

# POWER TEAM®

HYDRAULIPUMPUT | SYLINTERIT | NOSTIMET | ULOSJETIMET | TYÖKALUT

Raskaan sarjan hydraulikkatuotteita,  
laitteita ja työkaluja



PTM10FIN- Luettelo (Suomi)

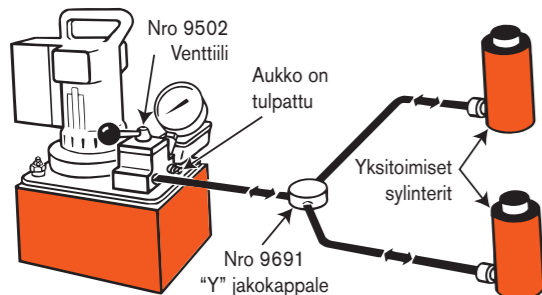
**SPX**

HYDRAULIC TECHNOLOGIES

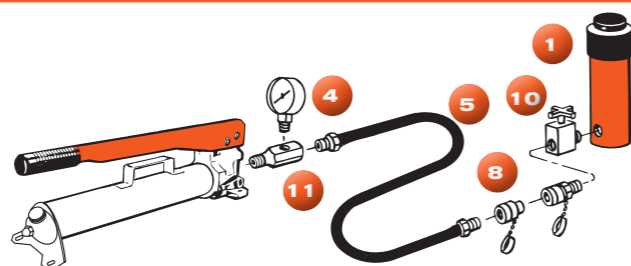


## Hydraulijärjestelmät - Pumput, sylinterit, venttiilit

- 1** Yksitoiminen sylinteri tai sylinterit piirissä, säätö tapahtuu pumppuun asennetusta venttiilistä.



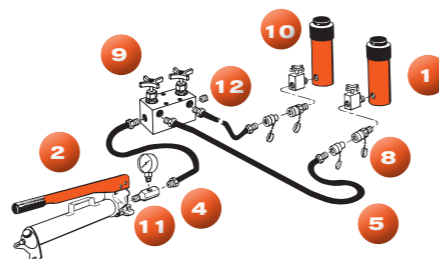
- Yksitoiminen perusjärjestelmä, jossa on käsipumppu, mittari, letku ja yksitoiminen sylinteri.



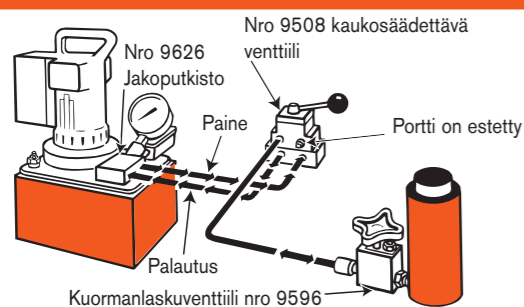
- 2** Kaksitoiminen sylinteri tai sylinterit piirissä, säätö tapahtuu pumppuun asennetusta venttiilistä.



- Yksitoiminen perusjärjestelmä, jossa käsipumppu, mittari ja letku sekä useita sulkuventtiilejä ja sylinteriä kuormanlaskuventtiileillä

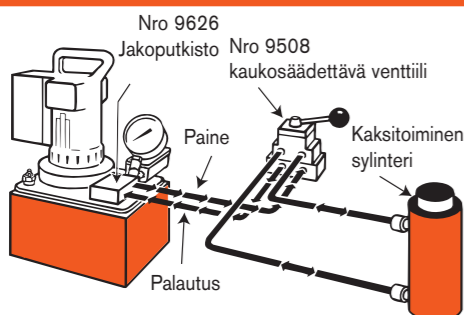


- 3** Yksitoiminen sylinteri, jota säädetään erillisellä venttiilillä.



- 1** Sylinteri - toimii hydraulivoimalla.
- 2** Pumppu - laite mekaanisen energian muuttamiseksi nestemäiseksi energiaksi.
- 4** Mittari - mittaa painetta ja/tai voimaa.
- 5** Letku - hydraulinesteen kuljettamiseen.
- 8** Pikaliitinpari nro 9795 - naarasliitin nro 9796 sylinteriin ja urosliitin 9798 letkuun. Pölysuojana nro 9800
- 9** Sulkuventtiili - huolehtii varmasta kuorman pitotoiminnasta. (Nro 9642 tai 9644)
- 10** Kuormanlaskuventtiili - mahdollistaa sylinterin hallitun laskemisen ja huolehtii varmasta kuorman pitotoiminnasta. (Nro 9596)
- 11** T mittariliitin - mahdollistaa paine/voimamittarin asentamisen mihin tahansa hydraulijärjestelmässä. (Nro 9670)
- 12** Kierretulppa nro 9687 - käyttämättömien aukkojen tulppaamiseen

- 4** Kaksitoiminen sylinteri, jota säädetään erillisellä venttiilillä



## Valintataulukko

**Valitse oikea pumppu:** Tämä taulukko auttaa sinua laskemaan ajan, jonka sylinteri tarvitsee Voiman nostamiseen, kun käyttölaitteena on 700 bar Power Team -pumppu. Käsipumppujen osalta luku ilmaisee 25 mm:n nostamiseen tarvittavien iskujen määrän. Sähkö-/ilma-/polttoottoripumppujen osalta luku ilmaisee 25 mm:n nostamiseen tarvittavan ajan sekunneissa.

		Sylinterin kapasiteetti Tonnia														
		Vaihe	5	10	15	20	25	30	55	75	100	150	200	300	400	500
<b>Käsipumput *</b>	P12	Yksi	14	32	44	65	72	93								
	P55	Yksi	6	14	19	28	31	40	71							
	P19/	Matala	4	8	10	15	17	21								
	P19L	Korkea	13	30	42	59	68	86								
	P59F	Matala	1,8	4,1	5,7	8	9	12	20	29						
		Korkea	8	17	24	34	48	50	85	122						
	P59(L)	Matala	1,5	3,2	4,7	7	7,7	9,7	16,7	23,9						
	P157	Korkea	6	14	19	28	31	40	71	101						
	P159	Matala	0,5	1	1,3	1,9	2,2	2,8	5	7	9	13	18			
	P300	Korkea	7	15	21	30	34	43	77	110	143	200	250			
	P460	Matala	0,1	0,3	0,6	0,6	0,7	0,9	1,5	2,2	2,8	4,2	5,6	8,4	11,2	
		Korkea	3,3	7,7	9	14	17,5	22	37	55	71	105	143	213	284	
<b>Sähköiset hydraulipumput **</b>	PE10	Matala	0,5	1,2	1,6	2,2	2,6	3,2	5,5							
		Korkea	6	13,4	18,9	27	31	39	66,2							
	PE17	Matala	0,2	0,5	0,7	0,9	1,1	1,4	2,3	3,3	4,3	6,5	8,7			
		Korkea	3,5	7,9	10,9	16	18	23	39	56,3	73	109	146			
	PE18	Matala	0,4	0,8	1,2	1,6	1,8	2,3	3,9	5,7	7,3	10,8	14,6	21,9	29,2	
		Korkea	3,3	7,5	10,3	15	17	21	37	53	69	102	136	207	276	
	PE21	Matala	0,2	0,5	0,7	1	1,1	1,4	2,5	3,6	4,6	6,8	9,2	13,8	18,4	
		Korkea	2,8	6,4	9	13	15	19	32	45,5	59	88	118	177	236	
	PED25	Matala	0,2	0,4	0,6	0,9	1	1,3	2,2	3,2	4,1	6,1	8,3	12	15,7	19,9
		Korkea	2,4	5,4	7,5	10,6	12,4	15,6	26,5	38,2	49,5	73,6	99,1	144,3	188,5	238,6
	PE30	Matala	0,2	0,45	0,6	0,9	1	1,3	2,2	3,2	4,1	6				
		Korkea	2	4,5	6	9	10	13	22	32	41	60				
PE46	Matala	0,1	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	1,3	1,8	2,4	3,5	4,7	7,2	9,6		
	Korkea	1,3	2,9	4,1	5,9	6,8	8,6	14	22	28	42	56	84	112		
PE55/	Matala	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,6	0,9	1,4	1,8	2,6	3,5	5,4	7,2		
PE60	Korkea	1,1	2,4	3,4	4,8	5,6	7,1	12	17,8	23	34	45	69	92		
PQ60	Matala	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,9	1,3	1,7	2,5	3,4	5,1	6,8	8,5	
	Korkea	1	2,2	3,3	4,4	5,2	6,5	11	16,2	21	31	41	63	84	105	
PQ120	Matala	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,9	1,3	1,7	2,5	3,4	5,1	6,8	8,5	
	Korkea	0,5	1,1	1,6	2,2	2,6	3,2	5,5	7,7	10	15	21	30	40	50	
PE400	Matala	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,6	0,8	1	1,5	2,1	3	4	5	
	Korkea	0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,9	1,6	2,2	2,9	4,4	5,9	8,7	11,6	14,5	
<b>Ilmahydraulipumput **</b>	PA6/	Yksi	10	22,4	31	44,4	51,3	65,2	-	-	-	-	-	-	-	-
	PA9	Yksi	10	22,4	31	44,4	51,3	65,2	-	-	-	-	-	-	-	-
	PA17	Matala	0,2	0,5	0,7	0,9	1,1	1,4	2,3	3,3	4,3	6,5	8,7	-	-	-
		Korkea	3,5	7,9	10,9	16	18	23	39	56	73	109	146	-	-	-
	PA46	Matala	0,1	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	1,3	2	2,4	3,5	4,7	7,2	9,6	
		Korkea	1,3	2,9	4,1	5,9	6,8	8,6	14	22	28	42	56	84	112	
PA55	Matala	0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,9	1,5	2,2	2,8	4,1	5,5	8,4	11,2		
	Korkea	1,1	2,4	3,4	4,8	5,6	7,1	12	18	23	34	45	69	92		
<b>Polttoottoripumput **</b>	PG30	Matala	0,3	0,7	1	1,3	1,6	2	3,3	4,8	6,2	9,3	12,4	18,1	-	
		Korkea	2	4,5	6,3	8,9	10,3	13	22	31,8	41,3	61,4	83	121	-	
	PG55	Matala	0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,8	1,4	2	2,6	3,9	5,2	7,6	9,9	12,5
		Korkea	1,1	2,5	3,5	4,9	5,6	7,1	12,1	17,3	22,5	33,5	45	66	86	109
	PG120	Matala	0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,8	1,4	2	2,6	3,9	5,2	7,6	9,9	12,5
		Korkea	0,5	1	1,5	2	2,4	3	5,1	7,3	9,5	14,2	19,1	27,8	36,3	46
PG400	Matala	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,6	0,8	1	1,5	2	3	3,8	4,9	
	Korkea	0,2	0,3	0,5	0,7	0,8	1	1,7	2,4	3,1	4,6	6,2	9	11,8	15	

- Yleisesti suositeltu  
- Tarkistettava sopivuus  
- Ei suositella useimpia sovelluksia varten

**Nopeus:**

\* 25 mm:n nostamiseen tarvittavien iskujen määrä  
\*\* 25 mm:n nostamiseen tarvittava aika sekunneissa

## Valintataulukko - Valitse oikea sylinteri

Tonnia	Toiminta	Lepo		Pohjan				Tilausno
		Isku mm.	korkeus mm.	Palautus-voima	Käyttö-voima	asennus-voima	Kaul. kierre	
2		127	233		Kork.	-	✓	RP25
5 Veto		139,7	302		Kork.	-	✓	RP55
5		25,4	111		Kork.	✓	✓	C51C
		82,6	165		Kork.	✓	✓	C53C
		133,4	216		Kork.	✓	✓	C55C
		133,4	267		Kork.	-	✓	C55CBT
		184,2	273		Kork.	✓	✓	C57C
		235	324		Kork.	✓	✓	C59C
		14,3	41		Kork.	✓	-	RLS50
		257,2	349		Kork.	✓	✓	C1010C
10		257,2	394		Kork.	-	✓	C1010CBT
		308	400		Kork.	✓	✓	C1012C
		358,8	451		Kork.	✓	✓	C1014C
		25,4	92		Kork.	✓	✓	C101C
		54	121		Kork.	✓	✓	C102C
		104,8	172		Kork.	✓	✓	C104C
		155,6	248		Kork.	✓	✓	C106C
		155,6	292		Kork.	-	✓	C106CBT
		206,4	299		Kork.	✓	✓	C108C
		254	391		Kork.	✓	✓	RD1010
		158,8	297		Kork.	✓	✓	RD106
		63,5	133		Kork.	✓	-	RH102
12		203,2	287		Kork.	✓	-	RH108
		11,1	45		Kork.	✓	-	RLS100
		38,1	89		Kork.	-	-	RSS101
		7,9	56		Kork.	✓	✓	RH120
		41,3	122		Kork.	-	✓	RH121
		41,3	122		Kork.	-	✓	RH121T
		76,2	184		Kork.	-	✓	RH123
		257,2	373		Kork.	✓	✓	C1510C
		308	424		Kork.	✓	✓	C1512C
		358,8	475		Kork.	✓	✓	C1514C
15		406,4	522		Kork.	✓	✓	C1516C
		25,4	124		Kork.	✓	✓	C151C
		54	149		Kork.	✓	✓	C152C
		104,8	200		Kork.	✓	✓	C154C
		155,6	271		Kork.	✓	✓	C156C
		206,4	322		Kork.	✓	✓	C158C
		50,8	175		Kork.	✓	-	RT172
		54	162		Kork.	-	-	RA202
20		104,8	213		Kork.	-	-	RA204
		155,6	264		Kork.	-	-	RA206
		50,8	156		Kork.	✓	✓	RH202
		76,2	154		Kork.	✓	-	RH203
		152,4	308		Kork.	✓	✓	RH206
		11,1	51		Kork.	✓	-	RLS200
		44,5	95		Kork.	-	-	RSS202
		260,4	375		Kork.	✓	✓	C2510C
		311,2	425		Kork.	✓	✓	C2512C
		362	476		Kork.	✓	✓	C2514C
25		362	543		Kork.	-	✓	C2514CBT
		25,4	140		Kork.	✓	✓	C251C
		50,8	165		Kork.	✓	✓	C252C
		101,6	216		Kork.	✓	✓	C254C
		158,8	273		Kork.	✓	✓	C256C
		158,8	314		Kork.	-	✓	C256CBT
		209,6	324		Kork.	✓	✓	C258C
		362	518		Kork.	✓	✓	RD2514
		158,8	340		Kork.	✓	✓	RD256

Tonnia	Toiminta	Lepo		Pohjan				Tilausno
		Isku mm.	korkeus mm.	Palautus-voima	Käyttö-voima	asennus-voima	Kaul. kierre	
30		54	187		Kork.	-	-	RA302
		104,8	238		Kork.	-	-	RA304
		155,6	289		Kork.	-	-	RA306
		257,2	438		Kork.	-	✓	RH3010
		63,5	159		Kork.	✓	✓	RH302
		76,2	179		Kork.	✓	-	RH303
		152,4	248		Kork.	✓	✓	RH306
		152,4	281		Kork.	✓	-	RH306D
		149,2	283		Kork.	-	-	RHA306
		12,7	59		Kork.	✓	-	RLS300
		61,9	117		Kork.	-	-	RSS302
		63,5	214		Kork.	✓	-	RT302
50		76,2	181		Kork.	✓	✓	RH503
		15,9	67		Kork.	✓	-	RLS500S
		60,3	127		Kork.	-	-	RSS502
		76,2	268		Kork.	✓	-	RT503
		260,4	384		Kork.	✓	✓	C5510C
		336,6	460		Kork.	✓	✓	C5513C
		50,8	175		Kork.	✓	✓	C552C
		108	232		Kork.	✓	✓	C554C
		158,8	283		Kork.	✓	✓	C556C
		254	329		Kuorma	-	-	R5510C
		254	365		Kuorma	-	-	R5510L
		50,8	125		Kuorma	-	-	R552C
55		50,8	162		Kuorma	-	-	R552L
		152,4	264		Kuorma	-	-	R556C
		152,4	321		Kuorma	-	-	R556L
		254	384		Kork.	✓	-	RA5510
		54	171		Kork.	-	-	RA552
		104,8	222		Kork.	-	-	RA554
		155,6	273		Kork.	✓	-	RA556
		155,6	318		Kork.	-	-	RA556L
		50	125		Kuorma	-	-	RC0552P
		333,4	504		Kork.	✓	✓	RD5513
		463,6	657		Kork.	✓	✓	RD5518
		158,8	329		Kork.	✓	✓	RD556
60		257,2	459		Kork.	-	✓	RH6010
		76,2	235		Kork.	✓	✓	RH603
		127	241		Kork.	✓	-	RH605
		152,4	318		Kork.	✓	✓	RH606
		101,6	241		Kork.	✓	-	RHA604D
		333,4	492		Kork.	-	✓	C7513C
		155,6	314		Kork.	-	✓	C756C
		15,9	79		Kork.	✓	-	RLS750S
		333,4	518		Kork.	✓	✓	RD8013
		260,4	429		Kork.	-	✓	C10010C
		50,8	219		Kork.	-	✓	C1002C
		168,3	337		Kork.	-	✓	C1006C
75		254	343		Kuorma	-	-	R10010C
		254	372		Kuorma	-	-	R10010D
		254	387		Kuorma	-	-	R10010L
		50,8	140		Kuorma	-	-	R1002C
		50,8	169		Kuorma	-	-	R1002D
		50,8	184		Kuorma	-	-	R1002L
		152,4	241		Kuorma	-	-	R1006C
		152,4	270		Kuorma	-	-	R1006D
		152,4	286		Kuorma	-	-	R1006L
		54	197		Kork.	-	-	RA1002
		158,8	298		Kork.	-	-	RA1006

Tonnia	Toiminta	Lepo		Pohjan				Tilausno	
		Isku mm.	korkeus mm.	Palautus-voima	Käyttö-voima	asennus-voima	Kaul. kierre		
100		158,8	340		Kuorma	Kork.	-	-	RA1006L
		45	137		Kuorma	Kork.	-	-	RC1002P
		333,4	515		Kork.	✓	✓	RD10013	
		511,2	718		Kork.	✓	✓	RD10020	
		168,3	350		Kork.	✓	✓	RD1006	
		38,1	165		Kork.	-	-	RH1001	
		260,4	503		Kork.	-	✓	RH10010	
		76,2	254		Kork.	-	-	RH1003	
		152,4	314		Kork.	✓	-	RH1006	
		15,9	86		Kork.	✓	-	RLS1000S	
		57,2	140		Kork.	-	-	RSS1002	
		38,1	144		Kork.	-	-	RSS1002D	
150		123,8	384		Kork.	✓	-	RT1004	
		254	365		Kuorma	-	-	R15010C	
		254	392		Kuorma	-	-	R15010D	
		254	410		Kuorma	-	-	R15010L	
		50,8	162		Kuorma	-	-	R1502C	
		50,8	189		Kuorma	-	-	R1502D	
		50,8	206		Kuorma	-	-	R1502L	
		152,4	264		Kuorma	-	-	R1506C	
		152,4	291		Kuorma	-	-	R1506D	
		152,4	308		Kuorma	-	-	R1506L	
		333,4	543		Kork.	✓	✓	RD15013	
		460,4	674		Kork.	✓	✓	RD15018	
200		168,3	378		Kork.	✓	✓	RD1506	
		127	308		Kork.	-	-	RH1505	
		203,2	349		Kork.	-	-	RH1508	
		14,3	102		Kork.	✓	-	RLS1500S	
		45	148		Kuorma	Kork.	-	RC1552P	
		254	394		Kuorma	-	-	R20010C	
		254	410		Kuorma	-	-	R20010D	
		254	445		Kuorma	-	-	R20010L	
		50,8	191		Kuorma	-	-	R2002C	
		50,8	207		Kuorma	-	-	R2002D	
		50,8	241		Kuorma	-	-	R2002L	
		152,4	292		Kuorma	-	-	R2006C	
	152,4	308		Kuorma	-	-	R2006D		
	152,4	343		Kuorma	-	-	R2006L		
	333,4	572		Kork.	✓	✓	RD20013		
	460,4	724		Kork.	✓	✓	RD20018		
	168,3	406		Kork.	✓	✓	RD2006		
	203,2	408		Kork.	✓	-	RH2008		
240		45	155						



## MINKÄLAISEN SYLINTERIN TARVITSET?

- Sylinterin voiman määrittely:**

Voima kN  $\times$  Männän pinta-ala (cm<sup>2</sup>) = Pumpun työpaine bar
- Sylinterin iskutilavuuden määrittely:**

Iskutilavuus (cm<sup>3</sup>)  $\times$  Männän pinta-ala (cm<sup>2</sup>) = Sylinterin Isku (cm)
- Monisylinterijärjestelmään tarvittavan säiliökapasiteetin määrittely:**

Vaadittava öljymäärä (cm<sup>3</sup>)  $\times$  Sylinterin iskutilavuus (cm<sup>3</sup>) = Syl. määrä järjestelmässä



Huomio: Kaksitoimisissa sylintereissä männänvarren päässä olevaa öljyä on vähennettävä kapasiteetin määrittelemiseksi.

## Matalat sylinterit [RLS-Sarja]

Yksitoiminen | Jousipalautus

## Sopii ahtaisiin tiloihin

- Epäkeskeisen kuorman kestävä rakenne
- Ainutlaatuinen jousi mahdollistaa nopean männäpalautuksen



Voima Tonnia	Isku mm.	Tilausno	Iskutilavuus cm <sup>3</sup>	Lepo korkeus mm.	Paino kg
5	14,3	RLS50	10	41,3	1,0
10	11,1	RLS100	17	44,5	1,5
20	11,1	RLS200	33	50,8	2,5
30	12,7	RLS300	53	58,7	3,9
50	15,9	RLS500S	99	66,7	6,3
75	15,9	RLS750S	163	79,4	10,6
100	15,9	RLS1000S	202	85,7	13,6
150	14,3	RLS1500S	282	101,6	23,6

## Lyhyet sylinterit [RSS-Sarja]

Yksitoiminen | Jousipalautus

## Paikkoihin jossa tila on rajoitettu

- Nostopään uritus vähentää kuorman liukumista
- Voidaan ajaa rajoitinta vastaan maksimi paineella



Voima Tonnia	Isku mm.	Tilausno	Iskutilavuus cm <sup>3</sup>	Lepo korkeus mm.	Paino kg
10	38,1	RSS101	56	88,9	2,7
20	44,5	RSS202	126	95,3	4,5
30	61,9	RSS302	259	117,5	6,7
50	60,3	RSS502	374	127,0	10,5
100	57,2	RSS1002	725	139,7	21,4
100	38,1	RSS1002D	482	144,5	24,7
250	76,2	RSS2503	2.469	290,5	99,7

## Yleissylinteri [C-Sarja]

Yksitoiminen | Jousipalautus

## Raskaiden kuormien nostaminen tai työntäminen

- Kromipäällysteinen männänvarsi kestää kulutusta ja korroosiota
- Kestävä teräksinen sylinterin runko



Voima Tonnia	Isku mm.	Tilausno	Iskutilavuus cm <sup>3</sup>	Lepo korkeus mm.	Paino kg
5	25,4	C51C	18	110,3	1,0
5	82,6	C53C	52	165,1	1,5
5	133,4	C55C	85	215,9	1,8
5	184,2	C57C	118	273,1	2,3
5	235,0	C59C	151	323,9	2,6
10	25,4	C101C	36	92,1	1,8
10	54,0	C102C	79	120,7	2,3
10	104,8	C104C	151	171,5	3,0
10	156,6	C106C	225	247,7	4,3
10	206,4	C108C	362	298,5	5,0
10	257,2	C1010C	370	349,3	5,9
10	308,0	C1012C	444	400,1	6,6
10	358,8	C1014C	518	450,9	7,3
10	406,4	C1016C	592	520,7	8,4
15	25,4	C151C	51	123,8	3,4
15	54,0	C152C	110	149,2	4,0
15	104,8	C154C	211	200,0	5,2
15	155,6	C156C	315	271,4	6,9
15	206,4	C158C	418	322,2	8,1
15	257,2	C1510C	521	373,0	9,4
15	308,0	C1512C	625	423,8	10,5
15	358,8	C1514C	728	474,6	11,8
15	406,4	C1516C	824	522,3	12,8
25	25,4	C251C	84	139,7	5,4
25	50,8	C252C	169	165,1	6,3
25	101,6	C254C	338	215,9	8,0
25	158,8	C256C	528	273,1	9,8
25	209,6	C258C	697	323,9	11,6
25	260,4	C2510C	865	374,4	13,3
25	311,2	C2512C	1.036	425,5	15,0
25	362,0	C2514C	1.205	476,3	16,7
55	50,8	C552C	362	174,6	14,7
55	108,0	C554C	769	231,8	18,7
55	158,8	C556C	1.131	282,6	23,1
55	260,4	C5510C	1.853	384,2	30,4
55	336,6	C5513C	2.398	460,4	35,3
75	155,6	C756C	1.596	314,3	33,3
75	333,4	C7513C	3.421	492,1	49,6
100	50,8	C1002C	675	219,1	28,5
100	168,3	C1006C	2.245	336,6	41,2
100	260,4	C10010C	3.467	428,6	51,2

## Reikäsylinteri [RH-Sarja]

Yksitoiminen | Jousipalautus

## Ihanteellinen kaapelien, ankkuripulttien, ruuvien ym vetämiseen ja kiristämiseen.

- Hyvät kiinnitysmahdollisuudet
- Voidaan ajaa rajoitinta vastaan maksimi paineella



Voima Tonnia	Isku mm.	Tilausno	Iskutilavuus cm <sup>3</sup>	Halkaisija mm.	Lepo korkeus mm.	Paino kg
10	63,5	RH102	91	19,4	134,9	4,1
10	203,2	RH108	290	19,4	287,3	8,5
12	7,9	RH120	14	17,5	55,6	1,4
12	41,3	RH121	74	20,2	122,2	3,0
12	41,3	RH121T	74	17,5	122,2	3,0
12	76,2	RH123	136	20,6	184,2	4,0
20	50,8	RH202	155	27,4	155,6	7,3
20	76,2	RH203	193	26,6	154,0	9,1
20	152,4	RH206	465	27,4	308,0	13,7
30	63,5	RH302	260	32,9	158,8	11,6
30	149,2	RHA306	625	32,5	283,4	9,9
30	152,4	RH306	625	32,5	247,7	17,7
50	76,2	RH503	534	42,5	181,0	21,2
60	76,2	RH603	607	54,0	235,0	27,2
60	152,4	RH606	1.211	54,0	311,2	35,4
100	76,2	RH1003	1.014	79,4	254,0	52,2

## Alumiini [RA-Sarja]

Yksitoiminen | Jousipalautus

## Kevyet työntösyylinterit ei tuotannollisiin sovelluksiin

- Puolet terässylinterien painosta
- Sekä runko että mäntä alumiinia



Voima Tonnia	Isku mm.	Tilausno	Iskutilavuus cm <sup>3</sup>	Lepo korkeus mm.	Paino kg
20	54,0	RA202	154	161,9	3,5
20	104,8	RA204	300	212,7	4,2
20	155,6	RA206	445	263,5	5,1
30	54,0	RA302	226	187,3	5,0
30	104,8	RA304	439	238,1	5,9
30	155,6	RA306	652	288,9	6,8
55	54,0	RA552	386	171,5	7,3
55	104,8	RA554	746	222,3	8,9
55	155,6	RA556	1.109	273,1	10,9
55	254,0	RA5510	1.811	384,2	14,4
100	54,0	RA1002	718	196,9	15,1
100	158,8	RA1006	2.116	298,5	22,6

## Suuret kuormat [R..C-Sarja]

Yksitoiminen | Voimapalautus

## Työnnä, purista ja nosta

- Matalan käyttöasteen sylinteri
- Luotettava ja vahva lämpökäsitelty seosteräs



Voima Tonnia	Isku mm.	Tilausno	Iskutilavuus cm <sup>3</sup>	Lepo korkeus mm.	Paino kg
55	51	R552C	362	125,4	12,3
55	152	R556C	1.087	227,0	22,7
55	254	R5510C	1.811	328,6	32,7
100	51	R1002C	677	139,7	23,6
100	152	R1006C	2.030	241,3	40,4
150	51	R1502C	1.007	161,9	41,8
150	152	R1506C	3.019	263,5	68,6
150	254	R15010C	5.032	365,1	95,3
200	51	R2002C	1.355	190,5	65,8
200	152	R2006C	4.062	292,1	100,3
280	51	R2802C	1.861	190,5	91,6
280	152	R2806C	5.583	292,1	136,7
355	51	R3552C	2.326	231,8	137,1
355	152	R3556C	6.975	233,4	197,0
355	254	R35510C	11.624	435,0	256,5
430	51	R4302C	2.841	263,5	199,8
430	152	R4306C	8.520	365,1	276,5
565	51	R5652C	3.710	292,1	289,7
565	152	R5656C	11.129	393,7	389,5
565	254	R56510C	18.548	495,3	489,4

## Suuret kuormat [RC..C-Sarja]

Yksitoiminen | Voimapalautus

## Työnnä, purista ja nosta

- Matalan käyttöasteen sylinteri
- Luotettava ja vahva lämpökäsitelty seosteräs
- Ylivuotoaukko iskunpituusrajoittimena



Voima Tonnia	Isku mm.	Tilausno	Iskutilavuus cm <sup>3</sup>	Lepo korkeus mm.	Paino kg
740	50	RC7402C	4.811	265	300
740	150	RC7406C	14.132	365	416
740	250	RC74010C	24.053	465	530
965	50	RC9652C	6.283	290	423
965	150	RC9656C	18.850	390	577
965	250	RC96510C	31.416	490	725
1220	50	RC12202C	7.952	415	766
1220	150	RC12206C	23.856	440	960
1220	250	RC122010C	39.761	615	1147



## Lukituskaulus [R..L-Sarja]

Yksitoiminen | Voimapalautus

### Nostaminen, mekaaninen kuorman pito

- Mekaaninen lukitus kuorman pitoon
- Varma kuorman tuki, kun hydraulipaine on poistettu



## Lukituskaulus [RA..L-Sarja]

Yksitoiminen | Jousipalautus

### Kevyet alumiinilukkosylinterit

- Puolet terässylinterien painosta
- Varma Voiman tuki, kun hydraulipaine on poistettu



Voima Tonnia	Isku mm.	Tilausno	Isku tilavuus cm <sup>3</sup>	Lepo korkeus mm.	Paino kg
55	155,5	RA556L	1.109	317,5	13,4
100	158,8	RA1006L	2.116	339,7	29,1

## Kallistuvat nostopäät

[käytettäviksi sylinterien kanssa]

### Vähentävät epäkeskeisen kuormituksen vaikutusta

- Kallistus enintään 5 astetta
- Nostopään uritus vähentää kuorman liukumista



Käytettäviksi sylinterien kanssa	Tilausno	Voima Tonnia	Paino kg
RC740°C + RC965°C	2000824	740-965	72
RC1220°C + ..D + ..L	2000825	1220	113
RC740*D	2000822	740	19
RC965*D	2000823	965	40
RC740*L + RC965*L	2000824	740-965	72
RL*	420866	55-100	1
RC* + RL*	420867	150-200	4
RC* + RL*	420868	280	6
RC* + RL*	420869	355	17
RC* + RL*	420870	435	24
RC* + RL*	420871	565	35

## Lukituskaulus [RC..L-Sarja]

Yksitoiminen | Voimapalautus

### Nostaminen, mekaaninen kuorman pito

- Mekaaninen lukitus kuorman pitoon



Voima Tonnia	Isku mm.	Tilausno	Isku-tilavuus cm <sup>3</sup>	Lepo korkeus mm.	Paino kg
740	50	RC7402L	4.811	395	545
740	150	RC7406L	14.432	495	683
740	250	RC74010L	24.053	595	821
965	50	RC9652L	6.280	455	714
965	150	RC9656L	18.849	555	990
965	250	RC96510L	31.400	635	1.170
1220	50	RC12202L	7.949	443	969
1220	150	RC12206L	23.857	598	1.310
1220	250	RC122010L	39.741	698	1.530



## Matala lukituskaulus

[RC..P-Sarja]

Yksitoiminen | Voimapalautus

### Ahtaisiin tiloihin

- Varma Voiman tuki, kun hydraulipaine on poistettu
- Ylivuotoaukko iskunpituusrajoittimena

Voima Tonnia	Isku mm.	Tilausno	Isku-tilavuus cm <sup>3</sup>	Lepo korkeus mm.	Paino kg
55	50	RC0552P	355	125	11
100	45	RC1002P	597	137	22
155	45	RC1552P	905	148	39
240	45	RC2402P	1.413	155	59
380	45	RC3802P	2.208	178	110
620	45	RC6202P	3.618	192	193



### Power Team mukana museohankkeen peruskorjauksessa

#### Haaste:

Pohjakerroksen lattian laskeminen 1,4 metriä, sekä pohjakerroksen seinien poistaminen tilan saamiseksi uusia toimintoja ja katutasen sisäänkäyntiä varten.

#### Ratkaisu:

Käyttämällä useita käsipumppuja ja palkkien päälle asennettuja sylinteritä, voitiin laskea lattiaa. Sylintereiksi valittiin ahtaisiin tiloihin sopivat mallit.



## Suuret kuormat [R..D-Sarja]

Kaksitoiminen | Hydraulinen palautus

### Matalan käyttöasteen sylinteri

- Sisään rakennettu paineenalennusventtiili estää palautuspiirin ylipaineen



Voima Tonnia		Iskutilavuus cm <sup>3</sup>		Lepo korkeus mm.		Paino kg
Työntö	Veto	Työntö	Veto	Työntö	Veto	
100	50,8	R1002D	676	315	168,7	24,5
100	152,4	R1006D	2.027	945	270,3	36,8
100	254,0	R10010D	3.378	1.574	371,9	49,0
150	50,8	R1502D	1.007	485	188,9	43,1
150	152,4	R1506D	3.021	1.456	290,5	61,7
200	50,8	R2002D	1.355	643	206,8	61,7
200	152,4	R2006D	4.064	1.929	308,4	84,9
200	254,0	R20010D	6.773	3.214	410,0	108,5
280	51,8	R2802D	1.861	774	233,8	99,4
280	152,4	R2806D	5.579	2.322	335,4	134,8
280	254,0	R28010D	9.299	3.870	437,0	170,7
355	50,8	R3552D	2.326	777	288,9	147,0
355	152,4	R3556D	6.977	2.332	390,5	191,1
430	50,8	R4302D	2.840	977	312,7	199,3
430	152,4	R4306D	8.521	2.932	414,3	253,3
430	254,0	R43010D	14.202	4.887	515,9	305,5
565	50,8	R5652D	3.710	1.260	345,3	281,0
565	152,4	R5656D	11.129	3.779	446,9	350,4
565	254,0	R56510D	18.548	6.298	548,5	420,4

## Reikäsylinterit [RH-Sarja]

Kaksitoiminen

Ihanteellinen kaapelien, ankkuripulttien, ruuvien ym vetämiseen ja kiristämiseen.

- Sisään rakennettu turvatoiminto estää palautuspiirin ylipaineen



Voima Tonnia	Isku mm.	Tilausno	Iskutilavuus cm <sup>3</sup>	Reiän halkaisija mm.	Lepo korkeus mm.	Paino kg
30 (15)	76,2	RH303	122	32,5	179,4	13,5
30 (15)	152,4	RH306D	247	32,5	281,0	20,4
30 (20)	257,2	RH3010	410	33,3	438,2	27,7
60 (25)	101,6	RHA604D	469	54,0	241,3	16,2
60 (25)	127,0	RH605	586	54,0	241,3	33,1
60 (40)	257,2	RH6010	754	54,4	458,8	54,5
100 (45)	38,1	RH1001	293	79,8	165,1	38,6
100 (50)	152,4	RH1006	895	52,4	314,3	43,1
100 (45)	257,2	RH10010	1996	79,8	495,3	109,0
150 (70)	127,0	RH1501	1268	65,1	311,2	67,2
150 (75)	203,2	RH1508	1843	80,2	349,3	103,1
200 (75)	203,2	RH2008	3214	103,2	408,0	142,0

## Tuotantosylinterit [RD-Sarja]

Kaksitoiminen | Hydraulinen palautus

### Sekä alumiini että teräs mallit

- Alumiinipronssiset laakerit, kromatut männät ja kiinnitysmahdollisuudet



Voima Tonnia		Iskutilavuus cm <sup>3</sup>		Lepo korkeus mm.		Paino kg	
Työntö	Veto	Isku mm.	Työntö	Veto	Työntö		
10	4	158,8	RD106	228	90	296,9	10,0
10	4	254,0	RD1010	366	144	398,5	12,7
25	8	158,8	RD256	528	166	314,3	18,1
25	8	362,0	RD2514	1.205	376	517,5	29,5
55	28	158,8	RD556	1.132	577	329,4	27,9
55	28	333,4	RD5513	2.376	1.212	504,0	40,9
55	28	460,4	RD5518	3.280	1.673	657,2	64,5
80	44	333,4	RD8013	3.421	1.901	517,5	53,6
100	44	168,3	RD1006	2.242	959	350,0	57,2
100	44	333,4	RD10013	4.440	1.902	515,1	82,2
100	44	511,2	RD10020	6.809	2.919	718,3	118,0
150	73	168,3	RD1506	3.334	1.606	377,8	85,4
150	73	333,4	RD15013	6.604	3.180	542,9	123,5
150	73	460,4	RD15018	9.132	4.392	673,9	170,7
200	113	168,3	RD2006	4.485	2.457	406,4	118,9
200	113	333,4	RD20013	8.886	4.869	571,5	161,6
200	113	460,4	RD20018	12.270	6.722	723,9	200,7
300	147	152,4	RD3006	5.920	2.903	488,9	172,5
300	147	330,2	RD30013	12.825	6.281	630,2	296,9
400	186	152,4	RD4006	7.724	4.051	489,7	265,6
400	186	330,2	RD40013	16.744	8.790	667,5	349,6
500	245	152,4	RD5006	9.774	4.838	522,3	371,8
500	245	330,2	RD50013	21.189	10.480	700,1	495,8

## Suuret kuormat [RC..D-Sarja]

Kaksitoiminen | hydraulinen palautus

### Työnnä - vedä ja purista

- Sylindereissä vakiona karkaistut nostopäät



Voima Tonnia	Isku mm.	Tilausno	Iskutilavuus cm <sup>3</sup>	Lepo korkeus mm.	Paino kg
740	50	RC7402D	4.811	283	304
740	150	RC7406D	14.132	398	398
740	250	RC74010D	24.053	508	490
965	50	RC9652D	6.283	310	434
965	150	RC9656D	18.850	420	551
965	250	RC96510D	31.416	530	668
1220	50	RC12202D	7.952	330	584
1220	150	RC12206D	23.856	440	731
1220	250	RC122010D	39.761	550	878

## Käsiumput [P-Sarja]

Yksinopeuksinen | kaksinopeuksinen

### Sekä alumiini että teräs mallit

- Kaikissa pumpuissa on sisäiset paineenrajoitusventtiilit
- Kestävä, kokonaan metallinen rakenne



Syl. tyyppi	Öljytilavuus cm <sup>3</sup>		Tilausno	Tuotto/isku cm <sup>3</sup>		Paino kg
	Nopeus			Matala	Korkea	
Yksitoiminen	148	1	P12		1,1	2,6
	328	2	P19	5	1,2	3,0
	443	2	P19L	4.1	0,9	2,3
	738	1	P55		2,6	7,2
	738	2	P59	10,9	2,6	7,8
	1082	2	P59L	12	2,6	4,1
	2245	2	P157	10,7	2,6	11,8
	2245	2	P159	42,6	2,6	11,8
	5081	2	P300	42,6	2,6	25,1
	7539	2	P460	120,5	4,6	24,9
Jalkapumppu	738	2	P59F	9,0	2,1	6,4
Kaksitoiminen	2245	2	P157D	10,7	2,6	13,1
	2245	2	P159D	42,6	2,6	12,7
	5081	2	P300D	42,6	2,6	25,9
	7539	2	P460D	120,5	4,6	26,3

## Bensiinipumput [PG30/55/120-Sarja]

Polttomootorikäyttöiset

### Ihanteellinen valinta ulkokäytössä

- Paikkoihin joissa ei ole sähköä tai paineilmaa
- Saatavana suuremmat säiliöt



Syl. tyyppi	Öljytilavuus lit.		Tilausno	Säätöventtiili	Paino kg
	Kw				
Yksitoiminen	6	1,15	PG303	Työntö Pito Palautus	14,5
	20,8	4,5	PG553	Työntö Pito Palautus	54,5
	20,8	4,10	PG1203	Työntö Pito Palautus	70,0
Kaksitoiminen	6	1,5	PG304	Työntö Pito Palautus	14,5
	20,8	4,5	PG554	Työntö Pito Palautus	54,5
	20,8	4,1	PG1204	Työntö Pito Palautus	70,0

## Paineilmakäyttöinen pumppu [PA6/PA9-Sarja]

Yksitoiminen | Kaksitoiminen

### Kompakti, kevyt ja kannettava

- Ilmansyöttö 3–8 bar
- Helpompi käyttää kuin käsiumpua ja saat tarvitsemasi nopeuden edulliseen hintaan



Syl. tyyppi	Öljy lit.	Säädin	Order No.	Säiliö	Paino kg
Yksitoiminen	0,5	Jalka	PA9	Alumiini	6,8
	0,5	Käsi	PA9H	Alumiini	6,8
	1,6	Jalka	PA6	Polyeteeni	6,3
	1,6	Kauko	PA6R	Polyeteeni	9,3
	1,6	Kauko	PA6RM	Metalli	9,8
	7,3	Jalka	PA6-2	Polyeteeni	11,1
	1,6	Jalka	PA6M	Metalli	8,2
	3,0	Jalka	PA6M-1	Metalli	10,7
	9,1	Jalka	PA6M-2	Metalli	14,5
	1,6	Manuaalinen	PA6D	Polyeteeni	8,3
Kaksitoiminen	1,6	Manuaalinen	PA6DM	Metalli	9,2
	3,0	Manuaalinen	PA6DM-1	Metalli	12,7
	7,3	Manuaalinen	PA6D-2	Polyeteeni	13,0
	9,1	Manuaalinen	PA6DM-2	Metalli	16,4

## Paineilmakäyttöinen pumppu [PA17/46/55-Sarja]

Kaksi nopeutta

### Käytettäväksi paikoissa, joissa suositetaan ilmaa energianlähteenä

- Pyörivä ilmamoottori



Syl. tyyppi	Öljytilavuus lit.		Tilausno	Säätöventtiili	Paino kg
	Kw				
Yksitoiminen	4,7	PA172	Työntö Pito Palautus	18,1	
	9,5	PA462	Työntö Pito Palautus	27,2	
	4,7	PA174	Työntö Pito Palautus	18,6	
Kaksitoiminen	9,5	PA464	Työntö Pito Palautus	27,6	
	9,5	PA464R	Työntö Pito Palautus	35,3	
	9,5	PA464RA	Autom. tyhjennys	35,8	
	9,5	PA554	Työntö Pito Palautus	32,0	

Käytettäväksi yksitoimisten sylinterien kanssa

Käytettäväksi kaksitoimisten sylinterien kanssa

**12V sähköpumppu** [PE10-Sarja] Kaksi nopeutta**Kork. teho kompaktissa koossa**

- Kannettava voimanlähde hydraulisyntereitä ja työkaluja varten
- Malleissa on hauenleuoilla varustettu 2,4 m virtajohto 12 V akun kytkemiseksi



1. nopeus l/min	2. nopeus l/min	Öljytilavuus litraa	12V DC -yksikön toiminto	Säiliö	Tilausno	Kg Sis. Öljyt
1,9	0,2	1	Autom. tyhjennys	Poly	PR102A	9
1,9	0,2	1	Työntö Pito Palautus	Poly	PR102	9
3,9	0,3	5	Työntö Pito Palautus	Poly	PE172DC	23

1. nopeus l/min	2. nopeus l/min	Öljytilavuus litraa	Säädin	Toiminto	Säiliö	Tilausno	Kg Sis. Öljyt
1.9	0.2	1	Käsi	Työntö Pito Palautus	Poly	PR104	9
3.9	0.3	5	Käsi	Työntö Pito Palautus	Poly	PE174DC	23

**Sähköpumppu** [PE17-Sarja] Kaksi nopeutta**Kunnossapitoon ja rakennustyömaille**

- Erittäin alhainen melutaso (67–81 dBA)
- Huolto- ja kunnossapitotöihin



1. nopeus l/min	2. nopeus l/min	Öljytilavuus litraa	Säädin	Toiminto	Säiliö	Tilausno	Kg Sis. Öljyt
3.9	0.2	6	Käsi	Autom. Palautus	Metalli	PE172AM-E220	24
3.9	0.2	5	Käsi	Autom. Palautus	Poly	PE172A-E220	20
3.9	0.2	6	Käsi	Työntö Pito Palautus	Metalli	PE172M-E220	24
3.9	0.2	5	Käsi	Työntö Pito Palautus	Poly	PE172-E220	20
3.9	0.2	6	Sähkö	Työntö Pito Palautus	Metalli	PE172SM-E220	24
3.9	0.2	5	Sähkö	Työntö Pito Palautus	Poly	PE172S-E220	20

1. nopeus l/min	2. nopeus l/min	Öljytilavuus litraa	Säädin	Toiminto	Säiliö	Tilausno	Kg Sis. Öljyt
3.9	0.2	5	Käsi	Työntö Pito Palautus	Poly	PE174-E220	20
3.9	0.2	6	Käsi	Työntö Pito Palautus	Metalli	PE174M-E220	24

**Sähköpumppu** [PE30-Sarja] Kaksi nopeutta**Ihanteellinen kunnossapitoon ja rakennustyömaille**

- Käynnistyy täydellä kuormalla vaikka jännite olisi 50% nimellisarvosta



1. nopeus l/min	2. nopeus l/min	Öljytilavuus litraa	Säädin	Toiminto	Säiliö	Tilausno	Kg Sis. Öljyt
5	0.5	3.5	Käsi	Autom. tyhjennys	Alum	PE302A-E220	19
5	0.5	5.5	Käsi	Työntö Pito Palautus	Alum	PE302-E220	19
5	0.5	3.5	Käsi	Työntö Pito Palautus	Alum	PE303-E220	19
5	0.5	3.5	Käsi	Työntö Pito Palautus	Alum	PE303R-E220	19
5	0.5	3.5	Sähkö	Työntö Pito Palautus	Alum	PE302S-E220	19
5	0.5	3.5	Käsi	Työntö Pito Palautus	Alum	PE302R-E220	19
5	0.5	6	Käsi	Työntö Pito Palautus	Alum	PE303R-2-E220	22
5	0.5	6	Käsi	Autom. tyhjennys	Alum	PE302A-2-E220	22
5	0.5	6	Käsi	Työntö Pito Palautus	Alum	PE302-2-E220	22
5	0.5	6	Käsi	Työntö Pito Palautus	Alum	PE303-2-E220	22
5	0.5	6	Sol.	Työntö Pito Palautus	Alum	PE302S-2-E220	22

1. nopeus l/min	2. nopeus l/min	Öljytilavuus litraa	Säädin	Toiminto	Säiliö	Tilausno	Kg Sis. Öljyt
5.0	0.5	3.5	Käsi	Työntö Pito Palautus	Alum	PE304R-E220	19
5.0	0.5	3.5	Käsi	Työntö Pito Palautus	Alum	PE304-E220	19
5.0	0.5	6	Käsi	Työntö Pito Palautus	Alum	PE304R-2-E220	22
5.0	0.5	6	Käsi	Työntö Pito Palautus	Alum	PE304-2-E220	22

Käytettäväksi yksitoimisten sylinterien kanssa

Käytettäväksi kaksitoimisten sylinterien kanssa

**Sähköpumppu** [PE46-Sarja] Kaksi nopeutta**Ihanteellinen kunnossapito ja tuotantokäyttöön sisätiloissa**

- 24 voltin ohjauspiiri kaikissa yksiköissä
- Kauko-ohjain 3,1 m kaapelilla, paitsi 462S jossa 7,6 m



1. nopeus l/min	2. nopeus l/min	Öljytilavuus litraa	Säädin	Toiminto	Säiliö	Tilausno	Kg Sis. Öljyt
6.7	0.6	9.5	Käsi	Työntö Pito Palautus	Metalli	PE462-E220	36
6.7	0.6	9.5	Sol.	Työntö Pito Palautus	Metalli	PE462S-E220	36
6.7	0.6	9.5	Käsi	Autom. tyhjennys	Metalli	PE462A-E220	36

1. nopeus l/min	2. nopeus l/min	Öljytilavuus litraa	Säädin	Toiminto	Säiliö	Tilausno	Kg Sis. Öljyt
6.7	0.6	10	Käsi	Työntö Pito Palautus	Metalli	PE464-E220	36
6.7	0.6	10	Sol.	Työntö Pito Palautus	Metalli	PE464S-E220	36

**Sähköpumppu** [PE55-Sarja] Kaksi nopeutta**Monikäyttöinen pumppu vahvistetulla rakenteella**

- Raskaat rakennustyöt
- Käynnistys täydellä kuormalla mahdollista alhaisella jännitteellä



1. nopeus l/min	2. nopeus l/min	Öljytilavuus litraa	Säädin	Toiminto	Säiliö	Tilausno	Kg Sis. Öljyt
11.3	0.9	8.5	Käsi	Työntö Pito Palautus	Metalli	PE552-E220	30
11.3	0.9	8.5	Käsi	Autom. tyhjennys	Metalli	PE552A-E220	30
11.3	0.9	8.5	Käsi	Työntö Pito Palautus	Metalli	PE553-E220	30
11.3	0.9	8.5	Sähkö	Työntö Pito Palautus	Metalli	PE552S-E220	30

1. nopeus l/min	2. nopeus l/min	Öljytilavuus litraa	Säädin	Toiminto	Säiliö	Tilausno	Kg Sis. Öljyt
11.3	0.9	9	Käsi	Työntö Pito Palautus	Metalli	PE554-E220	30
11.3	0.9	9	Sähkö	Työntö Pito Palautus	Metalli	PE554S-E220	30

**Sähköpumppu** [PQ120-Sarja] Kaksi nopeutta, suuri tuotto**Ihanteellinen puristukseen**

- Hidaskierroksinen, suuren vääntömomentin pumppu, joka on suunniteltu erityisesti raskaaseen käyttöön, ihanteellinen puristukseen



1. nopeus l/min	2. nopeus l/min	Öljytilavuus litraa	Säädin	Toiminto	Säiliö	Tilausno	Kg Sis. Öljyt
9.7	1.6	20	Käsi	Työntö Pito Palautus	Metalli	PQ1203-E380	75
9.7	1.6	20	Sol.	Työntö Pito Palautus	Metalli	PQ1203S-E380	75

1. nopeus l/min	2. nopeus l/min	Öljytilavuus litraa	Säädin	Toiminto	Säiliö	Tilausno	Kg Sis. Öljyt
9.7	1.6	20	Käsi	Työntö Pito Palautus	Metalli	PQ1204-E380	75
9.7	1.6	20	Sähkö	Työntö Pito Palautus	Metalli	PQ1204S-E380	75

**Sähköpumppu** [PE400-Sarja]

Kaksi nopeutta, erittäin suuri tuotto

**Yhdelle tai useammalle sylinterille**

- Alhainen melutaso 73–80 dBA



1. nopeus l/min	2. nopeus l/min	Öljytilavuus litraa	Säädin	Toiminto	Säiliö	Tilausno	Kg Sis. Öljyt
16	5.6	63	Käsi	Työntö Pito Palautus	Metalli	PE4004-E380	223
16	5.6	63	Sähkö	Työntö Pito Palautus	Metalli	PE4004S-E380	230





## Hydrauliset levittimet

Jousipalautus | automaattinen sisäänvetäytyminen

**Käytetään koneiden nostamiseen tai puristimena**

- Toimii hydraulisena sorkkarautana
- Betonimuottien avaamiseen tai rauditusrautojen oikaisemiseen



## Putkilaipan levitin

Hydrauliset levittimet

**Ei enää "vasara ja taltta" -menetelmää**

- Laippalevittimiä pitää käyttää pareittain tasaisen levitysvoiman mahdollistamiseksi



Voima tonneina	Tilausno	Minimi väli mm	Maks. levitys mm	Iskutilavuus (cm <sup>3</sup> )	Paino kg
1 tonnia	HS2000	14,2	101	4	2,2
1,5 tonnia	HS3000	30,2	292	20	10

Voima tonneina	Tilausno	Vakio kiilamalli	Paino kg
5	HFS3A	60° Sharp	4,1
10	HFS6A	60° Sharp	8,2

## Mutterinmurskain

Yksitoiminen | Jousipalautus

**Kiinni juuttuneiden ja ruostuneiden mutterien irrottamiseen**

- Eryteisesti suunniteltu teräksinen leikkuuterä työntyy mutterin halkeamispisteeseen ja pysähtyy pultin kierteiden yläpuolelle



## Hydrauliikkatesteri

Mittaa öljynvirtausta, painetta ja lämpötilaa

**Testaa pumpun kunnan ilman, että pumpua tarvitsee irrottaa järjestelmästä. Maks. 345 bar**

- Lämpötila- ja virtausarvot ilmoitetaan sekä metrisen että brittiläisen järjestelmän yksikköinä. Tarkkuus on  $\pm 2\%$  koko asteikosta.
- Automaattinen paineen kompensointitoiminto mahdollistaa virtauksen lisäämisen ilman, että se vaikuttaa paineasetukseen.



Voima tonneina	Tilausno	Avainväli mm mutterin lujuusluokka				Leikkuupään paksuus (mm)
		2 tai A	5 tai B	8 tai C	12 tai H	
15	HNS150	12,7-38,1	12,7-38,1	12,7-33	12,7-29	25,4
15	HNS150A	12,7-36	12,7-36	12,7-33	12,7-29	25,4
25	HNS225	29-57	54-57	29-55	29-43	38,1

Tilausno	Maks. virtaus l/min	Virtausalue l/min	Paine maks.	Paino kg
HT50A	200	20-200	345	16,8
HT75	300	50-300	345	8,6
HT200	750	100-750	345	13,6

## Paineilmanostotyynyt

Vaihtoehto kuormien nostamiseen

**Ihanteellinen rakenteiden siirtämiseen, pelastustöihin, pyöreiden säiliöiden nostamiseen, putkistojen huoltoon ja moniin muihin töihin.**

- Suuri pinta-ala ja materiaalin joustavuus mahdollistavat kuormien nostamisen pehmeillä tai kokoonpuristuvilla pinnoilla ilman kehikkotukia



Nostovoima tonneina	Nostokorkeus mm.	Tilausno	Ilmamäärä (l) 8 bar paineella	Enimmäiskäyttöpaine bar	Pituus mm	Leveys mm	Korkeus tyhjänä mm.	Paino kg
1,1	70	IJ13	2,3	8	140	130	25,4	0,5
3,6	120	IJ45	14,4	8	255	200	25,4	1,2
7	160	IJ76	42	8	305	305	25,4	1,9
12	225	IJ128	97	8	400	400	25,4	3,6
23,8	304	IJ2211	268	8	550	550	25,4	7,3
34	360	IJ3213	463	8	650	650	25,4	9,9
46,3	418	IJ4416	729	8	750	750	25,4	13,1
74,6	520	IJ7320	1.457	8	950	950	30,4	26,3

## Letkut

Polyuretaani | kumi

**4:1 varmuuskerroin**

- Varustettu taipumissuojin
- Molemmissa päissä on -3/8" ulkokierre
- Saatavana muita pituuksia



Letkun halkaisija	Pituus	Poly Tilausno	Kumi Tilausno
6,4 mm	0,6 m	9765E	
6,4 mm	0,9 m	9766E	9755E
6,4 mm	1,8 m	9767E	9756E
6,4 mm	2,4 m	9768E	9757E
6,4 mm	3,1 m	9769E	9758E
6,4 mm	3,7 m	9770E	9759E
6,4 mm	6,1 m	9771E	9760E
9,5 mm suurvirtaus	1,8 m	9780E	9776E
9,5 mm suurvirtaus	3,1 m	9781E	9777E
9,5 mm suurvirtaus	6,1 m	9782E	9778E
9,5 mm suurvirtaus	15,3 m	9759E	9735E

## Liittimet

**Vakioliittimet**

- **Pikaliitinpari 3/8" NPTF (sisältää kaksi 9800-pölysuojaa)**  
Tilausno 9795



- **Urosliitin letkuun 3/8"NPTF sisäkierre**  
Tilausno 9798



- **Naarasliitin sylinteriin, 3/8"NPTF ulkokierre, pölysuojalla**  
Tilausno 9796



## Mittarit

0-700bar EN837-1

- Mittareissa on helposti luettava ja hyvin näkyvä punainen DayGlo-neula
- Luja, teräksinen Bourdonin putki varmistaa pitkän käyttöiän



Taulun halk. asteikko	bar	Yhteensopivat sylinterisarjat	Tilausno
63,5 mm	0-700	Kaikki	9040E
100 mm	0-700	Kaikki	9052E
<b>Tonnia</b>			
100 mm	0-17,5, 0-30 ja 0-50	RT172, RT302, RT503	9059E
100 mm	0-5	C & RLS	9053E
100 mm	0-10	C, RD, RH, RLS & RSS	9055E
100 mm	0-25	C & RD	9063E
100 mm	0-30	RH, RLS & RSS	9065E
100 mm	0-50	RH, RLS & RSS	9067E
100 mm	0-55	C, R, RA & RD	9069E
100 mm	0-60	RH	9071E
100 mm	0-75	C, RLS & RD8013	9073E
100 mm	0-100	C, R, RA, RD, RH, RLS, RSS & RT1004	9075E
100 mm	0-150	C, R, RD & RLS	9077E
100 mm	0-200	R, RD & RH	9079E

## Hydrauliöljyt

**Vakio, Flame-Out®, Biohajoava ja Alhaisen lämpötilan**

- Ehkäisee pumpun kavitaatiota, ruosteen syntymisen, hapettumisen ja lietteenmuodostumisen



Öljyalaatu	Määrä	Tilausno
Vakio	0,9 l	9636
Vakio	3,8 l	9637
Vakio	9,5 l	9638
Vakio	208 l	9616
Flame-Out®	3,8 l	9639
Flame-Out®	9,5 l	9640
Biohajoava	3,8 l	9645
Biohajoava	9,5 l	9646
Alhainen lämpötila	3,8 l	9647





## Jakokappaleet

### Irrallaan käytettävät ja pumppuun asennettavat

- **Jakokappale, jossa kaksi neulaventtiiliä kahden sylinterin säätöön, neljä 3/8" NPTF-porttia**  
Tilausno 9642
- **Jakoputkisto, jossa neljä neulaventtiiliä neljän sylinterin säätöön, kuusi 3/8" NPTF-porttia**  
Tilausno 9644



## Venttiilit

### Kaikki venttiilit on maalattu, tai muuten pinnoitettu korroosion estämiseksi

- **Sulkuventtiili, jossa 3/8" NPTF-portti**  
Tilausno 9575
- **Sisäisesti esiohjattu takaiskuventtiili, jossa 3/8" NPTF-portti**  
Tilausno 9581
- **Paineenalennusventtiili, jossa 3/8" NPTF-portti**  
Tilausno 9623
- **Linjakytketty paineensäätöventtiili, jossa on kaksi 3/8" NPTF-tuloporttia, yksi 1/8" NPTF-säiliöportti ja 1 m poistoletkusarja**  
Tilausno 9633



## Kierreadapterit

### Myös muita saatavissa

Tilausno		
9670		<b>T-mittariiliitin</b> 1/4" ja 3/8" NPTF naaras- ja 3/8" NPTF urosportit
9675		<b>Pyörivä liitin</b> 3/8" NPTF uros, 3/8" NPSM naaras
9678		<b>45° liitin</b> 1/4" NPTF naaras- ja urospäät
9680		<b>Liitosholkki</b> molemmat päät 3/8" NPTF naaras
9681		<b>Kulmaliitin</b> 3/8" NPTF naaras- ja urospäät
9682		<b>Urosliitin</b> 3/8" NPTF urospäät
9683		<b>Urosliitin</b> 3/8" NPTF urospäät

## Pullonostimet

### Matala profiili

### Oikea valinta matalimmissa tiloissa

- Kaikki nostimet toimivat sekä pysty- että vaakasuorassa ja niitä voi käyttää erilaisiin nosto-, työntö- ja levitystoimintoihin



Voima Tonnia	Isku mm.	Tilausno	Lepo korkeus mm.	Metrinen tonni 700 bar	Paino kg
12	95	9012A	171	10,9	6,4
20	86	9020A	181	18,1	10,1
30	79	9130A	181	27,2	13,7

## Mininostin

### Mininostimet

### Kompakti, sopii käteen

- Tämä ainutlaatuinen pieni laite on täydellinen lisä jokaiseen työkalulaatikkoon ja sopii moniin tarkoituksiin, joita rajoittaa vain mielikuvituksesi.
- Voit käyttää sitä nostimena tai levittimenä ja pysty- tai vaakasuorassa rajoitetuissa tiloissa.



Voima Tonnia	Isku mm.	Tilausno	Lepo korkeus mm.	Metrinen tonni 700 bar	Paino kg
5	19	9105A	63,5	4,5	1,9
5	38	9205A	88,9	4,5	2,4
10	30	9210A	120,7	9,1	5,5
20	30	9220A	130,2	18,1	8,0

## Hydra grip-o-matic

### 2-/3-jalkaiset kompaktit ulosvetimet

### Myös paljon muita ulosvetimiä saatavissa

- Mitä suurempi vetovoima sitä tiukempaan leuat tarttuvat pidon varmistamiseksi
- Kompaktit mallit toimivat kaikissa asennoissa



Syl. voima tonnia	Tilausno	Leukojen ulottuma mm	Leuat avattuina mm	Isku mm	Paino kg
6	PH63C	152	200	80	4,9
8	PH83C	190	249	80	6,6
11	PH113C	229	280	80	8,0
30	PH303C	375	540	110	32,3
8	PH82K	207	245	80	9,5
11	HST11S	150	102-410	80	14,5

## Hydrauliset puristimet

Kaikilla puristimilla on CE-merkintä

**Käyttö:** Korjaamot, tehtaat, koulut, testilaboratoriot jne.

- Tyyppi: pöytä, lattia, pyörällinen alusta, C-runko



Ton	Malli	Pumpun tyyppi	Sylinterin tyyppi	Tilausno	Paino kg	Pumpun koodi
10 tonnia	Penkki	Käsi	Yksitoiminen	SPM1010	41	P55
	Lattia	Ilma	Yksitoiminen	SP1010A	78	PA9
	Lattia	Sähkö	Yksitoiminen	SPE1010-E220	79	PE172-E220
	Lattia	Käsi	Yksitoiminen	SPH1010	77	P55
	Lattia	Sähkö	Kaksitoiminen	SPE1010D-E220	87	PE174-E220
25 tonnia	Penkki	Käsi	Yksitoiminen	SPM256C	109	P59
	Penkki	Ilma	Yksitoiminen	SPA256	197	PA6
	Penkki	Sähkö	Yksitoiminen	SPE256-E220	210	PE172-E220
	Ekonomi	Käsi	Yksitoiminen	SPM256	205	P59
	Ekonomi	Ilma	Yksitoiminen	SPA2514	310	PA6
	Ekonomi	Käsi	Yksitoiminen	SPM2514	315	P159
	Ekonomi	Sähkö	Yksitoiminen	SPE2514-E220	300	PE172-E220
	Raskaank. versio	Sähkö + solenoidiventtiili	Yksitoiminen	SPE2514S-E220	345	PE172S-E220
	Raskaank. versio	Sähkö	Kaksitoiminen	SPE2514DS-E220	360	PE174S-E220
55 tonnia	Ekonomi	Ilma	Yksitoiminen	SPA556	320	PA6
	Ekonomi	Käsi	Yksitoiminen	SPM556	325	P159
	Ekonomi	Sähkö	Yksitoiminen	SPE556-E220	333	PE172-E220
	Ekonomi	Käsi	Yksitoiminen	SPM5513	435	P460
	Ekonomi	Sähkö	Yksitoiminen	SPE5513-E220	444	PE172-E220
	Raskaank. versio	Sähkö + solenoidiventtiili	Yksitoiminen	SPE5513S-E220	480	PE172S-E220
	Raskaank. versio	Sähkö	Kaksitoiminen	SPE5513D-E220	450	PE174-E220
	Raskaank. versio	Sähkö + solenoidiventtiili	Kaksitoiminen	SPE5513DS-E220	505	PE554S-E220
100 tonnia	Raskaank. versio	Käsi	Yksitoiminen	SPM10010	770	P460
	Raskaank. versio	Sähkö	Yksitoiminen	SPE10010-E220	813	PE552-E220
	Raskaank. versio	Sähkö	Yksitoiminen	SPE10010R-E220	766	PE172-E220
	Raskaank. versio	Sähkö	Kaksitoiminen	SPE10013DS	854	PQ1204S-E380

## Ammattilasten hydrauliset momenttiratkaisut

SPX sarjan momenttiavaimet koostuu sekä neliötappivääntimestä että matalaprofiilisesta silmukkamallista. Teräksisen rungon ansiosta työkalu on kompakti ja sitä voi käyttää kaikkein vaikeapääsyisimmissäkin paikoissa. Työkalun jokainen osa on optimoitu painon minimoimiseksi tekemättä myönnytyksiä voimalle ja kestävyydelle. Valmistukseen on käytetty terässeosta, kestävästä titaania ja alumiinia. Työkalu on viimeistely korkealaatuisella nikkelipinnoitteella, minkä ansiosta niitä voi käyttää vedenalaisissa töissä, jopa suolavedessä.

SPX sarjan hydraulipumput on markkinoiden ensimmäiset portaattomalla virtauksen säädöllä varustetut pumput. Saatavana sekä sähkö että paineilmakäyttöisinä. Mitä käyttäjät voivat odottaa? Lyhyesti sanottuna ... NOPEUTTA.

SPX-sarjan viimeistelee kattava valikoima pulttinvienyttimiä ja mutterinmurskaimia. Pulttinvienyttimiä löytyy kahta mallia, jousipalautuksella ja ilman. Lisäksi löytyy vedenalaiseen työhön tarkoitettu, pikamutterilla varustettu versio. Uusi mutterinmurskain tarjoaa luotettavan ja tehokkaan ratkaisun kiinni juuttuneiden ja ruostuneiden mutterien irroittamiseen.

Saatavana myös kalibrointia, koulutusta ja ohjelmistoja.

[Pyydä esitettä ruuvinkiristystuotteistamme](#)

# SPX®



### Turvallisuus ennen kaikkea

Asianmukainen koulutus on välttämätöntä hydraulilaitteiden turvallisen ja tehokkaan käytön ja huollon varmistamiseksi. Power Team tarjoaa koulutusta, jotta voit käyttää ja huoltaa työkalujasi turvallisesti.

### Turvallisuusseminaari

Työturvallisuus pitää asettaa etusijalle, jotta varmistettaisiin, että hydraulisia suurpainetyökaluja käytetään suositeltujen turvamenettelyjen mukaisesti. Power Teamin turvallisuusseminaareissa esitellään hydraulisten suurpainetyökalujen oikea käyttö, jotta vältettäisiin laitteiden vahingoittuminen ja onnettomuudet. Turvallisuusseminaareja voidaan järjestää asiakkaan tiloissa, työpaikalla tai Power Teamin pääkonttorissa Eysgelshovenissa, Alankomaissa.



**Turvallisuus ennen kaikkea**



## Voima

Power Teamin hydraulipumput, ruuvikiristystuotteet ja varusteet tarjoavat ratkaisun suurten tuuliturbiinien asentamiseen.

Perinteisen ja uusiutuvan energian kysynnän kasvu edellyttää laajempaa infrastruktuuria paikallisissa, alueellisissa ja globaaleissa yhteisöissä. Power Teamin tehokkaat, hydrauliset työkalut auttavat tässä.



## Huolto & tuotanto

Power Teamin hydrauliset pumput, sylinterit, mekaaniset työkalut ja varusteet tarjoavat sisäisen ratkaisun, kun tarvitaan raskaiden kuormien nostamista, laskemista, vetämistä, työntämistä, painamista, levittämistä ja paikallaan pitämistä.

Power Teamin tuotteet ovat avuksi kaikissa vaativissa huolto- ja tuotantotehtävissä työpaikallasi.



## Rakentaminen

Power Teamin tehokkaat hydraulipumput ja jälkijännittämiseen tarkoitetut nostimet tarjoavat ratkaisun nykypäivän tiukkoihin rakennusvaatimuksiin.

Siltojen rakentaminen ja korjaus, kaupallisten rakennusten rakentaminen, jälkijännittäminen ja jännittäminen sekä rakenteiden nostaminen ja paikalleen asettaminen tapahtuu kestävien ja siirrettävien Power Teamin tuotteiden avulla.



## Energia, öljy ja kaasu

Power Teamin tehokkaat hydrauliset tuotteet ovat käytössä kullisseissa voimaloissa, öljynporauslaitoilla, kelluvissa lavajärjestelmissä ja öljykentillä.

Vaativat työt, esim. laippojen oikea kiristäminen tai yleistä porauslautan huoltoa, suoritetaan Power Teamin hydraulisten pumppujen ja työkalujen avulla.



## Kaivostoiminta

Power Teamin tehokkailla hydraulipumpuilla, sylintereillä ja varusteilla voidaan suorittaa tärkeiden kaivosvälineiden huoltoa siellä missä niitä käytetään.

Huolimatta vaikeasta ja vaativasta kaivosympäristöstä, Power Teamin tuotteet toimivat edelleen vakaalla, turvallisella ja luotettavalla tavalla.

# POWER TEAM®

Albert Thijsstraat 12  
NL-6471 WX Eyselshoven

Puh: +31 45 5678877

Fax: +31 45 5678878

Sähköposti: [infoeurope@powerteam.com](mailto:infoeurope@powerteam.com)

Power Team -tuotteiden maahantuoja: