

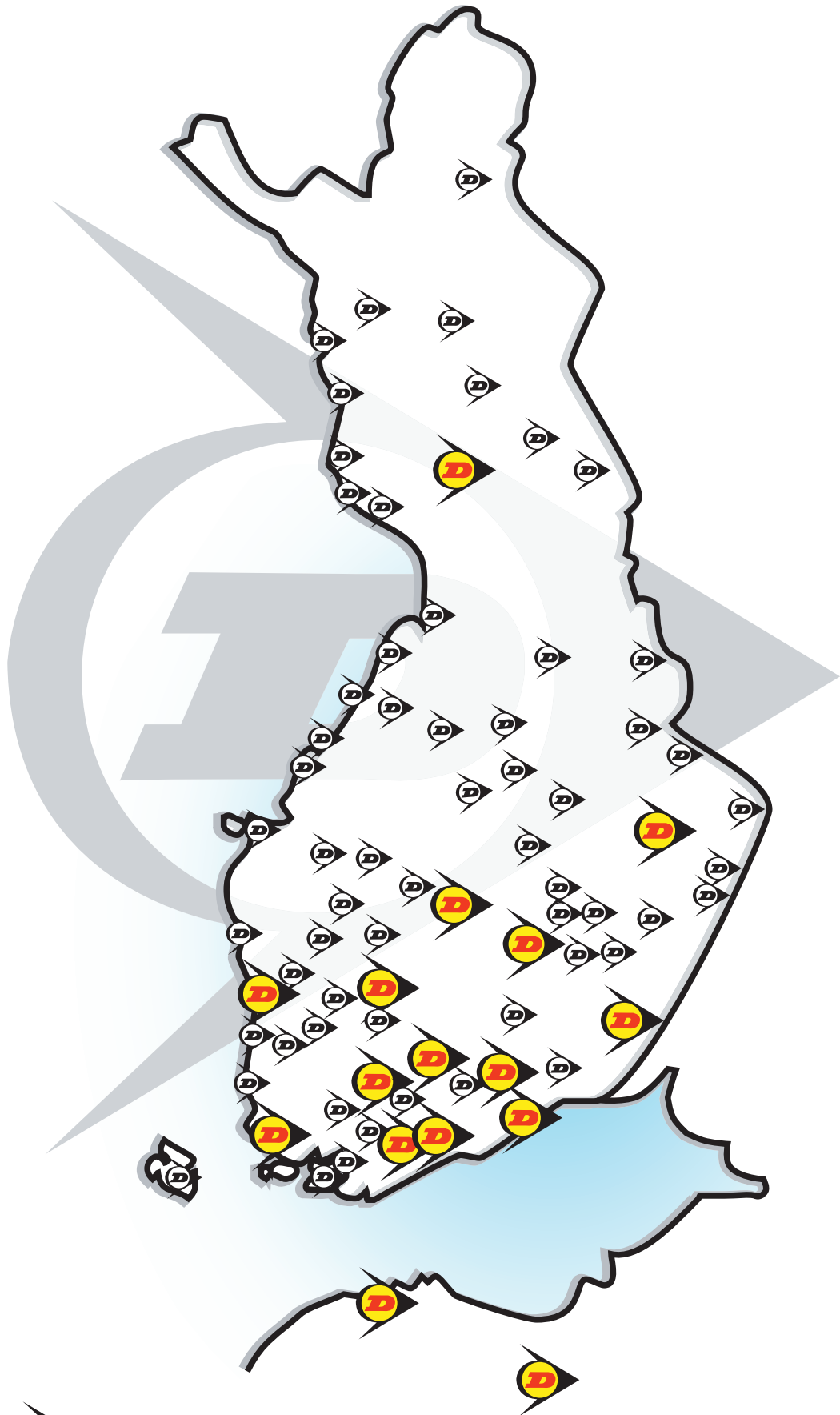
 **DUNLOP HIFLEX**

HYDRAULIKKAKOMPONENTIT



LUETTELO 2011





 **DUNLOP HIFLEX**
www.dunlophiflex.fi

Yleiset myynti- ja toimitusehdot löytyvät takakannen sisäosasta. Kehitämme tuotteitamme ja valikoimaamme jatkuvasti. Siksi varoamme oikeuden tehdä muutoksia ilman eri ilmoitusta. Emme vastaa mahdollisista virheistä tuotetiedoissa, teknisissä ohjeissa tms. Uusin päivitetty tuoteluettelo on saatavilla sähköisenä osoitteesta: www.dunlophiflex.fi

HYDRAULIIKKAKOMPONENTIT *LUETTELO 2011*

PUMPUT 1-7

MOOTTORIT 8-10

SUUNTAVENTTIILIT 11-21

APUVENTTIILIT 22-29

SUODATUS 30-37

PAINEKUT 38

JÄÄHDYTTIMET 39-41

SÄILIÖT 42-43

TARVIKKEET JA VARUSTEET 44-49

PAINENMITTAUS 50-52

SÄHKÖMOOTTORIT 53

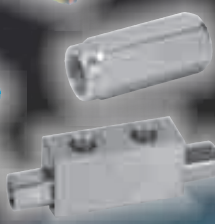
HYDRAULISYLINTERIT 54-56

KONEIKOT 57-59

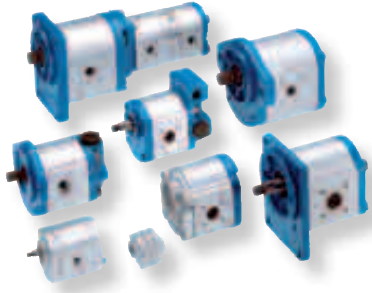
**LASKENTAKAAVOJA JA
KÄYRÄSTÖJÄ** 60-63

PIIRROSMERKIT 64-65

VIANETSINTÄ 66-70



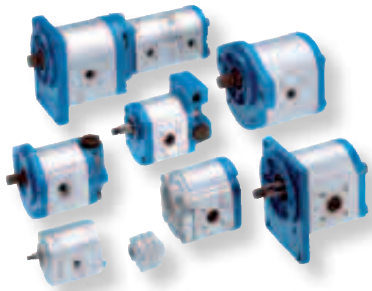
ALUMIINISET HAMMASPYÖRÄPUMPUT, SARJA 2 (F-SARJA)



Saksassa valmistettu laatuluokan alumiininen hammaspyöräpumppu. Pyörimissuunta L = vastapäivään, R = myötäpäivään. Akseli 1:8 kiila-akseli, paine- ja imuliitännät laipalla. Alla luetellut tyypit keskusvarastoinnissa. Saatavissa tehdastoimituksena myös kaksois- ja kolmoispumppuja. Myös muita koko-, akseli- ja kiinnitysvaihtoehtoja saatavana.

Tuotenumero	BR tuotenumero	Tuotenimi	Tyypikuvaus
13-0510325025	0510325025	Hammasp.pumppu 5 cm ³ R / 2 sarjan italialainen stand.	AZPF-12-005RHO30KB
13-0510325320	0510325320	Hammasp.pumppu 5 cm ³ L / 2 sarjan italialainen stand.	AZPF-12-005LHO30KB
13-0510425043	0510425043	Hammasp.pumppu 8 cm ³ R / 2 sarjan italialainen stand.	AZPF-12-008RHO30KB
13-0510425334	0510425334	Hammasp.pumppu 8 cm ³ L / 2 sarjan italialainen stand.	AZPF-12-008LHO30KB
13-0510525074	0510525074	Hammasp.pumppu 11 cm ³ R / 2 sarjan italialainen stand.	AZPF-12-011RHO30KB
13-0510525374	0510525374	Hammasp.pumppu 11 cm ³ L / 2 sarjan italialainen stand.	AZPF-12-011LHO30KB
13-0510525075	0510525075	Hammasp.pumppu 14 cm ³ R / 2 sarjan italialainen stand.	AZPF-12-014RHO30KB
13-0510525375	0510525375	Hammasp.pumppu 14 cm ³ L / 2 sarjan italialainen stand.	AZPF-12-014LHO30KB
13-0510625075	0510625075	Hammasp.pumppu 16 cm ³ R / 2 sarjan italialainen stand.	AZPF-12-016RHO30KB
13-0510925381	0510925381	Hammasp.pumppu 16 cm ³ L / 2 sarjan italialainen stand.	AZPF-12-016LHO30KB
13-0510625076	0510625076	Hammasp.pumppu 19 cm ³ R / 2 sarjan italialainen stand.	AZPF-22-019RHO30KB
13-0510625386	0510625386	Hammasp.pumppu 19 cm ³ L / 2 sarjan italialainen stand.	AZPF-22-019LHO30KB
13-0510725112	0510725112	Hammasp.pumppu 22 cm ³ R / 2 sarjan italialainen stand.	AZPF-22-022RHO30KB
13-0510725410	0510725410	Hammasp.pumppu 22 cm ³ L / 2 sarjan italialainen stand.	AZPF-22-022LHO30KB
13-0510725113	0510725113	Hammasp.pumppu 25 cm ³ R / 2 sarjan italialainen stand.	AZPF-22-025RHO30KB
13-0510725411	0510725411	Hammasp.pumppu 25 cm ³ L / 2 sarjan italialainen stand.	AZPF-22-025LHO30KB
13-0510725114	0510725114	Hammasp.pumppu 28 cm ³ R / 2 sarjan italialainen stand.	AZPF-22-028RHO30KB
13-0510725412	0510725412	Hammasp.pumppu 28 cm ³ L / 2 sarjan italialainen stand.	AZPF-22-028LHO30KB
13-1510283044	1510283044	Akseliiviste 2(F)-sarja 4-28ccm	
13-1517010208	1517010208	Tiivistesarja 2(F)-sarja 4-16ccm, ei sisällä akseliivistettä	
13-1517010212	1517010212	Tiivistasarja 2(F)-sarja 19-28ccm, ei sisällä akseliivistettä	

ALUMIINISET HAMMASPYÖRÄPUMPUT, SARJA 3 (G-SARJA)



Saksassa valmistettu laatuluokan alumiininen hammaspyöräpumppu. Pyörimissuunta L = vastapäivään, R = myötäpäivään. Akseli 1:8 kiila-akseli, paine- ja imuliitännät laipalla. Alla luetellut tyypit keskusvarastoinnissa. Saatavissa tehdastoimituksena myös kaksois- ja kolmoispumppuja. Myös muita koko-, akseli- ja kiinnitysvaihtoehtoja saatavana.

Tuotenumero	BR tuotenumero	Tuotenimi	Tyypikuvaus
13-0510725171	0510725171	Hammasp.pumppu 22 cm ³ R / 3 sarjan italialainen stand.	AZPG-22-022RHO30MB
13-0510725448	0510725448	Hammasp.pumppu 22 cm ³ L / 3 sarjan italialainen stand.	AZPG-22-022LHO30MB
13-0510725173	0510725173	Hammasp.pumppu 28 cm ³ R / 3 sarjan italialainen stand.	AZPG-22-028RHO30MB
13-0510725450	0510725450	Hammasp.pumppu 28 cm ³ L / 3 sarjan italialainen stand.	AZPG-22-028LHO30MB
13-0510725174	0510725174	Hammasp.pumppu 32 cm ³ R / 3 sarjan italialainen stand.	AZPG-22-032RHO30MB
13-0510725451	0510725451	Hammasp.pumppu 32 cm ³ L / 3 sarjan italialainen stand.	AZPG-22-032LHO30MB
13-0510725175	0510725175	Hammasp.pumppu 36 cm ³ R / 3 sarjan italialainen stand.	AZPG-22-036RHO30MB
13-0510725452	0510725452	Hammasp.pumppu 36 cm ³ L / 3 sarjan italialainen stand.	AZPG-22-036LHO30MB
13-0510725177	0510725177	Hammasp.pumppu 45 cm ³ R / 3 sarjan italialainen stand.	AZPG-22-045RHO30MB
13-0510725454	0510725454	Hammasp.pumppu 45 cm ³ L / 3 sarjan italialainen stand.	AZPG-22-045LHO30MB
13-0510825028	0510825028	Hammasp.pumppu 56 cm ³ R / 3 sarjan italialainen stand.	AZPG-22-056RHO30MB
13-0510825328	0510825328	Hammasp.pumppu 56 cm ³ L / 3 sarjan italialainen stand.	AZPG-22-056LHO30MB
13-1510283072	1510283072	Akseliiviste 3(G)-sarja 22-56ccm	
13-1517010231	1517010231	Tiivistesarja 3(G)-sarja 22-56ccm, ei sisällä akseliivistettä	

HAMMASPYÖRÄPUMPUT, 1-SARJA



Sisäkierrelitännöillä varustettu hammaspyöräpumppusarja.
 Pyörimissuunta S = vastapäivään, D = myötäpäivään.
 Akseli kartio 1:8.
 Liitäntä ns. italialainen standardi (52,4 mm / 72 mm, ohjain 25,35 mm).

Tuotenro	Tuotenimi	Kierrotilavuus	Max. pyörintänopeus	Max. paine	Liitäntä
		cm ³		bar jatk./hetk.	
13-P01011D	Hammaspyöräpumppu 1,1 1-srj	1,1	6000	230/250	G3/8"
13-P01013D	Hammaspyöräpumppu 1,3 1-srj	1,3	6000	230/250	G3/8"
13-P01016D	Hammaspyöräpumppu 1,6 1-srj	1,6	6000	230/250	G3/8"
13-P01021D	Hammaspyöräpumppu 2,1 1-srj	2,1	6000	230/250	G3/8"
13-P01027D	Hammaspyöräpumppu 2,7 1-srj	2,7	6000	230/250	G3/8"
13-P01032D	Hammaspyöräpumppu 3,2 1-srj	3,2	5000	210/230	G3/8"
13-P01037D	Hammaspyöräpumppu 3,7 1-srj	3,7	4500	210/230	G3/8"
13-P01042D	Hammaspyöräpumppu 4,2 1-srj	4,2	4000	210/230	G3/8"
13-P01048D	Hammaspyöräpumppu 4,8 1-srj	4,8	3500	190/210	G3/8"
13-P01058D	Hammaspyöräpumppu 5,8 1-srj	5,8	3000	190/210	G3/8"
13-P01080D	Hammaspyöräpumppu 8,0 1-srj	8	2100	160/180	G3/8"
13-P01011S	Hammaspyöräpumppu 1,1 1-srj	1,1	6000	230/250	G3/8"
13-P01013S	Hammaspyöräpumppu 1,3 1-srj	1,3	6000	230/250	G3/8"
13-P01016S	Hammaspyöräpumppu 1,6 1-srj	1,6	6000	230/250	G3/8"
13-P01021S	Hammaspyöräpumppu 2,1 1-srj	2,1	6000	230/250	G3/8"
13-P01027S	Hammaspyöräpumppu 2,7 1-srj	2,7	6000	230/250	G3/8"
13-P01032S	Hammaspyöräpumppu 3,2 1-srj	3,2	5000	210/230	G3/8"
13-P01037S	Hammaspyöräpumppu 3,7 1-srj	3,7	4500	210/230	G3/8"
13-P01042S	Hammaspyöräpumppu 4,2 1-srj	4,2	4000	210/230	G3/8"
13-P01048S	Hammaspyöräpumppu 4,8 1-srj	4,8	3500	190/210	G3/8"
13-P01058S	Hammaspyöräpumppu 5,8 1-srj	5,8	3000	190/210	G3/8"
13-P01080S	Hammaspyöräpumppu 8,0 1-srj	8	2100	160/180	G3/8"

HAMMASPYÖRÄPUMPUT, 2-SARJA



Sisäkierrelitännöillä varustettu hammaspyöräpumpusarja.
 Pyörimissuunta S = vastapäivään, D = myötäpäivään.
 Akseli kartio 1:8.
 Liitäntä ns. italialainen standardi (71,5 mm / 96,2 mm, ohjain 36,54 mm).

Tuotenro	Tuotenimi	Kierrostilavuus	Max. pyörintänopeus	Max. paine	Liitäntä
		cm ³		bar jatk./hetk.	
13-P0204DHG	Hammaspyöräpumppu 4,0 2-srj	4,0	3000	200/250	G1/2"
13-P0206DHG	Hammaspyöräpumppu 6,0 2-srj	6,0	3000	200/250	G1/2"
13-P0208DHG	Hammaspyöräpumppu 8,0 2-srj	8,0	3000	200/250	G1/2"/G3/4"
13-P0210DHG	Hammaspyöräpumppu 10,0 2-srj	10,0	3000	200/250	G1/2"/G3/4"
13-P0212DHG	Hammaspyöräpumppu 12,0 2-srj	12,0	3000	200/230	G1/2"/G3/4"
13-P0214DHG	Hammaspyöräpumppu 14,0 2-srj	14,0	3000	200/230	G1/2"/G3/4"
13-P0216DHG	Hammaspyöräpumppu 16,0 2-srj	16,0	3000	200/230	G1/2"/G3/4"
13-P0220DHG	Hammaspyöräpumppu 20,0 2-srj	20,0	3000	190/230	G1/2"/G3/4"
13-P0225DHG	Hammaspyöräpumppu 25,0 2-srj	25,0	2500	190/200	G1/2"/G3/4"
13-P0204SHG	Hammaspyöräpumppu 4,0 2-srj	4,0	3000	200/250	G1/2"
13-P0206SHG	Hammaspyöräpumppu 6,0 2-srj	6,0	3000	200/250	G1/2"
13-P0208SHG	Hammaspyöräpumppu 8,0 2-srj	8,0	3000	200/250	G1/2"/G3/4"
13-P0210SHG	Hammaspyöräpumppu 10,0 2-srj	10,0	3000	200/250	G1/2"/G3/4"
13-P0212SHG	Hammaspyöräpumppu 12,0 2-srj	12,0	3000	200/230	G1/2"/G3/4"
13-P0214SHG	Hammaspyöräpumppu 14,0 2-srj	14,0	3000	200/230	G1/2"/G3/4"
13-P0216SHG	Hammaspyöräpumppu 16,0 2-srj	16,0	3000	200/230	G1/2"/G3/4"
13-P0220SHG	Hammaspyöräpumppu 20,0 2-srj	20,0	3000	190/230	G1/2"/G3/4"
13-P0225SHG	Hammaspyöräpumppu 25,0 2-srj	25,0	2500	190/200	G1/2"/G3/4"

HAMMASPYÖRÄPUMPUT, 3-SARJA



Sisäkierrelitännöillä varustettu hammaspyöräpumpusarja.
 Pyörimissuunta S = vastapäivään, D = myötäpäivään.
 Akseli kartio 1:8.
 Liitäntä ns. italialainen standardi (98,4 mm / 128,1 mm, ohjain 50,8 mm).
 Varastoidaan rajoitetusti.

Tuotenro	Tuotenimi	Kierrostilavuus	Max. pyörintänopeus	Max. paine	Liitäntä
		cm ³		bar jatk./hetk.	
13-P0320DHG	Hammaspyöräpumppu 20,0 3-srj	20,0	2500	220/250	G3/4"/G3/4"
13-P0322DHG	Hammaspyöräpumppu 22,0 3-srj	22,0	2500	220/250	G3/4"/G3/4"
13-P0325DHG	Hammaspyöräpumppu 25,0 3-srj	25,0	2500	220/250	G3/4"/G3/4"
13-P0328DHG	Hammaspyöräpumppu 28,0 3-srj	28,0	2500	220/250	G1"/G3/4"
13-P0332DHG	Hammaspyöräpumppu 32,0 3-srj	32,0	2500	220/250	G1"/G3/4"
13-P0336DHG	Hammaspyöräpumppu 36,0 3-srj	36,0	2300	220/250	G1"/G3/4"
13-P0342DHG	Hammaspyöräpumppu 42,0 3-srj	42,0	2300	200/230	G1"/G3/4"
13-P0346DHG	Hammaspyöräpumppu 46,0 3-srj	46,0	2100	200/230	G1"/G3/4"
13-P0350DHG	Hammaspyöräpumppu 50,0 3-srj	50,0	2100	170/200	G1"/G3/4"
13-P0355DHG	Hammaspyöräpumppu 55,0 3-srj	55,0	1800	170/200	G1"/G3/4"
13-P0360DHG	Hammaspyöräpumppu 60,0 3-srj	60,0	1800	150/180	G1"/G3/4"
13-P0320SHG	Hammaspyöräpumppu 20,0 3-srj	20,0	2500	220/250	G3/4"/G3/4"
13-P0322SHG	Hammaspyöräpumppu 22,0 3-srj	22,0	2500	220/250	G3/4"/G3/4"
13-P0325SHG	Hammaspyöräpumppu 25,0 3-srj	25,0	2500	220/250	G3/4"/G3/4"
13-P0328SHG	Hammaspyöräpumppu 28,0 3-srj	28,0	2500	220/250	G1"/G3/4"
13-P0332SHG	Hammaspyöräpumppu 32,0 3-srj	32,0	2500	220/250	G1"/G3/4"
13-P0336SHG	Hammaspyöräpumppu 36,0 3-srj	36,0	2300	220/250	G1"/G3/4"
13-P0342SHG	Hammaspyöräpumppu 42,0 3-srj	42,0	2300	200/230	G1"/G3/4"
13-P0346SHG	Hammaspyöräpumppu 46,0 3-srj	46,0	2100	200/230	G1"/G3/4"
13-P0350SHG	Hammaspyöräpumppu 50,0 3-srj	50,0	2100	170/200	G1"/G3/4"
13-P0355SHG	Hammaspyöräpumppu 55,0 3-srj	55,0	1800	170/200	G1"/G3/4"
13-P0360SHG	Hammaspyöräpumppu 60,0 3-srj	60,0	1800	150/180	G1"/G3/4"

MÄNTÄPUMPUT



Kiinteätalavuuksinen mäntäpumppu.
Asennus ulosottoon, jakovaihteeseen tai kardaanasennus.
Yksinkertainen patentoitu pyörimissuunnan vaihto.
Hiljainen.
Paineluokka 300/350 bar (KFA2FO125 250/300 bar).
Akselitiiviste R909832131.
Alla luetellut tyypit keskusvarastoinnissa.
Myös muita kokoja saatavana.

Tuotenumero	BR tuotenumero	Tuotenimi	Tyypikuvaus
13-R902077428	R902077428	Mäntäpumppu 45 cm ³	KFA2FO45/63MEK64
13-R902077429	R902077429	Mäntäpumppu 63 cm ³	KFA2FO63/63MEK64
13-R902077430	R902077430	Mäntäpumppu 80 cm ³	KFA2FO80/63MEK64
13-R902077431	R902077431	Mäntäpumppu 107 cm ³	KFA2FO107/63MEK64
13-R902600251	R902600251	Imuliitin R1" / 39 mm	Mäntäpumppulle 45, 56, 63 cm ³
13-R909831600	R909831600	Imuliitin 45° R1" / 39 mm	Mäntäpumppulle 45, 56, 63 cm ³
13-R909831599	R909831599	Imuliitin 90° R1" / 39 mm	Mäntäpumppulle 45, 56, 63 cm ³
13-R902600252	R902600252	Imuliitin R1 1/4" / 51 mm	Mäntäpumppulle 80, 107 cm ³
13-R909831597	R909831597	Imuliitin 45° R1 1/4" / 51 mm	Mäntäpumppulle 80, 107 cm ³
13-R909831598	R909831598	Imuliitin 90° R1 1/4" / 51 mm	Mäntäpumppulle 80, 107 cm ³

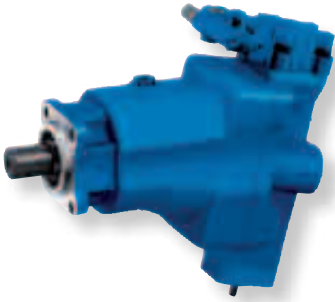
KAKSOISMÄNTÄPUMPUT



Kiinteätalavuuksinen 2-piirimäntäpumppu, pyörimissuunta valittava.
Asennus ulosottoon, jakovaihteeseen tai kardaanasennus.
Korkea pyörimisnopeus.
Hiljainen.
Paineluokka 350/400 bar.
Alla luetellut tyypit keskusvarastoinnissa.
Myös muita kokoja saatavana.

Tuotenumero	BR tuotenumero	Tuotenimi	Tyypikuvaus
13-R902149287	R902149287	Mäntäpumppu 63 cm ³ +63 cm ³ R	A18FDO063/10MRMKOE81-O
13-R902149286	R902149286	Mäntäpumppu 63 cm ³ +63 cm ³ L	A18FDO063/10MLMKOE81-O
13-R902101894	R902101894	Mäntäpumppu 80 cm ³ +80 cm ³ R	A18FDO080/10MRMKOE81-OB
13-R902101896	R902101896	Mäntäpumppu 80 cm ³ +80 cm ³ L	A18FDO080/10MLMKOE81-OB
13-R987307530	R987307530	Imuliitin 45° R2" / 63 mm	Mäntäpumppulle 63+63 cm ³
13-R987307531	R987307531	Imuliitin 45° R2 1/2" / 75 mm	Mäntäpumppulle 80+80 cm ³

SÄÄTÖTILAVUUS MÄNTÄPUMPUT



Säätötilavuuspumppu.
Asennus ulosottoon, jakovaihteeseen tai kardaaniaisennus.
Kuormantuntevalla DRS-säätimellä.
Pyörimissuunta L = vastapäivään, R = myötäpäivään.
Paineluokka 300/350 bar.

Tuotenumero	BR tuotenumero	Tuotenimi	Tyypikuvaus
13-R902036952	R902036952	Säätötilavuus mäntäpumppu 80 cm ³ R	KVA7V080DRS/63R-MEK64
13-R902036953	R902036953	Säätötilavuus mäntäpumppu 80 cm ³ L	KVA7V080DRS/63L-MEK64
13-R902036945	R902036945	Säätötilavuus mäntäpumppu 107 cm ³ R	KVA7V0107DRS/63R-MEK64
13-R902036947	R902036947	Säätötilavuus mäntäpumppu 107 cm ³ L	KVA7V0107DRS/63L-MEK64

A10VO-SÄÄTÖTILAVUUSPUMPPU (AVOIMEEN PIIRIIN)



Sarja 31 säätötilavuuspumppu.
Säätötilavuuspumppu virtaus- / painesäätimellä.
Pyörimissuunta ilmoitettava tilattaessa. L = vastapäivään pyörivä, R = myötäpäivään pyörivä.
Max työpaine 280 bar (piikkiaine 350 bar).
Max tuotto 28 cm³ / 84 l/min / 3000 r/min.
Max tuotto 45 cm³ / 117 l/min / 2600 r/min.
Max tuotto 71 cm³ / 156 l/min / 2200 r/min.
Max tuotto 100 cm³ / 200 l/min / 2000 r/min.

Tuotenumero	BR tuotenumero	Tuotenimi	Tyypikuvaus
13-R910942696	R910942696	A10VO28DFR1/31R-PSC62N00	A10 VO Säätötilavuuspumppu 28cm ³ R
13-R910910568	R910910568	A10VO28DFR1/31L-PSC62N00	A10 VO Säätötilavuuspumppu 28cm ³ L
13-R910910181	R910910181	A10VO45DFR1/31R-PSC62N00	A10 VO Säätötilavuuspumppu 45cm ³ R
13-R910909288	R910909288	A10VO45DFR1/31L-PSC62N00	A10 VO Säätötilavuuspumppu 45cm ³ L
13-R910941657	R910941657	A10VO71DFR1/31R-PSC62N00	A10 VO Säätötilavuuspumppu 71cm ³ R
13-R910944195	R910944195	A10VO71DFR1/31L-PSC62N00	A10 VO Säätötilavuuspumppu 71cm ³ L
13-R910910567	R910910567	A10VO100DFR1/31R-PSC62N00	A10 VO Säätötilavuuspumppu 100cm ³ R
13-R910940045	R910940045	A10VO100DFR1/31L-PSC62N00	A10 VO Säätötilavuuspumppu 100cm ³ L
13-R987133055	R987133055	KL-SARJA 1300 A10VO45	Kardaani-laippa 1300 A 10VO 45
13-R987133034	R987133034	KL-SARJA 1300 A10VO71	Kardaani-laippa 1300 A 10VO 71
13-R987133035	R987133035	KL-SARJA 1300 A10VO100	Kardaani-laippa 1300 A 10VO 100
13-R987133290	R987133290	KL-SARJA 1400 A10VO71	Kardaani-laippa 1400 A 10VO 71
13-R987133291	R987133291	KL-SARJA 1400 A10VO100	Kardaani-laippa 1400 A 10VO 100

KÄSIPUMPUT



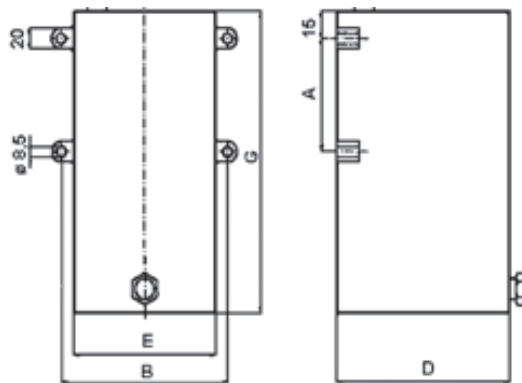
Käsipumppuja saatavana 1- ja 2-toimisena.
Alla luetellut mallit varastomalleja.
Säiliötä saatavana erikoistilauksesta myös 2 ja 7 litran tilavuuksilla.
Alumiinisäiliötä saatavana erikoistilauksena tilavuuksilla 1, 2, 3 ja 5 litraa.
Säiliö sisältää huohottimen ja pohjatulpan.

Tuotenumero	Tuotenimi	Tuotto cm ³	Max. paine bar	Paino kg
13-PAM0141200	1-toiminen käsipumppu PAM-T 12	12	380	2,85
13-PAM0142500	1-toiminen käsipumppu PAM-T 25	25	350	2,95
13-PAM0144500	1-toiminen käsipumppu PAM-T 45	45	280	3,15
13-PAM0151200	2-toiminen käsipumppu PAM-TD12	12	380	2,85
13-PAM0152500	2-toiminen käsipumppu PAM-TD25	25	350	2,95
13-PAM0154500	2-toiminen käsipumppu PAM-TD45	45	280	3,15

Tuotenumero	Tuotenimi	Pituus mm	Paino kg
13-PAM0290000	Käyttövarsi 20x30x600	600	0,86

Tuotenumero	Tuotenimi	Materiaali	Tilavuus l	Paino kg
13-PM00220001	Säiliö käsipumpulle 1 l	Teräs	1	2,0
13-PM00220003	Säiliö käsipumpulle 3 l	Teräs	3	2,5
13-PM00220005	Säiliö käsipumpulle 5 l	Teräs	5	4,5
13-PM00220010	Säiliö käsipumpulle 10 l	Teräs	10	6,8

Säiliön mitoitukset



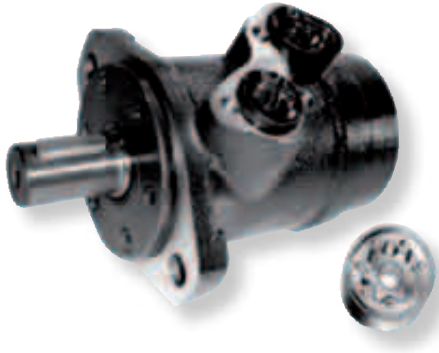
Tuotenumero	Tuotenimi	A mm	B mm	D mm	E mm	G mm
13-PM00220001	Säiliö käsipumpulle 1 l	90	120	150	100	120
13-PM00220003	Säiliö käsipumpulle 3 l	90	120	150	100	247
13-PM00220005	Säiliö käsipumpulle 5 l	90	195	175	175	200
13-PM00220010	Säiliö käsipumpulle 10 l	90	195	175	175	376

HAMMASPYÖRÄMOOTTORIT


Sisäkierrelitännöllä varustettu hammaspyörämoottorisarja.
 Kahteensuuntaanpyörivä R-versio.
 Saatavana tehdastoimituksena myös yhteensuuntaanpyörivänä versiona.
 Akseli kartio 1:8.
 Liitäntä ns. italialainen standardi (71,5 mm / 96,2 mm, ohjain 36,54 mm).
 Vuotoliitäntä kytkettävä tankkiin.
 Myös muita kokoja ja malleja saatavana.

Tuotenro	Tuotenimi	Kierrostilavuus	Max. pyörintänopeus	Max. paine	Liitäntä
		cm ³		bar jatk./hetk.	
13-M0204RG	Hammaspyörämoottori 4,5 2-srj	4,5	4000	270/280	G1/2"
13-M0206RG	Hammaspyörämoottori 6,4 2-srj	6,4	4000	270/280	G1/2"
13-M0208RG	Hammaspyörämoottori 8,3 2-srj	8,3	3500	270/280	G1/2"
13-M0210RG	Hammaspyörämoottori 9,6 2-srj	9,6	3000	270/280	G1/2"
13-M0212RG	Hammaspyörämoottori 11,5 2-srj	11,5	4000	270/280	G1/2"
13-M0214RG	Hammaspyörämoottori 14,1 2-srj	14,1	4000	250/260	G3/4"
13-M0216RG	Hammaspyörämoottori 16,0 2-srj	16,0	4000	250/260	G3/4"
13-M0219RG	Hammaspyörämoottori 17,9 2-srj	17,9	3600	250/260	G3/4"
13-M0221RG	Hammaspyörämoottori 21,1 2-srj	21,1	3200	220/230	G3/4"
13-M0220RG	Hammaspyörämoottori 23,7 2-srj	23,7	3000	220/230	G3/4"
13-M0225RG	Hammaspyörämoottori 25,5 2-srj	25,5	2800	200/210	G3/4"
13-M0230RG	Hammaspyörämoottori 28,2 2-srj	28,2	2500	190/200	G3/4"

GEROOTTORIMOOTTORIT



Geroottorimoottorilla on erittäin suuri vääntömomentti kokoonsa nähden. Rakenteeltaan suhteellisen yksinkertaisia. Geroottorimoottorit ovat kohtuuhintaisia. Huoltotarve rajoittuu yleensä tiivisteiden vaihtoon. Saatavana erikoistilauksesta myös napamallina. Varustoituna OM-, OP- ja OR-versiot. OS vain rajoitetusti. Akselivaihtoehdot: C16 = 16 mm, C25 = 25 mm, C32 = 32 mm, SH = riihla.

Tuotenro	Tuotenimi	Kierrostilavuus	Max. vääntö da Nm	Kierrokset	Max. paine-ero bar	Max. teho kW
		cm ³	jatk./hetk.	jatk./hetk.	jatk./hetk./piikki	jatk./hetk.
OM-sarja:						
13-OM008C16	OMM008 Hydraulimoottori	8,2	1,1/1,5	1950/2440	100/140/200	1,8/2,6
13-OM012C16	OMM012 Hydraulimoottori	12,9	1,6/2,3	1550/1940	100/140/200	2,4/3,2
13-OM020C16	OMM020 Hydraulimoottori	20,0	2,5/3,5	1000/1250	100/140/200	2,4/3,2
13-OM032C16	OMM032 Hydraulimoottori	31,8	4,0/5,7	630/790	100/140/200	2,4/3,2
13-OM040C16	OMM040 Hydraulimoottori	40,0	4,1/5,7	500/625	80/110/140	1,8/3,0
13-OM050C16	OMM050 Hydraulimoottori	50,0	4,5/5,8	400/500	70/90/125	1,7/2,1
OP-sarja:						
13-OP025C25	OMP025 Hydraulimoottori	25,0	3,3/4,7	1600/1800	100/140/225	4,5/6,1
13-OP032C25	OMP032 Hydraulimoottori	32,0	4,3/6,1	1560/1720	100/140/225	5,8/7,8
13-OP040C25	OMP040 Hydraulimoottori	40,0	6,2/8,2	1500/1750	120/155/225	8,4/11,6
13-OP050C25	OMP050 Hydraulimoottori	49,5	9,4/11,9	1210/1515	140/175/225	10,1/12,2
13-OP080C25	OMP080 Hydraulimoottori	79,2	15,1/19,5	755/945	140/175/225	10,2/12,5
13-OP100C25	OMP100 Hydraulimoottori	99,0	19,3/23,7	605/755	140/175/225	10,5/12,8
13-OP125C25	OMP125 Hydraulimoottori	123,8	23,7/29,8	486/605	140/175/225	10,0/12,0
13-OP160C25	OMP160 Hydraulimoottori	158,4	31,3/37,8	378/472	140/175/225	10,1/12,1
13-OP200C25	OMP200 Hydraulimoottori	198,0	36,6/45,6	303/376	140/175/225	10,0/12,0
13-OP250C25	OMP250 Hydraulimoottori	247,5	38,0/58,3	242/303	140/175/225	9,5/12,0
13-OP315C25	OMP315 Hydraulimoottori	316,8	48,6/56,0	190/236	140/175/225	7,6/9,0
13-OP400C25	OMP400 Hydraulimoottori	396,0	50,0/59,0	150/189	140/175/225	6,2/7,8
OR-sarja:						
13-OR050C25	OMR050 Hydraulimoottori	51,5	10,1/13,0	775/970	140/175/225	7,0/8,5
13-OR080C25	OMR080 Hydraulimoottori	80,3	19,5/22,0	750/940	175/200/225	12,5/15,0
13-OR100C25	OMR100 Hydraulimoottori	99,8	24,0/28,0	600/750	175/200/225	13,0/15,0
13-OR125C25	OMR125 Hydraulimoottori	125,7	30,0/34,0	475/600	175/200/225	12,5/14,5
13-OR160C25	OMR160 Hydraulimoottori	159,6	39,0/43,0	375/470	175/200/225	11,5/14,0
13-OR200C25	OMR200 Hydraulimoottori	199,8	38,5/46,0	300/375	140/175/225	9,0/11,5
13-OR250C25	OMR250 Hydraulimoottori	250,1	39,0/58,0	240/300	110/175/225	6,5/10,5
13-OR315C25	OMR315 Hydraulimoottori	315,7	39,0/57,0	190/240	90/140/210	6,0/9,6
13-OR400C25	OMR400 Hydraulimoottori	397,0	38,0/60,0	150/190	70/115/175	4,8/8,8
OS-sarja:						
13-OS080C32	OMS080 Hydraulimoottori	80,5	20,0/24,0	810/1000	175/210/250	16,0/19,0
13-OS100C32	OMS100 Hydraulimoottori	100,0	25,0/30,0	750/900	175/210/250	17,5/21,0
13-OS125C32	OMS125 Hydraulimoottori	125,7	32,0/38,0	600/720	175/210/225	17,5/21,0
13-OS160C32	OMS160 Hydraulimoottori	159,7	40,0/48,0	470/560	175/210/225	17,5/21,0
13-OS200C32	OMS200 Hydraulimoottori	200,0	46,0/60,0	375/475	160/210/225	15,5/22,0
13-OS250C32	OMS250 Hydraulimoottori	250,0	50,0/63,0	300/360	140/175/200	13,5/19,0
13-OS315C32	OMS315 Hydraulimoottori	314,9	63,0/79,0	240/290	140/175/185	11,0/18,0
13-OS400C32	OMS400 Hydraulimoottori	397,0	67,0/79,0	185/230	120/140/140	10,5/15,0

KFAM-MÄNTÄMOOTTORIT


Kiinteätilavuusinen mäntämoottori.
 Pyörimissuunta ilmoitettava tilattaessa L= vastapäivään pyörivä, R = myötäpäivään pyörivä.
 Hiljainen.
 Vuotoliitäntä kytkettävä aina.
 Toimitusaika noin 3 päivää tilauksesta.
 Myös muita kokoja saatavana.

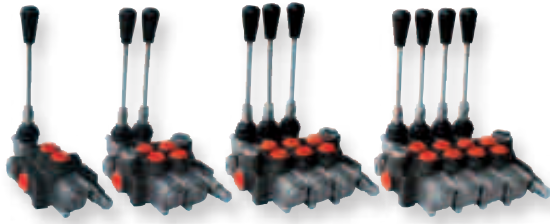
Tuotenumero	Tuotenimi	Pyörimis-suunta	Kierrostilavuus cm ³	Max. paine bar	Max. pyörimis- nopeus r/min	Tuotto l/min	Max. teho kW	Max. vääntö- momentti Nm
13-R902077428ML	Mäntämoottori 45 cm ³	L	45	200	2300	103,5	34,5	143
13-R902077429ML	Mäntämoottori 63 cm ³	L	63	200	2000	126,0	42,0	201
13-R902077430ML	Mäntämoottori 80 cm ³	L	80	200	1900	152,0	50,7	255
13-R902077431ML	Mäntämoottori 107 cm ³	L	107	200	1700	181,9	60,6	341
13-R902077428MR	Mäntämoottori 45 cm ³	R	45	200	2300	103,5	34,5	143
13-R902077429MR	Mäntämoottori 63 cm ³	R	63	200	2000	126,0	42,0	201
13-R902077430MR	Mäntämoottori 80 cm ³	R	80	200	1900	152,0	50,7	255
13-R902077431MR	Mäntämoottori 107 cm ³	R	107	200	1700	181,9	60,6	341

VIRTAUKSENJAKOMOOTTORIT


Virtausjakomoottoreita käytetään virtauksen jakamiseen useampaan osaan.
 Hammaspyöräjakajien maksimipituus on 16 lohkoa.
 Malli DF on ilman tasausventtiiliä.
 Tehdastilauksena saatavana myös malli DFV, jossa tasausventtiili.
 Alla luettelut mallit keskusvarastoinnissa, myös muita kokoja saatavana tehdastilauksena.

Tuotenumero	Tuotenimi	Pyörimisnopeus	Virtaus l/min	Työpaine	Liitännät
		min.-max.	min.-max.	bar	ulos / sisään
13-RV1DF3.8X2	Virtausjakomoottori 1-sarja 3,8 cm ³ x 2	1200-2700	4,56-10,28	220	2x3/8" 1x3/4"
13-RV1DF4.9X2	Virtausjakomoottori 1-sarja 4,9 cm ³ x 2	1200-2700	5,88-13,23	220	2x3/8" 1x1"
13-RV1DF6.5X2	Virtausjakomoottori 1-sarja 6,5 cm ³ x 2	1200-2700	7,80-17,55	220	2x3/8" 1x1"
13-KV2DF9X2	Virtausjakomoottori 2-sarja 9 cm ³ x 2	1200-2500	10,8-22,5	210	2x1/2" 1x3/4"
13-KV2DF14X2	Virtausjakomoottori 2-sarja 14 cm ³ x 2	1200-2500	16,8-35,0	200	2x1/2" 1x3/4"
13-KV2DF22X2	Virtausjakomoottori 2-sarja 22 cm ³ x 2	1200-2500	26,4-55,0	180	2x1/2" 1x3/4"
13-KV2DF30X2	Virtausjakomoottori 2-sarja 30 cm ³ x 2	1200-2500	36,0-75,0	160	2x1/2" 1x1"
13-KV2DF9X3	Virtausjakomoottori 2-sarja 9 cm ³ x 3	1200-2500	10,8-22,5	210	3x1/2" 1x3/4"
13-KV2DF14X3	Virtausjakomoottori 2-sarja 14 cm ³ x 3	1200-2500	16,8-35,0	200	3x1/2" 1x3/4"
13-KV2DF22X3	Virtausjakomoottori 2-sarja 22 cm ³ x 3	1200-2500	26,4-55,0	180	3x1/2" 1x1"
13-KV2DF30X3	Virtausjakomoottori 2-sarja 30 cm ³ x 3	1200-2500	36,0-75,0	160	3x1/2" 1x1"

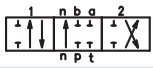
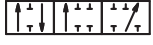

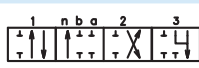
DE40 KÄSIOHJAUSVENTTIILIT



Max. virtaus 45 l/min.
 Max. paine 300 bar.
 Max. tankkilinjan paine 50 bar.
 Perusmallit jousikeskitettynä, yksi, kaksi tai moottoritoimisin karoin, päävarventtiilillä.
 Paine- ja paluuliitännät R1/2", työliitännät R3/8".
 Saatavana 1-7 lohkoisena venttiilinä.
 Alla lueteltuna muutamia varastomalleja, myös muita versioita saatavissa.

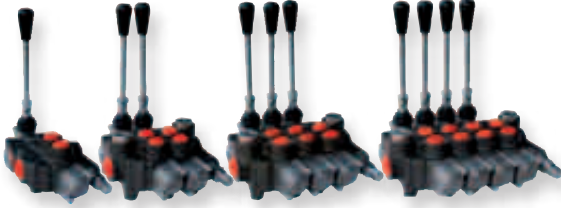
Tuotenro	Tuotenimi
13-DE41A1	Käsiohjausventtiili 1-karainen, kaksitoiminen kara jousikeskityksellä
13-DE42A1A1	Käsiohjausventtiili 2-karainen, kaksitoimiset karat jousikeskityksellä
13-DE43A1A1A1	Käsiohjausventtiili 3-karainen, kaksitoimiset karat jousikeskityksellä
13-DE44A1A1A1A1	Käsiohjausventtiili 4-karainen, kaksitoimiset karat jousikeskityksellä
13-DE42A1B1	Käsiohjausventtiili 2-karainen, kaksitoiminen ja yksitoiminen kara jousikeskityksellä
13-DE42A1L12	Käsiohjausventtiili 2-karainen, kaksitoiminen jousikeskiteinen ja uivanasennon kara lukituksella

Karanojaukset	
1	Jousikeskitys
2	Asentolukitus vedettäessä vipua
3	Asentolukitus työnnettäessä vipua
8	Asentolukitus 3-asentoa
12	Asentolukitus uivassa asennossa

Karavaihtoehdot	
2-toiminen kara (A)	
1-toiminen kara (B)	
Moottorikara (D)	
Uiva-asentokara (L)	

DE40 VENTTIILIEN TARVIKKEET JA VARAOSAT

Tuotenro	Tuotenimi
13-DECARRY38	Sarjanippa
13-DET104	Sarjatulppa
13-DE792702	Vipu
13-DEBL008	Vipusarja täydellinen
Täydelliset karanojaukset:	
13-DE40-C01	Jousikeskitys
13-DE40-C02	Asentolukitus vedettäessä vipua
13-DE40-C03	Asentolukitus työnnettäessä vipua
13-DE40-C08	Asentolukitus 3-asentoa
13-DE40-C012	Asentolukitus uivassa asennossa
Karat:	
13-DE40-A	Kara A, kaksitoiminen
13-DE40-B	Kara B, yksitoiminen
13-DE40-D	Kara D, moottorikara
13-DE40-L	Kara L, uiva-asento

DE80 KÄSIOHJAUSVENTTIILIT


Max. virtaus 80 l/min.
 Max. paine 300 bar.
 Max. tankkilinjan paine 50 bar.
 Perusmallit jousikeskitettyinä, yksi, kaksi tai moottoritoimisin karoin, päävaroventtiilillä.
 Paine- ja paluuliitännät R3/4", työliitännät R1/2".
 Saatavana 1-6 lohkoisena venttiilinä.
 Alla lueteltuna muutamia varastomalleja, myös muita versioita saatavissa.

Tuotenro	Tuotenimi
13-DE81A1	Käsiohjausventtiili 1-karainen, kaksitoiminen kara jousikeskityksellä
13-DE82A1A1	Käsiohjausventtiili 2-karainen, kaksitoimiset karat jousikeskityksellä
13-DE83A1A1A1	Käsiohjausventtiili 3-karainen, kaksitoimiset karat jousikeskityksellä
13-DE84A1A1A1A1	Käsiohjausventtiili 4-karainen, kaksitoimiset karat jousikeskityksellä
13-DE82A1B1	Käsiohjausventtiili 2-karainen, kaksitoiminen ja yksitoiminen kara jousikeskityksellä
13-DE82A1L12	Käsiohjausventtiili 2-karainen, kaksitoiminen jousikeskittöinen ja uivanasennon kara lukituksella

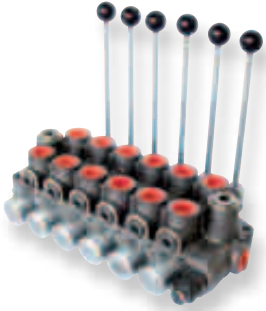
Karanohjaukset	
1	Jousikeskitys
2	Asentolukitus vedettäessä vipua
3	Asentolukitus työnnettäessä vipua
8	Asentolukitus 3-asentoa
12	Asentolukitus uivassa asennossa

Karavaihtoehdot	
2-toiminen kara (A)	
1-toiminen kara (B)	
Moottorikara (D)	
Uiva-asentokara (L)	

DE80 VENTTIILIEN TARVIKKEET JA VARAOSAT

Tuotenro	Tuotenimi
13-DECARRY12	Sarjanippa
13-DET108	Sarjatulppa
13-DE791802	Vipu
13-DEBL010	Vipusarja täydellinen
Täydelliset karanojaukset:	
13-DE80-C01	Jousikeskitys
13-DE80-C02	Asentolukitus vedettäessä vipua
13-DE80-C03	Asentolukitus työnnettäessä vipua
13-DE80-C08	Asentolukitus 3-asentoa
13-DE80-C012	Asentolukitus uivassa asennossa
Karat:	
13-DE80-A	Kara A, kaksitoiminen
13-DE80-B	Kara B, yksitoiminen
13-DE80-D	Kara D, moottorikara
13-DE80-L	Kara L, uiva-asento

S290 KIPPI- / PERÄLAUTA- / KASETTIVENTTIILIT



Max.virtaus 120 l/min.
 Max.työpaine 250 bar, A ja B 300 bar, päävaron asetus 250 bar (säädettävissä).
 Max.tankkilinjan paine 50 bar.
 Perusmallit jousikeskitettyinä, käsivipu- tai paineilmaohjauksella, yksi- tai kaksitoimisilla karoilla.
 Paine- ja työliitännät R3/4", paluuliitäntä R1".
 Saatavana 1-6 lohkoisena venttiilinä.
 Alla lueteltuna muutamia varastomalleja, myös muita versioita saatavissa.

Tuotenumero	Tuotenimi
13-S291AS1S1	Käsiohjausventtiili 1-karainen, kaksitoiminen kara jousikeskityksellä
13-S291KS12S12Z	Käsiohjausventtiili 1-karainen, kaksitoiminen + "uiva -asento" kara jousikeskityksellä ja "uivan" asennon lukituksella, 2 kpl "shokkiventtiilit" 175 bar (kasetin ohj.venttiili)
13-S2922XAS1S1	Käsiohjausventtiili, 2-karainen, kaksitoimiset karat jousikeskityksellä
13-S291ASP	Paineilmaohjattu, 1-karainen, kaksitoiminen kara
13-S291CP	Paineilmaohjattu, 1-karainen, yksitoiminen kara (kipin ohj.venttiili)
13-S292ASPASP	Paineilmaohjattu, 2-karainen, kaksitoimiset karat
13-S292ASPCP	Paineilmaohjattu, 2-karainen, kaksi- ja yksitoimiset karat (perälauta/kippi ohj.venttiili)
13-S292ASPCP3XZ	Paineilmaohjattu, 2-karainen, kaksi kaksitoimista (shokkiventtiili 120 bar/120 bar) ja yksitoiminen (shokkiventtiili 250 bar) kara (perälauta/kippi ohj.venttiili)
13-S293ASPASPCP	Paineilmaohjattu, 3-karainen, kaksi kaksitoimista ja yksitoiminen kara (perälauta/kasetti/kippi ohj.venttiili)
13-S2932ASPCP5Z	Paineilmaohjattu, 3-karainen, kaksi kaksitoimista (shokkiventtiilit 120bar/120bar / 175bar/175bar) ja yksitoiminen (shokkiventtiili 250 bar) kara (perälauta/kasetti/kippi ohj.venttiili)

Karanohjaukset		Karanohjaukset	
1	Jousikeskitys	8	Asentolukitus 3-asentoa
2	Asentolukitus vedettäessä vipua	KS	Asentolukitus uivassa asennossa
3	Asentolukitus työnnettäessä vipua	P	Paineilmaohjaus

Karavaihtoehdot		Karavaihtoehdot	
2-toiminen kara (A)		Moottorikara (D)	
1-toiminen kara (C)		Uiva-asentokara (KS)	

S290 VENTTIILIEN TARVIKKEET JA VARAOSAT

Tuotenumero	Tuotenimi
13-S290Z120	Shokkiventtiili (paineisku/imuventtiili), säätöarvo 120 bar
13-S290Z175	Shokkiventtiili (paineisku/imuventtiili), säätöarvo 175 bar
13-S290Z200	Shokkiventtiili (paineisku/imuventtiili), säätöarvo 200 bar
13-S290Z220	Shokkiventtiili (paineisku/imuventtiili), säätöarvo 220 bar
13-S290Z250	Shokkiventtiili (paineisku/imuventtiili), säätöarvo 250 bar
13-S290C2	Sarjaliitännänippa
13-S290S1	Käsivipu
Sähköohjattu p.ilma ohjausventtiili paineilmaohjaukselle 3/2", 1/8", (ON/OFF, tarvitaan 2 kpl/kara):	
33-PIV7310SNC	Venttiilinrunko
33-312-BF24V5W	Kela 24V
33-312-BF24V5W	Kela 12V
33-22STD	Pistoke
Täydelliset karanhjaukset:	
13-S2901	Jousikeskitys
13-S2902	Asentolukitus vedettäessä vipua
13-S2903	Asentolukitus työnnettäessä vipua
13-S298	Asentolukitus 3-asentoa
13-S29012	Asentolukitus uivassa asennossa
13-S290P	Paineilmaohjaus

S290 VENTTIILIEN TARVIKKEET JA VARAOSAT

Tuotenro	Tuotenimi
Karat:	
13-290A	2-toiminen kara
13-290C	1-toiminen kara
13-290D	Moottorikara
13-290KS	Uiva-asentokara

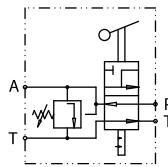
RRV-VALINTAVENTTIILIT


Max.virtaus 120 l/min.
Max.työpaine 250 bar.

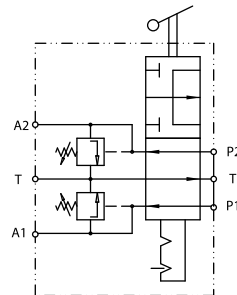
Tuotenro	Tuotenimi
13-RRVG34A11	Käsi vipukäyttöinen, asentolukituksella R 3/4"
13-RRVG34AP	Paineilmaohjauksella R 3/4"

VAPAAKIERTOVENTTIILIT


Yksi ja kaksipiirisiin hydraulijärjestelmiin tehty vapaakiertoventtiili.



13-KV321

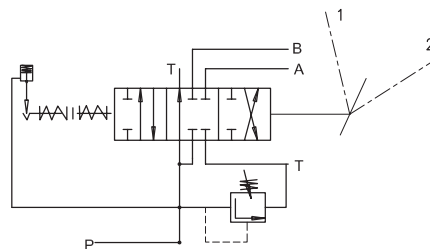


13-KV621

Tuotenro	Tuotenimi	Virtaus l/min	Max. paine bar	Liitännät
13-KV321	Vapaakiertoventtiili 1-piiri järjestelmään	200	300	R1" / R1 1/2"
13-KV621	Vapaakiertoventtiili 2-piiri järjestelmään	200	300	R1" / R1 1/2"

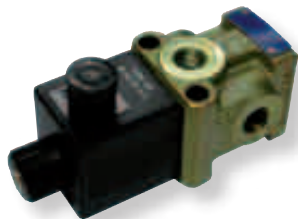
KLAPIKONEVENTTIILI


Venttiilin kara keskittyy lukitusta asennosta paineesta, sylinterin saavutettua päätyasennon. Toisen asennon toiminta jousikeskittävä = vedettävä vivusta koko käytön ajan.



Tuotenro	Tuotenimi	Virtaus l/min	Max. paine bar	Vaihtopaine bar	Liitäntä
13-DE8101	Paineella vaihtava venttiili	80	250	70-140	G1/2"

DIVERTTERIT 3/2 VENTTIILIT, ILMAN KELAA



R3/8" venttiin max.virtaus 50 l/min, 250 bar, 12VDC, 24VDC ja 230VAC.
R1/2" venttiin max.virtaus 60 l/min, 250 bar, 12VDC, 24VDC ja 230VAC.
R3/4" venttiin max.virtaus 140 l/min, 310 bar, 12VDC ja 24VDC.
R3/8" ja R1/2" venttiilit kela C48.
R3/4" venttiilit kela C65.
Myös muita malleja saatavana.
Alla luetellut tyypit keskusvarastoinnissa.

Tuotenumero	BR tuotenumero	Tuotenumero	Tuotenumero
13-R933001421	R933001421	Suuntav. 3/2 R3/8" 50 l/min	VS81-3/8-DZ-A-DI-N L7053113AI00000 **
13-R933001503	R933001503	Suuntav. 3/2 R1/2" 60 l/min	VS82-1/2G-DZ-A-DI-N L7054113AI00000 **
13-R933001656	R933001656	Suuntav. 3/2 R3/4" 140 l/min	VS92-3/4G-DZ-A-DE-N L7065143AE00000 *

* ulkoinen vuotoliitäntä tarvitaan.
** sisäinen vuoto.

DIVERTTERIT 6/2 VENTTIILIT, ILMAN KELAA



R3/8" venttiin max.virtaus 50 l/min, 250 bar, 12VDC, 24VDC ja 230VAC
R1/2" venttiin max.virtaus 60 l/min, 250 bar, 12VDC, 24VDC ja 230VAC.
R3/4" venttiin max.virtaus 140 l/min, 250 bar ** / 310 bar *, 12VDC ja 24VDC.
R3/8" ja R1/2" venttiilit kela C48.
R3/4 venttiilit kela C65.
Myös muita vaihtoehtoja saatavana.
Alla luetellut tyypit keskusvarastoinnissa.

Tuotenumero	BR tuotenumero	Tuotenumero	Tuotenumero
13-R933001829	R933001829	Suuntav. 6/2 R3/8" 50 l/min	VS151-3/8-DZ-6A-DI-N L7213116AI00000 **
13-R933001878	R933001878	Suuntav. 6/2 R1/2" 60 l/min	VS152-1/2-DZ-6A-DI-N L7214116AI00000 **
13-R933002116	R933002116	Suuntav. 6/2 R3/4" 140 l/min	VS312-3/4G-DZ-P1C1-DE-N L7535146AE00000 *
13-R933002121	R933002121	Suuntav. 6/2 R3/4" 140 l/min	VS312-3/4G-DZ-P1C1-DI-N L7535146AI00000 **

* ulkoinen vuotoliitäntä tarvitaan.
** sisäinen vuoto.

DIVERTTERIT 6/2 VENTTIILIT, KOOTTAVAT, ILMAN KELAA SEKÄ 3/2 JA 6/2 VENTTIILIENTEN KELAT

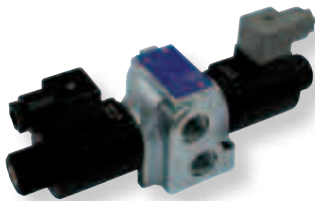


R3/8" venttiin max.virtaus 50 l/min, 250 bar/310 bar, 12VDC, 24VDC ja 230VAC.
R1/2" venttiin max.virtaus 90 l/min, 250 bar/310 bar, 12VDC ja 24VDC.
R3/8" venttiilit kela C48
R1/2" venttiilit kela C65.
Työpainne vuotoliitäntä tulppattuna 250 bar ja vuotoliitännällä 310 bar.
Myös muita vaihtoehtoja saatavana.
Alla luetellut tyypit keskusvarastoinnissa.

Tuotenumero	BR tuotenumero	Tuotenumero	Tuotenumero
13-R933006382	R933006382	Suuntav. 6/2 R3/8" 50 l/min	VS241 L9300860014AA00
13-R933006383	R933006383	Suuntav. 6/2 R1/2" 90 l/min	VS281 L9300860015AA00
13-R933000063	R933000063	Kela C48 12VDC	Kela L271-0520 COIL C4801 12DC 36W
13-R933000076	R933000076	Kela C48 24VDC	Kela L271-0521 COIL C4801 24DC 36W
13-R933000081	R933000081	Kela C48 230VAC	Kela L271-0525 COIL C4801 230RAC
13-R933000100	R933000100	Kela C65 12VDC	Kela L281-0617 COIL C6501 12DC 44W
13-R933000102	R933000102	Kela C65 24VDC	Kela L281-0618 COIL C6501 24DC 44W

SUUNTAVENTTIILIT

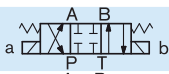
LF VENTTIILIT 4/2 JA 4/3 VERSIOT





Yksittäin asennettava edullinen sähkösuuntaventtiili.
Liitännät R3/8, 35 l/min, 310 bar tai R1/2, 70 l/min, 310 bar.
Sama venttiilin runko käy eri jännitevaihtoehdoille.
Jännitevaihtoehdot vakio 12VDC, 24VDC ja 230VAC, erikoistilauksesta 48VDC ja 110VAC.
110VAC ja 230VAC kelaä käytettäessä käytä tasasuuntaajapistoketta.
Myös muita malleja saatavana.
Alla luetellut tyypit keskusvarastoinnissa.


Tuotenumero	BR tuotenumero	Tuotenimi	Tyypikuvaus
13-R933006846	R933006846	Suuntav.4/3 NK6 kara keskias suljettu	K.LC1F-DZ-1/2 G-B201-N / LF122B201000000
13-R933006844	R933006844	Suuntav.4/3 NK6 kara vapaakierto P>T	K.LC1F-DZ-1/2 G-A201-N / LF122A201000000
13-R933006845	R933006845	Suuntav.4/3 NK6 kara Y-kara A, B, T	K.LC1F-DZ-1/2 G-E201-N / LF122E201000000
13-R933006847	R933006847	Suuntav.4/3 NK6 kara H-kara	K.LC1F-DZ-1/2 G-C201-N / LF122C201000000
13-R933006848	R933006848	Suuntav.4/2-NK6 risti/suora	K.LC1F-DZ-1/2 G-Y301-N / LF122Y301000000
13-R933000026	R933000026	LC NK 6 kela 12VDC	C45-01-0B-12DC-33W-H-D19-271-0417
13-R933000034	R933000034	LC NK 6 kela 24VDC	C45-01-0C-24DC-33W-H-D19-271-0418
13-R933000037	R933000037	LC NK 6 kela 48VDC	C45-01-0D-48DC-33W-H-D19-271-0419
13-R933000039	R933000039	LC NK 6 kela 110VAC	C45-01-0W-110RAC-33W-HD19-271-04192
13-R933000041	R933000041	LC NK 6 kela 230VAC	C45-01-0Z-230RAC-35W-HD19-271-04193
13-R933002891	R933002891	LC tasasuuntaajapistoke musta	FEM. EN175301-803 532-09 RAC-220V B CON.
13-R933002892	R933002892	LC tasasuuntaajapistoke harmaa	FEM. EN175301-803 532-09 RAC-220V G CON.
13-R933002889	R933002889	LC DIN 43650 - ISO 4400 pistoke musta	FEM. EN175301-803 182-09 B CON.
13-R933002885	R933002885	LC DIN 43650 - ISO 4400 pistoke harmaa	FEM. EN175301-803 182-09 GREY CON.


110VAC ja 230VAC keloilla käytä tasasuuntaajapistoketta.

Keskiasento suljettu 

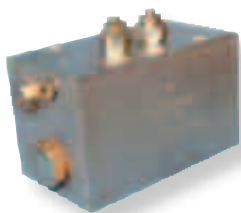
Vapaakierto P>T 

Y-kara A,B,T 

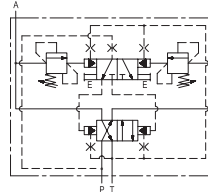
H-kara 

4/2 risti/suora 

PAINELLA VAIHTAVAT VENTTIILIT



4/2-venttiili, joka vaihtaa asentoa kun paine saavuttaa tietyn arvon, esim. sylinteri saavuttaa päätyasennon.
Asennetaan pohjalaatalle.

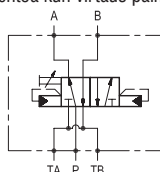


Tuotenumero	Tuotenimi	Virtaus l/min	Max. paine bar	Liitäntä
13-R930002567	Paineella vaihtava venttiili VDA-N-F6 (05901403292000)	30	210	NK6
13-R930002571	Paineella vaihtava venttiili VDA-N-F10 (05901403432000)	80	210	NK10

VIRTAUKSESTA VAIHTAVAT VENTTIILIT

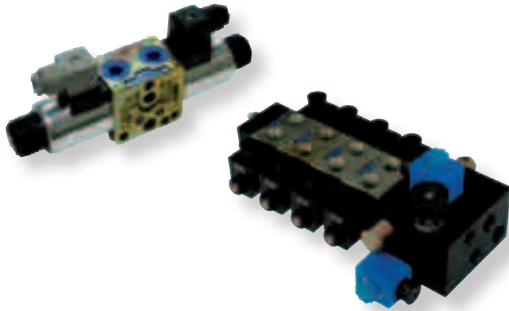


4/2-venttiili, joka vaihtaa asentoa kun virtaus painelinjassa loppuu, esim. sylinteri saavuttaa päätyasennon.
Asennetaan pohjalaatalle.



Tuotenumero	Tuotenimi	Virtaus l/min	Max. paine bar	Liitäntä
13-R930004121	Virtauksesta vaihtava venttiili VDA-F10 (08906603-43)	80	210	NK6

BANKABLE VENTTIILIT



Bankable venttiilit kootaan pulttisarjalla tulolohkosta, työlohkoista ja tankkipäädystä.

Max virtaus 50 l / min.

Max paine 310 bar.

Liitännät 3/8".

Vakiojännitteet 12VDC, 24VDC ja 220VAC.

Venttiili koostuu pulttisarjasta, tulolohkosta, työlohkosta, päätylohkosta, tarvittavista keloista ja pistokkeista.

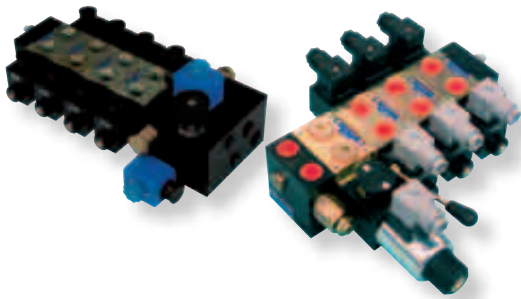
Työlohkot ja vapaakiertoventtiilit eivät sisällä keloja.

Alla luettellut versiot ovat keskusvarastonimikkeitä.

Erikoistilauksesta saatavissa myös muita versioita.

Tuotenumero	BR tuotenumero	Tuotenimi	Tyypikuvaus
13-R933002272	R933002272	Suuntav. 4/3 kara keskias. suljettu	B201 kara
13-R933002267	R933002267	Suuntav. 4/3 kara vapaakierto P>T	A201 kara
13-R933002301	R933002301	Suuntav. 4/3 kara Y-kara A, B, T	E201 kara
13-R933002294	R933002294	Suuntav. 4/3 kara H-kara	C201 kara
13-R933002336	R933002336	Suuntav. 4/2 risti/suora	Y301 kara
13-R933003176	R933003176	Bankable tulolohko	TE00003
13-R933003188	R933003188	Bankable tulolohko pääpainerajalla	TE0103V
13-R933003207	R933003207	Bankable tulolohko rajalla ja vapaakiertoventtiiliporauksella	TE0503V
13-R933003326	R933003326	Bankable päätylohko	TC0000

BANKABLE VENTTIILIEN VAPAAKIERTOVENTTIILI, PULTTISARJAT JA KIINNITYSJALKASARJA



Bankable venttiilien vapaakiertoventtiilinä käytetään vakio patruunaventtiiliä (lisätiedot patruunaventtiili esitteestä).

Vakiojännitteet 12VDC, 24VDC ja 220VAC.

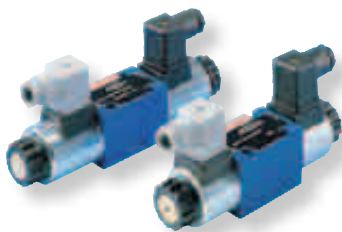
Bankable venttiilien kelat ovat samat kuin LF-venttiileissä (lisätiedot LF-venttiili esitteestä).

Tuotenumero	BR tuotenumero	Tuotenimi	Tyypikuvaus
13-R901113677	R901113677	NO/70-350-017-E	OD.15.06.17.1A.S0.000 VEI-8A-2A-09-NA-S-NSS, NO
13-R901090821	R901090821	Kela S8-356 12VDC	OD.02.17.01.30.0B.000
13-R901083065	R901083065	Kela S8-356 24VDC	OD.02.17.01.30.0C.000
13-R933003721	R933003721	Bankable pulttisarja 1-lohko	K-2201
13-R933003722	R933003722	Bankable pulttisarja 2-lohko	K-2202
13-R933003723	R933003723	Bankable pulttisarja 3-lohko	K-2203
13-R933003724	R933003724	Bankable pulttisarja 4-lohko	K-2204
13-R933003725	R933003725	Bankable pulttisarja 5-lohko	K-2205
13-R933003730	R933003730	Bankable kiinnitysjalkasarja	K-2215
13-R933000026	R933000026	LC NK 6 kela 12VDC	C45-01-0B-12DC-33W-H-D19-271-0417
13-R933000034	R933000034	LC NK 6 kela 24VDC	C45-01-0C-24DC-33W-H-D19-271-0418
13-R933000041	R933000041	LC NK 6 kela 230VAC	C45-01-0Z-230RAC-35W-HD19-271-04193
13-R933002891	R933002891	LC tasasuuntaajapistoke musta	FEM. EN175301-803 532-09 RAC-220V B CON.
13-R933002892	R933002892	LC tasasuuntaajapistoke harmaa	FEM. EN175301-803 532-09 RAC-220V G CON.
13-R933002889	R933002889	LC DIN 43650 - ISO 4400 pist. musta	FEM. EN175301-803 182-09 B CON.
13-R933002885	R933002885	LC DIN 43650 - ISO 4400 pist. harmaa	FEM. EN175301-803 182-09 GREY CON.

SÄHKÖSUUNTAVENTTIILIT NK 6 / CETOP 3 4/2 JA 4/3

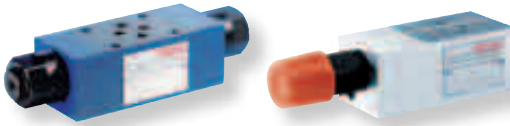

Max työpaine 350 bar.
 Max virtaus jännitteestä riippuen AC 60 l/min, DC 80 l/min.
 Vakiojännitteet 12VDC, 24VDC ja 230VAC.
 Venttiilit sisältävät kelan.
 Saavana myös NK 10 / cetop 5 venttiileitä.
 Alla luetellut tyypit keskusvarastoinnissa.

Tuotenumero	BR tuotenumero	Tuotenimi	Tyypikuvaukset
13-R900903906	R900903906	Suuntav. 4/3 NK 6 kara keskias suljettu 12VDC	4WE 6 E6X/EG12N9K4
13-R900561278	R900561278	Suuntav. 4/3 NK 6 kara keskias suljettu 24VDC	4WE 6 E6X/EG24N9K4
13-R900912492	R900912492	Suuntav. 4/3 NK 6 kara keskias suljettu 230VAC	4WE 6 E6X/EW230N9K4
13-R900567497	R900567497	Suuntav. 4/3 NK 6 kara vapaakierto P>T 12VDC	4WE 6 G6X/EG12N9K4
13-R900561282	R900561282	Suuntav. 4/3 NK 6 kara vapaakierto P>T 24VDC	4WE 6 G6X/EG24N9K4
13-R900912493	R900912493	Suuntav. 4/3 NK 6 kara vapaakierto P>T 230VAC	4WE 6 G6X/EW230N9K4
13-R900567496	R900567496	Suuntav. 4/3 NK 6 kara Y-kara A, B, T 12VDC	4WE 6 J6X/EG12N9K4
13-R900561288	R900561288	Suuntav. 4/3 NK 6 kara Y-kara A, B, T 24VDC	4WE 6 J6X/EG24N9K4
13-R900911762	R900911762	Suuntav. 4/3 NK 6 kara Y-kara A, B, T 230VAC	4WE 6 J6X/EW230N9K4
13-R900903900	R900903900	Suuntav. 4/3 NK 6 kara H-kara 12VDC	4WE 6 H6X/EG12N9K4
13-R900561286	R900561286	Suuntav. 4/3 NK 6 kara H-kara 24VDC	4WE 6 H6X/EG24N9K4
13-R900912494	R900912494	Suuntav. 4/3 NK 6 kara H-kara 230VAC	4WE 6 H6X/EW230N9K4
13-R900913281	R900913281	Suuntav. 4/2-NK 6 risti/suora 12VDC	4WE 6 D6X/EG12N9K4
13-R900561274	R900561274	Suuntav. 4/2-NK 6 risti/suora 24VDC	4WE 6 D6X/EG24N9K4
13-R900909559	R900909559	Suuntav. 4/2-NK 6 risti/suora 230VAC	4WE 6 D6X/EW230N9K4
13-R900903992	R900903992	Sv.4/2-NK 6 H/suora, HA virrattomana H, virrallis. risti 12VDC	4WE 6 HA6X/EG12N9K4
13-R900549534	R900549534	Sv.4/2-NK 6 H/suora, HA virrattomana H, virrallis. risti 24VDC	4WE 6 HA6X/EG24N9K4
13-R900912495	R900912495	Sv.4/2-NK 6 H/suora, HA virrattomana H, virrallis. risti 230VAC	4WE 6 HA6X/EW230N9K4

NK 6 KELAT


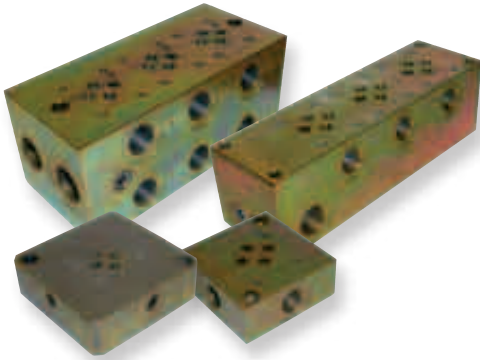
Tuotenumero	BR tuotenumero	Tuotenimi	Tyypikuvaukset
13-R900021388	R900021388	NK 6 kela 12VDC	COIL GZ45-4 12V
13-R900021389	R900021389	NK 6 kela 24VDC	COIL GZ45-4 24V
13-R900021554	R900021554	NK 6 kela 48VDC	COIL GZ45-4 48V
13-R900020175	R900020175	NK 6 kela 110VAC	COIL WZ45-4-L110V-50/60HZ
13-R900071030	R900071030	NK 6 kela 230VAC	COIL WZ45-4 230V-50/60HZ

VÄLIASENTEISET VENTTIILIT NK 6



Väliasenteinen venttiili asennetaan pohjalaatan ja sähkösuuntaventtiin väliin.
Koko NK 6 / cetop 3.
Alla luetellut tyypit keskusvarastoinnissa.
Myös muita malleja saatavana.

Tuotenro	BR tuotenro	Tuotenimi	Tyypikuvaus
13-R900564564	R900564564	ZDBK 6 VP2-1X/210V	Paineenrajoitin P-linjaan
13-R900564558	R900564558	ZDBK 6 VA2-1X/210V	Paineenrajoitin A-linjaan
13-R900564561	R900564561	ZDBK 6 VB2-1X/210V	Paineenrajoitin B-linjaan
13-R900565007	R900565007	Z2DBK 6 VC2-1X/210V	Kaksoispaineerajoitin A/B >T
13-R900347498	R900347498	Z2S 6A1-6X/	Lukkoventtiili A-linjaan
13-R900347501	R900347501	Z2S 6B1-6X/	Lukkoventtiili B-linjaan
13-R900347495	R900347495	Z2S 6-1-6X/	Kaksoislukkoventtiili
13-R934002707	R934002707	EM-VBSOSEC30-CETOP3 OP:20.01.03.29-35	Kuormanlaskuventtiili
13-R934002711	R934002711	EM-VBSODE30-CETOP3 OP:22.01.03.29-35	Kaksoiskuormanlaskuventtiili
13-R900549687	R900549687	Z2FRM 6 CB2-2X/32QRV	Määränsäätöventtiili (painekompensoitu)
13-R900481624	R900481624	Z2FS 6-2-4X/2QV	Kaksoisvastusvastaventtiili

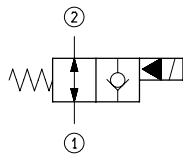
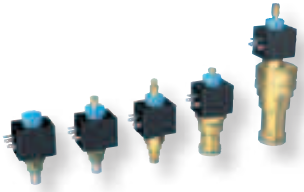
PERUSLAATAT SÄHKÖVENTTIILEILLE


Varastoidaan NK 6 alla olevan luettelon mukaisesti.
NK 10 varastoidaan rajoitetusti.
Saatavissa myös muita kokoja ja versioita.
Valmistusmateriaali teräs, tilauksesta alumiini.

Tuotenro	Tuotenimi	Varoventtiili	Kytkenä	Liitäntä	Liitäntä
13-NK6106SFX	Pohjalaatta NK 6/1 SL R3/8"	Ei		Sivuilla	R3/8"
13-NK6108SFXP	Pohjalaatta NK 6/1 SL R1/2" varolla	Kyllä		Sivuilla	R1/2"
13-NK6108SFX	Pohjalaatta NK 6/1 SL R1/2"	Ei		Sivuilla	R1/2"
13-NK6106PFX	Pohjalaatta NK 6/1 PL R3/8"	Ei		Pohjassa	R3/8"
13-NK6108PFX	Pohjalaatta NK 6/1 PL R1/2"	Ei		Pohjassa	R1/2"
13-NK6206SSF	Pohjalaatta NK 6/2 SL R3/8"	Ei	Sarjaan	Sivuilla	R3/8"
13-NK6208SSF	Pohjalaatta NK 6/2 SL R1/2"	Ei	Sarjaan	Sivuilla	R1/2"
13-NK6206SRFX	Pohjalaatta NK 6/2 SL R3/8"	Ei	Rinnan	Sivuilla	R3/8"
13-NK6306SRFX	Pohjalaatta NK 6/3 SL R3/8"	Ei	Rinnan	Sivuilla	R3/8"
13-NK6308SRFX	Pohjalaatta NK 6/3 SL R1/2"	Ei	Rinnan	Sivuilla	R1/2"
13-NK6408SRFP	Pohjalaatta NK 6/4 SL R1/2" varolla	Kyllä	Rinnan	Sivuilla	R1/2"
13-NK6508SRFP	Pohjalaatta NK 6/5 SL R1/2" varolla	Kyllä	Rinnan	Sivuilla	R1/2"
13-NK6608SRFP	Pohjalaatta NK 6/6 SL R1/2" varolla	Kyllä	Rinnan	Sivuilla	R1/2"
13-NK10108SFX	Pohjalaatta NK 10/1 SL R1/2"	Ei		Sivuilla	R1/2"

	NK	Paikat	Liitäntäkierre	Liitäntäsuunta	Kytkenä (sarjaan / rinnan)	Materiaali	Painerajoitin
13-NK	6	1	06	S	X	A	X
13-NK	10						
	NK koko	Paikkojen lukumäärä	Dash-mitat	S = sivuliitäntä P = pohjaliitäntä	X = 1-paikkainen S = sarjaanliitäntä R = rinnankytkentä	A = alumiini F = teräs	P = paineenrajoittimella V = varoventtiiliporausella X = ei varoporausta tai varo venttiiliä
			1/4 = 04				
			3/8 = 06				
			1/2 = 08				
			3/4 = 12				
			1 = 16				

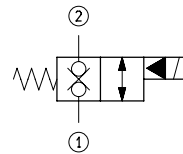
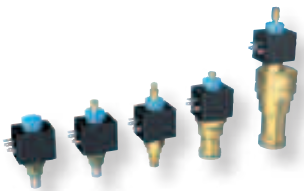
EDI SYSTEMS 2/2-ISTUKKAVENTTIILIT



Työpaine 350 bar.
Sulkee virtauksen vain toiseen suuntaan (kts.piirosmerkki).
NC virrattomana suljettu.
NO virrattomana auki.
220VAC kelaä käytettäessä käytä tasasuuntaavaa pistoketta.
Max. virtaukset patruunaventtiileille: 018-E 40 L/min, 017-E 70 l/min ja 021-E 150 l/min.
Täydellinen patruunaventtiili koostuu: patruunasta, kelasta, venttiilin rungosta ja pistokkeesta.

Tuotenro	BR tuotenro	Tuotenimi	Tyypikuvaus
13-R901083058	R901083058	NC/40-350-018-E	OD.15.05.18.3A.S0.000 VEI-8A-2A-06-NC-S-NSS, NO
13-R901091130	R901091130	NO/40-350-018-E	OD.15.06.18.1A.S0.000 VEI-8A-2A-06-NA-S-NSS, NO
13-R901113673	R901113673	NC/70-350-017-E	OD.15.05.17.3A.S0.000 VEI-8A-2A-09-NC-S-NSS, NO
13-R901113677	R901113677	NO/70-350-017-E	OD.15.06.17.1A.S0.000 VEI-8A-2A-09-NA-S-NSS, NO
13-R901104395	R901104395	NC/150-350-021-E	OD.15.05.21.3A.S0.000 VEI-8A-2A-12-NC-S-NSS, NO
13-R901104409	R901104409	NO/150-350-021-E	OD.15.06.21.1A.S0.000 VEI-8A-2A-12-NA-S-NSS, NO

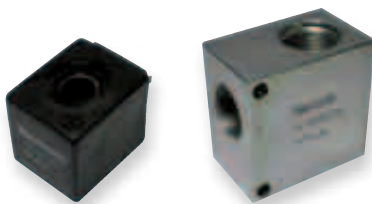
EDI SYSTEMS 2/2-ISTUKKAVENTTIILIT, DOUBLE LOCK



Työpaine 350 bar.
Sulkee virtauksen molempiin suuntiin (kts.piirosmerkki).
NC virrattomana suljettu.
NO virrattomana auki.
220VAC kelaä käytettäessä käytä tasasuuntaavaa pistoketta.
Max. virtaukset patruunaventtiileille: 018-E 40 L/min, 017-E 70 l/min ja 021-E 150 l/min.
Täydellinen patruunaventtiili koostuu: patruunasta, kelasta, venttiilin rungosta ja pistokkeesta.

Tuotenro	BR tuotenro	Tuotenimi	Tyypikuvaus
13-R901082015	R901082015	NC/40-350-018-E	OD.15.31.18.3A.S0.000 VEI-8A-2T-06-NC-S-NSS, NO
13-R901091171	R901091171	NO/40-350-018-E	OD.15.32.18.1A.S0.000 VEI-8A-2T-06-NA-S-NSS, NO
13-R901113682	R901113682	NC/70-350-017-E	OD.15.31.17.3A.S0.000 VEI-8A-2T-09-NC-S-NSS, NO
13-R901113683	R901113683	NO/70-350-017-E	OD.15.32.17.1A.S0.000 VEI-8A-2T-09-NA-S-NSS, NO
13-R901104412	R901104412	NC/150-350-021-E	OD.15.31.21.3A.S0.000 VEI-8A-2T-12-NC-S-NSS, NO
13-R901104415	R901104415	NO/150-350-021-E	OD.15.32.21.1A.S0.000 VEI-8A-2T-12-NA-S-NSS, NO

PATRUUNAVENTTIILIENTEN KELAT JA RUNGOT



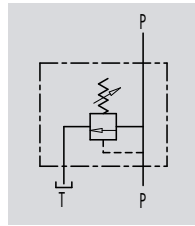
Teräksestä valmistettujen runkojen max paine 450 bar.
Alumiinista valmistettujen runkojen max paine 250 bar.

Tuotenro	BR tuotenro	Tuotenimi	Tyypikuvaus
13-R901090821	R901090821	Kela S8-356 12VDC	OD.02.17.01.30.0B.000
13-R901083065	R901083065	Kela S8-356 24VDC	OD.02.17.01.30.0C.000
13-R901085466	R901085466	Kela S8-356 220VAC	OD.02.17.01.30.0Z.000
13-R901090800	R901090800	Runko 018-E R 1/4"	OC.10.09.06.70.00.000 2-PORT G1/4, SIZE 08, STEEL
13-R901090799	R901090799	Runko 018-E R 3/8"	OC.10.09.06.60.00.000 2-PORT G3/8, SIZE 08, STEEL
13-R988004951	R988004951	Runko 017-E R 1/2"	OC.10.09.07.40.00.000 2-PORT G1/2, 017-E, STEEL
13-R901184887	R901184887	Runko 017-E R 3/4"	OC.10.09.07.30.00.000 2-PORT G3/4, 017-E, STEEL
13-R901132883	R901132883	Runko 021-E R 1"	OC.10.09.07.60.00.000 2-PORT G1, 021-E, STEEL
13-R901082022	R901082022	Runko 018-E R 3/8"	OC.10.09.00.40.00.000 2-PORT G3/8, SIZE 08, ALU
13-R934001557	R934001557	Runko 017-E R 1/2"	OE.15-K-03 017-E Hätäavausruuilla, ALU
13-R901121824	R901121824	Runko 017-E R 3/4"	OE.15-K-04 017-E Hätäavausruuilla, ALU
13-R934001563	R934001563	Runko 021-E R1"	OE.15-K-05 021-E Hätäavausruuilla, ALU

PAINENRAJOITUSVENTTIILI

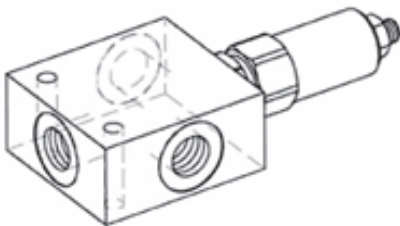


Painenrajoitusventtiiliä käytetään suojaamaan järjestelmää ylipaineen aiheuttamilta vaurioilta. Venttiilin runko sinkattua terästä. Tiivistet BUNA N. Alla luetellut tyypit keskusvarastossa, myös muita tyyppjä saatavissa.

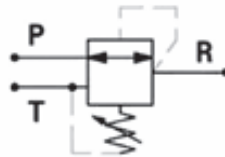


Tuotenro	Tuotenimi	Virtaus l/min	Vakioasetus bar	Liitäntä	Säätöalue bar
13-VMP-04	Painenrajoitusventtiili	30	100	G1/4"	10-180
13-VMP-06	Painenrajoitusventtiili	40	100	G3/8"	10-180
13-VMP-08	Painenrajoitusventtiili	70	100	G1/2"	10-180
13-VMP-12	Painenrajoitusventtiili	120	100	G3/4"	10-180
13-VMPT-04	Painenrajoitusventtiili	30	150	G1/4"	80-300
13-VMPT-06	Painenrajoitusventtiili	40	150	G3/8"	80-300
13-VMPT-08	Painenrajoitusventtiili	70	150	G1/2"	80-300
13-VMPT-12	Painenrajoitusventtiili	120	150	G3/4"	80-300
13-VMPT-16	Painenrajoitusventtiili	180	180	G1"	50-400

PAINENALENNUSVENTTIILI



Painenalennusventtiilillä alennetaan järjestelmän painetta. Painenalennusventtiili poikkeaa painenrajoitusventtiilistä siinä, että painenalennusventtiili alentaa sille tulevan paineen portaattomasti haluttuun arvoon ja pitää sen vakiona riippumatta tulevan paineen (ensiopuolen paineen) vaihteluista.

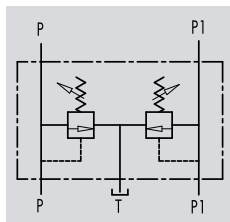


Tuotenro	Tuotenimi	Virtaus l/min	Max. paine bar	Säätöalue bar	Liitäntä
13-VRPRC38	Painenalennusventtiili R3/8"	30	350	28-80	G3/8"

KAKSOISPAINENRAJOITUSVENTTIILIT



Paineenrajoitusventtiiliä käytetään suojaamaan järjestelmää ylipaineen aiheuttamilta vaurioilta. Kummallakin painelinjalla yhteinen tankkiliitäntä. Venttiilin runko sinkattua terästä. Tiivisteet BUNA N. Saatavana säätöalueille: 10-50 bar, 20-100 bar, 50-250 bar, 80-300 bar. Alla luetellut mallit keskusvarastossa, myös muita versioita saatavissa.

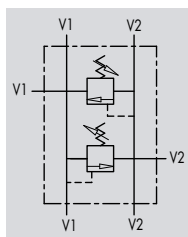


Tuotenro	Tuotenimi	Virtaus l/min	Vakioasetus bar	Liitäntä	Säätöalue bar
13-VMPD-06	Kaksoispaineenrajoitusventtiili	45	90	G3/8"	10-180
13-VMPD-08	Kaksoispaineenrajoitusventtiili	70	90	G1/2"	10-180
13-VMPDT-06	Kaksoispaineenrajoitusventtiili	45	150	G3/8"	80-300
13-VMPDT-08	Kaksoispaineenrajoitusventtiili	70	150	G1/2"	80-300

KAKSOISPAINENRAJOITUSVENTTIILIT MOOTTOREILLE



Paineenrajoitusventtiiliä käytetään suojaamaan järjestelmää ylipaineen aiheuttamilta vaurioilta. Ylipaine ohjataan toimilaitteen toiselle puolelle (ei tankkilinjaa). Venttiilin runko sinkattua terästä. Tiivisteet BUNA N. Saatavana säätöalueille: 10-50 bar, 20-100 bar, 50-250 bar, 80-300 bar. Alla luetellut mallit keskusvarastossa, myös muita versioita saatavissa.

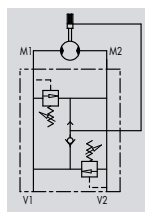


Tuotenro	Tuotenimi	Virtaus l/min	Vakioasetus bar	Liitäntä	Säätöalue bar
13-VMPDI-06	Kaksoispaineenrajoitusventtiili	45	90	G3/8"	10-180
13-VMPDI-08	Kaksoispaineenrajoitusventtiili	70	90	G1/2"	10-180
13-VMPDIT-06	Kaksoispaineenrajoitusventtiili	45	90	G3/8"	80-300
13-VMPDIT-08	Kaksoispaineenrajoitusventtiili	70	90	G1/2"	80-300

KAKSOISPAINENRAJOITUSVENTTIILIT MOOTTOREILLE (SUORA LIITÄNTÄ MOOTTORIIN)

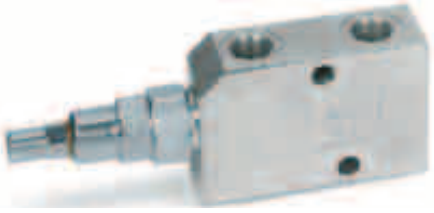


Mitoitettu ja suunniteltu erityisesti geroottorimoottoreiden suojaamiseen mahdollisen ylipaineen aiheuttamilta vaurioilta. Saatavana säätöalueille: 10-50 bar, 20-100 bar, 50-250 bar, 80-300 bar.



Tuotenro	Tuotenimi	Virtaus l/min	Vakioasetus bar	Liitäntä	Painealue bar
13-VAUDEOMP-08	Kaksoisvaroventtiili OMP/OMR moottoreille	60	90	G1/2"	10-180
13-VAUDEOMS-08	Kaksoisvaroventtiili OMS moottoreille	50	90	G1/2"	10-180
13-VAUDEOMT-12	Kaksoisvaroventtiili OMT moottoreille	100	90	G3/4"	10-180

KUORMANLASKUVENTTIILIT

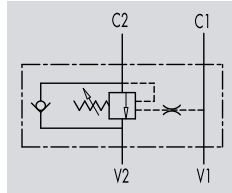


Kuormanlaskuventtiiliä käytetään kun sylinteriltä tarvitaan hallittua liikettä ja pehmeää toimintaa. Kuormanlaskuventtiili estää kuorman "ryntäämisen" ja antaa toiminnalle hallittavuutta. 1-puoleinen toiminta.

Venttiilin runko sinkattua terästä.

Tiivisteet BUNA N.

Alla luettelut tyypit keskusvarastossa, myös muita tyyppisiä saatavissa.



Tuotenro	Tuotenimi	Virtaus l/min	Max. paine bar	Liitäntä	Painesuhde
13-VBCDSE-06	Kuormanlaskuventtiili 3/8"	35	350	G3/8"	1:3,1
13-VBCDSE-08	Kuormanlaskuventtiili 1/2"	50	350	G1/2"	1:3,1
13-VBCDSE-12	Kuormanlaskuventtiili 3/4"	105	350	G3/4"	1:5.5

KAKSOISKUORMANLASKUVENTTIILIT

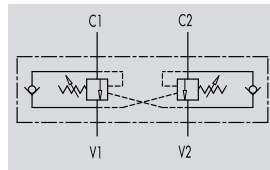


Kuormanlaskuventtiiliä käytetään kun sylinteriltä tarvitaan hallittua liikettä ja pehmeää toimintaa. Kuormanlaskuventtiili estää kuorman "ryntäämisen" ja antaa toiminnalle hallittavuutta. 2-puoleinen toiminta.

Venttiilin runko sinkattua terästä.

Tiivisteet BUNA N.

Alla luettelut tyypit keskusvarastossa, myös muita tyyppisiä saatavissa.



Tuotenro	Tuotenimi	Virtaus l/min	Max. paine bar	Liitäntä	Painesuhde
13-VBCDDE-06	Kaksoiskuormanlaskuventtiili 3/8"	35	350	G3/8"	1:3,1
13-VBCDDE-08	Kaksoiskuormanlaskuventtiili 1/2"	50	350	G1/2"	1:3,1
13-VBCDDE-12	Kaksoiskuormanlaskuventtiili 3/4"	105	350	G3/4"	1:5.5

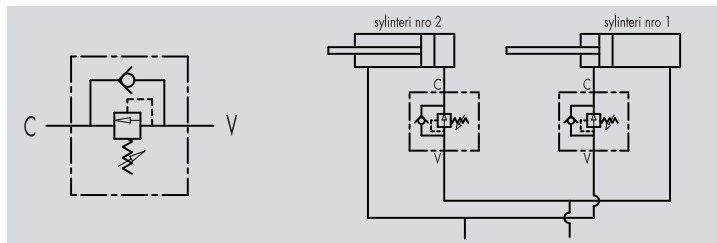
SEURANTAVENTTIILIT



Seurantaventtiilistä käytetään myös nimeä sekvenssiventtiili.

Seurantaventtiilin tarkoitus on kääntää öljynvirtauksen suunta kun järjestelmä saavuttaa tietyn painetasen.

Seurantaventtiilillä voidaan esim. priorisoida öljyn virtaus toiselle sylinterille, vasta sitten kun ensimmäinen sylinteri on saavuttanut pääteasennon.



Piirrosmerkki

Asennuskaavio

Tuotenro	Tuotenimi	Virtaus l/min	Max. paine bar	Liitäntä
13-VS2C06	Seurantaventtiili 3/8"	35	350	G3/8"
13-VS2C08	Seurantaventtiili 1/2"	70	350	G1/2"
13-VS2C12	Seurantaventtiili 3/4"	110	350	G3/4"

VASTAVENTTIILIT (TAKAISKUVENTTIILIT)

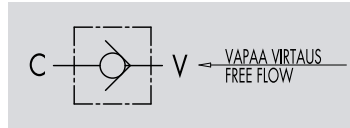


Vastaventtiin tehtävä on estää virtaus toiseen suuntaan ja päästää vapaa virtaus vastakkaiseen suuntaan.

Vakioavautusmispaine 0,5 bar.

Saatavana myös 1,5 bar, 2,0 bar, 3,0 bar, 5,0 bar ja 8,0 bar avautusmispaineella.

Sinkitty teräsrunko, lautasventtiili.



Tuotenro	Tuotenimi	Avautusmispaine	Virtaus	Max. paine	Liitännä
		bar	l/min	bar	
13-CV-04	Vastaventtiili	0,5	20	350	G1/4"
13-CV-06	Vastaventtiili	0,5	45	350	G3/8"
13-CV-08	Vastaventtiili	0,5	70	350	G1/2"
13-CV-12	Vastaventtiili	0,5	110	350	G3/4"
13-CV-16	Vastaventtiili	0,5	160	350	G1"
13-CV-20	Vastaventtiili	0,5	200	350	G1 1/4"
13-CV-24	Vastaventtiili	0,5	300	350	G1 1/2"

VAIHTOVASTAVENTTIILIT

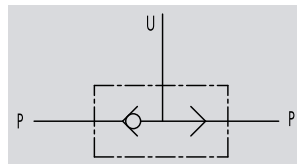


Vaihtovastaventtiin tehtävä on ohjata kahden eri kanavan öljynvirtaus yhteen kanavaan.

Suurempi paine ohjaa venttiilin sisällä olevan kuulan siten, että se tukkii pienemmän paineen kanavan ja päästää suuremman paineen venttiilin läpi.

Venttiilin runko sinkattua terästä.

Tiivisteet BUNA N.

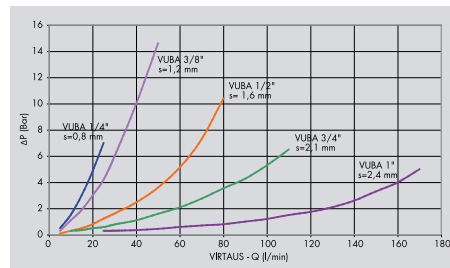


Tuotenro	Tuotenimi	Virtaus	Max. paine	Liitännä
		l/min	bar	
13-VU2P-04	Vaihtovastaventtiili 1/4"	30	250	G1/4"
13-VU2P-06	Vaihtovastaventtiili 3/8"	45	250	G3/8"
13-VU2P-08	Vaihtovastaventtiili 1/2"	70	250	G1/2"
13-VU2P-12	Vaihtovastaventtiili 3/4"	110	250	G3/4"

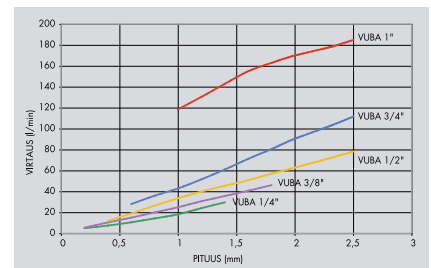
LETKURIKKOVENTTIILIT


Letkurikkoventtiili estää hydrauliletkun tai putken rikkoutuessa öljyn paluuvirtauksen ja pysäyttää sylinterin liikkeen. Asennus suoraan sylinteriin.

Tuotenumero	Tuotenimi	Virtaus l/min	Max. paine bar	Liitäntä
13-VUBA-04	Letkurikkoventtiili R1/4" sk/uk	25	350	G1/4"
13-VUBA-06	Letkurikkoventtiili R3/8" sk/uk	50	350	G3/8"
13-VUBA-08	Letkurikkoventtiili R1/2" sk/uk	80	350	G1/2"
13-VUBA-12	Letkurikkoventtiili R3/4" sk/uk	140	350	G3/4"
13-VUBA-16	Letkurikkoventtiili R1" sk/uk	180	350	G1"

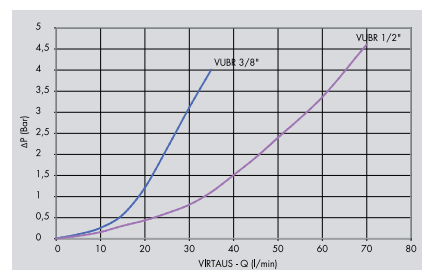
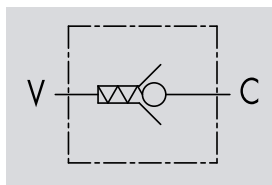


Painehäviökäyrä



Venttiilin säätöarvot

Tuotenumero	Tuotenimi	Virtaus l/min	Max. paine bar	Liitäntä
13-VBAC-04	Letkurikkoventtiili R1/4" sk/sk	25	350	G1/4"
13-VBAC-06	Letkurikkoventtiili R3/8" sk/sk	50	350	G3/8"
13-VBAC-08	Letkurikkoventtiili R1/2" sk/sk	80	350	G1/2"
13-VBAC-12	Letkurikkoventtiili R3/4" sk/sk	140	350	G3/4"

LETKURIKKOVENTTIILI ULKOISELLA SÄÄDÖLLÄ


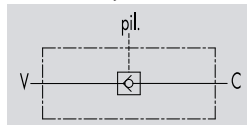
Painehäviökäyrä

Tuotenumero	Tuotenimi	Virtaus l/min	Max. paine bar	Liitäntä
13-VUBR06	Letkurikkoventtiili R3/8" sk/sk ulkoinensäätö	40	300	G3/8"
13-VUBR08	Letkurikkoventtiili R1/2" sk/sk ulkoinensäätö	70	300	G1/2"

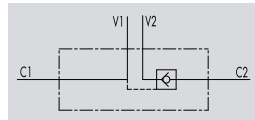
LUKKOVENTTIILIT



Lukkoventtiili, jolla voidaan lukita sylinteri säädettyyn asentoon.



Tuotenro	Tuotenimi	Liitäntä	Virtaus	Max. paine	Avautumissuhde
			l/min	bar	
13-VBPSL-04	Lukkoventtiili R1/4"	G1/4"	15	350	1:9,8
13-VBPSL-06	Lukkoventtiili R3/8"	G3/8"	30	300	1:6,5
13-VBPSL-08	Lukkoventtiili R1/2"	G1/2"	45	300	1:4,6
13-VBPSL-12	Lukkoventtiili R3/4"	G3/4"	80	250	1:4,4

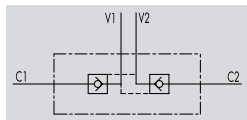


Tuotenro	Tuotenimi	Liitäntä	Virtaus	Max. paine	Avautumissuhde
			l/min	bar	
13-VBPSE-04	Lukkoventtiili R1/4"	G1/4"	20	350	1:5,5
13-VBPSE-06	Lukkoventtiili R3/8"	G3/8"	35	350	1:5,5
13-VBPSE-08	Lukkoventtiili R1/2"	G1/2"	50	350	1:5
13-VBPSE-12	Lukkoventtiili R3/4"	G3/4"	100	350	1:4

KAKSOISLUKKOVENTTIILIT



Kaksipuoleinen lukkoventtiili, jossa toisen puolen ohjaspaine avaa toisen puolen lukitsevan vastaventtiilin. Venttiilillä pystytään estämään esim. ohjausventtiilin karavuotojen aiheuttamaa sylinterin asennon muutosta.



Tuotenro	Tuotenimi	Liitäntä	Virtaus	Max. paine	Avautumissuhde
			l/min	bar	
13-DPC-04	Kaksoislukkoventtiili R1/4	G1/4"	20	350	1:5,5
13-DPC-06	Kaksoislukkoventtiili R3/8	G3/8"	45	350	1:5,0
13-DPC-08	Kaksoislukkoventtiili R1/2	G1/2"	50	350	1:5,0
13-DPC-12	Kaksoislukkoventtiili R3/4	G3/4"	100	300	1:4,0
13-DPCX-06	Kaksoislukkoventtiili R3/8 35L	G3/8"	35	350	1:5,5

Kaksoislukkoventtiilit putkitartunnoilla



Putkitartuntaliitäntä 12 mm teräsputkelle.

Tuotenro	Tuotenimi	Liitäntä	Virtaus	Max. paine	Avautumissuhde
			l/min	bar	
13-VBPDE14L	Kaksoislukkoventtiili L12 putkitartunta	DIN2353	20	350	1:5,5
13-VBPDE38L	Kaksoislukkoventtiili L12 putkitartunta	DIN2353	30	350	1:5,5

Kaksoislukkoventtiilit banjoputkilla

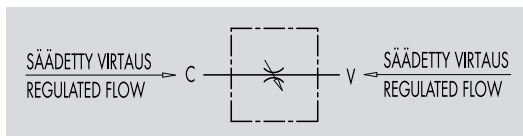


Asennusmitta max 520 mm.
Sis. banjoputket 12 mm, banjopultit ja tiivisteet.

Tuotenro	Tuotenimi	Liitäntä	Virtaus	Max. paine	Avautumissuhde
			l/min	bar	
13-VRDEL14-25L	Kaksoislukkoventtiili R1/4 banjoputkilla	G1/4"	20	350	1:5,5
13-VRDEL38-25L	Kaksoislukkoventtiili R3/8 banjoputkilla	G3/8"	30	350	1:5,5

VASTUSVENTTIILIT

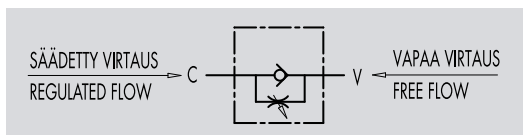

Venttiili säättää virtauksen molempiin suuntiin.
Virtausaukkoa säädetään säätönupista, joka voidaan lukita.
Huomioi, että virtausaukon kuristaminen voi lämmittää öljyä.



Tuotenumero	Tuotenimi	Virtaus l/min	Max. paine bar	Liitäntä
13-VRFB04	Vastusventtiili 1/4"	15	350	G1/4"
13-VRFB06	Vastusventtiili 3/8"	30	350	G3/8"
13-VRFB08	Vastusventtiili 1/2"	50	350	G1/2"
13-VRFB12	Vastusventtiili 3/4"	80	350	G3/4"

VASTUSVASTAVENTTIILIT

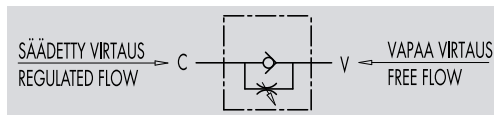

Venttiili säättää virtauksen toiseen suuntaan ja sallii vapaan virtauksen toiseen suuntaan.
Virtausaukkoa säädetään säätönupista, joka voidaan lukita.
Huomioi, että virtausaukon kuristaminen voi lämmittää öljyä.



Tuotenumero	Tuotenimi	Virtaus l/min	Max. paine bar	Liitäntä
13-VRFU04	Vastusvastaventtiili 1/4"	15	350	G1/4"
13-VRFU06	Vastusvastaventtiili 3/8"	30	350	G3/8"
13-VRFU08	Vastusvastaventtiili 1/2"	50	350	G1/2"
13-VRFU12	Vastusvastaventtiili 3/4"	60	350	G3/4"

VASTUSVASTAVENTTIILIT (RUNKOSÄÄTÖISET)


Venttiili säättää virtauksen toiseen suuntaan ja sallii vapaan virtauksen toiseen suuntaan.
Virtausaukkoa säädetään venttiilin rungosta.
Säätö voidaan lukita mutterilla.
Huomioi, että virtausaukon kuristaminen voi lämmittää öljyä.



Tuotenumero	Tuotenimi	Virtaus l/min	Max. paine bar	Liitäntä
13-VRF-04	Vastusvastaventtiili R1/4" runkosäätö	20	300	G1/4"
13-VRF-06	Vastusvastaventtiili R3/8" runkosäätö	45	300	G3/8"
13-VRF-08	Vastusvastaventtiili R1/2" runkosäätö	70	300	G1/2"
13-VRF-12	Vastusvastaventtiili R3/4" runkosäätö	110	250	G3/4"
13-VRF-16	Vastusvastaventtiili R1" runkosäätö	160	250	G1"
13-R987253795	Vastusvastaventtiili R1/2" runkosäätö	45	350	G1/2"
13-R987253793	Vastusvastaventtiili R3/4" runkosäätö	80	310	G3/4"

MÄÄRÄNSÄÄTÖVENTTIILI



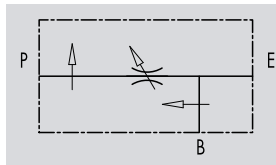
Painekompensoitu virtauksensäätöventtiili, jolla virtaus voidaan jakaa painevaihtelusta huolimatta. Portaaton säätö, joka on lukittavissa.

Tuotenumero	Tuotenimi	Virtaus l/min	Max. paine bar	Liitäntä
13-FC5106	Määränsäätöventtiili R3/8"	30	210	G3/8"
13-FC5108	Määränsäätöventtiili R1/2"	60	210	G1/2"
13-FC5112	Määränsäätöventtiili R3/4"	110	210	G3/4"

MÄÄRÄNSÄÄTÖVENTTIILI



Painekompensoitu virtauksensäätöventtiili, jolla virtaus voidaan jakaa painevaihtelusta huolimatta. Portaaton säätö, joka on lukittavissa.

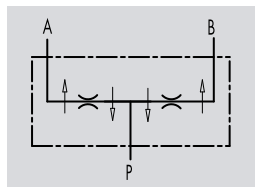


Tuotenumero	Tuotenimi	Virtaus l/min	Max. paine bar	Liitäntä
13-VPR3-06	Määränsäätöventtiili R3/8"	50	350	G3/8"
13-VPR3-08	Määränsäätöventtiili R1/2"	85	350	G1/2"
13-VPR3-12	Määränsäätöventtiili R3/4"	150	350	G3/4"
13-VPR3-16	Määränsäätöventtiili R1"	250	350	G1"

VIRTAUKSENJAKOVENTTIILI



Virtauksenjakoventtiili, jolla jaetaan virtaus kahteen yhtä suureen osaan.



Tuotenumero	Tuotenimi	Virtaus l/min	Max. paine bar	Liitäntä P	Liitäntä
13-DFL610	Virtauksenjakoventtiili 6-10	6-10	250	G3/8"	G3/8"
13-DFL1020	Virtauksenjakoventtiili 10-20	10-20	250	G3/8"	G3/8"
13-DFL2540	Virtauksenjakoventtiili 25-40	25-40	250	G1/2"	G3/8"

IMUSIIVILÄT



Mitoituksessa on huolehdittava riittävästä läpivirtauksesta kaikissa olosuhteissa. Ohjeellinen arvo imusiivilän läpäisyn tulee olla noin 2-4 kertaa järjestelmän tuotto. Huomioi mitoituksessa pakkasen vaikutus öljyn viskositeettiin. Imusiivilä tulisi asentaa paluulinjaa vastapäätä säiliössä. Asennuksessa huomioitava suodattimen vaihtotarve. Suodatin voidaan tarvittaessa puhdistaa pesemällä. 20-SFxx = xx kertoo imusiivilän halkaisijan.

Tuotenumero	Tuotenimi	Virtaus	Pituus	Liitäntä	Varastointi
		l/min	mm		
20-SF46A-14-GO	Imusiivilä 125 µm	10	90	G1/4"	-
20-SF46A-38-GO	Imusiivilä 125 µm	16	90	G3/8"	-
20-SF46B-12-GO	Imusiivilä 125 µm	22	105	G1/2"	+
20-SF64A-34-GO	Imusiivilä 125 µm	56	109	G3/4"	+
20-SF64B-100-GO	Imusiivilä 125 µm	100	139	G1"	+
20-SF64B-34-GO	Imusiivilä 125 µm	56	139	G3/4"	+
20-SF86A-100-GO	Imusiivilä 125 µm	100	139	G1"	-
20-SF86A-112-GO	Imusiivilä 125 µm	200	139	G1 1/2"	+
20-SF86A-114-GO	Imusiivilä 125 µm	140	139	G1 1/4"	+
20-SF86B-112-GO	Imusiivilä 125 µm	200	200	G1 1/2"	+
20-SF86C-112-GO	Imusiivilä 125 µm	200	260	G1 1/2"	+
20-SF86C-200-GO	Imusiivilä 125 µm	340	260	G2"	+
20-SF86D-200-GO	Imusiivilä 125 µm	340	331	G2"	+
20-SF150A-112GO	Imusiivilä 125 µm	200	151	G1 1/2"	-
20-SF150A-200GO	Imusiivilä 125 µm	340	151	G2"	-
20-SF150B-212GO	Imusiivilä 125 µm	660	211	G2 1/2"	+
20-SF150C-300GO	Imusiivilä 125 µm	760	272	G3"	+

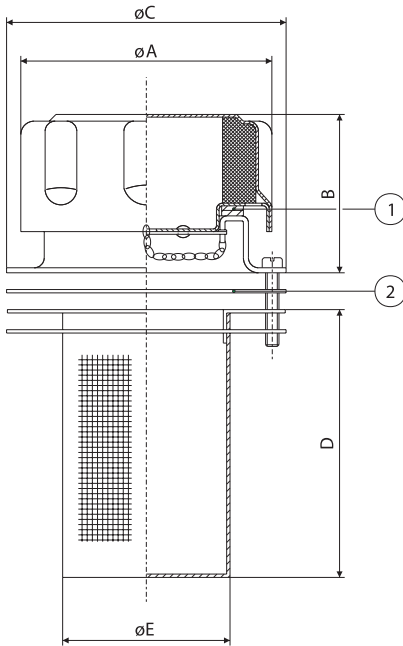
OMT HUOHOTTIMET



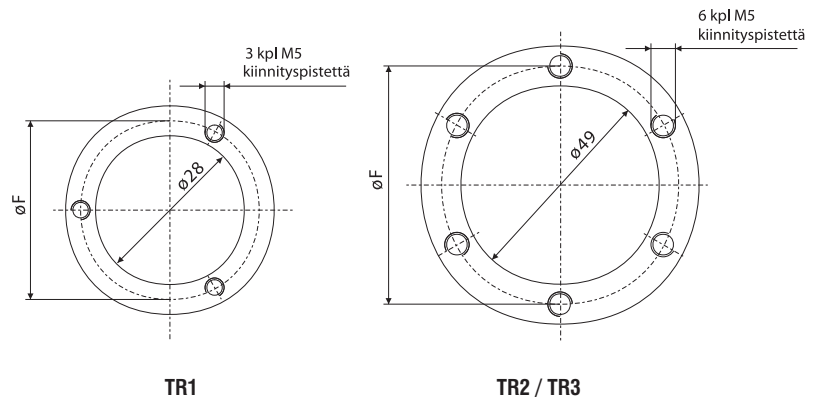
Huohottimen kautta säiliö saa ilmaa ja sieltä poistuu ilmaa. Huohotin toimii yleensä myös säiliön täyttökorkkina. Huohottimia on saatavana myös ylipaineiselle säiliölle, jolloin suodattimessa on yli- ja alipaineventtiilit. Mitoituksessa on huolehdittava riittävästä ilman läpivirtauksesta. Asennuksessa huomioitava riittävä tila esim. öljyn täyttöä ja suodattimen vaihtoa varten. Huohottimet tulisi vaihtaa huollon yhteydessä.

Tuotenro	Tuotenimi	Virtaus	Suodatusaste	Liitännä
		dm ³ /min	µm	
20-TR1	Huohotinkorkki	250	40	Bajonetti
20-TR2	Huohotinkorkki	700	40	Bajonetti
20-TR3	Huohotinkorkki	700	40	Bajonetti

Mitat



	20-TR1	20-TR2	20-TR3
	mm	mm	mm
A	48	75	75
B	35	45	45
C	52	83	83
D	66	95	150
E	27	48	48
F	40	73	73



METALLINEN HUOHOTIN ULKOKIERTEELLÄ



Runko messinkiä, hattu sinkittyä terästä. Suodatin sintrattua pronssia. Myös muita kokoja ja malleja saatavissa.

Tuotenro	Tuotenimi	Liitännä
36-31A-04	Metallinen huohotin	G1/4"
36-31A-06	Metallinen huohotin	G3/8"
36-31A-08	Metallinen huohotin	G1/2"

PALUUSUODATIN PUTKISTON VÄLIIN



Mitoituksessa on huolehdittava riittävästä läpivirtauksesta kaikissa olosuhteissa (pakkanen ja jäykät öljyt, max painehäviö alle 2 bar).
Asennuksessa huomioitava suodattimen vaihdon tarvitsema tila.
Suodattimet on varustettu ohivirtausventtiilillä.
Lisävarusteena saatavana likaisuuden osoitin.
Myös muita suodatusasteita saatavana.
Alla luetellut varastomalleja.

Tuotenro	Tuotenimi	Suodatusaste	Virtaus	Max. paine	Liitäntä
		µm	l/min	bar	
20-OMTI05ANR	Paluusuodatin putkiston väliin	10	70	12	G3/4"
20-OMTI05BNR	Paluusuodatin putkiston väliin	25	80	12	G3/4"
20-OMTI06ANR	Paluusuodatin putkiston väliin	10	90	12	G3/4"
20-OMTI06BNR	Paluusuodatin putkiston väliin	25	100	12	G3/4"
20-OMTI10ANR	Paluusuodatin putkiston väliin	10	180	12	G 1 1/4"
20-OMTI10BNR	Paluusuodatin putkiston väliin	25	200	12	G 1 1/4"

VAIHTOPANOKSET



Tuotenro	Tuotenimi	Suodatusaste	Virtaus	Paine
		µm	l/min	bar
20-CS05AN	Vaihtopanos OMTI05 suodattimelle (Depuroil suodatin)	10	70	12
20-CS05BN	Vaihtopanos OMTI05 suodattimelle	25	80	12
20-CS05FN	Vaihtopanos OMTI05 suodattimelle (Depuroil suodatin)	3	30	12
20-CS06AN	Vaihtopanos OMTI06 suodattimelle	10	90	12
20-CS06BN	Vaihtopanos OMTI06 suodattimelle	25	100	12
20-CS10AN	Vaihtopanos OMTI10 suodattimelle	10	180	12
20-CS10BN	Vaihtopanos OMTI10 suodattimelle	25	200	12
20-CS15AN	Vaihtopanos OMTI15 suodattimelle	10	220	12
20-CS15BN	Vaihtopanos OMTI15 suodattimelle	25	250	12

PALUUSUODATTIMET SÄILIÖN KANNELLE



Max työpaine 3 bar.
Ohivirtausventtiili 1,5 bar.
Käyttölämpötila -25°C...+100°C.
Luettelut nimikkeet varastomalleja, myös muita malleja saatavissa.

Tuotenro	Tuotenimi	Uusi koodi	Vanha koodi	Suodatusaste	Virtaus	Liitäntä
				µm	l/min	
20-F091C25NA	Paluusuodatin säiliön kannelle	OMTF091	OMTF40	25	30	G1/2"
20-F111C25NA1	Paluusuodatin säiliön kannelle	OMTF111	OMTF65/75	25	50	G3/4"
20-F112C25NA1	Paluusuodatin säiliön kannelle	OMTF112	OMTF85/100	25	80	G3/4"
20-F112C25NA2	Paluusuodatin säiliön kannelle	OMTF112	OMTF85/100	25	80	G1"
20-F171C25NA1	Paluusuodatin säiliön kannelle	OMTF171	OMTF200	25	150	G1 1/4"
20-F221C25NA1	Paluusuodatin säiliön kannelle	OMTF221	OMTF280	25	170	G1 1/4"
20-F222C25NA1	Paluusuodatin säiliön kannelle	OMTF222	OMTF300	25	220	G1 1/2"
20-F224C25NA2	Paluusuodatin säiliön kannelle	OMTF224	OMTF350	25	270	G2"
Vaihtopanoset:		Soveltuu rungolle	Soveltuu rungolle			
20-CR091C25R	Vaihtopanos 25 µm	OMTF091	OMTF40	25		
20-CR111C25R	Vaihtopanos 25 µm	OMTF111	OMTF65/75	25		
20-CR112C25R	Vaihtopanos 25 µm	OMTF112	OMTF85/100	25		
20-CR171C25R	Vaihtopanos 25 µm	OMTF171	OMTF200	25		
20-CR221C25R	Vaihtopanos 25 µm	OMTF221	OMTF280	25		
20-CR222C25R	Vaihtopanos 25 µm	OMTF222	OMTF300	25		
20-CR224C25R	Vaihtopanos 25 µm	OMTF224	OMTF350	25		

PALUUSUODATIN SÄILIÖN KANNELLE (SUODATIN SISÄLTÄÄ HUOHOTTIMEN JA TÄYTTÖKORKIN)


Suodattimen kansi toimii öljyntäyttökorkkina.
Suodattimen sivussa myös huohotin.
Ohivirtausventtiilin avautumispaine 1,5 bar.

Tuotenro	Tuotenimi	Virtaus l/min	Max. paine bar	Liitäntä
20-OMTP20AN	Paluusuodatin	50	10	G1/2"
20-OMTP100-1AN2	Paluusuodatin	60	10	G1/2"
20-OMTP100-2AN2	Paluusuodatin	80	10	G3/4"
20-OMTP100-3AN2	Paluusuodatin	100	10	G1"
Vaihtopankset:				Suodatusaste μm
20-OMTPR20AN	Vaihtopanos 10 μm			10
20-OMTPR100-1AN	Vaihtopanos 10 μm			10
20-OMTPR100-2AN	Vaihtopanos 10 μm			10
20-OMTPR100-3AN	Vaihtopanos 10 μm			10

PALUUSUODATIN SÄILIÖN KANNELLE (KAKSI LIITÄNTÄÄ)


Erityisesti päällirakentajia varten kehitetty paluusuodatin, jossa kaksi G1" liitäntäkierrettä 90° kulmassa toisiinsa nähden.
Kaksi paluuliitäntää helpottaa asennusta ja vähentää liittimien tarvetta.
Ohivirtausventtiilin avautumispaine 1,6 bar.
Toimitetaan vakiona suodatusasteella 20 μm .

Tuotenro	Tuotenimi	Virtaus l/min	Suodatusaste μm	Liitäntä
20-54327520	Paluusuodatin säiliön kannelle 20 μm	200	20	2 x G1"
Vaihtopankset:				
20-5427510	Vaihtopanos suodattimelle 54327520	190	10	
20-5427520	Vaihtopanos suodattimelle 54327520	200	20	

OMT PAINESUODATTIMET



Työpaine 420 bar.
 Vakiona suodatusaste 25 µm, vaihtopanosella 3 ja 10 µm.
 Ohivirtausventtiili 6 bar.
 Käyttölämpötila -20...+120°C.
 Saatavissa visuaalinen ja sähköinen indikaattori.

Tuotenro	Tuotenimi	Virtaus	Suodatusaste	Suodatusmateriaali	Liitäntä
		l/min	µm		
20-HPM281F25	Painesuodatin 420 bar 25 µm R1/2"	50	25	Kuitu	R1/2"
20-HPM421F25	Painesuodatin 420 bar 25 µm R3/4"	100	25	Kuitu	R3/4"
20-HPM422F25	Painesuodatin 420 bar 25 µm R1"	170	25	Kuitu	R1"
20-HPM622F25	Painesuodatin 420 bar 25 µm R1 1/4"	320	25	Kuitu	R1 1/4"
Vaihtopanoset:					ΔP bar
20-CHP281F03	Vaihtopanos 420 bar 3 µm	25	3	Kuitu	20
20-CHP281F10	Vaihtopanos 420 bar 10 µm	30	10	Kuitu	20
20-CHP281F25	Vaihtopanos 420 bar 25 µm	50	25	Kuitu	20
20-CHP421F03	Vaihtopanos 420 bar 3 µm	55	3	Kuitu	20
20-CHP421F10	Vaihtopanos 420 bar 10 µm	80	10	Kuitu	20
20-CHP421F25	Vaihtopanos 420bar 25 µm	100	25	Kuitu	20
20-CHP422F03	Vaihtopanos 420 bar 3 µm	100	3	Kuitu	20
20-CHP422F10	Vaihtopanos 420 bar 10 µm	135	10	Kuitu	20
20-CHP422F25	Vaihtopanos 420 bar 25 µm	170	25	Kuitu	20
20-CHP622F03	Vaihtopanos 420 bar 3 µm	200	3	Kuitu	20
20-CHP622F10	Vaihtopanos 420 bar 10 µm	300	10	Kuitu	20
20-CHP622F25	Vaihtopanos 420 bar 25 µm	345	25	Kuitu	20

INDIKAATTORIT

Tuotenro	Tuotenimi
20-DV500	Visuaalinen indikaattori HPM suodattimelle
20-DE500M	Sähköinen / visuaalinen indikaattori HPM suodattimelle

ELESA HUOHOTTIMET JA TÄYTTÖKORKIT


Valmistusaine nailon, nitrilikumitiiviste.
 Öljysihti valmistettu nailonista, sisältää kannen ja sihdin väliset tiivisteet.
 Liitäntä säiliön kanteen kuudella ruuvilla.
 Öljysihti saatavissa myös säiliön kylkeen tapahtuvaan asennukseen.

Tuotenro	Tuotenimi	Ø	Käyttölämpötila	Suodatusaste	Liitäntä
		mm	°C	µm	
36-54731	Täyttökorkki huohotin bajonettikiinnityksellä	70	120	40	Bajonetti
36-09201	Öljysihti bajonettikorkille		120		
36-54711	Täyttökorkki huohotin	70	120	40	G1 1/4"
36-09101	Öljysihti kierrekorkkiselle huohottimelle		120		

ELESA HUOHOTTIMET JA TÄYTTÖKORKIT


Soveltuvat käytettäväksi vaihteistoissa, variaattoreissa, kompressoreissa ym.
 Vähentävät tehokkaasti ilman kiertoa ja veden kondensoitumista.
 Estävät öljyvuodot kuljetuksen aikana.

Tuotenro	Tuotenimi	Ø	Käyttölämpötila	Venttiilin avautumisaine	Liitäntä
		mm	°C	bar	
36-54656	Huohotintulppa	31	120	0,1	G1/4"
36-54666	Huohotintulppa	31	120	0,1	G3/8"
36-54676	Huohotintulppa	31	120	0,1	G1/2"
36-54686	Huohotintulppa	42	120	0,1	G3/4"
36-54696	Huohotintulppa	42	120	0,1	G1"

ELESA HUOHOTINTULPAT


Valmistusmateriaali nailon, metallinen ilmansuodatin,
 tiiviste öljynkestävää kumia.

Tuotenro	Tuotenimi	Ø	Käyttölämpötila	Liitäntä
		mm	°C	
36-53937	Huohotintulppa	31	120	G1/4"
36-54021	Huohotintulppa	31	120	G3/8"
36-54121	Huohotintulppa	31	120	G1/2"
36-54221	Huohotintulppa	42	120	G3/4"
36-54321	Huohotintulppa	42	120	G1"
36-54132	Huohotintulppa 180 mm mittatikulla	31	120	G1/2"
36-54231	Huohotintulppa 180 mm mittatikulla	42	120	G3/4"

ELESA HUOHOTINTULPAT PAINEISTETULLE SÄILIÖLLE


Valmistusmateriaali nailon, tiivisteet nitrilikumia.
 Suodatusaste 40 µm.

Tuotenro	Tuotenimi	Ø	Käyttölämpötila	Venttiilin avautumisaine	Liitäntä
		mm	°C	bar	
36-54911	Huohotinkorkki paineistetulle säiliölle	70	120	0,35	G3/4"
36-54921	Huohotinkorkki paineistetulle säiliölle	70	120	0,35	G1 1/4"
36-54941	Huohotinkorkki paineistetulle säiliölle	70	120	0,35	Bajonetti

PINNANKORKEUDEN OSOITTIMET



Säiliön sivulle asennettava pinnankorkeudenosoitin öljyn lämpömittarilla tai ilman. Varmista, että liitäntäpinta on suora ja tasainen. Huomioi asennuksessa helppo luettavuus, mutta myös mahdolliset ulkoiset rasitukset (iskut yms.) pinnankorkeudenosoittimille. Valmistusmateriaali polyamidi.

Tuotenro	Tuotenimi	Pituus	Liitäntä	Lämpömittarin alue	Kiristysmomentti
		mm		°C	Nm
36-11341	Pinnankorkeuden osoitin	76	M10	-	12
36-11346	Pinnankorkeuden osoitin lämpömittarilla	76	M10	20-100	12
36-11351	Pinnankorkeuden osoitin	127	M12	-	12
36-11356	Pinnankorkeuden osoitin lämpömittarilla	127	M12	0-100	12
36-11361	Pinnankorkeuden osoitin	254	M12	-	10
36-11366	Pinnankorkeuden osoitin lämpömittarilla	254	M12	0-100	10

ÖLJYSILMÄT



Öljypinnankorkeuden osoittamiseen tarkoitettu öljysilmä. Valmistusmateriaalit polyamidi, alumiini tai messinki. Huomioi asennuksessa helppo luettavuus, mutta myös mahdolliset ulkoiset rasitukset (iskut yms.) öljysilmälle.

Tuotenro	Tuotenimi	Ø	Kiristysmomentti	Avainväli	Liitäntä
		mm	Nm	mm	
36-13651	Öljysilmä, polyamidi	18	2-3	15	G1/4"
36-13671	Öljysilmä, polyamidi	22	3-5	19	G3/8"
36-13691	Öljysilmä, polyamidi	26	4-6	22	G1/2"
36-13721	Öljysilmä, polyamidi	31,5	6-8	27	G3/4"
36-13741	Öljysilmä, polyamidi	40	8-10	34	G1
36-13761	Öljysilmä, polyamidi	47,5	8-10	40,5	G1 1/4"
36-90044S	Öljysilmä, alumiini, ilman tiivistettä				G1/4"
36-90064S	Öljysilmä, alumiini, ilman tiivistettä				G3/8"
36-90084S	Öljysilmä, alumiini, ilman tiivistettä				G1/2"
36-90124S	Öljysilmä, alumiini, ilman tiivistettä				G3/4"
36-90164S	Öljysilmä, alumiini, ilman tiivistettä				G1"
36-90125S	Öljysilmä, messinki, ilman tiivistettä				G3/4"
36-90170S	Öljysilmä, messinki, ilman tiivistettä				G1"
36-90201S	Öljysilmä, messinki, ilman tiivistettä				G1 1/4"
36-90241S	Öljysilmä, messinki, ilman tiivistettä				G1 1/2"

MAGNEETTITULPAT



Alumiininen magneettitulppa öljysäiliöiden tyhjennyspropuiksi. Tehokas magneetti kerää tehokkaasti metalliset irtopartikkelit öljystä.

Tuotenro	Tuotenimi	Kiristysmomentti	Pituus tiivistepinnasta	Avainväli	Liitäntä
		Nm	mm	mm	
36-59801S	Magneettitulppa alumiinia	8-10	15	22	G3/8"
36-59811S	Magneettitulppa alumiinia	8-10	16	27	G1/2"
36-59821S	Magneettitulppa alumiinia	10-15	18	32	G3/4"
36-59831S	Magneettitulppa alumiinia	10-15	23	40	G1"
36-59841S	Magneettitulppa alumiinia	10-15	33	50	G1 1/4"

PAINIAKUT


Painiakut toimitetaan aina esitäytettynä.
 Tilatessa ilmoitettava esitäyttöpaine bar.
 Alla luetellut tyypit keskusvarastoinnissa.
 Toimitusaika noin 3 päivää mikäli esitäytetään asiakkaan arvoon.
 Myös muita tilavuuksia saatavana.



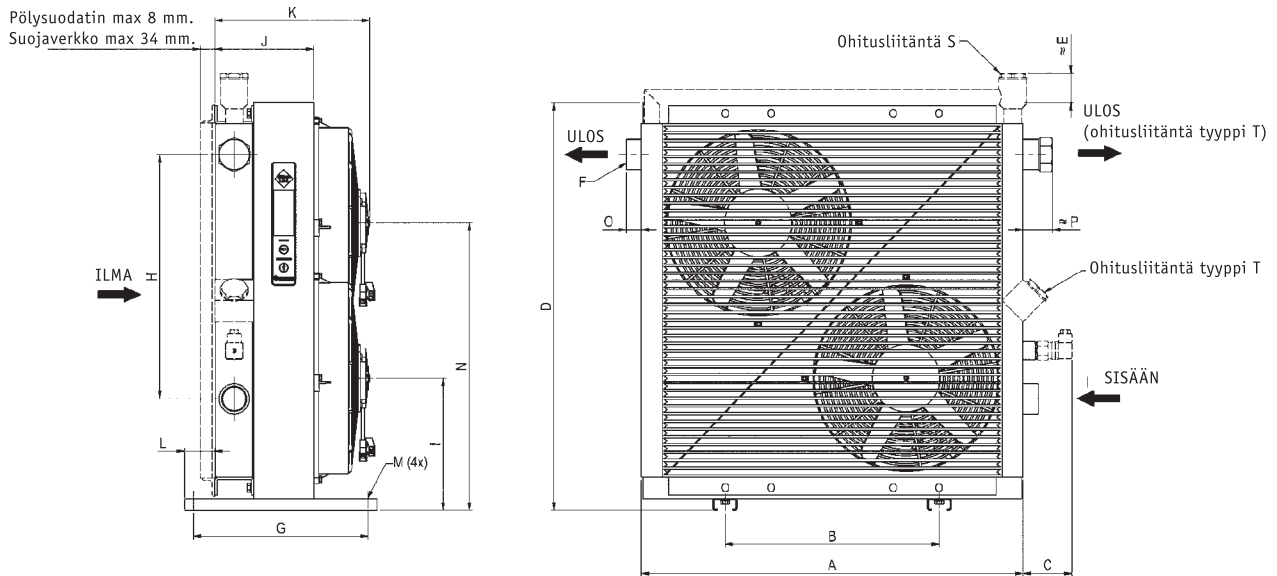
Tuotenumero	BR tuotenumero	Tuotenumero	Tuotenumero	Tuotenumero	Tuotenumero
Tuotenumero	BR tuotenumero	Tuotenumero	Tuotenumero	Tuotenumero	Tuotenumero
Tuotenumero	BR tuotenumero	Tuotenumero	Tuotenumero	Tuotenumero	Tuotenumero
13-R901183250	R901183250	Paineakku 0,35 l	HAD0,35-210-1X/2Z06C-1N111-BA	M18x1,5	210
13-R901183253	R901183253	Paineakku 0,5 l	HAD0,5-250-2X/2Z06C-1N111-BA	M18x1,5	250
13-R901164365	R901164365	Paineakku 0,75 l	HAD0,7-210-1X/2G04E-1N111-BA	G1/2"	210
13-R901164367	R901164367	Paineakku 1,0 l	HAD1,0-200-1X/2G04E-1N111-BA	G1/2"	200
13-R901164369	R901164369	Paineakku 1,4 l	HAD1,4-250-1X/2G04E-1N111-CE	G1/2"	250
Valmiiksi esitäytetyt mallit:					
13-0531602678	0531602678	Paineakku 0,75 l 10 bar	HAD0,7-211-1X/10G04E-1E111-BA	G1/2"	210
13-0531602679	0531602679	Paineakku 0,75 l 15 bar	HAD0,7-211-1X/15G04E-1E111-BA	G1/2"	210
13-0531602680	0531602680	Paineakku 0,75 l 25 bar	HAD0,7-211-1X/25G04E-1E111-BA	G1/2"	210
13-0531602681	0531602681	Paineakku 0,75 l 50 bar	HAD0,7-211-1X/50G04E-1E111-BA	G1/2"	210
13-0531602682	0531602682	Paineakku 0,75 l 60 bar	HAD0,7-211-1X/60G04E-1E111-BA	G1/2"	210
13-0531602684	0531602684	Paineakku 0,75 l 70 bar	HAD0,7-211-1X/70G04E-1E111-BA	G1/2"	210
Paineakkujen esitäyttö haluttuun paineeseen:					
13-PA-ESITÄYTTÖ					

JÄÄHDYTTIMET



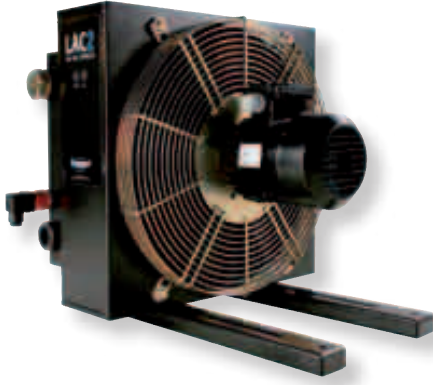
Lauhdutinta käytetään kun järjestelmän öljyn lämpötila nousee liian korkeaksi. Suositeltava öljyn lämpötila on noin 70 °C. Max sisäänmenevän öljyn lämpötila 120 °C. Puhallinmoottori kytketään imemään kennoa jäähdyttävä ilma kennon läpi. Öljyn johdetaan alaliitännästä jäähdyttäjän sisään ja otetaan ulos jäähdyttäjän toiselta puolelta yläliitännästä. Kytke lauhdutin oikein ja käytä kytkennässä lauhduttimen rinnalla takaiskuventtiiliä (kts piirros sivu 41). Max jatkuva työpaine 16 bar (huomioi kuitenkin järjestelmän paineiskut). Teho- ja virtausarvot erillisestä käyrästä. LDC-versiot on tarkoitettu liikkuvan kaluston käyttöön ja LAC-versiot teollisuuskäyttöön.

Tuotenumero	Tuotenimi	Paino kg	Äänenvoimakkuus db	Liitäntä
13-LDC004A012V	LDC-004-A-0-00-000-0-0 12v	6	68	G1
13-LDC004B024V	LDC-004-B-0-00-000-0-0 24v	6	68	G1
13-LDC007A012V	LDC-007-A-0-00-000-0-0 12v	9	71	G1
13-LDC007B024V	LDC-007-B-0-00-000-0-0 24v	9	71	G1
13-LDC011A012V	LDC-011-A-0-00-000-0-0 12v	12	74	G1
13-LDC011B024V	LDC-011-B-0-00-000-0-0 24v	12	74	G1
13-LDC016A012V	LDC-016-A-0-00-000-0-0 12v	15	74	G1
13-LDC016B024V	LDC-016-B-0-00-000-0-0 24v	15	74	G1
13-LDC023B024V	LDC-023-B-0-00-000-0-0 24v	25	77	G1
13-LDC033B024V	LDC-033-B-0-00-000-0-0 24v	30	77	G1 1/4
13-598261	LDC/LAC termostaatti 47 astetta			



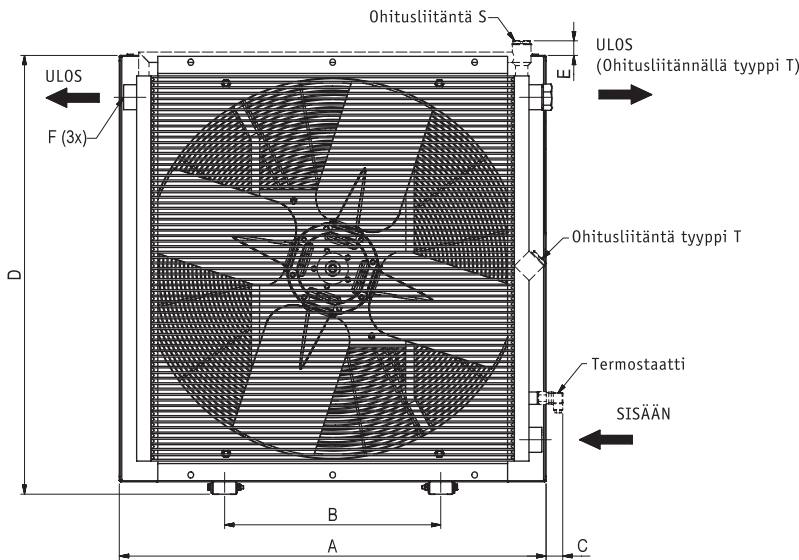
TYYPPI	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Ø	N	O	D	Paino	Äänen- voimakkuus kg (noin) LpA dB(A) 1m*
LDC 002	184	74	72	189	94	G1½	187	72	100	107	157	36	9	-	11	25	4	66	
LDC 003	244	134	82	227	71	G1	146	90	118	102	147	26	9x14	-	23	35	5	68	
LDC 004	267	134	82	253	72	G1	146	90	131	107	152	26	9x14	-	23	35	6	68	
LDC 007	330	203	82	338	59	G1	267	160	173	105	170	57	9	-	23	44	9	71	
LDC 011	400	360	82	396	65	G1	101	230	200	125	218	-	9x29	-	23	44	12	74	
LDC 016	464	416	82	466	63	G1	101	300	235	125	128	-	9x29	-	23	44	15	74	
LDC 020	510	470	82	510	61	G1	101	280	257	125	211	-	9x29	-	23	44	18	77	
LDC 023	615	356	46	635	26	G1	290	305	200	125	218	50	13	455	-	8	25	77	
LDC 033	635	356	82	678	59	G1½	290	406	220	165	258	50	13	478	25	49	30	77	

* = Voimakkuuden vaihteluväli ± 3 dB(A)

JÄÄHDYTTIMET TEOLLISUUSKÄYTTÖÖN


Lauhdutinta käytetään kun järjestelmän öljyn lämpötila nousee liian korkeaksi. Suositeltava öljyn lämpötila on noin 70 °C. Max sisäänmenevän öljyn lämpötila 120 °C. Puhallinmoottori kytketään imemään kennoa jäähdyttävä ilma kennon läpi. Öljyn johdetaan alaliitännästä jäähdyttäjän sisään ja otetaan ulos jäähdyttäjän toiselta puolelta yläliitännästä. Kytke lauhdutin oikein ja käytä kytkennässä lauhttimen rinnalla takaiskuventtiiliä (kts piirros sivu 41). Max jatkuva työpaine 16 bar (huomioi kuitenkin järjestelmän paineiskut). Teho- ja virtausarvot erillisestä käyrästä. LDC-versiot on tarkoitettu liikkuvan kaluston käyttöön ja LAC-versiot teollisuuskäyttöön.

Tuotenro	Tuotenimi	Paino kg	Äänenvoimakkuus db	Liitäntä
13-LAC20074D230	LAC2-007-4-D-00-000-0-0 230/400V	15	62	G1
13-LAC20114D230	LAC2-011-4-D-00-000-0-0 230/400V	20	67	G1
13-LAC20164D230	LAC2-016-4-D-00-000-0-0 230/400V	24	76	G1


Jäähdyttimen mitoitus

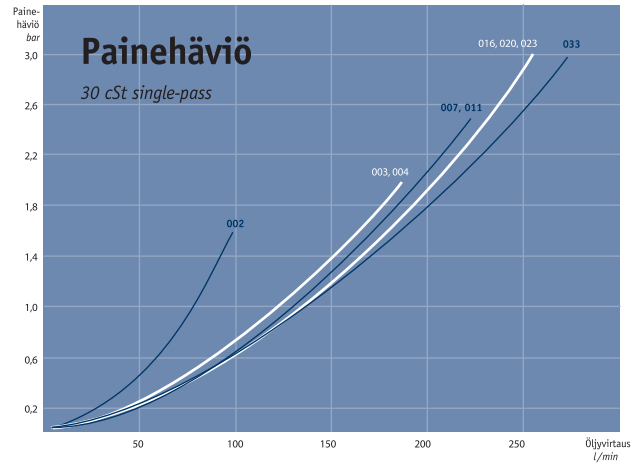
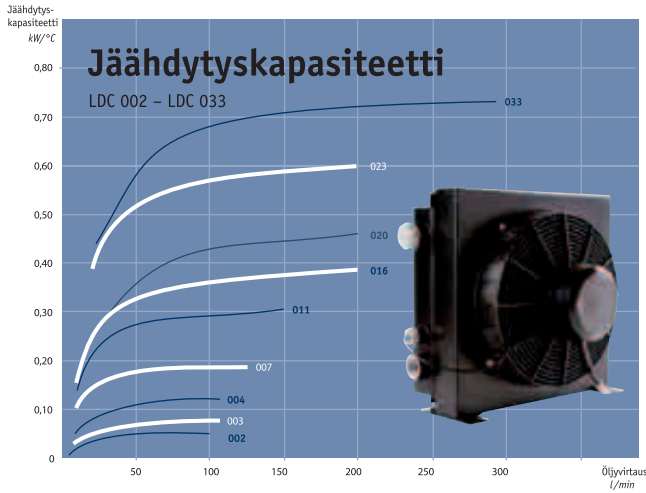
Mitoitusta varten on hyvä tietää:

- käyttökohde / olosuhteet.
- tilavuusvirta.
- säiliön koko.
- järjestelmän paine / piikkipaineet.
- lämpötila, johon öljy lämpiiä.

TYYPPI

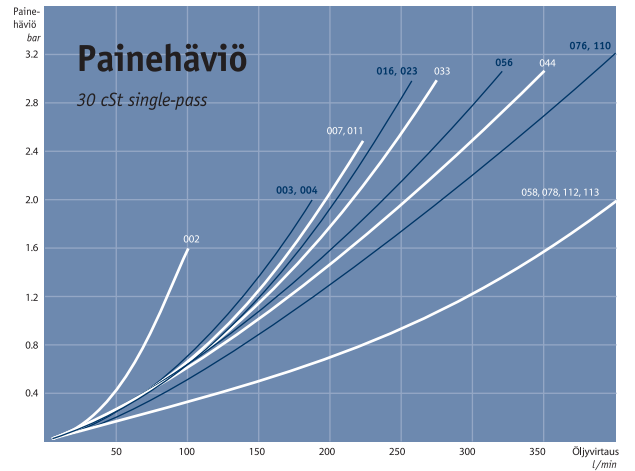
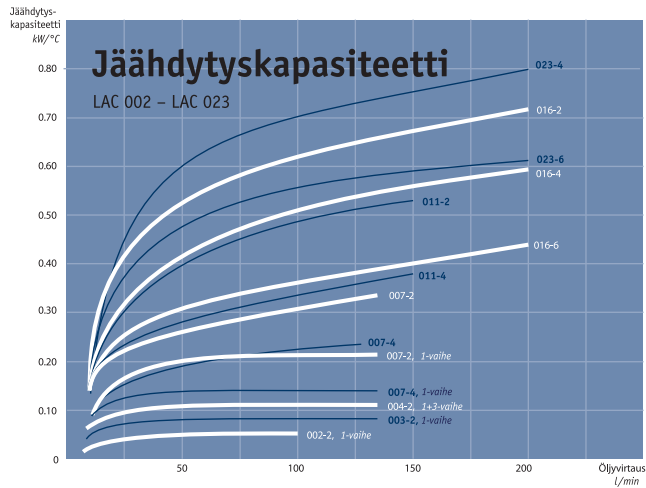
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Ø
LAC 002-2-single-phase	155	74	68	186	-	G½	186	72	99	92	153	37	9	
LAC 003-2-single-phase	210	134	68	223	73	G1	145	90	118	112	225	27	9	
LAC 004-2-single-phase	250	134	68	259	66	G1	145	90	131	117	230	27	9	
LAC 004-2-three-phase	250	134	68	259	66	G1	145	90	131	117	230	27	9	
LAC 007-4-single-phase	340	203	64	343	52	G1	267	160	213	135	252	56	9	
LAC 007-2-single-phase	340	203	64	343	52	G1	267	160	213	135	252	56	9	
LAC2 007-4-three-phase	365	203	64	395	42	G1	510	160	213	225	429	50	9	
LAC2 007-2-three-phase	365	203	64	395	42	G1	510	160	213	225	434	50	9	
LAC2 011-4-three-phase	440	203	62	470	41	G1	510	230	250	249	453	50	9	
LAC2 011-2-three-phase	440	203	62	470	41	G1	510	230	250	249	475	50	9	
LAC2 016-6-three-phase	496	203	66	526	46	G1	510	230	278	272	474	50	9	
LAC2 016-4-three-phase	496	203	66	526	46	G1	510	230	278	272	479	50	9	
LAC2 016-2-three-phase	496	203	66	526	46	G1	510	230	278	272	496	50	9	
LAC2 023-6-three-phase	580	356	63	610	44	G1	510	305	320	287	489	50	9	
LAC2 023-4-three-phase	580	356	63	610	44	G1	510	305	320	287	511	50	9	

LDC-VERSION JÄÄHDYTYSKAPASITEETTI JA PAINEHÄVIÖ



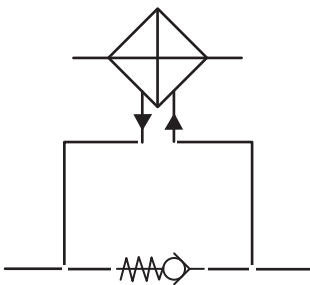
JÄÄHDYTTIMET

LAC-VERSION JÄÄHDYTYSKAPASITEETTI JA PAINEHÄVIÖ

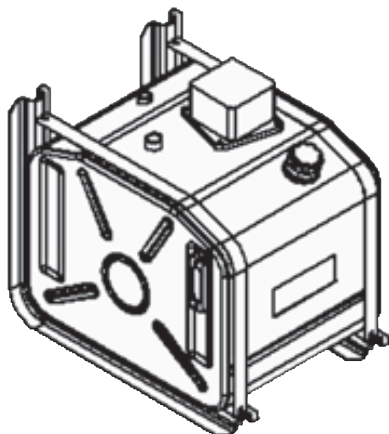


JÄÄHDYTTÄJÄN LIITÄNTÄMALLI

Jäähdyttäjän sisäänmenoliitännän ja ulostuloliitännän väliin tulisi kytkeä 5-8 bar vastaventtiili suojaamaan jäähdyttäjän kennoa öljylinjassa ilmeneviltä paineiskuilta.



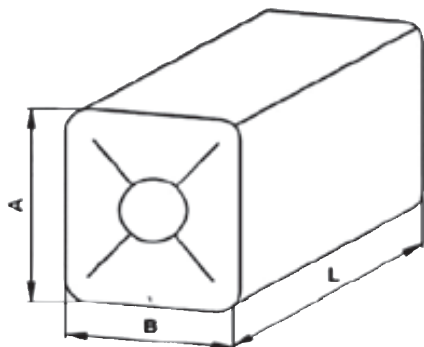
AJONEUVOSÄILIÖT AJS



Ajoneuvosäiliöt ovat maalattuja säiliöitä ja tarkoitettu mobilekäyttöön. Ajoneuvosäiliöt sisältävät kiinnityskannakkeet. Säiliöissä valmiina paikat paluusuodattimelle, täyttökorkille ja pinnankorkeudenoittimelle. AJS on uusi versio ajoneuvosäiliöistä. Alla mainitut nimikkeet ovat keskusvarastoinnissa. Mitat ilmoitettu suodattimen ja kiinnikkeiden kanssa.

Tuotenumero	Tuotenimi	Nimellistilavuus	Liitännät	Koko
		l		L x K x S mm
13-AJS035	Ajoneuvosäiliö 35 l	35	G2"	265x370x470
13-AJS080	Ajoneuvosäiliö 80 l	80	G2"	344x660x522
13-AJS150	Ajoneuvosäiliö 150 l	150	G2"	526x660x522
13-AJS200	Ajoneuvosäiliö 200 l	200	G2"	706x660x522

AJONEUVOSÄILIÖT AJ



Ajoneuvosäiliöt ovat maalattuja säiliöitä ja tarkoitettu mobilekäyttöön. Ajoneuvosäiliöt sisältävät kiinnityskannakkeet. Säiliöissä valmiina paikat paluusuodattimelle, täyttökorkille ja pinnankorkeudenoittimelle. AJ säiliöitä varastoidaan rajoitetusti = toimitusmyyntinä.

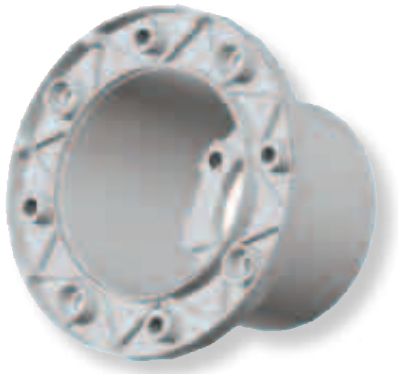
Tuotenumero	Tuotenimi	Nimellistilavuus	Imuliitäntä	Koko
		l		L x K(A) x S(B) mm
13-AJ035	Ajoneuvosäiliö 35 l	35	G1 1/2"	265x470x370
13-AJ050	Ajoneuvosäiliö 50 l	50	G1 1/2"	365x470x370
13-AJ080	Ajoneuvosäiliö 80 l	80	G1 1/2"	525x470x370
13-AJ120	Ajoneuvosäiliö 120 l	120	G2"	770x470x370

SÄILIÖT, ALUMIINIA



Säiliöt on valmistettu alumiinista.
Säiliön kannet ovat terästä ja niissä ei ole porauksia säiliötarvikkeita varten.
Tilauksesta saatavissa kansi, joissa valmiit aukot säiliötarvikkeita varten.
Täydellinen säiliö muodostuu säiliöstä, kannesta ja tiivisteestä.
Alla luettellut mallit varastoituna keskusvarastossa.
Muita kokoja saatavana erikoistilauksesta.

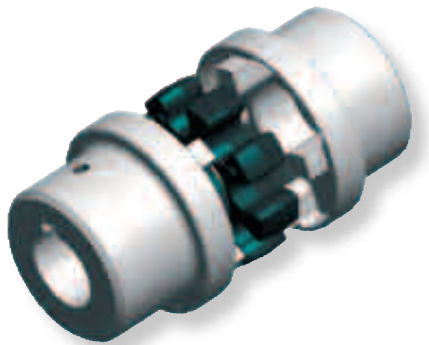
Tuotenro	Tuotenimi	Kannen mitat	Korkeus	Tilavuus
		mm	mm	l
13-CP10	Säiliö 10 litraa	247x340	220	10
13-CP25M	Säiliö 25 litraa	340x490	285	25
13-CP55	Säiliö 55 litraa	450x595	345	55
13-CP75	Säiliö 75 litraa	450x595	465	75
Kansi:				
13-CCP10	Säiliön umpikansi 10 litran säiliölle			10
13-CCP25-M	Säiliön umpikansi 25 litran säiliölle			25
13-CCP55	Säiliön umpikansi 55 ja 75 litran säiliölle			55 / 75
Kannentiiviste:				
13-GCP10	Säiliön kannentiiviste 10 litran säiliölle			10
13-GCP25	Säiliön kannentiiviste 25 litran säiliölle			25
13-GS55-75	Säiliön kannentiiviste 55 ja 75 litran säiliölle			55 / 75

VÄLILAIPAT


Väliäippää käytetään koneikkojen valmistuksessa pumpun ja sähkömoottorin välisessä liitoksessa. Väliäikkin mitoitetaan sähkömoottorin koon ja pumppuryhmän mukaisesti.

Tuotenro	Tuotenimi	Pumppuryhmä	Moottoriteho	IEC normi	Varastointi
			kW		
13-LS161	Väliäippa	1	0,25-0,37	71	+
13-LS211	Väliäippa	1	0,55-0,75	80	+
13-LS203	Väliäippa	2	0,55-0,75	80	+
13-LS201	Väliäippa	1	1,10-1,50	90	+
13-LS203	Väliäippa	2	1,10-1,50	90	+
13-LS250	Väliäippa	1	2,20-4,00	100/112	+
13-LS252	Väliäippa	2	2,20-4,00	100/112	+
13-LS255	Väliäippa	3	2,20-4,00	100/112	+
13-LS300	Väliäippa	2	5,50-9,00	132	+
13-LS302	Väliäippa	3	5,50-9,00	132	+
13-LS306	Väliäippa	3.5	5,50-9,00	132	-
13-LS350	Väliäippa	2	11,0-15,0	160	+
13-LS352	Väliäippa	3	11,0-15,0	160	+
13-LE3507	Väliäippa	3.5	11,0-15,0	160	-
13-LE3509	Väliäippa	4	11,0-15,0	160	-
13-LE3513	Väliäippa	3	18,5-22,0	180	-
13-LE3507	Väliäippa	3.5	18,5-22,0	180	-
13-LE3509	Väliäippa	4	18,5-22,0	180	-
13-LE4006	Väliäippa	3.5	30	200	-
13-LE4008	Väliäippa	4	30	200	-
13-LMH151	Väliäippa	1	Honda 3-5,5 hv		+
13-LMH401	Väliäippa	1	Honda 7-18 hv		+
13-LMH403	Väliäippa	2	Honda 7-18 hv		+

OMT VÄLIKYTKIMET



OMT välikytkimet ovat ns. sakarakytkimiä. Välikytkimet on valmistettu alumiinista, joustoelementti on valmistettu kumista. Kytkimet toimitetaan irto-osina. Täydellinen kytkin sisältää moottoripuolen, välikumin ja pumpunpuolen. Varastointi 15 kW:n tehoon saakka, muut koot erikoistilauksesta.

Pumppuryhmä	Moottoriteho	Moottorin akseli	Moottoripuoli	Välikumi	Pumpunpuoli
	kW	mm	tuotenro	tuotenro	tuotenro
1	0,25-0,37	14	13-ND48B	13-R-42	13-ND48PU1P
1	0,55-0,75	19	13-ND48C	13-R-42	13-ND48PU1P
2	0,55-0,75	19	13-ND65A	13-R-62	13-ND65P2
1	1,10-1,50	24	13-ND65B	13-R-62	13-ND65PU1P
2	1,10-1,50	24	13-ND65B	13-R-62	13-ND65P2
2	2,20-4,00	28	13-ND65C	13-R-62	13-ND65P2
3	2,20-4,00	28	13-ND86A	13-R-82	13-ND86P3U
2	5,50-9,00	38	13-ND86B	13-R-82	13-ND86P2
3	5,50-9,00	38	13-ND86B	13-R-82	13-ND86P3U
3.5	5,50-9,00	38	13-ND108A	13-R-103	13-ND108P35
2	11,0-15,0	42	13-ND108B	13-R-103	13-ND108P2
3	11,0-15,0	42	13-ND108B	13-R-103	13-ND108P3U
3.5	11,0-15,0	42	13-ND108B	13-R-103	13-ND108Q35
4	11,0-15,0	42	13-ND108B	13-R-103	13-ND108Q4
3	18,5-22,0	48	13-ND108C	13-R-103	13-ND108P3U
3.5	18,5-22,0	48	13-ND108C	13-R-103	13-ND108Q35
4	18,5-22,0	48	13-ND108C	13-R-103	13-ND108Q4
3.5	30	55	13-ND108D	13-R-103	13-ND108Q35
4	30	55	13-ND108D	13-R-103	13-ND108Q4
2	Honda	25	13-ND65MC33	13-R-62	13-ND65...

IMU- JA PAINELAIPAT


Pumppujen imu- ja painelaitat.
Laitat sisältävät ruuvit ja o-renkaat.

Tuotenro	Tuotenimi	Jakopyyrän halkaisija	Liitäntä
		mm	
13-RD3008	Suora laippa ulkokierre, 4-pult.kiinn.	30	R1/2"
13-RD4012	Suora laippa ulkokierre, 4-pult.kiinn.	41	R3/4"
13-RD5116	Suora laippa ulkokierre, 4-pult.kiinn.	51	R1"
13-RG2606	90° laippa sisäkierre, 4-pult.kiinn.(1-ryh.pumppu)	30	R3/8"
13-RG2608	90° laippa sisäkierre, 4-pult.kiinn.(1-ryh.pumppu)	30	R1/2"
13-RG3006	90° laippa sisäkierre	30	R3/8"
13-RG3008	90° laippa sisäkierre	30	R1/2"
13-RG4008	90° laippa sisäkierre	40	R1/2"
13-RG4012	90° laippa sisäkierre	40	R3/4"
13-RG5116	90° laippa sisäkierre	51	R1"
13-RGB3508	90° Bosch laippa sisäkierre	35	R1/2"
13-RGB4012	90° Bosch laippa sisäkierre	40	R3/4"

RIHLAKYTKIMET, SISÄOSA



Tuotenro	Tuotenimi	Pumppusarja	Hammasluku	Kartio
13-M0112	Rihlakytkin sisäosa	1	12	1;8
13-M0114	Rihlakytkin sisäosa	1	14	1;8
13-M0214	Rihlakytkin sisäosa	2	14	1;8
13-M0215	Rihlakytkin sisäosa	2	15	1;8
13-M0217B	Rihlakytkin sisäosa	2	17	1;8
13-M0218	Rihlakytkin sisäosa	2	18	1;8
13-M0220	Rihlakytkin sisäosa	2	20	1;8
13-M0318	Rihlakytkin sisäosa	3	18	1;8
13-M0320	Rihlakytkin sisäosa	3	20	1;8
13-M0323	Rihlakytkin sisäosa	3	23	1;8
13-M0420	Rihlakytkin sisäosa	4	20	1;8

RIHLAKYTKIMET, ULKO-OSA



Tuotenro	Tuotenimi	Hammasluku
13-MA12	Rihlakytkin ulko-osa	12
13-MA14	Rihlakytkin ulko-osa	14
13-MA18	Rihlakytkin ulko-osa	18
13-MA20	Rihlakytkin ulko-osa	20
13-MA23	Rihlakytkin ulko-osa	23

KERTOJAVAIHTEET


Kertojavaihteilla nostetaan hydraulipumpun kierrosnopeutta.
Akseli DIN 9611 mukainen 1 3/8" (35 mm), 6-urainen.

Tuotenro	Tuotenimi	Akseli	Välityssuhde	Paino
				kg
13-6497000040	Kertojavaihde urosakselilla 2-srj pumpulle	1 3/8"	1:3	4,0
13-6497000045	Kertojavaihde naarasakselilla 2-srj pumpulle	1 3/8"	1:3	4,0
13-6497000070	Kertojavaihde urosakselilla 3-srj pumpulle	1 3/8"	1:3	7,5
13-6497000075	Kertojavaihde naarasakselilla 3-srj pumpulle	1 3/8"	1:3	7,5

TUKILAAKERIT HAMMASPYÖRÄPUMPUILLE


Tukilaakereita käytetään eliminoimaan pumpun akselille kohdistuvat sivuttaisvoimat esimerkiksi hihnakäyttöissä.

Tuotenro	Tuotenimi	Käyttöakseli	Kiinnitys	Paino
			mm	kg
13-SU1C	Tukilaakeri 1-srj pumpuille	suora 18 mm	52x72	0,8
13-SU2C	Tukilaakeri 2-srj pumpuille	suora 18 mm	71,5x96	1,4
13-SUR2C	Tukilaakeri 2-srj pumpuille	suora 22 mm	71,5x96	1,8
13-SP-R2	Tukilaakeri 2-srj pumpuille	kartio 1:8	71,5x96	1,7
13-SU3C	Tukilaakeri 3-srj pumpuille	suora 24 mm	98x128	2,2
13-SP-R3	Tukilaakeri 3-srj pumpuille	kartio 1:8	98x128	2,2

SUCO PAINEKYTKIMET



Sinkitystä teräksestä valmistettu kompakti painekeytkin.
 Max jännite 42 V.
 Max kytentöjä /min. 200.
 Kalvon materiaali NBR.
 Käyttölämpötila-alue -30°C... +100°C.
 Ympäristön lämpötila -20°C... +80°C.
 Sulkeutuva tai avautuva kosketin (NC tai NO versio).
 0166 kalvomalli, 0169 mäntämalli.

Tuotenumero	Tuotenimi	Painealue	Max. paine	Max. poikkeama	Liitäntä
		bar	bar	bar	
13-0166-40703-1	Painekeytkin (NO) 1-10 R1/4"	1-10	300	+ - 0,2	G1/4" uk
13-0166-40803-1	Painekeytkin (NC) 1-10 R1/4"	1-10	300	+ - 0,2	G1/4" uk
13-0166-41103-1	Painekeytkin (NO) 10-20 R1/4"	10-20	300	+ - 0,2	G1/4" uk
13-0166-41203-1	Painekeytkin (NC) 10-20 R1/4"	10-20	300	+ - 0,2	G1/4" uk
13-0166-41503-1	Painekeytkin (NO) 20-50 R1/4"	20-50	300	+ - 0,2	G1/4" uk
13-0166-41603-2	Painekeytkin (NC) 20-50 R1/4"	20-50	300	+ - 0,2	G1/4" uk
13-0169-41903-1	Painekeytkin (NO) 50-150 R1/4"	50-150	300	+ - 0,2	G1/4" uk
13-0169-42003-1	Painekeytkin (NC) 50-150 R1/4"	50-150	300	+ - 0,2	G1/4" uk

SUCO PAINEKYTKIMET



Sinkitystä teräksestä valmistettu kompakti painekeytkin.
 Max jännite 250 V.
 Max kytentöjä /min. 200.
 Kalvon materiaali NBR.
 Käyttölämpötila-alue -30°C... +100°C.
 Ympäristön lämpötila -20°C... +80°C.
 Säädettävissä käynnin aikana.
 Saatavissa erikoistilauksesta myös RST-versioita.

Tuotenumero	Tuotenimi	Painealue	Max. paine	Max. poikkeama	Liitäntä
		bar	bar	bar	
13-0184-45803-1	Painekeytkin 1-10 bar R1/4"	1-10	600	+ -0,5-1,0	G1/4" uk
13-0184-46103-1	Painekeytkin 10-100 bar R1/4"	10-100	600	+ -3,0-5,0	G1/4" uk
13-0185-46003-1	Painekeytkin 50-200 bar R1/4"	50-200	600	+ -5,0	G1/4" uk

SUCO PAINEKYTKIMET



Teollisuuspainekeytkin.
 Säädettävissä käynnin aikana.
 Tukeva kompakti alumiininen rakenne.
 Max jännite 250 V.
 Max kytentöjä /min. 200.
 Kalvon materiaali NBR.
 Käyttölämpötila-alue -30°C... +100°C.
 Ympäristön lämpötila -20°C... +80°C.

Tuotenumero	Tuotenimi	Painealue	Max. paine	Max. poikkeama	Liitäntä
		bar	bar	bar	
13-0159-43314-1	Painekeytkin 25-250 bar R1/4"	25-250	600	+ - 5-7	G1/4" sk

MITTARIVENTTIILI R1/4", SUORA

Mittariventtiiliä käytetään suojaamaan painemittaria järjestelmässä esiintyviltäpaineiskuilta. Mittariliitännässä tiivistys.

Tuotenro	Tuotenimi	Liitäntä	Max. paine bar	Mittariliitäntä
13-290-14	Painemittariventtiili suoramalli R1/4"	RK 1/4" uk	400	R1/4" sk

MITTARIVENTTIILI R1/4", 90°

Mittariventtiiliä käytetään suojaamaan painemittaria järjestelmässä esiintyviltäpaineiskuilta. Mittariliitännässä tiivistys.

Tuotenro	Tuotenimi	Liitäntä	Max. paine bar	Mittariliitäntä
13-291-14	Painemittariventtiili 90° R1/4"	RK 1/4" uk	400	R1/4" sk

DUNLOP HIFLEX NESTEVAIMENNENNETUT PAINEMITTARIT

- Ruostumaton kuori
- Glyseriini vaimennettu
- Takakiinnitys varustettu laipalla



NÄYTTÖTAULUN Ø 63 MM

Tuotenumero	Tuotenumero	Näyttämä
		bar
Alakiinnitys R 1/4":		
12-AG63-001	Painemittari 1 bar	0-1
12-AG63-02.5	Painemittari 2,5 bar	0-2,5
12-AG63-004	Painemittari 4 bar	0-4
12-AG63-006	Painemittari 6 bar	0-6
12-AG63-010	Painemittari 10 bar	0-10
12-AG63-016	Painemittari 16 bar	0-16
12-AG63-025	Painemittari 25 bar	0-25
12-AG63-040	Painemittari 40 bar	0-40
12-AG63-060	Painemittari 60 bar	0-60
12-AG63-100	Painemittari 100 bar	0-100
12-AG63-160	Painemittari 160 bar	0-160
12-AG63-250	Painemittari 250 bar	0-250
12-AG63-315	Painemittari 315 bar	0-315
12-AG63-400	Painemittari 400 bar	0-400
12-AG63-600	Painemittari 600 bar	0-600
12-AG63-1000	Painemittari 1000 bar	0-1000
Mittarisuojus:		
12-AG63-SUOJUS	Mittarisuojus kuminen	

Tuotenumero	Tuotenumero	Näyttämä
		bar
Takakiinnitys R 1/4":		
12-TG63-02.5	Painemittari 2,5 bar	0-2,5
12-TG63-004	Painemittari 4 bar	0-4
12-TG63-006	Painemittari 6 bar	0-6
12-TG63-010	Painemittari 10 bar	0-10
12-TG63-016	Painemittari 16 bar	0-16
12-TG63-025	Painemittari 25 bar	0-25
12-TG63-040	Painemittari 40 bar	0-40
12-TG63-060	Painemittari 60 bar	0-60
12-TG63-100	Painemittari 100 bar	0-100
12-TG63-160	Painemittari 160 bar	0-160
12-TG63-250	Painemittari 250 bar	0-250
12-TG63-315	Painemittari 315 bar	0-315
12-TG63-400	Painemittari 400 bar	0-400
12-TG63-600	Painemittari 600 bar	0-600

NÄYTTÖTAULUN Ø 100 MM

Tuotenumero	Tuotenumero	Näyttämä
		bar
Alakiinnitys R 1/2":		
12-AG100-001	Painemittari 1 bar	0-1
12-AG100-002.5	Painemittari 2,5 bar	0-2,5
12-AG100-004	Painemittari 4 bar	0-4
12-AG100-006	Painemittari 6 bar	0-6
12-AG100-010	Painemittari 10 bar	0-10
12-AG100-016	Painemittari 16 bar	0-16
12-AG100-025	Painemittari 25 bar	0-25
12-AG100-040	Painemittari 40 bar	0-40
12-AG100-060	Painemittari 60 bar	0-60
12-AG100-100	Painemittari 100 bar	0-100
12-AG100-160	Painemittari 160 bar	0-160
12-AG100-250	Painemittari 250 bar	0-250
12-AG100-315	Painemittari 315 bar	0-315
12-AG100-400	Painemittari 400 bar	0-400
12-AG100-600	Painemittari 600 bar	0-600
12-AG100-1000	Painemittari 1000 bar	0-1000

Tuotenumero	Tuotenumero	Näyttämä
		bar
Takakiinnitys R 1/2":		
12-TG100-002.5	Painemittari 2,5 bar	0-2,5
12-TG100-004	Painemittari 4 bar	0-4
12-TG100-006	Painemittari 6 bar	0-6
12-TG100-010	Painemittari 10 bar	0-10
12-TG100-016	Painemittari 16 bar	0-16
12-TG100-025	Painemittari 25 bar	0-25
12-TG100-040	Painemittari 40 bar	0-40
12-TG100-060	Painemittari 60 bar	0-60
12-TG100-100	Painemittari 100 bar	0-100
12-TG100-160	Painemittari 160 bar	0-160
12-TG100-250	Painemittari 250 bar	0-250
12-TG100-315	Painemittari 315 bar	0-315
12-TG100-400	Painemittari 400 bar	0-400
12-TG100-600	Painemittari 600 bar	0-600

DUNLOP HIFLEX NESTEVAIMENNETUT ALIPAINEMITTARIT

NÄYTTÖTAULUN Ø 63 MM

Tuotenro	Tuotenimi	Näyttämä bar
Alakiinnitys R 1/4":		
12-AG63--1-+0	Alipainemittari -1 +0 bar	-1-0
12-AG63--1+1.5	Alipainemittari -1 +1,5 bar	-1-1,5
12-AG63-1+3	Alipainemittari -1 +3 bar	-1-3
12-AG63--1+5	Alipainemittari -1 +5 bar	-1-5

Tuotenro	Tuotenimi	Näyttämä bar
Takakiinnitys R 1/4":		
12-TG63--1-+0	Alipainemittari -1 +0 bar	-1-0
12-TG63-1+3	Alipainemittari -1 +3 bar	-1-3

NÄYTTÖTAULUN Ø 100 MM

Tuotenro	Tuotenimi	Näyttämä bar
Alakiinnitys R 1/2":		
12-AG100--1-0	Alipainemittari -1 -0 Bar	-1-0
12-AG100--1+1.5	Alipainemittari -1 +1,5 Bar	-1-1,5
12-AG100--1+5	Alipainemittari -1 +5 Bar	-1-5



SÄHKÖMOOTTORIT



Sähkömoottorit 3-vaihe AC teollisuusversio.
Moottoreissa sekä jalat että B5-laippa.

Tuotenro	Tuotenimi	Kierrokset	Teho	Tehokerroin	Paino
		rpm	kW		kg
13-7AA71M04B35	Sähkömoottori 0,37/1500 rpm	1370	0,37	0,8	6,0
13-7AA80M04B35	Sähkömoottori 0,75/1500 rpm	1395	0,75	0,81	9,4
13-7AA90S04B35	Sähkömoottori 1,1/1500 rpm	1415	1,1	0,81	12,3
13-7AA90L04B35	Sähkömoottori 1,5/1500 rpm	1420	1,5	0,81	15,6
13-7AA100L4KB35	Sähkömoottori 2,2/1500 rpm	1420	2,2	0,82	21,5
13-7AA100L04B35	Sähkömoottori 3,0/1500 rpm	1420	3,0	0,83	24,5
13-7AA112M04B35	Sähkömoottori 4,0/1500 rpm	1440	4,0	0,83	31,0
13-7AA132S04B35	Sähkömoottori 5,5/1500 rpm	1455	5,5	0,81	42,5
13-7AA132M04B35	Sähkömoottori 7,5/1500 rpm	1450	7,5	0,82	52,5
13-7AA160M04B35	Sähkömoottori 11/1500 rpm	1455	11,0	0,84	68,0

HYDRAULIIKKASYLINTERIT



Dunlop Hiflexin erittäin korkealuokkaiset sylinterit ovat Suomessa valmistettuja ja täyttävät vaativimpien olosuhteidemme ankarat vaatimukset. Sylinterit on maalattu päältä ja varret ovat kovakromattua terästä, nivellaakerit on varustettu voidenipoilla. Ne kestävät hyvin suomalaisen sään vaihtelut.

Yli sadasta erilaisesta sylinteristä löytyy varastosta nopeasti sylinteri käyttöön kuin käyttöön. Eri toimipisteissämme on varastoituna sylintereitä lähes 1000.

Lisäksi tarjoamme vielä heti varastosta sylintereitä kuorma-autojen peräautoihin, kaivurin kauhan kallistukseen, halon halkaisulaitteisiin, lannanpoistojärjestelmiin pitkäiskuisia sylintereitä jne. Saatavana on tietenkin myös tilauksesta sylintereitä joka käyttöön.

Käyttö- ja huolto-ohjeet:

Sylinterit on tarkoitettu kevyeen käyttöön työpaineella 190 bar. Nivellaakerit vaativat säännöllisen rasvauksen. Muuten sylinterit eivät tarvitse normaalikäytössä huoltoa. HUOM! 12 mm laakeripesissä ei ole rasvanippoja, joten voitelun tulee tapahtua akselin kautta. Mikäli sylinterit seisovat pitkään tulee niiden olla täytettynä öljyllä sekä esillä oleva männänvarsi tulee suojarasvata.

Tuotenro	Tuotenimi	Erikoissylinteri	Tuotenro	Tuotenimi	Erikoissylinteri
53-C103220050	C-10-32/20x50 Hydr.syl.		53-C106030500	C-10-60/30x500 Hydr.syl.	
53-C103220100	C-10-32/20x100 Hydr.syl.		53-C106030550	C-10-60/30x550 Hydr.syl.	
53-C103220150	C-10-32/20x150 Hydr.syl.		53-C106030600	C-10-60/30x600 Hydr.syl.	
53-C103220200	C-10-32/20x200 Hydr.syl.		53-C106030700	C-10-60/30x700 Hydr.syl.	
53-C103220250	C-10-32/20x250 Hydr.syl.		53-C106340200	C-10-63/40x200 Hydr.syl.	
53-C103220300	C-10-32/20x300 Hydr.syl.		53-C106340250	C-10-63/40x250 Hydr.syl.	
53-C103220350	C-10-32/20x350 Hydr.syl.		53-C106340300	C-10-63/40x300 Hydr.syl.	
53-C103220400	C-10-32/20x400 Hydr.syl.		53-C106340350	C-10-63/40x350 Hydr.syl.	
53-C104020100	C-10-40/20x100 Hydr.syl.		53-C106340400	C-10-63/40x400 Hydr.syl.	
53-C104020150	C-10-40/20x150 Hydr.syl.		53-C106340450	C-10-63/40x450 Hydr.syl.	
53-C104025200	C-10-40/25x200 Hydr.syl.		53-C106340500	C-10-63/40x500 Hydr.syl.	
53-C104025250	C-10-40/25x250 Hydr.syl.		53-C106340550	C-10-63/40x550 Hydr.syl.	
53-C104025300	C-10-40/25x300 Hydr.syl.		53-C106340600	C-10-63/40x600 Hydr.syl.	
53-C104025350	C-10-40/25x350 Hydr.syl.		53-C106340650	C-10-63/40x650 Hydr.syl.	
53-C104025400	C-10-40/25x400 Hydr.syl.		53-C106340700	C-10-63/40x700 Hydr.syl.	
53-C104025450	C-10-40/25x450 Hydr.syl.		53-C106340750	C-10-63/40x750 Hydr.syl.	
53-C104025500	C-10-40/25x500 Hydr.syl.		53-C106340800	C-10-63/40x800 Hydr.syl.	
53-C104025550	C-10-40/25x550 Hydr.syl.		53-C1080501000	C-10-80/50x1000 Hydr.syl.	Halon halkaisu
53-C104025600	C-10-40/25x600 Hydr.syl.		53-C108050200	C-10-80/50x200 Hydr.syl.	
53-C105030150	C-10-50/30x150 Hydr.syl.		53-C108050250	C-10-80/50x250 Hydr.syl.	
53-C105030200	C-10-50/30x200 Hydr.syl.		53-C108050300	C-10-80/50x300 Hydr.syl.	
53-C105030250	C-10-50/30x250 Hydr.syl.		53-C108050350	C-10-80/50x350 Hydr.syl.	
53-C105030250E	C-10-50/30x250E Hydr.syl.	Perälautasyl.	53-C108050400	C-10-80/50x400 Hydr.syl.	
53-C105030300	C-10-50/30x300 Hydr.syl.		53-C108050450	C-10-80/50x450 Hydr.syl.	
53-C105030350	C-10-50/30x350 Hydr.syl.		53-C108050500	C-10-80/50x500 Hydr.syl.	
53-C105030400	C-10-50/30x400 Hydr.syl.		53-C108050550	C-10-80/50x550 Hydr.syl.	
53-C105030445E	C-10-50/30x445E Hydr.syl.	Perälautasyl.	53-C108050600	C-10-80/50x600 Hydr.syl.	
53-C105030450	C-10-50/30x450 Hydr.syl.		53-C108050650	C-10-80/50x650 Hydr.syl.	
53-C105030450E	C-10-50/30x450E Hydr.syl.	Perälautasyl.	53-C108050700	C-10-80/50x700 Hydr.syl.	
53-C105030500	C-10-50/30x500 Hydr.syl.		53-C108050800	C-10-80/50x800 Hydr.syl.	
53-C105030550	C-10-50/30x550 Hydr.syl.		53-C108050900	C-10-80/50x900 Hydr.syl.	
53-C105030600	C-10-50/30x600 Hydr.syl.		53-254010060450	25-40-100/60x450 Hydr.syl.	Kauhan kallistussyl.
53-C106030200	C-10-60/30x200 Hydr.syl.		53-254011060500	25-40-110/60x500 Hydr.syl.	Kauhan kallistussyl.
53-C106030250	C-10-60/30x250 Hydr.syl.		53-25408050400	25-40-80/50x400 Hydr.syl.	Kauhan kallistussyl.
53-C106030300	C-10-60/30x300 Hydr.syl.		53-CE50362400	C-E-50/36x2000 Hydr.syl.	Lannanpoisto
53-C106030350	C-10-60/30x350 Hydr.syl.		53-CE63402000	C-E-63/40x2000 Hydr.syl.	Lannanpoisto
53-C106030400	C-10-60/30x400 Hydr.syl.		53-CE80502000	C-E-80/50x2000 Hydr.syl.	Lannanpoisto
53-C106030450	C-10-60/30x450 Hydr.syl.				

TIIVISTESARJAT



Tuotenumero	Tuotenimi
53-C3220	C-32/20 Tiivistesarja MIRO
53-C4020	C-40/20 Tiivistesarja MIRO
53-C4025	C-40/25 Tiivistesarja MIRO
53-C5030	C-50/30 Tiivistesarja MIRO
53-C6030	C-60/30 Tiivistesarja MIRO
53-C6340	C-63/40 Tiivistesarja MIRO
53-C8050	C-80/50 Tiivistesarja MIRO
53-258050	25-80/50 Tiivistesarja MIRO
53-2510060	25-100/60 Tiivistesarja MIRO
53-2511060	25-110/60 Tiivistesarja MIRO

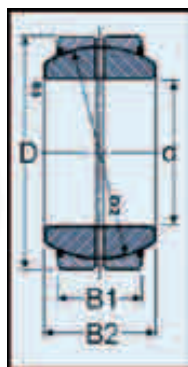
NIVELLAAKERIT JA PESÄT



Tuotenumero	Tuotenimi
53-GE20	GE 20 Nivellaakeri + pesä
53-GE25	GE 25 Nivellaakeri + pesä
53-GE30	GE 30 Nivellaakeri + pesä
53-GE35	GE 35 Nivellaakeri + pesä
53-GE40	GE 40 Nivellaakeri + pesä
53-GE45	GE 45 Nivellaakeri + pesä

NIVELLAAKERIT

Voideltava nivellaakeri esim. hydraulisyntereihin. Sisä- ja ulkorengas terästä.



Tuotenumero	Tuotenimi	d	D	B1	B2
		mm	mm	mm	mm
13-GE015DO	Nivellaakeri 15 mm	15	26	12	9
13-GE020DO	Nivellaakeri 20 mm	20	35	16	12
13-GE025DO	Nivellaakeri 25 mm	25	42	20	16
13-GE030DO	Nivellaakeri 30 mm	30	47	22	18
13-GE035DO	Nivellaakeri 35 mm	35	55	25	20
13-GE040DO	Nivellaakeri 40 mm	40	62	28	22
13-GE045DO	Nivellaakeri 45 mm	45	68	32	25
13-GE050DO	Nivellaakeri 50 mm	50	75	35	28
13-GE060DO	Nivellaakeri 60 mm	60	90	44	36
13-GE070DO	Nivellaakeri 70 mm	70	105	49	40
13-GE080DO	Nivellaakeri 80 mm	80	120	55	45
13-GE090DO	Nivellaakeri 90 mm	90	130	60	50
13-GE100DO	Nivellaakeri 100 mm	100	150	70	55

SYLINTERIEN MITTATAULUKKO

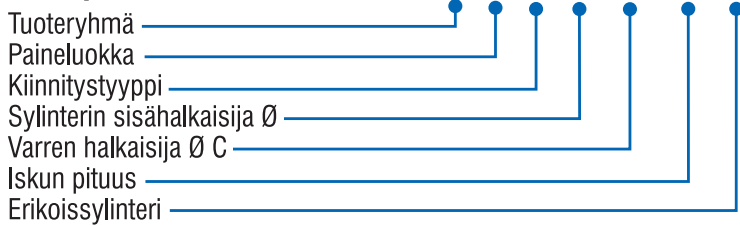
**TYYPPI C-10
TYYPPI C-11**

Ø	A	B	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	Ø
32*	149	131	16	18	20		M 12	15	15	40	34	R 1/4	34	40	33	10	9	12	15	19	32
40	194	163	20	22	25		M 14	20	12	50	41	R 3/8	47	47	43	16	14	20	25	31	40
50	198	169	25	28	30	36	M 20x1.5	25	13	60	46	R 3/8	49	55	42	16	14	20	25	31	50
60	217	183	30	32	36	40	M 24x2	30	14	70	57	R 1/2	57	55	48	20	18	25	28	35	60
63	215	183	32	36	40	45	M 24x2	30	16	73	59	R 1/2	56	55	48	20	18	25	28	35	63
70	235	200	36	40	45	50	M 30x2	35	16	80	62	R 1/2	61	62	51	22	20	30	31	37	70
80	258	217	40	45	50	56	M 36x2	40	17	90	67	R 1/2	69	64	58	25	22	35	35	45	80
90	268	219	45	50	56	63	M 39x3	42	17	100	72	R 1/2	77	62	66	28	25	40	40	50	90
100	291	236	50	56	60	70	M 42x3	45	17	110	77	R 1/2	84	67	72	32	28	45	45	56	100
110	293	238	56	63	70	80	M 42x3	45	17	125	85	R 1/2	86	67	72	32	28	45	45	56	110
125	313	248	63	70	80	90	M 56x3	55	17	140	92	R 1/2	99	70	82	35	35	50	51	62	125
140	344	275	70	80	90	100	M 64x3	64	20	160	102	R 1/2	108	74	89	44	40	60	62	69	140

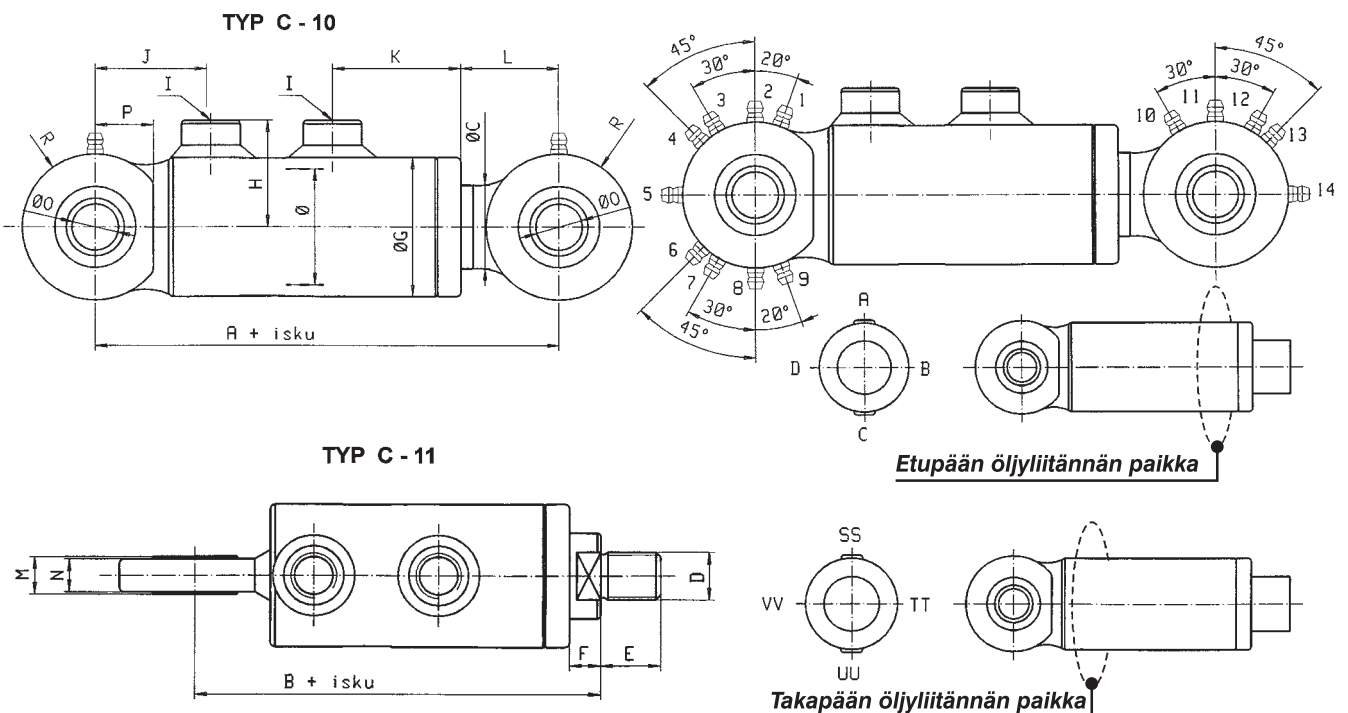
* Ilman rasvanippaa.

Valmistaja Pikapaja Oy

Dunlop Hiflex tilausesimerkki: 53-C 10 32 20 050 E



SYLINTERIEN MITTAKUVAT



KONEIKOT 25 LITRAN ALUMIINISÄILIÖLLÄ



koneikon rakenne ja ulkonäkö riippuu koneikon varustelusta

Koneikko sisältää: säiliön, sähkömoottorin, moottorilaipan, välilytkimen pinnankorkeudenosoittajan lämpömittarilla, paluusuodattimen, jossa täyttökorkki ja huuhotin, painemittarin, mittariventtiilin, vastaventtiilin ja paineenrajoitusventtiilin.

* = varastomalli

Tarvittavat ohjausventtiilit lisätoimituksena.

Tuotenro	Tuotenimi	Pumppu	Tuotto (1500 rpm)	Max. paine	Sähkömoottori
		cm ³	l/min	bar	kW
13-DHK0515025	Koneikko 5,5 l/min / 150 bar/25 l	3,7/1 srj	5,5	150	1,5
13-DHK0520025 *	Koneikko 5,5 l/min / 200 bar/25 l	3,7/1 srj	5,5	200	2,2
13-DHK1215025	Koneikko 12 l/min / 150 bar/25 l	8,0/1srj	12,0	150	3,0
13-DHK1220025 *	Koneikko 12 l/min / 200 bar/25 l	8,0/1srj	12,0	200	4,0

KONEIKOT 55 LITRAN ALUMIINISÄILIÖLLÄ

Koneikko sisältää: säiliön, sähkömoottorin, moottorilaipan, välilytkimen pinnankorkeudenosoittajan lämpömittarilla, paluusuodattimen, jossa täyttökorkki ja huuhotin, painemittarin, mittariventtiilin, vastaventtiilin ja paineenrajoitusventtiilin.

* = varastomalli

Tarvittavat ohjausventtiilit lisätoimituksena.

Tuotenro	Tuotenimi	Pumppu	Tuotto (1500 rpm)	Max. paine	Sähkömoottori
		cm ³	l/min	bar	kW
13-DHK1815055	Koneikko 18 l/min / 150 bar/55 l	12,0/2 srj	18,0	150	5,5
13-DHK1820055 *	Koneikko 18 l/min / 200 bar/55 l	12,0/2 srj	18,0	200	7,5
13-DHK2415055	Koneikko 24 l/min / 150 bar/55 l	16,0/2 srj	24,0	150	7,5
13-DHK2420055	Koneikko 24 l/min / 200 bar/55 l	16,0/2 srj	24,0	200	11,0

KONEIKOT 75 LITRAN ALUMIINISÄILIÖLLÄ

Koneikko sisältää: säiliön, sähkömoottorin, moottorilaipan, välilytkimen pinnankorkeudenosoittajan lämpömittarilla, paluusuodattimen, jossa täyttökorkki ja huuhotin, painemittarin, mittariventtiilin, vastaventtiilin ja paineenrajoitusventtiilin.

Tarvittavat ohjausventtiilit lisätoimituksena.

Tuotenro	Tuotenimi	Pumppu	Tuotto (1500 rpm)	Max. paine	Sähkömoottori
		cm ³	l/min	bar	kW
13-DHK2715075	Koneikko 27 l/min / 150 bar/75 l	20,0/2 srj	27,0	150	7,5
13-DHK2720075	Koneikko 27 l/min / 200 bar/75 l	20,0/2 srj	27,0	200	11,0
13-DHK3715075	Koneikko 37 l/min / 150 bar/75 l	25,0/2 srj	37,0	150	11,0
13-DHK3720075	Koneikko 37 l/min / 200 bar/75 l	25,0/2 srj	37,0	200	15,0

MODUULIKONEIKOT


Dunlop Hiflex moduulikoneikat valmistetaan moduuliosista ja varustetaan asiakkaan tarpeiden mukaisilla lisäosilla kuten ohjaus- ja apuventtiilit.
Koneikat toimitetaan valmiiksi koottuina.
Toimitusaika noin 3 päivää.
Tässä luettelut versiot keskusvarastoinnissa.
Myös muita malleja saatavissa tehdastoimituksena.

Sähkömoottori

Moduulikoneikon osiossa sähkömoottori valitaan sähkömoottori, joka sisältää:

- sähkömoottorin
- välikytkimen pumpun ja sähkömoottorin välille
- keskusyksikkö malli A14 (sisältää vakiona vastaventtiilin ja paineenrajoitusventtiilin)
- paineenrajoitusventtiilin säätöalue 80-250 bar
- keskusyksikössä paikka sähköiselle alaslaskuventtiilille ja painekompensoidulle kuristimelle tankkilinjassa
- kiinnityskappaleen koneikon asentamista varten.

Pumppu

Moduulikoneikon osiossa pumppu valitaan koneikossa käytetty pumppu:

- moduulikoneikoissa käytetty pumppu on teräspäätyinen.

Säiliö

Moduulikoneikon osiossa säiliö valitaan säiliö, joka sisältää:

- metallisen säiliön
- säiliön asennustarvikkeet
- imusiivilän.

Lisätarvikkeet

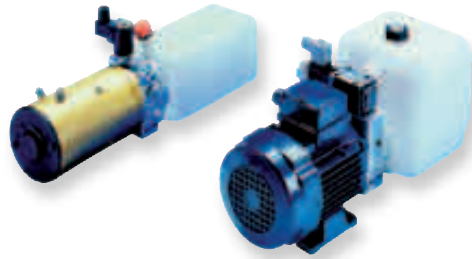
Moduulikoneikon osiossa lisätarvikkeet valitaan koneikossa tarvittavat lisätarvikkeet kuten esimerkiksi:

- korotuspalat ja pohjalaatat venttiilien asennusta varten
- suodattimet.

Koneikoissa käytetyt venttiilit valitaan tuoteluettelosta ko. tuotetta erikseen käsittelevästä osiosta.

SÄHKÖMOOTTORIT

Tuotenro	Tuotenimi	Teho
		kW / jännite
13-R932000278	Sähkömoottori 12VDC 1500W C98	1,5 kW / 12VDC
13-R932000277	Sähkömoottori 24VDC 2000W C97	2,0 kW / 24VDC
13-R932000201	Sähkömoottori 1600W C102, lämpösuojakytkimellä	1,6 kW / 12VDC
13-R932000202	Sähkömoottori 2200W C103, lämpösuojakytkimellä	2,2 kW / 24VDC
13-R932006105	Sähkömoottori 0,37 kW 403	0,37 kW / 230/400V
13-R932006106	Sähkömoottori 0,55 kW 404	0,55 kW / 230/400V
13-R932006107	Sähkömoottori 0,75 kW 405	0,75 kW / 230/400V
13-R932006108	Sähkömoottori 1,1 kW 406	1,1 kW / 230/400V
13-R932006109	Sähkömoottori 1,5 kW 407	1,5 kW / 230/400V
13-R932006110	Sähkömoottori 2,2 kW 408	2,2 kW / 230/400V
13-R932006111	Sähkömoottori 3,0 kW 409	3,0 kW / 230/400V



PUMPUT

Tuotenro	Tuotenimi	Kierrostilavuus cm ³
13-R932007474	Pumppu 11GH	1,0
13-R932007478	Pumppu 13GH	2,0
13-R932007482	Pumppu 15GH	3,2
13-R932007485	Pumppu 17GH	4,2
13-R932007487	Pumppu 19GH	6,1

SÄILIÖT

Tuotenro	Tuotenimi	Tilavuus litraa
13-R932001939	Säiliö S02 vaakamalli	2,5
13-R932001941	Säiliö S03 vaakamalli	5,0
13-R932001943	Säiliö S04 vaakamalli	8,0
13-R932001963	Säiliö S90 vaakamalli	12,0

LISÄTARVIKKEET

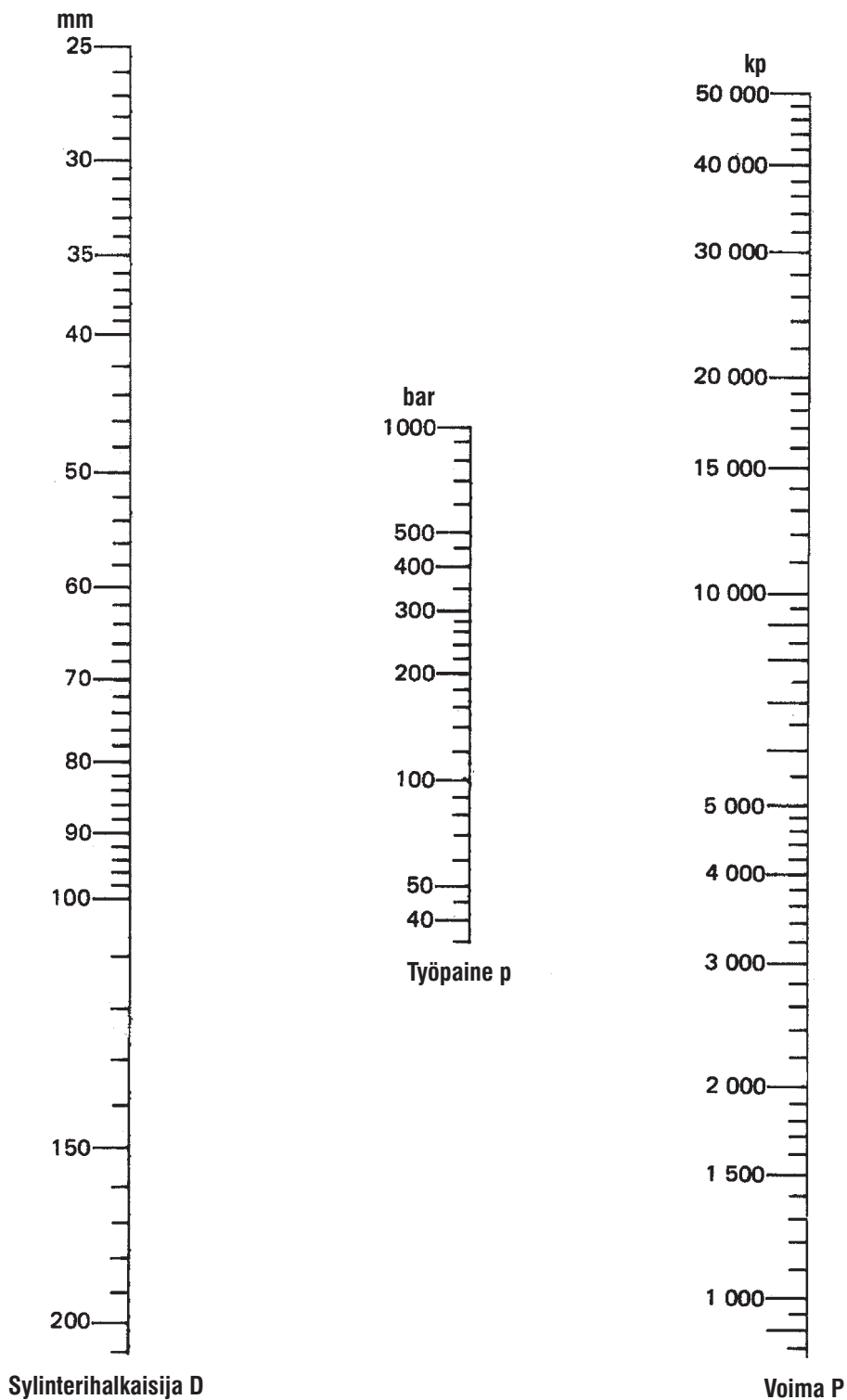
Tuotenro	Tuotenimi
13-R932001005	Korotuspala 39 mm N01
13-R932001122	Korotuspala 69 mm N02
13-R933007063	Bankable pohjalaatta
13-R932001011	Pohjalaatta N03 rinnankytkentä
13-R932001056	Pohjalaatta N11 sarjakytkentä
13-R932001087	Kulmakappale 90*
13-R932001214	Paluusuo datin N116
13-R987280933	N116 vaihtopatr uuna
13-R932001123	Painesuo datin N39
13-R932003917	Painekompensoitu kuristin tankkiliin jaan
13-R932003211	Tulppa painekompensoidun kuristimen tilalle
13-R932003782	Vastaventtiili painemittari liitännällä
13-R932003193	Tulppa 2/2-venttiilin tilalle
13-R932004244	NO 2/2-venttiili (auki/kiinniventtiili)
13-R987248029	NC 2/2-venttiili (auki/kiinniventtiili)
13-R932000804	12VDC solenoidi 2/2-venttiilille
13-R932000805	24VDC solenoidi 2/2-venttiilille
13-R932000809	110VAC solenoidi 2/2-venttiilille
13-R932000810	220VAC solenoidi 2/2-venttiilille

KÄYNNISTYSSOLENOIDIT TASAVIRTAMOOTTOREILLE

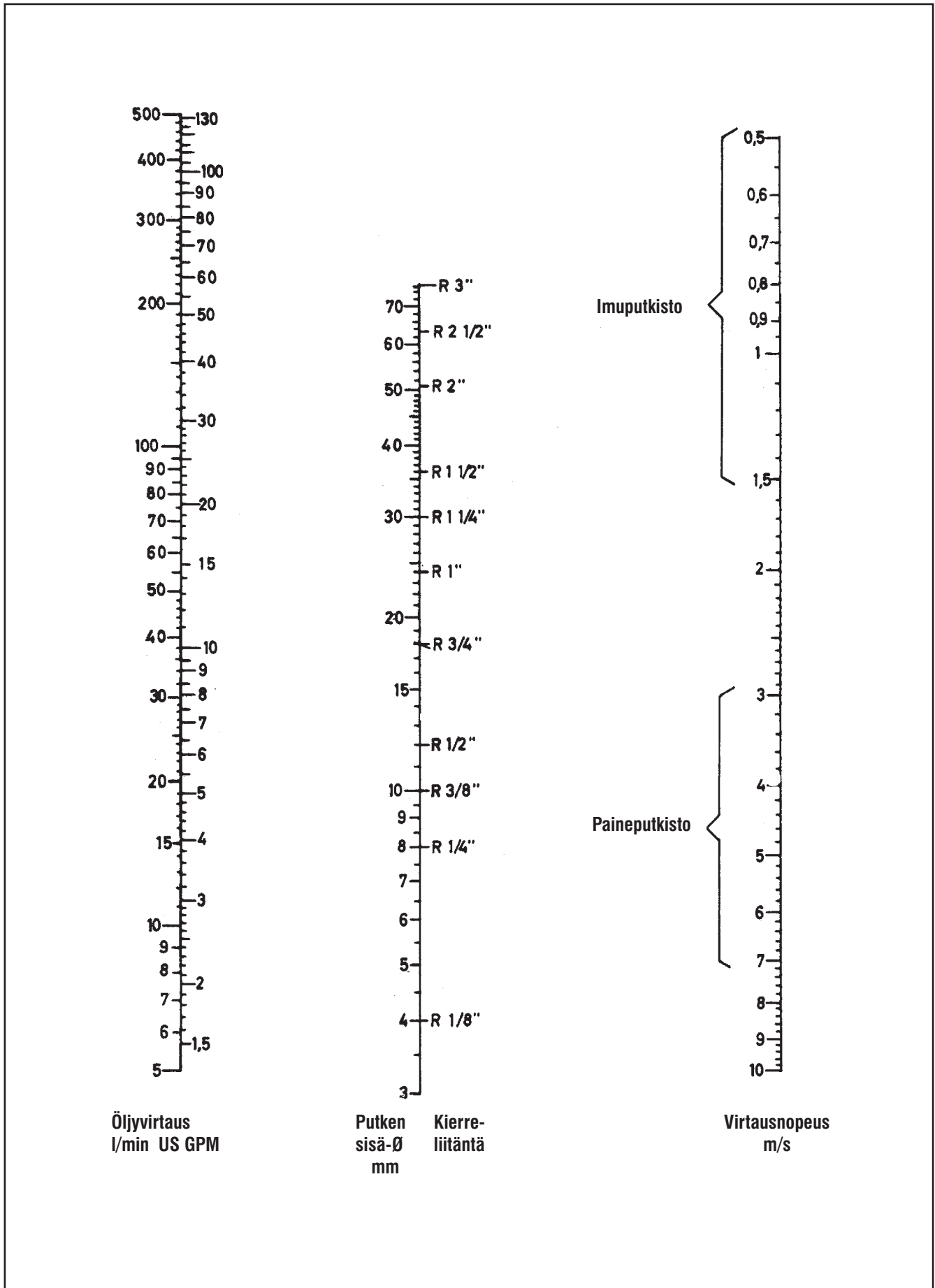
Tuotenro	Tuotenimi
13-R932000692	Käynnistyssolenoidi 12VDC /80A
13-R932000690	Käynnistyssolenoidi 12VDC /150A
13-R932000693	Käynnistyssolenoidi 24VDC /80A
13-R932000691	Käynnistyssolenoidi 24VDC /150A
13-R932002246	Muovisuojus solenoidille

SYLINTERIVOIMAT ERI MÄNNÄN- JA MÄNNÄNVARRENHALKAISIJOILLA SEKÄ PAINELLA

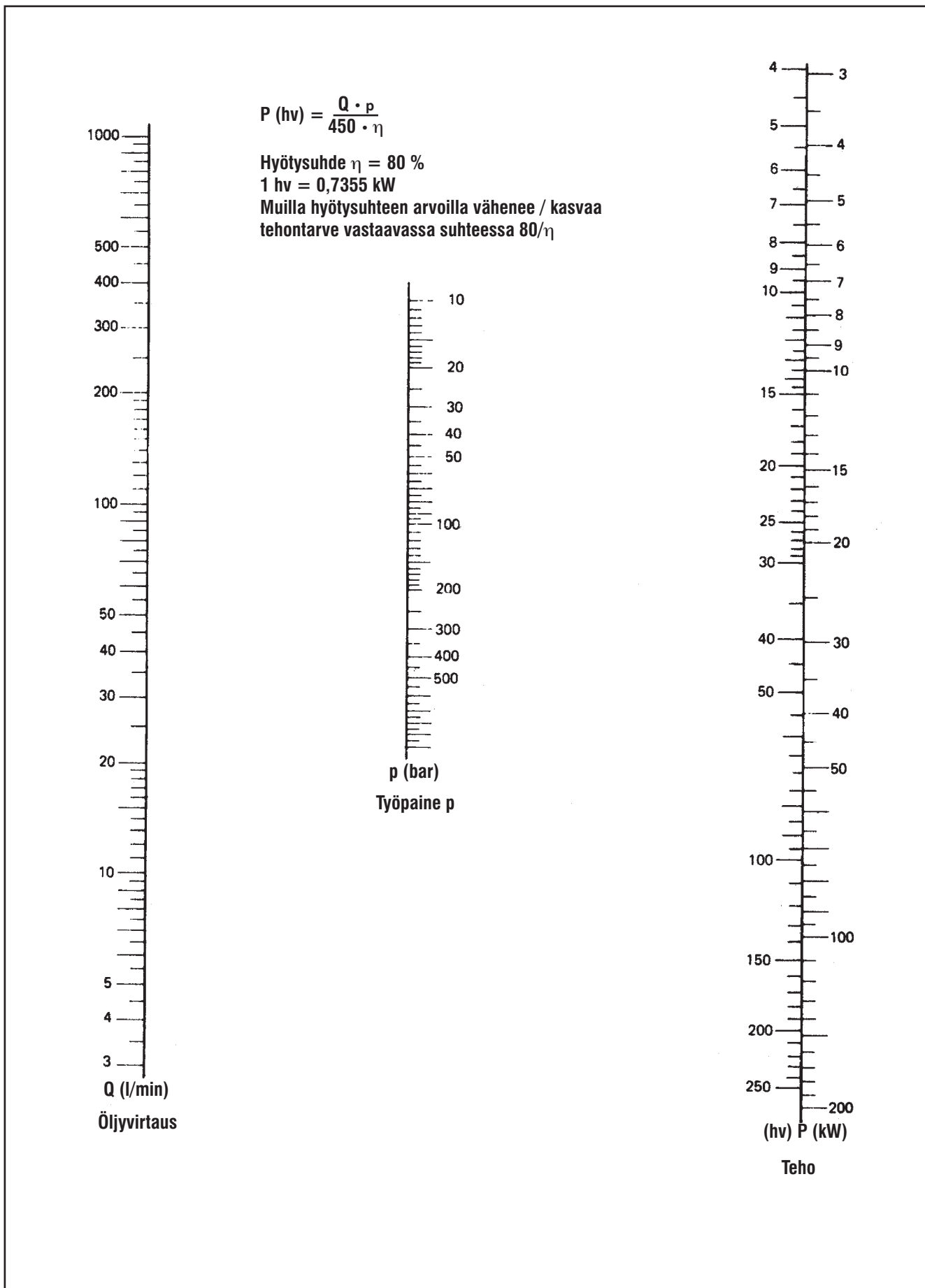
$$F = p \cdot \frac{\pi D^2}{4}$$



SUOSITELLUT VIRTAUSNOPEUDET



PAINE-VIRTAUS-TEHO-NOMOGRAMMI



Hydraulipumput
Tuotto = Q

$$Q = \frac{v \cdot n \cdot \eta}{1000} \quad \text{l/min}$$

Tuotto = Q

$$Q = \frac{P \cdot 612 \cdot \eta}{p} \quad \text{l/min}$$

Momentti = M

$$M = \frac{1,59 \cdot v \cdot p}{\eta \cdot 1000} \quad \text{kpm}$$

v = kierrostilavuus cm^3 n = kierroksia r/min
 η = hyötysuhde Q = öljymäärä l/min
 p = paine kp/cm^2 M = vääntömomentti kpm
 P = teho kw

Tehontarve = P

$$P = \frac{Q \cdot p}{612} \quad \text{kw}$$

Paine = p

$$P = \frac{P \cdot 612 \cdot \eta}{Q} \quad \text{kp/cm}^2$$

Sylinterit
Männän pinta-ala A

$$A = \frac{\pi \cdot D^2}{4} \quad \text{cm}^2$$

Sylinterin tilavuus Vs

$$V_s = A \cdot i$$

A = männän pinta-ala, cm^2
 π = 3,14
 p = paine, bar
 V_s = sylinterin tilavuus, cm^3
 i = sylinterin iskunpituus, cm

Voima F

$$F = 10 \cdot p \cdot A$$

Iskuaika t

$$t = \frac{60 \cdot V_s}{1000 \cdot Q}$$

D = männän halkaisija, cm
 F = voima, N
 t = iskuaika, s
 Q = öljyn virtaus l/min

Hydraulimoottorit
Öljyntarve = Q

$$Q = \frac{v \cdot n}{\eta \cdot 1000} \quad \text{l/min}$$

Tarvittava öljymäärä = Q

$$Q = \frac{P \cdot 612}{p \cdot \eta} \quad \text{l/min}$$

Moottorin antama momentti = M

$$M = \frac{1,59 \cdot v \cdot p \cdot \eta}{1000} \quad \text{kpm}$$

v = kierrostilavuus cm^3 n = kierroksia r/min
 η = hyötysuhde Q = öljymäärä l/min
 p = paine kp/cm^2 M = vääntömomentti kpm
 P = teho kw

Moottorin teho = P

$$P = \frac{Q \cdot p \cdot \eta}{612} \quad \text{kw}$$


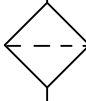
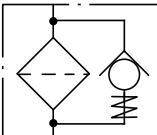



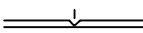









Tarvittava paine = p

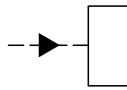
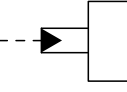
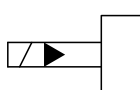
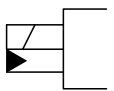
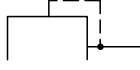


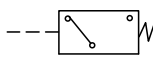
$$p = \frac{P \cdot 612}{Q \cdot \eta} \quad \text{kp/cm}^2$$

HYDRAULIIKAN TÄRKEIMMÄT PIIRROSMERKIT

	Virtaussuuntanuoli; kysymyksessä on vakio-tilavuuspumppu, virtaus yhteen suuntaan.
	Säätötilavuusvirtapumppu, virtaus yhteen suuntaan.
	Säätötilavuusvirtapumppu, virtaus kahteen suuntaan.
	Säätötilavuusvirtapumppu, virtaus kahteen suuntaan, varustettu vuotoliitännällä.
	Vakiomoottori, virtaus yhteen suuntaan.
	Vakiomoottori, virtaus kahteen suuntaan.
	Säätötilavuusmoottori, virtaus yhteen suuntaan.
	Säätötilavuusmoottori, virtaus kahteen suuntaan.
	Nk. kaksinopeusmoottori, varustettu vuotoliitännällä.
	Vääntömoottori, aikaansaadaan rajoitettu kääntöliike edestakaisin.
	Vakio-tilavuusvirtapumppu-moottori toimii yhteen suuntaan pumppuna ja vastakkaiseen suuntaan moottorina.
	Toimii yhteen virtaussuuntaan joko pumppuna tai moottorina.
	Teleskooppisylinteri (Merkki ei ole standardi).
	Yksitoiminen sylinteri, paineväliaine liikuttaa sylinteriä ainoastaan toiseen suuntaan, paluuliike aikaansaadaan ulkoisen voiman avulla.
	Kaksitoiminen sylinteri, paineväliaine liikuttaa sylinteriä molempiin suuntiin, yksipuolinen männänvarsi.

	Avautumispaine-ero on pieni, josta ei ole piirretty näkyviin.
	Avautumispaine-ero on merkityksellinen ja määrätty.
	Paineenrajoitusventtiili, venttiilissä avautuu virtaustie säiliöön, kun paine ylittää sulkuventtiilin sulkuvoimaa vastaavan painearvon. Paineenrajoitusventtiili voi olla joko suoraohjattu tai esiohjattu.
	Ohjattu paineenrajoitusventtiili, ohjaspaine pienentää venttiilin avautumispainetta.
	Säädettävä paineenalennusventtiili.
	Säädettävä vastusvastaventtiili.
	Vaihtovastaventtiili: Tulojohto, jossa paine on suurempi, yhdistyy yhteiseen menojohtoon. Toinen tulojohto on sulkeutunut.
	Letkun rikkoventtiili sallii virtauksen molempiin suuntiin, mutta kun virtausnopeus ylittää venttiilin säätöarvon, sulkee kuula virtauskanavan josta vasten.
	Automaattinen ilmausventtiili.
	Virrnsäätöventtiili, tilavuusvirta kiinteä, ylimääräistä osaa ei ohjata sivuun.
	Virrnsäätöventtiili, tilavuusvirta kiinteä, ylimääräinen osa johdetaan sivuun.
	Virrnsäätöventtiili, tilavuusvirta säädettävä, ylimääräistä osaa ei ohjata sivuun.
	Virrnsäätöventtiili, tilavuusvirta säädettävä, ylimääräinen osa ohjataan sivuun.
	Virranjakoventtiili jakaa tilavuusvirran kahteen osaan vakiosuhteessa paineen ja tilavuusvirran vaihteluista riippumatta.
	Sähkömoottori.
	Pikaliitin kytkettynä ilman vastaventtiilejä.
	Pikaliitin kytkettynä, varustettuna kahdella kytkennässä aukeavalla vastaventtiilillä.
	Säiliö yleensä.
	Paineenalainen säiliö.

	Paineakku.
	Suodatin, siivilä.
	Suodatin, jossa on sisäänrakennettu ohitus.
	Jäähdytin, jäähdytysnestejohdot piirtämättä.
	Pyörimisliike yhteen suuntaan.
	Pyörimisliike kahteen suuntaan.
	Asentosalpa, pitää laitteen tarkoitetussa toiminta-asennossa.
	Lihashojaus napilla.
	Lihashojaus vivulla.
	Lihashojaus polkimella.
	Mekaaninen ohjaus tapilla.
	Mekaaninen ohjaus jousella.
	Mekaaninen ohjaus rullalla.
	Mekaaninen ohjaus rullalla vain yhteen suuntaan.
	Sähkömagneetilla, yksi käämi.
	Sähkömagneetilla, kaksi eri suuntaan vaikuttavaa käämiä.

	Välitön paineohjaus ohjauspainetta lisäämällä.
	Välillinen paineohjaus ohjauspainetta lisäämällä.
	Yhdistetty ohjaus sähkömagneetilla ja ohjausventtiilillä.
	Yhdistetty ohjaus sähkömagneetilla tai ohjausventtiilillä.
	Yhdistetty ohjaus, sisäinen ohjaustie venttiilissä.
	Painemittari, johto voidaan piirtää haluttuun suuntaan.
	Lämpömittari, johto voidaan piirtää haluttuun suuntaan.
	Painekytin.

VIANETSINTÄ

LISÄÄNTYNYT ÄÄNI JÄRJESTELMÄSSÄ

ÄÄNEKÄS PUMPPU

Kavitaatio

Tarkista suodattimien likaisuus

- vaihda tarvittaessa likaiset suodattimet
- vaihda tai pese tarvittaessa imusiivilä

Liian jäykkä öljy

- tarkista öljyn sopivuus käyttöolosuhteisiin
- vaihda tarvittaessa öljy

Liian suuri pyörimisnopeus

- tarkista ettei pumpun suurin sallittu pyörimisnopeus ylity

Ilmaa nesteessä

Liian alhainen öljyn taso

- tarkista öljyn määrä järjestelmässä ja tarvittaessa lisää öljyä

Vuotavat liitokset

- tarkista liitokset ja tarvittaessa korjaa vuotavat liitokset

Viallinen pumpun akselitiiviste

- tarvittaessa vaihda akselitiiviste

Väärä asennus

- tarkista akselien samansuuntaisuus
- tarkista laakerit ja kytkin

Viallinen tai kulunut pumppu

- vaihda tai korjaa viallinen pumppu

ÄÄNEKÄS MOOTTORI

Väärä asennus

- tarkista akselien samansuuntaisuus
- tarkista laakerit ja kytkin

Viallinen tai kulunut pumppu

- vaihda tai korjaa viallinen pumppu

ÄÄNEKÄS LETKUSTO / PUTKILINJASTO

Vuotavat liitokset

- tarkista liitokset ja tarvittaessa korjaa vuotavat liitokset

Viallinen letkujen / putkien tuenta

- tarkista ja tarvittaessa korjaa vialliset kannakkeet

VÄÄRÄ PAINE

EI PAINETTA

Ei virtausta

- pumppu ei ime
- moottori ei pyöri
- pumppu pyörii väärin päin
- pumpun säädin ei toimi
- paineenrajoitusventtiili auki
- viallinen pumppu

MATALA PAINE

Paineenrajoitusventtiili vuotaa

- tarkista venttiili ja tarvittaessa korjaa tai vaihda se

Paineenalennusventtiilin toiminta

- tarkista venttiilin asetus
- tarkista venttiili ja tarvittaessa korjaa tai vaihda se

Viallinen pumppu tai moottori

- tarkista pumpun / moottorin toiminta ja tarvittaessa korjaa tai vaihda se

VÄÄRÄ PAINE

Paineenrajoitusventtiilin toiminta

- tarkista venttiili ja tarvittaessa korjaa tai vaihda se

Vuotavat liitokset

- tarkista liitokset ja tarvittaessa korjaa vuotavat liitokset

Paineakun toiminta

- tarkista täyttöpaine ja tarvittaessa täytä oikea täyttöpaine
- tarkista mahdolliset vuodot
- vaihda viallinen paineakku

Viallinen pumppu tai moottori

- tarkista pumpun / moottorin toiminta ja tarvittaessa korjaa tai vaihda se

NOUSSUT PAINE

Paineenrajoitusventtiilin toiminta

- tarkista venttiilin säätöarvo ja tarvittaessa säädä se

Pumpun säätimen toiminta

- tarkista pumpun säätimen toiminta ja tarvittaessa vaihda se

Vapaakiertoventtiilin toiminta

- tarkista venttiilin toiminta ja tarvittaessa vaihda venttiili

Paineenalennusventtiilin toiminta

- tarkista venttiilin säätöarvo ja tarvittaessa säädä se

LISÄÄNTYNYT LÄMPÖ JÄRJESTELMÄSSÄ

PUMPPU KUUMENEE

Kavitaatio

Tarkista suodattimien likaisuus

- vaihda tarvittaessa likaiset suodattimet
- vaihda tai pese tarvittaessa imusiivilä

Liian jäykkä öljy

- tarkista öljyn sopivuus käyttöolosuhteisiin
- vaihda tarvittaessa öljy

Liian suuri pyörimisnopeus

- tarkista ettei pumpun suurin sallittu pyörimisnopeus ylitä

Ilmaa nesteessä

Liian alhainen öljyn taso

- tarkista öljyn määrä järjestelmässä ja tarvittaessa lisää öljyä

Paine liian korkea

- tarkista järjestelmän paine ja säädä se oikeaksi

Järjestelmän kuormitus kasvanut

- tarkista järjestelmän kuormitus
- tarkista laakerit ja järjestelmän mekaaninen osuus

Viallinen tai kulunut pumppu

- vaihda tai korjaa viallinen pumppu

MOOTTORI KUUMENEE

Paine liian korkea

- tarkista järjestelmän paine ja säädä se oikeaksi

Järjestelmän kuormitus kasvanut

- tarkista järjestelmän kuormitus
- tarkista laakerit ja järjestelmän mekaaninen osuus

Viallinen tai kulunut moottori

- vaihda tai korjaa viallinen moottori

Paine liian korkea

- tarkista järjestelmän paine ja säädä se oikeaksi

ÖLJY KUUMENEE

Paine liian korkea

- tarkista järjestelmän paine ja säädä se oikeaksi

Vapaakiertoventtiilin toiminta

- tarkista venttiilin toiminta ja tarvittaessa vaihda venttiili

Viallinen tai kulunut pumppu

- vaihda tai korjaa viallinen pumppu

Viallinen tai kulunut moottori

- vaihda tai korjaa viallinen moottori

Likainen öljy

- vaihda tarvittaessa likaiset suodattimet
- vaihda tai pese tarvittaessa imusiivilä

Tarkista öljy

- tarkista öljyn laatu ja viskositeetti
- tarvittaessa vaihda öljy
- tarkista öljyn määrä järjestelmässä ja tarvittaessa lisää öljyä

Vapaakiertoventtiilin toiminta

- tarkista venttiilin toiminta ja tarvittaessa vaihda venttiili

Ohjaus- ja apuventtiilien toiminta

- tarkista venttiilien toiminta ja tarvittaessa vaihda viallinen venttiili

Lauhduttimen / jäähdyttimen toiminta

- puhdistu likainen lauhduttaja
- tarkista lauhduttimen puhallinmoottorin ja termostaatin toiminta ja tarvittaessa korjaa vika

VÄÄRÄ VIRTAUS

EI TILAVUUSVIRTAA OLLEKKAAN

Viallinen tai kulunut pumppu

- vaihda tai korjaa viallinen pumppu

LIIAN PIENI TILAVUUSVIRTA

Pumpun säätimen toiminta

- tarkista pumpun säätimen toiminta ja tarvittaessa vaihda se

LISÄÄNTYNYT TILAVUUSVIRTA

Pumpun säätimen toiminta

- tarkista pumpun säätimen toiminta ja tarvittaessa vaihda se

Liian alhainen öljyn taso

- tarkista öljyn määrä järjestelmässä ja tarvittaessa lisää öljyä

Paineenrajoitusventtiilin säätö liian alhainen tai sen vuoto

- tarkista että paineenrajoitusventtiilin säätö
- vaihda tai korjaa viallinen paineenrajoitusventtiili

Väärä pyörimisnopeus

- tarkista pumpun pyörimisnopeus ja korjaa / vaihda käyttömoottori

Tarkista suodattimien likaisuus

- vaihda tarvittaessa likaiset suodattimet
- vaihda tai pese tarvittaessa imusiivilä

Vuotavat liitokset

- tarkista liitokset ja tarvittaessa korjaa vuotavat liitokset

Pumpun koko väärä

- tarkista onko pumpun koko oikea ja vaihda se tarvittaessa
- kiinnitä erityistä huomiota pumpun tyyppikilpeen joka voi olla väärä

Liian jäykkä öljy

- tarkista öljyn sopivuus käyttöolosuhteisiin
- vaihda tarvittaessa öljy

Väärä pyörimisnopeus

- tarkista pumpun pyörimisnopeus ja korjaa / vaihda käyttömoottori

Tarkista järjestelmän imupuoli

- tarkista että pumpun imupuoli on kunnossa ja tarvittaessa korjaa se

Viallinen tai kulunut pumppu

- vaihda tai korjaa viallinen pumppu

Pumppu ei pyöri

- tarkista välilytkin ja sähkömoottorin toiminta

Viallinen tai kulunut moottori

- vaihda tai korjaa viallinen moottori

Pumpun säätimen toiminta

- tarkista pumpun säätimen toiminta ja tarvittaessa vaihda se

Ohjaus- ja apuventtiilien toiminta

- tarkista venttiilien toiminta ja tarvittaessa vaihda viallinen venttiili

Väärin asennettu pumppu

- tarkista pumpun pyörimissuunta
- tarkista että pumppu koottu oikein

Viallinen tai kulunut pumppu

- vaihda tai korjaa viallinen pumppu

Viallinen tai kulunut paineenrajoitusventtiili

- tarkista että paineenrajoitusventtiili ei vuoda
- vaihda tai korjaa viallinen paineenrajoitusventtiili

VÄÄRÄ TOIMINTA

EI LIKETTÄ	HIDAS LIIKE	VÄÄRÄ LIIKE	LISÄÄNTYNYT LIIKE
Viallinen / kulunut pumppu tai moottori - vaihda tai korjaa viallinen pumppu tai moottori	Pumpun säätimen toiminta - tarkista pumpun säätimen toiminta ja tarvittaessa vaihda se	Viallinen tai kulunut paineenrajoitusventtiili - tarkista että paineenrajoitusventtiili ei vuoda - vaihda tai korjaa viallinen paineenrajoitusventtiili	Lisääntynyt tilavuusvirtaus - väärä säätö tilavuusvirrassa - pumpun säädin viallinen tai toimii väärin
Viallinen tai kulunut paineenrajoitusventtiili - tarkista että paineenrajoitusventtiili ei vuoda - vaihda tai korjaa viallinen paineenrajoitusventtiili	Paineenrajoitusventtiilin säätö liian alhainen tai sen vuoto - tarkista paineenrajoitusventtiilin säätö - vaihda tai korjaa viallinen paineenrajoitusventtiili	Ohjaus- ja apuventtiilien toiminta - tarkista venttiilien toiminta ja tarvittaessa vaihda viallinen venttiili	Järjestelmän ylikuormitus - tarkista järjestelmän kuormitus ja korjaa / poista mahdollinen vika - tarkista paineesta vaihtavien venttiilien säädöt
Ohjaus- ja apuventtiilien toiminta - tarkista venttiilien toiminta ja tarvittaessa vaihda viallinen venttiili	Vuotavat liitokset - tarkista liitokset ja tarvittaessa korjaa vuotavat liitokset	Viallinen tai kulunut pumppu - vaihda tai korjaa viallinen pumppu	
Viallinen tai kulunut sylinteri - vaihda tai korjaa viallinen sylinteri	Väärä pyörimisnopeus - tarkista pumpun pyörimisnopeus ja korjaa / vaihda käyttömoottori	Viallinen tai kulunut moottori - vaihda tai korjaa viallinen moottori	
Järjestelmän kuormitus kasvanut - tarkista järjestelmän kuormitus - tarkista laakerit ja järjestelmän mekaaninen osuus - vaihda tai korjaa viallinen sylinteri	Viallinen tai kulunut pumppu - vaihda tai korjaa viallinen pumppu	Viallinen tai kulunut sylinteri - vaihda tai korjaa viallinen sylinteri	
Järjestelmän kuormitus kasvanut - tarkista järjestelmän kuormitus - tarkista laakerit ja järjestelmän mekaaninen osuus	Viallinen tai kulunut moottori - vaihda tai korjaa viallinen moottori	Järjestelmän kuormitus kasvanut - tarkista järjestelmän kuormitus - tarkista laakerit ja järjestelmän mekaaninen osuus ja voitelu	
	Ohjaus- ja apuventtiilien toiminta - tarkista venttiilien toiminta ja tarvittaessa vaihda viallinen venttiili	Ilmaa järjestelmässä - ilmaa järjestelmä - tarkista liitokset ja tiivistä vuotavat liitokset tarvittaessa - tarkista öljyn riittävyys ja lisää öljyä tarvittaessa - tarkista imupuolen kunto	
	Viallinen tai kulunut sylinteri - vaihda tai korjaa viallinen sylinteri		