

Standard



Termostatické ventily

Termostatický ventil bez nastavení

*Engineering
GREAT Solutions*

Standard

Radiátorové ventily Standard jsou určeny pro soustavy s nuceným oběhem s běžnými teplotními spády. Dvojitý O-kroužek a těleso ventilu z korozivzdorného bronzu je zárukou dlouhé životnosti bez nutnosti údržby.

Klíčové vlastnosti

- > **Těsnění dvojitým O-kroužkem**
Pro dlouhodobý a bezúdržbový provoz
- > **Těleso ventilu z bronzu**
V korozivzdorném a bezpečném provedení
- > **Ventilová vložka vyměnitelná za provozu**
DN 10 až DN 20 pomocí montážního přípravku
- > **Dostupné také v provedení s Viega SC-Contur**
pro rychlé a bezpečné připojení



Technický popis

Použití:

Vytápěcí a chladicí soustavy

Funkce:

Regulace
Uzavírání

Rozměry:

DN 10-32

Tlaková třída:

PN 10

Teplota:

Maximální provozní teplota: 120°C, s montážní krytkou nebo pohonem max. 100 °C, s lisovacím připojením max. 110°C.

Minimální provozní teplota: -10°C

Použité materiály:

Těleso ventilu: koroziodolný bronz.
O-kroužky: EPDM
Kuželka ventilu: EPDM
Zpětná pružina: nerez
Ventilová vložka: mosaz
Kompletní ventilová vložka může být vyměněna pomocí montážního přípravku bez vypouštění soustavy (DN 10 - DN 20).
Dřík: Niro-ocelový dřík se dvěma těsnícími O kroužky. Vnější O-kroužek lze vyměnit pod tlakem.

Povrchová úprava:

Tělo ventilu a šroubení jsou poniklované

Značení:

THE, kód země, šipka směru toku, DN a označení KEYMARK. Označení- II+.
Černá ochranná krytka. Matice ucpávky u DN 10-20 je označena černou barvou.

Normy:

Ventily splňují následující požadavky:
– KEYMARK certifikace a zkoušky podle DIN EN 215
KEYMARK-certifikované termostatické hlavice a ventily viz technický prospekt „Termostatické hlavice“.



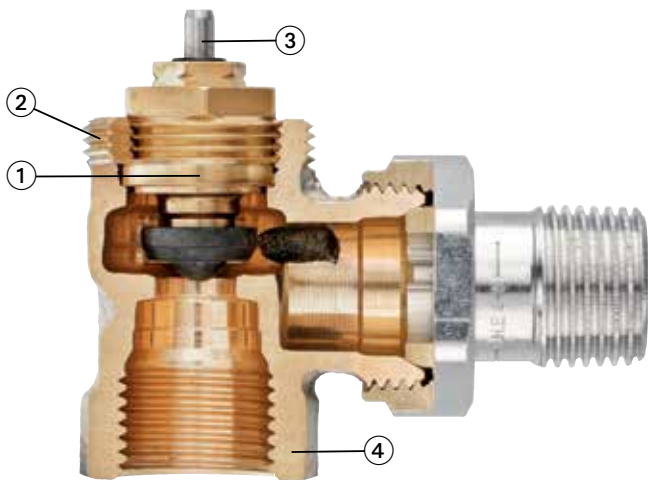
Připojení potrubí:

Těleso je určeno pro připojení k závitovým trubkám nebo pomocí svěrného šroubení k měděným, přesným ocelovým a vícevrstvným trubkám (pouze DN 15).
Provedení s vnějším závitem umožňuje připojení k plastovým trubkám při použití vhodného svěrného šroubení. Provedení s lisovacím připojením Viega (15 mm) s SC-Contur jsou vhodná pro měděné trubky, nerezové trubky Viega Sanpress a ocelové trubky Prestabo.

Připojení pro termostatické hlavice a pohony:

IMI Heimeier M30x1.5

Konstrukce



1. Vrchní díl vyměnitelný montážním přípravkem IMI Heimeier za provozu soustavy
2. M30x1.5 připojovací technologie IMI Heimeier
3. Nerezový dřík těsněný dvěma O-kroužky s dlouhou životností
4. Těleso ventilu z korozivzdorného bronzu

Použití

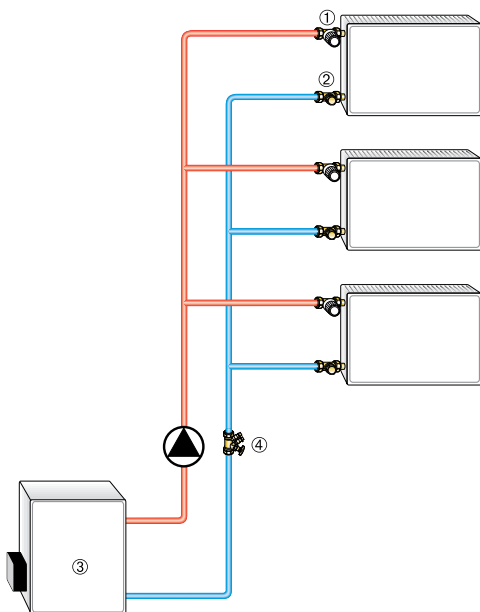
Radiátorové ventily Standard firmy jsou určeny pro dvourubkové teplovodní otopné soustavy s normálními teplotními spády. Při dimenzování radiátorového ventilu lze s výhodou využít volitelného pásma proporcionality dle EnEV, resp. DIN V 4701-10 v rozmezí od 1 K do 2 K a tomu příslušného širokého pásma kv-hodnot ventilu a průtoků ventilem. Základní hydraulické vyvážení soustavy lze provést osazením regulačních radiátorových šroubení, např. Regulux nebo Regutec.

Hlučnost

Aby byl zaručen bezhlučný provoz, je třeba splnit tyto podmínky:

- Na základě zkušeností by tlaková diference na termostatickém ventilu neměla přesáhnout $20 \text{ kPa} = 200 \text{ mbar} = 0,2 \text{ bar}$. Pokud při projektování systému hrozí vyšší přechodné tlakové diference při nižším průtoku, je vhodné použít regulátory tlakové diference (např. STAP) nebo přepouštěcí ventily (např. Hydrolux).
- Hmotnostní průtok musí být správně seřízen.
- Systém musí být zcela odvzdušněn.

Příklad použití



1. Radiátorový ventil Standard
2. Regulační radiátorové šroubení Regulux
3. Zdroj tepla
4. Vyvažovací ventil STAD

Doporučení

- Aby nedošlo k poškození teplovodní otopné soustavy a k tvorbě usazenin, musí být otopná soustava provozována dle ČSN 06 0310 a kvalita teplotnosné látky musí po celou dobu provozu odpovídat ČSN 07 7401.
Minerální oleje, obsažené v teplotnosné látce (zejména pak maziva s obsahem minerálních olejů jakéhokoliv druhu), způsobují bobtnání a následné poškození těsnění z EPDM pryže. Proto nesmí být v teplotnosné látce v žádném případě obsaženy.
Při použití antikoročních a mrazuvzdorných přípravků bez dusitanů na bázi etylenglykolu je třeba čerpat příslušné údaje, zejména o koncentraci jednotlivých přísad, z podkladů výrobce mrazuvzdorných a antikoročních přípravků.
- Radiátorové ventily jsou vhodné pro všechny termostatické hlavice a servopohony firmy IMI Hydronic Engineering s připojovací závitem M30x1,5. Optimální sladění obou částí vám poskytne jistotu jejich správné funkce. Použijete-li pohony jiných výrobců, ujistěte se, že jejich přestavovací a uzavírací síly jsou přizpůsobeny radiátorovým ventilům IMI Hydronic Engineering. Kontaktujte IMI Hydronic Engineering.

Lisovací připojení Press-Line s Viega SC-Contur

Standardní provedení radiátorových ventilů DN 15 s lisovacím připojením Viega jsou vhodné pro měděné trubky dle EN 1057 a také pro Viega Sanpress nerezové trubky a ocelové přesné trubky Prestabo. Lisovací koncovka je stejně jako tělo ventilu vyrobena z korozivzdorného bronzu. Vzhledem k typu lisovacího spoje Viega lze použít všech fitinek pro tento typ spojení a není nutno používat jiné lisovací čelisti. Lisovací spoj je prováděn šestihrannými čelistmi s přesně definovanými úhly před a za těsněním z EPDM což dodává spoji potřebnou pevnost. Úhel zalomení lisovaného spoje je proveden tak, že je dosaženo vysokého stupně těsnění pomocí EPDM kroužku. Pro zajištění vysoké kvality při provádění montáže jsou lisovací koncovky opatřeny speciálním těsněním s SC-Contur (SC = safety connection, bezpečné spojení), které umožňuje zjistit nezalisované spoje díky viditelným únikům při napouštění soustavy. Během lisovacího procesu SC-Contur prakticky zanikne a ztratí svou funkci a celý spoj je těsný. Běžné lisovací spoje bez SC-Contur se mohou jevit jako těsné i přesto, že nejsou zalisovány. Následně za provozu soustavy se spoj uvolní a může způsobit značné materiální škody.

Šestihran na těle šroubení je velmi praktický pro uchycení při utahování matice šroubení. Lze použít následující nářadí:

- Viega: typ 2, PT3-H, PT3-EH, PT3-AH, bateriemi napájený Presshandy, Pressgun 4E/4B.
- Geberit: PWH 75
- Geberit/Novopress: typ N230V, typ N napájený bateriemi
- Mapress/Novopress: EFP 2, ACO 1/ECO 1
- Klauke: UAP 2

Další nástroje pro lisování spojů je nutno konzultovat s danými výrobci.

Doporučujeme používat lisovací kleště Viega pro lisovací spoje Viega.

Technická data

Diagram DN 10 (3/8") až DN 25 (1"), radiátorový ventil s termostatickou hlavicí

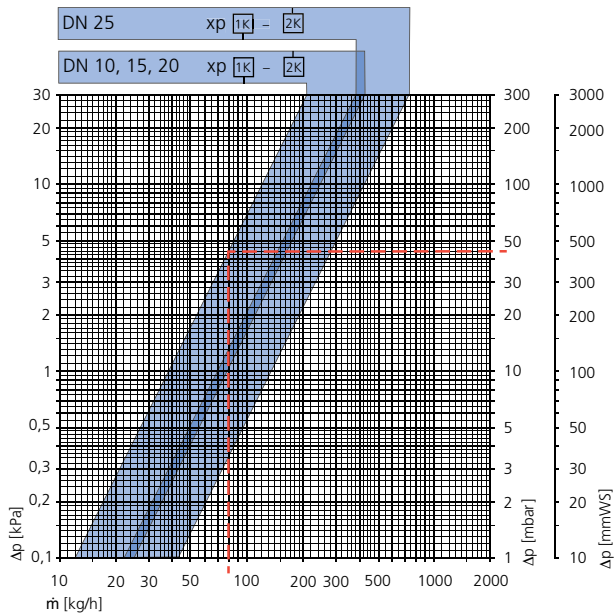
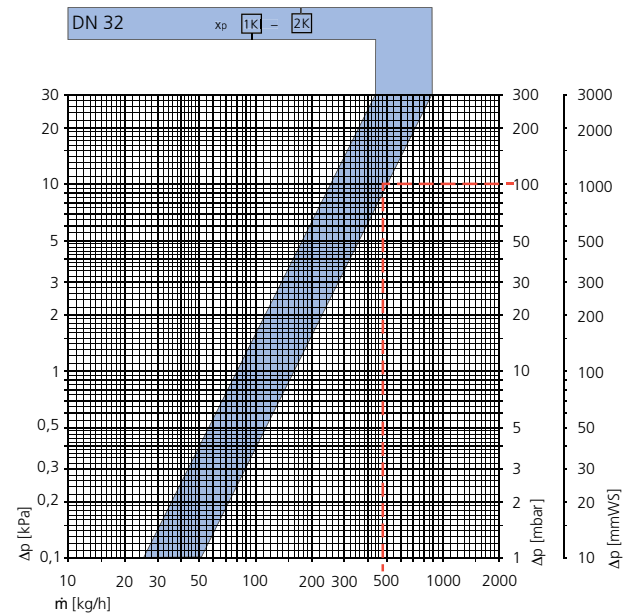


Diagram DN 32 (1 1/4"), radiátorový ventil s termostatickou hlavicí



[mm WS] = [mm v.sl.]

Radiátorový ventil s termostatickou hlavicí	Kv pásmo proporcionality xp [K]			Kvs				Maximální tlaková diference při níž se ventil ještě uzavírá Δp [bar]		
	1,0	1,5	2,0	rohový	přímý	axiální	úhlový	Term. hlavice	EMO T-TM/ NC EMOtec/NC EMO 1/3 EMO EIB/LON	EMO T/NO EMOtec/NO
DN 10 (3/8")	0,38	0,59	0,79	2,00	1,50	1,50	1,30	1,00	3,50	3,50
DN 15 (1/2")	0,38	0,59	0,79	2,00	2,00	1,50	1,50	1,00	3,50	3,50
DN 20 (3/4")	0,38	0,59	0,79	2,50	2,50	-	-	1,00	3,50	3,50
DN 25 (1")	0,70	1,04	1,35	5,70	5,70	-	-	0,25	0,80	1,60
DN 32 (1 1/4")	0,80	1,10	1,60	6,70	6,70	-	-	0,25	0,50	1,00

Kv/Kvs = m³/h při tlakové ztrátě 1 bar.

Příklad výpočtu 1

Hledáno:

tlaková ztráta radiátorového ventilu Standard DN 15 při pásmu proporcionality 1 K

Zadáno:

tepelný výkon $Q = 1395 \text{ W}$

teplotní spád $\Delta t = 15 \text{ K}$ (65/50 °C)

Řešení:

hmotnostní tok $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1395 / (1,163 \cdot 15) = 80 \text{ kg/h}$

tlaková ztráta z diagramu $\Delta p_v = 44 \text{ mbar}$

Příklad výpočtu 2

Hledáno:

vhodný radiátorový ventil Standard s plochým těsněním

Zadáno:

tepelný výkon $Q = 8375 \text{ W}$

teplotní spád $\Delta t = 15 \text{ K}$ (70/55 °C)

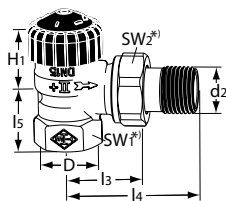
tlaková ztráta radiátorového ventilu $\Delta p_v = 100 \text{ mbar}$

Řešení:

hmotnostní tok $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 8375 / (1,163 \cdot 15) = 480 \text{ kg/h}$

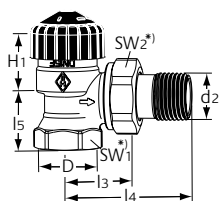
radiátorový ventil Standard (z diagramu): DN 32 (1 1/4")

Provedení



Rohové

DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Objednací č.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	23,5	0,38 / 0,79	2,00	2201-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	23,5	0,38 / 0,79	2,00	2201-02.000
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	21,5	0,38 / 0,79	2,50	2201-03.000
25	Rp1	R1	40	75	32,5	23	0,70 / 1,35	5,70	2201-04.000
32	Rp1 1/4	R1 1/4	46	85	39	23	0,80 / 1,60	6,70	2201-05.000

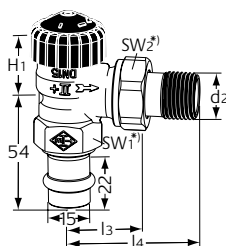


Rohové

se zkrácenými rozměry.

Mosaz. Nelze použít svěrné šroubení pro vícevrstvé potrubí.

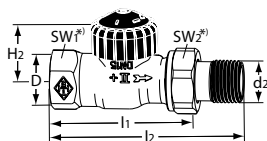
DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Objednací č.
10	Rp3/8	R3/8	24	49	20	24	0,38 / 0,79	2,00	3441-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	23	23,5	0,38 / 0,79	2,00	3441-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	26	21,5	0,38 / 0,79	2,50	3441-03.000



Rohové

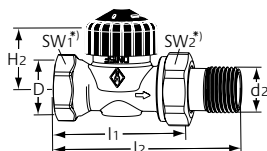
s lisovacím připojením Viega 15 mm

DN	d2	I3	I4	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Objednací č.
15	R1/2	29	58	23,5	0,38 / 0,79	2,00	2291-15.000



Přímé

DN	D	d2	I1	I2	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Objednací č.
10	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	0,38 / 0,79	1,50	2202-01.000
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	0,38 / 0,79	2,00	2202-02.000
20	Rp3/4	R3/4	74	106	23,5	0,38 / 0,79	2,50	2202-03.000
25	Rp1	R1	84	118	30,5	0,70 / 1,35	5,70	2202-04.000
32	Rp1 1/4	R1 1/4	95	135	30,5	0,80 / 1,60	6,70	2202-05.000

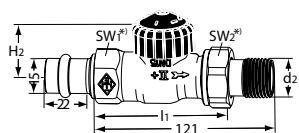


Přímé

se zkrácenými rozměry.

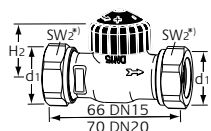
Mosaz. Nelze použít svěrné šroubení pro vícevrstvé potrubí.

DN	D	d2	I1	I2	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Objednací č.
10	Rp3/8	R3/8	50	76	22,5	0,38 / 0,79	1,50	3442-01.000
15	Rp1/2	R1/2	55	83	22,5	0,38 / 0,79	2,00	3442-02.000
20	Rp3/4	R3/4	65	97	22,5	0,38 / 0,79	2,50	3442-03.000



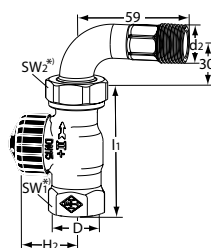
Přímé
s lisovacím připojením Viega 15 mm

DN	d2	l1	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Objednací č.
15	R1/2	66	21,5	0,38 / 0,79	2,00	2292-15.000



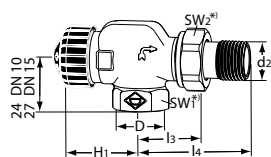
Přímé
plošně těsnící

DN	d1	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Objednací č.
15	G3/4	21,5	0,38 / 0,79	2,00	2274-02.000
20	G1	23,5	0,38 / 0,79	2,50	2272-03.000



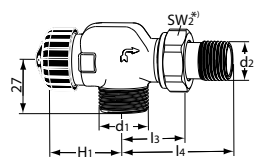
Přímé
s obloukem

DN	D	d2	l1	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Objednací č.
15	Rp1/2	R1/2	66	21,5	0,38 / 0,79	2,00	2206-02.000



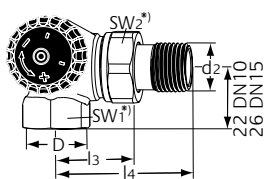
Axiální

DN	D	d2	l3	l4	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Objednací č.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	31,5	0,38 / 0,79	1,50	2225-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	31,5	0,38 / 0,79	1,50	2225-02.000



Axiální
s vnějším závitem G3/4

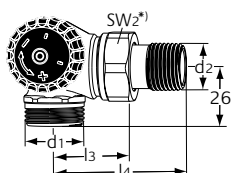
DN	d1	d2	l3	l4	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Objednací č.
15	G3/4	R1/2	29	58	31,5	0,38 / 0,79	1,50	2235-02.000



Úhlové

Připojení vlevo

DN	D	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Objednací č.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,38 / 0,79	1,30	2311-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	2311-02.000

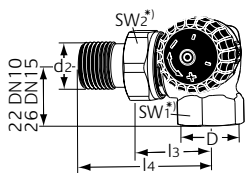


Úhlové

s vnějším závitem G3/4

Připojení vlevo

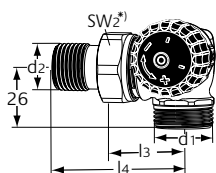
DN	d1	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Objednací č.
15	G3/4	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	2313-02.000



Úhlové

Připojení vpravo

DN	D	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Objednací č.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,38 / 0,79	1,30	2310-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	2310-02.000



Úhlové

s vnějším závitem G3/4

Připojení vpravo

DN	d1	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Objednací č.
15	G3/4	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	2312-02.000

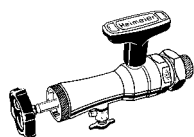
*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 41 mm, DN 32 = 49 mm
 SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm, DN 25 = 47 mm, DN 32 = 52 mm

Hodnoty H1 a H2 jsou délky vztahované k dosedací ploše termostatické hlavice nebo nastavovacího klíče.

Kvs = m³/h při tlakové ztrátě 1 bar a plně otevřeném ventilu.

Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m³/h při tlakové ztrátě 1 bar s termostatickou hlavici.

Příslušenství

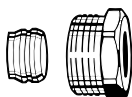


Montážní přípravek

pro výměnu vrchních dílů radiátorových ventilů bez vypouštění otopné soustavy komplet vč. kufru, nástrčkového klíče a náhradních těsnění.

Objednací č.

Montážní přípravek	9721-00.000
Náhradní těsnění k montážnímu přípravku	9721-00.514



Svěrné šroubení

pro měděné a přesné ocelové trubky podle DIN EN 1057/10305-1/2.
Připojení – vnitřní závit Rp3/8 – Rp3/4.
Spojení kov na kov.
Poniklovaná mosaz.
U trubek se silou stěny 0,8 – 1 mm je třeba použít opěrná pouzdra. Řiďte se pokyny výrobce trubek.

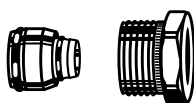
Ø trubky	DN	Objednací č.
12	10 (3/8")	2201-12.351
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351



Opěrné pouzdro

Pro měděné a přesné ocelové trubky se silou stěny 1 mm.
Mosaz.

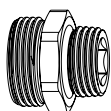
Ø trubky	L [mm]	Objednací č.
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



Svěrné šroubení

Pro vícevrstvé trubky podle DIN 16836.
Pro vnitřní závit Rp1/2.
Poniklovaná mosaz.

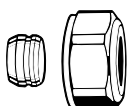
Ø trubky	Objednací č.
16 x 2	1335-16.351



Redukovaná vsuvka

pro připojení měděné, přesné ocelové, plastové nebo vícevrstvé trubky.
Poniklovaná mosaz.

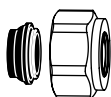
	L [mm]	Objednací č.
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083



Svěrné šroubení

pro měděné a přesné ocelové trubky podle DIN EN 1057/10305-1/2.
Připojení – vnější závit G3/4 podle DIN EN 16313 (Eurokonus).
Spojení kov na kov.
Poniklovaná mosaz.
U trubek se silou stěny 0,8 – 1 mm je třeba použít opěrná pouzdra. Řiďte se pokyny výrobce trubek.

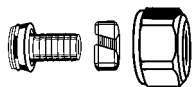
Ø trubky	Objednací č.
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



Svěrné šroubení

pro měděné a přesné ocelové trubky podle DIN EN 1057/10305-1/2.
Pro připojení na vnější závit G3/4 podle DIN EN 16313 (Eurokonus).
Měkce těsnící.
Poniklovaná mosaz.

Ø trubky	Objednací č.
15	1313-15.351
16	1313-16.351
18	1313-18.351


Svěrné šroubení

pro plastové trubky podle DIN 4726, ISO 10508. *PE-X*: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; *PB*: DIN 16968/16969. Pro připojení na vnější závit G3/4 podle DIN EN 16313 (Eurokonus). Poniklovaná mosaz.

Ø trubky	Objednací č.
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351


Svěrné šroubení

Pro vícevrstvé trubky podle DIN 16836. Připojení vnějším závitem G3/4 podle DIN EN 16313 (Eurokonus). Poniklovaná mosaz.

Ø trubky	Objednací č.
14x2	1331-14.351
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351

Další příslušenství viz. katalog "Příslušenství a vyměnitelné díly pro termostatické radiátorové ventily".

