

FLOWRETT, TA-UNI



Radiatororkoppel
1-rör

Engineering
GREAT Solutions

FLOWRETT, TA-UNI

Det här radiatorkopplet passar de flesta radiatorer på marknaden och är avsett för 1-rörsanläggningar. Ett konstant Kv-värde över fördelaren säkerställer en enkel injustering och ger full kontroll över rumstemperaturen.

Produktegenskaper

> RVT-ventil

För problemfri drift och lägre underhållskostnader.

> Botten- eller sidoanslutning

För en smidigare installation.



Teknisk beskrivning

Användningsområde:

Värmeanläggningar

Funktion:

Reglering
Förinställning
Avstängning

Dimensioner:

DN 10

Tryckklass:

PN 10

Max differenstryck:

För att ventilen inte skall öppna mot stängd termostat: 100 kPa.

Temperatur:

Max. arbetstemperatur: 120°C, med skyddshatt eller ställdon 100°C.
Min. arbetstemperatur: -10°C

Material:

Fördelare:

Hus: Varmpressad mässing
Spindel: Mässing
O-ringar: EPDM-gummi

Ventildelar:

Ventilhus: Mässing
O-ringar: EPDM-gummi
Kägla: EPDM-gummi
Returfjäder: Rostfritt stål

RVT/RVO:

Ventilinsats: Mässing. (Ventilinsatsen kan bytas under drift med serviceverktyget utan att behöva tappa ur systemet.)
Spindel: Niro-stål med dubbel O-ringstättning. (Den yttre O-ringens kan bytas under drift.)

Calypso TRV-3:

Ventilinsats: Mässing, PPS (polyfenylensulfid). (Ventilinsatsen kan bytas under drift med serviceverktyget utan att behöva tappa ur systemet.)
Spindel: Niro-stål med dubbel O-ringstättning.

Övrigt:

Förbindelserör: Stål
Radiatoranslutning Banjo: Mässing
Övriga radiatoranslutningar: AMETAL®

AMETAL® är IMI Hydronic Engineerings avzinkningshårdiga legering.

Ytbehandling:

Förnicklade

Märkning:

Fördelarna är märkta på ventilhuset med TA samt flödesriktning.

FLOWRETT:

RSD 801 är märkt på locket med RSD 801 Kv = 1,2 samt att spindeln i ändan under locket har två svarvade spår.

RSD 831 är märkt på locket med RSD 831 Kv = 2,8 samt att spindeln i ändan under locket har ett svarvat spår.

TA-UNI:

Locket är märkt 1 eller 2 för att indikera 1-rörs eller 2-rörsinställning.

Radiatorventiler:

Alla ventiler är märkta med TA, landskod, flödesriktning, DN och KEYMARK-märke på ventilhuset.

Calypso TRV-3: Röd skyddshatt och röd övre del av insats.

RVT: Svart skyddsram. Svart packbox.
RVO: Vit handratt. Svart packbox.

Anslutning mot termostat:

M30x1,5

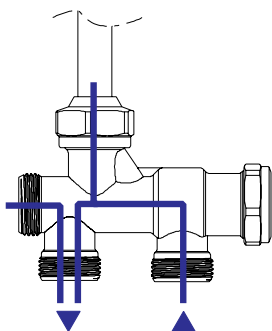
Funktionsbeskrivning

Fördelare

FLOWRETT/RSD 801/831, 1-rör, vändbar för underkopplad eller sidokopplad.

TA-UNI, vändbar för underkopplad eller sidokopplad, omställbar till 1- eller 2-rörsutförande.

1-rör



Ventildel

Calypso TRV-3: Termostatförberedd, försedd med skyddsraff och KOMBI-anslutning. Med rak ventil kan ventilhuset placeras parallellt med eller vinkelrätt mot radiatort.

Calypso TRV-3 har steglös förinställning och levereras förinställd på värde 8, d v s fullt öppen. Förinställningsverktyg Artikelnr 4360-00.142. För mer information om Calypso TRV-3 se separat katalogblad.

RVT, RVO, termostat- eller handreglerad. KOMBI-anslutning.

Förbindelserör

Kvalitetsstålör, förnicklat. Dy $\varnothing 12$, standardlängd 1100 mm.

Radiatorns c/c avstånd minskas med 80 mm med **rak** ventil + böj.

Med omvänd **vinkel** minskas c/c med 43 mm.

Tillbehör

Anslutningar till radiatort.

Fördelaren kan anslutas till rör av stål, koppar eller PEX med hjälp av IMI TA's kopplingar - se katalogblad FPL och FPL-PX.

Termostater - se katalogblad TRV 300 eller TRV Nordic.

Ställdon - se katalogblad EMO T.

Ljud

1-rörssystem

Vid radiatorkoppel med ventil RVT och slingflöden under ca 200 l/h för FLOWRETT/RSD 801 resp 500 l/h för FLOWRETT/RSD 831, uppstår inga ljudproblem.

Kv-värden

FLOWRETT med fördelare RSD 801

har konstant $K_v = 1,2$. 0-50% av totalflödet till radiatort är förinställbart.

FLOWRETT med fördelare RSD 831

har konstant $K_v = 2,8$. 0-20% av totalflödet till radiatort är förinställbart.

K_v -värdet över FLOWRETT är konstant oavsett inställning (gäller underkopplad fördelare). Detta medför att slingflödet ej påverkas då fördelningen ändras i ett koppel. Funktionen innebär att slingorna blir helt oberoende av varandra under injusteringen.

Koppel med fördelare TA-UNI

1-rörssystem $K_{vs} = 2,0$

Inställning

Förinställning FLOWRETT

Förinställning av FLOWRETT 1-rörskoppel görs i fördelaren med en 6 mm insexnyckel. Vid leverans är koppellet förinställt för max flöde till radiatoren.

Förinställningen görs genom att skruva fördelarens spindel i botten och sedan skruva ut erforderligt antal varv för det flöde man vill ha till radiatoren. Inställt värde kan skrivas på packningen i locket på fördelaren så att man återfår rätt värde efter en eventuell avstängning av radiatoren.

Förinställningen är utformad så att det totala Kv-värdet i koppellet ej förändras när en omställning sker. Detta förenklar tryckfallsberäkningen av 1-rörssystemet samtidigt som det ger möjlighet till en riktig injustering för varje radiator så att önskade temperaturfall erhålls.

Avstängning:

När FLOWRETT är **underkopplad** kan returen från radiatoren stängas av genom att skruva förinställningsspindeln på fördelaren helt i botten med insexnyckel (6 mm). Tillloppet kan stängas av genom att man stänger ventilen. Demontering av radiatoren kan nu göras utan nedtapning av systemet. Flödet i slingan påverkas inte av detta utan resten av slingan fungerar precis som vanligt.

När FLOWRETT är **sidokopplad** kan returen från radiatoren **inte** stängas av.

Förinställning TA-UNI

Omställning 1-rör/2-rör:

För att ställa om till 2-rörsumförande skruvas locket av och innerspindeln stängs helt, genom att med en 2,5 mm insexnyckel skruva spindeln medurs till anslag. Skruvas i stället innerspindeln moturs till anslag fungerar ventilen som en 1-rörventil.

Denna omställning kan göras under drift.

Förinställning 1-rör:

Leveransinställning: 50% flöde till radiatoren. Kan varieras mellan 10-50% genom att justera fördelarens ytterspindel.

Förinställning 2-rör:

Förinställning görs på ventilen. För att utföra detta rätt, se aktuell ventil.

Avstängning:

TA-UNI (under- och sidokopplad) kan stängas av genom att skruva in förinställningsspindeln på fördelaren helt i botten med insexnyckel (4 mm). Demontering av radiatoren kan därmed göras utan nedtapning av systemet.

Verktyg för avstängning, omställning och förinställning:

Innerspindel: insexnyckel 2,5 mm.

Ytterspindel: insexnyckel 4 mm.

Diagram FLOWRETT/RSD 801 med ventildel RVT, 1-rör

Andel av slingflödet till radiatorn (gäller **underkopplad** fördelare)

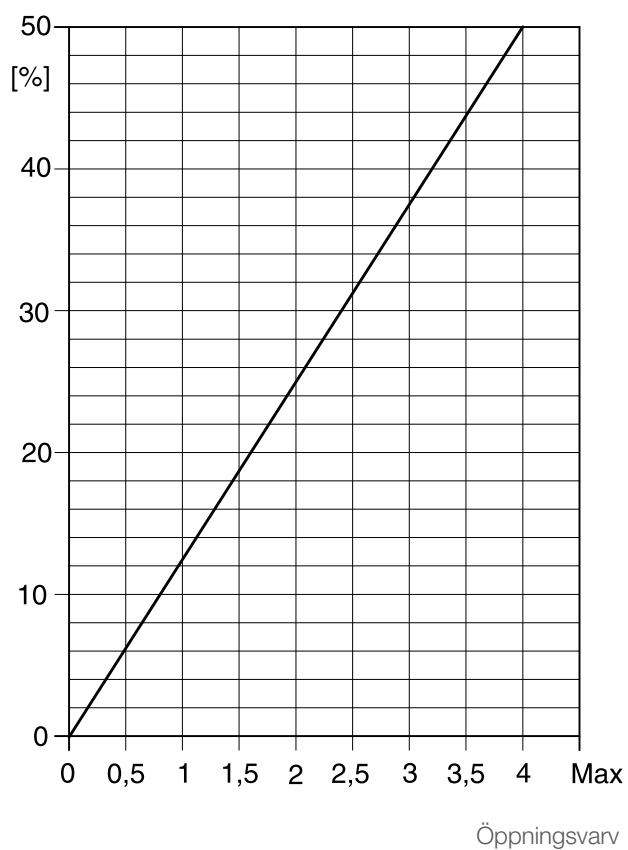


Diagram FLOWRETT/RSD 831 med ventildel RVT, 1-rör

Andel av slingflödet till radiatorn (gäller **underkopplad** fördelare)

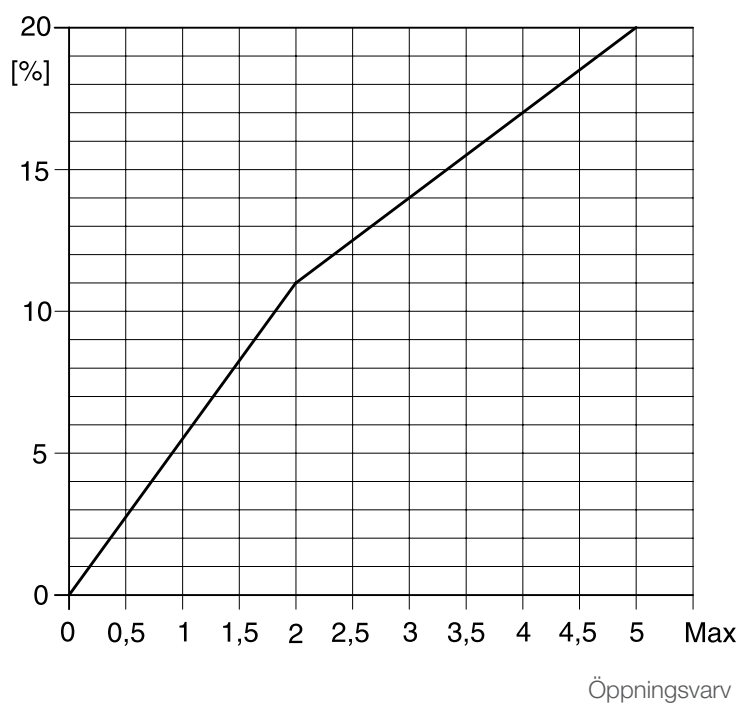
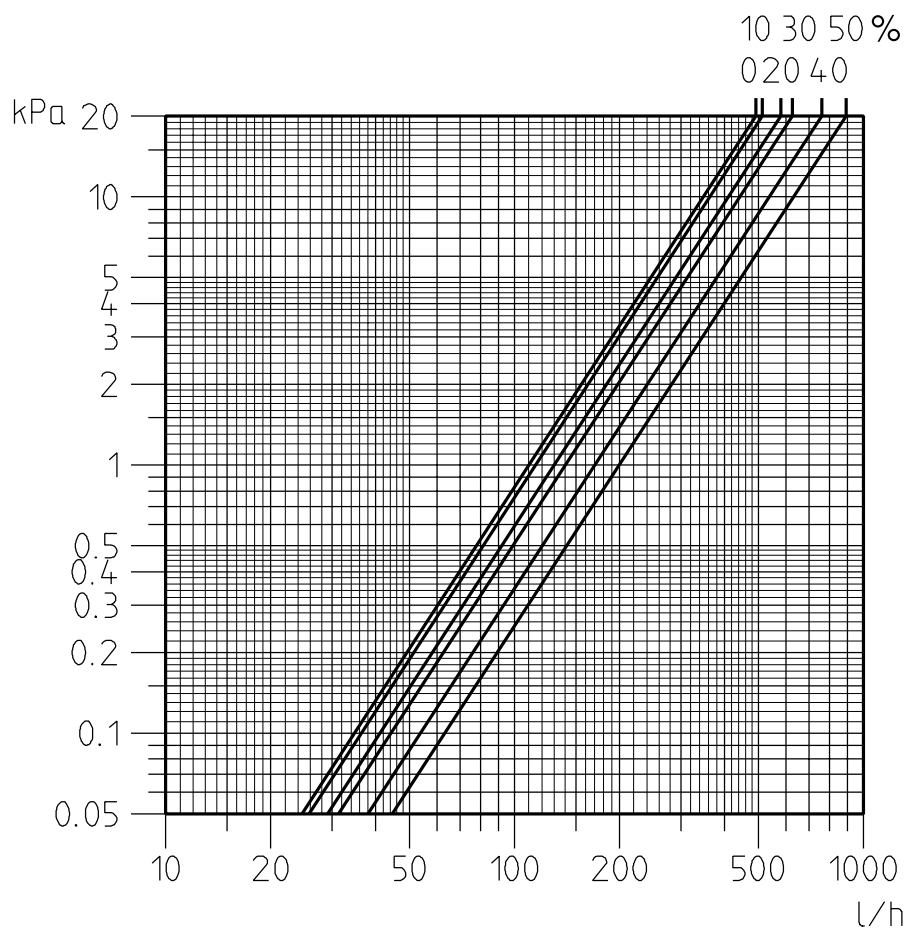


Diagram TA-UNI med ventildel RVT/RVO, handreglerad, 1-rör

Leveransinställning 50% till radiator.
On/off reglering med ställdon EMO T.



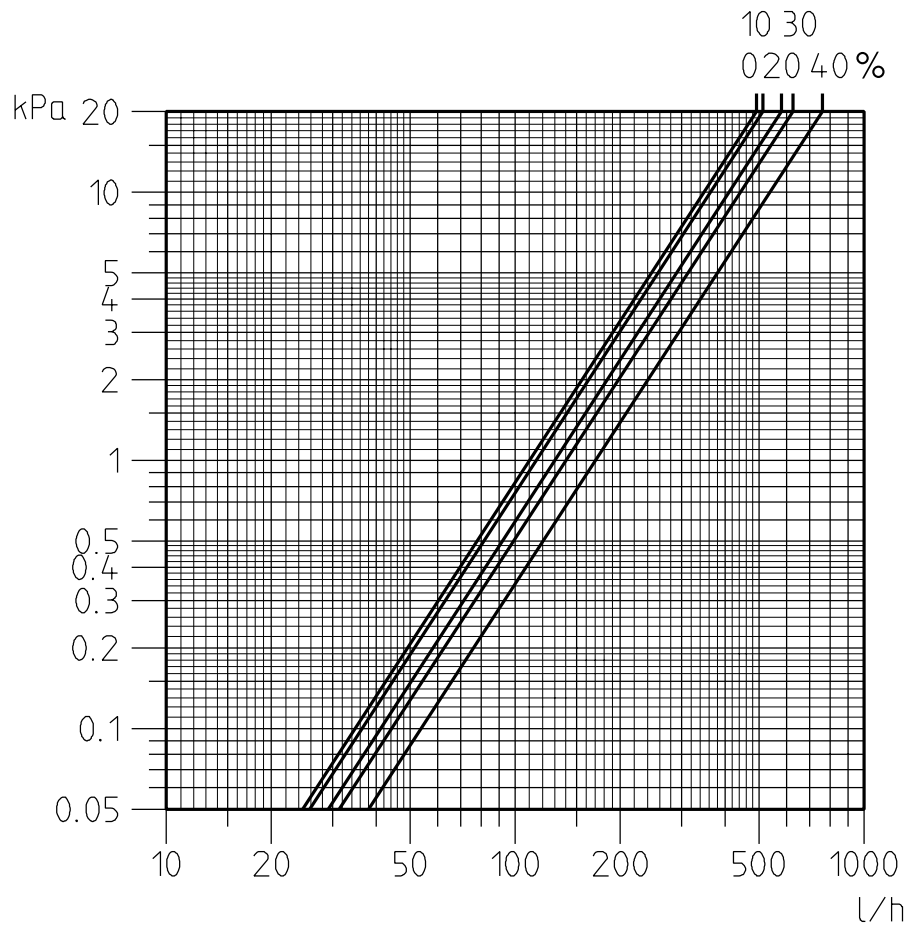
% flöde till radiator	0	10	20	30	40	50
Kv	1,1	1,15	1,3	1,4	1,7	2
Varv	**	4,5	3,75	3,5	2	

*) Fullt öppen

***) Stängd

Diagram TA-UNI med ventildel RVT, termostatreglerad, 1-rör

Leveransinställning 40% till radiator.



% flöde till radiator	0	10	20	30	40
KvΔT2K	1,1	1,15	1,3	1,4	1,7
Varv	**	4,5	3,75	3,5	

*) Fullt öppen

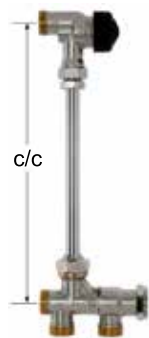
***) Stängd

Beställning

Koppel kan beställas på två sätt beroende på vilka produkter det gäller. För de vanligast förekommande radiatorerna finns kompletta koppel med färdiga artikelnummer, se tabeller som följer. Dessa behöver bara kompletteras med önskade

anslutningar. Till övriga radiatorer och konvektorer får man för att få ett komplett koppel beställa önskad fördelare, ventil, förbindelserör, ev böj och anslutningar.

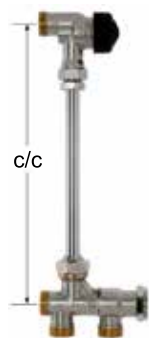
Koppel med ventildel RVT vinkel, fördelare RSD 801, 1-rör



Underkopplad fördelare med vinkelventil och rör

c/c	RSK nr	Artikelnr
345-346	475 75 87	50 954-345
446	475 75 88	50 954-446
448-450	475 75 04	50 954-450
546	475 75 89	50 954-546

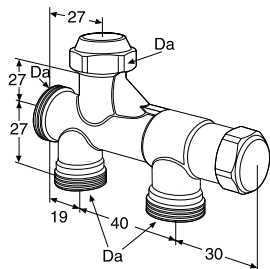
Koppel med ventildel RVT vinkel, fördelare RSD 831, 1-rör



Underkopplad fördelare med vinkelventil och rör

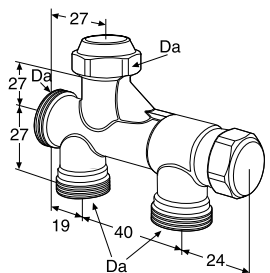
c/c	RSK nr	Artikelnr
348-350	475 75 30	50 956-350
448-450	475 75 31	50 956-450
548-550	475 75 32	50 956-550

Fördelare



FLOWRETT/RSD 801/831

	DN	Da	Kvs*	RSK nr	Artikelnr
RSD 801 1-rör	10	M22x1,5	1,2	481 37 76	50 801-100
RSD 831 1-rör	10	M22x1,5	2,8	481 37 78	50 831-100



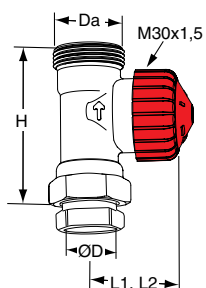
TA-UNI

	DN	Da	Kvs*	RSK nr	Artikelnr
1-rör (omställbar till 2-rör)	10	M22x1,5	2,0	481 37 63	50 600-100

*) Monterat koppel.

Kvs = m³/h vid ett tryckfall av 1 bar och fullt öppen ventil.

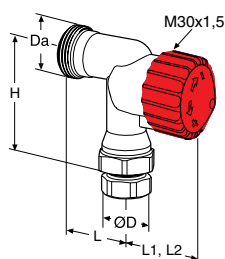
Ventildelar med förinställning



Calypso TRV-3 Rak

För termostatreglering

DN	D	Da	L1	L2**	H	Kv Δ T2K	RSK nr	Artikelnr
10	12	M22x1,5	22,5	110	50	0,010-0,520	479 58 42	50 820-012



Calypso TRV-3 Omvänd vinkel

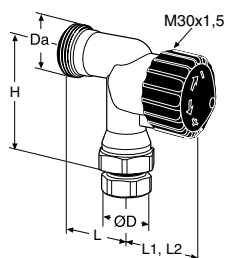
För termostatreglering

DN	D	Da	L	L1	L2**	H	Kv Δ T2K	RSK nr	Artikelnr
10	12	M22x1,5	27	37	125	46,5	0,010-0,520	479 58 43	50 824-012

**) Ventil med monterad termostat TRV 300.

Kv Δ T2K = Värdena gäller vid normal användning tillsammans med termostat TRV 300 eller TRV Nordic (utan fördelare).

Ventildelar utan förinställning

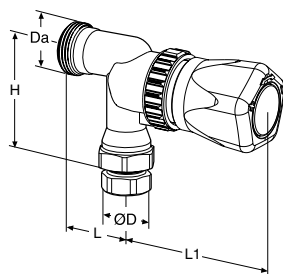


RVT vinkel

För termostatreglering (passar ej för 2-rörsanläggningar)

DN	D	Da	L	L1	L2**	H	Kv Δ T2K	Kvs	RSK nr	Artikelnr
10	12	M22x1,5	27	37	125	46,5	0,65	1,00	-	50 520-312

**) Ventil med monterad termostat TRV 300.



RVO Vinkel

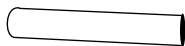
För handreglering

DN	D	Da	L	L1	H	Kvs	RSK nr	Artikelnr
10	12	M22x1,5	27	68,5	46,5	1,00	-	50 610-312

Kv Δ T2K = Värdena gäller vid normal användning tillsammans med termostat TRV 300 eller TRV Nordic (utan fördelare).

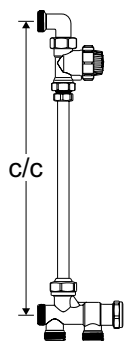
Kvs = m³/h vid ett tryckfall av 1 bar och fullt öppen ventil.

Förbindelserör



Rör - fullängd

L	ØD	RSK nr	Artikelnr
1100	12	481 37 59	50 630-001



Kapade rörlängder för rak ventildel

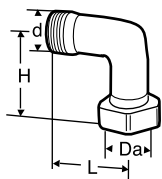
c/c	RSK nr	Artikelnr *
145	481 44 69	50 630-064
149-150	481 51 44	50 630-069
240	481 42 32	50 630-160
248-250	481 51 60	50 630-168
340	481 42 34	50 630-260
348-350	481 51 69	50 630-268
385-387	481 51 74	50 630-305
398-400	481 51 76	50 630-318
440	481 42 36	50 630-360
446	481 44 45	50 630-365
448-450	481 51 80	50 630-368
485	481 51 85	50 630-405
505	481 52 20	50 630-425
540	481 42 38	50 630-460
546	481 44 46	50 630-465
548-550	481 52 11	50 630-468
600	481 44 79	50 630-520
845-846	481 44 47	50 630-765

Kapade rörlängder för ventildel omvänd vinkel

c/c	RSK nr	Artikelnr *
245-246	481 51 66	50 630-202
248-250	481 51 67	50 630-205
345-346	481 51 73	50 630-302
348-350	481 51 74	50 630-305
355	481 51 75	50 630-312
446	481 51 84	50 630-402
448-450	481 51 85	50 630-405
546	481 51 92	50 630-502
548-550	481 51 93	50 630-505

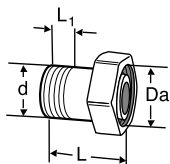
*) De tre sista siffrorna i Artikelnr motsvarar rörlängden, t ex 50 630-305 = 305 mm.

Anslutningar



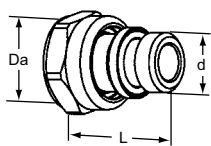
Böj

d	Da	L	H	RSK nr	Artikelnr
M22x1,5	M22x1,5	27	26,5	481 37 74	50 702-510



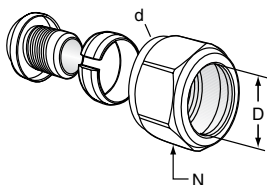
Rak

d	Da	L	L1	RSK nr	Artikelnr
R3/8	M22x1,5	25	8	481 90 35	50 701-510
R1/2	M22x1,5	25	10	481 90 38	50 701-516



Rak med O-ring

d	Da	L	RSK nr	Artikelnr
G3/8	M22x1,5	33	481 90 29	50 707-610
G1/2	M22x1,5	33	481 90 31	50 707-616



Anslutningsset FPL-MT med O-ring

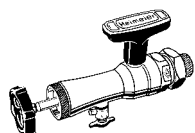
För ALU/PEX-rör.

d	L ¹	För MT-rör D	N	RSK nr	Artikelnr
M22x1,5	14	16x2,0 *	25	185 01 77	53 693-116

1) Bygglängd

*) Stödhylsa i mässing CW724R.

Tillbehör



Serviceverktyg

Komplett med väska, hylsnyckel och ersättningstätningar. För utbyte av ventilinsats under drift (för DN 10 till DN 20).

	RSK nr	Artikelnr
Serviceverktyg	-	9721-00.000
Ersättningstätningar	-	9721-00.514

Termostater - se katalogblad TRV 300 och TRV Nordic.

Termoelektriskt ställdon - se katalogblad EMO T.

Övriga tillbehör - se katalogblad TILLBEHÖR.

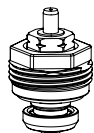
Kopplingar - se katalogblad FPL.

Reservdelar



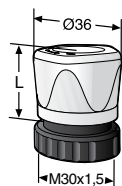
Ventilinsats
Calypso TRV-3

RSK nr	Artikelnr
481 89 45	3670-00.300



Ventilinsats
RVT, RVO

RSK nr	Artikelnr
-	1302-02.300

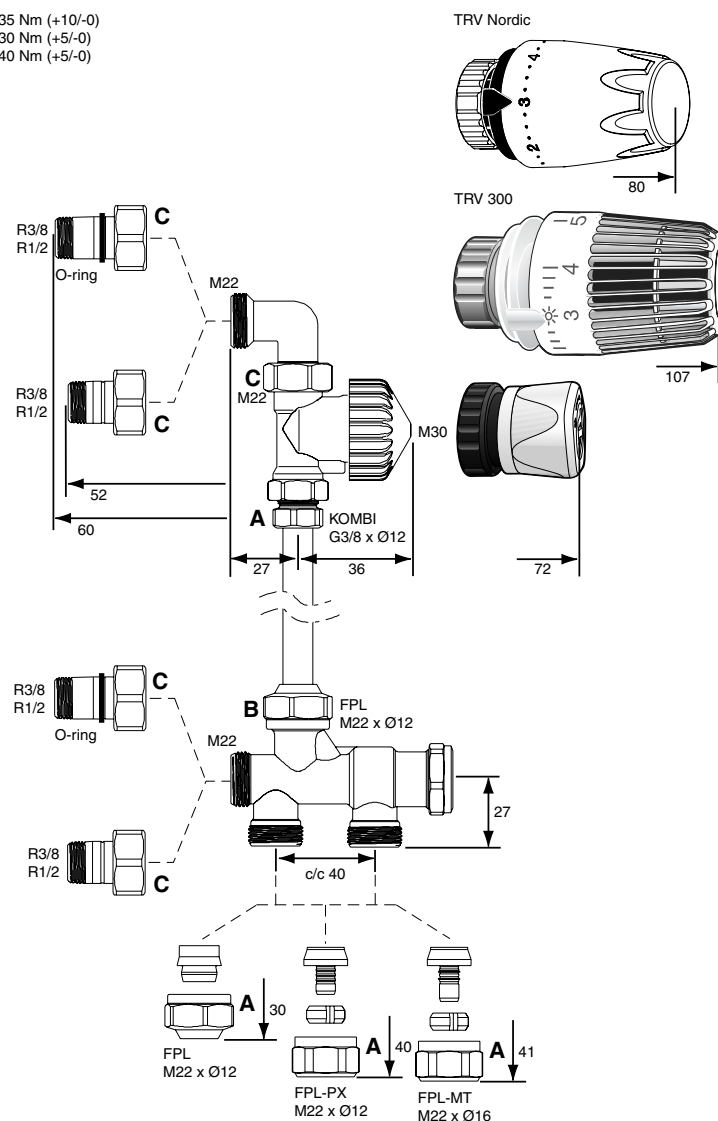


Handratt

L	RSK nr	Artikelnr
36	480 92 14	1303-01.325

Mått

- A (KOMBI)** 35 Nm (+10/-0)
- B** 30 Nm (+5/-0)
- C** 40 Nm (+5/-0)



Produkterna, texterna, foton, grafiken och diagrammen i denna folder kan ändras av IMI Hydronic Engineering utan föregående meddelande och utan att några skäl anges. Den senaste informationen om våra produkter och specifikationer finns på www.imi-hydronic.se.