

# CATÁLOGO GERAL Portugal 01/2018



Componentes para a otimização dos consumos energéticos, contabilização de energia e distribuição de fluidos quentes e frios.



Sistemas de climatização radiante para os setores residencial e terciário.



Componentes para a distribuição de água para o consumo humano e produtos para instalações hidrossanitárias.



Produtos e sistemas adequados ao transporte de gás de forma segura e eficaz nos edifícios.



Componentes para instalações de produção de energia térmica através de fontes de energia renováveis.



Componentes de elevada performance para sistemas anti-incêndio.





# A nossa paixão nunca para de crescer, tal como o nosso Grupo.

Para ser o melhor há que ter os números certos.

Hoje esses números tornam o nosso grupo um dos líderes mundiais na produção de produtos para aquecimento, arrefecimento, distribuição de água sanitária no setor residencial, industrial e terciário. Uma realidade em constante expansão tal como os nossos objetivos.

1951
ANO DE FUNDAÇÃO
DA EMPRESA

Mais de 900 COLABORADORES

**70** TONELADAS DE LATÃO DIARIAMENTE

130,000 m² DE ÁREA DE PRODUÇÃO

TATURAÇÃO PERTO DE BO % DA PRODUÇÃO É PARA EXPORTAÇÃO

# GIACOMINI SPA







NOVA UNIDADE DE MAQUINAGEM San Maurizio d'Opaglio (NO)



DIVISÃO DE MATÉRIAS PLÁSTICAS E ENERGIA località Sazza San Maurizio d'Opaglio (NO)



GIACOMINI ACADEMY San Maurizio d'Opaglio (NO)

# FILIAIS, REPRESENTAÇÕES E PARCEIROS EXCLUSIVOS



- 1 ITÁLIA (sede)
- **5** INGLATERRA
- 9 POLÔNIA
- ① CANADÁ
- 17 JORDÂNIA

- <sup>2</sup> FRANÇA
- 6 BÉLGICA
- ① CHINA
- 14) REPÚBLICA CHECA
- (18) ÍNDIA

- ③ ESPANHA
- 7 SUÍÇA
- 11) BRASIL
- 15 ESLOVÁQUIA
- 19 RÚSSIA

- 4) PORTUGAL
- 8 ALEMANHA
- (12) ARGENTINA
- 16 TURQUIA

# CERTIFICADOS DE QUALIDADE









## GIACOMINI ACADEMY



# **ACADEMY**

A STEP TO THE FUTURE







Estamos convencidos que a partilha de conhecimentos é a base do progresso. Para isso criamos a Giacomini Academy, para fazer com que colaboradores e clientes possam enriquecer o seu *know-how* e adquirir plena consciência da nossa gama de produtos.



SHOWROOM

SALA PRÁTICA

SALA TEÓRICA

AULAS PRÁTICAS

Formação interna para benefício dos nossos clientes e parceiros. Dedicamos grande atenção à competência e ao profissionalismo dos nossos colaboradores, através de um processo de formação contínua que prevê cursos de atualização, estágios e encontros periódicos de aprofundamento técnico. Isto para garantir aos nossos clientes um serviço altamente especializado e qualificado.

**Formação para os profissionais**. Queremos que a Giacomini Academy seja um lugar onde podem ser trocadas ideias entre a nossa empresa e os seus parceiros, com vista à criação de uma fonte de enriquecimento recíproco e estímulo à melhoria contínua. Além de aprofundar os aspetos chave das nossas áreas de negócio, concentramos a atenção nas novas tendências de mercado, às novidades tecnológicas e às disposições legislativas e normativas vigentes.

## GIACOMINI VIDEO TUTORIAL



A Giacomini oferece a todos uma ferramenta simples e eficaz para a aprendizagem dos procedimentos de instalação dos principais produtos, mantendo-o a par das últimas inovações, e dando solução aos problemas mais comuns.

Siga-nos no nosso canal youtube https://www.youtube.com/user/GiacominiPortugal

### GIACOMINI PORTUGAL

A Giacomini Portugal nasce em 1997 em Vila do Conde. A nossa empresa está orientada para o atendimento ao cliente, através de uma equipa comercial e um serviço de logística local que garante entregas rápidas em todo o País. Dispomos de um inovador centro de formação, gerido por uma equipa de engenheiros dedicados à consultoria a instaladores, projetistas e distribuidores.





# **LiCOM**

# CENTRO DE FORMAÇÃO DE OUALIDADE E EXCELÊNCIA

Formação técnica e comercial para profissionais da área

SERVIÇOS DE ENGENHARIA E SUPORTE TÉCNICO

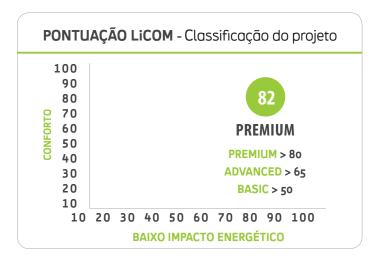
Avaliação, dimensionamento e conceção de todo o tipo de projetos

CENTRAL TÉRMICA

# LICOM - CONFORTO DE BAIXO IMPACTO ENERGÉTICO

O conceito LiCOM engloba uma metodologia de cálculo e classificação dos projetos realizados pela Giacomini, que inclui um avançado programa de dimensionamento que aproveita todo o know-how adquirido pelo corpo de engenharia da Giacomini e baseia-se em normas europeias que visam a eficiência energética, EN 15232, a qualidade do ar interior e o conforto dos ocupantes, EN 15251 e EN ISO 7730.

LiCOM é a inspiração que nos move para inovar, desenvolvendo tecnologias de climatização que permitam que as pessoas desfrutem de uma envolvência mais confortável e saudável, com um uso mais eficiente e responsável dos recursos necessários, e em particular da energia.



# CENTRO DE FORMAÇÃO DA GIACOMINI PORTUGAL

### UM PROJETO INOVADOR COM TECNOLOGIA LICOM

Ideia primordial para o Centro de Formação foi a implementação de um sistema de climatização que, para além de ser o mais eficiente possível com os recursos disponíveis, permitisse ainda a obtenção do máximo conforto. O sistema de climatização preconizado para o edifício recorre preferencialmente a sistemas radiantes: de pavimento, teto e parede, numa instalação a quatro tubos. Assim, é possível aquecer e arrefecer em simultâneo zonas distintas do edifício, ou mesmo, em alguns casos, como por exemplo na sala de formação teórica, aquecer pelo pavimento e arrefecer o ambiente através da parede, neste caso, apenas por uma questão puramente didática. Como complemento ao sistema de climatização radiante, foram ainda considerados dois ventiloconvetores, que funcionam como apoio no arrefecimento, em alturas de pico e para desumidificação em zonas mais críticas.













O sistema de climatização radiante caracteriza-se pela baixa temperatura em modo de aquecimento e pela temperatura mais elevada em situação de arrefecimento; reunindo-se condições ótimas para a utilização de fontes de energia renovável, privilegiando-se as energias solar e geotérmica. No caso da geotermia é utilizado o chamado free-cooling, não existindo uma bomba de calor geotérmica, pelo que se aproveita, de forma gratuita, a capacidade do solo de manter uma temperatura praticamente constante todo o ano.

Quando a carga térmica do edifício é maior, entra em funcionamento, de uma forma totalmente automatizada, uma bomba de calor com tecnologia inverter, o que permite uma adaptação às necessidades térmicas em cada instante. A produção de água quente ficará a cargo não só da bomba de calor, mas também de uma caldeira de condensação modulante e do sistema de energia solar, que é do tipo forçado e constituído por um número elevado de coletores. O sistema de energia solar, quando em funcionamento pleno, permite colmatar mais de 50% das necessidades de aquecimento, se considerarmos apenas a parte do edifício com ocupação permanente. Nesta sequência, foi ainda dada especial atenção ao dimensionamento das tubagens, mantendo sempre as velocidades de escoamento em valores adequados, assim como valores de perda de carga reduzidos. O princípio seguido resulta em baixos custos de bombagem, para o que também contribuiu a seleção de bombas circuladoras de alta eficiência energética. Ao nível da instalação dos vários sistemas foi dedicado especial cuidado ao nível do isolamento, com o objetivo de minimizar as perdas térmicas.

Relativamente ao controlo dos sistemas de climatização, foram arquitetadas duas redes Bus Giacoklima, uma responsável pelo aquecimento e outra pelo arrefecimento,

havendo, para tal, dois termóstatos por divisão e tipologia de sistema. Um outro facto importante é a regulação da temperatura de alimentação aos sistemas radiantes ser função da temperatura exterior e da temperatura da água de retorno, o que possibilita a autorregulação do sistema às necessidades efetivas do edifício. Em arrefecimento, este tipo de controlo torna-se ainda mais importante, permitindo que, de uma forma totalmente dinâmica, o envio de água seja realizado com valores de temperatura bastante baixos, sem que haja risco de condensação, pois, a cada instante, o sistema de gestão e controlo tem informação do ponto de orvalho nos diferentes locais climatizados.

Com vista a um conhecimento mais profundo dos consumos reais dos vários sistemas instalados, foram ainda montados diversos contadores de entalpia que, em conjunto com o sistema de gestão técnica centralizada, que supervisiona todos os equipamentos, permitirão a obtenção de relatórios que visam a otimização contínua dos diferentes sistemas de climatização.





# **VÁLVULAS E COMPONENTES PARA RADIADORES**





### **COLETORES**





**VÁLVULAS E TORNEIRAS DE ESFERA** 





**COMPONENTES PARA CENTRAIS TÉRMICAS** 





**TUBOS E ACESSÓRIOS** 





SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO RADIANTE E TERMORREGULAÇÃO





ENERGIAS RENOVÁVEIS - BOMBAS DE CALOR, COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES DE BIOMASSA E SOLARES TÉRMICAS





CONTABILIZAÇÃO DE ENERGIA E DE CONSUMO HÍDRICO

210 . 105 277 207		- 200	11121	. 107	V274	. 261
310 > 185 - 277 - 287	GE556-5	> 308	H121	> 197	K274	> 261
311 > 185 - 287	GE700	> 291	H122	> 197	K274-2	> 148
312 > 186-287	GE700-2	> 292	H124	> 197	K274J	> 140 - 261
<b>315</b> > 186-287	GS200	> 276	H127	> 197	K275	> 143 - 261
<b>317</b> > 186 - 287	GS250	> 276	H129	> 197	K275-1	> 143 - 261
<b>318</b> > 186 - 288	GS550	> 285	H130	> 197	K281	> 133 - 144 - 261
BPI > 279	GS556	> 287	H135	> 197	K282	> 144 - 261
BS1I > 277	GSK01	> 276	H139	> 198	K297	> 140 - 261
BS2I > 278	GSK02	> 276	H144	> 198	K297R	> 140 - 262
BS3I > 279	GSTI	> 277	H150	> 198	K360	> 246
BSR2I > 278	GSTP	> 277	H151	> 198	K363P	> 253
DR850 >76	GX102	> 189	H153	> 198	K365P	> 253
GE500 > 303 - 319	GX103	> 189	H154	> 198	K366A	> 253
GE550 > 295 - 296 - 300 -	GX107	> 190	H163	> 198	K367	> 253
310	GX109	> 190	H165	> 198	K369	> 215
GE550 - GE550-1 > 294 - 299	GX122	> 190	H166	> 199	K369/K3	69A > 210 - 213
GE550-1 > 310	GX127	> 190	H173	> 199	K369D	>211
GE550-2 > 296 - 311	GX128	> 190	H173A	> 199	K373	> 243
GE550-3 > 297 - 312	GX129	> 190	H173B	> 199	K373I	> 111 - 299
GE551 > 314	GX139	> 190	H174A	> 202	K374	>112
GE551-1 > 314	GX150	> 190	H174B	> 202	K375	> 211 - 213 - 215
GE551-2 > 299 - 303 - 304 - 305 - 307 - 314	GX151	> 191	H174C	> 203	K375S	> 238
	GX152	> 191	H180	> 199	K376	> 211 - 213
GE551-2/GE500 > 305 GE551-3 > 315	GX153	> 191	H200	> 199	K377	> 284
GE551-4 > 294 - 296 - 297 -	GX154	> 191	H201	> 199	K389	>211
299-306-315	GX158	> 191	H202	> 199	K389W	>211-215
GE552 > 294 - 295 - 296 -	GX165	> 191	H203	> 199	K400	> 250
297 - 299 - 303 - 304 - 305 - 306 - 307 - 316	GX179	> 191	H205	> 199	K410W	> 21 - 248
GE552-1 > 300 - 317	GX200	> 192	HPC	> 270	K463P	> 246
GE552-2 > 297 - 303 - 304 -	GX200-M	> 192	HPCS	> 271	K465	> 248
305 - 306 - 307 - 319	GX202	> 192	HP-ER	> 270	K465P	> 246 - 248
GE552-3 > 318	GX203	> 192	HPM	> 266 - 269	K470H	>22
GE552-4 > 320	GX61	> 192	HP-T	> 266 - 269	K470W	>21
GE552-W > 292 - 321	GX651	> 192	HP-V	> 266 - 269	K471	>22
GE555 > 294	H100	> 196	K12	> 235	K480I	> 242
GE555-1 > 295	H102	> 196	K120	> 233	K481	> 253
GE555-2 > 296	H103	> 196			K481AY	> 240
GE555-3 > 298	H103T	> 196	K120A	> 233	K482	> 242
GE556 > 302	H107	> 196	K120C	> 233	K483	> 252
GE556-1 > 304	H109	> 196	K12A	> 235	K485	> 253
GE556-2 > 305	H109T	> 197	K12C	> 235	K489	> 252
GE556-3 > 306	H115	> 197		51 - 284 - 294 - 295 - 296 - 297 - 299 - 303	K490I	> 241
GE556-4 > 307	H120	> 197	K272	> 151 - 285	K492	> 241
, 507	0	- 121		2 131 203		11

K492B	> 245	KPM40	> 248	P225E	> 159	R140R	> 107
K493I	> 246	KPM45	> 248	P22B-1	>33	R140R1	> 108
K493T	> 245	KS120	> 230	P22F	> 93	R140RM	> 108
K494	> 240	KS60	> 230	P22L	>93	R141	>110
K494I	> 240	KTD	> 282	P23F	>93	R141C	>110
K495B	> 246	KV	> 257	P23M	> 93	R144ST	> 274
K495L	> 245	N1	> 156	P26A	>33	R146C	> 117 - 264
K497	> 245	N10	> 156	P26PD	> 33	R146D	> 118 - 264
K497P	> 21 - 248	N12	> 156	P304T	>34	R146l	> 114 - 263
K498M	> 246	N14	> 156	P31FA	>93	R146IM	> 115 - 263
K499	> 241	N143	> 105	P31FG	>93	R146M	>119-264
K500	>112	N15	> 156	P31FR	> 93	R146W	>119-265
K563P	> 250	N16	> 156	P31LG	>92	R147N	>132
K6	> 234	N16-1	> 156	P31LR	>92	R14TG	>8-226
K60	> 232	N16-2	> 157	P31LV	>92	R150	> 127
K60A	> 233	N17	> 157	P36	> 157	R150B	> 127
K60C	> 232	N1UB	> 156	P36F	> 157	R150M	> 128
K6A	> 235	N2	> 156	P36S	> 158	R153C	> 126
K6C	> 234	N20	> 157	P51RG	> 203	R153M	> 127
K805P	> 214	N3	> 156	P51RN	> 203	R153MK	> 127
K805P-1	> 214	N42	> 157	P53	> 203	R153P	> 126
K809	> 215	N5	> 122	P553FP	>62	R156	> 154 - 285
K85RS	> 236	N6	> 123	P56T	> 18 - 33	R156-1	> 154 - 285
KA410	>21	P10S	>62	P57G	> 93 - 203	R156-2	> 154 - 285
KC120	> 231	P10V	>62	P586S	> 283	R157A	> 272
KC60	> 231	P12A	>31-62	P61R	> 203	R158	> 274
KD200	> 251	P12H	> 203	P74M	> 123	R15TG	>8-226
KD201	> 245	P146M	> 120	P76W	> 159	R16TG	>8
KD300	> 251	P15-2	> 32	P78M	>62	R171C	> 14
KD400	> 249	P15-7	> 32	P78T	> 157	R171F	> 14
KD410	> 21 - 247	P15F	> 148	PM100P	> 243	R171P	> 14
KDP	> 255	P15M	> 148	PM100W	> 249	R173	> 30
KDS	> 256	P15TG	>32	R100	> 27	R173P	> 30
KDV	> 257	P16-1	>34	R125A	>30	R173TG	>30
KE410	>21	P16-3	>34	R131	> 33 - 63 - 202	R175A	> 29
KF200	> 243	P16-6	>34	R136	>62	R175B/R <sup>2</sup>	
KF201	> 246	P16S	>34	R140	> 107	R176P	>30
KM203	> 251	P18L	> 33 - 88 - 93 - 146	R140C 1	> 108 - 284	R177	> 30 - 178
KPM20	> 251	P18L-5	> 93 - 203	R140C-1	> 109	R178	> 177
KPM30	> 244	P18R	> 203	R140D	> 106	R178R	>30-178
KPM31	> 244	P19	> 158	R140M	> 107	R179	> 177 - 217 - 236
KPM35	> 244	P206	> 133	R140PT	> 109 - 275	R179AM	> 177 - 217 - 236
KPM36	> 245	P21S	> 148	R140PT-1	> 109 - 284	R179E	> 177

D17TC	> 0	R250D	> 72 90	DOMM	146	DADETC	> A
R17TG	>9		>73-80	R284M	> 146	R435TG	>4
R18	> 186	R250DS	>73	R285	>88-146	R436	> 13
R180F	> 183	R250W	>84	R285L	> 88 - 145	R436-1	> 14
R180FR	> 179	R250WS	>84	R287	> 88 - 146	R436M-1	
R180M	> 183	R251D	> 73 - 80	R287M	> 88 - 146	R437	>12
R180R	> 178	R251P	>87	R288	> 88 - 146	R437N	>12
R182	> 284	R251S	>74	R291	> 151	R438	>11
R182AM	> 139 - 262	R251T	>73	R292	> 152	R438-1	>12
R186F/R1	87F > 181	R251TH	>73	R296	> 142	R438MT0	> 12
R186M/R	187M > 181	R251W	>85	R297	> 142 - 262	R440N	>10
R189	> 59 - 187 - 288	R251WP	> 85 - 87	R298	> 144	R450TG	>33
R189D	> 59	R252	> 88 - 145 - 260	R298N	> 144	R453A	> 31 - 63
R189D	> 187	R252-1	> 148	R29TG	>8	R453F	> 31 - 58 - 63 - 224
R189V	> 187 - 303	R253D	> 74 - 81	R304T	> 10	R453H	>31
R18SP	> 187	R253DL	> 74 - 80	R31TG	>8	R454	>31
R19	> 186	R253W	>85	R356B1	>11	R454D	>31
R193K	> 152	R253WL	>85	R356M1	>13	R455C	> 30
R194	>14	R254D	>74-81	R357B1	>11	R462	> 25
R197	> 145	R254DL	> 74 - 81	R357M1	> 13	R462L	> 25 - 153
R197C	> 145	R254P	>87	R358B1	>11	R462L1	> 25 - 153
R197M	> 145	R254W	>85	R358M1	> 13	R462L2	> 25 - 153
R197P	> 145	R254WL	>85	R37	> 87 - 92 - 319	R463	> 25
R19DL	> 139 - 262	R258CC	> 75	R37K	> 145	R465	> 26
R20	> 187	R259D	>75-226	R39	> 145	R468	> 23
R200	> 27	R259DS	>75	R400 / R453	>32	R468C	> 24
R206A	> 129	R259DST	> 75	R401PTG	>6	R468H	> 24
R206AM	> 129	R259T	> 75	R401TG	>4-226	R470	> 23 - 224
R206B	> 130	R259W	>86	R402PTG	>6	R470A	>27
R206B-1	> 131	R25TG	>2	R402TG	>4-226	R470H	> 23
R206C	> 132	R269T	> 57 - 226	R403PTG	>7	R473 / R4	173M > 26 - 58 - 152
R20DL	> 139 - 262	R274N	> 147	R403TG	>5		- 224
R20SC	> 287	R274W	> 147	R411PTG	>6	R473M	> 300
R225	> 158	R276	> 149	R411TG	>5	R478 / R4	178M > 26 - 58 - 152
						DECO	-224
R225E	> 133	R276B	> 151	R412PTG	>7	R500	> 55 - 224
R225I	> 158	R277	> 149	R412TG	>5	R500-2	> 55 - 224
R226	> 158	R278	> 149	R414D	> 223	R501	> 55
R227	> 158	R279	> 149	R414M	> 223	R502	> 55
R227-1	> 139 - 260	R279D	> 150 - 284	R415PTG	>7	R508M	> 223
R228A	> 113	R279DM	> 150 - 284	R415TG	>5	R509-1	> 55
R228I	> 113	R279M	> 150	R421TG	>3	R510	> 55
R22C	> 158	R27TG	>2	R422TG	>3	R522	> 59
R248F1	> 90	R284	> 146	R431TG	>4	R530	> 59
R248M1	> 90	R284-1	> 138 - 260	R432TG	>4	R531	> 59

R532	> 59	R557I	> 55	R576	> 202	R588P	> 57
R53MM	> 48 - 236	R557P	>63	R577	> 202	R588R	> 57
R53MT	>48-236	R557R-1	>44-220	R577D	> 200	R588SEP	> 138 - 260
R53SM	>49	R557R-2	>45-221	R578A	> 201	R588Z	> 56
R53ST	>49	R557W	>61	R578B	> 201	R590D	> 59
R53VM	>49-236	R558 / R558N	>62	R578C	> 190 - 201	R591D	> 59
R53VT	>48-236	R559N	>46-222	R578E	> 201	R591F	>60
R54	> 155	R559N-1	>47-223	R578Z	> 201	R592	>60
R540	> 59 - 158	R559N-2	>47-223	R579	> 201	R592D	>60-139-262
R540F	> 92 - 158	R559W	>61	R580	> 54	R593	>60
R540I	> 158	R56	> 155	R580I	> 54	R593D	>60
R541N	> 29	R560	> 183	R580M	>49	R594	> 60 - 139 - 262
R542	> 29	R560AM	> 181	R580T	>49	R595 / R598	
R543	> 29	R560R	> 179	R582A	> 52	R595T/R59	
R544	> 200	R561	> 184	R582G	>47	R596	> 201
R549P	> 202 - 217	R561AM	> 181	R583	> 57	R5TG	>2
R55	> 155	R561R	> 179	R584	> 56	R60	> 122
R551	>51	R562	> 184	R585	> 54	R601	>89
R551 - R551S -		R562AM	> 182	R585M	>50	R602	>84-89
R551S	>53	R562R	> 179	R585T	> 50	R603	> 89
R551W	>60	R563	> 184	R586	> 139 - 262	R604	> 89
R553D	>42-218	R563AM	> 182	R586A1	> 138 - 260	R608	> 89
R553F	>42-218	R563R	> 179	R586A2	> 138 - 260	R608D	> 89
R553FP	>43-219	R564	> 184	R586AC	> 273	R609	> 89
R553M	>52	R564AM	> 182	R586D1	> 138 - 260	R610	> 90
R553S	>52	R564R	> 179	R586D2	> 138 - 260	R611	> 90
R553V	>53	R565AM	> 182	R586E	> 138 - 260	R612	> 90
R553W	>61	R566AM	> 182	R586H2	> 138 - 260	R613	> 90 - 200
R553W-2	>61	R567	> 178	R586K	> 139 - 261	R614	> 90 - 200
R554B	>58	R568	> 185	R586P	> 135	R619	> 91
R554C	>58	R568AM	> 182	R586P-1	> 135	R620	> 91
R554D	> 58 - 226	R568R	> 180	R586R	> 136 - 259	R621	>91
R554E	> 110 - 140	R569	> 185	R586S	> 281	R622	> 91 - 124
R554F	> 110 - 140	R569AM	> 183	R586S-0	> 280	R623	> 124
R554I	>58	R569R	> 180	R586S-1	> 282	R624	> 124
R554P	> 110 - 140	R570R	> 180	R586SEP	> 137 - 259	R625	> 93
R555	> 104	R571R	> 180	R588	>56	R626	> 124
R555-2	>110	R572	> 185	R588D	>56	R64	> 28
R557	>43-219	R572AM	> 183	R588E	>56	R65D	> 27
R557A	>62	R572R	> 180	R588F	> 56	R66A	> 27
R557B	>62	R573D	> 200	R588G	> 139 - 261	R690	>90
R557D	>62	R573D-1	> 200	R588H	> 56	R694	> 90
R557F	>44-220	R573R	> 200	R588L/R588S	> 56	R6TG	>2

D700		L B0406	70	D000 / D000	4.55		
R700	>9	R910S	> 78	R999 / R999G	> 166	RP202	> 174
R705A	>2	R911	> 78 - 83	R999I	> 166 - 238	RP203	> 174
R706A	>2	R913	> 78	R99I	> 121	RP205	> 202
R714TG	>9	R913L	> 78	R99S	> 122 - 284	RP208	> 202
R715TG	>9	R914	> 79 - 83	RC102	> 174 - 237	RP209	> 202
R730G	>81	R914L	> 79 - 83	RC102P	> 237	RS102	> 175 - 237
R731G	>81	R919	> 79	RC107	> 174	RS122	> 176 - 237
R73C	>31	R919S	>79	RC109	> 175	RS150	> 176
R73K	> 54	R92	> 28	RC122	> 175 - 237	T15TG	> 18 - 32
R73P	>7-32	R93	>60-187-288	RC122P	> 237	T175D	> 18 - 29
R74	> 28	R950	> 79 - 84	RC127	> 175	T175D-1	> 16 - 30
R747	>92	R950W	>86	RC129	> 175	T177	> 18 - 178
R749F	>92	R951	> 80 - 84	RC139	> 175	T178C	> 18 - 178
R749T	> 92	R951W	>86	RC150	> 175 - 237	T179M	> 18 - 178
R74A	> 123	R976	> 168	RC151	> 175	T18C	> 33
R74M	> 123	R977	> 167 - 216	RC151P	> 237	T22C	> 33
R752	>87	R977I	> 167	RC165P	> 237	T25C	> 16
R780G	>81	R978	> 168 - 216	RC211P	> 237	T26C	>33
R781G	>82	R979	> 209	RC30P/RC51P	> 238	T27C	> 16
R781P	>87	R979N	>210	RC900	> 176 - 238	T29C	> 16
R782G	>82	R979S	>212	RM102	> 169	T31C	> 17
R783G	>82	R981B	>210	RM103	> 170	T357B	> 17
R789	>77	R982	> 209	RM107	> 170	T357M	> 17
R79B	>33	R982QE	> 209	RM109	> 170	T358B	> 18
R831	> 29	R983	>210-217	RM122	> 170	T358M	> 17
R850	>76-82	R983N	> 213	RM127	> 171	T431C	> 16
R851	>76-82	R983S	> 213	RM128	> 171	T432C	> 16
R851T	>76	R984	> 215	RM129	> 171	T439L	> 15
R851TH	>76	R985	>213	RM139	> 171	T450C	>33
R854	>77	R985N	>201	RM144	> 171	T470C	> 15 - 23
	>77					VEAPT	> 113 - 265
R854L		R986	> 167	RM150	> 172	VES	> 283
R859 R859T	> 77	R986-1	> 168 - 238	RM151	> 172	VES-2	> 284
	>77	R99	> 121	RM153	> 172	VESPT-1	>113
R863	> 211 - 217	R990	> 202	RM154	> 172		
R865	> 201 - 217	R990M	> 202	RM158	> 173		
R872D	> 211	R993	> 189	RM173	> 174		
R88	> 120	R994	> 189	RM179	> 173		
R883-1	> 214	R995	> 189	RM179E	> 173		
R884	> 214	R996	> 168	RM179SP	> 173		
R88I	> 121	R996-1	> 189	RM18	> 173		
R90	>28	R996T	> 167 - 216	RM19	> 173		
R91	>28	R998	> 201	RP102	> 169		
R910	> 78 - 83	R999	>216	RP200-1	> 174		

Capítulo 1

# Válvulas e componentes para radiadores

> Válvulas de regulação manual

> Válvulas termostatizáveis

> Válvulas com pré-regulação

> Retentores

> Válvulas monotubo e bitubo

> Válvulas decorativas (cromado polido)

> Cabeças termostáticas e controlo WIRELESS

>Kits para radiadores

>Qutros componentes para radiadores, purgadores e tampões

> Acessórios e peças de substituição

> Dados técnicos e dimensionais

2

3

6

8

10

15

20

27

27 29

35

























# > VÁLVULAS DE REGULAÇÃO MANUAL

### R5TG

MANUAL

MANUAL

MANUAL

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R5X032	3/8"	-	1	50
R5X033	1/2"	6,40	1	50
R5X034	3/4″ <del>*</del>	12,58	5	50
R5X035	1″ <b>*</b>	18,45	2	20

<sup>\*</sup>Ligador sem autovedação



Válvula em esquadria de regulação simples, cromada, com ligação em polegadas e ligador autovedante.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

#### INFORMAÇÃO

Retentor em esquadria correspondente: R14TG.

## **R6TG**

MANUAL

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R6X032	3/8"	-	1	50
R6X033	1/2"	7,52	1	50
R6X034	3/4″ <del>*</del>	12,10	5	50
R6X035	1″*	18,05	2	20

<sup>\*</sup>Ligador sem autovedação



Válvula direita de regulação simples, cromada, com ligação em polegadas e ligador autovedante. Campo de temperatura:  $5 \div 110$  °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

#### INFORMAÇÃO

Retentor direito correspondente: R15TG.

### R25TG

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R25X032	3/8" x 16	-	1	50
R25X033	1/2" x 16	6,33	1	50
R25X034	1/2" x 18	-	1	50
R25X035	3/4" x 18 *	-	5	50
R25X036	3/4" x 22 *	-	5	50
1:				





Válvula em esquadria de regulação simples, cromada, com ligação para adaptador e ligador autovedante.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

#### INFORMAÇÃO

Retentor em esquadria correspondente: R29TG.

### R27TG

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R27X032	3/8" x 16	-	1	50
R27X033	1/2" x 16	7,33	1	50
R27X034	1/2" x 18	8,10	1	50
R27X035	3/4" x 18 *	-	5	50
R27X036	3/4" x 22 *	-	5	50





Válvula direita de regulação simples, cromada, com ligação para adaptador e ligador autovedante. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

### INFORMAÇÃO

Retentor direito correspondente: R31TG.

### **R705A**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R705X013	1/2"	-	10	100



Válvula manual em esquadria de regulação simples, cromada, com ligação em polegadas e ligador autovedante.

### **R706A**

MANUAL

MANUAL

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R706X013	1/2"	-	5	50



Válvula manual direita de regulação simples, cromada, com ligação em polegadas e ligador autovedante.



### Principais caraterísticas das válvulas termostatizáveis







A válvula é composta por:

 Manípulo em ABS branco brilhante e micrométrico, para o comando manual da válvula.

Ou:

 Proteção de obra com possibilidade de manobra durante a instalação e ensaios hidráulicos.

Ambos os manípulos podem ser facilmente removidos (com o auxílio de uma chave de fendas), permitindo a rápida instalação das cabeças termostáticas R470, R468, R462, R463.

### Mecanismo antibloqueio.

Dentro do mecanismo de funcionamento existe um veio em aço inoxidável numa única peça, obtido por estampagem a frio e posterior laminagem, o que reduz consideravelmente a capacidade de aderência de depósitos calcários e de incrustações e, consequentemente, a possibilidade de bloqueio do mecanismo.

Válvula para substituição do corpo da válvula P12A.



Possibilidade de substituição do corpo da válvula sem necessidade de esvaziamento da instalação.

A ligação ao radiador é realizada mediante um **ligador com autovedação em material elastómero**. Permite realizar instalações fiáveis em menos tempo. Neste caso não é necessário adicionar qualquer tipo de vedante auxiliar, como o linho, ou teflon sendo suficiente aplicar um binário inferior a 25 Nm.

# > VÁLVULAS TERMOSTATIZÁVEIS

# **R421TG**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R421X132	3/8″ **	5,94	1	50
R421X133	1/2" **	7,56	1	50
R421X034	3/4″ <del>*</del>	11,02	5	50
R421X035	1″*	18,02	2	20





TERMOSTATIZÁVEL

Válvula micrométrica termostatizável em esquadria, cromada, com ligação em polegadas e ligador autovedante.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar (com cabeça termostática ou elétrica 10 bar).

#### INFORMAÇÃO

Retentor em esquadria correspondente: R14TG.

### CERTIFICAÇÃO



### **R422TG**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R422X132	3/8″ **	-	1	50
R422X133	1/2" **	8,39	1	50
R422X034	3/4″ <del>*</del>	13,27	5	50
R422X035	1″*	18.76	2	20

\*Ligador sem autovedação



TERMOSTATIZÁVEL

Válvula micrométrica termostatizável direita, cromada, com ligação em polegadas e ligador autovedante.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar (com cabeça termostática ou elétrica 10 bar).

#### INFORMAÇÃO

Retentor direito correspondente: R15TG.

### CERTIFICAÇÃO





### **R431TG**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R431X032	3/8" x 16	5.94	1	50
R431X033	1/2" x 16	5,89	1	50
R431X034	1/2" x 18	7.27	1	50



TERMOSTATIZÁVEL

Válvula micrométrica termostatizável em esquadria, cromada, com ligação para adaptador e ligador autovedante.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar (com cabeça termostática ou elétrica 10 bar).

#### INFORMAÇÃO

Retentor em esquadria correspondente: R29TG.

### **R432TG**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R432X032	3/8" x 16	-	1	50
R432X033	1/2" x 16	7,62	1	50
R432X034	1/2" x 18	8.01	1	50



TERMOSTATIZÁVEL

TERMOSTATIZÁVEL

Válvula micrométrica termostatizável direita, cromada, com ligação para adaptador e ligador autovedante.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar (com cabeça termostática ou elétrica 10 bar).

#### INFORMAÇÃO

Retentor direito correspondente: R31TG.

### **R435TG**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	٥	$\blacksquare$
R435X053	1/2" x 1/2"F *	8,68	1	50
R435X062	1/2" x 16	8,10	1	50
R435Y043	1/2″ v 18	8 48	1	50



Válvula micrométrica termostatizável em esquadria,

cromada, com ligação em polegadas ou ligação para adaptador e ligador autovedante. Campo de temperatura: 5÷110 °C.

Pressão máxima de trabalho: 16 bar (com cabeça termostática ou elétrica 10 bar).

#### CERTIFICAÇÃO



### **R401TG**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R401X132	3/8" **	6,06	1	50
R401X133	1/2"**	7,14	1	50
R401X034	3/4″ <del>*</del>	12,16	5	50
R401X035	1″*	17,55	2	20





TERMOSTATIZÁVEL

Válvula termostatizável em esquadria, cromada, com ligação em polegadas, ligador autovedante e proteção de obra.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

#### INFORMAÇÃO

Retentor em esquadria correspondente: R14TG.

#### CERTIFICAÇÃO



### **R402TG**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R402X132	3/8"**	-	1	50
R402X133	1/2"**	8,10	1	50
R402X034	3/4″ <del>*</del>	12,65	5	50
R402X035	1″*	18,23	2	20

<sup>\*</sup>Ligador sem autovedação



TERMOSTATIZÁVEL

Válvula termostatizável direita, cromada, com ligação em polegadas, ligador autovedante e proteção de obra.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

### INFORMAÇÃO

Retentor direito correspondente: R15TG.

#### CERTIFICAÇÃO





#### **R411TG TERMOSTATIZÁVEL**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	⊞
R411X032	3/8" x 16	-	1	50
R411X033	1/2" x 16	5,48	1	50
R411X034	1/2" x 18	7,01	1	50



Válvula termostatizável em esquadria, cromada, com ligação para adaptador, ligador autovedante e proteção de obra.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Retentor em esquadria correspondente: R29TG.

### **R412TG**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R412X032	3/8" x 16	6,41	1	50
R412X033	1/2" x 16	7,33	1	50
R412X034	1/2" x 18	-	1	50



### TERMOSTATIZÁVEL

Válvula termostatizável direita, cromada, com ligação para adaptador, ligador autovedante e proteção de obra.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Retentor direito correspondente: R31TG.

### **R415TG**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
R415X033	1/2" x 1/2"F *	7,95	1	50
R415X042	1/2" x 16	7,85	1	50
R415X043	1/2" x 18	8.24	1	50



#### TERMOSTATIZÁVEL

Válvula termostatizável em esquadria, cromada, com ligação em polegadas ou ligação para adaptador, ligador autovedante e proteção de obra. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

#### CERTIFICAÇÃO



### **R403TG**

LIGAÇÃO ESQUER	DA			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R403X052	3/8" x 3/8"F - esquerda	-	1	50
R403X054	1/2" x 1/2"F - esquerda	10,98	1	50
R403X024	1/2" x 18 - esquerda	11.75	1	50

### LIGAÇÃO DIREITA

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R403X062	3/8" x 3/8"F - direita	-	1	50
R403X064	1/2" x 1/2"F - direita	11,99	1	50
R403X034	1/2" x 18 - direita	9,14	1	50

#### LIGAÇÃO ESQUERDA



LIGAÇÃO DIREITA



## TERMOSTATIZÁVEL

Válvula termostatizável em dupla esquadria, cromada, com ligação em polegadas ou ligação para adaptador, ligador autovedante e proteção de obra.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Ligação esquerda: ligação para cabeça termostática frontal e alimentação vinda de baixo, válvula à esquerda do radiador.

Ligação direita: ligação para cabeça termostática frontal e alimentação vinda de baixo, válvula à direita do radiador.)



# > VÁLVULAS COM PRÉ-REGULAÇÃO

### Válvulas com pré-regulação

As válvulas da série PTG possuem um corpo de atuação especial que, de acordo com a posição imposta, determina uma secção específica de passagem da água, criando a perda de carga desejada no circuito hidráulico. Estas válvulas podem assim ser pré-reguladas para se obter uma equilibragem dos circuitos. A combinação com as cabeças termostáticas R470, R468, R462 e R463 permite obter poupanças energéticas significativas.





 Retire a carapuça vermelha, fazendo de alavanca com uma chave de fendas. O entalhe de (ref. B) deverá ficar na posição N = Tudo aberto



2. Rodar com o auxílio da chave R73P o anel numerado. Fazer corresponder o entalhe presente no corpo da válvula com o número correspondente ao caudal selecionado do diagrama de perda de carga com a referência A no corpo da válvula.



 Retirando a chave, a marca no veio (ref. B) deverá estar posicionada no valor de pré-regulação, identificada pela numeração presente no anel da válvula.
 Posições de pré-regulação: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,
 N = Tudo aberto.

PRÉ-REGULAÇÃO

PRÉ-REGULAÇÃO



## R401PTG

# CÓDIGO MEDIDA €/peça □ ⊞ R401PX232 3/8" 1 50 R401PX233 1/2" 1 50 R401PX234 3/4" 1 50



Válvula termostatizável em esquadria com **pré-regulação**, cromada, com ligação em polegadas, ligador autovedante e proteção de

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

### INFORMAÇÃO

Retentor em esquadria correspondente: R14TG. Para efetuar a regulação deverá ser utilizada a chave R73P.

### R402PTG

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R402PX232	3/8"	-	1	50
R402PX233	1/2"	-	1	50
R402PX234	3/4"	-	1	50



Válvula termostatizável direita com **pré-regulação**, cromada, com ligação em polegadas, ligador autovedante e proteção de obra. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

#### INFORMAÇÃO

Retentor em esquadria correspondente: R15TG. Para efetuar a regulação deverá ser utilizada a chave R73P.

### R411PTG

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R411PX232	3/8" x 16	-	1	50
R411PX233	1/2" x 16	_	1	50



PRÉ-REGULAÇÃO

Válvula termostatizável em esquadria com **pré-regulação**, cromada, com ligação para adaptador, ligador autovedante e proteção de obra. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

#### INFORMAÇÃO

Retentor em esquadria correspondente: R29TG. Para efetuar a regulação deverá ser utilizada a chave R73P.



PRÉ-REGULAÇÃO

PRÉ-REGULAÇÃO

### R412PTG

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R412PX232	3/8" x 16	-	1	50
R412PX233	1/2" x 16	-	1	50



Válvula termostatizável direita com pré-regulação, cromada, com ligação para adaptador, ligador autovedante e proteção de obra. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Retentor direito correspondente: R31TG. Para efetuar a regulação deverá ser utilizada a chave R73P.

### R415PTG

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R415PX242	1/2" x 16	-	1	50



Válvula termostatizável em esquadria com pré-

regulação, cromada, com ligação para adaptador, ligador autovedante e proteção de obra. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

#### INFORMAÇÃO

Para efetuar a regulação deverá ser utilizada a chave R73P.

### R403PTG

### LIGAÇÃO ESQUERDA

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R403PX252	3/8" x 3/8"F - esquerda	-	1	50
R403PX254	1/2" x 1/2"F - esquerda	-	1	50
R403PX224	1/2" x 18 - esquerda	-	1	50

### LIGAÇÃO DIREITA

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		⊞
R403X262	3/8" x 3/8"F - direita	-	1	50
R403X264	1/2" x 1/2"F - direita	-	1	50
R403X234	1/2" x 18 - direita	-	1	50



PRÉ-REGULAÇÃO

Válvula termostatizável em dupla esquadria, com pré-regulação, com ligação em polegadas ou ligação para adaptador, ligador autovedante e proteção de obra.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Ligação esquerda: ligação para cabeça termostática frontal e alimentação vinda de baixo, válvula à esquerda do radiador.

Ligação direita: ligação para cabeça termostática frontal e alimentação vinda de baixo, válvula à direita do radiador.)

### **R73P**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R73PY010	-	-	1	-



Chave de ajuste para as válvulas com préregulação, série PTG.



## > RETENTORES

### **R14TG**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R14X032	3/8"	-	1	50
R14X033	1/2"	6,24	1	50
R14X034	3/4″*	9,47	5	50
R14X035	1″*	14,78	2	20
R14X036	1 1/4″ <del>*</del>	-	2	20

<sup>\*</sup>Ligador sem autovedação



Retentor em esquadria, cromado, com ligação em polegadas e ligador autovedante. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

## **R15TG**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R15X032	3/8"	-	1	50
R15X033	1/2"	6,76	1	50
R15X034	3/4"*	9,49	5	50
R15X035	1″*	15,68	2	20
R15X036	1 1/4"*	-	2	20

<sup>\*</sup>Ligador sem autovedação



Retentor direito, cromado, com ligação em polegadas e ligador autovedante. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

## R29TG

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R29X032	3/8" x 16	5,74	1	50
R29X033	1/2" x 16	5,79	1	50
R29X034	1/2" x 18	6,01	1	50
R29X035	3/4" x 18 *	10,29	5	50
R29X036	3/4" x 22 *	-	5	50

<sup>\*</sup>Ligador sem autovedação



Retentor em esquadria, cromado, com ligação para adaptador e ligador autovedante. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

## **R31TG**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R31X032	3/8" x 16	5,96	1	50
R31X033	1/2" x 16	6,49	1	50
R31X034	1/2" x 18	6,99	1	50
R31X035	3/4" x 18 *	-	5	50
R31X036	3/4" x 22 *	-	5	50

<sup>\*</sup>Ligador sem autovedação



Retentor direito, cromado, com ligação para adaptador e ligador autovedante. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

# R16TG

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	□	$\blacksquare$
R16X032	3/8"	-	1	50
R16X033	1/2"	5,11	1	50



Retentor em esquadria, cromado, com ligação em polegadas e ligador autovedante. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.



## **R17TG**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
R17X032	3/8" -	1	50	
R17X033	1/2"	6.14	1	50



Retentor direito, cromado, com ligação em polegadas e ligador autovedante. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

### **R714TG**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R714X022	1/2" x 16	-	10	100
R714X023	1/2" x 18	-	10	100
R714X032	3/8"	-	10	100
R714X033	1/2"	7,62	10	100
R714X034	3/4"*	-	5	50





Retentor em esquadria, cromado, **permite a** descarga pela própria válvula, ligação em polegadas e ligador autovedante. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

#### INFORMAÇÃO

Poderá ser utilizado em combinação com a ligação de descarga R700.

## **R715TG**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R715X022	1/2" x 16	-	10	100
R715X023	1/2" x 18	-	10	100
R715X032	3/8"	-	10	100
R715X033	1/2"	8,81	10	100
R715X034	3/4″ <del>*</del>	-	5	50





Retentor direito, cromado, permite a descarga pela própria válvula, ligação em polegadas e ligador autovedante.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

Poderá ser utilizado em combinação com a ligação de descarga R700.

### **R700**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R700Y001	-	8,04	5	50



Ligação de descarga para os retentores R714TG e R715TG.

## Pormenor do procedimento de esvaziamento do radiador







## > VÁLVULAS MONOTUBO E BITUBO

#### **R304T** MONOTUBO e BITUBO

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R304TX011	1/2" x 16	26,99	2	20
R304TX012	1/2" x 18	-	2	20
R304TX013	3/4" x 16	27,19	2	20
R304TX014	3/4" x 18	-	2	20
R304TX015	1" direita x 16	27,40	2	20
R304TX016	1" esquerda x 16	27,40	2	20
R304TX017	1" direita x 18	-	2	20
R304TX018	1" esquerda x 18	-	2	20
Sonda não incluída	•			



Válvula micrométrica termostatizável, com manípulo orientável de 0° a 180°, cromada, com ligação para adaptador.

#### Para instalações bitubo ou monotubo.

Fornecida sem sonda.

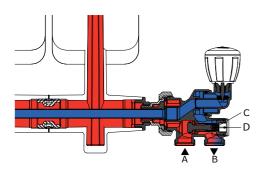
Campo de temperatura: 5÷110 °C (5÷90 °C com sonda plástica).

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

- R304TX011 e R304TX012 completar com a sonda (Ø11) R171CY001, R171PY001;
- R304TX013 e R304TX014 completar com a sonda (Ø12) R171CY002, R171PY002;
- R304TX015, R304TX016, R304TX017 e R304TX018 completar com a sonda (Ø14) R171CY003, R171PY003;

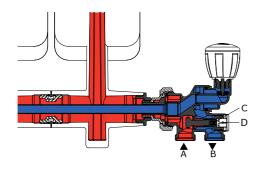
Base 16: entre-eixo: 35 mm. Base 18: entre-eixo: 50 mm.

### Aplicação monotubo



Para utilizar a válvula R304T na versão monotubo deve-se rodar completamente o retentor externo (D) no sentido anti-horário com uma chave Allen de 10 mm, de forma a abrir completamente o by-pass. É ainda possível desconetar o radiador da instalação, colocando o retentor (C) na posição de todo fechado, para tal deve ser utilizada uma chave Allen de 4 mm. Para um funcionamento ótimo da válvula é aconselhado que a entrada de água quente seja efetuada na parte mais próxima do radiador. No caso em que a pressão diferencial nas ligações da válvula não seja elevada, por exemplo em radiadores de reduzidas dimensões, o bom funcionamento da válvula está assegurado, mesmo com a alimentação realizada pela entrada mais distante do radiador.

### Aplicação bitubo



O funcionamento da válvula R304T na versão bitubo obtém-se fechando-se completamente o retentor externo (D), para tal, este deve ser rodado no sentido horário com uma chave Allen de 10 mm, de forma a impedir o by-pass da água na válvula. O retentor (C) pode ser utilizado para efetuar o equilíbrio do caudal que passa pelo radiador ou para o desconetar da instalação, mediante o uso de uma chave Allen de 4 mm. Para um funcionamento ótimo da válvula é aconselhado que se efetue a entrada de água quente na parte mais próxima do radiador. No caso em que a pressão diferencial nas ligações da válvula não seja elevada (inferior a 2 m.c.a), por exemplo em radiadores de reduzidas dimensões, o bom funcionamento da válvula está assegurado, mesmo com a alimentação realizada pela entrada mais distante do radiador.

#### **R440N BITUBO**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R440NX032	1/2" x 16	16,23	5	50
Sonda incluída				

Válvula micrométrica termostatizável compacta, cromada, com retentor incorporado e ligação para adaptador.

#### Para instalações bitubo.

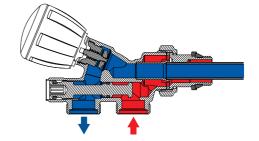
Fornecida com sonda.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Instalar em conjunto com a sonda em plástico (incluída), (Ø12) R171PY002.

Base 16: entre-eixo: 35 mm.







**BITUBO** 

**BITUBO** 

**BITUBO** 

#### R356B1 **BITUBO**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R356BX062	1/2" x 18	-	1	50

Sonda não incluída



Válvula micrométrica termostatizável direita, cromada, com retentor incorporado e ligação para adaptador.

#### Para instalações bitubo.

Fornecida sem sonda.

Ligação ao radiador por baixo e alimentação vinda do chão.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Completar com a sonda em cobre (não incluída), (Ø12) R171FY002.

Base 18: entre-eixo: 50 mm.

### R357B1

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R356BX062	1/2" x 18 - direita	-	1	25

Sonda não incluído



Válvula micrométrica termostatizável em esquadria, cromada, com retentor incorporado e ligação para adaptador.

### Para instalações bitubo.

Fornecida sem sonda.

Manípulo de regulação à direita com ligação ao radiador a partir de baixo e alimentação vinda da

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Completar com a sonda em cobre (não incluída), (Ø12) R171FY002.

Base 18: entre-eixo: 50 mm.

### R358B1

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R358BX062	1/2" x 18 - esquerda	24,23	1	25

Sonda não incluída



Válvula micrométrica termostatizável em esquadria, cromada, com retentor incorporado e ligação para adaptador.

### Para instalações bitubo.

Fornecida sem sonda.

Manípulo de regulação à esquerda com ligação ao radiador a partir de baixo e alimentação vinda da parede.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Completar com a sonda em cobre (não incluída), (Ø12) R171FY002.

Base 18: entre-eixo: 50 mm.

### **R438**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R438X062	1/2" x 16 (lig. tubo 16 mm)	24,76	1	25
R438X063	1/2"x18 (lig. tubo 16 mm)	22,12	1	20

Tubo de ligação cromado, (Ø16) R194 não incluído



Grupo com válvula termostatizável em esquadria e retentor, com ligação para adaptador.

#### Para instalações bitubo.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

#### NOTAS

Completar com o tubo de ligação cromado (Ø16) R194.

Base 16: entre-eixo: 35 mm. Base 18: entre-eixo: 50 mm.



R438-1 **BITUBO** 

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R438IX043	1/2"x16 (lig. tubo 16 mm)	24,76	1	25
R438IX044	1/2"x18 (lig. tubo 16 mm)	-	1	20

Tubo de ligação cromado, (Ø16) R194 não incluído



Grupo com válvula termostatizável direita e retentor, com ligação para adaptador.

#### Para instalações bitubo.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Completar com o tubo de ligação cromado (Ø16) R194.

Base 16: entre-eixo: 35 mm. Base 18: entre-eixo: 50 mm.

### **R438MTG**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R438MX033	1/2" x 18 (lig. tubo 16 mm)	30,79	1	25

Tubo de ligação cromado, (Ø16) R194 não incluído



Grupo com válvula termostatizável direita e retentor, para ligação à parede, com ligação para adaptador.

**BITUBO** 

MONOTUBO

MONOTUBO

#### Para instalações bitubo.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

#### NOTAS

Completar com o tubo de ligação cromado (Ø16)

### **R437N**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R437NX031	1/2" x 16	18,23	5	50

Sonda incluída

Válvula micrométrica termostatizável compacta, cromada, com retentor incorporado e ligação para adaptador.

### Para instalações monotubo.

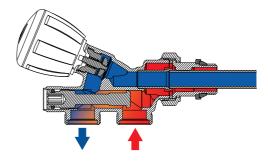
Fornecida com sonda.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Instalar em conjunto com a sonda em plástico (incluída), (Ø12) R171PY002.

Base 18: entre-eixo: 50 mm.





### **R437**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R437X032	1/2" x 18	18,23	5	50

Sonda incluída



Válvula micrométrica termostatizável, cromada, com retentor incorporado e ligação para adaptador.

### Para instalações monotubo.

Fornecida com sonda.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

#### NOTAS

Instalar em conjunto com a sonda em plástico (incluída), (Ø12) R171PY002.

Base 18: entre-eixo: 50 mm.



**MONOTUBO** 

MONOTUBO

**MONOTUBO** 

MONOTUBO

### D2E6M1

N330IVI I			

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R356MX061	1/2" x 16	-	1	50
R356MX062	1/2" x 18	-	1	50

Sonda não incluída



Válvula micrométrica termostatizável em esquadria, cromada, com ligação para adaptador e ligador.

#### Para instalações monotubo.

Fornecida sem sonda.

Ligação ao radiador por baixo e alimentação vinda do chão.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Completar com a sonda em cobre (não incluída), (Ø12) R171FY002.

Base 18: entre-eixo: 50 mm.

### R357M1

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R357MX062	1/2" x 18 - direita	-	1	25





Válvula micrométrica termostatizável em esquadria, cromada, com ligação para adaptador, com retentor incorporado e ligação para adaptador.

#### Para instalações monotubo.

Fornecida sem sonda.

Manípulo de regulação à direita com ligação ao radiador a partir de baixo e alimentação vinda da parede.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Completar com a sonda em cobre (não incluída), (Ø12) R171FY002.

Base 18: entre-eixo: 50 mm.

### R358M1

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R358MX062	1/2" x 18 - esquerda	-	1	25

Sonda não incluída



Válvula micrométrica termostatizável em esquadria, cromada, com ligação para adaptador, com retentor incorporado e ligação para adaptador.

### Para instalações monotubo.

Fornecida sem sonda.

Manípulo de regulação à esquerda com ligação ao radiador a partir de baixo e alimentação vinda da

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Completar com a sonda em cobre (não incluída), (Ø12) R171FY002.

Base 18: entre-eixo: 50 mm.

#### **R436**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R436X052	1/2" x 16	25,86	1	25
R436X053	1/2" x 18	25,86	1	25

Tubo de ligação cromado, (Ø16) R194 não incluído



Grupo com válvula termostatizável em esquadria e retentor, com ligação para adaptador.

### Para instalações monotubo.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Completar com o tubo de ligação cromado (Ø16) R194.

Base 16: entre-eixo: 35 mm. Base 18: entre-eixo: 50 mm.



R436-1 MONOTUBO

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R436IX043	1/2"x16	-	1	25
R436IX044	1/2"x18	-	1	25

Tubo de ligação cromado, (Ø16) R194 não incluído



Grupo com válvula termostatizável direita e retentor, com ligação para adaptador.

### Para instalações monotubo.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Completar com o tubo de ligação cromado (Ø16) R194.

Base 16: entre-eixo: 35 mm. Base 18: entre-eixo: 50 mm.

### R436M-1

R436MX033	1/2" x 18	-	1	25
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	□	$\blacksquare$

Tubo de ligação cromado, (Ø16) R194 não incluído



Grupo com válvula termostatizável direita e retentor, para ligação à parede, com ligação para adaptador.

**MONOTUBO** 

#### Para instalações monotubo.

Campo de temperatura:  $5 \div 110$  °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Completar com o tubo de ligação cromado (Ø16) R194.

Base 18: entre-eixo: 50 mm.

### R194

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R194X002	Ø16 - 600 mm	9,64	1	50
R194X003	Ø16 - 900 mm	16,25	1	50
R194X004	Ø16 - 1000 mm	17,53	1	50
R194X006	Ø16 - 1200 mm		1	50

Adaptadores de ligação já incluídos com os respetivos grupos

Tubo de cobre cromado para a ligação dos grupos bitubo e monotubo com duas ligações Ø16. Campo de temperatura: 5÷110 °C



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R171FY012	Ø12 - 200 mm	5,06	1	
R171FY002	Ø12 - 450 mm	7,24	1	-

Sonda em cobre com rosca, para válvulas bitubo e monotubo.

Campo de temperatura: 5÷110 °C

### **R171C**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R171CY001	Ø11 - 450 mm	4,88	1	-
R171CY002	Ø12 - 450 mm	5,93	1	
D171CV002	Ø14 450 mm	6.62	1	

Sonda em cobre, para válvulas bitubo e monotubo. Campo de temperatura: 5÷110 °C



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R171PY001	Ø11 - 450 mm	1,08	1	_
R171PY002	Ø12 - 450 mm	1,08	1	_
R171PY003	Ø14 - 450 mm	1,08	1	-

Sonda em plástico, para válvulas bitubo e monotubo.

Campo de temperatura: 5÷90 °C

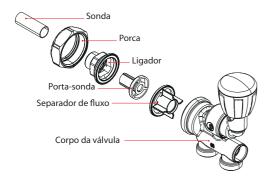
#### Tabela resumo: combinação válvula-sonda

#### VÁLVULA

SONDA		R304T		R440N	R356B1	R357B1	R358B1	R437N R437	R356M1	R357M1	R358M1		R324N	
	1/2″	3/4"	1″	1/2"	1/2″	1/2″	1/2″	1/2″	1/2″	1/2"	1/2"	1/2″	3/4"	1″
R171C	(Ø 11) R171CY001	(Ø 12) R171CY002 I	(Ø 14) R171CY003	(Ø 12) R171CY002	-	-	-	(Ø 12) R171CY002	-	-	_	(Ø 11) R171CY001	(Ø 12) R171CY002	(Ø 14) R171CY003
R171P	(Ø 11) R171PY001	(Ø 12) R171PY002 I	(Ø 14) R171PY003	(Ø 12) R171PY002	-	-	-	(Ø 12) R171PY002	-	-	-	(Ø 11) R171PY001	(Ø 12) R171PY002	(Ø 14) R171PY003
R171F	-	-	-	-	(Ø 12) R171FY002	(Ø 12) R171FY002	(Ø 12) R171FY002	-	(Ø 12) R171FY002	(Ø 12) R171FY002	(Ø 12) R171FY002	-	-	-



### Detalhe da instalação da sonda





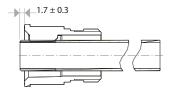
Advertência (apenas para os modelos que requerem a utilização das sondas R171C ou R171P).

Para o funcionamento adequado do sistema, recomenda-se a instalação da sonda de forma a que esta entre dentro do ligador pelo menos 2÷3 mm, de modo a evitar falhas na alimentação.

Para que haja um bom rendimento do radiador, recomenda-se ainda a utilização de sondas com um comprimento aproximado de cerca de 2/3 do radiador.



### Detalhe da instalação da sonda roscada, R171F



A inserção correta da sonda roscada M12x1 prevê que, uma vez roscada completamente no ligador, a mesma sobressaia aproximadamente 1,7 mm do bocal.

# > VÁLVULAS DECORATIVAS (CROMADO POLIDO)

### **T470C**

T470CX001	-	24,49	1	50
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$



Cabeça termostática com sensor de líquido, espelhada e cromada, sistema de encaixe rápido CLIP CLAP.

Possibilidade de bloquear ou limitar parcialmente a abertura e/ou o fecho do manípulo. Posição de regulação de \* a 🌣, correspondente ao intervalo de temperatura de 8÷32 °C.

#### CERTIFICAÇÃO

CLIP CLAP

### T439L

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
T439LX023	1/2" x 16 - esquerda	63,40	1	10
T439LX033	1/2" x 16 - direita	76,59	1	10

Kit para radiador constituído por válvula micrométrica termostatizável e retentor em dupla esquadria, espelhada e cromada e ligação para adaptador.

Disponível na versão de válvula esquerda e retentor direito, ou válvula direita e retentor esquerdo.

Rosetas incluídas.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Para substituir o corpo da válvula usar a chave P56TY001.







### T175D-1

T175DX011	_	6.12	1	25
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\square$



Roseta plástica, cromada e espelhada para kit T439L.

### T431C

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$
T431CX003	1/2" x 16	17,73	1	20



Válvula micrométrica termostatizável em esquadria, espelhada e cromada, com ligação para adaptador e ligador autovedante.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar (com cabeça termostática ou elétrica 10 bar).

### **T432C**

T432CX003	1/2//16	47 73	1	20
CÓDIGO	MEDIDA	€/peca		$\blacksquare$



Válvula micrométrica termostatizável direita, espelhada e cromada, com ligação para adaptador e ligador autovedante.
Campo de temperatura: 5÷110 °C.

Campo de temperatura: 5÷110 °C.

Pressão máxima de trabalho: 16 bar (com cabeça termostática ou elétrica 10 bar).

### **T25C**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
T25CX003	1/2" x 16	17,73	1	20



Válvula em esquadria de regulação simples, espelhada e cromada, com ligação para adaptador e ligador autovedante.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

### **T27C**

T27CX003	1/2″v 16	17.73	1	20
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$



Válvula direita de regulação simples, espelhada e cromada, com ligação para adaptador e ligador autovedante.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

### **T29C**

TOOCYOUS	1/2" v 16	17 /6	1	20
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$



Retentor em esquadria, espelhado e cromado, com ligação para adaptador e ligador autovedante. Campo de temperatura:  $5 \div 110~^{\circ}\text{C}$ . Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



### T31C

T31CX003 1/2" x 16	17.46	1	20
CÓDIGO MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$



Retentor direito, espelhado e cromado, com ligação para adaptador e ligador autovedante. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

### T357M

M	ON	οτι	JB(	0

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
T357MX011	1/2" x 16 - direita	-	1	25
Sonda não incluída				



Válvula micrométrica termostatizável em esquadria, espelhada e cromada, com ligação para adaptador.

### Para instalações monotubo.

Fornecida sem sonda.

Manípulo de regulação à direita com ligação ao radiador a partir de baixo e alimentação vinda da parede.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Completar com a sonda em cobre ou em plástico, (Ø12) R171CY002 ou R171PY002 respetivamente.

Base 16: entre-eixo: 35 mm.

### T358M



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
T358MX011	1/2" x 16 - esquerda	-	1	25
C 1 7 . 1 . 1 . (1 .	· ·			





Válvula micrométrica termostatizável em esquadria, espelhada e cromada, com ligação para adaptador.

### Para instalações monotubo.

Fornecida sem sonda.

Manípulo de regulação à esquerda com ligação ao radiador a partir de baixo e alimentação vinda da parede.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Completar com a sonda em cobre ou em plástico, (Ø12) R171CY002 ou R171PY002 respetivamente.

Base 16: entre-eixo: 35 mm.

### T357B

**BITUBO** 

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
T357BX021	1/2" x 16 - direita	-	1	25

Sonda não incluída



Válvula micrométrica termostatizável em esquadria, espelhada e cromada, com ligação para adaptador.

### Para instalações bitubo.

Fornecida sem sonda.

Manípulo de regulação à direita com ligação ao radiador a partir de baixo e alimentação vinda da parede.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Completar com a sonda em cobre ou em plástico, (Ø12) R171CY002 ou R171PY002 respetivamente.

Base 16: entre-eixo: 35 mm.



### T358B

 CÓDIGO
 MEDIDA
 €/peça
 □
 ⊞

 T358BX021
 1/2"x16 - esquerda
 41,19
 1
 25

Sonda não incluída



ВІТИВО

Válvula micrométrica termostatizável em esquadria, espelhada e cromada, com ligação para adaptador.

### Para instalações bitubo.

Fornecida sem sonda.

Manípulo de regulação à esquerda com ligação ao radiador a partir de baixo e alimentação vinda da parede.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

#### ΝΟΤΔ

Completar com a sonda em cobre ou em plástico, (Ø12) R171CY002 ou R171PY002 respetivamente.

Base 16: entre-eixo: 35 mm.

### **T178C**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
T178CX012	16 x 10	3,14	1	30
T178CX013	16 x 12	3,14	1	30
T178CX015	16 x 14	3,14	1	15
T178CX016	16 x 15	3,14	1	15
T178CX018	16 x 16	3,14	1	15

Adaptador cromado e espelhado para tubo de cobre.

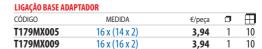
Conforme a norma EN 1254-3.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1.

Para instalações hidráulicas e distribuição de água potável.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

### **T179M**





Adaptador cromado e espelhado para tubo plástico ou multicamada. Conforme a norma EN 1254-3. O-ring preto conforme a norma EN 681-1. Para instalações hidráulicas e distribuição de água

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

## T177

CÓDIGO MEDIDA €/peça ☐ 🗍	T177Y010	16 v 1/2"	_	1	25
	CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$

Acessório cromado e espelhado para converter a ligação por adaptador de base 16 para ligação em polegadas.



**€** 00 **©** 

# T175D

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$
T175DX001	-	2,44	1	25

Roseta plástica, cromada e espelhada. Para tubo com

Ø 12÷18 mm.

potável.



### T15TG

CODIGO MEDIDA E/peça Li		
CÓDIGO MEDIDA E/neca T	$\blacksquare$	CÓDIGO

Ligador cromado e espelhado, com autovedação para kit T439L.



### **P56T**

P56TY001 -	- 1	100
CÓDIGO MEDIDA	€/peça 🗖	$\blacksquare$

Chave para substituir o corpo das válvulas do **kit T439L.** 







# CABEÇA TERMOSTÁTICA OU R470? GIACOMINI. CHAME-A PELO NOME.

HÁ MAIS DE 60 ANOS, OS COMPONENTES TÊM UM NOME NO QUAL PODE CONFIAR.



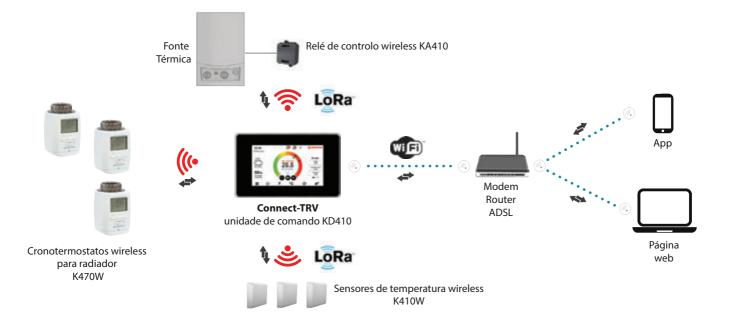
# > CABEÇAS TERMOSTÁTICAS E CONTROLO WIRELESS

### Regulação WIRELESS KLIMAdomotic



**KLIMAdomotic** é um sistema de regulação avançado otimizado para sistemas de termorregulação que utilizam válvulas termostatizáveis Wireless.

A unidade de controlo KD410 **Connect –TRV** permite ao utilizador estar sempre ligado à instalação: é facilmente configurável graças à sua interface gráfica user friendly e acessível remotamente através de página gráfica no PC ou alternitavemente por Smartphone através da **APP dedicada "Giacomini Connect"**.



### Interface com o utente intuitiva, para que possa facilmente:



Visualizar de forma gráfica os valores das temperaturas ambiente da casa.



Definir os valores de *set point* da temperatura para cada divisão.



Programar horários de funcionamento do aquecimento para cada divisão.





#### **K470W** WIRELESS

K470WX001 -	142.08	
CÓDIGO MEDIDA	€/peça	$\blacksquare$



Cronotermostato para radiador wireless (comunicação standard ZigBee).

Funciona em combinação com a unidade de comando KD410Y002, para a gestão remota da instalação de aquecimento central.

Pode ser instalado em válvulas Giacomini das séries "TG" ou "H".

Possibilidade de programação semanal de três faixas horárias diárias.

Alimentação: 2 pilhas do tipo AA de 1,5 V. Grau de proteção: IP20.

Campo de regulação da temperatura: 0÷50 °C. Conforme a Diretiva 2004/108/CE.

### **KD410**

KD410Y002	230 V-	915,52	1	-
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$



ZigBee LoRa



Unidade de comando Connect-TRV touch screen para controlo do sistema de aquecimento. Suporta os seguintes protocolos de comunicação: ZigBee (comunicação com os cronos K470W) LoRa (comunicação com as sondas wireless K410W)

WiFi (comunicação com o Modem Router WiFi). Podem ser ligados até um máximo de 32 cronotermostatos K470W.

Montagem em caixa de 3 módulos, 503. Alimentação: 230 Vac. Certificação CE.

### **K410W**

K410WY001	temperatura	158,97	1	25
CÓDIGO	MEDIDA	€/peca		$\Box$



Sensor de temperatura wireless.

Poderá ser instalado opcionalmente em local regulado por válvula termostatizável com comando K470W.

Comunicação com a unidade de comando touch KD410 através do protocolo LoRa. Alimentação: 2 pilhas AA 1,5 V. Certificação CE.

### **KE410**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
KE410Y001	230V	230,72	1	-

Repetidor de sinal wireless ZigBee Extender, para aumentar a cobertura do sinal entre a unidade de comando KD410 e as válvulas termostatizáveis mais distantes.

Para ligar a tomada elétrica 230V. Certificação CE.



**ZigBee** 

### **KA410**

KA410Y001	230V	273,72	1	
CÓDIGO	MEDIDA	€/peca	П	$\blacksquare$

Relé de controlo wireless para ligar/desligar a fonte térmica (caldeira, bomba de calor).

Comunicação com a unidade de comando KD410 Connect-TRV através do protocolo LoRa. Alimentação: 230 V.

Certificação CE.



### **K497P**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K497Y102	4P para KD410	1,56	1	-
K497Y110	5P para K410W, K465	3,55	1	-
K497Y120	2P-F para KD410	2,23	1	-







Cronotermostato para radiador.

Com ligação M30x1,5 mm, inclui um adaptador, o que permite ser montado tanto em válvulas da série "H" como em válvulas termostatizáveis com sistema de encaixe CLIP CLAP.

Quatro faixas horárias diárias programáveis. Porta série para ligação ao programador K471. Alimentação: 2 pilhas do tipo AA de 1,5 V. Grau de proteção: IP30.

Campo de regulação da temperatura: 2÷50 °C. Conforme a Diretiva 2004/108/CE.





### K471

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
K471X001	-	106,38	1	-
Cl				

Chave de programação para o cronotermostato K470H





### Montagem de cabeças termostáticas com o sistema de encaixe rápido CLIP CLAP



1. Abrir completamente a cabeça colocando o manípulo na posição 🌣.



2. Encaixar a cabeça termostática na válvula, fazendo corresponder a sede presente na base de ligação com as saliências presentes na válvula.



3. Fechar completamente a cabeça colocando o manípulo na posição 🌣.



4. Neste momento a cabeça encontra-se encaixada na válvula e pode ser colocada na posição de regulação desejada.

### Informações sobre a utilização da cabeça termostática



O manípulo de regulação da cabeça tabela.





termostática R470 apresenta uma escala graduada com numeração de 1 a 5. A cada posição de regulação corresponde um valor de temperatura ambiente, conforme a seguinte





2 3 5 TEMPERATURA DE REGULAÇÃO [°C] 8 10 15 20

#### E se a temperatura ambiente é diferente do valor desejado?

Não se preocupe: apenas significa que o radiador está instalado num local onde é influenciado por movimentos de ar quente ou frio. Nesta situação, o sensor da cabeça termostática sofre influência da temperatura local e a válvula fecha-se prematuramente, ou não se fecha de todo. Para obter a temperatura desejada é suficiente rodar o manípulo ligeiramente, e com um termómetro verificar a temperatura lida no centro do local.

### É normal a parte inferior do radiador estar menos quente?

Também neste caso, não precisa de se preocupar: significa apenas que a válvula termostática está a funcionar corretamente. Quando a temperatura ambiente desejada é alcançada, a válvula reduz o fluxo de água quente no radiador, que arrefece mais rapidamente na parte inferior. Na ausência de uma válvula termostática, seria obrigado a abrir as janelas, para evitar o aquecimento excessivo do local, acabando por desperdiçar grandes quantidades de energia!

#### Aproveite as fontes de calor gratuitas

Possuir uma válvula termostática em cada radiador significa ser capaz de usufruir de fontes de calor gratuitas. Um exemplo? Quando os raios do sol atravessam as superfícies envidraçadas das janelas ou portas, a temperatura ambiente aumenta e a cabeça fecha a válvula termostática, usufruímos assim do calor proveniente do sol. Outros ganhos energéticos podem ainda advir da ocupação de pessoas, de atividades que produzem calor, como o ato de cozinhar, ou de equipamentos elétricos.



## **Etiqueta TELL**

As cabeças termostáticas R468, R468C e R468H possuem segundo a etiqueta TELL (Thermostatic Efficiency Label) a classe A em eficiência energética.

TELL é um sistema de classificação europeu aplicado às cabeças termostáticas para radiadores, criado para informar e orientar os consumidores para as decisões de compra e uso responsável da

Os critérios de classificação TELL para as cabeças termostáticas têm por base os seguintes fatores:

- influência da temperatura da água;
- histerese;
- tempo de resposta;
- influência da pressão diferencial.

### TELL R468: nr. reg. 10544-20131009 (válido até 2017)



# (válido até 2018)



# TELL R468C: nr. reg. 10531-20140616 TELL R468H: nr. reg. 10494-20131009



## **T470C**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
T470CX001	-	24,49	1	50
CERTIFICAÇÃO				
CLIP CLAP				



Cabeca termostática com sensor de líquido, espelhada e cromada, sistema de encaixe rápido CLIP CLAP.

Possibilidade de bloquear ou limitar parcialmente a abertura e/ou o fecho do manípulo. Posição de regulação de \* a \*, correspondente ao intervalo de temperatura de 8÷32 °C.

## **R470**

CÓDIGO		MEDIDA	€/peça		$\square$
R470X001		-	14,59	1	50
CERTIFICAÇÃO	)				
CLIP					
CLAP	028				
	020				



Cabeça termostática com sensor de líquido, sistema de encaixe rápido CLIP CLAP. Possibilidade de bloquear ou limitar parcialmente a abertura e/ou o fecho do manípulo. Posição de regulação de \* a 🌣, correspondente ao intervalo de temperatura de 8÷32 °C.

## **R470H**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R470HX001	-	16,90	1	50
CERTIFICAÇÃO				
É				
028				



Cabeça termostática com sensor de líquido e ligação roscada.

### Ligação M30x1,5 mm.

Possibilidade de bloquear ou limitar parcialmente a abertura e/ou o fecho do manípulo. Posição de regulação de \* a 🌣, correspondente ao intervalo de temperatura de 8÷32 °C.

# **R468**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R468X001	-	16,77	1	50
CERTIFICAÇÃO				
CLIP E				



Cabeça termostática com sensor de líquido, sistema de encaixe rápido CLIP CLAP. Possibilidade de bloquear ou limitar parcialmente a abertura e/ou o fecho do manípulo. Posição de regulação de \* a 🌣, correspondente ao intervalo de temperatura de 8÷28 °C. Posição "0" para função desligado. Numeração em braille, para permitir o seu manuseamento e sua regulação por parte de pessoas com deficiência visual e/ou invisuais.



## **R468C**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R468CX001	-	18,81	1	50
CERTIFICAÇÃO				
028				



Cabeça termostática com sensor de líquido, ligação roscada M30x1,5 mm para montagem nas válvulas da série "H"; fornecida com adaptador que permite igualmente, a sua montagem em válvulas com sistema CLIP CLAP.

Possibilidade de bloquear ou limitar parcialmente a abertura e/ou o fecho do manípulo.

Posição de regulação de \* a \* correspondente ao intervalo de temperatura de 8÷28 °C.

Posição "0" para função desligado.

Numeração em braille, para permitir o seu manuseamento e sua regulação por parte de

## **R468H**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R468HX001	-	15,02	1	50
R468HX051	c/ mec. antimanipulação	-	1	50



Cabeça termostática com sensor de líquido. **Ligação roscada M30x1,5 mm**. Possibilidade de bloquear ou limitar parcialmente

pessoas com deficiência visual e/ou invisuais.

a abertura e/ou o fecho do manípulo.

Posição de regulação de \* a ♣, correspondente ao intervalo de temperatura de 8÷28 °C.

Posição "0" para função desligado.

**Numeração em braille**, para permitir o seu manuseamento e sua regulação por parte de pessoas com deficiência visual e/ou invisuais.

## Instalação



Instalação do adaptador
 Retire o adaptador da caixa e instale-o no corpo da válvula fazendo coincidir os entalhes (A) presentes neste.







- 2. Instalação da cabeça termostática Para uma instalação correta da cabeça termostática, proceder da sequinte forma:
- A. Colocar a cabeça termostática na posição de máxima abertura
- B. Aproxime a cabeça termostática do adaptador
- C. Rosque a cabeça no anel exercendo uma ligeira pressão sobre a cabeça.
   Aplicar um binário máximo inferior a 18 Nm.
- D. Colocar a cabeça termostática na posição de regulação desejada





### Advertência

Para evitar danificar o adaptador, **não se deve** posicionar a cabeça termostática na posição de máximo fecho no momento da sua instalação no adaptador.



# **R462**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R462X002	2 m	45,99	1	25
R462X005	5 m	61.90	1	25

Cabeça termostática com sensor de líquido à distância. Regulação sobre a válvula. Posição de regulação de \* a 幕, correspondente ao intervalo de temperatura de 8÷32 °C.





# **R463**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R463X002	2 m	61,49	1	25
R463X005	5 m	75,70	1	25

Cabeça termostática com sensor de líquido para instalação sobre a válvula. Regulação à distância. Posição de regulação de 1 a 5, correspondente ao intervalo de temperatura de 8÷32 °C.





## **R462L**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R462LX001	2 m	48,32	1	25



Cabeça termostática limitadora da temperatura com sensor de líquido à distância. Regulação sobre a válvula.

Sonda de contacto. Regulação da temperatura: 20÷70 °C.

# R462L1

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R462LX011	2 m	52,28	1	25



Cabeça termostática limitadora da temperatura com sensor de líquido à distância. **Regulação** sobre a válvula.

Sonda de imersão, instalação através de acessório roscado de 1/2" com prensa-cabos. Regulação da temperatura: 20÷70 °C.

# **R462L2**

R462LX021 2 m	52,28	1	25
CÓDIGO MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$



Cabeça termostática limitadora da temperatura com sensor de líquido à distância. Regulação sobre a válvula.

Sonda de imersão, instalação através de baínha com ligação roscada de 1/2" (incluída). Regulação da temperatura: 20÷70 °C.

Baínha R227Y002 incluída.



# **R465**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R465Y001	-	4,36	10	100



Suporte de fixação para sensor da cabeça termostática R462L.

# R473 / R473M

R473				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R473X221	230 V	26,31	1	25
R473X222	24 V	26,31	1	25

R473M - COM MI	ICROINTERRUPTOR DE FIM DE CURSO	
cápico	MEDIDA	

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R473MX221	230 V	32,81	1	25
R473MX222	24 V	32,81	1	25



R473

R473M



Cabeça elétrica normalmente fechada, para válvulas termostatizáveis, coletores e válvulas de zona R291, R292 e R292E.

Ligação de encaixe rápido.

Visualizador mecânico da posição da válvula. Mecanismo de bloqueio manual em posição de

Cabo de dois fios (R473)/quatro fios (R473M), com comprimento de 1,0 m.

Alimentação: 230 Vac ou 24 Vac (ver modelo).

Consumo: 2,5 W.

Corrente de arranque ≤ 0,25 A. micro-interruptor: 3 A (230 Vac).

Grau de proteção: IP40.

Tempo de abertura à temperatura ambiente  $\approx 6$ minutos.

Temperatura ambiente de trabalho: -5÷+50 °C.

Importante: depois de montada, o perno vermelho deverá ser pressionado para dentro.

### CERTIFICAÇÃO



# R478 / R478M

R478				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R478X121	230 V	33,52	1	25
R478X122	24 V	33,52	1	25

## R478M - COM MICROINTERRUPTOR DE FIM DE CURSO

N470M COM MICHOINTERMOTTON DETTIN DE CONSO					
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça			
R478MX021	230 V	33,54	1	25	
R478MX022	24 V	-	1	25	



R478



Cabeça elétrica **normalmente aberta**, para válvulas termostatizáveis, coletores e válvulas de zona R291, R292 e R292E.

Ligação de encaixe rápido.

Visualizador mecânico da posição da válvula. Cabo de dois fios (R478)/quatro fios (R478M), com comprimento de 1,5 m.

Grau de proteção: IP40.

Tempo de abertura à temperatura ambiente ≈ 6 minutos.

Temperatura ambiente de trabalho: -5÷+50 °C

CERTIFICAÇÃO





## > KITS PARA RADIADORES

# **R100**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R100X002	1/2" x 16 - em esquadria	22,78	1	-



Kit para radiador, constituído por uma válvula termostatizável e um retentor com ligações por adaptador, dois adaptadores e uma cabeça termostática.

Inclui:

- 1 Cabeça termostática R470
- 1 Válvula termostatizável R411TG 1/2"x16
- 1 Retentor R29TG 1/2"x16
- 2 Adaptadores R178 16x15

# **R470A**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R470AX003	1/2" x 16 - em esquadria	21,64	1	18





R470 + R411TG + R29TG

Kit para radiador, constituído por uma válvula termostatizável e um retentor com ligações por adaptador e uma cabeça termostática. Inclui:

- 1 Cabeça termostática R470
- 1 Válvula termostatizável R411TG 1/2"x16
- 1 Retentor R29TG 1/2"x16

# > OUTROS COMPONENTES PARA RADIADORES, PURGADORES E TAMPÕES

# **R200**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R200X001	1" - direito	4,59	10	100
R200X002	1" - esquerdo	4,59	10	100
R200X003	1 1/4" - direito	6,74	5	50
R200X004	1 1/4" - esquerdo	6,74	5	50



Purgador de ar automático, cromado, para radiador, com autovedação.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Pressão máxima de descarga: 7 bar.

# **R66A**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$
R66AX000	1/8"	1,32	50	1.000
R66AX001	1/4"	1,44	50	1.000
R66AX002	3/8"	1,49	50	500
R66AX003	1/2"	2,05	25	250



Purgador de ar manual com autovedação. Campo de temperatura: 5÷95 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Fluidos permitidos: água e ar comprimido.

## **R65D**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	ø	$\blacksquare$
R65DX011	1/4"*	-	1	20
R65DX012	3/8″ <del>*</del>	-	1	20

<sup>\*</sup>inclui tampão, para utilizar nas válvulas de esfera com dreno



Torneira de descarga cromada, para chave hexagonal.

Campo de temperatura: 5÷120 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

## INFORMAÇÃO

Utilizar a chave hexagonal (Allen) de 5 mm.



2,56 2,89

# **R64**

CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R64X001	1/4"	2,67	1	50
R64X002	3/8"	3,04	1	25
NÃO CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R64Y001	1/4"	2,56	1	50

3/8"



Torneira de descarga, com quadra. Campo de temperatura: 5÷120 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

### INFORMAÇÃO

Para a abertura utilizar a chave R74.

# **R90**

R64Y002

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça 🗖 🗏
R90X001	1/4"	- 100 1.000
R90X002	3/8"	<b>1,29</b> 250 500
R90X003	1/2"	<b>1,29</b> 1 200



Tampão com purgador de ar manual, com parte metálica cromada e guarnição autovedante. Abertura com chave de quadra e possibilidade de rotação do purgador.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

### INFORMAÇÃO

Para a abertura utilizar a chave R74.

# **R91**

CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R91X003	1/2"	1,70	250	500
NÃO CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R91Y003	1/2"	1,24	250	500



Tampão com purgador de ar manual, com guarnição autovedante. Abertura com chave de quadra e possibilidade de rotação do purgador. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

### INFORMAÇÃO

Para a abertura utilizar a chave R74.

# **R74**

R74Y001	-	0,31	150	-
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$



Chave para purgadores R64, R90 e R91.

# **R92**

CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R92X001	1/4"	0,44	150	-
R92X002	3/8"	-	100	-
R92X003	1/2"	1,04	250	-

### NÃO CROMADO

NAU CRUMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R92Y001	1/4"	0,35	150	-
R92Y002	3/8"	0,56	100	-
R92Y003	1/2"	0.72	250	_



Tampão para radiadores.



# > ACESSÓRIOS E PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

## **R831**

INSTALAÇÕES NO	OVAS			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R831Y001	1 litro	20,81	1	8
INSTALAÇÕES EX	ISTENTES			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R831Y002	1 litro	17,97	1	8



Líquido de proteção para instalações de aquecimento.

### INFORMAÇÃO

Concentração recomendada: 1% (1 litro de aditivo por cada 100 litros de água na instalação). Para mais informações relativamente aos procedimentos a executar, deverá consultar a ficha técnica do produto.

## **R542**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R542Y001	16 x 16	8,86	10	40
R542Y002	18 x 18	9,73	10	40



Ligador simples com roseta para ligação de válvulas e retentores.

- Roseta plástica de proteção (R175A); - Tubo de cobre cromado com autovedação, com
- um comprimento de 200 mm. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

# **R543**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R543Y002	16x16	18,82	1	10
R543Y003	18x18	19,04	1	20
	9 1000			





Ligador duplo, para distribuição bitubo e monotubo.

- Roseta plástica de proteção (R175B);
- Tubo de cobre cromado com autovedação, com um comprimento de 200 mm. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

# **R541N**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R541NX001	1/2" x 16	5,81	10	100

Tubo de cobre cromado brilhante, com autovedação. Comprimento: 120 mm.



# R175B / R175C

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R175BY001	Entre-eixo: 35 mm	0,63	1	20
R175CY001	Entre-eixo: 50 mm	0,63	1	20

Roseta plástica dupla. Para tubos com Ø 12÷18 mm.



# **R175A**

R175AY001	Ø 12-18 mm	0.57	1	25
CÓDIGO	MEDIDA	€/peca		П

Roseta plástica simples. Para tubos com Ø 12÷18 mm.



# **T175D**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
T175DX001	Ø 12-18 mm	2,44	1	25

Roseta plástica, cromada e espelhada. Para tubo com Ø 12÷18 mm.





# T175D-1

T175DX011	- MEDIDA	6 12	1	25
CÓDIGO	MEDIDA	€/peca		$\Box$

Roseta plástica, cromada e espelhada para kit T439L.



# **R178R**

CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R178RX003	16x1/2"	-	1	50
R178RX011	16x18	_	1	25

Ligador para aumentar a base do adaptador em válvulas e coletores.



# **R177**

R177X010 16x1/2"	3 01	1	25
CÓDIGO MEDIDA	€/peça	ø	$\blacksquare$

Acessório cromado para converter a ligação por adaptador de base 16 para ligação em polegadas.



# **R173**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R173X002	3/8"	2,53	50	500
R173X003	1/2"	2,60	25	250
R173X004	3/4"	4,07	20	200
R173X005	1"	5,61	10	100
R173X006	1 1/4"	9,97	5	50
R173X007	1/2" reduzido 3/8"*	-	25	250



Ligador telescópico cromado. Para válvulas e retentores da série Giacotech. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

### NOTAS

R173X007: para válvulas e detentores 3/8"x16.

3/8": 31÷47 mm 1/2": 34÷50 mm 3/4": 38÷57 mm 1": 42÷63 mm 1 1/4": 50÷74 mm



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R173X032	3/8"	-	25	250
R173X033	1/2"	4,30	15	150
R173X037	1/2" reduzido 3/8"	-	20	200

Ligador telescópico cromado, com autovedação e porca móvel.

Para válvulas e retentores da série Giacotech. Campo de temperatura: 5÷110 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

R173X037: para válvulas e detentores 3/8"x16.

3/8": 37÷53 mm 1/2": 38÷54 mm



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R173PX003	1/2"	-	25	250
R173PX004	3/4"	-	20	200

Ligador telescópico cromado, com sede plana. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



### NOTAS

Curso:

1/2": 34÷50 mm 3/4": 36÷54 mm



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R173PX003	16x16	-	25	250
R173PX004	18x18	-	25	250
R173PX005	3/4"Ex 3/4"E	-	25	250

Ligador prolongador cromado, com base para adaptador e porca móvel.

Ligação para tubo de cobre, plástico ou

multicamada.

Comprimento: 30 mm

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	ø	$\blacksquare$
R125AX003	1/2" - curto R438-1, R436-1	5,54	1	15
R125X003	1/2" - longo R326, R327	5,55	1	20

Ligador em esquadria cromado.



## R455C

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\Box$
R455CY001	R470	5,47	1	100
R455CY101	R470H	-	1	50

Proteção antifurto e antimanipulação, para cabeça termostática R470 ou R470H.

Utilizar a chave especial R73CY004 para a sua instalação.









# **R454D**

R454DY001	MEDIDA MAy 12	€/peça	
CÓDIGO	MEDIDA	€/peca	$\blacksquare$

Parafuso hexagonal para proteção, R455C e R455C-1.



## **R453F**

R453FY002		0,50	1	
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$

Adaptador plástico para cabeça elétrica para passar de ligação M30x1,5 mm para ligação de encaixe rápido.



## **R73C**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R73CY004	Chave Torx para R455C/D	4,02	1	-
R73CY014	Chave Torx para R454Y003	-	1	-

Chave especial para instalação dos dispositivo de proteção.



## R453H

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		Ш
R453HY011	cabeça termostática	0,87	50	250
R453HY012	crono K470H- K470W	0,95	50	250

Adaptador plástico para cabeça termostática ou cronotermostato para passar da ligação de encaixe rápido CLIP CLAP para ligação roscada M30x1,5 mm.



R453HY001: para cabeças R468 e R470. R453HY012: para cronotermostato K470H e K470W.

# **R454**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R454Y001	R462-R462L-R463	0,71	1	40
R454Y002	R468-R470	1,45	1	40
R454Y003	R468-R470	_	1	40

Abraçadeira com parafuso e porca para cabeça termostática.



### NOTAS

R454Y001: para cabeças R462, R462L e R463. R454Y002: para cabeças R468 e R470. R454Y003: abraçadeira antimanipulação para cabeças R468 e R470.



# **R453A**

R453Y002	-	0,66	1	50
CÓDIGO N	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$

Anel plástico de substituição para cabeças elétricas R473, R473M, R478 e R478M.



# **P12A**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P12AX011	3/8" - 1/2" - 3/4"	1,75	1	-
P12AX003	1"	5,07	1	-
P12AX004	1/2"	-	1	-
P12AX006	3/8" - 1/2" - 3/4" PTG	-	1	_





Na encomenda especificar o modelo e medida da válvula.

P12AX011: para coletor R553V e válvulas de 3/8", 1/2" e 3/4".

P12AX003: para válvulas R401, R402, R421 e R422 de 1".

P12AX004: para válvulas R356, R357, R358, R304T, R437, R437N e R440N.

P12AX006: kit de substituição (corpo de válvula, anel numerado e chave de regulação, instruções de montagem) para as válvulas com pré-regulação da série PTG..

# Substituição do corpo interno das válvulas termostatizáveis



























# R400 / R453

CHAVE				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R400Y001	-	40,17	1	25
ANEL DE SUBSTITUIÇ	ÇÃO			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R453Y001	-	0,71	1	100



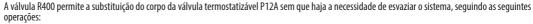
Chave para substituir o corpo das válvulas termostatizáveis (P12A), sem esvaziar o circuito.

### NOTAS

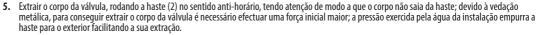
Compatível com todas as válvulas termostatizáveis com a exceção das válvulas 3/4" DIN e de 1", assim como dos coletores R53VM/R53VT.

### Procedimento para substituição dos corpos P12A com a válvula R400





- 1. Remover a tampa de proteção, o manípulo ou eventual cabeça termostática existente sobre o elemento de regulação.
- 2. Apertar a parte anterior da válvula com uma chave de 28mm assegurando-se que a haste (2) está completamente retraída; fechar o retentor lateral de descarga (3) e abrir a esfera da válvula rodando a fenda/hexágono (4) utilizando uma chave hexagonal de 5mm.
- 3. Encaixar o anel de plástico (5) exercendo uma ligeira pressão ao corpo da válvula ou coletor ao qual se pretende substituir o corpo P12A. A vedação é assegurada por uma junta interna de borracha, permitindo roscar a válula R400 através de um simples aperto manual sem exercer muita força.
- 4. Inserir a haste (2) até ao batente e sucessivamente, utilizando uma chave hexagonal de 6mm, rodá-la no sentido horário mantendo a pressão até que se sinta o encaixe na quadra existente no corpo da válvula.



- 6. Fechar a esfera da válvula rodando a fenda/hexágono (4) e abrir o retentor de descarga (3) utilizando uma chave hexagonal 5 mm de modo a retirar a pressão da água no interior da válvula.
- 7. Desapertar a parte anterior da válvula (1) com uma chave 28mm, e separá-la da válvula; retirar o corpo da válvula da haste (2) e inserir um novo.
- 8. Apertar a parte anterior da válvula (1) com uma chave 28mm; fechar completamente o retentor lateral de descarga (3) e abrir a esfera da válvula rodando a fenda/hexágono (4) utilizando uma chave hexagonal 5mm.
- 9. Montar o novo corpo da válvula inserindo a haste (2) até ao batente e sucessivamente, utilizando uma chave hexagonal 6mm, apertando-o com força.
- 10. Abrir completamente o retentor lateral de descarga (3), utilizando uma chave hexagonal 5mm, para retirar a pressão da água no interior da válvula.
- **11.** Desenroscar a válvula do anel em plástico (5), que deverá ser desmontado do elemento de regulação.
- 12. Montar a tampa de proteção, o manípulo ou eventual cabeça termostática sobre o corpo do elemento de regulação.

NOTA: Para uma correta manutenção da válvula R400 deve-se lubrificar periodicamente as guarnições e a haste (2) com produtos de base silicónica.

# **R73P**

R73PY010	-	-	1	_
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$

Chave de ajuste para as válvulas **com pré-regulação**, série PTG.



# T15TG

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
T15TGX004	1/2"	-	1	25

Ligador cromado e espelhado, com autovedação para kit T439L.



## P15TG

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P15TGX002	3/8"	-	1	
P15TGX003	1/2" x 3/8"	-	1	
P15TGX004	1/2"	1,84	1	
P15TGX043	1/2"	2,81	50	500
P15TGX044	1/2"	-	1	50
P15TGX045	1/2"	-	1	50

Ligador cromado, com autovedação e porca louca, para válvulas e retentores da série Giacotech.



retentor

# P15-2

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
P15X002	3/8"	-	1	
P15X003	1/2"	1,21	1	
P15X004	3/4"	-	1	
P15X005	1"	2,18	1	
P15X006	1 1/4"	_	1	



Ligador "antigota" cromado, para válvulas e retentores.

### NOTAS

P15TGX002: para versões com ligação em polegadas fêmea de 3/8".

P15TGX003: para versões com ligação por adaptador 3/8"x16.

P15TGX004: para versões com ligação por adaptador 1/2"x16, 1/2"x18 ou ligação em polegadas de 1/2".

P15TGX043: para as válvulas R437, R437N e R440N. P15TGX044: para as válvulas R356B1, R356M1, R357B1, R357M1, R358B1, R358M1 (versões antigas, em que a sonda não possui rosca). P15TGX045: para as válvulas R356B1, R356M1,

P15TGX045: para as válvulas R356B1, R356M1, R357B1, R357M1, R358B1, R358M1 (sonda possui rosca).

# P15-7

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
P15X033	1/2"	-	1	-
P15X034	3/4"	-	1	-
P15X035	1" - direita	-	1	_
P15X036	1" - esquerda	_	1	



Ligador cromado, para as válvulas R324N e R304T.



# **P18L**

CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P18LX002	5/8" x 3/8"	-	1	-
P18LX003	3/4" x 1/2"	0,86	1	-
P18LX004	1"x 3/4"	1,40	1	-
P18LX005	1 1/4" x 1"	-	1	-
P18LX006	1 1/2" x 1 1/4" - R304T - R324N	-	1	-
P18LX013	R437 - R440	0,92	1	-
P18LX023	R356 - R357 - R358	-	1	-



## **T22C**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	٥	$\blacksquare$
T22CX007	3/8" - 1/2"	-	1	-

Manípulo cromado brilhante para as válvulas manuais T25C e T27C.



Porca para ligador.

## **T18C**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
T18CX003	3/4" x 1/2"	1,97	1	-

Porca cromada brilhante.



# **R450TG**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R450X012	-	1,11	1	-

Manípulo micrométrico para as válvulas termostatizáveis da série Giacotech.



# **R131**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R131Y001	24> adaptador base 12	13,28	1	-
R131Y002	27/27> adaptador base 16	18,00	1	-
R131Y003	27/29> adaptador base 16/18	21,34	1	-
R131Y004	29/30> adaptador base 18	24,33	1	_

Chave para porcas hexagonais, para aperto dos adaptadores.



# **T450C**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
T450CX012	3/8" - 1/2"	2,87	10	100

Manípulo micrométrico cromado brilhante para as válvulas termostatizáveis T431C, T432C, T357M, T358M, T357B e T358B.



# **R79B**

R79RV001	3/8" - 1 1/4"	56 31	1	25
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$

Chave universal para ligadores de  $3/8" \div 1 1/4"$ .



# P<sub>2</sub>6PD

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P26PY012	3/8"	-	1	50
P26PY013	1/2"	-	1	50

Tampa plástica para retentores.



P26PY012: para versões com ligação em polegadas fêmea de 3/8".

P26PY013: para versões com ligação em polegadas fêmea de 1/2" e ligação por adaptador 3/8"x16, 1/2"x16 e 1/2"x18.



# **P56T**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	$\Box$	$\blacksquare$
P56TY001	-	-	1	100

Chave para substituir o corpo das válvulas do kit T439L.



# **P26A**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
P26AX004	3/4"	0,93	1	
P26AX005	1"	1,90	1	-
P26AX006	11/4"	2.64	1	_

Tampa cromada para retentores R14TG, R15TG, R29TG e R31TG.



## P22B-1

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	⊞
P22BY007	3/8" - 1/2"	0,86	1	
P22BY008	3/4" - 1"	-	10	100
P22BY009	1 1/4"	-	10	100

Manípulo para as válvulas manuais R5TG, R6TG, R25TG, R27TG.



# **T26C**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
T26CX003	1/2"	-	1	-

Tampa cromada brilhante para retentores T29C e T31C.





# **P304T**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
P304TX003	1/2"	-	1	-
P304TX004	3/4"	-	1	-
P304TX005	1" - direito	-	1	-
P304TX006	1" - esquerda	-	1	



Ligador de substituição para a válvula R304T, completo com casquilho, porta-sonda e separador de fluxo.

# P16S

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	□	$\blacksquare$
P16SY001	1/2" - sonda Ø11	-	50	500
P16SY002	3/4" - sonda Ø12	-	25	250
P16SY003	1" - sonda Ø14	-	25	250



Porta-sondas em plástico, para as válvulas R324N e R304T.

# P16-1

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	$\blacksquare$

Separador de fluxo em plástico, para as válvulas R356B1, R356M1, R357B1, R357M1, R358B1 e R358M1.



# P16-3

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P16Y003	-	0,64	1	-

Separador de fluxo em plástico, para as válvulas R440N, R437 e R437N.



# P16-6

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
P16Y008	-	-	1	-

Separador de fluxo em plástico, para a válvula R304T.





# > DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS

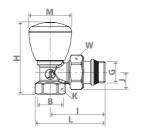
### Válvulas manuais - Retentores

Fluidos: água quente

Campo de temperatura: 5÷110 °C Pressão máxima de trabalho: 16 bar

# **R5TG**

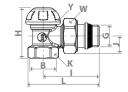
CÓDIGO	GxB	Н	-1	J	K	L	M	W
R5X032	3/8"x3/8"	65	50	19	22	71	42	27
R5X033	1/2"x1/2"	70	53	21	26	74	42	30
R5X034	3/4"x3/4"	79	60	23	32	84	49	38
R5X035	1"x1"	87	68	30	39	92	49	46



# R14TG

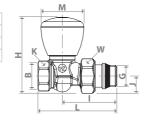
CÓDIGO	GxB	Н	-1	J	K	L	Υ	W
R14X032	3/8"x3/8"	43	50	19	22	66	-	27
R14X033	1/2"x1/2"	47	53	21	26	70	-	30
R14X034*	3/4"x3/4"	54	60	23	32	79	35	38
R14X035*	1"x1"	72	68	30	39	90	40	46
R14X036*	1 1/4"x1 1/4"	80	80	34	49	108	45	53
* Tanana ana la	45.							

Tampa em latão



# **R6TG**

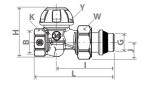
CÓDIGO	GxB	Н	- 1	J	K	L	M	W
R6X032	3/8"x3/8"	69	56	15	22	76	42	27
R6X033	1/2"x1/2"	73	60	17	26	83	42	30
R6X034	3/4"x3/4"	86	55	21	32	81	49	38
R6X035	1"x1"	93	69	26	39	106	49	46



# R15TG

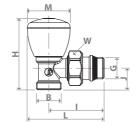
CÓDIGO	GxB	Н	-1	J	K	L	Υ	W
R15X032	3/8"x3/8"	47	56	15	22	77	-	27
R15X033	1/2"x1/2"	51	60	17	26	76	-	30
R15X034*	3/4"x3/4"	62	55	21	32	81	35	38
R15X035*	1"x1"	78	69	26	39	106	40	46
R15X036*	1 1/4"x1 1/4"	86	78	30	49	119	45	53

<sup>\*</sup> Tampa em latão



# **R25TG**

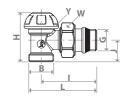
CÓDIGO	GxB	Н	- 1	J	L	Υ	W
R25X032	3/8"x16	69	53	21	74	42	30
R25X033	1/2"x16	69	53	21	74	42	30
R25X034	1/2"x18	73	54	24	75	42	30
R25X033	3/4"x18	79	60	24	84	49	38
R25X036	3/4" x 22	79	60	24	84	49	38



# **R29TG**

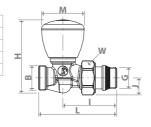
CÓDIGO	GxB	Н	- 1	J	L	Υ	W
R29X032	3/8"x16	47	53	21	70	-	30
R29X033	1/2"x16	47	53	21	70	-	30
R29X034	1/2"x18	50	54	24	71	-	30
R29X035*	3/4"x18	54	60	24	79	35	38
R29X036*	3/4"x22	61	60	31	79	35	38

<sup>\*</sup> Tampa em latão



# **R27TG**

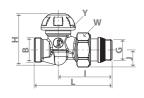
CÓDIGO	GxB	Н	- 1	J	L	Υ	W
R27X032	3/8"x16	73	52	17	75	42	30
R27X033	1/2"x16	73	52	17	76	42	30
R27X034	1/2"x18	73	52	17	77	42	30
R27X033	3/4"x18	87	55	21	81	49	38
R27X036	3/4" v 22	87	55	21	91	49	38



# **R31TG**

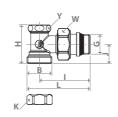
CODIGO	GXB	Н	ı	J	L	Y	W
R31X032	3/8"x16	51	52	17	75	-	30
R31X033	1/2"x16	51	52	17	76	-	30
R31X034	1/2"x18	51	52	17	77	-	30
R31X035*	3/4"x18	62	54	21	80	35	38
R31X036*	3/4"x22	62	54	21	84	35	38

<sup>\*</sup> Tampa em latão



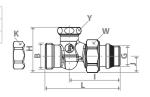
# R16TG

CÓDIGO	GxB	Н	- 1	J	K	L	Υ	W
R16X032	3/8"x3/8"	35	51	18	21	63	19	27
R16X033	1/2"x1/2"	41	54	21	25	68	22	30
R16EX037	1/2"x3/4"F	41	53	21	-	67	22	30



# **R17TG**

CÓDIGO	GxB	Н	-1	J	K	L	Υ	W
R17X032	3/8"x3/8"	38	52	15	21	72	19	27
R17X033	1/2"x1/2"	45	52	17	25	75	22	30
R17EX037	1/2"x3/4"E	46	52	17	-	76	22	30





## Válvulas micrométricas termostatizáveis

Fluidos: água quente

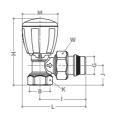
Campo de temperatura: 5÷110 °C

Pressão máxima de trabalho: 16 bar

Pressão máxima de trabalho com cabeça termostática instalada: 10 bar

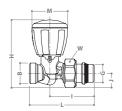
# **R421TG**

	CÓDIGO	GxB	Н	- 1	J	K	L	M	W
	R421X132	3/8"x3/8"	74	51	20	22	72	42	27
E	R421X133	1/2"x1/2"	78	53	23	26	74	42	30
028	R421FX004	3/4"x3/4"	87	58	26	32	76	42	38
	R421X034	3/4"x3/4"	79	60	25	32	81	42	38
	R421X035	1"x1"	97	72	31	39	94	42	46



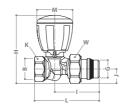
# **R432TG**

CÓDIGO	GxB	Н	- 1	J	L	M	W
R432X032	3/8"x16	79	51	17	74	42	30
R432X033	1/2"x16	79	51	17	75	42	30
R432X034	1/2"x18	79	51	17	76	42	30



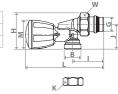
# **R422TG**

		CÓDIGO	GxB	Н	-	J	K	L	M	W
	٥	R422X132	3/8"x3/8"	77	54	15	22	76	42	27
	R422X133									
	028	R422FX004	3/4"x3/4"	89	61	22	32	93	42	38
		R422X034	3/4"x3/4"	83	55	21	32	81	42	38
		R422X035	1"x1"	95	64	26	39	105	42	46



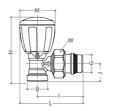
# **R435TG**

	CÓDIGO	GxB	Н	- 1	J	K	L	Μ	W
* 0	R435X053	1/2"x1/2"*	53	53	36	25	121	42	30
02	R435X062	1/2"x16	53	45	36	-	113	42	30
028	R435X043	1/2"x18	53	45	37	-	113	42	30



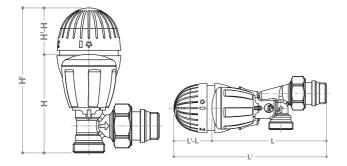
# **R431TG**

CÓDIGO	GxB	Н	1	J	L	М	W
R431X032	3/8"x16	75	53	21	74	42	30
R431X033	1/2"x16	75	53	21	74	42	30
R431X034	1/2"x18	75	53	21	74	42	30
R431EX037	1/2"x3/4"E	75	53	21	74	42	30



# Dimensões com a cabeça termostática instalada

CÓDIGO	R470X001	R468CX001	R468X001
H¹-H	35 mm	63 mm	52 mm
L¹-L para R435	35 mm	63 mm	52 mm





### Válvulas termostatizáveis

Fluidos: água quente

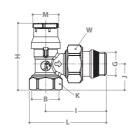
Campo de temperatura: 5÷110 °C

Pressão máxima de trabalho: 16 bar

Pressão máxima de trabalho com cabeça termostática instalada: 10 bar

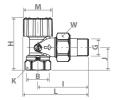
## R401TG-R401PTG

### CÓDIGO GxB **R401X132** 3/8"x3/8" 55 51 20 22 64 23 27 R401X133 1/2"x1/2" 59 53 23 26 68 23 30 **R401FX004** 3/4"x3/4" 61 62 26 32 69 23 **R401X034** 3/4"x3/4" 60 60 25 32 78 23 38 R401X035 1"x1" 78 72 31 39 94 23 46 **R401PX232** 3/8"x3/8" 55 51 20 22 64 23 27 **R401PX233** 1/2"x1/2" 59 53 23 26 68 23 30 **R401PX234** 3/4"x3/4" 61 62 26 32 69 23 38



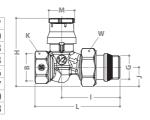
# **R401H**

	CÓDIGO	GxB	Н					W	
e l	R401HX003 R401HX004	1/2"x 1/2"	61	59	27	76	34	30	27
028	R401HX004	3/4"x 3/4"	65	66	29	85	34	37	32



# R402TG-R402PTG

### CÓDIGO GxB М W **R402X132** 3/8"x3/8" 58 54 15 22 76 23 27 **R402X133** 1/2"x1/2" 60 55 17 26 82 23 30 **R402FX004** 3/4"x3/4" 70 61 22 32 97 23 38 **R402X034** 3/4"x3/4" 64 55 21 32 81 23 38 R402X035 1"x1" 76 | 64 | 26 | 39 | 105 | 23 | 46 **R402PX232** 3/8"x3/8" 58 54 15 22 76 23 27 **R402PX233** 1/2"x1/2" 60 55 17 26 82 23 30 **R402PX234** 3/4"x3/4" 70 61 22 32 97 23 38

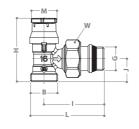


# **R402H**

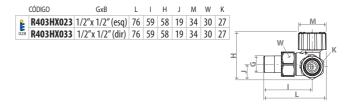


# R411TG-R411PTG

CÓDIGO	GxB	Н	- 1	J	L	М	W
R411X032	3/8"x16	56	53	21	66	23	30
R411X033	1/2"x16	56	53	21	66	23	30
R411X034	1/2"x18	56	53	21	66	23	30
R411PX232	3/8"x16	56	53	21	66	23	30
R411PX233	1/2"x16	56	53	21	66	23	30

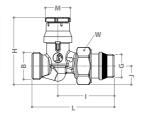


# **R403H**

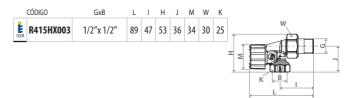


# R412TG-R412PTG

CÓDIGO	GxB	Н	- 1	J	L	M	W
R412X032	3/8"x16	60	51	17	74	23	30
R412X033	1/2"x16	60	51	17	75	23	30
R412X034	1/2"x18	60	51	17	76	23	30
R412PX232	3/8"x16	60	51	17	74	23	30
R412PX233	1/2"x16	60	51	17	75	23	30



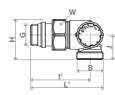
# **R415H**

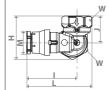


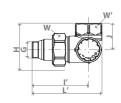
# **R403TG**

CÓDIGO	GxB	Н	1	ľ	J	L	Ľ	М	W	W
R403X052	3/8"x3/8"sx	43	50	57	27	65	71	23	30	27
R403X062	3/8"x3/8" dx	43	50	57	27	65	71	23	30	27
R403X054	1/2"x1/2"sx	43	50	57	27	65	71	23	30	27
R403X064	1/2"x1/2" dx	43	50	57	27	65	71	23	30	27
R403X024	1/2"x18 sx	41	50	58	24	63	71	23	30	-
R403X034	1/2"x18 dx	41	50	58	24	63	71	23	30	-









NOTA: R403X052, R403X062, R403X54, R403X064, ligação em polegadas

LIGAÇÃO POR ADAPTADOR

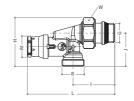
LIGAÇÃO EM POLEGADAS



# R415TG-R415PTG

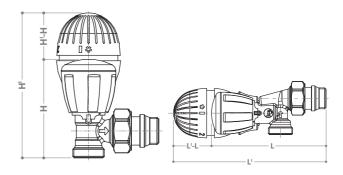
	CÓDIGO	GxB	Н	-1	J	K	L	М	W
* 0	R415X033	1/2"x1/2"*	53	53	36	25	106	23	30
028	R415X042	1/2"x16	53	45	36	-	94	23	30
028	R415X043	1/2"x18	53	45	37	-	94	23	30
	R415PX242	1/2"x16	53	45	36	-	113	42	30

NOTA: R435X033 ligação em polegadas



# Dimensões com a cabeça termostática instalada

CÓDIGO	R470X001	R468CX001	R468X001	
H'-H	54 mm	81 mm	71 mm	
L¹-L para R435	54 mm	81 mm	71 mm	
L <sup>1</sup> -L para R415PTG	35 mm	63 mm	52 mm	



## Válvulas monotubo e bitubo

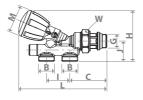
Campo de temperatura: 5÷90 °C (com sonda plástica).

Temperatura máxima de trabalho: 10 bar

Percentagem de alimentação do radiador na versão monotubo: 47% com manípulo manual, 33% com cabeça termostática

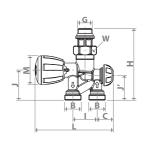
# **R440N**

CODIGO	GXD		- 11	,	L	C	IVI	vv
CÓDIGO	GxB	- 1	Н	1	- 1	C	M	W



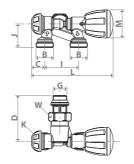
# R356B1

CÓDIGO	GxB	-1	J	J′	L	C	Н	М	K	W
R356BX041	1/2"x16	35	44	36	115	25	104	42	27	30
R356BX062	1/2"x18	50	43	35	117	22	103	42	30	30



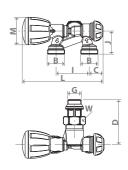
# R357B1

CÓDIGO	GxB		_	-	_	_			•••
R357BX062	1/2"x18	50	35	123	22	68	42	30	30



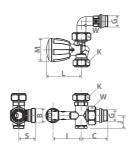
# R358B1

CÓDIGO	GxB	1	J	L	C	D	М	K	W
R358RX062	1/2"v18	50	35	123	22	68	42	30	30



# **R438M**

GxB I J L C S M K W **R438MX033** 1/2"x18 50 23 62 47 30 42 27 30 Tubo de ligação cromado, (Ø16) R194 não incluído





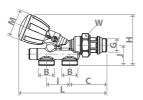
Campo de temperatura: 5÷90 °C (com sonda plástica).

Temperatura máxima de trabalho: 10 bar

Percentagem de alimentação do radiador: 50% com manípulo manual, 35% com cabeça termostática

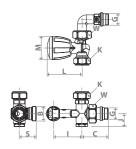
# **R437N**

### CÓDIGO R437NX031 1/2"x16 35 77 30 133 56 42 32



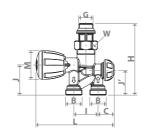
# R436M-1

R468MX033 1/2"x18 50 23 62 47 30 42 27 30 Tubo de ligação cromado, (Ø16) R194 não incluído



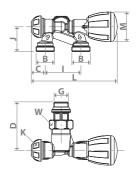
# R356M1

CÓDIGO	GxB	- 1	J	J′	L	C	Н	M	K
R356MX061	1/2"x16	35	44	36	115	25	104	42	27
R356MX062	1/2"v18	50	43	35	117	22	103	42	30



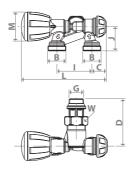
# R357M1

CÓDIGO		GxB		-	L	-	_			
T357M	X011	1/2"x16	35	33	126	30	68	42	30	30
		1/2"x18								



# R358M1

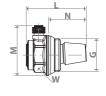
CÓDIGO	GxB	1	J	L	C	D	М	K	W
T358MX011	1/2"x16	35	33	126	30	68	42	30	30
D358WV063	1/2"v10	50	25	122	วว	68	12	30	30



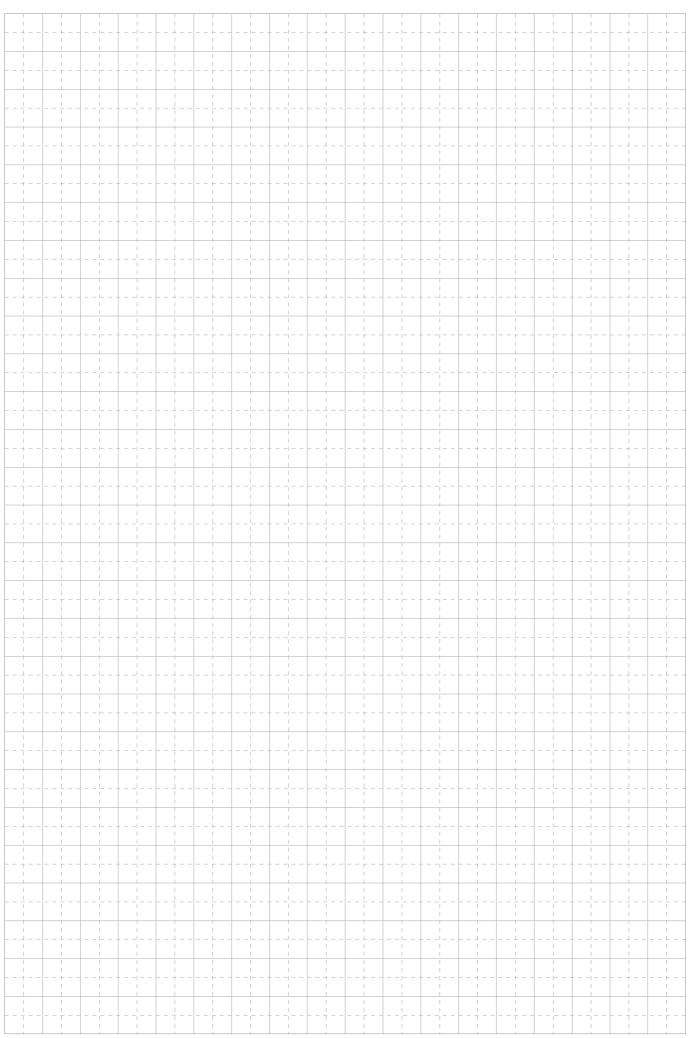
# **R200**

CÓDIGO	GxB	L	М	N	W
R200X001	1"dir	60	50	37	31
R200X002	1"esq	60	50	37	31
R200X003	1 1/4"dir	60	62	35	31
R200X004	1.1/4″esa	60	62	35	31

NOTA: Campo de temperatura: 5÷120°C pressão máxima de trabalho: 14 bar pressão máxima de descarga: 7 bar









# **Coletores**

> Coletores pré-montados

>Coletores modulares

>Coletores em barra

> Caixas e suportes para coletores

>Acessórios para coletores, terminais, ligadores e isolamento

> Peças de substituição e ferramentas

> Tabelas

> Dados técnicos e dimensionais

42

48

51

55

57

62

64

66

























# > COLETORES PRÉ-MONTADOS

# **R553F**

R553FY002         1"x 18/2         59,67         1           R553FY003         1"x 18/3         83,60         1           R553FY004         1"x 18/4         105,52         1           R553FY005         1"x 18/5         127,44         1           R553FY006         1"x 18/6         151,10         1           R553FY007         1"x 18/7         177,04         1           R553FY008         1"x 18/8         198,16         1           R553FY009         1"x 18/9         219,63         1           R553FY010         1"x 18/10         242,56         1           R553FY011         1"x 18/11         270,87         1	1″X18				
R553FY003         1"x 18/3         83,60         1           R553FY004         1"x 18/4         105,52         1           R553FY005         1"x 18/5         127,44         1           R553FY006         1"x 18/6         151,10         1           R553FY007         1"x 18/7         177,04         1           R553FY008         1"x 18/8         198,16         1           R553FY009         1"x 18/9         219,63         1           R553FY010         1"x 18/10         242,56         1           R553FY011         1"x 18/11         270,87         1	CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R553FY004         1"x 18/4         105,52         1           R553FY005         1"x 18/5         127,44         1           R553FY006         1"x 18/6         151,10         1           R553FY007         1"x 18/7         177,04         1           R553FY008         1"x 18/8         198,16         1           R553FY009         1"x 18/9         219,63         1           R553FY010         1"x 18/10         242,56         1           R553FY011         1"x 18/11         270,87         1	R553FY002	1" x 18 /2	59,67	1	-
R553FY005         1"x 18/5         127,44         1           R553FY006         1"x 18/6         151,10         1           R553FY007         1"x 18/7         177,04         1           R553FY008         1"x 18/8         198,16         1           R553FY009         1"x 18/9         219,63         1           R553FY010         1"x 18/10         242,56         1           R553FY011         1"x 18/11         270,87         1	R553FY003	1" x 18 /3	83,60	1	-
R553FY006         1"x 18/6         151,10         1           R553FY007         1"x 18/7         177,04         1           R553FY008         1"x 18/8         198,16         1           R553FY009         1"x 18/9         219,63         1           R553FY010         1"x 18/10         242,56         1           R553FY011         1"x 18/11         270,87         1	R553FY004	1" x 18 /4	105,52	1	-
R553FY007         1"x 18/7         177,04         1           R553FY008         1"x 18/8         198,16         1           R553FY009         1"x 18/9         219,63         1           R553FY010         1"x 18/10         242,56         1           R553FY011         1"x 18/11         270,87         1	R553FY005	1" x 18 /5	127,44	1	-
R553FY008         1"x 18 /8         198,16         1           R553FY009         1"x 18 /9         219,63         1           R553FY010         1"x 18 /10         242,56         1           R553FY011         1"x 18 /11         270,87         1	R553FY006	1" x 18 /6	151,10	1	-
R553FY009         1"x 18 /9         219,63         1           R553FY010         1"x 18 /10         242,56         1           R553FY011         1"x 18 /11         270,87         1	R553FY007	1" x 18 /7	177,04	1	-
R553FY010         1"x 18/10         242,56         1           R553FY011         1"x 18/11         270,87         1	R553FY008	1" x 18 /8	198,16	1	-
<b>R553FY011</b> 1"x 18 /11 270,87 1	R553FY009	1" x 18 /9	219,63	1	-
	R553FY010	1" x 18 /10	242,56	1	-
R553FV012 1"x 18 /12 295 17 1	R553FY011	1" x 18 /11	270,87	1	-
1 10/12 2/3/11	R553FY012	1" x 18 /12	295,17	1	-

1 1/4"X18				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R553FY024	1 1/4" x 18 /4	133,82	1	-
R553FY025	1 1/4" x 18 /5	161,74	1	-
R553FY026	1 1/4" x 18 /6	190,88	1	-
R553FY027	1 1/4" x 18 /7	221,21	1	-
R553FY028	1 1/4" x 18 /8	250,65	1	-
R553FY029	1 1/4" x 18 /9	278,90	1	-
R553FY030	1 1/4" x 18 /10	310,38	1	-
R553FY031	1 1/4" x 18 /11	326,62	1	-
R553FY032	1 1/4" x 18 /12	357,83	1	-



Coletor pré-montado em latão com caudalímetros e retentores de equilibragem dotados de memória mecânica.

Entre-eixo: 50 mm.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Constituído por:

- 1 coletor de ida R553M com retentores de equilibragem dotados de memória mecânica e caudalímetros (0,5÷5 l/min);
- 1 coletor de retorno R553V com válvulas termostatizáveis incorporadas;
- 2 suportes metálicos R588;
- conjunto de autocolantes para identificação dos
- chave R558 para afinação dos retentores.

A regulação automática dos circuitos pode ser realizada substituindo os volantes manuais por cabeças elétricas R473, R473M, R478 ou R478M.

Para efetuar a equilibragem dos circuitos utilizar as chaves R558 ou R558N.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 18 R179, R179M ou R178..

# **R553D**

1"X18				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\Box$
R553Y002	1" x 18 /2	51,35	1	-
R553Y003	1" x 18 /3	73,33	1	-
R553Y004	1" x 18 /4	98,29	1	-
R553Y005	1" x 18 /5	119,86	1	-
R553Y006	1" x 18 /6	140,97	1	-
R553Y007	1" x 18 /7	161,88	1	-
R553Y008	1" x 18 /8	182,77	1	-
R553Y009	1" x 18 /9	203,82	1	-
R553Y010	1" x 18 /10	230,68	1	-
R553Y011	1" x 18 /11	248,35	1	-
R553Y012	1" x 18 /12	270,08	1	-

1 1/4"X18				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R553Y022	1 1/4" x 18 /2	56,93	1	-
R553Y023	1 1/4" x 18 /3	76,69	1	-
R553Y024	1 1/4" x 18 /4	107,20	1	-
R553Y025	1 1/4" x 18 /5	129,69	1	-
R553Y026	1 1/4" x 18 /6	153,78	1	-
R553Y027	1 1/4" x 18 /7	176,57	1	-
R553Y028	1 1/4" x 18 /8	198,42	1	-
R553Y029	1 1/4" x 18 /9	222,34	1	-
R553Y030	1 1/4" x 18 /10	247,75	1	-
R553Y031	1 1/4" x 18 /11	267,98	1	-
R553Y032	1 1/4" x 18 /12	300,88	1	-



Coletor pré-montado em latão com retentores de equilibragem dotados de memória mecânica. Entre-eixo das saídas: 50 mm.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Constituído por:

- 1 coletor de ida R553S com retentores de equilibragem dotados de memória mecânica;
- 1 coletor de retorno R553V com válvulas termostatizáveis incorporadas;
- 2 suportes metálicos;
- conjunto de autocolantes para identificação dos circuitos;
- chave R558 para afinação dos retentores.

A regulação automática dos circuitos pode ser realizada substituindo os volantes manuais por cabeças elétricas R473, R473M, R478 ou R478M.

Para efetuar a equilibragem dos circuitos utilizar as chaves R558 ou R558N.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 18 R179, R179M ou R178..



# **R553FP**

1"X18				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\Box$
R553FP022	DN32 x 18 /2 *	-	1	-
R553FP023	DN32 x 18 /3 *	-	1	-
R553FP024	DN32 x 18 /4 *	-	1	-
R553FP025	DN32 x 18 /5 *	-	1	-
R553FP026	DN32 x 18 /6 *	-	1	-
R553FP027	DN32 x 18 /7 *	-	1	-
R553FP028	DN32 x 18 /8 *	-	1	-
R553FP029	DN32 x 18 /9 *	-	1	-
R553FP030	DN32 x 18 /10 *	-	1	-
R553FP031	DN32 x 18 /11 *	-	1	-
R553FP032	DN32 x 18 /12 *	-	1	-

1	III\	10	IA	ш

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R553FP002	DN32 x 3/4"E/2 *	-	1	-
R553FP003	DN32 x 3/4"E/3 *	-	1	-
R553FP004	DN32 x 3/4"E /4 *	-	1	-
R553FP005	DN32 x 3/4"E /5 *	-	1	-
R553FP006	DN32 x 3/4"E /6 *	-	1	-
R553FP007	DN32 x 3/4"E /7 *	-	1	-
R553FP008	DN32 x 3/4"E /8 *	-	1	-
R553FP009	DN32 x 3/4"E /9 *	-	1	-
R553FP010	DN32 x 3/4"E /10 *	-	1	-
R553FP011	DN32 x 3/4"E /11 *	-	1	-
R553FP012	DN32 x 3/4"E /12 *	-	1	



Coletor pré-montado, modular, em material compósito com caudalímetros e retentores de equilibragem dotados de memória mecânica.

Entre-eixo das saídas: 50 mm.

Campo de temperatura: 5÷60 °C (100 °C por breves períodos de tempo). Pressão máxima de trabalho: 6 bar (10 bar para o ensaio da instalação).

Constituído por:

- 1 coletor de ida com caudalímetros (0,5÷5 l/min), com função de equilibragem e interceção dos circuitos:
- 1 coletor de retorno com válvulas termostatizáveis incorporadas com volante manual e possibilidade de instalação de cabeças elétricas através do adaptador M30x1,5 mm, R453F.
- 2 suportes metálicos R888Z;
- 2 válvulas multifunções (corte, purga, leitura da temperatura e enchimento/ esvaziamento) R269T de 1" em latão.

Ligações: 1" (R269T) x DN32 (coletor) x 3/4"E (saídas) / x 18 (saídas) - ver modelo.

A regulação automática dos circuitos pode ser realizada substituindo os volantes manuais por cabeças elétricas R473, R473M, R478 ou R478M.

Para efetuar a equilibragem dos circuitos utilizar as chaves R558 ou R558N.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores base 18 R179, R179M ou R178 de base Eurocone 3/4" R179E ou R178E.

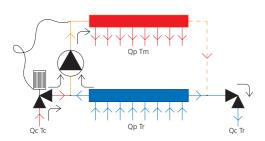
Os coletores R553FP devem ser instalados nas caixas metálicas R500-2.

### INFORMAÇÃO

\* Disponibilidade dos artigos sob consulta.

# **R557**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R557Y002	1" x 18 /2	210,40	1	-
R557Y003	1" x 18 /3	227,83	1	-
R557Y004	1" x 18 /4	251,94	1	-
R557Y005	1" x 18 /5	269,46	1	-
R557Y006	1" x 18 /6	288,32	1	-
R557Y007	1" x 18 /7	305,77	1	-
R557Y008	1" x 18 /8	324,76	1	-
R557Y009	1" x 18 /9	344,18	1	-
R557Y010	1" x 18 /10	381,82	1	-
R557Y011	1" x 18 /11	412,69	1	-
R557Y012	1" x 18 /12	439,91	1	-



- **Qp** Caudal de água que circula no pavimento radiante (I/h)
- Caudal de água no circuito primário a alta temperatura (I/h)
- Temperatura da água na ida do circuito primário a alta temperatura (°C) Tc
- Tm Temperatura da água de ida ao circuito de pavimento radiante (°C)
- Temperatura da água de retorno ao circuito de pavimento radiante (°C)



Coletor pré-montado em latão para instalações de aquecimento, com regulação a ponto fixo. Alimentação com água a alta temperatura, com mistura obtida por cabeça termostática R462L.

Entre-eixo das saídas: 50 mm. Campo de temperatura: 5÷110 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Constituído por:

- 1 coletor de ida R553S com retentores de equilibragem dotados de memória mecânica:
- 1 coletor de retorno R553V com válvulas termostatizáveis incorporadas;
- 2 suportes metálicos reguláveis R888L;
- acessórios de ligação R557B e R557D;
- 2 válvulas de corte R252 para bomba circuladora;
- cabeça termostática R462L para regulação da temperatura de ida;
- 2 ligações intermédias R554D e R554A;
- conjunto de autocolantes para identificação dos circuitos:
- chave R558 para afinação dos retentores.

### NOTAS

A regulação automática dos circuitos pode ser realizada substituindo os volantes manuais por cabeças elétricas R473, R473M, R478 e R478M.

Para efetuar a equilibragem dos circuitos utilizar as chaves R558 ou R558N.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 18 R179, R179M ou R178.

Necessário completar com:

- válvula termostatizável R401TG ou R402TG;
- retentor R14TG ou R15TG;
- bomba circuladora (entre-eixo aconselhado: 130 mm);
- termostato de segurança K373 (opcional);
- caixa metálica: R500 (adicionar 2 suportes R588H) ou R557I (ver tabelas de seleção no final do capítulo).



## **R557F**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R557FY002	1" x 18 /2	-	1	-
R557FY003	1" x 18 /3	-	1	-
R557FY004	1" x 18 /4	372,13	1	-
R557FY005	1" x 18 /5	398,03	1	-
R557FY006	1" x 18 /6	425,71	1	-
R557FY007	1" x 18 /7	471,62	1	-
R557FY008	1" x 18 /8	500,15	1	-
R557FY009	1" x 18 /9	530,25	1	-
R557FY010	1" x 18 /10	590,54	1	-
R557FY011	1" x 18 /11	625,64	1	-
R557FY012	1" x 18 /12	667,67	1	-



Coletor pré-montado em latão com caudalímetros, para instalações de aquecimento, com regulação a

Alimentação com água a alta temperatura, com mistura obtida por cabeça termostática R462L. Entre-eixo das saídas: 50 mm.

Campo de temperatura: 5÷110 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Constituído por:

- 1 coletor de ida R553M com retentores de equilibragem dotados de memória mecânica e caudalímetros (0,5÷5 l/min);
- 1 coletor de retorno R553V com válvulas termostatizáveis incorporadas;
- 2 suportes metálicos reguláveis R888L;
- acessórios de ligação R557B e R557D;
- 2 válvulas de corte R252 para bomba circuladora;
- cabeça termostática R462L para regulação da temperatura de ida:
- 2 ligações intermédias R554D e R554A;
- conjunto de autocolantes para identificação dos circuitos;
- chave R558 para afinação dos retentores.

A regulação automática dos circuitos pode ser realizada substituindo os volantes manuais por cabeças elétricas R473, R473M, R478 e R478M.

Para efetuar a equilibragem dos circuitos utilizar as chaves R558 ou R558N.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 18 R179, R179M ou R178.

Necessário completar com:

- válvula termostatizável R401TG ou R402TG;
- retentor R14TG ou R15TG;
- bomba circuladora (entre-eixo aconselhado: 130 mm);
- termostato de segurança K373 (opcional);
- caixa metálica: R500 (adicionar 2 suportes R588H) ou R557I (ver tabelas de seleção no final do capítulo).

# R557R-1

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R557RY042	1" - com circulador	548,91	1	-
R557RY043	1" - sem circulador	296,41	1	_

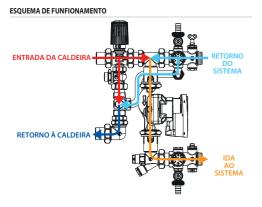


Grupo de mistura para instalações de aquecimento com regulação de temperatura a ponto fixo Ligações de 1" para coletor de distribuição. Alimentação com água a alta temperatura, com mistura obtida mediante válvula de três vias acionada pela cabeça termostática R462L. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

### INFORMAÇÃO

R557RY42: com circulador de alta eficiência 25/6.

R557RY043: sem circulador, espaçador metálico com entre-eixo de 180 mm.





## R557R-2

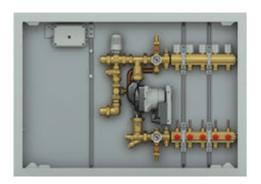
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R557RY024	1" x 18 /4	1030,79	1	-
R557RY025	1" x 18 /5	1057,43	1	-
R557RY026	1" x 18 /6	1111,60	1	-
R557RY027	1" x 18 /7	1140,02	1	-
R557RY028	1" x 18 /8	1168,55	1	-
R557RY029	1" x 18 /9	1232,98	1	-
R557RY030	1" x 18 /10	1261,72	1	-
R557RY031	1" x 18 /11	1289,83	1	-
R557RY032	1" x 18 /12	1319,53	1	-

### **ACESSÓRIOS**

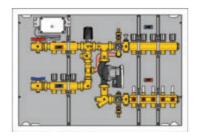
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R553AY002	kit 1" - 2 zonas	156,44	1	-
R553AY003	kit 1" - 3 zonas	175,55	1	-
GE550Y100	kit contabiliz. 1"	-	1	-
R588RY010	suporte kit contabiliz. 1"	19,52	1	-

### ISOLAMENTO

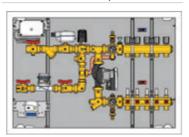
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R557WY025	1" - para a zona de mistura	76,65	1	-
R553WY001	1" - para o coletor	49,19	1	-



### ACESSÓRIO - COLETOR DE ALTA TEMPERATURA



### ACESSÓRIO - KIT DE CONTABILIZAÇÃO



Coletor pré-montado em latão com caudalímetros, para instalações de aquecimento com regulação a ponto fixo.

Alimentação com água a alta temperatura.

Possibilidade de possuir saídas com temperaturas distintas: a alta temperatura e a baixa temperatura, obtida mediante válvula de três vias acionada pela cabeça termostática R462L.

Base 18: entre-eixo das saídas: 50 mm.

Campo de temperatura: 5÷110 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Constituído por:

- 1 coletor de ida R553M com retentores de equilibragem dotados de memória mecânica e caudalímetros (0,5÷5 l/min);
- 1 coletor de retorno R553V com válvulas termostatizáveis incorporadas;
- termostato de segurança K373;
- grupo intermédio de enchimento/esvaziamento, purga e termómetros;
- bomba circuladora de alta eficiência;
- caixa metálica com suportes.

Poderá ser complementado com:

- isolamento R557W:
- ligações a alta temperatura ou ligações para contabilização (ver informação).

A regulação automática dos circuitos pode ser realizada substituindo os volantes manuais por cabeças elétricas R473, R473M, R478 e R478M.

Para efetuar a equilibragem dos circuitos utilizar as chaves R558 ou R558N.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 18 R179, R179M ou R178.

LIGAÇÕES A ALTA TEMPERATURA (completar com os seguintes códigos):

R553AY002: coletor de ida e retorno de 1" para 2 zonas (suportes incluídos). R553AY003: coletor de ida e retorno de 1" para 3 zonas (suportes incluídos).

LIGAÇÕES DE CONTABILIZAÇÃO

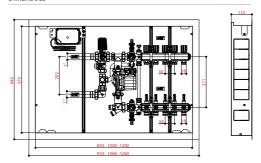
(completar com os seguintes códigos):

GE550Y100: kit de contabilização, ida e retorno de 1", com filtro, válvula de zona e troço para contador (utilizar um suporte R588RY010).

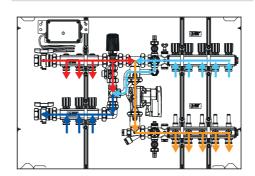
A encomendar à parte:

- contador de entalpia, série GE552;
- motor para válvula de zona, série K270.

### DIMENSÕES



### **ESQUEMA DE FUNCIONAMENTO**





## **R559N**

-4			_	_
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		ш
R559NY004	1" x 18 /4	1018,53	1	-
R559NY005	1" x 18 /5	1063,92	1	-
R559NY006	1" x 18 /6	1095,31	1	-
R559NY007	1" x 18 /7	1123,93	1	-
R559NY008	1" x 18 /8	1176,70	1	-
R559NY009	1" x 18 /9	1212,26	1	-
R559NY010	1" x 18 /10	1239,50	1	-
R559NY011	1" x 18 /11	1266,64	1	-
R559NY012	1" x 18 /12	1294,79	1	-

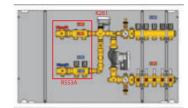
### **ACESSÓRIOS**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\Box$
R553AY002	kit 1" - 2 zonas	156,44	1	-
R553AY003	kit 1" - 3 zonas	175,55	1	-
GE550Y100	kit contabiliz. 1"	-	1	-
R588RY010	suporte kit contabiliz. 1"	19,52	1	-

### ISOLAMENTO

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R559WY005	1" - para a zona de mistura	76,65	1	-
R553WY001	1" - para o coletor	49,19	1	-

### ACESSÓRIO - COLETOR DE ÁGUA NÃO MISTURADA



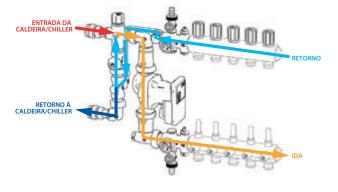
ACESSÓRIO - KIT DE CONTABILIZAÇÃO







### **ESQUEMA DE FUNCIONAMENTO**



Coletor pré-montado em latão, para instalações de aquecimento e/ou arrefecimento, com válvula misturadora e termorregulação eletrónica (a encomendar à parte).

Alimentação com água a alta temperatura/muito baixa temperatura.

Possibilidade de possuir saídas com temperaturas distintas: saídas à temperatura de produção e saídas a temperatura mais baixa ou mais alta do que a produção, mediante mistura através de válvula de três vias de pistão acionada pelo motor modulante K281 associado à Termorregulação Giacomini.

Entre-eixo das saídas: 50 mm. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 6 bar (bomba circuladora). Constituído por:

- 1 coletor de ida R553M com retentores de equilibragem dotados de memória mecânica e caudalímetros (0,5÷5 l/min);
- 1 coletor de retorno R553V com válvulas termostatizáveis incorporadas;
- grupo intermédio de enchimento/esvaziamento, purga e termómetros;
- bomba circuladora de alta eficiência;
- caixa metálica com suportes;

Poderá ser complementado com:

- isolamento R559W;
- ligações a alta temperatura ou ligações para contabilização (ver informação).

Deverá ser completado com motor K281.

A regulação automática dos circuitos pode ser realizada substituindo os volantes manuais por cabeças elétricas R473, R473M, R478 e R478M.

Para efetuar a equilibragem dos circuitos utilizar as chaves R558 ou R558N.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 18 R179, R179M ou R178.

LIGAÇÕES A ALTA TEMPERATURA (completar com os seguintes códigos):

R553AY002: coletor de ida e retorno de 1" para 2 zonas (suportes incluídos). R553AY003: coletor de ida e retorno de 1" para 3 zonas (suportes incluídos).

LIGAÇÕES DE CONTABILIZAÇÃO (completar com os seguintes códigos):

GE550Y100: kit de contabilização, ida e retorno de 1", com filtro, válvula de zona e troço para contador (utilizar um suporte R588RY010).

A encomendar à parte:

- contador de entalpia, série GE552;
- motor para válvula de zona, série K270.



# R559N-1

R559NY043	1"	329.99	1	
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		П



Grupo de mistura para instalações de aquecimento e/ou arrefecimento, com válvula misturadora e termorregulação eletrónica (a encomendar à parte) sem circulador.

Constituído por:

- válvula misturadora de três vias, R298, com ligação M30x1,5 mm;
- detentores de regulação do caudal do primário e do secundário;
- válvulas de corte para o circulador;
- espaçador metálico para instalação de circulador com entre-eixo de 180 mm;
- grupo intermédio de enchimento/esvaziamento, purga e termómetros;
- baínha para instalação de sonda de imersão.

Deverá ser completado com motor K281.

Circulador a adquirir à parte, com entre-eixo de 180 mm.

# R559N-2

CÓDIGO DE EQNIVOES	MEDIDA 1"	€/peça		Ш
R559NY053	1"	500 <i>.</i> 73	- 1	-



Grupo de mistura para instalações de aquecimento, com regulação a ponto fixo, sem circulador. Constituído por:

- válvula misturadora de três vias;
- motor K275 com sonda de temperatura de imersão incorporada;
- válvulas de corte para o circulador;
- espaçador metálico para instalação de circulador com entre-eixo de 180 mm;
- grupo intermédio de enchimento/esvaziamento, purga e termómetros;
- baínha para instalação de sonda de imersão.

Circulador a adquirir à parte, com entre-eixo de 180 mm

# **R582G**

R582GY006	11/4" x 32 x 2 9 /6	457 76	1	
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$



Coletor para sonda geotérmica. Caudal de 5300 l/h para uma velocidade média de 1 m/s, potência máxima de 123kW.

Temperatura máxima: 110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Percentagem máxima de glicol: 50%.

Constituído por:

- 1 coletor R551;
- válvulas de esfera R259D;
- grupo terminal com torneira de enchimento/ esvaziamento e purgador manual;
- suportes R588P;
- adaptadores R179 28x(32x2,9).



# > COLETORES MODULARES

## Montagem do coletores modulares





# R53MT

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R53MTY006	1"x 18 x DN32	28,34	1	20
R53MTY007	1 1/4" x 18 x DN32	28,34	1	20



Par de coletores modulares terminais de ida, de encaixe rápido, com caudalímetros e retentores de equilibragem dotados de memória mecânica. Entre-eixo: com os coletores modulares montados 50 mm.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Para efetuar a equilibragem dos circuitos utilizar as chaves R558 ou R558N.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 18 R179, R179M ou R178.

# **R53MM**

CÓDIGO	MEDIDA DN22 v 10	€/peça	1	
R53MMY006	DN32 x 18	15,50		20



Coletor modular de ida, de encaixe rápido, com caudalímetro e retentor de equilibragem dotado de memória mecânica.

Entre-eixo: com os coletores modulares montados 50 mm.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Para efetuar a equilibragem dos circuitos utilizar as chaves R558 ou R558N.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 18 R179, R179M ou R178.

# R53VT

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R53VTY006	1"x 18 x DN32	24,96	1	20
D53VTV007	1 1///″ v 10 v DN32	26 21	1	20



Par de coletores modulares terminais de retorno de encaixe rápido com válvulas termostatizáveis incorporadas.

Entre-eixo: com os coletores modulares montados

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

A regulação automática dos circuitos pode ser realizada substituindo os volantes manuais por cabeças elétricas R473, R473M, R478 e R478M.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 18 R179, R179M ou R178.



# R53VM

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R53VMY006	DN32 x 18	15.17	1	20



Coletor modular de retorno, de encaixe rápido com válvula termostatizável incorporada.

Entre-eixo: com os coletores modulares montados 50 mm.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

A regulação automática dos circuitos pode ser realizada substituindo os volantes manuais por cabeças elétricas R473, R473M, R478 e R478M.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 18 R179, R179M ou R178.

## R53ST

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R53STY006	1"x 18 x DN32	21,39	1	20
R53STY007	1 1/4" x 18 x DN32	23,08	1	20



Par de coletores modulares terminais de ida de encaixe rápido com retentores de equilibragem dotados de memória mecânica.

Entre-eixo: com os coletores modulares montados 50 mm.

Campo de temperatura: 5÷90 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 18 R179, R179M ou R178.

## R53SM

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R53SMY006	DN32 x 18	12,54	1	20



Coletor modular de ida, de encaixe rápido com retentor de equilibragem dotado de memória mecânica.

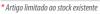
Entre-eixo: com os coletores modulares montados 50 mm.

Campo de temperatura: 5÷90 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 18 R179, R179M ou R178.

## **R580T**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
R580TY004	3/4" x 16 x DN25	-	1	50
R580TY005	1" x 16 x DN25	-	1	50
R580TY006	1"x 18 x DN32	12,62	1	40
R580TY007	1 1/4" x 18 x DN32 *	14,66	1	25





Par de coletores modulares terminais de encaixe rápido.

Entre-eixo: com os coletores modulares montados 35 mm (DN25) ou 50 mm (DN32).

Campo de temperatura: 5÷90 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 16 ou 18 (ver modelo) R179, R179M ou R178

# **R580M**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		⊞	
R580MY005	DN25 x 16	-	1	100	
R580MY006	DN32 x 18	6,30	1	50	



Coletor modular de encaixe rápido. Entre-eixo: com os coletores modulares montados 35 mm (DN25) ou 50 mm (DN32). Campo de temperatura: 5÷90 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 16 ou 18 (ver modelo) R179, R179M ou R178



# R585T

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R585TY104	3/4" x 16 x DN25	14,24	5	50
R585TY105	1" x 16 x DN25	15,06	-	-





Par de coletores modulares terminais niquelados de encaixe rápido, para instalações sanitárias com válvulas de interceção.

Entre-eixo: 35 mm.

Campo de temperatura: 5÷90 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

### NOTAS

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 16 R179, R179M ou R178.

# **R585M**

R585MY105	DN25 x 16	7.70	1	80	_
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$	



Coletor modular niquelado de encaixe rápido, para instalações sanitárias com válvula de interceção. Entre-eixo: 35 mm.

Campo de temperatura: 5÷90 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

### NOTAS

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 16 R179, R179M ou R178.

# Pormenor da produção dos coletores de distribuição









# > COLETORES EM BARRA

# **R551**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	П	ENTRE-EIXO
R551Y002	3/4" x 3/8"/2	-	1	26	
R551Y003	3/4" x 3/8"/3	7,99	1	20	
R551Y004 R551Y005	3/4" x 3/8" /4 3/4" x 3/8" /5	10,25 13,02	<u>1</u> 1	20 10	
R551Y006	3/4″ x 3/8″ /6	14,80	1	10	ω
R551Y007	3/4" x 3/8" /7	18,44	1	10	35 mn
R551Y008	3/4" x 3/8" /8	20,10	1	10	3
R551Y009	3/4" x 3/8"/9	-	1	15	
R551Y010	3/4" x 3/8"/10	27,01	1	15	
R551Y011 R551Y012	3/4 x 3/8"/11 3/4" x 3/8"/12	<u> </u>	1	15 15	
R551Y022	3/4" x 1/2" /2	8,04	5	50	
R551Y023	3/4" x 1/2"/3	11,81	1	50	
R551Y024	3/4" x 1/2"/4	15,70	1	10	
R551Y025	3/4" x 1/2"/5	19,58	1_	10	
R551Y026 R551Y027	3/4" x 1/2" /6 3/4" x 1/2" /7	24,96	<u>1</u> 1	10 15	50 r
R551Y028	3/4″ x 1/2″/8	27,69 33,52	1	15	m
R551Y029	3/4" x 1/2"/9	-	1	15	
R551Y030	3/4" x 1/2"/10	-	1	-	
R551Y031	3/4" x 1/2"/11	-	1	-	
R551Y032	3/4" x 1/2"/12	-	1	10	
R551Y042 R551Y043	1"x 3/8"/2 1"x 3/8"/3	6,80	1_ 1	<u>15</u> 20	
R551Y044	1"x 3/8"/4	9,74 12,87	1	12	
R551Y045	1"x 3/8"/5	15,45	1	8	
R551Y046	1"x 3/8"/6	17,64	1	8	35
R551Y047	1"x 3/8"/7	21,59	1	20	35 mm
R551Y048	1" x 3/8"/8	24,44	1	8	_
R551Y049 R551Y050	1"x 3/8"/9 1"x 3/8"/10	27,95 30,87	1	10 10	
R551Y051	1"x 3/8"/11	36,47	1	10	
R551Y052	1"x 3/8"/12	36,99	1	10	
R551Y062	1"x 1/2"/2	8,95	1	15	
R551Y063	1" x 1/2"/3	13,30	1	12	
R551Y064 R551Y065	1"x 1/2"/4	17,78	<u>1</u> 1	6	
R551Y066	1"x 1/2"/5 1"x 1/2"/6	22,31 26,99	1	<u>8</u>	
R551Y067	1"x 1/2"/7	31,73	1	10	
R551Y068	1"x 1/2"/8	36,28	1	10	
R551Y069	1" x 1/2"/9	43,05	1	10	
R551Y070 R551Y071	1"x 1/2"/10 1"x 1/2"/11	45,49	<u>1</u> 1	10 10	
R551Y072	1" x 1/2"/12	50,11 54,53	1	10	50
R551Y082	1 1/4" x 1/2"/2	10,81	1	10	m
R551Y083	1 1/4" x 1/2"/3	16,03	1	10	
R551Y084	1 1/4" x 1/2"/4	21,42	1	5	
R551Y085	1 1/4" x 1/2" /5	26,83	1	5	
R551Y086 R551Y087	1 1/4" x 1/2"/6 1 1/4" x 1/2"/7	32,22 37,93	1_ 1	5 7	
R551Y088	1 1/4" x 1/2"/8	43,29	1	7	
R551Y089	1 1/4" x 1/2"/9	49,07	1	7	
R551Y090	1 1/4" x 1/2"/10	54,20	1	7	
R551Y091	1 1/4" x 1/2"/11	59,62	1	6	
R551Y092 R551Y102	1 1/4" x 1/2"/12 1 1/4"x 3/4"/2	64,89 14,93	1	5 8	
R551Y103	1 1/4 x 3/4 /2 1 1/4" x 3/4"/3	23,17	1	5	7
R551Y104	1 1/4" x 3/4"/4	30,94	1	5	70 mm
R551Y105	1 1/4" x 3/4"/5	40,76	1	8	3
R551Y106	1 1/4" x 3/4"/6	48,54	1	7	
R551Y182 R551Y183	1 1/2" x 1"/2 1 1/2" x 1"/3	38,47	1	3	
R551Y184	1 1/2 x 1 /3 1 1/2" x 1"/4	58,48 84,72	1	3 5 5 5	
R551Y185	1 1/2" x 1"/5	109,02	1	5	
R551Y186	1 1/2" x 1"/6	132,00	1		
R551Y187	1 1/2" x 1" /7	-	1	-	
R551Y188	1 1/2" x 1"/8	-	1		10
R551Y189 R551Y190	1 1/2" x 1"/9 1 1/2" x 1"/10	201,13	1		100 mm
R551Y191	1 1/2 X 1 / 10 1 1/2" x 1"/11	-	1		3
R5511191	1 1/2" x 1"/12	-	1		
R551Y162	2" x 1"/2	55,54	1	4	
R551Y163	2" x 1"/3	70,89	1	4	
R551Y164	2" x 1" /4	96,58	1	2	
R551Y165	2" x 1"/5	123,07	1	2	
R551Y166	2"x 1"/6	152,72	1	2	

Coletor de distribuição em latão com saídas fêmea. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

### INFORMAÇÃO

PODERÃO SER SOLICITADAS OUTRAS ESPECIFICAÇÕES. Nos coletores R551 é possível efetuar algumas personalizações depois de avaliadas pelo nosso Departamento Técnico.

## ISOLAMENTO PARA OS COLETORES

COLETOR	ENTRE-EIXO	Nº DE SAÍDAS	ISOLAMENTO
3/4"	50	99	R551WY005
1″	50	149	R551WY009
1 1/4"	70	199	R551WY006
1 1/2"	100	249	R551WY007
2"	100	299	R551WY008



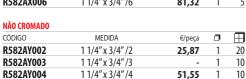




CDOMADO

# **R582A**

CRUMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R582AX002	1 1/4" x 3/4"/2	27,53	1	20
R582AX003	1 1/4" x 3/4"/3	-	1	10
R582AX004	1 1/4" x 3/4"/4	52,92	1	10
R582AX005	1 1/4" x 3/4"/5	66,34	1	10
R582AX006	1 1/4" x 3/4" /6	81,32	1	5



10

1 1/4" x 3/4"/5

1 1/4" x 3/4"/6



Coletor de distribuição em latão com saídas fêmea. Entre-eixo: 100 mm. Campo de temperatura: 5÷110 °C.

Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

# **R553M**

R582AV005

R582AY006

CÓDIGO	MEDIDA	€/peca	0	$\Box$
		€/peça		
R553MY002	1" x 18 /2	36,44	1	-
R553MY003	1" x 18 /3	-	1	-
R553MY004	1" x 18 /4	73,24	1	-
R553MY005	1" x 18 /5	76,45	1	-
R553MY006	1" x 18 /6	89,35	1	-
R553MY007	1" x 18 /7	111,14	1	-
R553MY008	1" x 18 /8	127,88	1	-
R553MY009	1" x 18 /9	136,54	1	-
R553MY010	1" x 18 /10	-	1	-
R553MY011	1" x 18 /11	-	1	-
R553MY012	1" x 18 /12	185,46	1	-



Coletor de distribuição em latão com caudalímetros e retentores de equilibragem dotados de memória mecânica. Entre-eixo: 50 mm. Campo de temperatura: 5÷110 °C.

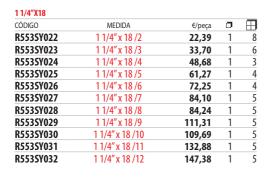
Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Para efetuar a equilibragem dos circuitos utilizar as chaves R558 ou R558N.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 18 R179, R179M ou R178.

## **R553S**

1"X18				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R553SY002	1" x 18 /2	20,34	1	10
R553SY003	1" x 18 /3	29,71	1	10
R553SY004	1" x 18 /4	38,86	1	5
R553SY005	1" x 18 /5	47,69	1	5
R553SY006	1" x 18 /6	56,96	1	5
R553SY007	1" x 18 /7	66,12	1	6
R553SY008	1" x 18 /8	75,69	1	6
R553SY009	1" x 18 /9	87,58	1	6
R553SY010	1" x 18 /10	97,28	1	6
R553SY011	1" x 18 /11	134,72	1	6
R553SY012	1" x 18 /12	145,42	1	6





Coletor de distribuição em latão com retentores de equilibragem dotados de memória mecânica. Entre-eixo: 50 mm.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Para efetuar a equilibragem dos circuitos utilizar as chaves R558 ou R558N.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 18 R179, R179M ou R178.



# **R553V**

1"X18				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R553VY002	1" x 18 /2	21,63	1	15
R553VY003	1" x 18 /3	30,65	1	10
R553VY004	1" x 18 /4	40,12	1	10
R553VY005	1" x 18 /5	63,17	1	10
R553VY006	1" x 18 /6	75,69	1	10
R553VY007	1" x 18 /7	88,36	1	5
R553VY008	1" x 18 /8	101,34	1	5
R553VY009	1" x 18 /9	116,15	1	5
R553VY010	1" x 18 /10	121,43	1	5
R553VY011	1" x 18 /11	140,32	1	5
R553VY012	1" x 18 /12	153,08	1	5

MEDIDA

1 1/4" x 18 /2

1 1/4" x 18 /3

1 1/4" x 18 /4

1 1/4" x 18 /5

1 1/4" x 18 /6

1 1/4" x 18 /7 1 1/4" x 18 /8

1 1/4" x 18 /9

1 1/4" x 18 /10

1 1/4" x 18 /11

1 1/4" x 18 /12

€/peça

29,60

45,39

62,52

78,06

93,55

110,04

135,32

149,63

162,89

179,53

198,45

 $\blacksquare$ 

10

10

10



Coletor de distribuição em latão com válvulas termostatizáveis incorporadas.

Entre-eixo: 50 mm.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

A regulação automática dos circuitos pode ser realizada substituindo os volantes manuais por cabeças elétricas R473, R473M, R478 e R478M.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 18 R179, R179M ou R178.

# **R551S**

1 1/4"X18 CÓDIGO

R553VY022

R553VY023

R553VY024

R553VY025

R553VY026

R553VY027

R553VY028

R553VY029

R553VY030

R553VY031

R553VY032

MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
3/4" x 18 /2	9,76	1	16
3/4" x 18 /3	15,63	1	15
3/4" x 18 /4	20,45	1	7
3/4" x 18 /5	25,70	1	8
3/4" x 18 /6	28,99	1	6
3/4" x 18 /7	35,58	1	10
3/4" x 18 /8	40,27	1	10
3/4" x 18 /9	45,62	1	10
3/4" x 18 /10	50,11	1	10
3/4" x 18 /11	54,03	1	10
3/4" x 18 /12	-	1	10
	3/4" x 18 /2 3/4" x 18 /3 3/4" x 18 /4 3/4" x 18 /5 3/4" x 18 /6 3/4" x 18 /7 3/4" x 18 /8 3/4" x 18 /9 3/4" x 18 /10 3/4" x 18 /11	3/4" x 18/2 9,76 3/4" x 18/3 15,63 3/4" x 18/4 20,45 3/4" x 18/5 25,70 3/4" x 18/6 28,99 3/4" x 18/7 35,58 3/4" x 18/8 40,27 3/4" x 18/9 45,62 3/4" x 18/10 50,11 3/4" x 18/11 54,03	3/4" x 18 /2 9,76 1 3/4" x 18 /3 15,63 1 3/4" x 18 /4 20,45 1 3/4" x 18 /4 25,70 1 3/4" x 18 /6 28,99 1 3/4" x 18 /7 35,58 1 3/4" x 18 /8 40,27 1 3/4" x 18 /9 45,62 1 3/4" x 18 /10 50,11 1 3/4" x 18 /11 54,03 1



Coletor de distribuição em latão com saídas para adaptador.

Entre-eixo: 50 mm.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 18 R179, R179M ou R178.

1"X18				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R551SY022	1" x 18 /2	13,65	1	12
R551SY023	1" x 18 /3	19,95	1	10
R551SY024	1" x 18 /4	25,58	1	5
R551SY025	1" x 18 /5	33,27	1	5
R551SY026	1" x 18 /6	38,16	1	5
R551SY027	1" x 18 /7	46,39	1	8
R551SY028	1" x 18 /8	53,02	1	6
R551SY029	1" x 18 /9	60,18	1	8
R551SY030	1" x 18 /10	66,02	1	6
R551SY031	1" x 18 /11	73,44	1	7
R551SY032	1" x 18 /12	80,76	1	7
		-		

1 1/4"X18				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R551SY042	1 1/4" x 18 /2	17,98	1	8
R551SY043	1 1/4" x 18 /3	24,76	1	4
R551SY044	1 1/4" x 18 /4	30,00	1	4
R551SY045	1 1/4" x 18 /5	38,19	1	4
R551SY046	1 1/4" x 18 /6	44,94	1	3
R551SY047	1 1/4" x 18 /7	52,60	1	5
R551SY048	1 1/4" x 18 /8	59,91	1	5
R551SY049	1 1/4" x 18 /9	67,56	1	5
R551SY050	1 1/4" x 18 /10	75,56	1	6
R551SY051	1 1/4" x 18 /11	83,33	1	5
R551SY052	1 1/4" x 18 /12	94,08	1	5



# **R580**

3/4"X16				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R580Y022	3/4" x 16 /2	8,88	1	10
R580Y023	3/4" x 16 /3	12,47	1	10
R580Y024	3/4" x 16 /4	16,42	1	10
R580Y025	3/4" x 16 /5	19,74	1	5
R580Y026	3/4" x 16 /6	23,97	1	5
R580Y027	3/4" x 16 /7	26,54	1	10
R580Y028	3/4" x 16 /8	30,05	1	10
R580Y029	3/4" x 16 /9	34,22	1	10
R580Y030	3/4" x 16 /10	38,16	1	10

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\square$
R580Y022	3/4" x 16 /2	8,88	1	10
R580Y023	3/4" x 16 /3	12,47	1	10
R580Y024	3/4" x 16 /4	16,42	1	10
R580Y025	3/4" x 16 /5	19,74	1	5
R580Y026	3/4" x 16 /6	23,97	1	5
R580Y027	3/4" x 16 /7	26,54	1	10
R580Y028	3/4" x 16 /8	30,05	1	10
R580Y029	3/4" x 16 /9	34,22	1	10
R580Y030	3/4" x 16 /10	38,16	1	10

1″X16				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R580Y062	1" x 16 /2	10,09	1	15
R580Y063	1" x 16 /3	14,47	1	10
R580Y064	1" x 16 /4	18,81	1	10
R580Y065	1" x 16 /5	23,67	1	5
R580Y066	1" x 16 /6	27,36	1	5
R580Y067	1" x 16 /7	29,77	1	5
R580Y068	1" x 16 /8	33,58	1	5
R580Y069	1" x 16 /9	38,26	1	5
R580Y070	1" x 16 /10	41,79	1	5
R580Y071	1" x 16 /11	47,96	1	5



Coletor de distribuição em latão com saídas para adaptador.

Base 16: entre-eixo: 35 mm. Campo de temperatura:  $5 \div 110$  °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 16 R179, R179M ou R178.

# **R580I**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R580IY004	3/4" x 16 x 3/4"	7,75	5	50
R580IY005	1" x 16 x 1"	-	5	50



Ligador fêmea-fêmea em latão com saídas para adaptador.

Base 16: entre-eixo: 35 mm. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 16 R179, R179M ou R178.

# R585 / R73K

COLETOD DEGE 1//V16

<b>COLETOR R585 - 3</b>	/4"X16			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R585Y022	3/4" x 16 /2	12,33	1	10
R585Y023	3/4" x 16 /3	17,18	1	10
R585Y024	3/4" x 16 /4	22,19	1	10
R585Y025	3/4" x 16 /5	27,90	1	5
R585Y026	3/4" x 16 /6	33,30	1	5
R585Y027	3/4" x 16 /7	38,21	1	10
R585Y028	3/4" x 16 /8	44,38	1	10
R585Y029	3/4" x 16 /9	48,49	1	10
R585Y030	3/4" x 16 /10	55,47	1	10

MEDIDA			
INIEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
1" x 16 /2	14,55	1	15
1" x 16 /3	20,60	1	10
1" x 16 /4	25,30	1	10
1" x 16 /5	31,31	1	5
1" x 16 /6	39,84	1	5
1" x 16 /7	43,04	1	5
1" x 16 /8	49,45	1	5
1" x 16 /9	55,42	1	5
1" x 16 /10	61,52	1	5
	1"x 16/3 1"x 16/4 1"x 16/5 1"x 16/6 1"x 16/7 1"x 16/8 1"x 16/9	1"x 16/3 20,60 1"x 16/4 25,30 1"x 16/5 31,31 1"x 16/6 39,84 1"x 16/7 43,04 1"x 16/8 49,45 1"x 16/9 55,42	1"x 16/3     20,60     1       1"x 16/4     25,30     1       1"x 16/5     31,31     1       1"x 16/6     39,84     1       1"x 16/7     43,04     1       1"x 16/8     49,45     1       1"x 16/9     55,42     1

CHAVE DE REGULAÇÃO - R73K				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R73KY001	Hex.4	1,65	1	50





CHAVE R73K



Coletor de distribuição em latão com retentores incorporados para interceção e equilibragem, indicado para instalações sanitárias. Base 16: entre-eixo: 35 mm. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

## NOTAS

Para a equilibragem ou interceção dos circuitos, utilizar a chave hexagonal (Allen) de 4 mm, R73K.





# > CAIXAS E SUPORTES PARA COLETORES

# **R500**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R500Y101	400 x 460 x 110 mm	85,59	1	-
R500Y102	600 x 460 x 110 mm	99,04	1	-
R500Y103	800 x 460 x 110 mm	119,01	1	-
R500Y104	1000 x 460 x 110 mm	130,20	1	-

Largura x altura x profundidade

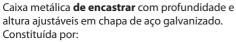
Caixa metálica de encastrar para coletores, em chapa de aço galvanizado com porta e aro pintados. Com fechadura para fecho da porta.



## R500-2

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R500Y221	400 x 650÷740 x 85÷130 mm	125,25	1	-
R500Y222	600 x 650÷740 x 85÷130 mm	141,28	1	-
R500Y223	800 x 650÷740 x 85÷130 mm	167,29	1	-
R500Y224	1000 x 650÷740 x 85÷130 mm	191,79	1	-
R500Y225	1200 x 650÷740 x 85÷130 mm	219,95	1	-
I				

Largura x altura x profundidade



- porta e aro em chapa pintada;
- suporte para o pavimento ajustável em altura;
- rede metálica para instalação em paredes de gesso;
- cartão de proteção para obra;
- fechadura.

### NOTAS

Usar os suportes R588Z.

No caso dos coletores R553D/F os suportes fornecidos de fábrica deverão ser substituídos pelos R588Z.

## **R501**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		⊞
R501Y001	400 x 700 x 110 mm	89,31	1	-
R501Y002	600 x 700 x 110 mm	115,67	1	-
R501Y003	800 x 700 x 110 mm	142,92	1	-
R501Y004	1000 x 700 x 110 mm	169,58	1	-
		•		

Largura x altura x profundidade

Caixa metálica para instalação exterior da parede em chapa de aço galvanizado, com porta e aro em chapa pintada.



## **R502**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R502Y001	400 x 650÷720 x 110 mm	160,13	1	-
R502Y002	600 x 650÷720 x 110 mm	187,34	1	-
R502Y003	800 x 650÷720 x 110 mm	231,70	1	-
R502Y004	1000 x 650÷720 x 110 mm	261,59	1	-

Largura x altura x profundidade

Caixa metálica de encastrar em chapa de aço galvanizado, com altura ajustável, porta e aro em chapa pintada.

# R509-1

PARA CAIXA R500				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R509Y101	400 x 460 mm	66,03	1	-
R509Y102	600 x 460 mm	74,19	1	-
R509Y103	800 x 460 mm	94,67	1	-
R509Y104	1000 x 460 mm	114,93	1	-
Largura x altura				

### PARA CAIXA R500-2

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		Ш
R509Y221	400 x 485 mm	-	1	-
R509Y222	600 x 485 mm	-	1	-
R509Y223	800 x 485 mm	-	1	-
R509Y224	1000 x 485 mm	-	1	-
R509Y225	1200 x 485 mm	-	1	-

Largura x altura

Porta e aro para caixas R500 e R500-2.

# **R510**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R510Y001	400 x 200 mm	42,95	2	-
R510Y002	600 x 200 mm	50,59	2	-
R510Y003	800 x 200 mm	58,55	2	-
R510Y004	1000 x 200 mm	66,89	2	-

Suporte de pavimento, em chapa pintada para caixa R500



# **R5571**

### CAIXA COMPLETA CÓDIGO MEDIDA

CODIGO	IVILUIUA	c/peça		
R557Y051	850 x 605 x 150 mm	280,43	1	-
R557Y052	1000 x 605 x 150 mm	385,07	1	-
R557RY075	850 x 605 x 110 mm	229,19	1	-
R557RY076	1000 x 605 x 110 mm	210,45	1	-
R557RY077	1200 x 605 x 110 mm	241,79	1	-

Largura x altura x profundidade



### **PORTA E ARO**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R557Y061	850 x 605 mm	-	1	-
R557Y062	1000 x 605 mm	-	1	-
R557Y063	1200 x 605 mm	-	1	-

Largura x altura

Caixa metálica de encastrar em chapa de aço galvanizado, porta e aro em chapa pintada. Com fechadura para fecho da porta.

R557Y051 a R557Y052 usar com os coletores R557 e R557F.

R557RY075 a R557RY077 usar com os coletores R557R-2 e R559N.



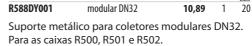
# R595 / R598

CAIXA				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R595AY001	370 x 300 x 90 mm	13,87	1	-
R595BY001	520 x 300 x 90 mm	18,12	1	-
R595CY001	670 x 300 x 90 mm	21,83	1	-









MEDIDA



 $\blacksquare$ 

€/peça

7,15

# **SUPORTES R598**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		ш
R598Y003	R580, R585 de 3/4"x16	2,56	1	10
R598Y004	R580, R585 1"x16 & modular DN25	2,56	1	10

Caixa plástica com tampa.

Para coletores:

- em barra R580 e R585 (entre-eixo de 35 mm);
- modulares DN25;

Fixação da tampa com parafusos.

### INFORMAÇÃO

O código dos suportes R598 refere-se aos apoios para um coletor.

Estes devem ser adquiridos à parte da caixa.







# **R588Z**

**R588D** 

CÓDIGO

R588ZY001	3/4" - 1" - 1 1/4"	7,47	1	5(
CÓDIGO	MEDIDA	€/peca		$\blacksquare$

Suporte metálico para os pré-montados R553D/F. Para utilizar com a caixa R500-2.

MEDIDA

Para as caixas R500, R501 e R502.

Suporte metálico reforçado para coletores simples R551, R553S/V/M e pré-montados R553D/F.



# R595T / R595P

ARO R595T				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R595TY001	-	-	1	10
PORTA R595P				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R598Y003	R580, R585 de 3/4"x16	2,56	1	10
R598Y004	R580, R585 1"x16 & modular DN25	2,56	1	10
Laraura y altura				







R595T: Aro universal para instalação em nichos. A utilizar em combinação com a tampa R595P.

R595P: Porta em plástico para a caixa R595 ou para o aro R595T.

Fornecida com parafusos de fixação.



**R588F** 

R588E

CÓDIGO

R588EY001



Suporte metálico regulável para coletores modulares DN32. Para a caixa R557I.



# **R584**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$
R584Y101	332 x 272 x 86 mm	24,82	1	8
R584Y102	412 x 272 x 86 mm	33,11	1	8
R584Y103	512 x 272 x 86 mm	45,10	1	8
R584Y104	612 x 272 x 86 mm	53,64	1	8

Largura x altura x profundidade

Caixa plástica com tampa e kit de fixação. Para coletores:

- em barra de 3/4" ou 1" R580, R585 e R551;
- modulares DN25;



# R588L/R588S

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R588LY001	3/4" - 1" - 1 1/4"	5,75	1	25

ABRAÇADEIRA				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R588SY001	-	1,89	1	200

Suporte metálico regulável para coletores simples R551, R553S/V/M e pré-montados R553D/F, R557/F. Para a caixa R557I.



# **R588**

R588Y001	3/4" - 1" - 1 1/4"	5.44	2	20
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

Suporte metálico para coletores simples R551, R553S/V/M e pré-montados R553D/F. Para as caixas R500, R501 e R502.



# **R588H**

R588HV001	_	8 18	1	50
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$

Abraçadeira para suportes R588F, R588L. Para as caixas R500, R501 e R502.







# **R588R**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	⊞
R588RY010	1"	19,52	1	-
R588RY011	1″	20.69	1	_

Suporte metálico para coletor, para instalação na caixa R557I.

R588RY010: suporte para zona inferior da caixa, profundidade de 110 mm.

R588RY011: suporte para zona superior da caixa para instalação do coletor, profundidade de 150



## **R588P**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R588PY004	1 1/2" - 2" coletores R551	24,29	1	10

Suporte metálico regulável para coletores R551 de 1 1/2" e 2" para fixação à parede.



# **R583**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R583Y004	R580, R585 de 3/4"	2,69	2	50
R583Y005	R580, R585 1" e modular DN25	2,69	2	50

Suporte metálico para coletores R580 ou R585 para fixação à parede.



# > ACESSÓRIOS PARA COLETORES, TERMINAIS, LIGADORES E ISOLAMENTO

# **R269T**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	٥	$\blacksquare$	
R269TY035	1″	100,43	1	-	
R269TY036	1 1/4"	127,57	1	-	

## LEGENDA

- 1 Válvula de interceção de esfera
- 2 Termómetro de contacto
- 3 Purgador de ar automático com válvula de interceção com autovedação
- 4 Torneira de enchimento/descarga com autovedação
- **5** Ligação porta-sonda para sonda de temperatura de imersão ø 6 mm
- 6 Par de tampões terminais R592D com autovedação

Par de válvulas multifunções R269T para coletor de ida e retorno, com válvula de interceção, purgador, torneira de carga/descarga e termómetro. Possibilidade de ligação à direita ou à esquerda. Constituído por:

- válvula de interceção de ida (manípulo vermelho) e de retorno (manípulo azul);
- ligador de sede plana com autovedação;
- ligação porta-sonda Ø6 mm;
- ligação para termómetro;
- termómetro de contacto Ø40 escala 0÷120 °C;
- purgador de ar automático com válvula de interceção autovedante;
- torneira de carga/descarga;
- tampão terminal R592D.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Pressão máxima de descarga: 7 bar (R88).

### Exemplo de instalação do kit no coletor





## **R554B**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R554BY004	3/4"	19,67	1	25
R554BY005	1″	17,41		25
R554BY006	1 1/4"	21,84	1	25

Terminal pré-montado com autovedação para coletor.

Constituído por:

- 1 purgador de ar manual R88I de 1/2";
- 1 torneira de carga/descarga R608 de 1/2";
- 1 terminal R591D.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Pressão máxima de descarga: 7 bar (R88).



Constituído por:

**R554C** 

CÓDIGO

R554CY004

R554CY005

R554CY006

coletor.

- 1 purgador de ar manual R66A de 3/8"; - 1 torneira de carga/descarga R608 de 1/2";

MEDIDA

3/4"

1 1/4"

Terminal pré-montado com autovedação para

€/peca

14,90

14,79

17,09

25

25

- 1 terminal R591D.

Campo de temperatura: 5÷95 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



# **R554D**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R554DY005	1″	37,39	1	20
R554DY006	1 1/4"	40,46	1	20

Ligação intermédia com autovedação para coletor. Constituída por:

- 1 purgador de ar automático R88I de 1/2";
- 1 torneira de carga/descarga R608 de 1/2";
- 1 termómetro Ø 40 mm, escala 0÷80 °C R540 de 3/8";
- 1 tampão R92 de 1/2";
- 1 tampão terminal R592D.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Pressão máxima de descarga: 7 bar (R88).



R473

R473M

CERTIFICAÇÃO

 $C \in$ 

## R5541

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R554IY004	3/4"	15,42	5	50
R554IY005	1″	15,78	5	50

Ligação terminal compacta com autovedação. Constituído por:

- purgador de ar automático;
- torneira de carga/descarga.

Campo de temperatura: 5÷90 °C.

Pressão máxima de descarga: 7 bar (R88).



# R473 / R473M

R473				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R473X221	230 V	26,31	1	25
R473X222	24 V	26,31	1	25

### **R473M - COM MICROINTERRUPTOR DE FIM DE CURSO**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R473MX221	230 V	32,81	1	25
R473MX222	24 V	32,81	1	25

Cabeça elétrica normalmente fechada, para válvulas termostatizáveis, coletores e válvulas de zona R291, R292 e R292E.

Ligação de encaixe rápido.

Visualizador mecânico da posição da válvula. Mecanismo de bloqueio manual em posição de abertura

Cabo de dois fios (R473)/quatro fios (R473M), com comprimento de 1,0 m.

Alimentação: 230 Vac ou 24 Vac (ver modelo).

Consumo: 2,5 W.

Corrente de arranque ≤ 0,25 A. micro-interruptor: 3 A (230 Vac).

Grau de proteção: IP40.

Tempo de abertura à temperatura ambiente ≈ 6 minutos.

Temperatura ambiente de trabalho: -5÷+50 °C.

Importante: depois de montada, o perno vermelho deverá ser pressionado para dentro.

# R478 / R478M

€/peça	0	
33,52	1	25
33,52	1	25
	, .	

### **R478M - COM MICROINTERRUPTOR DE FIM DE CURSO**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R478MX021	230 V	33,54	1	25
R478MX022	24 V	-	1	25

Cabeça elétrica normalmente aberta, para válvulas termostatizáveis, coletores e válvulas de zona R291, R292 e R292E.

Ligação de encaixe rápido.

Visualizador mecânico da posição da válvula. Cabo de dois fios (R478)/quatro fios (R478M), com comprimento de 1,5 m.

Grau de proteção: IP40.

Tempo de abertura à temperatura ambiente  $\approx 6$ minutos.

Temperatura ambiente de trabalho: -5÷+50 °C.



R478

CERTIFICAÇÃO





R453FY002 -	0.50	1	_
CÓDIGO MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$

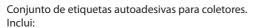
Adaptador plástico para cabeça elétrica para passar de ligação roscada M30x1,5 mm para ligação de encaixe rápido CLIP CLAP.





# **R522**

R522Y001	_	4.08	1	
CÓDIGO ME	DIDA	€/peça		$\Box$



- 1 etiqueta de ida (vermelha);
- 1 etiqueta de retorno (azul);
- 2 folhas de etiquetas para identificação dos circuitos.



União macho com autovedação.

MEDIDA

1/2"

3/4"

1 1/4"



**⊞** 250

250

σ

25

10 100

€/peça

1,87 25

2,28

2,90 20 200

4,47

# **R530**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R530X003	1/2"	5,12	10	100

Ligador cromado com calote de 3/4", ligação macho de 1/2" e ligação para termómetro de 3/8".



# **R590D**

**R189D** 

CÓDIGO

R189DY003

R189DY004

R189DY005

R189DY006

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R590DY005	1" x 1/2" x 1/2" x 3/8"	3,54	10	100
R590DY006	1 1/4" x 1/2" x 1/2" x 3/8"	4,80	10	100

Ligação terminal para coletores com ligação para sonda e com autovedação.



# **R531**

R531Y003	18 x 18	3,45	10	100
CÓDIGO	MEDIDA	€/peca	$\sigma$	$\Box$

Ligador não cromado para coletores com ligação de base 18 e ligação para termómetro de 3/8".



# **R591D**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		Ш
R591DY004	3/4" x 1/2" x 3/8"	2,72	10	100
R591DY005	1"x 1/2"x 3/8"	3,01	10	100
R591DY006	1 1/4" x 1/2" x 3/8"	4,37	10	100

Terminal para coletores com autovedação.



INFORMAÇÃO АхВхС

# **R540**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R540Y002	3/8"-post 0÷80 °C - Ø40 mm	17,73	1	_
R540Y003	1/2"-post 0÷120 °C - Ø61,5 mm	17,73	1	50
P5/10V021	3/8"-nost - 0-120 °C - 0/10 mm		1	

Termómetro com baínha. Ligação posterior.



# **R591F**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R591FY005	1"F x 1/2"F x 1/2"F	-	1	10

Terminal para coletores.



# **R532**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		Ш
R532Y001	3/8" x 18	16,50	1	100

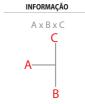
Caudalímetro.

Escala graduada 1÷4 l/min. Campo de temperatura: 10÷80 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R591FY005	1"F x 1/2"F x 1/2"F	-	1	10





# **R189**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\square$
R189Y002	3/8"	-	1	50
R189Y003	1/2"	0,96	1	50
R189Y004	3/4"	1,58	1	25
R189Y005	1"	2,16	1	20
R189Y006	1 1/4"	3,62	1	10
R189Y007	1 1/2"	-	1	5

União macho.



# **R592**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
R592Y004	3/4"	1,09	1	50
R592Y005	1"	1,53	1	25
R592Y006	1 1/4"	2,65	1	20
R592V007	1 1/2"	4 94	1	10

Tampão terminal para coletores.





# **R592D**

NAO CKOMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\Box$
R592DY004	3/4"	1,60	1	50
R592DY005	1″	1,98	1	25
R592DY006	1 1/4"	3,08	1	20

CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R592DX005	1″	-	1	25
R592DX006	1 1/4"	-	1	20
R592DX007	1 1/2"	_	5	5

Tampão terminal com autovedação para coletores.

# **R593**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R593Y001	3/4"x3/8"	1,09	1	50
R593Y002	3/4"x1/2"	1,16	1	50
R593Y003	1"x3/8"	1,48	1	25
R593Y004	1"x1/2"	1,60	1	25
R593Y005	1"x3/4"	1,88	1	25
R593Y006	1 1/4"x1/2"	2,49	1	25
R593Y007	1 1/4"x3/4"	2,49	1	25
R593Y008	1 1/4"x1"	2,90	1	10

Redução com vedante para coletores.

# **R593D**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R593DY001	3/4"M x 3/8"F	1,58	1	50
R593DY002	3/4"M x 1/2"F	1,71	1	25
R593DY003	1"M x 3/8"F	2,00	1	25
R593DY004	1"M x 1/2"F	2,00	1	25
R593DY005	1"M x 3/4"F	2,32	1	25
R593DY006	1 1/4"M x 1/2"F	-	1	20
R593DY007	1 1/4"M x 3/4"F	-	1	10
R593DY008	1 1/4"M x 1"F	3,94	1	10

Redução para coletores com autovedação.

# **R93**

NAO CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R93Y005	1/2"M x 1/4"F	-	1	25
R93Y006	1/2"M x 3/8"F	-	1	25
R93Y003	3/4"M x 1/2"F	-	1	20
R93Y007	3/4"M x 3/8"F	-	1	20
R93Y010	1"M x 1/2"F	-	1	20
R93Y011	1"M x 3/4"F	1,64	1	25
R93Y012	1 1/4"M x 1/2"F	-	1	10
R93Y013	1 1/4"M x 3/4"F	-	1	10
R93Y014	1 1/4"M x 1"F	2,51	1	20
R93Y017	1 1/2"M x 1"F	4,32	1	10
R93Y018	1 1/2"M x 1 1/4"F	4,90	1	5
R93Y020	2"M x 1 1/4"F	-	1	5
R93Y019	2"M x 1 1/2"F	-	1	5

r	n	n	A	.,	۱n	'n
u	n	v	'n	N۴	٩V	w

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R93X006	1/2"M x 3/8"F	1,89	1	25
R93X003	3/4"M x 1/2"F	1,20	1	20
R93X011	1"M x 3/4"F	-	1	25
R93X014	1 1/4"M x 1"F	-	1	20

Redução.

# **R594**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R594Y001	1/2"	0,86	1	50
R594Y002	24/19 - saída base 16	0,93	1	25
R594Y003	26/19 - saída base 18	0,93	1	25
R594Y004	1"	1,80	1	25
R594Y005	3/4"	1,47	1	50

Tampão fêmea para coletores.



# **R551W**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R551WY005	R551 3/4" (50 mm)	26,56	1	-
R551WY009	R551 1" (50 mm)	14,90	1	-
R551WY006	R551 1 1/4" (70 mm)	29,35	1	-
R551WY007	R551 1 1/2" (100 mm)	14,95	1	-
R551WY008	R551 2" (100 mm)	14,60	1	-





Isolamento para coletores R551.

R551WY005: coletor R551 de 3/4", entre-eixo 50 mm, máx. 12 saídas.

R551WY009: coletor R551 de 1", entre-eixo 50 mm, máx. 6 saídas.

R551WY006: coletor R551 de 1 1/4", entre-eixo 70 mm, máx. 12 saídas.

R551WY007: coletor R551 de 1 1/2", entre-eixo 100 mm, máx. 6 saídas.

R551WY008: coletor R551 de 2", entre-eixo 100 mm, máx. 6 saídas.



# **R553W**

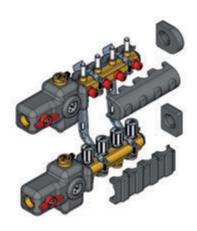
## PARA GRUPO INTERMÉDIO R554D + VÁLVULA DE INTERCEÇÃO R259D

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\Box$
R553WY002	R553F, R53MT+R53VT 1"	40,72	1	5
R553WY004	R553D, R53ST+R53VT 1"	42,93	1	5
R553WY006	R553F, R53MT+R53VT 1 1/4"	46,14	1	5
R553WY008	R553D, R53ST+R53VT 1 1/4"	46,14	1	5

PARA GRUPO MULTIFUNÇÕES R269T

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R553WY012	R553F, R53MT+R53VT 1"	41,55	1	-
R553WY014	R553D, R53ST+R53VT 1"	41,55	1	-
R553WY016	R553F, R53MT+R53VT 1 1/4"	41,55	1	-
R553WY018	R553D, R53ST+R53VT 1 1/4"	41.55	1	_

## EXEMPLO DE INSTALAÇÃO R553W-R5553W-2





Grupo de isolamento.

Constituído por:

- 2 carcaças de isolamento para os grupos intermédios R554D + válvula de esfera R259D, ou, em alternativa, para as válvulas multifunções R269T;
- isolamento para os tampões terminais do coletor.

R553WY002: para R554D+R259D, quando montado no coletor R553F de 1" ou no coletor modular R53MT+R53VT de 1".

R553WY004: para R554D+R259D, quando montado no coletor R553D de 1" ou no coletor modular R53ST+R53VT de 1".

R553WY006: para R554D+R259D, quando montado no coletor R553F de 1 1/4" ou no coletor modular R53MT+R53VT de 1 1/4".

R553WY008: para R554D+R259D, quando montado no coletor R553D de 1 1/4" ou no coletor modular R53ST+R53VT de 1 1/4".

R553WY012: para R269T, quando montado no coletor R553F de 1" ou no coletor modular R53MT+R53VT de 1".

R553WY014: para R269T, quando montado no coletor R553D de 1" ou no coletor modular R53ST+R53VT de 1".

R553WY016: para R269T, quando montado no coletor R553F de 1 1/4" ou no coletor modular R53MT+R53VT de 1 1/4".

R553WY018: para R269T, quando montado no coletor R553D de 1 1/4" ou no coletor modular R53ST+R53VT de 1 1/4".

# R553W-2

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	⊞
R553WY001	R553F 1"	49,19	1	-
R553WY003	R553D 1"	51,84	1	-
R553WY005	R553F 1 1/4"	51,89	1	-
R553WY007	R553D 1 1/4"	52,00	1	-



Grupo de isolamento para os coletores prémontados R553D, R553F ou modulares, até um máximo de 12 circuitos.

Inclui isolamento para o coletor de ida e de retorno.

## NOTAS

R553WY001: para coletor R553F de 1", máx. 12

R553WY003: para coletor R553D de 1", máx. 12 saídas.

R553WY005: para coletor R553F de 1 1/4" ou modulares R53MM, R53MT, R53VM, R53VT de 1" e de 1 1/4", máx. 12 saídas.

R553WY007: para coletor R553D de 1 1/4" ou modulares R53SM, R53ST, R53VM, R53VT de 1" e de 1 1/4", máx. 12 saídas.

# **R557W**

R557WY025	1″	76,65	1	-
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

Isolamento em poliuretano expandido para o coletor pré-montado a ponto fixo R557R-2.



# **R559W**

R559WY005	1"	76,65	1	-
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	٥	$\blacksquare$

Isolamento para o coletor pré-montado com regulação eletrónica R559N.





# > PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO E FERRAMENTAS

# **P10V**

MODELO ANTIGO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\Box$
P10VY001	1" x 18	9,12	1	-
P10VY002	1 1/4" x 18	9,12	1	-

MODELO NOVO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P10VY011	1" x 18	-	1	
P10VY012	1 1/4" x 18	-	1	



Para proceder à operação de substituição, deverá especificar o tipo de coletor (ver figura).

## **MODELO ANTIGO**

P10VY001, P10VY002: para R553V com ligação para adaptador base 18.

## MODELO NOVO

P10VY011, P10VY012: para R553V com ligação para adaptador base 18.

#### COLFTOR





# **P10S**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
P10SY001	1" x 18	4,61	1	-
P10SY002	1 1/4" x 18	4,77	1	-

Corpo de retentor para coletor R553S.



# **P12A**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
P12AX011	-	1,75	1	-

Corpo para válvula termostatizável.

P12AX011: para corpo da válvula do coletor R553V.

# **P78M**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P78MY001	0,5÷5 l/min	3,04	1	30

Caudalímetro para coletores R53MM, R53MT, R553M e R553F.

# INFORMAÇÃO

O caudalímetro apenas deverá ser usado como peça de substituição para os coletores indicados.



# R558 / R558N

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
R558Y001	-	2,84	1	-
R558NY001	-	-	1	-

Chave para a regulação dos retentores dos coletores.





# **R136**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
R136Y001	-	1,92	1	-

Chave para as caixas R500, R501, R502, R557I e R559I.



# **P553FP**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
P553PY001	Módulo de entrada + clip	-	1	-
P553PY002	Módulo de ida + clip	-	1	-
P553PY003	Módulo de retorno + clip	-	1	-
P553PY020	Clip vermelho	-	1	-
P553PY021	Clip azul	-	1	-
P553PY022	Clip preto	-	1	_



Módulos e acessórios para o coletor modular R553FP.

# **R557A**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R557AY006	1" x 1/2" x 1 1/4"	9,87	5	50

Tê para coletor R557 com tampão de 1/2" sem ligador.



# **R557B**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R557BY005	1/2" x 1" x 1"	14,52	5	50

Tê com calote e ligador para coletor R557 com tampão de 1/2".



R557DY005	1"x1"x1"	12,86	5	50
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$

Tê para coletor R557 com calote e ligador.





# **R557P**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R557PY005	1" x 1"	6,22	10	100

Distanciador para coletor R557.



# **R131**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R131Y001	24> adaptador base 12	13,28	1	-
R131Y002	27/27> adaptador base 16	18,00	1	-
R131Y003	27/29> adaptador base 16/18	21,34	1	-
R131Y004	29/30> adaptador base 18	24,33	1	-

Chave para porcas hexagonais, para aperto dos adaptadores.



# **R453A**

R453Y002	-	0,66	1	50
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

Anel plástico de substituição para cabeças elétricas R473 e R478.



# **R453F**

R453FY002	-	0,50	1	-
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$

Adaptador plástico para cabeça elétrica para passar de ligação roscada M30x1,5 mm para ligação de encaixe rápido CLIP CLAP.





# >TABELAS

# Escolha do suporte mais adequado

CAIXA		R500	R500-2	R557I	R584E	R599	R595	R501	R502
COLETOR	Instalação na parede ou nicho				30				
Modular DN32		R588D						R588D	R588D
Modular DN25	R583 (1")				R588M		R598D		
R580C e R585C (3/4"x16)						R598K (3/4")			
R580C e R585C (1"x16)						R598K (1")			
R580 e R585 (3/4"x16)	R583 (3/4")				(3)		R598C		
R580 e R585 (1"x16)	R583 (1")				(3)		R598D		
R551 (3/4"x3/8")							R598C		
R551 (1"x3/8")							R598D		
R551 (1 1/2" e 2")	R588P								
R551, R553S, R553V, R553M		R588-R588E						R588-R588E	R588-R588E
R553D/F		R588 (1)	R588Z					R588 (1)	R588 (1)
R553FP			R588Z (1)						
R557/F		R588H	R588L (1)	R588L (1)				R588H	R588H
R557R				R588R (2)					
R559N				R588R (2)					

- (1) O suporte é fornecido com o coletor.
- (2) O suporte e a caixa são fornecidos juntamente com o coletor.
- (3) O suporte é fornecido juntamente com a caixa.
- A seleção do suporte deverá ser realizada intercetando a linha de seleção do coletor com a coluna de seleção da caixa.

# Espaço necessário

N° DE	ENTRE-EIXO	ENTRE-EIXO	ENTRE-EIXO	ENTRE-EIXO	PRÉ-MONTADO	PRÉ-MONTADO	V. ESFERA	VÁLVULA DE	GRUPO	GRUPO R269T	GRUPO
CIRCUITOS	35 MM	50 MM	70 MM	100 MM	R553D/F	R557/F	R259D F-M	ZONA F-F	R554D F-M	F-M	TERMINAL M
2	80	99	124	174	123	377	105	100	95	135	50
3	115	149	194	274	173	427	105	100	95	135	50
4	150	199	264	374	223	477	105	100	95	135	50
5	185	249	334	474	273	527	105	100	95	135	50
6	220	299	404	574	323	577	105	100	95	135	50
7	255	349	-	669	373	627	105	100	95	135	50
8	290	399	-	769	423	677	105	100	95	135	50
9	325	449	-	869	473	727	105	100	95	135	50
10	360	499	-	969	523	777	105	100	95	135	50
11	395	549	-	1069	573	827	105	100	95	135	50
12	430	599	-	1169	623	877	105	100	95	135	50

Espaço necessário para a instalação em mm.

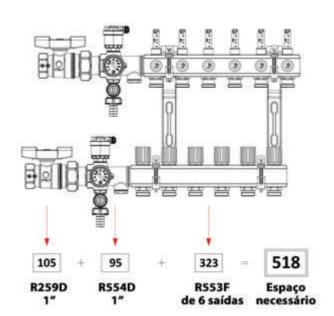
As dimensões da tabela correspondem a componentes na medida de 1".

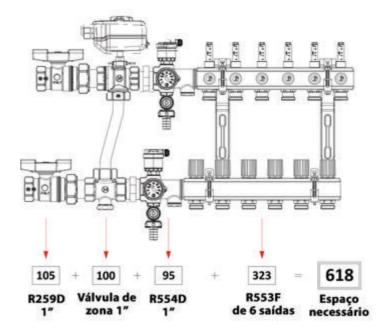
Os coletores pré-montados necessitam de uma caixa com pelo menos 110 mm de profundidade.

Os coletores com controlo da temperatura necessitam de uma caixa com pelo menos 150 mm de profundidade.



# Exemplo: Espaço necessário para instalação do coletor e acessórios, [mm]

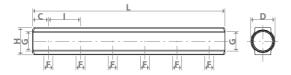






# > DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS

# **R551**

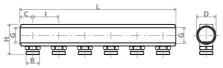


	<b>3/4"x3/8"</b> ENTRE-EIXO 35	<b>3/4"x1/2"</b> 50	<b>1"x3/8"</b> 35	<b>1"x1/2"</b> 50	1 1/4"x1/2" 50	1 1/4"x3/4" 70	1 1/2"x1" 100	<b>2"x1"</b> 100
G	3/4"F	3/4"F	1"F	1"F	1 1/4"F	1 1/4"F	1 1/2"F	2"F
F	3/8"F	1/2"F	3/8"F	1/2"F	1/2"F	3/4"F	1"F	1"F
1	35	50	35	50	50	70	100	100
C	21	23	23	25	25	27	35	37
D	31	31	38	38	47	47	55	68
Н	35	36	41	42	51	51	62	74

SAÍDAS	ENTRE- -EIXO	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L 3/4"x3/8"	35	76	111	146	181	216	251	286	321	360	391	426
L 3/4"x1/2"	50	95	145	195	245	295	345	395	-	-	-	-
L 1"x3/8"	35	80	115	150	185	220	255	290	325	360	395	430
L 1"x1/2"	50	99	149	199	249	299	349	399	449	499	549	599
L 1 1/4"x1/2"	50	99	149	199	249	299	349	399	449	499	549	599
L 1 1/4"x3/4"	70	124	194	264	334	404	-	-	-	-	-	-
L 1 1/2"x1"	100	169	269	369	469	569	669	769	869	969	1069	1169
L 3/4"x3/8"	50	91	141	191	241	291	341	391	441	491	-	-
L 2"x1"	100	174	274	374	474	574	-	-	-	-	-	-

# **R551S**

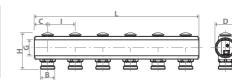
#### 3/4"x18 1"x18 1 1/4x18 1 1/4"F G 3/4"F 1"F В 18 18 18 50 50 C 21 25 25 D 38 47 31 59 68



SAÍDAS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L 3/4"	91	141	191	241	291	341	391	441	491	541	-
L 1"	99	149	199	249	299	349	399	449	499	549	599
L 1 1/4"	99	149	199	249	299	349	399	449	499	549	599

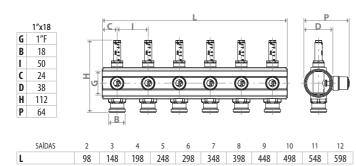
# **R553S**



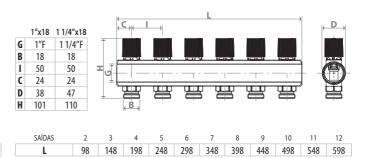


SAÍDAS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L 1"	98	148	198	248	298	348	398	448	498	548	598
L 1 1/4"	98	148	198	248	298	348	398	448	498	548	598

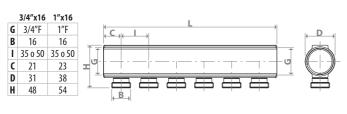
# **R553M**



# **R553V**



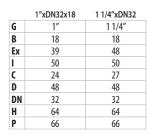
# **R580**

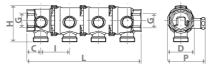


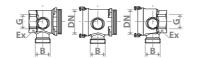
ENTRE-EIXO	SAÍDAS	2	3	4	5	6	7	8	9	10
35	L 3/4"x16	80	115	150	185	220	255	290	325	360
33	L 1"x16	80	115	150	185	220	255	290	325	360
50	L 3/4"x16	95	130	165	200	235	270	305	-	-
30	L 1"x16	95	130	165	200	235	270	305	340	375



# R53SM+R53ST

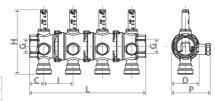




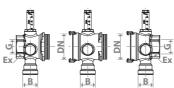


SAÍDAS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
R53ST						1					
R53SM	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L 1"xDN32	98	148	198	248	298	348	398	448	498	548	598
L 1 1/4"xDN32	104	154	204	254	304	354	404	454	504	554	604

# R53MM+R53MT

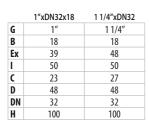


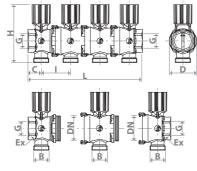
	1"xDN32x18	1 1/4"xDN32
G	1″	1 1/4"
В	18	18
Ex	39	48
I	50	50
C	24	27
D	48	48
DN	32	32
Н	108	108
P	66	66



SAÍDAS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
R53MT						1					
R53MM	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L 1"xDN32	98	148	198	248	298	348	398	448	498	548	598
L 1 1/4"xDN32	104	154	204	254	304	354	404	454	504	554	604

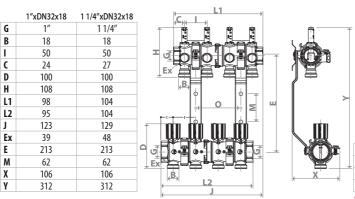
# R53VM+R53VT





SAÍDAS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
R53VT						1					
R53VM	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L 1"xDN32	95	145	195	245	295	345	395	445	495	545	595
L 1 1/4"xDN32	104	154	204	254	304	354	404	454	504	554	604

# R53MT MM+R53VT VM

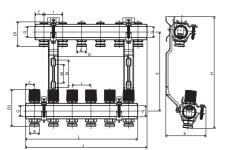


SAÍDAS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
R53MT+R53VT						1					
R53MM+R53MT	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0* 1"xDN32	-	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
0* 1 1/4"xDN32	-	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500

<sup>\*</sup> a distância O refere-se à instalação das duas abraçadeiras depois do primeiro módulo e antes do último respetivamente.



# **R553D**

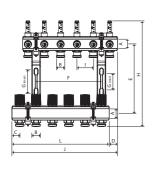


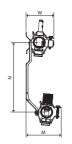
	1"x18	1 1/4"x18
G	1"F	1 1/4"F
В	18	18
I [mm]	50	50
C[mm]	24	24
D1 [mm]	66	75
D2 [mm]	96÷101	110÷115
E [mm]	213	213
M [mm]	50	50
N [mm]	73	73
X [mm]	108	108
H [mm]	297	297

SAÍDAS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L[mm]	98	148	198	248	298	348	398	448	498	548	598
0 [mm]	/	/	100	150	200	250	300	350	400	450	500
J [mm]	123	173	223	273	323	373	423	473	523	573	623
Distância [mm] caixa sugerida (*) R500, R501, R502, R509	4(	00	600					800		10	00

<sup>\*</sup> considerando as dimensões gerais com o grupo intermédio R554D e a válvula de esfera R259D.

# **R553F**



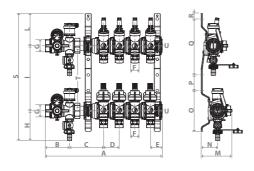


	1"x18	1 1/4"x18
A	1"F	1 1/4"F
В	18	18
C[mm]	24	24
D [mm]	25	25
E [mm]	213	213
G [mm]	50÷73	-
H [mm]	318	335
I[mm]	50	50
M [mm]	106	108
N [mm]	213	213
W [mm]	84	89

SAÍDAS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
F [mm]	-	-	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L[mm]	98	148	198	248	298	348	398	448	498	548	598
J [mm]	123	173	223	273	323	373	423	473	523	573	623
Distância [mm] caixa sugerida (*) R500, R501, R502, R509	40	00		6	00			800		10	00

<sup>\*</sup> considerando as dimensões gerais com o grupo intermédio R554D e a válvula de esfera R259D.

# **R553FP**

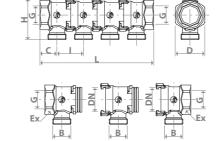


CÓDIGO	SAÍDAS	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F	G	H [mm]	l [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]	Q [mm]	R [mm]	S [mm]	Т	U	CAIXA
R553FP002	2	294																			R500Y221
R553FP003	3	344																			R500Y221 R500Y222
R553FP004	4	394																			R500Y222
R553FP005	5	444																			R500Y222
R553FP006	6	494																			R500Y222
R553FP007	7	544	77	109	50	58	3/4″E	1″	95	208	104	99	53	131	50	179	18	407	porca 1 1/4"	tampão 1/2"	R500Y222 R500Y223
R553FP008	8	594																			R500Y223
R553FP009	9	644																			R500Y223
R553FP010	10	694																			R500Y223
R553FP011	11	744																			R500Y223 R500Y224
R553FP012	12	794																			R500Y224



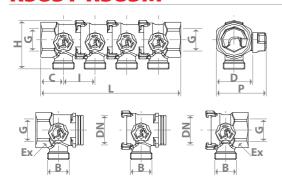
# R580T-R580M

	3/4"xDN25 x16	1"xDN25 x16	1"xDN32 x18	1 1/4"xDN32 x18
G	3/4"	1″	1"	1 1/4"
В	16	16	18	18
Ex	31	39	39	48
1	35	35	50	50
C	21	23	23	25
D	37	39	48	48
DN	25	25	32	32
Н	54	54	64	64



SAÍDAS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
R580T						1					
R580M	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L 3/4"xDN25	77	112	147	182	217	252	287	322	357	392	427
L 1"xDN25	80	115	150	185	220	255	290	325	360	395	430
L 1"xDN32	95	145	195	245	295	345	395	445	495	545	595
L 1 1/4"xDN32	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600

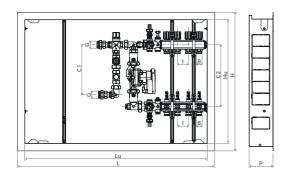
# R585T-R585M



	3/4"xDN25x16	1"xDN25x16
G	3/4"	1"
В	16	16
Ex	31	39
I	35	35
C	22	25
D	31	39
DN	25	25
Н	54	54
P	51	55

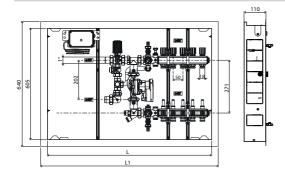
SAÍDAS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
R585T						1					
R585M	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L 3/4"xDN25	78	113	148	183	218	253	288	323	358	393	428
L 1"xDN25	85	120	155	190	225	260	295	330	365	400	435

# **R559N**



CÓDIGO	GxB	l [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	P [mm]	Hu [mm]	H [mm]	Lu [mm]	L [mm]
R559NY004								850	910
R559NY005									
R559NY006								1000	1060
R559NY007									
R559NY008	1" x 18	50	231	285	110	570	640		
R559NY009									
R559NY010								1200	1260
R559NY011									
R559NY012									

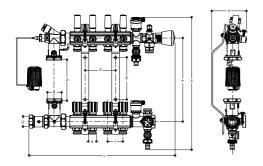
# R557R-2



CÓDIGO	L [mm]	L1 [mm]
R557RY024	850	910
R557RY025	630	910
R557RY026		
R557RY027	1000	1060
R557RY028		
R557RY029		
R557RY030	1200	1260
R557RY031	1200	1200
R557RY032		



# **R557F**



CÓDIGO	G	B [mm]	N° saídas	l [mm]	К	H [mm]	E [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]	L [mm]	P [mm]
R557FY002			2							/	377	
R557FY003			3							/	427	
R557FY004			4							100	477	
R557FY005			5							150	527	
R557FY006			6							200	577	
R557FY007	1"	18	7	50	1 1/2"	433-473	274-314	137	130-180	250	627	117
R557FY008			8							300	677	
R557FY009			9							350	727	
R557FY010			10							400	777	
R557FY011			11							450	827	
R557FY012			12							500	877	



# Válvulas e torneiras de esfera

- > Válvulas de esfera (passagem standard)
- > Válvulas de esfera (passagem integral)
- > Válvulas de esfera para gás
- > Válvulas de esfera para água potável
- > Válvulas de esfera para contadores
- > Válvulas de esfera para bombas circuladoras
- >Torneiras de esfera
- > Acessórios e peças de substituição
- > Dados técnicos e dimensionais

73

76

80

84

88

89

92

94



# > CERTIFICAÇÕES

CSA International - Canadian Standard Association	Canadá
EAC compliance certificate (Custom Union Certificate)	Rússia
UL Underwriters Laboratories Estados	Unidos da América
FM Approvals Estados	Unidos da América
ACS  Attestation de conformitè sanitaire	França
Certification in compliance with Belorussian standards	Bielorrússia
EMI Épitésügyi Mimöségellenörzo Innovéciós	Hungria
WRAS Water Regulations Advisory Scheme	Reino Unido
DVGW Deutscher Verein des Gas-und Wasserfaches	Alemanha
SVGW Schweizerischer Verein des Gas-und Wasserfaches	Suíça
CERTIgaz	França
OVGW Österreichische Vereinigung für das Gas-und Wasserfach	Áustria
CE Marking in compliance with PED and/or CPR (Construction Product Regulation)	unidade Europeia
NSF International Estados	s Unidos da Améria
Certification in compliance with Ukrainian standards	Ucrânia
Turkish standards institution	Turquia

A informação relativa a certificações, aprovações e homologações presentes no catálogo é meramente indicativa, encontrando-se em constante atualização e podendo refererir-se apenas a algumas referências específicas. A Giacominin S.p.A. exclui qualquer tipo de responsabilidade implícita ou explícita relativamente a informação que poderá estar obsoleta, incompleta ou seja irrelevante. No caso de falta ou informação menos clara por favor contacte o Suporte Técnico da Giacomini. A Giacomini S.p.A. reserva o direito de modificar os produtos e respetiva informação técnica em qualquer momento e sem aviso prévio.

# VÁLVULAS DE ESFERA (PASSAGEM STANDARD)

# **R250D**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R250X001	1/4"	4,67	20	200
R250X002	3/8"	5,20	10	100
R250X003	1/2"	5,92	10	100
R250X004	3/4"	8,21	5	50
R250X005	1″	11,61	5	25
R250X006	1 1/4"	17,15	4	20
R250X007	1 1/2"	24,58	2	10
R250X008	2"	37,36	2	10
R250X009	2 1/2"	102,77	2	4
R250X010	3″	149,69	2	4
R250X011	4"	240,73	1	2



Válvula de esfera cromada com manípulo de alavanca, ligações fêmea. Passagem standard.

Para instalações hidráulicas, a gás e

hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Pressão máxima de trabalho (água e gases não perigosos):

1/4" a 3/4" = 42 bar;

1" a 2" = 35 bar;

2 1/2" a 4" = 28 bar.

Pressão máxima de trabalho (hidrocarbonetos líquidos): 12 bar.

Pressão máxima operativa (MOP) (gás): 5 bar.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula

# **R250DS**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R250SX003	1/2"	10,79	5	50
R250SX004	3/4"	12,82	5	50
R250SX005	1"	16,76	5	25
R250SX006	1 1/4"	-	4	20
R250SX007	1 1/2"	-	2	10
R250SX008	2"	44,52	2	10



Válvula de esfera cromada com torneira de descarga e manípulo de alavanca, ligações fêmea.

# Passagem standard.

Para instalações hidráulicas.

Campo de temperatura: -20÷120 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a

válvula R250D.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

## INFORMAÇÃO

Saída de descarga:  $1/2" \div 1" = 1/4"$   $1/4" \div 2" = 3/8"$ 

# R251D

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R251X001	1/4"	4,77	20	200
R251X002	3/8"	5,20	10	100
R251X003	1/2"	5,98	10	100
R251X004	3/4"	8,27	5	50
R251X005	1″	11,74	5	25
R251X006	1 1/4"	17,27	5	25



Válvula de esfera cromada com manípulo de borboleta, ligações fêmea. Passagem standard. Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos.

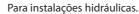
Especificações técnicas conforme a válvula R250D.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# R251T

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R251TX004	3/4"	13,15	5	50
R251TX005	1"	-	5	25

Válvula de esfera cromada com manípulo de borboleta, ligações fêmea. Passagem standard. Ligação porta-sonda fêmea M10x1, para sonda máx. de Ø 6 mm.



Campo de temperatura: -20÷120 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a válvula R250D.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R251TH**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R251X052	3/8"	-	10	100
R251X053	1/2"	-	10	100
R251X054	3/4"	-	5	50
R251X055	1"	-	5	25
R251X056	1 1/4"	19,44	4	20
R251X057	1 1/2"	28,11	1	-
R251X058	2"	41,20	1	-





CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	
R540FY002	0 ÷ 120 °C - vermelho	4,49	6	288
R540FY022	0 ÷ 120 °C - azul	4,49	6	288

Válvula de esfera cromada com manípulo prolongado, ligações fêmea. Passagem standard. Para instalações hidráulicas.

Campo de temperatura: -20÷110 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a válvula R250D.



# **R251S**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R251SX003	1/2"	-	5	50
R251SX004	3/4"	-	5	50
R251SX005	1″	-	5	25

Válvula de esfera cromada com torneira de descarga e manípulo de borboleta, ligações fêmea.

## Passagem standard.

Para instalações hidráulicas.

Campo de temperatura: -20÷120 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a

válvula R250D.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

## INFORMAÇÃO

Saída de descarga:

 $1/2" \div 1" = 1/4"$ 



# **R253DL**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
R253LX002	3/8"	5,75	10	100
R253LX003	1/2"	6,52	10	100
R253LX004	3/4"	9,12	5	50
R253LX005	1"	12,82	2	20
R253LX006	1 1/4"	21,57	2	20

Válvula de esfera cromada com manípulo de alavanca, ligações macho. Passagem standard. Para instalações hidráulicas, a gás e

hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a

válvula R250D.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R253D**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R253X002	3/8"	5,75	10	100
R253X003	1/2"	6,52	10	100
R253X004	3/4"	9,12	5	50
R253X005	1"	12,82	5	50
R253X006	1 1/4"	21,57	4	20

Válvula de esfera cromada com manípulo de borboleta, ligações macho. Passagem standard.

Para instalações hidráulicas, a gás e

hidrocarbonetos líquidos. Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a válvula R250D.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	П
R254LX001	1/4"	5,04	20	200
R254LX002	3/8"	5,65	10	100
R254LX003	1/2"	6,34	10	100
R254LX004	3/4"	8,87	5	50
R254LX005	1″	12,46	2	20
R254LX006	1 1/4"	20,97	2	20
R254LX007	1 1/2"	29,22	2	10
R254LX008	2"	40,43	2	10



Válvula de esfera cromada com manípulo de alavanca, ligações macho-fêmea.

## Passagem standard.

Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a válvula R250D.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R254D**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R254X001	1/4"	5,05	20	200
R254X002	3/8"	5,65	10	100
R254X003	1/2"	6,34	10	100
R254X004	3/4"	8,87	5	50
R254X005	1"	12,46	5	50
R254X006	1 1/4"	20,97	4	20



Válvula de esfera cromada com manípulo de borboleta, ligações macho-fêmea.

## Passagem standard.

Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos. Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a válvula R250D.

# NOTAS



# **R259D**

CROMADA				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R259X003	1/2"F x 1/2"M	8,04	25	50
R259X004	1/2"F x 3/4"M	10,42	25	50
R259X005	3/4"F x 3/4"M	11,21	10	20
R259X006	3/4"F x 1"M	12,61	10	20
R259X007	1"F x 1"M	15,98	10	20
R259X008	1"F x 1 1/4"M	18,24	10	20
R259X009	1 1/4"F x 1 1/4"M	23,07	10	20
	,	_5/*.	. •	

#### NÃO CROMADA - MANÍPULO VERMELHO

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R259Y003	1/2"F x 1/2"M	-	25	50
R259Y005	3/4"F x 3/4"M	-	10	20
R259Y006	3/4"F x 1"M	-	10	20
R259Y007	1"F x 1"M	-	10	20
R259Y008	1"F x 1 1/4"M	-	10	20
R259Y009	1 1/4"F x 1 1/4"M	-	10	20

#### NÃO CROMADA - MANÍPULO AZUL

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R259Y025	3/4"F x 3/4"M	-	10	20
R259Y027	1"F x 1"M	-	10	20
R259Y029	1 1/4"F x 1 1/4"M	-	10	20

Válvula de esfera com manípulo de borboleta, ligações macho-fêmea e ligador desmontável.

#### Passagem standard.

Para instalações hidráulicas.

Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a válvula R250D.

#### NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# R259DST

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R259SY067	1"F x 1"M	72,11	1	10

Par de válvulas de esfera com manípulo de borboleta, ligações macho-fêmea e ligador com autovedação. Passagem standard.

Com termómetro de contacto Ø 40 mm, escala 0÷120 °C.

Para instalações hidráulicas. Campo de temperatura: -20÷120 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a

válvula R250D.

## NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

## R259X003÷R259X009



# R259Y003÷R259Y009



#### R259Y025÷R259Y029



# **R259T**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R259TY005	3/4"F x 3/4"M *	-	5	25
R259TY006	3/4"F x 1"M *	-	2	20
R259TY007	1"F x 1"M *	-	2	20

Válvula de esfera com manípulo de borboleta, ligações macho-fêmea e ligador desmontável.

## Passagem standard.

Ligação porta-sonda fêmea M10x1, para sonda máx. de Ø 6 mm.

Para instalações hidráulicas.

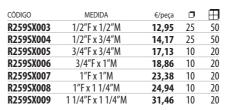
Campo de temperatura: -20÷120 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a válvula R250D.

#### NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R259DS**



Válvula de esfera cromada com manípulo de borboleta, ligações macho-fêmea, ligador e torneira de descarga.

## Passagem standard.

Para instalações hidráulicas.

Campo de temperatura: -20÷120 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a válvula R250D.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

## INFORMAÇÃO

Saída de descarga:  $1/2" \div 1" = 1/4"$ 1 1/4" = 3/8"

# **R258CC**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R258CX002	Ø15 x Ø15	-	5	50
R258CX005	Ø22 x Ø22	9,79	5	50
R258CX006	Ø28 x Ø28	14,33	6	30

Válvula de esfera cromada com manípulo de borboleta, ligações de compressão.

## Passagem standard.

Para instalações hidráulicas.

Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Pressão máxima de trabalho (água e gases não perigosos):

Ø 15 a Ø 22 = 42 bar;

Ø 28 = 35 bar.





# > VÁLVULAS DE ESFERA (PASSAGEM INTEGRAL)

# **R850**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$
R850X021	1/4"	-	20	200
R850X022	3/8"	-	10	100
R850X023	1/2"	-	10	100
R850X024	3/4"	-	5	50
R850X025	1"	-	5	25
R850X026	1 1/4"	-	4	20
R850X027	1 1/2"	-	4	20
R850X028	2"	-	2	10
R850X029	2 1/2"	-	2	4
R850X030	3"	-	2	4
R850X031	4"	-	1	2

Válvula de esfera cromada com manípulo de alavanca, ligações fêmea. Passagem integral. Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Pressão máxima de trabalho (água e gases não perigosos):

1/4" a 3/4" = 35 bar;

1'' a 2'' = 28 bar.

Pressão máxima de trabalho (hidrocarbonetos líquidos): 12 bar.

Pressão máxima operativa (MOP) (gás): 5 bar.

#### NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **DR850**

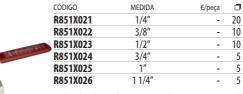
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$
DR850Y023	1/2"	-	10	100
DR850Y024	3/4"	-	5	50
DR850Y025	1"	-	5	25
DR850Y026	1 1/4"	-	4	20
DR850Y027	1 1/2"	-	4	20
DR850Y028	2"	-	2	10

Válvula de esfera com manípulo de borboleta, ligações fêmea. Passagem integral. Válvula em latão DZR (antidezincificação) Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: -20÷185 °C. Restantes especificações técnicas conforme a válvula R850D.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula

# **R851**





 $\blacksquare$ 

200

100

100

50

50

25

Válvula de esfera cromada com manípulo de borboleta, ligações fêmea. Passagem integral. Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: -20÷185 °C. Restantes especificações técnicas conforme a válvula R850D.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R851T**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R851TXY103	1/2"	-	10	100
R851TXY104	3/4"	-	5	50
R851TXY105	1″	-	5	50



Válvula de esfera com manípulo de borboleta, ligações fêmea. Passagem integral.

Ligação porta-sonda fêmea M10x1, para sonda máx. de Ø 6 mm.

Para instalações hidráulicas.

Campo de temperatura: -20÷120 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a válvula R250D.

DADO

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

## **R851TH**







TEKMUMETKU				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R540FY002	0 ÷ 120 °C - vermelho	4,49	6	288
R540FY022	0 ÷ 120 °C - azul	4,49	6	288

Válvula de esfera cromada com manípulo prolongado, ligações fêmea. Passagem integral. Para instalações hidráulicas.

Campo de temperatura: -20÷110 °C. Restantes especificações técnicas conforme a válvula R850D.



# **R854L**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R854LX023	1/2"	-	5	50
R854LX024	3/4"	-	5	50
R854LX025	1″	-	2	20
R854LX026	1 1/4"	-	2	20
R854LX027	1 1/2"	-	4	20
R854LX028	2"	-	2	10

Válvula de esfera cromada com manípulo de alavanca, ligações macho-fêmea.

## Passagem integral.

Para instalações hidráulicas. Campo de temperatura: -20÷185 °C. Restantes especificações técnicas conforme a

válvula R850D.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R854**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R854X023	1/2"	-	10	100
R854X024	3/4"	8,29	5	50
R854X025	1"	-	5	25
R854X026	1 1/4"	-	4	20

Válvula de esfera cromada com manípulo de borboleta, ligações macho-fêmea.

## Passagem integral.

Para instalações hidráulicas.

Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a válvula R850D.

#### NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da

# **R859**

#### MANÍPULO VERMELHO CÓDIGO MEDIDA $\blacksquare$ €/peça R859X023 1/2"F x 1/2"M 50 R859X025 3/4"F x 3/4"M 12,07 25 R859X027 1"F x 1"M 20 16,63 R859X029

11/4"F x 11/4"M

## MANÍPULO AZUL

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R859X045	3/4"F x 3/4"M	-	1	25
D850Y047	1"F v 1"M	_	1	20

Válvula de esfera cromada com manípulo de borboleta, ligações macho-fêmea e ligador desmontável.

## Passagem integral.

Para instalações hidráulicas.

Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a válvula R850D.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula





Válvula de esfera com manípulo de borboleta, ligações macho-fêmea e ligador desmontável.

## Passagem integral.

Ligação porta-sonda fêmea M10x1, para sonda máx. de Ø 6 mm.

Para instalações hidráulicas.

Campo de temperatura: -20÷120 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a válvula R850D.

#### NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R789**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R789X003	1/2"F x 1/2"M	10,24	5	50
R789X005	3/4"F x 3/4"M	15,24	5	25
R789X007	1"F x 1"M	21,94	2	20

Válvula de esfera em esquadria, cromada, com manípulo de borboleta, ligações macho-fêmea e ligador desmontável.

## Passagem integral.

Para instalações hidráulicas.

Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a válvula R850.

R859X023÷R259X029

R859X045÷R289X047





# **R910**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R910X022	3/8"	4,69	10	100
R910X023	1/2"	5,41	10	100
R910X024	3/4"	8,56	5	50
R910X025	1"	12,48	5	25
R910X026	1 1/4"	18,16	4	20
R910X027	1 1/2"	28,43	2	10
R910X028	2"	42,96	2	10
R910X029	2 1/2"	104,17	2	4
R910X030	3"	149,47	1	2
R910X031	4"	282,62	1	2





Válvula de esfera **DADO** niquelada, com manípulo de alavanca, ligações fêmea. Passagem integral.

## Série compacta.

Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Pressão máxima de trabalho (água e gases não perigosos):

1/4" a 3/4" = 42 bar;

1'' a 2'' = 35 bar;

 $2 \frac{1}{2}$ " a 4" = 28 bar.

Pressão máxima de trabalho (hidrocarbonetos líquidos): 12 bar.

Pressão máxima operativa (MOP) (gás): 5 bar.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

#### INFORMAÇÃO

Saída de descarga:  $1/2" \div 1" = 1/4"$  $11/4" \div 2" = 3/8"$ 

# **R910S**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R910SX003	1/2"	-	5	50
R910SX004	3/4"	-	5	25
R910SX005	1"	-	5	25
R910SX006	1 1/4"	-	2	20
R910SX007	1 1/2"	-	2	10
R910SX008	2"	-	2	10



Válvula de esfera **DADO** niquelada, com torneira de descarga e manípulo de alavanca, ligações fêmea.

# Passagem integral.

## Série compacta.

Campo de temperatura: -20÷120 °C. Restantes especificações técnicas conforme a válvula R910.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R911**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R911X022	3/8"	-	10	100
R911X023	1/2"	5,50	10	100
R911X024	3/4"	8,56	5	50
R911X025	1"	12,46	5	25
R911X026	1 1/4"	18,13	4	20



Válvula de esfera **DADO** niquelada com manípulo de borboleta, ligações fêmea.

## Passagem integral. Série compacta.

Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a válvula R910.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da

# **R913L**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R913LX022	3/8"	-	10	100
R913LX023	1/2"	6,44	5	50
R913LX024	3/4"	9,81	5	50
R913LX025	1″	-	2	20
R913LX026	1 1/4"	21,48	2	20



Válvula de esfera **DADO** niquelada com manípulo de alavanca, ligações macho. Passagem integral.

## Série compacta.

Para instalações hidráulicas.

Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a válvula R910.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R913**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R913X022	3/8"	-	10	100
R913X023	1/2"	-	5	50
R913X024	3/4"	-	5	50
R913X025	1"	-	5	25
R913X026	1 1/4"	-	2	20



Válvula de esfera **DADO** niquelada com manípulo de borboleta, ligações macho.

## Passagem integral.

## Série compacta.

Para instalações hidráulicas. Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a válvula R910.

## NOTAS







# **R914L**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R914LX021	1/4"	-	20	200
R914LX022	3/8"	-	10	100
R914LX023	1/2"	6,35	5	50
R914LX024	3/4"	9,71	5	50
R914LX025	1″	14,05	2	20
R914LX026	1 1/4"	-	2	20
R914LX027	1 1/2"	-	2	10
R914LX028	2"	-	2	10



Válvula de esfera DADO niquelada com manípulo de alavanca, ligações macho-fêmea.

# Passagem integral.

## Série compacta.

Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a

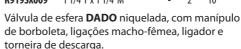
válvula R910.

#### NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R919S**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R919SX003	1/2"F x 1/2"M	-	5	50
R919SX005	3/4"F x 3/4"M	-	5	25
R919SX007	1"F x 1"M	-	2	20
R919SX009	1 1/4"F x 1 1/4"M	-	2	10



## Passagem integral.

## Série compacta.

Para instalações hidráulicas.

Campo de temperatura: -20÷120 °C. Restantes especificações técnicas conforme a

válvula R910.

#### NOTAS

verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

#### INFORMAÇÃO

Saída de descarga:

 $1/2" \div 1" = 1/4"$ 



Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para

1 1/4" = 3/8"

# **R914**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R914X021	1/4"	-	20	200
R914X022	3/8"	5,13	10	100
R914X023	1/2"	-	10	100
R914X024	3/4"	-	5	50
R914X025	1"	-	5	25
R914X026	1 1/4"	-	2	20



DADO

Válvula de esfera **DADO** niquelada com manípulo de borboleta, ligações macho-fêmea.

## Passagem integral.

## Série compacta.

Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a

válvula R910.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R950**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R950X021	1/4"	-	20	200
R950X022	3/8"	-	10	100
R950X023	1/2"	-	5	50
R950X024	3/4"	-	5	50
R950X025	1"	-	5	25
R950X026	1 1/4"	-	4	20
R950X027	1 1/2"	-	2	10
R950X028	2"	-	2	10



Válvula de esfera **DADO** niquelada, com manípulo de alavanca, ligações fêmea. Passagem integral. Série robusta.

Para instalações hidráulicas (manípulo vermelho), a gás e hidrocarbonetos líquidos (manípulo amarelo).

Campo de temperatura:

Manípulo vermelho: -20÷185 °C.

Manípulo amarelo: -20÷60 °C.

Pressão máxima de trabalho (água e gases não

perigosos):

1/4" a 3/4" = 42 bar;

1'' a 2'' = 35 bar;

2 1/2" a 4" = 28 bar.

Pressão máxima de trabalho (hidrocarbonetos

líquidos): 12 bar.

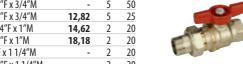
Pressão máxima operativa (MOP) (gás): 5 bar.

## NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R919**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R919X003	1/2"F x 1/2"M	-	5	50
R919X004	1/2"F x 3/4"M	-	5	50
R919X005	3/4"F x 3/4"M	12,82	5	25
R919X006	3/4"F x 1"M	14,62	2	20
R919X007	1"F x 1"M	18,18	2	20
R919X008	1"F x 1 1/4"M	-	2	20
R919X009	1 1/4"F x 1 1/4"M	-	2	20



Válvula de esfera **DADO** niquelada, com manípulo de borboleta, ligações macho-fêmea e ligador desmontável. Passagem integral.

## Série compacta.

Para instalações hidráulicas. Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a

válvula R910.





# **R951**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R951X021	1/4"	-	20	200
R951X022	3/8"	-	10	100
R951X023	1/2"	-	10	100
R951X024	3/4"	-	5	50
R951X025	1"	-	5	25
R951X026	1 1/4"	-	4	20



Válvula de esfera **DADO** niquelada, com manípulo de borboleta, ligações fêmea. Passagem integral. Série robusta.

Para instalações hidráulicas (manípulo vermelho), a gás e hidrocarbonetos líquidos (manípulo amarelo).

Campo de temperatura: Manípulo vermelho: -20÷185 °C.

Manípulo amarelo: -20÷60 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a

válvula R950.



Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.



# > VÁLVULAS DE ESFERA PARA GÁS

# **R250D**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R250X021	1/4"	-	20	200
R250X022	3/8"	5,20	10	100
R250X023	1/2"	5,92	10	100
R250X024	3/4"	8,21	5	50
R250X025	1″	11,61	5	25
R250X026	1 1/4"	17,15	4	20
R250X027	1 1/2"	-	2	10
R250X028	2"	-	2	10
R250X029	2 1/2"	-	2	4
R250X030	3″	-	2	4
R250X031	4"	-	1	2



Válvula de esfera cromada com manípulo de alavanca, ligações fêmea. Passagem standard. Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Pressão máxima de trabalho (água e gases não perigosos):

1/4" a 3/4" = 42 bar;

1'' a 2'' = 35 bar;

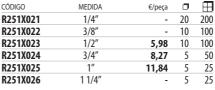
 $2 \frac{1}{2}$ " a 4" = 28 bar.

Pressão máxima de trabalho (hidrocarbonetos líquidos): 12 bar.

Pressão máxima operativa (MOP) (gás): 5 bar.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R251D**





Válvula de esfera cromada com manípulo de borboleta, ligações fêmea. Passagem standard. Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos. Especificações técnicas conforme a válvula R250D.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R253DL**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R253LX022	3/8"	-	10	100
R253LX023	1/2"	-	10	100
R253LX024	3/4"	9,12	5	50
R253LX025	1"	12,82	2	20
R253LX026	1 1/4"	-	2	20



Válvula de esfera cromada com manípulo de alavanca, ligações macho. Passagem standard. Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos. Campo de temperatura: -20÷185 °C. Restantes especificações técnicas conforme a válvula R250D.

## NOTAS



# **R253D**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
R253X022	3/8"	-	10	100
R253X023	1/2"	-	10	100
R253X024	3/4"	9,12	5	50
R253X025	1"	-	5	50
R253X026	1 1/4"	21,57	4	20



Válvula de esfera cromada com manípulo de borboleta, ligações macho. Passagem standard.

Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: -20÷185 °C. Restantes especificações técnicas conforme a válvula R250D.

#### NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da

# **R254DL**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R254LX021	1/4"	-	20	200
R254LX022	3/8"	-	10	100
R254LX023	1/2"	-	10	100
R254LX024	3/4"	8,87	5	50
R254LX025	1"	-	2	20
R254LX026	1 1/4"	-	2	20
R254LX027	1 1/2"	-	2	10
R254LX028	2"	-	2	10



Válvula de esfera cromada com manípulo de alavanca, ligações macho-fêmea.

## Passagem standard.

Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a

válvula R250D.

## NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R254D**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R254X021	1/4"	-	20	200
R254X022	3/8"	5,65	10	100
R254X023	1/2"	6,34	10	100
R254X024	3/4"	8,87	5	50
R254X025	1″	12,46	5	50
R254X026	1 1/4"	-	4	20



Válvula de esfera cromada com manípulo de borboleta, ligações macho-fêmea.

## Passagem standard.

Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a válvula R250D.

## NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R730G**

## LIGAÇÕES: F (RP - EN 10226) x F (RP - EN 10226)

,				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		ш
R730GX003	1/2"	-	5	50
R730GX004	3/4"	-	5	50
R730GX005	1″	-	5	25
R730GX006	1 1/4"	-	4	20
R730GX007	1 1/2"	-	2	10
R730GX008	2"	-	2	10



Válvula de esfera, niquelada, com manípulo de alavanca amarelo, ligações fêmea.

## Passagem integral.

Para instalações com gases da primeira, segunda e terceira famílias e hidrocarbonetos líquidos. Campo de temperatura: -20÷60 °C.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.



CERTIFICAÇÃO



# **R731G**

#### LIGAÇÕES: F (RP - EN 10226) x F (RP - EN 10226)

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R731GX003	1/2"	-	5	50
R731GX004	3/4"	-	5	50
R731GX005	1"	-	5	25
R731GX006	1 1/4"	-	4	20

Válvula de esfera, niquelada, com manípulo de borboleta amarelo, ligações fêmea.

#### Passagem integral.

Para instalações com gases da primeira, segunda e terceira famílias e hidrocarbonetos líquidos. Campo de temperatura: -20÷60 °C.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.



CERTIFICAÇÃO



# **R780G**

# LIGAÇÕES: M (ISO 228) x F (RP - EN 10226)

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R780GX003	1/2"	8,16	5	50
R780GX004	3/4"	12,37	5	50
R780GX005	1″	16,94	3	30

LIGAÇOES: M (RP - EN 10226) X F (RP - EN 10226)					
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça			
R780GX043	1/2"	-	5	50	
R780GX044	3/4"	-	5	50	
R780GY045	1"	_	3	30	

Válvula de esfera em esquadria, niquelada, com manípulo de borboleta amarelo, ligações machofêmea. Passagem integral.

Para instalações com gases da primeira, segunda e terceira famílias e hidrocarbonetos líquidos. Campo de temperatura: -20÷60 °C.





CERTIFICAÇÃO





# **R781G**

### LIGACÕES: F (RP - EN 10226) x M (ISO 228)

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R781GX003	1/2"	8,01	5	50
R781GX004	3/4"	12,58	5	50
R781GX005	1"	17.66	3	30

## LIGAÇÕES: F (RP - EN 10226) x M (RP - EN 10226)

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R781GX043	1/2"	-	5	50
R781GX044	3/4"	-	5	50
R781GX045	1"	-	3	30

Válvula de esfera em esquadria, niquelada, com manípulo de borboleta amarelo, ligações fêmeamacho. Passagem integral.

Para instalações com gases da primeira, segunda e terceira famílias e hidrocarbonetos líquidos. Campo de temperatura: -20÷60 °C.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# NOVO

CERTIFICAÇÃO



### EN 331

# **R782G**

LIGAÇÕES: M (ISO 228) x M (ISO 228)

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R782GX003	1/2"	8,20	5	50
R782GX004	3/4"	13,20	5	50
R782GX005	1″	17,29	3	30

## LIGAÇÕES: M (RP - EN 10226) x M (RP - EN 10226)

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R782GX043	1/2"	-	5	50
R782GX044	3/4"	-	5	50
R782GX045	1″	-	3	30

Válvula de esfera em esquadria, niquelada, com manípulo de borboleta amarelo, ligações macho.

# Passagem integral.

Para instalações com gases da primeira, segunda e terceira famílias e hidrocarbonetos líquidos. Campo de temperatura: -20÷60 °C.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# NOVC

CERTIFICAÇÃO



# **R783G**

# LIGACÕES: F (RP - EN 10226) x F (RP - EN 10226)

	· · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R783GX003	1/2"	7,99	5	50
R783GX004	3/4"	12,30	5	50
R7836Y005	1"	17 30	3	30

Válvula de esfera em esquadria, niquelada, com manípulo de borboleta amarelo, ligações fêmea. Passagem integral.

## Para instalações com gases da primeira, segunda e terceira famílias e hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: -20÷60 °C.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.



CERTIFICAÇÃO



# **R850**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R850X001	1/4"	-	20	200
R850X002	3/8"	-	10	100
R850X003	1/2"	-	10	100
R850X004	3/4"	-	5	50
R850X005	1"	-	5	25
R850X006	1 1/4"	-	4	20
R850X007	1 1/2"	-	4	20
R850X008	2"	-	2	10



Válvula de esfera cromada com manípulo de alavanca, ligações fêmea. Passagem integral. Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Pressão máxima de trabalho (água e gases não perigosos):

1/4" a 3/4" = 35 bar;

1'' a 2'' = 28 bar.

Pressão máxima de trabalho (hidrocarbonetos líquidos): 12 bar.

Pressão máxima operativa (MOP) (gás): 5 bar.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# R851

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	⊞
R851X001	1/4"	-	20	200
R851X002	3/8"	-	10	100
R851X003	1/2"	-	10	100
R851X004	3/4"	-	5	50
R851X005	1"	-	5	50
R851X006	1 1/4"	-	5	25



Válvula de esfera cromada com manípulo de borboleta, ligações fêmea. Passagem integral. Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: -20÷185 °C. Restantes especificações técnicas conforme a válvula R850D.



# **R910**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R910X002	3/8"	4,69	10	100
R910X003	1/2"	5,41	10	100
R910X004	3/4"	8,56	5	50
R910X005	1"	12,48	5	25
R910X006	1 1/4"	-	4	20
R910X007	1 1/2"	-	2	10
R910X008	2"	-	2	10
R910X009	2 1/2"	-	2	4
R910X010	3"	-	1	2
R910X011	4"	-	1	2



Válvula de esfera **DADO** niquelada, com manípulo de alavanca, ligações fêmea. Passagem integral. Série compacta.

Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Pressão máxima de trabalho (água e gases não perigosos):

1/4" a 3/4" = 42 bar;

1'' a 2'' = 35 bar;

 $2 \frac{1}{2}$ " a 4" = 28 bar.

Pressão máxima de trabalho (hidrocarbonetos líquidos): 12 bar.

Pressão máxima operativa (MOP) (gás): 5 bar.

#### NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# R911

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$
R911X002	3/8"	-	10	100
R911X003	1/2"	5,50	10	100
R911X004	3/4"	8,56	5	50
R911X005	1"	12,46	5	25
R911X006	1 1/4"	-	4	20



DADO

Válvula de esfera **DADO** niquelada com manípulo de borboleta, ligações fêmea. Passagem integral. Série compacta.

Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: -20÷185 °C. Restantes especificações técnicas conforme a válvula R910.

## NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R914L**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R914LX001	1/4"	-	20	200
R914LX002	3/8"	-	10	100
R914LX003	1/2"	-	5	50
R914LX004	3/4"	-	5	50
R914LX005	1″	-	2	20
R914LX006	1 1/4"	-	2	20
R914LX007	1 1/2"	-	2	10
R914LX008	2"	-	2	10



Válvula de esfera **DADO** niquelada com manípulo de alavanca, ligações macho-fêmea.

# Passagem integral.

## Série compacta.

Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos. Campo de temperatura: -20÷185 °C. Restantes especificações técnicas conforme a válvula R910.

#### NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da

# R914

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R914X001	1/4"	-	20	200
R914X002	3/8"	-	10	100
R914X003	1/2"	-	10	100
R914X004	3/4"	-	5	50
R914X005	1″	-	5	25
R914X006	1 1/4"	-	2	20



Válvula de esfera **DADO** niquelada com manípulo de borboleta, ligações macho-fêmea.

# Passagem integral.

# Série compacta.

Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a válvula R910.







# **R950**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R950X001	1/4"	4,67	20	200
R950X002	3/8"	5,78	10	100
R950X003	1/2"	6,49	5	50
R950X004	3/4"	9,34	5	50
R950X005	1"	14,12	5	25
R950X006	1 1/4"	20,77	4	20
R950X007	1 1/2"	31,19	2	10
R950X008	2"	48,49	2	10



de alavanca, ligações fêmea. Passagem integral. Série robusta.

Válvula de esfera **DADO** niquelada, com manípulo

Para instalações hidráulicas (manípulo vermelho), a gás e hidrocarbonetos líquidos (manípulo amarelo).

Campo de temperatura:

Manípulo vermelho: -20÷185 °C. Manípulo amarelo: -20÷60 °C.

Pressão máxima de trabalho (água e gases não

perigosos):

1/4" a 3/4" = 42 bar;

1'' a 2'' = 35 bar;

 $2 \frac{1}{2}$ " a 4" = 28 bar.

Pressão máxima de trabalho (hidrocarbonetos

líquidos): 12 bar.

Pressão máxima operativa (MOP) (gás): 5 bar.

#### NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da

# **R951**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R951X001	1/4"	-	20	200
R951X002	3/8"	-	10	100
R951X003	1/2"	-	10	100
R951X004	3/4"	-	5	50
R951X005	1"	-	5	25
R951X006	1 1/4"	-	4	20



Válvula de esfera **DADO** niquelada, com manípulo de borboleta, ligações fêmea. Passagem integral. Série robusta.

Para instalações hidráulicas (manípulo vermelho), a gás e hidrocarbonetos líquidos (manípulo amarelo).

Campo de temperatura:

Manípulo vermelho: -20÷185 °C. Manípulo amarelo: -20÷60 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a válvula R950.

#### NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R602**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R602Y013	1/2"	-	10	100
R602Y014	3/4"	-	5	50

Torneira de esfera não cromada, com manípulo de alavanca e ligações fêmea.

Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: 5÷90 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

## NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# > VÁLVULAS DE ESFERA PARA ÁGUA POTÁVEL

# **R250W**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$
R250WX022	3/8"	-	10	100
R250WX023	1/2"	5,36	10	100
R250WX024	3/4"	-	5	50
R250WX025	1"	-	5	25
R250WX026	1 1/4"	-	4	20
R250WX027	1 1/2"	-	2	10
R250WX028	2"	41,87	2	10



Válvula de esfera cromada com manípulo de alavanca verde, ligações fêmea.

## Passagem standard.

Para instalações hidráulicas, especialmente adequada para instalações hidrossanitárias. Campo de temperatura: 5÷120 °C. Pressão máxima de trabalho (água): 3/8" a 3/4" = 42 bar;

1'' a 2'' = 35 bar.

## NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R250WS**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R250SX143	1/2"	-	5	50
R250SX144	3/4"	-	5	50
R250SX145	1"	-	5	25
R250SX146	1 1/4"	-	4	20
R250SX147	1 1/2"	-	2	10
DOENCV140	2"		2	10



Válvula de esfera cromada com torneira de descarga e manípulo de alavanca verde, ligações

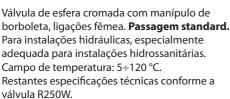
# fêmea. Passagem standard.

Para instalações hidráulicas, especialmente adequada para instalações hidrossanitárias. Campo de temperatura: 5÷120 °C. Restantes especificações técnicas conforme a válvula R250W.



# **R251W**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$
R251WX022	3/8"	-	10	100
R251WX023	1/2"	-	10	100
R251WX024	3/4"	-	5	50
R251WX025	1"	-	5	25
R251WX026	1 1/4"	-	4	20



#### NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da



# **R254W**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R254WX022	3/8"	-	10	100
R254WX023	1/2"	-	10	100
R254WX024	3/4"	-	5	50
R254WX025	1"	-	5	50
R254WX026	1 1/4"	-	4	20

Válvula de esfera cromada com manípulo de borboleta verde, ligações macho-fêmea

## Passagem standard.

Para instalações hidráulicas, especialmente adequada para instalações hidrossanitárias. Campo de temperatura: 5÷120 °C. Restantes especificações técnicas conforme a válvula R250W.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R251WP**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R251WX073	1/2"F x porca 3/4"	-	5	50
R251WX074	3/4"F x porca 3/4"	8,67	5	50
R251WX075	3/4"F x porca 1"	-	5	50
R251WX076	1"F x porca 1"	-	5	25

Válvula de esfera cromada com manípulo de borboleta verde, ligações fêmea-fêmea com porca de selar. Passagem standard.

Para instalações hidráulicas, especialmente adequada para instalações hidrossanitárias. Campo de temperatura: 5÷120 °C. Restantes especificações técnicas conforme a válvula R250W.

## NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.



# **R253WL**

CODIGO	MEDIDA	€/peça		ш
R253WX032	3/8"	-	10	100
R253WX033	1/2"	-	10	100
R253WX034	3/4"	-	5	50
R253WX035	1"	-	2	20
R253WX036	1 1/4"	-	2	20

Válvula de esfera cromada com manípulo de alavanca verde, ligações macho.

## Passagem standard.

Para instalações hidráulicas, especialmente adequada para instalações hidrossanitárias. Campo de temperatura: 5÷120 °C. Restantes especificações técnicas conforme a válvula R250W.

## NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da

# **R254WL**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R254WX052	3/8"	-	10	100
R254WX053	1/2"	-	10	100
R254WX054	3/4"	-	5	50
R254WX055	1"	-	2	20
R254WX056	1 1/4"	-	2	20
R254WX057	1 1/2"	-	2	10
R254WX058	2"	-	2	10

Válvula de esfera cromada com manípulo de alavanca verde, ligações macho-fêmea.

## Passagem standard.

Para instalações hidráulicas, especialmente adequada para instalações hidrossanitárias. Campo de temperatura: 5÷120 °C. Restantes especificações técnicas conforme a válvula R250W.

## NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.



# **R253W**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R253WX002	3/8"	-	10	100
R253WX003	1/2"	-	10	100
R253WX004	3/4"	-	5	50
R253WX005	1"	-	5	50
R253WX006	1 1/4"	-	4	20

Válvula de esfera cromada com manípulo de borboleta verde, ligações macho.

## Passagem standard.

Para instalações hidráulicas, especialmente adequada para instalações hidrossanitárias. Campo de temperatura: 5÷120 °C. Restantes especificações técnicas conforme a válvula R250W.

## NOTAS





# **R259W**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R259WX023	1/2"F x 1/2"M	-	1	50
R259WX024	1/2"F x 3/4"M	-	1	50
R259WX025	3/4"F x 3/4"M	-	10	20
R259WX026	3/4"F x 1"M	-	10	20
R259WX027	1"F x 1"M	-	1	20
R259WX028	1"F x 1 1/4"M	-	1	20
R259WX029	1 1/4"F x 1 1/4"M	-	1	20



Válvula de esfera com manípulo de borboleta verde, ligações macho-fêmea e ligador. Passagem

Para instalações hidráulicas, especialmente adequada para instalações hidrossanitárias. Campo de temperatura: 5÷120 °C. Restantes especificações técnicas conforme a válvula R250W.

#### NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R950W**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	٥	$\blacksquare$
R950WX002	3/8"	-	10	100
R950WX003	1/2"	6,19	5	50
R950WX004	3/4"	9,59	5	50
R950WX005	1″	14,70	5	25
R950WX006	1 1/4"	21,44	4	20
R950WX007	1 1/2"	32,77	2	10
R950WX008	2"	-	2	10



DADO

Válvula de esfera **DADO** niquelada, com manípulo de alavanca, ligações fêmea. Passagem integral. Série robusta.

Para instalações hidráulicas, especialmente adequada para instalações hidrossanitárias. Campo de temperatura: 5÷120 °C. Pressão máxima de trabalho (água): 3/8" a 3/4" = 42 bar;



## NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R951W**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R951WX002	3/8"	-	10	100
R951WX003	1/2"	-	10	100
R951WX004	3/4"	-	5	50
R951WX005	1"	-	5	25
R951WX006	1 1/4"	-	4	20



Válvula de esfera **DADO** niquelada, com manípulo de borboleta, ligações fêmea. Passagem integral. Série robusta.

Para instalações hidráulicas, especialmente adequada para instalações hidrossanitárias. Campo de temperatura: 5÷120 °C. Restantes especificações técnicas conforme a válvula R950W.





#### NOTAS

# > VÁLVULAS DE ESFERA PARA CONTADORES

# **R251P**

CROMADA				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R251PX002	1/2"F x porca 1/2"	-	10	100
R251PX003	1/2"F x porca 3/4"	8,70	5	50
R251PX004	3/4"F x porca 3/4"	8,95	5	50
R251PX005	3/4"F x porca 1"	11,48	5	50
R251PX006	1"F x porca 1"	14,66	5	25

NAO CROMADA				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R251PY003	1/2"F x porca 3/4"	8,27	5	50
R251PY004	3/4"F x porca 3/4"	9,81	5	50
R251PY005	3/4"F x porca 1"	9,81	5	50
R251PY006	1"F x porca 1"	13.96	5	25

Válvula de esfera com manípulo de borboleta, ligações fêmea-fêmea com porca de selar.

## Passagem standard.

Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: -20÷185 °C.

Pressão máxima de trabalho (água e gases não

1/4" a 3/4" = 42 bar;

1'' = 35 bar.

Pressão máxima de trabalho (hidrocarbonetos líquidos): 12 bar.

Pressão máxima operativa (MOP) (gás): 5 bar.

#### NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R251WP**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R251WX073	1/2"F x porca 3/4"	-	5	50
R251WX074	3/4"F x porca 3/4"	8,67	5	50
R251WX075	3/4"F x porca 1"	-	5	50
R251WX076	1"F x norca 1"	_	5	25

Válvula de esfera cromada com manípulo de borboleta verde, ligações fêmea-fêmea com porca de selar. Passagem standard.

Para instalações hidráulicas, especialmente adequada para instalações hidrossanitárias. Campo de temperatura: 5÷120 °C.

Restantes especificações técnicas conforme a válvula R250W.

## NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da

# **R781P**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R781PX003	1/2"	-	5	50
D791DY00/	3 / //"	_	5	25

Válvula de esfera em esquadria, cromada, com manípulo de borboleta, ligações fêmea com porca de selar. Passagem integral.

# NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

#### CROMADA



NÃO CROMADA



# R254P

CRUMADA				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	
R254PX002	1/2"M x porca 1/2"	-	10	100
R254PX004	3/4"M x porca 3/4"	9,16	5	50
	•			

NÃO CROMADA				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R254PY003	1/2"M x porca 3/4"	8,03	5	50
R254PY004	3/4"M x porca 3/4"	8,84	5	50

Válvula de esfera com manípulo de borboleta, ligações macho-fêmea com porca de selar.

## Passagem standard.

Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos. Campo de temperatura: -20÷185 °C. Restantes especificações técnicas conforme a válvula R251P.

## NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da







# **R752**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R752X003	1/2"F x porca 3/4"	11,90	5	50

Válvula de esfera cromada com manípulo de borboleta, ligações fêmea-fêmea com extensão telescópica e porca de selar. Passagem standard. Para instalações hidráulicas.

Campo de temperatura: -20÷120 °C. Restantes especificações técnicas conforme a

válvula R251P.

NOTAS

Curso:

1/2"x3/4": 74÷82 mm

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R37**

NÃO CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R37Y003	1/2" x 3/4"	2,24	25	250
R37Y004	3/4" x 1"	3.66	10	100



Acessório para a ligação ao contador.







# > VÁLVULAS DE ESFERA PARA BOMBAS CIRCULADORAS

# R285L

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R285LY001	1"F x 1 1/2"	14,63	4	40
R285LY003	1 1/4"F x 2"	_	4	20

Válvula de esfera não cromada, com ligações fêmea-fêmea de sede plana para ligação a bomba circuladora e manípulo de alavanca sobre-elevado para colocação do isolamento.

Para instalações hidráulicas.

Campo de temperatura: -20÷185 °C (100 °C com retentor R288 montado na válvula).

Pressão máxima de trabalho (água e gases não

1" a 1 1/4" = 35 bar (16 bar com retentor R288 montado na válvula).

Completar com porca P18LY007 ou P18LY009.

Opcional: retentor em plástico R288.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R285**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
R285Y001	1"F x 1 1/2"	14,73	4	40
R285Y002	1 1/4"F x 1 1/2"	20,62	4	20
R285Y003	1 1/4"F x 2"	-	4	20

Válvula de esfera não cromada, com ligações fêmea de sede plana para ligação a bomba circuladora e manípulo de borboleta sobre-elevado para colocação do isolamento.

Para instalações hidráulicas.

Especificações técnicas conforme a válvula R285L.

## NOTAS

Completar com porca P18LY007 ou P18LY009.

Opcional: retentor em plástico R288.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R287**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R287Y005	1" x porca 1 1/2"	15,28	4	20

Válvula de esfera com ligação de 1/2" para termómetro R540 e ligação base 18 para grupo diferencial.

Campo de temperatura: 0÷90 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.



# R287M

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R287MY005	1" x porca 1 1/2"	48,17	1	10

Conjunto de válvulas de esfera, com ligações fêmea e calote.

Constituído por:

- 2 válvulas de esfera R287 1"F x porca 1 1/2"F;
- 1 retentor R288 de 1";
- 2 termómetros R540 de 1/2" (escala 0÷120 °C);
- 2 tampões R92 de 1/2".

Especificações técnicas conforme a válvula R287.

Caso seja para colocar isolamento usar o aumento tubular R749TX102.

# **R288**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R288Y005	1"	1,41	25	250
R288Y006	1 1/4"	1,76	25	250

Retentor em plástico para válvulas R285, R285L, R287 e R287M.

Temperatura máxima: 100 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

Retentor 1": para R285LY001, R285LY002, R285Y001, R285Y002, R287Y005 e R287MY005. Retentor 1 1/4": para R285LY003 e R285Y003.

# **R252**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R252Y001	1 1/2"F x 1"F	8,35	2	50
R252Y002	2"F x 1 1/2"F	13,04	2	20
R252Y013	1 1/4" x 22	-	2	50
R252Y003	1 1/2" x 22	8,40	2	50
R252Y004	1 1/2" x 28	8,54	2	50

Válvula de esfera para bombas circuladoras e válvulas misturadoras.

Com guarnição de vedação.

Campo de temperatura: 5÷110 °C.

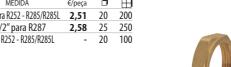
Pressão máxima de trabalho: 7 bar.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **P18L**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		⊞
P18LY007	1 1/2" para R252 - R285/R285L	2,51	20	200
P18LY008	1 1/2" para R287	2,58	25	250
P181V009	2" nara R252 - R285/R285I		20	100

Porca.











# > TORNEIRAS DE ESFERA

# **R601**

R601Y003	1/2"	4.78	10	100
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\Box$

Torneira de esfera não cromada, com manípulo de borboleta e ligações fêmea.

Para instalações hidráulicas, a gás e hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura: 5÷90 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

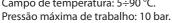
# **R602**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R602Y003	1/2"	4,78	10	100

Torneira de esfera não cromada, com manípulo de alavanca e ligações fêmea.

Para instalações hidráulicas, a gás e

hidrocarbonetos líquidos. Campo de temperatura: 5÷90 °C.



## NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R603**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R603X103	1/2"	6,70	5	50
R603X104	3/4"	10,26	5	50

Torneira de esfera cromada com manípulo de borboleta, ligações macho-fêmea e ligador desmontável.

Para instalações hidráulicas.

Campo de temperatura: 5÷90 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R604**

R604V104 3/4"	10 10	Е	EC
CÓDIGO MEDIDA	€/peça	O	$\Box$

Válvula de esfera não cromada, de manobra por quadra, ligações macho-fêmea e ligador desmontável.

Para instalações hidráulicas. Campo de temperatura: 5÷90 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R608Y012	3/8"	5,72	10	100
R608Y013	1/2"	5,73	1	100
R608Y014	3/4"	8,25	1	50
R608Y022	3/8"	-	10	100
R608Y023	1/2"	-	1	100
R608Y024	3/4"	-	1	50
R608Y033	1/2"	4,60	1	100
R608Y034	3/4"	7,19	1	100



Válvula de esfera não cromada com rasgo para chave de fendas, ligações macho porta-mangueira. Para instalações hidráulicas.

Campo de temperatura: 5÷90 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

R608Y012, R608Y013, R608Y014; completo com tampão, corrente e porta-mangueira. R608Y022, R608Y023, R608Y024: sem tampão e

R608Y032, R608Y033, R608Y034: sem portamanqueira.

# **R608D**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R608DY113	1/2"	7,65	1	100
R608DY123	1/2"	6,92	1	100
R608DY133	1/2"	_	1	100

Torneira de esfera não cromada com manípulo de alavanca, ligações macho porta-mangueira. Para instalações hidráulicas.

Campo de temperatura: 5÷90 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

## NOTAS

R608Y113: com tampão, corrente e portamangueira.

R608Y123: sem tampão e corrente.

R608Y133: sem porta-mangueira.

# **R609**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R609Y012	3/8"	-	10	100
R609Y013	1/2"	4,45	10	100
R609Y014	3/4"	6,80	5	50
R609Y022	3/8"	-	10	100
R609Y023	1/2"	-	10	100
R609Y024	3/4"	-	10	100



Torneira de esfera não cromada com rasgo para chave de fendas, ligações macho-fêmea. Para instalações hidráulicas.

Campo de temperatura: 5÷90 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

R609Y012, R609Y013, R609Y014: sem tampão e corrente.

R609Y022, R609Y023, R609Y024: com tampão e corrente.



# **R610**

R610Y003	/2"	4,60	10	100
CÓDIGO ME	DIDA	€/peça	$\sigma$	$\square$

Torneira de esfera não cromada com rasgo para chave de fendas, ligações macho. Para instalações hidráulicas. Campo de temperatura: 5÷90 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R611**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R611Y012	3/8"	-	10	100
R611Y013	1/2"	-	10	100
R611Y014	3/4"	6,49	5	50

Torneira de esfera não cromada com rasgo para chave de fendas, ligações fêmea. Para instalações hidráulicas. Campo de temperatura: 5÷90 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



NOTAS

R611Y012, R611Y013, R611Y014: sem tampão e corrente.

# **R612**

CÓDIGO D613V003	MEDIDA	€/peça	10	100
R612Y003	1/2" x 16	4,02	10	100

Torneira de esfera não cromada com rasgo para chave de fendas, ligações macho-adaptador. Para instalações hidráulicas. Campo de temperatura: 5÷90 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



# R248M1

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R248V003	1/2"M x 3/4"M	-	5	50

Torneira de esfera não cromada com manípulo de borboleta, ligações macho. Campo de temperatura: 5÷90 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



# R248F1

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R248Y004	1/2"F x 3/4"M	7,63	5	50

Torneira de esfera não cromada com manípulo de borboleta, ligações macho-fêmea. Campo de temperatura: 5÷90 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



# **R613**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R613X003	1/2" x 1/2"	4,51	2	90

Par de torneiras cromadas com ligações macho.



# **R614**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		Ш
R614X004	1/2" x 3/4"	5,03	- 1	80

Torneira cromada com ligações macho.



# R690

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R690X002	3/8"	3,01	1	50
R690X003	1/2"	3.83	1	50

Válvula de esfera MINI, cromada, com ligações roscadas fêmea ISO 228.

Manípulo de alavanca em material plástico com identificadores coloridos (vermelho, azul e verde).

Para instalações hidráulicas. Campo de temperatura 0÷90 °C.



Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R694X002	3/8"	3,01	1	50
DC04V003	1/2"	2 02	1	50

Válvula de esfera MINI, cromada, com ligações roscadas macho-fêmea ISO 228.

Manípulo de alavanca em material plástico com identificadores coloridos (vermelho, azul e verde).

Para instalações hidráulicas. Campo de temperatura 0÷90 °C.







# **R619**

R619IX103	1/2"		5	50
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$

Torneira de jardim cromada com manípulo de alavanca e ligação para mangueira. Campo de temperatura: 5÷90 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

#### NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R620**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R620X003	1/2" x 15	7,43	5	50
R620X014	3/4" x 20	10,93	5	50
R620X015	1" x 26	-	5	50

Torneira de jardim cromada com manípulo de borboleta e ligação para mangueira. Campo de temperatura: 5÷90 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R621**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	$\Box$	$\blacksquare$
R621X003	1/2" x 15	7,43	5	50
R621X014	3/4" x 20	10,93	5	50
R621X015	1"x 26	-	5	50

Torneira de jardim cromada com manípulo de alavanca e ligação para mangueira. Campo de temperatura: 5÷90 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

# **R622**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R622X004	3/4"	3,39	20	200

Desconector cromado antirretorno e dispositivo anticongelamento (exemplo de aplicação: torneiras de jardim).

Campo de temperatura: 4÷70 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Pressão mínima a montante do desconector: 0,21

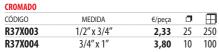




# > ACESSÓRIOS E PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

# **R37**

NÃO CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R37Y003	1/2" x 3/4"	2,24	25	250
R37Y004	3/4" x 1"	3,66	10	100
		•		



Acessório para a ligação ao contador.



# **R747**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R747Y001	3/8" - 1/2"	-	100	1.000
R747Y002	3/4" - 1" - 1 1/4"	-	100	1.000
R747Y003	1 1/2" - 2"	-	100	1.000

Dispositivo de bloqueio para manípulos de alavanca das válvulas de esfera.



# **R749T**

CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R749TX101	3/8" - 1/2"	4,36	25	250
R749TX102	3/4" - 1" - 1 1/4"	4,96	10	100
R749TX103	1 1/2" - 2"	8,56	5	50
R749TX004	2 1/2" - 3"	-	5	50
R749TX005	4"	-	5	50

## NÃO CROMADO

CÓDIGO	MEDIDA	€/peca	O	П
R749TY101	3/8" - 1/2"	-	25	250
R749TY102	3/4" - 1" - 1 1/4"	4,85	10	100
R749TY103	1 1/2" - 2"	-	5	50
R749TY004	2 1/2" - 3"	-	5	50
R749TY005	4"		5	50

Aumento tubular para manípulos das válvulas de esfera R250, R850, R910 e R950.

## NOTAS

R749TX004, R749TY004: para R850 (excluindo 4") e R250 (excluindo 4").

R749TX005, R749TY0045: para válvula R910, R850 (apenas 4") e R250 (apenas 4").

## Comprimentos:

40 mm = 3/8" e 1/2"

50 mm = 3/4" a 1 1/4"

65 mm = 1 1/2" e 2"

70 mm = 2 1/2" e 3"

# **R749F**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R749FY001	3/8" - 1/2"	-	1	-
R749FY002	3/4" - 1" - 1 1/4"	-	1	50
R749FY003	1 1/2" - 2"		1	50

Manípulo prolongado em plástico para válvula de esfera.

Campo de temperatura: -20÷110 °C.



# **R540F**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R540FY002	0 ÷ 120 °C - vermelho	4,49	6	288
R540FY022	0 ÷ 120 °C − azul	4.49	6	288

Termómetro de contacto para o manípulo R749F. A instalar nas válvulas de esfera R851TH e R251TH (3/8" a 1 1/4"). Escala 0÷120 °C, Ø 40 mm.



# **P31LR**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P31LRY001	1/4"	-	1	-
P31LRY102	3/8" - 1/2"	-	1	100
P31LRY103	3/4" - 1" - 1 1/4"	-	1	25
P31LRY104	1 1/2" - 2"	-	1	25
P31LRY005	2 1/2" - 3"	-	1	-
P31LRY006	4"	-	1	-



Manípulo de alavanca para válvulas de esfera, em aço com tratamento anticorrosão e revestimento em pvc de cor vermelha.

#### INFORMAÇÃO

Na encomenda especificar o modelo e a medida da válvula.

# **P31LG**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$
P31LGY001	1/4"	-	1	-
P31LGY102	3/8" - 1/2"	-	1	100
P31LGY103	3/4" - 1" - 1 1/4"	-	1	25
P31LGY104	1 1/2" - 2"	-	1	25
P31LGY005	2 1/2" - 3"	-	1	-
P31LGY006	4"	-	1	-



Manípulo de alavanca para válvulas de esfera, em aço com tratamento anticorrosão e revestimento em pvc de cor amarela.

## INFORMAÇÃO

Na encomenda especificar o modelo e a medida da válvula.

# **P31LV**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P31LVY102	3/8" - 1/2"	-	1	100
P31LVY103	3/4" - 1" - 1 1/4"	-	1	25
P31LVY104	1 1/2" - 2"	-	1	25

Manípulo de alavanca para válvulas de esfera, em aço com tratamento anticorrosão e revestimento em pvc de cor verde.



## INFORMAÇÃO

Na encomenda especificar o modelo e a medida da válvula.



# **P31FR**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P31FRY001	1/4"	-	1	-
P31FRY002	3/8" - 1/2"	0,55	1	-
P31FRY003	3/4" - 1" - 1 1/4"	0,61	1	-

Manípulo de borboleta para válvulas de esfera, em alumínio, pintado de cor vermelha.



**P31FA** 

Na encomenda especificar o modelo e a medida da válvula.

**P23M** 

CÓDIGO

P23MY002

P23MY003

P23MY004

	R	6	2	

#### CÓDIGO MEDIDA P31FAY002 3/8" - 1/2" P31FAY003 3/4" - 1" - 1 1/4"

Manípulo de borboleta para válvulas de esfera, em alumínio, pintado de cor azul.



#### INFORMAÇÃO

Na encomenda especificar o modelo e a medida da válvula.



# **P31FG**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P31FGY001	1/4"	-	1	-
P31FGY002	3/8" - 1/2"	-	1	-
D31EGV003	3///"_1"_11//"	0.61	1	

Manípulo de borboleta para válvulas de esfera, em alumínio, pintado de cor amarela.



## INFORMAÇÃO

Na encomenda especificar o modelo e a medida da válvula.



# **P22F**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
P22FY001	3/8" - 1/2"	-	1	-
P22EV003	3/4"	0.63	1	

Manípulo de borboleta de cor vermelha, para torneiras R601 e R603.



# **P22L**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	$\sigma$	$\blacksquare$
P22LY001	3/8" - 1/2"	-	1	-
P221V003	3/4"	-	1	_

Manípulo de alavanca de cor vermelha, para torneiras de esfera R602.



# **P23F**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P23FY002	3/8"	-	1	-
P23FY003	1/2"	-	1	-
D22EV004	2 / //"		1	

Tampão fêmea e corrente não cromados, para torneiras de esfera R608.



# NOTAS

P23FY003: para R608 de 3/8".

P23FY004: para R608 (1/2", 3/4") e R608D.

MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
3/8"	-	1	25
1/2"	1,25	1	25
3/4"	1,69	1	25
	3/8" 1/2"	3/8" - 1/2" <b>1,25</b>	3/8" - 1 1/2" <b>1,25</b> 1

MEDIDA

3/8"

1/2"

3/4"

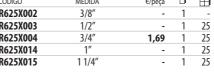
torneiras de esfera R609.

Tampão macho e corrente não cromados, para

CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\Box$
R625X002	3/8"	-	1	-
R625X003	1/2"	-	1	25
R625X004	3/4"	1,69	1	25
R625X014	1"	-	1	25
R625X015	1 1/4"	-	1	25

Ligação com porca e porta-mangueira, para

€/peça



torneiras de esfera.

# **P18L**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
P18LY007	1 1/2" para R252 - R285/R285L	2,51	20	200
P18LY008	1 1/2" para R287	2,58	25	250
P18LY009	2" para R252 - R285/R285L	-	20	100

Porca



# P18L-5

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P18LY033	3/4" x R37 1/2"	-	1	50
P181V034	1" v R37 3/Δ"		1	

Calote de substituição para R37.



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P57GY007	R252 de 1 1/2"	0,31	50	500
P57GY008	R252 de 2"	-	200	1.000
P57GY014	3/4" x R37 1/2"	-	50	500
P57GY015	1" x R37 3/4"	-	50	500

Guarnição de substituição.





# > DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS

# Válvulas de esfera para água (passagem standard e integral) e para gás

Nota: deverão ser consultadas as respetivas notas técnicas para verificar as efetivas condições de trabalho

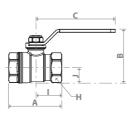
# **R950**

MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	Κv
1/4"	8	43	21	36	10	43	17	6,9
3/8"	10	49	25	47	13	77	21	7,0
1/2"	15	60	30	53	16	77	26	13,3
3/4"	20	68	34	69	21	95	32	25,8
1″	25	81	41	77	25	95	41	50,9
1 1/4"	32	95	48	87	30	95	50	103
1 1/2"	40	104	52	107	36	137	55	147
2"	50	126	63	122	44	137	70	222

Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco: Pressão máxima de trabalho a 20 °C com água e gases não perigosos: 4,2 MPa (42 bar), de 1/4" a 3/4"

Pressão máxima operativa (MOP) (gás):

Pressão máxima de trabalho a 20 °C com hidrocarbonetos líquidos: 1,2 MPa (12 bar)



185 °C a 1,05 MPa (10,5 bar)

3,5 MPa (35 bar), de 1" a 2"

0,5 MPa (5 bar)

# **R951**

MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	Κv
1/4"	8	43	21	36	10	42	17	6,9
3/8"	10	49	25	47	13	63	21	7,0
1/2"	15	60	30	55	16	63	26	13,3
3/4"	20	68	34	69	21	77	32	25,8
1"	25	81	41	77	25	77	41	50,9
1 1/4"	32	95	48	87	30	77	50	103

Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco: 185 °C a 1,05 MPa (10,5 bar) Pressão máxima de trabalho a 20 °C com água e gases não perigosos: 4,2 MPa (42 bar), de 1/4" a 3/4"

Pressão máxima operativa (MOP) (gás): Pressão máxima de trabalho a 20 °C com hidrocarbonetos líquidos: 1,2 MPa (12 bar)



3,5 MPa (35 bar), de 1" a 1 1/4"

0,5 MPa (5 bar)

# **R910**

MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	Κv
3/8"	10	50	25	47	13	77	21	7,0
1/2"	15	57	28	53	16	77	25	13,3
3/4"	20	62	31	70	21	95	31	25,8
1″	25	76	38	78	25	95	39	50,9
1 1/4"	32	86	43	88	30	95	47	103
1 1/2"	40	97	48	109	37	137	54	147
2"	50	111	55	125	46	137	67	222
2 1/2"	65	153	76	170	58	187	82	336
3"	80	173	87	189	68	187	96	377
4"	100	217	108	242	88	257	126	645

Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco:

Pressão máxima de trabalho a 20 °C com água e gases não perigosos: 4,2 MPa (42 bar), de 1/4" a 3/4"

Pressão máxima operativa (MOP) (gás): Pressão máxima de trabalho a 20 °C com hidrocarbonetos líquidos: 1,2 MPa (12 bar)

185 °C a 1.05 MPa (10.5 bar) 3,5 MPa (35 bar), de 1" a 2" 2,8 MPa (28 bar), de 2 1/2" a 4"

0,5 MPa (5 bar)

# **R910S**

MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	Kv
1/2"	15	62	34	52	16	77	25	13,3
3/4"	20	68	37	69	21	95	31	25,8
1″	25	82	44	77	25	95	39	50,9
1 1/4"	32	100	57	87	30	95	47	103
1 1/2"	40	110	62	108	37	137	54	147
2"	50	125	69	124	46	137	67	222

4,2 MPa (42 bar), de 1/2" a 3/4" 3,5 MPa (35 bar), de 1" a 2"

Temperatura máxima:

Pressão máxima de trabalho a 20º C com água:

120°C

# **R911**

MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	Κv
3/8"	10	49	25	48	13	63	21	7,0
1/2"	15	56	28	56	16	63	25	13,3
3/4"	20	62	31	64	21	73	32	25,8
1″	25	76	38	72	25	73	39	50,9
1 1/4"	32	86	43	82	30	73	47	103

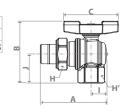
Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco: Pressão máxima de trabalho a 20 °C com água e gases não perigosos: 4,2 MPa (42 bar), de 3/8" a 3/4"

Pressão máxima operativa (MOP) (gás): Pressão máxima de trabalho a 20 °C com hidrocarbonetos líquidos:

185 °C a 1,05 MPa (10,5 bar) 3,5 MPa (35 bar), de 1" a 1 1/4" 0,5 MPa (5 bar) 1,2 MPa (12 bar)

# **R789**

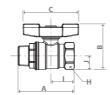
MEDIDA	DN	Α	ı	В	J	C	Н	H′	Kv
1/2"F x 1/2"M	15	79	18	71	33	63	30	26	4,8
3/4"F x 3/4" M									
1"F x 1" M	25	100	25	94	46	73	46	41	21.3



Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco: 185 °C a 1,05 MPa (10,5 bar) 4,2 MPa (42 bar), 1/2" e 3/4" Pressão máxima de trabalho a 20º C com água: 3,5 MPa (35 bar), 1"

# **R914**

MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	Kv
1/4"	8	51	21	35	10	40	17	6,9
3/8"	10	59	25	48	13	63	21	7,0
1/2"	15	68	28	55	16	63	25	13,3
3/4"	20	76	31	64	21	73	32	25,8
1″	25	87	38	72	25	73	39	50,9
1 1/4"	32	102	43	82	30	73	47	103



Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco: Pressão máxima de trabalho a 20 °C com água e gases não perigosos: 4,2 MPa (42 bar), de 1/4" a 3/4"

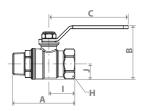
185°C a 1,05 MPa (10,5 bar) 3,5 MPa (35 bar), de 1" a 1 1/4" 0,5 MPa (5bar) 1,2 MPa (12bar)

Pressão máxima operativa (MOP) (gás):

Pressão máxima de trabalho a 20 °C com hidrocarbonetos líquidos:

# **R914L**

MEDIDA	DN	Α	-1	В	J	C	Н	Kv
1/4"	8	51	21	36	10	42	17	6,9
3/8"	10	59	25	46	13	77	21	7,0
1/2"	15	68	28	52	16	77	25	13,3
3/4"	20	76	31	69	21	95	32	25,8
1"	25	88	39	77	25	95	39	50,9
1 1/4"	32	102	43	87	30	95	47	103
1 1/2"	40	105	48	108	37	137	54	147
2"	50	124	55	124	46	137	67	222



Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco:

Pressão máxima de trabalho a 20 °C com água e gases não perigosos: 4,2 MPa (42 bar), de 1/4" a 3/4"

185 °C a 1,05 MPa (10,5 bar)

3,5 MPa (35 bar), de 1" a 2"

0,5 MPa (5 bar)

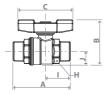
1,2 MPa (12 bar)

Pressão máxima operativa (MOP) (gás):

Pressão máxima de trabalho a 20 °C com hidrocarbonetos líquidos:

# **R913**

MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	Kv
3/8"	10	63	28	49	13	63	21	7,0
1/2"	15	74	34	55	17	63	25	13,3
3/4"	20	82	38	64	21	73	32	25,8
1"	25	93	44	73	25	73	39	50,9
1 1/4"	32	108	50	82	30	73	47	103

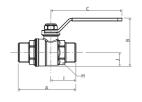


Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco: 185°C a 1,05 MPa (10,5 bar) Pressão máxima de trabalho a 20º C com água:

4,2 MPa (42 bar), de 3/8" a 3/4" 3,5 MPa (35 bar), de 1" a 1 1/4"

# **R913L**

MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	Κv
3/8"	10	63	28	46	13	77	21	7,0
1/2"	15	73	34	52	16	77	25	13,3
3/4"	20	82	38	69	21	95	32	25,8
1″	25	92	44	77	25	95	39	50,9
1 1/4"	32	108	50	87	30	95	47	103

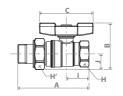


Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco: 185 °C a 1,05 MPa (10,5 bar) Pressão máxima de trabalho a 20º C com água::

4,2 MPa (42 bar), de 3/8" a 3/4" 3,5 MPa (35 bar), de 1" a 1 1/4"

# **R919**

MEDIDA	DN	Α	1	В	J	C	Н	H′	Kv
1/2"F x 1/2"M	15	88	28	55	17	63	25	30	13,3
1/2"F x 3/4"M	15	90	28	59	21	63	25	38	13,3
3/4"F x 3/4"M	20	97	32	65	22	73	32	38	25,8
3/4"F x 1"M	20	101	31	67	23	73	32	46	25,8
1"F x 1"M	25	109	38	72	25	73	39	46	50,9
1"F x 1 1/4"M	25	115	38	77	30	73	39	53	50,9
1 1/4"F x 1 1/4"M	32	123	43	82	30	73	48	53	103

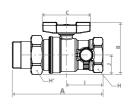


Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco: 185 °C a 1,05 MPa (10,5 bar) Pressão máxima de trabalho a 20º C com água:

4,2 MPa (42 bar), de 1/2"x1/2" a 3/4"x1" 3,5 MPa (35 bar), de 1"x1" a 1 1/4"x 1 1/4"

# **R919S**

MEDIDA	DN	Α	1	В	J	C	Н	H′	Kv
1/2"F x 1/2" M	15	93	34	55	17	63	25	30	13,3
1/2" F x 3/4" M	15	96	34	59	21	63	25	38	13,3
3/4"F x 3/4" M	20	103	37	65	21	73	32	38	25,8
3/4"F x 1" M	20	107	37	69	26	73	32	46	25,8
1"F x 1" M	25	115	44	72	26	73	39	46	50,9
1"F x 1 1/4" M	25	121	44	77	30	73	39	53	50,9
1 1/4"F x 1 1/4" M	32	135	57	82	30	73	48	53	103



Pressão máxima de trabalho a 20º C com água:

4,2 MPa (42 bar), de 1/2"x1/2" a 3/4"x1" 3,5 MPa (35 bar), de 1"x1" a 1 1/4"x 1 1/4" 120 °C

Temperatura máxima:

## **R850**

MEDIDA	DN	Α	-1	В	J	C	Н	Κv
1/4"	8	43	21	36	10	43	17	6,6
3/8"	10	46	23	45	13	77	20	6,7
1/2"	15	53	27	51	16	77	25	12,7
3/4"	20	60	30	67	20	95	31	24,6
1″	25	74	37	76	25	95	38	48,5
1 1/4"	32	84	42	85	29	95	47	98,0
1 1/2"	40	95	47	104	35	137	54	140
2"	50	109	54	120	43	137	66	211

Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco: Pressão máxima de trabalho a 20 °C com água e gases não perigosos: 3,5 MPa (35 bar), de 1/4" a 3/4"

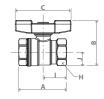
Pressão máxima operativa (MOP) (gás): Pressão máxima de trabalho a 20 °C com hidrocarbonetos líquidos:

185 °C a 1,05 MPa (10,5 bar) 2,8 MPa (28 bar), de 1" a 2" 0,5 MPa (5 bar)

1,2 MPa (12 bar)

## **R851**

MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	Kv
1/4"	8	43	21	35	10	40	17	6,6
3/8"	10	46	23	48	13	63	20	6,7
1/2"	15	53	27	54	16	63	25	12,7
3/4"	20	60	30	63	20	73	31	24,6
1″	25	74	37	72	25	73	38	48,5
1 1/4"	32	84	42	82	29	73	47	98.0



Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco:

Pressão máxima de trabalho a 20 °C com água e gases não perigosos: 3,5 MPa (35 bar), de 1/4" a 3/4"

185 °C a 1,05 MPa (10,5 bar) 2,8 MPa (28 bar), de 1" a 1 1/4"

0,5 MPa (5 bar)

Pressão máxima operativa (MOP) (gás): Pressão máxima de trabalho a 20 °C com hidrocarbonetos líquidos: 1,2 MPa (12 bar)



# **R851TH**

	MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	Κv
ſ	3/8"	10	46	23	73	13	78	20	6,7
ſ	1/2"	15	53	27	80	16	78	25	12,7
ſ	3/4"	20	60	30	89	20	78	31	24,6
ſ	1″	25	74	37	98	24	78	38	48,5
ľ	1 1/4"	32	84	42	108	30	78	47	98,0
	1 1/2"	40	95	47	141	35	96	54	140
	2"	50	109	54	156	43	96	66	211



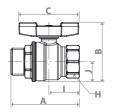
Pressão máxima de trabalho a 20 °C com água e gases não perigosos: 3,5 MPa (35 bar), de 3/8" a 3/4" 2,8 MPa (28 bar), de 1" a 2"

Pressão máxima operativa (MOP) (gás):

0,5 MPa (5 bar)

# **R854**

MEDIDA	DN	Α	-1	В	J	C	Н	Κv
1/2"	15	64	27	54	16	63	25	12,7
3/4"	20	72	30	64	20	73	31	24,6
1″	25	83	37	72	24	73	38	48,5
1 1/4"	32	97	42	82	29	73	47	98,0



Pressão máxima de trabalho a 20 °C com água e gases não perigosos: 3,5 MPa (35 bar) de 1/2" a 3/4"

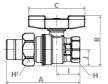
Temperatura mínima:

Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco:

2,8 MPa (28 bar) de 1" a 1 1/4" -20 °C com soluções glicoladas 50% 185 °C a 1,05 MPa (10,5 bar)

# **R859**

MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	H'	Κv
1/2" F x 1/2" M	15	86	27	55	17	63	25	30	12,7
3/4"F x 3/4" M	20	95	30	65	21	73	31	38	24,6
1"F x 1" M	25	108	37	73	26	73	38	46	48,5
1"F x 1 1/4" M	32	122	42	82	30	73	47	53	98,0



Pressão máxima de trabalho a 20 °C com água e gases não perigosos: 3,5 MPa (35 bar) de 1/2" a 3/4" 2,8 MPa (28 bar) de 1" a 1 1/4"

Temperatura mínima:

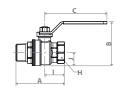
Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco:

-20 °C com soluções glicoladas 50%

185 °C a 1,05 MPa (10,5 bar)

# **R854L**

MEDIDA	DN	Α	-1	В	J	C	Н	Kv
1/2"	15	64	27	54	16	63	25	12,7
3/4"	20	72	30	64	20	73	31	24,6
1"	25	83	37	72	24	73	38	48,5
1 1/4"	32	97	42	82	29	73	47	98,0
1 1/2"	40	110	47	105	35	136	54	98,0
2"	50	129	54	120	43	136	67	98,0



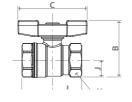
Pressão máxima de trabalho a 20 °C com água e gases não perigosos: 3,5 MPa (35 bar) de 1/2" a 3/4"

Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco:

2,8 MPa (28 bar) from 1" - 1 1/4" 185 °C with 1,05 MPa (10,5 bar)

# **R250D**

MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	Κv
1/4"	8	43	21	36	10	43	17	6,6
3/8"	10	45	22	46	14	77	21	6,7
1/2"	14	54	27	49	15	77	25	10,2
3/4"	18	63	31	64	18	94	32	18,5
1″	22	75	38	73	23	94	39	36,3
1 1/4"	28	84	42	82	28	94	48	73,5
1 1/2"	35	93	46	100	33	136	55	105
2"	45	107	54	115	41	136	67	158
2 1/2"	58	146	73	154	52	173	82	240
3"	68	160	80	169	60	173	98	269
4"	90	207	104	207	77	187	122	461



Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco:

Pressão máxima de trabalho a 20 °C com água e gases não perigosos: 4,2 MPa (42 bar), de 1/4" a 3/4"

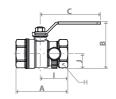
3,5 MPa (35 bar), de 1" a 2"

Pressão máxima operativa (MOP) (gás): Pressão máxima de trabalho a 20 °C com hidrocarbonetos líquidos:

185 °C a 1,05 MPa (10,5 bar) 2,8 MPa (28 bar), from 2 1/2" to 4" 0,5 MPa (5 bar) 1,2 MPa (12 bar)

# **R250DS**

MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	Κv
1/2"	14	59	32	49	15	77	25	10,2
3/4"	18	69	36	64	18	94	32	18,5
1″	22	81	43	73	23	94	39	36,3
1 1/4"	28	98	56	82	28	94	48	73,5
1 1/2"	35	107	60	100	33	136	55	105
2"	45	121	67	115			67	158



Pressão máxima de trabalho a 20º C com água:

4,2 MPa (42 bar), de 1/2" a 3/4" 3,5 MPa (35 bar), de 1" a 2"

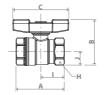
120°C

# **R251D**

MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	Kv
1/4"	8	43	21	35	10	40	17	6,6
3/8"	10	45	22	46	14	63	21	6,7
1/2"	14	54	27	51	15	63	25	10,2
3/4"	18	63	31	60	18	73	32	18,5
1″	22	75	38	73	23	73	39	36,3
1 1/4"	28	84	42	78	28	73	48	73,5

Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco: Pressão máxima de trabalho a 20 °C com água e gases não perigosos: 4,2 MPa (42 bar), de 1/4" a 3/4"

Pressão máxima operativa (MOP) (gás): Pressão máxima de trabalho a 20 °C com hidrocarbonetos líquidos:



185 °C a 1,05 MPa (10,5 bar) 0.5 MPa (5 bar) 1,2 MPa (12 bar)

3,5 MPa (35 bar), from 1" to 1" 1/4

# **R251S**

Temperatura máxima:

MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	Κv
1/2"	14	59	32	50	15	63	25	10,2
3/4"	18	69	36	60	18	73	32	18,5
1″	22	81	43	69	23	73	39	36,3



Pressão máxima de trabalho a 20 °C com água e gases não perigosos: 4,2 MPa (42 bar) de 1/2" a 3/4" 3,5 MPa (35 bar) from 1"

Campo de temperatura:

-20÷120°C -20 °C com soluções glicoladas 50%



# **R251T**

	MEDIDA	DN	Α	-1	В	J	C	Н	Κv
	3/4"	18	63	31	79	37	73	32	18,5
ſ	1"	22	75	38	82	37	73	39	36.3



Pressão máxima de trabalho a 20 °C com água e gases não perigosos: 4,2 MPa (42 bar) from 3/4"

3,5 MPa (35 bar) from 1"

-20÷120 ℃

-20 °C com soluções glicoladas 50%

# **R251TH**

MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	Kv
3/8"	10	45	23	75	14	78	21	6,7
1/2"	14	54	27	77	15	78	25	10,2
3/4"	18	18	31	86	18	78	32	18,5
1″	22	22	38	95	23	78	39	36,3
1 1/4"	28	28	42	104	28	78	48	73,5
1 1/2"	35	35	46	136	33	98	55	105
2"	45	45	54	152	41	98	67	158



Pressão máxima de trabalho a 20 °C com água e gases não perigosos: 4,2 MPa (42 bar), de 3/8" a 3/4"

Temperatura máxima:

3,5 MPa (35 bar), de 1" a 2" 110 °€

# **R254D**

Campo de temperatura:

MEDIDA	DN	Α	-1	В	J	C	Н	Κv
1/4"	8	51	21	35	10	40	17	6,6
3/8"	10	55	22	46	14	63	21	6,7
1/2"	14	64	27	51	15	63	25	10,2
3/4"	18	76	31	60	18	73	32	18,5
1"	22	89	38	69	23	73	39	36,3
1 1/4"	28	100	42	78	28	73	48	73,5



Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco: 185 °C a 1,05 MPa (10,5 bar) Pressão máxima de trabalho a 20 °C com água e gases não perigosos: 4,2 MPa (42 bar), de 1/4" a 3/4"

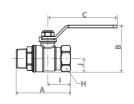
3,5 MPa (35 bar), de 1" a 1 1/4"

Pressão máxima operativa (MOP) (gás): 0,5 MPa (5 bar) 1,2 MPa (12 bar)

Pressão máxima de trabalho a 20 °C com hidrocarbonetos líquidos:

# **R254DL**

MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	Kv
1/4"	8	51	21	36	10	43	17	6,6
3/8"	10	55	22	46	14	77	21	6,7
1/2"	14	64	27	49	15	77	25	10,2
3/4"	18	76	31	64	18	94	32	18,5
1″	22	86	38	73	23	94	39	36,3
1 1/4"	28	100	42	82	28	94	48	73,5
1 1/2"	35	105	46	100	33	136	55	105
2"	45	124	54	115	41	136	67	158



Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco:

Pressão máxima de trabalho a 20 °C com água e gases não perigosos: 4,2 MPa (42 bar), de 1/4" a 3/4"

3,5 MPa (35 bar), de 1" a 2" 0,5 MPa (5 bar)

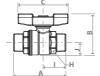
185 °C a 1,05 MPa (10,5 bar)

Pressão máxima operativa (MOP) (gás): Pressão máxima de trabalho a 20 °C com hidrocarbonetos líquidos:

1,2 MPa (12 bar)

# **R253D**

MEDIDA	DN	Α	-1	В	J	C	Н	Κv
3/8"	10	58	26	49	14	63	19	6,7
1/2"	14	66	29	51	15	63	22	10,2
3/4"	18	79	33	60	19	73	29	18,5
1″	22	91	40	69	23	73	36	36,3
1 1/4"	28	108	47	78	28	73	44	73,5



Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco:

Pressão máxima de trabalho a 20 °C com água e gases não perigosos: 4,2 MPa (42 bar), de 3/8" a 3/4" 0,5 MPa (5 bar)

Pressão máxima operativa (MOP) (gás):

Pressão máxima de trabalho a 20 °C com hidrocarbonetos líquidos:

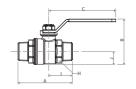
185°C a 1,05 MPa (10,5 bar)

3,5 MPa (35 bar), de 1" a 1 1/4"

1.2 MPa (12 bar)

# **R253DL**

MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	Kv
3/8"	10	58	26	49	14	77	19	6,7
1/2"	14	66	29	51	15	77	22	10,2
3/4"	18	79	33	60	19	94	29	18,5
1″	22	91	40	69	23	94	36	36,3
1 1/4"	28	108	47	78	28	94	44	73,5



Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco: Pressão máxima de trabalho a 20 °C com água e gases não perigosos: 4,2 MPa (42 bar), de 3/8" a 3/4"

Pressão máxima operativa (MOP) (gás):

3,5 MPa (35 bar), de 1" a 1 1/4" 0,5 MPa (5 bar)

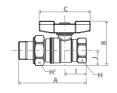
185 °C a 1,05 MPa (10,5 bar)

Pressão máxima de trabalho a 20 °C com hidrocarbonetos líquidos:

1,2 MPa (12 bar)

# **R259D**

MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	H′	Κv
1/2"F x 1/2"M	14	86	27	53	17	63	25	30	10,2
1/2"F x 3/4" M	14	87	27	57	21	63	25	38	10,2
3/4"F x 3/4" M	18	96	31	63	21	73	32	38	18,5
3/4"F x 1" M	18	101	31	67	26	73	32	46	18,5
1"F x 1" M	22	110	38	72	26	73	39	46	36,3
1"F x 1 1/4" M	22	114	38	76	30	73	39	53	36,3
1 1/4"F x 1 1/4" M	28	125	42	80	30	73	48	53	73.5



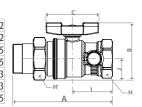
Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco: 185 °C a 1,05 MPa (10,5 bar)

Pressão máxima de trabalho a 20º C com água:

4,2 MPa (42 bar), de 1/2" a 3/4" 3,5 MPa (35 bar), de 1" a 1 1/4"

# **R259DS**

MEDIDA	DN	Α	-1	В	J	C	Н	H′	Κv
1/2"F x 1/2" M	14	91	32	53	17	63	25	30	10,2
1/2"F x 3/4" M	14	93	32	57	21	63	25	38	10,2
3/4"F x 3/4" M	18	102	37	63	21	73	32	38	18,
3/4"F x 1" M	18	107	37	67	26	73	32	46	18,5
1"F x 1" M	22	116	53	72	26	73	39	46	36,3
1"F x 1 1/4" M	22	120	53	76	30	73	39	53	36,3
1 1/4"F x 1 1/4" M	28	138	56	80	30	73	48	53	73,



Pressão máxima de trabalho a 20º C com água:

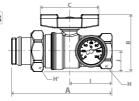
4,2 MPa (42 bar), de 1/2" a 3/4" 3,5 MPa (35 bar), de 1" a 1 1/4" 120 °C

Temperatura máxima:



# R259DST

MEDIDA	DN	Α	-	В	J	C	Н	Η,	Κv
1"F x 1" M	22	126	53	72	26	73	40	46	36.3



Pressão máxima de trabalho a 20º C com água:

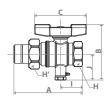
3,5 MPa (35 bar), de 1" a 1 1/4"

Temperatura máxima:

4,2 MPa (42 bar), de 1/2" a 3/4" . 120 ℃

# **R259T**

MEDIDA (axb)	DN	Α	1	В	J	C	Н	H′	Kv
3/4"F x 3/4"M	18	97	31	79	37	73	32	38	18,5
3/4"F x 1"M	18	101	31	80	38	73	32	46	18,5
1"F x 1"M	22	110	38	82	36	73	39	46	36,3



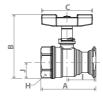
Pressão máxima de trabalho a 20º C com água:

4.2 MPa (42 bar) , 3/4" 3.5 MPa (35 bar), 1" 120°C

Temperatura máxima:

# **R285**

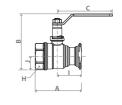
MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	Κv
1"F x 1 1/2"M	22	79	42	92	23	73	39	36,3
1 1/4"F x 1 1/2"M	28	88	46	110	28	73	48	73,5
1 1/4"F x 2"M	28	88	46	110	28	73	48	73,5



Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco: 185 °C a 1,05 MPa (10,5 bar) Pressão máxima de trabalho a 20º C com água: 3,5 MPa (35 bar)

# **R285L**

MEDIDA	DN	Α	1	В	J	C	Н	Κv
1"F x 1 1/2"M	22	79	42	95	23	94	40	36,3
1 1/4"F x 1 1/2"M	28	88	46	113	28	94	48	73,5
1 1/4"F x 2"M	28	88	46	113	28	94	48	73,5



Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco: 185 °C a 1,05 MPa (10,5 bar) Pressão máxima de trabalho a 20º C com água: 3,5 MPa (35 bar)

# **R251P**

MEDIDA	DN	Α	-1	В	J	C	Н	Η,	Κv
1/2"F x 3/4"F	14	62	27	54	18	63	25	30	10,2
3/4"F x 3/4"F	14	63	28	54	18	63	32	30	10,2
3/4"F x 1"F	18	85	31	63	21	73	32	37	18,5
1"F x 1"F	22	85	38	69	23	73	40	37	36.3

Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco: 185 °C a 1,05 MPa (10,5 bar) Pressão máxima de trabalho a 20º C com água: 4,2 MPa (42 bar), 1/2" e 3/4" 3,5 MPa (35 bar), 1"



# **R254P**

MEDIDA	DN	Α	-1	В	J	C	Н	Κv
1/2"M x 3/4"F	14	71	29	54	18	63	30	10,2
3/4"M x 3/4"F	14	75	35	54	18	63	30	18,5

Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco: 185 °C a 1,05 MPa (10,5 bar) Pressão máxima de trabalho a 20º C com água: 4,2 MPa (42 bar)



# **R752**

MEDIDA	DN	Α	A'	1	В	J	C	Н	H′	Kv
1/2"F x/4"F	15	74	82	30	56	18	63	26	30	12,7
3/4"F x 1"F	20	94	102	35	65	21	73	32	35	24.6

Condições máximas de trabalho com vapor saturado seco: 185 °C a 1,05 MPa (10,5 bar) Pressão máxima de trabalho a 20° C com água: 4,2 MPa (42 bar)



# **R252**

MEDIDA	Α	В	C
1"F x calotta 1 1/2"F	1″	1 1/2"	53
1 1/4"F x calotta 2"F	1 1/4"	2	66.5

Pressão máxima: Pressão estática:

Campo de temperatura:

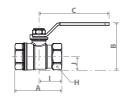


7 bar 40 bar (com a válvula completamente aberta ou fechada) 5÷110°C



# **R730G**

MEDIDA	DN	Α	1	В	J	C	Н	Kv
1/2"	15	60	30	53	16	77	26	13,3
3/4"	20	68	34	69	21	95	32	25,8
1″	25	81	41	77	25	95	41	50,9
1 1/4"	32	95	48	87	30	95	50	103
1 1/2"	40	104	52	107	36	137	55	147
2"	50	126	63	122	44	137	70	222

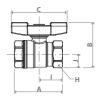


Pressão máxima operativa (MOP) (gás): 0,5 MPa (5 bar) Campo de temperatura: -20÷60 °C

Pressão máxima de trabalho a 20 °C com hidrocarbonetos líquidos: 1,2 MPa (12 bar)

# **R731G**

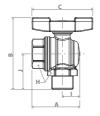
MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	Κv
1/2"	15	60	30	55	16	63	26	13,3
3/4"	20	68	34	69	21	77	32	25,8
1″	25	81	41	77	25	77	41	50,9
1 1/4"	32	95	48	87	30	77	50	103



Pressão máxima de trabalho a 20 °C com hidrocarbonetos líquidos: 1,2 MPa (12 bar) Pressão máxima operativa (MOP) (gás): 0,5 MPa (5 bar) Campo de temperatura: -20÷60 °C

# **R780G**

	MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	Kv
	1/2"	15	50	18	79	41	63	26	4,8
ľ	3/4"	20	58	21	87	44	73	32	8,0
ľ	1″	25	69	25	98	51	73	41	21.3



Pressão máxima de trabalho a 20 °C com hidrocarbonetos líquidos: 1,2 MPa (12 bar) Pressão máxima operativa (MOP) (gás): 0,5 MPa (5 bar) Campo de temperatura: -20÷60 °C

# **R781G**

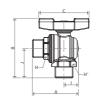
MEDIDA	DN	Α	-1	В	J	C	Н	H	Kv
1/2"	15	59	18	71	33	63	22	26	4,8
3/4"	20	68	21	82	39	73	29	32	8,0
1"	25	80	25	94	46	73	36	41	21,3



Pressão máxima de trabalho a 20 °C com hidrocarbonetos líquidos: 1,2 MPa (12 bar) Pressão máxima operativa (MOP) (gás): 0,5 MPa (5 bar) Campo di temperatura: -20÷60 °C

# **R782G**

MEDIDA	DN	Α	-1	В	J	C	Н	H′	Κv
1/2"	15	59	18	79	41	63	22	26	4,8
3/4"	20	68	21	87	44	73	29	32	8,0
1"	25	80	25	98	51	73	36	41	21.3



Pressão máxima de trabalho a 20 °C com hidrocarbonetos líquidos: 1,2 MPa (12 bar) Pressão máxima operativa (MOP) (gás): 0,5 MPa (5 bar) Campo de temperatura: -20÷60 °C

# **R783G**

MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н	Κv
1/2"	15	50	18	71	33	63	26	4,8
3/4"	20	58	21	82	39	73	32	8,0
1"	25	69	25	94	46	73	41	21,3

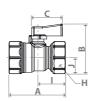


Pressão máxima de trabalho a 20 °C com hidrocarbonetos líquidos: 1,2 MPa (12 bar) Pressão máxima operativa (MOP) (gás): 0,5 MPa (5 bar) Campo de temperatura: -20÷60 °C

#### Válvulas de esfera série MINI

# **R690**

MEDIDA	DN	Α	-1	В	J	C	Н
3/8"	8	38	17	35	10,5	24	20
1/2"	10	46	22	41	13	24	25



Pressão máxima de trabalho a 20º C com água: Campo de temperatura com soluções glicoladas: 1,6 MPa (16 bar) 0÷90°C

# **R694**

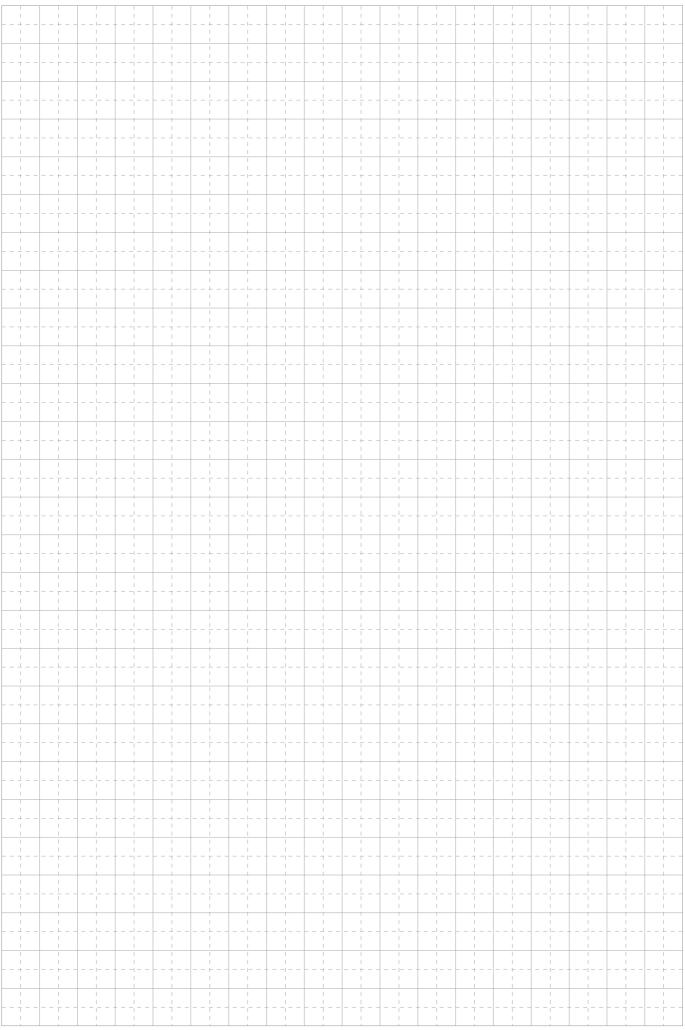
MEDIDA	DN	Α	- 1	В	J	C	Н
3/8"	8	37	17	35	10,5	24	20
1/2"	10	46	22	41	13	24	25



Pressão máxima de trabalho a 20º C com água: Campo de temperatura com soluções glicoladas:

1,6 MPa (16 bar) 0÷90 ℃







# Componentes para centrais térmicas

> Válvulas e grupos de segurança, termostatos de segurança, pressostatos e fluxostatos

> Vasos de expansão para instalações de aquecimento e sanitárias

> Separadores hidráulicos, de sujidade e de ar

> Purgadores de ar

> Válvulas de retenção, filtros e válvulas antipoluição

> Redutores de pressão e válvulas de enchimento automático

> Válvulas de balanceamento hidráulico

> Grupos de impulsão e grupos de segurança

> Válvulas misturadoras e motores

Componentes para bombas circuladoras

> Válvulas de zona, válvulas desviadoras e motores

> Válvulas misturadoras termostáticas

> Produtos para instalações a gasóleo

> Acessórios e peças de substituição

> Dados técnicos e dimensionais

104

114

120

122

125

129

135

140

145 147

154

156

158

160















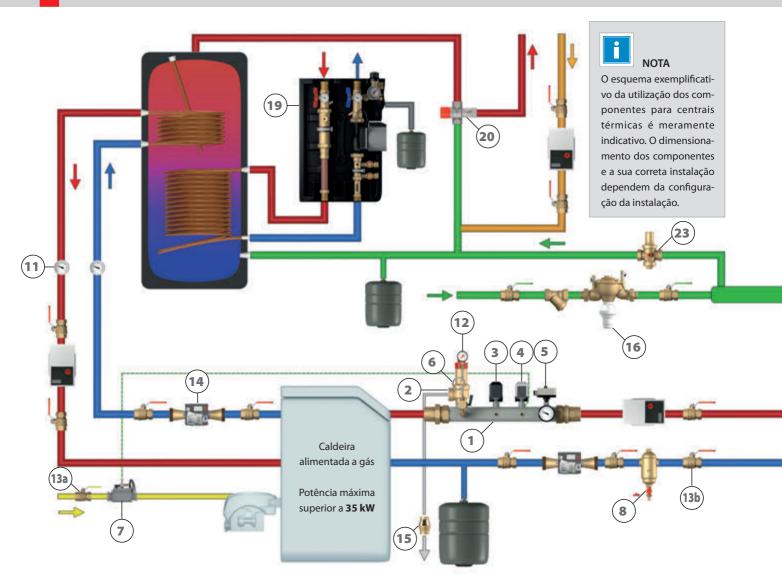


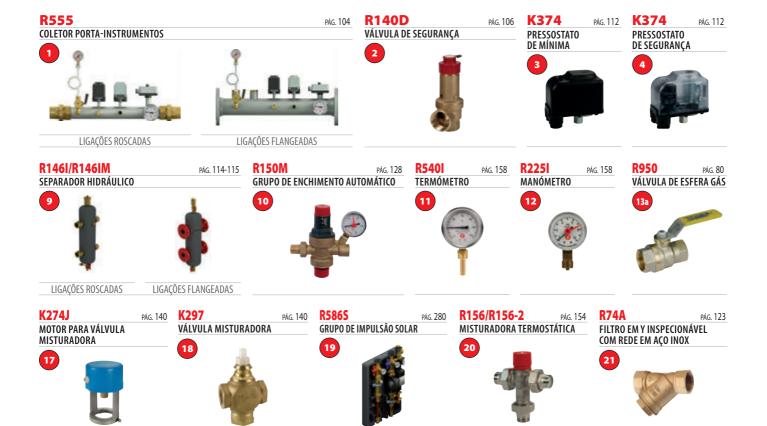


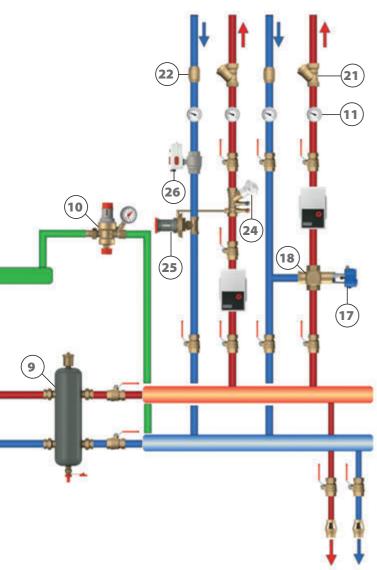












**R60** 

22

VÁLVULA DE RETENÇÃO



**R206B** 

ESTÁTICO

VÁLVULA DE EQUILÍBRIO

**R206C** 

VÁLVULA DE REGULAÇÃO DA

PRESSÃO DIFERENCIAL

PÁG. 130

R153C/R153P/R153M PÁG. 126

**REDUTOR DE PRESSÃO** 

23

PÁG. 122



VÁLVULA DE ZONA MOTORIZADA

**R276B** 

PÁG. 132

PÁG. 124

PÁG. 151

# > VÁLVULAS E GRUPOS DE SEGURANÇA, TERMOSTATOS DE SEGURANÇA, PRESSOSTATOS E FLUXOSTATOS

# **R555**

R555Y105

R555Y106

R555Y108

LIGAÇÕES ROSCADAS				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R555Y016	1 1/4"	-	1	-
R555Y017	1 1/2"	-	1	-
R555Y018	2″	-	1	
LIGAÇÕES FLANGEAD	AS			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

DN50

DN65

DN80



LIGAÇÕES ROSCADAS

LIGAÇÕES FLANGEADAS



Coletor porta-instrumentos roscado ou flangeado e acessórios INAIL (Itália) de segurança, proteção e controlo da central térmica.

#### Inclui:

- pressostato de segurança com rearme manual K374;
- pressostato de mínima com rearme manual K374;
- termostato de segurança com rearme manual
- manómetro R225I com amortecedor de proteção R228A e torneira porta-manómetro de 3 vias 228I;
- termómetro R540I;
- baínha de controlo R227;
- baínha para válvula de interceção de combustível
- 1 ou 2 ligações para válvula de segurança R140D. Corpo em aço.

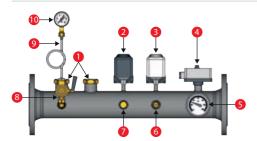
Campo de temperatura: 4÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 5 bar

#### NOTAS

Versão roscada: ligador direito em 3 peças R18.

Versão flangeada: flange UNI EN 1092-1 PN 16.

#### COMPONENTES



#### LEGENDA

- 1 = Ligações para válvula de segurança INAIL (ISPESL) **R140D**
- 2 = Pressostato de mínima INAIL (ISPESL) com rearme manual **K374Y002**
- 3 = Pressostato de segurança INAIL (ISPESL) com rearme manual K374Y001
- 4 = Termostato de segurança INAIL (ISPESL) com rearme manual K373Y023
- 5 = Termómetro INAIL (ISPESL) com baínha **R540I**
- 6 = Baínha porta-termómetro INAIL (ISPESL) R227
- 7 Ligação para sonda de válvula de interceção de combustível INAIL (ISPESL) **R143**
- 8 = Torneira porta-manómetro de 3 vias R228I
- 9 = Amortecedor de proteção para manómetro R228A
- 10 = Manómetro INAIL (ISPESL) R225I



# **N143**

TEMPERATURA DE RI	EGULAÇÃO 110°C			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
N143Y003	1/2"	-	1	-
N143Y004	3/4"	-	1	-
N143Y005	1"	-	1	-
N143Y006	1 1/4"	-	1	-
N143Y007	1 1/2"	-	1	-
N143Y008	2"	-	1	-
N143Y106	DN65	-	1	-
N143Y108	DN80	-	1	-
N143Y110	DN100	-	1	-
N143Y112	DN125	-	1	-
N143Y115	DN150	-	1	-

## TEMPERATURA DE REGULAÇÃO 98 °C

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\equiv$
N143Y033	1/2"	-	1	-
N143Y034	3/4"	-	1	-
N143Y035	1"	-	1	
N143Y036	1 1/4"	-	1	
N143Y037	1 1/2"	-	1	
N143Y038	2"	-	1	
N143Y136	DN65	-	1	
N143Y138	DN80	-	1	
N143Y140	DN100	-	1	
N143Y142	DN125	-	1	
N143Y145	DN150	-	1	





LIGAÇÕES ROSCADAS - EM ALUMÍNIO



LIGAÇÕES FLANGEADAS - EM ALUMÍNIO



Válvula de interceção da alimentação do combustível, de ação positiva, com qualificação INAIL (Itália).

Para gás natural, gás de cidade, GPL, gasóleo e biodisel.

Ligação da baínha: 1/2" M.

Corpo em latão ou alumínio fundido (dependendo do tamanho).

Temperatura de regulação: 98 °C ou 110 °C (+0/-5 °C).

Pressão máxima de trabalho da válvula: 1 bar. Campo da temperatura ambiente da válvula: -15÷70 °C.

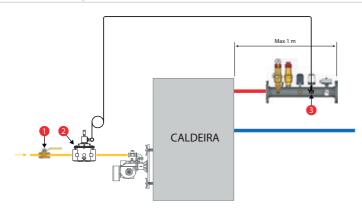
Comprimento do capilar: 5 m.

## CERTIFICAÇÃO



CE 0497 INCIL

## **EXEMPLO DE APLICAÇÃO**



- **1** = Válvula de interceção manual
- 2 = Válvula de interceção de combustível
- **3** = Alojamento sonda

# **R140D**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	П
R140DY104	1/2" x 3/4" - 2.25 bar	-	1	25
R140DY105	1/2" x 3/4" - 2,5 bar	-	1	25
R140DY106	1/2" x 3/4" - 2,7 bar	-	1	25
R140DY107	1/2" x 3/4" - 3 bar	-	1	25
R140DY109	1/2" x 3/4" - 3,5 bar	-	1	25
R140DY110	1/2" x 3/4" - 4 bar	-	1	25
R140DY111	1/2" x 3/4" - 4,5 bar	-	1	25
R140DY112	1/2" x 3/4" - 5 bar	-	1	20
R140DY113	1/2" x 3/4" - 5,4 bar	-	1	20
R140DY115	1/2" x 3/4" - 6 bar	-	1	20
R140DY117	1/2" x 3/4" - 7 bar	-	1	20
R140DY119	1/2" x 3/4" - 8 bar	-	1	20
R140DY124	3/4" x 1" - 2,25 bar	-	1	20
R140DY125	3/4" x 1" - 2,5 bar	-	1	20
R140DY126	3/4" x 1" - 2,7 bar	-	1	10
R140DY127	3/4" x 1" - 3 bar	-	1	10
R140DY129	3/4" x 1" - 3,5 bar	-	1	10
R140DY130	3/4" x 1" - 4 bar	-	1	10
R140DY131	3/4" x 1" - 4,5 bar	-	1	10
R140DY132	3/4" x 1" - 5 bar	-	1	10
R140DY133	3/4" x 1" - 5,4 bar	-	11	10
R140DY135	3/4" x 1" - 6 bar	-	11	10
R140DY137	3/4" x 1" - 7 bar	-	1	10
R140DY139	3/4" x 1" - 8 bar	-	11	10
R140DY144	1" x 1 1/4" - 2,25 bar	424.07	1_1	10
R140DY145	1" x 1 1/4" - 2,5 bar	126,07	1	10
R140DY146 R140DY147	1" x 1 1/4" - 2,7 bar 1" x 1 1/4" - 3 bar		1	10 10
R140DY147	1" x 1 1/4" - 3.5 bar		1	10
R140DY149	1" x 1 1/4" - 3,5 bar		1	10
R140DY151	1" x 1 1/4" - 4,5 bar		1	10
R140DY151	1"x 1 1/4" - 5 bar		1	10
R140DY153	1" x 1 1/4" - 5,4 bar	_	1	10
R140DY155	1" x 1 1/4" - 6 bar	126,07	1	10
R140DY157	1" x 1 1/4" - 7 bar	- 120,07	1	10
R140DY159	1" x 1 1/4" - 8 bar	_	1	10
R140DY164	1 1/4" x 1 1/2" - 2,25 bar	_	1	10
R140DY165	1 1/4" x 1 1/2" - 2,5 bar	-	1	10
R140DY166	1 1/4" x 1 1/2" - 2,7 bar	-	1	10
R140DY167	1 1/4" x 1 1/2" - 3 bar	-	1	10
R140DY169	1 1/4" x 1 1/2" - 3,5 bar	-	1	10
R140DY170	1 1/4" x 1 1/2" - 4 bar	-	1	10
R140DY171	1 1/4" x 1 1/2" - 4,5 bar	-	1	10
R140DY172	1 1/4" x 1 1/2" - 5 bar	-	1	10
R140DY173	1 1/4" x 1 1/2" - 5,4 bar	-	1	10
R140DY175	1 1/4" x 1 1/2" - 6 bar	-	1	10
R140DY177	1 1/4" x 1 1/2" - 7 bar	-	1	10
R140DY179	1 1/4" x 1 1/2" - 8 bar	-	1	10



Válvula de segurança de membrana com certificação INAIL (Itália).

Ligações fêmea.

Corpo em latão e manípulo em ABS.

Fluidos permitidos: água e ar comprimido.

Campo de temperatura: 5÷110 °C.

PN 10.

Pressão de abertura: 10 %.

Pressão de fecho: 20 %.

Aferição: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6,

7, 8 bar.

#### CERTIFICAÇÃO



INFORMAÇÃO

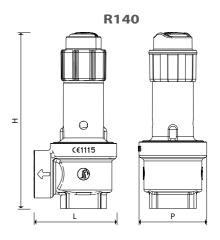




A válvula de segurança pode ser instalada na posição vertical ou horizontal, mas nunca virada para baixo, para evitar o depósito de impurezas presentes na instalação, e sempre respeitando o sentido de fluxo indicado pela seta presente no corpo.

FONTE	
FONTE	FONTE TERMICA

LIGAÇÕES	DIMENSÕES (LXHXP)	FUNIL DE DESCARGA ACONSELHADO
1/2"F x 1/2"F	48 x 84 x 38	R141Y003
3/4"F x 3/4"F	58 x 94 x 47	R141Y014
1"F x 1"F	69 x 146 x 55	R141Y015
1 1/4"F x 1 1/4"F	86 x 151 x 69	R141Y016





# **R140**

,			_	_
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		₽
R140Y001	1/2" - 1,5 bar	9,89	1	50
R140Y002	1/2" x 2,5 bar	11,28	1	50
R140Y003	1/2" - 3 bar	8,73	1	50
R140Y005	1/2" - 3,5 bar	10,57	1	50
R140Y006	1/2" - 4 bar	9,69	1	50
R140Y007	1/2" - 4,5 bar	9,87	1	50
R140Y008	1/2" - 5 bar	11,87	1	50
R140Y009	1/2" - 6 bar	8,73	1	50
R140Y010	1/2" - 7 bar	11,87	1	50
R140Y011	1/2" - 8 bar	9,58	1	50
R140Y013	1/2" - 10 bar	11,87	1	50
R140Y021	3/4" - 1,5 bar	12,37	1	50
R140Y020	3/4" - 2 bar	14,13	1	50
R140Y022	3/4" - 2,5 bar	13,80	1	25
R140Y023	3/4" - 3 bar	11,62	1	25
R140Y025	3/4" - 3,5 bar	13,67	1	25
R140Y026	3/4" - 4 bar	13,38	1	25
R140Y028	3/4" - 5 bar	15,30	1	25
R140Y029	3/4" - 6 bar	12,75	1	25
R140Y031	3/4" - 8 bar	12,78	1	25
R140Y032	3/4" - 10 bar	13,03	1	25
R140Y040	1" - 2 bar	23,28	1	20
R140Y042	1" - 2,5 bar	22,47	1	20
R140Y043	1" - 3 bar	22,47	1	20
R140Y045	1" - 3,5 bar	23,50	1	20
R140Y046	1" - 4 bar	23,27	1	20
R140Y048	1" - 5 bar	22,67	1	20
R140Y049	1" - 6 bar	23,51	1	20
R140Y051	1" - 8 bar	23,00	1	20
R140Y052	1" - 10 bar	27,60	1	20
R140Y062	1 1/4" - 2,5 bar	28,94	1	10
R140Y063	1 1/4" - 3 bar	28,94	1	10
R140Y065	1 1/4" - 3,5 bar	28,94	1	10
R140Y066	1 1/4" - 4 bar	28,94	1	10
R140Y067	1 1/4" - 4,5 bar	27,00	1	10
R140Y068	1 1/4" - 5 bar	33,23	1	10
R140Y069	1 1/4" - 6 bar	29,48	1	10
		-		



Válvula de segurança de membrana. Ligações fêmea.

Corpo em latão e manípulo em ABS. Fluidos permitidos: água e ar comprimido.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. PN 10.

Pressão de abertura: 20 %.

Pressão de fecho: 20 %. Aferição: 1,5 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 6 - 7 - 8

- 10 bar.

CERTIFICAÇÃO

**CE** 1115

# **R140M**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R140MY003	1/2" - 3 bar	10,25	1	25
R140MY009	1/2" x 6 bar	12,70	1	25



Válvula de segurança de membrana. Ligações macho-fêmea. Corpo em latão e manípulo em ABS. Fluidos permitidos: água e ar comprimido. Campo de temperatura: 5÷110 °C. PN 10. Pressão de abertura: 20 %. Pressão de fecho: 20 %. Aferição: 3 -9 bar.

CERTIFICAÇÃO

CE 1115

# **R140R**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R140RY101	1/2" - 1,5 bar	6,84	1	50
R140RY102	1/2" - 2,5 bar	-	1	50
R140RY103	1/2" - 3 bar	5.91	1	50



Válvula de segurança compacta de membrana. Ligações fêmea. Corpo em latão e manípulo em ABS.

Fluidos permitidos: água e ar comprimido. Campo de temperatura: 5÷110 °C. PN 10.

Pressão de abertura: 20 %. Pressão de fecho: 20 %. Aferição: 1,5 - 2,5 - 3 bar.

CERTIFICAÇÃO

**C**€ 1115



# R140R1

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R140TY102	1/2" - 2,5 bar	-	1	50
R140TY103	1/2" - 3 bar	6,07	1	50



MANOMETRO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R225Y001	1/4"-post. descentr 0÷6 bar	9,17	1	100
R225Y002	1/4"-post. descentr 0÷10 bar	7,46	1	100



Válvula de segurança compacta de membrana com ligação 1/4"F para manómetro.

Ligações fêmea.

Corpo em latão e manípulo em ABS.

Fluidos permitidos: água e ar comprimido. Campo de temperatura: 5÷110 °C.

PN 10.

Pressão de abertura: 20 %.

Pressão de fecho: 20 %.

Aferição: 2,5 - 3 bar.

#### CERTIFICAÇÃO



#### NOTA

Compatível com o manómetro com ligação posterior R225Y001.

Ø 52 mm, ligação de 1/4" escala 0÷6 bar.

# **R140RM**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R140SY102	1/2" - 2,5 bar	5,55	1	50
R140SY103	1/2" - 3 bar	5,55	1	50



Válvula de segurança compacta de membrana. Ligações macho-fêmea.

Corpo em latão e manípulo em ABS.

Fluidos permitidos: água e ar comprimido.

Campo de temperatura: 5÷110 °C.

PN 10.

Pressão de abertura: 20 %. Pressão de fecho: 20 %. Aferição: 2,5 - 3 bar.

#### CERTIFICAÇÃO

**C**€<sub>1115</sub>

# **R140C**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
R140CY006	1/2" x 3/4" - 4 bar	16,72	1	30
R140CY009	1/2" x 3/4" - 6 bar	16,23	1	30



INFORMAÇÃO



Válvula de segurança para instalações solares

Ligações fêmea.

Corpo em latão e manípulo em ABS.

Fluidos permitidos: água e soluções glicoladas (máx. 50 %).

Campo de temperatura: 5÷160 °C (-20÷160 °C, apenas com soluções glicoladas com 50 % de concentração).

PN 10.

Pressão de abertura: 20 %.

Pressão de fecho: 20 %.

Aferição: 4 bar (cápsula verde), 6 bar (cápsula amarela).

#### APLICAÇÕES



CERTIFICAÇÃO

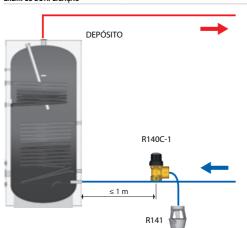




# R140C-1

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R140CY010	1/2" x 3/4" - 7 bar	12,48	1	30
R140CY011	1/2" x 3/4" - 8 bar	12,48	1	30







Válvula de segurança para instalações hidrossanitárias.

Ligações fêmea.

Corpo em latão e manípulo em ABS.

Fluidos permitidos: água e ar comprimido.

Campo de temperatura:  $5 \div 110$  °C. PN 10.

Pressão de abertura: 20 %.

Pressão de fecho: 20 %.

Aferição: 7 - 8 bar.

CERTIFICAÇÃO



#### INFORMAÇÃO



# **R140PT**

LIGAÇÕES 1/2"M x Ø 15 mm

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R140PY021	1/2" x 4 bar	27,53	1	-
R140PY026	1/2" x 7 bar	27,53	1	-

LIGACÕES 3/4"M x Ø 22 mm

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R140PY031	3/4" x 4 bar	31,00	1	-
R140PY036	3/4" x 7 bar	31,00	1	-



Válvula de segurança combinada de temperatura e pressão.

Ligações macho e com adaptador bicone para tubo de cobre.

Temperatura de regulação: 90 °C.

Aferição: 4 ou 7 bar.

PN 10.

Fluidos permitidos: água.

## CERTIFICAÇÃO



INSTALAÇÃO VERTICA	L	INSTALAÇÃO HORIZONTAL
DESCARGA  R140PT  ACUMULADOR  AGUA QUENTE	VASO DE EXPANSÃO	ACUMULADOR AGUA QUENTE  VASO DE EXPANSÃO

# R140PT-1

LIGAÇÕES 1/2"M x Ø 15 mm

LIGHÇOLD 1/2 MIX D	13 111111			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R140PX028	1/2" x 10 bar	41,70	1	-

LIGAÇÕES 3/4"M x Ø 22 mm

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		ш
R140PX038	3/4" x 10 bar	47,65	- 1	-



Válvula de segurança combinada de temperatura e pressão para **instalações solares térmicas**.

Ligações macho com adaptador bicone para tubo de cobre.

Temperatura de regulação: 100 °C.

Aferição: 10 bar.

PN 10.

Fluidos permitidos: água.

APLICAÇÕES



CERTIFICAÇÃO





# R555-2

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		Ш
R555Y004	3/4" x 3 bar	84.85	1	-



Coletor porta-instrumentos com corpo em aço. Apto para fixação à parede.

Ligação de 3/4"M.

- Constituído por: - válvula de segurança (1/2" x 3 bar);
- manómetro (escala 0÷4 bar);
- purgador de ar automático;
- ligação 3/4"F com dupla válvula de retenção para vaso de expansão.

# **R554E**

R554EY001	1"	44.84	1	10
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	□	$\blacksquare$

Grupo de segurança para instalações de aquecimento em circuito fechado.

Constituído por:

- coletor central;
- purgador de ar automático com torneira de interceção, R88I;
- válvula de segurança de 3 bar, R140R;
- manómetro (Ø 52 mm, escala: 0÷4 bar), R225D;
- torneira de descarga, R608D.



# **R554P**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R554PY005	1″	-	1	10

Grupo de segurança com ligação para pressostato para instalações de aquecimento em circuito fechado.

Constituído por:

- coletor central;
- purgador de ar automático com torneira de interceção, R88I;
- válvula de segurança de 3 bar, R140R;
- manómetro (Ø 52 mm, escala: 0÷4 bar, R225D;
- ligação de 1/2" para pressostato.



# **R554F**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R554FY001	1"	38,39	1	10

Grupo de segurança para instalações de aquecimento em circuito fechado.

Constituído por:

- coletor central;
- purgador de ar automático com torneira de interceção, R88I;
- válvula de segurança de 3 bar, R140R;
- manómetro (Ø 52 mm, escala: 0÷4 bar), R225D.



# **R141**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	$\Box$	$\blacksquare$
R141Y003	1/2" x 1/2"	8,30	10	20
R141Y014	3/4" x 3/4"	9,18	1	5
R141Y015	1" x 1"	9,65	5	50
R141Y016	1 1/4" x 1 1/4"	17,38	2	20
R141Y017	1 1/2" x 1 1/2"	-	2	20



Funil de descarga.

## R141C

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R141CY004	3/4" M x 3/4" F	25,80	1	-
R141CY005	1" M x 1" F	30,75	1	-
R141CY006	1 1/4" M x 1 1/4" F	49,73	1	-



Funil de descarga com curva orientável a 90°.



# **K373I**

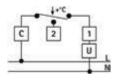
#### TERMOSTATO DE IMERSÃO

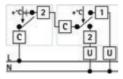
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
K373Y021	1/2"-regul.0÷90 °C	40,24	1	_
K373Y022	1/2"-regul.0÷90 °C, limit.100 °C	70,92	1	-
K373Y023	1/2"-limit.100 °C	-	1	-
K373Y033	1/2"-limit.110 °C	-	1	-

#### **TERMOSTATO DE CONTACTO**

K373Y013	regul.20÷90 °C	23,04	1	-
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

LIGAÇÕES ELÉTRICAS K373Y021 K373Y022





Terminal 1: abre o circuito com o aumento da temperatura Terminal 2: fecha o circuito com o aumento da temperatura Terminal C: entrada comum

#### Limitado

Terminal 2: abre o circuito com o aumento da temperatura Terminal C: entrada comum

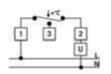
Terminal 1: abre o circuito com o aumento da temperatura Terminal 2: fecha o circuito com o aumento da temperatura Terminal C: entrada comum

#### K373Y023 - K373Y033

#### K373Y013







Terminal 1: entrada comum Terminal 2: abre o circuito com o aumento da temperatura

Terminal 3: fecha o circuito com o aumento da temperatura

#### K373Y021



K373Y022



K373Y023 - K373Y033



K373Y013



Termostato de regulação com certificação INAIL (Itália).

#### K373Y021: termostato de imersão.

Regulação da temperatura: 0÷90 °C. Com baínha, ligação 1/2"M; comprimento de 100 mm.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Temperatura máxima do sensor: 125 °C. Grau de proteção: IP 40.

#### K373Y022: bitermostato de regulação e de segurança, com rearme manual.

Regulação da temperatura: 0÷90 °C. Limitação da temperatura: 100 °C (+0 °C / -6 °C). Com baínha, ligação 1/2"M; comprimento de 100 mm.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Temperatura máxima do sensor: 125 °C. Grau de proteção: IP 40.

# K373Y023: termostato de imersão com rearme

Limitação da temperatura: 100 °C (+0 °C / -6 °C). Com baínha, ligação 1/2"M; comprimento de 100 mm.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Temperatura máxima do sensor: 125 °C. Grau de proteção: IP 40.

# K373Y033: termostato de imersão com rearme

Limitação da temperatura: 110 °C (+0 °C / -6 °C). Com baínha, ligação 1/2"M; comprimento de 100 mm.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Temperatura máxima do sensor: 125 °C. Grau de proteção: IP 40.

## K373Y013: termostato de contacto.

Regulação da temperatura: 20÷90 °C. Grau de proteção: IP 30.

#### NOTAS

Termostato de imersão: Baínha 1/2"M incluída, comprimento 97 mm

CE INGIL



# **K374**

TEMPERATURA I				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
K374Y001	1/4" - regulação: 1÷5 bar	43,94	1	-
K374Y002	1/4" - regulação: 0,5÷1,7 bar	53,31	1	

<b>TEMP</b>	PERATU	JRA MA	AMIXÀ	55 °C

K374Y003	1/4" - regulação: 1÷5 bar	34,15	1	
K374Y004	1/4" - regulação: 3÷12 bar	35,89	1	

LIGAÇÕES ELÉTRICAS K374Y001-K374Y002 K374Y003-K374Y004 LINE LINE LINE LINE MOTOR MOTOR MOTOR

K374Y001



K374Y002





Pressostato com certificação INAIL (I.S.P.E.S.L).

#### K374Y001: pressostato de segurança com rearme manual.

Regulação: 1÷5 bar. Pré-regulação: 3 bar.

Pressão máxima de trabalho: 5 bar.

Campo de temperatura do fluido: 4÷110 °C. Campo de temperatura ambiente: -10÷55 °C.

Ligação 1/4"F. Grau de proteção: IP 44.

#### K374Y002: pressostato de mínima com rearme manual.

Regulação: 0,5÷1,7 bar. Pré-regulação: 0,9 bar.

Pressão máxima de trabalho: 5 bar.

Campo de temperatura do fluido:  $4 \div 110$  °C. Campo de temperatura ambiente: -10÷55 °C. Ligação 1/4"F.

Grau de proteção: IP 44.

#### K374Y003: pressostato para autoclave 1÷5 bar.

Regulação: 1÷5 bar. Pré-regulação: 1,4÷2,8 bar. Pressão máxima de trabalho: 5 bar. Campo de temperatura do fluido: 4÷55 °C. Campo de temperatura ambiente: -10÷55 °C. Ligação 1/4"F. Grau de proteção: IP 44.

#### K374Y004: pressostato para autoclave 3÷12 bar.

Regulação: 3÷12 bar. Pré-regulação: 5÷7 bar. Pressão máxima de trabalho: 12 bar. Campo de temperatura do fluido: 4÷55 °C. Campo de temperatura ambiente: -10÷55 °C. Ligação 1/4"F. Grau de proteção: IP 44.

Contactos elétricos normalmente fechados

Corrente nominal: 16 A (carga resistiva) 10 A (carga indutiva)

Tensão nominal: 250 V (para K374Y001 e K374Y002) 500 V (para K374Y003 e K374Y004)

## CERTIFICAÇÃO

# CE INCIL

# K500

K500Y002	1"	113,31	1	
CÓDIGO	MEDIDA	€/peca		$\blacksquare$



Fluxostato para tubagem DN 25÷DN 200. Relé: SPDT 250 Vac - 10 (6) A. Grau de proteção: IP 65. Temperatura máxima do fluído: 110 °C Pressão máxima de trabalho: 10 bar

CERTIFICAÇÃO





# **R228I**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R228IY001	1/4"	-	1	-
R228IY002	3/8"	-	1	-
R228IV003	1/2"	_	1	



Torneira porta-manómetro de três vias. Permite a colocação de um manómetro de controlo nas inspeções. Em latão. Temperatura máxima: 120 °C.

Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

# **R228A**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R228AY001	1/4"	-	1	-
R228AY002	3/8"	-	1	-
D338VAUU3	1/2"	_	1	



Amortecedor de proteção do manómetro em caso de altos valores de pressão.

Utilizar em combinação com o manómetro R225I e a torneira porta-manómetro R228I.

Ligações macho-fêmea.

Temperatura máxima: 120 °C.

Pressão máxima de trabalho: 25 bar.

# > VASOS DE EXPANSÃO PARA INSTALAÇÕES DE AQUECIMENTO E SANITÁRIAS

# **VESPT-1**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
VESPTY001	8 litros	36,76	1	_
VESPTY002	12 litros	41,92	1	_
VESPTY003	18 litros	47,81	1	_
VESPTY004	25 litros	56,42	1	-
VESPTY005	33 litros	108,74	1	_

COM PES DE APOIO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
VESPTY006	50 litros	175,87	1	-
VESPTY007	60 litros*	206,75	1	-
VESPTY008	80 litros*	245,84	1	-
VESPTY009	100 litros*	398,71	1	-

<sup>\*</sup> Com membrana substituível



#### Vaso de expansão de membrana para instalações sanitárias.

Corpo em aço pintado.

Tratamento anticorrosivo interior.

Campo de temperatura do sistema: -10÷70 °C. Temperatura máxima da membrana: 70 °C.

Pressão de pré-carga: 4 bar (azoto).

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Conforme a norma EN 13831.

#### NOTAS

VESAPTY001 - VESAPTY005: ligação roscada de 3/4".

VESAPTY006 - VESAPTY009: ligação roscada de 1".

# VEAPT

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
VEAPTY001	8 litros	36,87	1	-
VEAPTY002	12 litros	41,29	1	-
VEAPTY003	18 litros	45,39	1	-
VEAPTY004	25 litros	49,80	1	-

## COM PÉS DE APOIO

COM I ES DE AI OIO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
VEAPTY005	35 litros	73,76	1	-
VEAPTY006	50 litros	95,51	1	-
VEAPTY007	80 litros	161,69	1	-
VEAPTY008	100 litros	223,43	1	_



Vaso de expansão de membrana para instalações de aquecimento / arrefecimento.

Corpo em aço pintado.

Campo de temperatura do sistema: -10÷110 °C. Temperatura máxima da membrana: 70 °C.

Pressão de pré-carga: 1,5 bar (azoto).

Pressão máxima de trabalho: 6 bar.

Conforme a norma EN 13831.

VESAPTY001 - VESAPTY006: ligação roscada de 3/4".

VESAPTY007 - VESAPTY008: ligação roscada de 1".



# > SEPARADORES HIDRÁULICOS, DE SUJIDADE E DE AR

# **R146I**

LIGAÇÕES ROSCADAS				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R146IY005	1″	235,90	1	-
R146IY006	1 1/4"	282,03	1	-
R146IY007	1 1/2"	390,39	1	-
R146IY008	2"	497.19	1	_

#### LIGAÇÕES FLANGEADAS

LIGAÇÕES ROSCADAS

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R146IY105	DN50	1327,86	1	-
R146IY106	DN65	1376,44	1	-
R146IY108	DN80	1826,19	1	-
R146IY110	DN100	2494,10	1	-
R146IY112	DN125	4499,93	1	-
R146IY115	DN150	5025,92	1	-

#### LIGAÇÕES ROSCADAS



LIGAÇÕES FLANGEADAS

# Separador hidráulico.

Corpo em aço pintado com ligações roscadas ou flangeadas.

#### Com isolamento.

Fluidos permitidos: água e soluções glicoladas (máx. 30% para a versão roscada e máx. 50% para a versão flangeada).

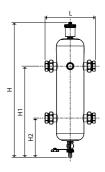
Campo de temperatura: 0÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Fornecido com:

- purgador de ar automático com válvula de interceção;
- torneira de descarga com ligador para a mangueira.

VERSÃO ROSCADA: ligações ISO 228 (de 1" a 1 1/4") e ISO 7/1 (de 1 1/2" a 2").

VERSÃO FLANGEADA: Flange EN 1092-1 PN 16.





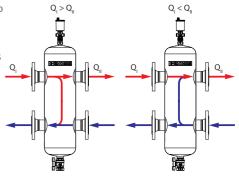


# LIGAÇÕES FLANGEADAS

# Ξ

## ESQUEMA DE FLUXO

O separador hidráulico permite separar o circuito primário do circuito secundário. No caso de um dos caudais, primário ou secundário ser superior ao outro, uma parte do mesmo irá circular pelo by-pass através do separador. Podem assim existir dois circuitos distintos, um de produção de caudal constante e outro de caudal variável.



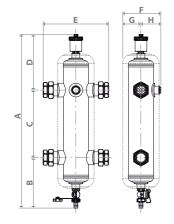
#### DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS

	LIGA	AÇÕES	LIGAÇÃO TORNEIRA	ISOLAMENTO	CAUDAL MÁX	VOLUME	PESO		DIN	MENSÕES [m	m]	
CÓDIGO	TIPO	DIMENSÕES	DE DESCARGA	ISOLAMENTO	$[m^3/h]$	[litros]	[kg]	L	Н	H1	H2	Р
R146IY005		1"	1/2//11	/ 21. L	2,5	1,5	2,7	213	571	386	166	123
R146IY006	voces dae	1 1/4"	1/2″M	espuma rígida de	4	2,5	3,7	232	614	418	178	136
R146IY007	roscadas	1 1/2"	e ligador	poliuretano expandido de células fechadas	6	4,5	5,7	300	661	451	191	161
R146IY008		2"	para mangueira	ue celulas leciladas	9	7,2	7,2	341	708	485	205	187
R146IY105		DN50			10,5	10	19	330	884	542	262	181
R146IY106		DN65			17,5	17	25	360	1004	612	282	210
R146IY108	flangeadas	DN80	1″F	Polietileno expandido de	25	36	36	450	1164	762	322	260
R146IY110	flangeadas	DN100	1 1	célula fechada	42	66	48	500	1284	852	352	314
R146IY112		DN125			65	105	73	550	1484	1002	402	365
R146IY115		DN150			95	109	97	600	1683	1152	452	397



# **R146IM**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	П
R146IM005	1″	270,01	1	
R146IM006	1 1/4"	316,93	1	-
R146IM007	1 1/2"	429,13	1	-
R146IM008	2"	541,33	1	-





Separador hidráulico magnético.

Corpo em aço pintado com ligações roscadas ou flangeadas.

Com isolamento.

Fluidos permitidos: água e soluções glicoladas (máx. 30 %).

Temperatura máxima: 110 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Fornecido com:

- purgador de ar automático com válvula de interceção;
- torneira de descarga com ligador para mangueira
- íman.

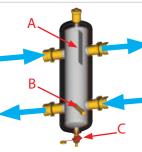
#### NOTAS

VERSÃO ROSCADA: ligações ISO 228 (de 1" a 1 1/4") e ISO 7/1 (de 1 1/2" a 2").

#### DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS

	LIG	AÇÕES	LIGAÇÃO TORNEIRA	ISOLAMENTO	CAUDAL MÁX	VOLUME	PESO			D	IMENS	DES [mn	n]		
CÓDIGO	TIPO	DIMENSÕES	DE DESCARGA	ISOLAMENTO	$[m^3/h]$	[litros]	[kg]	Α	В	C	D	Е	F	G	Н
R146IM005		1″	1/2//14		2,5	1,5	2,7	572	167	220	185	213	123	59	64
R146IM006	******	1 1/4"	1/2″ M	espuma rígida de	4	2,5	3,7	617	179	240	198	232	136	65	71
R146IM007	roscadas	1 1/2"	e ligador para mangueira	poliuretano expandido de células fechadas	6	4,5	5,7	667	194	260	213	310	161	78	83
R146IM008		2"	para manguena	uc cciuias iecilauas	9	7,2	7,2	712	207	280	225	353	187	91	96

#### FUNCIONAMENTO



O fluido entra no separador sofrendo uma desaceleração, o que promove a separação das impurezas sólidas presentes neste. As impurezas sólidas separam-se como resultado da colisão com a rede metálica (A) e as ferrosas ficam aprisionadas pela força atrativa do íman (B). É aconselhado que periodicamente se efetue a limpeza do filtro, para tal dever-se-á abrir a torneira de descarga (C).

#### MANUTENÇÃO



1) Durante o funcionamento do sistema as impurezas ficam depositadas na superfície da baínha que contém o íman.



2) Retirar o íman da baínha desapertando-o no sentido horário. A sujidade acumulada na superfície da baínha irá depositar-se na parte inferior do separador.





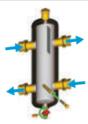
Remover o tampão presente na parte inferior do separador, desapertando-o no sentido anti-horário.



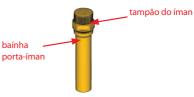
Inserir o kit P146M no sítio do tampão, apertando-o no sentido horário.



3) Esperar alguns minutos e abrir a válvula de descarga.



4) Após a saída das impurezas, fechar a válvula de descarga e reinserir o íman na baínha. O separador retomará o seu normal funcionamento.



O kit P146M é constituído pela baínha porta-íman com autovedação para instalação no separador hidráulico e por um tampão porta-íman para inserção na baínha. Para remover o íman da baínha é necessário desapertá-lo no sentido horário.





Elimina as impurezas e um monte de problemas. A inovação do novo separador magnético R146C muda simplesmente tudo. Muito compacto, facilita a sua instalação e manutenção, oferecendo uma tripla função de limpeza da instalação: filtro convencional, ação magnética e efeito ciclónico. O bem-estar nunca teve um aliado tão eficiente e eficaz. Para o seu trabalho e para o conforto das pessoas. Giacomini, a piece of life.

giacomini.pt





# **R146C**

#### LIGAÇÕES ROSCADAS

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R146CX004	3/4" M	78,03	1	10
R146CX005	1″M	112,27	1	_

#### **ACESSÓRIOS**

MCESSONIOS				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R254PY034	3/4"M x 3/4"F	8,84	1	10
R176PY008	3/4"F x 3/4"F	4,28	1	10



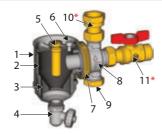
R254PY034

R176PY008



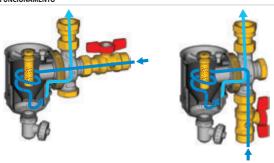


## COMPONENTES



- Corpo do separador
- 2 Mecanismo ciclónico
- 3 Filtro
- Torneira de descarga orientável
- 5 Baínha porta-íman e íman
- Purgador de ar
- Porca de aperto do ligador
- Ligador orientável de entrada/saída
- 9 Tampão 3/4"F
- 10 Para R146C compacto de 3/4": ligador com sede plana 3/4"F x 3/4"F (\* opcional)
- 11 Para R146C compacto de 3/4": válvula de interceção de esfera 3/4"M x 3/4"F (\* opcional)

#### FUNCIONAMENTO



O fluido entra no separador e é direcionado para o mecanismo ciclónico, gerando-se um movimento giratório do tipo vortex que promove a separação das partículas; nessa zona encontra-se um íman capaz de reter as impurezas ferrosas.

A jusante do mecanismo ciclónico encontra-se um filtro em aço inox que serve para reter na parte inferior do separador as impurezas.

Na parte superior do separador de sujidade existe um parafuso que permite purgar o ar durante a fase de arranque.

Entrada de água com impurezas no separador de sujidade com impurezas Saída de água do separador de sujidade livre de impurezas

## ORIENTÁVEL, MAGNÉTICO E CICLÓNICO

Separador de sujidade ciclónico e magnético com ligações macho ISO 228 orientáveis.

Fornecido com:

- torneira de descarga orientável;
- kit magnético;
- filtro 300 μm em aço inox AISI 304;
- guarnições em EPDM;

Campo de temperatura: 5÷90 °C.

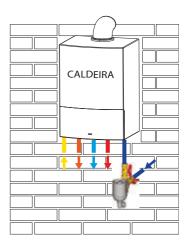
Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

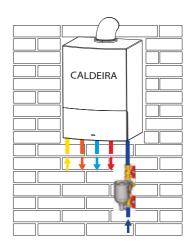
Fluidos permitidos: água e soluções glicoladas (máx. 50 % de glicol).

#### NOTAS

Acessórios opcionais:

- R254PY034: válvula de esfera 3/4"M x 3/4"F;
- R176PY008: ligador de sede plana 3/4"F x 3/4"F.





LEGENDA	
	Retorno sistema de aquecimento
	Ida sistema de aquecimento
	Água fria sanitária
	Água quente sanitária
	Alimentação de gás

# MANUTENÇÃO DO SEPARADOR DE SUJIDADE (SEM NECESSIDADE DA SUA DESMONTAGEM OU PARAGEM DO AQUECIMENTO)



Feche a válvula de esfera.



Retire o íman da baínha. desapertando-o no sentido horário. As impurezas irão depositar-se no fundo do separador de sujidade.



Aguarde uns minutos e abra a torneira de descarga, descarregando as impurezas presentes no . separador de sujidade. Feche a torneira e reinsira o íman.



Possibilidade de limpeza do filtro (apenas com o sistema desligado). Desaperte a parte inferior do separador, retire o filtro e limpe-o. Volte a inseri-lo e aperte o separador.



# R146D

LIGAÇOES ROSCADAS				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\Box$
R146DY004	3/4"	108,20	1	6
R146DY005	1″	111,74	1	6
R146DY014	3/4"	89,35	1	5
R146DY015	1"	97,50	1	5
R146DY016	1 1/4"	117,57	1	6
R146DY017	1 1/2"	117,57	1	6
R146DV018	2"	120.03	1	6

IGA				

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R146DY105	DN50	947,64	1	-
R146DY106	DN65	995,28	1	-
R146DY108	DN80	1247,82	1	-
R146DY110	DN100	1732,98	1	-
R146DY112	DN125	2850,16	1	-
R146DY115	DN150	3301,33	1	-

O separador de sujidade permite a separação e remoção das impurezas presentes nas instalações hidráulicas modernas de aquecimento e arrefecimento. As impurezas são separadas por meio de um conjunto de malhas metálicas dispostas radialmente que, pela criação de turbulência promovem a colisão e variações de velocidade e pressão, que permitem a separação e precipitação no cesto inferior, a partir do qual estas podem ser eliminadas através da válvula de descarga.

R146DY004 ÷ R146DY005



R146DY014 ÷ R146DY015



LIGAÇÕES FLANGEADAS

Separador de sujidade.

Possibilidade de trabalhar como separador de sujidade e de microbolhas, mediante instalação de um purgador de ar automático na ligação tamponada superior.

Corpo em latão (versão roscada), ou em aço pintado (versão flangeada).

#### Com isolamento (apenas versão flangeada).

Fluidos permitidos: água e soluções glicoladas (máx. 30% para a versão roscada e máx. 50% para versão flangeada).

Campo de temperatura: 0÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Fornecido com:

- purgador de ar automático com válvula de interceção e ligadores de 3 peças (R146DY004 e
- torneira de descarga com ligador para mangueira;
- rede em aço inox.

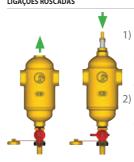
Ligação superior 1/2"F com tampão.

VERSÃO ROSCADA: ligações ISO 228

VERSÃO FLANGEADA: Flange EN 1092-1 PN 16.



#### INSTALAÇÃO DO KIT R146M NO SEPARADOR R146D COM LIGAÇÕES ROSCADAS

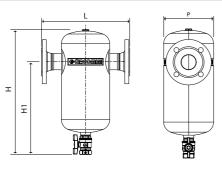


- 1) Retire o tampão presente na parte superior do separador, rodando no sentido anti-horário.
- 2) Insira o kit P146M na parte superior no lugar do tampão enroscando no sentido horário.

DIMENÇÕEC

#### LIGAÇÕES FLANGEADAS

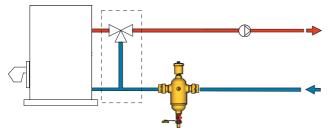
LIGAÇÕES ROSCADAS



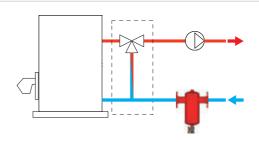
#### DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS

CÓDIGO	CORPO	LIGA	ÇÕES	LIGAÇÃO TORNEIRA	CAUDAL MÁX	VOLUME [litros]	PESO [kg]		DIME!	NSOES im]	
		TIPO	DIMENSÕES	DE DESCARGA	[m³/h]	[IIIIOS]	[Kg]	L	Н	H1	Р
R146DY014			3/4"		1,5	0,45	2	97	260	191	78
R146DY015	latão CW617 (UNI EN 12165)		1″	1/2"M	2,5	0,46		97	200	191	78
R146DY016		roscadas	1 1/4"	e ligador para	4	0,60	2,5	125	263	186	88
R146DY017			1 1/2"	mangueira	6	0,62		123	203	100	88
R146DY018			2"		9	0,69	2,7	135	263	186	88
R146DY105			DN50		10,5	5,7	_11_	330	468	347	181
R146DY106			DN65		17,5	9,6	_15_	360	528	392	210
R146DY108	aço	flangoadac	DN80	1″F	25	19,3	22	450	608	462	260
R146DY110	pintado flangeadas	ilaliyeauas	DN100	1 7	42	33,6	30	500	668	502	314
R146DY112		DN125		65	55,5	43	550	768	577	365	
R146DY115			DN150		95	78,8	60	600	868	622	397

## **EXEMPLO DE APLICAÇÃO**



LIGAÇÕES ROSCADAS



LIGAÇÕES FLANGEADAS



# **R146M**

LIGAÇÕES ROSCADAS				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R146MY014	3/4"	84,50	1	-
R146MY015	1"	89,73	1	-
R146MY016	1 1/4"	96,84	1	-
R146MY017	1 1/2"	101,07	1	-
R146MY018	2"	107,75	1	-
		,		

	-			
				DAS

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R146MY105	DN50	967,63	1	-
R146MY106	DN65	973,75	1	-
R146MY108	DN80	1193,22	1	-
R146MY110	DN100	1373,94	1	-
R146MY112	DN125	2185,64	1	-
R146MY115	DN150	2561,22	1	-





Separador de sujidade magnético com ligações fêmea.

Fluidos permitidos: água e soluções glicoladas (máx. 30%).

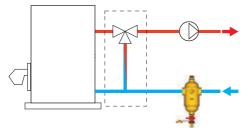
Campo de temperatura: 0÷110 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

- Fornecido com:
- torneira de descarga com ligador para mangueira;
- rede em aço inox.
- kit magnético P146M.

Ligações roscadas fêmea ISO 228.

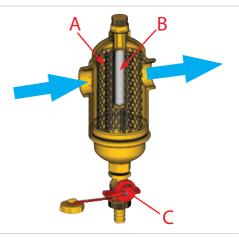
#### **EXEMPLO DE APLICAÇÃO**



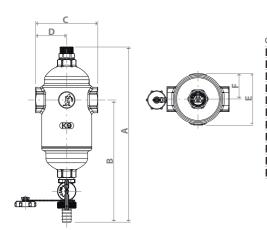
#### FUNCIONAMENTO

O fluxo entra no separador de sujidade onde a sua velocidade diminui de forma a promover a separação das impurezas sólidas.

As impurezas sólidas são separadas após a colisão com a malha metálica (A) e os materiais ferrosos são retidos pela força de atração gerada pelo íman (B). É possível limpar o filtro sem que haja a necessidade de desmontar o separador e/ou desligar o sistema, para tal basta abrir a torneira de interceção (C) e remover o íman (B) da baínha de alojamento, puxando-o para cima.



#### DIMENSÕES



#### **DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS**

	CORPO	LIG	iAÇÕES	LIGAÇÃO TORNEIRA DE DES-	CAUDAL MÁX	VOLUME [litros]	PESO [kg]			DIMEN m]	ISÕES m]	1	
CÓDIGO		TIPO	DIMENSÕES	CARGA	[m³/h]	[IIIIOS]	[KG]	Α	В	C	D	Е	F
R146MY014 R146MY015			3/4" 1"	1/2" M	1,5 2,5	0,45	2	274	191	97	49	81	40
R146MY016 R146MY017	latão CW617 (UNI EN 12165)	roscadas	1 1/4" 1 1/2"	e ligador para man- queira	4	0,60	2,5	277	186	125	63	81	40
R146MY018			2"	guena	9	0,69	2,7	277	186	135	68	91	45
R146MY105			DN50		10,5	5,7	11	468	347	330	165	181	90
R146MY106			DN65		17,5	9,6	15	528	392	360	180	210	105
R146MY108	aço	flangea-	DN80	1″F	25	19,3	22	608	462	450	225	260	130
R146MY110	pintado	das	DN100	ΙΓ	42	33,6	30	668	502	500	250	314	157
R146MY112			DN125		65	55,5	43	768	577	550	275	365	182
R146MY115	_		DN150		95	78,8	60	868	622	600	300	397	198

# **R146W**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
R146WY001	3/4" e 1"	31,75	1	-
R146WY002	11/4"e11/2"	35,28	1	-
R146WY003	2"	36,60	1	_



Isolamento para separadores de sujidade R146M e R146D com ligações fêmea.

Isolamento com 20 mm de espessura em polietileno expandido (densidade de 30 kg/m³), condutibilidade térmica 0,038 W/m K, Classe B2 de reação ao fogo).



# P146M

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P146MY002	1/2" - comprimento: 90 mm	-	1	-
P146MY003	1/2" - comprimento: 110 mm	22,40	1	-
P146MY103	1/2" - comprimento: 245 mm	-	1	-
P146MY104	1/2" - comprimento: 375 mm	-	1	-
P146MY105	1/2" - comprimento: 395 mm	-	1	-



Kit magnético para separadores de sujidade e hidráulicos, constituído por baínha e íman.

P146M PARA SEPARADORES DE SUJIDADE: P146MY003: para todos os separadores de sujidade com ligações roscadas;

P146MY103: para separadores de sujidade flangeados DN50, DN65 e DN80; P146MY104: para separadores de sujidade

flangeados DN100 e DN125; P146MY105: para separadores de sujidade

flangeados DN150.

#### P146M PARA SEPARADORES HIDRÁULICOS:

P146MY002: para separadores hidráulicos com ligações roscadas 1" e 1 1/4";

P146MY003: para separadores hidráulicos com ligações roscadas 1 1/2" e 2".

## **INSTALAÇÃO**

Os purgadores automáticos de ar R88, R99 e R88I e R99I devem ser instalados  $na posição \, vertical, nos \, separadores \, de \, ar, nos \, coletores, e \, em \, geral \, nos \, pontos$ altos da instalação onde seja maior a probabilidade de se formarem bolsas de ar, nas caldeiras murais ou de chão, unidades de aquecimento e permutadores.







# Advertência.

Os purgadores automáticos de ar devem ser instalados na posição vertical, com a tampa virada para cima.

É aconselhada a sua instalação em locais facilmente inspecionáveis.



#### Advertência.

Fechar a tampa do purgador de ar durante as operações de lavagem e de enchimento do sistema, para evitar que as impurezas entrem no mecanismo da válvula danificando-o.

# > PURGADORES DE AR

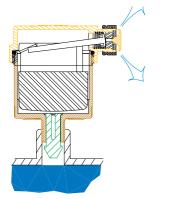
# **R88**

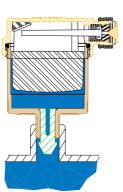
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R88Y001	1/4"	6,55	1	100
R88Y002	3/8"	6,35	1	100



Purgador de ar automático. Campo de temperatura: 5÷120 °C. Pressão máxima de trabalho: 14 bar. Pressão máxima de descarga: 7 bar.

#### PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO







# **R88I**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R88IY002	3/8"	7,70	1	100
RSSIVOUS	1/2"	7 73	1	100



Purgador de ar automático com torneira de interceção. Campo de temperatura: 5÷120 °C. Pressão máxima de trabalho: 14 bar. Pressão máxima de descarga: 7 bar.

# **R99**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R99Y001	1/4"	6,01	1	50
R99Y002	3/8"	6,85	1	50
R99Y003	1/2"	6,04	1	50

	COM LIGAÇÃ	O POR BICONE
--	------------	--------------

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R99Y033	Ø 15 mm	-	1	50

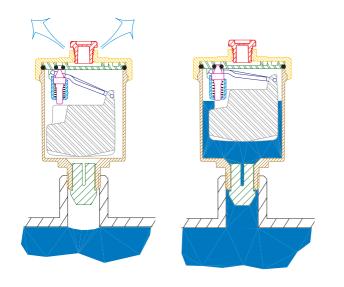


LIGAÇÕES POR BICONE



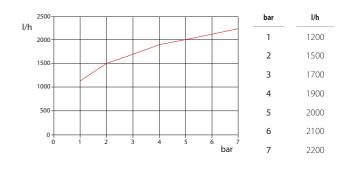
Purgador de ar automático de alta prestação. Campo de temperatura: 5÷120 °C. Pressão máxima de trabalho: 14 bar. Pressão máxima de descarga: 7 bar.

#### PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO



#### PRESTAÇÕES

A tabela e o gráfico traduzem os caudais de ar purgado, expressos em litros por hora em condições standard, em função da pressão relativa da instalação, expressa em bar. Como se pode observar, a capacidade de descarga do purgador R99 cresce progressivamente com o aumento da pressão, demonstrando a eficiência do mecanismo.



## **R991**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R99IY002	3/8"	7,76	1	50
R99IY003	1/2"	7.97	1	50



Purgador de ar automático de alta prestação, com torneira de interceção.

Campo de temperatura:  $5 \div 120$  °C. Pressão máxima de trabalho: 14 bar. Pressão máxima de descarga: 7 bar.



# **R99S**

COM VÁLVULA DE INT	'ERCEÇÃO			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R99SY003	1/2"	27,04	1	10
SEM VÁLVULA DE INT	TREECÃO			
			_	_
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	



Purgador de ar automático de alta prestação, para instalações solares.

Disponível com ou sem válvula de interceção. Percentagem máxima de glicol: 50%. Campo de temperatura: -20÷180 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Pressão máxima de descarga: 5 bar.

#### APLICAÇÕES



# **R160**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R160Y001	1/4" x 3/8"	1,29	100	1.000
R160V002	1/4" v 1/2"	1 88	50	500



Torneira de interceção automática para purgadores de ar R88 e R99.

#### NOTAS

Compatível apenas com purgadores de 1/4".

# > VÁLVULAS DE RETENÇÃO, FILTROS E VÁLVULAS ANTIPOLUIÇÃO

 $\blacksquare$ 

€/peça

8,38

7,02

9,13

11,56

18,59

25,64

41,29

99,79

142.72

223,40

# **R60**

OBTURADOR EM	MATERIAL PLÁSTICO			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R60Y002	3/8"	7,34	1	-
R60Y003	1/2"	7,37	1	-
R60Y004	3/4"	8,81	1	-
R60Y005	1"	11,11	1	-
R60Y006	1 1/4"	15,70	1	-
R60Y007	1 1/2"	17,02	1	-
R60Y008	2"	25,70	1	-
R60Y009	2 1/2"	-	1	-
R60Y010	3"	-	1	-
R60Y011	4"	-	1	-

3/8"

1/2"

3/4"

1 1/4"

1 1/2"

2 1/2"

4"



Válvula de retenção de disco não cromada. Corpo em latão.

Campo de temperatura: 5÷95 °C (110 °C por breves períodos de tempo).

Pressão de abertura: 0,02 bar.

**OBTURADOR EM MATERIAL PLÁSTICO:** 

- pressão máxima de trabalho: 16 bar (3/8" a 1"); 10 bar (1 1/4" a 2"); 8 bar (2 1/2" a 4").

#### **OBTURADOR EM MATERIAL METÁLICO**

- pressão máxima de trabalho: 35 bar (3/8" a 1"); 25 bar (1 1/4" a 2"); 12 bar (2 1/2" a 4").

# R60Y041 **N5**

CÓDIGO

R60Y032

R60Y033

R60Y034

R60Y035

R60Y036

R60Y037

R60Y038

R60Y039

R60Y040

**OBTURADOR EM MATERIAL METÁLICO** 

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
N5Y003	1/2"	8,06	1	-
N5Y004	3/4"	11,10	1	-
N5Y005	1"	17,23	1	-
N5Y006	1 1/4"	22,50	1	-
N5Y007	1 1/2"	30,94	1	-
N5Y008	2"	41,99	1	-
N5Y009	2 1/2"	67,79	1	-
N5Y010	3"	94,94	1	-
N5Y011	4"	150,28	1	-



Válvula de retenção de clapet, com guarnições em borracha NBR. Temperatura máxima: 100 °C.

Pressão máxima de trabalho: 16 bar (3/8"÷3");

10 bar (4").

Pressão de abertura: 0,05 bar.



# **N6**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
N6Y003	1/2"	-	1	-
N6Y004	3/4"	-	1	-
N6Y005	1"	-	1	-
N6Y006	1 1/4"	-	1	-
N6Y007	1 1/2"	-	1	_
N6Y008	2"	-	1	_
N6Y009	2 1/2"	-	1	-
N6Y010	3"	-	1	-



Válvula de retenção de clapet, com guarnições

Temperatura máxima: 100 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar (3/8"÷3"); 10 bar (4").

Pressão de abertura: 0,05 bar.

#### **R74M** MAGNÉTICO

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	□	$\blacksquare$
R74MY003	1/2"	11,81	1	10
R74MY004	3/4"	13,72	1	5
R74MY005	1"	-	1	5
R74MY006	1 1/4"	-	1	4
R74MY007	1 1/2"	-	1	4
R74MY008	2"	-	1	2



Filtro em Y inspecionável, com rede em aço inox. Corpo e tampão em latão. Íman incluído. Temperatura máxima: 110 °C. Pressão máxima de trabalho: 30 bar.

#### COMPONENTES

#### INSTALAÇÃO DO KIT P74M NO FILTRO R74A (VERSÃO MAGNETIZÁVEL)



- Corpo em latão e filtro
- Tampão em latão
- ĺman
- Filtro em aço inox



- Retire o tampão no filtro R74A magnetizável
- Insira o kit P74M com o perno virado para o tampão
- Recoloque o tampão no filtro
- Aplicar o autocolante (fornecido com o kit P74M) com a identificação da existência de um íman.

## **R74A**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R74AY002	3/8"*	9,00	1	-
R74AY103	1/2"	5,08	1	-
R74AY104	3/4"	6,99	1	-
R74AY105	1"	10,50	1	-
R74AY106	1 1/4"	17,65	1	-
R74AY107	1 1/2"	26,56	1	-
R74AY108	2"	41,51	1	-
R74AY009	2 1/2"*	94,47	1	-
R74AY010	3″ <b>*</b>	171,20	1	-
R74AY011	4″ <del>*</del>	332,39	1	-





Filtro em Y inspecionável, não cromado com rede em aço inox.

Corpo e tampão em latão ou bronze (nas medidas de 2 1/2"÷4").

Campo de temperatura: 5÷110 °C.

Pressão máxima de trabalho: 16 bar (versão não magnetizável).

Pressão máxima de trabalho: 30 bar (versão magnetizável).

# **P74M**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P74MY001	C - 29 mm para filtros 1/2" - 3/4"	6,73	1	-
P74MY002	C - 44 mm para filtros 1" - 1 1/4"	-	1	-
P74MY003	C - 56 mm para filtros 1 1/2" - 2"	-	1	_



Íman para filtro em Y inspecionável.

#### NOTAS

P74MY001: para o filtro R74A - R74M de 1/2" e 3/4" P74MY002: para o filtro R74A - R74M de 1" e 1 1/4" P74MY003: para o filtro R74A - R74M de 1 1/2" e 2"



R622X004 3/4"	3.39	20	200
CÓDIGO MEDIDA	€/peça	ø	$\blacksquare$



Desconector cromado antirretorno e dispositivo anticongelamento (exemplo de aplicação: torneiras de jardim).

Campo de temperatura: 4÷70 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Pressão mínima a montante do desconector: 0,21

# R623

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R623Y004	3/4"	15,57	1	25
R623V005	1"	19.62	1	25



Desconector de dupla retenção, não cromado, para instalações hidrossanitárias.

#### Tipo ED.

Ligações fêmea.

Campo de temperatura: 5÷80 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Conforme a norma EN 13959.

#### CERTIFICAÇÃO





# **R624**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R624Y003	1/2" - descarga 1/2"F	25,76	1	20
R624Y004	3/4" - descarga 1/2"F	25,76	1	25



Desconector de zona de pressões reduzidas não controláveis.

#### Tipo CA.

Ligações fêmea com casquilho. Campo de temperatura: 5÷90 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Conforme a norma EN 14367.

#### CERTIFICAÇÃO





# **R626**

LIGAÇÕES ROSCADAS

MEDIDA	€/peça	0	
1/2" - Kv 1,76	380,47	1	-
3/4" - Kv 6,7	489,53	1	-
1" - Kv 9,7	505,68	1	-
1 1/4" - Kv 13,5	852,84	1	-
1 1/2" - Kv 25	880,13	1	-
2" - Kv 38,6	1248,72	1	-
	1/2" - Kv 1,76 3/4" - Kv 6,7 1" - Kv 9,7 1 1/4" - Kv 13,5 1 1/2" - Kv 25	1/2" - Kv 1,76 380,47 3/4" - Kv 6,7 489,53 1" - Kv 9,7 505,68 11/4" - Kv 13,5 852,84 11/2" - Kv 25 880,13	1/2" - Kv 1,76 380,47 1 3/4" - Kv 6,7 489,53 1 1" - Kv 9,7 505,68 1 11/4" - Kv 13,5 852,84 1 11/2" - Kv 25 880,13 1



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R626Y106	DN65 - Kv 64	2366,48	1	-
R626Y108	DN80 - Kv 85	2703,35	1	-
R626Y110	DN100 - Kv 129	3975,68	1	-
R626Y115	DN150 - Kv 235	6247,50	1	-



Desconector de dupla retenção, com zona de pressão reduzida controlável.

#### Tipo BA.

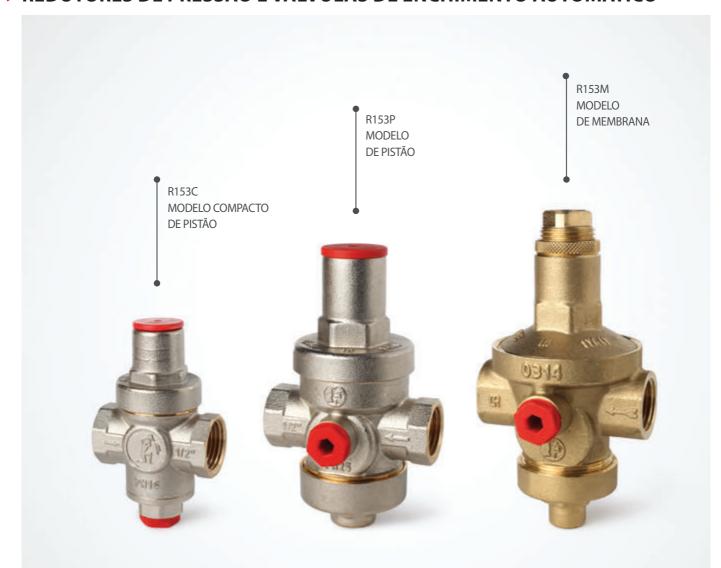
Proteção de fluidos das categorias 1, 2, 3 e 4 segundo a norma EN 1717.

#### NOTA

Ligações roscadas com ligador desmontável. Ligações flangeadas conforme a norma EN 1092.



# > REDUTORES DE PRESSÃO E VÁLVULAS DE ENCHIMENTO AUTOMÁTICO



# VOCÊ ESCOLHE O MODELO. NÓS GARANTIMOS A QUALIDADE.

HÁ MAIS DE 60 ANOS, OS COMPONENTES HIDRÁULICOS TÊM UM NOME NO QUAL PODE CONFIAR.





giacomini.pt



# R153C

MEDIDA	€/peça	0	
1/2"	17,73	1	-
3/4"	20,26	1	-
	1/2"	1/2" 17,73	1/2" 17,73 1

COM MANOMETRO		
CÓDIGO	MEDIDA	

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R153CXM03	1/2"	24,61	1	-
R153CXM04	3/4"	27,15	1	-



compensada. Ligações fêmea. Corpo em latão niquelado. Fluidos permitidos: água, soluções glicoladas (máx.

50%) e ar comprimido. Temperatura máxima: 130 °C.

Redutor de pressão compacto de pistão com sede

Pressão máxima a montante: 16 bar. Pressão de regulação a jusante: 1÷5,5 bar.

Conforme a norma EN 1567.

Compatível com manómetro de ligação radial, código R225Y012.

Ø 52 mm, ligação de 1/4", escala 0÷10 bar.

Códigos R153CXM03 e R153CXM04 fornecidos com manómetro



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R225Y012	rad 1/4" - 0÷10 bar	7,24	1	100

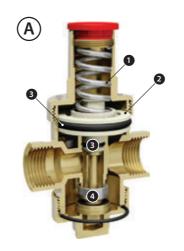
# Redutor de pressão - Princípio de funcionamento

Uma mola devidamente calibrada de acordo com a pressão de trabalho desejada, faz força sobre um êmbolo (A) ou membrana (B) empurrando para baixo o obturador no sentido de abertura da válvula.

A pressão da água a jusante do redutor exerce uma pressão na direção oposta que tende a fechar o obturador. Quando o sistema é fechado as duas forças equilibram-se, logo que este é aberto a pressão a jusante diminui e a força da mola torna-se predominante determinando a abertura do obturador e a passagem de água.



- **1** = Mola em aço inox
- **2** = Êmbolo em tecnopolímero reforçado
- 3 = Guarnição em EPDM de baixo coeficiente de atrito
- **4** = Vedação do obturador em aço inox
- **5** = Mola em aço inox
- **6** = Membrana em borracha EPDM reforçada com fibras em nylon
- **7** = Vedação do obturador em aço inox
- **8** = Corpo em latão DZR (antidezincificação)





# **R153P**

SEM MANÓMETRO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R153PX003	1/2"	31,14	1	-
R153PX004	3/4"	32,92	1	-
R153PX005	1″	48,67	1	-
R153PX006	1 1/4"	69,22	1	-
R153PX007	1 1/2"	99,04	1	-
R153PX008	2"	104,66	1	-



COMMISSIONETHO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R153PXM05	1″	55,57	1	-





MANÓMETRO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\Box$
R225Y002	1/4"-nost, descentr 0÷10 har	7.46	1	100

Redutor de pressão de pistão com sede compensada em aço inox.

Ligações fêmea.

Corpo em latão niquelado.

Fluidos permitidos: água, soluções glicoladas (máx.

50%) e ar comprimido (exceto 2").

Temperatura máxima: 130 °C.

Pressão máxima a montante: 25 bar.

Pressão de regulação a jusante: 1÷5,5 bar.

Conforme a norma EN 1567.

Compatível com manómetro de ligação posterior código R225Y002.

 $\emptyset$  52 mm, ligação de 1/4", escala  $0 \div 10$  bar.

Código R153PXM05 fornecido com manómetro



# **R153M**

SEM MANÓMETRO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R153MY003	1/2"	-	1	-
R153MY004	3/4"	73,15	1	-
R153MY005	1"	120,71	1	-
R153MY006	1 1/4"	181,33	1	2
R153MY007	1 1/2"	245,73	1	2
R153MY008	2"	-	1	-



Redutor de pressão de membrana com sede compensada em aço inox.

Ligações fêmea.

Corpo em latão **DZR** (antidezincificação).

Fluidos permitidos: água, soluções glicoladas (máx. 50%) e ar comprimido (exceto 2").

Temperatura máxima: 80 °C.

Pressão máxima a montante: 25 bar.

Pressão de regulação a jusante: 1,5÷7 bar.

Conforme a norma EN 1567.

Compatível com manómetro de ligação posterior código R225Y002.

Ø 52 mm, ligação de 1/4", escala 0÷10 bar.



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R225Y002	1/4"-post. descentr 0÷10 bar	7,46	1	100

# **R153MK**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R153MY103	1/2"	87,30	1	10
R153MY104	3/4"	103,09	1	10
R153MY105	1"	160,59	1	6



Redutor de pressão de membrana com sede compensada em aço inox. Ligações macho. Corpo em latão **DZR** (antidezincificação). Fluidos permitidos: água, soluções glicoladas (máx. 50%) e ar comprimido. Temperatura máxima: 80 °C. Pressão máxima a montante: 25 bar.

Pressão de regulação a jusante: 1,5÷7 bar.

Conforme a norma EN 1567.

# **R150**

R150Y103	1/2"	29.20	1	25	
CÓDIGO	MEDIDA	€/peca		$\blacksquare$	



MANÓMETRO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R225Y002	1/4"-post, descentr 0÷10 bar	7,46	1	100



Válvula de enchimento automático, não cromada. Ligações fêmea. Com ligação 1/4" para manómetro. Temperatura máxima: 70 °C. Pressão máxima a montante: 10 bar. Pressão de regulação a jusante: 0,5÷3 bar.

# **R150B**

R150BY103	1/2"	30,69	1	25
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$



MANUMETRU					
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça			
R225Y002	1/4"-post. descentr 0÷10 bar	7,46	1	100	



Válvula de enchimento automático, não cromada. Ligações fêmea-macho com ligador. Com ligação 1/4" para manómetro. Temperatura máxima: 70 °C. Pressão máxima a montante: 10 bar. Pressão de regulação a jusante: 0,5÷3 bar.



# 128 REDUTORES DE PRESSÃO E VÁLVULAS DE ENCHIMENTO AUTOMÁTICO

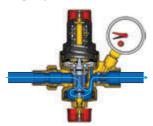
# **R150M**

#### **COM MANÓMETRO**

R150MV013	1/2"	_	1	10
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
SEM MANÓMETRO				
KIDUMTUUS	1/2	51,38	- 1	10
R150MY003	1/2"	£1 20	1	10
CODIGO	MEDIDA	€/peça		

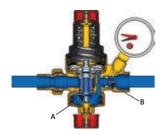
#### FUNCIONAMENTO

A água vinda da rede entra no grupo de enchimento automático R150M e carrega a instalação até ser restabelecida a pressão desejada (pressão de regulação).



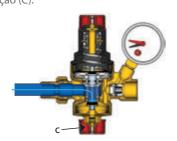
Quando a instalação está sob pressão, o obturador (A) fecha-se e não deixa passar mais

A válvula de retenção (B) evita que o fluido retorne para a rede.



O grupo de enchimento R150M restabelece automaticamente a água na instalação caso o valor da pressão desça abaixo do valor de regulação desejado.

É possível desativar a função de enchimento automático fechando completamente a torneira de interceção (C).





Grupo de enchimento automático para instalações de aquecimento/arrefecimento em circuito fechado.

FUNÇÃO ANTICALCÁRIO

Ligações: entrada 1/2"M com ligador, saída 1/2"F, manómetro 1/4"F.

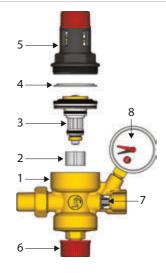
Cartucho e filtro extraíveis, para facilitar as operações de limpeza e manutenção.

Função anticalcário e regulação da pressão com sede compensada.

Pré-regulação: 1,5 bar.

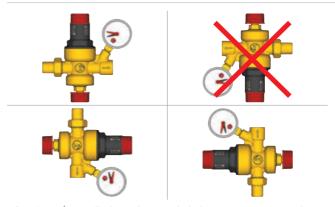
Campo de temperatura: 5÷70 °C. Pressão de regulação a jusante: 0,3÷4 bar Pressão máxima a montante: 16 bar.

#### COMPONENTES



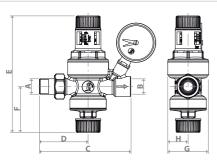
- 1 = Corpo do grupo de enchimento (latão)
- 2 = Filtro em aço inox
- 3 = Cartucho
- **4** = Anel blocante
- **5** = Manípulo com escala para regulação
- **6** = Torneira de interceção
- **7** = Válvula de retenção
- 8 = Manómetro (apenas para R150MY003; tampão parar R150MY013)

#### CUIDADOS NA INSTALAÇÃO



Advertência! É aconselhado instalar uma válvula de interceção a montante do grupo de enchimento, para permitir as operações de limpeza e manutenção do cartucho e do filtro.

#### DIMENSÕES



CÓDIGO	VERSÃO	AxB	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]
R150MY003	com manómetro	1/2"M x 1/2"F	121	64,5	154	61	54	27
R150MY013	sem manómetro	1/2"M x 1/2"F	121	64.5	154	61	54	27



# > VÁLVULAS DE BALANCEAMENTO HIDRÁULICO

# **R206A**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R206AY013	1/2"	83,58	1	-
R206AY014	3/4"	83,58	1	-
R206AY015	1"	152,32	1	-
R206AY016	11/4"	170,39	1	-
R206AY017	11/2"	320,15	1	-
R206AY018	2"	343,18	1	-

CAUDAL REDUZIDO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R206AY033	1/2"	92,80	1	-
R206AV034	3/4"	87 67	1	



Válvula de equilíbrio dinâmico.

Ligações fêmea e possibilidade de ligação de tomadas de pressão P206Y001.

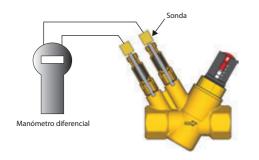
Cartucho em polímero, substituível e com dupla escala para uma regulação precisa.

Precisão de ajuste (dentro da gama de pressões diferenciais indicadas): ± 5 % do valor do caudal desejado ou ± 2 % do valor máximo do caudal. Temperatura máxima: 120 °C.

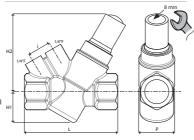
Pressão máxima de trabalho: 25 bar Pressão máxima diferencial: 4 bar (2 bar para as válvulas R206AY013, R206AY033, R206AY034).

#### CÁLCULO DO CAUDAL

Para determinar o caudal da válvula de equilíbrio dinâmico R206A, basta medir a pressão diferencial, montando nos orifícios apropriados as tomadas de pressão P206Y001 e utilizando um manómetro diferencial. Se o valor da pressão diferencial é superior ao valor mínimo necessário para o caudal definido e se este se encontra na gama de Δp do cartucho, o caudal é igual ao valor nominal indicado nas tabelas da respetiva Nota Técnica.



#### DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS



# Atenção.

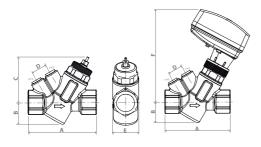
Poderão ocorrer fugas de água quente durante a inserção das sondas. Usar vestuário de proteção e proteção ocular para evitar lesões. Não utilizar lubrificantes nas sondas para facilitar a inserção nas tomadas. Se necessário, adicione simplesmente água limpa. Não deixe a sonda muito tempo na tomada de pressão, pois pode provocar perdas.

CÓDIGO	LIGAÇÕES	L [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	l [mm]	P [mm]	Caudal [m³/h]	Pressão de trabalho Δp [kPa]
R206AY013	1/2"	82	31	78	22	36	0,276 - 0,825	17 - 200
R206AY014	3/4"	94	31	78	22	36	0,406 - 1,270	30 - 400
R206AY015	1″	128	47	99	22	65	0,535 - 5,830	17 - 400
R206AY016	1 1/4"	128	47	99	22	65	0,535 - 5,830	17 - 400
R206AY017	1 1/2"	169	54,5	117	22	100	3,180 - 16,100	20 - 400
R206AY018	2"	169	54,5	117	22	100	3,180 - 16,100	20 - 400
R206AY033	1/2"	82	31	78	22	36	0,100 - 0,412	17 - 210
R206AY034	3/4"	94	31	78	22	36	0,100 - 0,412	17 - 210

## **R206AM**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R206AY053	1/2"	134,99	1	-
R206AY054	3/4"	134,99	1	-

# DIMENSÕES



CÓDIGO	Ligações	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
R206AY053	1/2"F	82	31	64	22	36	135
R206AY054	3/4"F	94	31	64	22	36	135

#### NOTAS

Acessórios:

- K281X012: motor para a válvula R206AM.
- Alimentação 24 V versão 0÷10 V. Ligação à válvula M30 x 1,5 mm.
- K281X022: motor para a válvula R206AM.

Alimentação 24 V - versão ON/OFF. Ligação à válvula M30 x 1,5 mm.

- P206A: cartucho de substituição.
- P206Y001: tomadas de pressão.
- R225EY001: Máquina para medição da pressão diferencial.

Válvula de regulação independente da pressão (PICV).

Corpo em latão.

Ligações fêmea e possibilidade de ligação de tomadas de pressão.

Cartucho em polímero com dupla escala para uma regulação precisa.

Precisão de ajuste (dentro da gama de pressões diferenciais indicadas): ± 10 % do valor do caudal desejado ou  $\pm$  5 % do valor máximo do caudal. O caudal pode ser regulado de dois modos distintos:

- manualmente, no regulador automático de caudal, para limitar o valor máximo;
- automaticamente através do acoplamento de um motor proporcional (0÷10 V) ou um motor ON/

Temperatura máxima: 120 °C. Pressão máxima de trabalho: 25 bar.



# **R206B**

#### LIGAÇÕES ROSCADAS

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R206BY003	1/2"	30,81	1	-
R206BY004	3/4"	31,50	1	-
R206BY005	1"	34,30	1	-
R206BY006	1 1/4"	44,89	1	-
R206BY007	1 1/2"	65,12	1	10
R206BY008	2"	79,85	1	10
R206BY013	1/2″ <del>*</del>	28,26	1	-
R206BY014	3/4″ <del>*</del>	28,95	1	-
R206BY015	1″*	31,76	1	-
R206BY016	1 1/4″ <del>*</del>	42,22	1	-
R206BY017	1 1/2" <b>*</b>	61,88	1	10
R206BY018	2″*	76,62	1	10

#### \*Sem tomadas de pressão

## LIGAÇÕES FLANGEADAS

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R206BY205	DN50	-	1	-
R206BY206	DN65	-	1	-
R206BY208	DN80	-	1	-
R206BY210	DN100	-	1	-
R206BY212	DN125	-	1	-
R206BY215	DN150	-	1	-
R206BY220	DN200	-	1	-
R206BY225	DN250	-	1	-
R206RY230	DN300	_	1	_



LIGAÇÕES ROSCADAS



#### Pressão máxima de trabalho: 25 bar.

**VERSÃO LIGAÇÕES FLANGEADAS** Corpo em ferro fundido e disco em inox. Ligações flangeadas e ligação de descarga de 1/4"F com tampão.

Disponível com ou sem tomadas de pressão para a

Válvula de equilíbrio estático com medição do

Corpo em latão **DZR** (antidezincificação). Manípulo em ABS com o valor do kv impresso neste. Possibilidade de regulação da abertura, através de mecanismo de memória mecânica (pré-

Ligações fêmea e ligação de descarga de 1/4"F com

caudal pelo efeito de venturi. **VERSÃO LIGAÇÕES ROSCADAS** 

Campo de temperatura: -20÷110 °C Pressão máxima de trabalho: 16bar.

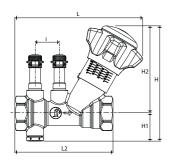
medição da pressão diferencial. Temperatura máxima: 110 °C.

tampão.

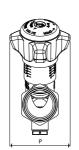
regulação).

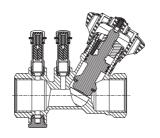
Tomadas de pressão: P206Y001 (R206BY013÷Y018). Máquina para medição da pressão diferencial.

#### COMPONENTES



DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS



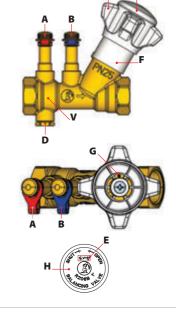


LIGAÇÕES	L [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H [mm]	l [mm]	P [mm]
1/2"	131	95	25	94	119	25	64
3/4"	131	101	28	90	118	25	64
1"	131	110	32	90	122	25	64
1 1/4"	137	120	35	94	129	25	64
1 1/2"	163	140	39	127	166	25	64
2"	169	154	45	127	172	25	70

LIGAÇÕES	Kv				
LIGAÇOES	Kv (caudalímetro Venturi)	Kv (válvula completa)			
1/2"	4,0	2,7			
3/4"	7,5	5,5			
1"	11,0	7,0			
1 1/4"	13,5	9,5			
1 1/2"	24	18,5			
2"	31	25,5			

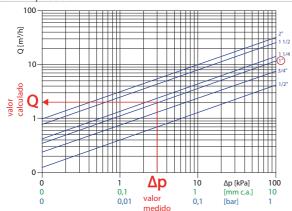
Valor do caudal relativo ao caudalímetro de Venturi (\*) ou relativo à válvula completa (\*\*)

	(	CAUDAL (	[l/h)	
0,5 kP	a (*)	3 kPa (*)	)	10 kPa (**)
28	0	690		860
53	0	1300		1740
78	0	1900		2220
95	0	2340		3000
170	00	4160		5850
219	90	5370		8065



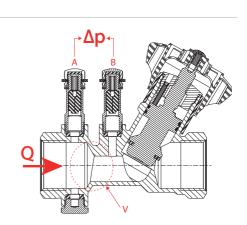
- **A** = Sonda pressão alta
- **B** = Sonda pressão baixa
- **C** = Manípulo ABS  $\mathbf{D} = \text{Descarga} (1/4^{\prime\prime}\text{F})$
- **F** = Escala de regulação
- 0% -100% (20 posições)
- **G** = Parafuso de pré-regulação (limita o curso)
- **H** = Tampa amovível (para fazer a regulação) com o valor do Kv impresso **E**
- **V** = Caudalímetro Venturi

#### DETERMINAÇÃO DO CAUDAL

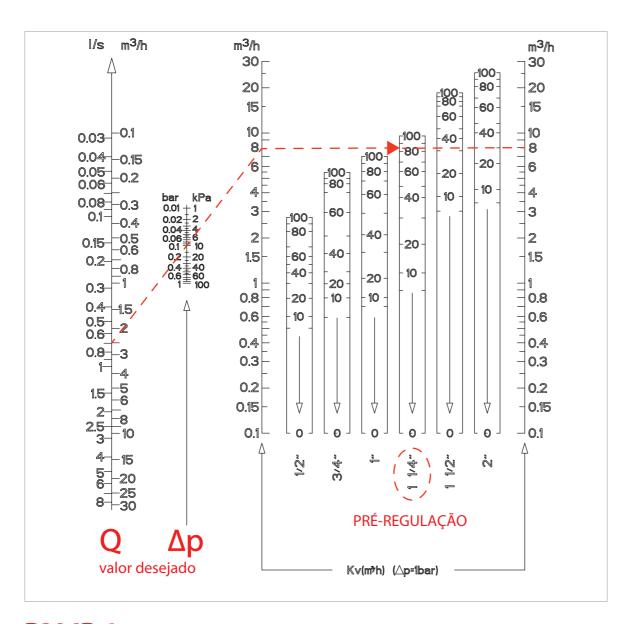




VIDEO TUTORIAL

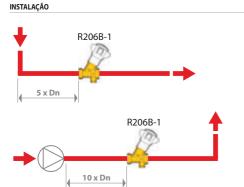






### R206B-1

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R206BY113	1/2"	22,77	1	25
R206BY114	3/4"	24,88	1	25
R206BY115	1″	25,77	1	25





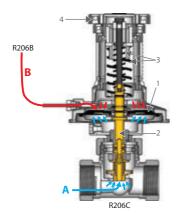
Válvula de equilíbrio estático compacta. Ligações fêmea e ligação de 1/4"F para controlo da pressão diferencial. Corpo em latão.

Temperatura máxima: 110 °C. Pressão máxima de trabalho: 25 bar.



### **R206C**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R206CY103	DN15 - Kv 2,24	121,15	1	-
R206CY104	DN20 - Kv 3,49	122,64	1	-
R206CY105	DN25 - Kv 5,92	139,26	1	-
R206CY106	DN32 - Kv 6,95	152,39	1	-
R206CY107	DN40 - Kv 11,72	217,72	1	-
R206CV108	DN50 - Kv 12 97	244.92	1	_







VIDEO TUTORIAL

Válvula de regulação da pressão diferencial para manter o caudal constante independentemente da

Ligações fêmea e ligação para máquina de medição da pressão diferencial de 1/4".

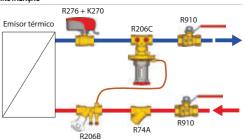
Corpo em latão **DZR** (antidezincificação).

Membrana e o-ring em EPDM.

Campo de temperatura: -20÷110 °C (com soluções glicoladas).

Pressão máxima de trabalho: 16 bar. Pressão máxima diferencial: 2 bar. Comprimento do capilar: 1000 mm.

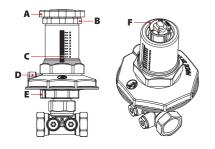
### INSTALAÇÃO



COMPONENTES

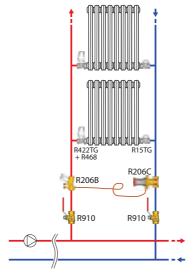
EXEMPLO DE APLICAÇÃO COM INSTALAÇÃO DE RADIADORES COM COLUNA MONTANTE

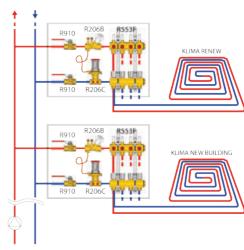
EXEMPLO DE APLICAÇÃO COM PAVIMENTO RADIANTE





- A = Manípulo de regulação.
- **B** = Porca de bloqueio do manípulo.
- **C** = Anel indicador com escala graduada.
- **D** = Ligação a tubo capilar.
- **E** = Parafuso para purga de ar.
- **F** = Anel para alterar a gama de regulação "L" ou "H".





### **R147N**

R147NY004	3/4" x 3/4"	12,45	1	25
CÓDIGO	MEDIDA	€/peca	О	П



Válvula diferencial de pressão para instalações hidrotérmicas.

Temperatura máxima: 120 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Pressão diferencial máxima: 6 bar.



### **R225E**

CÓDIGO



MEDIDA



**□** ⊞

€/peça

Máquina de medição da pressão diferencial e cálculo do caudal. Alimentação: 2 pilhas AA do tipo NiMH. Fornecido em caixa com um par de agulhas de encaixe M10x1 mm e tubos de ligação.

Campo de medição da pressão diferencial: -10÷20 bar. Temperatura dos fluidos: 5÷110 °C.

Erro de medição: 0,15 %.

### **P206**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$
P206Y001	1/4″	5,75	1	-

Tomadas de pressão.



### **K281**

### LIGAÇÃO M30 x 1,5 mm

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
K281X022	24 V - 3 pontos flutuantes	150,86	1	-
K281X012	24 V - 0-10 V	141,65	1	-



Motor para controlo das válvulas misturadoras R298 e R298N.

Alimentação: 24 Vac.

Condições ambiente de funcionamento: 0÷55 °C.

### CERTIFICAÇÃO







**EQUILÍBRIO PERFEITO.** 



Do departamento de pesquisa e desenvolvimento da Giacomini nasce a R206C, uma válvula de regulação da pressão diferencial simplesmente revolucionária, porque é capaz de cobrir uma ampla gama de aplicações. Mantém o equilíbrio de cada instalação e garante uma elevada prestação em termos de conforto e eficiência energética. Além disso, graças à sua dupla escala de regulação, permite facilitar em muito o trabalho de projetistas, distribuidores e instaladores. Juntamente com os outros produtos de regulação de caudal, a válvula R206C enriquece as soluções Giacomini dedicadas ao equilíbrio hidráulico. Produtos inovadores que hoje se tornam parte da sua vida. Giacomini, a piece of life.

giacomini.pt

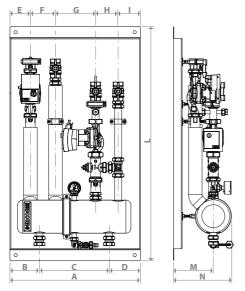


# > GRUPOS DE IMPULSÃO E GRUPOS DE SEGURANÇA

### **R586P**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R586PY014	1" - Kv 5	-	1	-
R586PY015	1" - Kv 10	-	1	-
R586PV016	1 1/4" - Kv 16	_	1	_

### DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS





### Grupo de mistura para instalações de aquecimento e arrefecimento.

### Constituído por:

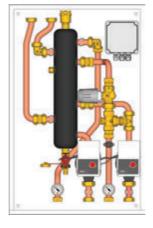
- duas zonas de temperaturas distintas no lado do secundário: uma ligação direta e outra com
- válvula misturadora de pistão de três vias motorizável:
- bomba circuladora de alta eficiência;
- válvula de interceção com ligações fêmea;
- separador hidráulico com isolamento;
- estrutura de suporte em aço zincado para instalação na parede ou em nicho.

Alimentação: 230 V. Temperatura máxima: 90 °C. Pressão máxima de trabalho: 6 bar.

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	l [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]
R586PY014 R586PY015	520	118	278	125	82	100	160	90	89	935	160	232
R586PY016											157	238

### R586P-1

DE06DV024 2/4"	c/pcçu	-	
CÓDIGO MEDIDA	€/neca	П	



Grupo de mistura para instalações de **aquecimento**. Ideal para situações onde é necessário integrar uma instalação radiante de pavimento ou teto, com radiadores ou fan-coils a alta temperatura.

### Constituído por:

- duas zonas de temperaturas distintas no lado do secundário: uma ligação direta e outra com mistura;
- válvula e cabeça termostática (R462L) com regulação de 20÷70 °C.
- bomba circuladora de alta eficiência;
- válvula de interceção com ligações fêmea;
- separador hidráulico com isolamento;
- estrutura de suporte em aço zincado para instalação na parede ou em nicho.

Alimentação: 230 V. Temperatura máxima: 90 °C. Pressão máxima de trabalho: 6 bar.





### COM CIRCULADOR CÓDIGO MEDIDA $\blacksquare$ €/peça R586RY101 1" - sem válvula misturadora 376,78 R586RY102 1" - com válv. misturadora R296 410,81 R586RY103 1" - com válv. misturadora R297 452,51 R586RY104 1" - mist. termostática(ponto fixo) 534,86

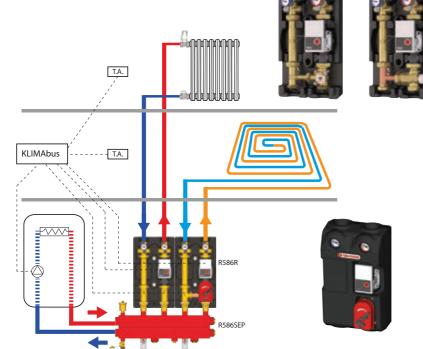
SEM CIRCULADOR								
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$				
R586RY111	1" - sem válvula misturadora	157,22	1	-				
R586RY112	1" - com válv. misturadora R296	191,25	1	-				
R586RY113	1" - com válv. misturadora R297	232,96	1	-				
R586RY114	1" - mist_termostática(nonto fixo)	315.30	1	_				



R586RY101



R586RY102



VERSÕES DISPONÍVEIS

CÓDIGO	Aplicação	Modelo	Circulador	IVIISTUI au O	Id
CODIGO	Aplicação	Reversível	Circulador	Válvula misturadora	Motor (opcional)
R586RY101	Aquecimento/Arrefecimento	Sim	Wilo Yonos Para 25/6	-	
R586RY102	Aquecimento/Arrefecimento	Sim	Wilo Yonos Para 25/6	Mist. de esfera (R296)	K275Y002/013
R586RY103	Aquecimento/Arrefecimento	Não	Wilo Yonos Para 25/6	Mist. a setor (R297)	K275Y002/013
R586RY104	Apenas Aquecimento	Sim	Wilo Yonos Para 25/6	Mist. termostática	-
R586RY111	Aquecimento/Arrefecimento	Sim	Não incluido	-	
R586RY112	Aquecimento/Arrefecimento	Sim	Não incluido	Mist. de esfera (R296)	K275Y002/013
R586RY113	Aquecimento/Arrefecimento	Não	Não incluido	Mist. a setor (R297)	K275Y002/013
R586RY114	Apenas Aquecimento	Sim	Não incluido	Mist. termostática	-

. . . .

Grupo de impulsão pré-montado e isolado. Ligações ao lado secundário fêmea de 1" e ligações macho ao lado primário de 1 1/2".

Entre-eixos ida e retorno: 125 mm.

Possibilidade de reversibilidade entre ida e retorno, exceto modelos (R586Y103-113).

### Fornecido com:

- válvula misturadora (ver especificações do modelo) sem motor (a encomendar à parte), exceto modelos R586RY101-111;
- bomba circuladora de alta eficiência (entre-eixos: 180 mm), R586RY101/102/103/104;
- válvulas de interceção com termómetros na ida e no retorno escala 0÷120 °C;
- isolamento;
- suporte para fixação à parede.

Campo de temperatura: 5÷100 °C; modelos R586RY104-114: 5÷95 °C.

Pressão máxima de trabalho: 6 bar (bomba circuladora); modelos R586RY104-114: 5 bar.

### NOTAS

### **Equipamento opcional:**

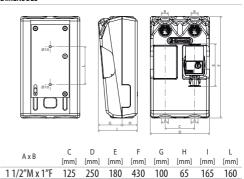
- K275Y002: motor com regulação a ponto fixo integrada;
- K275Y013: motor com controlo 0...10 V poderá ser ligado à termorregulação KLIMAbus;
- R227Y003: baínha para sonda;
- R252Y001: válvula de esfera 1"F x 1 1/2"F (porca móvel), para instalação a montante do grupo de impulsão:
- R284Y021: kit de by-pass diferencial;

### **Circuladores compatíveis:**

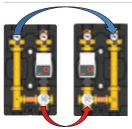
- Wilo Yonos Para entre-eixo: 180 mm;
- Grundfos série Alpha entre-eixo: 180 mm.

Outros modelos de circuladores poderão ser compatíveis.

### DIMENSÕES



### CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS



### Reversabilidade das ligações de ida/retorno

Todos os grupo R586R são reversíveis com a exceção dos modelos R586RY103-113.





### Válvula de retenção instalada no retorno

Todos os grupos R586R são dotados de válvula de retenção, instalada no interior da parte superior do troço em latão de retorno.



### Instalação da válvula de esfera R252

É possível intercetar o grupo R586R instalando a montante do mesmo válvulas de esfera R252.



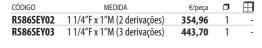


# Instalação do kit de by-pass diferencial

O by-pass diferencial com regulação fixa é utilizado para proteção do circulador: permite a recirculação da água dentro do grupo R586R no caso do circuito secundário estar desligado ou completamente fechado.



### R586SEP



# COMPONENTES

4 Tampão 1 1/4"F

Parafuso para ativar a função de separador hidráulico

Pernos roscados para instalação

dos suportes R588SEP

- P Ligações ao lado primário
- S Ligações ao lado secundário
- 1 Corpo do coletor
- 2 Purgador automático de ar
- 3 Torneira de descarga

R586SEY03

R586SEY02

Coletor multifunções em aço para central térmica. Ligações para circuito primário e secundário, purgador de ar e torneira de descarga.

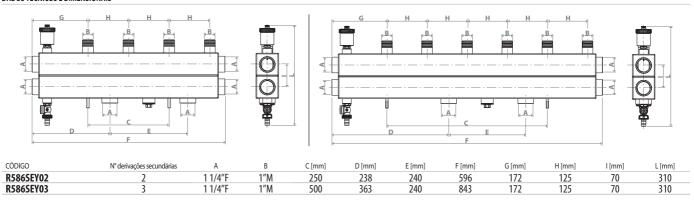
### Com isolamento.

Possibilidade de ligação de dois coletores R586SEP, de forma a instalar o maior número de grupos R586R.

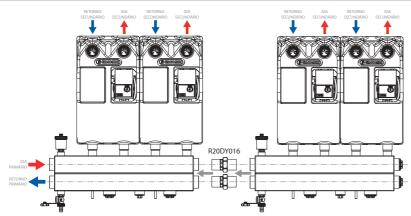
Instalação em parede com os suportes R588SEP. Dotado da função de separador hidráulico ativável mecanicamente.

Entre-eixo das saídas secundárias: 125 mm. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 6 bar.

### DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS

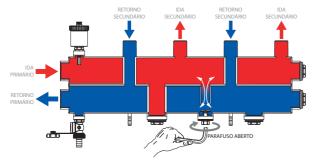


### MODULARIDADE

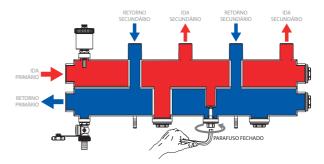


O design modular permite instalar dois coletores R586SEP em série, de forma a poder instalar o maior número possível de grupos de impulsão R586R (até seis). Para instalar em série os coletores R586SEP deverão ser utilizados os acessórios de ligação em três peças R20DL.

### FUNCIONAMENTO COMO SEPARADOR HIDRÁULICO



Abrindo o parafuso de regulação deixa de haver separação entre a ida e o retorno do coletor, transformando-o de facto num separador hidráulico.



Fechando completamente o parafuso de regulação, a via de comunicação entre a ida e o retorno é fechada, transformando novamente o R586SEP num simples coletor.



### R588SEP

R588SFV01 -	34.07	1	25
CÓDIGO MEDII			П



Suporte de fixação à parede para coletor R586SEP. Anilhas e porcas M8 incluídas.

### R284-1

R284Y021	-	10.04	1	_
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$



Kit by-pass diferencial para proteção do circulador. Para instalação no grupo R586R. Constituído por troço em latão, com válvula de retenção integrada calibrada para 5 mH<sub>2</sub>O, para instalar entre as válvulas de interceção.

### **R586A1**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R586AY011	180 mm	277,57	1	-
R586AY012	130 mm	277,57	1	-

Grupo de impulsão simples sem válvula misturadora.

Ligações: 1 1/4"F x 1"F.



### R586A2

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R586AY021	180 mm	495,64	1	-
R586AY022	130 mm	495,64	1	-

Grupo de impulsão duplo sem válvula misturadora. Ligações: 1 1/4"F x 1"F.



### R586D1

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R586DY011	180 mm	402,04	1	-
R586DY012	130 mm	406,42	1	-

Grupo de impulsão simples com válvula misturadora de 3 vias R296.

Ligações: 1 1/4"F x 1"F.



### R586D2

R586DY021	180 mm	742,10	1	-
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\Box$

Grupo de impulsão duplo com válvula misturadora de 3 vias R296.

Ligações: 1 1/4"F x 1"F.



### R586H2

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R586HY021	180 mm	564,53	1	-

Grupo de impulsão duplo com válvula misturadora de 3 vias R296 a montante dos coletores.

Ligações: 1 1/4"F x 1"F.



### **R586E**

CÓDIGO R586EY021	MEDIDA 180 mm	€/peça 689.09	1	Щ.
NJOULIUZ I	100 11111	005,05		

Grupo de impulsão duplo com uma válvula misturadora de 3 vias R296.

Ligações: 1 1/4"F x 1"F.





### R227-1

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R227Y003	1/2" x sonda Ø6 mm	3,83	25	250

Baínha para colocação da sonda de temperatura (diâmetro máximo 6 mm).



### **R594**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R594Y004	1"	1,80	25	250

Tampão fêmea para coletores.



### **R586K**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R586KY001	180mm	44,85	1	-

Isolamento para grupos de impulsão R586 com entre-eixo de 180 mm.



### R<sub>2</sub>0DL

R20DY016	1 1/4"	14,37	2	20
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	$\sigma$	$\blacksquare$

Ligador direito em três peças, para possibilitar a ligação dos grupos/coletores R586 e R586SEP em

Ligações macho, de sede plana e com autovedação nas partes roscadas.



### **R588G**

R588GY001	-	18.87	1	25
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$

Suporte de fixação à parede para coletor R586.



### R19DL

R19DY016 1	1/4"	16,12	2	20
CÓDIGO ME	DIDA	€/peça	٥	$\blacksquare$

Ligador curvo em três peças. Ligações macho-fêmea, de sede plana e com autovedação na parte roscada macho.



### **R586**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R586Y001	1 1/4" x 1"	95,50	1	-

Coletor universal com ligações de 1 1/4" fêmea e de 1" macho, entre-eixos: 120 mm.



Completar com:

- tampões terminais com autovedação R592DY006;
- tampões fêmea R594Y004.

Ligação em série através do ligador R20DL.



### **R182AM**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R182MY002	1 1/4"	37,97	1	10

Ligações para grupo R586 e R586SEP.



### **R592D**

R592DY006	1 1/4"	3,08	20	200
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$

Tampão terminal para coletores com autovedação.





### **R554E**

R554FY001	1″	44 84	1	10
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

Grupo de segurança para instalações de aquecimento em circuito fechado.

Constituído por:

- coletor central;
- purgador de ar automático com torneira de interceção, R88I;
- válvula de segurança de 3 bar, R140R;
- manómetro (Ø 52 mm, escala: 0÷4 bar), R225D;
- torneira de descarga, R608D.



### **R554P**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R554PY005	1″	-	1	10

Grupo de segurança com ligação para pressostato para instalações de aquecimento em circuito fechado.

Constituído por:

- coletor central;
- purgador de ar automático com torneira de interceção, R88I;
- válvula de segurança de 3 bar, R140R;
- manómetro (Ø 52 mm, escala: 0÷4 bar, R225D;
- ligação de 1/2" para pressostato.



### **R554F**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R554FY001	1″	38,39	1	10

Grupo de segurança para instalações de aquecimento em circuito fechado. Constituído por:

- coletor central:
- purgador de ar automático com torneira de interceção, R88I;
- válvula de segurança de 3 bar, R140R;
- manómetro (Ø 52 mm, escala: 0÷4 bar), R225D.



### > VÁLVULAS MISTURADORAS E MOTORES

### **K297R**

K297RY016	1 1/4" - Kv 16.0	631,50	1	_
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$



Grupo de mistura com válvula de três vias K297. Fornecido com termómetros na ida e no retorno, baínhas para sondas, torneiras de descarga e tampões terminais.

### Com isolamento.

Temperatura máxima: 110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

### NOTAS

Utilizar em combinação com o motor K274J.

### **K297**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
K297Y004	DN20 - Kv 6,3	-	1	-
K297Y005	DN25 - Kv 10	254,33	1	_
K297Y006	DN32 - Kv 16	391,95	1	-
K297Y007	DN40 - Kv 25	504,28	1	-
V207V000	DNEO VV 40	640.07	1	



Válvula misturadora de três vias com obturador de pistão.

Corpo em bronze.

Temperatura máxima: 140 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

### NOTAS

Utilizar em combinação com o motor K274J.

### **K274J**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K274Y022	24 V - 3 pontos flutuantes	453,01	1	-
K274Y042	24 V - 0-10 V	501,51	1	-



K274Y022



K274Y042

Motor para válvula misturadora K297.

Possibilidade de comando manual (apenas para a versão 0-10 V).

Alimentação: 24 Vac.

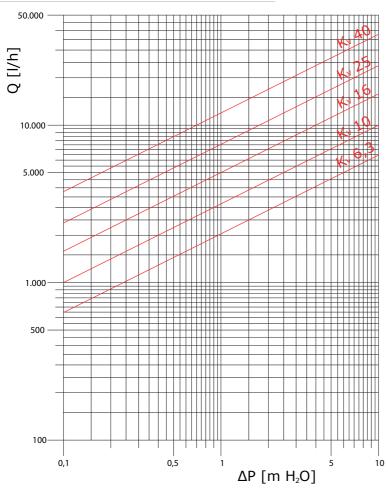
Condições ambiente de funcionamento:  $-5 \div 55$  °C com  $10 \div 90$  % HR.

### CERTIFICAÇÃO









### Tabela de compatibilidade entre válvulas misturadoras e respetivos motores

		K275	K275-1	K274	K281	K282	K274J
						0	
R297		<b>✓</b>	<b>✓</b>				
R298					<b>✓</b>	<b>✓</b>	
R298N					<b>✓</b>	<b>✓</b>	
R296	<b>I-</b> 5	<b>✓</b>	<b>✓</b>	<b>✓</b>			
K297							<b>√</b>



### **R296**

R296Y001	1 1/2"	100.77	1	10
CÓDIGO	MEDIDA	€/peca		П



Válvula misturadora de 3 vias. Ligações de sede plana e Tê de by-pass. Entre-eixo 120 mm.

Temperatura máxima: 110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Utilizar em combinação com os motores K274 e K275.

Utilizar a redução R197P para a montagem da válvula misturadora na horizontal.

# VIA DIRETA BY-PASS R296 com by-pass à direita R296 com by-pass à esquerda

R296 com by-pass à esquerda

**R297** 

R296 com by-pass à direita

# LICAÇÕES DOSCADAS

LIGAÇUES KUSCADI	AS			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	⊞
R297Y004	3/4"F - Kv 7	49,82	1	-
R297Y005	1"F - Kv 11	57,56	1	-
R297Y006	1 1/4"F - Kv 15	68,64	1	-
R297Y007	1 1/2"F - Kv 25	122,52	1	-
R297Y008	2"F - Kv 40	144,71	1	-

### LIGAÇÕES FLANGEADAS

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R297Y105	DN50 - Kv 60	368,42	1	-
R297Y106	DN65 - Kv 90	424,12	1	-
R297Y108	DN80 - Kv 150	578,52	1	-
R297Y110	DN100 - Kv 225	721,06	1	-
R297Y112	DN125 - Kv 280	948,84	1	-

### LIGAÇÕES ROSCADAS



LIGAÇÕES FLANGEADAS



Válvula misturadora ou desviadora de três vias de setores motorizável.

VÁLVULA MISTURADORA OU DESVIADORA

VERSÃO COM LIGAÇÕES ROSCADAS: Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Material: latão.

VERSÃO COM LIGAÇÕES FLANGEADAS: Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 6 bar. Material: ferro fundido.

### NOTAS

Utilizar em combinação com os motores K275 ou K275-1.

Para a montagem dos motores K275Y002 e K275Y013 na válvula R297 com ligações flangeadas, utilizar o kit P275Y001.

### **K274**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K274Y101	230 V - 3 pontos flutuantes	131,31	1	10
K274Y102	24 V - 3 pontos flutuantes	131,31	1	-



Motor para controlo das válvulas misturadoras R295 e R296.

Alimentação: 24 Vac ou 230 Vac (segundo a versão). Grau de proteção: IP54.

K274Y101, K274Y102: Possibilidade de comando automático em combinação com a termorregulação bus Giacomini.

### CERTIFICAÇÃO





### **K275**

P275Y001	Kit para R297 flangeada	8,84	1	-
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
ACESSÓRIO PAR	RA VÁLVULA R297 COM LIGAÇÕES F	LANGEADAS		
K275Y002	24 V / 230 V	236,39	1	-

€/peça  $\Box$ 

MEDIDA

### NOTAS

CÓDIGO

P275Y001: kit para instalação do motor sobre a válvula misturadora R297 com ligações flangeadas.



Motor com regulação a ponto fixo integrada, para válvulas misturadoras R296 e R297, com sonda de temperatura de imersão.

Possibilidade de alteração dos seguintes parâmetros:

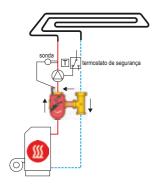
- sentido de rotação (direto horário / inverso anti-horário);
- diferentes campos de temperatura função do tipo de instalação;
- fator de reação x1/x10.

Possibilidade de regulação manual. Alimentação 24 Vac (230 Vac, com transformador para ligação a ficha elétrica já incluído). Temperatura ambiente de funcionamento: 0÷55 °C. Grau de proteção: IP44.

### CERTIFICAÇÃO

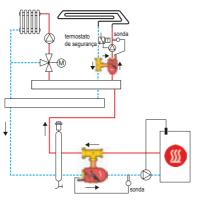


### **EXEMPLO DE APLICAÇÃO**



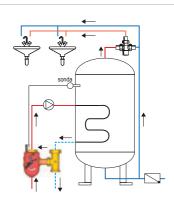
### **Pavimento radiante**

Mantem a temperatura da água de impulsão num valor constante.



### Instalação com radiadores e pavimento radiante

Mantém constante a temperatura da água de retorno (proteção contra a condensação da caldeira a combustível sólido) e mantem constante a temperatura desejada do sistema de aquecimento.



### Acumulador para água quente sanitária

Mantem constante a temperatura da água no interior do acumulador.

### K275-1

ACESSÓRIO PAR CÓDIGO	A VÁLVULA R297 COM LIGAÇÕES I MEDIDA	FLANGEADAS €/peça	0	⊞
ACESSÓRIO PAF	A VÁLVULA R297 COM LIGAÇÕES I	FLANGEADAS		
K275Y013	24 V - 0÷10 V	141,65	1	



Motor para controlo das válvulas misturadoras R296 e R297.

Sinal de controlo: 0÷10 V

Alimentação: 24 Vac.

Temperatura ambiente de funcionamento: 0÷55 °C. Grau de proteção: IP44.

### CERTIFICAÇÃO



P275Y001: kit para instalação do motor sobre a válvula misturadora R297 com ligações flangeadas.



### 144

### LIGAÇÃO M30 x 1,5 mm

**R298** 

R298Y027	1 1/2"	85,54	1	-
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$



Válvula misturadora de 3 vias com funcionamento por pistão.

Ligações de sede plana e Tê de by-pass (entre-eixo 120 mm).

Temperatura máxima: 90 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

### NOTAS

Utilizar em combinação com os motores K281 e K282.

Utilizar a redução R197P para a montagem da válvula misturadora na horizontal.

### **R298N**

### LIGAÇÃO M30 x 1,5 mm

CÓDIGO MEDIDA €/peça ☐ 🗍	R298Y024	3/4"	36,66	1	-
	CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$



Válvula misturadora de 3 vias com funcionamento por pistão.

Temperatura máxima: 90 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

### NOTAS

Utilizar em combinação com os motores K281 e K282.

### **K281**

### LIGAÇÃO M30 x 1,5 mm

	/ <del>-</del>			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K281X022	24 V - 3 pontos flutuantes	150,86	1	-
K281X012	24 V - 0-10 V	141.65	1	_



Motor para controlo das válvulas misturadoras R298 e R298N.

Alimentação: 24 Vac.

Condições ambiente de funcionamento: 0÷55 °C.

### CERTIFICAÇÃO



### **K282**

### LIGAÇÃO M30 x 1,5 mm

	/ <del>-</del>			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K282X022	24 V - 3 pontos flutuantes	189,26	1	-



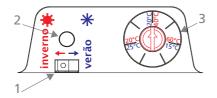
Motor para válvulas misturadoras R298 e R298N, com sonda de temperatura de imersão e potenciómetro para controlo da temperatura de impulsão.

Alimentação: 24 Vac.

Condições ambiente de funcionamento: 0÷55 °C.

### CERTIFICAÇÃO





### LEGENDA

- 1: Seletor do modo de condução VERÃO/INVERNO
- **2:** Led VERMELHO/VERDE de sinalização
- 3: Potenciómetro de dupla escala



### **R197P**

R197PV001	11/2″ v 11/Δ″	4 72	10	100
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

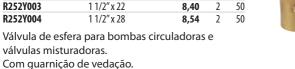


Redução para possibilitar a montagem na horizontal da válvula misturadora R295, R296,

### COMPONENTES PARA BOMBAS CIRCULADORAS

### **R252**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R252Y001	1 1/2"F x 1"F	8,35	2	50
R252Y002	2"F x 1 1/2"F	13,04	2	20
R252Y013	1 1/4" x 22	-	2	50
R252Y003	1 1/2" x 22	8,40	2	50
R252Y004	1 1/2" x 28	8,54	2	50





## R197C

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R197CY001	101 mm	11,68	1	25

Distanciador roscado em latão de 1 1/2" para compensar a eventual falta da válvula misturadora, permitindo a montagem do grupo de isolamento R586K.



### **R37K**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R37KY003	1" x 1/2"	8,66	30	-
R37KY004	1 1/4" x 3/4"	9,09	25	-
R37KY005	1 1/2" x 1"	9,67	25	-
R37KY006	2" x 1 1/4"	16,95	10	-

Par de junções para bomba circuladora.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 7 bar.



### **R197M**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R197MY001	130 mm	31,13	1	10
R197MY002	180 mm	31,13	1	10

Válvula de esfera com distanciador.



### **R39**

R39Y001	1 1/2" x 1"	8.67	2	50
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	H

Válvula de retenção para bombas circuladoras.



### R285L

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R285LY001	1"F x 1 1/2"	14,63	4	40
R285LY003	1 1/4"F x 2"	-	4	20

Válvula de esfera não cromada, com ligações fêmea-fêmea de sede plana para ligação a bomba circuladora e manípulo de alavanca sobre-elevado para colocação do isolamento.

Para instalações hidráulicas.

Campo de temperatura: -20÷185 °C (100 °C com retentor R288 montado na válvula).

Pressão máxima de trabalho (água e gases não perigosos):

1'' a  $1 \frac{1}{4}'' = 35$  bar (16 bar com retentor R288 montado na válvula).



Completar com porca P18LY007 ou P18LY009.

Opcional: retentor em plástico R288.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R197Y001	130 mm	11,33	1	50
R197Y002	180 mm	13,57	6	36

Distanciador roscado em latão de 1 1/2" para bombas circuladoras.

Comprimentos de 130 ou 180 mm (dependendo da versão).







### **R285**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R285Y001	1"F x 1 1/2"	14,73	4	40
R285Y002	1 1/4"F x 1 1/2"	20,62	4	20
R285Y003	1 1/4"F x 2"	-	4	20

Válvula de esfera não cromada, com ligações fêmea de sede plana para ligação a bomba circuladora e manípulo de borboleta sobre-elevado para colocação do isolamento.

Para instalações hidráulicas.

Especificações técnicas conforme a válvula R285L.

### NOTAS

Completar com porca P18LY007 ou P18LY009.

Opcional: retentor em plástico R288.

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da válvula.

### **P18L**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P18LY007	1 1/2" para R252 - R285/R285L	2,51	20	200
P18LY008	1 1/2" para R287	2,58	25	250
P18LY009	2" para R252 - R285/R285L	-	20	100



### **R287**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R287Y005	1" x porca 1 1/2"	15,28	4	20

Válvula de esfera com ligação de 1/2" para termómetro R540 e ligação base 18 para grupo diferencial.

Campo de temperatura: 0÷90 °C.

Pressão máxima de trabalho: 16 bar.



### **R284**

R284Y001	2/4"	24.86	1	20
CÓDIGO	MEDIDA	€/peca		$\Box$

Grupo diferencial de pressão para proteção do circulador.

Constituído por válvula diferencial R147N dotada de tubo Ø 18 mm e ligações à válvula R287.



### R284M

R284MY001	1"x 1 1/2"	68,90	1	10
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

Grupo hidráulico com by-pass, válvula diferencial, 2 válvulas de esfera R287 e respetivos termómetros.



### **R287M**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R287MY005	1" x porca 1 1/2"	48,17	1	10

Conjunto de válvulas de esfera, com ligações fêmea e calote.



- 2 válvulas de esfera R287 1"F x porca 1 1/2"F;
- 1 retentor R288 de 1";
- 2 termómetros R540 de 1/2" (escala  $0\div120$  °C);
- 2 tampões R92 de 1/2".

Especificações técnicas conforme a válvula R287.

Caso seja para colocar isolamento usar o aumento tubular R749TX102.

### **R288**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R288Y005	1"	1,41	25	250
R288Y006	1 1/4"	1.76	25	250

Retentor em plástico para válvulas R285, R285L, R287 e R287M.

Temperatura máxima: 100 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

Retentor 1": para R285LY001, R285LY002, R285Y001, R285Y002, R287Y005 e R287MY005. Retentor 1 1/4": para R285LY003 e R285Y003.





### > VÁLVULAS DE ZONA, VÁLVULAS DESVIADORAS E MOTORES

### **R274N**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		⊞
R274Y033	1/2"	94,92	1	25
R274Y045	1″	131,43	1	10



R274Y045 (1")





VIDEO TUTORIAL

Válvula de zona de seis vias, para instalações a quatro tubos.

Ligadores macho ISO 228.

Isolamento: R274W.

Possibilidade de instalação de anéis de calibração (série P21S), para o controlo das perdas de carga. Campo de temperatura: 5÷90 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Máxima percentagem de glicol: 50 % Válvula fechada com o obturador a 45°

### NOTAS

CÓDIGOS COMPLEMENTARES PARA R274Y033

- K274-2: motor 24 Vac/dc (0÷10 V);
- P21SY001÷P21SY006: anel de calibração para regulação das perdas de carga;
- RM179Y053, RM179Y056, P15FY013, P15Y018: ligadores para acoplamento à tubagem;
- R274WY002: isolamento.

CÓDIGOS COMPLEMENTARES PARA R274Y045 (1"):

- K274-2: motor 24 Vac/dc (0÷10 V):
- P21SY011÷P21SY018: anel de calibração para regulação das perdas de carga;
- RM179Y073, RM179Y074, RM252Y003, RM252Y004, R252Y023, R252Y025, P15Y015, P15Y016, P15Y017: ligadores para acoplamento à tubagem;
- R274WY001: isolamento.

Utilizar em combinação com o motor K274-2.

### ESQUEMA DE FUNCIONAMENTO COM SISTEMAS RADIANTES

independente para cada zona.

VÁLVULA DE SEIS VIAS PARA INSTALAÇÃO A QUATRO TUBOS

A válvula de seis vias R274 permite gerir de forma

simples um sistema a 4 tubos com aquecimento e arrefecimento disponíveis simultaneamente.

Uma única válvula motorizada pode substituir desta forma duas válvulas motorizadas resolvendo

facilmente a complicação da sincronização para a

A válvula R274 permite a mudança de estado (posição 0

° e 90 °) e ainda o fecho simultâneo de ambas as fontes

A aplicação típica para a válvula R274 são os sistemas de

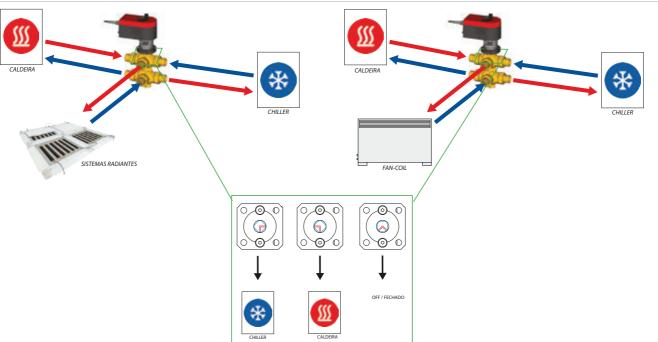
teto radiante, em especial no setor dos serviços, onde

é possível gerir facilmente a transição de aquecimento para arrefecimento, durante o mesmo dia e de forma

abertura/fecho das duas fontes de energia.

(posição a 45°).

### ESQUEMA DE FUNCIONAMENTO COM FAN-COIL



R274Y033							R274Y045					
						LIGADORES						
P15FY013	P15Y018	RM179Y053	RM179Y056	P15Y015	P15Y016	P15Y017	RM179Y073	RM179Y074	R252Y023	R252Y025	RM252Y003	RM252Y004
1/2"F x 1/2"F (par)	1/2″F x 1/2″M (par)	1/2″F x 16 x 2	1/2"F x 20 x2	1"F x 1/2"M (par)	1"F x 3/4"M (par)	1″F x 1″M (par)	1"x 26 x 3	1" x 32 x 3	1/2″M x 1″F	1"F x 1/2"F x 18	1"F x 16 x 2	1"F x 20 x 2
	03				00							



### **P21S**

### PARA VÁLVULA R274N DE 1/2"

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
P21SY001	Ø 2,7 mm - Kv 0,25	-	1	5
P21SY002	Ø 3,5 mm - Kv 0,40	-	1	5
P21SY003	Ø 4,5 mm - Kv 0,65	-	1	5
P21SY004	Ø 6,0 mm - Kv 1,00	-	1	5
P21SY005	Ø 7,0 mm - Kv 1,30	-	1	5
P21SY006	Ø 8,0 mm - Kv 1,60	-	1	5



### PARA VÁLVULA R274N DE 3/4"

	Ø 3,0 mm - Kv 0,25	-	- 1	5
P21SY012	Ø 4,0 mm - Kv 0,40	-	1	5
P21SY013	Ø 4,5 mm - Kv 0,65	-	1	5
P21SY014	Ø 5,8 mm - Kv 1,00	-	1	5
P21SY015	Ø 6,7 mm - Kv 1,30	-	1	5
P21SY016	Ø 7,5 mm - Kv 1,60	-	1	5
P21SY017	Ø 9,0 mm - Kv 2,50	-	1	5
P21SY018	Ø 12,7 mm - Kv 3,45	-	1	5

Anel de calibração, para válvula R274N.

### NOTAS

Encomendar dois anéis de calibração por cada válvula de seis vias R274N.

### INFORMAÇÃO

O valor do Kv indicado diz respeito às perdas de carga existentes entre a ida e retorno com os anéis de calibração respetivos instalados.

### R252-1

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R252Y023	1/2"M x 1"F	-	4	40
R252Y025	18 x 1"F	-	4	40
RM252Y003	RM16x2 x 1"F	-	4	40
RM252Y004	RM20x2 x 1"F	-	4	40



Ligador com porca móvel e válvula de interceção incorporada.

### **P15F**

P15FY013	1/2"F x 1/2"F	€/peça	1	
CÓDIGO	MEDIDA	€/peca		$\Box$

Par de ligadores para válvula R274N.



### K274-2

K274Y062	24 V - 0-10 V	226,17	1	
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

Motor para válvula de zona série R274N. Função manual, com volante.

Alimentação: 24 Vac.

Cabo de comando de 5 fios: controlo 0÷10 Vdc com 0÷10 Vdc feedback.



### **P15M**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P15Y018	1/2"F X 1/2"M	-	1	-
P15Y015	1"F x 1/2"M	7,98	1	-
P15Y016	1"F x 3/4"M	6,84	1	-
P15Y017	1"F x 1"M	10,87	1	-



Par de ligadores para válvula R274N.

### **R274W**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
R274WY001	1″	20,42	1	-
R274WY002	1/2"	20.42	1	-

Isolamento em polietileno expandido reticulado para válvula de seis vias R274N.





### **R276**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R276Y004	3/4"	18,68	1	25
R276Y005	1"	25.97	1	25



### VÁLV. DE ZONA DE 2 VIAS MOTORIZÁVEL

Válvula de zona de duas vias motorizável. Ligações fêmea. Temperatura máxima: 110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Utilizar em combinação com os motores K270 ou K272.

### **R277**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R277Y004	3/4"	25,12	1	25
R277Y025	1"	33,84	1	10



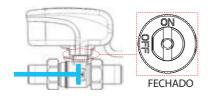
### VÁLV. DE ZONA DE 2 VIAS MOTORIZÁVEL

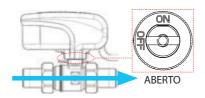
Válvula de zona de duas vias motorizável, com ligadores.

Temperatura máxima: 110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Utilizar em combinação com os motores K270 ou K272.

### ESQUEMA DE INSTALAÇÃO: K270/K272 + R276, R277





### **R278**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R278Y004	3/4"	56,16	1	10
R278Y005	1"	77,85	1	10



### VÁLV. DE ZONA DE 3 VIAS MOTORIZÁVEL

Válvula de zona de três vias motorizável, com by-pass dotado de retentor de regulação. Temperatura máxima: 110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Utilizar em combinação com os motores K270 ou K272.

### **R279**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R279Y004	3/4"	44,57	1	25
R279Y005	1"	57,46	1	10





### VÁLV. DE ZONA DE 3 VIAS MOTORIZÁVEL

Válvula de zona de três vias motorizável, com by-pass dotado de retentor de regulação. Ligações fêmea.

Temperatura máxima: 110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Utilizar em combinação com os motores K270 ou K272.



### **R279M**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
R279MY004	3/4" - 230 Vac	139,14	1	-
R279MY005	1" - 230 Vac	151,10	1	-



### VÁLV. DE ZONA DE 3 VIAS MOTORIZADA

Válvula de zona de três vias motorizada.

Ligações fêmea.

Temperatura máxima: 110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Alimentação: 230 Vac.

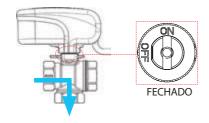
Tempo de manobra: rotação de 90° em aprox. 40

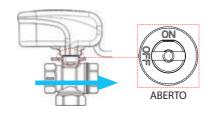
segundos.

Grau de proteção: IP54.

Com indicador da posição de abertura/fecho.

### ESQUEMA DE INSTALAÇÃO: K270/K272 + R278, R279 e R279M





### **R279D**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R279DY024	3/4"	22,21	1	-
R279DY025	1″	28,13	1	-



### VÁLV. DE ESFERA DESVIADORA MOTORIZÁVEL

Válvula de esfera de três vias desviadora motorizável. Ligações fêmea-fêmea.

Temperatura máxima: 110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Utilizar em combinação com os motores K270 ou K272.

### **R279DM**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R279DMY024	3/4" - 230 Vac	121,82	1	-
R279DMY025	1" - 230 Vac	126,04	1	-



### VÁLV. DE ESFERA DESVIADORA MOTORIZADA

Válvula de esfera de três vias desviadora motorizada.

Ligações fêmea-fêmea. Temperatura máxima: 110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Alimentação: 230 Vac.

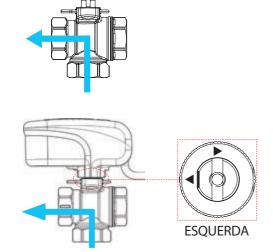
Tempo de manobra: rotação de 90° em aprox. 40

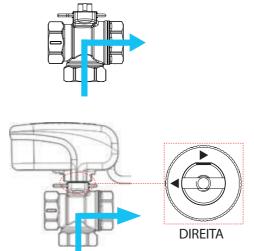
segundos.

Grau de proteção: IP54.

Com indicador da posição de abertura/fecho.

### ESQUEMA DE INSTALAÇÃO: K270/K272 + R279D e R279DM







### **K270**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
K270Y101	230 V	94,88	1	-
K270Y102	24 V	98.91	1	-



Motor para válvulas de zona R276, R277, R278, R279 e desviadora R279D, com micro-interruptor de fim de curso.

Alimentação: 24 Vac ou 230 Vac (segundo a versão). Tempo de manobra: rotação de 90° em aprox. 40 segundos.

Grau de proteção: IP54.

Com indicador da posição de abertura/fecho.

### CERTIFICAÇÃO



### **R276B**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R276BX006	1 1/4" - 230 V	250,57	1	-
R276BX007	1 1/2" - 230 V	283,80	1	-
R276BX008	2" - 230 V	339,35	1	-
R276BX026	1 1/4" - 24 V	256,64	1	-
R276BX027	1 1/2" - 24 V	289,88	1	-
R276BX028	2"-24 V	345,42	1	-



### VÁLV. DE ZONA DE 2 VIAS MOTORIZADA

Válvula de zona de duas vias motorizada. Passagem integral.

### Com isolamento.

Ligações fêmea. Corpo em latão niquelado. Pressão máxima de trabalho: 40 bar. Temperatura máxima: 170°C (válvula).

Motor K272 incluído, com manípulo para manobra manual e micro-interruptor de fim de curso e resistência anticondensação.

Alimentação: 24 Vac ou 230 Vac (segundo a versão) Tempo de manobra: rotação de 90° em aprox. 60 segundos.

Grau de proteção: IP65.

### **K272**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	⊞
K272Y101	230 V	144,52	1	-
K272V102	24 V	150 59	1	_



Motor para válvulas de zona R276, R277, R278, R279 e desviadora R279D, com micro-interruptor de fim de curso e regulação manual. Alimentação: 24 Vac ou 230 Vac (segundo a versão).

### NOTAS

K272Y101, K272Y102:

Tempo de manobra: rotação de 90° em aprox. 60 segundos.

Resistência anticondensação.

Modo manual através de botão indicador de posição e led de abertura.

Grau de proteção: IP65. Binário máximo: 18 Nm.

Motor utilizado na válvula de zona motorizável R276B.

### CERTIFICAÇÃO



### **R291**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
R291Y004	3/4"	19,04	1	10
R291Y005	1″	22.45	1	10



Válvula de zona de duas vias, com ligadores, controlo através de eletroválvulas R473, R473M, R478 e R478M.

Temperatura máxima: 110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



### **R292**

	LA:			

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R292Y005	1"	46,61	1	10
R292EY004	3/4"	42,68	1	10
R292EY005	1″	-	1	10

LIGADORES EXCÊNT	RICOS
------------------	-------

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
P15EY004	1" x 3/4"	-	1	15
P15EY005	1"x 1"	4,57	1	15



Válvula de zona de três vias, controlo através de eletroválvulas R473, R473M, R478 e R478M, com by-pass dotado de retentor de regulação. Temperatura máxima: 110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

R292EY004, R292EY005: ligadores excêntricos.





### R193K

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R193Y011	Ø18 - montagem em caixa R500	10,18	1	50
R193Y021	Ø18 - montagem em caixa R500-2	-	1	50



Tubo de ligação excêntrico para válvulas de zona R278 e R292.

### R473 / R473M

R473				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R473X221	230 V	26,31	1	25
R473X222	24 V	26,31	1	25

### **R473M - COM MICROINTERRUPTOR DE FIM DE CURSO**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R473MX221	230 V	32,81	1	25
R473MX222	24 V	32,81	1	25

Cabeça elétrica **normalmente fechada**, para válvulas termostatizáveis, coletores e válvulas de zona R291, R292 e R292E.

Ligação de encaixe rápido.

Visualizador mecânico da posição da válvula. Mecanismo de bloqueio manual em posição de abertura

Cabo de dois fios (R473)/quatro fios (R473M), com comprimento de 1,0 m.

Alimentação: 230 Vac ou 24 Vac (ver modelo). Consumo: 2,5 W.

Corrente de arranque ≤ 0,25 A. micro-interruptor: 3 A (230 Vac).

Grau de proteção: IP40.

Tempo de abertura à temperatura ambiente  $\approx 6$ minutos.

Temperatura ambiente de trabalho: -5÷+50 °C.

### NOTAS

Importante: depois de montada, o perno vermelho deverá ser pressionado para dentro.

### R473



R473M

CERTIFICAÇÃO



### R478 / R478M

R478				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R478X121	230 V	33,52	1	25
R478X122	24 V	33,52	1	25

### **R478M - COM MICROINTERRUPTOR DE FIM DE CURSO**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R478MX021	230 V	33,54	1	25
R478MX022	24 V	-	1	25

Cabeça elétrica normalmente aberta, para válvulas termostatizáveis, coletores e válvulas de zona R291, R292 e R292E.

Ligação de encaixe rápido.

Visualizador mecânico da posição da válvula. Cabo de dois fios (R478)/quatro fios (R478M), com comprimento de 1,5 m.

Grau de proteção: IP40.

Tempo de abertura à temperatura ambiente  $\approx 6$ 

Temperatura ambiente de trabalho: -5÷+50 °C





R478N



CERTIFICAÇÃO





### **R462L**

R4621 X001 2 m	48.32	1	25
CÓDIGO MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$

Cabeça termostática limitadora da temperatura com sensor de líquido à distância. Regulação sobre a válvula.

Sonda de contacto.

Regulação da temperatura: 20÷70 °C.



### R462L2

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R462LX021	2 m	52,28	1	25

Cabeça termostática limitadora da temperatura com sensor de líquido à distância. Regulação sobre a válvula.

Sonda de imersão, instalação através de baínha com ligação roscada de 1/2" (incluída). Regulação da temperatura: 20÷70 °C.

Baínha R227Y002 incluída.



### R462L1

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R462LX011	2 m	52,28	- 1	25

Cabeça termostática limitadora da temperatura com sensor de líquido à distância. Regulação sobre a válvula.

Sonda de imersão, instalação através de acessório roscado de 1/2" com prensa-cabos.

Regulação da temperatura: 20÷70 °C.



### Tabela de compatibilidade entre válvulas de zona e respetivos atuadores

		K274-2	K272	K270	R473	R473M
R274N	\$	<b>✓</b>				
R277			<b>✓</b>	<b>✓</b>		
R278			<b>✓</b>	<b>✓</b>		
R276	P		<b>✓</b>	<b>✓</b>		
R279 e R279D			<b>✓</b>	<b>✓</b>		
R291					<b>✓</b>	<b>✓</b>
R292E					<b>✓</b>	<b>✓</b>



# > VÁLVULAS MISTURADORAS TERMOSTÁTICAS

### **R156**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	ø	$\blacksquare$
R156X004	3/4" - Kv 2,0	51,29	1	25
R156X005	1" - Kv 2.2	57.72	1	25



Misturadora termostática cromada com ligações fêmea, regulável, para instalações hidrossanitárias.

Temperatura de regulação: 38÷60 °C. Temperatura máxima: 100 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

### R156-1

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R156X024	3/4" - Kv 1,8	75,72	1	10
R156X025	1" - Kv 2.0	89.42	1	10



Misturadora termostática cromada, com ligadores, com válvulas de retenção e filtros, regulável, para instalações hidrossanitárias.

Temperatura de regulação: 38÷60 °C. Temperatura máxima: 100 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

### R156-2

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R156Y223	1/2" - Kv 1,3	-	1	10
R156Y224	3/4" - Kv 1,4	-	1	10
R156Y225	1" - Kv 5,0	425,41	1	10
R156Y226	1 1/4" - Kv 5,8	472,77	1	8
R156Y227	1 1/2" - kv 11,0	1034,84	1	5
R156Y228	2" - Kv 12,0	1202,94	1	5



Misturadora termostática de grande caudal antiqueimadura, para instalações hidrossanitárias.

Corpo em latão **DZR** (antidezincificação).

Ligações macho com ligadores. Temperatura de regulação: 30÷65 °C.

Temperatura máxima de entrada (de água quente): 85 °C.

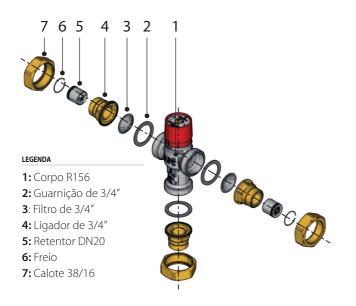
**GRANDE CAUDAL** 

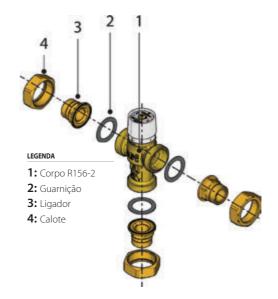
Pressão máxima de trabalho (estática): 10 bar.

Pressão máxima de trabalho (dinâmica): 5 bar.

### COMPONENTES MISTURADORA TERMOSTÁTICA R156-1

### COMPONENTES MISTURADORA TERMOSTÁTICA R156-2







### **> ADUFAS**

### **R54**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R54Y004	3/4"	-	5	50
R54Y005	1"	-	4	20
R54Y006	11/4"	_	5	30

Válvula adufa com ligações fêmea-macho.

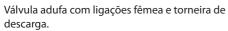
### NOTAS

Especificações técnicas conforme a válvula R55.



### **R56**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R56Y002	3/8"	-	10	50
R56Y003	1/2"	-	10	50
R56Y004	3/4"	-	5	50
R56Y005	1"	-	4	20
R56Y006	1 1/4"	-	5	30
R56Y007	1 1/2"	-	3	18
R56Y008	2"	-	2	12



### NOTAS

Especificações técnicas conforme a válvula R55.

### **R55**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R55Y002	3/8"	7,04	10	50
R55Y003	1/2"	6,75	10	50
R55Y004	3/4"	9,11	5	50
R55Y005	1"	11,66	4	20
R55Y006	1 1/4"	17,00	5	30
R55Y007	1 1/2"	24,14	3	18
R55Y008	2"	38,25	2	12
R55Y009	2 1/2"	64,56	1	-
R55Y010	3"	81,68	1	3
R55Y012	4"	226,66	1	-



Válvula adufa com ligações fêmea. Adequada ao uso com água fria, água quente ou vapor a baixa pressão. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar (a 23 °C)





# > PRODUTOS PARA INSTALAÇÕES A GASÓLEO

### **N1**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
N1UY001	3/8" MM	26,17	1	20
N1Y001	3/8" FF	19,01	1	20
N1UY012	3/8"MF	-	1	20

Filtro para gasóleo com torneira, válvula de retenção e suporte de fixação. Vaso transparente e filtro em aço Inox. Ligações fêmea ou macho-bicone em nylon: (8, 10, 12 mm universal) com calote em latão.



### **N12**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
N12Y005	1"M x (8-10-12)	6,40	10	100

Ligação dupla para reservatório, com ligações a 45° para tubo de cobre.



### N<sub>1</sub>UB

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
N1UBY001	3/8" MM	29,02	1	20

Filtro para gasóleo com torneira, válvula de retenção e suporte de fixação. Vaso transparente e filtro em aço Inox. Ligações fêmea ou macho-bicone em nylon: (8, 10, 12 mm universal) com calote em latão.



### **N14**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
N14Y001	2"x 2"	9,84	1	50
N14Y002	2"x 2 1/2"	10,09	1	50
N14Y003	2"x 2 3/4"	12,07	1	30

Tampão de carga para reservatório.



### **N2**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
N2Y001	3/8" FF	16,47	1	20

Filtro para gasóleo com torneira. Ligações fêmea.

Vaso transparente e filtro em aço Inox.



### **N15**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
N15Y005	1"	3,96	1	150
N15Y006	1 1/4"	5,09	1	100
N15Y007	1 1/2"	6,02	1	50
N15Y008	2"	7,76	1	50

Tampão de carga para reservatório.



### **N3**

N3Y001	3/8" FF	10.01	1	25
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

Filtro simples para gasóleo. Ligações fêmea.

Vaso transparente e filtro em aço Inox.



### **N16**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	□	$\blacksquare$
N16Y005	1"x8x10x12	-	1	20

Válvula de interceção, com válvula de retenção incorporada. Possui certificado de aptidão VVFF. Fornecido com bicones em nylon: (8, 10, 12 mm universal) com calote em latão.



### **N10**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	٥	$\blacksquare$
N10Y002	3/8"	6,24	1	200
N10Y003	1/2"	8.29	1	100

Filtro simples para gasóleo.

Ligações fêmea.

Vaso transparente e filtro em aço Inox.



### N16-1

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
N16KY001	2" x (8-10-12) x 1700 mm	26,56	1	10
N16KY002	2" x (8-10-12) x 2200 mm	28,40	1	10
N16KY003	2" x (8-10-12) x 3200 mm	34,24	1	10

Válvula de interceção, com tubo flexível de aspiração e ligação para indicador de nível pneumático. Possui certificado de aptidão VVFF. Fornecido com bicones em nylon:

(8, 10, 12 mm universal) com calote em latão.





### N16-2

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
N16GY001	1"x (8-10-12) x 1700 mm	20,27	1	10
N16GY002	1"x (8-10-12) x 2200 mm	21,75	1	10
N16GY003	1"x (8-10-12) x 3200 mm	24.41	1	10

Válvula de interceção, com tubo flexível de aspiração. Possui certificado de aptidão VVFF. Fornecido com bicones em nylon: (8, 10, 12 mm universal) com calote em latão.



### **P36**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P36Y001	-	3,39	1	-

Cartucho de substituição em aço Inox para os filtros N1, N2 e N3.



### **N17**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
N17Y002	3/8"	6,40	10	100
N17Y003	1/2"	7,58	10	100

Torneira de interceção, com ligações em polegadas.



### **P36F**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P36Y002	-	3,77	1	-

Cartucho de substituição em feltro para os filtros N1, N2 e N3.



### **N20**

N20Y003	1/2"	4,85	10	200
CÓDIGO	MEDIDA	€/peca		$\Box$

Válvula de retenção para instalações a gasóleo, com ligações fêmea.



### **P78T**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$
P78TY001	N1	2,84	1	-
P78TY002	N2 - N3	2,58	1	-

Vaso transparente para filtros.



### **N42**

N42Y007	1 1/2" M x (8-10-12)	6,55	10	100
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		П

Ligador duplo para reservatório, com ligações paralelas para tubo de cobre.





# > ACESSÓRIOS E PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

### **P36S**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P36SY003	1/2"	-	1	-
P36SY004	3/4"	-	1	-
P36SY005	1"	-	1	-
P36SY006	1 1/4"	-	1	-
P36SY007	1 1/2"	-	1	-
P36SY008	2"	-	1	-
P36SY009	2 1/2"	-	1	-
P36SY010	3"	-	1	-
P36SY011	4"	-	1	-



Filtro em aço inox para filtros R74A e R74M.

### **R225**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R225Y001	1/4"-post. descentr 0÷6 bar	9,17	1	100
R225Y002	1/4"-post. descentr 0÷10 bar	7,46	1	100
R225Y012	rad 1/4" - 0÷10 bar	7,24	1	100

Manómetro. Ligação 1/4"M.

Ø 52 mm.

Classe de precisão segundo a norma EN837-1: classe 1,6.

### **R225**I

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R225IY004	1/4"-post 0÷6 bar	-	1	-
R225IY005	1/4"-radial - 0÷6 bar	-	1	-
R225IY006	1/4"-radial - 0÷10 bar	9,65	1	-
R225IY007	1/4"-post 0÷10 bar	-	1	-
R225IY009	3/8"-radial - 0÷4 bar	-	1	-
R225IY010	3/8"-radial - 0÷6 bar	-	1	-
R225IY011	3/8"-radial - 0÷10 bar	-	1	-



Ligação posterior ou radial 1/4"M ou 3/8"M.

Ø 52 mm.

Escala: 0÷4, 0÷6 ou 0÷10 bar. Temperatura máxima: 110 °C. Conforme INAIL (I.S.P.E.S.L.).

### **R540**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R540Y002	3/8"-post 0÷80 °C - Ø40 mm	17,73	1	-
R540Y003	1/2"-post 0÷120 °C - Ø61,5 mm	17,73	1	50
R540Y021	3/8"-post 0÷120 °C - Ø40 mm	-	1	-

Termómetro com baínha. Ligação posterior.



### **R540I**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R540IY001	1/2"-post 0÷120 °C - L-50 mm	10,37	-	-
R540IY002	1/2"-post 0÷120 °C - L-120 mm	12,26	-	-
R540IY003	1/2"-radial - 0÷120 °C - L-50 mm	31,94	-	-

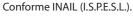
Termómetro com baínha incluída.

Ø 80 mm.

Ligação posterior ou radial 1/2"M.

Escala: 0÷120 °C.

Temperatura máxima: 120 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



**(3) GIACOMINI** 

### **R540F**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
R540FY002	0 ÷ 120 °C − vermelho	4,49	6	288
R540FY022	0 ÷ 120 °C - azul	4,49	6	288

Termómetro de contacto para o manípulo R749F. A instalar nas válvulas de esfera R851TH e R251TH (3/8" a 1 1/4"). Escala  $0\div120$  °C, Ø 40 mm.



### **R226**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	$\sigma$	$\blacksquare$
R226Y001	1/2" - 0÷4 bar - 20÷120 °C	17,60	1	50
R226Y002	1/2" - 0÷6 bar - 20÷120 ℃	18,59	1	50

Termomanómetro. Ligação 1/2"M posterior. Ø 80 mm.

0÷4 bar; 0÷120 °C; 0÷6 bar; 0÷120 °C.



### **R227**

Escala:

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
R227Y001	1/2" - comprimento 45 mm	2,53	1	250
R227Y010	1/2" - comprimento 100 mm	5.76	1	15

Baínha em latão.

Temperatura máxima: 120 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Conforme INAIL (I.S.P.E.S.L.).



### P19

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	⊞
P19Y001	ligação M28 para M30	7,37	1	50
P19Y002	ligação M30 para M28	-	1	50

Adaptador para válvula misturadora R298.



### **P22C**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
P22CY001	3/8" - 1/2"	-	1	-
P22CY002	3/4" - 1"	-	1	-
P22CY003	1 1/4"	-	1	-
P22CY004	1 1/2"	-	1	-
P22CY005	2"	-	1	-
P22CY008	2 1/2" - 3"	-	1	-



Volante de manobra para válvulas R54, R55 e R56.

### **P76W**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
P76WIY007	25/6 - 1 1/2" - 130 mm	-	1	-
P76WIY008	25/8 - 1 1/2" - 180 mm	-	1	-
P76WIY013	25/6 - 1 1/2" - 130 mm	252,50	1	-
P76WIY014	25/6 - 1 1/2" - 180 mm	-	1	-



Bomba circuladora de alta eficiência para substituição nos grupos de impulsão.

P76WIY014: para o grupo R586R e para a zona direta (sem mistura) do grupo R586P; P76WIY007: para a zona com mistura do grupo R586PY004;

P76WIY008: para a zona com mistura dos grupos R586PY005 e R586PY006.

### **P225E**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	
P225EY001	Ø 3 mm	68,09	1
Dan ala 4 l la a			al a

Par de válvulas de substituição para o medidor R225E.

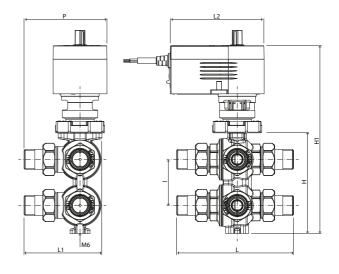




### > DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS

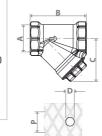
### R274N + K274-2

REFERÊNCIA	sem ligadores	com ligadores de 1/2"	com ligadores de 3/4"	com ligadores de 1"				
P	75 mm	75 mm 107 mm		117 mm				
L	87 mm	mm 151 mm		172 mm				
L1	69 mm	101 mm	102 mm	111 mm				
L2		128	mm					
Н		131	mm					
H1		268 mm						
1		60	mm					



### **R74A e R74M**

### CÓDIGO [ISO 228] [mm] [mm] [mm] [µm] R74AY002 3/8" 10,10 33 R74AY103-R74MY003 1/2" 48 34 R74AY104-R74MY004 3/4" 57 42 R74AY105-R74MY005 1" 68 53 R74AY106-R74MY006 1 1/4" 82 65 1 500 70 R74AY107-R74MY007 1 1/2" 74 R74AY108-R74MY008 108 89 2 1/2" R74AY009 106,10 108 R74AY010 206 148 4" R74AY011 313,15 185



R	6	0

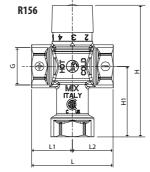
G	3/8"	1/2"	3/4"	1″	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	, L
D [mm]	31	31	39	47	56	66	83	107	109	140	ART
L [mm]	45	45	50	58	64	69	77	87	102	112	

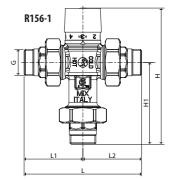
P: espaçamento entre furos D: diâmetro dos furos

N: número de furos por cm²

### R156 e R156-1

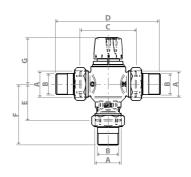
CÓDIGO	G	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Kv [mm]
R156X004	3/4" F	118	63	73	36,5	36,5	2
R156X005	1" F	118	63	73	36,5	36,5	2,2
R156X024	3/4" M	138	83	120	60	60	1,8
R156X025	1" M	143	88	128	64	64	2





### R156-2

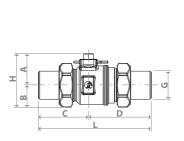
CÓDIGO	Α	В	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
R156Y223	G 3/4"	G 1/2"	58	104	42	65	52
R156Y224	G 1"	G 3/4"	59	119	42,5	72,5	52
R156Y225	G 1 1/4"	G 1"	89	165	58	96	73
R156Y226	G 1 1/2"	G 1 1/4"	90	183	58,5	105	73
R156Y227	G 2"	G 1 1/2"	123	217	80,5	125,5	93
R156Y228	G 2 1/2"	G 2"	123	234	81	136,5	93

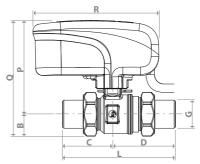


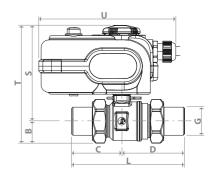


# **R277**

CÓDIGO	G	C [mm]	D [mm]	L [mm]	B [mm]	A [mm]	H [mm]	P [mm]	Q [mm]	R [mm]	S [mm]	T [mm]	U [mm]
R277Y004	3/4"	56	71	127	21	33	54	92	113	118	108	129	157
R277Y025	1"	59	73	132	26	37	63	96	122	118	112	138	157

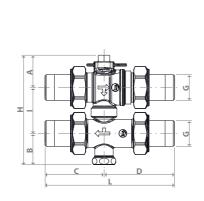


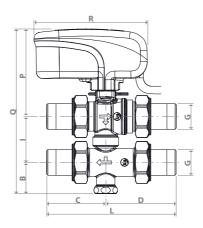


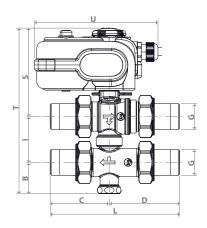


# **R278**

CÓDIGO	G	C [mm]	D [mm]	L [mm]	B [mm]	A [mm]	l [mm]	H [mm]	P [mm]	Q [mm]	R [mm]	S [mm]	T [mm]	U [mm]	
R278Y004	3/4"	56	71	127	32	33	46	111	92	166	118	108	186	157	
R278Y005	1"	59	73	132	34	37	54	125	96	180	118	112	200	157	

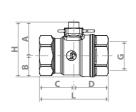


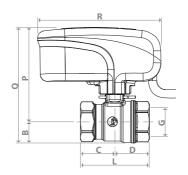


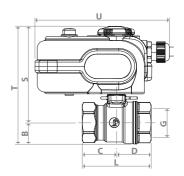


# **R276**

CODIGO	G	C [mm]	D [mm]	L [mm]	B [mm]	A [mm]	H [mm]	P [mm]	Q [mm]	R [mm]	S [mm]	T [mm]	U [mm]
R276Y004	3/4"	31	32	63	18	33	51	92	110	118	108	126	157
R276Y005	1″	38	38	76	23	37	60	96	119	118	112	135	157

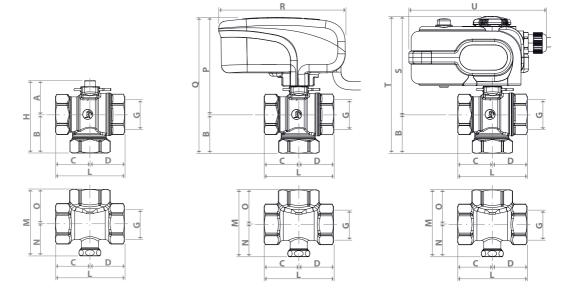






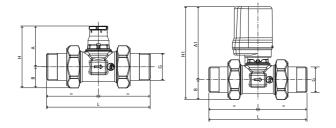


### CÓDIGO G C [mm] D [mm] L [mm] B [mm] A [mm] H [mm] N [mm] O [mm] M [mm] P [mm] Q [mm] R [mm] S [mm] T [mm] U [mm] 3/4" R279Y004 R279Y005 1″



### **R291**

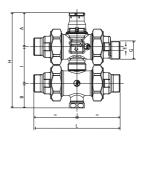
CÓDIGO	G	H [mm]	L [mm]	A [mm]	B [mm]	H1 [mm]	A1 [mm]	
R291Y004	3/4"	88	125	49	39	132	93	
R291Y005	1"	88	125	49	39	132	93	

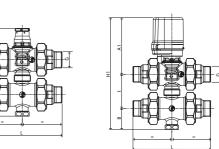


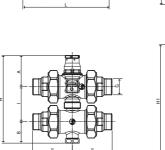
### R292 e R292E

CÓDIGO	G	H [mm]	L [mm]	A [mm]	I [mm]	E [mm]	B [mm]	H1 [mm]	A1 [mm]
R292EY004	3/4"	138	125	49	55	5	34	183	94
R292EY005	1″	138	125	49	55	5	34	183	94
CÓDIGO	G	H [mm]	I [mm]	Δſmm	1 IImn	n] R[m	m] H1[	mml A1	[mm]

R292Y005	1"	138	125	49	55	34	182	93	]
CÓDIGO	G	H [mm]	L [mm]	A [mm]	I [mm]	B [mm]	H1 [mm]	A1 [mm]	









# **Tubos e acessórios**

>Outros componentes de distribuição, acessórios e peças de substituição

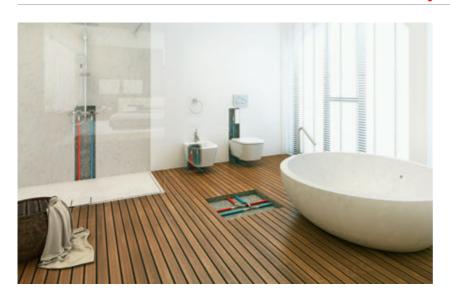
>Tubos multicamada, PEX, PE-RT e PB 166 > Acessórios de pressão mecânica, RP e RM 169 174 > Acessórios de ligação rápida, RC e RS > Adaptadores para tubos de plástico e cobre. ligadores e peças de transição 177 > Ligadores para tubos de plástico e de cobre 181 >Ligadores em três peças, junções, reduções e outros ligadores 186 > Sistema GX (Giacomini expansion system) 188 > Sistema GIACOGREEN em PP-R 196

200



# > SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO SANITÁRIA

# SISTEMA PEX E MULTICAMADA **COM DERIVAÇÕES EM T** (SÉRIE)



### **PORQUÊ ESCOLHÊ-LO?**

- tubos em PEX e/ou multicamada
- ampla gama de acessórios de prensar ou de compressão (bicones)
- total compatibilidade com ligações de outros sistemas
- conceção robusta e soluções testadas
- tubo PEX com baixa rugosidade e resistente ao cloro
- componentes conforme as principais normas de referência

### SISTEMA PEX E MULTICAMADA **COM COLETORES** (PARALELO)



### PORQUÊ ESCOLHÊ-LO?

- possibilidade de intercetar, através do coletor, cada aparelho ligado
- possibilidade de remover o tubo em PEX
- ampla gama de acessórios de prensar ou de compressão (bicones)
- tubo PEX com baixa rugosidade e resistente ao cloro
- componentes conforme as principais normas de referência

# SISTEMA TERMOSOLDADO DE PPR (SÉRIE)



### POROUÊ ESCOLHÊ-LO?

- grande leveza dos componentes
- capacidade de isolamento térmico e acústico
- tubos e acessórios de baixa rugosidade superficial
- instalação simples e rápida
- componentes conforme as principais normas de referência



# SISTEMA **PEX - GX** DE EXPANSÃO (SÉRIE)



### PORQUÊ ESCOLHÊ-LO?

- •ligações por expansão sem o-ring de vedação
- ampla gama de acessórios disponíveis medidas (16 mm a 40 mm)
- passagem integral
- componentes extremamente ligeiros
- instalação simples e rápida, sendo necessária apenas uma ferramenta
- ligações com poucos acessórios
- tubo PEX com baixa rugosidade e resistente ao
- componentes conforme as principais normas de referência



### > TUBOS MULTICAMADA, PEX, PE-RT E PB

Tubagem para distribuição hidráulica - campo de aplicação

CAMPO DE APLICAÇÃO	CLASSE (impressa na marcação do tubo em conjunto com a pressão máxima de trabalho)	ÍCONE REPRESENTATIVO
Água quente sanitária (60 °C)	1	•
Água quente sanitária (70 °C)	2	•
Aquecimento por pavimento radiante e radiadores a baixa temperatura	4	(3)
Aquecimento de radiadores a alta temperatura	5	<u> </u>
Sistemas com gás	-	•

### R999 / R999G







CÓDIGO	MEDIDA	€/m	0	$\blacksquare$
R999Y122	16x2	1,38	100	-
R999Y123	16x2	-	200	-
R999Y124	16x2	-	500	-
R999Y132	18x2	-	100	-
R999Y133	18x2	-	200	-
R999Y142	20x2	2,05	100	-
R999Y143	20x2	-	200	-
R999Y173	26x3	4,19	50	-
R999Y183	32x3	6,00	50	-



Tubo multicamada PEX-b/AL/PEX-b. Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento.

Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

### TUBO FORNECIDO EM VARAS DE 5 m

cápico				
CÓDIGO	MEDIDA	€/m		⊞
R999Y125	16x2	-	5	120
R999Y145	20x2	-	5	120
R999Y174	26x3	4,47	5	50
R999Y184	32x3	6,33	5	50
R999GY140	40x3,5	11,75	5	25
R999GY150	50x4	17,10	5	25
R999GY163	63x4,5	26,00	5	15

### **R9991**

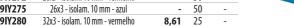
DADA AQUECIMENTO



PAKA AQUECIME	:NIO			
CÓDIGO	MEDIDA	€/m		
R999IY220	16x2 - isolam. 6 mm - vermelho	2,52	50	-
R999IY222	16x2 - isolam. 6 mm - vermelho	-	100	-
R999IY225	16x2 - isolam. 6 mm - azul	-	50	-
R999IY227	16x2 - isolam. 6 mm - azul	-	100	-
R999IY230	18x2 - isolam. 6 mm - vermelho	-	50	-
R999IY240	20x2 - isolam. 10 mm - vermelho	3,01	50	-
R999IY245	20x2 - isolam. 10 mm - azul	-	50	-
R999IY270	26x3 - isolam. 10 mm - vermelho	6,73	25	-
R999IY272	26x3 - isolam. 10 mm - vermelho	-	50	-
R999IY275	26x3 - isolam. 10 mm - azul	-	50	-
R999IY280	32x3 - isolam. 10 mm - vermelho	8,61	25	-







PARA AQUECIME	NTO E ARREFECIMENTO			
CÓDIGO	MEDIDA	€/m	0	$\blacksquare$
R999IY120	16x2 - isolam. 10 mm - cinzento	1,98	50	-
R999IY130	18x2 - isolam. 10 mm - cinzento	2,43	50	-
R999IY140	20x2 - isolam. 13 mm - cinzento	3,04	50	-
R999IY170	26x3 - isolam. 13 mm - cinzento	5,46	25	-
R999IY180	32x3 - isolam. 13 mm - cinzento	8,66	25	-



Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento.

Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

### NOTAS

Espessura do isolamento do tubo para aquecimento:

6÷10 mm (segundo o diâmetro do tubo).

Espessura do isolamento do tubo para aquecimento e arrefecimento: 10÷13 mm (segundo o diâmetro do tubo).



## **R977**







MEDIDA	€/m	0	$\blacksquare$
16x2	1,21	100	-
18x2	-	100	-
20x2	1,50	100	-
26x3	-	50	-
32x3	3,98	50	-
	16x2 18x2 20x2 26x3	16x2 1,21 18x2 - 20x2 1,50 26x3 -	16x2         1,21         100           18x2         -         100           20x2         1,50         100           26x3         -         50

TUBO FORNECIDO EM	VARAS DE 4 m			
R977Y272	26x3	3,88	4	-
R977Y282	32x3	4,40	4	-



Tubo multicamada PE-RT/AL/ PE-RT. Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento. Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

### **R977**I



CÓDIGO	MEDIDA	€/m		$\blacksquare$
R977IY220	16x2	2,24	50	-
R977IY240	20x2	2,70	50	-
R977IY270	26x3	5,05	50	-
R977IY280	32x3	6,12	25	-



Tubo multicamada PE-RT/AL/ PE-RT isolado. Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento.

Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

### **R996T**





CÓDIGO	MEDIDA	€/m		
R996Y048	16x1,5	-	240	-
R996Y065	16x1,5	-	500	-
R996TY027	16x2	-	100	-
R996TY019	16x2	1,45	240	-
R996TY064	16x2	-	600	-
R996TY054	17x2	-	100	-
R996TY033	17x2	1,16	240	-
R996TY052	17x2	1,16	600	-
R996TY049	18x2	-	100	-
R996TY020	18x2	-	240	-
R996TY050	18x2	-	500	-
R996TY021	20x2	1,91	100	-
R996TY022	20x2	1,91	240	-
R996TY053	20x2	-	400	-
R996TY068	25x2,3	-	320	-



PEX-b DE ELEVADA FLEXIBILIDADE



Tubo Giacotherm, em polietileno reticulado, com barreira anti-oxigénio intermédia.

Classes de aplicação: 4, não é idóneo para ser utilizado no transporte de água para consumo humano.

Especialmente adequado para instalações de aquecimento e arrefecimento ambiente por pavimento, teto ou parede radiante.

O tubo vermelho desta série não é idóneo para ser instalado em sistemas de distribuição de água potável.

### **R986**





CÓDIGO	MEDIDA	€/m	o	$\blacksquare$
R986Y116	16x2	1,96	100	-
R986Y117	16x2	-	240	-
R986Y130	16x2	-	500	-
R986Y118	18x2	2,26	100	-
R986Y119	18x2	2,26	240	-
R986Y122	22x2	2.70	100	_



Tubo em polibutileno Pb com barreira antioxigénio intermédia.



### R986-1

CÓDIGO	MEDIDA	€/m	•	$\blacksquare$
R986SY120	16x1,5 - sem isolamento	1,70	100	-
R986SY100	12x1,5 - sem isolamento	1,42	100	-



Tubo em polibutileno Pb, com barreira antioxigénio intermédia, para instalações de aquecimento e arrefecimento ambiente por pavimento, teto ou parede radiante. Classes de aplicação: 4 e 5.

# **R978**

CÓDIGO	MEDIDA	€/m	o	$\blacksquare$
R978Y223	16x2	-	100	-
R978Y226	16x2	-	240	-
R978Y227	16x2	-	600	-
R978Y233	17x2	-	100	-
R978Y235	17x2	-	240	-
R978Y237	17x2	-	600	-
R978Y255	20x2	-	240	-
R978Y256	20x2	-	400	-



Tubo em polietileno PE-RT tipo II, com barreira anti-oxigénio intermédia.

Classes de aplicação: 4, não é idóneo para ser utilizado no transporte de água para consumo humano.

Especialmente adequado para instalações de aquecimento e arrefecimento ambiente por pavimento, teto ou parede radiante.

#### NOTAS

O tubo vermelho desta série não é idóneo para ser instalado em sistemas de distribuição de água potável.

#### **R996**

CÓDIGO	MEDIDA	€/m		$\blacksquare$
R996Y002	12x2	0,80	100	-
R996Y005	16x2	1,03	100	-
R996Y006	16x2,2	1,09	100	-
R996Y013	20x2	1,31	100	-
R996V012	20x2 8	1 69	50	



Tubo Giacoflex, em polietileno reticulado PEX-b, para distribuição hidrossanitária.

Classes de aplicação: 1 e 2.

## **R976**

CÓDIGO	MEDIDA	€/m		$\blacksquare$
R976Y208	12x2	1,10	100	-
R976Y230	16x2	1,25	100	-
R976Y234	16x2,2	1,49	100	-
R976Y255	20x2	1,42	100	-
R976Y258	20x2,8	1,98	100	-
R976Y265	25x2,3	2,26	100	-
R976Y268	25x3,5	3,39	100	-
R976Y274	32x2,9	3,69	50	-
R976Y278	32x4,4	-	50	-



Tubo Giacoflex, em polietileno reticulado PEX-a, para distribuição hidrossanitária.

Classes de aplicação: 1 e 2.







# > ACESSÓRIOS DE PRESSÃO MECÂNICA, RP E RM

### Sequência da instalação: acessórios de prensar



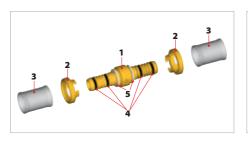






#### Particularidade de construção

### Perfil da matriz







MEDIDA DO TUBO	PERFIL MATRIZ
16 x 2	TH - H - U
20 x 2	TH - H - U
26 x 3	TH - H
32 x 3	TH - H - U
40 x 3,5	TH - U
50 x 4	TH - U
63 x 4.5	TH

# COMPONENTES

1	Corpo em latão
2	Anel aprisona casquilho
3	Casquilho
4	O-ring
5	Junta de separação
	• • •

### **RP102**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	٥	$\blacksquare$
RP102X013	17x2	10,84	1	10
RP102X005	18x2	4.20	1	10

Ligador direito, niquelado, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e multicamada. Duplo o-ring de vedação conforme a norma EN 681-1.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



Acessório RP, não multipinça: Matrizes para as medidas 14÷32:TH. Matrizes para as medidas 40 - 50 - 63: U.



### **RM102**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RM102Y003	16x2	3,55	10	360
RM102Y007	20x2	4,55	10	200
RM102Y009	26x3	6,97	5	100
RM102Y011	32x3	10,79	5	100
RM102Y014	40x3,5	33,53	1	30
RM102Y015	50x4	48,08	1	20
RM102Y016	63x4,5	65,50	1	10



Ligador direito, niquelado, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e multicamada. Duplo o-ring de vedação conforme a norma

EN 681-1. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Matrizes para as medidas 16x2, 20x2 e 32x3: TH - H - U.

Matrizes para as medidas 26x3, 40x3,5 e 50x4: TH - U.

Matrizes para as medidas 63x4,5:TH.



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
RM103Y010	(20x2)x(16x2)	4,35	10	200
RM103Y016	(26x3)x(16x2)	-	10	200
RM103Y018	(26x3)x(20x2)	5,92	10	200
RM103Y020	(32x3)x(16x2)	-	5	100
RM103Y021	(32x3)x(20x2)	8,03	5	100
RM103Y022	(32x3)x(26x3)	8,56	5	100
RM103Y064	(40x3,5)x(26x3)	30,24	1	30
RM103Y065	(40x3,5)x(32x3)	29,37	1	30
RM103Y075	(50x4)x(32x3)	34,90	1	25
RM103Y076	(50x4)x(40x3,5)	36,45	1	20
RM103Y086	(63x4,5)x(40x3,5)	65,15	1	20
RM103Y087	(63x4,5)x(50x4)	63,25	1	20



Ligador direito de redução, niquelado, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e multicamada. Duplo o-ring de vedação conforme a norma EN 681-1.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Matrizes para as medidas 16x2, 20x2 e 32x3: TH - H - U.

Matrizes para as medidas 26x3, 40x3,5 e 50x4: TH - U.

Matrizes para as medidas 63x4,5:TH.

**RM109** 

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RM109Y033	1/2"x(16x2)	3,21	10	200
RM109Y037	1/2"x(20x2)	3,70	10	200
RM109Y043	3/4"x(16x2)	-	5	180
RM109Y047	3/4"x(20x2)	4,41	5	180
RM109Y049	3/4"x(26x3)	5,00	5	180
RM109Y058	1"x(26x3)	-	5	100
RM109Y059	1"x(32x3)	7,09	5	100
RM109Y060	1"x(40x3,5)	30,75	1	-
RM109Y066	1 1/4"x(40x3,5)	33,33	1	-
RM109Y076	1 1/2"x(40x3,5)	-	1	20
RM109Y077	1 1/2"x(50x4)	38,77	1	20
RM109Y088	2"x(63x4,5)	51,82	1	20
RM109Y098	2 1/2"x(63x4,5)	-	1	10



Ligador direito, niquelado, com rosca fêmea, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e multicamada.

Duplo o-ring de vedação conforme a norma EN 681-1.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

#### NOTAS

Matrizes para as medidas 16x2, 20x2 e 32x3: TH - H - U.

Matrizes para as medidas 26x3, 40x3,5 e 50x4: TH - U.

Matrizes para as medidas 63x4,5: TH.

### **RM107**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	ø	$\blacksquare$
RM107Y023	3/8"x(16x2)	-	10	360
RM107Y033	1/2"x(16x2)	2,68	10	360
RM107Y037	1/2"x(20x2)	3,37	10	200
RM107Y043	3/4"x(16x2)	-	5	180
RM107Y047	3/4"x(20x2)	3,64	5	180
RM107Y049	3/4"(26x3)	4,45	5	180
RM107Y058	1"x(26x3)	-	5	100
RM107Y059	1"x(32x3)	6,75	5	100
RM107Y066	1 1/4"x(40x3,5)	24,49	1	30
RM107Y077	1 1/2"x(50x4)	35,03	1	20
RM107Y078	2"x(50x4)	-	1	20
RM107Y088	2"x(63x4,5)	51,93	1	20
RM107Y098	2 1/2"x(63x4,5)	-	1	10



Ligador direito, niquelado, com rosca macho, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e multicamada.

Duplo o-ring de vedação conforme a norma EN 681-1.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

#### NOTAS

Matrizes para as medidas 16x2, 20x2 e 32x3: TH - H - U.

Matrizes para as medidas 26x3, 40x3,5 e 50x4:

TH - U.

Matrizes para as medidas 63x4,5:TH.

#### **RM122**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
RM122Y003	16x2	4,46	10	200
RM122Y007	20x2	5,53	10	100
RM122Y009	26x3	7,98	5	100
RM122Y011	32x3	11,81	5	50
RM122Y013	40x3,5	45,18	1	10
RM122Y014	50x4	62,13	1	10
RM122Y015	63x4,5	91,72	1	10



Ligador curvo, niquelado, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e multicamada. Duplo o-ring de vedação conforme a norma EN 681-1.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Matrizes para as medidas 16x2, 20x2 e 32x3: TH - H - U.

Matrizes para as medidas 26x3, 40x3,5 e 50x4: TH - U.

Matrizes para as medidas 63x4,5: TH.



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
RM127Y033	1/2"x(16x2)	3,37	10	200
RM127Y037	1/2"x(20x2)	4,04	10	200
RM127Y043	3/4"x(16x2)	-	10	200
RM127Y047	3/4"x(20x2)	4,54	10	200
RM127Y049	3/4"x(26x3)	6,14	10	100
RM127Y058	1"x(26x3)	-	5	50
RM127Y059	1"x(32x3)	-	5	50
RM127Y066	1 1/4"x(40x3,5)	43,05	1	25
RM127Y076	1 1/2"x(40x3,5)	-	1	20
RM127Y077	1 1/2"x(50x4)	62,05	1	20
RM127Y087	2"x(50x4)	-	1	10
RM127Y088	2"x(63x4,5)	110,89	1	10
RM127Y098	2 1/2"x(63x4,5)	-	1	10



Ligador curvo, niquelado, com rosca macho, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e multicamada.

Duplo o-ring de vedação conforme a norma EN 681-1.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

#### NOTAS

Matrizes para as medidas 16x2, 20x2 e 32x3: TH - H - U.

Matrizes para as medidas 26x3, 40x3,5 e 50x4: TH - U.

Matrizes para as medidas 63x4,5:TH.

### **RM129**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RM129Y023	1/2"x(16x2)	-	10	-
RM129Y033	1/2"x(16x2) compacto	3,70	10	200
RM129Y027	1/2"x(20x2)	-	10	-
RM129Y037	1/2"x(20x2) compacto	4,39	10	200
RM129Y043	3/4"x(16x2)	-	10	200
RM129Y047	3/4"x(20x2)	4,85	10	200
RM129Y049	3/4"x(26x3)	6,57	5	100
RM129Y059	1"x(32x3)	8,09	5	50
RM129Y066	11/4"x(40x3,5)	46,53	1	25
RM129Y076	1 1/2"x(40x3,5)	-	1	20
RM129Y077	1 1/2"x(50x4)	58,31	1	20
RM129Y087	2"x(50x4)	-	1	10
RM129Y088	2"x(63x4,5)	104,03	1	10
RM129Y098	2 1/2"x(63x4,5)	-	1	10
		<b>C</b> A		



Ligador curvo, niquelado, com rosca fêmea, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e multicamada.

Duplo o-ring de vedação conforme a norma EN 681-1.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Matrizes para as medidas 16x2, 20x2 e 32x3: TH - H - U.

Matrizes para as medidas 26x3, 40x3,5 e 50x4: TH - U.

Matrizes para as medidas 63x4,5: TH.

## **RM128**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RM128X034	(16x2)x16 - L=300 mm	-	1	50
RM128X074	(16X2)X16 - L=750 mm	-	1	50

Ligador curvo 90° com tubo de cobre Ø 16 cromado, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e multicamada.

Duplo o-ring de vedação conforme a norma EN 681-1.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Matrizes para as medidas 16x2, 20x2 e 32x3: TH - H - U.

Matrizes para as medidas 26x3, 40x3,5 e 50x4: TH - U.

Matrizes para as medidas 63x4,5:TH.

# RM139

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RM139Y033	1/2"x(16x2)	5,05	10	100
RM139Y037	1/2"x(20x2)	4,94	5	100
RM139Y049	3/4"x(26x3)	7,10	5	50

Joelho terminal niquelado, com rosca fêmea e suporte com ligação por pressão, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e multicamada. Duplo o-ring de vedação conforme a norma EN 681-1.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Matrizes para as medidas 16x2, 20x2 e 32x3: TH - H - U

Matrizes para as medidas 26x3, 40x3,5 e 50x4: TH - U.

Matrizes para as medidas 63x4,5:TH.

#### RM144

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\Box$
RM144Y009	26x3	8,32	5	100
RM144Y011	32x3	12,27	5	50
RM144Y012	40x3,5	-	1	25
RM144Y013	50x4	51,97	1	10
RM144Y014	63x4,5	77,85	1	10

Ligador curvo 45° niquelado, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e multicamada. Duplo o-ring de vedação conforme a norma EN 681-1.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Matrizes para as medidas 63x4,5: TH.

Matrizes para as medidas 16x2, 20x2 e 32x3: TH - H - U.

Matrizes para as medidas 26x3, 40x3,5 e 50x4: TH - U.





CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	⊞
RM150Y003	16x2	6,07	10	100
RM150Y007	20x2	7,31	10	100
RM150Y009	26x3	11,68	5	50
RM150Y011	32x3	17,06	5	40
RM150Y012	40x3,5	56,47	1	10
RM150Y013	50x4	75,30	1	10
RM150Y014	63x4,5	120,98	1	5



Ligador em Tê, niquelado, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e multicamada. Duplo o-ring de vedação conforme a norma EN 681-1.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Matrizes para as medidas 16x2, 20x2 e 32x3: TH - H - U.

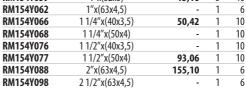
Matrizes para as medidas 26x3, 40x3,5 e 50x4: TH - U.

Matrizes para as medidas 63x4,5:TH.



# **RM154**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RM154Y033	1/2"x(16x2)	6,07	10	200
RM154Y037	1/2"x(20x2)	6,40	10	200
RM154Y049	3/4"x(26x3)	9,50	5	50
RM154Y050	3/4"x(32x3)	-	5	40
RM154Y056	3/4"x(40x3,5)	-	1	10
RM154Y057	3/4"x(50x4)	-	1	10
RM154Y059	1"x(32x3)	13,16	5	40
RM154Y062	1"x(63x4,5)	-	1	6
RM154Y066	1 1/4"x(40x3,5)	50,42	1	10
RM154Y068	1 1/4"x(50x4)	-	1	10
RM154Y076	1 1/2"x(40x3,5)	-	1	10
RM154Y077	1 1/2"x(50x4)	93,06	1	10
RM154Y088	2"x(63x4,5)	155,10	1	6
DAMA F AVOCC	2 1 /2// / (2 4 5)		- 1	



Ligador em Tê, niquelado, com rosca fêmea, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e multicamada.

Duplo o-ring de vedação conforme a norma EN 681-1.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

#### NOTAS

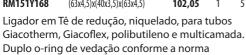
Matrizes para as medidas 16x2, 20x2 e 32x3: TH - H - U.

Matrizes para as medidas 26x3, 40x3,5 e 50x4: TH - U.

Matrizes para as medidas 63x4,5: TH.

### RM151

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RM151Y045	(16x2)x(20x2)x(16x2)	7,04	10	100
RM151Y063	(20x2)x(16x2)x(16x2)	6,72	10	100
RM151Y064	(20x2)x(16x2)x(20x2)	7,07	10	100
RM151Y065	(20x2)x(20x2)x(16x2)	7,20	10	100
RM151Y067	(20x3)x(26x3)x(20x2)	9,25	5	50
RM151Y083	(26x3)x(16x2)x(16x2)	10,08	10	80
RM151Y084	(26x3)x(20x2)x(20x2)	9,52	10	80
RM151Y085	(26x3)x(16x2)x(26x3)	10,16	5	50
RM151Y086	(26x3)x(20x2)x(26x3)	10,36	5	50
RM151Y089	(26x3)x(26x3)x(20x2)	10,90	5	50
RM151Y090	(32x3)x(16x2)x(32x3)	-	5	40
RM151Y094	(32x3)x(20x2)x(20x2)	-	5	50
RM151Y095	(32x3)x(20x2)x(26x3)	12,19	5	40
RM151Y091	(32x3)x(20x2)x(32x3)	14,27	5	40
RM151Y092	(32x3)x(26x3)x(26x3)	12,47	5	50
RM151Y093	(32x3)x(26x3)x(32x3)	14,49	5	40
RM151Y145	(40x3,5)x(20x2)x(40x3,5)	46,03	10	10
RM151Y146	(40x3,5)x(26x3)x(40x3,5)	54,60	10	10
RM151Y147	(40x3,5)x(32x3)x(40x3,5)	57,06	10	10
RM151Y148	(40x3,5)x(32x3)x(32x3)	59,32	10	10
RM151Y157	(50x4)x(26x3)x(50x4)	73,43	1	10
RM151Y158	(50x4)x(32x3)x(50x4)	73,43	1	10
RM151Y159	(50x4)x(40x3,5)x(50x4)	75,30	1	10
RM151Y167	(63x4,5)x(32x3)x(63x4,5)	95,97	1	5
RM151Y168	(63x4,5)x(40x3,5)x(63x4,5)	102,05	1	5



Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

#### NOTAS

EN 681-1.

Matrizes para as medidas 16x2, 20x2 e 32x3: TH - H - U.

Matrizes para as medidas 26x3, 40x3,5 e 50x4: TH - U.

Matrizes para as medidas 63x4,5:TH.



# RM153

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
RM153Y033	1/2"x(16x2)	5,73	10	200
RM153Y037	1/2"x(20x2)	6,75	10	100
RM153Y049	3/4"x(26x3)	-	5	50
RM153Y059	1"x(32x3)	-	5	40

Ligador em Tê, niquelado, com rosca macho, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e multicamada.

Duplo o-ring de vedação conforme a norma EN 681-1.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Matrizes para as medidas 16x2, 20x2 e 32x3: TH - H - U.

Matrizes para as medidas 26x3, 40x3,5 e 50x4: TH - U.

Matrizes para as medidas 63x4,5: TH.





INFORMAÇÃO





CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RM158X034	(16x2)x16x(16x2)	-	1	_

Ligador em Tê a 45° com tubo de cobre Ø 16 cromado, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e multicamada.

Duplo o-ring de vedação conforme a norma EN 681-1.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Matrizes para as medidas 16x2, 20x2 e 32x3: TH - H - U.

Matrizes para as medidas 26x3, 40x3,5 e 50x4: TH - U.

Matrizes para as medidas 63x4,5:TH.

### **RM179SP**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RM179Y043	3/8"x(16x2)	-	10	360
RM179Y053	1/2"x(16x2)	2,88	10	360
RM179Y056	1/2"x(20x2)	3,69	10	360
RM179Y063	3/4"x(16x2)	-	10	200
RM179Y066	3/4"x(20x2)	3,63	10	200
RM179Y069	3/4"x(26x3)	4,97	10	200
RM179Y073	1"x(26x3)	-	5	100
RM179Y074	1"x(32x3)	10,37	5	100
RM179Y082	11/4"x(40x3,5	-	1	30
RM179Y093	11/2"x50x4	-	1	20
RM179Y097	2"x(63x4,5)	-	1	20

Ligador direito niquelado, com porca móvel, de sede plana e ligação por pressão, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e multicamada. Duplo o-ring de vedação conforme a norma EN 681-1.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Matrizes para as medidas 16x2, 20x2 e 32x3: TH - H - U.

Matrizes para as medidas 26x3, 40x3,5 e 50x4: TH - U.

Matrizes para as medidas 63x4,5:TH.

#### **RM179**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RM179X023	16x(16x2)	3,12	10	360
RM179X033	18x(16x2)	-	10	200

Ligador direito niquelado, com porca móvel e base milimétrica e ligação por pressão, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e multicamada. Duplo o-ring de vedação conforme a norma EN 681-1.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Matrizes para as medidas 16x2, 20x2 e 32x3: TH - H - U

Matrizes para as medidas 26x3, 40x3,5 e 50x4:

TH - U.

Matrizes para as medidas 63x4,5: TH.



#### CALOTE CROMADA

**RM179E** 

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
RM179X103	3/4"Ex(16x2)	3,53	10	200
RM179X106	3/4"Ex(20x2)	4,07	10	200

#### **CALOTE NÃO CROMADA**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RM179Y113	1/2"x(16x2) (Ø 16 mm)	-	10	360

Ligador direito niquelado, com porca móvel e base eurocone e ligação por pressão, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e multicamada. Duplo o-ring de vedação conforme a norma EN 681-1.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Matrizes para as medidas 16x2, 20x2 e 32x3:

TH - H - U

Matrizes para as medidas 26x3, 40x3,5 e 50x4: TH - U.

Matrizes para as medidas 63x4,5:TH.

## **RM18**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RM18Y033	1/2"x(16x2)	4,59	10	200
RM18Y037	1/2"x(20x2)	5,49	10	200
RM18Y049	3/4"x(26x3)	8,25	5	50

Ligador direito em três peças, não cromado, com ligação roscada e ligação por pressão mecânica, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e multicamada.

Duplo o-ring de vedação conforme a norma EN 681-1.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Matrizes para as medidas 16x2, 20x2 e 32x3: TH - H - U.

Matrizes para as medidas 26x3, 40x3,5 e 50x4: TH - U

Matrizes para as medidas 63x4,5:TH.

#### **RM19**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RM19Y033	1/2"x(16x2)	5,40	10	100
RM19Y037	1/2"x(20x2)	5,84	10	100
RM19Y049	3/4"x(26x3)	9,77	5	50

Ligador curvo em três peças, não cromado, com ligação roscada e ligação por pressão mecânica, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e multicamada.

Duplo o-ring de vedação conforme a norma EN 681-1.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Matrizes para as medidas 16x2, 20x2 e 32x3: TH - H - U.

Matrizes para as medidas 26x3, 40x3,5 e 50x4: TH - U.

Matrizes para as medidas 63x4,5: TH.









CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RM173Y033	16x(16x2)	11,90	1	50
RM173Y037	20x(20x2)	12,71	1	50

Torneira de corte com ligações por pressão mecânica e proteção de obra.

Duplo o-ring de vedação conforme a norma EN 681-1.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

#### NOTAC

Matrizes para as medidas 16x2, 20x2 e 32x3: TH - H - U.

Matrizes para as medidas 26x3, 40x3,5 e 50x4: TH - U.

Matrizes para as medidas 63x4,5:TH.

## **RP200-1**

MAQUINA DE PK	ENSAK			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RP200Y022	máq. 18V c/ matrizes (16-20-26)	-	1	

ACESSÓRIOS				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RP201Y002	bateria 18 V	-	1	-
RP201Y022	transf. 230 V p/ lig. a tomada	-	1	-

Máquina de prensar, alimentada a bateria. Fornecida com bateria, carregador e três matrizes perfil TH.

#### NOTAS

RP200Y022 fornecida com as matrizes "TH", Ø 16, 20, 26.

#### INFORMAÇÃO

Poderão ser adquiridas baterias suplementares ou transformador que permite ligar a máquina diretamente à rede elétrica a 230 V.

#### **RP202**

MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
Ø 16 - perfil TH	-	1	-
Ø 17 - perfil TH	-	1	-
Ø 18 - perfil TH	-	1	-
Ø 20 - perfil TH	-	1	-
Ø 26 - perfil TH	-	1	-
Ø 32 - perfil TH	-	1	-
	Ø 16 - perfil TH Ø 17 - perfil TH Ø 18 - perfil TH Ø 20 - perfil TH Ø 26 - perfil TH	Ø 16 - perfil TH - Ø 17 - perfil TH - Ø 18 - perfil TH - Ø 20 - perfil TH - Ø 26 - perfil TH -	Ø 16 - perfil TH       -       1         Ø 17 - perfil TH       -       1         Ø 18 - perfil TH       -       1         Ø 20 - perfil TH       -       1         Ø 26 - perfil TH       -       1



Matrizes para a máquina de prensar da série RP200-1

#### **RP203**

MAXILA BASE P	ARA PERFIL TH 40-50-63			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
RP203Y203	maxila p/ perfil TH 40-50-63	-	1	-

MATRIZ				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
RP202Y240	Ø 40 - perfil TH	-	1	-
RP202Y250	Ø 50 - perfil TH	-	1	-
RP202Y263	Ø 63 - perfil TH	-	1	-



Maxila base e matrizes TH 40-50-63 para máquina de prensar da série RP200-1.

#### NOTAS

As matrizes TH 40-50-63 deverão ser utilizadas em conjunto com a maxila base RP203Y203.

# > ACESSÓRIOS DE LIGAÇÃO RÁPIDA, RC E RS

#### **RC102**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
RC102X004	12	4,60	10	-
RC102X007	16	5,03	10	-
RC102X009	20	5,63	100	-
RC102X010	22	4,58	5	-

Ligador de encaixe rápido direito, niquelado, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e cobre. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

#### NOTAS

Para a ligação dos tubos em material plástico utilizar o casquilho de reforço RC900 indicado.



## **RC107**



Ligador de encaixe rápido direito, niquelado, com rosca macho, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e cobre.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



Para a ligação dos tubos em material plástico utilizar o casquilho de reforço RC900 indicado.







#### **RC109**



## **RC139**



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	ø	$\blacksquare$
RC109X014	1/2"x12	5,06	10	-
RC109X017	1/2"x16	4,17	100	-
RC109X019	1/2"x20	4,79	100	-
RC109X046	3/4"x22	3.58	5	-

Ligador de encaixe rápido direito, niquelado, com rosca fêmea, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e cobre.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Para a ligação dos tubos em material plástico utilizar o casquilho de reforço RC900 indicado.





Artiao limitado ao stock existente

Joelho terminal niquelado, com rosca fêmea e suporte com ligação de encaixe rápido, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e cobre. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Para a ligação dos tubos em material plástico utilizar o casquilho de reforço RC900 indicado.



### **RC122**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
RC122X004	12	4,67	10	-
RC122X007	16	4,57	100	-
RC122X010	22	5,52	-	-

Ligador de encaixe rápido curvo, niquelado, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e cobre. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Para a ligação dos tubos em material plástico utilizar o casquilho de reforço RC900 indicado.



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
RC150X007	16	7,04	10	-
RC150X009	20 *	8,24	10	-



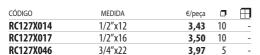
Ligador de encaixe rápido em Tê, niquelado, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e cobre. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



#### NOTAS

Para a ligação dos tubos em material plástico utilizar o casquilho de reforço RC900 indicado.

# **RC127**



Ligador de encaixe rápido curvo, niquelado, com rosca macho, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e cobre.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



Para a ligação dos tubos em material plástico utilizar o casquilho de reforço RC900 indicado.



#### RC151

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RC151X032	16x12x12	6,60	10	-

Ligador de encaixe rápido em Tê de redução, niquelado, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e cobre.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



#### NOTAS

utilizar o casquilho de reforço RC900 indicado.



 $A \times B \times C$ 

R

# RC129

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
RC129X017	1/2"x16 *	4,17	10	-
RC129X019	1/2"x20 *	4,79	10	-
RC129X046	3/4"x22	4,21	5	-

\* Artigo limitado ao stock existente

Ligador de encaixe rápido curvo, niquelado, com rosca fêmea, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e cobre.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Para a ligação dos tubos em material plástico utilizar o casquilho de reforço RC900 indicado.



# **RS102**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	٥	$\blacksquare$
RS102Y004	Ø12	-	10	-
RS102Y007	Ø16	-	10	-

Ligador de encaixe rápido direito, niquelado, para tubo de cobre.

#### Ligação do tipo removível.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Apenas deverá ser utilizado em tubo de cobre.





## **RS122**



# **RS150**

RS150Y007



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	ø	⊞
RS122Y004	Ø12	-	10	-
RS122Y007	Ø16	-	10	-

Ligador de encaixe rápido curvo, niquelado, para tubo de cobre.

#### Ligação do tipo removível.

Campo de temperatura:  $5 \div 110$  °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



Apenas deverá ser utilizado em tubo de cobre.



		I
The same of	1	t
50		- 1

Ligador de encaixe rápido em Tê, niquelado, para tubo de cobre.

€/peça 

10

MEDIDA

Ø16

#### Ligação do tipo removível.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

NOTAS

Apenas deverá ser utilizado em tubo de cobre.



## **RC900**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RC900Y012	12x1,1	0,15	1	50
RC900Y011	12x1,5	0,20	1	50
RC900Y016	16x1,5	0,28	1	50
RC900Y017	16x2	0,20	1	100
RC900Y018	16x2,2	0,20	1	50
RC900Y021	20x2 - 20x1,9	0,19	1	50
RC900Y050	22x2	0,19	1	50



Casquilho de reforço para ligadores de encaixe rápido RC para tubos plásticos.



# > ADAPTADORES PARA TUBOS DE PLÁSTICO E COBRE. LIGADORES E PEÇAS **DE TRANSIÇÃO**

# **R179AM**





#### R179





CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		⊞
R179MX012	16x(14x2)	2,02	25	250
R179MX014	16x(16x2)	2,02	25	250
R179MX013	16x(16x2,2)	2,02	25	250
R179MX016	16 x (16,2 x 2,6)	-	25	250
R179MX019	16x(17x2,0)	2,65	25	250
R179MX015	16x(18x2)	2,02	25	250
R179MX020	16x(20x2)	2,02	25	250
R179MX036	16 x (20 x 2,25)	-	25	250
R179MX021	16x(20x2,5)	2,32	25	250
R179MX038	16x(20x2,8)	2,02	25	250
R179MX037	16 x (20 x 2,9)	-	25	250
R179MX022	18x(14x2)	2,43	25	250
R179MX024	18x(16x2)	2,43	25	250
R179MX023	18x(16x2,2)	2,43	25	250
R179MX028	18 x (16,2 x 2,6)	-	25	250
R179MX034	18x(17x2,0)	2,43	25	250
R179MX025	18x(18x2)	2,43	25	250
R179MX026	18x(20x2)	2,43	25	250
R179MX035	18 x (20 x 2,25)	-	25	250
R179MX027	18x(20x2,5)	-	25	250
R179MX041	22x(20x2,0)	3,41	25	250
R179MX040	22x(26x3,0)	5,49	25	150
R179MX045	28x(32x3,0)	8,09	10	100

Adaptador para tubos de plástico ou multicamada. Conforme a norma EN 1254-3.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1.

Para instalações hidráulicas e distribuição de água potável.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.





CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R179X005	12x(12x1,1)	1,70	25	250
R179X021	12x(14x1,5)	2,14	25	250
R179X019	12x(16x1,5)	2,61	25	250
R179X017	12x(16x2,0)	1,59	25	250
R179X027	16X(12X1,1)	1,74	25	250
R179X026	16X(12X1,8)	2,21	25	250
R179X025	16x(12x2)	1,89	25	250
R179X034	16x(15x2)	-	25	250
R179X033	16x(15x2,5)	3,19	25	250
R179X041	16x(16x1,5)	1,80	25	250
R179X040	16x(16x1,8)	2,21	25	250
R179X044	16x(17,6x3,0)	-	25	250
R179X046	16x(18x2,5)	2,76	25	250
R179X051	16x(20x1,9)	2,21	25	250
R179X063	18x(12x1,1)	-	25	250
R179X055	18x(12x1,5)	-	25	250
R179X062	18x(12x2)	2,33	25	250
R179X094	18x(15x2)	-	25	250
R179X070	18x(15x2,5)	2,43	25	250
R179X077	18x(16x1,5)	2,43	25	250
R179X076	18x(16x1,8)	2,64	25	250
R179X072	18x(16x2,7)	-	25	250
R179X079	18x(17x2,5)	2,43	25	250
R179X082	18x(18x2,5)	2,43	25	250
R179X091	18x(20x1,9)	2,43	25	250
R179X087	18x(20x2,8)	2,43	25	250
R179X086	18x(20x3,4)	2,43	25	250
R179X092	18x(21x2,5)	-	25	250
R179X095	18x(22x2)	-	25	250
R179X102	22x(20x1,9)	3,48	25	250
R179X105	22x(25x2,3)	3,37	25	250
R179X104	22X(25X2,5)	3,55	10	100
R179X103	22x(25x3,5)	3,64	10	100
R179AY071	28x(32x2,9)	6,71	10	100
R179AY070	28x(32x4,4)	7,48	10	100
Adaptador pa	ara tubos de plástico	ο.		

Adaptador para tubos de plástico.

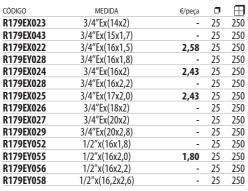
Conforme a norma EN 1254-3.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1.

Para instalações hidráulicas e distribuição de água potável.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

# **R179E**



Adaptador para tubo de plástico ou multicamada, com rosca Gás (1/2" ou 3/4"Eurocone).

Conforme a norma EN 1254-3.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1. Para instalações hidráulicas e distribuição de água potável.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.





R178X043

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R178X012	16x10	1,70	50	250
R178X013	16x12	1,70	50	250
R178X015	16x14	1,70	50	250
R178X016	16x15	1,70	25	250
R178X018	16x16	1,70	50	250
R178X031	18x10	1,80	50	250
R178X032	18x12	1,80	25	250
R178X033	18x14	2,53	50	250
R178X034	18x15	1,80	50	250
R178X035	18x16	1,80	50	250
R178X036	18x18	1,80	50	250
R178X041	22x16	-	50	250
R178X042	22x18	3.04	25	250

Adaptador para tubo de cobre.

Conforme a norma EN 1254-3.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1.

22x22

Para instalações hidráulicas e distribuição de água potável.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



**2,61** 25 250



### **T179M**



€ 0 €



#### LIGAÇÃO BASE ADAPTADOR

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
T179MX005	16 x (14 x 2)	3,94	1	10
T179MX009	16 x (16 x 2)	3,94	1	10
T179MX010	16 x (16 x 2,2)	-	1	10



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
T179EX024	3/4"E x (16 x 2)	-	1	10

Adaptador cromado e espelhado para tubo plástico ou multicamada.

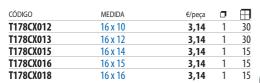
Conforme a norma EN 1254-3.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1. Para instalações hidráulicas e distribuição de água

potável.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

# **T178C**



Adaptador cromado e espelhado para tubo de cobre.

Conforme a norma EN 1254-3.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1.

Para instalações hidráulicas e distribuição de água potável.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

#### **R177**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
R177X009	16X3/8"	-	25	250
R177X010	16x1/2"	3.01	25	250

Acessório cromado para converter a ligação por adaptador de base 16 para ligação em polegadas.

#### T177

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
T177X010	16 x 1/2"	-	1	25

Acessório cromado e espelhado para converter a ligação por adaptador de base 16 para ligação em polegadas.



### **R567**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R567Y016	18x1/2"	2,02	50	500

Ligador não cromado para passar de base adaptador para ligação em polegadas.



# **R178R**

۱ÃO	CROMADO	
-		

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R178RY011	16x18	3,51	1	25
R178RY012	18x22	4,17	1	25
R178RY013	18x3/4"Eurocone	4,07	1	25

#### CROMADO

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R178RX003	16x1/2"M	-	1	25
R178RX011	16x18	-	1	25
R178RX012	18x22	4,28	1	25
R178RX013	18x3/4"Eurocone	-	1	25

Ligador para aumentar a base do adaptador em válvulas e coletores.



### **R180R**

#### NÃO CROMADO

NAU CRUMADU				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R180RY007	3/8"x16	1,32	50	500
R180RY008	3/8"x18	-	50	500
R180RY015	1/2"x16	1,39	50	500
R180RY016	1/2"x18	1,44	25	250
R180RY020	3/4"x16	1,84	25	250
R180RY021	3/4"x18	1,87	25	250
R180RY023	3/4"x22	2,39	25	250
R180RY027	1"x22	3,06	20	200
R180RY028	1"x28	4,09	10	100
R180RY034	1 1/4"x28	-	10	100
R180RY017	1/2"x3/4"Eurocone	-	25	250



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R180RX015	1/2"x16	1,46	50	500
R180RX016	1/2"x18	-	25	250
R180RX021	3/4"x18	-	25	250
R180RX023	3/4"x22	-	25	250

Ligador macho direito para adaptadores.

Para a ligação ao tubo utilizar os adaptadores R178 ou R179.



### **R180FR**

MEDIDA	€/peça	0	
3/8"x18	-	50	500
1/2"x16	1,28	50	500
1/2"x18	1,32	50	500
3/4"x16	1,62	25	250
3/4"x18	1,71	25	250
3/4"x22	2,15	25	250
1″x28	5,00	10	100
3/8"x3/4"Eurocone	-	25	250
1/2"x3/4"Eurocone	-	50	500
	3/8"x18 1/2"x16 1/2"x18 3/4"x16 3/4"x18 3/4"x22 1"x28 3/8"x3/4"Eurocone	3/8"x18 - 1/2"x16 1,28 1/2"x18 1,32 3/4"x16 1,62 3/4"x18 1,71 3/4"x22 2,15 1"x28 5,00 3/8"x3/4"Eurocone	3/8"x18 - 50 1/2"x16 1,28 50 1/2"x18 1,32 50 3/4"x16 1,62 25 3/4"x18 1,71 25 3/4"x22 2,15 25 1"x28 5,00 10 3/8"x3/4"Eurocone - 25



CROMADO

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		⊞
R180RX055	1/2"x16	1,36	50	500
R180RX056	1/2"x18	1,41	50	500

Ligador fêmea direito para adaptadores.

Para a ligação ao tubo utilizar os adaptadores R178 ou R179.

# **R562R**

#### NÃO CROMADO

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R562RY015	1/2"x16	2,64	25	250
R562RY016	1/2"x18	2,69	25	250
R562RY021	3/4"x18	3,85	25	250
R562RY023	3/4"x22	4,19	10	100
R562RY027	1"x22	-	10	100
R562RY028	1"x28	4,60	10	100
R562RY034	1 1/4"x28	5,49	10	100



**CROMADO** 

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R562RX015	1/2"x16	2,82	25	250
R562RX016	1/2"x18	-	25	250

Ligador curvo com ligações macho-adaptador.

#### NOTAS

Para a ligação ao tubo utilizar os adaptadores R178 ou R179.

### **R560R**

#### **NÃO CROMADO**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R560RY007	base 16	1,25	25	250
R560RY008	base 18	1,44	25	250
R560RY009	base 22	2,36	20	200
R560RY010	base 28	4,82	10	100



CROMADO

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R560RX007	base 16	1,34	25	250
R560RX008	base 18	1,53	25	250

Ligador direito com ligações para adaptadores.

Para a ligação ao tubo utilizar os adaptadores R178

### **R563R**

#### **NÃO CROMADO**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R563RY015	1/2"x16	2,05	25	250
R563RY016	1/2"x18	2,95	25	250
R563RY021	3/4"x18	2,95	25	250
R563RY023	3/4"x22	2,95	10	100
R563RY028	1"x28	4,56	10	100



CROMADO

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		Ш
R563RX015	1/2"x16	2,17	25	250
R563RX016	1/2"x18	3,12	25	250

Ligador curvo com ligações fêmea-adaptador.

Para a ligação ao tubo utilizar os adaptadores R178 ou R179.

### **R561R**

#### **NÃO CROMADO**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\square$
R561RY007	base 16	1,60	25	250
R561RY008	base 18	1,85	25	250
R561RY009	base 22	2,69	10	100
R561RY010	base 28	4,50	10	100





CROMADO CÓDIGO

R564RX007

R564RX008

**R564R** 

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R564RY007	base 16	1,98	25	250
R564RY008	base 18	2,23	25	250
R564RY009	base 22	3,26	10	100
R564RY010	base 28	7,08	5	50



CROMADO

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R561RX007	base 16	2,89	25	250
R561RX008	base 18	3,10	25	250

Ligador curvo com ligações para adaptadores.

Para a ligação ao tubo utilizar os adaptadores R178 ou R179.

CODIGO	MEDIDA	€/peça		ш
R564RY007	base 16	1,98	25	250
R564RY008	base 18	2,23	25	250
R564RY009	base 22	3,26	10	100
R564RY010	base 28	7,08	5	50

€/peça О

2,26 25



250

base 16 2,38 base 18 25 Ligador em Tê com ligações para adaptadores.

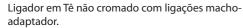
MEDIDA

Para a ligação ao tubo utilizar os adaptadores R178 ou R179.



### **R568R**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R568RY015	16x1/2"x16	4,69	25	250
R568RY016	18x1/2"x18	5,12	25	250
R568RY021	18x3/4"x18	6,00	10	100
R568RY023	22x3/4"x22	6,32	10	100
R568RY028	28x1"x28	6,84	5	50



#### NOTAS

Para a ligação ao tubo utilizar os adaptadores R178 ou R179.



|--|



## **R571R**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R571RY015	16x1/2"x16	7,79	25	250
R571RY016	18x1/2"x18	8,35	20	200
R571RY021	18x3/4"x18	8,74	10	100

Ligador em Tê não cromado com ligações fêmeaadaptador.

Para a ligação ao tubo utilizar os adaptadores R178 ou R179.







### **R569R**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		⊞
R569RY015	16x1/2"x16	2,12	25	250
R569RY016	18x1/2"x18	2,25	25	250
R569RY021	18x3/4"x18	3,06	10	100
R569RY023	22x3/4"x22	3,52	10	100
R569RY028	28x1"x28	7,12	5	50

Ligador em Tê não cromado com ligações fêmeaadaptador.

#### NOTAS

Para a ligação ao tubo utilizar os adaptadores R178 ou R179.



# INFORMAÇÃO



## **R572R**

MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
1/2"x16	3,24	10	100
1/2"x18	3,50	10	100
	1/2"x16	1/2"x16 <b>3,24</b>	1/2"x16 <b>3,24</b> 10

CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R572RX002	1/2"x16	-	10	100
R572RX003	1/2"x18	-	10	100



Joelho terminal com suporte, ligações fêmeaadaptador.

#### NOTAS

Para a ligação ao tubo utilizar os adaptadores R178 ou R179.

### **R570R**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R570RY015	16x1/2"x16	5,41	25	250
R570RY016	18x1/2"x18	5,82	25	250
R570RY021	18x3/4"x18	6,10	10	100
R570RY023	22x3/4"x22	6,10	10	100
R570RY028	28x1"x28	6,93	1	-

Ligador em Tê não cromado com ligações machoadaptador.

Para a ligação ao tubo utilizar os adaptadores R178 ou R179.



#### INFORMAÇÃO





# > LIGADORES PARA TUBOS DE PLÁSTICO E DE COBRE

## R186M / R187M





## R186F / R187F



Constant



R186M - LIGADOR E	PORCA NÃO CROMADOS			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R186MY003	3/8"x(12x2)	3,10	25	250
R186MY014	3/8"x(16x1,5)	3,18	10	100
R186MY013	3/8"x(16x2)	3,14	25	250
R186MY036	1/2"x(12x1,1)	2,91	25	250
R186MY033	1/2"x(12x2)	2,78	25	250
R186MY041	1/2"x(15x2,5)	-	25	250
R186MY051	1/2"x(16x1,5)	2,88	25	250
R186MY050	1/2"x(16x1,8)	-	25	250
R186MY046	1/2"x(16x2,2)	2,74	10	100
R186MY053	1/2"x(17x2)	3,49	25	250
R186MY057	1/2"x(18x2,0)	2,83	10	100
R186MY055	1/2"x(18x2,5)	-	25	150
R186MY064	1/2"x(20x1,9)	3,05	10	100
R186MY060	1/2"x(20x2,8)	3,74	10	100
R186MY080	3/4"x(16x2,2)	3,81	25	250
R186MY089	3/4"x(18x2,0)	3,81	10	100
R186MY098	3/4"x(20x1,9)	3,64	25	250
R186MY094	3/4"x(20x2,8)	4,19	25	250
R186MY104	3/4"x(25x2,3)	4,21	10	100
R186MY102	3/4"x(25x3,5)	5,92	25	250

R187M - LIGADOR I	E PORCA CROMADOS			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R187MX048	1/2"x(16x2)	2,81	10	100
R187MX046	1/2"x(16x2,2)	2,74	10	100
R187MX057	1/2"x(18x2)	3,20	25	150
R187MX062	1/2"x(20x2)	3,05	10	100
R187MX061	1/2"x(20x2,5)	-	10	100
R187MX082	3/4"x(16x2)	3,81	10	100
R187MX089	3/4"x(18x2)	-	10	100
R187MX096	3/4"x(20x2)	3,26	10	100
R187MX105	3/4"x(26x3)	5,30	10	100
R187MX115	1"x(26x3)	6,17	10	100
R187MX126	1"x(32x3)	8,99	10	100
R187MX130	1 1/4"x(32x3)	11,11	5	50

Ligador macho direito, com adaptador para tubos plástico ou multicamada.

Conforme a norma EN 1254-3.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1.

Para instalações hidráulicas e distribuição de água potável.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

•	
0	<b>3</b>

R186F - LIGADOR I	E PORCA NAO CROMADOS			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R186FY004	3/8"x(12x1,1)	2,83	10	100
R186FY003	3/8"x(12x2)	2,87	25	250
R186FY016	3/8"x(18x2,5)	-	25	150
R186FY035	1/2"x(12x1,1)	3,01	10	100
R186FY033	1/2"x(12x2)	2,68	25	250
R186FY041	1/2"x(15x2,5)	-	25	150
R186FY051	1/2"x(16x1,5)	2,81	10	100
R186FY050	1/2"x(16x1,8)	2,81	10	100
R186FY046	1/2"x(16x2,2)	2,69	10	100
R186FY053	1/2"x(17x2,0)	3,60	25	250
R186FY057	1/2"x(18x2,0)	3,22	25	250
R186FY055	1/2"x(18x2,5)	3,39	25	250
R186FY064	1/2"x(20x1,9)	3,53	25	250
R186FY062	1/2"x(20x2,0)	-	25	250
R186FY060	1/2"x(20x2,8)	3,57	25	250
R186FY081	3/4"x(16x2,2)	3,62	25	250
R186FY098	3/4"x(20x1,9)	4,19	25	100
R186FY094	3/4"x(20x2,8)	4,19	25	250
R186FY104	3/4"x(25x2,3)	4,57	10	100

R187F - LIGADOR E	PORCA CROMADOS			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R187FX048	1/2"x(16x2)	2,87	10	100
R187FX046	1/2"x(16x2,2)	2,69	10	100
R187FX052	1/2"x(18x2)	-	10	100
R187FX062	1/2"x(20x2)	2,78	10	100
R187FX061	1/2"x(20x2,5)	-	10	100
R187FX082	3/4"x(16x2)	4,20	25	250
R187FX092	3/4"x(18x2)	-	25	150
R187FX096	3/4"x(20x2)	4,31	10	100
R187FX105	3/4"x(26x3)	5,91	10	100
R187FX115	1"x(26x3)	6,51	10	100
R187FX126	1"x(32x3)	9,30	10	100

Ligador fêmea direito, com adaptador para tubos plástico ou multicamada.

Conforme a norma EN 1254-3.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1.

Para instalações hidráulicas e distribuição de água

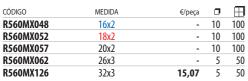
Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

# **R561AM**





# **R560AM**



Ligador direito cromado, com adaptadores para tubos plástico ou multicamada.

Conforme a norma EN 1254-3.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1.

Para instalações hidráulicas e distribuição de água potável.

Campo de temperatura:  $5 \div 110$  °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.





CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R561MX048	16x2	-	10	100
R561MX052	18x2	-	10	100
R561MX057	20x2	-	10	100
R561MX062	26x3	-	5	50
R561MX126	32x3	-	5	25

Ligador curvo cromado, com adaptadores para tubos plástico ou multicamada.

Conforme a norma EN 1254-3.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1.

Para instalações hidráulicas e distribuição de água





#### **R562AM**





## **R565AM**





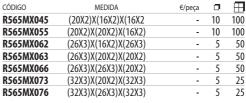
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	ø	$\blacksquare$
R562MX048	1/2"x(16x2)	-	10	100
R562MX052	1/2"x(18x2)	-	10	100
R562MX057	1/2"x(20x2)	-	10	100
R562MX060	3/4"x(16x2)	4,41	10	100
R562MX061	3/4"x(20x2)	4,42	10	100
R562MX062	3/4"x(26x3)	-	10	100
R562MX120	1"x(26x3)	-	5	50
R562MX126	1"x(32x3)	10,55	5	50

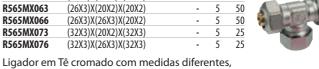
Ligador curvo cromado, com ligação macho e adaptador para tubos plástico ou multicamada. Conforme a norma EN 1254-3.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1. Para instalações hidráulicas e distribuição de água potável.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.







com adaptadores para tubos plástico ou multicamada.

Conforme a norma EN 1254-3.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1. Para instalações hidráulicas e distribuição de água

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



#### **R563AM**





#### **R566AM**





CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R563MX048	1/2"x(16x2)	-	10	100
R563MX052	1/2"x(18x2)	-	10	100
R563MX057	1/2"x(20x2)	-	10	100
R563MX060	3/4"x(16x2)	4,83	10	100
R563MX061	3/4"x(20x2)	-	10	100
R563MX062	3/4"x(26x3)	-	10	100
R563MX120	1"x(26x3)	8,26	5	50
R563MX126	1"x(32x3)	10,21	5	50



Ligador curvo cromado, com ligação fêmea e adaptador para tubos plástico ou multicamada. Conforme a norma EN 1254-3.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1. Para instalações hidráulicas e distribuição de água

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R566MX053	(20x2)x(16x2)	5,48	10	100
R566MX060	(26x3)x(20x2)	-	5	50
R566MX076	(32x3)x(26x3)	-	5	50

Ligador direito de redução cromado com adaptadores para tubos plástico ou multicamada. Conforme a norma EN 1254-3.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1.

Para instalações hidráulicas e distribuição de água potável.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



#### **R568AM**

CÓDIGO



σ



# **R564AM**





Ligador em Tê cromado, com adaptadores para tubos plástico ou multicamada.

Conforme a norma EN 1254-3.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1. Para instalações hidráulicas e distribuição de água

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.







MEDIDA

Ligador em Tê cromado, com ligação macho e adaptadores para tubos plástico ou multicamada. Conforme a norma EN 1254-3.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1. Para instalações hidráulicas e distribuição de água potável.





## **R569AM**





#### **R180M**







CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	□	$\blacksquare$
R569MX048	1/2"x(16x2)	-	10	100
R569MX052	1/2"x(18x2)	-	10	100
R569MX057	1/2"x(20x2)	-	10	100
R569MX061	3/4"x(20x2)	-	5	50
R569MX062	3/4"x(26x3)	-	5	50
R569MX120	1"x(26x3)	-	5	50
R569MX126	1"x(32x3)	16,01	5	25



Ligador em Tê cromado, com ligação fêmea, com adaptadores para tubos plástico ou multicamada. Conforme a norma EN 1254-3.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1.

Para instalações hidráulicas e distribuição de água potável.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.







## **R572AM**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	□	$\blacksquare$
R572MX048	1/2"x(16x2)	4,82	10	100
R572MX057	1/2"x(20x2)	4,92	10	100

Joelho terminal cromado com suporte, com adaptadores para tubos plástico ou multicamada. Conforme a norma EN 1254-3.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1.

Para instalações hidráulicas e distribuição de água

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



Ligador macho direito para tubo de cobre. Conforme a norma EN 1254-2.

Fornecido com duplo o-ring:

- Preto conforme a norma EN 681-1, para instalações hidráulicas e distribuição de água potável.
- Amarelo conforme a norma EN 549 e EN 682, para instalações a gás e hidrocarbonetos líquidos. Campo de temperatura:

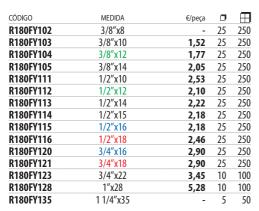
5÷110 °C (instalações hidráulicas).

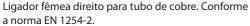
5÷90 °C (instalações a gás e hidrocarbonetos líquidos).

Pressão máxima de trabalho: 10 bar (instalações hidráulicas). 5 bar (instalações a gás e hidrocarbonetos líquidos).

# **ACESSÓRIOS PARA TUBO DE COBRE**

#### **R180F**





Fornecido com duplo o-ring:

- Preto conforme a norma EN 681-1, para instalações hidráulicas e distribuição de água potável.
- Amarelo conforme a norma EN 549 e EN 682, para instalações a gás e hidrocarbonetos líquidos.

Campo de temperatura:

5÷110 °C (instalações hidráulicas).

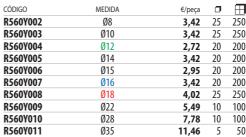
5÷90 °C (instalações a gás e hidrocarbonetos líquidos).

Pressão máxima de trabalho:

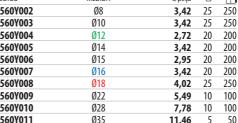
10 bar (instalações hidráulicas).

5 bar (instalações a gás e hidrocarbonetos líquidos).

#### **R560**







Ligador direito para tubo de cobre.

Conforme a norma EN 1254-2.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1.

Para instalações hidráulicas e distribuição de água potável.



#### **R561**

R561Y011





#### **R563**









12,56

5 50



۵

Ligador curvo não cromado para tubo de cobre.

Conforme a norma EN 1254-2.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1.

Ø35

Para instalações hidráulicas e distribuição de água

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.





Ligador curvo não cromado para tubo de cobre com rosca fêmea.

Fornecido com duplo o-ring:

- Preto conforme a norma EN 681-1, para instalações hidráulicas e distribuição de água potável.
- Amarelo conforme a norma EN 549 e EN 682, para instalações a gás e hidrocarbonetos líquidos. Campo de temperatura:

5÷110 °C (instalações hidráulicas).

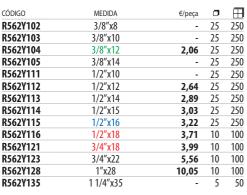
5÷90 °C (instalações a gás e hidrocarbonetos líquidos).

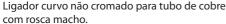
Pressão máxima de trabalho:

10 bar (instalações hidráulicas).

5 bar (instalações a gás e hidrocarbonetos líquidos).

### **R562**





Fornecido com duplo o-ring:

- Preto conforme a norma EN 681-1, para instalações hidráulicas e distribuição de água
- Amarelo conforme a norma EN 549 e EN 682, para instalações a gás e hidrocarbonetos líquidos. Campo de temperatura:

5÷110 °C (instalações hidráulicas).

5÷90 °C (instalações a gás e hidrocarbonetos

Pressão máxima de trabalho:

líauidos).

10 bar (instalações hidráulicas).

5 bar (instalações a gás e hidrocarbonetos líquidos).

## **R564**

R564Y011

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R564Y002	Ø8	-	25	250
R564Y003	Ø10	-	25	250
R564Y004	Ø12	4,07	10	100
R564Y005	Ø14	4,54	10	100
R564Y006	Ø15	5,09	10	100
R564Y007	Ø16	5,09	10	100
R564Y008	Ø18	5,82	10	100
R564Y009	Ø22	7,43	10	100
R564Y010	Ø28	11,09	5	50



25

Ligador em Tê não cromado para tubo de cobre. Conforme a norma EN 1254-2.

Ø35

O-ring preto conforme a norma EN 681-1.

Para instalações hidráulicas e distribuição de água



#### **R568**













CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R568Y103	10x3/8"x10	-	25	250
R568Y104	12x3/8"x12	-	25	250
R568Y105	14x3/8"x14	-	25	250
R568Y112	12x1/2"x12	-	10	100
R568Y113	14x1/2"x14	-	10	100
R568Y114	15x1/2"x15	-	10	100
R568Y115	16x1/2"x16	-	10	100
R568Y116	18x1/2"x18	-	10	100
R568Y121	18x3/4"x18	-	10	100
R568Y123	22x3/4"x22	-	10	100
R568Y128	28x1"x28	-	5	50
R568Y135	35x1 1/4"x35	-	5	50

Ligador em Tê não cromado para tubo de cobre com ligação roscada macho.

Fornecido com duplo o-ring:

- Preto conforme a norma EN 681-1, para instalações hidráulicas e distribuição de água potável.
- Amarelo conforme a norma EN 549 e EN 682, para instalações a gás e hidrocarbonetos líquidos. Campo de temperatura:

5÷110 °C (instalações hidráulicas).

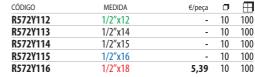
5÷90 °C (instalações a gás e hidrocarbonetos líquidos).

Pressão máxima de trabalho:

10 bar (instalações hidráulicas).

5 bar (instalações a gás e hidrocarbonetos líquidos).





Joelho com suporte, com ligação roscada fêmea para tubo de cobre.

Fornecido com duplo o-ring:

- Preto conforme a norma EN 681-1, para instalações hidráulicas e distribuição de água
- Amarelo conforme a norma EN 549 e EN 682, para instalações a gás e hidrocarbonetos líquidos. Campo de temperatura:

5÷110 °C (instalações hidráulicas).

5÷90 °C (instalações a gás e hidrocarbonetos líquidos).

Pressão máxima de trabalho:

10 bar (instalações hidráulicas).

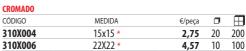
5 bar (instalações a gás e hidrocarbonetos líquidos).



## 310



NÃO CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
310Y004	15x15	2,77	20	200
310Y010	18x18	3,80	10	100
310Y006	22x22	4,10	10	100
310Y007	28x28	5,57	10	100







\* Artigo limitado ao stock existente União, com anel metálico, para tubo de cobre. Conforme a norma EN 1254-2.

Adequado para instalações solares térmicas.

Campo de temperatura: -20÷200 °C.



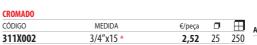
Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

# 311



#### NÃO CROMADO

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
311Y001	1/2"x15	2,13	25	250
311Y010	1/2"x18	3,01	20	200
311Y002	3/4"x15 *	2,46	25	250
311Y011	3/4"x18	3,52	20	200
311Y003	3/4"x22	3,11	10	100
311Y004	1"x22 *	3,70	10	100
311Y005	1"x28	4,39	10	100



APLICAÇÕES



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
311X002	3/4"x15 *	2,52	25	250
311X003	3/4"x22 *	3,64	10	100
M. A				

\* Artigo limitado ao stock existente

Ligador macho, com anel metálico, para tubo de cobre.

Conforme a norma EN 1254-2.

Adequado para instalações solares térmicas.

Campo de temperatura: -20÷200 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



CÓDIGO	
R569Y103	

**R569** 

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
R569Y103	10x3/8"x10	-	25	250
R569Y104	12x3/8"x12	3,62	25	250
R569Y105	14x3/8"x14	-	25	250
R569Y112	12x1/2"x12	-	10	100
R569Y113	14x1/2"x14	-	10	100
R569Y114	15x1/2"x15	4,59	10	100
R569Y115	16x1/2"x16	-	10	100
R569Y116	18x1/2"x18	4,42	10	100
R569Y121	18x3/4"x18	5,85	10	100
R569Y123	22x3/4"x22	6,74	10	100
R569Y128	28x1"x28	16,01	5	50
R569Y135	35x1 1/4"x35	19,56	5	50

Ligador em Tê não cromado para tubo de cobre com ligação roscada fêmea.

Fornecido com duplo o-ring:

- Preto conforme a norma EN 681-1, para instalações hidráulicas e distribuição de água potável.
- Amarelo conforme a norma EN 549 e EN 682, para instalações a gás e hidrocarbonetos líquidos. Campo de temperatura:

5÷110 °C (instalações hidráulicas).

5÷90 °C (instalações a gás e hidrocarbonetos líquidos).

Pressão máxima de trabalho:

10 bar (instalações hidráulicas).

5 bar (instalações a gás e hidrocarbonetos líquidos).

4,93 10

#### 312

312Y005



# 317

318

**NÃO CROMADO** 

318Y001



MEDIDA	€/peça		
1/2"x15	2,43	25	250
1/2"x18	3,11	20	200
3/4"x15 *	2,87	20	200
3/4"x18	3,59	10	100
3/4"x22	3,66	10	100
1"x22 *	3,96	10	100
	1/2"x15 1/2"x18 3/4"x15 * 3/4"x18 3/4"x22	1/2"x15 2,43 1/2"x18 3,11 3/4"x15 2,87 3/4"x18 3,59 3/4"x22 3,66	1/2"x15     2,43     25       1/2"x18     3,11     20       3/4"x15 *     2,87     20       3/4"x18     3,59     10       3/4"x22     3,66     10



\* Artigo limitado ao stock existente

Ligador fêmea, com anel metálico, para tubo de

1"x28

Conforme a norma EN 1254-2.

Adequado para instalações solares térmicas. Campo de temperatura: -20÷200 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.









Ligador curvo com rosca fêmea, com anel metálico, para tubo de cobre.

Conforme a norma EN 1254-2.

Adequado para instalações solares térmicas. Campo de temperatura: -20÷200 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.







#### 315



MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
15x15	3,15	25	250
18x18	4,27	10	100
22x22	4,39	10	100
28x28	6,60	5	50
	15x15 18x18 22x22	15x15 3,15 18x18 4,27 22x22 4,39	15x15 3,15 25 18x18 4,27 10 22x22 4,39 10



CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
315X001	15x15 *	3,02	25	250
315X003	22x22 *	4,94	10	100

\* Artigo limitado ao stock existente

Joelho, com anel metálico, para tubo de cobre. Conforme a norma EN 1254-2.

Adequado para instalações solares térmicas. Campo de temperatura: -20÷200 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



**APLICAÇÕES** 



2101010	10110110	3,03	10	100
318Y006	22x22x22	5,83	5	50
318Y014	28x28x28	8,55	5	50
CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peca		$\Box$

15x15x15

€/peça

4,17 10 100

0  $\blacksquare$ 



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
318X001	15x15x15	4,24	10	100
318X006	22x22x22	7,06	5	50

Ligador em Tê, com anel metálico, para tubo de

Conforme a norma EN 1254-2.

Adequado para instalações solares térmicas. Campo de temperatura: -20÷200 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



# > LIGADORES EM TRÊS PEÇAS, JUNÇÕES, REDUÇÕES E OUTROS LIGADORES

## **R18**









NÃO CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R18Y002	3/8"	2,26	20	200
R18Y003	1/2"	2,59	10	100
R18Y004	3/4"	4,21	10	100
R18Y005	1"	6,17	5	50
R18Y006	1 1/4"	9,58	5	50
R18Y007	1 1/2"	18,88	2	20
R18Y008	2"	26,47	2	10



CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$
R18X002	3/8"	-	20	200
R18X003	1/2"	2,75	10	100
R18X004	3/4"	4,18	10	100
R18X005	1"	6,32	5	50
R18X006	1 1/4"	-	5	50
R18X007	1 1/2"	-	2	20
R18X008	2"	_	2	10

Ligador direito em três peças, com ligações fêmea-

Campo de temperatura: 5÷160 °C (até 1 1/4"),

5÷110 °C (para 1 1/2" e 2").

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



NAU CRUMADU				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R19Y002	3/8"	-	10	100
R19Y003	1/2"	3,32	10	100
R19Y004	3/4"	5,41	5	50
R19Y005	1″	8,03	5	50
R19Y006	1 1/4"	-	2	20
R19Y007	1 1/2"	-	2	20
R19Y008	2"	-	2	12



CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R19X002	3/8"	-	10	100
R19X003	1/2"	3,39	10	100
R19X004	3/4"	5,55	5	50
R19X005	1"	-	5	50
R19X006	1 1/4"	-	2	20
R19X007	1 1/2"	-	2	20
R19X008	2"	-	2	12

Ligador curvo em três peças, com ligações fêmea-

Campo de temperatura: 5÷160 °C (até 1 1/4"),

5÷110 °C (para 1 1/2" e 2").

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



# **R18SP**





# **R189D**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R18SPY005	1"	-	5	50
R18SPY006	1 1/4"	-	5	25
R18SPY007	1 1/2"	-	2	20
R18SPY008	2"	-	2	10



Ligador direito em três peças, de sede plana, com ligações fêmea-macho.

Campo de temperatura:  $5 \div 110$  °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

FA	-
William !	THE PERSON NAMED IN

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R189DY003	1/2"	1,87	25	250
R189DY004	3/4"	2,28	25	250
R189DY005	1"	2,90	20	200
R189DY006	1 1/4"	4,47	10	100

União com autovedação.



## **R20**

R20Y004



4,59 10

3/4"x3/4" Ligador direito em três peças, com ligações roscadas macho-macho.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



NAO CKOMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R93Y005	1/2"M x 1/4"F	-	25	500
R93Y006	<b>R93Y006</b> 1/2"M x 3/8"F			250
R93Y003	3/4"M x 1/2"F	-	20	200
R93Y007	3/4"M x 3/8"F	-	20	200
R93Y010	1"M x 1/2"F	-	20	200
R93Y011	1"M x 3/4"F	1,64	25	250
R93Y012	1 1/4"M x 1/2"F	-	10	100
R93Y013	1 1/4"M x 3/4"F	-	10	100
R93Y014	1 1/4"M x 1"F	2,51	20	200
R93Y017	1 1/2"M x 1"F	4,32	10	100
R93Y018	1 1/2"M x 1 1/4"F	4,90	5	50
R93Y020	2"M x 1 1/4"F	-	5	50
R93Y019	2"M x 1 1/2"F	-	5	50



# **R189**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R189Y002	3/8"	-	50	500
R189Y003	1/2"	0,96	50	500
R189Y004	3/4"	1,58	25	250
R189Y005	1"	2,16	25	250
R189Y006	1 1/4"	3,62	10	100
R189Y007	1 1/2"	-	5	50





CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R93X006	1/2"M x 3/8"F	1,89	25	250
R93X003	3/4"M x 1/2"F	1,20	20	200
R93X011	1"M x 3/4"F	-	25	250
R93X014	1 1/4"M x 1"F	-	20	200

Redução.

CROMADO

## **R189V**

União com retenção incorporada.





# > SISTEMA GX (GIACOMINI EXPANSION SYSTEM)

#### Caraterísticas principais





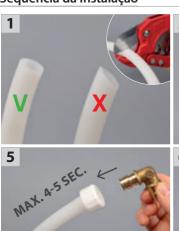




Sistema de distribuição sanitária, de aquecimento e arrefecimento, radiante ou tradicional. É um sistema que inclui tubos de PEX-b e acessórios de latão com aperto e vedação garantidos por um anel polimérico. A vedação e fiabilidade durante o ciclo de vida do sistema são garantidos pela memória mecânica dos componentes plásticos e pelo perfil particular dos acessórios.



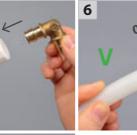
#### Sequência da instalação



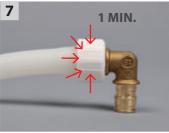














#### R996-1

#### TUBO APROPRIADO PARA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

TUBO FORNECIDO EM ROLO						
CÓDIGO	MEDIDA	BAO	CORTUBO	€/m		
R996Y150	16 x 1,8	Não	Incolor	1,04	100	
R996Y026	16 x 2,2	Não	Incolor	1,09	100	
R996Y143	20 x 1,9	Não	Incolor	1,26	50	
R996Y032	20 x 2,8	Não	Incolor	1,84	50	
R996Y144	25 x 2,3	Não	Incolor	2,26	50	

rubo	FORNEC	IDO EM	VARAS	DE 4 m

CÓDIGO	MEDIDA	BAO	CORTUBO	€/m	0
R996Y151	16 x 1,8	Não	Incolor	1,07	4
R996Y152	20 x 1,9	Não	Incolor	1,35	4
R996Y153	25 x 2,3	Não	Incolor	1,54	4
R996Y154	32 x 2,9	Não	Incolor	2,93	4
R996Y146	40 x 3,7	Não	Incolor	4,18	4

Instalações Hidrossanitárias

#### TUBO APROPRIADO PARA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS / AQUECIMENTO

TUBO FORNECIDO EM ROLO					
CÓDIGO	MEDIDA	BAO	CORTUBO	€/m	
R996Y140	16 x 1,8	Sim	Incolor	1,04	100
R996Y141	16 x 1,8	Sim	Incolor	1,04	240
R996Y142	16 x 1,8	Sim	Incolor	1,04	600
R996Y130	16 x 2,2	Sim	Incolor	1,09	100
R996Y157	20 x 1,9	Sim	Incolor	1,26	100
R996Y131	20 x 2,8	Sim	Incolor	1,67	100
R996Y159	25 x 2,3	Sim	Incolor	2,26	50
R996Y132	25 x 3,5	Sim	Incolor	2,57	50





#### TUBO FORNECIDO EM VARAS DE 4 m

CÓDIGO	MEDIDA	BAO	COR TUBO	€/m	
R996Y158	25 x 2,3	Sim	Incolor	2,09	4
R996Y135	32 x 4,4	Sim	Incolor	4,18	4
R996Y134	40 x 5,5	Sim	Incolor	5,84	4

Tubo Giacoflex, em polietileno reticulado PEX-b, para distribuição hidrossanitária de aquecimento e de arrefecimento (ver modelo).

Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5 (ver modelo).

### **R993**

CÓDIGO	MEDIDA	BAO	CORTUBO	€/m		$\blacksquare$
R993Y040	16 x 1,8	Sim	Incolor	-	50	-
R993Y026	16 x 2,2	Não	Incolor	-	50	-
R993Y014	20 x 1,9	Não	Branco	-	50	-
R993Y044	20 x 1,9	Não	Incolor	-	50	-
R993Y510	20 x 1,9	Não	Branco	-	50	-
R993Y032	20 x 2,8	Não	Incolor	-	50	-



Tubo Giacoflex, em polietileno reticulado PEX-b, com manga de enfiamento de cor azul, para distribuição hidrossanitária, de aquecimento e de arrefecimento.

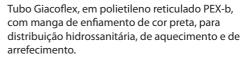
Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

#### NOTAS

BAO: barreira antioxigénio

### **R995**

CÓDIGO	MEDIDA	BAO	CORTUBO	€/m	0	$\blacksquare$
R995Y026	16 x 2,2	Não	Incolor	-	50	-
R995Y056	16 x 2,2	Não	Incolor	-	75	-
R995Y032	20 x 2,8	Não	Incolor	-	50	-
R995Y062	20 x 2,8	Não	Incolor	-	75	-



Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

BAO: barreira antioxigénio

#### **R994**

CÓDIGO	MEDIDA	BAO	CORTUBO	€/m	$\sigma$	$\blacksquare$
R994Y040	16 x 1,8	Sim	Incolor	-	50	-
R994Y026	16 x 2,2	Não	Incolor	-	50	-
R994Y014	20 x 1,9	Não	Branco	-	50	-
R994Y044	20 x 1,9	Não	Incolor	-	50	-
R994Y032	20 x 2.8	Não	Incolor	-	50	-

Tubo Giacoflex, em polietileno reticulado PEX-b, com manga de enfiamento de cor vermelha, para distribuição hidrossanitária, de aquecimento e de arrefecimento.

Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

BAO: barreira antioxigénio

# **ACESSÓRIOS GX-SYSTEM**

#### **GX102**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
GX102Y003	16x16	1,01	10	250
GX102Y004	20x20	1,86	10	250
GX102Y005	25x25	2,84	10	100
GX102Y006	32x32	7,60	5	100
GX102Y007	40x40	15,16	5	20



União.

Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

### **GX103**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
GX103Y004	20x16	1,64	10	250
GX103Y005	25x16	2,52	10	100
GX103Y006	25x20	2,65	10	100
GX103Y008	32x20	7,12	10	100
GX103Y009	32x32	7,00	5	100
GX103Y010	40x25	13,53	1	20
GX103Y011	40x32	13.93	1	20



Redução.

Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.



## **GX107**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
GX107Y033	16 x 1/2"M	1,23	10	250
GX107Y043	16 x 3/4"M	1,92	10	250
GX107Y034	20 x 1/2"M	1,64	10	250
GX107Y044	20 x 3/4"M	1,96	10	250
GX107Y054	20 x 1"M	2,93	5	100
GX107Y035	25 x 1/2"M	2,14	10	250
GX107Y045	25 x 3/4"M	2,20	10	250
GX107Y055	25 x 1"M	3,27	5	100
GX107Y056	32 x 1"M	4,48	5	100
GX107Y067	40 x 1 1/4"M	9,26	1	30
GX107Y077	40 x 1 1/2"M	11,00	1	20



Ligação roscada macho. Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

## **GX109**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
GX109Y033	16 x 1/2"F	1,73	10	250
GX109Y043	16 x 3/4"F	2,52	10	250
GX109Y034	20 x 1/2"F	2,05	10	250
GX109Y044	20 x 3/4"F	2,74	10	250
GX109Y045	25 x 3/4"F	3,12	10	100
GX109Y055	25 x 1"F	4,39	5	100
GX109Y056	32 x 1"F	5,20	5	100
GX109Y067	40 x 1 1/4"F	9,17	1	30
GX109Y077	40 x 1 1/2"F	10,78	1	20



Ligador direito, com ligação roscada fêmea. Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

### **GX122**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
GX122Y003	16 x 16	1,64	10	250
GX122Y004	20 x 20	2,61	10	100
GX122Y005	25 x 25	3,78	5	50
GX122Y006	32x32	7,95	5	50
GX122Y007	40x40	16,83	1	25



Ligador curvo. Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

### **GX127**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
GX127Y003	16 x 1/2"M	1,92	10	150
GX127Y044	16 x 3/4"M	2,43	10	50
GX127Y043	20 x 1/2"M	2,77	10	150
GX127Y055	20 x 3/4"M	2,87	10	50
GX127Y045	25 x 3/4"M	3,53	10	50
GX127Y056	25 x 1"M	4,39	5	50
GX127Y066	32 x 1"M	7,03	5	50



Ligador curvo, com ligação roscada macho. Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

### **GX128**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
GX128X003	$16 \times 015 - L = 300 \text{ mm}$	9,74	1	50
GX128X004	20 x Ø15 - L = 300 mm	10,27	1	50

Ligador curvo 90° com tubo de cobre Ø 15 cromado.

Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
GX129Y033	16 x 1/2"F	1,92	10	150
GX129Y044	16 x 3/4"F	2,93	10	50
GX129Y034	20 x 1/2"F	2,46	10	150
GX129Y045	20 x 3/4"F	3,06	10	50
GX129Y055	25 x 3/4"F	3,53	10	50
GX129Y056	25 x 1"F	5,67	5	50
GX109Y066	32 x 1"F	7,09	5	50



Ligador curvo, com ligação roscada fêmea. Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

## **GX139**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
GX139Y003	16 x 1/2"F	3,85	5	50
GX139Y004	20 x 1/2"F	4,60	5	50
GX139Y005	20 x 3/4"F	4,86	5	50
GX139Y006	25 x 3/4"F	5,46	5	50



ERSÃO	CURTA	
,		

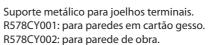
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
GX139Y023	16 x 1/2"F	4,04	5	50
GX139Y024	20 x 1/2"F	4,62	5	50

Joelho terminal com ligação roscada fêmea e suporte de parede.

Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

## **R578C**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R578CY001	-	7,45	1	50
R578CY002	-	5.14	1	70





### **GX150**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
GX150Y003	16	2,14	10	100
GX150Y004	20	3,27	5	100
GX150Y005	25	5,11	5	50
GX102Y006	32	10,43	5	40
GX150Y007	40	23,10	1	10



Ligador em Tê.

Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.





# **GX151**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
GX151Y009	16 x 20 x 16	2,55	10	100
GX151Y014	20 x 16 x 16	2,65	10	100
GX151Y015	20 x 16 x 20	2,84	10	100
GX151Y016	20 x 20 x 16	3,03	10	100
GX151Y017	20 x 25 x 20	4,13	10	100
GX151Y021	25 x 16 x 16	3,62	5	100
GX151Y022	25 x 16 x 20	4,07	5	100
GX151Y023	25 x 16 x 25	3,97	5	100
GX151Y025	25 x 20 x 20	4,04	5	100
GX151Y026	25 x 20 x 25	4,45	5	100
GX151Y028	25 x 25 x 16	5,20	5	100
GX151Y027	25 x 25 x 20	4,76	5	100
GX151Y032	32 x 20 x 20	9,65	5	50
GX151Y033	32 x 20 x 25	9,23	5	50
GX151Y035	32 x 25 x 25	8,22	5	50
GX151Y036	32 x 25 x 32	8,91	5	50
GX151Y037	32 x 32 x 20	11,97	5	40
GX151Y038	32 x 32 x 25	9,74	5	40
GX151Y044	40 x 20 x 40	16,52	1	25
GX151Y045	40 x 25 x 40	17,20	1	10
GX151Y047	40 x 32 x 32	17,26	1	10
GX151Y048	40 x 32 x 40	19,22	1	10





# **GX154**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
GX154Y033	16 x 1/2"F x 16	2,37	5	100
GX154Y034	20 x 1/2"F x 20	3,03	5	100
GX154Y044	20 x 3/4"F x 20	4,66	5	50
GX154Y045	25 x 3/4"F x 25	4,66	5	50
GX154Y056	32 x 1"F x 32	10,09	5	40



Ligador em Tê, com ligação roscada fêmea. Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

INFORM
A.

### **GX158**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
GX158X003	$16 \times \emptyset 15 \times 16 - L = 300 \text{ mm}$	14,12	1	-
GX158X004	$20 \times 015 \times 20 - L = 300 \text{ mm}$	15,10	1	5

Ligador em Tê a 45° com tubo de cobre Ø 15 cromado.

Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.



## **GX152**

ligador em Tê de redução. Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
GX152Y041	20 x 20 x 16 x 16	8,60	1	25
GX152Y043	20 x 20 x 16 x 16 x 16	10,56	1	25

Coletor.

Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.



GX152Y043





## **GX165**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		Œ
GX165Y003	16	0,69	10	500
GX165Y004	20	1,33	10	250
GX165Y005	25	2,02	10	250

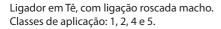
Tampão.

Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.



## **GX153**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
GX153Y033	16 x 1/2"M x 16	2,65	5	100
GX153Y034	20 x 1/2"M x 20	3,35	5	100
GX153Y044	20 x 3/4"M x 20	4,54	5	50
GX153Y045	25 x 3/4"M x 25	5,67	5	50
GX153Y056	32 x 1"M x 32	10.24	5	40







 $A \times B \times C$ 



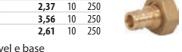
# **GX179**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
GX179Y023	16 x adaptador 16	3,27	10	250
GX179Y033	16 x adaptador 18	2,31	10	250
GX179Y043	16 x adaptador. 1/2	3,27	10	250
GX179Y053	16 x adaptador. 3/4"E	2,37	10	250
GX179Y034	20 x adaptador 18	3,56	10	250
GX179Y054	20 x adaptador. 3/4"E	2,61	10	250



Ligador direito com porca móvel e base milimétrica.

Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.





#### 192 SISTEMA GX (GIACOMINI EXPANSION SYSTEM)

### **GX651**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
GX651Y003	16	5,17	10	360
GX651Y004	20	7,12	10	360
GX651Y005	25	10,53	10	200

Válvula de esfera.

Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.



### **GX200**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
GX200Y003	alimentação bateria 24 V	2775,47	1	-
GX200Y002	alimentação 230 V	2643,10	1	-

Expansor automático.



### **GX61**

CÓDIGO	Ø tubo [mm]	Espessura [mm]	€/peça	σ	$\blacksquare$
GX61Y013	16	1,8 2,2	0,22	10	200
GX61Y014	20	1,9 2,8	0,26	10	200
GX61Y015	25	2,3 3,5	0,38	10	200
GX61Y016	32	2,9 4,4	0,60	10	200
GX61Y017	40	3,7 5,5	1,84	10	200

Anel polimérico para distribuição hidrossanitária de aquecimento e de arrefecimento. Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

### **GX203**

ADAPTADOR PARA MA	TRIZ DE EXPANSÃO				GX203Y001
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$	
GX203Y001	-	701,59	10	200	
LUBRIFICANTE					
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$	9
GX203Y002	-	8,51	10	360	-
Adaptador GX	203Y001 para m	atrizes de ex	nans	ião	LUDDIELCAN

Adaptador GX203Y001 para matrizes de expansão.



GX203Y001: adaptador para máquina GX200Y003, para utilizar as matrizes  $< \emptyset$  32 e  $\emptyset$  40x3,7.

# **GX200-M**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
GX200Y101	-	310,46	1	-
GX200Y102	-	598,15	1	-
GX200Y103	-	621.06	1	_

Expansor manual.

GX200Y101, fornecido com:

- Matrizes GX202Y001, GX202Y002 e GX202Y003 para tubo de

16x1,8 - 20x1,9 - 25x2,3.

- Lubrificante.

#### GX200Y102, fornecido com:

- Matrizes GX202Y011, GX202Y015 e GX202Y017 para tubo de

16x 1,8 - 20x1,9 - 25x2,3.

- Lubrificante.

Acessórios opcionais:

- Matrizes GX202Y013, GX202Y016 e GX202Y018 para tubo de

16x2,2 - 20x2,8 - 25x3,5.

#### GX200Y103, fornecido com:

- Matrizes GX202Y013, GX202Y016 eGX202Y018 para tubo de

16x2, 2 - 20x2,8 - 25x3,5.

- Lubrificante.

Acessórios opcionais:

- Matrizes GX202Y011, GX202Y015 e GX202Y017 para tubo de

16x1,8 - 20x1,9 - 25x2,3.

# **GX202**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
GX202Y001	Ø 16 x 1,8	51,00	1	
GX202Y011	Ø 16 x 1,8	135,21	1	
GX202Y013	Ø 16 x 2,2	139,91	1	
GX202Y002	Ø 20 x 1,9	51,00	1	
GX202Y015	Ø 20 x 1,9	136,57	1	
GX202Y016	Ø 20 x 2,8	156,77	1	
GX202Y003	Ø 25 x 2,3	51,00	1	
GX202Y017	Ø 25 x 2,3	143,60	1	
GX202Y018	Ø 25 x 3,5	157,74	1	
GX202Y021	Ø 32 x 2,9 (tipo H)	272,03	1	
GX202Y022	Ø 32 x 4,4 (tipo H)	406,17	1	
GX202Y026	Ø 40 x 3,7 (tipo H)	397,38	1	
GX202Y027	Ø 40 x 5,5	1219,37	1	

Matrizes de expansão.





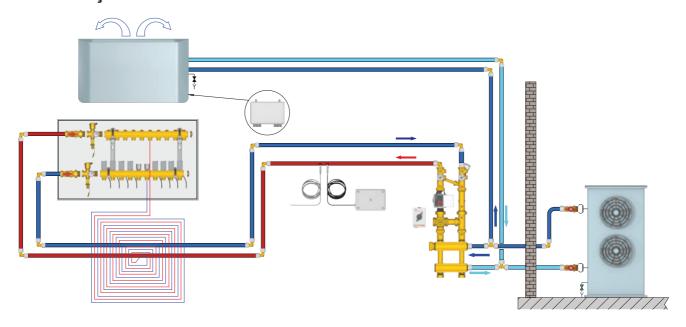
# Tabela de seleção - Expansor / Matriz

EXPANSOR	MEDIDA DO TUBO	MATRIZ DE EXPANSÃO A SER UTILIZADA	MATRIZ INCLUÍDA/OPCIONAL	ADAPTADOR PARA MATRIZ DE EXPANSÃO
	16 x 1,8	GX202Y001	•	
GX200Y101 Expansor manual	20 x 1,9	GX202Y002	•	-
Expansor manadi	25 x 2,3	GX202Y003	•	_
	1610	CV202V011	GX202Y102 •	
	16 x 1,8	GX202Y011	GX202Y103 O	
	16.22	C\/202\/012	GX202Y102 O	
	16 x 2,2	GX202Y013	GX202Y103 •	
	20 1.0	CV202V01F	GX202Y102 •	_
GX200Y102 ou GX200Y103	20 x 1,9	GX202Y015	GX202Y103 O	_
Expansor manual	20, 20	C\/202\/01.6	GX202Y102 O	
	20 x 2,8	GX202Y016	GX202Y103 •	
	05.00	CVGGGVG47	GX202Y102 •	
	25 x 2,3	GX202Y017	GX202Y103 O	
	05.05	CVOSOVOAS	GX202Y102 O	
	25 x 3,5	GX202Y018	GX202Y103 •	
	16 x 1,8	GX202Y011	0	
	16 x 2,2	GX202Y013	0	_
	20 x 1,9	GX202Y015	0	
	20 x 2,8	GX202Y016	0	_
<b>GX200Y003</b> Expansor automático a bateria 24 V	25 x 2,3	GX202Y017	0	-
Expansor automatico a patena 24 v	25 x 3,5	GX202Y018	0	
	32 x 2,9	GX202Y021	0	
	32 x 4,4	GX202Y022	0	_
	40 x 3,7	GX202Y026	0	_
	16 x 1,8	GX202Y011 O	0	
	16 x 2,2	GX202Y013 O	0	
	20 x 1,9	GX202Y015 O	0	
	20 x 2,8	GX202Y016 O	0	
GX200Y002	25 x 2,3	GX202Y017 O	0	GX203Y001 O
Expansor automático elétrico 230 V	25 x 3,5	GX202Y018 O	0	
50-60 Hz; 450 W; 1,8 A	32 x 2,9	GX202Y021 O	0	
	32 x 4,4	GX202Y022 O	0	_
	40 x 3,7	GX202Y026 O	0	_
	40 x 5,5	GX202Y027 O	0	Utilizar o adaptador fornecido con máquina de expansão
				● incluído no KIT ○ opc

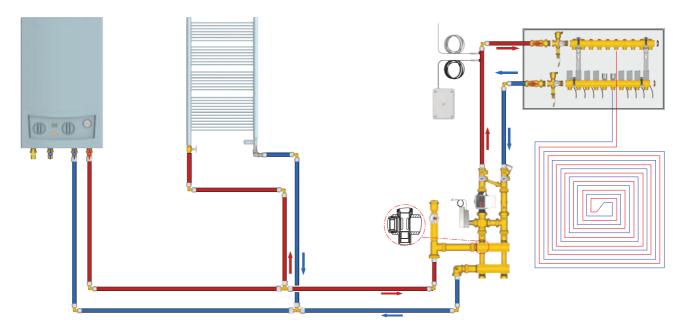




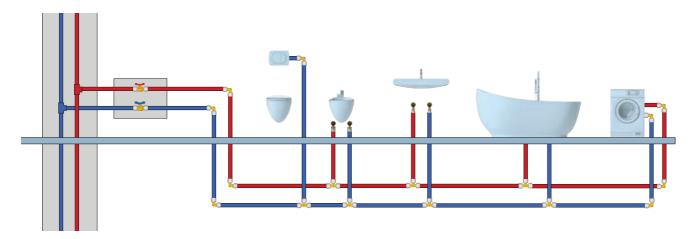
# > CLIMATIZAÇÃO



# > AQUECIMENTO



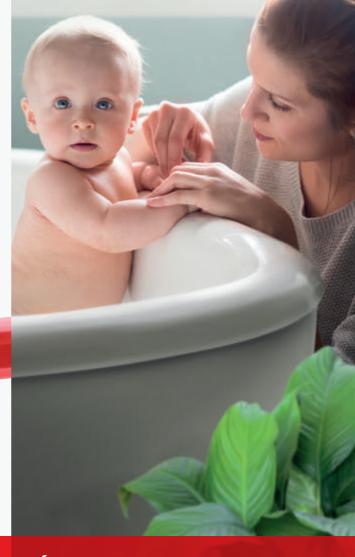
# > DISTRIBUIÇÃO SANITÁRIA











# GX SYSTEM PARA DISTRIBUIÇÃO SANITÁRIA AQUECIMENTO E ARREFECIMENTO



UM SISTEMA MULTIFUNCIONAL, FÁCIL DE INSTALAR E SEGURO

GX - Giacomini Expansion System - um sistema fiável que permite uma considerável poupança de tempo. A ligação do tubo com o acessório aproveita a elasticidade do anel de expansão e da memória mecânica do tubo PEX-b, produzindo um acoplamento mais resistente. Um sistema pensado de raíz, que junta a vasta gama de soluções Giacomini e passa a fazer parte da nosso quotidiano. *Giacomini, a piece of life* 

giacomini.pt





### > SISTEMA GIACOGREEN EM PP-R

#### Principais caraterísticas







Os tubos e acessórios da série GIACOGREEN estão particularmente adaptados para serem utilizados nas instalações de distribuição de água quente e fria para uso sanitário e sistemas de aquecimento ou arrefecimento. As caraterísticas técnicas do material permitem a sua utilização em instalações destinadas ao transporte de água potável, mesmo se muito calcária, líquidos alimentares, instalações de irrigação, de distribuição de ar comprimido, de vácuo, instalações da indústria química e usos navais.

#### H100

CÓDIGO	MEDIDA	€/m	0	$\blacksquare$	
H100Y002	20	1,64	100	-	
H100Y003	25	2,93	100	-	
H100Y004	32	4,59	60	-	
H100Y005	40	7,17	40	-	
H100Y006	50	10,35	20	-	
H100Y007	63	16,67	16	-	
H100Y008	75	23,51	12	-	
H100Y009	90	33,92	8	-	
H100Y011	110	58,55	4	-	

Tubo em PP-R em vara de 4 m. Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento. Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

#### H102

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
H102Y022	20	0,61	10	500
H102Y033	25	0,77	5	250
H102Y044	32	1,08	5	200
H102Y055	40	2,31	1	50
H102Y066	50	3,77	1	50
H102Y077	63	6,41	1	36
H102Y088	75	7,61	1	30
H102Y099	90	22,41	1	18
H102Y110	110	22,88	1	10



Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento. Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

### H103

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
H103Y032	25 x 20	0,93	10	500
H103Y042	32 x 20	1,21	5	250
H103Y043	32 x 25	1,21	5	200
H103Y054	40 x 32	2,16	5	50
H103Y064	50 x 32	4,22	1	50
H103Y065	50 x 40	4,17	1	50
H103Y074	63 x 32	6,41	1	30
H103Y075	63 x 40	5,58	1	40
H103Y076	63 x 50	6,41	1	40
H103Y087	75 x 63	6,86	1	36
H103Y098	90 x 75	9,92	1	24
H103Y119	110 x 90	17,14	1	20

Redução macho-fêmea em PP-R. Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento. Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

#### H103T

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
H103TY057	75 x 20	-	10	500
H103TY058	75 x 25	-	10	500
H103TY059	75 x 32	-	5	200
H103TY060	75 x 40	-	1	50

Derivação soldável em PP-R macho-fêmea. Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento. Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.



### H107

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
H107Y023	20 x 1/2"	5,01	10	100
H107Y024	20 x 3/4"	6,35	10	100
H107Y033	25 x 1/2"	6,35	10	100
H107Y034	25 x 3/4"	6,35	5	100
H107Y045	32 x 1"	15,07	2	50
H107Y156	40 x 1 1/4"	19,71	1	25
H107Y047	50 x 1"	-	1	25
H107Y057	50 x 1 1/4"	18,43	1	25
H107Y167	50 x 1 1/2"	28,37	1	25
H107Y078	63 x 2"	42,12	1	20
H107Y805	75 x 2 1/2"	73,47	1	20
H107Y806	90 x 3"	96,54	1	6
H107Y097	110 x 3"	112,21	1	-



Ligador direito em PP-R, com ligação roscada macho.

Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento. Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

#### H109

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
H109Y023	20 x 1/2"	4,80	10	100
H109Y024	20 x 3/4"	5,62	10	100
H109Y033	25 x 1/2"	5,62	10	100
H109Y034	25 x 3/4"	5,62	5	100
H109Y045	32 x 1"	12,54	2	50
H109Y156	40 x 1 1/4"	41,83	1	25
H109Y047	50 x 1"	-	1	25
H109Y067	50 x 1 1/2"	29,40	1	40
H109Y078	63 x 2"	43,54	1	25
H109Y089	75 x 2 1/2"	99,51	1	15



Ligador direito em PP-R, com ligação roscada

Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento. Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.



### H109T

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
H109TY005	63-25x1/2"F	-	10	100
H109TY007	75-25x1/2"F	-	10	100
H109TY008	75-25x3/4"F	-	5	100
H109TY009	75-32x1"F	-	5	50

Derivação soldável em PP-R, com ligação roscada fêmea.

Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento.

Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.



# H124

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
H124Y022	20	0,82	10	250
H124Y033	25	1,06	5	100
H124Y044	32	1,85	5	100

Curva a 90° em PP-R macho-fêmea. Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento. Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.



#### H115

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
H115Y024	20 x 3/4"	8,81	5	100
H115Y035	25 x 1"	11,32	5	100
H115Y046	32 x 1 1/4"	21,72	2	20

Ligador direito em PP-R, com porca móvel. Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento.

Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.



#### H127

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
H127Y023	20 x 1/2"	5,49	10	100
H127Y033	25 x 1/2"	7,42	10	100
H127Y034	25 x3/4"	8,24	5	50
H127Y045	32 x 1"	15,57	2	50

Curva a 90° em PP-R com ligação roscada macho. Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento.

Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.



#### H120

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
H120Y002	20	2,06	10	100
H120Y003	25	2,69	5	50
H120Y004	32	3.91	5	50

União de cruzamento em PP-R. Comprimento 380 mm.

Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento.

Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
H129Y023	20 x 1/2"	5,01	10	100
H129Y033	25 x 1/2"	6,57	10	100
H129Y034	25 x 3/4"	7,10	5	50
H129Y045	32 x 1"	14,38	2	50

Curva a 90° em PP-R com ligação roscada fêmea. Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento.

Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.



#### H121

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
H121V002	20	2 13	10	100

União de cruzamento excêntrica em PP-R. Comprimento 380 mm.

Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento.

Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	10	100
H130Y023	20 x 1/2"	5.01	10	100

Curva a 90° em PP-R com ligação roscada fêmea e parte soldável macho.

Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento.

Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.



# H122

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
H122Y022	20	0,79	10	500
H122Y033	25	0,95	5	250
H122Y044	32	1,53	5	100
H122Y055	40	3,64	1	50
H122Y066	50	6,41	1	30
H122Y077	63	8,81	1	24
H122Y088	75	13,25	1	12
H122Y099	90	19,22	1	18
H122Y110	110	30,77	1	4

Curva a 90° em PP-R.

Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento.

Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

#### H135

H130

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
H135Y024	20 x 3/4"	9,76	5	100
H135Y035	25 x 1"	12,95	5	100
H135Y046	32 x 1 1/4"	23.91	2	20

Curva a 90° em PP-R com porca louca. Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento.

Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.





### H139

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
H139Y023	20 x 1/2"	5,20	10	100
H139Y033	25 x 1/2"	-	5	50
H139Y034	25 x 3/4"	7,26	5	50

Curva a 90° em PP-R com ligação roscada fêmea e suporte.

Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento.

Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.



#### H144

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
H144Y022	20	0,79	10	500
H144Y033	25	0,95	5	250
H144Y044	32	1,53	5	100
H144Y055	40	3,96	1	50
H144Y066	50	7,26	1	30
H144Y077	63	14,48	1	24
H144Y801	75	18,26	1	18
H144Y802	90	45,75	1	-
H144Y803	110	56,34	1	10

Curva a 45° em PP-R.

Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento.

Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

#### H150

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
H150Y222	20	0,84	10	250
H150Y333	25	1,03	5	200
H150Y444	32	1,55	5	100
H150Y555	40	4,22	1	50
H150Y666	50	7,36	1	30
H150Y777	63	10,19	1	20
H150Y888	75	17,87	1	12
H150Y999	90	22,70	1	6
H150Y991	110	62,70	1	5

Ligador em Tê em PP-R.

Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento.

Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

# H151

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
H151Y322	25 x 20 x 20	1,50	10	200
H151Y323	25 x 20 x 25	1,50	10	200
H151Y332	25 x 25 x 20	1,50	10	200
H151Y424	32 x 20 x 32	1,92	5	100
H151Y434	32 x 25 x 32	1,96	5	100
H151Y535	40 X 25 X 40	6,09	1	30
H151Y545	40 x 32 x 40	6,09	1	25
H151Y636	50 x 25 x 50	10,24	1	40
H151Y646	50 x 32 x 50	10,24	1	40
H151Y656	50 x 40 x 50	10,24	1	30
H151Y737	63 x 25 x 63	14,25	1	20
H151Y747	63 x 32 x 63	14,25	1	20
H151Y757	63 x 40 x 63	14,25	1	20
H151Y767	63 x 50 x 63	14,25	1	20
H151Y878	75 x 63 x 75	17,31	1	5
H151Y879	90 x 75 x 90	24,85	1	6
H151Y880	110 x 90 x 110	41,16	1	4

Ligador em Tê de redução em PP-R.

Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento.

Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

### H153

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
H153Y232	20 x 1/2" x 20	6,55	10	100
H153Y333	25 x 1/2" x 25	7,52	10	100
H153Y343	25 x 3/4" x 25	10,48	5	50
H153Y454	32 x 1" x 32	18,71	2	50

Ligador em Tê em PP-R, com ligação roscada macho.

Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento.

Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.





#### H154

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
H154Y232	20 x 1/2" x 20	5,32	10	100
H154Y333	25 x 1/2" x 25	6,18	10	100
H154Y343	25 x 3/4" x 25	8,57	5	50
H154Y454	32 x 1" x 32	15,28	2	50

Ligador em Tê em PP-R, com ligação roscada fêmea.

Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento.

Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.





#### H163

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	$\sigma$	$\blacksquare$
H163Y023	1/2" M - vermelho	1,04	10	100
H163Y033	1/2" M - azul	1,04	10	100

Tampão de fecho para testar a instalação. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



#### H165

INFORMAÇÃO

 $A \times B \times C$ 

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
H165Y002	20	0,61	10	250
H165Y003	25	0,73	5	200
H165Y004	32	1,38	1	100
H165Y005	40	3,21	1	50
H165Y006	50	5,97	1	50
H165Y007	63	8.89	1	60

Tampão terminal em PP-R.

Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento.

Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.





### H166

			_	_
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		ш
H166Y022	20	17,18	5	100
H166Y033	25	19,02	5	50
H166Y044	32	20,27	5	50
H166Y055	40	22,70	5	50
H166Y066	50	31,74	1	30
H166Y077	63	30,57	1	30
H166Y088	75	57,22	1	30
H166Y099	90	-	1	10
H166Y100	110	-	1	5



União eletrosoldável.

Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento.

Classe de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

### H173

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
H173Y022	20	7,83	1	50
H173Y033	25	7,83	1	40

Torneira de corte em PP-R com proteção de obra.



## H173A

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
H173AX023	20	18,40	1	50
H173AX034	25	18.40	1	40

Torneira de corte em PP-R com roseta e cilindro cromados.



### H173B

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	٥	$\blacksquare$
H173BX024	20	22,09	1	50
H173RY035	25	22.09	1	40

Torneira de corte em PP-R com roseta e manípulo cromados.



#### **H200**

H200Y001	20-25-32	606.59	1	_
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

Polifusora com mala e matrizes Ø 20, 25 e 32 mm. Alimentação: 220 Vac.



### **H201**

CÓDIGO H201V001	MEDIDA	€/peça	1	ш
H201Y001	até PP-R Ø40	65,89	1	

Tesoura para tubo em PP-R até tubo Ø 40 mm.



### **H202**

H202Y001 -	76,42	1	_
CÓDIGO MEDI	IDA €/peça	0	$\blacksquare$

Matriz repara furos, macho-fêmea Ø 8 mm.



#### **H203**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	٥	$\blacksquare$
H203Y001	Ø8mm	1,62	1	-

Tampões de fecho em PP-R.



#### **H205**

H205Y001 -	1777 Q <i>A</i>	1	
CÓDIGO MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$

Eletrofusora Mod. TOP 110 para uniões eletrosoldáveis (Ø 20÷125).



### H180

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
H180Y004	Ø63	-	1	10

Antigolpe de ariete, com ligação roscada de 3/4"F. Comprimento de 800 mm. Ø 63 mm.





# > OUTROS COMPONENTES DE DISTRIBUIÇÃO, ACESSÓRIOS E PEÇAS DE **SUBSTITUIÇÃO**

### **R573R**

R573RY002	1/2"x16	3,45	5	50
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

Caixa terminal para embutir com ligador em esquadria para distribuição sanitária com tubo em material plástico ou multicamada.



#### **R577D**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R577DY001	1/2"	2,86	10	100

Punho auxiliar para a montagem, nivelamento e ensaio hidráulico do joelho das caixas terminais R573D e R573D-1.



#### **R577**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R577Y001	1/2"	2,67	5	50

Punho auxiliar para a montagem, nivelamento e ensaio hidráulico do joelho da caixa terminal R573R.



#### **R544**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R544Y002	1/2"x16	15,48	5	30
R544Y003	1/2"x18	15,48	5	30

Caixa terminal com ligação dupla para a distribuição sanitária, utilizado para distribuição monotubo e para alimentação de torneiras de grande caudal.



### **R573D**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R573DY002	1/2"x16	4,05	5	50
R573DV003	1/2″v18	4.05	5	50

Caixa terminal plástica para embutir com ligador em esquadria para distribuição sanitária com tubo em material plástico ou multicamada.



### **R613**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R613X003	1/2" x 1/2"	4,51	2	90

Par de torneiras cromadas com ligações macho.



#### R573D-1

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R573DY102	1/2"x16	4,39	5	50

Caixa terminal plástica para embutir com ligador em esquadria para distribuição sanitária com tubo em material plástico ou multicamada.



#### **R614**

R614X004	1/2" x 3/4"	5,03	1	80
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

Torneira cromada com ligações macho.





### **R578A**

R578AY001 -	1,60		
CÓDIGO MEDIDA	€/peça	0	П

Suporte metálico fixo para caixas terminais R573R e R574.

Entre-eixo: 150 mm.



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R579Y001	3 m	45,81	1	-

Barra de montagem para as caixas R573D e R544.



### **R578B**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R578BY001	-	2,43	5	50

Suporte metálico orientável para caixas terminais R573R e R574.

Entre-eixo: 150 mm.



### **R596**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R596Y001	-	2,50	10	100

Suporte de fixação para caixa R573D, para paredes







## **R578C**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R578CY001	-	7,45	1	50

Suporte metálico regulável para caixas terminais R573D e R573D-1.



## **R865**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R865Y001	-	414,33	1	-

Desenrolador universal para tubo em plástico.



## **R578E**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$		
R578EY001	-	4,49	5	50	CF CO	
Suporte metálico regulável para caixas terminais						

R573D e R573D-1.

Entre-eixo: 120÷200 mm.



R985B - AZUL

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R985BY001	Ø25	-	100	-
R985BY002	Ø30	-	100	-
R985R - VERMELHA				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R985RY001	Ø25	-	100	-
R985RY002	Ø30	-	100	
R985N - PRETA				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R985NY001	Ø25	-	100	-
R985NY002	Ø30	-	100	-

Manga de enfiamento azul, vermelha e preta.

# **R578Z**

R578ZY001 -	3,41	1	100
CÓDIGO MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$

Suporte metálico seccionável para R573D e R542.



#### **R998**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R998Y005	25 x 20 - vermelha	0,86	10	100
R998Y006	25 x 20 - azul	0,86	10	100

Capa terminal para manga.





### **R549P**

Curva guia tubo.

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
R549PY003	Ø16-18	3,11	1	50
R549PY004	Ø20	-	1	50
R549PY007	Ø25	-	1	50



## **RP209**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	
RP209Y001	(14x2)÷(20x2)	54,09	1	5
RP209Y002	(26x3)÷(32x3)	58,16	1	5
RP209Y003	$(40x3.5) \div (63x4.5)$	-	1	_

Calibrador para tubo multicamada.



### **R576**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R576X001	Ø12÷Ø16	-	10	200

Peça de tração para tubos Giacoflex e Giacotherm (Ø 12÷16).



#### **RP208**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	$\sigma$	$\blacksquare$
RP208Y016	16x2	30,37	1	50
RP208Y018	18x2	-	1	50
RP208Y020	20x2	30,37	1	-
RP208Y026	26x3	-	1	-

Mola interior em aço.



#### **R990**

R990Y001	Ø12÷Ø25	25,26	1	-
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$

Tesoura de corte para tubo Giacoflex e Giacotherm.



### **R131**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R131Y001	24> adaptador base 12	13,28	1	-
R131Y002	27/27> adaptador base 16	18,00	1	-
R131Y003	27/29> adaptador base 16/18	21,34	1	-
R131Y004	29/30> adaptador base 18	24.33	1	_

Chave para porcas hexagonais, para aperto dos adaptadores.



### **R990M**

R990MY001	até Ø32	_	1	
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

Tesoura de corte para tubo multicamada.



### **H174A**

CÓDIGO MEDIDA €/peça 🗖 🗏	H174AX001	_	10.31	1	
	CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	

Roseta e cilindro cromados para torneiras de corte RM173 e H173.



## **RP205**

RP205Y001	0÷20	139,66	1	_
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

Rebarbador interno para tubos Giacotherm, Giacoflex e multicamada.



## H174B

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
H174BX001	-	14,20	1	-

Roseta e cilindro cromados com haste de prolongamento e manípulo cromado, para torneiras de corte RM173 e H173.





9

# H174C

H174CY001	_	6.57	1	
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$

Acessórios de prolongamento para torneiras de corte RM173 e H173.



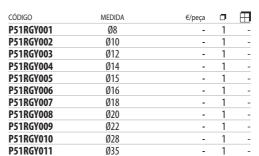
### **P12H**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
P12HY003	1/2" - RM173 e H173	3.96	1	-

Corpo de substituição para torneiras de corte RM173 e H173.



# **P51RG**





O-ring amarelo para adaptadores R178, conforme as normas EN 549 e EN 682.

Para tubos de cobre.

Para instalações a gás e hidrocarbonetos líquidos.

# **P53**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P53Y002	20	66,70	1	-
P53Y003	25	83,86	1	-
P53Y004	32	87,14	1	-
P53Y005	40	104,99	1	-
P53Y006	50	118,18	1	-
P53Y007	63	-	1	-



Par de matrizes de substituição, para polifusora.

# P18L-5

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
P18LY033	3/4" x R37 1/2"	-	1	50
P18LY034	1"x R37 3/4"	-	1	-

Porca de substituição para R37.



# **P18R**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	П
P18RX001	ø8	-	1	
P18RX002	ø10	-	1	-
P18RX003	ø12	-	1	-
P18RX004	ø14	-	1	-
P18RX005	ø15	1,06	1	-
P18RX006	ø16	-	1	-
P18RX007	ø18	1,06	1	-
P18RX008	ø22	1,74	1	-



Porca para adaptadores R178.

# **P57G**

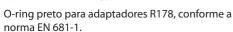
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P57GY014	3/4" x R37 1/2"	-	50	500
P57GY015	1"x R37 3/4"	-	50	500

Guarnição de substituição para R37.



# **P51RN**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P51RNY000	Ø6	-	1	-
P51RNY001	Ø8	-	1	-
P51RNY002	Ø10	-	1	-
P51RNY003	Ø12	-	1	-
P51RNY004	Ø14	-	1	-
P51RNY005	Ø15	-	1	-
P51RNY006	Ø16	-	1	-
P51RNY007	Ø18	-	1	-
P51RNY008	Ø20	-	1	-
P51RNY009	Ø22	-	1	-
P51RNY010	Ø28	-	1	-
P51RNY011	Ø35	-	1	_



Para tubos de cobre.

Para instalações hidráulicas e distribuição de água potável.

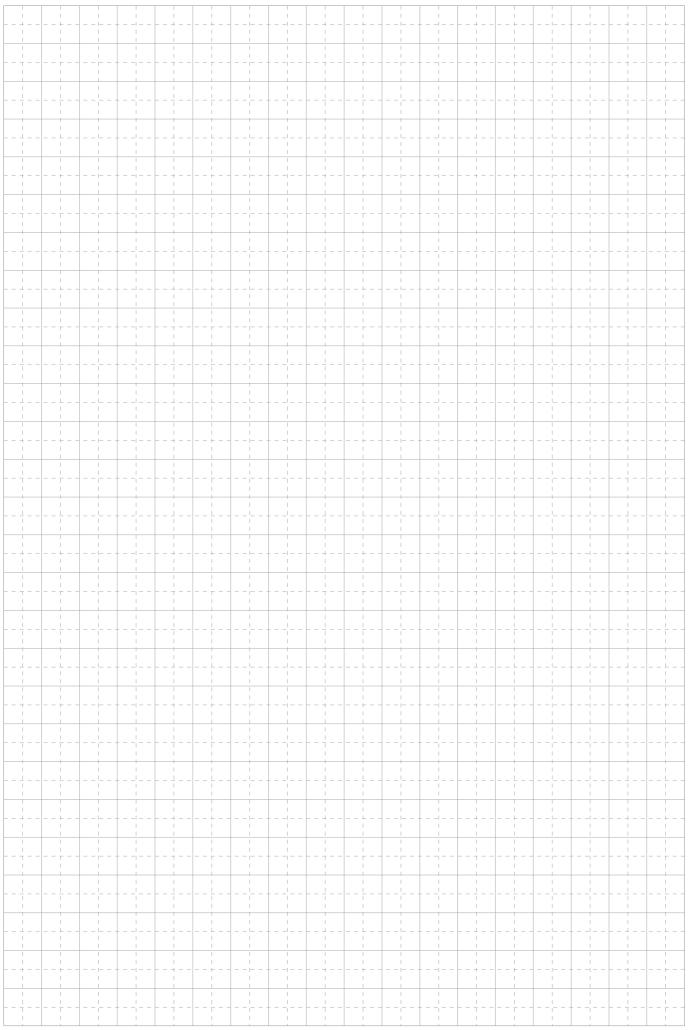
# **P61R**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P61RY001	Ø8	0,26	1	-
P61RY002	Ø10	-	1	-
P61RY003	Ø12	0,26	1	-
P61RY004	Ø14	-	1	-
P61RY005	Ø15	0,26	1	-
P61RY006	Ø16	0,26	1	-
P61RY007	Ø18	0,26	1	-
P61RY008	Ø22	0,26	1	-
P61RY009	Ø20	-	1	-
P61RY010	Ø28	0,89	1	-
P61RV011	Ø35	_	1	

Monocone para tubo de cobre para os adaptadores R178.









# Sistemas de climatização radiante e termorregulação

> Sistema de pavimento radiante com placas isolantes	209
> Sistema de pavimento radiante de baixa espessura	212
> Sistema de pavimento radiante a seco (sem argamassa)	214
> Sistema de parede radiante	215
> Tubagem e acessórios	216
> Coletores, caixas e outros componentes para pavimento radiante	218
> Sistemas de teto radiante	228
> Teto radiante em cartão gesso — série GKCS V2.0	230
>Teto radiante em cartão gesso — série GKC	231
> Teto radiante metálico — série GK	232
> Teto radiante metálico — série GK PSV	234
> Coletores, acessórios de ligação e outros componentes para teto radiante	236
> Controlo ambiente — termorregulação stand-alone	240
> Controlo ambiente — termorregulação KLIMAbus	244
> Controlo ambiente — termorregulação KLIMADOMOTIC	247
> Controlo ambiente - termorregulação wireless	249
> Controlo ambiente — termorregulação bus GIACQKLIMA	251
> Máquinas para o tratamento de ar	255
> Grupos de impulsão e componentes para central térmica	259
> Separadores hidráulicos, de sujidade e elementos de segurança	263
> Rombas de calor	266



























# > SISTEMAS DE PAVIMENTO RADIANTE

# Para mais informação consulte o catágolo SISTEMAS **DE PAVIMENTO RADIANTE**

# SISTEMA KLIMA **NEW BUILDING**

pág. 209 - 211



#### PORQUÊ ESCOLHÊ-LO?

- ideal para a nova construção, e onde não existem limitações de altura para a instalação
- gama completa de placas de isolamento pré-formadas ou lisas
- ótima performance de isolamento termo-acústico

As placas de isolamento pré-formadas das séries R979/R979N são constituídas por uma base em poliestireno expandido (EPS) acoplada a uma película de proteção em poliestiren o termoformado de 0,6 mm de espessura.Permite uma poupança considerável de mão-de-obra na instalação da tubagem graças à configuração do piton, sem necessidade de utilizar clips. Os circuitos podem realizar-se com passo de 50 mm, com tubos de diâmetro externo de 16 e 18 mm. O modelo R979N para além da sua otimização para per mitir um maior isolamento a cústico per mite a inda a instalação de tubos nadiagonal, caracter 'istica bastante a praz'ivel em casas com geometria irregular.

código placa	A altura total placa [mm]	altura isolamento/piton [mm]	B altura mínima argamassa [mm]	altura mínima A+B excluindo o revestimento [mm]
R979Y043	32	10/22	30	62
R979Y044	42	20/22	30	72
R979Y045	52	30/22	30	82
R979Y046	62	40/22	30	92
R979Y047	75	53/22	30	105
R979NY003	30	11/19	30	60
R979NY005	50	31/19	30	80
R979NY006	63	44/19	30	93
R982Y002	45	15/30	30	75
R982QEY03	38	16/22	30	68





# **INDUSTRIAL**

Placa de isolamento lisa da série R981B é constituída por uma camada em poliestireno expandido com uma película de proteção superficial com marcações para facilitar a colocação do tubo. Adaptadas a distintas aplicações, do âmbito residencial ou terciário, são particularmente indicadas para grandes superfícies (igrejas, pavilhões industriais, etc).

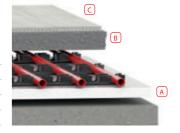
Fornecido em placas, devendo ser utilizadas calhas guia tubo (K389 ou K389W ou clips /R983)



### ADVERTÊNCIA.

Para aplicações industriais o cálculo da altura da argamassa deverá ser efetuado pelo projetista da estrutura.

código placa	A altura total placa [mm]	B altura mínima argamassa* [mm]	altura mínima A+B excluindo o revestimento [mm]
R981BY003	30	30*	60 + ∅ tubo
R981BY004	40	30*	70 + Ø tubo
R981BY005	50	30*	80 + Ø tubo
R981BY006	60	30*	90 + Ø tubo



<sup>\*</sup> a partir do ponto superior do tubo



# SISTEMA KLIMA RENEW

pág. 212 - 213



#### PORQUÊ ESCOLHÊ-LO?

- ideal para a reabilitação onde é necessária a instalação de sistemas de baixa espessura
- elevada resistência mecânica
- baixa inércia térmica

A placa Spider da série R979S é uma rede "tridimensional" em material plástico, mais concretamente polipropileno de elevada resistência. A sua baixa espessura e a sua conformação tornam-na particularmente adequada para intervenções de reabilitação e consequente requalificação energética do edifício. A configuração especial deste tipo de estrutura de pavimento traduz-se numa maior envolvência da tubagem na camada de argamassa, que associada à baixa espessura, reduz substancialmente a inércia térmica do sistema. Encontra-se disponível em três versões: R979SY001, com base adesivada para colagem direta sobre o pavimento existente ou à laje; R979SY011, com pinos para fixação a uma eventual placa de isolamento existente; R979SY021, fornecida com um isolamento de alta densidade com uma espessura de 6 mm.

código placa	A altura total placa [mm]	altura isolamento/piton [mm]	B altura mínima enchimento [mm]	altura mínima A+B excluindo o revestimento [mm]
			25 (com autonivelante)	25 (com autonivelante)
R979SY001	22	-	35 (com anidrido)	35 (com anidrido)
			40 (com argamassa)	40 (com argamassa)
DOZOGVO44	22	c*	35 (com anidrido)	35 + S, (com anidrido)
R979SY011	22 + pinos	?,*	40 (com argamassa)	40 + S <sub>i</sub> (com argamassa)
			30 (com autonivelante)	36 (com autonivelante)
R979SY021	28 (incluindo 6 mm de isolamento)	6	35 (com anidrido)	41 (com anidrido)
	isolallicitto)		40 (com argamassa)	46 (com argamassa)



# SISTEMA KLIMA **DRY**

pág. 214 - 215



código placa	A altura total placa [mm]	B altura camada de suporte [mm]	altura mínima A+B excluindo o revestimento [mm]
R883-1/ R884	28	2 (1+1)	30

# **POROUÊ ESCOLHÊ-LO?**

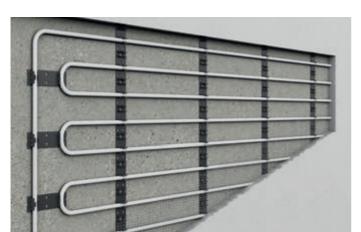
- não é necessária argamassa
- · altura reduzida e baixo peso
- ideal para a reabilitação e situações onde é necessária baixa altura

A placa de isolamento pré-formada R883-1 é fabricada em poliestireno expandido à qual está acoplada uma camada difusora em alumínio de 0,3 mm de espessura e encastrada na própria placa. O encastre perimetral nos quatro lados da placa permite o encaixe fácil com as placas adjacentes e elimina as pontes térmicas. A Placa de isolamento de topo R884, em poliestireno expandido, com película termosoldada e aluminizada permite a correta passagem dos circuitos de distribuição e serve de suporte para a realização da curvatura do tubo. A camada de suporte para colocação do acabamento final é constituída por duas camadas de chapa de aço zincado, cuja função é a de distribuição das cargas mecânicas, ao mesmo tempo que serve de difusor térmico. Série K805P para a primeira camada e a série K805P-1 com bioadesivo para a segunda.





# SISTEMA KLIMA **WALL**



diâmetro tubos [mm]	passo [mm]
12 - 15	múltiplos de 100
16 - 18	múltiplos de 50
20	múltiplos de 100

B calha + tubo [mm]	espessura mínima reboco [mm]	espessura mínima B + C sobre a parede A [mm]
28	10	~ 40

# PORQUÊ ESCOLHÊ-LO?

pág. 215

- ideal para todas as situações onde não é possível instalar outro tipo de sistema radiante
- distribuição homogénea do calor
- baixa inércia térmica
- facilidade de montagem
- utilização de tubos com diâmetro exterior de 16 a 17 mm

**KLIMA wall** é um sistema radiante aplicado em todos os contextos onde não é possível aplicar outro sistema radiante ou, quando é necessário um apoio ao sistema radiante principal.

Os circuitos da parede radiante podem ser realizados com saídas adicionais no coletor de pavimento radiante.



- A Parede em alvenaria
- B Calha de fixação
- C reboco com rede



# > SISTEMA DE PAVIMENTO RADIANTE COM PLACAS ISOLANTES

# **R982**

# KLIMA NEW BUILDING

CÓDIGO	MEDIDA	€/m²		$\blacksquare$
R982Y002	P75-h45	13,89	9	-

P-espaçamento entre tubagem; h-altura total da placa



Placa isolante pré-formada para pavimento radiante.

Fabricada em poliestireno expandido (EPS) com película antivapor em poliestireno extrudido termosoldado de cor verde. Passos múltiplos: 7,5 cm. Densidade: 25 kg/m<sup>3</sup>. Tubo indicado: Ø 16÷20 mm.

RESISTÊNCIA TÉRMICA R982Y002: 0,72 (m<sup>2</sup>K)/W

Dimensões úteis: 750x1200 mm.

# **R982QE**

# KLIMA NEW BUILDING ENCIDADE, DE las/m3

DENSIDADE: 25 kg/m	ľ			
CÓDIGO	MEDIDA	€/placa		$\blacksquare$
R982QEY03	P50-h38	13,04	1	-
R982QEY05	P50-h43	-	1	-
R982QEY07	P50-h61	22,17	1	-
R982QEY09	P50-h70	-	1	-
R982QEY11	P50-h87	-	1	-

DENSIDADE: 30 kg/m³					
CÓDIGO	MEDIDA	€/placa	О	$\Box$	
R982QEY04	P50-h38	-	1	-	
R982QEY06	P50-h43	-	1	-	
R982QEY08	P50-h61	-	1	-	
R982QEY10	P50-h70	-	1	-	
R982QEY12	P50-h87	-	1	-	

P-espaçamento entre tubagem; h-altura total da placa [mm]



Placa isolante pré-formada para pavimento radiante.

Fabricada em poliestireno expandido (EPS) com película antivapor em poliestireno extrudido termosoldado de cor preta.

Densidade: 25/30 kg/m<sup>3</sup>. Tubo indicado: Ø 16÷18 mm. Dimensões úteis: 1400x900 mm.

RESISTÊNCIA TÉRMICA R982QEY03 e R982QEY04: 0,60 (m<sup>2</sup>K)/W R982QEY05 e R982QEY06: 0,75 (m<sup>2</sup>K)/W R982QEY07 e R982QEY08: 1,25 (m<sup>2</sup>K)/W R982QEY09 e R982QEY10: 1,50 (m<sup>2</sup>K)/W R982QEY11 e R982QEY12: 2,00 (m<sup>2</sup>K)/W

# **R979**

#### CÓDIGO MEDIDA €/m² ┚ $\blacksquare$ R979Y043 P50-h32 10,84 13,44 R979Y044 P50-h42 14.23 8,96 R979Y045 P50-h52 16,92 6,72 R979Y046 P50-h62 11,20 R979Y047 P50-h75 21,43 8,96

P-espaçamento entre tubagem; h-altura total da placa [mm]



KLIMA NEW BUILDING

Placa isolante pré-formada para pavimento

Fabricada em poliestireno expandido (EPS) com película antivapor em poliestireno termoformado de cor preta.

Passos múltiplos: 5 cm.

Densidade: 30 kg/m<sup>3</sup> (R979Y043) ou 25 kg/m<sup>3</sup>

(R979Y044÷R979Y047). Tubo indicado: Ø 15÷18 mm. Dimensões úteis: 1400x800 mm.

#### NOTAS

RESISTÊNCIA TÉRMICA R979Y043: 0,73 (m<sup>2</sup>K)/W R979Y044: 1,00 (m<sup>2</sup>K)/W R979Y045: 1,30 (m<sup>2</sup>K)/W R979Y046: 1,59 (m<sup>2</sup>K)/W R979Y047: 2,00 (m<sup>2</sup>K)/W



R979N	KLIMA NEW BUILDING
-------	--------------------

CÓDIGO	MEDIDA	€/m²	0	$\blacksquare$
R979NY003	P50-h30	19,95	11,20	-
R979NY005	P50-h50	25,56	6,72	-
R979NY006	P50-h63	-	5,60	-

P-espaçamento entre tubagem; h-altura total da placa [mm]



Placa isolante pré-formada para pavimento radiante, com possibilidade de instalação da tubagem na diagonal.

Fabricada em poliestireno expandido (EPS) com película antivapor em poliestireno termoformado de cor preta.

Passos múltiplos: 5 cm.

Densidade: 30 kg/m³ (R979NY003) ou 13-30 kg/m³

(R979NY005/006).

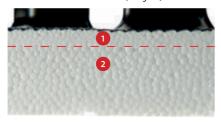
Tubo indicado: Ø 15÷18 mm. Dimensões úteis: 1400x800 mm.

#### NOTAS

RESISTÊNCIA TÉRMICA R979NY003: 0,45 (m<sup>2</sup>K)/W R979NY005: 0,90 (m2K)/W R979NY006: 1,25 (m<sup>2</sup>K)/W

### PLACA R979N - Principais caraterísticas

- 1: Camada com densidade superior (30 kg/m³)
- 2: Camada com densidade inferior (13 kg/m³)



Dupla densidade (R979NY005 e R979NY006)



Camada de proteção



Instalação da tubagem na diagonal

# **R981B**

CÓDIGO	MEDIDA	€/m²	o	⊞
R981BY003	h30	12,75	9,60	-
R981BY004	h40	-	7,68	-
R981BY005	h50	-	5,76	-
R981RY006	h60	_	4 80	_

h-altura total da placa [mm]



Placa isolante pré-formada lisa para pavimento

Fabricada em poliestireno expandido (EPS) de alta densidade com película antivapor com marcações para facilitar a colocação dos tubos.

Passos múltiplos: 5 cm. Densidade: 30 kg/m<sup>3</sup>.

Dimensões úteis: 1200x800 mm.

radiante.

RESISTÊNCIA TÉRMICA R981BY003: 0,91 (m<sup>2</sup>K)/W R981BY004: 1,21 (m<sup>2</sup>K)/W R981BY005: 1,52 (m<sup>2</sup>K)/W R981BY006: 1,82 (m<sup>2</sup>K)/W

# **R983**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	□ ⊞
R983Y001	h>37	0,33	100 1.000
R983Y003	h30	0,34	100 1.000
R983Y500	para aplicador R863	0,37	300 -

Clip de fixação.



# K369 / K369A

CÓDIGO	MEDIDA	€/m	0	$\blacksquare$
K369Y021	150 x 8 mm	1,50	50	100
K369AY022	250 x 10 mm	3,24	50	100

Faixa perimetral autoadesiva e película de proteção, para instalações de pavimento radiante.



INDUSTRIAL



# **K369D**

CÓDIGO	MEDIDA	€/m		$\blacksquare$
K369DY001	150 x 8 mm	1,46	50	100

Faixa para juntas de dilatação.



# K389

CÓDIGO	MEDIDA	€/m		$\blacksquare$
K389Y002	Ø20 - passo de 50 mm	6,02	4	64
K389Y003	Ø25 - passo de 100 mm	11,29	4	64

Calha para fixação do tubo em pavimentos radiantes industriais. Comprimento: 4 m.



# **R872D**

R872DY001	10.07	2	100
CÓDIGO MED	DIDA €/m		П

Calha autoadesiva para juntas de dilatação para instalações de pavimento radiante.



# **K376**

K376Y001	10 litros	88,56	1	40
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

Aditivo fluidificante para cimento para instalações de pavimento radiante (1 l por cada 100 kg de cimento).



# K389W

Calha de fixação, com sistema de encaixe rápido entre os elementos individuais, para sistemas radiantes de pavimento, parede ou teto. Tubo indicado: Ø 12÷22 mm.

Passos múltiplos: 5 ou 10 cm.

Comprimento: 1 m.



Poderão ser colocados clips R983 para fixação das calhas às placas de isolamento.

# **R863**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R863Y500	Para clips R983Y500	362,42	1	-

Aplicador fixa clips.



# **K375**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
K375Y001	1 litro	38,44	1	8

Aditivo de proteção para instalações de pavimento radiante (1 l por cada 200 l de água na instalação).





# > SISTEMA DE PAVIMENTO RADIANTE DE BAIXA ESPESSURA

**R979S** KLIMA RENEW

CÓDIGO	MEDIDA	€/m²		$\blacksquare$
R979SY001	P50-h22 c/ adesivo	17,81	13,44	-
R979SY011	P50-h22 c/ pinos	14,65	7,20	-
R979SY021	P50-h22 c/ isolamento 6 mm	21,69	8,64	-
_				

P-espacamento entre tubagem: h-altura total da placa [mm]



# **SPIDER**

Pavimento radiante com apenas 25 mm (autonivelante) ou 40 mm (argamassa)

Placa isolante pré-formada para pavimento radiante de baixa espessura em PP-R de alta resistência.

A geometria da placa permite uma maior envolvência da argamassa à tubagem, garantindo uma maior uniformização na distribuição do calor. Passos múltiplos: 5 cm.

Tubo indicado: Ø 16÷18 mm. Dimensões úteis: 800x600 mm.

Disponível nas versões:

- Com base adesivada (R979SY001). Indicada para reestruturações, a placa é colada diretamente ao pavimento existente.
- Com pinos para fixação no isolamento (R979SY011). Indicado quando já existe uma camada de placas de isolamento lisas.
- Com isolamento espessura de 6 mm (R979SY021). Indicada para reestruturações.

RESISTÊNCIA TÉRMICA R979SY021: 0,19 (m<sup>2</sup>K)/W



Base adesivada



Pinos para fixação no isolamento



Aprisionamento do tubo sem utilização de clips e passo de instalação múltiplo de 5 cm

# Placa R979S - Principais características

- Facilidade de instalação: aprisionamento do tubo sem necessidade de clips, liberdade no passo a utilizar, com passos múltiplos de 5 cm;
- Elevada eficiência térmica: a geometria da placa permite uma maior envolvência da argamassa à tubagem, garantindo uma maior uniformização na distribuição do calor;
- Ideal para reestruturações: com alturas mínimas de 25/35 mm (sem acabamento final). A estrutura "spider" reduz substancialmente a espessura do sistema radiante, ao mesmo tempo que assegura uma elevada resistência.

### Instalação da placa spider R979S



Versão adesivada Remover a película protetora e colar a placa à laje ou ao pavimento existente, sobrepondo os encaixes laterais para um correto acoplamento.



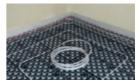
Versão com pinos Acoplar a placa ao isolamento liso já instalado espetando os pinos, justapondo as placas de forma a garantir o seu bloqueio.



Versão com isolamento Colocar as placas sobre a laje ou o pavimento existente, sobrepondo os encaixes laterais para um correto acoplamento.



Colocação da placa Revestir toda a superfície a ser ativada com o sistema radiante.



Colocação do tubo Proceder à execução dos circuitos, respeitando os raios de curvatura mínimos, espaçamento e comprimentos de projeto.



# **R983N**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R983Y040	M6 x 25 mm	0,37	100	1.000

Pinos em plástico para fixação da película termoformada sem isolamento.



# K369 / K369A

CÓDIGO	MEDIDA	€/m		$\blacksquare$
K369Y021	150 x 8 mm	1,50	50	100
K369AY022	250 x 10 mm	3,24	50	100

Faixa perimetral autoadesiva e película de proteção, para instalações de pavimento radiante.



# **R983S**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R983Y041	M6 x 60 mm	0.44	100	1.000

Pinos em plástico para fixação das placas R979SY001 e R979SY021.



# **K376**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
K376Y001	10 litros	88,56	1	40

Aditivo fluidificante para cimento para instalações de pavimento radiante (1 l por cada 100 kg de cimento).



# **K375**

K375Y001	1 litro	38,44	1	8
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

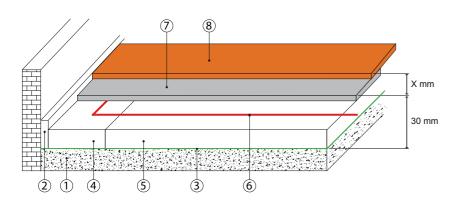
Aditivo de proteção para instalações de pavimento radiante (1 l por cada 200 l de água na instalação).





# > SISTEMA DE PAVIMENTO RADIANTE A SECO (SEM ARGAMASSA)

### Elementos constituintes do pavimento a seco



- **1** Base de suporte (laje)
- Faixa perimetral, K369A
- Barreira antivapor, R984
- Placa isolante de topo, R884, para passagem da tubagem e suporte para realizar a curvatura dos tubos
- Placa isolante pré-formada, R883-1, com uma camada difusora em alumínio fixa na própria placa
- Tubagem em material plástico ou multicamada com diâmetro exterior máximo de 17 mm

KLIMA DRY

KLIMA DRY

- Dupla camada de chapas de aço zincado, com função de suporte, K805P e K805P-1
- Acabamento superficial

# R883-1

CÓDIGO	MEDIDA	€/m²	•	$\blacksquare$
R883Y101	P150-h28	33,42	11,52	-
0	1 1 1 1 1 1 1 1			

P-espaçamento entre tubagem; h-altura total da placa [mm]



Placa isolante pré-formada para pavimento radiante a seco (sem argamassa).

Fabricada em poliestireno expandido (EPS) com uma camada difusora em alumínio de 0,3 mm de espessura e encastrada na própria placa.

Passos múltiplos: 15 cm. Densidade: 30 kg/m<sup>3</sup>. Tubo indicado: Ø 16÷17 mm. Dimensões úteis: 1200x600 mm.

#### NOTAS

RESISTÊNCIA TÉRMICA R883Y101: 0,65 (m<sup>2</sup>K)/W

### **R884**

R884Y101	P150-h28	33.42	5.76	_
CÓDIGO	MEDIDA	€/m²		$\blacksquare$

P-espaçamento entre tubagem; h-altura total da placa [mm]



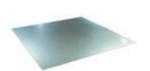
Placa isolante de topo para passagem da tubagem e suporte para realizar a curvatura dos tubos. Fabricada em poliestireno expandido (EPS) com película antivapor em poliestireno termosoldado.

Densidade: 40 kg/m<sup>3</sup>. Dimensões úteis: 600x300 mm.

RESISTÊNCIA TÉRMICA R884Y101: 0,55 (m<sup>2</sup>K)/W

# **K805P**

CÓDIGO	MEDIDA	€/m²		$\blacksquare$
K805PY003	600 x 300 x 1 mm	31,00	3,60	-
K805PY004	600 x 600 x 1 mm	31,00	3.60	_



Chapa em aço zincado, com a função de suporte e distribuição das cargas em sistemas de pavimento radiante a seco.

# K805P-1

CÓDIGO	MEDIDA	€/m²	o	$\blacksquare$
K805PY023	600 x 300 x 1 mm	44,66	3,60	-
K805PY024	600 x 600 x 1 mm	44,66	3,60	-



Chapa em aço zincado com bioadesivo, com a função de suporte e distribuição das cargas em sistemas de pavimento radiante a seco.



# **R984**

CÓDIGO	MEDIDA	€/m²	0	$\blacksquare$
R984Y005	rede 50x50 mm	1,65	135	-

Barreira antivapor, para instalações de pavimento radiante. Com rede serigrafada para facilitar a instalação do tubo. Fornecido em rolo de 1,35x100 m.



# **K369**

CÓDIGO	MEDIDA	€/m		$\blacksquare$
K369Y021	150 x 8 mm	1,50	50	100
K369AY022	250 x 10 mm	3,24	50	100

Faixa perimetral autoadesiva e película de proteção, para instalações de pavimento radiante.



# **K809**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
K809Y001	50 x 26 mm	0.30	1	100

Clip de fixação para sistema de pavimento radiante a seco.



# **K375**

K375Y001	1 litro	38,44	1	8
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

Aditivo de proteção para instalações de pavimento radiante (1 l por cada 200 l de água na instalação).



KLIMA WALL

# > SISTEMA DE PAREDE RADIANTE

# **K389W**

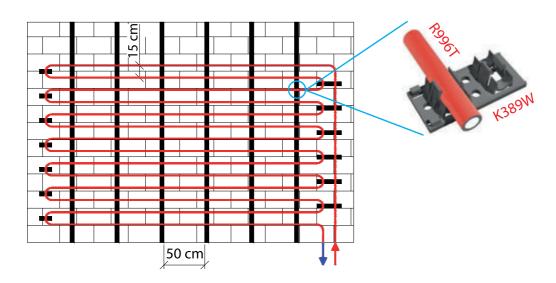
K389WY001	Ø12-22	5.79	1	100
CÓDIGO	MEDIDA	€/m		$\Box$



Calha de fixação, com sistema de encaixe rápido entre os elementos individuais, para sistemas radiantes de pavimento, parede ou teto. Tubo indicado: Ø 12÷22 mm. Passos múltiplos: 5 ou 10 cm. Comprimento: 1 m.

Poderão ser colocados clips R983 para fixação das calhas às placas de isolamento.

# Esquema de instalação da parede radiante





# >TUBAGEM E ACESSÓRIOS



Consulte o Cap. 5, nas páginas 166 a 168 para mais informações e outras medidas de tubagem.

# **R996T**

CÓDIGO	MEDIDA	€/m		$\blacksquare$
R996Y048	16x1,5	-	240	-
R996Y065	16x1,5	-	500	-
R996TY027	16x2	-	100	-
R996TY019	16x2	1,45	240	-
R996TY064	16x2	-	600	-
R996TY054	17x2	-	100	-
R996TY033	17x2	1,16	240	-
R996TY052	17x2	1,16	600	-
R996TY049	18x2	-	100	-
R996TY020	18x2	-	240	-
R996TY050	18x2	-	500	-
R996TY021	20x2	1,91	100	-
R996TY022	20x2	1,91	240	-
R996TY053	20x2	-	400	-
R996TY068	25x2,3	-	320	-



PEX-b de elevada flexibilidade



Tubo Giacotherm, em polietileno reticulado, com barreira anti-oxigénio intermédia.

Classes de aplicação: 4, não é idóneo para ser utilizado no transporte de água para consumo humano.

Especialmente adequado para instalações de aquecimento e arrefecimento ambiente por pavimento, teto ou parede radiante.

O tubo vermelho desta série não é idóneo para ser instalado em sistemas de distribuição de água

# **R977**

CÓDIGO	MEDIDA	€/m	0	$\blacksquare$
R977Y222	16x2	1,21	100	-
R977Y232	18x2	-	100	-
R977Y142	20x2	1,50	100	-



Tubo multicamada PE-RT/AL/ PE-RT. Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento. Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

# **R999**

CÓDIGO	MEDIDA	€/m	o	$\blacksquare$
R999Y122	16x2	1,38	100	_
R999Y123	16x2	-	200	-
R999Y124	16x2	-	500	-
R999Y132	18x2	-	100	-
R999Y133	18x2	-	200	-
R999Y142	20x2	2,05	100	-
R999Y143	20x2		200	_



Tubo multicamada PEX-b/AL/PEX-b. Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento. Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.

# **R978**

CÓDIGO	MEDIDA	€/m	$\sigma$	$\blacksquare$
R978Y223	16x2	-	100	-
R978Y226	16x2	-	240	-
R978Y227	16x2	-	600	-
R978Y233	17x2	-	100	-
R978Y235	17x2	-	240	-
R978Y237	17x2	-	600	-
R978Y255	20x2	-	240	-
R978Y256	20x2	-	400	-



Tubo em polietileno PE-RT tipo II, com barreira anti-oxigénio intermédia.

Classes de aplicação: 4, não é idóneo para ser utilizado no transporte de água para consumo

Especialmente adequado para instalações de aquecimento e arrefecimento ambiente por pavimento, teto ou parede radiante.

O Tubo com a codificação R978 não deve ser utilizado nas instalações de distribuição de água quente e fria sanitária.



# **R983**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	□ ⊞
R983Y001	h>37	0,33	100 1.000
R983Y003	h30	0,34	100 1.000
R983Y500	para aplicador R863	0.37	300 -



Clip de fixação.

# **R985N**

CÓDIGO	MEDIDA	€/m	0	$\blacksquare$
R985NY001	Ø 25	-	100	-
R985NY002	Ø 30	-	100	-

Manga de enfiamento de cor preta.



# **R863**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	□	$\blacksquare$
R863Y500	Para clips R983Y500	362,42	1	-

Aplicador fixa clips.



# **R865**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R865Y001	-	414,33	1	-

Desenrolador universal para tubo em plástico.



# **R549P**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R549PY003	Ø16-18	3,11	1	50
R549PY004	Ø20	-	1	50
R549PY007	Ø25	-	1	50

Curva guia tubo.



# **R179AM**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R179MX024	18x(16x2)	2,43	25	250
R179MX034	18x(17x2,0)	2,43	25	250
R179MX025	18x(18x2)	2,43	25	250
R179MX026	18x(20x2)	2,43	25	250

Adaptador para tubo de plástico ou multicamada. Conforme a norma EN 1254-3.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1. Para instalações hidráulicas e distribuição de água

potável. Campo de temperatura:  $5 \div 110$  °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

# **R179**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R179X077	18x(16x1,5)	2,43	25	250
R179X076	18x(16x1,8)	2,64	25	250
R179X105	22x(25x2,3)	3,37	25	250

Adaptador para tubo de plástico.

Conforme a norma EN 1254-3. O-ring preto conforme a norma EN 681-1.

Para instalações hidráulicas e distribuição de água potável.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.









# > COLETORES, CAIXAS E OUTROS COMPONENTES PARA PAVIMENTO **RADIANTE**



Consulte a secção Tabelas do Capítulo 2, na página 64, para mais informações sobre o produto, onde poderá ver qual o suporte e/ou caixa mais adequados.

# **R553F**

1"X18				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R553FY002	1" x 18 /2	59,67	1	-
R553FY003	1" x 18 /3	83,60	1	-
R553FY004	1" x 18 /4	105,52	1	-
R553FY005	1" x 18 /5	127,44	1	-
R553FY006	1" x 18 /6	151,10	1	-
R553FY007	1" x 18 /7	177,04	1	-
R553FY008	1" x 18 /8	198,16	1	-
R553FY009	1" x 18 /9	219,63	1	-
R553FY010	1" x 18 /10	242,56	1	-
R553FY011	1" x 18 /11	270,87	1	-
R553FY012	1" x 18 /12	295,17	1	-



1 1/4"X18				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\Box$
R553FY024	1 1/4" x 18 /4	133,82	1	-
R553FY025	1 1/4" x 18 /5	161,74	1	-
R553FY026	1 1/4" x 18 /6	190,88	1	-
R553FY027	1 1/4" x 18 /7	221,21	1	-
R553FY028	1 1/4" x 18 /8	250,65	1	-
R553FY029	1 1/4" x 18 /9	278,90	1	-
R553FY030	1 1/4" x 18 /10	310,38	1	-
R553FY031	1 1/4" x 18 /11	326,62	1	-
R553FY032	1 1/4" x 18 /12	357,83	1	-

Coletor pré-montado em latão com caudalímetros e retentores de equilibragem dotados de memória mecânica.

Entre-eixo: 50 mm.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Constituído por:

- 1 coletor de ida R553M com retentores de equilibragem dotados de memória mecânica e caudalímetros (0,5÷5 l/min);
- 1 coletor de retorno R553V com válvulas termostatizáveis incorporadas;
- 2 suportes metálicos R588;
- conjunto de autocolantes para identificação dos circuitos;
- chave R558 para afinação dos retentores.

A regulação automática dos circuitos pode ser realizada substituindo os volantes manuais por cabeças elétricas R473, R473M, R478 ou R478M.

Para efetuar a equilibragem dos circuitos utilizar as chaves R558 ou R558N.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 18 R179, R179M ou R178.

# **R553D**

1"X18				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R553Y002	1" x 18 /2	51,35	1	-
R553Y003	1" x 18 /3	73,33	1	-
R553Y004	1" x 18 /4	98,29	1	-
R553Y005	1" x 18 /5	119,86	1	-
R553Y006	1" x 18 /6	140,97	1	-
R553Y007	1" x 18 /7	161,88	1	-
R553Y008	1" x 18 /8	182,77	1	-
R553Y009	1" x 18 /9	203,82	1	-
R553Y010	1" x 18 /10	230,68	1	-
R553Y011	1" x 18 /11	248,35	1	-
R553Y012	1" x 18 /12	270,08	1	-



Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Constituído por:

Coletor pré-montado em latão com retentores de equilibragem dotados de memória mecânica.

- 1 coletor de ida R553S com retentores de equilibragem dotados de memória mecânica;
- 1 coletor de retorno R553V com válvulas termostatizáveis incorporadas;
- 2 suportes metálicos;

Entre-eixo das saídas: 50 mm.

- conjunto de autocolantes para identificação dos circuitos:
- chave R558 para afinação dos retentores.

A regulação automática dos circuitos pode ser realizada substituindo os volantes manuais por cabeças elétricas R473, R473M, R478 ou R478M.

Para efetuar a equilibragem dos circuitos utilizar as chaves R558 ou R558N.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 18 R179, R179M ou R178.





# **R553FP**

1"X18				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R553FP022	DN32 x 18 /2 *	-	1	-
R553FP023	DN32 x 18 /3 *	-	1	-
R553FP024	DN32 x 18 /4 *	-	1	-
R553FP025	DN32 x 18 /5 *	-	1	-
R553FP026	DN32 x 18 /6 *	-	1	-
R553FP027	DN32 x 18 /7 *	-	1	-
R553FP028	DN32 x 18 /8 *	-	1	-
R553FP029	DN32 x 18 /9 *	-	1	-
R553FP030	DN32 x 18 /10 *	-	1	-
R553FP031	DN32 x 18 /11 *	-	1	-
R553FP032	DN32 x 18 /12 *	-	1	-

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R553FP002	DN32 x 3/4"E /2 *	-	1	-
R553FP003	DN32 x 3/4"E/3 *	-	1	-
R553FP004	DN32 x 3/4"E /4 *	-	1	-
R553FP005	DN32 x 3/4"E /5 *	-	1	-
R553FP006	DN32 x 3/4"E /6 *	-	1	-
R553FP007	DN32 x 3/4"E /7 *	-	1	-
R553FP008	DN32 x 3/4"E /8 *	-	1	-
R553FP009	DN32 x 3/4"E /9 *	-	1	-
R553FP010	DN32 x 3/4"E /10 *	-	1	-
R553FP011	DN32 x 3/4"E /11 *	-	1	
R553FP012	DN32 x 3/4"E /12 *	-	1	



Coletor pré-montado, modular, em material compósito com caudalímetros e retentores de equilibragem dotados de memória mecânica.

Entre-eixo das saídas: 50 mm.

Campo de temperatura: 5÷60 °C (100 °C por breves períodos de tempo). Pressão máxima de trabalho: 6 bar (10 bar para o ensaio da instalação).

Constituído por:

- 1 coletor de ida com caudalímetros (0,5÷5 l/min), com função de equilibragem e interceção dos circuitos;
- 1 coletor de retorno com válvulas termostatizáveis incorporadas com volante manual e possibilidade de instalação de cabeças elétricas através do adaptador M30x1,5 mm, R453F.
- 2 suportes metálicos R888Z;
- 2 válvulas multifunções (corte, purga, leitura da temperatura e enchimento/ esvaziamento) R269T de 1" em latão.

Ligações: 1" (R269T) x DN32 (coletor) x 3/4"E (saídas) / x 18 (saídas) (ver modelo).

A regulação automática dos circuitos pode ser realizada substituindo os volantes manuais por cabeças elétricas R473, R473M, R478 ou R478M.

Para efetuar a equilibragem dos circuitos utilizar as chaves R558 ou R558N.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores base 18 R179, R179M ou R178. ou de base Eurocone 3/4" R179E ou, R178E.

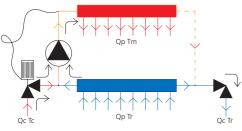
Os coletores R553FP devem ser instalados nas caixas metálicas R500-2.

#### INFORMAÇÃO

\* Disponibilidade dos artigos sob consulta

# **R557**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R557Y002	1" x 18 /2	210,40	1	-
R557Y003	1" x 18 /3	227,83	1	-
R557Y004	1" x 18 /4	251,94	1	-
R557Y005	1" x 18 /5	269,46	1	-
R557Y006	1" x 18 /6	288,32	1	-
R557Y007	1" x 18 /7	305,77	1	-
R557Y008	1" x 18 /8	324,76	1	-
R557Y009	1" x 18 /9	344,18	1	-
R557Y010	1" x 18 /10	381,82	1	-
R557Y011	1" x 18 /11	412,69	1	-
R557Y012	1" x 18 /12	439,91	1	-



- **Qp** Caudal de água que circula no pavimento radiante (I/h)
- Caudal de água no circuito primário a alta temperatura (I/h) Temperatura da água na ida do circuito primário a alta temperatura (°C) Tc
- Tm Temperatura da água de ida ao circuito de pavimento radiante (°C)
- Temperatura da água de retorno ao circuito de pavimento radiante (°C)



Coletor pré-montado em latão para instalações de aquecimento, com regulação a ponto fixo. Alimentação com água a alta temperatura, com mistura obtida por cabeça termostática R462L. Entre-eixo das saídas: 50 mm.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Constituído por:

- 1 coletor de ida R553S com retentores de equilibragem dotados de memória mecânica:
- 1 coletor de retorno R553V com válvulas termostatizáveis incorporadas;
- 2 suportes metálicos reguláveis R888L;
- acessórios de ligação R557B e R557D;
- 2 válvulas de corte R252 para bomba circuladora;
- cabeça termostática R462L para regulação da temperatura de ida;
- 2 ligações intermédias R554D e R554A;
- conjunto de autocolantes para identificação dos circuitos:
- chave R558 para afinação dos retentores.

#### NOTAS

A regulação automática dos circuitos pode ser realizada substituindo os volantes manuais por cabeças elétricas R473, R473M, R478 e R478M.

Para efetuar a equilibragem dos circuitos utilizar as chaves R558 ou R558N.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 18 R179, R179M ou R178

Necessário completar com:

- válvula termostatizável R401TG ou R402TG;
- retentor R14TG ou R15TG;
- bomba circuladora (entre-eixo aconselhado: 130 mm);
- termostato de segurança K373 (opcional);
- caixa metálica: R500 (adicionar 2 suportes R588H) ou R557I (ver tabelas de seleção no final do capítulo).



# **R557F**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	П
R557FY002	1" x 18 /2	-	1	
R557FY003	1" x 18 /3	-	1	-
R557FY004	1" x 18 /4	372,13	1	-
R557FY005	1" x 18 /5	398,03	1	-
R557FY006	1" x 18 /6	425,71	1	-
R557FY007	1" x 18 /7	471,62	1	-
R557FY008	1" x 18 /8	500,15	1	-
R557FY009	1" x 18 /9	530,25	1	-
R557FY010	1" x 18 /10	590,54	1	-
R557FY011	1" x 18 /11	625,64	1	-
R557FY012	1" x 18 /12	667,67	1	-



Coletor pré-montado em latão com caudalímetros, para instalações de aquecimento, com regulação a

Alimentação com água a alta temperatura, com mistura obtida por cabeça termostática R462L. Entre-eixo das saídas: 50 mm.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Constituído por:

- 1 coletor de ida R553M com retentores de equilibragem dotados de memória mecânica e caudalímetros (0,5÷5 l/min);
- 1 coletor de retorno R553V com válvulas termostatizáveis incorporadas;
- 2 suportes metálicos reguláveis R888L;
- acessórios de ligação R557B e R557D;
- 2 válvulas de corte R252 para bomba circuladora;
- cabeça termostática R462L para regulação da temperatura de ida;
- 2 ligações intermédias R554D e R554A;
- conjunto de autocolantes para identificação dos circuitos;
- chave R558 para afinação dos retentores.

A regulação automática dos circuitos pode ser realizada substituindo os volantes manuais por cabeças elétricas R473, R473M, R478 e R478M.

Para efetuar a equilibragem dos circuitos utilizar as chaves R558 ou R558N.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 18 R179, R179M ou R178

Necessário completar com:

- válvula termostatizável R401TG ou R402TG;
- retentor R14TG ou R15TG;
- bomba circuladora (entre-eixo aconselhado: 130 mm);
- termostato de segurança K373 (opcional);
- caixa metálica: R500 (adicionar 2 suportes R588H) ou R557I (ver tabelas de seleção no final do capítulo).

# R557R-1

CODIGO	MEDIDA	€/peça	ш	ш
R557RY042	1" - com circulador	548,91	1	-
R557RY043	1" - sem circulador	296,41	1	-
ESQUEMA DE FUNF	FIONAMENTO			
ENTRADA DA CA	LDEIRA	1 1 2 2 2 W	RETORI DO SISTEN	
		_ <b>-</b> ∩		
RETORNO À CA	LDEIRA			
			IDA AO	
			SISTEM	ЛΑ

MEDIDA



 $\Box$ 

Grupo de mistura para instalações de aquecimento com regulação de temperatura a ponto fixo Ligações de 1" para coletor de distribuição. Alimentação com água a alta temperatura, com mistura obtida mediante válvula de três vias acionada pela cabeça termostática R462L. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

R557RY42: com circulador de alta eficiência 25/6.

R557RY043: sem circulador, espaçador metálico com entre-eixo de 180 mm



# R557R-2

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R557RY024	1" x 18 /4	1030,79	1	-
R557RY025	1" x 18 /5	1057,43	1	-
R557RY026	1" x 18 /6	1111,60	1	-
R557RY027	1" x 18 /7	1140,02	1	-
R557RY028	1" x 18 /8	1168,55	1	-
R557RY029	1" x 18 /9	1232,98	1	-
R557RY030	1" x 18 /10	1261,72	1	-
R557RY031	1" x 18 /11	1289,83	1	-
R557RY032	1" x 18 /12	1319,53	1	-

#### **ACESSÓRIOS**

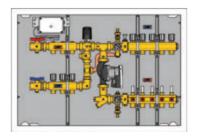
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R553AY002	kit 1" - 2 zonas	156,44	1	-
R553AY003	kit 1" - 3 zonas	175,55	1	-
GE550Y100	kit contabiliz. 1"	-	1	-
R588RY010	suporte kit contabiliz. 1"	19,52	1	-

#### ISOLAMENTO

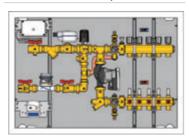
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R557WY025	1" - para a zona de mistura	76,65	1	-
R553WY001	1" - para o coletor	49,19	1	-



#### ACESSÓRIO - COLETOR DE ALTA TEMPERATURA



#### ACESSÓRIO - KIT DE CONTABILIZAÇÃO



Coletor pré-montado em latão com caudalímetros, para instalações de aquecimento com regulação a ponto fixo.

Alimentação com água a alta temperatura.

Possibilidade de possuir saídas com temperaturas distintas: a alta temperatura e a baixa temperatura, obtida mediante válvula de três vias acionada pela cabeça termostática R462L.

Base 18: entre-eixo das saídas: 50 mm.

Campo de temperatura: 5÷110 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Constituído por:

- 1 coletor de ida R553M com retentores de equilibragem dotados de memória mecânica e caudalímetros (0,5÷5 l/min);
- 1 coletor de retorno R553V com válvulas termostatizáveis incorporadas;
- termostato de segurança K373;
- grupo intermédio de enchimento/esvaziamento, purga e termómetros;
- bomba circuladora de alta eficiência;
- caixa metálica com suportes.

Poderá ser complementado com:

- isolamento R557W:
- ligações a alta temperatura ou ligações para contabilização (ver informação).

A regulação automática dos circuitos pode ser realizada substituindo os volantes manuais por cabeças elétricas R473, R473M, R478 e R478M.

Para efetuar a equilibragem dos circuitos utilizar as chaves R558 ou R558N.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 18 R179, R179M ou R178

LIGAÇÕES A ALTA TEMPERATURA (completar com os seguintes códigos):

R553AY002: coletor de ida e retorno de 1" para 2 zonas (suportes incluídos). R553AY003: coletor de ida e retorno de 1" para 3 zonas (suportes incluídos).

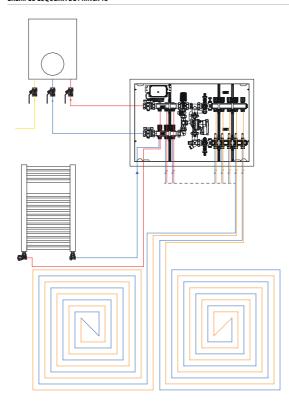
LIGAÇÕES DE CONTABILIZAÇÃO (completar com os seguintes códigos):

GE550Y100: kit de contabilização, ida e retorno de 1", com filtro, válvula de zona e troço para contador (utilizar um suporte R588RY010).

A encomendar à parte:

- contador de entalpia, série GE552;
- motor para válvula de zona, série K270.

### EXEMPLO ESQUEMA DE PRINCÍPIO





# **R559N**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R559NY004	1" x 18 /4	1018,53	1	-
R559NY005	1" x 18 /5	1063,92	1	-
R559NY006	1" x 18 /6	1095,31	1	-
R559NY007	1" x 18 /7	1123,93	1	-
R559NY008	1" x 18 /8	1176,70	1	-
R559NY009	1" x 18 /9	1212,26	1	-
R559NY010	1" x 18 /10	1239,50	1	-
R559NY011	1" x 18 /11	1266,64	1	-
R559NY012	1" x 18 /12	1294,79	1	-



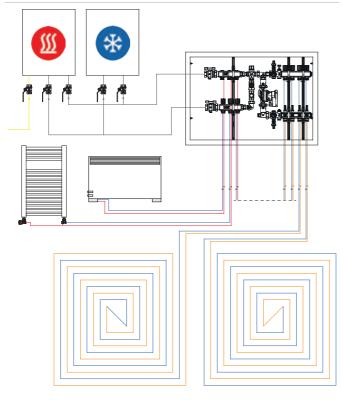
#### **ACESSÓRIOS**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$
R553AY002	kit 1" - 2 zonas	156,44	1	-
R553AY003	kit 1" - 3 zonas	175,55	1	-
GE550Y100	kit contabiliz. 1"	-	1	-
R588RY010	suporte kit contabiliz. 1"	19,52	1	-

#### ISOLAMENTO

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R559WY005	1" - para a zona de mistura	76,65	1	-
R553WY001	1" - para o coletor	49,19	1	-

#### **EXEMPLO ESQUEMA DE PRINCÍPIO**



Coletor pré-montado em latão, para instalações de aquecimento e/ou arrefecimento, com válvula misturadora e termorregulação eletrónica (a encomendar à parte).

Alimentação com água a alta temperatura/muito baixa temperatura.

Possibilidade de possuir saídas com temperaturas distintas: saídas à temperatura de produção e saídas a temperatura mais baixa ou mais alta do que a produção, mediante mistura através de válvula de três vias de pistão acionada pelo motor modulante K281 associado à termorregulação Giacomini.

Entre-eixo das saídas: 50 mm. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 6 bar (bomba circuladora).

### Constituído por:

- 1 coletor de ida R553M com retentores de equilibragem dotados de memória mecânica e caudalímetros (0,5÷5 l/min);
- 1 coletor de retorno R553V com válvulas termostatizáveis incorporadas;
- grupo intermédio de enchimento/esvaziamento, purga e termómetros;
- bomba circuladora de alta eficiência;
- caixa metálica com suportes;

Poderá ser complementado com:

- isolamento R559W;
- ligações a alta temperatura ou ligações para contabilização (ver informação).

#### NOTAS

Deverá ser completado com motor K281.

A regulação automática dos circuitos pode ser realizada substituindo os volantes manuais por cabeças elétricas R473, R473M, R478 e R478M.

Para efetuar a equilibragem dos circuitos utilizar as chaves R558 ou R558N.

Para a ligação do tubo utilizar os adaptadores de base 18 R179, R179M ou R178

#### INFORMAÇÃO

LIGAÇÕES A ALTA TEMPERATURA (completar com os seguintes códigos):

R553AY002: coletor de ida e retorno de 1" para 2 zonas (suportes incluídos). R553AY003: coletor de ida e retorno de 1" para 3 zonas (suportes incluídos).

LIGAÇÕES DE CONTABILIZAÇÃO (completar com os seguintes códigos):

GE550Y100: kit de contabilização, ida e retorno de 1", com filtro, válvula de zona e troço para contador (utilizar um suporte R588RY010).

A encomendar à parte:

- contador de entalpia, série GE552;
- motor para válvula de zona, série K270.



# R559N-1



Grupo de mistura para instalações de aquecimento e/ou arrefecimento, com válvula misturadora e termorregulação eletrónica (a encomendar à parte) sem circulador.

Constituído por:

- válvula misturadora de três vias, R298, com ligação M30x1,5 mm;
- detentores de regulação do caudal do primário e do secundário;
- válvulas de corte para o circulador;
- espaçador metálico para instalação de circulador com entre-eixo de 180 mm;
- grupo intermédio de enchimento/esvaziamento, purga e termómetros;
- baínha para instalação de sonda de imersão.

#### NOTAS

Deverá ser completado com motor K281.

Circulador a adquirir à parte, com entre-eixo de 180 mm.

# R559N-2

R559NY053	1"	500.73	1	
	EDIDA	€/peça		$\blacksquare$



Grupo de mistura para instalações de aquecimento, com regulação a ponto fixo, sem circulador. Constituído por:

- válvula misturadora de três vias;
- motor K275 com sonda de temperatura de imersão incorporada;
- válvulas de corte para o circulador;
- espaçador metálico para instalação de circulador com entre-eixo de 180 mm;
- grupo intermédio de enchimento/esvaziamento, purga e termómetros;
- baínha para instalação de sonda de imersão.

Circulador a adquirir à parte, com entre-eixo de 180 mm

# **R414D**

R414DX003 1	8 x 18	22.02	5	50
	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

Válvula termostatizável com retentor para caixa de regulação R580M.



#### CÓDIGO MEDIDA $\blacksquare$ €/peça R508MY001 120 x 150 x 75 mm 17,87

Caixa de regulação para parede.

Para completar com:

**R508M** 

- 1 válvula R414M ou R414D;
- 1 cabeça termostática R470 ou R468;
- 1 purgador R88I ou R66A;
- adaptadores para tubo de cobre ou plástico.



### **R414M**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R414MX003	18 x 18	19,86	5	50

Válvula termostatizável para caixa de regulação R508M.





### **R470**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R470X001	-	14,59	1	50

Cabeça termostática com sensor de líquido, sistema de encaixe rápido CLIP CLAP. Possibilidade de bloquear ou limitar parcialmente a abertura e/ou o fecho do manípulo.

Posição de regulação de \* a 🌣, correspondente ao intervalo de temperatura de 8÷32 °C.



#### CERTIFICAÇÃO





# **R500**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R500Y101	400 x 460 x 110 mm	85,59	1	-
R500Y102	600 x 460 x 110 mm	99,04	1	-
R500Y103	800 x 460 x 110 mm	119,01	1	-
R500Y104	1000 x 460 x 110 mm	130,20	1	-

Largura x altura x profundidade

Caixa metálica de encastrar para coletores, em chapa de aço galvanizado com porta e aro pintados.

Com fechadura para fecho da porta.



# R500-2

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	$\Box$	$\blacksquare$
R500Y221	400 x 650÷740 x 85÷130 mm	125,25	1	-
R500Y222	600 x 650÷740 x 85÷130 mm	141,28	1	-
R500Y223	800 x 650÷740 x 85÷130 mm	167,29	1	-
R500Y224	1000 x 650÷740 x 85÷130 mm	191,79	1	-
R500Y225	1200 x 650÷740 x 85÷130 mm	219,95	1	-

Largura x altura x profundidade

Caixa metálica de encastrar com profundidade e altura ajustáveis em chapa de aço galvanizado. Constituída por:

- porta e aro em chapa pintada;
- suporte para o pavimento ajustável em altura;
- rede metálica para instalação em paredes de
- cartão de proteção para obra;
- fechadura.

#### NOTAS

Usar os suportes R588Z.

No caso dos coletores R553D/F os suportes fornecidos de fábrica deverão ser substituídos pelos R588Z.



# R473 / R473M

K4/3				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R473X221	230 V	26,31	1	25
R473X222	24 V	26,31	1	25

#### R473M - COM MICROINTERRUPTOR DE FIM DE CURSO

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R473MX221	230 V	32,81	1	25
R473MX222	24 V	32,81	1	25

Cabeça elétrica normalmente fechada, para válvulas termostatizáveis, coletores e válvulas de zona R291, R292 e R292E.

Ligação de encaixe rápido.

Visualizador mecânico da posição da válvula. Mecanismo de bloqueio manual em posição de abertura

Cabo de dois fios (R473)/quatro fios (R473M), com comprimento de 1,0 m.

Alimentação: 230 Vac ou 24 Vac (ver modelo).

Consumo: 2,5 W.

Corrente de arranque ≤ 0,25 A. micro-interruptor: 3 A (230 Vac).

Grau de proteção: IP40.

Tempo de abertura à temperatura ambiente  $\approx 6$ minutos.

Temperatura ambiente de trabalho: -5÷+50 °C.

Importante: depois de montada, o perno vermelho deverá ser pressionado para dentro.

# R473





CERTIFICAÇÃO



# R478 / R478M

R478				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R478X121	230 V	33,52	1	25
R478X122	24 V	33,52	1	25

#### R478M - COM MICROINTERRUPTOR DE FIM DE CURSO

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R478MX021	230 V	33,54	1	25
R478MX022	24 V	-	1	25

Cabeça elétrica normalmente aberta, para válvulas termostatizáveis, coletores e válvulas de zona R291, R292 e R292E.

Ligação de encaixe rápido.

Visualizador mecânico da posição da válvula. Cabo de dois fios (R478)/quatro fios (R478M), com comprimento de 1,5 m.

Grau de proteção: IP40.

Tempo de abertura à temperatura ambiente  $\approx 6$ minutos.

Temperatura ambiente de trabalho: -5÷+50 °CC

R478





CERTIFICAÇÃO



### R453F

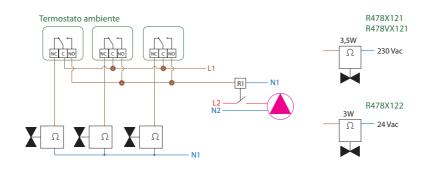
R453FY002	-	0,50	1	-
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

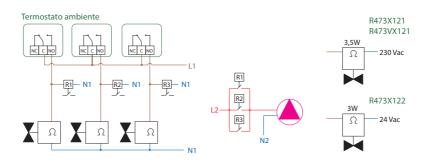
Adaptador plástico para cabeça elétrica para passar de ligação roscada M30x1,5 mm para ligação de encaixe rápido CLIP CLAP.

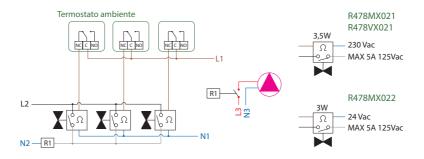


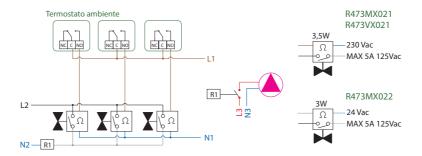


# Esquemas das ligações elétricas das eletroválvulas

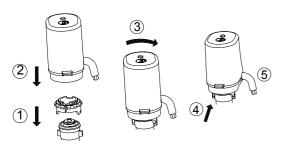








# Montagem da cabeça elétrica no coletor



- 1- Encaixar o anel dentado, fazendo coincidir os encaixes presentes neste com os entalhes presentes na válvula ou coletor, para tal deverá ser exercida alguma força.
- 2 Colocar a cabeça sobre o anel.
- 3 Rodar a cabeça no sentido horário cerca de 15° até que esta encaixe (Para desengatar a cabeça esta deve ser rodada 15° no sentido anti-horário).
- 4 Nos modelos R473/R473M, depois da montagem, deve-se pressionar o botão vermelho de bloqueio.
- 5 Ligar electricamente a cabeça, respeitando o esquema elétrico respetivo.

PARA MAIS INFORMAÇOES CONSULTAR DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA



# **R269T**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R269TY035	1"	100,43	1	-
R269TY036	1 1/4"	127.57	1	-

Par de válvulas multifunções R269T para coletor de ida e retorno, com válvula de interceção, purgador, torneira de carga/descarga e termómetro.

Possibilidade de ligação à direita ou à esquerda. Constituído por:

- válvula de interceção de ida (manípulo vermelho) e de retorno (manípulo azul);
- ligador de sede plana com autovedação;
- ligação porta-sonda Ø6 mm;
- ligação para termómetro;
- termómetro de contacto Ø40 escala 0÷120 °C;
- purgador de ar automático com válvula de interceção autovedante;
- torneira de carga/descarga;
- tampão terminal R592D.

Campo de temperatura:  $5 \div 110$  °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Pressão máxima de descarga: 7 bar (R88).

# **R554D**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R554DY005	1″	37,39	1	20
R554DY006	1 1/4"	40,46	1	20

Ligação intermédia com autovedação para coletor. Constituída por:

- 1 purgador de ar automático R88I de 1/2";
- 1 torneira de carga/descarga R608 de 1/2";
- 1 termómetro Ø 40 mm, escala 0÷80 °C, R540 de
- 1 tampão R92 de 1/2";
- 1 tampão terminal R592D.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Pressão máxima de descarga: 7 bar (R88).

# **R259D**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R259X006	3/4"F x 1"M	12,61	10	20
R259X007	1"F x 1"M	15,98	10	20
R259X008	1"F x 1 1/4"M	18,24	10	20
R259X009	1 1/4"F x 1 1/4"M	23,07	10	20

Válvula de esfera com manípulo de borboleta, ligações macho-fêmea e ligador. Passagem

standard. Para instalações hidráulicas.

Campo de temperatura: -20÷185 °C.

#### NOTAS

Deverá ser consultada a respetiva nota técnica para verificar as efetivas aplicações e certificações da



# **R401TG**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R401X034	3/4″ <del>*</del>	12,16	5	50
R401X035	1″*	17,55	2	20

\*Ligador sem autovedação

Válvula termostatizável em esquadria, cromada, com ligação em polegadas, ligador autovedante e proteção de obra.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

#### INFORMAÇÃO

Retentor em esquadria correspondente: R14TG.







# **R402TG**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R402X034	3/4"*	12,65	5	50
R402X035	1″*	18,23	2	20

\*Ligador sem autovedação

Válvula termostatizável direita, cromada, com ligação em polegadas, ligador autovedante e proteção de obra.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



Retentor direito correspondente: R15TG.



CERTIFICAÇÃO



# R14TG

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R14X034	3/4″ <b>*</b>	9,47	5	50
R14X035	1″*	14,78	2	20

\*Ligador sem autovedação

Retentor em esquadria, cromado, com ligação em polegadas e ligador autovedante.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.



# R15TG

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R15X034	3/4″ <b>*</b>	9,49	5	50
R15X035	1″*	15,68	2	20

\*Liaador sem autovedação

Retentor direito, cromado, com ligação em polegadas e ligador autovedante. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.









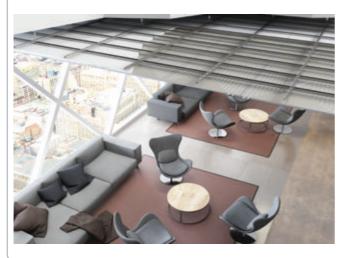
# > SISTEMAS DE TETO RADIANTE

Para mais informação consulte o catágolo SISTEMAS **DE TETO RADIANTE** 



#### PLACAS RADIANTES EM GESSO CARTONADO

# SISTEMA GKCS V.2.0



#### PORQUÊ ESCOLHÊ-LO?

- indicado para aplicações residenciais e similares
- possibilidade de integrar equipamentos no teto
- instalação rápida
- coletores instalados em alçapões inspecionáveis

GKCS V.2.0 é um sistema de teto radiante em gesso-cartonado, particularmente indicado para aquecimento e arrefecimento ambiente de edifícios, residenciais, hospitais, quartos e salas de hotel, pousadas e residenciais, ambientes comerciais e em geral todos os edifícios que necessitam de um acabamento deste tipo.

As placas da série GKCS V.2.0 são caracterizadas por um sistema de ativação, incorporado na placa, constituído por **circuitos em espiral em PEX** 8x1 mm. O sistema GKCS V.2.0 permite uma implantação nas áreas de geometria mais complexa, uma vez que existem placas com diversos tamanhos: 600x1200, 600x2000 e 1200x2000 mm.

## PLACAS RADIANTES METÁLICAS

# SISTEMA GK120



#### POROUÊ ESCOLHÊ-LO?

- particularmente indicado para locais amplos em open space
- · fácil integração de elementos de iluminação, anti-incêndio e AVAC
- disponibilidade de placas e calhas de suporte pré-cortadas
- estrutura de suporte do tipo cruzado
- totalmente inspecionável
- dois tipos de ativação
- sistema personalizável sobre pedido

GK120 é um sistema de teto radiante com acabamento metálico, particularmente indicado para aquecimento e arrefecimento ambiente de edifícios comerciais, hospitais, aeroportos, escolas, e em geral edifícios do setor terciário. Sistema modular 1200x1200 mm e de uma estrutura do tipo cruzado.

O sistema de suspensão garante uma superfície perfeitamente plana e horizontal. As placas podem ser microperfuradas ou lisas. A zona de compensação pode ser realizada em gesso-cartonado.

# SISTEMA GK60



### POROUÊ ESCOLHÊ-LO?

- indicado para locais médios/pequenos em *open space*
- disponibilidade de placas pré-cortadas para integração da iluminação
- estrutura de suporte robusta constituída por calhas de topo para acabamento
- estrutura de suporte do tipo paralelo
- totalmente inspecionável
- dois tipos de ativação
- · sistema personalizável sobre pedido

GK60 é um sistema de teto radiante com acabamento metálico, particularmente indicado para aquecimento e arrefecimento de locais tipo open space de dimensões médias/pequenas: salas de reunião, escritórios e quartos de hospitais. Sistema **modular 600x1200 mm** e estrutura do tipo paralelo, com elementos de topo.

O sistema de suspensão garante uma superfície perfeitamente plana e horizontal. As placas podem ser microperfuradas ou lisas. A zona de compensação pode ser realizada em gesso-cartonado.



# SISTEMA **GKC**



#### PORQUÊ ESCOLHÊ-LO?

- indicado para aplicações residenciais e similares
- possibilidade de integrar equipamentos no teto
- instalação rápida
- coletores instalados em alçapões inspecionáveis

**GKC** é um sistema de teto radiante em gesso-cartonado, particularmente indicado para aquecimento e arrefecimento ambiente de edifícios, residenciais, hospitais, quartos e salas de hotel, pousadas e residenciais, ambientes comerciais e em geral todos os edifícios que necessitam de um acabamento

As placas da série GKC são caracterizadas por um sistema de ativação, incorporado na placa, constituído por difusores térmicos em alumínio anodizado e circuito em serpentina de cobre 16x1 mm.

O sistema GKC permite uma implantação nas áreas de geometria mais  $complexa, uma vez que existem placas com diversos tamanhos {\bf 600x1200,}$ 600x2000, 1200x1000 e 1200x2000 mm.

# SISTEMA GK60x120 PSV



#### POROUÊ ESCOLHÊ-LO?

- indicado para todo o tipo de locais
- estrutura de suporte cruzada tipo T24
- rapidez de instalação
- totalmente inspecionável
- dois tipos de ativação
- sistema personalizável sobre pedido

GK60x120 PSV é um sistema de teto radiante com acabamento metálico, particularmente indicado para aquecimento e arrefecimento de locais de média dimensão do terciário.

Sistema **modular 600x1200 mm** e estrutura de suporte T base 24 mm, à vista, do tipo cruzado.

O sistema de suspensão garante uma superfície perfeitamente plana e horizontal. As placas podem ser microperfuradas ou lisas. A zona de compensação pode ser realizada em gesso-cartonado ou com placas inativas cortadas à medida.

# SISTEMA GK60x60 PSV



### PORQUÊ ESCOLHÊ-LO?

- indicado para todo o tipo de locais
- estrutura de suporte cruzada tipo T24
- rapidez de instalação
- totalmente inspecionável
- dois tipos de ativação
- permite vencer as cargas térmicas mais severas
- · sistema personalizável sobre pedido

GK60x60 PSV é um sistema de teto radiante com acabamento metálico, particularmente indicado para aquecimento e arrefecimento de locais do setor terciário quer seja de locais de média/pequena dimensão, ou de *open* space de grandes dimensões. Sistema **modular 600x600 mm** e estrutura de suporte T base 24 mm, à vista, do tipo **cruzado**.

O sistema de suspensão garante uma superfície perfeitamente plana e horizontal. As placas podem ser microperfuradas ou lisas. A zona de compensação pode ser realizada em gesso-cartonado ou com placas inativas cortadas à medida.



# > TETO RADIANTE EM CARTÃO GESSO - SÉRIE GKCS V2.0



GKCS V2.0 é um sistema de teto radiante em gesso-cartonado, particularmente indicado para aquecimento e arrefecimento ambiente de edifícios, hospitais, hotéis, pousadas e residenciais, ambientes comerciais e em geral todos os edifícios que necessitam de um acabamento deste tipo. O sistema é constituído por placas ativas e inativas, estrutura de suporte e elementos de ligação. As placas da série GKCS são constituídas por uma camada em gesso-cartonado de 15 mm e uma camada de isolamento em poliestireno expandido (EPS) de 30 mm; entre as duas camadas existem um ou dois circuitos com tubos em PE-X 8x1 mm os quais se encontram marcados na camada em gesso-cartonado para facilitar a furação e fixação das placas. O sistema permite uma implantação nas áreas de geometria mais complexa, uma vez que existem placas com diversos tamanhos: 600x1200, 600x2000 e 1200x2000 mm.

# KS120 / KS60

PLACAS ATIVAS STANDARD				
CÓDIGO	Área [m²]	MEDIDA	€/peça	0
KS120Y200	2,4	1200x2000x45	180,98	1
KS60Y200	1,2	600x2000x45	90,48	1
KS60Y120	0,72	600x1200x45	54,28	1

PLACAS ATIVAS	HIDRÓFUGAS
,	, .

CÓDIGO	Área [m²]	MEDIDA	€/peça	
KS120I200	2,4	1200x2000x45	-	1
KS601200	1,2	600x2000x45	-	1
KS60I120	0,72	600x1200x45	-	1

#### **PLACAS INATIVAS STANDARD**

KS120X300	2,4	1200x2000x45	77,68	_
CODIGO	Area [m²]	MEDIDA	€/peça	

### PLACAS INATIVAS HIDRÓFUGAS

CÓDIGO	Área [m²]	MEDIDA	€/peça	0
KS120I300	2,4	1200x2000x45	-	1

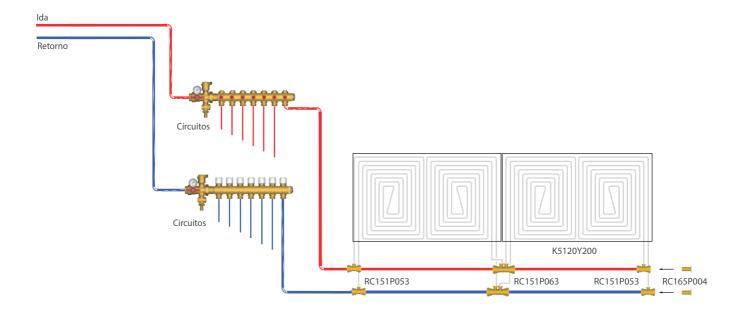
Largura x comprimento x altura [mm]



Placa radiante em cartão-gesso. Constituída por uma camada de 15 mm em cartão-gesso, que ficará em contacto com o ar ambiente e na superfície oposta, por circuitos de tubos em PEX de 8x1 mm com barreira antioxigénio, fixos pela camada isolante em EPS de 30 mm, o que perfaz uma espessura total de 45 mm.

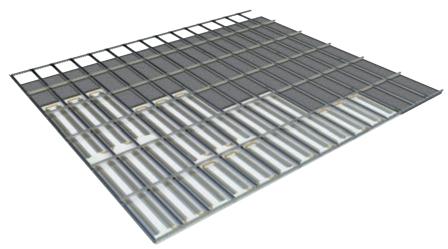


### Esquema de ligações hidráulicas





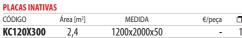
# > TETO RADIANTE EM CARTÃO GESSO - SÉRIE GKC



**GKC** é um sistema de teto radiante em gesso-cartonado, particularmente indicado para aquecimento e arrefecimento ambiente de edifícios, residenciais, hospitais, hotéis, pousadas e residenciais, ambientes comerciais e em geral todos os edifícios que necessitam de um acabamento deste tipo. O sistema é constituído por placas ativas e inativas, estrutura de suporte e elementos de ligação. As placas da série GKC são constituídas por uma camada em gesso-cartonado de 10 mm, uma folha de alumínio com função de barreira antivapor e uma camada de isolamento em EPS 150 com grafite de 40 mm. A ativação é constituída por difusores em alumínio anodizado, instalados na camada de gesso-cartonado, e por um circuito hidráulico em serpentina de cobre 16x1 mm. O sistema permite uma implantação nas áreas de geometria mais complexa, uma vez que existem placas com diversos tamanhos: 600x1200, 600x2000, 1200x1000 e 1200x2000 mm.

# KC120 / KC60

CÓDIGO	Área [m²]	MEDIDA	€/peça	
KC120Y200	2,4	1200x2000x50	-	1
KC120Y100	1,2	1200x1000x50	-	1
KC60Y200	1,2	600x2000x50	-	1
KC60Y120	0.72	600x1200x50	-	1



Largura x comprimento x altura [mm]



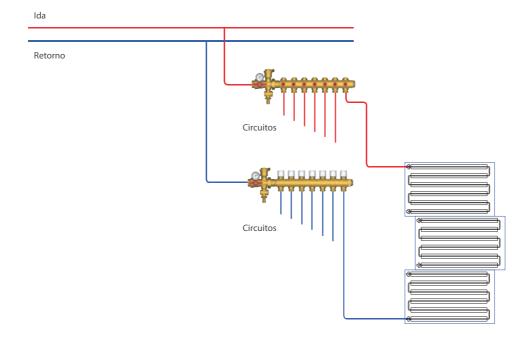
PLACAS ATIVAS



Placa radiante em cartão-gesso. Constituída por uma camada de 10 mm em cartão-gesso, uma película antivapor em alumínio com 0,1 mm de espessura e uma camada superior de isolamento em EPS 150 com grafite de 40 mm.

A ativação da placa é constituída por difusores térmicos em alumínio anodizado e um circuito hidráulico em serpentina com tubo de cobre de 16x1 mm. Abertura na camada isolante para instalação de um acessório de ligação curvo ou direito para a ligação hidráulica.

# Esquema de ligações hidráulicas





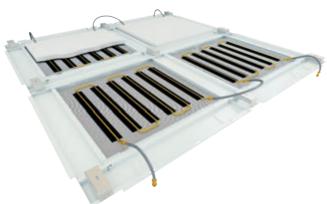
# > TETO RADIANTE METÁLICO - SÉRIE GK

GK é um sistema de teto radiante com acabamento metálico, particularmente indicado para aquecimento e arrefecimento ambiente de edifícios comerciais, hospitais, aeroportos, escolas, e em geral edifícios do setor terciário. O sistema é composto por placas ativas e inativas em chapa de aço, sistema de suporte e de suspensão. O sistema permite realizar tetos com duas configurações possíveis: 600x1200 mm (GK60, estrutura paralela) e 1200x1200 mm (GK120, estrutura cruzada). Existem dois tipos de ativação (C e A) que poderão ser escolhidos, função das necessidades térmicas. As placas da série GK são inspecionáveis mesmo com o sistema em funcionamento, sendo apenas necessário colocá-las na vertical rodando-as.

### SÉRIE GK60 - Estrutura paralela







# **K60**

# **ACABAMENTO BRANCO RAL9010**

CÓDIGO MEDIDA K60X501 596x1030 - microperfurado K60LX501 596x1030 - liso

#### ACABAMENTO PRATA RAL9006

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K60X701	596x1030 - microperfurado	-	1	-
K60LX701	596x1030 - liso	-	1	-

Largura x comprimento [mm]



Placa inativa 596x1030 mm em aço laminado de

0,8 mm, zincada e envernizada. Instalação em estrutura paralela. Disponível nas versões microperfurada ou lisa. Inspecionável, mediante rotação da placa.

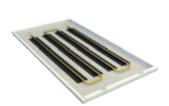
# K60C

#### ACABAMENTO BRANCO RAL9010 CÓDIGO MEDIDA €/peça K60CX501 596x1030 - microperfurado K60LCX501 596x1030 - liso

### ACABAMENTO PRATA RAL9006

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
K60CX701	596x1030 - microperfurado	-	1	-
K60LCX701	596x1030 - liso	-	1	-

Largura x comprimento [mm]



**ESTRUTURA PARALELA** 

**ESTRUTURA PARALELA** 

Placa ativa 596x1030 mm em aço laminado de 0,8 mm, zincada e envernizada. Instalação em estrutura paralela. Ativação constituída por 4 difusores térmicos em alumínio anodizado, 75x700 mm. Circuito hidráulico em serpentina de cobre 12x1 mm. Disponível nas versões microperfurada ou lisa. Inspecionável, mediante rotação da placa.

#### NOTAS

Ativação: C75



# **K60A**

### **ESTRUTURA PARALELA**

#### ACABAMENTO BRANCO RAL9010

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
K60AX501	596x1030 - microperfurado	-	1	-
K60LAX501	596x1030 - liso	-	1	

#### ACABAMENTO PRATA RAL9006

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
K60AX701	596x1030 - microperfurado	-	1	-
K60LAX701	596x1030 - liso	-	1	-

Largura x comprimento [mm]



Placa ativa 596x1030 mm em aço laminado de 0,8 mm, zincada e envernizada. Instalação em estrutura paralela. Ativação constituída por 2 difusores térmicos em alumínio anodizado, 220x700 mm. Circuito hidráulico em tubo de material plástico 16x1,5 mm com barreira antioxigénio. Disponível nas versões microperfurada ou lisa. Inspecionável, mediante rotação da placa.

#### NOTAS

Ativação: A220

# K120

### **ESTRUTURA CRUZADA**

ACABAI	MENTO	BRANCO	RAL9010

MEDIDA	€/peça		ш
1030x1030 - microperfurado	-	1	-
1030x1030 - liso	-	1	-
	1030x1030 - microperfurado	1030x1030 - microperfurado -	1030x1030 - microperfurado - 1

#### **ACABAMENTO PRATA RAL9006**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
K120X701	1030x1030 - microperfurado	-	1	-
K120LX701	1030x1030 - liso	-	1	-
, .	1			

Largura x comprimento [mm]



Placa inativa 1030x1030 mm em aço laminado de 0.8 mm, zincada e envernizada. Instalação em estrutura cruzada. Disponível nas versões microperfurada ou lisa. Inspecionável, mediante rotação da placa.

# K120C

### **ESTRUTURA CRUZADA**

#### ACARAMENTO BRANCO RAL9010

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K120CX501	1030x1030 - microperfurado	-	1	-
K120CX502	1030x1030 - liso	-	1	-

#### ACARAMENTO PRATA RALGODO

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
K120CX701	1030x1030 - microperfurado	-	1	-
K120CX702	1030x1030 - liso	-	1	-

Largura x comprimento [mm]



Placa ativa 1030x1030 mm em aço laminado de 0,8 mm, zincada e envernizada. Instalação em estrutura cruzada. Ativação constituída por 6 difusores térmicos em alumínio anodizado, 75x700 mm. Circuito hidráulico em serpentina de cobre 12x1 mm. Disponível nas versões microperfurada ou lisa.

Inspecionável, mediante rotação da placa.

#### NOTAS

Ativação: C75

# K120A

# **ESTRUTURA CRUZADA**

ACABAMENTO BRANCO KAL9010				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K120AX501	1030x1030 - microperfurado	-	1	-
K120AX502	1030x1030 - liso	-	1	

#### ACABAMENTO PRATA RAL9006

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K120AX701	1030x1030 - microperfurado	-	1	-
K120AX702	1030x1030 - liso	-	1	-

Largura x comprimento [mm]



Placa ativa 1030x1030 mm em aço laminado de 0,8 mm, zincada e envernizada. Instalação em estrutura paralela. Ativação constituída por 4 difusores térmicos em alumínio anodizado, 220x700 mm. Circuito hidráulico em tubo de material plástico 16x1,5 mm com barreira antioxigénio. Disponível nas versões microperfurada ou lisa. Inspecionável, mediante rotação da placa.

# NOTAS

Ativação: A220



# >TETO RADIANTE METÁLICO - SÉRIE GK PSV

GK PSV é um sistema de teto radiante com acabamento metálico, particularmente indicado para aquecimento e arrefecimento ambiente de edifícios comerciais, hospitais, aeroportos, escolas, e em geral edifícios do setor terciário. O sistema é composto por placas ativas e inativas em chapa de aço, sistema de suporte de base T de 24 mm. O sistema permite realizar um teto com duas configurações: 600x600 mm (GK60x60 PSV) e 600x1200 mm (GK60x120 PSV). Existem dois tipos de ativação (C e A) que poderão ser escolhidos função das necessidades térmicas do local. As placas da série GK são inspecionáveis mesmo com o sistema em funcionamento, para isso basta colocá-las na vertical, ficando suspensas por dois cabos.

#### SÉRIE GK60 x 60 PSV

#### SÉRIE GK60 x 120 PSV





# **K6**

#### ACARAMENTO RRANCO RAL 900

MCMD/IIIIEITTO D	Intited Intervol			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K6X300	575x575 - microperfurado	-	1	-
K6LX300	575x575 - liso	-	1	-

#### ACARAMENTO PRATA RAI 9006

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K6X200	575x575 - microperfurado	-	1	-
K6LX200	575x575 - liso	-	1	-

Largura x comprimento [mm]



Placa inativa 575x575 mm em aço laminado de 0,6 mm, zincada e pré-envernizada.

ESTRUTURA EM T DE 24 mm

Instalação em estrutura em T de 24 mm. Disponível nas versões microperfurada ou lisa. Inspecionável, mediante rotação da placa, ficando esta suspensa por correntes.

# K<sub>6</sub>C

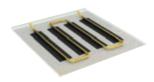
#### ACABAMENTO BRANCO RAL9003

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
K6CX300	575x575 - microperfurado	-	1	-
K6LCX300	575x575 - liso	-	1	-

#### ACABAMENTO PRATA RAL9006

MCMD/MMEMTOTT	TOTO A TRAIN TOTO TO TRAIN TO TRAIN TOTO TO TRAIN TRAIN TO TRAIN TRAIN TO TRAIN TO TRAIN TRAIN TRAIN TRAIN TRAIN TRAIN TRAIN TRAIN TRAIN TR			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
K6CX200	575x575 - microperfurado	-	1	-
K6LCX200	575x575 - liso	-	1	_

Largura x comprimento [mm]



### ESTRUTURA EM T DE 24 mm

Placa ativa 575x575 mm em aço laminado de 0,6 mm, zincada e pré-envernizada. Instalação em estrutura em T de 24 mm. Ativação constituída por 4 difusores térmicos em alumínio anodizado, 75x350 mm. Circuito hidráulico em serpentina de cobre 12x1 mm. Disponível nas versões microperfurada ou lisa. Inspecionável, mediante rotação da placa, ficando esta suspensa por correntes.

Ativação: C75



# K<sub>6</sub>A

### ESTRUTURA EM T DE 24 mm

#### ACABAMENTO BRANCO RAL9003

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
K6AX300	575x575 - microperfurado	-	1	-
K6LAX300	575x575 - liso	-	1	-

#### ACABAMENTO PRATA RAL9006

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
K6AX200	575x575 - microperfurado	-	1	-
K6LAX200	575x575 - liso	-	1	-

Largura x comprimento [mm]



Placa ativa 575x575 mm em aço laminado de 0,6 mm, zincada e pré-envernizada. Instalação em estrutura em T de 24 mm. Ativação constituída por 2 difusores térmicos em alumínio anodizado, 220x350 mm. Circuito hidráulico em tubo em material plástico 16x1,5 mm com barreira antioxigénio. Disponível nas versões microperfurada ou lisa. Inspecionável, mediante rotação da placa, ficando

Ativação: A220

esta suspensa por correntes.

# **K12**

#### ACABAMENTO BRANCO RAL9003

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
K12X300	575x1175 - microperfurado	-	1	-
K12LX300	575x1175 - liso	_	1	_

#### **ACABAMENTO PRATA RAL9006**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
K12X200	575x1175 - microperfurado	-	1	-
K12LX200	575x1175 - liso	-	1	-

Largura x comprimento [mm]



#### ESTRUTURA EM T DE 24 mm

Placa inativa 575x1175 mm em aço laminado de 0,6 mm, zincada e pré-envernizada. Instalação em estrutura em T de 24 mm. Disponível nas versões microperfurada ou lisa. Inspecionável, mediante rotação da placa, ficando esta suspensa por correntes.

# **K12C**

#### ACABAMENTO BRANCO RAL9003

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
K12CX300	575x1175 - microperfurado	-	1	-
K12LCX300	575x1175 - liso	-	1	-

#### ACARAMENTO PRATA RAI 9006

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K12CX200	575x1175 - microperfurado	-	1	-
K12LCX200	575x1175 - liso	-	1	-

Largura x comprimento [mm]



### ESTRUTURA EM T DE 24 mm

Placa ativa 575x575 mm em aço laminado de 0,6 mm, zincada e pré-envernizada. Instalação em estrutura em T de 24 mm. Ativação constituída por 6 difusores térmicos em alumínio anodizado, 75x350 mm. Circuito hidráulico em serpentina de cobre 12x1 mm. Disponível nas versões microperfurada ou lisa. Inspecionável, mediante rotação da placa, ficando esta suspensa por correntes.

NOTAS

Ativação: C75

### K12A

# **ACABAMENTO BRANCO RAL9003**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		Ш
K12AX300	575x1175 - microperfurado	-	1	-
K12LAX300	575x1175 - liso	-	1	-

#### ACARAMENTO PRATA RAI 9006

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
K12AX200	575x1175 - microperfurado	-	1	-
K12LAX200	575x1175 - liso	-	1	

Largura x comprimento



#### ESTRUTURA EM T DE 24 mm

Placa ativa 575x575 mm em aço laminado de 0,6 mm, zincada e pré-envernizada. Instalação em estrutura em T de 24 mm. Ativação constituída por 2 difusores térmicos em alumínio anodizado, 220x700 mm. Circuito hidráulico em tubo de material plástico 16x1,5 mm

Disponível nas versões microperfurada ou lisa. Inspecionável, mediante rotação da placa, ficando esta suspensa por correntes.

#### NOTAS

Ativação: A220

com barreira antioxigénio.



# > COLETORES, ACESSÓRIOS DE LIGAÇÃO E OUTROS COMPONENTES PARA **TETO RADIANTE**

# R53MT

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R53MTY006	1"x 18 x DN32	28,34	1	20
R53MTY007	1 1/4" x 18 x DN32	28,34	1	20

Par de coletores modulares terminais de ida, de encaixe rápido, com caudalímetros e retentores de equilibragem dotados de memória mecânica. Entre-eixo: com os coletores modulares montados

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Para efetuar a equilibragem dos circuitos utilizar as chaves R558 ou R558N.



# R53VM

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R53VMY006	DN32 x 18	15,17	1	20

Coletor modular de retorno, de encaixe rápido com válvula termostatizável incorporada.

Entre-eixo: com os coletores modulares montados

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

A regulação automática dos circuitos pode ser realizada substituindo os volantes manuais por cabeças elétricas R473, R473M, R478 e R478M.



### R53MM

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R53MMY006	DN32 x 18	15,50	1	20

Coletor modular de ida, de encaixe rápido, com caudalímetro e retentor de equilibragem dotado de memória mecânica.

Entre-eixo: com os coletores modulares montados 50 mm.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

#### NOTAS

Para efetuar a equilibragem dos circuitos utilizar as chaves R558 ou R558N.



# K85RS

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K85RSY001	RS12 x RS12 - comp. 750 mm	-	1	-
K85RSY002	RS12 x 1/2"F - comp. 400 mm	-	1	-
K85RSY003	RS12 x RS12 - comp. 900 mm	-	1	-
K85RSY022	RS16 x RS16 - comp. 750 mm	-	1	-
K85RSY023	RS16 x RS16 - comp. 900 mm	-	1	-

Kit de ligação para painéis de teto radiante. Campo de temperatura: 5÷90 °C.







# R53VT

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
R53VTY006	1"x 18 x DN32	24,96	1	20
D53VTV007	1 1///″ v 10 v DN32	26 21	1	20

Par de coletores modulares terminais de retorno. de encaixe rápido com válvulas termostatizáveis incorporadas.

Entre-eixo: com os coletores modulares montados 50 mm.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

A regulação automática dos circuitos pode ser realizada substituindo os volantes manuais por cabeças elétricas R473, R473M, R478 e R478M.



**R179AM** 

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
R179MX026	18x(20x2)	2,43	25	250

Adaptador para tubo de plástico ou multicamada. Conforme a norma EN 1254-3.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1.

Para instalações hidráulicas e distribuição de água potável.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



### R179

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R179X055	18x(12x1,5)	-	25	250
R179X077	18x(16x1,5)	2,43	25	250

Adaptador para tubo de plástico. Conforme a norma EN 1254-3.

O-ring preto conforme a norma EN 681-1.

Para instalações hidráulicas e distribuição de água

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.









# **RC102**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
RC102X004	12	4,60	10	-
RC102X007	16	5.03	10	_

Ligador de encaixe rápido direito, niquelado, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e cobre. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



Para a ligação dos tubos em material plástico utilizar o casquilho de reforço RC900 indicado.

# **RC102P**

RC102P009	Ø20x2 mm	9.71	25	200
CÓDIGO	MEDIDA	€/peca		$\blacksquare$

Ligador de encaixe rápido direito, para tubo em material plástico.

Campo de temperatura: -20÷80 °C. Pressão máxima de trabalho: 8 bar.



# **RC122**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RC122X004	12	4,67	10	-
RC122X007	16	4,57	100	-

Ligador de encaixe rápido curvo, niquelado, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e cobre. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



Para a ligação dos tubos em material plástico utilizar o casquilho de reforço RC900 indicado.

# **RC122P**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RC122P009	Ø20x2 mm	9,71	25	200

Ligador de encaixe rápido curvo, para tubo em material plástico.

Campo de temperatura: -20÷80 °C. Pressão máxima de trabalho: 8 bar.



# **RC150**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
RC150X007	16	7,04	10	-

Ligador de encaixe rápido em Tê, niquelado, para tubos Giacotherm, Giacoflex, polibutileno e cobre. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



Para a ligação dos tubos em material plástico utilizar o casquilho de reforço RC900 indicado.

# **RC151P**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
RC151P053	Ø20x2 + 1 saída Ø8x1 mm	12,07	25	200
RC151P063	Ø20x2 + 2 saídas Ø8x1 mm	14,66	25	200

Ligador de encaixe rápido em Tê, para tubo em material plástico.

Campo de temperatura: -20÷80 °C. Pressão máxima de trabalho: 8 bar.







# **RS102**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RS102Y004	Ø12	-	10	-
RS102V007	Ø16	_	10	

Ligador de encaixe rápido direito, niquelado, para tubo de cobre.

Ligação do tipo removível.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



# **RC165P**

CÓDIGO	MEDIDA	€/m		$\blacksquare$
RC165P001	Ø8x1 mm	1,26	10	200
RC165P004	Ø20x2 mm	1,73	10	200

Tampão para acessórios de encaixe rápido RC102P, RC122P e R151P.



# **RC211P**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RC211P002	Ø 20, 16, 12 e 8 mm	30,57	1	-

Marcador para tubo na ligação dos acessórios de encaixe rápido RC e RS.



# **RS122**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RS122Y004	Ø12	-	10	-
RS122Y007	Ø16	-	10	-

Ligador de encaixe rápido curvo, niquelado, para tubo de cobre.

Ligação do tipo removível.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.





# **RC30P / RC51P**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	⊞
RC30P001	Ø20x2 mm	5,05	1	500
RC51P001	Ø8x1 mm	1.56	1	500

Kit de substituição para ligadores de encaixe rápido, RC102P, RC122P e R151P.

# **RC900**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
RC900Y011	12x1,5	0,20	1	50
RC900Y016	16x1,5	0,28	1	100

Casquilho de reforço para ligadores de encaixe rápido RC.

#### NOTAS

O casquilho apenas é necessário quando são utilizados tubos plásticos.



# R986-1

CÓDIGO	MEDIDA	€/m		$\blacksquare$
R986IY113	16x1,5 - com isolamento	-	50	-
R986SY120	16x1,5 - sem isolamento	1,70	100	_
R986SY100	12x1,5 - sem isolamento	1,42	100	_

Tubo em polibutileno Pb, com barreira antioxigénio intermédia, para instalações de aquecimento e arrefecimento ambiente por pavimento, teto ou parede radiante. Classes de aplicação: 4 e 5.



# **K375S**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
K375Y002	5 litros	151,01	1	-
K375Y003	10 litros	-	1	-
K375Y004	25 litros	_	1	_

Aditivo de proteção para instalações de teto radiante.



# **R9991**

PARA		

CÓDIGO	MEDIDA	€/m	0	$\blacksquare$
R999IY240	20x2 - isolam. 10 mm - vermelho	3,01	50	-
R999IY245	20x2 - isolam. 10 mm - azul	-	50	-

#### PARA AQUECIMENTO E ARREFECIMENTO

R999IY140	20x2 - isolam. 13 mm - cinzento	3.04	50	
CÓDIGO	MEDIDA	€/m	0	$\blacksquare$

Tubo multicamada PEX-b/AL/PEX-b isolado. Adequado para instalações hidrossanitárias, de aquecimento e de arrefecimento. Classes de aplicação: 1, 2, 4 e 5.



Espessura do isolamento do tubo para aquecimento:

6÷10 mm (segundo o diâmetro do tubo).

Espessura do isolamento do tubo para aquecimento e arrefecimento: 10÷13 mm (segundo o diâmetro do tubo).



# Detalhes da montagem dos tetos metálicos e em cartão gesso



Montagem em fábrica das placas radiantes metálicas



Particularidade da ligação em série de duas placas contíguas



Inspecionabilidade do teto radiante metálico



Inspecionabilidade do teto radiante em cartão gesso







# > CONTROLO AMBIENTE - TERMORREGULAÇÃO STAND-ALONE

# K494

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K494AY001	85 x 83 x 21	58,44	1	-
Lavaura v altura v prof	undidada [mm]			

Largura x altura x profundidade [mm]





Termostato ambiente digital com relé para controlo direto das eletroválvulas. Para instalação à face da parede.

Alimentação: a pilhas.

Intensidade dos contactos: 5A, 250 Vac.

Modos de funcionamento: verão/inverno e dois níveis de atenuação.

Campo de regulação da temperatura: 2÷40 °C.

Diferencial: 0,5 °C.

Grau de proteção: IP20.

#### NOTAS

Alimentação com 2 pilhas AAA 1,5 V.

Montagem à face da parede e sobre caixa redonda

# K4941

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K494IY001	230V	96,44	1	-
K494IY002	230V	96,44	1	-
K494IY011	2 pilhas AAA 1,5V	96,44	1	-
K494IY012	2 pilhas AAA 1.5V	96.44	1	_





Termostato ambiente digital com relé para controlo direto das eletroválvulas. Para encastrar

Alimentação: 230 V ou a pilhas (segundo o modelo).

Intensidade dos contactos: 5A, 250 Vac.

Display com ícones gráficos e botões frontais, para escolha dos modos de funcionamento: conforto, economia, off e antigelo.

Campo de regulação da temperatura: 2÷40 °C. Diferencial: 0,5 °C.

Grau de proteção: IP20.

K494IY001-K494IY002: Aquecimento/Arrefecimento. K494IY011-K494IY012: Aquecimento.

Instalação encastrada em caixa de 3 módulos do tipo 503.

### INFORMAÇÃO

K494IY001, K494IY011: cor preta. K494IY002, K494IY012: cor branca.

# **K481AY**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
K481ΔV511	230 V	34 17	1	_



Termostato ambiente analógico para o controlo da temperatura ambiente com função verão/inverno, mediante instalação de switch de comutação. Alimentação: 230 V.



# K490I

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K490IY001	230V	173,13	1	-
K490IY002	2 pilhas AAA 1,5V	173,13	1	-





Cronotermostato ambiente digital com programação semanal. Instalação em caixa de 3 módulos para encastrar na parede. Compatível com uma vasta gama de espelhos. Alimentação: 230 V ou a pilhas (segundo o modelo).

Intensidade dos contactos: 5A, 250 Vac. Modos de funcionamento: verão/inverno, programação semanal, diária e horária, com possibilidade de operação manual. Campo de regulação da temperatura: 2÷40 °C. Diferencial: 0,25 °C.

# K492

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K492AY001	2 pilhas AA 1,5V	242,22	1	-
K492DY001	2 pilhas AA 1,5V + 230V	366,67	1	-
K492PY001	2 pilhas AA 1,5V + 230V *	366,67	1	-

\*Artigo limitado ao stock existente





K492AY001

K492PY001 - K492DY001



### Cronotermohumidostato digital com um amplo display tátil.

Para o comando de eletroválvulas, desumidificadores e ventiloconvetores. Modos de funcionamento: verão/inverno, programação semanal, diária, horária e possibilidade de operação manual. Sonda de humidade relativa integrada, para a leitura das condições higrométricas do ambiente. Campo de regulação da temperatura: 2÷40 °C. Diferencial: 0,25 °C. Grau de proteção: IP20.

#### NOTAS

#### K492AY001

Alimentação: 2 pilhas AA 1,5 V. Com relé de comando com contacto de permuta, para o controlo direto de eletroválvulas ou servomotores para válvulas de zona.

# K492PY001

Alimentação: 2 pilhas AA 1,5 V. Alimentação de rede: 230 Vac, 50 Hz, para retroiluminação e funções internas do termostato, através do módulo exterior. Módulo exterior com 2 relés de saída livres de tensão: 5A, 250 Vac. Adequado ao comando de eletroválvulas.

#### K492DY001

Para o controlo de desumidificação. Alimentação: 2 pilhas AA 1,5 V. Alimentação de rede: 230 Vac, 50 Hz, para retroiluminação e funções internas do termostato, através do módulo exterior. Módulo exterior com 2 relés de saída livres de tensão: 5A, 250 Vac. Com sensor de humidade relativa integrado para ativação de desumidificador. Adequado ao comando de eletroválvulas e desumidificadores.

## K499

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K499Y001	10-22 Vcc ou Vac, 12 VA *	-	1	-
K499Y010	12-24 Vcc ou Vac, 5 VA	75,17	1	-

<sup>\*</sup> Artigo limitado ao stock existente



Módulo de controlo para os cronotermostatos ambiente das séries K490I e K492. Para o controlo remoto via GSM (K499Y001) ou para o controlo centralizado local (K499Y010).



# K482

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K482AY001	230 Vac	212,20	1	-
K482AY002	230 Vac*	-	1	-
K482DY002	230 Vac*	397,84	1	-
K482FY001	230 Vac	353,92	1	-
K482FY002	230 Vac*	397,84	1	-
×	1.			

¢com sonda de humidade

Artigos limitados ao stock existente



Termostato ambiente digital para o controlo da temperatura ambiente. Instalação em caixa de 3 módulos para encastrar na parede.

Alimentação: 230 V.

Campo de regulação da temperatura: 12÷28 °C. Opcionalmente, o termostato pode ser fornecido com sonda de humidade relativa integrada, para a leitura das condições higrométricas do ambiente.

#### NOTAS

#### K482A

Com relé de comando com contacto de permuta, para o controlo direto de eletroválvulas ou servomotores para válvulas de zona.

#### K482F

Para a utilização de ventiloconvetores a 3 velocidades, o termostato é fornecido com o módulo de comando KF200 a instalar sobre o motor do ventiloconvetor. Inclui relé de comando com contacto de permuta para controlo direto de eletroválvulas ou servomotores para válvulas de zona.

#### K482D

Para utilização com unidades de desumidificação com funções de humidostato. O termostato é fornecido com módulo de comando KF200 para instalar sobre a unidade. Além disso, inclui relé de comando com contacto de permuta para o controlo direto de eletroválvulas ou servomotores para válvulas de zona.

#### INFORMAÇÃO

O termostato adapta-se aos espelhos das séries das seguintes marcas:

- Bticino LIVING INTERNATIONAL
- Gewiss PLAYBUS e PLAYBUS YOUNG
- Vimar IDEA e IDEA RONDO

Nota: A escolha do espelho e da caixa de encastre mais adequados deverá ser aconselhada pelo fabricante do espelho.

# CERTIFICAÇÃO



# K4801

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
K480IY001	230V	266,17	1	10
1 11 11 11 1	1			

Artigos limitados ao stock existente



Cronotermostato ambiente digital com programação semanal. Instalação em caixa de 3 módulos para encastrar na parede.

Alimentação: 230 V. Intensidade dos contactos: 5A, 250 Vac.

Modos de funcionamento: verão/inverno, programação semanal, diária e horária, com possibilidade de operação manual. Disponíveis 6 programas pré-configurados + 3

programas personalizados.

Campo de regulação da temperatura: 6÷38 °C.

O termostato adapta-se aos espelhos das séries das seguintes marcas:

- Bticino LIVING INTERNATIONAL
- Gewiss PLAYBUS e PLAYBUS YOUNG
- Vimar IDEA e IDEA RONDO

Nota: A escolha do espelho e da caixa de encastre mais adequados deverá ser aconselhada pelo fabricante do espelho.

#### CERTIFICAÇÃO





# **PM100P**

PM100V003	2201/	308 52	1	
CÓDIGO	MEDIDA	€/peca		П



Unidade de controlo para eletroválvulas, com termostato de segurança e intervenção retardada de 4 minutos na ligação à bomba circuladora, para instalações radiantes.

#### INFORMAÇÃO

Controlo até 8 termostatos ambiente e 16 eletroválvulas.

# **KF200**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
KF200Y001	230V~	113,61	1	10
A . C P U . I	1			

Artigos limitados ao stock existente



Módulo de comando para ventiloconvetores, para ser utilizado em conjunto com os termostatos K482F, K482D e K483F.

Deverá ser instalado diretamente sobre a caixa do ventiloconvetor.

Alimentação: 230 V.

Para ser usado em combinação com os produtos de termorregulação Giacoklima.

# **K373**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K373Y011	230 V - sem baínha	101,63	1	10
K373Y012	230 V - com baínha	107.07	1	10



Termostato de segurança com sonda de imersão. Fornecido com baínha R227-1 para a sonda (segundo o modelo).

Temperatura de intervenção pré-regulada: 50 °C. Alimentação: 230 V.

Campo de regulação da temperatura: 40÷80 °C. Grau de proteção: IP55.

# CERTIFICAÇÃO





# > CONTROLO AMBIENTE – TERMORREGULAÇÃO KLIMABUS

## KLIMAbus - Sistema de termorregulação via BUS



KLIMAbus, um sistema de termorregulação via BUS para o controlo de instalações radiantes de aquecimento e arrefecimento.

 $\acute{E}$  um sistema modular que permite uma gestão simples de grupos de mistura, de aquecimento e arrefecimento, quer se trate de um edifício residencial ou de um edifício de serviços mais complexo, com sistema de tratamento de ar para a desumidificação, integração de sistema complementar para o frio, renovação e ventilação mecânica.

Possibilidade de ligação com os principais protocolos de gestão presentes no mercado. O KLIMAbus está apto a trabalhar com os sistemas de comunicação de domótica, como Modbus e KNX, ou sistemas de automatização de edifícios, como BacNet.

A aplicação é facilmente configurável através de um menu de perguntas e respostas que permite uma fácil instalação e arranque do sistema.

# KPM30

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
KPM30Y001	24 V	678,90	1	-
KPM30Y002	24 V	770,50	1	-
KPM30Y003	24 V	678,90	1	-
KPM30Y004	24 V	686,07	1	-
KPM30Y005	24 V	778,64	1	-



Centralina de regulação para instalações de aquecimento e arrefecimento com display integrado, para a monitorização, configuração e gestão da instalação.

Alimentação: 24 Vac.

Dimensões: 6 módulos DIN.

Possibilidade de controlo de válvula(s) misturadora(s) e circulador(es), através de

contactos secos.

Ligação opcional ao display remoto KD201. Possibilidade de inúmeras configurações mediante ligação aos restantes equipamentos de termorregulação da série Klimabus.

# KPM31

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
KPM31Y001	24 V	617,36	1	_
KPM31Y002	24 V	712,38	1	-
KPM31Y003	24 V	617,36	1	-
KPM31Y004	24 V	617,36	1	-
KPM31Y005	24 V	712.38	1	_



Centralina de regulação para instalações de aquecimento e arrefecimento sem display integrado, devendo ser usada em conjunto com o display KD201, para a monitorização, configuração e gestão da instalação.

Alimentação: 24 Vac.

Dimensões: 6 módulos DIN.

Possibilidade de controlo de válvula(s) misturadora(s) e circulador(es), através de

contactos secos.

Possibilidade de inúmeras configurações mediante ligação aos restantes equipamentos de termorregulação da série Klimabus.

# KPM35

KPM35V001	24 V	201 62	1	_
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$



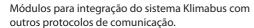
Módulo de expansão com entradas/saídas para as centralinas de regulação KPM30 e KPM31. Disponibiliza contactos secos para o comando de eletroválvulas e servomotores de válvulas de zona, ou para comandar unidades de tratamento de ar (desumidificadores ou ventiloconvetores). Alimentação: 24 Vac

Dimensões: 4 módulos DIN.



# **KPM36**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
KPM36Y001	Modbus	226,45	1	-
KPM36Y002	Knx	470,70	1	-
KPM36Y003	Fthernet	777.53	1	_





# **K497**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
K497Y001	KPM30 ou KPM31	23,64	1	-
K497Y002	KPM35	31,38	1	-

Kit de ligadores para centralinas KPM30/KPM31 e para módulo de expansão I/O KPM35.



# **KD201**

KD201Y001	-	465,07	1	-
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$



Display remoto para centralinas de regulação KPM30 ou KPM31, para monitorização, configuração e gestão da instalação. Display LCD semigráfico, com retroiluminação. Alimentação direta a partir da centralina de regulação e montagem em caixa de 3 módulos 503.

# **K492B**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K492RY002	230 Vac	258.00	1	_



Termostato ambiente com display para controlo da temperatura e da humidade ambiente. Para utilizar na ligação bus às centralinas KPM30 ou

Alimentação: 230 Vac, comunicação via Modbus RTU slave RS485.

Montagem em caixa redonda de Ø 60mm.

# **K493T**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K493TY002	12 Vcc	417,92	1	-



Termostato ambiente com display touch para controlo da temperatura e da humidade ambiente. Para utilizar na ligação bus às centralinas KPM30 ou

Alimentação: 12 Vcc, comunicação via Modbus RTU slave RS485.

Possibilidade de controlo direto de ventiloconvetores com controlo de 0-10 V, ou indiretamente com o módulo KF201.

Montagem em caixa de 3 módulos.

# K495L

K4951Y002 24 Vac	335.76	1	
CÓDIGO MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$



Termostato ambiente com display para controlo da temperatura e da humidade ambiente.

Para utilizar na ligação bus às centralinas KPM30 ou KPM31.

Alimentação: 24 Vac, comunicação via Modbus RTU slave RS485.

Montagem em caixa de 3 módulos.



# K495B

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	$\boldsymbol{\sigma}$	$\blacksquare$
K495BY002	24 V	307.65	1	_



Sonda de temperatura e humidade relativa. Para utilizar na ligação bus às centralinas KPM30 ou

Alimentação: 24 Vac, comunicação via Modbus RTU slave RS485.

Montagem em caixa de 3 módulos.

# K4931

K493IY012	12 Vcd	309.03	1	
CÓDIGO	MEDIDA	€/peca		$\Box$



Sonda de temperatura e humidade relativa. Para utilizar na ligação bus às centralinas KPM30 ou KPM31.

Alimentação: 12 Vcc, comunicação via Modbus RTU slave RS485.

#### NOTAS

Para a instalação da sonda é necessário um adaptador do tipo RJ45 com ligação Keystone (não incluído no fornecimento da sonda).

# K463P

K463PY001	-	29.82	1	_
CÓDIGO ME	DIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$

Sonda de temperatura de ida da água, do tipo

Intervalo de medição: -50÷105 °C.

Comprimentos do cabo: 6 m; Diâmetro da sonda:

Para utilizar com as centralinas de regulação KPM30 e KPM31.



# **KF201**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
KF201Y001	12 V via Bus	364,04	1	-

Módulo de comando para ventiloconvetores para utilizar em combinação com os termostatos touch

Instalação direta na carcaça do ventiloconvetor utilizando a calha DIN.

Em combinação com os termostatos ambiente K493T é possível controlar a válvula de alimentação da bateria do ventiloconvetor e ainda controlar três velocidades.

Classe de proteção: IP20. Alimentação: 12 Vcc.



# K465P

K465PV001	-	82.44	1	_
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$

Sonda de temperatura exterior, do tipo passivo. Intervalo de medição: -50÷105 °C.

Grau de proteção: IP68.

Para utilizar em combinação com as centralinas de regulação KPM30 e KPM31.



# **K498M**

K498MY002	-	94,35	1	-
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	$\Box$	

Conversor de sinal PWM a 0÷10 V para comando de uma segunda válvula misturadora ligada à centralina KPM30 ou KPM31.

Alimentação: 24Vac, instalação em calha DIN. Certificação CE.



# K360

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
K360Y002	230 Vac -> 12Vcc, 54 VA	221,02	1	-

Transformador de corrente contínua para alimentação dos termostatos K493T e sondas K493I.





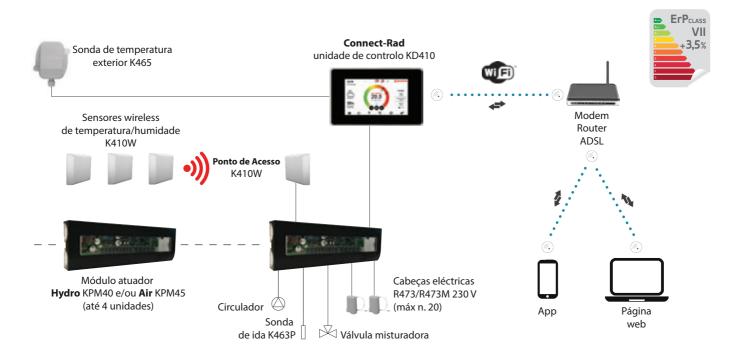
# > CONTROLO AMBIENTE – TERMORREGULAÇÃO KLIMADOMOTIC

# A plataforma completa para gestão do conforto interior

KLIMAdomotic é um sistema de controlo inteligente otimizado para sistemas radiantes (de pavimento, teto e parede) e para sistemas de termorregulação com válvulas termostáticas controladas via wireless. Permite gerir todos os parâmetros de conforto interior, desde o aquecimento ao arrefecimento, passando pela renovação de ar e controlo da humidade.

A unidade de controlo KD410 Connect vem devidamente configurada função do sistema instalado. Existe uma versão de software específica dependendo da tipologia da instalação: Connect-Rad para sistemas radiantes, Connect-TRV para sistemas de termorregulação com válvulas

KD410 Connect permite ao utilizador estar sempre ligado à instalação: é facilmente configurável graças à interface gráfica user friendly podendo ser controlada remotamente pelo PC por página web ou Smartphone através da APP dedicada "Giacomini Connect".



# **KD410**





# KPM40

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
KPM40Y001	Wireless	-	1	-
KPM40Y002	Modbus	729,53	1	-





Módulo atuador Hydro para gestão da parte hidráulica da instalação radiante. Gere a abertura/fecho das cabeças elétricas (até 20); modulação da válvula misturadora; On/Off do circulador; arranque/paragem dos desumidificadores; comutação verão/inverno. Poderão ser ligados até 8 sensores de temperatura e/ou humidade.

Alimentação: 230 Vac. Certificação CE.

# KPM45

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
KPM45Y001	Wireless	-	1	-
KPM45Y002	Modbus	729,53	1	-





Módulo atuador Air capaz de gerir diferentes unidades de tratamento do ar: desumidificadores com recuperação de calor e ventiloconvetor. Capaz de gerir automaticamente a ativação/ desativação da função de desumidificação dependendo do valor limite definido e gerir a velocidade do ventilador de acordo com a temperatura ambiente.

Alimentação: 230 Vac. Certificação CE.

# **K410W**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
K410WY001	Temperatura	158,97	1	-
K410WY002	Temperatura/humidade	189,81	1	-
K410WY012	Temperatura/humidade	208,88	1	-





Sensor de temperatura e/ou humidade wireless. Para instalar em cada uma das divisões climatizadas pelo sistema radiante e colocado em comunicação com o módulo Hydro KPM40. Fiabilidade do desempenho da ligação wireless e elevada eficiência energética da bateria. Alimentação:

K410WY001 e K410WY002 - 2 pilhas AA 1,5 V. K410WY012 - 12V através do módulo atuador KPM40.

Certificação CE.

#### NOTE

Os dados dos sensores wireless são recebidos pelo ponto de acesso K410WY012, também ele capaz de detetar temperatura e humidade e que depois os envia por Modbus, ao módulo Hydro.

# K465

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
K465Y001	12 V	148,50	1	-

Sonda de temperatura exterior. Para ligar aos módulos Hydro KPM40 e/ou Air KPM45.,

Campo de medição da temperatura: -40 ÷85 °C, Grau de proteção: IP68.

Alimentação: 12 V pelo módulo KPM40.



# K497P

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K497Y100	2P-F p/ KPM40, KPM45	-	1	-
K497Y101	3P p/ KPM40, KPM45	-	1	-
K497Y102	4P p/ KD410	1,56	1	-
K497Y103	5P p/ KPM40, KPM45	-	1	-
K497Y110	5P p/ K410W, K465	3,55	1	-
K497Y120	2P-F p/ KD410	2,23	1	-







# > CONTROLO AMBIENTE - TERMORREGULAÇÃO WIRELESS

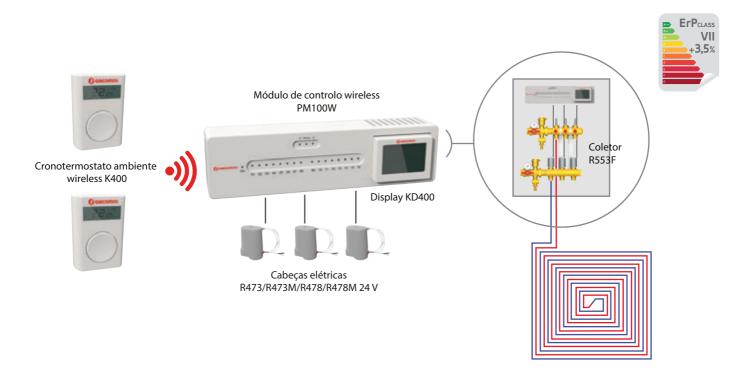
# Sistema de termorregulação wireless para instalações de aquecimento com distribuição por coletor



Novo sistema wireless para controlo de instalações de aquecimento com distribuição por coletores e cabeças elétricas.

Particularmente indicado para reabilitações onde é preferível evitar cablagem entre os termostatos.

O sistema é composto por uma unidade de controlo para as cabeças elétricas, um display touch para programação e visualização, um ou mais termostatos wireless para controlo da temperatura ambiente e uma sonda de temperatura de ida com função de termostato de segurança.



# **PM100W**

PM100WY02	230 V	446,61	1	-
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$



Módulo de controlo wireless para instalações de aquecimento.

Possibilidade de controlo:

- de 16 zonas de temperatura ambiente através de cronotermostatos K400Y002;
- do circulador da instalação com função de termostato de segurança (se a sonda de temperatura K563PY002 estiver ligada);
- gestão da prioridade de produção de água quente sanitária (instalação de uma sonda de temperatura K563PY002 adicional no depósito de água quente).

Poderá ser utilizado em combinação com o display touch KD400.

Alimentação: 230 Vac.

Certificação CE.

# **KD400**

KD400Y002	-	297.85	1	_
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$



Display touch retroiluminado para programação, gestão e controlo da instalação. Instalação em parede ou no módulo PM100WY02.



# **K400**

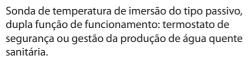
K400Y002	2 pilhas AA 1.5 V	116.08	1	
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$



Cronotermostato ambiente digital wireless., Instalação à face da parede. Alimentação: 2 pilhas AA 1,5 V., Certificação CE.

# K563P

K563PY002	- 35 71	1	
CÓDIGO MED	DIDA €/peça		$\Box$





# **DIRETIVA ErP** CLASSIFICAÇÃO DOS DISPOSITIVOS PARA CONTROLO DA TEMPERATURA **SEGUNDO O REGULAMENTO (UE) N.º 811/2013 – 813/2013**

CLASSE ENERGÉTICA	BENEFÍCIO ENERGÉTICO	DESCRIÇÃO
Classe I	+ 1%	Termostato ambiente liga/desliga: termostato ambiente que controla a função de ligar/desligar da fonte térmica
Classe II	+ 2%	Centralina de termorregulação com compensação climática para utilização com fontes térmicas modulantes (temperatura de ida função da temperatura exterior regulada pela fonte térmica)
Classe III	+ 1,5%	Centralina de termorregulação com compensação climática para utilização com fontes térmicas com opção liga/desliga
Classe IV	+ 2%	Termostato ambiente com função TPI, para utilização com fontes térmicas com opção liga/desliga: termostato ambiente eletrónico que regula a frequência de ciclo do termostato e a relação ligar/desligar por ciclo da fonte térmica de forma proporcional a temperatura ambiente.
Classe <b>V</b>	+ 3%	Termostato ambiente modulante, para utilização fontes térmicas modulantes: termostato ambiente eletrónico que regula a temperatura de ida da água que sai da fonte térmica dependendo da diferença entre a temperatura ambiente medida e o ponto de referência do termostato ambiente
Classe <b>VI</b>	+ 4%	Centralina de termorregulação e sensores ambiente, para utilização com fontes térmicas modulantes (temperatura de ida função da temperatura exterior, com auto-ajuste desta função e da leitura da temperatura ambiente).
Classe <b>VII</b>	+ 3,5%	Centralina de termorregulação e sensores ambiente, para utilização com fontes térmicas com opção liga/desliga
Classe <b>VIII</b>	+ 5%	Controlo da temperatura ambiente multisensor (a temperatura de ida é função da diferença entre a leitura de 3 ou mais sensores ambiente e o set point) para utilização com fontes térmicas modulantes

## Exemplo da contribuição para a eficiência energética dos dispositivos de controlo da temperatura ambiente



Energética 95%



Termostato ambiente com função TPI

95% + 2% = 97%



**CLASSE ENERGÉTICA DO SISTEMA** 





A+++ ≤ 150 % < 150% < 125% < 98%

< 90%

**CLASSE ENERGÉTICA DO SISTEMA** 





# > CONTROLO AMBIENTE – TERMORREGULAÇÃO BUS GIACOKLIMA



## ADVERTÊNCIA.

Sistema de termorregulação FORA DE PRODUCÃO. Equipamentos disponíveis exclusivamente como **PRODUTOS DE SUBSTITUIÇÃO** 



# KPM20



Centralina de regulação para instalações de sistemas radiantes Giacoklima de aquecimento e/ ou arrefecimento.

Possibilidade de controlo de válvula misturadora, circulador e cabeças elétricas a 24 V.

#### INFORMAÇÃO

\*Artigo em fim de série.

# **KM203**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
KM203Y001	230V	759.50	10	-



Unidade de controlo e supervisão para instalações de aquecimento e/ou arrefecimento para os dispositivos Giacoklima.

Possibilidade de ligação a um modem GSM para o controlo remoto da instalação, KSMS e a uma unidade display KD200 ou KD300 para o controlo e visualização da instalação.

#### INFORMAÇÃO

\*Artigo em fim de série.

# **KD300**

ECRÃ TÁTIL				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
KD300Y001	ecrã tátil 3/8" 145x145x60	686.00	1	_
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
CAIXA DE ENCAST				
CAIXA DE ENCAST		€/peça	_	



Ecrã tátil para visualização e controlo de sistemas radiantes.

Funções disponíveis:

- monitorização e controlo até 16 zonas independentes (16 termostatos ambiente);
- comutação centralizada do modo de condução verão/inverno;
- personalização, por parte do utilizador, do nome das zonas (termostatos ambiente);
- visualização e modificação dos parâmetros de funcionamento do sistema;
- definir e alterar funções crono.

A caixa para encastrar, K489Y003 deverá ser adquirida separadamente.

\*Artigo em fim de série.

# **KD200**

KD200Y001	ecrã 108x145x26	382.47	1	10
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		П



Display para visualização e controlo das variáveis do sistema de climatização radiante.

## INFORMAÇÃO

\*Artigo em fim de série.



# K483

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	⊞
K483AY001	8-12 Vcc ou 6-8 Vac	199,41	1	20
K483AY002	8-12 Vcc ou 6-8 Vac*	251,20	1	20
K483BY002	8-12 Vcc ou 6-8 Vac*	379,92	1	20
K483DY002	8-12 Vcc ou 6-8 Vac*	479,30	1	20
K483FY001	8-12 Vcc ou 6-8 Vac	465,33	1	5
K483FY002	8-12 Vcc ou 6-8 Vac*	580,06	1	5

<sup>\*</sup> com sonda de humidade



Termostato ambiente digital para o controlo da temperatura ambiente. Instalação em caixa de 3 módulos para encastrar na parede.

Alimentação SELV, para utilização com bus do sistema.

Campo de regulação da temperatura: 12÷28 °C. Opcionalmente, o termostato pode ser fornecido com sonda de humidade relativa integrada, para a leitura das condições higrométricas do ambiente.

#### NOTAS

#### K483A

Com relé de comando com contacto de permuta, para o controlo direto de eletroválvulas ou servomotores para válvulas de zona.

#### K483B

Sem relé de comando, para o controlo indireto de eletroválvulas de zona em combinação com a centralina KPM20.

#### K483F

Para a utilização de ventiloconvetores a 3 velocidades, o termostato é fornecido com o módulo de comando KF200 a instalar sobre o motor do ventiloconvetor. O termostato também pode comandar eletroválvulas de zona indiretamente em combinação com a centralina KPM20.

#### K483D

Para utilização com uma unidade de desumidificação com funções de humidostato. O relé de comando com contacto de permuta concede autorização à unidade de desumidificação. O termostato também pode comandar eletroválvulas de zona indiretamente em combinação com a centralina KPM20.

#### INFORMAÇÃO

O termostato adapta-se aos espelhos das séries das seguintes marcas:

- Bticino LIVING INTERNATIONAL
- Gewiss PLAYBUS e PLAYBUS YOUNG
- Vimar IDEA e IDEA RONDO

Nota: A escolha do espelho e da caixa de encastre mais adequados deverá ser aconselhada pelo fabricante do espelho.

\*Artigo em fim de série.

## K489

CAIXA				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K489Y001	caixa para K482(3), 95x70x50	2,47	15	-
ESPELHO				
K489Y002	-	27,60	1	_





Caixa para encastrar e respetivo espelho de cor preta para termostatos (K482/K483).

A caixa K489Y001 deverá ser utilizada com os espelhos fornecidos pela Giacomini, K489Y002. No caso da utilização de outros modelos de espelhos, a seleção da caixa mais adequada, terá de ser aconselhada pelos seus fabricantes.

\*Artigo em fim de série.



# K481

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K481AY001	8-12 Vcc ou 6-8 Vac	152,46	1	25
K481AY002	8-12 Vcc ou 6-8 Vac*	197,60	1	25
K481BY001	8-12 Vcc ou 6-8 Vac	127,38	1	25
K481BY002	8-12 Vcc ou 6-8 Vac*	168,52	1	25
K481DY002	8-12 Vcc ou 6-8 Vac*	209,63	1	25

<sup>\*</sup> com sonda de humidade



Termostato ambiente digital para o controlo da temperatura ambiente. Instalação à face da parede. Alimentação SELV, para utilização com bus do sistema.

Campo de regulação da temperatura: 12÷28 °C. Opcionalmente, o termostato pode ser fornecido com sonda de humidade relativa integrada, para a leitura das condições higrométricas do ambiente.

#### NOTAS

#### K481A

Com relé de comando com contacto de permuta, para o controlo direto de eletroválvulas ou servomotores para válvulas de zona.

#### K481B

Sem relé de comando, para o controlo indireto de eletroválvulas de zona em combinação com a centralina KPM20.

#### K481D

Para a utilização com uma unidade de desumidificação com funções de humidostato. O relé de comando com contacto de permuta concede autorização à unidade de desumidificação. O termostato também pode comandar eletroválvulas de zona indiretamente em combinação com a centralina KPM20.

#### INFORMAÇÃO

\*Artigo em fim de série.

# K485

K485AY002	8-12 Vcc ou 6-8 Vac	227,53	1	20
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$



Sonda de temperatura e humidade relativa com relé de comando com contacto de permuta, para o controlo direto de eletroválvulas ou servomotores para válvulas de zona.

# INFORMAÇÃO

\*Artigo em fim de série.

# K363P

K363PY001	comprimento do cabo 1,5m	15,76	1	10
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

Sonda de temperatura de ida ou retorno da água. De imersão, do tipo passivo (30 k $\Omega$  a 25 °C). Para utilizar com a centralina de regulação KPM20.



\*Artigo em fim de série.



# K366A

K366AY001	-	116,58	1	50
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$

Sonda anticondensação. Para utilizar com a centralina de regulação KPM20.



\*Artigo em fim de série.



# K365P

V2CEDV001			
CÓDIGO MEDIDA	€/peça	σ	⊞

Sonda de temperatura exterior, do tipo passivo  $(30 \text{ k}\Omega \text{ a } 25 \text{ °C})$ . Para utilizar com a centralina de regulação KPM20.

#### INFORMAÇÃO

\*Artigo em fim de série.



# **K367**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K367Y001	-	18,51	1	25
Suporte para	sonda anticonder	nsação K366	Α.	

\*Artigo em fim de série.









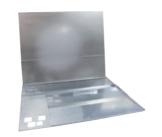
# > MÁQUINAS PARA O TRATAMENTO DE AR

# **KDP**

UNIDADES				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
KDPY024	desumidificação	-	1	-
KDPRY024	desumidificação + arrefecimento	-	1	-
ACESSÓRIOS				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$
KDPCY024	carcaça	-	1	
KDPFY024	nainel frontal	_	1	_



CARCAÇA



Unidade monobloco para o controlo da humidade, para encastrar na parede, a combinar com sistema radiante de arrefecimento.

Eventual apoio da carga sensível.

Com filtro extraível em material sintético classe G3 (EN779:2002), ventilador centrífugo com motor diretamente acoplado de três velocidades, circuito frigorífico com gás R134A, circuito hidráulico, bateria com tubo em cobre e alhetas em alumínio. Disponível carcaça e painel frontal em MDF de cor branca.

Prestações (ar de entrada: 26 °C - 65% Hr; água de alimentação: 15 °C):

Capacidade de desumidificação: 24,0-25,5 l/24h. Caudal de ar: 200 m³/h em desumidificação e 300 m<sup>3</sup>/h em apoio (apenas modelo KDPRY024). Potência latente: 700 W.

Potência sensível: 900 W (KDPRY024).

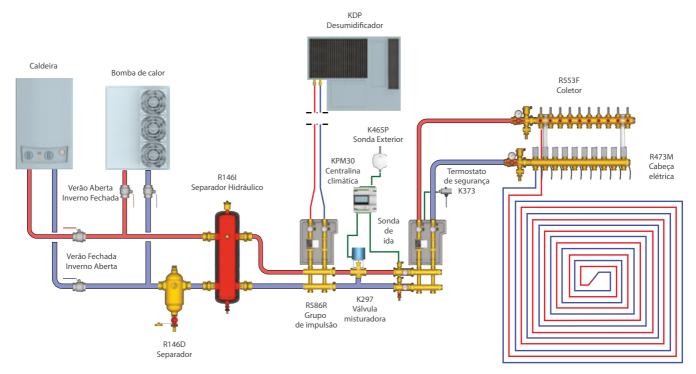
Campo de trabalho da temperatura ambiente: 15÷32 °C.

Ligações hidráulicas: 2x1/2"F. Alimentação: 230 V.





# Exemplo de esquema hidráulico





# KDS

UNIDADES				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
KDSY026	Desumidificação	-	1	-
KDSRY026	desumidificação + arrefecimento	-	1	-
KDSRY350	desumid. + arref. + renovação ar	-	1	-
KDSRY500	desumid. + arref. + renovação ar	-	1	-

ACESSÓRIOS	
CÓDIGO	MEDIDA





PLENUM DE IDA DE 4 VIAS



PLENUM DE IDA DE 6 VIAS



Unidade monobloco para o controlo da humidade, para encastrar em teto falso, a combinar com sistema radiante de arrefecimento.

Eventual apoio da carga sensível e tratamento primário do ar.

Com filtro extraível em material sintético classe G3 (EN779:2002), ventilador centrífugo com motor diretamente acoplado de três velocidades, circuito frigorífico com gás R134a, circuito hidráulico, bateria com tubo em cobre e alhetas em alumínio. Campo de trabalho da temperatura ambiente: 15÷32 °C.

Ligações hidráulicas: 2x1/2"F. Alimentação: 230 V.

#### NOTAS

#### KDSY026

Unidade monobloco de desumidificação, com possibilidade de instalação de plenum de quatro vias, Ø 100 mm.

Prestações (Ar de entrada: 26 °C - 65% Hr; água de alimentação: 15 °C): Capacidade de desumidificação: 25,5 l/24h.

Caudal de ar: 250 m<sup>3</sup>/h.

Pressão estática disponível: 24 Pa. Ligações hidráulicas: 2x1/2"F.

Unidade monobloco de desumidificação e apoio da carga sensível, com Ligações hidráulicas: 4x1/2"F. possibilidade de instalação de plenum de quatro vias, Ø 100 mm. Capacidade de desumidificação: 25,5 l/24h.

Caudal de ar: 200 m<sup>3</sup>/h em desumidificação e 300 m<sup>3</sup>/h em apoio. Pressão estática disponível: 24 Pa.

Ligações hidráulicas: 2x1/2"F.

#### KDSRY350

Unidade monobloco de desumidificação e apoio da carga sensível, com bateria de pré-arrefecimento, dimensionada para eventual tratamento do ar primário.

Possibilidade de instalação de plenum de seis vias, Ø 100 mm. Prestações (Ar de entrada: 26 °C - 65% Hr; água de alimentação: 15 °C):

Capacidade de desumidificação: 38,3 l/24h. Caudal de ar: 350 m<sup>3</sup>/h.

Campo de trabalho da temperatura da água: 12÷22 °C. Pressão estática disponível: 40 Pa.

#### KDSRY500

Unidade monobloco de desumidificação e apoio da carga sensível, com bateria de pré-arrefecimento, dimensionada para eventual tratamento

Prestações (Ar de entrada: 26 °C - 65% Hr; água de alimentação: 15 °C): Capacidade de desumidificação: 60,1 l/24h.

Caudal de ar: 600 m<sup>3</sup>/h.

Campo de trabalho da temperatura da água: 12÷22 °C.

Pressão estática disponível: 60 Pa. Ligações hidráulicas: 4x1/2"F.

#### KDP E KDS - DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS

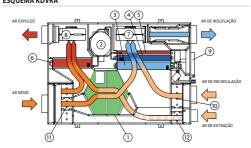
	KDPY024	KDPR	Y024	KDSY026	KDSR	/026	KDSRY350	KDSRY500
		desumidificação	integração	_	desumidificação	integração	_	
POTÊNCIA LATENTE [W] AR A 26 °C -65 % ÁGUA DE ALIMENTAÇÃO A 15 °C	700	70	0	740	74	0	1.110	1.740
POTÊNCIA SENSÍVEL [W] AR A 26 °C -65 % ÁGUA DE ALIMENTAÇÃO A 15 °C	-	-	900	-	-	950	1.390	2.070
CAUDAL DE ÁGUA DE IDA [l/h]	220	220	290	240	240	320	350	500
PERDAS DE CARGA [mm.c.a.]	600	1.2	00	1.100	1.10	00	1.200	1.600
CAUDAL AR [m³/h]	200	200	300	250	200	300	350	500
PRESSÃO ESTÁTICA DISPONÍVEL [Pa]	-	-		45	68	60	40	60
MÁXIMA POTÊNCIA ABSORVIDA [W] ALIMENTAÇÃO MONOFÁSICA 230 V - 50 Hz	410	410	430	410	440	460	528	750
DIMENSÕES MÁXIMAS LxCxH [mm]	722x573x202	722x57	3x202	645x550x247	654x58	4x247	700x593x262	767x645x287
PESO [kg]	32	35	)	30	33	}	85	85



# **KDV**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
KDVRWY300	condensação a água	-	1	-
KDVRAY300	condensação a ar	-	1	_

#### ESQUEMA KDVRA



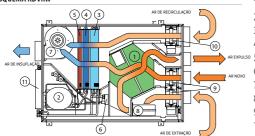




Unidade de tratamento de ar monobloco, para ventilação, desumidificação e apoio da carga sensível, para instalação em teto falso, a combinar com sistema radiante de arrefecimento. Possui recuperador de calor de fluxos cruzados de alta eficiência (rendimento > 86%).

Com filtro extraível em material sintético classe G3 (EN779:2002), 2 ventiladores centrífugos com motor diretamente acoplado de três velocidades, circuito frigorífico com gás R134A, circuito hidráulico, bateria com tubo em cobre e alhetas em alumínio e 5 saídas de diâmetro 100 mm para a insuflação, recirculação, extração, ar novo e expulso Condensação a água ou a ar.

## ESQUEMA KDVRW



- Recuperador ar-ar
- 2 Compressor
- 3 Bateria a água
- 4 Evaporador
- Condensador de aquecimento
- Condensador dissipativo
- Ventilador de insuflação
- Ventilador de extração 8
- Quadro elétrico
- **10-11-12** Registos

#### NOTAS

Prestações:

Caudal de ar: 260-300 m<sup>3</sup>/h. Caudal de ar exterior: 80-160 m<sup>3</sup>/h. Capacidade de desumidificação: 25,9 l/24h. Campo de trabalho da temperatura ambiente: 15÷32 °C.

Pressão estática disponível: 40 Pa. Ligações hidráulicas: 4x1/2"F. Alimentação: 230 V.

#### DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS

	KDVRWY300	KDVRAY300
POTÊNCIA LATENTE TOTAL [W] - AR EXTERIOR A 35 °C -50 %	1.083	1.083
POTÊNCIA LATENTE ÚTIL [W] - REFERE-SE À RECIRCULAÇÃO DE AR A 26 °C -55 %	625	625
POTÊNCIA FRIGORÍFICA SENSÍVEL ÚTIL [W] - REFERE-SE À RECIRCULAÇÃO DE AR A 26 °C -55 %	1.050	1.050
POTÊNCIA TÉRMICA ÚTIL*[W] - ÁGUA DE ALIMENTAÇÃO A 45 °C E 60 °C	2.200 - 3.500	2.200 - 3.500
CAUDAL DE ÁGUA DE IDA [I/h]	400	300
PERDA DE CARGA DO CIRCUITO DE ÁGUA [mm.c.a.]	800	1.000
CAUDAL DO VENTILADOR DE INSUFLAÇÃO [m³/h]	80-300	80-300
PRESSÃO ESTÁTICA DISPONÍVEL DO VENTILADOR DE INSUFLAÇÃO [Pa]	120	120
CAUDAL DO VENTILADOR DE EXTRAÇÃO [m³/h]	80-160	80-300
PRESSÃO ESTÁTICA DISPONÍVEL DO VENTILADOR DE EXTRAÇÃO [Pa]	100	100
EFICIÊNCIA DO RECUPERADOR DE CALOR - INVERNO: EXTERIOR -5 °C, INTERIOR 20 °C	95 %	95 %
EFICIÊNCIA DO RECUPERADOR DE CALOR - VERÃO: EXTERIOR 35 °C, INTERIOR 26 °C	93 %	93 %
PRESSÃO SONORA, SEM OBSTÁCULOS - DISTÂNCIA 1 m [dB(A)]	39	39
MÁXIMA POTÊNCIA ABSORVIDA [W] - ALIMENTAÇÃO MONOFÁSICA 230 V - 50 Hz	560	600
DIMENSÕES MÁXIMAS LxCxH [mm]	1.220x820x270	1.370x930x270
PESO [kg]	71	85

\* refere-se à recirculação de 300 m³/h de ar a 20 °C (temp. ambiente)

## KV

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	ø	$\blacksquare$
KVY160	160 m <sup>3</sup> /h	-	1	-
KVY300	300 m <sup>3</sup> /h	-	1	-
KVY500	500 m <sup>3</sup> /h	_	1	_



Unidade de tratamento de ar monobloco, para ventilação mecânica controlada. Para instalação em teto falso, pavimento ou

parede.

Possui recuperador de calor de fluxos cruzados de alta eficiência. Possui 2 ventiladores centrífugos.

Com filtro extraível em material sintético classe G4 + F7 para o ar exterior e G4 para o ar de recirculação.

Carcaça exterior em chapa de aço zincada, isolamento em poliestireno expandido. Condutas de ar em chapa zincada (estrutura "sandwich"). Insonorização com material fonoabsorvente no tratamento da conduta interior do lada da ida. By-pass motorizado para free-cooling.

Painel de controlo remoto (módulo DIN) para definir: caudal de ar e horários de funcionamento.

Alimentação: 230 V.

# DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS

CÓDIGO	CAUDAL [m³/h]	DIMENSÕES L x C x H [mm]	DIÂMETRO LIGAÇÕES CONDUTAS DE AR [mm]	PRESSÃO ESTÁTICA DISPONÍVEL [Pa]	POTÊNCIA ELÉTRICA ABSORVIDA [W]
KVY160	160	1.100 x 600 x 275	150	140	55
KVY300	300	1.440 x 660 x 285	200	230	190
KVY500	500	1.580 x 730 x 305	200	280	340







# > GRUPOS DE IMPULSÃO E COMPONENTES PARA CENTRAL TÉRMICA



Para mais pormenores deverá consultar o Capítulo 4, páginas 136 - 144.

# **R586R**

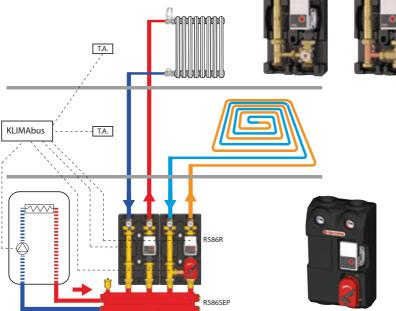
COM CIRCULADOR				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R586RY101	1" - sem válvula misturadora	376,78	1	-
R586RY102	1" - com válv. misturadora R296	410,81	1	-
R586RY103	1" - com válv. misturadora R297	452,51	1	-
R586RY104	1" - mist. termostática(ponto fixo)	534,86	1	-

<b>SEM CIRCULADO</b>	R			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R586RY111	1" - sem válvula misturadora	157,22	1	-
R586RY112	1" - com válv. misturadora R296	191,25	1	-
R586RY113	1" - com válv. misturadora R297	232,96	1	-

R586RY114 1" - mist. termostática(ponto fixo)







О

€/peça

 $\blacksquare$ 

315,30

Grupo de impulsão pré-montado e isolado. Ligações ao lado secundário fêmea de 1" e ligações macho ao lado primário de 1 1/2".

Entre-eixos ida e retorno: 125 mm.

Possibilidade de reversibilidade entre ida e retorno, exceto modelos (R586Y103-113).

#### Fornecido com:

- válvula misturadora (ver especificações do modelo) sem motor (a encomendar à parte), exceto modelos R586RY101-111;
- bomba circuladora de alta eficiência (entre-eixos: 180 mm), R586RY101/102/103/104;
- válvulas de interceção com termómetros na ida e no retorno escala 0÷120 °C;
- isolamento:
- suporte para fixação à parede.

Campo de temperatura: 5÷100 °C; modelos R586RY104-114: 5÷95 °C. Pressão máxima de trabalho: 6 bar (bomba

circuladora); modelos R586RY104-114: 5 bar.

## **Equipamento opcional:**

- K275Y002: motor com regulação a ponto fixo integrada;
- K275Y013: motor com controlo 0...10 V poderá ser ligado à termorregulação KLIMAbus;
- R227Y003: baínha para sonda;
- R252Y001: válvula de esfera 1"F x 1 1/2"F (porca móvel), para instalação a montante do grupo de impulsão:
- R284Y021: kit de by-pass diferencial;

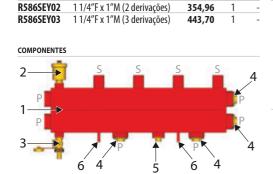
## **Circuladores compatíveis:**

- Wilo Yonos Para entre-eixo: 180 mm;
- Grundfos série Alpha entre-eixo: 180 mm.

Outros modelos de circuladores poderão ser compatíveis.

# R586SEP

CÓDIGO



4 Tampão 1 1/4"F

Parafuso para ativar a função de separador hidráulico

Pernos filetados para instalação

dos suportes R588SEP

MEDIDA

- P Ligações ao lado primário
- S Ligações ao lado secundário
- 1 Corpo do coletor
- 2 Purgador automático de ar
- 3 Torneira de descarga



Coletor multifunções em aço para central térmica. Ligações para circuito primário e secundário, purgador de ar e torneira de descarga.

### Com isolamento.

Possibilidade de ligação de dois coletores R586SEP, de forma a instalar o maior número de grupos R586R.

Instalação em parede com os suportes R588SEP. Dotado da função de separador hidráulico ativável mecanicamente.

Entre-eixo das saídas secundárias: 125 mm. Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 6 bar.



# R588SEP

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R588SEY01	-	34.07	1	25

Suporte de fixação à parede para coletor R586SEP. Anilhas e porcas M8 incluídas.



# **R252**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R252Y001	1 1/2"F x 1"F	8,35	2	50

Válvula de esfera para bombas circuladoras e válvulas misturadoras. Com guarnição de vedação.



# R284-1

R284Y021	-	10.04	1	-
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	$\boldsymbol{\sigma}$	$\blacksquare$

Kit by-pass diferencial para proteção do circulador. Para instalação no grupo R586R. Constituído por troço em latão, com válvula de retenção integrada calibrada para 5 mH<sub>2</sub>O, a instalar entre as válvulas de interceção.



# R227-1

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R227Y003	1/2" x sonda Ø6 mm	3,83	25	250

Baínha para colocação da sonda de temperatura (diâmetro máximo 6 mm).



# **R586A1**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
R586AY011	180 mm	277,57	1	-
R586AY012	130 mm	277,57	1	-

Grupo de impulsão simples sem válvula misturadora.

Ligações: 1 1/4"F x 1"F.



# **R586A2**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R586AY021	180 mm	495,64	1	-
R586AY022	130 mm	495,64	1	-

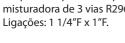
Grupo de impulsão duplo sem válvula misturadora. Ligações: 1 1/4"F x 1"F.



# **R586D1**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R586DY011	180 mm	402,04	1	-
R586DY012	130 mm	406,42	1	-

Grupo de impulsão simples com válvula misturadora de 3 vias R296.





# **R586D2**

R586DY021	180 mm	742,10	1	-	
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$	

Grupo de impulsão duplo com válvula misturadora de 3 vias R296.

Ligações: 1 1/4"F x 1"F.



# R586H2

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R586HY021	180 mm	564,53	1	-

Grupo de impulsão duplo com válvula misturadora de 3 vias R296 a montante dos coletores. Ligações: 1 1/4"F x 1"F.



# **R586E**

R586EY021	180 mm	689.09	1	
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		É

Grupo de impulsão duplo com uma válvula misturadora de 3 vias R296.

Ligações: 1 1/4"F x 1"F.





# **R586K**

R586KY001	180mm	44.85	1	_
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	$\boldsymbol{\sigma}$	$\blacksquare$

Isolamento para grupos de impulsão R586 com entre-eixo de 180 mm.



# **R588G**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R588GY001	-	18,87	1	25

Suporte de fixação à parede para coletor R586.



# **K274**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K274Y101	230 V - 3 pontos flutuantes	131,31	1	10
K274Y102	24 V - 3 pontos flutuantes	131,31	1	-

Motor para controlo das válvulas misturadoras R295 e R296.

Alimentação: 24 Vac ou 230 Vac (segundo a versão).



# **K281**

LIGAÇAO M30 x 1,5 mm				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
K281X022	24 V - 3 pontos flutuantes	150,86	1	-
K281X012	24 V - 0-10 V	141,65	1	-

Motor para controlo das válvulas misturadoras R298 e R298N.

Alimentação: 24 Vac.



## **K275**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$
K275Y002	24 V / 230 V	236,39	1	-

#### ACESSÓRIO PARA VÁLVULA R297 COM LIGAÇÕES FLANGEADAS

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P275Y001	Kit para R297 flangeada	8,84	1	-

Motor com regulação a ponto fixo integrada, para válvulas misturadoras R296 e R297, com sonda de temperatura de imersão.

Alimentação 24 Vac (230 Vac, com transformador para ligação a ficha elétrica já incluído).

CÓDIGO

K275Y013

P275Y001

P275Y001: kit para instalação do motor sobre a válvula misturadora R297 com ligações flangeadas.

ACESSÓRIO PARA	VÁLVULA R297 COM LIGAÇÕE:	S FLANGEADAS		
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$

€/peça

8,84

141,65

Kit para R297 flangeada Motor para controlo das válvulas misturadoras R296 e R297.

MEDIDA

24 V - 0÷10 V

Sinal de controlo: 0÷10 V

Alimentação: 24 Vac.

Temperatura ambiente de funcionamento: 0÷55 °C.

P275Y001: kit para instalação do motor sobre a válvula misturadora R297 com ligações flangeadas.



#### LIGAÇÃO M30 x 1,5 mm

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K282X022	24 V - 3 pontos flutuantes	189,26	1	-

Motor para válvulas misturadoras R298 e R298N, com sonda de temperatura de imersão e potenciómetro para controlo da temperatura de impulsão.

Alimentação: 24 Vac.



# **K274J**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K274Y022	24 V - 3 pontos flutuantes	453,01	1	-
K274Y042	24 V - 0-10 V	501,51	1	-

Motor para válvula misturadora K297. Possibilidade de comando manual (apenas para a versão 0-10 V).

Alimentação: 24 Vac.



# **K297**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\Box$
K297Y004	DN20 - Kv 6,3	-	1	-
K297Y005	DN25 - Kv 10	254,33	1	-
K297Y006	DN32 - Kv 16	391,95	1	-
K297Y007	DN40 - Kv 25	504,28	1	-
K297Y008	DN50 - Kv 40	649.97	1	_

Válvula misturadora de três vias com obturador de pistão.



Utilizar em combinação com o motor K274J.





# **K297R**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K297RY016	1 1/4" - Kv 16,0	631,50	1	-

Grupo de mistura com válvula de três vias K297. Fornecido com termómetros na ida e no retorno, baínhas para sondas, torneiras de descarga e tampões terminais.

#### Com isolamento.

#### NOTAS

Utilizar em combinação com o motor K274J.



# **R297**

#### LIGAÇÕES ROSCADAS

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		Н
R297Y004	3/4"F	49,82	1	
R297Y005	1"F	57,56	1	
R297Y006	1 1/4"F	68,64	1	
R297Y007	1 1/2"F	122,52	1	
R297Y008	2"F	144,71	1	

#### LIGAÇÕES ELANGEADAS

FIGUÇOES I ENITGEND	nJ			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R297Y105	DN50	368,42	1	٠.
R297Y106	DN65	424,12	1	
R297Y108	DN80	578,52	1	
R297Y110	DN100	721,06	1	
R297Y112	DN125	948,84	1	

Válvula misturadora de três vias de setores motorizável.

#### NOTE

Utilizar em combinação com os motores K275 ou K275-1.

Para a montagem dos motores K275Y002 e K275Y013 na válvula R297 com ligações flangeadas, utilizar o kit P275Y001...

#### LIGAÇÕES ROSCADAS



LIGAÇÕES FLANGEADAS



# **R586**

R586Y001	1 1/4" x 1"	95,50	1	-
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

Coletor universal com ligações de 1 1/4" fêmea e de 1" macho, entre-eixos: 120 mm.

Completar com:

**R592D** 

- tampões terminais com autovedação R592DY006;
- tampões fêmea R594Y004.

Ligação em série através do ligador R20DL.



# R<sub>2</sub>0DL

R20DY016	1 1/4"	14,37	2	20
CÓDIGO	MEDIDA	€/peca		$\Box$

Ligador direito em três peças, para possibilitar a ligação dos grupos/coletores R586 e R586SEP em série.

Ligações macho, de sede plana e com autovedação nas partes roscadas.



R592DY006 11/4"	€/peça	20	200
CÓDIGO MEDIDA	€/peca	0	$\Box$

Tampão terminal para coletores com autovedação.



# R19DL

R19DY016	1 1/4"	16,12	2	20
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$

Ligador curvo em três peças. Ligações macho-fêmea, de sede plana e com autovedação na parte roscada macho.



# **R594**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R594Y004	1"	1,80	25	250

Tampão fêmea para coletores.



# **R182AM**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R182MY002	1 1/4"	37,97	1	10

Ligações para grupo R586 e R586SEP.





MAGNÉTICO

LIGAÇÕES ROSCADAS

# > SEPARADORES HIDRÁULICOS, DE SUJIDADE E ELEMENTOS DE SEGURANÇA



Para mais pormenores deverá consultar o Capítulo 4, páginas 114 - 120.

# **R146I**

LIGAÇÕES ROSCADAS				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R146IY005	1″	235,90	1	-
R146IY006	1 1/4"	282,03	1	-
R146IY007	1 1/2"	390,39	1	-
R146IY008	2"	497,19	1	-

### LIGAÇÕES FLANGEADAS

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R146IY105	DN50	1327,86	1	-
R146IY106	DN65	1376,44	1	-
R146IY108	DN80	1826,19	1	-
R146IY110	DN100	2494,10	1	-
R146IY112	DN125	4499,93	1	-
R146IY115	DN150	5025,92	1	-

Separador hidráulico.

Corpo em aço pintado com ligações roscadas ou flangeadas.

#### Com isolamento.

Fluidos permitidos: água e soluções glicoladas (máx. 30% para a versão roscada e máx. 50% para a versão flangeada).

Campo de temperatura: 0÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Fornecido com:

- purgador de ar automático com válvula de interceção;
- torneira de descarga com ligador para a mangueira.

# NOTAS

VERSÃO ROSCADA: ligações ISO 228 (de 1" a 1 1/4") e ISO 7/1 (de 1 1/2" a 2").

VERSÃO FLANGEADA: Flange EN 1092-1 PN 16.

#### LIGAÇÕES ROSCADAS



LIGAÇÕES FLANGEADAS



# **R146IM**

#### MEDIDA $\blacksquare$ €/peça R146IM005 1″ 270,01 R146IM006 1 1/4" 316,93 R146IM007 1 1/2' 429,13 R146IM008 541.33

Separador hidráulico magnético.

Corpo em aço pintado com ligações roscadas ou flangeadas.

Com isolamento.

Fluidos permitidos: água e soluções glicoladas (máx. 30 %).

Temperatura máxima: 110 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

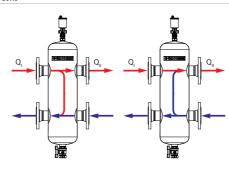
Fornecido com:

- purgador de ar automático com válvula de interceção;
- torneira de descarga com ligador para mangueira
- íman.

#### NOTAS

VERSÃO ROSCADA: ligações ISO 228 (de 1" a 1 1/4") e ISO 7/1 (de 1 1/2" a 2").

#### **ESQUEMA DE FLUXO**



## DADOS TÉCNICOS

	LIG	AÇÕES	LIGAÇÃO TORNEIRA	ISOLAMENTO	CAUDAL MÁX	VOLUME	PESO									
CÓDIGO	TIPO	DIMENSÕES	DE DESCARGA	ISOLAMENTO	[m³/h]	[litros]	[kg]									
R146IY005 / R146IMY005		1"	4/2//11	/	2,5	1,5	2,7									
R146IY006 / R146IMY006	voces das	1 1/4"	1/2" M e ligador para mangueira	espuma rígida de	4	2,5	3,7									
R146IY007 / R146IMY007	roscadas	1 1/2"		poliuretano expandido de células fechadas	6	4,5	5,7									
R146IY008 / R146IMY008		2"		uc celulas lectiauas	9	7,2	7,2									
R146IY105		DN50			10,5	10	19									
R146IY106		DN65			17,5	17	25									
R146IY108	flangeadag	DN80	1″F	1"F	1"F	1″F	Polietileno expandido de	25	36	36						
R146IY110	flangeadas	DN100					1 F	1 F	1 F	1 F	1 F	1 Γ	1 Γ	1 F	1 F	célula fechada
R146IY112		DN125			65	105	73									
R146IY115		DN150			95	109	97									



# R146C

#### LIGAÇÕES ROSCADAS

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R146CX004	3/4" M	78,03	1	10
R146CX005	1" M	112,27	1	-

#### **ACESSÓROS**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$
R254PY034	3/4"M x 3/4"F	8,84	1	10
R176PY008	3/4"F x 3/4"F	4,28	1	10



R254PY034

R176PY008





## ORIENTÁVEL, MAGNÉTICO E CICLÓNICO

Separador de sujidade ciclónico e magnético com ligações macho ISO 228 orientáveis.

Fornecido com:

- torneira de descarga orientável;
- kit magnético;
- filtro 300 μm em aço inox AISI 304;
- guarnições em EPDM;

Campo de temperatura: 5÷90 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Fluidos permitidos: água e soluções glicoladas (máx. 50 % de glicol).

#### NOTAS

Acessórios opcionais:

- R254PY034: válvula de esfera 3/4"M x 3/4"F;
- R176PY008: ligador de sede plana 3/4"F x 3/4"F.

# **R146D**

#### LIGAÇÕES ROSCADAS CÓDIGO MEDIDA $\Box$ $\blacksquare$ €/peça R146DY004 3/4" 108,20 R146DY005 111,74 6 3/4" R146DY014 89,35 R146DY015 1 97,50 R146DY016 1 1/4" 117,57 R146DY017 1 1/2" 117,57 R146DY018 120,03



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R146DY105	DN50	947,64	1	-
R146DY106	DN65	995,28	1	-
R146DY108	DN80	1247,82	1	-
R146DY110	DN100	1732,98	1	-
R146DY112	DN125	2850,16	1	-
R146DY115	DN150	3301,33	1	-

Separador de sujidade.

Possibilidade de trabalhar como separador de sujidade e de microbolhas, mediante instalação de um purgador de ar automático na ligação tamponada superior.

Corpo em latão (versão roscada), ou em aço pintado (versão flangeada).

## Com isolamento (apenas versão flangeada).

Fluidos permitidos: água e soluções glicoladas (máx. 30% para a versão roscada e máx. 50% para versão flangeada).

Campo de temperatura: 0÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Fornecido com:

- purgador de ar automático com válvula de interceção e ligadores de 3 peças (R146DY004 e R146DY005):
- torneira de descarga com ligador para mangueira;
- rede em aço inox.

Ligação superior 1/2"F com tampão.

VERSÃO ROSCADA: ligações ISO 228

VERSÃO FLANGEADA: Flange EN 1092-1 PN 16.



R146DY014 ÷ R146DY015



LIGAÇÕES FLANGEADAS



R146M

LIGAÇOES ROSCADAS				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R146MY014	3/4"	84,50	1	-
R146MY015	1"	89,73	1	-
R146MY016	1 1/4"	96,84	1	-
R146MY017	1 1/2"	101,07	1	-
R146MY018	2"	107,75	1	

LIGAÇÕES FLANGEADAS

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R146MY105	DN50	967,63	1	-
R146MY106	DN65	973,75	1	-
R146MY108	DN80	1193,22	1	-
R146MY110	DN100	1373,94	1	-
R146MY112	DN125	2185,64	1	-
R146MY115	DN150	2561,22	1	-

Separador de sujidade magnético com ligações

Fluidos permitidos: água e soluções glicoladas (máx. 30%).

Campo de temperatura: 0÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Fornecido com:

- torneira de descarga com ligador para manqueira;
- rede em aço inox.
- kit magnético P146M.

Ligações roscadas fêmea ISO 228.

# MAGNÉTICO



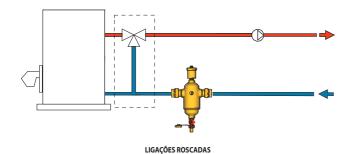


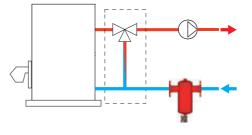
LIGAÇÕES FLANGEADAS





#### **EXEMPLO DE APLICAÇÃO**





LIGAÇÕES FLANGEADAS

#### DADOS TÉCNICOS

	CORPO	LIGA	AÇÕES	LIGAÇÃO TORNEIRA	CAUDAL MÁX	VOLUME [litros]
CÓDIGO		TIPO	DIMENSÕES	DE DESCARGA	[m³/h]	
R146DY014			3/4"		1,5	0,45
R146DY015	L. 17 CW/417		1″	1/2″ M e ligador para mangueira	2,5	0,46
R146DY016	latão CW617	roscadas	1 1/4"		4	0,60
R146DY017	(UNI EN 12165)		1 1/2"		6	0,62
R146DY018			2"		9	0,69
R146DY105			DN50		10,5	5,7
R146DY106		flangeadas	DN65		17,5	9,6
R146DY108	aço		DN80	1″F	25	19,3
R146DY110	pinťado		DN100	I F	42	33,6
R146DY112			DN125		65	55,5
R146DY115			DN150		95	78,8

# **R146W**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R146WY001	3/4" e 1"	31,75	1	-
R146WY002	1 1/4" e 1 1/2"	35,28	1	-
R146WY003	2"	36,60	1	-

Isolamento para separadores de sujidade R146M e R146D com ligações fêmea.



Isolamento com 20 mm de espessura em polietileno expandido (densidade de 30 kg/m³), condutibilidade térmica 0,038 W/m K, Classe B2 de reação ao fogo).



# **VEAPT**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
VEAPTY001	8 litros	36,87	1	-
VEAPTY002	12 litros	41,29	1	-
VEAPTY003	18 litros	45,39	1	-
VEAPTY004	25 litros	49,80	1	-

## **COM PÉS DE APOIO**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
VEAPTY005	35 litros	73,76	1	-
VEAPTY006	50 litros	95,51	1	-
VEAPTY007	80 litros	161,69	1	-
VEAPTY008	100 litros	223,43	1	-



Vaso de expansão de membrana para instalações de aquecimento / arrefecimento.

Corpo em aço pintado. Campo de temperatura do sistema: -10÷110 °C. Temperatura máxima da membrana: 70 °C. Pressão de pré-carga: 1,5 bar (azoto). Pressão máxima de trabalho: 6 bar. Conforme a norma EN 13831.

VESAPTY001 - VESAPTY006: ligação roscada de 3/4".

VESAPTY007 - VESAPTY008: ligação roscada de 1".



**HPM** 

# > BOMBAS DE CALOR

Bomba de calor monobloco ar/água, reversível, aquecimento e arrefecimento, de elevada

Com compressor DC *inverter*, ventilador DC *brushless* e circulador DC *inverter*. Com kit antigelo incluído.

Alimentação: monofásica ou trifásica (função da potência da máquina).



#### NOTAS

As capacidades de arrefecimento (EER) e de aquecimento (COP) nominais são determinadas com base na norma EN 14511.

KIT ANTIGELO INCLUÍDO

#### INFORMAÇÃO

Para verificar as condições de fornecimento contactar o responsável comercial.

Primeiro arranque obrigatório (por parte do Serviço Técnico Autorizado).

## CERTIFICAÇÃO

**EUROVENT** 

CÓDIGO	ALIMENTAÇÃO	POT. AQUECIMENTO [KW] MÍN – NOM – MÁX IN/OUT: 30/35 °C T. EXT (DB/WB): 7/6 °C	COP	POT. ARREFECIMENTO [KW] MÍN – NOM – MÁX IN/OUT: 23/18 °C T. EXT (DB): 35 °C	EER	€/peça	o	⊞
HPMY006	230 V monofásica	2,78 - 6,57 - 7,23	4,47	3,65 - 6,87 - 7,56	4,06	4521,00	1	-
HPMY008	230 V monofásica	3,54 - 8,01 - 8,81	4,33	4,65 - 8,52 - 9,12	3,91	4587,00	1	-
HPMY010	230 V monofásica	4,69 - 10,00 - 10,80	4,43	5,40 - 10,00 - 11,35	4,43	5808,00	1	-
HPMY012	230 V monofásica	4,69 - 12,10 - 12,70	4,19	5,40 - 11,90 - 13,10	4,49	5874,00	1	-
HPMY014	230 V monofásica	5,50 - 13,76 - 15,10	4,30	6,70 - 13,80 - 15,20	4,70	7326,00	1	_
HPMY016	400 V trifásica	7.10 - 15.21 - 15.90	4.41	8.70 - 15.69 - 16.30	4.90	7590.00	1	_

#### DIMENSÕES E PESO



CÓDIGO	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]
HPMY006	925	769	200	62.4	67
HPMY008	925	709	380 63,4		67,5
HPMY010	1047	898	465	95.5	97
HPMY012	1047	090	403	93,3	91
HPMY014	1060	1405	455	115,5	119
HPMY016	1000	1403	433	126.3	130

EFIC	ΊÊΝ	CIA	ENE	RG	ÉTI	CA	Er	P

CÓDIGO -	CLASSE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA AQUECIMENTO					
CODIGO	55 ℃	35 °C				
HPMY006	A+	A++				
HPMY008	A+	A++				
HPMY010	A+	A++				
HPMY012	A+	A++				
HPMY014	A+	A++				
HPMY016	A++	A++				

# **HP-T**



Sonda de temperatura adicional para produção de água quente sanitária em instalações com a bomba de calor monobloco.

# INFORMAÇÃO

Para verificar as condições de fornecimento contactar o responsável comercial.



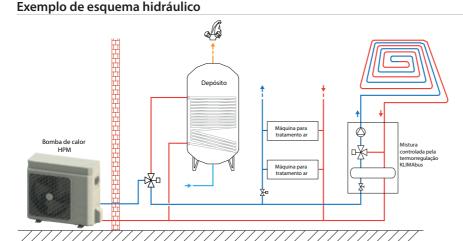
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
HPVY001	-	134,25	1	-

Suportes antivibração em borracha para colocar na unidade exterior das bombas de calor HPM, HPC e HPCS. Permite evitar a transmissão de vibrações para as estruturas da construção e consequente ruído.

## INFORMAÇÃO

**HP-V** 

Para verificar as condições de fornecimento contactar o responsável comercial.







# Energias renováveis - bombas de calor, componentes para instalações de biomassa e solares térmicas

- > Bombas de calor
- > Produtos para instalações de biomassa
- > Produtos para instalações solares térmicas

268

272

276

























> BOMBAS DE CALOR

## Generalidades

As bombas de calor da **série Giacomini HP** são unidades que permitem o aquecimento e o arrefecimento da habitação com elevada eficiência energética.

As bombas de calor da série Giacomini HP podem ser divididas nas seguintes tipologias:

- · HPM Bomba de Calor ar/água monobloco;
- **HPC Bomba de Calor ar/água split Combi**: constituída por uma unidade exterior e um módulo hidrónico com acumulação integrada para produção instantânea de AQS;
- HPCS Bomba de Calor ar/água split Combi preparado para receber sistema de energia solar térmico: constituída por uma unidade exterior + módulo hidrónico com acumulação integrada (para produção instantânea de AQS e eventual inércia térmica) e sistema de integração/gestão solar térmico.

A Bomba de Calor **reversível**, pode ser usada tanto no inverno como no verão, criando um sistema global de climatização com apenas uma fonte de energia: a eletricidade. Utilizando a energia natural e ilimitada existente no ar, a Bomba de Calor foi **oficialmente reconhecida como uma das principais fontes térmicas que utilizam energias renováveis**.

#### Os motivos para escolher uma Bomba de Calor Giacomini

Conforto	A tecnologia DC <i>Inverter</i> adapta com precisão a potência necessária para climatizar o espaço, ajustando rapidamente o
	set point e mantendo-o com grande precisão. Os níveis sonoros são dos mais baixos do mercado, graças ao silencioso
	compressor com controlo lavortor

compressor com controlo Inverter.

**Eficiência** A modulação do compressor com tecnologia DC *Inverter* adapta o funcionamento sem desperdícios de energia.

A eficiência declarada é garantida pela certificação europeia Eurovent.

Ecologia Ao contrário das caldeiras, as Bombas de Calor não emitem diretamente CO<sub>2</sub>. Uma vez que o consumo elétrico é reduzido,

as emissões de CO<sub>2</sub> indiretas (relativas às centrais de produção de energia elétrica) representam normalmente 25% da

emissões de um sistema tradicional de aquecimento.

**Poupança** As bombas de calor da **série Giacomini HP** utilizam a energia presente no ar para produzir a energia térmica estritamente

necessária para o aquecimento. Este facto em conjunto com sistemas de baixa temperatura, como é o caso do pavimento

radiante, que utilizam menores diferenças de temperatura, permitem um menor consumo elétrico.

**Fiabilidade** Todos os componentes do compressor são lubrificados uniformemente para todas as velocidades de rotação.

O arranque deve ser realizado por técnicos do Serviço Técnico Autorizado.

## Caraterísticas principais da Bomba de Calor Giacomini

- Emparelham perfeitamente com sistemas radiantes (aquecimento/arrefecimento).
- Possibilidade de instalação "modular" para aplicações de serviços ou industriais de média dimensão.
- Produção de água quente sanitária.
- Possível integração com painéis solares térmicos.
- Gestão autónoma das diversas funcionalidades (aquecimento, arrefecimento, produção de AQS e eventual aquecimento da piscina), segundo prioridades bem estabelecidas e dependendo das condições climatéricas, de forma a obter a **máxima eficiência** e consequente **poupança energética**.
- Vários parâmetros são ajustáveis para uma ampla personalização adaptando-se a cada tipo de utilização.
- Na versão Combi, todos os acessórios para a produção de AQS estão integrados, para uma instalação cómoda mesmo em espaços reduzidos.

## **VANTAGENS**

- disponível ampla gama para atender plenamente a todas as exigências de potências térmicas e em várias configurações de instalação
- Valores de COP entre os melhores do mercado, para eficiência sazonal de excelência.
- ideal para a nova construção e reabilitação
- elevada potência térmica disponível, mesmo com temperaturas exteriores muito baixas, com valores certificados até -20 °C
- possibilidade de interligação com domótica
- gama completa com certificação EUROVENT



# **HPM**

KIT ANTIGELO INCLUÍDO

Bomba de calor monobloco ar/água, reversível, aquecimento e arrefecimento, de elevada

Com compressor DC *inverter*, ventilador DC *brushless* e circulador DC *inverter*. Com kit antigelo incluído.

Alimentação: monofásica ou trifásica (função da potência da máquina).



As capacidades de arrefecimento (EER) e de aquecimento (COP) nominais são determinadas com base na norma EN 14511.

#### INFORMAÇÃO

Para verificar as condições de fornecimento contactar o responsável comercial.

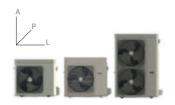
Primeiro arranque obrigatório (por parte do Serviço Técnico Autorizado).

#### CERTIFICAÇÃO

**EUROVENT** 

CÓDIGO	ALIMENTAÇÃO	POT. AQUECIMENTO [KW] MÍN – NOM – MÁX IN/OUT: 30/35°C T. EXT (DB/WB): 7/6°C	COP	POT. ARREFECIMENTO [KW] MÍN – NOM – MÁX IN/OUT: 23/18 °C T. EXT (DB): 35 °C	EER	€/peça	o	
HPMY006	230 V monofásica	2,78 - 6,57 - 7,23	4,47	3,65 - 6,87 - 7,56	4,06	4521,00	1	-
HPMY008	230 V monofásica	3,54 - 8,01 - 8,81	4,33	4,65 - 8,52 - 9,12	3,91	4587,00	1	-
HPMY010	230 V monofásica	4,69 - 10,00 - 10,80	4,43	5,40 - 10,00 - 11,35	4,43	5808,00	1	-
HPMY012	230 V monofásica	4,69 - 12,10 - 12,70	4,19	5,40 - 11,90 - 13,10	4,49	5874,00	1	-
HPMY014	230 V monofásica	5,50 - 13,76 - 15,10	4,30	6,70 - 13,80 - 15,20	4,70	7326,00	1	-
HPMY016	400 V trifásica	7,10 - 15,21 - 15,90	4,41	8,70 - 15,69 - 16,30	4,90	7590,00	1	-

#### DIMENSÕES E PESO



CÓDIGO	L [mm]	A [mm]	P [mm]	Peso em vazio [kg]	Peso em carga [kg]
HPMY006	025	760	200	62.4	67
HPMY008	925	769	769 380 63,4		67,5
HPMY010	1047	898	465	95.5	97
HPMY012	1047	070	403	73,3	31
HPMY014	1060	1405	455	115,5	119
HPMY016	PMY016		433	126,3	130

#### EFICIÊNCIA ENERGÉTICA ErP

CÓDIGO	CLASSE EFICIÊNCIA ENE	RGÉTICA <b>AQUECIMENTO</b>
CODIGO	55 °C	35 °C
HPMY006	A+	A++
HPMY008	A+	A++
HPMY010	A+	A++
HPMY012	A+	A++
HPMY014	A+	A++
HPMY016	A++	A++

HPTY001	-	36,60	1	_
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$

Sonda de temperatura adicional para produção de água quente sanitária em instalações com a bomba de calor monobloco.



Para verificar as condições de fornecimento contactar o responsável comercial.



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
HPVY001	-	134,25	1	-

Suportes antivibração em borracha para colocar na unidade exterior das bombas de calor HPM, HPC e HPCS. Permite evitar a transmissão de vibrações para as estruturas da construção e consequente ruído..



Para verificar as condições de fornecimento contactar o responsável comercial.







**HPC** KIT ANTIGELO INCLUÍDO

Bomba de calor split ar/água, reversível, aquecimento e arrefecimento, de elevada eficiência. NOTAS Com módulo hidrónico interno dotado de acumulador de 250 litros para água quente

Com compressor DC *inverter*, ventilador DC *brushless* e circulador DC *inverter*. Com kit antigelo incluído.

Alimentação: monofásica ou trifásica (função da potência da máquina).



As capacidades de arrefecimento (EER) e de aquecimento (COP) nominais são determinadas com base na norma EN 14511.

O COP no modo sanitário é certificado segundo a norma EN 16147.

#### INFORMAÇÃO

Para verificar as condições de fornecimento contactar o responsável comercial.

Primeiro arranque obrigatório (por parte do Serviço Técnico Autorizado).

#### CERTIFICAÇÃO

**EUROVENT** 

#### **COM ACUMULADOR TÉCNICO DE 250 L**

CÓDIGO	ALIMENTAÇÃO	POT. AQUECIMENTO [KW] MÍN – NOM – MÁX IN/OUT: 30/35 °C T. EXT (DB/WB): 7/6 °C	COP	POT. ARREFECIMENTO [KW] MÍN – NOM – MÁX IN/OUT: 23/18 °C T. EXT (DB): 35 °C	EER	€/peça	o	⊞
HPCY006	230 V monofásica	2,78 - 6,57 - 7,23	4,47	3,65 - 6,87 - 7,56	4,06	9 128,70	1	-
HPCY008	230 V monofásica	3,54 - 8,01 - 8,81	4,33	4,65 - 8,52 - 9,12	3,91	9 724,05	1	-
HPCY010	230 V monofásica	4,69 - 10,00 - 10,80	4,43	5,40 - 10,00 - 11,35	4,43	10 914,75	1	-
HPCY012	230 V monofásica	4,69 - 12,10 - 12,70	4,19	5,40 - 11,90 - 13,10	4,49	11 708,55	1	-
HPCY014	230 V monofásica	5,50 - 13,76 - 15,10	4,30	6,70 - 13,80 - 15,20	4,72	12 700,80	1	-
HPCY016	400 V trifásica	7,10 - 15,21 - 15,90	4,41	8,70 - 15,69 - 16,30	4,90	13 626,90	1	-

#### **DIMENSÕES E PESO**



	MÓDULO HIDRÓNICO						U	NIDADE EX	TERIOR
CÓDIGO	L [mm]	A [mm]	P [mm]	Peso em vazio [kg]	Peso em carga [kg]	L [mm]	A [mm]	P [mm]	Peso em vazio/ Peso em carga [kg]
HPCY006 HPCY008				189	449	925	769	380	62
HPCY010 HPCY012	595	1830	705	190	450	1047	898	465	83,5
HPCY014 HPCY016				192	452	1060	1405	455	112,2 123

## EFICIÊNCIA ENERGÉTICA ErP

CÓDIGO	CLASSE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA <b>AQUECIMENTO</b>	ENERGÉTICA A	FICIÊNCIA Água Quente Tária
	55 °C		Perfil
HPCY006	A+	A+	L
HPCY008	A+	A+	L
HPCY010	A+	A+	L
HPCY012	A+	A+	L
HPCY014	A+	A+	L
HPCY016	A++	A+	I

# **HP-ER**

# RESISTÊNCIA ELÉTRICA

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
HPERY002	2 kW - 230 V monofásica	292,95	1	-
HPERY003	3 kW - 230 V monofásica	305,25	1	-
HPERY004	4,5 kW - 230 V monofásica	329,55	1	-

Resistência elétrica para aquecimento auxiliar no acumulador técnico do módulo hidrónico interno HPC e HPCS.

Montagem em fábrica.

## INFORMAÇÃO

Para solicitar uma bomba de calor com aquecimento elétrico auxiliar deverá encomendar obrigatoriamente juntamente com o CÓDIGO HPC ou HPCS desejado juntamente com o CÓDIGO da resistência elétrica selecionada.

Para verificar as condições de fornecimento contactar o responsável comercial.



# **HPCS**

KIT ANTIGELO INCLUÍDO

Bomba de calor split ar/água, reversível, aquecimento e arrefecimento, de elevada eficiência. NOTAS Com módulo hidrónico interno dotado de acumulador técnico para produção instantânea de água quente sanitária e possível depósito de inércia.

Incluído sistema de integração e gestão da instalação de energia solar térmica. Com compressor DC *inverter*, ventilador DC *brushless* e circulador DC *inverter*. Com kit antigelo incluído.

Alimentação: monofásica ou trifásica (função da potência da máquina).



As capacidades de arrefecimento (EER) e de aquecimento (COP) nominais são determinadas com base na norma EN 14511.

O COP no modo sanitário é certificado segundo a norma EN 16147.

Módulo hidrónico interior disponível em duas

- com acumulador de 250 litros para a produção instantânea de água quente sanitária;
- com acumulador de 190 litros para a produção instantânea de água quente sanitária e depósito de inércia de 40 litros.

#### INFORMAÇÃO

Para verificar as condições de fornecimento contactar o responsável comercial.

Primeiro arranque obrigatório (por parte do Serviço Técnico Autorizado).

#### CERTIFICAÇÃO

**EUROVENT** 

#### COM ACUMULADOR TÉCNICO DE 250 L + PREPARADO PARA SOLAR TÉRMICO

CÓDIGO	ALIMENTAÇÃO	POT. AQUECIMENTO [KW] MÍN – NOM – MÁX IN/OUT: 30/35 °C T. EXT (DB/WB): 7/6 °C	COP	POT. ARREFECIMENTO [KW] MÍN – NOM – MÁX IN/OUT: 23/18 °C T. EXT (DB): 35 °C	EER	€/peça	σ	$\blacksquare$
HPCSY006	230 V monofásica	2,78 - 6,57 - 7,23	4,61	3,65 - 6,87 - 7,56	4,06	10 650,15	1	-
HPCSY008	230 V monofásica	3,54 - 8,01 - 8,81	4,37	4,65 - 8,52 - 9,12	3,91	11 113,20	1	-
HPCSY010	230 V monofásica	4,69 - 10,00 - 10,80	4,43	5,40 - 10,00 - 11,35	4,43	12 568,50	1	-
HPCSY012	230 V monofásica	4,69 - 12,10 - 12,70	4,19	5,40 - 11,90 - 13,10	4,49	13 362,30	1	-
HPCSY014	230 V monofásica	5,50 - 13,76 - 15,10	4,30	6,70 - 13,80 - 15,20	4,72	14 156,10	1	-
HPCSY016	400 V trifásica	7,10 - 15,21 - 15,90	4,41	8,70 - 15,69 - 16,30	4,90	14 949,90	1	-

COM ACUMULADOR TE	ÉCNICO DE 190 L + DEP	ÓSITO DE INÉRCIA I	DE 40 L + PREPARADO	PARA SOLAR TÉRMICO

CÓDIGO	ALIMENTAÇÃO	POT. AQUECIMENTO [KW] MÍN – NOM – MÁX IN/OUT: 30/35 °C T. EXT (DB/WB): 7/6 °C	COP	POT. ARREFECIMENTO [KW] MÍN – NOM – MÁX IN/OUT: 23/18 °C T. EXT (DB): 35 °C	EER	€/peça	σ	⊞
HPCSY106	230 V monofásica	2,78 - 6,57 - 7,23	4,61	3,65 - 6,87 - 7,56	4,06	12 039,30	1	-
HPCSY108	230 V monofásica	3,54 - 8,01 - 8,81	4,37	4,65 - 8,52 - 9,12	3,91	12 568,50	1	-
HPCSY110	230 V monofásica	4,69 - 10,00 - 10,80	4,43	5,40 - 10,00 - 11,35	4,43	13 891,50	1	-
HPCSY112	230 V monofásica	4,69 - 12,10 - 12,70	4,19	5,40 - 11,90 - 13,10	4,49	14 949,90	1	-
HPCSY114	230 V monofásica	5,50 - 13,76 - 15,10	4,30	6,70 - 13,80 - 15,20	4,72	15 545,25	1	-
HPCSY116	400 V trifásica	7,10 - 15,21 - 15,90	4,41	8,70 - 15,69 - 16,30	4,90	16 140,60	1	-

## EFICIÊNCIA ENERGÉTICA ErP

CÓDIGO	CLASSE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA <b>AQUECIMENTO</b>	CLASSE EI ENERGÉTICA <b>Á</b> <b>SANI</b> T	GUA QUENTE
	55 °C		Perfil
HPCSY006	A+	A+	L
HPCSY008	A+	A+	L
HPCSY010	A+	A+	L
HPCSY012	A+	A+	L
HPCSY014	A+	A+	L
HPCSY016	A++	A+	L
HPCSY106	A+	A+	L
HPCSY108	A+	A+	L
HPCSY110	A+	A+	L
HPCSY112	A+	A+	L
HPCSY114	A+	A+	L
HPCSY116	A++	A+	L

## **DIMENSÕES E PESO**



			MÓDU	LO HIDRÓNICO			TERIOR		
CÓDIGO	L [mm]	A [mm]	P [mm]	Peso em vazio [kg]	Peso em carga [kg]	L [mm]	A [mm]	P [mm]	Peso em vazio/ Peso em carga [kg]
HPCSY006 HPCSY008	_			204	466	925	769	380	62
HPCSY010 HPCSY012				205	467	1047	898	465	83,5
IPCSY014 IPCSY016	_			207	469	1060	1405	455	112,2 123
IPCSY106 IPCSY108	— 595 —	1830	705	217	479	925	769	380	62
IPCSY110 IPCSY112				218	480	1047	898	465	83,5
IPCSY114 IPCSY116				220	482	1060	1405	455	112,2 123



# > PRODUTOS PARA INSTALAÇÕES DE BIOMASSA

# **R157A**

LIGAÇÕES 1": Kv 3,2 - DN25							
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$			
R157AY051	1" (45 °C)	67,88	1	-			
R157AY052	1" (55 °C)	67,88	1	-			
R157AY053	1" (60 °C)	67,88	1	-			
R157AY054	1" (70 °C)	67,88	1	-			

#### LIGAÇÕES 1 1/4": Kv 9 - DN32

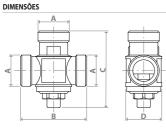
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R157AY061	1 1/4" (45 °C)	88,81	1	-
R157AY062	1 1/4" (55 °C)	88,81	1	-
R157AY063	1 1/4" (60 °C)	88,81	1	-
R157AY064	1 1/4" (70 °C)	88,81	1	_



Válvula misturadora termostática anticondensação, para caldeiras a combustível sólido. Campo de temperatura: 5÷100 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Fluidos permitidos: água e soluções glicoladas (máx. 50 %).

Temperatura de regulação: 45 °C, 55 °C, 60 °C, 70 °C. Precisão: ±2 °C.





DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS								
CÓDIGO	Α	B [mm]	C [mm]	D [mm]				
R157AY051								
R157AY052	1//\	68,00	81	20				
R157AY053	1″M			39				
R157AY054								
R157AY061								
R157AY062	1 1 / 4 // 14	02	102	55				
R157AY063	1 1/4"M	93	103	33				
R157AY064								

## Princípio de funcionamento da válvula misturadora termostática anticondensação

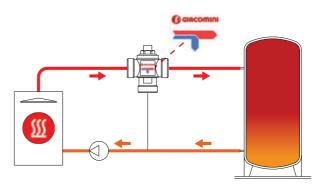
A válvula anticondensação regula a temperatura de retorno da água numa instalação de aquecimento a combustível sólido (caldeiras a lenha, pellets, fogões e fornos a lenha), permitindo reduzir o fenómeno de condensação do vapor de água contido nos gases de combustão e de incrustações nas paredes da chaminé, mantendo assim a eficiência e prolongando a vida útil da caldeira.

### Função misturadora (anticondensação)

As válvulas anticondensação são normalmente utilizadas para manter uma temperatura elevada no retorno à caldeira, evitando assim a condensação. A regulação é efetuada por um elemento termostático que se alonga ou encurta em função da temperatura, ajustando a abertura de ambas as entradas. A calibração desta válvula é fixa e não pode ser modificada.

### Função desviadora

A mesma válvula pode ser utilizada como desviadora, para isso basta ligá-la conforme o esquema seguinte e substituir as etiquetas fornecidas. Desta forma, a válvula ativa ou desativa o fornecimento em função da temperatura de entrada (alta ou baixa). A temperatura de ida deverá ser sempre superior à temperatura de regulação da válvula.





# **R586AC**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
R586AY151	1" (55 °C)	-	1	-
R586AY152	1" (60 °C)	-	1	-
R586AY153	1" (65 °C)	-	1	-
R586AY154	1" (70 °C)	-	1	-



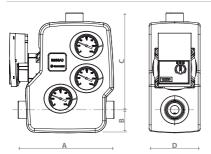
Grupo de recirculação anticondensação e distribuição para caldeiras a combustível sólido. Com isolamento.

Ligações fêmea de 1" com ligadores (ISO 228). Corpo em ferro fundido e ligadores em latão com válvulas de corte.

Campo de temperatura: 5÷110 °C. Pressão máxima de trabalho: 6 bar. Fluidos permitidos: água e soluções glicoladas (máx. 50%).

Válvula anticondensação incorporada: Temperatura de regulação: 55 °C, 60 °C, 65 °C e 70 °C. Precisão: ±2 °C. Escala termómetros:  $0 \div 120$  °C. Bomba circuladora de alta eficiência.

## DIMENSÕES



#### DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS

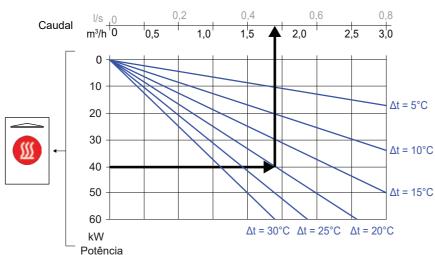
CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
R586AY051				
R586AY052	205	Ε0	200	110
R586AY053	205	50	209	110
R586AY054	-			

# Diagrama de perdas de carga



Para definir a velocidade adequada do circulador, proceder da seguinte forma:

- 1) Conhecendo a potência da caldeira e o diferencial de temperatura \Delta t de funcionamento da mesma, traçar uma linha horizontal até intersetar a curva do  $\Delta t$ desejado.
- 2) De seguida traçar uma linha vertical até que esta intersete a curva correspondente da velocidade do circulador que dê a altura manométrica necessária para a instalação.

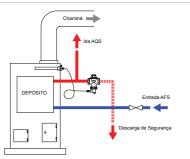




# **R144ST**

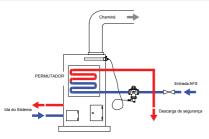
R144SY001	3/4"	102,37	1	
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\square$

## INSTALAÇÃO EM CALDEIRA COM DEPÓSITO INTEGRADO



Ao ser atingida a temperatura de regulação, a válvula R144ST abre, descarregando a água contida no depósito da caldeira de forma a baixar a temperatura, uma vez que, nesse momento entra água fria.

#### INSTALAÇÃO EM CALDEIRA COM PERMUTADOR DE ARREFECIMENTO



Ao ser atingida a temperatura de regulação, a válvula R144ST abre fazendo passar água fria no permutador de segurança da caldeira para baixar a temperatura.

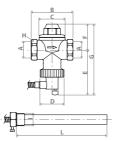


Válvula de segurança térmica, em latão, com sensor de dupla segurança e dispositivo para descarga manual.

Ligações 3/4"F.

Comprimento do capilar: 1300 mm. Temperatura de regulação: 92÷112 °C Temperatura máxima do sensor: 122 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Temperatura de descarga: 95 °C. Caudal de descarga para  $\Delta P$  de 1 bar: 3000 l/h.

DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS



DIMENSÕES

CÓDIGO	Α	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Н	1	L [mm]
R144SY001	G3/4"	70	Ø 43	Ø 40	76	43	119	ex.32	G1/2"	152

Fluidos permitidos: água.

# **R158**

R158Y001	3/4"	28.37	
CÓDIGO	MEDIDA	€/peca	$\Box$



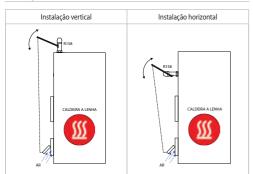
Regulador de tiragem para regulação da temperatura de ida, em caldeiras a combustível sólido com tiragem manual. Ligações macho 3/4" (ISO 7/1). Temperatura de regulação: 30÷100 °C Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Temperatura máxima do sensor: 120 °C.

Fluidos permitidos: água e soluções glicoladas (máx. 50%).

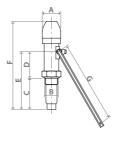
Comprimento da corrente: 1200 mm.

Curso: 10 mm por 10 °C.

#### INSTALAÇÃO



#### DIMENSÕES



#### **DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS**

CÓDIGO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
R158Y001	Ø 37	G3/4" cónico ISO7/1	62	54,5	116,5	177	145



## **R140PT**

## LIGAÇÕES 1/2"M x Ø 15 mm

EldAçõES 1/2 III X 9 15 IIIIII				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
R140PY021	1/2" x 4 bar	27,53	1	-
R140PY026	1/2" x 7 bar	27,53	1	-

## LIGAÇÕES 3/4"M x Ø 22 mm

CÓDIGO	MEDIDA	€/peca	0	$\blacksquare$
R140PY031	3/4" x 4 bar	31,00	1	
R140PY036	3/4" x 7 bar	31,00	1	_



Válvula de segurança combinada de temperatura e pressão.

Ligações macho e com adaptador bicone para tubo de cobre.

Temperatura de regulação: 90 °C.

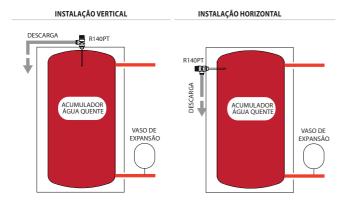
Aferição: 4 ou 7 bar.

PN 10.

Fluidos permitidos: água.

## CERTIFICAÇÃO







## > PRODUTOS PARA INSTALAÇÕES SOLARES TÉRMICAS

## **GS200**

GS200Y001	2.0	535,81	1	
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$



Coletor solar plano para montagem na vertical de 2,0 m<sup>2</sup> (1,92 m<sup>2</sup> de superfície útil).

Principais caraterísticas:

- placa absorvedora em alumínio com tratamento superficial altamente seletivo;
- cobertura de vidro texturizado de 3,2 mm de espessura, temperado e com baixo teor de ferro;
- isolamento em lã de vidro de 40 mm de espessura, apoiada em chapa de alumínio na parte
- caixa em alumínio anodizado;
- quatro ligações para a união entre coletores através de acessórios de fácil montagem.

## **GS250**

GS250Y001	2.5	672,38	1	
CÓDIGO	MEDIDA	€/peca		$\blacksquare$



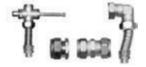
Coletor solar plano para montagem na vertical de 2,5 m<sup>2</sup> (2,40 m<sup>2</sup> de superfície útil).

Principais caraterísticas:

- placa absorvedora em alumínio com tratamento superficial altamente seletivo;
- cobertura de vidro texturizado de 3,2 mm de espessura, temperado e com baixo teor de ferro;
- isolamento em lã de vidro de 40 mm de espessura, apoiada em chapa de alumínio na parte posterior;
- caixa em alumínio anodizado;
- quatro ligações para a união entre coletores através de acessórios de fácil montagem.

## GSK01

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
GSK01Y001	-	112,10	1	-



Kit de ligação para painel solar. Constituído por:

- ligação à saída do coletor com baínha para sonda e purgador manual incorporado;
- tampão, união de compressão Ø 22 mm;
- curva de ligação, entrada do coletor, com união de compressão Ø 22 mm;
- 2 uniões inter-coletores, com união de compressão Ø 22 mm;
- tubo flexível inoxidável de 1 m, com sede plana e casquilho para soldar 3/4" x Ø 22 mm.

## GSK02

GSK02Y002	-	29,00	1	-
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$



Cruzeta com baínha para sonda e purgador manual incorporado.



## **GSTP**

## **SUPORTES PARA O COLETOR GS200**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
GSTP1Y001	1 coletor GS200	188,53	1	-
GSTP2Y001	2 coletores GS200	285,35	1	-
GSTP3Y001	suplemento 1 coletor GS200	127,39	1	-

## SUPORTES PARA O COLETOR GS250

CÓDIGO	MEDIDA	€/peca		$\blacksquare$
GSTP1Y002	1 coletor GS250	216,56	1	
GSTP2Y002	2 coletores GS250	331,20	1	-
GSTP3Y002	suplemento 1 coletor GS250	137.58	1	_



Suporte para telhado plano. Inclinação: 35°÷55°

## NOTAS

Para um número superior a 2 coletores deverá ser considerado o suporte para 2 coletores e suplementos até completar o número de coletores

## Por exemplo, para 5 coletores de 2,5 m<sup>2</sup> serão necessários:

- 1 suporte para 2 coletores GSTP2Y002;
- 3 suplementos GSTP3Y002.

## **GSTI**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
GSTI01Y003	1 coletor GS200/GS250	124,84	1	-
GSTI02Y001	2 coletores GS200/GS250	221,66	1	-
GSTI03Y002	suplemento 1 coletor GS200/GS250	114,65	1	-

## ACESSÓRIO SALVATELHA

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	
GST104Y002	kit salvatelha	_	1	_



Suporte para telhado inclinado. Inclinação: 20°÷55°.

Para um número superior a 2 coletores deverá ser considerado o suporte para 2 coletores e suplementos até completar o número de coletores

## Por exemplo, para 5 coletores de 2,0 / 2,5 m<sup>2</sup> serão necessários:

- 1 suporte para 2 coletores GSTI02Y001;
- 3 suplementos GSTI03Y002.

## 310

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
310Y006	22x22	4,10	10	100



União, com anel metálico, para tubo de cobre. Conforme a norma EN 1254-2. Adequado para instalações solares térmicas. Campo de temperatura: -20÷200 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

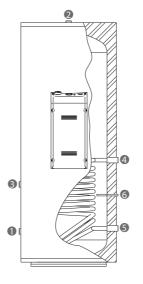
## **APLICAÇÕES**



## BS1I

CÓDIGO	MEDIDA	Classe Energética	€/peça	
BS1IY015	150 litros - 550 x 1120 mm	С	886,19	1
BS1IY020	200 litros - 550 x 1420 mm	D	998,10	1
BS1IY030	300 litros - 620 x 1570 mm	С	1341,93	1
BS1IY040	400 litros - 710 x 1560 mm	D	2021,25	1
BS1IY050	500 litros - 710 x 1910 mm	D	2168,24	1

Diâmetro x altura



Depósito de uma serpentina em aço inoxidável. Revestimento exterior em aço galvanizado pintado. Extremamente resistente à corrosão, não

necessitando de ânodo de magnésio. Isolamento em espuma rígida de poliuretano sem CFC's e HCFC's.

Apoio através de resistência elétrica de imersão e respetivo termostato.

Temperatura máxima do depósito: 85 °C. Temperatura máxima do permutador: 95 °C. Pressão máxima de trabalho: 6 bar.

## INFORMAÇÃO

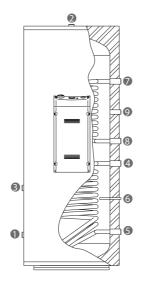
Poderão ainda ser solicitadas outras dimensões/ configurações/capacidades para valorização.



## BS2I

CÓDIGO	MEDIDA	Classe Energética	€/peça	
BS2IY015	150 litros - 550 x 1120 mm	С	1023,71	1
BS2IY020	200 litros - 550 x 1420 mm	С	1187,14	1
BS2IY030	300 litros - 620 x 1570 mm	C	1556,59	1
BS2IY040	400 litros - 710 x 1560 mm	D	2305,78	1
BS2IY050	500 litros - 710 x 1910 mm	D	2598,11	1

Diâmetro x altura



Depósito de duas serpentinas (uma serpentina superior e uma serpentina inferior) em aço inoxidável. Revestimento exterior em aço galvanizado pintado.

Extremamente resistente à corrosão, não necessitando de ânodo de magnésio. Isolamento em espuma rígida de poliuretano sem

CFC's e HCFC's.

Apoio através de resistência elétrica de imersão e respetivo termostato.

Temperatura máxima do depósito: 85 °C. Temperatura máxima do permutador: 95 °C. Pressão máxima de trabalho: 6 bar.

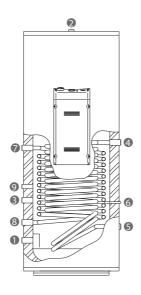
## INFORMAÇÃO

Poderão ainda ser solicitadas outras dimensões/ configurações/capacidades para valorização.

## **BSR2I**

CÓDIGO	MEDIDA	Classe Energética	€/peça	О
BSR2IY015	150 litros - 550 x 1120 mm	C	1023,71	1
BSR2IY020	200 litros - 550 x 1420 mm	C	1187,14	1
BSR2IY030	300 litros - 620 x 1570 mm	С	1556,59	1
BSR2IY040	400 litros - 710 x 1560 mm	D	2305,78	1
BSR2IV050	500 litros - 710 x 1910 mm	D	2598.11	1

Diâmetro x altura



**Depósito de duas serpentinas** (duas serpentinas inferiores) em aço inoxidável. Revestimento exterior em aço galvanizado pintado. Extremamente resistente à corrosão, não necessitando de ânodo de magnésio. Isolamento em espuma rígida de poliuretano sem CFC's e HCFC's.

Apoio através de resistência elétrica de imersão e respetivo termostato.

Temperatura máxima do depósito: 85 °C. Temperatura máxima do permutador: 95 °C. Pressão máxima de trabalho: 6 bar.

## INFORMAÇÃO

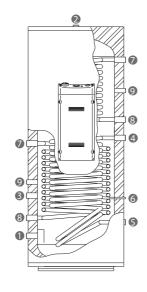
Poderão ainda ser solicitadas outras dimensões/ configurações/capacidades para valorização.



## BS3I

CÓDIGO	MEDIDA	Classe Energética	€/peça	
BS3IY015	150 litros - 550 x 1120 mm	C	-	1
BS3IY020	200 litros - 550 x 1420 mm	C	-	1
BS3IY030	300 litros - 620 x 1570 mm	C	-	1
BS3IY040	400 litros - 710 x 1560 mm	D	-	1
BS3IY050	500 litros - 710 x 1910 mm	D	-	1

Diâmetro x altura



**Depósito de três serpentinas** (duas serpentinas inferiores e uma superior) em aço inoxidável. Revestimento exterior em aço galvanizado pintado. Extremamente resistente à corrosão, não necessitando de ânodo de magnésio. Isolamento em espuma rígida de poliuretano sem CFC's e HCFC's.

Apoio através de resistência elétrica de imersão e respetivo termostato.

Temperatura máxima do depósito: 85 °C. Temperatura máxima do permutador: 95 °C. Pressão máxima de trabalho: 6 bar.

Poderão ainda ser solicitadas outras dimensões/ configurações/capacidades para valorização.

## DIMENSÕES

N°	Função	Ligações (150÷300)	Ligações (400÷500l)
1	Entrada de água fria	3/4"F	1″F
2	Saída de água quente	3/4"F	1″F
3	Recirculação AQS	3/4"F	3/4″F
4	Entrada permutador solar	3/4"F	3/4″F
5	Saída permutador solar	3/4"F	3/4″F
6	Sonda de temperatura solar		Ø7mm
7	Entrada permutador apoio	3/4"F	1″F
8	Saída permutador apoio	3/4"F	1″F
9	Sonda	1/2″F	1/2″F

## BPI

CÓDIGO	MEDIDA	Classe Energética	€/peça	
BPIY005	50 litros - 500 x 620 mm	В	519,20	1
BPIY008	80 litros - 500 x 860 mm	В	553,57	1
BPIY010	100 litros - 550 x 820 mm	В	599,98	1
BPIY012	125 litros - 550 x 960 mm	C	661,88	1
BPIY015	150 litros - 550 x 1120 mm	C	746,13	1
BPIY020	200 litros - 550 x 1420 mm	C	833,80	1
BPIY030	300 litros - 620 x 1570 mm	C	1203,42	1
BPIY040	400 litros - 710 x 1560 mm	D	1633,22	1
BPIY050	500 litros - 710 x 1910 mm	D	1787,94	1

Diâmetro x altura



Depósito de inércia em aço inoxidável. Revestimento exterior em aço galvanizado pintado.

Extremamente resistente à corrosão, não necessitando de ânodo de magnésio. Isolamento em espuma rígida de poliuretano sem CFC's e HCFC's.

Temperatura máxima do depósito: 85 °C. Pressão máxima de trabalho: 6 bar.

50÷125 litros: 4 ligações hidráulicas de 1". 150 ÷ 500 litros: 4 ligações hidráulicas de 1 1/2".

Poderão ainda ser solicitadas outras dimensões/ configurações/capacidades para valorização.



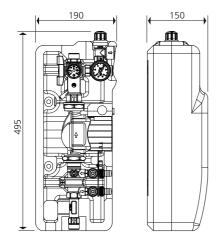
## R586S-0

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R586SY002	3/4"M	330,60	1	-





## DIMENSÕES [mm]



Grupo de circulação pré-montado monovia, para instalações solares térmicas.

Fluidos permitidos: água e soluções glicoladas (máx. 50%).

Grupo constituído por:

- circulador solar de alta eficiência;
- grupo de segurança, com válvula de segurança R140C regulada para 6 bar e ligação de descarga de 3/4"F; manómetro (escala 0÷10 bar); ligação 3/4"M para acoplamento do vaso de expansão solar;
- grupo de enchimento com duas válvulas de enchimento/descarga (ligadores para mangueira Ø 15) e válvula para regulação do caudal;
- caudalímetro (2÷12 l/min);
- termómetro (escala 0÷180 °C);
- válvula de esfera com retenção;
- isolamento em PPE;
- chapa posterior em aço para fixação ao depósito ou à parede;

Ligações 3/4"M.

Dimensões: (L x A x P): 190 x 495 x 150 mm.

Alimentação: 230 Vac.

Temperatura máxima: 110 °C.

Pressão máxima: 10 bar.

Campo de temperatura da válvula de segurança: 5÷160 °C

(-20÷160 °C apenas com soluções glicoladas 50 %).

## **APLICAÇÕES**

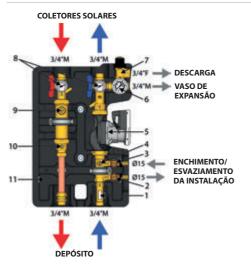




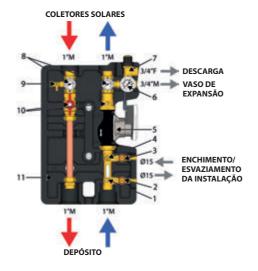
## **R586S**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R586SY001	3/4"	402,11	1	20
R586SY107	1″	367,57	1	-
R586SY108	1"	368,38	1	-

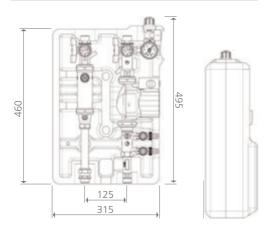
## R586SY001







## DIMENSÕES [mm]





Grupo de circulação pré-montado para instalações solares térmicas.

Fluidos permitidos: água e soluções glicoladas (máx. 50%).

Grupo constituído por:

- circulador solar de alta eficiência;
- grupo de segurança, com válvula de segurança R140C regulada para 6 bar e ligação de descarga de 3/4"F; manómetro (escala 0÷10 bar); ligação 3/4"M para acoplamento do vaso de expansão solar;
- grupo de enchimento com duas válvulas de enchimento/descarga (ligadores para mangueira Ø 15) e válvula para regulação do caudal;
- caudalímetro (2÷12 l/min para R586SY001; 3÷12 l/ min para R586SY107; 9÷28 l/min para R586SY108);
- separador de ar manual (R586SY001);
- termómetros ida e retorno (escala 0÷180 °C);
- válvula de esfera com retenção;
- isolamento em PPE:
- chapa posterior em aço para fixação ao depósito ou à parede;

Ligações: 3/4"M (R586SY001), 1" (R586SY107-108). Entre-eixo: 125 mm.

Dimensões: (L x A x P): 315 x 495 x 150 mm.

Alimentação: 230 Vac.

Temperatura máxima: 110 °C.

Pressão máxima: 10 bar.

Campo de temperatura da válvula de segurança: 5÷160 °C

(-20÷160 °C apenas com soluções glicoladas 50 %).

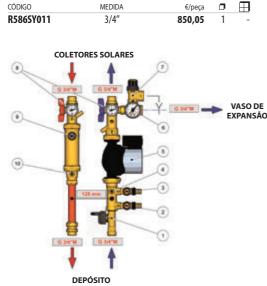
## **APLICAÇÕES**

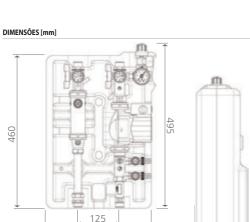




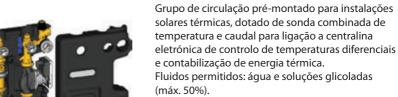
CÓDIGO

## R586S-1





315



Grupo constituído por:

- circulador solar de alta eficiência;
- centralina diferencial KTD5, com 4 sondas de temperatura Pt1000;
- grupo de segurança, com válvula de segurança R140C regulada para 6 bar e ligação de descarga de 3/4"F; manómetro (escala 0÷10 bar); ligação 3/4"M para acoplamento do vaso de expansão solar;
- grupo de enchimento com duas válvulas de enchimento/descarga (ligadores para mangueira Ø 15) e válvula para regulação do caudal;
- caudalímetro eletrónico com sensor combinado de temperatura e caudal;
- separador de ar manual;
- termómetros ida e retorno (escala 0÷180 °C);
- válvula de esfera com retenção;
- isolamento em PPE;
- chapa posterior em aço para fixação ao depósito ou à parede;

Ligações 3/4"M, entre-eixo: 125 mm. Dimensões: (L x A x P): 315 x 495 x 150 mm. Alimentação: 230 Vac.

Temperatura máxima: 110 °C. Pressão máxima: 10 bar.

Campo de temperatura da válvula de segurança:

5÷160 °C

(-20÷160 °C apenas com soluções glicoladas 50 %).

## **APLICAÇÕES**



## **KTD**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
KTD3Y003	3 sondas	283,98	1	-
KTD5Y006	6 sondas	471,76	1	
ACESSÓRIOS				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
KTDPY001	proteção sobretensão	-	1	-
KTDSY001	Sonda Pt1000 (180 °C)	16,84	1	-





Centralina eletrónica para programação e controlo de instalações solares térmicas.

Utilizar em combinação com os grupos de circulação das séries R586S e R586S-0. Display gráfico retroiluminado.

Disponível nas versões de 3, 4 ou 6 sondas de temperatura.

Sondas de temperatura Pt1000 incluídas.

1 relé para o controlo eletrónico da velocidade do circulador e 1 ou 2 relés para o comando (on/off) de circuladores ou válvulas de zona.

Vários programas de configuração encontram-se disponíveis.

Dimensões: (L x A x P): 110 x 163 x 52 mm.

Alimentação: 230 Vac. Grau de proteção: IP40.

Classe de proteção: II.

## NOTAS

ACESSÓRIOS DE SUBSTITUIÇÃO: KTDPY001 - proteção contra sobretensões KTDSY001 - sonda Pt1000 (180 °C).



## **P586S**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	ø	$\blacksquare$	Peças de substituição para grupos de impulsão solar.
CAUDALÍMETRO PARA	A R586 2-12 I/min 3/4"M				
P586SY001	-	20,94	1	50	
GRUPO FLUXÓMETRO	(2-40 l/min) + SENSOR P/	NRA R586 3/4" M			
P586SY002	-	-	1	10	
CORPO DA VÁLVULA I	DE ENCHIMENTO 1 1/2"F x	3/4"F			
P586SY003	-	35,49	1	20	
VÁLVULA DE RETORN	O PARA R586S 1 1/2"F x 3/	4″F			
P586SY004	-	-	1	10	
VÁLVULA DE IDA PAR	A R586S 1 1/2"F x 3/4"F				
P586SY005	-	-	1	20	
ACESSÓRIO DE SEGUE	RANÇA 1/2″F x 3/4″M (6 ba	r)			
P586SY006	-	-	1	20	
CEDADADAD DE AD DA	NRA R586 1 1/2"M x 1 1/2"	M			
P586SY007	ARA R300 I I/2 MIX I I/2	IVI	1	20	
P30031007	-	-	'	20	
CORPO R252 1 1/2"F	x 22 mm				
P586SY008	-	-	1	-	
CAUDALÍMETRO PARA	R586 (3-12 l/min) c/ válv.	de enchimento 1	1/2″F)	x 1"M 1/2"M	
P586SY009	-	43,72	1	10	
CAUDALÍMETRO PARA	R586 (9-28 l/min) c/ válv.	de enchimento 1	1/2″F)	к 1″М	
P586SY010	-	-	1	10	
KIT VORTEX - PARA MI	EDIÇÃO DO CAUDAL (R586S	Y107 e R586SY10	18) 1"F x	c3/4″M	
P586SY011	-	-	1	12	



## **VES**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
VESY001	8 litros	42,11	1	-
VESY002	18 litros	55,44	1	-
VESY003	24 litros	58,29	1	-
VESY004	35 litros			
COM PÉS DE APOIO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
CÓDIGO VESY005	MEDIDA 50 litros	€/peça <b>136,45</b>	1	
VESY005	50 litros	136,45	1	-
VESY005 VESY006	50 litros 80 litros	136,45 213,49	1	-
VESY005 VESY006 VESY007	50 litros 80 litros 100 litros	136,45 213,49	1 1 1	



Vaso de expansão com membrana para instalações solares térmicas.

Corpo em aço pintado de cor branca. Membrana em borracha SBR. Tratamento interior anticorrosivo. Campo de temperatura: -10÷110 °C. Temperatura máxima: 130 °C (um máximo de duas horas)

Pressão de pré-carga: 3 bar. Máxima pressão de trabalho: 8 ou 10 bar (segundo o modelo).

NOTAS

VESY001 - VESY004: ligação roscada de 3/4".

VESY005 - VESY010: ligação roscada de 1".

## DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS

CÓDIGO	CAPACIDADE [l]	PRESSÃO máx [bar]	T máx [°C]	De [mm]	H [mm]	LIGAÇÃO
VESY001	8	8	110	205	300	G 3/4"
VESY002	18	8	110	270	410	G 3/4"
VESY003	24	8	110	320	355	G 3/4"
VESY004	35	10	110	400	390	G 3/4"

## COM PÉS DE APOIO

CÓDIGO	CAPACIDADE [I]	PRESSÃO máx [bar]	T máx [°C]	De [mm]	H [mm]	LIGAÇÃO
VESY005	50	10	110	400	570	G 1"
VESY006	80	10	110	400	840	G 1"
VESY007	100	10	110	500	795	G 1"
VESY008	150	10	110	500	1025	G 1"
VESY009	200	10	110	600	1100	G 1"
VESY010	300	10	110	650	1265	G 1"



## VES-2

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
VESY020	-	84,14	1	-

Suporte para vaso de expansão, com dupla válvula de retenção para uma simples e rápida desmontagem.



Apenas compatível com os modelos VESY001÷VESY004.



## **K377**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K377Y001	5 litros	64,09	1	-
K377Y002	10 litros	122,50	1	-

Líquido anticongelante, propilenoglicol, anticorrosivo e biodegradável, para instalações

Solução concentrada para diluir com água.



## **R99S**

COM VÁLVIII A DE CORTE

COM TALTULA DE COI	112			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R99SY003	1/2"	27,04	1	10
SEM VÁLVULA DE COF	RTE			

CÓDIGO MEDIDA  $\blacksquare$ €/peca О R99SY013 1/2" 21,01 Purgador de ar automático de alta prestação, para

instalações solares. Disponível com ou sem válvula de interceção.

Percentagem máxima de glicol: 50%. Campo de temperatura: -20÷180 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar. Pressão máxima de descarga: 5 bar.



APLICAÇÕES



CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
K377Y001	5 litros	64,09	1	-
K377Y002	10 litros	122,50	1	-

solares térmicas.

## **R182**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R182Y006	3/4"F x 3/4"F x 3/4"M	5,62	5	50

Tê em latão, para montagem do purgador automático de ar R99S.



## **R140C**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R140CY006	1/2" x 3/4" - 4 bar	16,72	1	30
R140CY009	1/2" x 3/4" - 6 bar	16,23	1	30

Válvula de segurança para instalações solares térmicas.

Ligações fêmea.

Corpo em latão e manípulo em ABS.

Fluidos permitidos: água e soluções glicoladas (máx. 50%).

Campo de temperatura: 5÷160 °C (-20÷160 °C, apenas com soluções glicoladas com 50% de concentração).

PN 10

Pressão de abertura: 20%. Pressão de fecho: 20%.

Aferição: 4 bar (cápsula verde), 6 bar (cápsula

amarela).



## INFORMAÇÃO



APLICAÇÕES



CERTIFICAÇÃO



## **R279DM**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R279DMY024	3/4" - 230 Vac	121,82	1	-
R279DMY025	1" - 230 Vac	126,04	1	-

Válvula de zona de três vias motorizável.

Ligações fêmea-fêmea.

Temperatura máxima: 110 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Utilizar em combinação com os motores K270 ou K272.

## **R279D**



Válvula de esfera de três vias desviadora motorizada.

Ligações fêmea-fêmea.

Temperatura máxima: 110 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Alimentação: 230 Vac.

Tempo de manobra: rotação de 90° em aprox. 40

seaundos.

Grau de proteção: IP54.

Com indicador da posição de abertura/fecho.

## R140PT-1

LIGAÇUES 1/2"M X Ø	15 mm			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		
R140PX028	1/2" x 10 bar	41,70	1	
LIGAÇÕES 3/4"M x Ø	22 mm			
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		F

Válvula de segurança combinada de temperatura e pressão para instalações solares térmicas.

47,65

3/4" x 10 bar

Ligações macho com adaptador bicone para tubo de cobre.

Temperatura de regulação: 100 °C.

Aferição: 10 bar.

PN 10.

R140PX038

Fluidos permitidos: água.



APLICAÇÕES



CERTIFICAÇÃO



## **K270**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
K270Y101	230 V	94,88	1	-
K270Y102	24 V	98,91	1	-

Motor para válvulas de zona R276, R277, R278, R279 e desviadora R279D, com micro-interruptor de fim de curso.

Alimentação: 24 Vac ou 230 Vac (segundo a versão). Tempo de manobra: rotação de 90° em aprox. 40 segundos.

Grau de proteção: IP54.

Com indicador da posição de abertura/fecho.









€/peça

75,72

89,42

 $\blacksquare$ 

10

10

## **K272**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
K272Y101	230 V	144,52	1	-
K272Y102	24 V	150,59	1	-

Motor para válvulas de zona R276, R277, R278, R279 e desviadora R279D, com microinterruptor de fim de curso e regulação manual.

Alimentação: 24 Vac ou 230 Vac (segundo a versão).

K272Y101, K272Y102:

Tempo de manobra: rotação de 90° em aprox. 60 segundos.

Resistência anticondensação.

Modo manual através de botão indicador de posição e led de abertura.

Grau de proteção: IP65.

Binário máximo: 18 Nm.

Motor utilizado na válvula de zona motorizável R276B.



## CERTIFICAÇÃO





R156-1

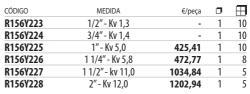
instalações hidrossanitárias.

Temperatura de regulação: 38÷60 °C. Temperatura máxima: 100 °C. Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

CÓDIGO

R156X024

R156X025



MEDIDA

3/4" - Kv 1,8

1" - Kv 2,0

Misturadora termostática cromada, com ligadores

com válvulas de retenção e filtros, regulável, para



R156

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		⊞
R156X004	3/4" - Kv 2,0	51,29	1	25
R156X005	1" - Kv 2,2	57,72	1	25

Misturadora termostática cromada com ligações fêmea, regulável, para instalações hidrossanitárias.

Temperatura de regulação: 38÷60 °C. Temperatura máxima: 100 °C.

Pressão máxima de trabalho: 16 bar.



Misturadora termostática de grande caudal antiqueimadura, para instalações hidrossanitárias.

Corpo em latão DZR (antidezincificação).

Ligações macho com ligadores.

Temperatura de regulação: 30÷65 °C.

Temperatura máxima de entrada (de água quente): 85 °C.

Pressão máxima de trabalho (estática): 10 bar. Pressão máxima de trabalho (dinâmica): 5 bar.

## **GS550**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
GS550Y001	3/4" - p/ caldeira não modulante	176,85	1	-

## PARA CAI DEIRA MODIII ANTI

FARA CALDEIRA MODULANTE				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
GS550Y002	3/4" - p/ caldeira modulante	193.18	1	-

## GE550Y001



G\$550Y002

- misturadora termostática;

- válvula desviadora motorizável (motor não incluído, K270 ou K272);

Kit de controlo para produção da água quente

sanitária em instalações solares com caldeira. Para caldeira modulante ou não modulante

- válvula de retenção e filtro;
- isolamento.

Constituído por:

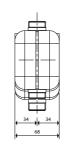
Temperatura máxima: 90 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

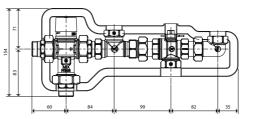
O motor para a válvula de três vias deverá ser encomendado separadamente, K270 ou K272.

## DIMENSÕES GS550Y001 [mm]

# 106



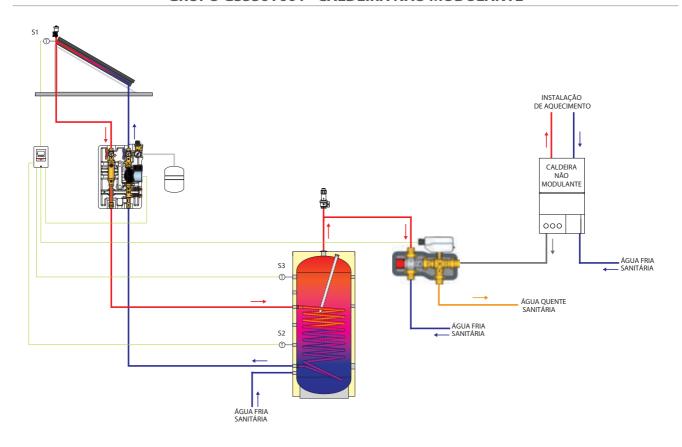
## DIMENSÕES GS550Y002 [mm]



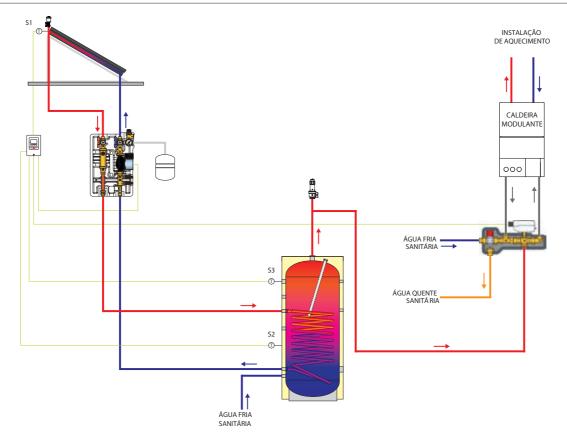




## **GRUPO GS550Y001 - CALDEIRA NÃO MODULANTE**



## **GRUPO GS550Y002 - CALDEIRA MODULANTE**





## **GS556**

GS556Y001	-	904.63	1	_
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		



Módulo para ligação a acumulador de água quente para produção de água quente sanitária instantânea.

Capacidade de produção AQS: 33,3 l/min; a 44 °C, água de acumulação a 70 °C - 67 kW

## R<sub>2</sub>0SC

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R20SCY004	3/4"	5,49	10	100

Ligador em três peças, roscado macho-macho, para ligação aos coletores.



NÃO CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
312Y001	1/2"x15	2,43	25	250
312Y010	1/2"x18	3,11	20	200
312Y002	3/4"x15 *	2,87	20	200
312Y011	3/4"x18	3,59	10	100
312Y003	3/4"x22	3,66	10	100
312Y004	1"x22 *	3,96	10	100
312Y005	1"x28	4,93	10	100



Ligador fêmea, com anel metálico, para tubo de cobre.

Conforme a norma EN 1254-2.

Adequado para instalações solares térmicas.

Campo de temperatura: -20÷200 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.





## 310

## **NÃO CROMADO**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\Box$
310Y004	15x15	2,77	20	200
310Y010	18x18	3,80	10	100
310Y006	22x22	4,10	10	100
310Y007	28x28	5,57	10	100

União, com anel metálico, para tubo de cobre. Conforme a norma EN 1254-2.

Adequado para instalações solares térmicas. Campo de temperatura: -20÷200 °C.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



## APLICAÇÕES



## 315

VAO CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
315Y001	15x15	3,15	25	250
315Y010	18x18	4,27	10	100
315Y003	22x22	4,39	10	100

315Y004 28x28 6,60 Joelho, com anel metálico, para tubo de cobre. Conforme a norma EN 1254-2.

Adequado para instalações solares térmicas. Campo de temperatura: -20÷200 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



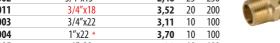




## 311

## **NÃO CROMADO**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
311Y001	1/2"x15	2,13	25	250
311Y010	1/2"x18	3,01	20	200
311Y002	3/4"x15 *	2,46	25	250
311Y011	3/4"x18	3,52	20	200
311Y003	3/4"x22	3,11	10	100
311Y004	1"x22 *	3,70	10	100
311Y005	1"x28	4,39	10	100



\* Artigo limitado ao stock existente

Ligador macho, com anel metálico, para tubo de

Conforme a norma EN 1254-2.

Adequado para instalações solares térmicas. Campo de temperatura: -20÷200 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.





## 317

## **CROMADO**

CODIGO	MEDIDA	€/peça		
317X001	1/2"x15 *	-	25	250
317X002	3/4"x22 *	4,19	10	100
317X004	1"x28 *	-	5	50

<sup>\*</sup> Artigo limitado ao stock existente

Ligador curvo cromado com rosca fêmea, com anel metálico, para tubo de cobre. Conforme a norma EN 1254-2.

Adequado para instalações solares térmicas. Campo de temperatura: -20÷200 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



APLICAÇÕES





<sup>\*</sup> Artigo limitado ao stock existente

## 318

NÃO CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
318Y001	15x15x15	4,17	10	100
318Y010	18x18x18	5,83	10	100
318Y006	22x22x22	5,83	5	50
318Y014	28x28x28	8,55	5	50

Ligador em Tê, com anel metálico, para tubo de cobre.

Conforme a norma EN 1254-2. Adequado para instalações solares térmicas. Campo de temperatura: -20÷200 °C. Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



APLICAÇÕES



## **R189**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R189Y004	3/4"	1,58	25	250
R189Y005	1″	2,16	20	200
União.				



## **R93**

NÃO CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	0	$\blacksquare$
R93Y011	1"M x 3/4"F	1,64	25	250
Redução.				





## Contabilização de energia e de consumo hídrico

> Contabilização indireta (repartidores)

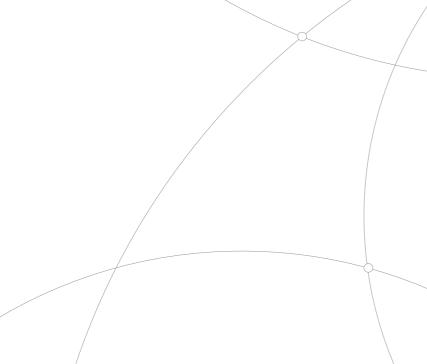
> Módulos de utilização para contabilização direta

290 294

>Satélites de utilização para contabilização direta > Ramais e ligações para contabilização (caixas, quadros, isolamento e outros componentes) 302 310

> Contadores de entalpia, contadores de água sanitária e sistemas de centralização de dados

316



























## > CONTABILIZAÇÃO INDIRETA (REPARTIDORES)

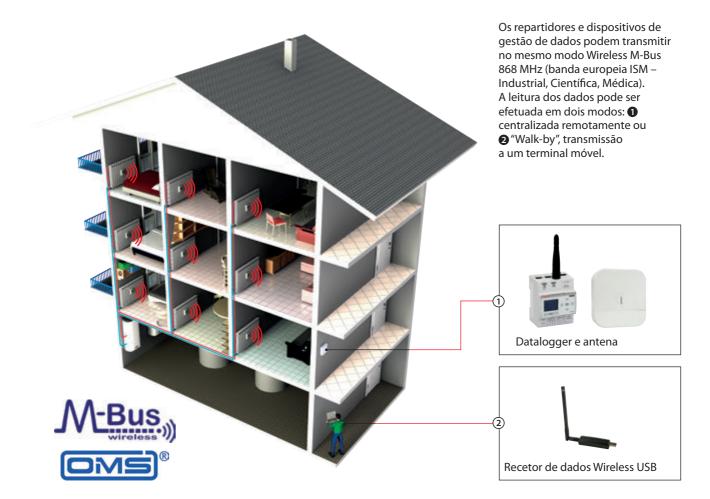
## Repartidores de calor para contabilização indireta





A contabilização dos consumos de energia térmica através dos repartidores eletrónicos GE700 permite uma reorganização dos sistemas de aquecimento com produção centralizada e distribuição através de uma cadeia de abastecimento única, tornando-a mais moderna e adequada aos tempos de hoje. Ao conforto e poupança energética proporcionados pela termorregulação individual através do uso de cabeças termostáticas, é ainda possível atribuir os custos do aquecimento, com base nos consumos efetivos. Um sistema de radiadores requalificado com contabilização e termorregulação, encoraja a uma maior responsabilidade e a que se estimulem comportamentos individuais mais sensatos relativos ao consumo de

Pagando por aquilo que consome, cada utilizador é motivado a eliminar o desperdício e a regular a temperatura ambiente no interior das divisões às suas reais necessidades. Os repartidores de calor GE700 estão conforme a norma EN 834 e baseiam-se na mediação de dois sensores de temperatura. Também é possível transmitir os dados remotamente, com a frequência de 868 MHz e são equipados com uma bateria de longa duração. A extensa gama de acessórios permite que os repartidores possam ser instalados nos radiadores mais comuns no mercado.



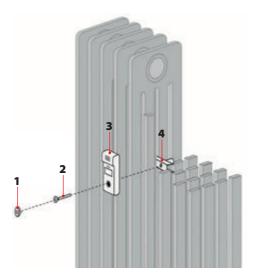


## **GE700**

CÓDIGO	CARATERÍSTICAS	€/peça		
GE700Y030	-	-	1	100
GE700Y033	com sensor remoto	_	1	40







## MONTAGEM DO REPARTIDOR NO RADIADOR

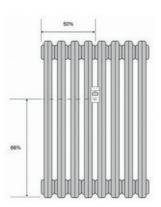
Deve ser instalado a 66% da altura do radiador numa posição central.

Caso o radiador possua um número de elementos ímpar, este deverá ser instalado na posição central, no espaço mais próximo da válvula de entrada.

Se o radiador possuir mais do que 2,2 m de largura, é necessário considerá-lo como dois radiadores.

## LEGENDA

- 1 = Selo de segurança
- 2 = Parafuso de fixação
- 3 = Repartidor
- 4 = Suporte



## NOTAS

Controlo de fábrica efetuado em cada repartidor.

Disponível documento de certificação da precisão na contabilização (segundo a norma EN 834).

## GE700Y033 repartidor com sensor remoto.

A utilizar em situações, nas quais o radiador não se encontra acessível ou não existe espaço suficiente para instalação do repartidor.

Inclui sonda e kit de fixação do repartidor à parede.

Adequado para medir o consumo de radiadores.

Comprimento do cabo da sonda: 2 m.

Repartidor via rádio, para contabilização do consumo térmico.

Com certificado de conformidade com a norma EN 834. Transmissão de dados Wireless M-Bus EN 13757 a 868 MHz segundo a norma OMS. Interface ótica para programação e leitura através de pen de configuração.

Deteção de desmontagem e manipulação com memorização dos dados.

Armazenamento de dados diário, com histórico mensal. Permite a visualização do histórico até 24 meses.

Bateria de lítio com uma duração prevista de 10 anos.

Tipologia da instalação: Aquecimento central a dois tubos (bitubo).

Precisão do sensor: erro ≤ 1 %.

Display de 6 dígitos.

Campo de temperatura em aquecimento:

(Tmínima, Tmáxima): 21÷90 °C.

Temperatura para início da contabilização: 38 °C.

ΔT de comutação: 3 K.

Potência máxima do radiador: 12500 W. Frequência de transmissão programável. Potência de transmissão: ≤ 10 mW.

Para a seleção do suporte adequado para fixação do repartidor ao radiador, deverá ser consultada a tabela existente na nota técnica 0560IT.

A Open Metering System (OMS) é a única norma específica na Europa que visa integrar os instrumentos destinados à medição de elementos diferentes, garantir a sua interoperabilidade e funcionalidade no futuro. Os contadores de água, entalpia e repartidores, que utilizam uma norma de comunicação aberta, são intercambiáveis independentemente do fabricante, e garantem níveis de segurança e de proteção de dados do mais alto nível.





## **GE700-2**

CÓDIGO	Descrição	€/peça		$\blacksquare$
GE700Y150	chave	-	1	-
GESWY001	software	-	1	-



Pen de programação para repartidor GE700. Ligação via USB e programável através de software específico para repartidor (GE700Y151).

## **GE552-W**

## CENTRALIZAÇÃO WIRELESS M-BUS

A centralização Wireless M-Bus (868 MHz) está em conformidade com a norma EN 13757. Os dados de consumo podem ser transmitidos mediante as seguintes modalidades:

## MODALIDADE REMOTA

- MODALIDADE "REMOTA": dados enviados para um concentrador de dados (gateway GE552Y044), que permite:
  - transmissão remota dos dados de leitura para endereços de e-mail programáveis;
  - transmissão remota dos dados para um PC, através de rede GSM/GPRS;
  - descarregamento local dos dados para um PC, através de ligação USB.

## MODALIDADE WALK-BY

• MODALIDADE "WALK-BY": dados enviados para computador pessoal, receção obtida através de antena (GE552Y043) ligada à porta USB.

## **Datalogger wireless**

## CÓDIGO €/peça □ 🖽 GE552Y052 1644,08

Datalogger M-Bus / Wireless M-Bus para aquisição, processamento, registo dos dados dos dispositivos M-Bus cablados ou wireless.

Gestão direta de até 500 dispositivos wireless e 20 dispositivos cablados.

Alimentação: 24 V (não incluída).



## Antena recetora de dados Wireless

## CÓDIGO €/peça 🗖 🔣 GE552Y043

instalados (repartidores e módulos Wireless para contadores). Ligação a PC por USB. Comunicação até 400 m.

Recetor de dados wireless para os dispositivos

O funcionamento é garantido pelo software GESWY001 utilizado para a programação dos repartidores.



## **Antena recetora de sinal Wireless**

CÓDIGO	€/peça	0	⊞
GE552Y053	-	1	-

Aumenta a distância da cobertura wireless. Alimentação: 230 V







## Torna simples os sistemas complexos.



## Novo grupo de distribuição Giacomini R586R.

A regulação ideal para qualquer aplicação. Flexibilidade para cada sistema.

Grupo de impulsão pré-montado para instalações de aquecimento e/ou arrefecimento que permite uma rápida instalação. Máxima flexibilidade graças à reversibilidade entre a ida e o retorno, adaptando-se a cada particularidade da instalação. Existem várias versões com acessórios para cada tipologia de instalação. Pode ser combinado com coletores para centrais térmicas equipados com um separador hidráulico ativado mecanicamente. Simplicidade e inovação que acompanham o estado da arte. Giacomini, a piece of life.

**GERE** as grandes instalações da melhor forma

OTIMIZA a distribuição de água por várias zonas

SIMPLIFICA o seu trabalho com componentes pré-montados



## > MÓDULOS DE UTILIZAÇÃO PARA CONTABILIZAÇÃO DIRETA

**GE555** 

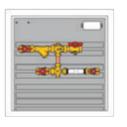
**STANDARD** 



Módulo de utilização para instalação centralizada de aquecimento e/ou arrefecimento, constituído por:

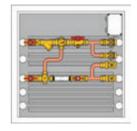
- válvula de interceção;
- válvula de zona motorizável;
- guias livres para instalação de ramais de contabilização de água sanitária e/ou de servico:
- espaço livre para instalação de contador de entalpia, ocupado por troço em plástico;
- caixa de ligações elétricas;
- baínha para sonda de temperatura de ida, integrada na própria válvula de interceção;
- caixa em chapa pintada (RAL9010) com porta com fecho por chave, profundidade
- acessórios de ligação e fixação.

Temperatura máxima: 110 °C (90 °C com o troço em material plástico). Pressão máxima de trabalho: 16 bar (10 bar com o troço em material plástico).









GF552-W.

PARA COMPLETAR O MÓDULO GE555, PEDIR SEPARADAMENTE

- ramal para contabilização da água sanitária e/ou de

componentes para centralização de dados por

M-Bus, série GE552-4, ou Wireless M-Bus, série

- contador de entalpia, série GE552;

serviço, série GE550 ou GE550-1; motor para válvula de zona, série K270;

- isolamento, série GE551-4;

**GE555Y461** 

GE555Y462 **GE555Y463**  **GE555Y468 GE555Y469** 

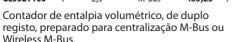
GE555Y472

## Códigos complementares

## **GE552**

## CENTRALIZAÇÃO M-BUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	Qn [m³/h]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		$\blacksquare$
GE552Y158	3/4"	0,6	M-Bus	472,43	1	-
GE552Y159	3/4"	1,5	M-Bus	443,51	1	-
GE552Y160	1"	2,5	M-Bus	485,25	1	-



Display separável da parte volumétrica. Dotado de três entradas por impulsos para contadores de água sanitária.

## CENTRALIZAÇÃO M-RUS DREDADADO DARA LIGAÇÃO WIRELESS M-RUS

CENTINALIZAÇI	CENTRALIZAÇÃO M DOST RELARIADO LARIA ELGAÇÃO WIREEESS M DOS						
CÓDIGO	LIGAÇÃO	Qn [m³/h]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça	σ	$\blacksquare$	
GE552Y215	3/4"	0,6	-	234,78	1	-	
GE552Y216	3/4"	1,5	-	-	1	-	
GF552Y217	1″	2.5	_	243.22	1	_	

Contador de entalpia volumétrico, de duplo registo, preparado para centralização M-Bus e através do adaptador GE552Y027 para wireless M-Bus.

Display fixo. Dotado de duas entradas por impulsos para contadores de água sanitária.



CÓDIGO	ALIMENTAÇÃO	€/peça	О	$\blacksquare$
K270Y101	230 V	94,88	1	-
K270Y102	24 V	98,91	1	-

Motor para válvula de zona, com microinterruptor de fim de curso



## GE550 - GE550-1

				_	_
CÓDIGO	LIGAÇÃO	€/peça		$\blacksquare$	<b></b>
GE550Y004	3/4"	104,88	1	-	
GE550Y005	1"	162,36	1	-	
GE550Y014	3/4"	157,08	1	-	-
GE550Y015	1"	174,49	1	-	
GE550Y008	3/4"	129,94	1	-	Harris Marie
GE550Y024	3/4"	291.98	1	_	<b>1800-0</b> -0-0

Ramais para contabilização de água sanitária e/ou de serviço.

## **GE551-4**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
GE551Y177	para GE555Y461	-	1	-
GE551Y178	para GE555Y462-3-4-8-9	-	1	-
GE551Y182	para GE555Y472	-	1	-

Isolamento para ramais de contabilização.





## **GE555-1**

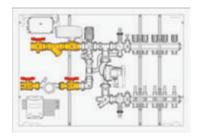
## (COM COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO)

## **COM MISTURA**

GE550V100 1"	_	1	_
CÓDIGO LIGAÇÃO	€/peça	0	$\blacksquare$

Ligação de contabilização para coletor de distribuição com regulação a ponto fixo (série R557R-2), constituído

- válvula de interceção;
- filtro;
- válvula de zona motorizável;
- espaço livre para instalação de contador de entalpia, ocupado por troço em plástico.



PRODUTOS COMPLEMENTARES EM CINZA CLARO

## PARA USAR COMO MÓDULO DE UTILIZAÇÃO, A LIGAÇÃO DE CONTABILIZA-CÃO DEVERÁ SER COMPLETADA COM OS SEGUINTES COMPONENTES:

- Coletor R557R-2 (consultar o capítulo 2);
- contador de entalpia, série GE552.
- motor para válvula de zona, série K270;
- componentes para centralização de dados por M-Bus, série GE552-4, ou Wireless M-Bus, série GE552-W.

## **SEM MISTURA**

CÓDIGO	LIGAÇÃO	€/peça		$\blacksquare$
GE555Y470	3/4"	-	1	-

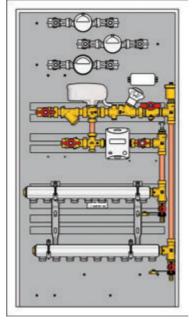
Módulo de utilização para instalação centralizada de aquecimento e/ou arrefecimento com coletor de distribuição, constituído por:

- válvula de interceção;
- válvula de zona motorizável;
- guias livres para instalação de ramais de contabilização de água sanitária e/ou de serviço;
- espaço livre para instalação de contador de entalpia, ocupado por troço em plástico;
- espaço para instalação de um coletor de distribuição de 3/4" (tampões terminais já incluídos);
- caixa para ligações elétricas;
- baínha para sonda de temperatura de ida integrada na própria válvula de interceção;
- caixa em chapa de aço pintada (RAL9010) com profundidade regulável. Porta com fecho por chave.

Temperatura máxima: 110 °C (90 °C com o troço em material plástico). Pressão máxima de trabalho: 16 bar (10 bar com o troço

em material plástico). Dimensões da caixa (L x A x P):

600 x 1100 x 110÷160 mm.



PRODUTOS COMPLEMENTARES EM CINZA CLARO

## PARA COMPLETAR O MÓDULO GE555-1 DEVERÃO SER ADQUIRIDOS SEPARADAMENTE:

- contador de entalpia, série GE552;
- ramal para contabilização da água sanitária e/ ou de serviço, série GE550;
- motor para válvula de zona, série K270;
- coletor de distribuição com ligações de 3/4", entre-eixo de 50 mm, série R551, R551S, R580 (máximo de 9 saídas);
- componentes para centralização de dados por M-Bus, série GE552-4, ou Wireless M-Bus, série GE552-W.

## Códigos complementares

## **GE552**

## CENTRALIZAÇÃO M-BUS

CODIGO	LIGAÇÃO	Qn [m³/h]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		ш
GE552Y158	3/4"	0,6	M-Bus	472,43	1	-
GE552Y159	3/4"	1,5	M-Bus	443,51	1	-
GE552Y160	1″	2,5	M-Bus	485,25	1	-

Contador de entalpia volumétrico, de duplo registo, preparado para centralização M-Bus ou Wireless M-Bus.

Display separável da parte volumétrica. Dotado de três entradas por impulsos para contadores de água sanitária.

## CENTRALIZAÇÃO M-BUS PREPARADO PARA LIGAÇÃO WIRELESS M-BUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	Qn [m³/h]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		$\blacksquare$
GE552Y215	3/4"	0,6	-	234,78	1	-
GE552Y216	3/4"	1,5	-	-	1	-
GE552Y217	1″	2,5	-	243,22	1	-

Contador de entalpia volumétrico, de duplo registo, preparado para centralização M-Bus e através do adaptador GE552Y027 para wireless

Display fixo. Dotado de duas entradas por impulsos para contadores de água sanitária.



## **K270**

CÓDIGO	ALIMENTAÇÃO	€/peça		$\blacksquare$
K270Y101	230 V	94,88	1	-
K270Y102	24 V	98,91	1	-

Motor para válvula de zona, com microinterruptor de fim de curso



## **GE550**

CÓDIGO	LIGAÇÃO	€/peça	o	$\blacksquare$
GE550Y004	3/4"	104,88	1	-
GE550Y005	1″	162,36	1	-
GE550Y014	3/4"	157,08	1	-
GE550Y015	1"	174,49	1	-
GF550Y008	3/4"	129.94	1	_



Ramais para contabilização de água sanitária e/ou de serviço.

## R551 - R551S - R580

Coletor de distribuição com ligações de 3/4" e entre-eixo de 50 mm (até 9 saídas).

Para a seleção dos coletores, consultar o capítulo 2.



## MULTIUTILIZAÇÃO **GE555-2**

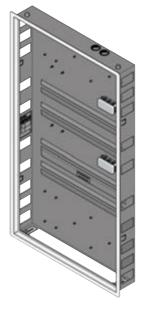
## PARA 2 HABITAÇÕES

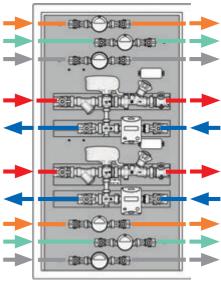
CÓDIGO	LIGAÇÕES POSSÍVEIS	HABITAÇÕES	€/peça 🗖	$\blacksquare$
GE551Y040	3/4" ou 1"	2	- 1	-

Caixa metálica GE551Y040, utilizável como módulo multiutilização, constituída por:

- espaço livre para instalação de 2 ramais de contabilização de energia térmica;
- espaço livre para instalação de até 6 ramais de contabilização de água sanitária e/ou água de serviço;
- caixa de ligações elétricas.

Dimensões da caixa (L x A x P): 600 x 1100 x 110 mm.





PRODUTOS COMPLEMENTARES **EM CINZA CLARO** 

## PARA COMPLETAR O MÓDULO MULTIUTILIZAÇÃO, DEVERÃO SER ADQUIRIDOS SEPARADAMENTE:

- ramal para contabilização de energia térmica, série GE550-2;
- contador de entalpia, série GE552;
- ramal para contabilização da água sanitária e/ou de serviço, série GE550;
- motor para válvula de zona, série K270;
- isolamento, série GE551-4;
- componentes para centralização de dados por M-Bus, série GE552-4, ou Wireless M-Bus, série GE552-W.

## **IDA PRIMÁRIO RETORNO PRIMÁRIO** ÁGUA QUENTE SANITÁRIA ÁGUA FRIA SANITÁRIA ÁGUA DE SERVIÇO

## Códigos complementares

## **GE552**

## CENTRALIZAÇÃO M-BUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	Qn [m³/h]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		$\blacksquare$
GE552Y158	3/4"	0,6	M-Bus	472,43	1	-
GE552Y159	3/4"	1,5	M-Bus	443,51	1	-
GE552Y160	1″	2,5	M-Bus	485,25	1	_

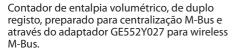


Contador de entalpia volumétrico, de duplo registo, preparado para centralização M-Bus ou Wireless M-Bus.

Display separável da parte volumétrica. Dotado de três entradas por impulsos para contadores de água sanitária.

## CENTRALIZAÇÃO M-BUS PREPARADO PARA LIGAÇÃO WIRELESS M-BUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	Qn [m³/h]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		$\blacksquare$
GE552Y215	3/4"	0,6	-	234,78	1	-
GE552Y216	3/4"	1,5	-	-	1	-
GE552Y217	1″	2,5	-	243,22	1	-



Display fixo. Dotado de duas entradas por impulsos para contadores de água sanitária.

**GE550** 

CÓDIGO	LIGAÇÃO	€/peça	o	$\blacksquare$
GE550Y004	3/4"	104,88	1	-
GE550Y005	1″	162,36	1	-
GE550Y014	3/4"	157,08	1	-
GE550Y015	1″	174,49	1	-
CEEEUVOOR	2 / //"	120.04	1	



Ramais para contabilização de água sanitária /ou de serviço.

## **GE550-2**

CÓDIGO	LIGAÇÃO	EQUILÍBRIO	€/peça	О	$\blacksquare$
GE550Y166	3/4"	NÃO	-	1	-
GE550Y167	1″	NÃO	-	1	-
GE550Y168	3/4"	Estático	-	1	-
GE550Y169	1″	Estático	207,29	1	-
GE550Y170	3/4"	Dinâmico	-	1	-
GE550Y171	1″	Dinâmico	-	1	-

Ramais de contabilização de entalpia.

## **K270**

CÓDIGO	ALIMENTAÇÃO	€/peça	σ	$\blacksquare$
K270Y101	230 V	94,88	1	-
V270V102	241/	00.01	1	

Motor para válvula de zona, com microinterruptor de fim de curso



## **GE551-4**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	o	$\blacksquare$
GE551Y177	para GE550Y166	-	1	-
GE551Y178	para GE550Y167-168-169-170-171	-	1	-

Isolamento para ramais de contabilização.





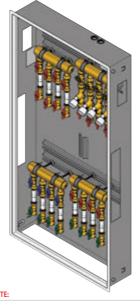
## PARA 3 OU 4 HABITAÇÕES

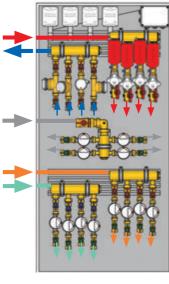
CÓDIGO	LIGAÇÃO	HABITAÇÕES	€/peça 🗖	$\blacksquare$
GE555Y135	1 1/4" x 3/4"	3	- 1	-
GF555Y136	1 1/4" x 3/4"	4	- 1	_

Módulo de contabilização multiutilização para instalação centralizada de aquecimento e/ou de arrefecimento com coletor de distribuição, constituído

- 3 ou 4 ramais de contabilização de energia térmica;
- 3 ou 4 ramais de contabilização de água sanitária e/ou água de serviço;
- espaço livre para instalação de 4 ramais para água de serviço;
- caixa de ligações elétricas.

Dimensões da caixa (L x A x P): 750 x 1500 x 190 mm.





PRODUTOS COMPLEMENTARES **EM CINZA CLARO** 

**IDA PRIMÁRIO RETORNO PRIMÁRIO** 

ÁGUA QUENTE SANITÁRIA ÁGUA FRIA SANITÁRIA ÁGUA DE SERVIÇO

## PARA COMPLETAR O MÓDULO MULTIUTILIZAÇÃO, DEVERÃO SER ADQUIRIDOS SEPARADAMENTE:

- contador de entalpia, série GE552;
- contador de água sanitária e/ou de serviço, série GE552-2;
- ligação multiutilização (4 ramais) para água de serviço código GE550Y148;
- motor para válvula de zona, série K270;
- componentes para centralização de dados por M-Bus, série GE552-4, ou Wireless M-Bus, série GE552-W.

## Códigos complementares

## **GE552**

## CENTRALIZAÇÃO M-BUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	Qn [m³/h]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		$\blacksquare$
GE552Y158	3/4"	0,6	M-Bus	472,43	1	-
GE552Y159	3/4"	1,5	M-Bus	443,51	1	_

Contador de entalpia volumétrico, de duplo registo, preparado para centralização M-Bus ou Wireless M-Bus.

Display separável da parte volumétrica. Dotado de três entradas por impulsos para contadores de água sanitária.

## CENTRALIZAÇÃO M-BUS PREPARADO PARA LIGAÇÃO WIRELESS M-BUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	Qn [m³/h]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça	$\boldsymbol{\sigma}$	$\blacksquare$
GE552Y215	3/4"	0,6	-	234,78	1	-
GE552Y216	3/4"	1,5	-	-	1	-

Contador de entalpia volumétrico, de duplo registo, preparado para centralização M-Bus e através do adaptador GE552Y027 para wireless M-Bus.

Display fixo. Dotado de duas entradas por impulsos para contadores de água sanitária.

## **K270**

CÓDIGO	ALIMENTAÇÃO	€/peça		$\blacksquare$
K270Y101	230 V	94,88	1	-
V270V102	241/	00 01	1	

Motor para válvula de zona, com microinterruptor de fim de curso



## **GE552-2**

CENTRALIZAÇÃO M-RUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	ÁGUA SANITÁRIA	€/peça	□	$\blacksquare$
GE552Y190	3/4"	Fria	-	1	-
GE552Y191	3/4"	Quente	68,52	1	-

Contador para água sanitária e/ou de serviço. Preparado para centralização M-Bus através de saída por impulsos (contacto REED).

## CENTRALIZAÇÃO M-BUS PREPARADO PARA LIGAÇÃO WIRELESS M-BUS

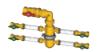
CÓDIGO	LIGAÇÃO	ÁGUA SANITÁRIA	€/peça		$\blacksquare$
GE552Y124	3/4"	Fria	-	1	-
GE552Y126	3/4"	Quente	44,44	1	-

Contador para água sanitária e/ou de serviço. Preparado para centralização M-Bus através de módulo GE552Y014 ou wireless M-Bus através do módulo GE552Y016.

## GE550-3

CÓDIGO	LIGAÇÃO	€/peça	0	$\blacksquare$
GE550Y148	1 1/4" x 3/4"	158,73		-

Ramal para água de serviço (4 zonas).



## **GE551-4**

CÓDIGO	€/peça	σ	$\blacksquare$
GE551Y179	-	1	-

Isolamento para o lado primário.





## **GE555-3**

cópico uc	LIGAÇÃO	ZONA SECUNDÁRIA			CIRCULADORES	CAIXA	€/peça 🗖 🗐
CÓDIGO	LIGAÇAU	MISTURADA	LIGAÇÃO DIRETA	NÚMERO	TIPO	CAIAA	e/beča 🗖 🖽
GE555Y508	3/4"	1	-	1	caudal variável	GE551Y070	- 1 -
GE555Y516	3/4"	-	1	1	caudal variável	GE551Y070	- 1 -
GE555Y526	3/4"	-	2	2	caudal variável	GE551Y071	- 1 -
GE555Y527	3/4"	-	2	1	caudal variável	GE551Y071	- 1 -
GE555Y536	3/4"	1	1	2	caudal variável	GE551Y071	- 1 -
GE555Y538	3/4"	1	1	1	caudal variável	GE551Y071	- 1 -

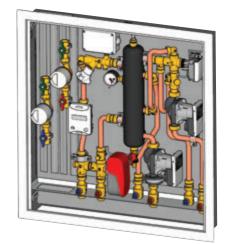
Módulo de utilização para instalação centralizada de aquecimento e/ou arrefecimento, do tipo ativo (com circulador(es)), constituído por:

- separador hidráulico, para separação hidráulica dos circuitos primário e secundário, com válvula de descarga, purgador de ar manual e manómetro;
- dupla derivação no lado secundário, com saída de água misturada ou água sem mistura;
- válvula misturadora com ligação M28 x 1,5 mm;
- circulador(es) de alta eficiência ErP (2009/125/CE);
- válvula de zona motorizável;
- espaço livre para instalação de módulo com válvula de interceção e guias para instalação de ramais para água sanitária e/ou água de serviço;
- espaço livre para instalação de contador de entalpia, ocupado por troço em plástico;
- caixa para ligações elétricas;
- baínha para sonda de temperatura de ida;
- acessórios de ligação e fixação.

Temperatura máxima: 90 °C.

Pressão máxima de trabalho: 6 bar.

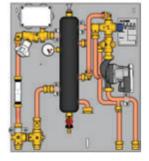
Dimensões da caixa (L x A x P): 700 x 750 x 110÷140 mm.

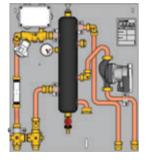


(COM SEPARADOR HIDRÁULICO)

## PARA COMPLETAR O MÓDULO GE555-3, DEVERÃO SER ADQUIRIDOS SEPARADAMENTE:

- contador de entalpia, série GE552;
- ramal para contabilização da água sanitária e/ ou de serviço, série GE550 ou GE550-1;
- motor para válvula de zona, série K270;
- motor para o comando da válvula misturadora, K281 com termorregulação Bus ou K282 em stand-alone;
- estrutura metálica para instalação no local, série GE551-2;
- isolamento, série GE551-4;
- componentes para centralização de dados por M-Bus, série GE552-4, ou Wireless M-Bus, série GE552-W.



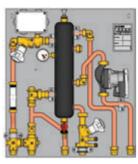


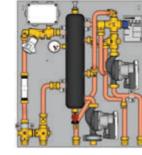


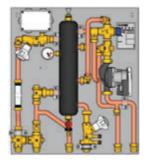
**GE555Y508** 

**GE555Y516** 

**GE555Y526** 







**GE555Y527** 

**GE555Y536** 

**GE555Y538** 



## Códigos complementares

## **GE552**

## CENTRALIZAÇÃO M-BUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	Qn [m³/h]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		$\blacksquare$
GE552Y158	3/4"	0,6	M-Bus	472,43	1	-
GE552Y159	3/4"	1,5	M-Bus	443,51	1	-



Contador de entalpia volumétrico, de duplo registo, preparado para centralização M-Bus ou Wireless M-Bus.

Display separável da parte volumétrica. Dotado de três entradas por impulsos para contadores de água sanitária.



## CENTRALIZAÇÃO M-BUS PREPARADO PARA LIGAÇÃO WIRELESS M-BUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	Qn [m³/h]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		Ш	
GE552Y215	3/4"	0,6	-	234,78	1	-	
GE552Y216	3/4"	1,5	-	-	1	-	

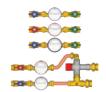
Contador de entalpia volumétrico, de duplo registo, preparado para centralização M-Bus e através do adaptador GE552Y027 para wireless

Display fixo. Dotado de duas entradas por impulsos para contadores de água sanitária.

## GE550 - GE550-1

CÓDIGO	LIGAÇÃO	€/peça	σ	$\blacksquare$
GE550Y004	3/4"	104,88	1	-
GE550Y014	3/4"	157,08	1	-
GE550Y008	3/4"	129,94	1	-
GE550Y024	3/4"	291,98	1	-

Ramais para contabilização de água sanitária e/ ou de serviço.



## K373I

CÓDIGO	€/peça		$\blacksquare$
K373Y013	23,04	1	10

Termostato de contacto.



## **K270**

CÓDIGO	ALIMENTAÇÃO	€/peça		$\blacksquare$
K270Y101	230 V	94,88	1	-
K270Y102	24 V	98,91	1	-

Motor para válvula de zona, com microinterruptor de fim de curso



## **GE551-4**

CÓDIGO	€/peça		$\blacksquare$
GE551Y174	-	1	-
Isolamento para módulo GE555-3			



## MOTOR PARA VÁLVULA MISTURADORA

CÓDIGO	LIGAÇÃO	€/peça	$\Box$	$\blacksquare$
K282X022	24 V - 3 pontos flutuantes	189,26	1	-
K281X012	24 V - 0÷10 V	141,65	1	_

K282X022: motor com sonda de temperatura de imersão e potenciómetro para controlo da temperatura de impulsão.

K281X012: motor para usar com a termorregulação BUS Giacomini.



## **BOMBA DE SUBSTITUIÇÃO**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$	
P76WIY012	15/6 - 1" — 130 mm	-	1	-	
Circulador de alta eficiência ErP 2000/125/CE					



## **GE551-2**

CÓDIGO	LIGAÇÃO	DIMENSÕES (L x A x P) [mm]	N° DE VÁLVULAS DE INTERCEÇÃO	€/peça	٥	$\blacksquare$
GE551Y070	3/4"	700 x 750 x 110÷140	4	-	1	_
GE551Y071	3/4"	700 x 750 x 110÷140	6	-	1	-

Quadro para instalação do módulo em obra.

Com guias para instalação de ramais sanitários GE550 ou GE550-1.



A caixa deverá ser regulada para a profundidade de 140 mm, no caso de ser instalado o isolamento GE551Y174.







## **GE552-1**

## COM VÁLVULA DE CONTROLO DA PRESSÃO DIFERENCIAL

CÓDIGO	LIGAÇÃO	DIMENSÕES (L x A x P) mm	equilíbrio	GUIAS PARA LIGAÇÕES ÁGUA SANITÁRIA	€/peça	□	$\blacksquare$
GE555Y466	3/4"	480 x 480 x 130÷165	dinâmico	2	-	1	-

Módulo de utilização para instalação centralizada de aquecimento e/ou arrefecimento, constituído por:

- contador de entalpia volumétrico, ligação cablada M-Bus, com predisposição para ligação para Wireless M-Bus;
- Válvula de equilíbrio estático e controlo da pressão diferencial.
- com isolamento;
- válvulas de interceção de esfera;
- válvula de zona motorizável;
- espaço livre para instalação de contador de água sanitária e/ou de serviço;
- caixa para ligações elétricas;
- baínha para sonda de temperatura de ida;
- caixa em chapa pintada (RAL9010) com porta com fecho por chave e regulável em profundidade;
- acessórios de ligação e fixação.

Temperatura máxima: 90 °C.

Pressão máxima de trabalho: 16 bar.



## PARA COMPLETAR O MÓDULO GE555-4 DEVERÃO SER ADQUIRIDOS SEPARADAMENTE:

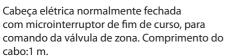
- ramal para contabilização da água sanitária e/ou de serviço, série GE550 ou GE550-1;
- cabeça elétrica para comando da válvula de zona, série R473M;
- componentes para centralização dos dados através de M-Bus série GE552-4, ou Wireless M-Bus série GE552-W.

## **GE555Y461**

## Códigos complementares

## **R473M**

CÓDIGO	ALIMENTAÇÃO	€/peça		$\blacksquare$
R473MX221	230 V	32,81	1	25
R473MX222	24 V	32,81	1	25





## **GE550**

CÓDIGO	LIGAÇÃO	€/peça	٥	$\blacksquare$
GE550Y004	3/4"	104,88	1	-
GE550Y014	3/4"	157,08	1	-









## DE PRODUTOS A SISTEMAS INTEGRADOS: SOLUÇÕES GIACOMINI PARA O MÁXIMO CONFORTO.



Damos vida à água para fornecer serviços úteis e levar o bem-estar às pessoas. Somos "water e-motion": os nossos sistemas e produtos graças à água, climatizam os espaços e gerem os consumos de energia, criando soluções ideais para tornar a vida melhor. Tudo isto com a maior eficiência possível. Na casa, no escritório ou na empresa: onde quer que a água se mova; quer seja aquecida ou arrefecida, a Giacomini traz a excelência de produtos made in Italy. Giacomini, a piece of life.

giacomini.pt





## > SATÉLITES DE UTILIZAÇÃO PARA CONTABILIZAÇÃO DIRETA

**GE556** 

STANDARD

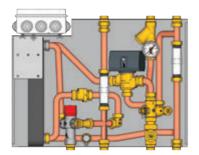
CÓDIGO	LIGAÇÃO	PRINCIPAIS FUNÇÕES	POTÊNCIA DO PERMUTADOR	FILTRO	€/peça 🗖	$\blacksquare$
GE556Y301	3/4"	válvula de prioridade	44 kW	SIM	- 1	-
GE556Y302	3/4"	válvula de prioridade	58 kW	SIM	- 1	-
GE556Y303	3/4"	válv. termostática e equilíbrio dinâmico	58 kW	SIM	- 1	-
GE556Y314	3/4"	gestão de água de serviço	44 kW	SIM	- 1	-

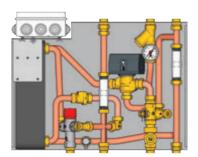
Satélite de utilização para instalação centralizada, para gestão do aquecimento e produção de água quente sanitária, constituído por:

- permutador para produção de água quente sanitária instantânea;
- filtro e baínha para sonda de temperatura de ida do lado primário;
- válvula de zona motorizável e detentor para equilibragem estática, no lado do aquecimento;
- espaço livre para instalação de módulo com válvulas de interceção;
- espaço livre para instalação de contador de entalpia e contador de água sanitária, ocupado por troço em plástico;
- caixa de ligações elétricas;
- acessórios de ligação e fixação.

Temperatura máxima: 90 °C.

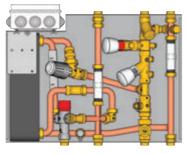
Pressão máxima de trabalho: 16 bar (10 bar com o troço em material plástico). Dimensões (L x A x P): 540 x 390 x 155 mm.

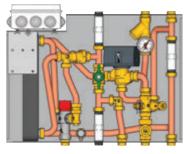




GE556Y301

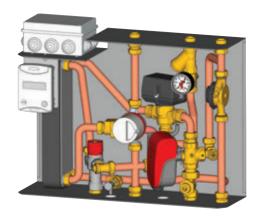
GE556Y302





**GE556Y303** 

GE556Y314



## PARA COMPLETAR O SATÉLITE GE556 DEVERÃO SER ADQUIRIDOS SEPARA-

- contador de entalpia, série GE552;
- contador de água sanitária, série GE552-2;
- motor para válvula de zona, série K270;
- quadro metálico para instalação no local, série GE551-2:
- kit de válvulas adicionais (apenas GE556Y304 e GE556Y314);
- componentes para centralização de dados por M-Bus, série GE552-4, ou Wireless M-Bus, série GE552-W.

## PARA TODAS AS VERSÕES, A POTÊNCIA DO PERMUTADOR REFERE-SE ÀS SEGUINTES CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO:

- primário 75 °C, caudal 1 m<sup>3</sup>/h;
- secundário 15-50 °C, 18 l/min

(24 l/min para GE556Y302, GE556Y303).

PARA AS VERSÕES DOTADAS DE UM PERMUTADOR MAIOR (GE556Y302, GE556Y303), A POTÊNCIA PODE SER CONSIDERADA DE 44 KW, COM AS SEGUINTES CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO:

- primário 65°C, caudal 1 m³/h;
- secundário 15-50°C, 18 l/min.

## Códigos complementares

## **GE552**

## CENTRALIZAÇÃO M-BUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	Qn [m³/h]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		$\blacksquare$
GE552Y158	3/4"	0,6	M-Bus	472,43	1	-
GE552Y159	3/4"	1,5	M-Bus	443,51	1	-
GE552Y122*	3/4"	1,5	M-Bus	616,61	1	-

Contador de entalpia volumétrico ou ultrassónico\* Contador de entalpia volumétrico, de duplo registo, preparado para centralização M-Bus ou Wireless M-Bus.

Display separável da parte volumétrica. Dotado de três entradas por impulsos para contadores de água sanitária.



## CENTRALIZAÇÃO M-BUS PREPARADO PARA LIGAÇÃO WIRELESS M-BUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	Qn [m³/h]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		$\blacksquare$
GE552Y215	3/4"	0,6	-	234,78	1	-
GE552Y216	3/4"	1,5	-	-	1	-

Contador de entalpia volumétrico, de duplo registo, preparado para centralização M-Bus e através do adaptador GE552Y027 para wireless

para contadores de água sanitária.





CÓDIGO	LIGAÇÃO	Qn [m³/h]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		$\blacksquare$
GE552Y215	3/4"	0,6	-	234,78	1	-
GE552Y216	3/4"	1,5	-	-	1	-

Display fixo. Dotado de duas entradas por impulsos



## **R189V**

**GE552-2** 

CENTRALIZAÇÃO M-BUS

GE552Y190

GE552Y191

CÓDIGO

GE552Y124

GE552Y126

LIGAÇÃO

3/4"

3/4"

saída por impulsos (contacto REED).

LIGAÇÃO

3/4"

3/4"

Contador para água sanitária e/ou de serviço. Preparado para centralização M-Bus através de

CENTRALIZAÇÃO M-BUS PREPARADO PARA LIGAÇÃO WIRELESS M-BUS

Contador para água sanitária e/ou de serviço. Preparado para centralização M-Bus através de

módulo GE552Y014 ou wireless M-Bus através do

ÁGUA SANITÁRIA

Fria

Quente

ÁGUA SANITÁRIA

Fria

Quente

€/peça □ ⊞

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R189VY004	3/4"	5,20	1	-

União com retenção.

módulo GE552Y016.



## **K270**

CÓDIGO	ALIMENTAÇÃO	€/peça		$\Box$
K270Y101	230 V	94,88	1	-
K270V102	24 V	98 91	1	_

Motor para válvula de zona, com microinterruptor de fim de curso



## **GE500**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
GE500Y253	3/4"	-	1	-

Válvula adicional para satélites GE556Y314 e GE556Y306.



## **GE551-2**

CÓDIGO	LIGAÇÃO	DIMENSÕES (L x A x P) [mm]	N° DE VÁLVULAS DE INTERCEÇÃO	€/peça	0	$\blacksquare$
GE551Y072	3/4"	560 x 570 x165	7	-	1	-
GE551Y073	3/4"	570 x 770 x165	7	-	1	-

Quadro para instalação do módulo em obra, com fechadura.

GE551Y072: versão exterior.

GE551Y073: versão de encastre.







## COM DUPLO PERMUTADOR

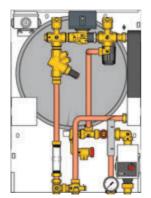


Satélite de utilização com duplo permutador para instalação centralizada, para gestão do aquecimento a alta ou baixa temperatura e produção de água quente sanitária (apenas GE556Y176-Y177), constituído por:

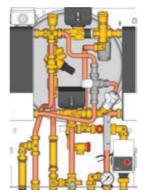
- permutador para separação do circuito secundário de aquecimento do circuito primário do condomínio:
- permutador para produção instantânea de água quente sanitária (exceto GE556Y171);
- circulador de alta eficiência ErP (2009/125/CE), vaso de expansão, válvula de segurança, manómetro, pressostato e purgador de ar automático no lado do aquecimento;
- controlo termostático da temperatura de aquecimento (alta e baixa temperatura);
- válvula de zona motorizável, no lado do aquecimento;
- gestão de prioridades na produção de água quente sanitária (exceto GE556Y171);
- válvula misturadora termostática antiqueimadura (exceto GE556Y171);
- válvula de equilíbrio dinâmico, by-pass regulável do lado primário e purgador automático de ar;
- espaço livre para instalação de quadro com válvulas de interceção;
- espaço livre para instalação de contador de entalpia e contador de água sanitária (exceto GE556Y171), ocupado por troço em plástico no lado do aquecimento e em latão no lado sanitário;
- caixa de ligações elétricas;

Temperatura máxima: 90 °C.

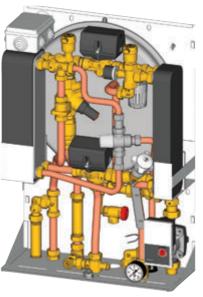
Pressão máxima de trabalho: 16 bar (10 bar com o troço em material plástico). Dimensões da caixa (L x A x P): 450 x 630 x 180 mm.



GE556Y171



GE556Y176 GE556Y177



## PARA COMPLETAR O SATÉLITE GESS6-1 DEVERÃO SER ADOUIRIDOS SEPA-RADAMENTE

- contador de entalpia, série GE552;
- contador de água sanitária, série GE552-2;
- quadro metálico para instalação no local, série GE551-2;
- componentes para centralização de dados por M-Bus, série GE552-4, ou Wireless M-Bus, série

## Códigos complementares

## **GE552**

## CENTRALIZAÇÃO M-BUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	Qn [m³/h]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		Ш
GE552Y158	3/4"	0,6	M-Bus	472,43	1	-
GE552Y159	3/4"	1,5	M-Bus	443,51	1	-
GE552Y122*	3/4"	1,5	M-Bus	616,61	1	-

Contador de entalpia volumétrico ou ultrassónico\* Contador de entalpia volumétrico, de duplo registo, preparado para centralização M-Bus ou Wireless M-Bus. Display separável da parte volumétrica. Dotado de três entradas por impulsos para contadores de água sanitária.

## CENTRALIZAÇÃO M-BUS PREPARADO PARA LIGAÇÃO WIRELESS M-BUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	Qn [m³/h]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		$\blacksquare$
GE552Y215	3/4"	0,6	-	234,78	1	-
GE552Y216	3/4"	1.5	-	-	1	_

Contador de entalpia volumétrico, de duplo registo, preparado para centralização M-Bus e através do adaptador GE552Y027 para wireless M-Bus. Display fixo. Dotado de duas entradas por impulsos para contadores de água sanitária.

## **BOMBA DE SUBSTITUIÇÃO**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
P76WIY012	15/6 - 1" – 130 mm	-	1	-
Circulador d	e alta eficiência. ErP 2009	/125/CE.		



## **GE552-2**

GE552Y190	3/4"	Fria	-	1	-
CÓDIGO	LIGAÇÃO	ÁGUA SANITÁRIA	€/peça		$\blacksquare$
CENTRALIZAÇÃO	M-RO2				

Contador para água sanitária e/ou de serviço. Preparado para centralização M-Bus através de saída por impulsos (contacto REED).

GE552Y124	3/4"	Fria	-	1	_
CÓDIGO	LIGAÇÃO	ÁGUA SANITÁRIA	€/peça		
CENTRALIZAÇÃO I	M-BUS PREPARAI	DO PARA LIGAÇÃO WIR	ELESS M-BU	S	

Contador para água sanitária e/ou de serviço. Preparado para centralização M-Bus através de módulo GE552Y014 ou wireless M-Bus através do módulo GE552Y016.

## **GE551-2**

CÓDIGO	LIGAÇÃO	N° DE VÁLV. DE INTERCEÇÃO	€/peça	σ	⊞
GE551Y081	3/4"	4	-	1	-
GE551Y082	3/4"	7	-	1	-
GE551Y083	Ø22	4	-	1	-
GE551Y084	Ø22	7	-	1	-

Ouadro com válvulas de interceção. Dimensões (L x A x P): 450 x 720 x 150 mm. GE551Y083, GE551Y084: com ligações a partir de cima.





## CÓDIGO PRINCIPAIS FUNÇÕES POTÊNCIA DO PERMUTADOR LIGAÇÃO CAIXA €/peca □ ⊞ GE556Y401 Aguecimento / AOS GE551Y074 3/4" 58 kW GE556Y402 3/4" 67 kW GE551Y074 Aquecimento / AQS

Satélite de utilização eletrónico, para gestão do aquecimento a alta ou baixa temperatura e produção de água quente sanitária, constituído por:

- permutador de calor para produção instantânea de água quente sanitária;
- -fluxostato para gestão prioritária da água quente sanitária;
- -válvula desviadora de três vias e válvula "misturadora" de duas vias;
- -circulador de alta eficiência ErP (2009/125/CE);
- -filtro e purgador de ar manual, no lado primário. Pressostato de mínima;
- -by-pass regulável e detentor para equilibragem estática, no lado do aquecimento;
- -válvula de segurança térmica, no lado do aquecimento. Tubagem isolada;
- centralina de Termorregulação a ponto fixo (Set Point), para gestão da temperatura da água quente sanitária e com compensação climática para o aquecimento, com sonda exterior (opcional);
- -controlo remoto com display K480Y002.
- -sonda para controlo da températura da água quente sanitária (aquecimento e retorno do primário);
- -caixa para ligações elétricas;
- -espaço livre para instalação de contador de entalpia e contador de água sanitária, ocupado por troço em plástico no lado do aquecimento e em latão no lado sanitário.

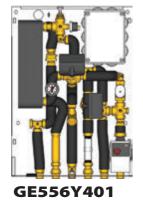
Gestão de energia: redução do caudal necessário do lado primário e redução da temperatura de retorno no lado do primário.

Temperatura de aquecimento: baixa temperatura 25÷45 °C / alta temperatura 25÷85 °C. Temperatura de água quente sanitária: 30÷60 °C (SET-POINT 50 °C).

Temperatura máxima: 90 °C.

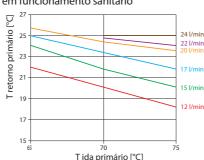
Pressão máxima de trabalho: 6 bar.

Dimensões da caixa (L x A x P): 450 x 630 x 180 mm.

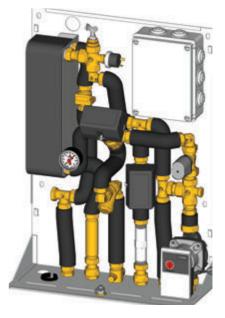


## Caraterísticas de poupança energética

Temperaturas baixas de retorno do primário, em funcionamento sanitário



## REGULAÇÃO ELETRÓNICA



## PARA COMPLETAR O SATÉLITE GE556-2 DEVERÃO SER ADQUIRIDOS SEPARA

- contador de entalpia, série GE552;
- contador de água sanitária, série GE552-2;
- quadro metálico para instalação no local, série GE551-2:
- componentes para centralização de dados por M-Bus, série GE552-4, ou Wireless M-Bus, série GF552-W.



K480Y002

Termostato ambiente para controlo remoto, incluído com o satélite

## Códigos complementares

## **GE552**

## CENTRALIZAÇÃO M-BUS

CODIGO	LIGAÇAO	Qn [m³/h]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		Ш
GE552Y158	3/4"	0,6	M-Bus	472,43	1	-
GE552Y159	3/4"	1,5	M-Bus	443,51	1	-
GE552Y122*	3/4"	1,5	M-Bus	616,61	1	-

Contador de entalpia volumétrico ou ultrassónico\* Contador de entalpia volumétrico, de duplo registo, preparado para centralização M-Bus ou Wireless M-Bus. Display separável da parte volumétrica. Dotado de três entradas por impulsos para contadores de água sanitária.



CÓDIGO	LIGAÇÃO	Qn [m³/h]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		$\blacksquare$
GE552Y215	3/4"	0,6	-	234,78	1	-
GE552Y216	3/4"	1,5	-	-	1	-

Contador de entalpia volumétrico, de duplo registo, preparado para centralização M-Bus e através do adaptador GE552Y027 para wireless M-Bus. Display fixo. Dotado de duas entradas por impulsos para contadores de água sanitária.







## **GE552-2** CENTRALIZAÇÃO M-BUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	ÁGUA SANITÁRIA	€/peça		$\blacksquare$
GE552Y190	3/4"	Fria	-	1	-
GE552Y191	3/4"	Quente	68,52	1	-

Contador para água sanitária e/ou de serviço. Preparado para centralização M-Bus através de saída por impulsos (contacto REED).



CÓDIGO	LIGAÇÃO	ÁGUA SANITÁRIA	€/peça		$\blacksquare$
GE552Y124	3/4"	Fria	-	1	-
GE552Y126	3/4"	Ouente	44.44	1	_

Contadorparaáguasanitáriae/oudeservico.Preparado paracentralização M-Busatra vés de módulo GE 552 Y 014 ou wireless M-Bus através do módulo GE552Y016.

## GE551-2

GE551Y074	3///"	6	c/peça	1	
CÓDIGO	LIGAÇÃO	N° DE VÁLV. DE INTERCEÇÃO	€/peca		

Quadro com válvulas de interceção.



## GE551-2 / GE500

CÓDIGO	LIGAÇÃO	€/peça	o	$\blacksquare$
GE550Y001	3/4"	-	1	-
GF550V254	3/4"	_	1	

GE550Y001: Ligação adicional para água fria sanitária, com troço para contador.

GE550Y254: válvula adicional para quadro GE551Y074, quando instalada a ligação GE550Y001.



## **BOMBA DE SUBSTITUIÇÃO**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	σ	$\blacksquare$
P76WIY012	15/6 - 1" — 130 mm	-	1	-
Circulador de	alta eficiência, ErP 200	9/125/CE.		





## PRODUÇÃO DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA

CÓDIGO	LIGAÇÃO	PRINCIPAIS FUNÇÕES	POTÊNCIA DO PERMUTADOR	€/peça 🗖 🔣
GE556Y152	3/4"	Produção de água quente sanitária	56 kW	<b>350,83</b> 1 -

Satélite de utilização com permutador, para produção de água quente sanitária, constituído por:

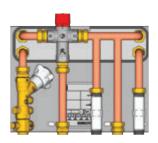
- permutador de calor para produção instantânea de água quente sanitária;
- válvula misturadora termostática;
- válvula de equilíbrio estático;
- válvula de retenção NF no lado sanitário.
- espaço livre para instalação de contador de água sanitária, ocupado por troço em plástico; Dimensões: 330 x 295 x 120 mm.

## LADO PRIMÁRIO

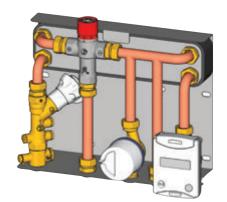
- -Temperatura máxima: 90 °C.
- Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

## LADO SANITÁRIO

- -Temperatura máxima: 30 °C (lado frio).
- Pressão máxima de trabalho: 10 bar.



## GE556Y152



## PARA COMPLETAR O SATÉLITE GE556-3 DEVERÃO SER ADQUIRIDOS SEPARA-

- contador de entalpia, série GE552;
- contador de água sanitária, série GE552-2;
- isolamento, série GE551-4;
- componentes para centralização de dados por M-Bus, série GE552-4, ou Wireless M-Bus, série GE552-W.

## Códigos complementares

## **GE552**

## CENTRALIZAÇÃO M-BUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	Qn [m³/h]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		$\blacksquare$
GE552Y158	3/4"	0,6	M-Bus	472,43	1	-
GE552Y159	3/4"	1,5	M-Bus	443,51	1	-

Contador de entalpia volumétrico, de duplo registo, preparado para centralização M-Bus ou Wireless M-Bus.

Display separável da parte volumétrica. Dotado de três entradas por impulsos para contadores de água sanitária.

## CENTRALIZAÇÃO M-BUS PREPARADO PARA LIGAÇÃO WIRELESS M-BUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	Qn [m³/h]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		$\blacksquare$
GE552Y215	3/4"	0,6	-	234,78	1	-
GE552Y216	3/4"	1,5	-	-	1	-

Contador de entalpia volumétrico, de duplo registo, preparado para centralização M-Bus e através do adaptador GE552Y027 para wireless

Display fixo. Dotado de duas entradas por impulsos para contadores de água sanitária.



## **GE552-2**

## CENTRALIZAÇÃO M-BUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	ÁGUA SANITÁRIA	€/peça	 Ш
GE552Y190	3/4"	Fria	-	-

Contador para água sanitária e/ou de serviço. Preparado para centralização M-Bus através de saída por impulsos (contacto REED).



## CENTRALIZAÇÃO M-BUS PREPARADO PARA LIGAÇÃO WIRELESS M-BUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	ÁGUA SANITÁRIA	€/peça	1	
GE552Y124	3/4"	Fria	-	- 1	-

Contador para água sanitária e/ou de serviço. Preparado para centralização M-Bus através de módulo GE552Y014 ou wireless M-Bus através do módulo GE552Y016.



GE551Y181	33,81	1	_
CÓDIGO	€/peça	σ	$\blacksquare$

Isolamento para satélite GE556Y152.



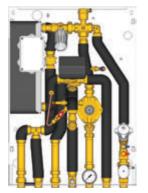


## COM VÁLVULA DE CONTROLO DA PRESSÃO DIFERENCIAL

CÓDIGO	LIGAÇÃO	PRINCIPAIS FUNÇÕES	POTÊNCIA DO PERMUTADOR	CAIXA	€/peça 🗖 🔣
GE556Y320	3/4"	Aquecimento. alta temperatura / Produção AQS	56 kW	GE551Y075	- 1 -
GE556Y321	3/4"	Aquecimento. alta temperatura / Produção AQS	67 kW	GE551Y075	- 1 -
GE556Y322	3/4"	Aquecimento. baixa temperatura / Produção AQS	56 kW	GE551Y075	- 1 -
GE556Y323	3/4"	Aquecimento. baixa temperatura / Produção AQS	67 kW	GE551Y075	- 1 -

Satélite de utilização, para a gestão do aquecimento a alta ou baixa temperatura e a produção de água quente sanitária. Constituído por:

- -permutador de calor para produção instantânea de água quente sanitária;
- -fluxostato para gestão prioritária da água quente sanitária;
- -válvula desviadora de três vias;
- -circulador de alta eficiência ErP (2009/125/CE) (apenas modelos GE556Y322-323);
- -válvula de equilíbrio estático (apenas modelos GE556Y320-321);
- -válvula termostática para regular a temperatura da água quente sanitária e do aquecimento;
- by-pass intercetável do lado do primário sanitário para manter quente o permutador;
- purgador automático de ar com guarnição higroscópica, filtro e manómetro no lado primário;
- pressostato de segurança por pressão baixa no lado primário (modelos GE556Y322-323);
- -válvula de controlo da pressão diferencial no lado primário;
- -vávula de segurança com cabeça elétrica no lado do aquecimento;
- -caixa de ligações elétricas;
- espaço livre para instalação de contador de entalpia e contador de água sanitária.
- Temperatura máxima: 90 °C.
- Pressão máxima de trabalho: 6 bar (para a versão de baixa temperatura) 16 bar (para a versão de alta temperatura)
- Dimensões da caixa (L x A x P): 450 x 630 x 180 mm





**GE552** 

CÓDIGO

GE552Y158

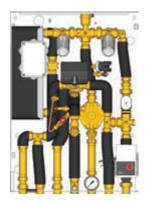
GE552Y159

CENTRALIZAÇÃO M-BUS

GE552Y122\* 3/4"

3/4"

3/4"



GE556Y323

€/peça □ 🖽

472,43

443,51

## **GE552-2**

## CENTRALIZAÇÃO M-BUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	água sanitária	€/peça		$\blacksquare$
GE552Y190	3/4"	Fria	-	1	-
GE552Y191	3/4"	Quente	68,52	1	-
	,				

Contador para água sanitária e/ou de serviço. Preparado para centralização M-Bus através de saída por impulsos (contacto REED).

## CENTRALIZAÇÃO M-BUS PREPARADO PARA LIGAÇÃO WIRELESS M-BUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	ÁGUA SANITÁRIA	€/peça		$\blacksquare$
GE552Y124	3/4"	Fria	-	1	-
GE552Y126	3/4"	Quente	44,44	1	-

Contador para água sanitária e/ou de serviço. Preparado para centralização M-Bus através de módulo GE552Y014 ou wireless M-Bus através do módulo GE552Y016.

## CENTRALIZAÇÃO M-BUS PREPARADO PARA LIGAÇÃO WIRELESS M-BUS

três entradas por impulsos para contadores de água

Códigos complementares

LIGAÇÃO Qn [m³/h] CENTRALIZAÇÃO

Contador de entalpia volumétrico ou ultrassónico\*

Contador de entalpia volumétrico, de duplo registo,

preparado para centralização M-Bus ou Wireless M-Bus. Display separável da parte volumétrica. Dotado de

0,6

M-Bus

M-Bus

M-Rus

CÓDIGO	LIGAÇÃO	Qn [m³/h]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		$\blacksquare$	
GE552Y215	3/4"	0,6	-	234,78	1	-	
GE552Y216	3/4"	1.5	-	-	1	_	

Contador de entalpia volumétrico, de duplo registo, preparado para centralização M-Bus e através do adaptador GE552Y027 para wireless M-Bus. Display fixo. Dotado de duas entradas por impulsos para contadores de água sanitária.



## **GE551-2**

CÓDIGO	LIGAÇÃO	N° DE VÁLV. DE INTERCEÇÃO	€/peça		$\blacksquare$
GE551Y075	3/4"	7	-	1	-

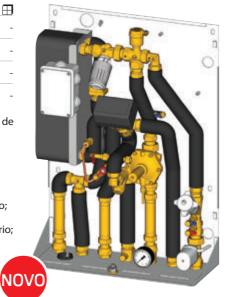
Quadro com válvulas de interceção. Dimensões: (L x A x P): 450 x 292 x 72 mm.

## **BOMBA DE SUBSTITUIÇÃO**

CÓDIGO	MEDIDA	€/peça	О	$\blacksquare$
P76WIY012	15/6 - 1" — 130 mm	-	1	-

Circulador de alta eficiência, ErP 2009/125/CE.





PARA COMPLETAR O SATÉLITE GE556-4 DEVERÃO SER ADQUIRIDOS

- contador de entalpia, série GE552; - contador de água sanitária, série GE552-2; quadro metálico para instalação em obra, série - componentes para centralização de dados por M-Bus, série GE552-4, ou Wireless M-Bus, série



SATÉLITE BASE

## **GE556-5**

## (SATÉLITE MODULAR)

CÓDIGO	LIGAÇÃO	CARACTERÍSTICAS	€/peça 🗖 🔠
GE556Y501	3/4"	Ligações vindas de baixo	- 1 -
GE556Y502	3/4"	Ligações vindas de cima	- 1 - <sup>U</sup>

## COMPONENTES OBRIGATÓRIOS

COMIT ONE INTESTOR	and a relation		
CÓDIGO	CARACTERÍSTICAS	€/peça 🗖 🖽	
GE556Y511	Permutador 16 placas com isolamento de 5 mm	- 1 -	
GE556Y512	Permutador 16 placas com isolamento de 20 mm	- 1 -	
GE556Y513	Permutador 26 placas com isolamento de 5 mm	- 1 - ,	
GE556Y514	Permutador 26 placas com isolamento de 20 mm	- 1 -	1
GE556Y515	Permutador 36 placas com isolamento de 5 mm	- 1 -	
GE556Y516	Permutador 36 placas com isolamento de 20 mm	- 1 -	
GE556Y521	Ligação produção AQS sem controlo	- 1 -	,
GE556Y522	Ligação produção AQS com controlo termostático	- 1 -	_
GE556Y531	Ligação circ. primário sem controlo	- 1 -	,
GE556Y532	Ligação circ. primário com válvula de equilíbrio de pressão diferencial	- 1 -	•
GE556Y541	circ. secundário, aquecimento direto sem controlo	- 1 -	
GE556Y542	circ. secundário, aquecimento direto c/ válv. de equilíbrio estático	- 1 -	4
GE556Y543	circ. secundário, aquecimento direto c/ retentor e válv. motorizável	- 1 - '	٠
GE556Y546	circ. secundário, aquecimento c/ abaixamento de temperatura	- 1 -	

## **COMPONENTES OPCIONAIS**

CÓDIGO	CARACTERÍSTICAS	€/peça 🗖 🗐	8
GE556Y551	isolamento	- 1	- 5
GE556Y561	ligação de saída de AFS	- 1	-
GE556Y562	recirculação de água sanitária com circulador	- 1	-
GE556Y563	recirculação de água sanitária sem circulador	- 1	- 6
GE556Y566	by-pass termostático para manter a temperatura do permutador de AQS	1	-
GE556Y569	válvulas de enchimento / descarga	11	-

Satélite de utilização modular para instalação centralizada, para gestão do aquecimento a alta ou baixa temperatura e produção de água quente sanitária. Os satélites da série GE556-5 são definidos como modulares, uma vez que é possível montar diversos componentes para criar um satélite adaptado aos requisitos de cada instalação (gestão do aquecimento a alta ou baixa temperatura, com ou sem válvula de equilíbrio, gestão da água quente e/ou fria sanitária, etc). Na sua forma mais simples é constituído por:

- permutador para produção instantânea de água quente sanitária até 50kW;
- válvula de três vias motorizada para priorização da produção de água quente sanitária;
- espaço livre para instalação de contador de entalpia e contador de água sanitária.

Temperatura máxima: 90 °C.

Pressão máxima de trabalho do circuito primário: 6 bar

Pressão máxima de trabalho do circuito de AQS: 10 bar

Campo de temperatura circuito secundário de aquecimento: 20÷70 °C (set point 45 °C).

Campo de temperatura circuito secundário de AQS: 0÷70 °C (set point 50 °C).



## PARA COMPLETAR O SATÉLITE GE556-5 DEVERÃO SER ADQUIRIDOS SEPA-

- contador de entalpia, série GE552;
- contador de água sanitária, série GE552-2;
- componentes para centralização de dados por M-Bus, série GE552-4, ou Wireless M-Bus, série

## **IMPORTANTE**

O penúltimo algarismo do código, (evidenciado a vermelho e a verde na tabela, respetivamente obrigatórios e opcionais), classifica a tipologia do componente:

- o para a base do satélite
- 1 para o permutador do lado sanitário
- 2 para os componentes de controlo do lado sanitário
- 3 para os componentes de controlo do lado primário
- 4 para os componentes de controlo do lado secundário (aquecimento)
- 5 para o isolamento (opcional)
- 6 para outros componentes opcionais

Para criar um satélite funcional é obrigatório encomendar pelo menos um código por cada tipologia de componente com o penúltimo algarismo 0, 1, 2, 3, 4.

Os códigos com o penúltimo algarismo 5 e 6 são considerados como opcionais.

## Códigos complementares

## GE551Y078

Quadro com 6 válvulas de interceção, para os satélites GE556Y501 ou GE556Y502 incluindo isolamentozione GE556Y551



## GE551Y170

Tampa metálica para remate do satélite apenas para o satélite com o quadro GE551Y078



## GE551Y079

Quadro rebaixado com 6 válvulas de interceção, para os satélites GE556Y501 ou GE556Y502 sem isolamento



## R473 / R473M

Cabeça elétrica normalmente fechada, para comando da válvula com pré-regulação presente no kit GE556Y543

> R473X221:230 V R473X222:24 V R473MX221: 230 V R473MX222: 24 V



## GE500Y254

Válvula adicional para água fria sanitária, para instalar no quadro com o kit opcional GE556Y561



## GE552

Contador de entalpia

GE552Y159: 3/4", volumétrico, 1,5 m3/h, M-Bus GE552Y216: 3/4", volumétrico, 1,5 m3/h, M-Bus preparado para ligação Wireless M-Bus GE552Y122 3/4", ultrassónico, 1,5 m3/h, M-Bus





## GE500Y255

Conjunto de válvulas adicionais para a ida e retorno do aquecimento a baixa temperatura, para instalar no quadro com o kit para o lado secundário GE556Y546



## GE552-2

Contador de água

GE552Y190: 3/4", água quente sanitária GE552Y191: 3/4", água fria sanitária, a encomendar caso seja instalada a ligação opcional GE556Y561





## Versões e códigos dos componentes - satélites modulares

	LADO SA	NITÁRIO			OPCIONAL		
BASE	Permutador de calor	Componentes de controlo	LADO PRIMÁRIO	LADO SECUNDÁRIO	Isolamento	Outros opcionais	
GE556Y501 Ligações ao primário por baixo	GE556Y511 Permutador 16 placas + isolamento 5 mm	GE556Y521 Produção AQS sem controlo	GE556Y531 Ligações ao lado primário sem controlo	GE556Y541 Lado secundário, aquecimento direto sem controlo	GE556Y551 Isolamento	GE556Y561 Ligação de saída de AFS	
GE556Y502 Ligações ao primário por cima	GE556Y512 Permutador 16 placas + isolamento 20 mm	GE556Y522 Produção AQS com controlo termostático	GE556Y532 Ligações ao lado primário com válvula de controlo da pressão diferencial	GE556Y542 Lado secundário, aquecimento direto com equilíbrio estático		GE556Y562 Ligação de recirculação de água sanitária com circulador	
	GE556Y513 Permutador 26 placas + isolamento 5 mm			GE556Y543 Lado secundário, aquecimento direto com válvula de pré-regulação com possibilidade de instalação de cabeça elétrica		GE556Y563 Ligação de recirculação de água sanitária sem circulador	
	GE556Y514 Permutador 26 placas + isolamento 20 mm			GE556Y546 Lado secundário, kit de aquecimento a baixa temperatura (circulador + cabeça termostática)		GE556Y566 By-pass termostático para manter a temperatura da AQS do permutador	
	GE556Y515 Permutador 36 placas + isolamento 5 mm			O kit GE556Y546 pode ser encomendado individualmente ou em combinação com um dos kits GE556Y541/542/543.		GE556Y569 Válvulas de enchimento/ descarga da instalação	
	GE556Y516 Permutador 36 placas + isolamento 20 mm						



## > RAMAIS E LIGAÇÕES PARA CONTABILIZAÇÃO (CAIXAS, QUADROS, **ISOLAMENTO E OUTROS COMPONENTES**)

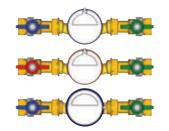
## **GE550**

## RAMAIS PARA ÁGUA SANITÁRIA

CÓDIGO	LIGAÇÃO	ÁGUA SANITÁRIA	CAUDAL NOMINAL [m³/h]	TEMP. MÁX. ÁGUA	CONTADOR	COMPRIMENTO [mm]	€/peça 🗖 🔠
GE550Y004	3/4"	fria	1,5	30 °C	SIM	262	<b>104,88</b> 1 -
GE550Y005	1"	fria	2,5	30 °C	SIM	310	162,36 1 -
GE550Y014	3/4"	quente	1,5	90 °C	SIM	262	<b>157,08</b> 1 -
GE550Y015	1″	quente	2,5	90 °C	SIM	310	<b>174,49</b> 1 -
GE550Y008	3/4"	fria de serviço	1,5	30°C	SIM	262	<b>129,94</b> 1 -
GE550Y101	3/4"	fria	1,5	-	NÃO	262	- 1 -
GE550Y102	1"	fria	2,5	-	NÃO	310	- 1 -
GE550Y103	3/4"	quente	1,5	-	NÃO	262	- 1 -
GE550Y104	1″	guente	2.5	_	NÃO	310	- 1 -

Ramal de contabilização para água sanitária, constituído por:

- válvula de interceção;
- válvula de retenção incorporada na válvula de esfera com manípulo verde;
- abraçadeiras de fixação;
- troço em plástico para colocação do contador.
- Disponível com ou sem contador.
- Temperatura máxima: 30 °C para água fria sanitária; 90 °C para água quente sanitária.
- Pressão máxima de trabalho: 16 bar (10 bar com o troço em material plástico).







GE550Y101-GE550Y102 GE550Y103-GE550Y104

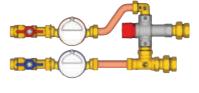
## **GE550-1** RAMAIS PARA ÁGUA SANITÁRIA COM VÁLVULA MISTURADORA TERMOSTÁTICA

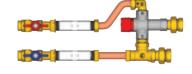
CÓDIGO	LIGAÇÃO	ÁGUA SANITÁRIA	CAUDAL NOMINAL [m³/h]	TEMP. MÁX. ÁGUA	CONTADOR AQS/AFS	COMPRIMENTO [mm]	€/peça 🗖 🗐
GE550Y024	3/4"	fria + quente	1,5	90 °C (quente)	SIM	420	<b>291,98</b> 1 -
GE550Y111	3/4"	fria + quente	1,5	90 °C (quente)	NÃO	420	- 1 -

Ramal de contabilização para água sanitária, com válvula misturadora termostática, constituído por:

- válvula de interceção;
- válvula de retenção;
- troço em plástico para colocação do contador;
- disponível com ou sem contadores;
- com ou sem clip/abraçadeira de fixação. Temperatura máxima:

30 °C para água fria sanitária; 90 °C para água quente sanitária. Pressão máxima de trabalho: 16 bar (10 bar com o troço em material plástico).





GE550Y024

GE550Y111



### **GE550-2**

#### RAMAIS PARA AQUECIMENTO E / OU ARREFECIMENTO

#### RAMAIS DE IDA

CÓDIGO	LIGAÇÃO	CAUDAL NOMINAL [m³/h]	VÁLVULAS DE ZONA	VÁLVULAS DE EQUILÍBRIO	FILTRO	COMPRIMENTO [mm]	€/peça	0	$\blacksquare$
GE550Y121	3/4"	1,5	NÃO	NÃO	SIM	264	-	1	-
GE550Y122	1"	2,5	NÃO	NÃO	SIM	316	-	1	-
GE550Y123	3/4"	1,5	2 vias	NÃO	NÃO	237	-	1	_
GE550Y124	3/4"	1,5	2 vias	NÃO	SIM	320	75,37	1	-
GE550Y125	1"	2,5	2 vias	NÃO	SIM	371	-	1	-
GE550Y135	1"	2,5	2 vias	SIM	SIM	508	-	1	-
GE550Y136	3/4"	1,5	2 vias	SIM	SIM	439	106,41	1	-
GE550Y137	3/4"	1,5	NÃO	SIM	NÃO	264	-	1	-
GE550Y138	3/4"	1,5	NÃO	SIM	SIM	345	-	1	-
GE550Y139	1″	2.5	NÃO	SIM	SIM	411	161,40	1	-

Ramal de contabilização de ida, para instalação em circuito de aquecimento e/ou arrefecimento, constituído por:

- válvula de interceção;
- dependendo da versão estão disponíveis ligações de 3/4" ou 1", válvula de zona motorizável, válvula de equilíbrio estático e filtro.

Temperatura máxima: 110 °C.

Pressão máxima de trabalho: 16 bar.













GE550Y121 **GE550Y122**  GE550Y123

GE550Y124 **GE550Y125**  **GE550Y135 GE550Y136**  GE550Y137

GE550Y138 **GE550Y139** 

#### **RAMAIS DE RETORNO**

CÓDIGO	LIGAÇÃO	CAUDAL NOMINAL [m³/h]	TROÇO	COMPRIMENTO [mm]	ENTRE-EIXO TROÇO [mm]	€/peça	σ	$\blacksquare$
GE550Y129	3/4"	1,5	SIM	254	110	40,28	1	-
GF550Y130	1"	2.5	SIM	300	130	52.98	1	_

Ramal de contabilização de retorno, para instalação em circuito de aquecimento e/ou arrefecimento, constituído por:

- válvulas de interceção seláveis;
- espaço livre para instalação de contador de entalpia, ocupado por troço em plástico;
- dependendo da versão estão disponíveis ligações de 3/4" ou 1".

Temperatura máxima: 110 °C (90 °C com o troço em material plástico).

Pressão máxima de trabalho: 16 bar (10 bar com o troço em material plástico).



GE550Y129 **GE550Y130** 

#### RAMAIS DE IDA E RETORNO

CÓDIGO	LIGAÇÃO	CAUDAL NOMINAL [m³/h]	VÁLVULAS DE ZONA	EQUILÍBRIO	COMPRIMENTO [mm]	ENTRE-EIXO TROÇO [mm]	€/peça 🗖	$\blacksquare$
GE550Y166	3/4"	1,5	3 vias	NÃO	422	110	- 1	-
GE550Y167	1"	2,5	3 vias	NÃO	491	130	- 1	-
GE550Y168	3/4"	1,5	3 vias	estático	453	110	- 1	-
GE550Y169	1″	2,5	3 vias	estático	491	130	<b>207,29</b> 1	-
GE550Y170	3/4"	1,5	3 vias	dinâmico	444	110	- 1	-
GE550Y171	1"	2.5	3 vias	dinâmico	490	130	- 1	_

Ramal de contabilização de ida e retorno, para instalação em circuito de aquecimento e/ou arrefecimento, constituído por:

- válvulas de interceção seláveis;
- espaço livre para instalação de contador de entalpia, ocupado por troço em plástico;
- dependendo da versão estão disponíveis ligações de 3/4" ou 1".

Temperatura máxima: 110 °C (90 °C com o troco em material plástico).

Pressão máxima de trabalho: 16 bar (10 bar com o troço em material plástico).





### **GE550-3**

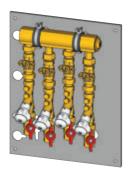
MULTIUTILIZAÇÃO

Ramal ou módulo de contabilização multiutilização, constituído por:

- válvula de interceção;
- espaço livre para instalação de contador de entalpia no ramal de retorno, ocupado por troço em plástico (o contador de entalpia deve ser instalado separando a parte de medição do volume do display de visualização);
- dependendo da versão encontram-se disponíveis módulos multiutilização para água sanitária, para aquecimento e/ou arrefecimento.
- dependendo da versão encontram-se disponíveis ramais com válvulas de equilíbrio estático, válvulas de zona motorizáveis e válvulas misturadoras

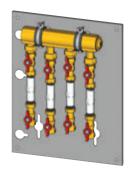
Temperatura máxima: 110 °C (90 °C com o troço em material plástico).

Pressão máxima de trabalho: 16 bar (10 bar com o troco em material plástico).



#### Ramal de aquecimento/ arrefecimento de ida

- Coletor para posicionamento dos ramais na vertical;
- válvula de zona motorizável com motores da série K270 ou K272;
- válvula de equilíbrio estático;
- válvula de interceção com portasonda do contador de entalpia;
- possibilidade de adicionar uma 5ª zona, código GE550Y094. Dimensões da estrutura (L x A x P): 390 x 495 x 160 mm.



#### Ramal de aquecimento/ arrefecimento de retorno.

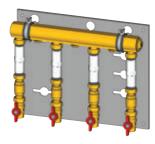
- Coletor para posicionamento dos ramais na vertical;
- troço plástico (contador GE552 de 3/4" pedido separadamente);
- válvula de interceção;
- possibilidade de adicionar uma 5ª zona, código GE550Y093. Dimensões da estrutura (L x A x P): 390 x 495 x 110 mm.

### **GE550Y147 GE550Y117**

CÓDIGO	LIGAÇÃO	ZONAS	€/peça 🗖	⊞
GE550Y147	1 1/4" x 3/4"	4	- 1	_
GE550Y117	1 1/4" x 3/4"	3	- 1	_

G	E	5	5	0	Y	1	4	6
G	E	5	5	0	Y	1	1	6

CÓDIGO	LIGAÇÃO	ZONAS	€/peça		$\blacksquare$
GE550Y146	1 1/4" x 3/4"	4	-	1	-
GE550Y116	1 1/4" x 3/4"	3	-	1	-



#### Ramal de aquecimento/ arrefecimento de ida.

- Coletor para posicionamento dos ramais na vertical;
- troço plástico para inserção de circulador 15/7;
- válvula de retenção de 1";
- válvula de interceção com portasonda.
- possibilidade de adicionar uma 5ª zona, código GE550Y092. Dimensões da estrutura (L x A x P): 495 x 390 x 115 mm.

Ramal para água sanitária quente e/

- troço plástico (contador GE552 de 3/4"

- válvula de interceção com válvula de

- possibilidade de adicionar uma 5ª

Dimensões da estrutura (L x A x P):

- Coletor para posicionamento dos

ramais na vertical;

pedido separadamente);

retenção (manípulo verde);

zona, código GE550Y090.

390 x 495 x 160 mm.

- válvula de interceção;



#### Ramal de aquecimento/ arrefecimento de retorno.

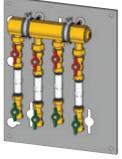
- Coletor para posicionamento dos ramais na vertical;
- válvula de equilíbrio estático;
- troço plástico (contador GE552 de 3/4" pedido separadamente);
- possibilidade de adicionar uma 5ª zona, código GE550Y091. Dimensões da estrutura (L x A x P): 390 x 495 x 160 mm.

### **GE550Y145 GE550Y115**

CÓDIGO	LIGAÇÃO	ZONE	€/peça		⊞
GE550Y145	1 1/4" x 3/4"	4	-	1	_
GE550Y115	1 1/4" x 3/4"	3	-	1	_

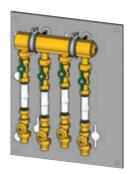
### **GE550Y144 GE550Y114**

CÓDIGO	LIGAÇÃO	ZONAS	€/peça		$\blacksquare$
GE550Y144	1 1/4" x 3/4"	4	-	1	-
GE550Y114	11/4" x 3/4"	3	-	1	_



### GE550Y112 **GE550Y113**

CÓDIGO	LIGAÇÃO	ZONAS	€/peça	О	$\blacksquare$
GE550Y112	1 1/4" x 3/4"	4	-	1	-
GF550Y113	1 1/4" x 3/4"	3	_	1	_



#### Grupo de contabilização prémontado para água quente sanitária e de recirculação.

- Coletor para posicionamento dos ramais na vertical;
- válvula de equilíbrio estático;
- troço plástico, para contador de entalpia série GE552;
- válvula de interceção. Dimensões (L x A x P): 390 x 495 x 160 mm.

### **GE550Y158** GE550Y159

CÓDIGO	LIGAÇÃO	ZONAS	€/peça	o	$\blacksquare$
GE550Y159	1 1/4" x 3/4"	4	-	1	-
GE550Y158	1 1/4" x 3/4"	3	-	1	-





#### **NOTA**

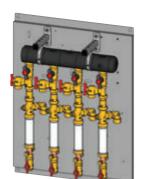
Os módulos GE550-3 acima referidos podem ser instalados na parede ou dentro da caixa GE551Y031, removendo o fundo metálico.

### **RAMAL - 5ª ZONA**

CÓDIGO	LIGAÇÃO	DESCRIÇÃO	CÓDIGOS PARA COMPLETAR	€/peça □ \Bigg
GE550Y148	1 1/4" x 3/4"	Módulo para água de serviço (4 zonas)	caixa GE551Y031	<b>158,73</b> 1 -
GE550Y090	1 1/4" x 3/4"	5ª zona para água sanitária quente / fria	módulo GE550Y112	- 1 -
GE550Y091	1 1/4" x 3/4"	5ª zona de retorno aquecimento / arrefecimento	módulo GE550Y144	- 1 -
GE550Y092	1 1/4" x 3/4"	5ª zona de ida aquecimento / arrefecimento	módulo GE550Y145	- 1 -
GE550Y093	1 1/4" x 3/4"	5ª zona de retorno aquecimento / arrefecimento	módulo GE550Y146	- 1 -
GE550Y094	1 1/4" x 3/4"	5ª zona de ida aquecimento / arrefecimento	módulo GE550Y147	- 1 -
GE550Y095	1 1/4" x 3/4"	5ª zona para água de serviço	módulo GE550Y148	- 1 -

Ramal multiutilização.





#### IDA

Grupo de contabilização pré-montado para aquecimento/arrefecimento.

- Coletor com isolamento em EPS;
- válvula misturadora motorizada;
- válvula de interceção;
- válvula de interceção com porta-sonda do contador de entalpia;
- troço plástico para inserção de circulador com entre-eixo de 180 mm. Dimensões (L x A x P): 730 x 975 x 240÷322 mm



#### **RETORNO**

Grupo de contabilização pré-montado para aquecimento/arrefecimento.

- Coletor com isolamento em EPS;
- válvula de zona de duas vias motorizável;
- válvula de interceção;
- troço plástico, para contador de entalpia série GE552;
- caixa de ligações IP55. Dimensões (L x A x P): 730 x 975 x 240÷322 mm

#### GE550Y162 GE550Y160

CÓDIGO	LIGAÇÃO	ZONAS	€/peça		$\blacksquare$
GE550Y162	1 1/2" x 1"	4	-	1	-
GE550Y160	1 1/2" x 1"	3	-	1	-

### GE550Y163 GE550Y161

CÓDIGO	LIGAÇÃO	ZONAS	€/peça		
GE550Y163	1 1/2" x 1"	4	-	1	-
GE550Y161	1 1/2" x 1"	3	-	1	-



Módulo metálico multiutilização com coletor isolado 1 1/4" x 3/4".

Para 2 + 4 zonas, ligações de 3/4", GE550, GE550-1, GE550-2. Dimensões (L x A x P): 400 x 495 x 140 mm.

Nota: para as ligações coletorsaídas, pedir separadamente o ligador com o código R189DY004.

### **GE550Y149**

GE550Y149	1 1/4" x 3/4"	2017.3	c/peça	1	
CÓDIGO	LIGAÇÃO	ZONAS	€/peca	П	П



#### **GE551**

#### CAIXAS

### **GE551-1**

### SUPORTE



Caixa metálica para encastrar, em chapa pintada (RAL9010), constituída por:

- porta com fecho por chave;
- profundidade ajustável;
- orifícios frontais e laterais para os tubos de alimentação com tampões (para o caso de não serem utilizados);
- caixa para ligações elétricas.

CÓDIGO	DIMENSÕES (L x A x P) mm	ZONAS PARA RAMAIS DE AQUEC./ARREF.	GUIAS PARA LIGAÇÕES SANITÁRIAS	€/peça 🗖 🖽
GE551Y031	750 x 1500 x 190	3÷4	3÷4	-1 -
GE551Y038	500 x 500 x 110	1	2	-1 -
GE551Y039	600 x 600 x 110	1	3	-1 -
GE551Y040	600 x 1100 x 110	2	6	-1 -



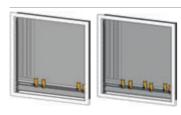
Suporte metálico, para a instalação dos ramais de contabilização para aquecimento e/ou arrefecimento e de ramais para água sanitária e/ ou de serviço.

CÓDIGO	DIMENSÕESÕES (L x A x P) mm	ZONAS PARA RAMAIS DE AQUEC./ARREF.	GUIAS PARA LIGAÇÕES SANITÁRIAS	€/peça 🗖 🖽
GE551Y154	500 x 500 x 10	1	3	-1 -

### **GE551-2**

#### QUADROS

### QUADRO PARA MÓDULO DE UTILIZAÇÃO COM SEPARADOR HIDRÁULICO, GE555-3



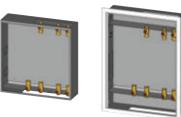
Quadro para instalação em obra de módulo e/ou satélites de utilização, para sistema de contabilização.

Advertência. o quadro deverá ser regulado para a espessura de 140 mm, no caso da utilização do isolamento GE551Y174.

#### **GE551Y070** GE551Y071

CÓDIGO	LIGAÇÃO	DIMENSÕES (L x A x P) [mm]	N° DE VÁLV. DE INTERCEÇÃO	€/peça	σ	$\blacksquare$
GE551Y070	3/4"	700 x 750 x 110÷140	4	-	1	-
GE551Y071	3/4"	700 x 750 x 110÷140	6		1	_

#### QUADRO PARA SATÉLITE STANDARD, GE556

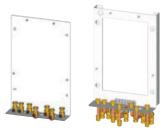


Quadro para instalação em obra, com fechadura.

GE551Y072: versão exterior

GE551Y073: versão de encastre

# QUADRO PARA SATÉLITE COM PERMUTADOR DUPLO, GE556-1



Quadro para instalação em obra, incorpora válvulas de interceção e base metálica para o seu correto posicionamento.

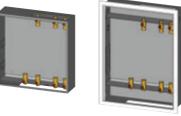
# GE551Y083, GE551Y084:

com sistema para ligações a partir de cima (com tubos vindos pela parte de trás do

## **GE551Y081 GE551Y083**

### **GE551Y082 GE551Y084**

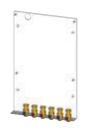
CÓDIGO	LIGAÇÃO	DIMENSÕES (L x A x P) [mm]	N° DE VÁLV. DE INTERCEÇÃO	€/peça		$\blacksquare$
GE551Y081	3/4"	450 x 720 x 150	4	-	1	-
GE551Y082	3/4"	450 x 720 x 150	7	-	1	-
GE551Y083	Ø22	450 x 720 x 208	4	-	1	-
GE551Y084	Ø22	450 x 720 x 208	7	-	1	-



#### **GE551Y072 GE551Y073**

CÓDIGO	LIGAÇÃO	DIMENSÕES (L x A x P) [mm]	n° de válv. de Interceção	€/peça	o	$\blacksquare$
GE551Y072	3/4"	560 x 570 x 165	7	-	1	-
GF551Y073	3/4"	570 x 770 x 165	7	_	1	_

### QUADRO PARA SATÉLITE COM REGULAÇÃO ELETRÓNICA, GE556-2



Quadro para instalação em obra, incorpora válvulas de interceção e base metálica para o seu correto posicionamento.

#### **GE551Y074**

CÓDIGO	LIGAÇÃO	n° de válv. de Interceção	€/peça	0	$\blacksquare$
GE551Y074	3/4"	6	-	1	-

### CAIXA PARA SATÉLITE COM VÁLVULA DE PRESSÃO DIFERENCIAL, GE556-4



Caixa para instalação em obra com válvulas de interceção e base metálica para o seu correto posicionamento.

### **GE551Y075**

GE551V075	3/4"	450 v 292 v 72	7		1	
CÓDIGO	LIGAÇÃO	DIMENSÕES (L x A x P) mm	N° DE VÁLV. DE INTERCEÇÃO	€/peça	σ	$\blacksquare$



### **GE551-3**





Abraçadeira em plástico, para fixação das ligações de contabilização para aquecimento e/ou arrefecimento e de ramais para água sanitária e/ou de serviço.

CÓDIGO	DIMENSIÕES	APLICAÇÕES	€/peça 🗖 🔠
GE551Y002	DN25	Para ramais de 3/4"	- 1 -
GE551Y003	DN32	Para ramais de 3/4"	- 1 -
GE551Y004	DN40	Para ramais de 1"	- 1 -

### **GE551-4**

### **ISOLAMENTO**



Isolamento para ramal de ida GE550Y136.

Dimensões:

465 x 125 x 90 mm (LxAxP).



Isolamento para contador de água sanitária, série GE552-2, apenas para a medida de 3/4".

Dimensões:

170 x 90 x 65 mm (LxAxP).



**GE551Y171** 



€/peça □ 🖽







Isolamento para módulo de utilização com separador hidráulico, série GE555-3. Dimensões:

410 x 560 x 115 mm (LxAxP).



Isolamento para módulo GE555Y461 e ramal de ida e retorno GE550Y166.

Dimensões: 450 x 250 x 90 mm (LxAxP).



GE551Y174		1	
CÓDIGO	€/peca		$\blacksquare$



CÓDIGO	€/peça		$\blacksquare$
GE551Y177	-	1	-



Isolamento para módulos GE555Y462, GE555Y463, GE555Y468, GE555Y469 e ramais de ida e retorno para aquecimento e/ou arrefecimento GE550Y167, GE555Y168, GE555Y169, GE555Y170, GE555Y171.

Dimensões:

CÓDIGO

530 x 250 x 90 mm (LxAxP).



Isolamento para ramais de contabilização GE550-3 com entre-eixo de 70 mm (códigos GE550Y112, GE550Y113, GE550Y114, GE550Y116, GE550Y117, GE550Y144, GE550Y146, GE550Y147).

Dimensões: 300 x 110 x 80 mm (LxAxP).

€/peça □ 🖽



GE551Y178	

€/peça 🗖 🔣

Isolamento para satélites GE556Y172-173.



Isolamento para satélite GE556Y152.

Dimensões:

CÓDIGO

GE551Y179

370 x 300 x 140 mm (LxHxP).



Dimensões: 300 x 430 x 100 mm (LxHxP).



**GE551Y181** 



**GE551Y180** 

Isolamento em polietileno expandido para módulo de utilização GE555Y472.

**GE551Y182** 

CÓDIGO	€/peça	┚	$\blacksquare$
GE551Y182	-	1	-



# > CONTADORES DE ENTALPIA, CONTADORES DE ÁGUA SANITÁRIA E SISTEMAS DE CENTRALIZAÇÃO DE DADOS

**GE552** 

CONTADORES DE ENTALPIA

#### **VERSÃO VOLUMÉTRICA**

CENTRALIZAÇÃO	M-BUS
---------------	-------

CÓDIGO	LIGAÇÃO	CAUDAL NOMINAL [m³/h]	CAUDAL MÁXIMO [m³/h]	ALIMENTAÇÃO	ENTRE-EIXO [mm]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		
GE552Y158	3/4"	0,6	1,2	bateria	110	Cablado M-Bus	472,43	1	-
GE552Y159	3/4"	1,5	3,0	bateria	110	Cablado M-Bus	443,51	1	-
GE552Y160	1″	2.5	5.0	bateria	130	Cablado M-Bus	485,25	1	-

Contador de entalpia volumétrico de duplo registo, para medição dos consumos de aquecimento/arrefecimento. Constituído por:

- display navegável da parte volumétrica;
- dotado de três entradas por impulsos para contadores de água sanitária e duas sondas de temperatura (ida e retorno).

Temperatura máxima: 90 °C.

Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

Marcação CE.

Certificado conforme a diretiva MID 2004/22/EC.



GE552Y159 GE552Y160

#### CENTRALIZAÇÃO M-BUS PREPARADO PARA LIGAÇÃO WIRELESS M-BUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	CAUDAL NOMINAL [m³/h]	CAUDAL MÁXIMO [m³/h]	ALIMENTAÇÃO	ENTRE-EIXO [mm]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		$\blacksquare$
GE552Y215	3/4"	0,6	1,2	bateria	110	Cablado M-Bus / Predisposto Wireless M-Bus	234,78	1	-
GE552Y216	3/4"	1,5	3,0	bateria	110	Cablado M-Bus / Predisposto Wireless M-Bus	-	1	-
GE552Y217	1"	2,5	5,0	bateria	130	Cablado M-Bus / Predisposto Wireless M-Bus	243,22	1	-

Contador de entalpia volumétrico de duplo registo, apto para centralização M-Bus através do adaptador GE552Y027, para Wireless M-Bus. Constituído por:

- display fixo, não navegável.
- dotado de duas entradas por impulsos para contadores de água sanitária e duas sondas de temperatura (ida e retorno). Temperatura máxima: 90 °C.

Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

Marcação CE.

Certificado conforme a diretiva MID 2004/22/EC.



**GE552Y216 GE552Y217** 

### KIT DE CONTABILIZAÇÃO COM VISUALIZADOR REMOTO

CÓDIGO	LIGAÇÃO	CAUDAL NOMINAL [m³/h]	CAUDAL MÁXIMO [m³/h]	ALIMENTAÇÃO	ENTRE-EIXO [mm]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça	О	$\blacksquare$
GE552Y192	Contador volumétrico	3/4"	1,5	3,0	110	Cablado M-Bus	-	1	-
GE552Y193	Contador volumetrico	1″	2,5	5,0	130	Cablado M-Bus	-	1	-
GE500Y308	Unidade de cálculo						-	1	-
GE500Y309	Display						-	1	-
GE500Y310	Sonda de temperatura						-	1	

Kit de contabilização de entalpia constituído por: contador volumétrico, unidade de cálculo, sondas de temperatura e display.

Os contadores volumétricos GE552Y192 ou GE552Y193, em combinação com a unidade de cálculo GE500Y308 e as sondas de temperatura GE500Y310, permitem a medição da entalpia em aquecimento e arrefecimento.

Em combinação com o display GE550Y309, este permite a visualização dos GE552Y193 dados de consumo no interiro da habitação.











GE500Y310 GE500Y308 GE500Y309

### VERSÃO ULTRASSÓNICA

CÓDIGO	LIGAÇÃO	CAUDAL NOMINAL [m³/h]	CAUDAL MÁXIMO [m³/h]	ALIMENTAÇÃO	ENTRE-EIXO [mm]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça	0	$\blacksquare$
GE552Y122	3/4"	1,5	3,0	bateria	110	Cablado M-Bus	616,61	1	-
GE552Y123	1"	2,5	5,0	bateria	130	Cablado M-Bus	641,91	1	_

Contador de entalpia de duplo registo, para medição dos consumos de aquecimento/arrefecimento. Constituído por:

- unidade de processamento eletrónica;
- secção de medição do caudal;

entrada dupla por impulsos para contadores de água sanitária;

- duas sondas de temperatura (ida e retorno).

Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

Transmissão de dados via M-Bus EN 1434 ou Wireless M-Bus EN 13757. Marcação CE.

Certificado conforme a diretiva MID 2004/22/EC.





### **GE552-1**

#### CONTADORES DE ENTALPIA PARA CENTRAL

### **VERSÃO VOLUMÉTRICA**

LIGAÇÃO ROSCADA									
CÓDIGO	LIGAÇÃO	CAUDAL NOMINAL [m³/h]	CAUDAL MÁXIMO [m³/h]	ALIMENTAÇÃO	ENTRE-EIXO [mm]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		
GE552Y231	1 1/4"	6	12,5	bateria	260	Cablado M-Bus	916,39	1	-
GE552Y233	1 1/2"	6	12,5	bateria	260	Cablado M-Bus	920,42	1	-
GE552Y235	2"	10	20	bateria	300	Cablado M-Bus	952,80	1	-
LIGAÇÃO FLANGEADA									
CÓDIGO	LIGAÇÃO	CAUDAL NOMINAL [m³/h]	CAUDAL MÁXIMO [m³/h]	ALIMENTAÇÃO	ENTRE-EIXO [mm]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		
GE552Y243	DN50	15	60	bateria	200	Cablado M-Bus	1819,23	1	-
GE552Y245	DN65	25	60	bateria	200	Cablado M-Bus	1958,89	1	-
GE552Y247	DN80	40	90	bateria	225	Cablado M-Bus	1819,39	1	-
GE552Y249	DN100	60	180	bateria	250	Cablado M-Bus	1880,75	1	-
GE552Y251	DN125	100	250	bateria	250	Cablado M-Bus	2320,26	1	-
GE552Y253	DN150	150	300	bateria	300	Cablado M-Bus	3097,37	1	-
GE552Y255	DN200	250	500	bateria	350	Cablado M-Bus	3833,39	1	-

Contador de entalpia de duplo registo para central, para medição dos consumos de aquecimento/arrefecimento. Constituído por:

- unidade de processamento eletrónica;
- secção de medição do caudal;
- roscado ou flangeado;
- entrada dupla por impulsos para contadores de água sanitária;
- duas sondas de temperatura (ida e retorno).

Grau de proteção IP65.

Alimentação: bateria de lítio (duração > 6 anos).

Campo de temperatura do fluido: 1÷90 °C (versão roscada).

Campo de temperatura do fluido: 1÷120 °C (versão flangeada).

Transmissão de dados via M-Bus EN 1434.

Marcação CE.

Certificado conforme a diretiva MID 2004/22/EC.





### **VERSÃO ULTRASSÓNICA**

LIGAÇÃO ROSCADA									
CÓDIGO	LIGAÇÃO	CAUDAL NOMINAL [m³/h]	CAUDAL MÁXIMO [m³/h]	ALIMENTAÇÃO	ENTRE-EIXO [mm]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça	О	$\square$
GE552Y131	1 1/4"	3,5	7	bateria	260	M-Bus	1049,36	1	-
GE552Y133	1 1/4"	6,0	12	bateria	260	M-Bus	1073,01	1	-
GE552Y135	2"	10,0	20	bateria	300	M-Bus	-	1	-
LIGAÇÃO FLANGEADA									
									-
CÓDIGO	LIGAÇÃO	CAUDAL NOMINAL [m³/h]	CAUDAL MÁXIMO [m³/h]	ALIMENTAÇÃO	ENTRE-EIXO [mm]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça		$\square$
GE552Y139	LIGAÇÃO DN25	CAUDAL NOMINAL [m³/h] 6,0	CAUDAL MÁXIMO [m³/h]	ALIMENTAÇÃO bateria	ENTRE-EIXO [mm]	CENTRALIZAÇÃO M-Bus	€/peça -	1	Ш
				, .		, ,		1	<u> </u>
GE552Y139	DN25	6,0	12	bateria	260	M-Bus	-	1 1 1	
GE552Y139 GE552Y141	DN25 DN40	6,0 10,0	12 20	bateria bateria	260 300	M-Bus M-Bus	2811,81	1 1 1 1	
GE552Y139 GE552Y141 GE552Y143	DN25 DN40 DN50	6,0 10,0 15,0	12 20 30	bateria bateria bateria	260 300 270	M-Bus M-Bus M-Bus	2811,81	1 1 1 1 1	- - - - -

Contador de entalpia de duplo registo para central, para medição dos consumos de aquecimento/arrefecimento. Constituído por:

- unidade de processamento eletrónica;
- secção de medição do caudal;
- roscado ou flangeado;
- entrada dupla por impulsos para contadores de água sanitária;
- duas sondas de temperatura (ida e retorno).

Grau de proteção IP64.

Alimentação: bateria de lítio (duração > 12 anos).

Campo de temperatura do fluido: 1÷150 °C.

Transmissão de dados via M-Bus EN 1434.

Marcação CE.

Certificado conforme a diretiva MID 2004/22/EC.







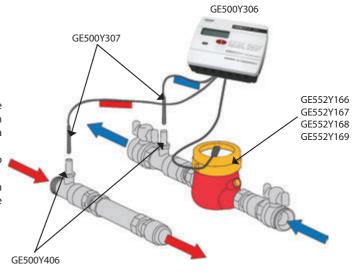
## KIT DE CONTABILIZAÇÃO WIRELESS PARA CENTRAL

CALCULADOR DE ENT	ALPIA E ACESSORIOS			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	€/peça	0	$\blacksquare$
GE500Y306	Calculador de energia térmica	-	1	-
GE500Y406	Baínha para alojamento da sonda	-	1	-
GE500Y307	Par de sondas de temperatura PT1000	-	1	_

A unidade GE500Y306 é um calculador de entalpia separado, que mede a entalpia em aquecimento e arrefecimento mesmo em instalações com tubagem de grandes dimensões e que não permitem a montagem da versão compacta.

Deverá ser ligado a um contador de água sanitária para a medição do caudal de água.

A unidade GE500Y306 com base na diferença entre as temperaturas de ida e de retorno e no valor do caudal de água calcula a energia efetivamente utilizada.



#### CONTADORES DE ÁGUA SANITÁRIA PARA CENTRAL

CONTINUONES DE AC	ION SAIGHAIGH I AIGA CE	HIIIAL					
CÓDIGO	LIGAÇÃO	TIPO DE ÁGUA	CAUDAL PERMANENTE Q3 m³/h	TEMPERATURA MÁX. ÁGUA	ENTRE-EIXO [mm]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça 🗖 🖽
GE552Y166	1"	Calda	6,3	90°C	260	Cablado M-Bus	- 1 -
GE552Y167	1 1/4"	Calda	10	90°C	260	Cablado M-Bus	- 1 -
GE552Y168	1 1/2"	Calda	16	90°C	300	Cablado M-Bus	- 1 -
GE552Y169	2"	Calda	25	90°C	300	Cablado M-Bus	- 1 -

### **GE552-3**

### (CONTADORES DE ÁGUA SANITÁRIA, PARA CENTRAL)

CÓDIGO	LIGAÇÃO	TIPO DE ÁGUA	CAUDAL PERMANENTE Q3 [m³/h]	TEMPERATURA MÁX. ÁGUA	ENTRE-EIXO [mm]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça □	$\blacksquare$
GE552Y161	1"	fria	6,3	30°C	260	Cablado M-Bus	- 1	-
GE552Y162	1 1/4"	fria	10	30°C	260	Cablado M-Bus	- 1	-
GE552Y163	1 1/2"	fria	16	30°C	300	Cablado M-Bus	- 1	-
GE552Y164	2"	fria	25	30°C	300	Cablado M-Bus	- 1	-
GE552Y166	1"	quente	6,3	90°C	260	Cablado M-Bus	- 1	-
GE552Y167	1 1/4"	quente	10	90°C	260	Cablado M-Bus	- 1	-
GE552Y168	1 1/2"	quente	16	90°C	300	Cablado M-Bus	- 1	-
GE552Y169	2"	quente	25	90°C	300	Cablado M-Bus	- 1	-

Contador de água sanitária para central, para medição dos consumos da água quente ou fria sanitária, caraterizado por:

- secção de medição do caudal e mostrador circular.

Temperatura máxima:

30 °C para água fria sanitária;

90 °C para água quente sanitária.

Pressão máxima de trabalho: 16 bar. Predisposição de transmissão de dados via M-Bus.

Marcação CE.

Certificado conforme a diretiva MID 2004/22/EC.





### **GE552-2**

### (CONTADORES DE ÁGUA SANITÁRIA)

#### CENTRALIZAÇÃO M-BUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	TIPO DE ÁGUA SANITÁRIA	CAUDAL NOMINAL Qn [m³/h]	CAUDAL PERMANENTE Q3 [m³/h]	TEMPERATURA MÁX. ÁGUA	ENTRE-EIXO [mm]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça 🗖 📙	$\blacksquare$
GE552Y190	3/4"	Fria	-	2,5	30°C	110	Cablado M-Bus	- 1	-
GE552Y112	1″	Fria	2,5	-	30°C	130	Cablado M-Bus	- 1	-
GE552Y191	3/4"	Quente	-	2,5	90°C	110	Cablado M-Bus	<b>68,52</b> 1	-
GE552Y114	1″	Quente	2,5	-	90°C	130	Cablado M-Bus	- 1	-

Contador de água sanitária simples, para medição dos consumos da água quente ou fria sanitária. Preparado para centralização M-Bus através de saída por impulsos (contacto REED). caraterizado por:

- secção de medição do caudal e mostrador circular.

Temperatura máxima:

30 °C para água fria sanitária;

90 °C para água quente sanitária.

Pressão máxima de trabalho: 10 bar.

Marcação CE.

Certificado conforme a diretiva MID 2004/22/EC (exceto GE552Y112-4).

### PREDISPOSIÇÃO PARA CENTRALIZAÇÃO M-BUS OU WIRELESS M-BUS

CÓDIGO	LIGAÇÃO	TIPO DE AGUA SANITÁRIA	CAUDAL NOMINAL Qn [m³/h]	CAUDAL PERMANENTE Q3 [m³/h]	TEMPERATURA MÁX. ÁGUA	ENTRE-EIXO [mm]	CENTRALIZAÇÃO	€/peça E	7	$\blacksquare$
GE552Y124	3/4"	Fria	-	2,5	30°C	110	Predisposto Wireless M-Bus	- '	1	-
GE552Y125	1″	Fria	-	4,0	30°C	130	Predisposto Wireless M-Bus	40,06	1	-
GE552Y126	3/4"	Quente	-	2,5	90°C	110	Predisposto Wireless M-Bus	44,44	1	-
GE552Y127	1″	Quente	-	4,0	90 ℃	130	Predisposto Wireless M-Bus	- '	1	-

Contador de água sanitária simples, para medição dos consumos da água quente ou fria sanitária.

Preparado para centralização M-Bus em combinação com o módulo GE552Y014 ou Wireless M-Bus em combinação com o módulo GE552Y016.

- Temperatura máxima:

30 °C para água fria sanitária;

90 °C para água quente sanitária.

Pressão máxima de trabalho: 16 bar.

Marcação CE.

Certificado conforme a diretiva MID 2004/22/EC.

### **R37**

NÃO CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R37Y003	1/2" x 3/4"	2,24	25	250
R37Y004	3/4" x 1"	3,66	10	100
CROMADO				
CÓDIGO	MEDIDA	€/peça		$\blacksquare$
R37X003	1/2" x 3/4"	2,33	25	250
R37X004	3/4" x 1"	3,80	10	100





# > ACESSÓRIOS DE SUBSTITUIÇÃO

### **GE500**

CÓDIGO	CARACTERÍSTICAS	€/peça		$\blacksquare$
GE500Y401	em latão	-	1	-
GE500Y402	em plástico	-	1	-

Kit portasonda de substituição M10x1 para contador de entalpia.





### **CENTRALIZAÇÃO M-BUS**

O sistema modular de centralização M-Bus é formado por duas soluções e permite colocar vários dispositivos em série, possibilitando a leitura de **60 a 250 dispositivos**...

A **solução base** consiste em utilizar um concentrador local M-Bus que gere até 60 dispositivos e permite a consulta e aquisição de dados no local, através de um PC com software específico e ligação USB. É possível instalar até um número máximo de 4 concentradores e gerir em simultâneo até 240 dispositivos.

A solução completa é constituída por um datalogger com Web server integrado, que permite gerir até 4 concentradores locais, expandindo a rede a 250 dispositivos.

#### Vantagens:

- O Web server integrado permite o setup, a pesquisa e a consulta dos dados de todos os dispositivos que compõem a rede M-Bus diretamente no display do dispositivo.
- Através da ligação remota pelo router é possível gerir e visualizar todos os dados no PC ou smartphone.
- Gestão de alarmes por falha, adulteração ou superação dos limites impostos e aviso por e-amail.
- Planificação para a geração e envio de relatórios sobre os dados guardados.

#### **Concentrador local**

CÓDIGO		€/peça		$\blacksquare$
GE552Y050		807,23	1	-
GE552Y056	software	gratuito	1	-

Concentrador local para aquisição, consulta e registo dos dados provenientes dos dispositivos da rede M-Bus. Capaz de gerir até 60 dispositivos.

Utilizar com o software para aquisição de dados GE552Y056.

O código do software refere-se a uma licença.

#### Datalogger com web server

CÓDIGO	€/peça	□	$\blacksquare$
GE552Y051	1547,79	1	-

Datalogger M-Bus para aquisição, consulta e registo dos dados provenientes dos concentradores locais GE552Y050 (máx. 4 concentradores).

Gere diretamente até 20 dispositivos e é expansível a rede M-Bus até a 250 dispositivos.



#### **Modem router**

CÓDIGO	€/peça	o	$\blacksquare$
GE552Y055	-	1	-

Modem router 3G/EDGE/GPRS - wireless per ligação remota ao datalogger GE552Y051.



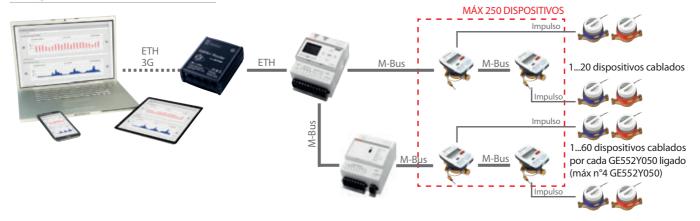
#### Módulo M-Bus para contadores de água sanitária.

CÓDIGO	€/peça		$\blacksquare$
GE552Y014	-	1	-

Módulo M-Bus para contadores de água sanitária, GE552Y124, GE552Y125, GE552Y126, GE552Y127.



#### ESOUEMA DE EXEMPLO





#### **GE552-W**

### CENTRALIZAÇÃO WIRELESS M-BUS

A centralização Wireless M-Bus (868 MHz) encontra-se em conformidade com a norma EN 13757. Os dados de consumo podem ser transmitidos na modalidade remota ou em walk-by.

#### MODALIDADE REMOTA

O sistema modular de centralização M-Bus Wireless é composto por um datalogger GE552Y052 (com web server integrado) e antena repetidora de sinal radio GE552Y053. O sistema permite:

- colocar em série os vários dispositivos wireless e cablados, ampliando a possibilidade de leitura até 500 dispositivos.
- gerir diretamente 500 dispositivos wireless ou 20 dispositivos cablados e 480 wireless.

É possível expandir o número de dispositivos cablados até 250, ligando mais concentradores locais GE552Y050 ao datalogger GE552Y052, mantendo a possibilidade de gerir até 250 dispositivos wirelss.

#### Vantagens:

- O Web server integrado permite o setup, a pesquisa e a consulta dos dados de todos os dispositivos que compõem a rede M-Bus / M-Bus Wireless diretamente no display do dispositivo.
- Através da ligação remota pelo router é possível gerir e visualizar todos os dados no PC ou smartphone.
- Gestão de alarmes por falha, adulteração ou superação dos limites impostos e aviso por e-amail.
- Planificação para a geração e envio de relatórios sobre os dados guardados.

#### **Datalogger wireless**

CÓDIGO	€/peça	О	$\blacksquare$
GE552Y052	1644,08	1	-

Datalogger M-Bus / Wireless M-Bus para aquisição, processamento, registo dos dados dos dispositivos M-Bus cablados ou wireless.

Gestão direta de até 500 dispositivos wireless e 20 dispositivos cablados.

Alimentação: 24 V (não incluída).



#### Antena repetidora de sinal wireless

CÓDIGO		€/peça		$\blacksquare$
GE552Y053		-	1	-
GE552Y056	software	gratuito	1	-

Repetidor e concentrador wireless para aumentar a distância da cobertura wireless e enviar a informação ao datalogger GE552Y052. Alimentação 230 V.

Utilizar o software GE552Y056 para configurar o repetidor GE552Y053.

#### **Modem router**

CÓDIGO	€/peça	О	$\blacksquare$
GE552Y055	-	1	-

Modem router 3G/EDGE/GPRS - wireless per ligação remota ao datalogger GE552Y052.



### **MODALIDADE WALK-BY**

Dados enviados a computador pessoal, receção obtida através da antena GE552Y043 ligadaàa porta USB.

#### Antena recetora de dados wireless

CÓDIGO	€/peça	О	$\blacksquare$
GE552Y043	-	1	-

Recetor de dados wireless para os dispositivos instalados (repartidores e módulos Wireless para contadores). Ligação a PC por USB. Comunicação até 400 m.

O funcionamento é garantido pelo software GESWY001 utilizado para a programação dos repartidores.





### **DISPOSITIVOS WIRELESS**

#### Módulo Wireless para contadores de água sanitária.

#### €/peça 🗖 🔠 GE552Y016 79,93 2

Para instalar no mostrador do contador de água sanitária, GE552Y124, GE552Y125, GE552Y126, GE552Y127.



#### Módulo Wireless para contadores de entalpia

CÓDIGO	€/peça		$\blacksquare$
GE552Y027	-	1	-

A instalar no interior do contador de entalpia GE552Y215, GE552Y216, GE552Y217.



#### Software para centralização de dados Wireless

CÓDIGO	UTILIZAÇÃO	€/peça	o	$\blacksquare$
GESWY001	para todos os dispositivos	-	1	-

Com o software é possível configurar e gerir de uma forma simples o sistema de contabilização Wireless.

Ocódigo a penas permite uma licença de utilização e 'eválido para todos osdispositivos. (contadores de água, contadores de entalpia e repartidores).

# **ESQUEMA DE EXEMPLO** MÁX 500 DISPOSITIVOS 1...250 dispositivos wireless M-Bus Introduttion FTH FTH WI-FI .20 dispositivos cablados M-Bus 1...60 dispositivos cablados por cada GE552Y050 ligado . (máx n°4 GE552Y050)



# **CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA**

Os dados, as caraterísticas e os preços dos produtos contidos no presente catálogo geral não vinculam a Giacomini Portugal, de forma alguma, no caso de variações técnicas, comerciais ou de erros de impressão.

A Giacomini Portugal reserva o direito de efetuar, a qualquer momento e sem prévio aviso, qualquer alteração, por razões técnicas ou comerciais, aos artigos contidos na presente comunicação.

#### **PAGAMENTOS**

As condições de pagamento são aquelas indicadas nas condições comerciais e são de cumprimento obrigatório.

Passado o tempo conveniente, serão tomados em conta os juros de demora na medida da taxa bancária média e a contar desde a data acordada para o pagamento. O atraso no pagamento autoriza-nos a suspender, sem prévio aviso, os envios de material.

## **RECLAMAÇÕES**

Não se aceitará reclamação alguma, após 8 dias da receção da mercadoria.

### **DEVOLUÇÕES**

Não se aceitará nenhuma devolução sem nossa prévia autorização e sempre com portes pagos pelo cliente.

Da sua importância se deduzirá uma percentagem não inferior a 10%, referente a gastos de receção, testes, inspeção e desvalorização.

#### **GARANTIA**

Todos os produtos Giacomini estão cobertos por uma garantia de vinte e quatro meses (com a exceção das bombas de calor em que a garantia é de dezoito meses), a contar desde a data exata de aquisição. A nossa fatura constitui, seja a legitimação da garantia, seja a data exata de aquisição. A garantia cobre exclusivamente a substituição do artigo danificado e não outros danos diretos ou indiretos.

A garantia será anulada se o produto foi utilizado de forma imprópria, foi instalado de forma errada, teve manutenção inadequada, ou por condições particulares da água, variações de tensão na rede de alimentação de componentes elétricos ou eletrónicos, choques e quedas.

#### **ENCOMENDAS**

Todas as encomendas se entendem a título de reserva e não nos obrigam a entregar parcialmente a encomenda.

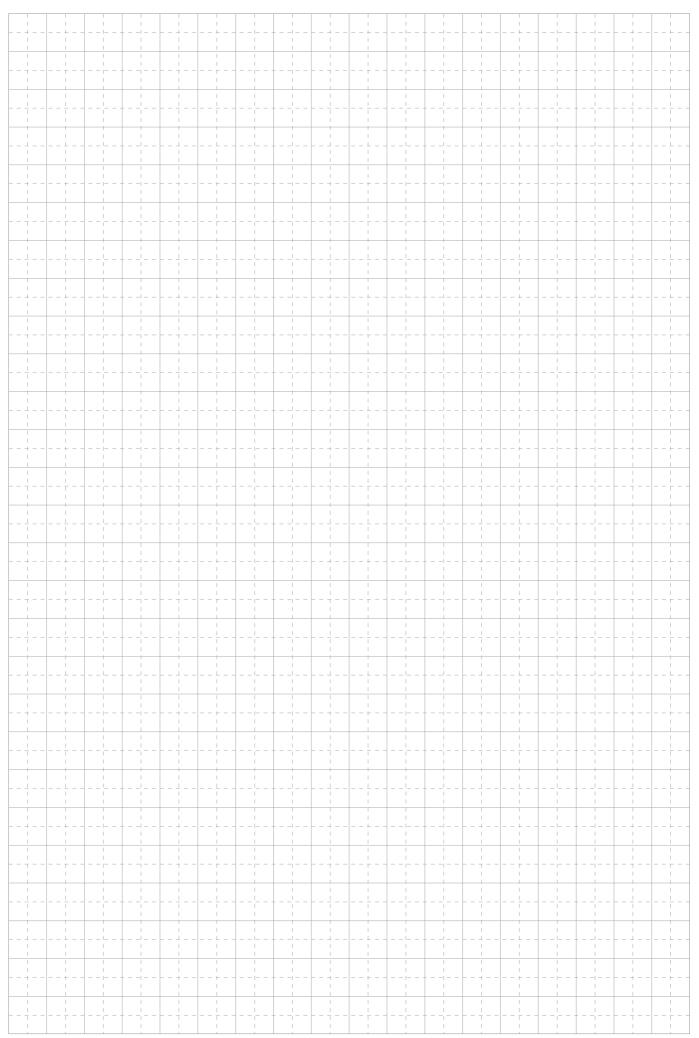
# **EXPEDIÇÕES**

Remetem-se ao domicílio do cliente, salvo acordos em contrário. A mercadoria viaja por conta e risco do cliente, também se vendida com portes pagos, e sem nossa responsabilidade por roubos ou avarias. Os envios são efetuados com os meios disponíveis naquele momento. As indicações do cliente têm valor de simples recomendação.

### **PREÇOS**

São aqueles que estiverem em vigor no momento da entrega, em caso algum são vinculativos. Esta tabela de preços anula todas as anteriores.







### JÁ CONHECE O NOSSO MICROSITE?



www. climatiza caoradiante.pt

SIGA-NOS TAMBÉM NAS REDES SOCIAIS

f /giacominiportugal

in company/giacomini-portugal

**8** Giacomini Portugal





GIACOMINI Portugal Sistemas Sanitários e Climatização, Lda.

Rua de Martinhães, 263 · 4485-188 Gião VCD- VILA DO CONDE Tel. (+351) 229 286 860 giacomini.portugal@giacomini.com