



Oventrop laadunohjausjärjestelmä on vahvistettu DIN-EN-ISO 9001 standardin mukaiseksi.

Säätötulpat

"Combi 4", "Combi 3" ja "Combi 2"

Tuoteselostus:

Oventrop säätötulppa "Combi 4" on varustettu suhteellisella, muutettavalla hienoensisäädöllä käytettäväksi keskuslämmitys- tai jäähdytysjärjestelmissä. Säätötulppa on tarkoitettu patterin esisäätöön, eristykseen, täyttöön ja tyhjennykseen. Se on valmistettu pronssista/messingistä, nikkeloitu, venttiililautanen EPDM rengastiivisteellä. Suojahattu lisätiivistyksellä. Kytkenä huoltotyökalulla. Sopii kierre- tai juotosmetalliputkille tai puristusliittimille. Mitat DIN 3842 mukaisesti. Max käyttölämpötila 120 °C, maksimi käyttöpaine 10 bar.

Oventrop patterin säätötulppa "Combi 3" on varustettu suhteellisella hienoensisäädöllä ja tarkoitettu keskuslämmitys- tai jäähdytysjärjestelmiä varten. Säätötulppa on tarkoitettu patterin esisäätöön, eristykseen, täyttöön ja tyhjennykseen. Se on valmistettu pronssista/messingistä, nikkeloitu, venttiililautanen EPDM rengastiivisteellä. Suojahattu lisätiivistyksellä. Kytkenä huoltotyökalulla. Sopii kierre- tai juotosmetalliputkille tai puristusliittimille. Mitat DIN 3842 mukaisesti. Max käyttölämpötila 120 °C, maksimi käyttöpaine 10 bar.

Oventrop säätötulppa "Combi 2" on varustettu suhteellisella hienoensisäädöllä käytettäväksi keskuslämmitys- tai jäähdytysjärjestelmissä. Combi 2 on tarkoitettu patterin esisäätöön ja eristykseen. Se on valmistettu pronssista/messingistä, nikkeloitu, venttiililautanen EPDM rengastiivisteellä. Suojahattu lisätiivistyksellä. Kytkenä huoltotyökalulla. Sopii kierre- tai juotosmetalliputkille tai uristusliittimille. Mitat DIN 3842 mukaisesti. Max käyttölämpötila 120 °C, maksimi käyttöpaine 10 bar.

Toiminta:

Oventrop säätötulpat "Combi 4, 3 ja 2" asennetaan patterin paluupuolelle. "Combi 4 ja 3" asennettaessa pitää varmistaa, että patterin tyhjennysyhte on olemassa. Tämä mahdollistaa patterien poistamisen ilman koko järjestelmän tyhjennystä. Lämmitysjärjestelmä tasapainoitetaan esisäätöä ja tätä kautta virtausvastusta muuttamalla. Patterin tyhjennys ja täyttö (vain "Combi 4 ja 3") toteutetaan huoltotyökalun avulla (1/2" letkuliitäntä).

Sovellukset:

- Keskuslämmitysverkostot
- Jäähdytysjärjestelmät

"Combi 4" säätötulppa seuraavilla toiminnoilla:

- uusittava esisäätö
- eristys
- täyttö
- tyhjennys

"Combi 3" säätötulppa seuraavilla toiminnoilla

- esisäätö
- eristys
- täyttö
- tyhjennys

"Combi 2" säätötulppa seuraavilla toiminnoilla

- esisäätö
- eristys

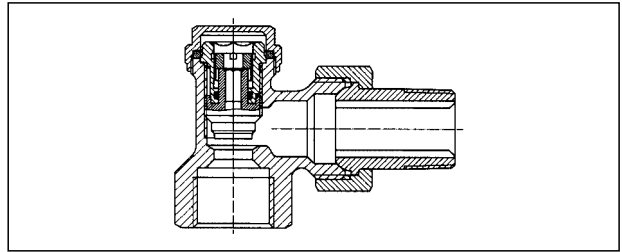
HUOMIO!

Kun käytetään puristusliittimiä, säätötulppia voidaan käyttää myös asennuksissa Oventrop "Copipe" monikerrosputken (14 ja 16 mm) kanssa kuten myös kupari- ja tarkkuusteräsputkien (10 - 22 mm) kanssa 3/4" ulkokierteisiä malleja voidaan myös käyttää muoviputkille ja Oventrop "Copipe" monikerrosputkelle.

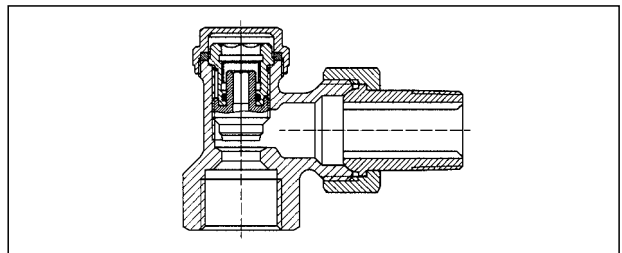


Patterin säätötulppa "Combi 4" ja huoltotyökalu

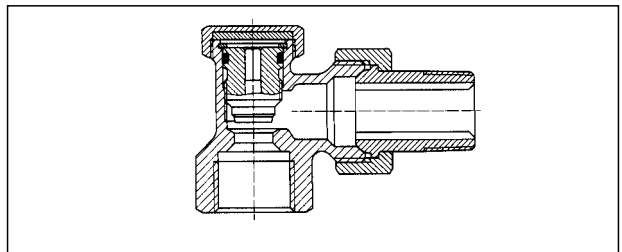
Läpileikkauskuvat:



"Combi 4" kulmamalli, sisäkierre DIN 2999 mukaisesti



"Combi 3" kulmamalli, sisäkierre DIN 2999 mukaisesti



"Combi 2" kulmamalli, sisäkierre DIN 2999 mukaisesti

"Combi 4" / "Combi 3"

1 Esisäätö:

- 1.1 Poista suojahattu.
- 1.2 Sulje venttiililautanen kääntämällä 4 mm kuusiokulma-avaimella (1) myötäpäivään (kuva 1).
- 1.3 Esisäädä venttiililautanen kääntämällä 4 mm kuusiokulma-avainta (1) vastapäivään virtaustaulukossa annettujen kääntökertojen mukaisesti (kuva 2).
- 1.4 Viimeiseksi, käännä ruuvimeisseliä apuna käyttäen lukkomutteriä myötäpäivään kunnes se pysähtyy (kuva 3, vain "Combi 4").

Tärkeää: Mikäli esisäätöä muutetaan myöhemmin, lukkomutteri täytyy ensin avata kääntämällä ruuvimeisselillä hieman vastapäivään (kuva 3). Sen jälkeen voidaan esisäätöä muuttaa käyttäen apuna 4 mm kuusiokulma-avainta (1).

Huom! Valittu esisäätö ei muutu patteria tyhjennettäessä tai eristettäessä.

2 Eristys:

- 2.1 Poista suojahattu.
- 2.2 Sulje venttiililautanen kääntämällä 4 mm kuusiokulma-avaimella (1) myötäpäivään (kuva 4). Huomio: Älä väännä lukkomutteriä, muuten valittu esisäätö ei ole voimassa kun venttiili avataan (vain "Combi 4").

3 Tyhjennys:

- 3.1 Avaa ensin menopuolen termostaattinen patteriventtiili.
- 3.2 Eristä "Combi 4/3" kuten kuvattu yllä (kohta 2).
- 3.3 Irrota venttiilin sisäosa kääntämällä 10 mm kuusiokulma-avaimella (1) vastapäivään (max ¼ kierre) (kuva 5).
Huomio! Lukkomutteri täytyy olla ruuvattu kiinni riittävästi, niin että 10 mm kuusiokulma-avain yltää vähintään 4 mm syvyyteen.
- 3.4 Aseta huoltotyökalu (2) säätötulppaan "Combi 4/3" ja yhdistä ½" letku (kuva 6).
Huomio! Kiristä 19 mm puristusmutteri tiiviiksi (max. 10 Nm).
- 3.5 Avaa patterin ilmaruuvi. Aseta 10 mm kuusiokulma-avain (1) huoltotyökaluun (2) ja tyhjennä patteri kääntämällä vastapäivään (kuva 6).

4 Täyttö:

Huoltotyökalun avulla

- 4.1 Jos patteri on juuri tyhjennetty huoltotyökalun (2) avulla, työkalu tai venttiili eivät vaadi mitään muutoksia. Patteria voidaan täyttää ½" letkulla. (Patteria on ilmattava).
- 4.2 Kun täyttö on suoritettu, aseta 10 mm kuusiokulma-avain (1) uudestaan huoltotyökaluun (2) ja sulje sisäosa kääntämällä myötäpäivään (kuva 7).
- 4.3 Poista huoltotyökalu (2) ja tiukkaa sisäke 10 mm kuusiokulma-avaimella (1) (max 10 Nm) (kuva 8).

Lämmitysjärjestelmän kautta

- 4.4 Avaa venttiili kääntämällä 10 mm kuusiokulma-avainta (1) myötäpäivään ja kiristämällä (max 10 Nm) (kuva 8).
- 4.5 Avaa venttiililautanen kääntämällä 4 mm kuusiokulma-avaimella (1) vastapäivään, kunnes pysähtyy (kuva 2). Ilmaa patteri.
- 4.6 Vaihda suojahattu.

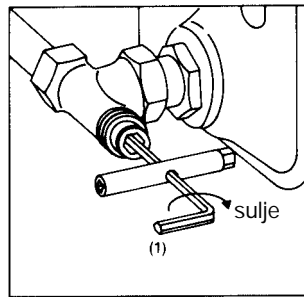
"Combi 2"

1 Esisäätö:

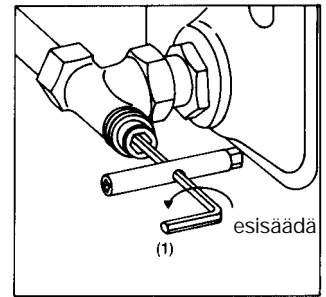
Säätötulpan "Combi 2" esisäätö, toimi kuten kuvattu yllä ("Combi 4", kohta 1)

2 Eristys:

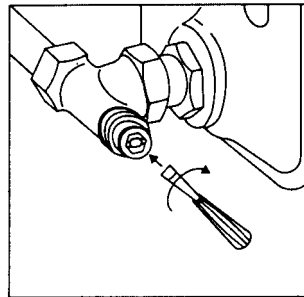
Säätötulpan "Combi 2" eristäminen, toimi kuten kuvattu yllä ("Combi 4", kohta 2)



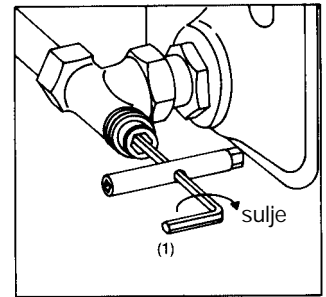
Kuva 1



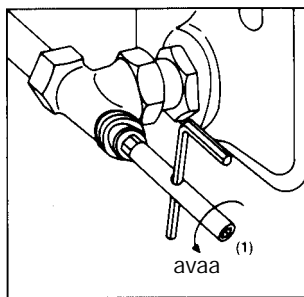
Kuva 2



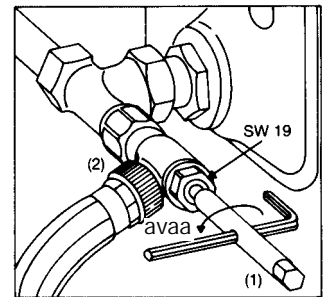
Kuva 3



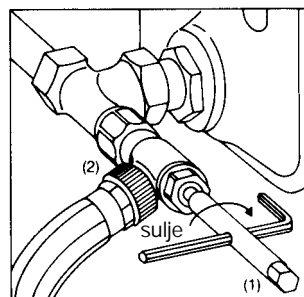
Kuva 4



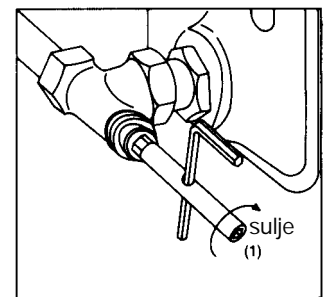
Kuva 5



Kuva 6

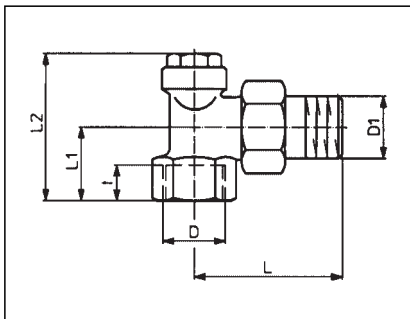


Kuva 7

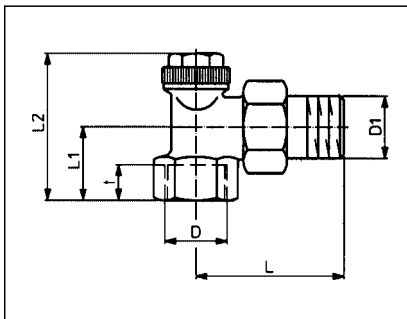


Kuva 8

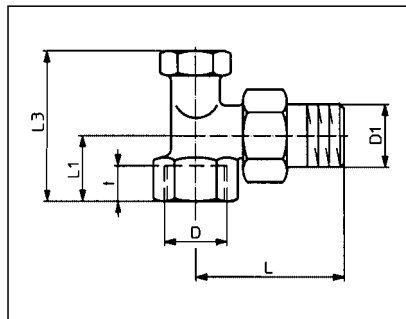
"Combi 4"



"Combi 3"



"Combi 2"



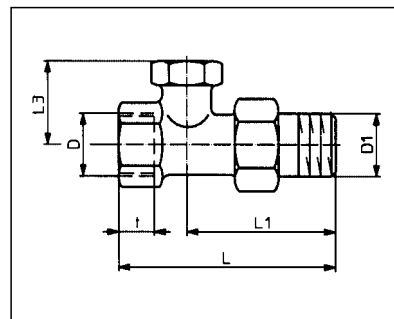
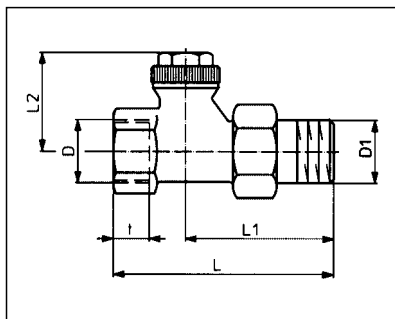
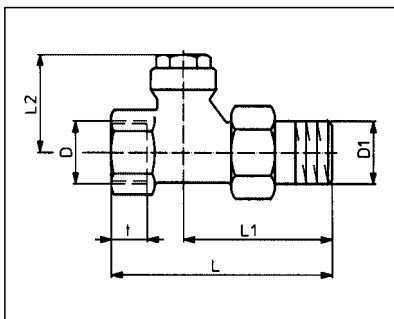
Kulmamalli sisäkierteellä:

DN	D	D ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	t	"Combi 4" nikkeloity	"Combi 3" nikkeloity	"Combi 2" nikkeloity
10	3/8"	3/8"	52	22	47.5	43.5	10.1	109 06 61	109 03 61	109 10 61
15	1/2"	1/2"	58	26	52	48	13.2	109 06 62	109 03 62	109 10 62
20	3/4"	3/4"	66	29	58	54	14.5	109 06 63	109 03 63	109 10 63

Kulmamalli juotosliitännällä:

D	D ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	t	"Combi 4" pinnoittamaton	"Combi 2" pinnoittamaton
12	R 3/8	52	22	47,5	43,5	10	109 08 51	109 12 51
12	G 1/2	54	22	47,5	43,5	10	109 08 52	109 12 52
14	R 1/2	58	26	52	48	12	-	109 12 54
15	R 1/2	58	26	-	48	12	109 08 53	109 12 53
16	R 1/2	58	26	-	48	12	-	109 12 55

Huom: Kierteet D ja D₁ ovat DIN 2999 mukaisesti.



Suora malli sisäkierteellä:

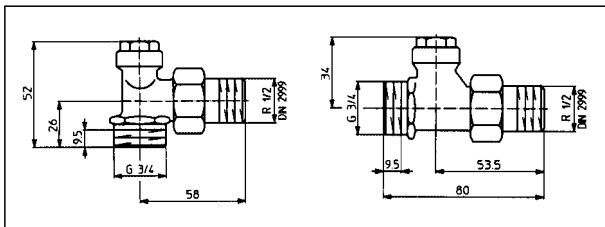
DN	D	D ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	t	"Combi 4" nikkeloity	"Combi 3" nikkeloity	"Combi 2" nikkeloity
10	Rp 3/8	R 3/8	75	51,5	34	30	10,1	109 07 61	109 04 61	109 11 61
15	Rp 1/2	R 1/2	80	53,5	34	30	13,2	109 07 62	109 04 62	109 11 62
20	Rp 3/4	R 3/4	91	62	34,5	30,5	14,5	109 07 63	109 04 63	109 11 63

Suora malli juotosliitännällä:

D	D ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	t	t ₁	SW	"Combi 4" pinnoittamaton	"Combi 2" pinnoittamaton
12	R 3/8	75	51,5	34	30	10	10	27	109 09 51	109 13 51
12	G 1/2	77	53,5	34	30	10	9	27	109 09 52	109 13 52
14	R 1/2	80	53,5	34	30	12	13	30	-	109 13 54
15	R 1/2	80	53,5	-	30	12	13	30	109 09 53	109 13 53
16	R 1/2	80	53,5	-	30	12	13	30	-	109 13 55

Huom: Kierteet D ja D₁ ovat DIN 2999 mukaisesti.

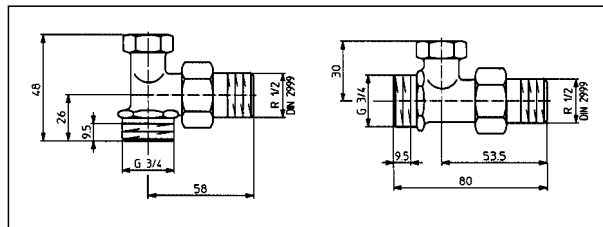
"Combi 4" molemmat virtausaukot ulkokierteellä:



Tuote no. 109 06 72

Tuote no. 109 07 72

"Combi 4" molemmat virtausaukot ulkokierteellä:



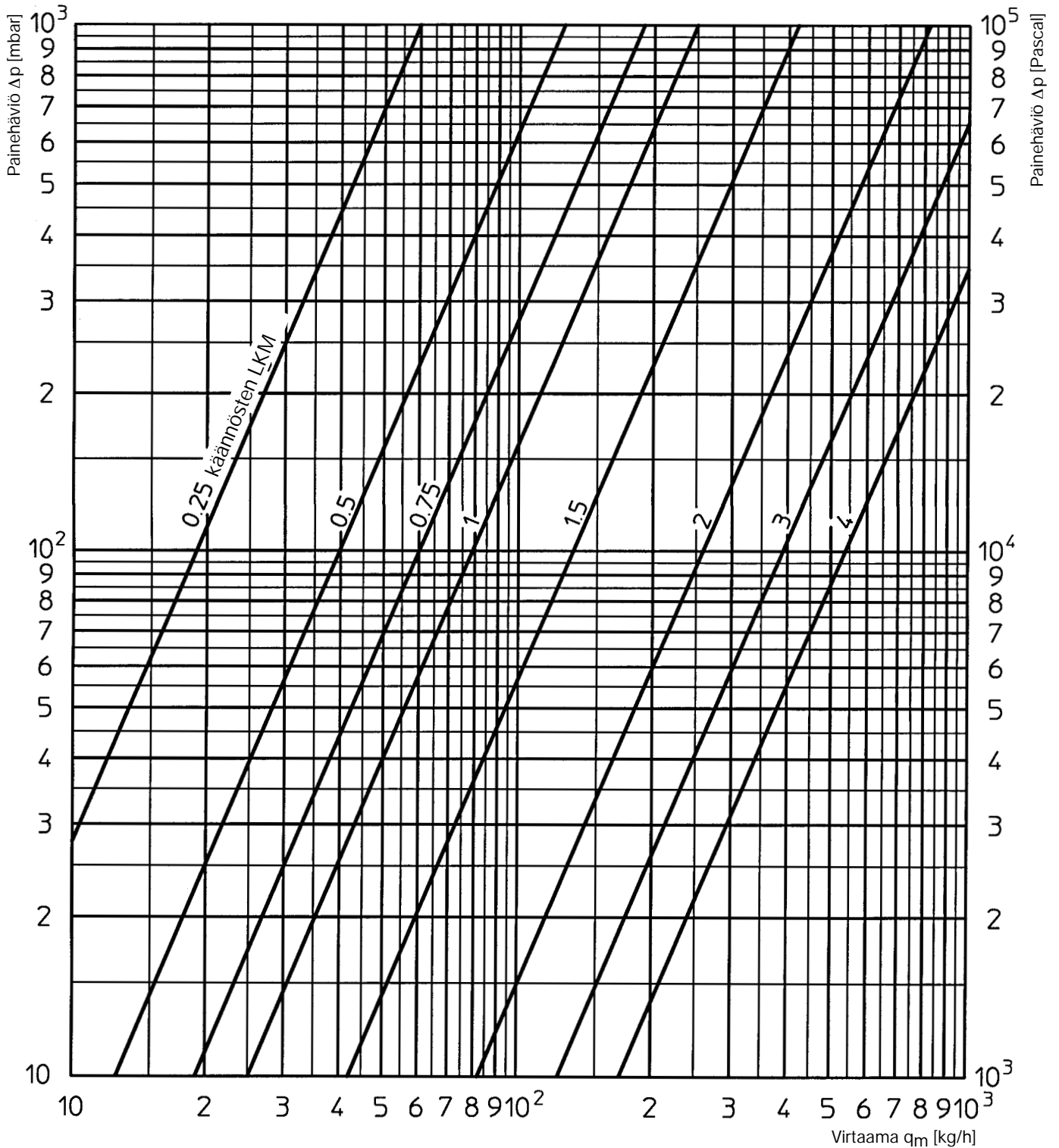
Tuote no. 109 10 72

Tuote no. 109 11 72

Huoltotyökalu säätötulpille "Combi 4" ja "Combi 3", tuote no. 109 05 51

Mitoitustiedot:

Esisäättö		0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4
k_V -arvo		0,060	0,126	0,190	0,250	0,420	0,819	1,236	1,700
Zeta-arvo	$3/8''$	10460	2370	1040	600	220	56	25	13
	$1/2''$	28070	6370	2780	1620	590	150	66	35
	$3/4''$	93250	21150	9300	5370	1900	500	220	116



Toimisto:

Katajankatu 12 D, 53810 LAPPEENRANTA
 Puhelin 0207 435 500, Fax 0207 435 501
 www.itula.fi Sähköposti: myynti@itula.fi

Näyttely ja Etelä-Suomen
 aluetoimisto:

Martinkyläntie 41, 01720 VANTAA
 Puh. 0207 435502, Fax 0207 435503