


Standard



Radiatorventiler
Uden forindstilling


*Engineering
GREAT Solutions*

Standard

Standard termostatventil uden forindstilling kan anvendes i to-strengede varmeanlæg eller køleanlæg med pumpe og normal afkøling. Niro-stålspindlen er forsynet med en dobbelt O-ring-tætning og ventilhuset er fremstillet af korrosionsbestandigt rødgods, hvilket sikrer lang levetid og vedligeholdelsesfri drift.



Produkt egenskaber

- > **Dobbelt O-ringtætning**
For holdbar og vedligeholdelsesfri drift
- > **Termostatindsats udskiftelig under tryk**
på DN 10 til DN 20
- > **Ventilhus af rødgods**
Korrosionsbestandigt og sikkert
- > **Også i pressudførelse med Viega SC-Contur**
For en hurtig og sikker tilslutning

Teknisk beskrivelse

Anvendelsesområde:

Varme- og køleanlæg

Funktion:

Regulering
Afspærring

Dimensioner:

DN 10-32

Trykklasse:

PN 10

Temperatur:

Max. arbejdstemperatur: 120°C, med beskyttelseshætte eller aktuator 100°C, med pressfitting 110°C.
Min. arbejdstemperatur: -10°C

Materiale:

Ventilhus: Korrosionsbestandigt rødgods
O-ringe: EPDM-gummi
Kegle: EPDM-gummi
Returfjeder: Rustfrit stål
Ventilindsats: Messing
Den komplette termostatindsats kan udskiftes på DN 10 til DN 20 med serviceværktøjet uden aftapning af anlægget.
Spindel: Niro-stålspindel med dobbelt O-ring-tætning. Den udvendige O-ring kan udskiftes under tryk.

Overfladebehandling:

Ventilhus og koblingsdele er forniklede

Mærkning:

THE, landekode, pil for strømningsretning, DN og KEYMARK-mærke. II + -mærkning. Sort beskyttelseshætte. Pakbøsning sort betegnelse (DN 10 - DN 20).

Standard:

Termostatventilen opfylder følgende krav:
– KEYMARK-certificeret og afprøvet iht. DIN EN 215.
KEYMARK-certificerede termostater og termostatventiler, se også teknisk brochure "Termostater".



Rørtilslutning:

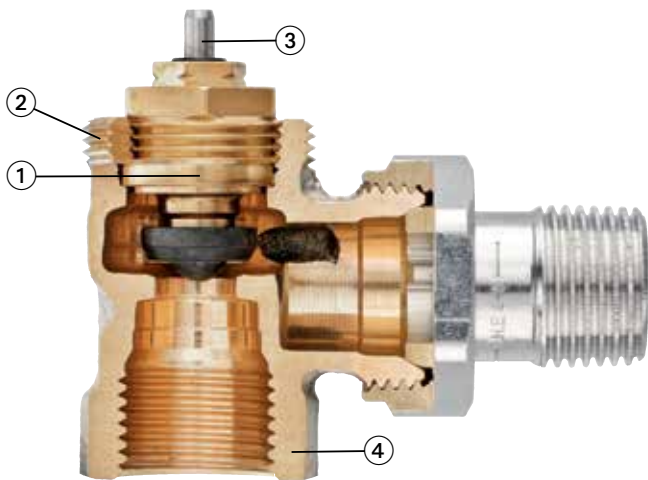
Udgaven med indvendigt gevind er designet for tilslutning på gevindforsynede rør eller i forbindelse med kompressionsfittings, til kobberrør, præcisionsstålrør eller flerlagsrør (kun DN 15).

Udførelsen med udvendigt gevind muliggør endvidere tilslutning af plastrør ligeledes med klemmeforskrninger. Udførelser med Viega pressfitting (15 mm) med SC-Contur er egnet til kobberrør, Viega Sanpress-rustfri stålrør og Prestabostålrør.

Tilslutning mod termostat og aktuator:

IMI Heimeier M30x1,5

Opbygning



1. Indsatsen kan udskiftes uden aftapning af anlægget med IMI Heimeier serviceværktøj
2. IMI Heimeier -tilslutningsteknologi M30x1,5 til alle IMI TA/IMI Heimeier termostathoveder og aktuatorer
3. Dobbelt O-ringtætning med lang levetid
4. Ventilhus af korrosionsbestandigt rødgods

Anvendelse

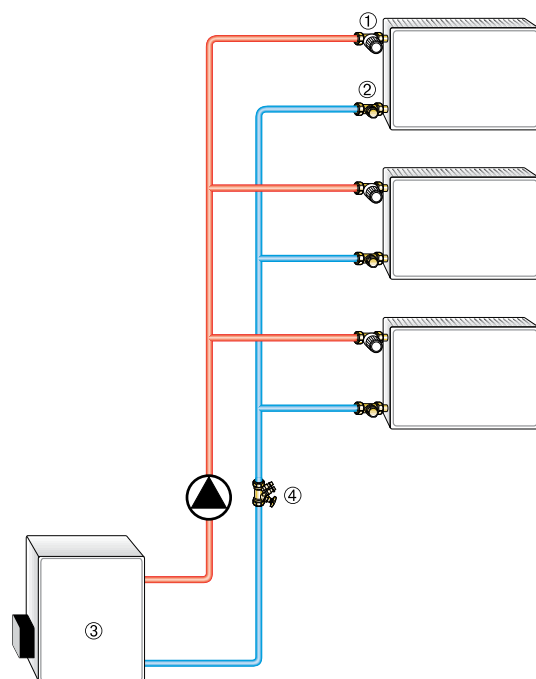
Standard termostatventil uden forindstilling kan anvendes i to-strengede varmeanlæg eller køleanlæg med pumpe og normal afkøling. Ventilen kan iht. EnEV eller DIN V 4701-10 udlægges mellem 1 K til 2 K i P-bånd på termostatelementet og muliggør derved et bredt flowområde. Ved krav om hydraulisk balance, kan anvendes TA Hydronics returkoblinger type TRIM, Raditrim eller Regulux. Differenstrykket over termostatventilerne bør ikke overstige ca. 0,2 bar, for at undgå støj. Hvis der er risiko for differenstryk over 0,2 skal differenstrykket stabiliseres. Anvend differenstrykregulator type STAP eller overstrømningsventil type BPV eller Hydrolux.

Støj adfærd

For at undgå støj i varmesystemet skal følgende være opfyldt:

- Erfaringsmæssigt bør differenstrykket over termostatventilerne ikke overstige cirka 20 kPa = 200 mbar = 0,2 bar. Hvis der under design af anlægget opleves højere transiente differenstryk i det delvist belastede flowområde, kan der anvendes trykdifferenceregulerende udstyr som f.eks. STAP differenstrykregulatorer eller Hydrolux bypass-ventiler.
- Korrekt indregulerede vandmængder
- Afluftet vand i systemet

Applikationseksempel



1. Ventil Standard uden forindstilling
2. Regulux returkobling
3. Keddel
4. STAD Indreguleringsventil

Bemærk

For at undgå skader og dannelse af kalkaflejringer i varmeanlægget bør sammensætningen af det varmebærende medium være i overensstemmelse med VDI 2035. For industri- og fjernvarmeanlæg, se gældende retningslinjer VdTÜV og 1466/AGFW FW 510 EUR. Varme bærende medier som indeholder mineralske olier, eller andre former for mineralholdige smøremidler, kan føre til at pakninger af EPDM-gummi ødelægges. Ved brug af nitritfri frost- og korrosionsbeskyttende midler på basis af etylenglykol, skal der tages hensyn til de oplysninger, der er skitseret i producentens dokumentation, især med hensyn til koncentration og særlige tilsætningsstoffer. Ventilhusene kan monteres med alle typer af IMI Heimeier termostater og termiske eller motoriserede aktuatorer. Den optimale tilpasning mellem de enkelte komponenter, garanterer højeste sikkerhed. Ved anvendelse af aktuatorer fra andre producenter, vær opmærksom på at trykket skal være afpasset termostatventil med blød pakning.

Press-Line-tilslutning med Viega SC-Contur

Termostatventilunderdele med 15 mm Viega pressfittings er velegnede til kobberør iht. EN 1057 samt til Viega Sanpress rustfri stålør og Prestabo stålør. Alle pressfittings og ventilhusene er fremstillet af korrosions- og afzinkningsbestandigt rødgods. Eftersom dette er en Viega pressfitting kan alle egnede Viega pressfittingkæber anvendes. Det betyder, at det ikke er nødvendigt at indkøbe kostbare pressfittingværktøjer og -kæber. Pressevirksomheden opnås ved hjælp af en formet sekskantet fordybning før og efter fittingens sikning, der giver presssamlingen den nødvendige styrke. Derudover er pressfittingsikningen specielt udformet til at give EPDM-pakningselementet sin fastlagte form.

Af hensyn til sikkerheden er pressfittingen udstyret med en SC-kontur (SC = Safety Connection), som gør det muligt at opdage upressede samlinger ved hjælp af synlige lækager, når anlægget fyldes. Under pressfitting-processen bliver SC-konturen i praksis omformet og mister sin effekt i processen, hvorved der opnås en permanent, tæt og formsluttende samling. Pressfittings, som ikke er udstyret med SC-kontur, kan indledningsvist godt virke tætte i upresset tilstand, men de kan glide fra hinanden under den efterfølgende drift af anlægget. Seksanten på ventilhusene er specielt praktisk, når det gælder om at holde fast i fittingen, samtidig med at omløbermøtrikken spændes.

Følgende pressfitting-værktøjer kan anvendes:

- Viega: Type 2, PT3-H, PT3-EH, PT3-AH, batteridrevet Presshandy, Pressgun 4E/4B
- Geberit: PWH 75
- Geberit /Novopress: Type N 230V, Type N batteridrevet
- Mapress/Novopress: EFP 2, ACO 1/ ECO 1
- Klauke: UAP 2

Hvorvidt andre pressfitting-værktøjer er egnede, bør bekræftes af de pågældende producenter.

Vi anbefaler, at man udelukkende anvender Viega pressfitting-kæber til at samle Viega pressfittings.

Tekniske data

Diagram DN 10 (3/8") til DN 25 (1"), radiatorventil med termostat

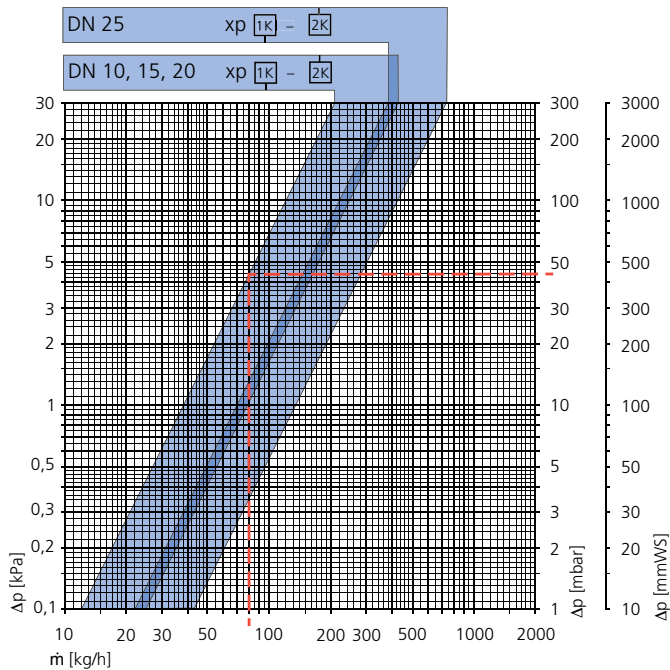
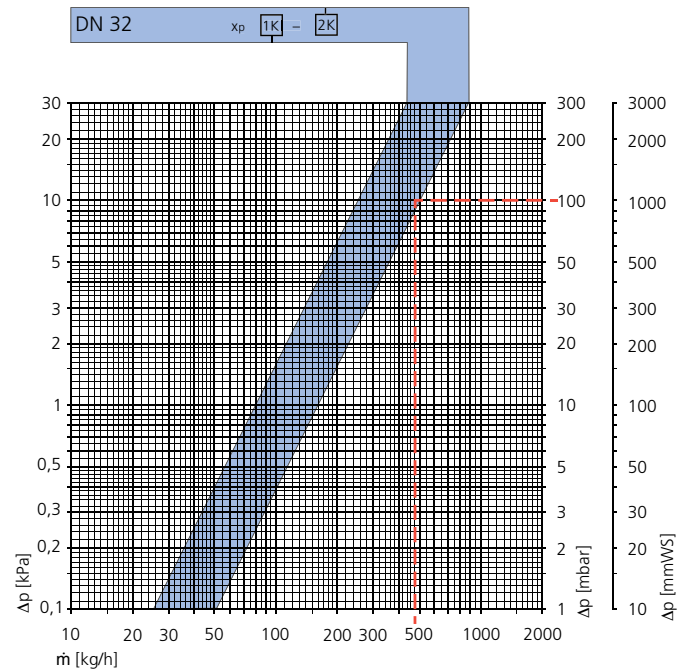


Diagram DN 32 (1 1/4"), radiatorventil med termostat



Radiatorventil med termostat	Kv P-bånd xp [K]			Kvs Vinkel	Kvs Lige	Kvs Omv. vinkel	Kvs Sideløb	Maks. differenstryk, hvor ventilen stadig lukkes Δp [bar]		
	1,0	1,5	2,0					Termostat-hoved	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 ved et trykfald på 1 bar.

Beregningseksempel 1

Søges:
Tryktab radiatorventil Standard DN 15 ved P-bånd 1 K

Givet:
Effekt $Q = 1395 \text{ W}$
Afkøling $\Delta t = 15 \text{ K (65/50 } ^\circ\text{C)}$

Løsning:
Vandmængde $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1395 / (1,163 \cdot 15) = 80 \text{ kg/h}$
Tryktab fra diagram $\Delta p_V = 44 \text{ mbar}$

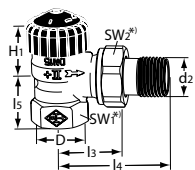
Beregningseksempel 2

Søges:
Egnet radiatorventil standard

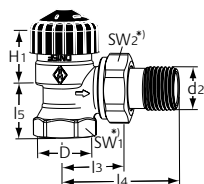
Givet:
Effekt $Q = 8375 \text{ W}$
Afkøling $\Delta t = 15 \text{ K (70/55 } ^\circ\text{C)}$
Tryktab termostatventil $\Delta p_V = 100 \text{ mbar}$

Løsning:
Vandmængde $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 8375 / (1,163 \cdot 15) = 480 \text{ kg/h}$
Radiatorventil Standard fra diagram: DN 32 (1 1/4")

Sortiment


Vinkel

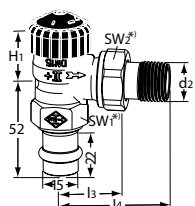
DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	VVS nr	Varenr.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	22	21,5	0,38 / 0,79	2,00	403382-103	2201-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	26	21,5	0,38 / 0,79	2,00	403382-104	2201-02.000
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	21,5	0,38 / 0,79	2,50	403382-106	2201-03.000
25	Rp1	R1	40	75	32,5	23	0,70 / 1,35	5,70	403501-008	2201-04.000
32	Rp1 1/4	R1 1/4	46	85	39	23	0,80 / 1,60	6,70	403501-010	2201-05.000


Vinkel

med afkortede installationsmål.

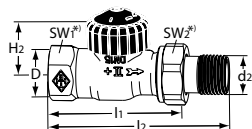
Messing. Ikke egnet til kompressionsfittings for flerlagsrør.

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	VVS nr	Varenr.
10	Rp3/8	R3/8	24	49	20	24	0,38 / 0,79	2,00	403382-103	3441-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	23	23,5	0,38 / 0,79	2,00	403382-104	3441-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	26	21,5	0,38 / 0,79	2,50		3441-03.000

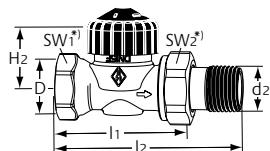

Vinkel

med Viega pressfitting 15 mm

DN	d2	l3	l4	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	VVS nr	Varenr.
15	R1/2	29	58	21,5	0,38 / 0,79	2,00	-	2291-15.000


Lige

DN	D	d2	l1	l2	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	VVS nr	Varenr.
10	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	0,38 / 0,79	1,50	403380-103	2202-01.000
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	0,38 / 0,79	2,00	403380-104	2202-02.000
20	Rp3/4	R3/4	74	106	23,5	0,38 / 0,79	2,50	403380-106	2202-03.000
25	Rp1	R1	84	118	30,5	0,70 / 1,35	5,70	403500-008	2202-04.000
32	Rp1 1/4	R1 1/4	95	135	30,5	0,80 / 1,60	6,70	403500-010	2202-05.000


Lige

med afkortede installationsmål.

Messing. Ikke egnet til kompressionsfittings for flerlagsrør.

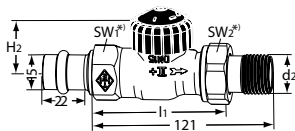
DN	D	d2	l1	l2	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	VVS nr	Varenr.
10	Rp3/8	R3/8	50	76	22,5	0,38 / 0,79	1,50	403380-103	3442-01.000
15	Rp1/2	R1/2	55	83	22,5	0,38 / 0,79	2,00	403380-104	3442-02.000
20	Rp3/4	R3/4	65	97	22,5	0,38 / 0,79	2,50		3442-03.000

*) 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

Værdierne H1 og H2 er ved termostatens eller aktuatorens kontaktflade.

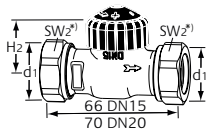
 Kvs = m³/h ved et trykfald på 1 bar og fuldt åben ventil.

 Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m³/h ved et trykfald på 1 bar med termostat.



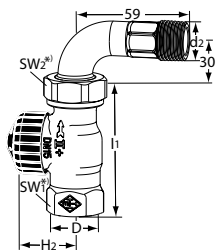
Lige
med Viega pressfitting 15 mm

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



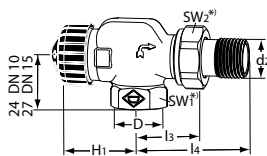
Lige
flad tætning

DN	d1	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	VVS nr	Varenr.
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



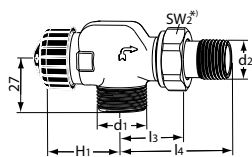
Lige
med bøjning

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



Omvendt vinkel

DN	D	d2	l3	l4	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	VVS nr	Varenr.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	31,5	0,38 / 0,79	1,50	403383-103	2225-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	31,5	0,38 / 0,79	1,50	403383-104	2225-02.000



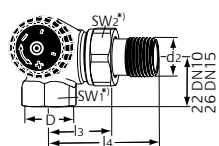
Omvendt vinkel
med udvendigt gevind G3/4

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

*) 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

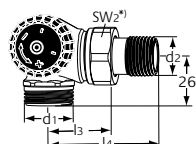
Værdierne H1 og H2 er ved termostatsens eller aktuatorens kontaktflade.

Kvs = m³/h ved et trykfald på 1 bar og fuldt åben ventil.
Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m³/h ved et trykfald på 1 bar med termostat.


Sideløb

Tilslutning på venstre side af varmefladen

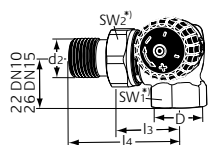
DN	D	d2	I3	I4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	VVS nr	Varenr.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,38 / 0,79	1,30	-	2311-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	-	2311-02.000


Sideløb

med udvendigt gevind G3/4

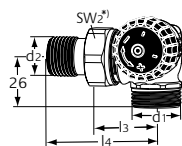
Tilslutning på venstre side af varmefladen

DN	d1	d2	I3	I4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	VVS nr	Varenr.
15	G3/4	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	-	2313-02.000


Sideløb

Tilslutning på højre side af varmefladen

DN	D	d2	I3	I4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	VVS nr	Varenr.
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


Sideløb

med udvendigt gevind G3/4

Tilslutning på højre side af varmefladen

DN	d1	d2	I3	I4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	VVS nr	Varenr.
15	G3/4	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	-	2312-02.000

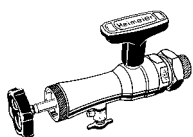
*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 41 mm, DN 32 = 49 mm
 SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm, DN 25 = 47 mm, DN 32 = 52 mm

Værdierne H1 og H2 er ved termostatens eller aktuatorens kontaktflade.

Kvs = m³/h ved et trykfald på 1 bar og fuldt åben ventil.

Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m³/h ved et trykfald på 1 bar med termostat.

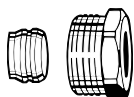
Tilbehør



Serviceværktøj

kompl. med kuffert, topnøgle og pakningssæt, til udskiftning af termostatindsatse uden aftapning af varmeanlægget (for DN 10 til DN 20).

	Varenr.
Serviceværktøj	9721-00.000
Pakningssæt	9721-00.514



Klemmeforskruning

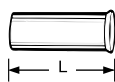
til kobber- eller præcisionsstålrør. Tilslutning indvendigt gevind Rp 3/8–Rp3/4.

Metallisk tættende.

Forniklet messing.

Ved en rørvægtykkelse på 0,8 – 1 mm skal der isættes støttebøsninger. Overhold rørproducentens angivelser.

Ø rør	DN	VVS nr	Varenr.
12	10 (3/8")	405237-034	2201-12.351
14	15 (1/2")		2201-14.351
15	15 (1/2")	405237-045	2201-15.351
16	15 (1/2")	405237-047	2201-16.351
18	20 (3/4")	405237-066	2201-18.351



Støttebøsninger

Til kobber- eller præcisionsstålrør med en vægtykkelse på 1 mm. Messing.

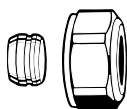
Ø rør	L	Varenr.
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



Tilslutningsforskruning

Til klemning af plast-, kobber-, præcisionsstål- eller kombinationsrør. Forniklet messing.

	L	Varenr.
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083



Klemmeforskruning

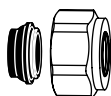
til kobber- eller præcisionsstålrør. Tilslutning udvendigt gevind G3/4.

Metallisk tættende.

Forniklet messing.

Ved en rørvægtykkelse på 0,8 – 1 mm skal der isættes støttebøsninger. Overhold rørproducentens angivelser.

Ø rør	VVS nr	Varenr.
12	405238-012	3831-12.351
14		3831-14.351
15	405238-015	3831-15.351
16	405238-016	3831-16.351
18	405238-018	3831-18.351



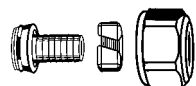
Klemmeforskruning

til kobber- eller præcisionsstålrør. Tilslutning udvendigt gevind G3/4.

Blødtættende.

Forniklet messing.

Ø rør	Varenr.
15	1313-15.351
16	1313-16.351
18	1313-18.351



Klemmeforskruning

Koblinger for PEX-rør. Udvendig rørgvind G3/4. Forniklet messing.

Ø rør	VVS nr	Varenr.
12x1,1		1315-12.351
14x2	405238-114	1311-14.351
16x1,5		1315-16.351
16x2	405238-116	1311-16.351
17x2	405238-117	1311-17.351
18x2	405238-118	1311-18.351
20x2	405238-120	1311-20.351

**Kompressionskoblinger**

Til Alu/PEX-rør.

Udvendig rørgvind G3/4.

Forniklet messing.

Ø rør	Varenr.
14x2	1331-14.351
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351

