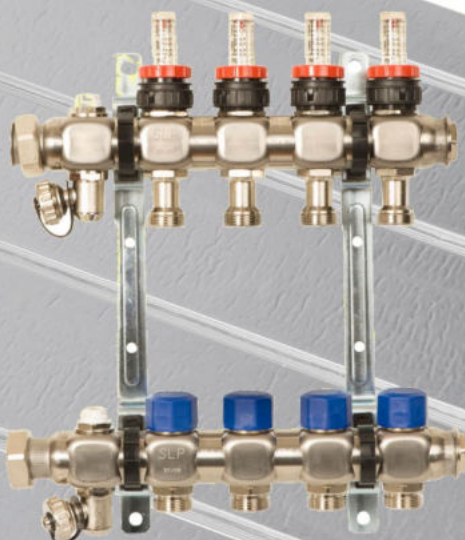
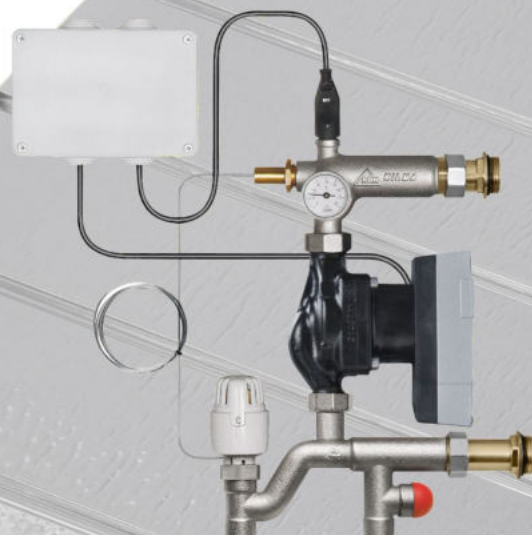


ENERTIK

Hinnasto 2022



ENERTIK OY

HINNASTO 2022

HINNAT OVAT VOIMASSA 1.2.2022 ALKAEN

HINNAT OVAT ILMAN ARVONLISÄVEROA (ALV 0%)

OIKEUS MUUTOKSIIN PIDÄTETÄÄN

Sisällysluettelo

Sivu

Käyttövesiputket, -jakotukit ja -liittimet	3
Hanakulmarasia ja CR-palloventtiilit	4
Vakiopaineventtiilit	5
Lämmitysputket	6-7
Lattialämmityksen asennustarvikkeet	7-9
Lattialämmityksen jakokeskustarvikkeet	10-15
Pallo- ja linjasäätöventtiilit	16-17
Lattialämmityksen termostaatit ja toimilaitteet	18-20
Lattialämmityksen säätö- ja pumppupaketit	21-22
Yhdistäjät, tulpat ja hatut	23
Magneettisuodattimet	24
Ilmanpoistimet	25
Painemittarit ja yksisuuntaventtiilit	26
Varoventtiilit	27
Monikerrospuutket	28
Monikerrospuutkien puristusliittimet	28-32
Patteriventtiilit ja termostaatit	33-34
Patteriputkistojen jakotukit ja asennustarvikkeet	35
Energiamäärälaskurit tarvikkeineen	36
Sulanapitojärjestelmä	37
Yleiset myyntiehdot	38-39

Enertik Oy
Reunakatu 50
53500 LAPPEENRANTA

Puh. 020 7792 670

info@enertik.fi

www.enertik.fi

(27.1.2022)

01.02.22



Sani PEX Käyttövesiputket

Ristisilloitettu PEX polyeteeniputki kylmälle ja kuumalle käyttövedelle.

Jatkuva maksimi käyttölämpötila 70 °C ja hetkittäisesti 95 °C. Paine-luokka 1,0 MPa (10 bar).

Putket asennetaan vaihdettaviksi asennusputkien avulla.

Mikäli putket asennetaan alapohjan soraan, käytetään esieristettyjä putkia tai lisäeristettä. Lämpöeristeenä umpi-soluinen PEX-vahto.

Taivutuskulma

Asennusputkessa olevien putkien taivuttamiseen. Suojaa putkea taivutus-kohdassa



CR-Jakotukki

Runko 3/4" ulko- ja sisäkiertein.

Lähdöt 1/2" 50 mm välein.

Toimitetaan ilman liittimiä.



CR-Puserrusliitin PEX-putkelle 1/2" jakotukin lähtöön

Liittimessä mutteri, katkaistu helmi ja o-renkaalla varustettu tukiholkki.



CR-Puserrusiittimet

Kupari- tai PEX-putkille. PEX-putken kanssa käytetään erillistä tukiholkkia.



koodi	PEX + ASP + LE mm	kieppi m	€/ m alv 0%
463.15.00	15x2.5	100	1,50
463.15.80	15x2.5+ ø28 sin	50	3,00
463.15.90	15x2.5+ ø28 pun	50	3,00
463.15.40	15x2.5+ ø25 +10	75	5,90
463.22.00	22x3.0	100	3,10
463.22.60	22x3.0+ ø34	50	5,60
463.22.40	22x3.0+ ø34 +13	50	9,50

koodi	asennusputki	€/ kpl alv 0%	pakkaus
471.38.02	25-28 ASP	6,20	1
471.40.02	34 ASP	10,45	1

koodi	lähtöjen lukum.	€/ kpl alv 0%
134.05.30	2	15,30
135.05.30	3	20,70
136.05.30	4	31,20
129.05.20	telinepari 3/4"	15,30
56.05.02	tulppa 3/4"	2,40

koodi	koko	€/ kpl alv 0%	pakkaus
911.12.00	12x2.0 1/2"	3,10	10
911.15.00	15x2.5 1/2"	3,10	10
911.16.00	16x2.0 1/2"	4,00	10

koodi	malli	koko	€/ kpl alv0%
293.15.00	suora ulkok.	15 x 1/2"	3,60
293.15.10	kulma ulkok.	15 x 3/4"	9,60
293.15.90	tukiholkki	15 x 2.5	1,00
293.22.00	suora ulkok.	22 x 3/4"	7,90
293.22.10	kulma ulkok.	22 x 3/4"	9,50
293.22.90	tukiholkki	22 x 3.0	1,90

**CR-Hanakulmarasia**

Sisältää puserrusliittimen 15x2.5 PEX-putkelle. Rasian paksuus suojaputken päältä on 36 mm. Kierrekorkin kanssa korkeus rasian pohjasta kierrekorkin päähän on 65 mm. Lukitusosokka lukitsee asennusputken varmasti ja nopeasti. Asennusputken koko on 25 tai 28 mm.

Erillinen välikappale yhdistää kaksi rasiaa 150 mm keskeltä keskelle välillä.

koodi	koko	€/ kpl alv 0%	pakkaus
186.15.25	Hanak.ras. 25	17,70	1
186.15.28	Hanak.ras. 28	17,70	1
186.15.10	Välik. cc 150	1,90	1

**CR-Palloventtiili**

Palloventtiili sk x sk.

100% virtausaukko.

Paineluokka 2,5 MPa (25 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 120 °C.

koodi	koko	€/ kpl alv 0%	pakkaus
871.04.02	½"	12,40	20
871.05.02	¾"	17,80	10
871.06.02	1"	26,80	10
871.07.02	1¼"	46,75	4
871.08.02	1½"	56,20	3
871.09.02	2"	80,35	2

**CR-Palloventtiili**

Palloventtiili puserrusliittimillä.

100% virtausaukko.

Paineluokka 2,5 MPa (25 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 120 °C.

koodi	koko	€/ kpl alv 0%	pakkaus
871.15.02	15	15,60	15
871.22.02	22	24,00	10
871.28.02	28	35,20	7

**CR-Kuulasulku**

Kuulasulkuventtiili kahvalla, ½" sisäkierre, 15 mm puserrusliitin ilman tukiholkkia. Runko ja pallo kromattua messinkiä, PTFE-tiivisteet. Maksimi käyttöpaine 1,0 MPa (10 bar) ja jatkuva maksimi käyttölämpötila 110 °C.

koodi	koko	€/ kpl alv 0%	pakkaus
290.00.26	15x1/2"	9,45	9

**CR-Kuulasulku**

Kuulasulkuventtiili kahvalla ja 10 ja 15 mm puserrusliittimillä ilman tukiholkkia. Runko ja pallo kromattua messinkiä, PTFE-tiivisteet. Maksimi käyttöpaine 1,0 MPa (10 bar) ja jatkuva maksimi käyttölämpötila 110 °C.

koodi	koko	€/ kpl alv 0%	pakkaus
290.00.18	10 x 15	10,50	9



RinoxPlusSmart CR Vakiopaineventtiili yhdistäjin

Vakiopaineventtiili vedelle. Säädetty paine luettavissa jousikupista, mutta voidaan lisätä myös painemittari, jota varten 1/4" sisäkierre. Runko sinkkikadonkestävää erikoismessinkiä, niklattu.

Sisäinen suodatin 800 µm ruostumatonta terästä.

Maksimi ensiöpaine 16 bar ja toisiopaine säädettävissä 0,8 – 7,0 bar.

Sallittu jatkuva maksimi käyttölämpötila 80 °C

koodi	koko	toisiopaine bar	€/kpl alv 0%
2909.04.00	½"	0,8 – 7,0	127,50
2909.05.00	¾"	0,8 – 7,0	177,50
2909.06.00	1"	0,8 – 7,0	226,00
2909.07.00	1¼"	0,8 – 7,0	450,00
2909.08.00	1½"	0,8 – 7,0	646,75



Termostaattinen sekoitusventtiili käyttövedelle

Runko sinkkikadonkestävää erikoismessinkiä. Omavoimainen 3-tiesekoitusventtiili, jossa seosveden lämpötilan säätöalue 30-65 °C.

Maksimi käyttöpainne 10 bar ja maksimi jatkuva kuuman veden tulolämpötila 85 °C.

koodi	yhdistäjän koko uk	rungon koko DN	€/kpl alv 0%
2133.04.00	½"	20	116,00
2133.05.00	¾"	25	122,00



Suodatin puhdistusventtiilillä

Runko messinkiä.

100 µm sihti ruostumatonta terästä AISI 304.

Sihdin huuhtelu avaamalla alapuolen venttiiliä.

Painemittari 0-16 bar.

Paineluokka 1,6 Mpa (16 bar), maksimi käyttölämpötila 100 °C.

Saatavana myös 300 ja 800 µm sihdillä

koodi	koko	Kvs (m³/h)	€/kpl alv 0%
126.04.10	½"	3,10	198,00
126.05.10	¾"	5,80	212,00
126.06.10	1"	8,55	262,00
126.07.10	1¼"	14,85	382,00
126.08.10	1½"	24,40	497,00



Magneettinen vedenpehmentin

Kalkkipitoisen kovan veden pehmentämiseen. Magneettikenttä kiteyttää mineraalit, jotka poistuvat sakkautumatta vesikalusteiden kautta. Huoltovapaa, koska sähköä tai pehennys-suoloja ei tarvita. Magneetin voimakkuus 700 gaussia. Maksimi käyttöpainne 1,0 Mpa (10 bar) ja jatkuva maksimi käyttölämpötila 65 °C.

koodi	koko	Kvs (m³/h)	€/kpl alv 0%
304.06.00	1"	26,00	349,00

PE-RT

**Kilma PERT lämmitysputket**

Ristisilloittamaton normaali polyeteeniputki ns. **PERT** (RT = Raised Temperature).

Valmistus ja paineluokittelu standardin EN ISO 22391-2 mukaisesti, diffuusiosuojaus (eli suojaus hapen läpäisylle) EVOH-kerroksella DIN 4726 standardin mukaisesti.

Jatkuva maksimi käyttölämpötila 70 °C.

PERT lämmitysputket

koodi	koko mm	kieppi m	€/ m alv 0%
1484.16.22	16 x 2.0	120	1,90
406.63.79	16 x 2.0	240	1,90
406.63.80	16 x 2.0	480	1,85
1484.17.12	17 x 2.0	120	1,95
1484.17.02	17 x 2.0	240	1,95
1484.17.42	17 x 2.0	500	1,95
1484.20.22	20 x 2.0	100	2,30
1484.20.32	20 x 2.0	200	2,30
1484.20.02	20 x 2.0	500	2,30

PE-Xc

**Kilma FLEX PE-Xc lämmitysputket**

Ristisilloitettu **PE-Xc** polyeteeniputki lämmitysjärjestelmiin. Valmistus ja paineluokittelu standardin EN ISO 15875-2 mukaisesti, diffuusiosuojaus (eli suojaus hapen läpäisylle) EVOH-kerroksella DIN 4726 standardin mukaisesti.

Jatkuva maksimi käyttölämpötila 70 °C ja hetkittäisesti 95 °C.

PE-Xc lämmitysputket

koodi	koko mm	kieppi m	€/ m alv 0%
464.12.22	12 x 2.0	100	2,30
464.12.32	12 x 2.0	300	2,20

Kilma FLEX PE-Xa lämmitysputket

Ristisilloitettu polyeteeniputki **PE-Xa** lämmitysjärjestelmiin. Valmistus ja paineluokittelu standardin EN ISO 15875-2 mukaisesti, diffuusiosuojaus (eli suojaus hapen läpäisylle) EVOH-kerroksella DIN 4726 standardin mukaisesti.

Jatkuva maksimi käyttölämpötila 70°C ja hetkittäisesti 95°C.

PE-Xa lämmitysputket

koodi	koko mm	kieppi m	€/ m alv 0%
2009.17.12	17 x 2.0	120	2,35
2009.17.22	17 x 2.0	240	2,35
2009.17.32	17 x 2.0	500	2,35
2009.20.12	20 x 2.0	120	2,60
2009.20.22	20 x 2.0	240	2,60
2009.20.02	20 x 2.0	500	2,60
464.25.10	25 x 2.3	100	4,70
464.32.10	32 x 2.9	100	8,00

Standardit :

- EN ISO 15875-2 (PE-Xc / PE-Xa)

- EN ISO 22391-2 (PE-RT)



PE-Xa

**Tita-Fix monikerrosputket PERT / Alumiini / PERT**

Valmistus standardin EN ISO 21003 mukaisesti. Paineluokka 10 bar. Sisä- ja ulkokerros PERT polyeteeniä ja välissä happiärsä alumiinikerros.

Jatkuva maksimi käyttölämpötila 70°C ja hetkittäisesti 95°C.

Katso muut Tita-Fix monikerrosputket sivulta 28.

monikerrosputket PERT / Alumiini / PERT

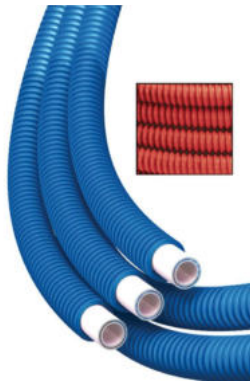
koodi	koko mm	kieppi m	€/ m alv 0%
1545.16.00	16 x 2.0	100	2,80
1545.16.20	16 x 2.0	250	2,80
1545.16.10	16 x 2.0	500	2,80
1545.20.00	20 x 2.0	100	4,00



PE-Xa lämmitysputket asennusputkessa

Syöttöputket 25x2.3, 32x2.9 ja 40x3.7 saatavana myös valmiiksi asennusputkessa.

Jos putket asennetaan alapohjan soraan, suositellaan käytettävän lisäeristettä tai valmiiksi eristettyjä putkia. Lämpöeristeenä umpisoluinen PEX-vahto.



RBM Tita-Fix monikerrosputket PERT / Alumiini / PERT asennusputkessa

Monikerrosputket 16x2.0 ja 20x2.0 saatavana myös valmiiksi sinisessä tai punaisessa asennusputkessa.

Jos putket asennetaan alapohjan soraan, suositellaan käytettävän lisäeristettä tai valmiiksi eristettyjä putkia. Lämpöeristeenä umpisoluinen PEX-vahto.

Katso muut Tita-Fix monikerrosputket sivulta 28.



Putken purkuteline

Telineen avulla putket voidaan asentaa vaivattomammin. Purkamalla putkikieppi oikein asennettavaan putkeen ei jää liikaa jännitystä.

Säädettävissä putkikiepin sisähalkaisijan mukaiseksi.

Toimitetaan pahvilaatikossa
68x28x12 cm

Taivutuskulma

Lattialämmitys- ja asennusputkien taivuttamiseen jakokeskukselle. Suojaa putkea taivutuskohdassa.



koodi	PEX+ASP mm	kieppi m	€/ m alv 0%
464.25.20	25 x 2.3 + ø34	20	8,10
464.25.50	25 x 2.3 + ø34	50	8,10
464.32.50	32 x 2.9 + ø42	50	13,20
464.40.50	40 x 3.7 + ø50	50	18,50

koodi	PEX+ASP+LE mm	kieppi m	€/ m alv 0%
464.15.40	15 x 2.5 + ø25 + 9	75	8,00
464.25.40	25 x 2.3 + ø34 + 13	50	16,20
464.32.40	32 x 2.9 + ø42 + 13	50	19,80

koodi	monikerrosputki asennusputkessa	kieppi m	€/ m alv 0%
1544.16.80	16 x 2.0 + ø25 SIN	50	4,60
1544.16.90	16 x 2.0 + ø25 PUN	50	4,60
1544.20.80	20 x 2.0 + ø30 SIN	50	5,75
1544.20.90	20 x 2.0 + ø30 PUN	50	5,75

koodi	monikerrosputki asennusputkessa ja eristettynä	kieppi m	€/ m alv 0%
684.16.95	16 x 2.0 + ø25 PUN + LE9	50	9,40

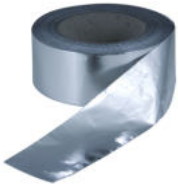
koodi	Max. kantavuus	€/ kpl alv 0%
667.00.00	110 kg	446,00

koodi	putkelle	materiaali	€/ kpl alv 0%
603.12.12	12	muovi	1,50
603.18.12	15 - 17	muovi	2,20
603.20.12	18 - 20	muovi	2,80
471.38.02	25 - 28 ASP	metalli	6,20
471.40.02	34 ASP	metalli	10,45
471.50.02	42 ASP	muovi	20,45

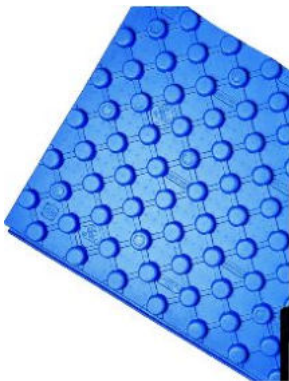
**floore – saneerauslevy**

Tarkoitettu erityisesti saneerauskohteisiin, erittäin matala rakennekorkeus ja ilman valua tehtävä asennus. Kevyen rakenteen johdosta reagoi nopeasti lämmöntarpeen muutoksiin.

- alumiinifoliolla päällystetty EPS-levy
- putki lukittuu uriin
- tiheys 42 kg/m³
- puristuslujuus 300 kPa

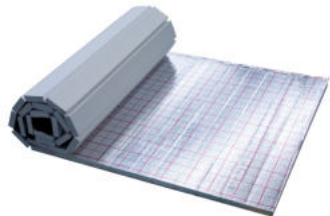
**floore – alumiiniteippi**

Käytetään floore-levyn mutkakohdissa lattialämmityspotken päällä tai roll-levyjen teippaamisessa yhteen.

**Kilma-Form -asennuslevy**

EPS-levy kohokuvioinnilla ja 150 µm PS-muovifilmillä:

- 16-20 mm putkelle
- asennusvälit 50 mm monikertoina (50, 100, 150 mm jne)
- tiheys 30 kg/m³
- hyötykoko 1200 x 800 mm
- EPS paksuus 15 - 35 mm
- kokonaiskorkeus 40 - 60 mm

**Kilma-Roll -asennuslevy**

Alumiinifilmillä pinnoitettu EPS-levy:

- rasterointi 50 mm x 50 mm
- vapaa asennusväli
- tiheys 25 kg/m³
- leveys 1030 mm
- hyötyleveys 1000 mm
- rullassa, jonka pituus 10 m

**Tacker-kiinnike**

14-20 mm lattialämmityspotken kiinnittämiseen Kilma-Roll -asennuslevyyn, styroxiin tai uretaanilevyyn. Asennusta helpottamaan oma työkalu.

Tarve 2,5 - 4 kpl / putkimetri.

**Tacker-työkalu**

Tacker-kiinnikkeiden asentamiseen asennuslevyyn tai eristeeseen.

koodi	paksuus / ø putki mm	Asennus- väli mm	€/ m ² alv 0%	pakkaus
2926.13.12	13 / ø12	192	48,00	9,0 m ²
2926.17.16	17 / ø16	200	52,00	9,4 m ²
2926.25.16	25 / ø16	200	56,70	4,7 m ²

koodi	leveys / pituus	€/ rll alv 0%	pakkaus
2018.00.02	50 mm / 50 m	17,80	1 rll

koodi	eriste mm	€/ m ² alv 0%	pakkaus
734.15.12	15 / 40	20,90	15,36 m ²
734.25.12	25 / 50	24,45	12,48 m ²

koodi	eriste mm	€/ m ² alv 0%	pakkaus
1978.20.02	20	20,60	10 m ²
1978.30.02	30	24,60	10 m ²

koodi	koko mm	levy mm	€/ kpl alv 0%	pakkaus
468.39.02	39 x 20	20	0,15	150 kpl
468.45.00	45 x 20	30-40	0,15	900 kpl
468.56.00	56 x 20	30-40	0,20	690 kpl

koodi	€/ kpl alv 0%	pakkaus
469.00.02	520,00	1 kpl



Reunanauha

Asennetaan betonilaatan ja seinärakenteen väliin, jossa puristuu maksimissaan 5 mm ja estää lämpölaajenemista johtuvat rakenteiden vauriot.

60m rullassa liima koko taustan korkeudella.

Erotusnauhaa käytetään yksittäisten huonetilojen (maksimi 20 m²) betonilaatan erottamiseen rakenteista.



Putkipoika

Lattialämmitysputken kiinnittämiseen betoniteräsverkkoon. Painetaan käsin betoniteräsverkon lankaan. Putken asennusvälinä verkon silmäväli ja sen monikerrat. Tarve noin 2 kpl / putkimetri.



Kiinnike levyyn

Lattialämmitysputken kiinnittämiseen levyyn. Metallinen ruuvikiinnike kipsilevyille ei sisällä ruuvia (katso kuva). Muovinen naulakiinnike vanerille tai lastulevyille.

Tarve noin 2,5 kpl / putkimetri.



Putkaside

12-20 mm lattialämmitysputken kiinnittämiseen betoniteräsverkkoon.

Lämmönjohtolamelli

Puiseen rossipohjaan.

Tasaa lämmön sivusuunnassa pintamateriaalin alla. Lamellien kanssa käytetään aina 20x2.0 putkea 300 mm asennusvälillä.

Kaksi mallia:

Kiinnitys harvalaudoitukseen leveys 280, pituus 1150 ja alumiinin paksuus 0,5 mm.

Tarve noin 2,5 kpl / m².

Kiinnitys koolaukseen k=600.

leveys 590, pituus 495, teräspeltiä

Tarve noin 2,5 kpl kpl / m²

Putkipidikelista

Listat lukittuvat toisiinsa. Lattiaan kiinnitystä varten käsin painettava erillinen kiinnike.



koodi	tuote	koko mm	rulla m	€/ m alv 0%
472.15.02	reuna	150 x 8	25	1,40
472.15.12	reuna	150 x 8	60	2,50
472.10.02	erotus	100 x 5	50	0,80

koodi	verkko	putki	€/ kpl alv 0%	pak-kaus
595.00.00	ø3-4	15-17	0,15	100 kpl
595.00.06	ø5-6	15-20	0,34	100 kpl

koodi	putki	kiinnitys	€/ kpl alv 0%	pakkaus
470.00.12	12	ruuvi	0,25	100 kpl
470.00.17	17	ruuvi	0,28	50 kpl
470.10.14	12	lyhyt naula	0,13	100 kpl
470.10.15	12	pitkä naula	0,17	100 kpl
470.10.17	17	lyhyt naula	0,16	100 kpl
470.10.18	17	pitkä naula	0,24	100 kpl

koodi	koko mm	€/ kpl alv 0%	pakkaus
470.00.02	143x3,6	0,07	100 kpl

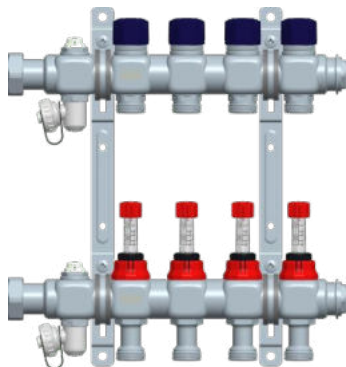
koodi	koko	€/ kpl alv 0%	pakkaus
476.30.02	harvalauta 280 x 1150	9,45	40 kpl
406.07.49	koolaus cc 600 590 x 495	17,00	30 kpl

koodi	putkelle	€/ m alv 0%	pakkaus
862.10.00	10 – 12	2,20	150 kpl
862.16.00	16 – 17	3,40	50 kpl
862.20.00	17 – 25	3,50	50 kpl
468.45.50	kiinnike	0,15	100 kpl/ 1000 kpl

putkelle	asennusväli mm	korkeus mm	pituus mm
10 – 12	60, 120 jne	20	900
16 – 17	50, 100 jne	28	1000
17 – 25	100, 200 jne	40	1000


Jakokeskus virtausmittareilla, lasikuituvahvisteista polyamidia

- runko 1" lasikuituvahvisteisesta polyamidista 2 kpl
- lähdöt 3/4" EC (eurokartio)
- virtauksen tasapainotus menopuolella olevilla integroiduilla virtausmittareilla
- virtausmittarin säätöarvo voidaan tallentaa lukitusrenkaalla
- paluupuolella integroidut venttiilit käsiasäätöpyörillä
- seinäteline 1" rungolle 2 kpl
- pääty ilmanpoistimella ja täyttö- ja tyhjennysventtiilillä 2 kpl
- päädyn yhdistäjä 2 kpl
- paineluokka 6 bar
- maksimi käyttölämpötila 60 °C
- asennussyvyys 80 mm


Jakokeskus virtausmittareilla, ruostumatonta terästä

- Runko 1" ruostumattomasta teräksestä 2 kpl
- lähdöt 3/4" EC (eurokartio)
- virtauksen tasapainotus menopuolella olevilla integroiduilla virtausmittareilla 0 - 5,0 L/min
- virtausmittarin säätöarvo voidaan tallentaa lukitusrenkaalla
- paluupuolella integroidut venttiilit käsiasäätöpyörillä
- seinäteline 1" rungolle 2 kpl
- ilmanpoistin 2 kpl
- täyttö- ja tyhjennysventtiili 2 kpl
- yhdistäjä 1" tasotiivisteellä 2 kpl
- päätytulppa 3/4" 2 kpl
- paineluokka 6 bar
- maksimi käyttölämpötila 70 °C
- asennussyvyys 80 mm


Jakotukkirunko sk x sk

Valmistettu MS 58 messingistä ja niklattu. Runko 1" sisäkiertein.

Lähdöt 3/4" EC (eurokartio) 50 mm välein.

- paineluokka 10 bar
- maksimi käyttölämpötila 100 °C

Teline

Telinepari 1" jakotukin kiinnittämiseksi seinään tai jakokeskuskäppiin.

Jakotukkirunkojen väli 220 mm.

koodi	piirit	leveys mm	€/kpl alv 0%
2392.06.00	2	200	230,00
2393.06.00	3	250	280,00
2394.06.00	4	300	306,00
2395.06.00	5	350	344,00
2396.06.00	6	400	382,00
2397.06.00	7	450	420,00
2398.06.00	8	500	458,00
2399.06.00	9	550	496,00
2400.06.00	10	600	534,00
2401.06.00	11	650	572,00
2402.06.00	12	700	610,00

koodi	piirit	leveys mm	€/kpl alv 0%
202.81.02	2	191	182,00
202.81.03	3	241	232,00
202.81.04	4	291	282,00
202.81.05	5	341	332,00
202.81.06	6	391	382,00
202.81.07	7	441	432,00
202.81.08	8	491	482,00
202.81.09	9	541	532,00
202.81.10	10	591	582,00
202.81.11	11	641	632,00
202.81.12	12	691	682,00

koodi	lähdöt	leveys mm	€/kpl alv 0%
195.06.30	2	110	28,80
196.06.30	3	160	37,40
197.06.30	4	210	48,20
198.06.30	5	260	55,30
199.06.30	6	310	65,90
200.06.30	7	360	79,40
201.06.30	8	410	91,70
202.06.30	9	460	98,80
203.06.30	10	510	121,60
204.06.30	11	560	130,30

koodi	koko	€/pari alv 0%
219.06.00	1"	34,00



Jakokeskuskaappi, uppomalli

Teräslevyä, näkyville tulevat osat valkoiset (väri RAL 9010).

Ovessa salpa.

Asennetaan seinän sisään. Asennussyvyys säädettävissä kehyksellä 120-170 mm, korkeus säädettävissä jaloilla 700-800 mm. Sisällä liikuteltavat asennuskiskot, joten kaappia voidaan käyttää eri jakotukkitelineiden kanssa.

Sivuilla valmiit läpimenokohdat syöttöputkille.



Jakokeskuskaappi, pintamalli

Teräslevyä, näkyville tulevat osat valkoiset (väri RAL 9010).

Ovessa salpa.

Asennetaan pinta-asennuksena.

Syvyys 110 mm, korkeus säädettävissä jaloilla 700-800 mm. Sisällä liikuteltavat asennuskiskot, joten kaappia voidaan käyttää eri jakotukkitelineiden kanssa.

Sivuilla valmiit läpimenokohdat syöttöputkille.



Vesitiivis pohjaosa uppo- ja pintamallien kaapeille

Sinkittyä teräslevyä. Kiinnitetään poraruuveilla kaapin alaosaan tai suoraan seinälle. Sisältää poraruuvit, vedeneristysteipin, maksimi 34 mm syöttöputkien ja 12-28 mm lattialämmitysputkien läpivientikumit, vuodonilmaisulevyn ja vuodonilmaisuletkun liittimenneen. Syöttöputkien kätisyys valittavissa.

Pohjaosaa voidaan käyttää myös käyttövesiasennuksissa joissa asennusputki 25 mm.



Jakokeskuskaappi vesitiiviillä pohjaosalla

Teräslevyä. Valkoinen (RAL 9010). Ovessa salpa.

Sisältää maks. 34 mm syöttöputkien ja 12-20 mm lattialämmitysputkien läpivientikumit, roiskesuojan ja ylivuoto-putken liittimen ja läpivientikappaleen.

Asennussyvyys säädettävissä kehyksellä 100-170 mm, korkeus 710 mm.

Sisällä liikuteltavat asennuskiskot, joten kaappia voidaan käyttää eri jakotukkitelineiden kanssa.

Sivuilla valmiit läpimenokohdat syöttöputkille. Pohjaosassa syöttöputkien läpimenot vasemmalta.

koodi	leveys mm	jakokeskus	€/ kpl alv 0%
389.50.02	560	2 - 4	186,00
389.70.02	710	5 - 8	213,00
389.10.02	960	9 - 12	253,00

jakokeskuksen koko palloventtiileillä

koodi	leveys mm	jakokeskus	€/ kpl alv 0%
389.50.00	550	2 - 4	186,00
389.70.00	700	5 - 8	213,00
389.10.00	950	9 - 12	253,00

jakokeskuksen koko palloventtiileillä

koodi	kaapeille mm	€/ kpl alv 0%
391.55.00	550-560	121,00
391.70.00	700-710	144,00
391.95.00	950-960	167,00

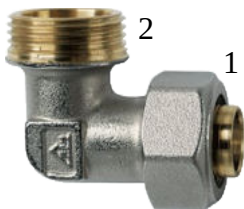
koodi	leveys mm	jakokeskus	€/ kpl alv 0%
390.55.02	550	2 - 6	458,00
390.85.02	850	7 - 12	604,00

jakokeskuksen koko palloventtiileillä



Suora puserrusliitin PEX- ja PERT-syöttöputkelle

Liittimessä mutteri, helmi ja tukiholkki. Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C. Valmistettu messingistä.



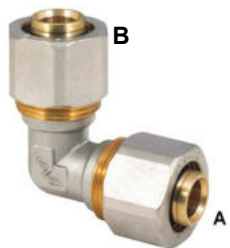
Kulma puserrusliitin PEX- ja PERT-syöttöputkelle

Liittimessä mutteri, helmi ja tukiholkki. Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C. Valmistettu messingistä.



Suora puserrusliitin monikerrosputkelle

Liittimessä mutteri, helmi ja kiinteä tukiholkki liittinrungossa. Tukiholkin kartiossa ja tiivistyspinnalla o-rengas. Messingin ja alumiinin kosketus estetty PTFE-tiivisteellä. Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C. Valmistettu messingistä.



Kulma puserrusliitin monikerrosputkelle

Liittimessä mutteri, helmi ja kiinteä tukiholkki liittinrungossa. Tukiholkin kartiossa ja tiivistyspinnalla o-rengas. Messingin ja alumiinin kosketus estetty PTFE-tiivisteellä. Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C. Valmistettu messingistä.



Y-haara

Y-haara lattialämmityksen jakokeskukseen tai muihin 3/4" EC (eurokartio) osiin. Ilman liittimiä.

koodi	koko 1	koko 2	€/ kpl alv 0%
358.05.00	25 x 2.3	3/4" SK	20,20
686.05.00	25 x 2.3	3/4" UK	20,20
686.06.00	25 x 2.3	1" UK	24,00
686.25.23	25 x 2.3	25 x 2.3	31,00
688.06.00	32 x 2.9	1" UK	32,00
670.07.00	40 x 3.7	1 1/4" UK	46,60

koodi	koko 1	koko 2	€/ kpl alv 0%
687.06.00	25 x 2.3	1" UK	24,00
687.25.23	25 x 2.3	25 x 2.3	34,00
689.06.00	32 x 2.9	1" UK	32,00

koodi	koko A	koko B	€/ kpl alv 0%
1928.26.22	26 x 3.0	1" UK	15,40
1928.32.22	32 x 3.0	1" UK	25,40

koodi	koko A	koko B	€/ kpl alv 0%
1934.26.02	26 x 3.0	26 x 3.0	26,50
1934.32.02	32 x 3.0	32 x 3.0	45,60
1936.26.22	26 x 3.0	1" UK	18,20
1936.32.22	32 x 3.0	1" UK	29,00

koodi	kierre	€/ kpl alv 0%
311.06.00	3/4" EC	36,60



Puserrusliitin PEX- ja PERT-putkille

Liittimessä mutteri, helmi ja tukiholkki. Mitoitus 3/4" EC (eurokartio) mukaisesti. Kartiossa o-rengas. Vain lämmitysjärjestelmiin.



Jatkoliitin

Lattialämmitysputken suora jatkoliitin. Valmistettu messingistä. Rungossa kiinteät tukiholkit. Maksimi käyttöpaine putken paineluokan mukaisesti eli 0,6 MPa (6 bar) ja jatkuva maksimi käyttölämpötila 70 °C.



Puserrusliitin monikerrosputkelle

Liittimessä mutteri, helmi ja tukiholkki. Mitoitus 3/4" EC (eurokartio) mukaisesti. Tukiholkissa o-renkaat estämään alumiinin ja messingin kosketus. Vain lämmitysjärjestelmiin.



Puserrusliitin kupariputkelle

Yhdistetty mutteri ja helmi. Mitoitus 3/4" EC (eurokartio) mukaisesti. Vain lämmitysjärjestelmiin.



Nippa

Putken jatkamiseen, haaroituksiin tai liittoksiin venttiileihin ja kalusteisiin. Putken liitoskohtia ei saa jättää rakenteiden sisään. 3/4" EC (eurokartio) osilla voidaan liittää yhteen myös eri putkimateriaaleja; kupari-, pex-, pert- ja monikerrosputkia. Vain lämmitysjärjestelmiin.

koodi	PEX- ja PERT-putkelle	kierre	€/kpl alv 0%
217.12.00	12 x 2.0	3/4" EC	8,20
217.15.10	15 x 2.5	3/4" EC	8,20
217.16.00	16 x 2.0	3/4" EC	8,20
217.17.00	17 x 2.0	3/4" EC	8,20
217.18.00	18 x 2.0	3/4" EC	8,90
217.18.10	18 x 2.5	3/4" EC	8,90
217.20.00	20 x 2.0	3/4" EC	8,90

koodi	koko	€/kpl alv 0%
1930.16.16	16 x 2.0	11,80
1930.17.17	17 x 2.0	12,40
1930.20.20	20 x 2.0	17,60

koodi	monikerrosputkelle	kierre	€/kpl alv 0%
224.14.00	14 x 2.0	3/4" EC	8,60
224.16.00	16 x 2.0	3/4" EC	8,60
224.20.00	20 x 2.0	3/4" EC	9,00
224.20.10	20 x 2.5	3/4" EC	9,00

koodi	kupari-putkelle	kierre	€/kpl alv 0%
361.10.00	10	3/4" EC	6,50
361.12.00	12	3/4" EC	6,50
361.15.00	15	3/4" EC	6,50
361.18.00	18	3/4" EC	6,50

koodi	malli	kierre	€/kpl alv 0%
222.05.10	kaksoisnippa	3/4" EC 3/4" EC	5,60
222.05.00	supistus-kaksoisn.	3/4" EC 1/2" UK	5,60
222.05.20	supistusnippa	3/4" EC 1/2" SK	5,60
78.05.00	kulma uk / uk	3/4" EC 3/4" EC	8,30
78.05.30	kulma uk / uk	3/4" EC 1/2" UK	9,10
73.05.00	T-yhde	3/4" EC	10,30

**Jakotukkirunko sk x uk**

Valmistettu MS 58 messingistä ja niklattu. Runko 1" sisä- ja ulkokiertein. Lähdöt 3/4" EC (eurokartio) 50 mm välein.

- paineluokka 10 bar
- maksimi lämpötila 100 °C

**Teline**

Telinepari 1" jakotukin kiinnittämiseksi seinään tai jakokeskusaappiin.

Jakotukkirunkojen väli 220 mm.

**Haara**

Esimerkiksi jakotukin haaraksi, johon mahdollisuus liittää 1/2" täyttö- ja tyhjennysventtiili tai lämpömittaritasku.

**Lämpömittari taskulla**

Näyttö ø 40 mm, 0-80 °C.

Taskulla 1/2".

**Supistava pääty**

1" jakotukin päädyksi, johon mahdollisuus liittää 3/8" ilmanpoistin ja 1/2" täyttö- ja tyhjennysventtiili.

**Täyttö- ja tyhjennysventtiili**

Täyttö- ja tyhjennysventtiili letkuliittimellä ja tulpalla.

**Ilmanpoistin, manuaalinen**

Manuaalinen ilmanpoistin. Koko 3/8" avattavissa käsin (kuvassa) 1/2" avaimella.

koodi	lähdöt	€/ kpl alv 0%
100.06.50	2 x EC	37,00
101.06.50	3 x EC	48,25
102.06.50	4 x EC	62,20

koodi	koko	€/ pari alv 0%
219.06.00	1"	34,00

koodi	koko	€/ kpl alv 0%
96.06.00	1" x 1/2"	20,30
96.07.00	1 1/4" x 1/2"	23,00

koodi	koko	€/ pari alv 0%
303.04.00	1/2"	42,50

koodi	koko	€/ kpl alv 0%
70.06.10	1" UK x 1/2" x 3/8"	18,40

koodi	koko	€/ kpl alv 0%
221.04.00	1/2"	15,30

koodi	koko	€/ kpl alv 0%
18.03.52	3/8"	3,30
401.04.02	1/2"	2,85

**Menoventtiili**

Yhdistäjällä ¾" EC ja käsisäätöpyörällä. Oikea virtaussuunta kuvattu nuolella rungossa.

Käsisäätöpyörän tilalle voidaan asentaa RBM-toimilaite (sivu 19) tai RBM-termostaattiosa (sivu 33).

**Virtausmittari**

Yhdistäjällä ¾" EC ja virtausmittarilla 1-5 l/min.

Lattialämmityspiirin paluupuolelle. Oikea virtaussuunta kuvattu nuolella rungossa.

**Säätöventtiili**

Yhdistäjällä ¾" EC.

Lattialämmityspiirin tai radiaattorin paluupuolelle.

**Suora kytkentäsarja**

Kytetään eurokartiollisella (¾" EC) yhdistäjällä ja nippojen avulla radiaattoriin.

Lähtöjen väli 50 mm. Sulut meno- ja paluupuolella.

Tuloputkien liittiminä euro-kartiolliset liittimet kupari-, pex-, pert tai monikerrospotuille. Katso liittimet sivulta 13.

**Kytkentäsarjan nipat**

Nippojen avulla radiaattorin ½" kierre muutetaan eurokartiolliseksi (¾" EC).

**Jakokeskuksen pääty 1" ohitusputkella (jakokeskuksille) 2392.06.00 – 2402.06.00**

Ohitusputken asentamista jakokeskukselle suositellaan, mikäli jakokeskuksen kaikissa piireissä on toimilaiteohjaus. Menopuolella manuaalinen ilmanpoistin, paluupuolella täyttö- ja tyhjennysventtiilit. Venttiilit avautuvat yhdistäjää löysäämällä. Kuparinen ohitusputki liittimin ja ohitusputken virtaaman säätöventtiili. Täyttö- ja tyhjennysventtiilin nipoissa myös ¼" sisäkierre painemittarille painekokeen suorittamista varten. Lisää jakokeskuksen leveyttä 100 mm.

koodi	koko	€/ kpl alv 0%
267.05.50	¾" EC	27,80

koodi	koko	€/ kpl alv 0%
208.05.10	¾" EC	47,80

koodi	koko	€/ kpl alv 0%
215.05.50	¾" EC	21,20

koodi	koko	€/ kpl alv 0%
301.05.80	¾" EC	44,10

koodi	koko	€/ pari alv 0%
349.00.10	¾" EC	6,45

koodi	koko	€/ kpl alv 0%	pakkaus
910.06.23	1"	92,80	1



Suora palloventtiili yhdistäjällä

Palloventtiili yhdistäjällä. Runko niklattua messinkiä. Paineluokka 2,5 MPa (PN 25), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C. Kahva alumiinia, värit punainen ja sininen.



Kulma palloventtiili yhdistäjällä

Palloventtiili yhdistäjällä. Runko niklattua messinkiä. Paineluokka 2,5 MPa (PN 25), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C. Kahva alumiinia, värit punainen ja sininen.



Palloventtiili yhdistäjällä ja lämpömittarilla

Palloventtiili yhdistäjällä. Runko niklattua messinkiä. Paineluokka 2,5 MPa (PN 25), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C. Kahva muovia, värit punainen ja sininen. Kahvassa lämpömittari näyttö 0-80 °C.



Palloventtiili lämpömittarilla

RST-jakokeskukselle sisältäen tasotivesteen jakokeskuksen yhdistäjälle. Runko niklattua messinkiä. Paineluokka 2,5 MPa (PN 25), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C. Kahva muovia, värit punainen ja sininen. Kahvassa lämpömittari näyttö 0-120 °C.



Linjasäätöventtiili mittaussyhteillä

Linjasäätöventtiili sk x sk suljettuihin lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmiin. Vedelle tai veden ja glykolin (maks. 50%) sekoitukselle.

Paineluokka 2,0 MPa (PN20), Käyttölämpötila -10 ... +100 °C. Mittaussyhteet (2 kpl) 1/8" uk.

koodi	kahvan väri	koko	€/kpl alv 0%
67.04.02	punainen	1/2"	14,40
67.04.12	sininen	1/2"	14,40
67.05.02	punainen	3/4"	19,30
67.05.12	sininen	3/4"	19,30
67.06.02	punainen	1"	29,00
67.06.12	sininen	1"	29,00
67.07.02	punainen	1 1/4"	42,00
67.07.12	sininen	1 1/4"	42,00

koodi	kahvan väri	koko	€/kpl alv 0%
67.05.22	punainen	3/4"	27,00
67.05.32	sininen	3/4"	27,00
67.06.22	punainen	1"	48,00
67.06.32	sininen	1"	48,00

koodi	kahvan väri	koko	€/kpl alv 0%
67.05.10	sininen	3/4"	23,00
67.05.40	punainen	3/4"	23,00
67.06.90	sininen	1"	36,00
67.06.80	punainen	1"	36,00

koodi	kahvan väri	koko	€/kpl alv 0%
887.06.10	sininen	1"	34,00
887.06.40	punainen	1"	34,00

koodi	koko	Kvs (m³/h)	€/kpl alv 0%
619.03.00	3/8"	2.35	112,30
619.04.00	1/2"	3.35	112,30
619.05.00	3/4"	4.00	120,50
619.06.00	1"	11.20	131,50
619.07.00	1 1/4"	13.40	153,30
619.08.00	1 1/2"	19.00	217,20
619.09.00	2"	28.40	253,70

Kvs = virtaama m³/h 1 bar painehäviöllä venttiilin ollessa täysin auki

**Palloventtiili**

Palloventtiili sk x sk.

Runko niklattua messinkiä. Sinisellä pitkällä kahvalla.

Paineluokka 2,5 MPa (PN 25), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.

**Palloventtiili**

Palloventtiili sk x uk.

Runko niklattua messinkiä.

Sinisellä pitkällä kahvalla.

Paineluokka 2,5 MPa (PN25), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.

**Palloventtiili**

Palloventtiili sk x sk.

Runko niklattua messinkiä.

Sinisellä lyhyellä kahvalla.

Paineluokka 2,5 MPa (PN25), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.

**Palloventtiili**

Palloventtiili sk x uk.

Runko niklattua messinkiä.

Sinisellä lyhyellä kahvalla.

Paineluokka 2,5 MPa (PN25), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.

**Pumpun yhdistäjä palloventtiilillä**

Yhdistetty pumpun 1½” yhdistäjä ja palloventtiili.

Messinkiä.

Paineluokka 1,6 MPa (16 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.

Palloventtiili lyhyellä punaisella kahvalla tai kahvattomana. Kahvatonta mallia voidaan käyttää 4 mm kuusio-koloavaimella.



koodi	koko	€/ kpl alv 0%
854.03.02	3/8”	8,90
854.04.02	1/2”	8,90
854.05.02	3/4”	11,30
854.06.02	1”	17,00
854.07.02	1¼”	23,90
854.08.02	1½”	38,30
854.09.02	2 ”	56,70

koodi	koko	€/ kpl alv 0%
886.04.02	1/2”	10,10
886.05.02	3/4”	13,40
886.06.02	1”	19,90

koodi	koko	€/ kpl alv 0%
989.04.12	1/2”	8,80
989.05.12	3/4”	11,20
989.06.12	1”	16,80

koodi	koko	€/ kpl alv 0%
887.04.02	1/2”	10,30
887.05.02	3/4”	13,40
887.06.02	1”	19,80
887.06.32 (*)	1”	19,80

(*) punainen kahva

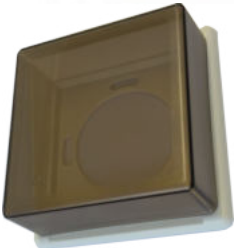
koodi	kahva	kytkentä koko	€/ kpl alv 0%
889.06.08	ei	1” SK	28,30
889.22.08	ei	22 pus.	30,90
889.28.08	ei	28 pus.	34,40
2544.05.10	kyllä	3/4” SK	27,00
2544.22.10	kyllä	22 pus.	33,40

**Huonetermostaatti Gamma 1**

- mekaaninen
- säätöalue 5-30 °C
- jännite 24 V tai 230 V
- vaihtokytkin SPDT 2,5 A
- kytkentä 2 napainen
- koko 85 x 85 x 37,5 mm
- suojaluokka IP 30 (asennus kuivaan tilaan)

**Huonetermostaatti Gamma 7**

- elektroninen
- säätöalue 5-30 °C
- mallit 24 V ja 230 V
- koko peitekehysellä 85 x 85 x 30 mm
- IP 30 (kuivaan tilaan)
- Tippuvedisuojaus IP34 asennettaessa suojakoteloon 353.04.69
- yöpudotus ulkoisella kellolla noin 3 °C
- voi ohjata maksimissaan 5 toimilaitetta NC tai NO
- lisävarusteena saatavana julkisen tilan kansi ilman säätöpyörää



24 V termostaatti saatavana myös lattia-anturilla 4 m

- säätöalue 15-40 °C
- min ja max toiminnot

**Pintatermostaatti ALFA 1 /BRC**

Asennetaan lämmitysjärjestelmän menoputken pintaan teräspantakiinnityksellä. Pysäyttää kiertovesipumpun asetusarvon ylittyä.

- säätöalue 20-90 °C
- eroalue kiinteä 8 °C
- vaihtokoskettimella
- AC 250 V, 16 (2,5) A
- koko 105 x 38 x 55 mm
- IP 30

koodi	malli	€/kpl alv 0%
386.00.02	gamma 1	35,65

koodi	malli	€/kpl alv 0%
386.11.02	24 V	57,00
386.11.22	230 V	57,00
386.11.12	24 V lattia-anturilla	89,35
386.11.32	julkisen tilan kansi	12,65
353.04.69	kotelo IP34	36,60

koodi	malli	€/kpl alv 0%
380.00.02	BRC	39,20



Langallisen järjestelmän keskusyksikkö

Sivun 18 langallisten huonetermostaatien kytkemiseen, maksimi 6 termostaattia. Kuivaan tilaan IP30. Maksimiteho 24 VA.

Kaksi mallia: ohjausjännite 230 V ja sisäisellä muuntajalla 24 V.

Sulake 2 A hidas.

Koko 245 x 100 x 60 mm.

Langallisen järjestelmän keskusyksikkö

Sivun 18 langallisten huonetermostaatien kytkemiseen, maksimi 12 termostaattia. Kuivaan tilaan IP30. Maksimiteho 40 VA.

Kaksi mallia: ohjausjännite 230 V ja sisäisellä muuntajalla 24 V. Sulakkeet 1 A hidas ja 4 A nopea.

Koko 245 x 100 x 60 mm



Toimilaite

Asennetaan jakokeskuksen venttiiliin tai patteriventtiiliin käsisääätöpyörän tilalle.

- tehontarve 2,5 W
- jännitteettömänä suljettu NC
- koko 39 x 54 x 82 mm
- kierre M 30 x 1,5 mm
- IP 55
- maksimi ympäristön lämpötila 50 °C ja veden 80 °C
- kytkentäkaapeli 90 cm

Toimilaite 0-10 V ohjauksella

Suhteellisen säädön 24V toimilaite 0-10 V ohjauksella. Kytkentäkaapeli 1 m. Adapteri M30 x 1,5 mm. Saatavilla myös muita adaptereita eri valmistajien jakotukkeihin



Toimilaite adapterilla 24 V tai 230 V

Toimilaitteita sovitteella saatavilla myös 24 V ja 230 V ohjauksella. Jännitteettömänä auki tai jännitteettömänä kiinni. Asennettavissa eri valmistajien jakotukkeihin Kysy lisää sopivuudesta ja hinnoista Enertikin teknisestä neuvonnasta



koodi	koko / jännite	€/ kpl alv 0%
320.06.00	6 term / 230 V	104,00
320.06.24	6 term / 24 V	145,60

koodi	koko / jännite	€/ kpl alv 0%
320.12.00	12 term / 230 V	163,40
320.12.24	12 term / 24 V	276,30

koodi	käyttöjännite	€/ kpl alv 0%
306.00.02	230 V	38,90
306.00.12	24 V	38,90

koodi	käyttö- / ohjausjännite	€/ kpl alv 0%
306.00.10	24 V / 0-10 V	132,80

koodi	Sopivuus jakotukki-venttiiliin	€/ kpl alv 0%
309.00.80	RBM, Pexep, Onda	3,75
309.00.02	Uponor vario plus	8,30
309.00.32	Wirsbo (messinki), TA	6,20
309.00.26	LK, Giacomini	6,20
309.00.54	MMA	6,20
309.00.91	Nereus (CaloreI), Warmia	6,20
309.00.78	Danfoss RA [RA-N, -U, -G, -C]	8,30



Langaton säätöjärjestelmä huonetermostaatti

Virranlähteenä 2 kpl 1,5 V alkaliparistoa, joiden kesto 3-5 vuotta. Merkkinälo heikenneille paristoille. Paristot sisältyvät toimitukseen.

Signaalin kantavuus sisätiloissa noin 30 m. Radiotaajuus 868,15 MHz. Yhteydenottoväli valittavissa 3 min tai 10 min. Säätöalue 6-30 °C. Suojausluokka IP 30. Koko 85 x 85 x 29 mm.

Malli LCD-näytöllä lämmitykseen tai jäädytykseen. Kolme käyttötilaa: normaali, säästö ja jäätymisenesto.



Langaton säätöjärjestelmä yhdistetty vastaanotin ja 2-kanavainen keskusyksikkö

Yhdistetty vastaanotin ja keskusyksikkö yhdelle tai kahdelle termostaatille.

Virransyöttö 230 V ja tehontarve 11 W. Voidaan kytkeä 230 V tai 24 V toimilaitteet, mutta 24 V toimilaitteet tarvitsevat erillisen muuntajan. Suojausluokka IP 40. Koko 125 x 78 x 31 mm.



Langaton säätöjärjestelmä vastaanotin

Käytetään yhdessä 4- tai 8-kanavaisen keskusyksikön kanssa. Sisältää 5 metrin kytkentäkaapelin keskusyksikölle. Suojausluokka IP 30. Koko 85 x 85 x 31 mm.



Langaton säätöjärjestelmä keskusyksikkö 4 kanavaa

Keskusyksikön virransyöttö 230 V, tehontarve 4,0 W. Maksimissaan 4 langatonta huonetermostaattia.

Voidaan kytkeä 230 tai 24 V toimilaitteet, mutta 24 V toimilaitteet tarvitsevat erillisen muuntajan. Suojausluokka IP 30. Koko 100 x 245 x 60 mm.



Langaton säätöjärjestelmä keskusyksikkö 8 kanavaa

Keskusyksikön virransyöttö 230 V, tehontarve 7,0 W. Maksimissaan 8 langatonta huonetermostaattia.

Tarvittaessa enemmän kanavia liitetään 4- tai 8-kanavainen yksikkö yhteen mukana tulevalla kaapelilla. Voidaan kytkeä 230 V tai 24 V toimilaitteet, mutta 24 V toimilaitteet tarvitsevat erillisen muuntajan. Suojausluokka IP 30. Koko 100 x 245 x 60 mm.



koodi	näyttö / paristot	€/ kpl alv 0%
2350.00.12	ei näyttöä 2 kpl 1,5 V AAA	90,00
2350.00.10	LCD- näyttö 2 kpl 1,5 V AA	122,50

koodi	tuote	€/ kpl alv 0%
2350.00.20	2 kanavainen	160,00

koodi	tuote	€/ kpl alv 0%
2350.00.32	vastaanotin	145,00

koodi	tuote	€/ kpl alv 0%
2350.00.40	4 kanavainen	245,00

koodi	tuote	€/ kpl alv 0%
2350.00.80	8 kanavainen	280,00

**Kilma EKONPAKT****Säätö- ja pumppupaketti lattialämmitysjärjestelmänmenolämpötilan säätöön**

Sopii alueille 10-60 m².

3/4" ec ulkokierre syöttöputkille ja lattialämmityspotkille. Menoveden lämpötilan vakiosäätö, maksimi 50 °C.

Manuaalinen ilmanpoistin.

**Kilma RF ECO****Säätö- ja pumppupaketti lattialämmitysjärjestelmänmenolämpötilan säätöön**

Sopii alueille 20-60 m².

1/2" sisäkierre syöttöputkille ja lattialämmityksen jakokeskukselle 1" ulkokierre. Menoveden lämpötilan vakiosäätö, maksimi 50 °C. Pumpun virransyöttö termostaatin kautta estää rajoitusarvon ylittymisen.

Jakotukkien väli 220 mm.

Käytä tarvittaessa apuna 1" UKxSK epäkeskoyhdistäjiä (15mm heitolla). Tuotekoodi 97.06.15

**Kilma RF Evo****Säätö- ja pumppupaketti lattialämmitysjärjestelmän menolämpötilan säätöön**

Sopii alueille 60-120 m². 3/4" sisäkierreet syöttöputkille ja 1" jakokeskukselle. Menoveden lämpötilan vakiosäätö, maksimi 50 °C. Pumpun virransyöttö termostaatin kautta estää rajoitusarvon ylittymisen.

Jakotukkien väli 220 mm.

**Kilma RM Evo****Säätö- ja pumppupaketti lattialämmitysjärjestelmän menolämpötilan ulkolämpötilaohjattuun säätöön**

Sopii alueille 60-120 m². 3/4" sisäkierreet syöttöputkille ja 1" jakokeskukselle. Menoveden lämpötilan säätö ulkolämpötilan mukaan, maksimi 50 °C.

Ohjausyksikön kielivalinta englanti, italia tai ranska.

Pumpun virransyöttö termostaatin kautta estää rajoitusarvon ylittymisen. Sisältää ulkoanturin, mutta ei sen kaapelia

Jakotukkien väli 220 mm.

koodi	pumppu	€/kpl alv 0%
941.05.50	Wilo PARA 15/7 130 mm	920,00



koodi	pumppu	€/kpl alv 0%
739.06.10	Wilo PARA 15/7 130 mm	1020,00

asennettaessa jakokeskuskaappiin:

RF Eco ja JK 2-5 lähtöiset 710 mm kaappiin

RF Eco ja JK 6-10 lähtöiset 960 mm kaappiin

koodi	pumppu	€/kpl alv 0%
770.06.61	Wilo PARA 15/7 130 mm	1445,00

asennettaessa jakokeskuskaappiin:

RF Evo ja JK 2-5 lähtöiset 710 mm kaappiin

RF Evo ja JK 6-10 lähtöiset 960 mm kaappiin

koodi	pumppu	€/kpl alv 0%
770.06.51	Wilo PARA 15/7 130 mm	2795,00

asennettaessa jakokeskuskaappiin:

RM Evo ja JK 2-6 lähtöiset 960 mm kaappiin



RM 25 Säästö- ja pumppu-ryhmä menolämpötilan säätöön

dT=20 °C, max teho 37 kW

dT= 5 °C, max teho 9 kW

3-tiesekoitusventtiili DN25 menoveden lämpötilan säätöön. Pumppu Wilo Yonos Para 25/1-6. Paluupuolella 130 mm varaus HC25 (2,5 m³/h) Metis-energiamittarille.

Kytkenät DN25 sisäkierre. Maksimi käyttöpainne 6,0 bar ja lämpötila 95 °C.

Eristekotelon osat tehty mustasta polypropeenista (EPP), joten soveltuu myös jäähdytyskäyttöön.

koodi	tuote	€/kpl alv 0%
3236.06.02	RM 25	1182,00



RM 32 Säästö- ja pumppu-ryhmä menolämpötilan säätöön

dT=20 °C, max teho 62 kW

dT= 5 °C, max teho 15 kW

3-tiesekoitusventtiili DN32 menoveden lämpötilan säätöön. Pumppu Wilo Yonos Para 30/1-6. Kytkenät DN32 sisäkierre. Maksimi käyttöpainne 6,0 bar ja lämpötila 95 °C.

Eristekotelon osat tehty mustasta polypropeenista (EPP), joten soveltuu myös jäähdytyskäyttöön.

koodi	tuote	€/kpl alv 0%
3229.07.02	RM 32	1332,50



Vexve AM40 peruspaketti

Lämmönsäätimen peruspaketti sisältää yhden säätöpiirin tarvikkeet. AM40-keskusyksikkö seinäkiinnityksellä, moottoriyksikkö 1,5 m johdolla, virtalähde 2,5 m johdolla, ulkolämpötilanturi 15 m johdolla ja seinäkiinnitysrasiolla, menovesianturi 3 m johdolla ja RM venttiilin sovitteet.

koodi	tuote	€/kpl alv 0%
114.00.40	AM 40 peruspaketti	620,00



Vexve laajennuspaketti toiselle lämmityspiirille

Lämmönsäätimen laajennuspaketti sisältää moottoriyksikön, menovesianturin ja RM venttiilin sovitteet.

koodi	tuote	€/kpl alv 0%
114.00.42	laajennuspaketti	256,00

**Suora yhdistäjä**

Yhdistäjä ulkokierteillä.

Valmistettu messingistä, niklattu.

**Suora yhdistäjä**

Yhdistäjä sisä- ja ulkokierteillä.

Valmistettu messingistä.

**Kulmayhdistäjä**

Kulmayhdistäjä sisä- ja ulkokierteillä.

Valmistettu messingistä.

**Epäkesko yhdistäjä heitolla**

Epäkesko yhdistäjä sisä- ja ulkokierteillä.

Valmistettu messingistä.

**Hattu**

Valmistettu messingistä, niklattu.

Mukana ptfe-tiiviste.



GAS

Tulppa

Valmistettu messingistä, niklattu.

Mukana ptfe-tiiviste.



G 3/8"

GAS

Hattu supistavalla sisäkierteellä

Valmistettu messingistä, niklattu.

Mukana ptfe-tiiviste.

3/8" supistavalla sisäkierteellä.



G 3/8"

GAS

Tulppa supistavalla sisäkierteellä

Valmistettu messingistä, niklattu.

Mukana ptfe-tiiviste.

3/8" supistavalla sisäkierteellä.

koodi	koko	€ / kpl alv 0%
72.04.00	½"	5,00
72.05.00	¾"	6,40
72.06.00	1"	10,30
72.07.00	1¼"	21,80
72.08.00	1½"	25,70
72.09.00	2"	45,40

koodi	koko	€ / kpl alv 0%
6.05.10	¾"	8,30
6.06.10	1"	12,20
6.07.10	1¼"	19,20

koodi	koko	€ / kpl alv 0%
5.05.10	¾"	9,90
5.06.10	1"	16,10
5.07.10	1¼"	25,10

koodi	koko	heitto	€ / kpl alv 0%
97.06.15	1"	15 mm	32,20
97.06.25	1"	25 mm	35,30

koodi	malli / koko	€ / kpl alv 0%
240.05.00	hattu ¾"	4,95
42.06.00	hattu 1"	6,40

koodi	malli / koko	€ / kpl alv 0%
56.05.00	tulppa ¾"	6,90
56.06.00	tulppa 1"	7,50

koodi	malli / koko	€ / kpl alv 0%
42.05.30	hattu ¾ x 3/8	6,80
42.06.30	hattu 1 x 3/8	8,25

koodi	malli / koko	€ / kpl alv 0%
56.05.30	tulppa ¾ x 3/8	8,00
56.06.30	tulppa 1 x 3/8	8,75



Magneettisuodatin Mag-nus puhdistusventtiilillä

Kytentärunko, yhdistäjä ja suodatinrunko niklatua messinkiä. Sihti ruostumatonta terästä AISI 304. Neodyymimagneetti voimakkuus 11000 gaussia eli 1,1 teslaa kerää rautalietteen sihdin pohjalle.

Sihdin huuhtelu avaamalla alapuolen venttiiliä.

Yläosassa tulppa 3/8" sisäkierte ilmanpoistimelle.

Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), maksimi käyttölämpötila 100 °C.



Magneettisuodatin SafeCleaner

Kytentärunko ja palloventtiilit niklatua messinkiä. Yhdistäjä ja suodatinrunko lasikuituvahvisteista polyamidia. Sihti ruostumatonta terästä AISI 304. Neodyymimagneetti voimakkuus 11000 gaussia eli 1,1 teslaa kerää rautalietteen sihdin pohjalle.

Sihdin huuhtelua varten tulppa. Yläosassa tulppa 3/8" sisäkierte ilmanpoistimelle.

Paineluokka 0,4 Mpa (4 bar), maksimi käyttölämpötila 90 °C.



Huuhteluyhde Mag-nus ja SafeCleaner suodattimille

Runko ja yhdistäjä messinkiä.

Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), maksimi käyttölämpötila 100 °C.



Magneettisuodatin Dirterm Mag puhdistusventtiilillä

Suodatinrunko messinkiä sisäkiertein. Kolmikerroksinen sihti ruostumatonta terästä AISI 304. Neodyymimagneetti voimakkuus 11000 gaussia eli 1,1 teslaa kerää rautalietteen sihdin pohjalle. Sihdin huuhtelu avaamalla alapuolen venttiiliä. Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), maksimi käyttölämpötila 100 °C. Asennettava vaakaputkeen.

koodi	koko	Kvs (m³/h)	€ / kpl alv 0%
3548.05.00	3/4"	9,50	194,50
3548.06.00	1"	10,30	239,80



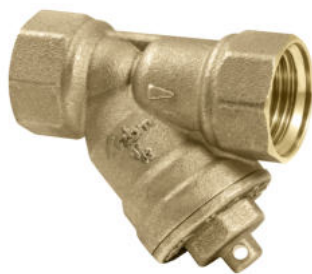
koodi	koko	Kvs (m³/h)	€ / kpl alv 0%
2344.05.50	3/4"	6,81	179,80
2344.06.50	1"	7,51	198,30
2344.07.50	1 ¼ "	7,51	218,30



koodi	koko	€ / kpl alv 0%
2343.05.00	universaali	59,90

koodi	koko	Kvs (m³/h)	€ / kpl alv 0%
3173.06.00	1 "	20,44	180,00
3173.07.00	1 ¼ "	28,14	210,00
3173.08.00	1 ½ "	44,45	234,00
3173.09.00	2"	65,58	297,00



**Lianerotin**

Sihti 300 µm ruostumatonta terästä. Runko sk x sk messinkiä.

Paineluokka 1,6 MPa (16 bar), maksimi käyttölämpötila 100 °C.

Saatavana myös 100 ja 800 µm sihdillä.

**Täyttöryhmä 10 kW**

Venttiiliryhmä maalämpöpumpun keruupiiriin (maks 30% etanoli) tai lämmitysjärjestelmän (maks 50% glykoli) täyttöön. Messinkirunko 1" ulkokierteillä, sihti 350 mikronia ruostumatonta terästä AISI 304 ja messinkiset tulpalliset 3/4" ulkokierteelliset täyttöventtiilit. Eristelaatikko EPS polystyreeniä. Laatikon leveys 225, korkeus 170 ja syvyys 80 mm. Maksimi käyttöpaine 1,0 MPa (10 bar) ja jatkuva käyttölämpötila maksimi 100 °C ja minimi -20 °C. Huomioi, että neste ei saa jäättyä. Kvs-arvo 8,15 m³/h vastaa noin 10 kW:n tehoa.

**Automaattinen ilmanpoistin, malli Miniluft Compact**

Automaattinen ilmanpoistin.

Paineluokka 10 bar.

Maksimi toimintapaine 4 bar (400 kPa), lämpötila 100 °C.

(ilmanpoisto toimii 4 bar asti, mutta ilmanpoistin kestää 10 barin paineen)

**Automaattinen ilmanpoistin, malli Vasa**

Automaattinen ilmanpoistin. Suuri ilmatila ja ilmanpoistotehokkuus.

Paineluokka 6 bar.

Maksimi toimintapaine 2,5 bar (250 kPa), lämpötila 100 °C.

Asennetaan pumpun painepuolelle.

**Tarkastusventtiili ilmanpoistimille ja painemittareille**

Kuulasulkuventtiili sisä- ja ulkokierteellä ja kahvalla. Runko ja pallo kromattua messinkiä. PTFE-tiivistet. Maksimi käyttöpaine 1,0 MPa (10 bar) ja jatkuva maksimi käyttölämpötila 110 °C.

koodi	koko	Kvs (m³/h)	€/kpl alv 0%
858.04.02	1/2"	3,00	8,60
858.05.02	3/4"	6,53	12,30
858.06.02	1"	8,79	18,60
858.07.02	1 1/4"	14,15	29,30
858.08.02	1 1/2"	23,80	35,60
858.09.02	2"	36,20	58,40

koodi	koko	Kvs (m³/h)	€/kpl alv 0%
317.00.02	1"	8,15	187,00

koodi	koko	€/kpl alv 0%
2927.03.00	3/8"	11,20
2927.04.00	1/2"	14,10

koodi	koko	€/kpl alv 0%
37.03.60	3/8"	28,75
37.04.60	1/2"	28,75
37.05.60	3/4"	33,00
37.06.60	1"	33,90

koodi	koko	€/kpl alv 0%
290.00.04	3/8"	5,50
290.00.01	1/2"	5,60

**Painemittari**

Kytchentää varten 1/4" ulkokierre alta.

- halkaisija 50 mm

- paine 0-4 bar tai 0-10 bar

Sallittu jatkuva maksimi käyttölämpötila 80 °C.

**Painemittari**

Kytchentää varten 1/4" ulkokierre takaa.

- halkaisija 50 mm

- paine 0-6 bar tai 0-10 bar

Sallittu jatkuva maksimi käyttölämpötila 80 °C.

**Yhdistetty pallo- ja yksisuuntaventtiili**

Yhdistetty pallo- ja yksisuuntaventtiili sk x sk. Runko niklattua messinkiä.

Mustalla lyhyellä kahvalla.

Paineluokka 2,5 MPa (PN25), jatkuva maksimi käyttölämpötila 90 °C.

**Yksisuuntaventtiili**

Runko messinkiä sisäkiertein, jousi ruostumatonta terästä, läppä messinkiä.

Voidaan käyttää pohjaventtiilinä yhdessä erillisen sihdin kanssa.

Maksimi käyttölämpötila 90 °C ja maksimi käyttöpainet 16 bar.

**Yksisuuntaventtiili**

Runko messinkiä ulkokiertein, jousi ruostumatonta terästä, läppä muovia.

Maksimi käyttölämpötila 90 °C ja maksimi käyttöpainet 16 bar.

**Erillinen RST-sihti**

Erillinen sihti ruostumatonta terästä AISI 304, rungossa ulkokierre. Maksimi käyttölämpötila 90 °C.

koodi	paine bar	€/ kpl alv 0%
310.23.40	0 - 4	13,20
310.23.10	0 - 10	13,20

koodi	paine bar	€/ kpl alv 0%
310.62.60	0 - 6	13,20
310.62.10	0 - 10	13,20

koodi	koko	€/ kpl alv 0%
1925.05.00	3/4"	14,10
1925.06.00	1"	24,20

koodi	koko	€/ kpl alv 0%
860.04.02	1/2"	7,50
860.05.02	3/4"	10,30
860.06.02	1"	13,20
860.07.02	1 1/4"	20,80
860.08.02	1 1/2"	27,00
860.09.02	2"	41,60

koodi	koko	€/ kpl alv 0%
1851.05.10	3/4"	12,80
1851.06.10	1"	15,70

koodi	koko	€/ kpl alv 0%
859.04.02	1/2"	2,55
859.05.02	3/4"	2,80
859.06.02	1"	3,50
859.07.02	1 1/4"	4,20
859.08.02	1 1/2"	5,20
859.09.02	2"	5,90



Varoventtiili vedelle

Varoventtiili suojaa suljettuja lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmiä ylipaineelta.

Varoventtiili sisäkierteillä.

Runko messinkiä, jousi ruostumatonta terästä.

Käyttölämpötila 5 ... 100 °C.

CE-hyväksytty 97/23/EC, tarkastuslaitos 1115.

Pakkaus 1 kpl.

Varoventtiili vedelle

Varoventtiili sisä- ja ulkokierteillä.

Runko messinkiä, jousi ruostumatonta terästä.

Käyttölämpötila 5 ... 100 °C.

CE-hyväksytty 97/23/EC, tarkastuslaitos 1115.

Pakkaus 1 kpl.

Varoventtiili vedelle painemittarilla

Varoventtiili sisäkierteillä.

Painemittarin näyttö

0-400 kPa tai 0-1000 kPa.

Runko messinkiä, jousi ruostumatonta terästä.

Käyttölämpötila 5 ... 100 °C.

CE-hyväksytty 97/23/EC, tarkastuslaitos 1115.

Pakkaus 1 kpl.

Varoventtiiliryhmä

Varoventtiili 1/2" avautumispaine 150 kPa tai 300 kPa, automaattinen ilmanpoistin 3/8" tarkastusventtiilillä ja painemittari 0 - 400 kPa.

Leveys 170 mm, korkeus 160 mm ja syvyys 60 mm.

Kytkenä järjestelmään 1".

Maksimi käyttölämpötila

90 °C.

Varoventtiili- ja paisuntaryhmä seinätelineellä

Varoventtiiliryhmä 150 kPa tai 300 kPa, jossa lisäksi paisunta-astialle 3/4" tarkastusventtiili yhdistäjällä ja seinäteline.

Paisunta-astian maksimihalkaisija Dmax = 450 mm.

Leveys 270 mm, korkeus 250 mm ja syvyys 85 mm.

Kytkenä järjestelmään 3/4". Maksimi lämpötila 90 °C.

koodi	koko / avautumispaine	€/ kpl alv 0%
351.04.10	1/2" / 1,5 bar	16,60
351.04.20	1/2" / 2,0 bar	16,60
351.04.30	1/2" / 2,5 bar	16,60
351.04.90	1/2" / 6,0 bar	16,60
351.04.11	1/2" / 10,0 bar	21,30

koodi	koko / avautumispaine	€/ kpl alv 0%
352.04.10	1/2" / 1,5 bar	15,70
352.04.20	1/2" / 2,0 bar	15,70
352.04.30	1/2" / 2,5 bar	15,70
352.04.90	1/2" / 6,0 bar	15,70
352.04.11	1/2" / 10,0 bar	21,10

koodi	koko / avautumispaine/ painemittarin näyttö	€/ kpl alv 0%
353.04.10	1/2" / 1,5 bar / 0 - 400 kPa	23,50
353.04.11	1/2" / 10,0 bar / 0 - 1000 kPa	30,40

koodi	koko	varoventtiili	€/ kpl alv 0%
47.06.20	1"	1,5 bar	89,20
47.06.10	1"	3,0 bar	89,20

koodi	koko	varoventtiili	€/ kpl alv 0%
578.05.10	3/4"	1,5 bar	158,80
578.05.00	3/4"	3,0 bar	158,80



Tita-Fix monikerrosputket PERT / Alumiini / PERT

Käyttövesi-, lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmiin.

Valmistus standardin EN ISO 21003 mukaisesti. Paineluokka 10 bar, jatkuva maksimi käyttölämpötila 70 °C ja hetkittäisesti 95 °C. Sisä- ja ulkokerros lämpöä ja painetta kestävästä polyeteenistä (RT = Raised Temperature) ja välissä happitiivis alumiinikerros.

Pinta-asennukseen sopiva valkoinen valmis pinta ja salkoina saatavat putket.

Asennusputkessa Tita-Fix monikerrosputket voidaan asentaa vaihtokelpoisena piiloasennuksena.

Katso putket sivulta 7.

Mikäli putket asennetaan jäähdytysjärjestelmiin, tulee käyttää eristettyjä putkia.

Putkien liittäminen monikerrosputkille tarkoitetuilla puserrusliittimillä tai Tita-Fix -puristusliittimillä.

Tita-Fix Puristusliitin yhdistäjällä, sisäkierre

Monikerrosputkelle. Runko messinkiä, puristusholkki ruostumatonta terästä, PE-rengas estää alumiinin ja messingin kosketuksen.

Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.

Tita-Fix Puristusliitin suora

Monikerrosputkelle. Runko messinkiä, puristusholkki ruostumatonta terästä, PE-rengas estää alumiinin ja messingin kosketuksen.

Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.

koodi	koko	kieppi / salko	€/ m alv 0%
1545.16.00	16x2.0 kieppi	100	2,80
1545.20.00	20x2.0 kieppi	100	4,00
1545.26.00	26x3.0 kieppi	50	6,80
1545.32.00	32x3.0 kieppi	50	11,30
1546.16.00	16x2.0 salko	4	3,75
1546.20.00	20x2.0 salko	4	5,30
1546.26.00	26x3.0 salko	4	9,60
1546.32.00	32x3.0 salko	4	16,00
1546.40.00	40x3.5 salko	4	21,50
1546.50.00	50x4.0 salko	4	30,60
1546.63.00	63x4.5 salko	4	54,00

DM 174/04

ACS

CSTBat (koot 16, 20, 26 ja 32)



koodi	eristetty putki	kieppi	€/ m alv 0%
1544.16.40	16x2.0 + LE10mm	50	5,40
1544.20.40	20x2.0 + LE10mm	50	6,90
1544.26.40	26x3.0 + LE10mm	50	11,00
1544.32.40	32x3.0 + LE10mm	25	20,25

koodi	koko A	koko B	€/ kpl alv 0%	pakkaus
812.16.20	16	½" SK taso	9,30	10
963.16.30	16	¾" EC	13,60	10
963.20.30	20	¾" EC	16,60	10
963.26.30	26	¾" EC	19,20	10

koodi	koko A	€/ kpl alv 0%	pakkaus
671.16.00	16	8,90	10
671.20.00	20	11,60	10
671.26.00	26	14,50	10
671.32.00	32	17,70	5
671.40.00	40	33,50	5
671.50.00	50	53,70	4
671.63.00	63	72,90	3


Tita-Fix Puristusliitin suora, sisäkierre

Monikerrospotkelle. Runko messinkiä, puristusholkki ruostumatonta terästä, PE-rengas estää alumiinin ja messingin kosketuksen.

Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.


Tita-Fix Puristusliitin suora, ulkokierre

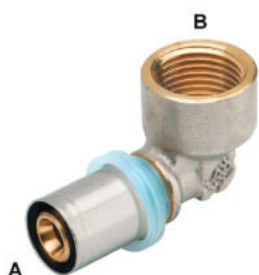
Monikerrospotkelle. Runko messinkiä, puristusholkki ruostumatonta terästä, PE-rengas estää alumiinin ja messingin kosketuksen.

Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.


Tita-Fix Puristusliitin kulma

Monikerrospotkelle. Runko messinkiä, puristusholkki ruostumatonta terästä, PE-rengas estää alumiinin ja messingin kosketuksen.

Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.


Tita-Fix Puristusliitin kulma, sisäkierre

Monikerrospotkelle. Runko messinkiä, puristusholkki ruostumatonta terästä, PE-rengas estää alumiinin ja messingin kosketuksen.

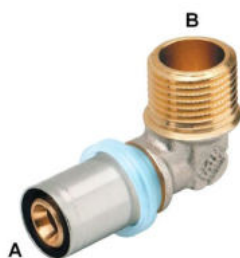
Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.

koodi	koko		€/ kpl alv 0%	pak- kaus
	A	B		
672.16.20	16	½" SK	7,70	10
672.20.20	20	½" SK	8,50	10
672.20.30	20	¾" SK	11,80	10
672.26.30	26	¾" SK	13,70	10
672.26.40	26	1" SK	18,40	10
672.32.40	32	1" SK	19,50	5
672.40.40	40	1" SK	21,10	5
672.40.50	40	1¼" SK	30,10	5
672.50.60	50	1½" SK	40,10	5
672.63.70	63	2" SK	53,40	1

koodi	koko		€/ kpl alv 0%	pak- kaus
	A	B		
673.16.10	16	⅜" UK	6,00	10
673.16.20	16	½" UK	6,00	10
673.20.20	20	½" UK	7,70	10
673.20.30	20	¾" UK	11,10	10
673.26.30	26	¾" UK	12,30	10
673.26.40	26	1" UK	12,80	10
673.32.40	32	1" UK	15,30	10
673.40.50	40	1¼" UK	31,50	1
673.50.60	50	1½" UK	41,30	1
673.63.70	63	2" UK	63,80	1

koodi	koko A	€/ kpl alv 0%	pakkaus
674.16.00	16	11,80	10
674.20.00	20	13,40	10
674.26.00	26	16,00	5
674.32.00	32	22,70	5
674.40.00	40	39,00	5
674.50.00	50	63,80	1
674.63.00	63	89,30	1

koodi	koko		€/ kpl alv 0%	pak- kaus
	A	B		
675.16.20	16	½" SK	9,00	10
675.20.20	20	½" SK	10,90	10
675.20.30	20	¾" SK	15,00	10
675.26.30	26	¾" SK	16,70	10
675.32.40	32	1" SK	24,10	5
675.40.50	40	1¼" SK	38,20	5
675.50.60	50	1½" SK	54,00	1



Tita-Fix Puristusliitin kulma, ulkokierre

Monikerrosputkelle. Runko messinkiä, puristusholkki ruostumatonta terästä, PE-rengas estää alumiinin ja messingin kosketuksen.

Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.



Tita-Fix Puristusliitin T-haara

Monikerrosputkelle. Runko messinkiä, puristusholkki ruostumatonta terästä, PE-rengas estää alumiinin ja messingin kosketuksen.

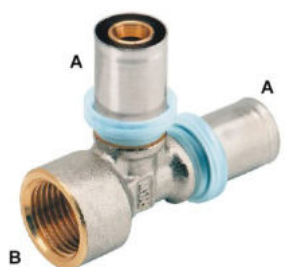
Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.



Tita-Fix Puristusliitin T-haara, keskellä sisäkierre

Monikerrosputkelle. Runko messinkiä, puristusholkki ruostumatonta terästä, PE-rengas estää alumiinin ja messingin kosketuksen.

Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.



Tita-Fix Puristusliitin T-haara, päädyssä sisäkierre

Monikerrosputkelle. Runko messinkiä, puristusholkki ruostumatonta terästä, PE-rengas estää alumiinin ja messingin kosketuksen.

Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.



Tita-Fix Puristusliitin T-haara, keskellä ulkokierre

Monikerrosputkelle. Runko messinkiä, puristusholkki ruostumatonta terästä, PE-rengas estää alumiinin ja messingin kosketuksen.

Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.

koodi	koko A	koko B	€/ kpl alv 0%	pak- kaus
676.16.20	16	½" UK	8,30	10
676.20.20	20	½" UK	10,30	10
676.20.30	20	¾" UK	13,50	10
676.26.30	26	¾" UK	15,50	10
676.32.40	32	1" UK	23,70	5
676.40.50	40	1¼" UK	40,10	5

koodi	koko A	€/ kpl alv 0%	pak- kaus
677.16.00	16	13,40	10
677.20.00	20	15,30	10
677.26.00	26	23,00	5
677.32.00	32	31,00	5
677.40.00	40	48,00	5
677.50.00	50	89,90	2
677.63.00	63	121,50	1

koodi	koko A	koko B	€/ kpl alv 0%	pak- kaus
678.16.20	16	½" SK	13,20	10
678.20.20	20	½" SK	15,90	10
678.20.30	20	¾" SK	19,20	10
678.26.30	26	¾" SK	24,60	5
678.32.30	32	¾" SK	31,40	5
678.32.40	32	1" SK	31,50	5
678.40.40	40	1" SK	38,30	5
678.40.50	40	1¼" SK	48,60	5
678.50.40	50	1" SK	60,70	4

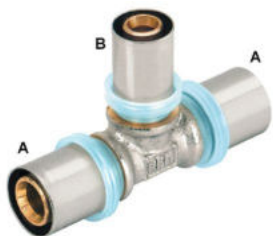
koodi	koko A	koko B	€/ kpl alv 0%	pak- kaus
679.16.20	16	½" SK	13,20	10
679.20.20	20	½" SK	16,10	10
679.20.30	20	¾" SK	18,80	10
679.26.30	26	¾" SK	23,70	5
679.32.40	32	1" SK	31,10	5

koodi	koko A	koko B	€/ kpl alv 0%	pak- kaus
680.16.20	16	½" UK	13,10	10
680.20.20	20	½" UK	15,90	10
680.20.30	20	¾" UK	18,40	10
680.26.30	26	¾" UK	22,10	10
680.26.40	26	1" UK	25,60	5
680.32.30	32	¾" UK	27,60	5
680.32.40	32	1" UK	30,80	5
680.40.40	40	1" UK	38,90	5
680.40.50	40	1¼" UK	41,30	5


Tita-Fix Puristusliitin suora, supistava

Monikerrosputkelle. Runko messinkiä, puristusholkki ruostumatonta terästä, PE-rengas estää alumiinin ja messingin kosketuksen.

Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.


Tita-Fix Puristusliitin T-haara, supistava haara

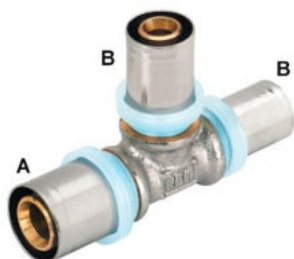
Monikerrosputkelle. Runko messinkiä, puristusholkki ruostumatonta terästä, PE-rengas estää alumiinin ja messingin kosketuksen.

Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.


Tita-Fix Puristusliitin T-haara, supistava pääty

Monikerrosputkelle. Runko messinkiä, puristusholkki ruostumatonta terästä, PE-rengas estää alumiinin ja messingin kosketuksen.

Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.


Tita-Fix Puristusliitin T-haara, supistava haara ja pääty

Monikerrosputkelle. Runko messinkiä, puristusholkki ruostumatonta terästä, PE-rengas estää alumiinin ja messingin kosketuksen.

Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.

koodi	koko A	koko B	€/ kpl alv 0%	pak-kaus
890.20.10	20	16	10,30	10
890.26.00	26	16	12,50	10
890.26.20	26	20	13,30	10
890.32.00	32	16	16,40	5
890.32.10	32	20	17,10	5
890.32.20	32	26	17,90	5
890.40.10	40	32	26,50	5
890.50.10	50	32	28,70	5
890.50.00	50	40	45,60	5
890.63.10	63	40	60,20	1
890.63.00	63	50	66,80	1

koodi	koko A	koko B	€/ kpl alv 0%	pak-kaus
851.16.30	20	16	17,60	10
851.16.60	26	16	24,00	10
851.20.20	26	20	24,30	5
933.16.00	32	16	30,60	5
851.20.40	32	20	34,30	5
851.26.00	32	26	34,60	5
851.40.10	40	26	40,00	5
851.40.00	40	32	41,50	5
851.50.20	50	26	58,50	1
851.50.00	50	40	65,40	1
851.63.40	63	26	89,50	1
851.63.20	63	40	91,30	1

koodi	koko A	koko B	€/ kpl alv 0%	pak-kaus
851.20.10	20	16	17,30	10
851.26.10	26	16	23,20	10
851.26.20	26	20	23,90	10
851.32.10	32	16	30,80	5
851.32.00	32	20	34,10	5
851.32.20	32	26	34,40	5

koodi	koko A	koko B	€/ kpl alv 0%	pak-kaus
851.16.10	20	16	15,80	10
851.16.90	26	16	21,00	10
851.20.70	26	20	22,00	10
851.20.90	32	20	31,70	10
851.26.40	32	26	32,00	10
851.32.40	40	32	48,00	10


Tita-Fix Puristusliitin T-haara, supistavat päädyt

Monikerrospotkelle. Runko messinkiä, puristusholkki ruostumatonta terästä, PE-rengas estää alumiinin ja messingin kosketuksen.

Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.


Tita-Fix Puristusliitin T-haara, supistavat päädyt

Monikerrospotkelle. Runko messinkiä, puristusholkki ruostumatonta terästä, PE-rengas estää alumiinin ja messingin kosketuksen.

Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.


Tita-Fix Puristusliitin Hanakulma, sisäkierre

Monikerrospotkelle. Runko messinkiä, puristusholkki ruostumatonta terästä, PE-rengas estää alumiinin ja messingin kosketuksen.

Paineluokka 1,0 MPa (10 bar), jatkuva maksimi käyttölämpötila 95 °C.


Tita-Fix putkien ja puristusliittimien työkalut

Monikerrospotki katkaistaan, taivutetaan, pyöristetään, viistetään ja kalibroidaan tähän tarkoitukseen valmistetuilla työkaluilla.

Putken kalibroitamiseksi valitaan putken sisämitan perusteella.

Puristusliittimet puristetaan TH-sarjan puristuspailla. Tietty koot ovat yhteensopivia myös muiden sarjojen puristuspailla.

koodi	koko A	koko B	€/ kpl alv 0%	pakkaus
851.20.00	20	16	17,10	10
851.26.50	26	20	23,80	5
851.32.30	32	26	34,60	5

koodi	A	B	C	€/ kpl alv 0%	pakkaus
999.20.00	26	20	16	24,90	10

koodi	koko A	koko B	€/ kpl alv 0%	pakkaus
853.04.00	16	½" SK	15,10	10
853.04.10	20	½" SK	15,40	10

putki-koko	ulko-mitta	sisä-mitta	puristusliittimelle sopiva sarja
16x2.0	16,0	12,0	TH, H, U, B, F
20x2.0	20,0	16,0	TH, H, U, B, F
26x3.0	26,0	20,0	TH, H, B
32x3.0	32,0	26,0	TH, H
40x3.5	40,0	33,0	TH
50x4.0	50,0	42,0	TH
63x4.5	63,0	54,0	TH

**Esisäädettävä kulma patteriventtiili**

Käsisäätöpyörällä ja yhdistäjällä. Käsisäätöpyörän tilalle voidaan asentaa termostaattiosia tai toimilaite.

Esisäätöarvot 1-6 ja vastaavat kv-arvot välillä 0,154 – 1,50.

**Esisäädettävä suora patteriventtiili**

Käsisäätöpyörällä ja yhdistäjällä. Käsisäätöpyörän tilalle voidaan asentaa termostaattiosia tai toimilaite.

Esisäätöarvot 1-6 ja vastaavat kv-arvot välillä 0,145 – 1,29.

**Termostaattiosat**

Asennetaan patteriventtiilin käsisäätöpyörän tilalle venttiileihin, joihin halutaan termostaattisäätö.

Kierre M 30 x 1,5.

- TL 10 nestetäytteisellä kiintoanturilla
- TL 20 kaasutäytteisellä irtoanturilla, kapillaari 2 m
- koko Ø47 x 86 mm
- jäätymissuoja 7 °C, säätöskalan * - arvolla
- hystereesi 0,3 °C
- poikkeama 2 °C
- maksimi nesteen lämpötila 110 °C
- maksimi ympäristön lämpötila 50 °C

Voidaan varustaa lukitusrenkaalla, jolla asennus erikoisavaimella. Lämpötilan säädön minimi- ja maksimirajoitus rajoitinsokilla. Rajoitinsokat toimitetaan pareittain.

Suora patteriventtiili

Kiinteällä käsisäätöpyörällä ja yhdistäjällä. Yhdistäjässä pte-tiiviste ja RFS®-lukitus.

koodi	koko	€/ kpl alv 0%	pakkaus
2640.03.90	3/8"	28,60	10
2640.04.90	1/2"	29,60	10
2640.05.90	3/4"	45,20	10



koodi	koko	€/ kpl alv 0%	pakkaus
2641.03.90	3/8"	34,00	10
2641.04.90	1/2"	35,60	10
2641.05.90	3/4"	51,00	10



koodi	malli	€/ kpl alv 0%	pakkaus
590.00.00	TL 10	31,40	10
590.00.10	TL 20	107,00	1
316.00.10	lukitusrenkas	6,05	1
215.10.05	renkaan avain	6,40	1
209.00.00	rajoitinsokka	1,00	2

säätöskala	*	1	2	3	4	5
lämpötila °C	7	10	15	20	25	30

TELL Thermostatic Efficiency Label	
Manufacturer:	R.B.M. S.p.A.
Model:	590.00.00
Registration number:	10469-20120524



Information: www.tell-online.eu

A Label of EU United Valves
European Valve Manufacturers Association

koodi	koko	€/ kpl alv 0%	pakkaus
8.03.00	3/8"	21,15	10
8.04.00	1/2"	24,25	10



Pysty kulma sulku- ja tasapainotusventtiili

Järjestelmien tasapainotukseen ja sulkemiseen. Kytkeä patteriin yhdistäjällä. Yhdistäjässä ptfe-tiiviste ja RFS®-lukitus



Suora sulku- ja tasapainotusventtiili

Järjestelmien tasapainotukseen ja sulkemiseen. Kytkeä patteriin yhdistäjällä. Yhdistäjässä ptfe-tiiviste ja RFS®-lukitus



RBM KIERRE

Venttiiliyhdistelmä vaakakulmalla RBM-kierre

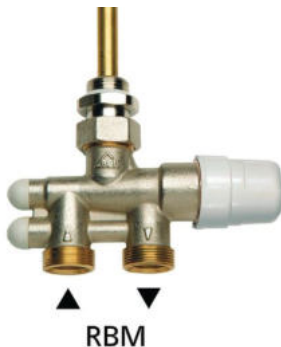
Käsiasäätöpyörällä ja 1/2" yhdistäjillä. Käsiasäätöpyörän tilalle voidaan asentaa termostaattiosa tai toimilaite. Yhdistäjissä ptfe-tiiviste ja RFS®-lukitus.

Yhdistelmä ei sisällä 15 mm väliputkea eikä muovi- tai monikerrosputken liittimiä. Liittimet RBM-kierreellä, katso liittimet sivulta 35.



Väliputki

Kromattua terästä ulkohalkaisija 15 mm.



RBM

4-tie venttiiliyhdistelmä vaakakulmalla RBM-kierre

1- tai 2-putkikytkentään.

Käsiasäätöpyörällä ja 1/2" yhdistäjillä. Käsiasäätöpyörän tilalle voidaan asentaa termostaattiosa tai toimilaite. Ohjausputki 300 mm, Ø10.

Yhdistäjissä ptfe-tiiviste ja RFS®-lukitus.

Liittimet RBM-kierreellä, katso liittimet sivulta 35.

koodi	koko	€ / kpl alv 0%	pakkaus
9.03.00	3/8"	15,75	10
9.04.00	1/2"	17,75	10
9.05.00	3/4"	34,60	10

koodi	koko	€ / kpl alv 0%	pakkaus
10.03.00	3/8"	17,40	10
10.04.00	1/2"	19,70	10
10.05.00	3/4"	38,50	10

koodi	malli	€ / kpl alv 0%	pakkaus
225.04.50	1-putki	84,00	1
225.04.00	2-putki	78,70	1

RBM-standardin mukainen kierre: W 24,5 x 19 F

RFS® patenttinumero 0 445 349 B1

koodi	koko mm	€ / kpl alv 0%	pakkaus
348.15.60	Ø15 x 600	10,35	1
348.15.90	Ø15 x 900	16,60	1

koodi	malli	€ / kpl alv 0%	pakkaus
754.04.00	4-tie	92,60	4

RBM-standardin mukainen kierre: W 24,5 x 19 F

RFS® patenttinumero 0 445 349 B1


Jakotukkirunko 3/4"
lähdöt RBM-kierteellä

Valmistettu MS 58 messingistä ja niklattu. Runko 3/4" sisä- ja ulkokiertein. Lähdöt RBM-kierteellä 37 mm välein.

- paineluokka 10 bar
- maksimi lämpötila 100 °C


Puserrusliitin PEX- ja PERT-
putkille RBM-kierteellä

Liittimessä mutteri, helmi ja tukiholkki (RBM-kierre).
Kartiossa o-rengas.


Puserrusliitin monikerros-
putkelle RBM-kierteellä

Liittimessä mutteri, helmi ja tukiholkki (RBM-kierre).
Tukiholkissa o-renkaat estämään alumiinin ja messingin kosketus.


Teline

Telinepari jakotukin kiinnittämiseksi seinään tai jakokeskustaappiin. Jakotukkirunkojen väli 220 mm.


Pallosulku yhdistäjällä RBM-
kierteet

Valmistettu messingistä, niklattu. Jakotukille niihin lähtöihin, joihin tarvitaan sulkumahdollisuus. RBM-kierteet.


Yhdistelmäleikkuri

Käytetään 12-20 mm muovi- ja monikerrosputkien katkaisuun. Lisäksi leikkaa 25/20 ja 28/23 suojaputken vahingoittamatta sisällä olevaan putkeeseen.

koodi	lähdöt	€/ kpl alv 0%	pak- kaus
35.05.00	2 x RBM	18,60	1
36.05.00	3 x RBM	29,60	1

koodi	PEX- ja PERT- putkelle	kierre	€/ kpl alv 0%	pak- kaus
71.12.00	12x2.0	RBM	7,80	10
71.15.00	15x2.5	RBM	7,80	10
71.16.00	16x2.0	RBM	7,80	10
71.16.40	16x2.2	RBM	7,80	10
71.17.00	17x2.0	RBM	7,80	10
71.20.40	20x2.8	RBM	8,60	10

koodi	moni- kerros- putkelle	kierre	€/ kpl alv 0%	pak- kaus
70.14.00	14x2.0	RBM	8,50	10
70.16.00	16x2.0	RBM	8,50	10
70.20.00	20x2.0	RBM	8,90	10

koodi	koko	€/ pari alv 0%	pakkaus
899.00.00	3/4" – 1"	32,60	1 pari

koodi	kierteet	€/ kpl alv 0%	pakkaus
108.00.00	RBM	18,40	15

koodi	putkelle	€/ kpl alv 0%
553.12.20	12 - 20	45,00



Energiankulutuksen laskuri METIS - MONOBLOCK

Lämmitys- ja jäähdytysenergian mittaamiseen, käyttölämpötila +15...90 °C. Siipipyörämittari, josta impulssi välitetään suoraan mittarin päällä olevaan laskentayksikköön. Lämpötilojen mitausta varten kaapelit ja lämpötila-anturit PT 500 Ø 5,0 mm.

Menoveden anturi asennetaan märkä-asennuksena, jota varten anturissa ulkokierre 1/8" ja o-rengas.

Energiankulutuksen laskuri METIS - SPLIT

Lämmitys- ja jäähdytys-energian mittaamiseen, käyttölämpötila +15...90 °C.

Siipipyörämittari, josta impulssi (10 L/impulssi) välitetään erilliselle laskentayksikölle. Lämpötilojen mitausta varten kaapelit (pituudet 3 m tai 10 m) ja lämpötila-anturit PT 500 Ø 5,0 mm. Antureissa ulkokierre 1/8" ja o-rengas anturin märkäasennukseen. Anturit toimitetaan pareittain.

Mittarin yhdistäjät

Mittarin yhdistäjät o-renkailla. Sine-tointimahdollisuus.

Toimitetaan pareittain.

Haara anturille 1/4"

1" runko, jossa haara 1/4".

Lisäksi tarvitaan supistusnipa 1/4" x 1/8" o-renkaalla energiankulutuksen mittauksen anturille.

Haara anturille 1/8"

3/4" runko sisäkiertein ja 1/8" haara energiankulutuksen mittauksen anturille.

koodi	malli monoblock	virtaus m ³ / h	€ / kpl alv 0%
1430.05.22	HC 6	0,6	469,00
1430.05.32	HC 15	1,5	469,00
1430.06.22	HC 25	2,5	475,50

malli	mittarin pituus	kokonais-pituus	yhdistäjä / putkiliitos
HC 6	110 mm	190 mm	3/4" / 1/2"
HC 15	110 mm	190 mm	3/4" / 1/2"
HC 25	130 mm	228 mm	1" / 3/4"
HC 35	260 mm	378 mm	1 1/4" / 1"

koodi	siipipyörä-mittarit	virtaus m ³ / h	€ / kpl alv 0%
1436.05.22	HC 15	1,5	490,00
1436.06.22	HC 25	2,5	505,00
1436.07.02	HC 35	3,5	520,00

koodi	tuote	€ / kpl alv 0%
1566.00.12	laskentayksikkö	505,00
1567.00.02	2 x PT500 Ø 5,0 3 m	101,70
1567.00.22	2 x PT500 Ø 5,0 10 m	231,80

koodi	mallille	ulkokierre	€ / pari alv 0%
998.04.00	HC 6 & 15	1/2"	15,40
998.05.00	HC 25	3/4"	16,80
998.06.00	HC 35	1"	36,50

koodi	tuote	koko	€ / kpl alv 0%
939.06.20	haara uk	1" x 1/4"	10,30
939.06.30	haara sk	1" x 1/4"	10,30
466.60.04	supistus	1/4" x 1/8"	2,30

koodi	tuote	koko	€ / kpl alv 0%
1685.05.02	haara sk	3/4" x 1/8"	17,80

PE-RT



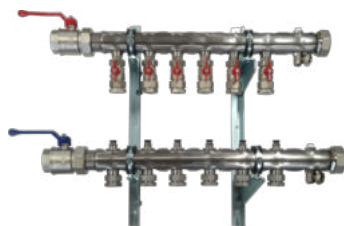
Kilma PERT lämmitysputket sulanapitojärjestelmiin

Ristisilloittamaton normaali polyeteeni-putki ns. PERT (RT = Raised Temperature).

Valmistus ja paineluokittelu standardin EN ISO 22391-2 mukaisesti, diffuusi-suojaus (eli suojaus hapen läpäisylle) EVOH-kerroksella DIN 4726 standardin mukaisesti.

Sulanapitojärjestelmien putket voidaan toimittaa projektikohtaisesti myös ilman diffuusi-suojaa.

Jatkuva maksimi käyttölämpötila 70 °C.



Sulanapitojakokeskus

Sulanapitojakokeskus sisältää:

- ilmausventtiilit meno- ja paluuruoissa
- täyttö- ja tyhjennysventtiilit meno- ja paluuruoissa
- telineet (pari)
- menopuolella perhoskahvalliset sulkuventtiilit
- paluupuolella integroidut säätöventtiilit
- lähdöissä liittimet 25x2.3 putkelle

Runkoon sopivat palloventtiilit saatavana erikseen.



Palloventtiili

Palloventtiili 1½"SK x 2"UK tasotivisteellä ja pitkällä kahvalla. Punainen ja sininen.



Asennustarvikkeet

Putkien muoviset taivutuskulmat, pitkä putkaside putken kiinnittämiseen betoniräsvetkoon ja putkipidikelistä 20 ja 25 mm putkille.



Kilma BIG jakokeskustaappi, pintamalli

Teräslevyä, näkyville tulevat osat valkoiset (väri RAL 9010). Ovesa salpa. Asennetaan pinta-asennuksena. Syvyys 235 mm, korkeus 730 mm.

koodi	koko mm	kieppi m	€/ m alv 0%
1484.20.22	20x2.0	100	2,30
1484.20.32	20x2.0	200	2,30
1484.20.02	20x2.0	500	2,30
1484.25.12	25x2.3	240	3,90
1484.25.02	25x2.3	310	3,90
1484.25.32	25x2.3	500	3,90

koodi	tuote	piirit	€/ kpl alv 0%
5225.39.02	Sulanapito JK 1½"	2	695,00
5225.39.03	Sulanapito JK 1½"	3	846,00
5225.39.04	Sulanapito JK 1½"	4	997,00
5225.39.05	Sulanapito JK 1½"	5	1148,00
5225.39.06	Sulanapito JK 1½"	6	1299,00
5225.39.07	Sulanapito JK 1½"	7	1450,00
5225.39.08	Sulanapito JK 1½"	8	1601,00
5225.39.09	Sulanapito JK 1½"	9	1752,00
5225.39.10	Sulanapito JK 1½"	10	1903,00
5225.39.11	Sulanapito JK 1½"	11	2054,00
5225.39.12	Sulanapito JK 1½"	12	2205,00

koodi	tuote	kahva	€/ kpl alv 0%
2600.35.03	palloventtiili 1½"SKx2"UK tasotiviste	punainen	57,30
2600.35.04	palloventtiili 1½"SKx2"UK tasotiviste	sininen	57,30

koodi	tuote	€/ kpl alv 0%
603.20.12	taivutuskulma 20	2,80
603.25.02	taivutuskulma 25	3,80
470.00.06	pitkä putkaside	0,15
862.20.00	lista 20 ja 25 putkelle	3,50

koodi	leveys mm	jakokeskus	€/ kpl alv 0%
898.10.02	1000	2 - 6	627,00
898.15.02	1500	7 - 12	844,00

Jakokeskuksen koko palloventtiileillä, 2600.35.03 1½" SK x 2" UK TASO pitkällä kahvalla.

MYyntIEHDOT

1 Soveltamisala

Näitä ehtoja sovelletaan Enertik Oy:n (jäljempänä "myyjä") kaikkiin Suomen alueelle tapahtuviin tavarantoimituksiin, elleivät myyjä ja ostaja ole kirjallisesti toisin sopineet.

2 Kaupan päättäminen

2.1 Tarjous

Myyjän tarjous on voimassa tarjouksessa mainitun ajan. Mikäli voimassaoloaika ei ole mainittu, on se 30 päivää tarjouksen päiväyksestä. Tarjoukseen liittyvät kuvat, piirustukset, laskelmat ja muut asiakirjat ovat myyjän omaisuutta. Tarjouksen saajalla ei ole oikeutta käyttää niitä myyjän vahingoksi tai antaa niistä tietoja kolmannelle henkilölle.

Tarjouksen hinta perustuu valuuttakursseihin tarjouksentekopäivänä, ellei tarjouksessa ole toisin mainittu.

2.2 Sopimuksen syntyminen

Tarjouspohjaisessa kaupassa sopimus syntyy, kun ostaja on ilmoittanut hyväksyvänsä myyjän tarjouksen. Muussa tapauksessa kauppa syntyy, kun myyjä on vahvistanut tilauksen tai toimittanut tavarat. Ostajan tilauksen poiketessa myyjän tarjouksesta, kaupan katsotaan syntyneen myyjän tarjouksen mukaisiin ehdoin, ellei myyjä ole kirjallisesti muuta vahvistanut.

3 Myyjän velvollisuudet

3.1 Toimitusaika

Ellei toisin ole sovittu, toimitusaika on luettava alkavaksi siitä alla mainitusta ajankohdasta, joka on myöhäisin:

- sopimuksen tekopäivästä
- viranomaisen lupaa edellyttävissä kaupoissa lupailmoituksen saapumisesta myyjälle
- sovitun vakuuden tai ennakkomaksun antamisesta
- ostajan toimitukselle välttämättömien tietojen antamisesta

3.2 Toimitusehdot

Mikäli tavara on myyty FOB, FAS, CIF tai muilla vastaavilla ehdoilla, noudatetaan kulloinkin voimassa olevia INCOTERMS-määritelmiä. Mikäli muutoin ei ole sovittu, tavara on ostajan noudettavissa myyjän varastolla sovittuna päivänä tai ajanjaksona tai jos aikaa ei ole määrätty, kohtuullisen ajan kuluessa.

3.3 Vaaranvastuun siirtyminen

Vaaranvastuu siirtyy ostajalle, kun tavara sopimuksen mukaisesti luovutetaan ostajalle tai itsenäisen rahdinkuljettajan kuljetettavaksi, jollei toimituslausekkeesta muuta johdu.

Ellei tavaraa luovuteta oikeaan aikaan ja tämä johtuu ostajasta tai ostajan puolelta olevasta seikasta, vaaranvastuu siirtyy ostajalle, kun myyjä on tehnyt sen mitä häneltä sopimuksen mukaan edellytetään luovutuksen mahdollistamiseksi.

3.4 Takuu

Myydylle tavaralle on voimassa yhden vuoden takuu.

3.5 Tavarat ominaisuudet

Myyjä vastaa tavarat laadusta ja muista ominaisuuksista vain sopimuksessa määriteltynä ja muiden myyjän kirjallisesti antamien, nimenomaan kyseiseen kauppaan liittyvien tietojen mukaisesti. Ostaja vastaa myyjälle antamiensa tavarat käyttötarkoitukseen liittyvien tietojen oikeellisuudesta.

3.6 Viivästys

Myyjä on velvollinen heti viivästyksessä tiedon saatuaan ilmoittamaan siitä ostajalle ilmoittaen samalla viivästyksen syyn ja arvioidun uuden toimituspäivän. Milloin tavarat valmistaja tai se, jolta myyjä tavarat hankkii, ei ole täyttänyt sopimustaan ja myyjän toimitus tämän johdosta viivästyy, myyjä ei ole velvollinen korvaamaan ostajalle tästä mahdollisesti aiheutunutta vahinkoa.

Mikäli tavaraa ei luovuteta tai se luovutetaan liian myöhään, eikä tämä johdu ostajasta tai ostajan puolelta olevasta seikasta, ostajalla ei ole kuitenkaan oikeutta vaatia toimitusta, jos olosuhteissa on tapahtunut sellainen muutos, joka olennaisesti muuttaa alkuperäisesti sovittujen suoritusvelvollisuuksien suhdetta.

Jos viivästys johtuu myyjän tuottamuksesta, ostaja voi vaatia osoittamastaan välittömästä vahingosta vahingonkorvausta, jonka suuruus on enintään 0,5 % myöhästyneen toimituksen arvosta kutakin toimituspäivän jälkeistä täyttä viikkoa kohden. Korvauksen kokonaismäärä voi kuitenkin nousta enintään 7,5 %:iin tavarat arvosta.

3.7 Välilliset vahingot

Myyjä ei ole velvollinen korvaamaan viivästyksessä tai toimituksen virheellisyydestä ostajalle aiheutuneita välillisiä vahinkoja kuten tuotantotappiota, saamatta jäänyttä voittoa tai muuta taloudellista seurannaisvahinkoa.

3.8 Vastuu suunnittelusta

Vastuu suunnittelusta konsulttitoiminnan yleisten sopimusehtojen KSE 2013 mukaisesti. Mikäli suunnittelun osuutta ei ole eritelty sopimuksessa, suunnittelun osuus on 5% sopimuksen kokonaisarvosta.

4 Ostajan velvollisuudet

4.1 Kauppahinta

Kauppahinta on osapuolten kesken sovittu hinta. Myyjällä on kuitenkin oikeus tarkistaa kauppahintaa jäljempänä kohdassa 4.3. määritellyillä edellytyksillä. Ellei hintaa ole sovittu niin kauppahinta on myyjän veloittama käypä hinta.

4.2 Maksuaika

Varastotoimitusten osalta laskun mukaisen maksuajan laskenta alkaa laskutuspäivästä ja tehdastoimituksissa toimituspäivästä. Ellei maksuehdosta ole toisin sovittu, maksuaika on 14 vuorokautta.

4.3 Kauppahinnan tarkistaminen

Myyjä pidättää itsellään oikeuden hintojen tarkistukseen, mikäli valuuttakurssit, tuotimaksut tai muut tavarantoimittajasta riippumattomat maksut, verot tai muut julkisoikeudelliset maksut muuttuvat ennen ostajan maksusuoritusta.

Kauppahintaan vaikuttavien valuuttakurssien muuttuessa myyjällä on oikeus muuttaa euromääräistä hintaa samassa suhteessa siltä kauppahinnan osalta, jota myyjä ei ole ostajalta vastaanottanut vähintään yhtä arkipäivää ennen kurssin muutoksen tapahtumapäivää. Arkipäivällä tarkoitetaan tällöin päivää, jona suomalaiset pankit myyvät ulkomaan valuuttaa.

Valuuttakurssien muuttuessa verrataan toisiinsa maksupäivän kurssia ja tarjouspäivän kurssia. Mikäli tarjouspäivän jälkeen on sovittu muusta kurssista, sitä käytetään tarjouspäivän kurssin sijasta.

Jos valuuttakurssi muuttuu laskun erääntymispäivän jälkeen eikä kauppahintaa ole tuolloin maksettu, määräytyy euromääräinen hinta kuitenkin vähintään erääntymispäivän kurssin mukaan. Tunnustetta ei tässä yhteydessä katsota maksuksi.

4.4 Viivästyskorko ja perintäkulut

Maksun viivästyessä peritään viivästysajalta myyjän kulloinkin soveltaman korkokannan mukaista viivästyskorkoa laskun mukaisesta eräpäivästä lukien. Viivästyskorko vähintään 11 %. Myyjällä on viivästyskoron lisäksi oikeus periä kohtuulliset huomautus- ja perintäkulut.

4.5 Vakuudet

Mikäli vakuuden asettamisesta on sovittu, vakuus on annettava ennen tavarat toimittamisen aloittamista. Myyjä on oikeutettu vaatimaan tämänkin jälkeen vakuuden kauppahinnan maksamisesta, mikäli hänellä on painavia syitä olettaa, että kauppahinta tai sen osa jäisi suorittamatta. Myyjällä on oikeus viivyttaa jatkotoimituksia, kunnes erääntyneet maksut on suoritettu tai hyväksyttävä vakuus on annettu. Myyjä on tähän oikeutettu myös silloin kun erääntynyt kauppahinnan osa on jäänyt maksamatta. Tästä viivästyksessä johtuvia korvausvaatimuksia ei ostajalla ole oikeutta esittää.

4.6 Reklamaatio ja virheen korjaaminen

Ostajan on huolellisesti tarkistettava tuotteet vastaanottaessaan toimituksen ja tehtävä kirjallinen merkintä kuljetusliikkeen rahtikirjaan kuljetusvaurioista ja muista silmämääräisesti havaittavista virheistä.

Jos toimitus on joltakin osin virheellinen, ostajan tulee kirjallisesti ilmoittaa virheestä myyjälle 8 arkipäivän kuluessa toimituspäivästä. Myyjällä on oikeus ensisijaisesti joko korjata virhe tai toimittaa uusi

tavara. Ostajalla ei ole oikeutta vaatia toimitusta, jos olosuhteissa on tapahtunut sellainen muutos, joka olennaisesti muuttaa alkuperäisesti sovittujen suoritusvelvollisuuksien suhdetta. Mikäli ostaja ei ilmoita viasta mainitun määrärajan kuluessa, hän menettää oikeutensa esittää vaatimuksia sen perusteella.

Järjestelmäkauppaan sisältyvän suunnittelun osalta (osuus 5 % järjestelmän myyntihinnasta) noudatetaan konsulttitoiminnan yleisiä sopimusehtoja KSE 1995.

5 Sopimuksen purkaminen

5.1 Ostajan oikeus purkuun

Mikäli myyjän toimitus poikkeaa olennaisesti sovitusta eikä puutetta ostajan kirjallisen huomautuksen johdosta kohtuullisessa ajassa korjata tai uutta sopimuksen mukaista tavaraa toimiteta tai jos myyjästä riippuvasta syystä toimitus viivästyy siten, että siitä aiheutuu ostajalle kohtuutonta haittaa, on ostajalla oikeus purkaa sopimus.

Jos kaupan kohteena oleva tavara on valmistettu tai hankittu erityisesti ostajaa varten hänen ohjeidensa ja toivomustensa mukaisesti, eikä myyjä voi ilman huomattavaa tappiota käyttää tavaraa hyväkseen muulla tavoin, saa ostaja purkaa kaupan myyjän viivästyksen vuoksi vain, jos kaupan tarkoitus jää hänen osaltaan viivästyksen vuoksi olennaisesti saavuttamatta.

5.2 Myyjän oikeus purkuun

Mikäli kauppahintaa ei makseta määräaikana eikä tämä johdu myyjästä, on myyjällä oikeus purkaa kauppa tai se osa kauppaa, jota koskevaa tavaraa ostaja ei ole vielä vastaanottanut, mikäli viivästys on oleellinen. Myyjällä on purkuoikeus myös silloin, kun ostajan ilmoituksen perusteella tai muuten on ilmeistä, että ostajan suoritus tulee viivästyneeseen oleellisesti.

Myyjä voi lisäksi purkaa kaupan, jos ostaja ei myötävaikuta kaupan sovittulla tai muutoin kohtuuden edellyttämällä tavalla.

Myyjällä on oikeus ilman korvausvelvollisuutta purkaa sopimus, mikäli tavaran maahantuonti tulee mahdottomaksi tai olennaisesti myyjän alunperin edellyttämää kalliimmaksi Suomea velvoittavan kansainvälisen sopimuksen tai tuontia rajoittavan säädöksen tai muun viranomaistoimen johdosta (esim. tuontikatot ja -rajoitukset tai korotetut tullit).

5.3 Ylivoimainen este

Myyjä ei ole velvollinen täyttämään sopimusta, jos luonnoneste, tulipalo, konevaurio tai siihen verrattava häiriö, lakko, työsulku, sota, liikekannallepano, vienti- tai tuontikielto, kuljetusvälineiden puute, valmistuksen lopettaminen, liikennehäiriö tai muu sellainen este, jota myyjä ei voi voittaa, estää tavaran tai sen osan toimittamisen. Myös silloin, kun sopimuksen täyttäminen edellyttäisi uhrauksia, jotka ovat kohtuuttomia verrattuna ostajalle siitä koituvaan etuun, myyjä ei ole velvollinen täyttämään sopimusta.

Myyjä ei ole velvollinen korvaamaan ostajalle sopimuksen täyttämättä jättämisestä aiheutunutta vahinkoa ja hän voi myös purkaa sopimuksen.

6 Vakuutus

Osapuolet huolehtivat tavaran vakuuttamisesta sovittujen toimitusehtojen osoittaman vastuunjaon mukaisesti. Muista vakuutuksista on erikseen sovittava.

7 Vastuu tavaran aiheuttamasta vahingosta

Myyjän joutuessa vastaamaan kolmannelle aiheutuneesta vahingosta tai menetyksestä, ostajan on hyvitetävä myyjälle tästä aiheutunut tappio, jos myyjä jäljempänä a) ja b) kohtien mukaisesti on vapautettu ostajalle aiheutuvasta vastaavasta vahingosta ja menetyksestä.

Myyjä ei vastaa tavaran luovutuksen jälkeen aiheuttamasta vahingosta, jonka kohteena on

a) kiinteä tai irtain omaisuus tavaran ollessa ostajan hallinnassa
b) ostajan valmistama tai valmistaman tuotteen sisältävä tuote, tai kiinteä tai irtain omaisuus, jota tuote tavarasta johtuvasta syystä vahingoittaa

Myyjä ei vastaa mistään ostajalle tavaran virheen perusteella aiheutuneista välillisistä vahingoista tai kustannuksista, kuten tuotantotappiosta, saamatta jääneestä voitosta tai muusta taloudellisesta seurannaisvahingosta. Näitä vastuunrajoituksia ei sovelleta, mikäli myyjä on syylistynyt törkeään huolimattomuuteen. Myyjä ei vastaa virheistä, jotka aiheutuvat väärästä varastoinnista, väärästä käytöstä, väärästä korjauksesta, väärinkäytöksistä, laiminlyönneistä tai onnettomuuksista. Myyjän vastuu ei myöskään koske tavaran normaalia kulumista, huononemista tai ulkopuolisista syistä johtuvia vahinkoja.

Mikäli kolmas osapuoli esittää osapuolelle tähän kohtaan perustuvan korvausvaatimuksen, tästä on heti ilmoitettava toiselle osapuolelle.

8 Omistusoikeuden siirtyminen

Omistusoikeus tavaraan siirtyy ostajalle silloin, kun koko kauppahinta on maksettu. Tunnustetta ei tässä yhteydessä katsota maksuksi.

9 Virheettömän tuotteen palauttaminen

Virheetön tuote alkuperäispakkauksessaan voidaan ottaa takaisin myyjälle ainoastaan eri sopimuksesta. Tavaran palauttaja maksaa palautuskustannukset.

10 Ilmoitukset

Toiselle osapuolelle lähetettyjen ilmoitusten perille tulosta vastaa lähettäjä.

11 Erimielisyyksien ratkaiseminen

Myyjän ja ostajan väliseen sopimukseen liittyvät erimielisyydet, ellei erimielisyyksiä pystytä ratkaisemaan osapuolten välisin neuvotteluihin, ratkaistaan myyjän kotipaikan yleisessä alioikeudessa.



Enertik Oy
Reunakatu 50
53500 Lappeenranta

puh. 020 7792 670

info@enertik.fi

www.enertik.fi