

KAPITOLA 9

Komponenty pro kotelny

160	Chemická ochrana a čištění
160	Vyvažovací ventily
162	Směšovací ventily a motory
167	Zónové uzávěry a motory
170	Odkalovače a separátory
173	Univerzální kotlové sestavy
175	Armatury pro topné systémy - ventily, teploměry, manometry a příložné termostaty
179	Pojistné ventily
180	Automatické odvzdušňovací ventily
181	Zpětné ventily a Y-filtry
184	Redukční ventily a automatické dopouštění topné vody
185	Solární systémy
188	Technické údaje a rozměry



CHEMICKÁ OCHRANA A ČIŠTĚNÍ

BC831

B



Kapalina pro chemické čištění topných systémů, poměr ředění 1:200. Použití pro čištění topení, chladicích systémů a rozvodů vody.

POZNÁMKA

Zbavuje topné systémy rzi, vápenatých a kalových usazenin; zvyšuje účinnost topných systémů.

Součástí balení jsou 3 lakmusové papírky, pro měření hodnoty pH teplotné kapaliny.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
BC831Y001CZ	1 litr	1	1 596,00

VYVAŽOVACÍ VENTILY

R206A-1

A



Tlakově nezávislý automatický regulátor průtoku s uzavíráním (PICV).

POZNÁMKA

Ovládací klíček R73PY010 je součástí balení.

Rozsah provozních teplot: 5÷120 °C

Max. pracovní tlak: 16 bar

Jeden rozsah regulace

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R206AY113	1/2" M	1	2 462,00

Dva rozsahy regulace

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R206AY103	1/2" M	1	2 462,00
R206AY104	3/4" M	1	2 956,00
R206AY105	1" M	1	3 645,00

R206AM

A



Automatický vyvažovací ventil, závit M30 x 1,5 pro montáž uzavíracího motoru, bez měřicích vsuvek.

POZNÁMKA

Max. provozní teplota: 120 °C

Max. provozní tlak: 25 bar

- tlakově nezávislý regulační ventil (PICV) R206AM kombinuje automatickou regulaci průtoku s kontrolou ventilu pomocí výkonného mechanismu.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R206AY056	1"1/4	1	6 817,00
R206AY057	1"1/2	1	17 841,00
R206AY058	2"	1	18 453,00

BC832

B



Inhibitor - ochranná protikorozi kapalina pro nové i stávající topné systémy, poměr ředění 1:200.

POZNÁMKA

- vytváří ochranný mikrofilm z molybdenanů.

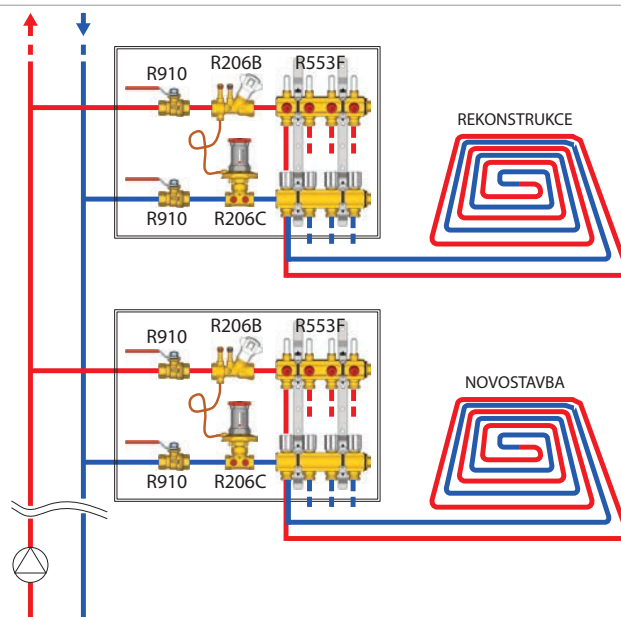
- brání tvorbě inkrustace

- brání vzniku galvanických článků

- chrání veškeré části topného systému včetně hliníkových

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
BC832Y001CZ	1 litr	1	1 995,00

R206B(C) - PŘÍKLAD INSTALACE



R206B-1

A



Vyvažovací ventil - kompaktní s vypouštěním a bez možnosti instalace měřicích vsuvek.

POZNÁMKA

Rozsah teplot: 5÷110 °C

Max. provozní tlak: 25 bar

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R206BY113	1/2"	1	898,00
R206BY114	3/4"	1	998,00
R206BY115	1"	1	1 096,00

R206B**A**

Vyvažovací ventil s vypouštěním.

POZNÁMKA

Max. provozní teplota: 110 °C

Max. provozní tlak: 25 bar

- možnost přednastavení tlakové ztráty

- možnost uzavření

- závit pro vypouštění - ISO 228 - G 1/4" vnitřní

- Venturiho trubice s měřicími vsuvkami

Měřicí vsuvky

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R206BY003	1/2"	1	1 529,00
R206BY004	3/4"	1	1 564,00
R206BY005	1"	1	1 687,00
R206BY006	1"1/4	1	2 048,00
R206BY007	1"1/2	1	3 132,00
R206BY008	2"	1	3 787,00

Bez měřících vsuvek

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R206BY013	1/2"*	1	1 305,00
R206BY014	3/4"*	1	1 318,00
R206BY015	1"*	1	1 447,00
R206BY016	1"1/4*	1	1 833,00
R206BY017	1"1/2*	1	2 983,00
R206BY018	2"*	1	3 681,00

INFO

* Verze bez měřících vsuvek.

R206C**A**

Automatický regulátor diferenčního tlaku.

POZNÁMKA

Rozsah pracovní teploty: 5÷110 °C

Max. provozní tlak: 16 bar

Max. diferenční tlak: 2 bar

Nastavení rozsahu diferenčního tlaku: režim "L" (nízký) = 5÷30 kPa; režim "H" (vysoký) = 25÷60 kPa

- hydraulický okruh lze regulovat pomocí kombinace dvou ventilů: statického vyvažovacího ventilu (R206B) a regulátoru diferenčního tlaku (R206C)

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R206CY103	DN 15 - 1/2"	1	4 301,00
R206CY104	DN 20 - 3/4"	1	4 400,00
R206CY105	DN 25 - 1"	1	4 959,00
R206CY106	DN 32 - 1"1/4	1	5 564,00
R206CY107	DN 40 - 1"1/2	1	8 149,00
R206CY108	DN 50 - 2"	1	8 864,00

R206C-1**A**

Automatický regulátor diferenčního tlaku.

POZNÁMKA

Max. provozní tlak: 25 bar

Max. diferenční tlak: 2 bar

Max. diferenční tlak na membráně (s připojenou kapilární trubicí): 5 bar

Rozsah diferenčního tlaku:

"L" = 5÷30 kPa

"H" = 25÷60 kPa

Regulační rozsah: 5 - 30 kPa

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R206CY203	1/2" - DN 15 „L“	1	2 640,00
R206CY204	3/4" - DN 20 „L“	1	2 842,00
R206CY205	1" - DN 25 „L“	1	3 553,00

Regulační rozsah: 25 - 60 kPa

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R206CY213	1/2" - DN 15 „H“	1	2 719,00
R206CY214	3/4" - DN 20 „H“	1	2 928,00
R206CY215	1" - DN 25 „H“	1	3 659,00

K281E**A**

Termoelektrická hlava ON/OFF, pro ventil R206AM, připojení M30 x 1,5.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
K281EX001	230V	1	1 147,00
K281EX002	24V	1	1 147,00

R225E**N**

Digitální manometr diferenčního tlaku.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R225EY001	-10 ÷ 20 bar	1	26 826,00

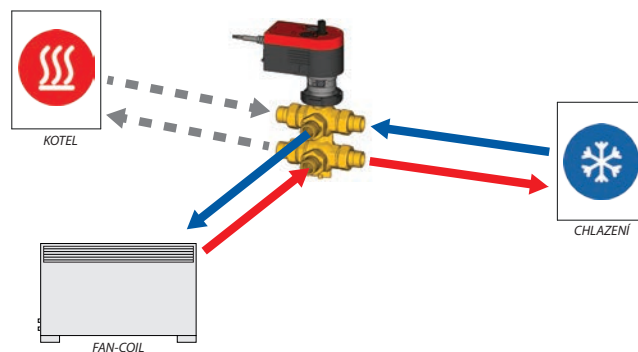
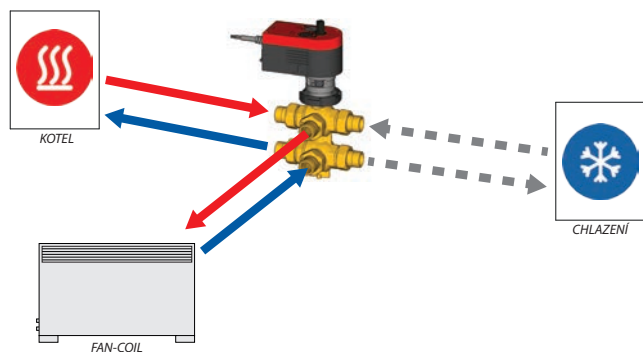
P206-1**A**

Měřicí vsuvky.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
P206Y001	sada 2ks	3	291,00

SMĚŠOVACÍ VENTILY A MOTORY

R274N - PŘÍKLAD INSTALACE



R156-2

A



Směšovací termostatický ventil se šroubeními pro rozvody sanity s havarijní funkcí při výpadku dodávky studené vody (30 °C ÷ 65 °C).

POZNÁMKA

Minimální průtok pro zajištění stabilního provozu:

9 l / min - (1/2", 3/4")

15 l / min - (1", 1 1/4")

40 l / min - (1 1/2", 2")

- tělo ventilu z DZR mosazi - odolná proti odzinkování

- vnitřní pružiny z nerezové oceli

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R156Y223	1/2"	1	2 939,00
R156Y224	3/4"	1	3 386,00
R156Y225	1"	1	11 321,00
R156Y226	1 1/4"	1	12 796,00
R156Y227	1 1/2"	1	36 828,00
R156Y228	2"	1	38 458,00

R274C

A



Šesticestný zónový ventil pro čtyřtrubkové topné systémy, nebo přepínání zdrojů topení/chlazení. S ochranou proti přetlaku.

POZNÁMKA

Rozsah provozních teplot: 5 ÷ 90 °C

Max. diferenční tlak: 2 bar

Připojení ovládacího motoru: F04 - ISO 5211

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R274CY003	1/2"	1	3 449,00

R274W

A



Tvarovaná izolace ze síťované polyethylenové pěny pro šesticestný ventil R274N.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R274WY002	1/2"	1	446,00
R274WY001	1"	1	446,00

R274N

A



Šesticestný zónový ventil pro čtyřtrubkové topné systémy, nebo přepínání zdrojů topení / chlazení. S ochranou proti přetlaku.

POZNÁMKA

Rozsah provozních teplot média: 5 ÷ 90 °C

Max. diferenční tlak: 2 bar

Připojení ovládacího motoru: F04 - ISO 5211

- šesticestný zónový ventil umožňuje přepínat napájení spotřebiče mezi dvěma zdroji tepelné energie

- bez šroubení

Mosaz CW617N

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R274Y033	1/2"	1	4 501,00
R274Y045	1"	1	6 169,00

Mosaz CW602N (DZR)

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R274Y133	1/2" DZR mosaz	1	4 626,00
R274Y145	1" DZR mosaz	1	6 500,00

P21S**A**

Kalibrovaná clona do šroubení šesticestného ventilu R274N.

Pro dimenzi 1/2"

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
P21SY001	ø2,7 mm - Kv 0,25	5	119,00
P21SY002	ø3,5 mm - Kv 0,40	5	119,00
P21SY003	ø4,5 mm - Kv 0,65	5	119,00
P21SY004	ø6,0 mm - Kv 1,00	5	119,00
P21SY005	ø7,0 mm - Kv 1,30	5	119,00
P21SY006	ø8,0 mm - Kv 1,60	5	119,00

Pro dimenzi 1"

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
P21SY011	ø3,0 mm - Kv 0,25	5	119,00
P21SY012	ø4,0 mm - Kv 0,40	5	119,00
P21SY013	ø4,5 mm - Kv 0,65	5	119,00
P21SY014	ø5,8 mm - Kv 1,00	5	119,00
P21SY015	ø6,7 mm - Kv 1,30	5	119,00
P21SY016	ø7,5 mm - Kv 1,60	5	119,00
P21SY017	ø9,0 mm - Kv 2,50	5	119,00
P21SY018	ø12,7 mm - Kv 3,45	5	119,00

R252-1**A**

Šroubení k ventilu R274N s vestavěným kulovým kohoutem.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R252Y023	1/2" M x 1" F	4	466,00
R252Y025	18 x 1" F	4	516,00

P15M**A**

Set dvou přípojovacích šroubení pro R274N.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
P15Y015	1/2" F x 1/2" M	10	348,00
P15Y018	1" F x 1/2" M	5	306,00
P15Y016	1" F x 3/4" M	10	302,00
P15Y017	1" F x 1" M	5	506,00

P15F**A**

Set dvou přípojovacích šroubení pro R274N.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
P15FY013	1/2" F x 1/2" F	5	302,00

R295**A**

Čtyřcestný směšovač.

POZNÁMKA

Rozteč 120 mm.

Pro montáž motoru K274 nutné doobjednat adaptér P295Y001CZ.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R295Y001	1" 1/2	1	6 217,00

R296**A**

Třícestný směšovač.

POZNÁMKA

Rozteč 120 mm.

Pro motory K274, K275, K275-1

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R296Y001	1" 1/2	1	5 126,00

R297**A**

Třícestný směšovač.

POZNÁMKA

Rozsah teplot: 5÷110 °C

Max. provozní tlak: 10 bar

Max. diferenční tlak: 1 bar

- pro montáž motoru K275 nebo K275-1 - nutné doobjednat P275Y001

- třícestný ventil R297 je osazen speciálním středovým dílem. Speciální tvar tohoto dílu zajišťuje rovnoprocentní regulaci. Středový díl se může otáčet o 360°, takže ventil R297 lze použít jako směšovací nebo jako zónový

Závitová verze

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R297Y004	3/4" - Kv 7	1	1 572,00
R297Y005	1" - Kv 11	1	1 821,00
R297Y006	1" 1/4 - Kv 15	1	2 170,00
R297Y007	1" 1/2 - Kv 25	1	3 948,00
R297Y008	2" - Kv 40	1	4 662,00

Přírubová verze

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R297Y105	DN50 - Kv 60	1	11 912,00
R297Y106	DN65 - Kv 90	1	13 712,00
R297Y108	DN80 - Kv 150	1	18 973,00
R297Y110	DN100 - Kv 225	1	23 820,00
R297Y112	DN125 - Kv 280	1	31 574,00

R298**A**

Třícestný směšovač.

POZNÁMKA

Rozteč 120 mm.

Připojení motoru se závitem M30 x 1,5 mm

Pro motory K281 nebo K282.

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
R298Y027	1"1/2	1	4 826,00

R298N**A**

Třícestný směšovací ventil s vnitřními závitů.

POZNÁMKA

Max. provozní teplota: 90 °C

Max. provozní tlak: 10 bar

Připojení motoru se závitem M30 x 1,5 mm

Nutné doobjednat:

K281X012 - motor 24V (ovládání 0-10V)

K281X022 - motor 24V (pro řídicí systémy s tříbodovým ovládáním)

K282X022 - motor 24V (s integrovaným regulátorem na pevnou teplotu)

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
R298Y024	3/4"	1	2 249,00

K274-2**A**

Motor pro šesticestný zónový ventil R274N, spojité ovládání.

POZNÁMKA

S možností ručního ovládání.

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
K274Y052	24 V 0 ÷ 10 V (CE, UL)	1	6 691,00
K274Y072	24V 2÷10V (CE)	1	2 969,00

K274**A**

Motor pro směšovače R295, R296 namontovaných v systémech vytápění nebo chlazení.

POZNÁMKA

- tříbodové ovládání, rotace o 90° za 40 sekund.

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
K274Y101	230 V~	1	2 631,00
K274Y102	24 V~	1	2 761,00

K275**A**

Motor s integrovaným regulátorem na pevnou teplotu pro směšovací ventily včetně napájecího trafo 230 / 24 V.

POZNÁMKA

Doba otáčení: 73 s / 90°

Ruční ovládání: dočasné nebo trvalé (pro potřeby údržby)

Kompatibilní se směšovacími ventily R295, R296, R297 (nutné doobjednat P275Y001).

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
K275Y002	24 V	1	7 566,00

K275-1**A**

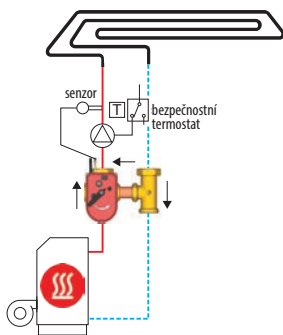
Motor pro směšovací ventily R296, R297 nebo šesticestný zónový ventil R274N, spojité ovládání, lze ovládat i proudem 0 ÷ 20 mA.

POZNÁMKA

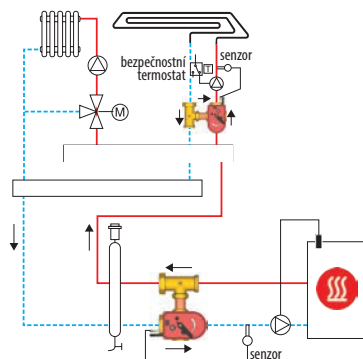
V kombinaci s ventilem R274N nutné doobjednat adaptér P275.

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
K275Y011	230 V - tříbodové řízení	1	3 096,00
K275Y013	24 V 0 ÷ 10 V	1	4 288,00

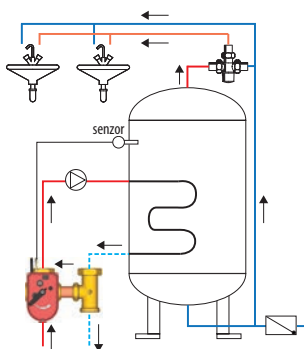
K275 - PŘÍKLADY ZAPOJENÍ

**Podlahové vytápění**

Udržování konstantní teploty topné vody.
Doporučuje se instalace bezpečnostního termostatu.

**Radiátory a systém podlahového vytápění**

Udržuje konstantní teplotu vratné vody v kotlovém okruhu (ochrana proti kondenzaci v kotli na pevná paliva) a konstantní teplotu v topném systému podlahového vytápění.

**Bojler k ohřevu pitné vody**

Udržuje konstantní teplotu vody v bojleru.

K281



Motor pro třícestný směšovací ventil R298.

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
K281X012	24 V 0 ÷ 10 V	1	3 893,00
K281X022	24 V~	1	3 967,00

K282



Motor pro třícestný směšovací ventil R298 s integrovaným regulátorem na pevnou teplotu lze použít pro vytápění i chlazení.

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
K282X022	24 V	1	6 155,00

P295



Príslušenství čtyřcestného směšovače R295 pro uchycení motoru K274.

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
P295Y001CZ	-	1	77,00

P275



Sada adaptéru pro montáž motoru K275-1 a K275 na šesticečný ventil R274N a třícestný směšovač R297.

Třícestný směšovač R297

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
P275Y001	DN50 ÷ DN125	1	297,00

Šesticestný ventil R274N

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
P275Y002	-	1	261,00

P19



Redukce pro montáž motorů se závitem M30 x 1,5 nebo M28 x 1,5 na ventil R298.

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
P19Y001	M30 x 1,5	1	253,00
P19Y002	M28 x 1,5	1	160,00

TABULKA KOMPATIBILITY MOTORŮ SE SMĚŠOVACÍMI VENTILY

	K275 autonomní řízení 230 V	K275-1 3 bodové řízení 0-10 V 230 V a 24 V	K274 3 bodové řízení 24 V nebo 230 V	K281 3 bodové řízení 0-10 V 24 V	K282 autonomní řízení 24 V	K274-2 24 V	K272 ON / OFF 24 V nebo 230 V	K270 ON / OFF 24 V nebo 230 V	R473 NC 24 V nebo 230 V	R473M NC 24 V nebo 230 V
										
R297 	✓ (F4)	✓ (F4)								
R298 				✓	✓					
R298N 				✓	✓					
R296 	✓	✓	✓							
R274N 		✓* (F4)				✓ (F4)				
R276 	✓*	✓*					✓	✓		
R277 							✓	✓		
R278 							✓	✓		
R279 							✓	✓		
R291 									✓	✓
R292 									✓	✓

* pro napojení nutný adaptér P275Y001

* instalace na rozdělovač R557 (F)MK(T)

(F4) typ příruby

ZÓNOVÉ UZÁVĚRY A MOTORY

R276

A



Kulový kohout pro elektrický pohon K270 a K272.

POZNÁMKA

max. 14 bar
max. 120 °C

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R276Y004	3/4"	1	669,00
R276Y005	1"	1	938,00

R276B

A



Kulový kohout s motorem K272, včetně izolace.

POZNÁMKA

Typ ovládání: ON/OFF
Rozsah otočení: 90°
Doba přenastavení: 60 s
max. 40 bar
max. 110 °C
- při použití v systému chlazení možnost zapojení integrovaného vyhřívání

Napájení 230 V

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R276BX006	1"1/4 - 230 V~	1	7 940,00
R276BX007	1"1/2 - 230 V~	1	8 991,00
R276BX008	2" - 230 V~	1	10 750,00

Napájení 24 V

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R276BX026	1"1/4 - 24 V~	1	8 150,00
R276BX027	1"1/2 - 24 V~	1	9 205,00
R276BX028	2" - 24 V~	1	10 962,00

R277

A



Kulový kohout pro elektrický pohon K270, K272 se šroubením.

POZNÁMKA

max. 14 bar
max. 120 °C

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R277Y004	3/4"	1	890,00
R277Y025	1"	1	1 231,00

R278

A



Třícestný zónový kulový kohout s možností regulace by-passu pro elektrický pohon K270, K272.

POZNÁMKA

max. 14 bar
max. 120 °C

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R278Y004	3/4"	1	1 996,00
R278Y005	1"	1	2 750,00

R279

A



Třícestný zónový kulový kohout s možností regulace by-passu pro elektrický pohon K270, K272.

POZNÁMKA

max. 14 bar
max. 120 °C

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R279Y004	3/4"	1	1 385,00
R279Y005	1"	1	1 823,00

R279D

A



Třícestný kulový kohout pro ovládání motorem K270 nebo K272.

POZNÁMKA

max. 10 bar
max. 110 °C
Přívod naznačen šipkou.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R279DY024	3/4"	1	899,00
R279DY025	1"	1	1 169,00

K272**A**

Motor pro zónové uzávěry R276, R277, R278, R279 a R279D.
S koncovými mikropsínači.

POZNÁMKA

Rotace o 90° cca za 40 sekund.

- mikropsínače pro signalizaci krajních poloh
- integrované oddělené relé
- možnost ručního ovládání
- při použití v systému chlazení možnost zapojení integrovaného vyhřívání

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
K272Y101	230 V~	1	4 705,00
K272Y102	24 V~	1	4 900,00

K270**A**

Motor pro zónové uzávěry R276, R277, R278, R279 a R279D.

POZNÁMKA

Rotace o 90° cca za 40 sekund.

- mikropsínače pro signalizaci krajních poloh
- integrované oddělené relé

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
K270Y101	230 V~	1	3 088,00
K270Y102	24 V~	1	3 221,00

R291**A**

Dvoucestný zónový ventil pro termoelektrické hlavice R473.

POZNÁMKA

max. 10 bar
max. 100 °C

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R291Y004	3/4"	1	981,00
R291Y005	1"	1	1 317,00

R292**A**

Třícestný zónový ventil s možností regulace by-passu pro termoelektrické hlavice R473.

POZNÁMKA

max. 10 bar
max. 100 °C

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R292Y004	3/4"	1	2 105,00
R292Y005	1"	1	2 780,00

R292E**A**

Třícestný zónový ventil s možností regulace by-passu a excentrickými šroubeními pro termoelektrické hlavice R473.

POZNÁMKA

max. 10 bar
max. 100 °C

R292Y005 na rozdělovač R587, R587B 1"

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R292EY004	3/4"	1	2 123,00
R292EY005	1"	1	2 929,00

R473

Termoelektrická hlava bez proudu zavřená (NC).

POZNÁMKA

Určená pro R291, R292, R292E, termostatické ventily a rozdělovače.
max. 10 bar
max. 110 °C

max. diferenční tlak:
3/8" a 1/2" - 1,4 bar
3/4" - 0,7 bar
1" - 0,4 bar

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R473X221	230 V~	1	879,00
R473X222	24 V~	1	879,00

INFO

Délka dvoužilového kabelu 1 m.

R473M

Termoelektrická hlava s mikropsínačem bez proudu zavřená (NC).

POZNÁMKA

Určená pro R291, R292, R292E, termostatické ventily a rozdělovače.
max. 10 bar
max. 110 °C

max. diferenční tlak:
3/8" a 1/2" - 1,4 bar
3/4" - 0,7 bar
1" - 0,4 bar

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R473MX221	230 V~	1	1 094,00
R473MX222	24 V~	1	1 094,00

INFO

Délka čtyřžilového kabelu 1 m.

P15E

Excentrický nátrubek, bez převlečné matice.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
P15EY004	1" x 3/4"	15	223,00
P15EY005	1" x 1"	15	234,00

R193K

Propojovací trubka k zónovému ventilu R292 a R278 - včetně adaptéru.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R193Y011	ø18	1	685,00

ODKALOVAČE A SEPARÁTORY

R146D



A

Separátor vzduchu a odkalovač nečistot včetně zátky a vypouštěcího kohoutu R608D.

POZNÁMKA

Max. provozní tlak: 10 bar
 Max. provozní teplota: 110 °C
 - síto z nerezové oceli AISI 304
 - závit pro odvzdušňovací ventil - 1/2" se zátkou
 - závit pro odkalovací ventil - 1/2" včetně kohoutu R608D
 - namísto odvzdušňovacího ventilu lze nainstalovat (nutné dokoupit) jímku s držákem a magnetem P146MY003

Závitová verze - se šroubením

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R146DY004	3/4"	1	3 187,00
R146DY005	1"	1	3 314,00

Závitová verze - bez šroubení

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R146DY014	3/4"	1	2 573,00
R146DY015	1"	1	2 515,00
R146DY016	1"1/4	1	3 017,00
R146DY017	1"1/2	1	2 912,00
R146DY018	2"	1	3 078,00

Přírubová verze

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R146DY105	DN50	1	29 010,00
R146DY106	DN65	1	30 465,00
R146DY108	DN80	1	36 937,00
R146DY110	DN100	1	43 645,00
R146DY112	DN125	1	83 026,00
R146DY115	DN150	1	83 173,00

R146M



A

Odkalovač nečistot s magnetickou vložkou - závitový, včetně vypouštěcího ventilu R608D.

POZNÁMKA

Max. provozní tlak: 10 bar
 Max. provozní teplota: 110 °C
 - síto z nerezové oceli AISI 304
 - magnet z AlNiCo
 - závit pro odkalovací ventil - 1/2" včetně kohoutu R608D

Závitová verze - bez šroubení

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R146MY014	3/4"	1	3 533,00
R146MY015	1"	1	3 639,00
R146MY016	1"1/4	1	3 976,00
R146MY017	1"1/2	1	3 883,00
R146MY018	2"	1	4 036,00

Přírubová verze

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R146MY105	DN50	1	32 509,00
R146MY106	DN65	1	34 176,00
R146MY108	DN80	1	41 899,00
R146MY110	DN100	1	52 309,00
R146MY112	DN125	1	84 523,00
R146MY115	DN150	1	98 167,00

R146W

A

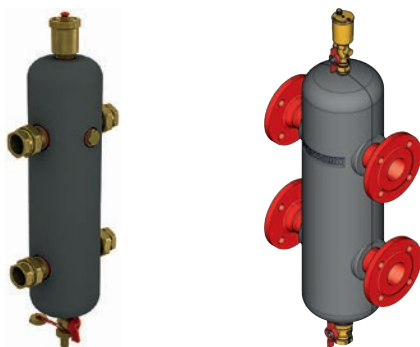


Tvarovaná izolace pro R146M a R146D.

POZNÁMKA

- součinitel tepelné vodivosti 0,038 W/m K

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R146WY001	3/4" - 1"	1	1 059,00
R146WY002	1"1/4 - 1"1/2	1	1 084,00
R146WY003	2"	1	1 122,00

R146I**A**

Termohydraulický rozdělovač, včetně izolace, 4x šroubení, R99I 1/2", R608 1/2".

POZNÁMKA

- hydraulické oddělení primárního a sekundárního okruhu
- odkalovač nečistot
- odvodušnění
- izolace (závitová verze): polyetylenová pěna s otevřenými buňkami na povrchu opatřená reliéfní hliníkovou folií s tepelnou vodivostí 0,038 W/mK

Závitová verze - se šroubením

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R146IY005	1"	1	8 168,00
R146IY006	1"1/4	1	9 586,00
R146IY007	1"1/2	1	12 848,00
R146IY008	2"	1	16 329,00

Přírubová verze

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R146IY105	DN50	1	36 646,00
R146IY106	DN65	1	37 508,00
R146IY108	DN80	1	47 924,00
R146IY110	DN100	1	55 696,00
R146IY112	DN125	1	92 020,00
R146IY115	DN150	1	110 847,00

P146M**A**

Jímka s držákem a magnetem.

POZNÁMKA

- Pro R146D(M)
 P146MY003: všechny závitové verze
 P146MY103: přírubové verze DN50, DN65 a DN80
 P146MY104: přírubové verze DN100 a DN125
 P146MY105: přírubové verze DN150

Pro R146I

- P146MY002: závitové verze 1" a 1"1/4
 P146MY003: závitové verze 1"1/2 a 2"

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
P146MY002	1/2" - 90 mm	1	962,00
P146MY003	1/2" - 110 mm	1	962,00
P146MY103	1/2" - 245 mm	1	2 284,00
P146MY104	1/2" - 375 mm	1	2 308,00
P146MY105	1/2" - 395 mm	1	3 038,00

R146IM**A**

Termohydraulický rozdělovač s magnetickou vložkou, včetně izolace, 4x šroubení, R99I 1/2", R608 1/2".

POZNÁMKA

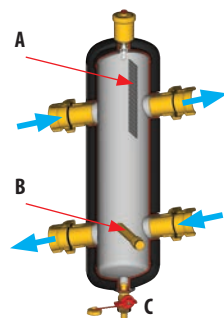
- magnet z AlNiCo
- izolace (závitová verze): polyetylenová pěna s otevřenými buňkami na povrchu opatřená reliéfní hliníkovou folií s tepelnou vodivostí 0,038 W/mK

Závitové připojení

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R146IM005	1"	1	8 826,00
R146IM006	1"1/4	1	10 348,00
R146IM007	1"1/2	1	13 186,00
R146IM008	2"	1	16 735,00

Přírubové připojení

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R146IM105	DN 50	1	46 327,00
R146IM106	DN 65	1	46 825,00
R146IM108	DN 80	1	57 317,00
R146IM110	DN 100	1	61 769,00
R146IM112	DN 125	1	97 643,00
R146IM115	DN 150	1	110 847,00

R146I(M) - SCHÉMA**Hydraulické oddělení primárního a sekundárního okruhu**

Vyrovňuje rozdíly v průtocích primárního a sekundárního okruhu způsobené změnami nastavení třícestných směšovacích ventilů nebo výkonů oběhových čerpadel vyvolané požadavky regulačních systémů jednotlivých větví topného systému.

- A - kovové síto
 B - jímka s magnetem
 C - vypouštěcí kulový kohout

R146C**A**

Odstředivý odkalovač s magnetickou vložkou.

POZNÁMKA

- Kompaktní verze odkalovače vhodná pro kotle instalované v rodinných domech.
- Zachycuje a odstraňuje pevné a magneticky přitahované nečistoty ze systému.
- Ochrana vnitřních částí kotle a čerpadla.
- Magnet: neodym N35H - síla 12 100 Gauss
- Nerezové sítko: 300 µm

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R146CX004	3/4"	1	3 091,00
R146CX005	1"	1	5 728,00

R146C-S**A**

Odstředivý odkalovač s magnetickou vložkou, s kulovým kohoutem R254P a teleskopickým šroubením R176P.

POZNÁMKA

- R146CKX004: 1x teleskopické šroubení R176PY018 a 1x kulový kohout R254P 3/4"F x 3/4"M
- R146CX134CZ: 1x teleskopické šroubení R176PY018 a 1x kulový kohout R251P 3/4"F x 3/4"F
- Kompaktní verze odkalovače vhodná pro kotle instalované v rodinných domech.
- Zachycuje a odstraňuje pevné a magneticky přitahované nečistoty ze systému.
- Ochrana vnitřních částí kotle a čerpadla.
- Magnet: neodym N35H - síla 12 100 Gauss
- Nerezové sítko: 300 µm

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R146CKX004	3/4" set	1	3 573,00
R146CX134CZ	3/4" set	1	3 634,00

R146C-S1**A**

Odstředivý odkalovač s magnetickou vložkou a 2 ks kulových kohoutů s převlečnou maticí R254P 3/4" nebo R251P 1".

POZNÁMKA

- R146CX114CZ: 2x kulový kohout R254P s převlečnou maticí - 3/4"M x 3/4"M
- R146CX144CZ: 2x kulový kohout R251P s převlečnou maticí - 3/4"F x 3/4"F
- R146CX115CZ: 2x kulový kohout R251P s převlečnou maticí - 1"F x 1"F
- Kompaktní verze odkalovače vhodná pro kotle instalované v rodinných domech.
- Zachycuje a odstraňuje pevné a magneticky přitahované nečistoty ze systému.
- Ochrana vnitřních částí kotle a čerpadla.
- Magnet: neodym N35H - síla 12 100 Gauss
- Nerezové sítko: 300 µm

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R146CX114CZ	3/4" set	1	3 709,00
R146CX144CZ	3/4" set	1	3 770,00
R146CX115CZ	1" set	1	6 929,00

P146C**A**

Montážní klíč pro odkalovač R146C - nerez ocel.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
P146CX001CZ	-	1	186,00

P146C-1**A**

Náhradní sada těsnění pro odstředivý odkalovač typu R146C.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
P146CY052	3/4"	1	174,00
P146CY053	1"	1	215,00

P146C-2**A**

Náhradní nerezové sítko pro odstředivý odkalovač typu R146C.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
P146CY054	3/4" - 300µ	1	99,00
P146CY554CZ	3/4" - 500µ	1	78,00
P146CY555CZ	1" - 500µ	1	118,00

P146C-3**A**

Náhradní neodymový magnet pro odstředivý odkalovač R146C.

POZNÁMKA

- Pro verzi 3/4":
- P146CY002 - plastový, červený
- P146CY001 - mosazný
- P146CY003 - mosazný včetně jímky
- Pro verzi 1": P146CY011 - mosazný

Nová verze - plastový, červená barva

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
P146CY002	3/8" - délka 63 mm	1	347,00

Stará verze, mosazný

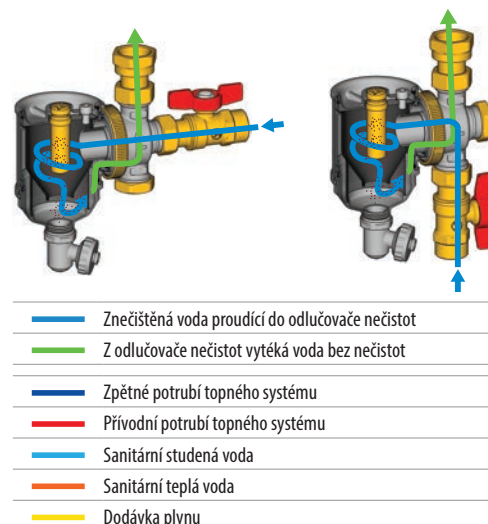
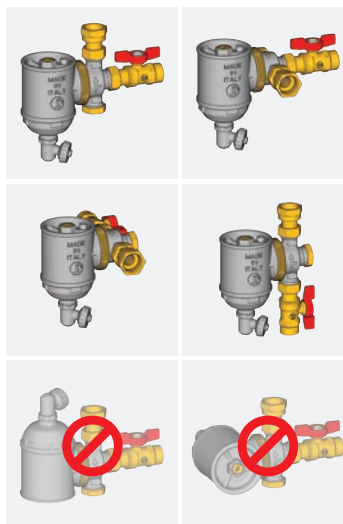
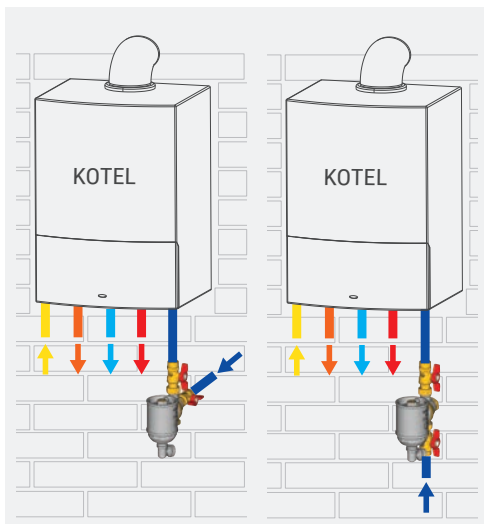
KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
P146CY011	3/8" - délka 81 mm	1	811,00
P146CY003	3/8" - délka 63 mm + 1/2" jímka	1	445,00

R701**A**

Náhradní vypouštěcí ventil k R146C.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R701X013	1/2"	1	273,00

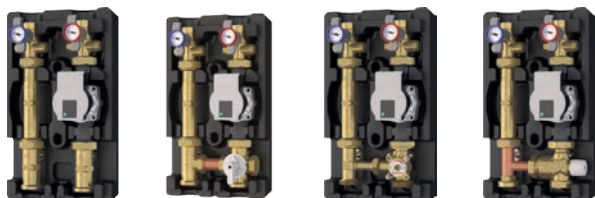
R146C - SCHÉMA ZAPOJENÍ



UNIVERZÁLNÍ KOTLOVÉ SESTAVY

R586R

B



Universální kotlová sestava, včetně izolace.

POZNÁMKA

R586RY101, R586RY111 - bez směšování
 R586RY102, R586RY112 - třícestný mix R296
 R586RY103, R586RY113 - třícestný mix R297
 R586RY104, R586RY114 - směšovací termostatický ventil
 (regulace na pevnou teplotu)

Součástí balení u všech variant: izolace EPP, 2x uzavírací kulový kohout
 s teploměrem (možnost osadit by-pass s diferenčním ventilem), zpětný ventil
 vestavěný do zpětného potrubí, verze s čerpadlem WILO PARA 25/7

Čerpadlo Wilo Para 25/7 - 180 mm

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R586RY101	1"	1	10 030,00
R586RY102	1"	1	10 834,00
R586RY103	1"	1	12 034,00
R586RY104	1"	1	14 042,00

Bez čerpadla - mezikus 180 mm

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R586RY111	1"*	1	4 415,00
R586RY112	1"*	1	5 219,00
R586RY113	1"*	1	6 421,00
R586RY114	1"*	1	8 586,00

INFO

* Bez čerpadla.

R588SEP

B



Sada držáků pro rozdělovač R586SEP.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R588SEY01CZ	sada 2 ks	1	322,00

R586SEP

B



Rozdělovač pro kotlové sestavy s uzavíratelným by-passem, včetně izolace.

POZNÁMKA

Rozteče výstupů pro připojení sekundárních okruhů: 125 mm
 (kompatibilní s kotlovými sestavami R586R)

Součástí balení:

1x automatický odvzdušňovací ventil, 1x vypouštění
 4x mosazná zátka s intergrovaným těsněním 1 1/4" F
 1x izolace - expandovaný PE-X s uzavřenými buňkami

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R586SEY02	1"1/4F x 1"M (2 vývody)	1	8 345,00
R586SEY03	1"1/4F x 1"M (3 vývody)	1	10 191,00

R284-1

B



By-pass s diferenčním ventilem pevně nastaveným na 50kPa,
 pro R586R.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R284Y021	pro R586R	1	310,00

R19DL

A



Připojovací šroubení pro R586SEP, rohové.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R19DY016	1"1/4	2	831,00

R20DL

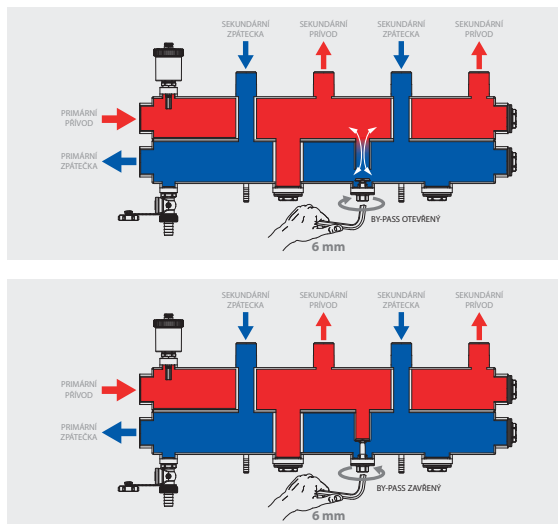
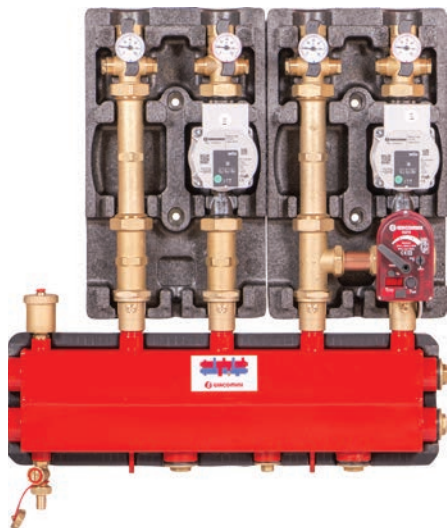
A



Propojovací šroubení pro R586SEP, prodloužené s těsněním.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R20DY016	1"1/4	2	819,00

R586SEP - SCHÉMA ZAPOJENÍ



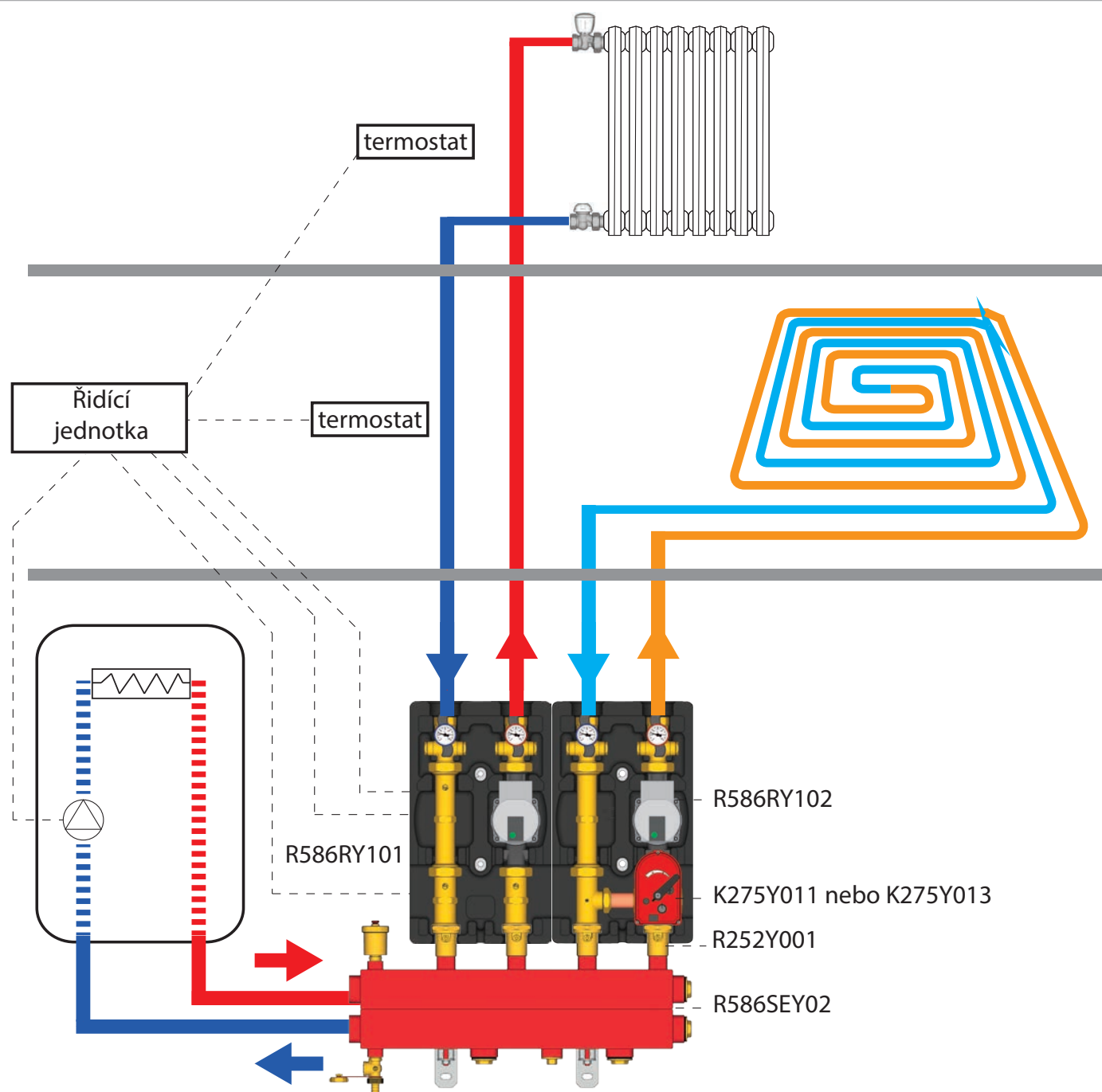
Provoz

R586SEP může sloužit jako rozdělovač pro kotlové sestavy nebo jako termohydraulický rozdělovač v instalacích, kde je potřeba vyrovnávat průtoky mezi primárním a sekundárním okruhem.

Na spodní straně rozdělovače je šroubení, které ovládá otevření nebo zavírání by-passu mezi přívodním a vratným potrubím.

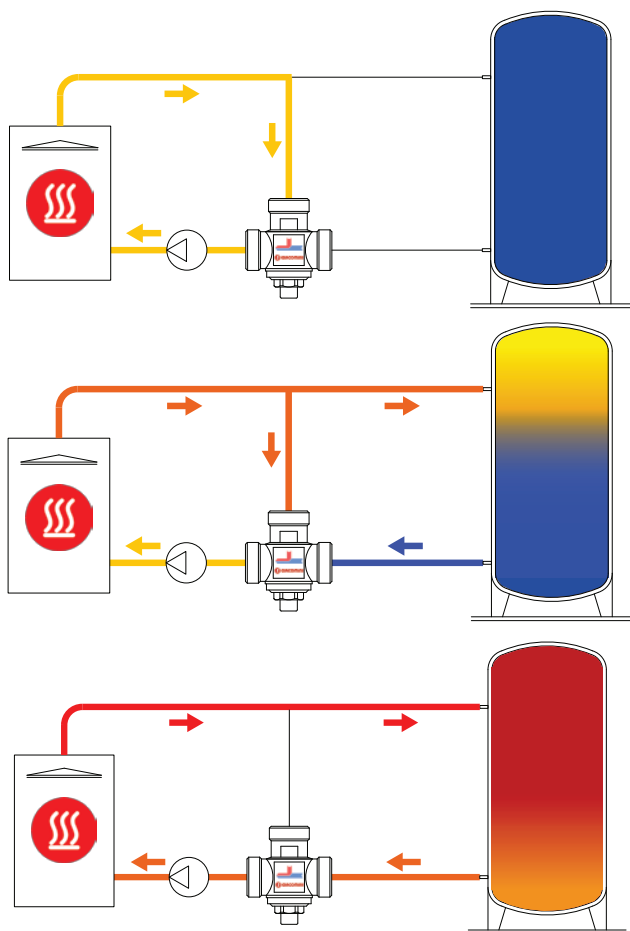
Otevřením by-passu pomocí imbus klíče 6 mm se aktivuje přepouštění vody mezi přívodním a vratným potrubím a tím se z rozdělovače stane zařízení pro hydraulické vyvážení sekundárních okruhů.

R586R - SCHÉMA ZAPOJENÍ

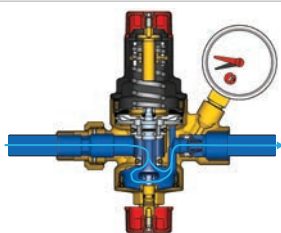


ARMATURY PRO TOPNÉ SYSTÉMY - VENTILY, TEPLoměRY, MANOMETRY A PŘÍLOŽNÉ TERMOSTATY

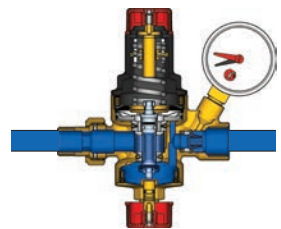
R157A - SCHÉMA ZAPOJENÍ



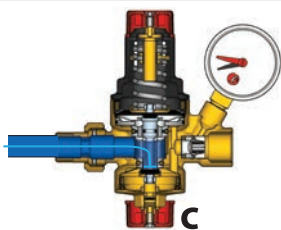
R150M - SESTAVA PRO AUTOMATICKÉ DOPLŇOVÁNÍ VODY



Při poklesu tlaku v systému pod nastavenou hodnotu se ventil otevře.



Při dosažení nastavené hodnoty ventil zavře. Zpětnému toku brání integrovaný zpětný ventil.



Plnicí ventil lze zavřít ovládacím kolečkem (C).

R157A

A



Termostatický směšovací ventil pro ochranu kotlů před nízkoteplotní kondenzací.

POZNÁMKA

max. 10 bar

max. 100 °C

- anti-korozní funkce ventilu - udržování vysoké teploty na vstupu do kotle tam, kde je třeba bránit tvorbě kondenzátu

- přepínací funkce ventilu - ventil zapíná nebo vypíná spotřebič v závislosti na vstupní teplotě

45 °C

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R157AY051	1" - 45 °C	1	2 629,00
R157AY061	1"1/4 - 45 °C	1	3 503,00

55 °C

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R157AY052	1" - 55 °C	1	2 629,00
R157AY062	1"1/4 - 55 °C	1	3 503,00

60 °C

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R157AY053	1" - 60 °C	1	2 629,00
R157AY063	1"1/4 - 60 °C	1	3 503,00

70 °C

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R157AY054	1" - 70 °C	1	2 629,00
R157AY064	1"1/4 - 70 °C	1	3 503,00

R144ST

A



Dochlazovací termostatický ventil, jednocestný, s kapilárou.

POZNÁMKA

délka kapiláry: 1300 mm

kalibrace: 95 °C

teplotní rozsah: 92 ÷ 112 °C

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R144SY001	3/4"	1	4 380,00

R147N**A**

Diferenční ventil pro topné systémy.

POZNÁMKA

max. 10 bar
max. 120 °C
diferenční tlak: 0,1 ÷ 0,7 bar

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
R147NY004	3/4" x 3/4"	1	720,00

R150M**A**

Automatické dopouštění topné vody do uzavřeného topného /chladičho okruhu v systémech s požadavkem na automatickou plnicí funkci - redukční a uzavírací ventil.

POZNÁMKA

Rozsah regulace tlaku: 0,3 ÷ 4 bar

- vyměnitelná kartuše
- zpětný ventil
- nerezový filtr 300 µm
- uzavírací ventil

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
R150MY003	1/2" s manometrem	1	2 360,00
R150MY013	1/2" bez manometru	1	2 126,00

R228A**A**

Kondenzační smyčka pro manometr.

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
R228AY001	1/4"	1	416,00
R228AY002	3/8"	1	451,00
R228AY003	1/2"	1	465,00

R228I**A**

Tlakoměrový kohout s přírubou pro zkušební manometr.

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
R228IY001	1/4"	1	574,00
R228IY002	3/8"	1	589,00
R228IY003	1/2"	1	649,00

R284**A**

Diferenční ventil s adaptérovými vývody pro R287 ø18 k R586.

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
R284Y001	-	1	1 347,00

R284M**A****Sestava**

- diferenční ventil R284
- 2x kulový kohout k čerpadlu R287
- 2x teploměr R540 1/2"

POZNÁMKA

max. 10 bar
max. 120 °C

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
R284MY001	1" x 1 1/2"	1	3 793,00

R287**A**

Kulový uzávěr se dvěma připojeními 1/2" nebo ø18.

POZNÁMKA

max. 35 bar
max. 110 °C

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
R287Y005	1" x 1 1/2"	4	887,00

R287M**A**

Sada 2x kulový uzávěr se dvěma připojeními osazenými teploměrem a zátkou.

POZNÁMKA

max. 35 bar, max. 110 °C

sada obsahuje:

- 2x kulový kohout R287
- 1x zpětný ventil R288 1"
- 2x teploměr R540 1/2"
- 2x R92 1/2"

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
R287MY005	1" x 1 1/2"	1	3 033,00

K373I**A**

Bimetalový příložný termostat.

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
K373Y013	20 ÷ 90 °C	1	725,00

K373I-1**A**

Bimetalový jímkový termostat.

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
K373Y021	1/2" 0 ÷ 90 °C	1	1 209,00

K373I-2**A**

Bimetalový dvojité jímkový termostat (regulační / havarijní).

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
K373Y022	1/2" 0 ÷ 90 °C / 90 ÷ 110 °C	1	2 122,00

K373I-3**A**

Bimetalový jímkový havarijní termostat.

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
K373Y023	1/2" 90 ÷ 110 °C	1	1 399,00

R225**A**

Manometr.

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
R225Y001	1/4" - 0 ÷ 6 bar	1	288,00
R225Y002	1/4" - 0 ÷ 10 bar	1	288,00

R225I**A**

Manometr - zadní/spodní připojení.

Zadní připojení, Ø 52 mm

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
R225IY004	1/4" 0-6 bar	1	306,00
R225IY007	1/4" 0-10 bar	1	396,00

Spodní připojení, Ø 52 mm

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
R225IY005	1/4" 0-6 bar	1	321,00
R225IY006	1/4" 0-10 bar	1	301,00
R225IY009	3/8" 0-4 bar	1	302,00
R225IY010	3/8" 0-6 bar	1	302,00
R225IY011	3/8" 0-10 bar	1	302,00

R226**A**

Termomanometr 0 - 120 °C.

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
R226Y001	1/2" - 0 ÷ 4 bar	1	712,00
R226Y002	1/2" - 0 ÷ 6 bar	1	712,00

R227**A**

Jímka.

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
R227Y001	1/2"	25	152,00

R540**A**

Teploměr s jímkou.

POZNÁMKA

3/8": 0° ÷ 80 °C / ø38mm
 1/2": 0° ÷ 120 °C / ø63mm

KÓD	ROZMĚR		CENA / ks
R540Y002	3/8" pro R531	1	460,00
R540Y003	1/2"	1	460,00

R540I**A**

Teploměr s jímkou.

POZNÁMKA

R540IY001 - zadní připojení, délka jímky 50 mm
 R540IY002 - zadní připojení, délka jímky 100 mm
 R540IY003 - spodní připojení, délka jímky 50 mm

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R540IY001	1/2" 0 - 120 °C	1	363,00
R540IY002	1/2" 0 - 120 °C	1	528,00
R540IY003	1/2" 0 - 120 °C	1	1 424,00

R586**A**

Rozdělovač pro kotlové sestavy.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R586Y001	1"1/4 x 1"	1	4 861,00

R588G**A**

Držák pro kotlové sestavy R586.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R588GY001		1	720,00

R197**A**

Distanční díl k R586, mosaz.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R197Y001	130 mm	10	981,00
R197Y002	180 mm	6	1 131,00

R197P**A**

Redukce k R586 pro R295, R296.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R197PY001	1"1/4 x 1"1/2	10	275,00

R197M**A**

Distanční díl k R586, sada.

POZNÁMKA

sada obsahuje:
 - R197 1"1/2 délka 130 nebo 180 mm
 - 2x R252 1"1/2 x 1"

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R197MY001	130 mm	1	2 211,00
R197MY002	180 mm	1	2 541,00

R182AM**A**

Připojovací sada pro kotlovou sestavu R586.

POZNÁMKA

sada obsahuje:
 - R19D 1"1/4
 - R182A 1"1/4 x 1" x 35

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R182MY002	1"1/4	1	2 045,00

POJISTNÉ VENTILY

R140

A



Pojistný ventil.

1,5 bar

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R140Y001	1/2" x 1,5 bar	1	531,00

2 bar

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R140Y020	3/4" x 2 bar	1	702,00
R140Y040	1" x 2 bar	1	1 223,00

2,5 bar

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R140Y002	1/2" x 2,5 bar	1	531,00
R140Y022	3/4" x 2,5 bar	1	686,00
R140Y042	1" x 2,5 bar	1	1 197,00
R140Y062	1 1/4" x 2,5 bar	1	1 503,00

3 bar

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R140Y003	1/2" x 3 bar	1	531,00
R140Y023	3/4" x 3 bar	1	686,00
R140Y043	1" x 3 bar	1	1 197,00
R140Y063	1 1/4" x 3 bar	1	1 503,00

3,5 bar

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R140Y005	1/2" x 3,5 bar	1	531,00
R140Y025	3/4" x 3,5 bar	1	686,00
R140Y045	1" x 3,5 bar	1	1 197,00
R140Y065	1 1/4" x 3,5 bar	1	1 503,00

4 bar

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R140Y006	1/2" x 4 bar	1	531,00
R140Y026	3/4" x 4 bar	1	686,00
R140Y046	1" x 4 bar	1	1 197,00
R140Y066	1 1/4" x 4 bar	1	1 503,00

5 bar

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R140Y008	1/2" x 5 bar	1	531,00

6 bar

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R140Y009	1/2" x 6 bar	1	531,00
R140Y029	3/4" x 6 bar	1	686,00
R140Y049	1" x 6 bar	1	1 197,00
R140Y069	1 1/4" x 6 bar	1	1 503,00

R140M

A



Pojistný ventil.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R140MY003	1/2" x 3 bar	1	576,00

R140C

B



Pojistný ventil pro solární systémy.

POZNÁMKA

R140CY006 - zelené víčko, R140CY009 - žluté víčko

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R140CY006	1/2" x 3/4" 4 bar	1	659,00
R140CY009	1/2" x 3/4" 6 bar	1	659,00

R140PT

A



Teplotní a tlakový pojistný ventil.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R140PY021	1/2" x 15 - 4 bar - 90 °C	1	1 169,00
R140PY026	1/2" x 15 - 7 bar - 90 °C	1	1 169,00
R140PY031	3/4" x 22 - 4 bar - 90 °C	1	1 461,00
R140PY036	3/4" x 22 - 7 bar - 90 °C	1	1 403,00

R554E

A



Pojišťovací sestava ke kotlovým sestavám.

POZNÁMKA

Součástí balení:

- R551E mosazné tělo
- R88I automatický odvzdušňovací ventil
- R140 pojišťovací ventil 3 bar
- R225 manometr 0 ÷ 4 bar
- R608D vypouštěcí kohout

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R554EY001	1"	1	2 538,00

R554F

A



Pojišťovací sestava ke kotlovým sestavám (0,3 MPa).

POZNÁMKA

Součástí balení:

- R551F mosazné tělo
- R88I automatický odvzdušňovací ventil
- R140 pojišťovací ventil 3 bar
- R225 manometr 0 ÷ 4 bar

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R554FY001	1"	1	2 130,00
R554FY002	1" bez R140	1	1 797,00

R141**A**

Odváděcí trychtýř vody pro pojišťovací ventily.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R141Y003	1/2"	4	417,00
R141Y014	3/4"	5	603,00
R141Y015	1"	5	585,00
R141Y016	1 1/4"	2	961,00

R141C**A**

Odváděcí trychtýř vody pro pojišťovací ventily včetně kolena.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R141CY004	3/4" x 3/4"	1	944,00
R141CY005	1" x 1"	1	1 141,00
R141CY006	1 1/4" x 1 1/4"	1	1 845,00

AUTOMATICKÉ ODVZDUŠŇOVACÍ VENTILY**R88****A**

Automatický odvzdušňovací ventil svislý, mosaz. Bez zpětného ventilu.

POZNÁMKA

max. 14 bar
max. 120 °C

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R88Y001	1/4"	1	206,00
R88Y002	3/8"	1	202,00

R99**A**

Automatický odvzdušňovací ventil svislý, mosaz. Bez zpětného ventilu.

POZNÁMKA

max. 14 bar, max. 120 °C
- možnost vyčištění ventilu (nutné postupovat dle návodu)

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R99Y001	1/4"	1	297,00
R99Y002	3/8"	1	279,00
R99Y003	1/2"	1	286,00

R88I**A**

Automatický odvzdušňovací ventil R88 svislý, se zpětným ventilem, mosaz.

POZNÁMKA

max. 14 bar
max. 120 °C

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R88IY002	3/8"	1	261,00
R88IY003	1/2"	1	290,00

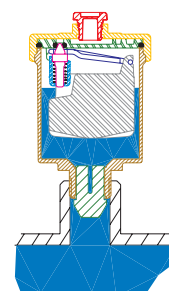
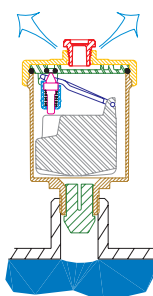
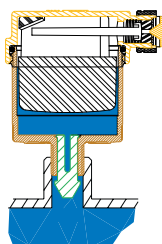
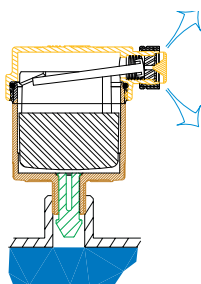
R99I**A**

Automatický odvzdušňovací ventil R99 svislý, se zpětným ventilem, mosaz.

POZNÁMKA

max. 14 bar, max. 120 °C
- možnost vyčištění ventilu (nutné postupovat dle návodu)

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R99IY002	3/8"	1	332,00
R99IY003	1/2"	1	356,00



Plně rozebíratelný, v případě potřeby lze celý odvzdušňovací mechanismus vyčistit.

R99S**B**

Automatický odvzdušňovací ventil.

POZNÁMKA

R99SY003 - včetně kulového kohoutu

R99SY013 - bez kulového kohoutu

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R99SY003	1/2" včetně kulového kohoutu	1	992,00
R99SY013	1/2" bez kulového kohoutu	1	744,00

ZPĚTNÉ VENTILY A Y-FILTRY**R74A****A**

Mosazný Y-filtr s vnitřními závitmi s nerezovým sítkem.

POZNÁMKA

max. 16 bar - 30 bar dle verze

max. 110 °C

- nerezové sítko: 500 µm

- možnost osadit magnet P74M do víčka (nutné doobjednat)

Max. 16 bar

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R74AY009	2"1/2"	1	3 393,00
R74AY010	3"	1	6 621,00
R74AY011	4"	1	12 379,00

Max. 30 bar - lze dodatečně namontovat magnet

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R74AY103	1/2"	10	185,00
R74AY104	3/4"	5	260,00
R74AY105	1"	5	392,00
R74AY106	1"1/4	4	647,00
R74AY107	1"1/2	4	1 010,00
R74AY108	2"	2	1 572,00

R160**A**

Zpětný ventil pro automatické odvzdušňovací ventily R88, R99 1/4".

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R160Y001	1/4" x 3/8"	100	79,00
R160Y002	1/4" x 1/2"	50	112,00

023A**A**

Náhradní čepička pro R88, R200.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
023A00140	pro R200 - chrom	1	30,00
023A00142	pro R88 - mosaz	1	30,00

R74M**A**

Mosazný Y-filtr s vnitřními závitmi a integrovaným magnetem s nerezovým sítkem.

POZNÁMKA

max. 30 bar

max. 110 °C

- nerezové sítko: 500 µm

- magnet: neodymium N35H

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R74MY003	1/2"	10	380,00
R74MY004	3/4"	5	448,00
R74MY005	1"	5	566,00
R74MY006	1"1/4	4	869,00
R74MY007	1"1/2	4	1 619,00
R74MY008	2"	2	1 914,00

N5



Zpětná klapka mosazná, gumové těsnění.

POZNÁMKA

Max. provozní tlak: 16 bar (od 3/8" do 3"); 10 bar (4")
Rozsah provozních teplot: 5÷95 °C (110 °C krátkodobě)
Otevírací tlak: 0,05 bar

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
N5Y002	3/8"*	1	317,00
N5Y003	1/2"	1	345,00
N5Y004	3/4"	15	445,00
N5Y005	1"	10	648,00
N5Y006	1"1/4	10	934,00
N5Y007	1"1/2	6	1 182,00
N5Y008	2"	3	1 653,00
N5Y009	2"1/2	1	2 480,00
N5Y010	3"	1	3 657,00
N5Y011	4"	1	6 323,00

INFO

* Do vyprodání zásob

N6



Zpětná klapka mosazná, sedlo mosazné.

POZNÁMKA

Rozsah provozních teplot: 5÷95 °C (110 °C krátkodobě)
Max. provozní tlak: 16 bar
Otevírací tlak: 0,05 bar

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
N6Y003	1/2"	20	345,00
N6Y004	3/4"	15	445,00
N6Y005	1"	10	648,00
N6Y006	1"1/4	10	934,00
N6Y007	1"1/2	6	1 182,00
N6Y008	2"	3	1 653,00
N6Y009	2"1/2	1	2 480,00
N6Y010	3"	1	3 657,00

R701F



Kulový kohout „Filter ball“ plnopřítokový s nerezovým sítkem a ovládací vrtulkou - červená, mosazný.

POZNÁMKA

závity ISO 228
max. 32 bar
max. 110 °C
- nerezové sítko: 500 µm
- možnost osadit magnet P74M

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R701FY023	1/2"	1	519,00
R701FY024	3/4"	1	642,00
R701FY025	1"	1	869,00

R60



Závitový zpětný ventil mosazný.

POZNÁMKA

Plastová kuželka: max. provozní tlak
- 16 bar (3/8" ÷ 1")
- 10 bar (1" 1/4 ÷ 2")
- 8 bar (2" 1/2 ÷ 4")

Celomosazné provedení: max. provozní tlak
- 35 bar (3/8" ÷ 1")
- 25 bar (1" 1/4 ÷ 2")
- 12 bar (2" 1/2 ÷ 4")

Plastová kuželka

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R60Y002	3/8"	1	248,00
R60Y003	1/2"	1	235,00
R60Y004	3/4"	1	327,00
R60Y005	1"	1	409,00
R60Y006	1"1/4	1	644,00
R60Y007	1"1/2	1	839,00
R60Y008	2"	1	1 232,00
R60Y009	2"1/2	1	2 441,00
R60Y010	3"	1	3 254,00
R60Y011	4"	1	4 920,00

Celomosazné provedení s NBR těsněním

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R60Y032	3/8"	1	317,00
R60Y033	1/2"	1	273,00
R60Y034	3/4"	1	354,00
R60Y035	1"	1	447,00
R60Y036	1"1/4	1	719,00
R60Y037	1"1/2	1	998,00
R60Y038	2"	1	1 536,00
R60Y039	2"1/2	1	3 845,00
R60Y040	3"	1	5 498,00
R60Y041	4"	1	8 604,00

R623**A**

Dvojitý zpětný ventil pro rozvody sanity.

POZNÁMKA

Splňuje normu UNI EN 1717.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R623Y004	3/4"	1	1 765,00
R623Y005	1"	1	1 821,00

R624**A**

Dvojitý zpětný ventil s vypouštěním pro rozvody sanity.

POZNÁMKA

Splňuje normu UNI EN 1717.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R624Y003	1/2"	1	2 631,00
R624Y004	3/4"	1	2 714,00

P36S**A**

Náhradní nerezové sítko 500 µm pro filtry R74A a R74M.

pro R74AY10x a R74MY00x

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
P36SY103	1/2"	10	24,20
P36SY104	3/4"	10	28,60
P36SY105	1"	10	33,00
P36SY106	1 1/4"	10	42,00
P36SY107	1 1/2"	1	60,50
P36SY108	2"	1	87,00

pro R74AY00x

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
P36SY009	2 1/2"	1	128,00
P36SY010	3"	1	554,00
P36SY011	4"	1	911,00

INFO

* pro R74AY00x

** pro R74AY10x

P36-F**A**

Náhradní nerezové sítko pro R701F.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
P36Y013	pro verzi 1/2"	1	102,00
P36Y014	pro verzi 3/4"	1	106,00
P36Y015	pro verzi 1"	1	117,00

P74M**A**

Náhradní neodymový magnet.

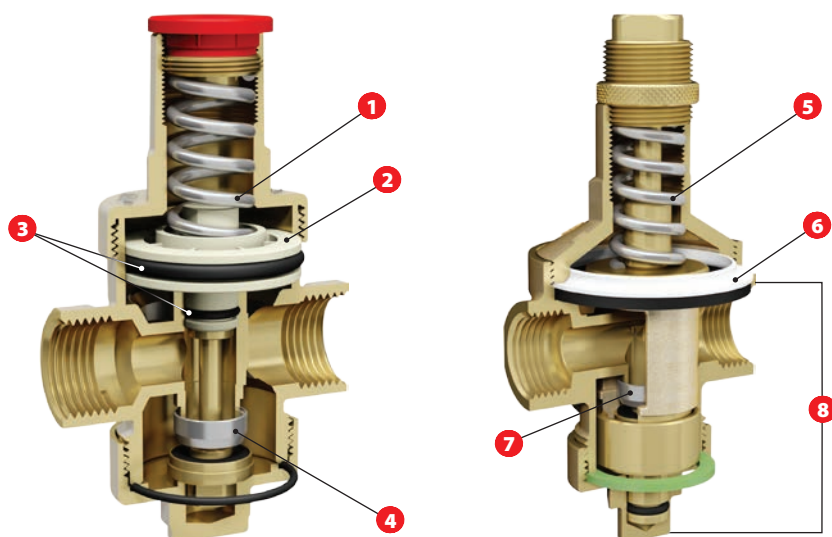
KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
P74MY001	1/2" - 3/4"	10	249,00
P74MY002	1" - 1 1/4"	10	249,00
P74MY003	1 1/2" a 2"	10	431,00

POZNÁMKA

Magnet určen pro R74A (nové provedení), R74M a R701F (nové provedení)

REDUKČNÍ VENTILY A AUTOMATICKÉ DOPOUŠTĚNÍ TOPNÉ VODY

REDUKČNÍ VENTIL R153 (PÍSTOVÝ / MEMBRÁNOVÝ)



1. Pružina z pozinkované oceli
2. Píst z vyztuženého polymeru
3. EPDM těsnění odolné vůči tření
4. Sedlo z nerezové oceli
5. Pružina z pozinkované oceli
6. Membrána z EPDM s polyamidovou výztuží
7. Sedlo z nerezové oceli
8. Díly vyrobené z DZR mosazi

R153C

A



Regulátor tlaku vody nebo vzduchu - pístový, mosazný, poniklovaný.

POZNÁMKA

- max. 16 bar
- max. 130 °C
- rozsah regulace tlaku: 1÷5,5 bar
- pozinkovaná ocelová pružina
- píst z technopolymeru vyztuženým skelným vláknem

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R153CX003	1/2"	1	577,00
R153CX004	3/4"	1	707,00

R153P

A



Regulátor tlaku vody nebo vzduchu - pístový, mosazný, poniklovaný.

POZNÁMKA

- max. 25 bar
- max. 130 °C
- rozsah regulace tlaku: 1÷5,5 bar
- pozinkovaná ocelová pružina
- píst z technopolymeru vyztuženým skelným vláknem
- vložka sedla nerezová ocel

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R153PX003	1/2"	1	1 017,00
R153PX004	3/4"	1	1 075,00
R153PX005	1"	1	1 652,00
R153PX006	1"1/4	1	2 225,00
R153PX007	1"1/2	1	3 214,00
R153PX008	2"	1	3 436,00

R153M

A



Regulátor tlaku vody nebo vzduchu - membránový, DZR mosaz.

POZNÁMKA

- max. 25 bar, max. 80 °C
- rozsah regulace tlaku: 1,5÷7 bar
- sedlo ventilu nerezová ocel
- pružina pozinková ocel
- membrána EPDM s polyamidovou výztuží
- DZR mosaz - odolná proti odzinkování

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R153MY003	1/2"	1	2 097,00
R153MY004	3/4"	1	2 673,00
R153MY005	1"	1	4 399,00
R153MY006	1"1/4	1	6 384,00
R153MY007	1"1/2	1	10 107,00
R153MY008	2"	1	15 378,00

R153MK

A



Regulátor tlaku vody nebo vzduchu - membránový, DZR mosaz, šroubení s vnějšími závit, manometr.

POZNÁMKA

- max. 25 bar
- max. 80 °C
- rozsah regulace tlaku: 1,5÷7 bar
- sedlo ventilu nerezová ocel
- pružina pozinková ocel
- membrána EPDM s polyamidovou výztuží
- DZR mosaz - odolná proti odzinkování

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R153MY103	1/2"	1	3 001,00
R153MY104	3/4"	1	3 553,00
R153MY105	1"	1	5 546,00

R153-S**A**

Sada 2 ks šroubení pro R153.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R153SAY003	1/2"	1	245,00
R153SAY004	3/4"	1	395,00
R153SAY005	1"	1	576,00
R153SAY006	1"1/4	1	869,00
R153SAY007	1"1/2	1	1 672,00
R153SAY008	2"	1	2 424,00

R153-S1**A**

Sada 2 ks šroubení a manometru 0 až 6 bar, pro R153.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R153SAY103	1/2"	1	572,00
R153SAY104	3/4"	1	722,00
R153SAY105	1"	1	904,00
R153SAY106	1"1/4	1	1 142,00
R153SAY107	1"1/2	1	1 999,00
R153SAY108	2"	1	2 755,00

SOLÁRNÍ SYSTÉMY**310****A**

GIACOSUN - spojka pro měděné trubky.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
310Y004	15 x 15	20	128,00
310Y006	22 x 22	10	215,00
310Y007	28 x 28	10	250,00
310Y010	18 x 18	10	197,00

311**A**

GIACOSUN - přechod vnější závit pro měděné trubky.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
311Y001	1/2" x 15	25	99,00
311Y003	3/4" x 22	10	143,00
311Y005	1" x 28	10	201,00
311Y010	1/2" x 18	20	141,00
311Y011	3/4" x 18	20	150,00

R150M**A**

Automatické dopouštění topné vody do uzavřeného topného/ chladicího okruhu v systémech s požadavkem na automatickou plnicí funkci - redukční a uzavírací ventil.

POZNÁMKA

Rozsah regulace tlaku: 0,3 ÷ 4 bar

- vyměnitelná kartuše
- zpětný ventil
- nerezový filtr 300 µm
- uzavírací ventil

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R150MY003	1/2" s manometrem	1	2 360,00
R150MY013	1/2" bez manometru	1	2 126,00

312**A**

GIACOSUN - přechod vnitřní závit pro měděné trubky.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
312Y001	1/2" x 15	25	113,00
312Y003	3/4" x 22	10	164,00
312Y005	1" x 28	10	203,00
312Y010	1/2" x 18	20	134,00
312Y011	3/4" x 18	10	161,00

315**A**

GIACOSUN - kolínko pro měděné trubky.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
315Y001	15 x 15	25	126,00
315Y003	22 x 22	10	202,00
315Y004	28 x 28	5	294,00
315Y010	18 x 18	10	169,00

318

A



GIACOSUN - T-kus pro měděné trubky.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
318Y001	15 x 15 x 15	10	173,00
318Y010	18 x 18 x 18	10	229,00
318Y006	22 x 22 x 22	5	255,00
318Y014	28 x 28 x 28	5	451,00

R20SC

A



Šroubení přímé.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R20SCY004	3/4"	10	305,00

R99S

B



Automatický odvzdušňovací ventil.

POZNÁMKA

R99SY003 - včetně kulového kohoutu

R99SY013 - bez kulového kohoutu

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R99SY003	1/2" včetně kulového kohoutu	1	992,00
R99SY013	1/2" bez kulového kohoutu	1	744,00

R586S

B



Čerpadlová skupina pro solární systémy, dvoucestná, s pojistným ventilem a mechanickým průtokoměrem.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R586SY001	3/4"	1	16 548,00
R586SY107	1" (3÷12 l/hod)	1	15 359,00

R140C

B



Pojistný ventil pro solární systémy.

POZNÁMKA

R140CY006 - zelené víčko

R140CY009 - žluté víčko

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R140CY006	1/2" x 3/4" 4 bar	1	659,00
R140CY009	1/2" x 3/4" 6 bar	1	659,00

R182

B



T-kus pro instalaci R99S na solární panel.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R182Y006	3/4" F x 3/4" F x 3/4" M	5	264,00

R564P

A



T-kus pro potrubí FS2.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R564PY005	1"	10	294,00
R564PY004	3/4"	25	161,00

R586S-0

B



Čerpadlová skupina pro solární systémy, jednocestná, s pojistným ventilem a mechanickým průtokoměrem.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
R586SY002	3/4"	1	13 492,00

P586S**B**

Sada náhradních dílů čerpadlových skupin.

POZNÁMKA

Seznam dílů:

P586SY001 - průtokoměr pro R586S, 2 ÷ 12 l/min, mechanický

P586SY002 - průtokoměr pro R586S, elektronický + čidlo

P586SY003 - sestava pro napouštění pro R586S

P586SY004 - sestava pro zpátečku s ventilem pro R586S

P586SY005 - sestava pro přívod s ventilem pro R586S

P586SY006 - pojistovací sestava pro R586S

P586SY007 - sestava pro odvodu vzduchu pro R586S

P586SY008 - kulový kohout R252 pro solární rozvody

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
P586SY001		5	693,00
P586SY002		1	6 110,00
P586SY003		1	1 185,00
P586SY004		1	1 674,00
P586SY005		1	1 504,00
P586SY006		1	1 297,00
P586SY007		1	774,00
P586SY008		2	372,00

KTD**B**

Elektronický regulátor pro solární systémy, včetně teplotních čidel.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
KTD3Y003	3 senzory	1	7 357,00
KTD5Y006	6 sensorů	1	11 878,00

KTDP**B**

Ochrana elektronických regulátorů KTD proti přepětí.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
KTDPY001		1	741,00

KTDS**B**

Čidlo teploty pro elektronický regulátor KTD.

KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
KTDSY001		1	692,00

K377**B**

Nemrznoucí, antikorozi kapalina pro solární systémy, biologicky odbouratelná.

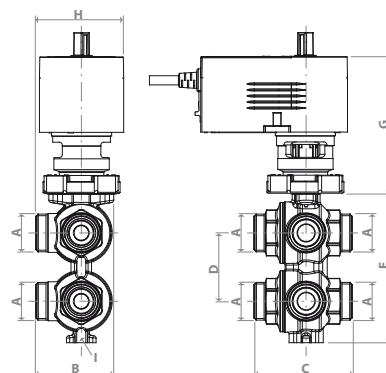
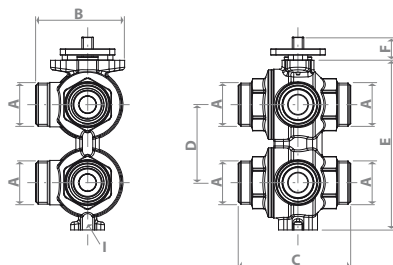
KÓD	ROZMĚR	☐	CENA / ks
K377Y002	10 l	1	3 084,00

TECHNICKÉ ÚDAJE A ROZMĚRY

ROZMĚRY MM

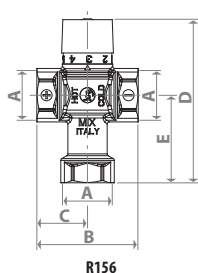
R274N + K274-2

KÓD	A [ISO 228]	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
R274Y033	1/2"M	51	68	45	100	18	114	70	2 holes M4	114	122	70
R274Y045	1"M	67	87	60	131	18	114	75	1 hole M6	114	122	70

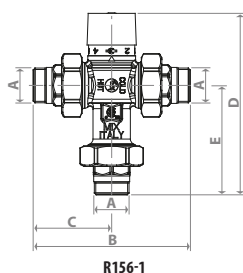


R156 a R156-1

KÓD	A	B	C	D	E	Kv
R156X004	3/4"F	73	36,5	118	63	2
R156X005	1"F	73	36,5	118	63	2,2
R156X024	3/4"M	120	60	138	83	1,8
R156X025	1"M	128	64	143	88	2



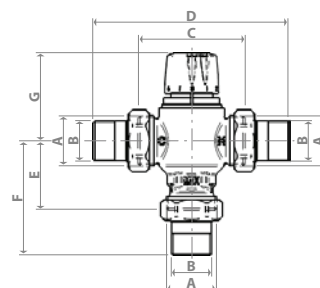
R156



R156-1

R156-2

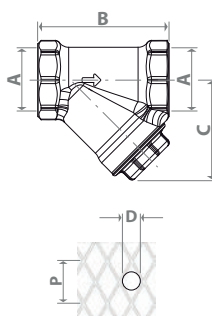
KÓD	A	B	C	D	E	F	G
R156Y223	G 3/4"	G 1/2"	58	104	42	65	52
R156Y224	G 1"	G 3/4"	59	119	42,5	72,5	52
R156Y225	G 1 1/4"	G 1"	89	165	58	96	73
R156Y226	G 1 1/2"	G 1 1/4"	90	183	58,5	105	73
R156Y227	G 2"	G 1 1/2"	123	217	80,5	125,5	93
R156Y228	G 2 1/2"	G 2"	123	234	81	136,5	93



R74M - R74A

KÓD	A [ISO 228]	B	C	P	D	M
R74AY102	3/8"	10,10	33			
R74AY103	1/2"	48	34			
R74MY003						
R74AY104	3/4"	57	42			
R74MY004						
R74AY105	1"	68	53			
R74MY005						
R74AY106	1 1/4"	82	65			
R74MY006						
R74AY107	1 1/2"	90	74			
R74MY007						
R74AY108	2"	108	89			
R74MY008						
R74AY009	2 1/2"	106,10	108			
R74AY010	3"	206,00	148			
R74AY011	4"	313,15	185			

1 500 70



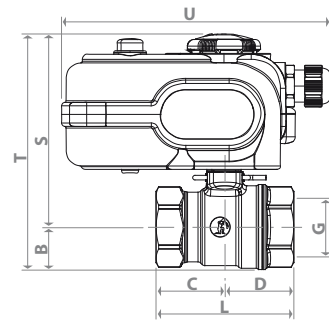
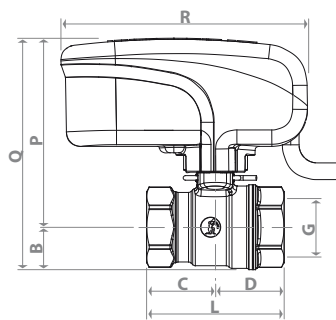
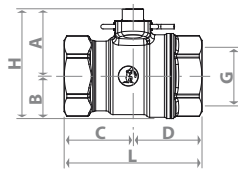
P: rozteč otvorů

D: průměr otvoru

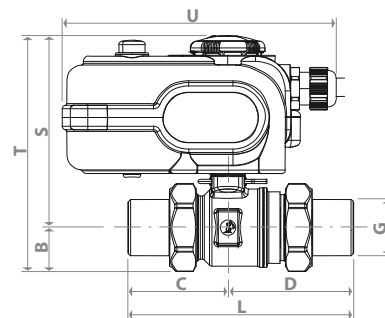
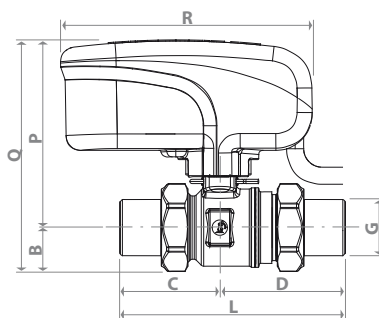
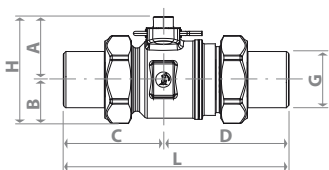
N: počet otvorů na cm²

R276

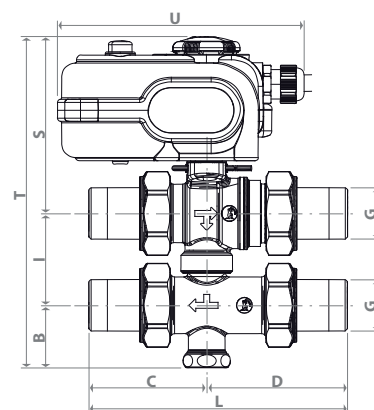
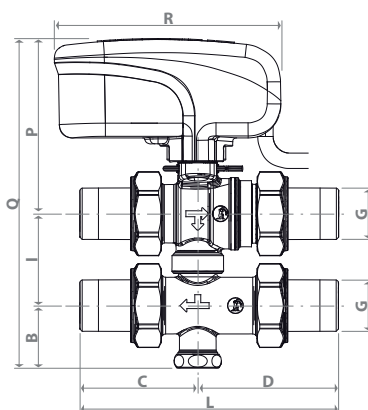
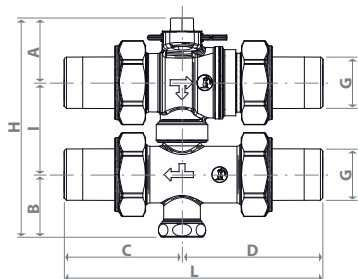
KÓD	G	C	D	L	B	A	H	P	Q	R	S	T	U
R276Y004	3/4"	31	32	63	18	33	51	92	110	118	108	126	157
R276Y005	1"	38	38	76	23	37	60	96	119	118	112	135	157

**R277**

KÓD	G	C	D	L	B	A	H	P	Q	R	S	T	U
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

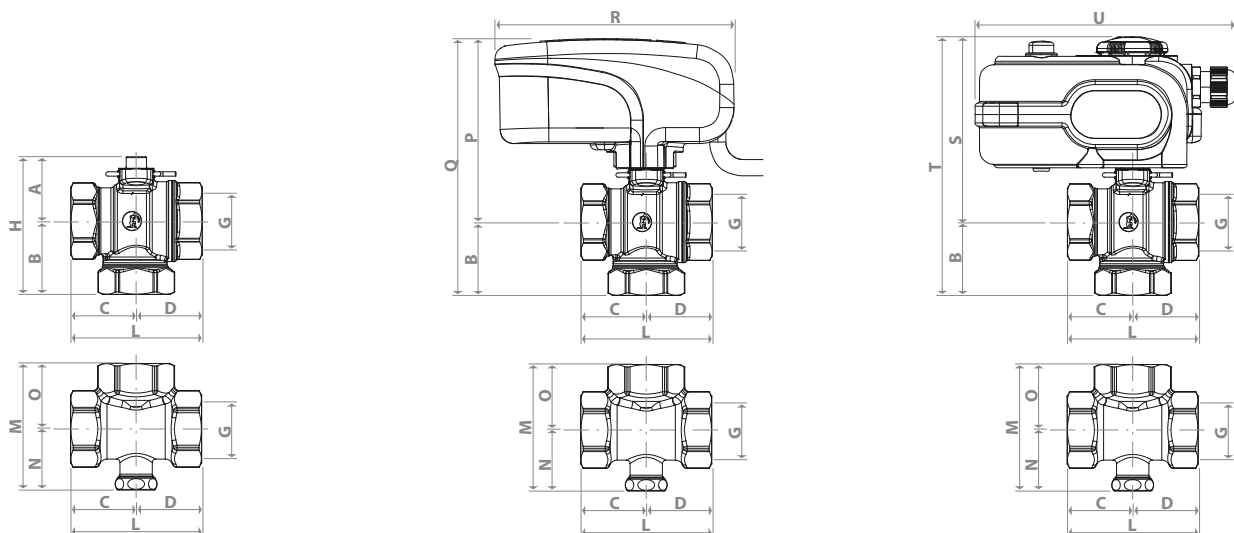
**R278**

KÓD	G	C	D	L	B	A	I	H	P	Q	R	S	T	U
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



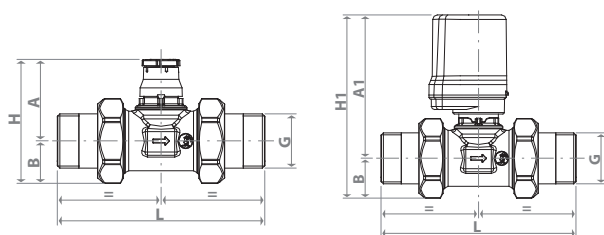
R279

KÓD	G	C	D	L	B	A	H	N	O	M	P	Q	R	S	T	U
R279Y004	3/4"	31	32	63	33	33	66	30	31	61	92	125	118	108	141	157
R279Y005	1"	38	38	76	42	37	79	35	38	73	96	138	118	112	154	157



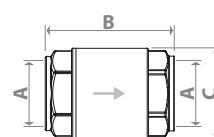
R291

KÓD	G	H	L	A	B	H1	A1
R291Y004	3/4"	88	125	49	39	132	93
R291Y005	1"	88	125	49	39	132	93



R60

G	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
D	31	31	39	47	56	66	83	107	109	140
L	45	45	50	58	64	69	77	87	102	112



R292E

KÓD	G	H	L	A	I	E	B	H1	A1
R292EY004	3/4"	138	125	49	55	5	34	183	94
R292EY005	1"	138	125	49	55	5	34	183	94

KÓD	G	H	L	A	I	B	H1	A1
R292Y005	1"	138	125	49	55	34	182	93

