



Cylinder 4PK

C.O.A.M.SRL RI VE/PI/ CF 00187090279 REA n. 93145
Via Noalese Sud, 66 Pianiga 30030 VE Italia Tel +39041468966 Fax +39041468463
e-mail: info@coam-spa.com web: www.coam-spa.com

PISTONI SERIE 4PK

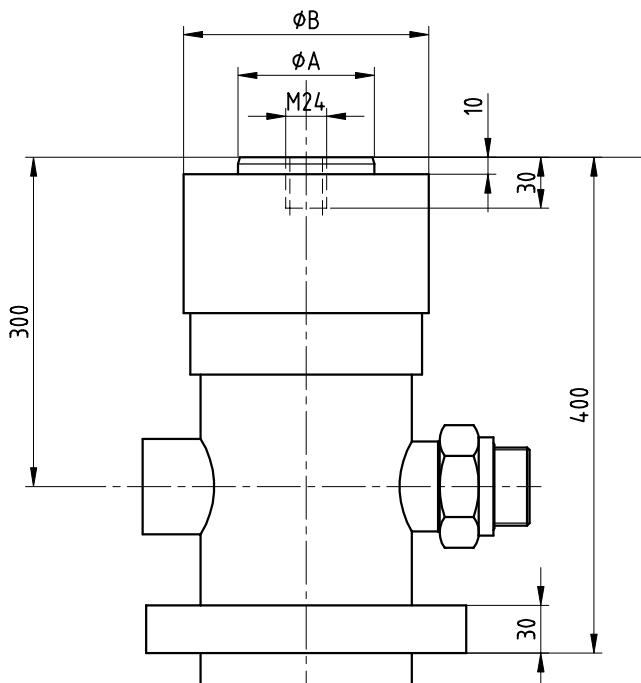
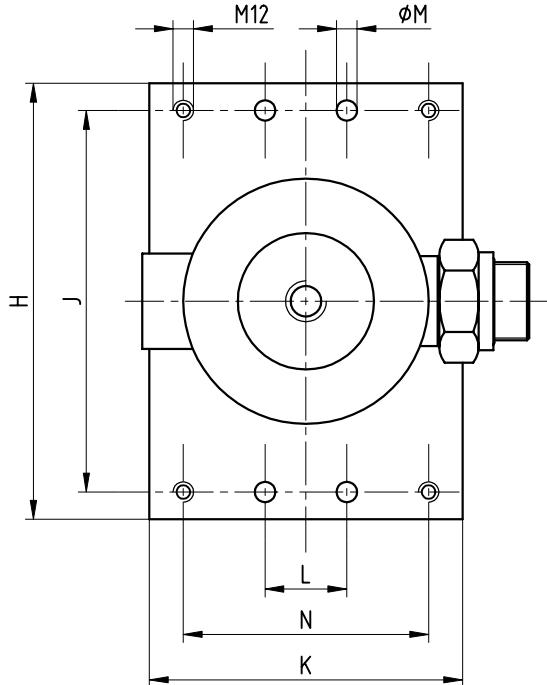
LIFT CYLINDER TYPE 4PK

AUFZUGSZYLINDER TYP 4PK

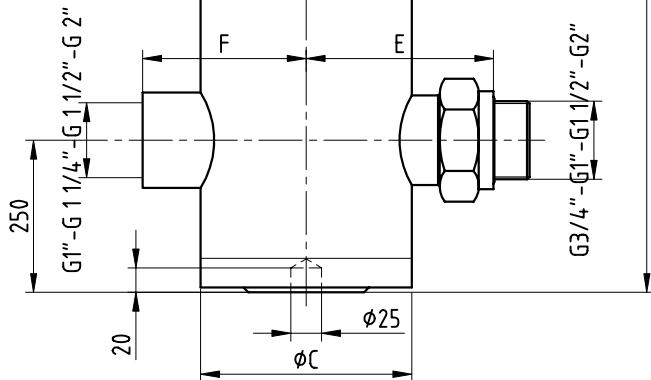
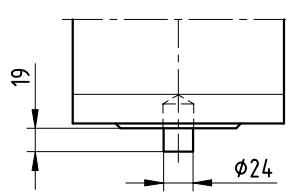
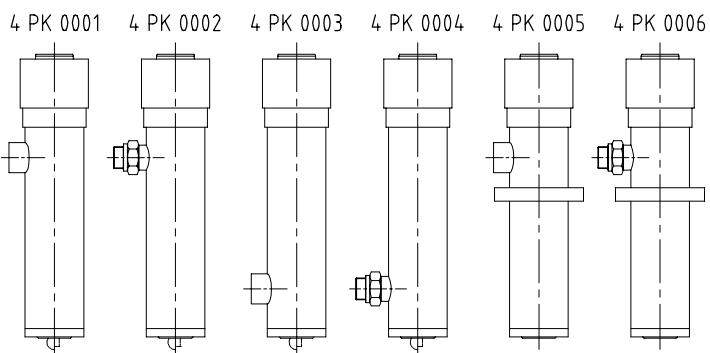
CYLINDRES TYPE 4PK

GRUPPI PISTONE–CILINDRO
 CYLINDER–PISTON UNITS
 HYDRAULISCHE HEBER
 GROUPES CYLINDRE–VERIN

4 PK $\phi 50 \div \phi 185$



HPU = CORSA + G
 HPU = Hub + G



GRUPPI PISTONE–CILINDRO
 CYLINDER–PISTON UNITS
 HYDRAULISCHE HEBER
 GROUPES CYLINDRE–VERIN

4 PK ϕ 50 ÷ ϕ 185

4 PK 0001; 4 PK 0002; 4 PK 0003;
 4 PK 0004; 4 PK 0005; 4 PK 0006

* G 1" - G 1 1/4"

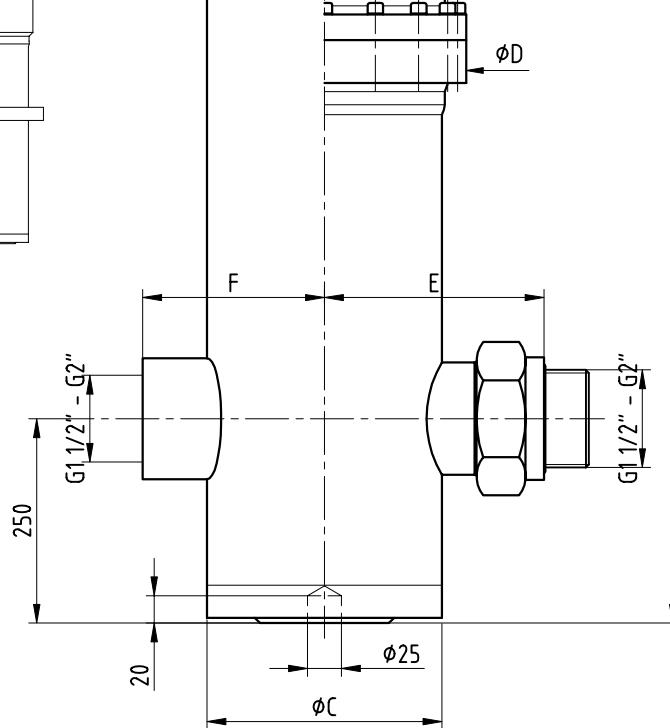
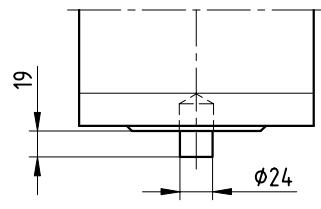
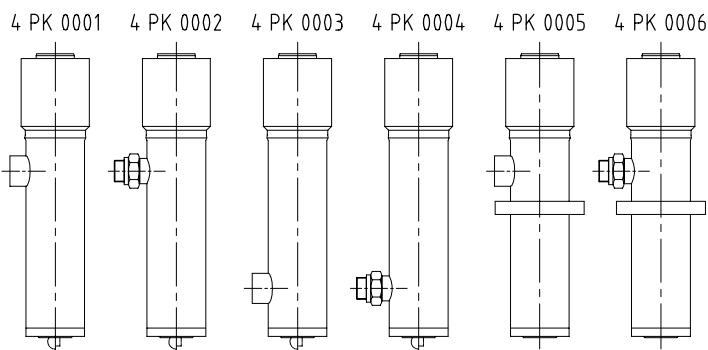
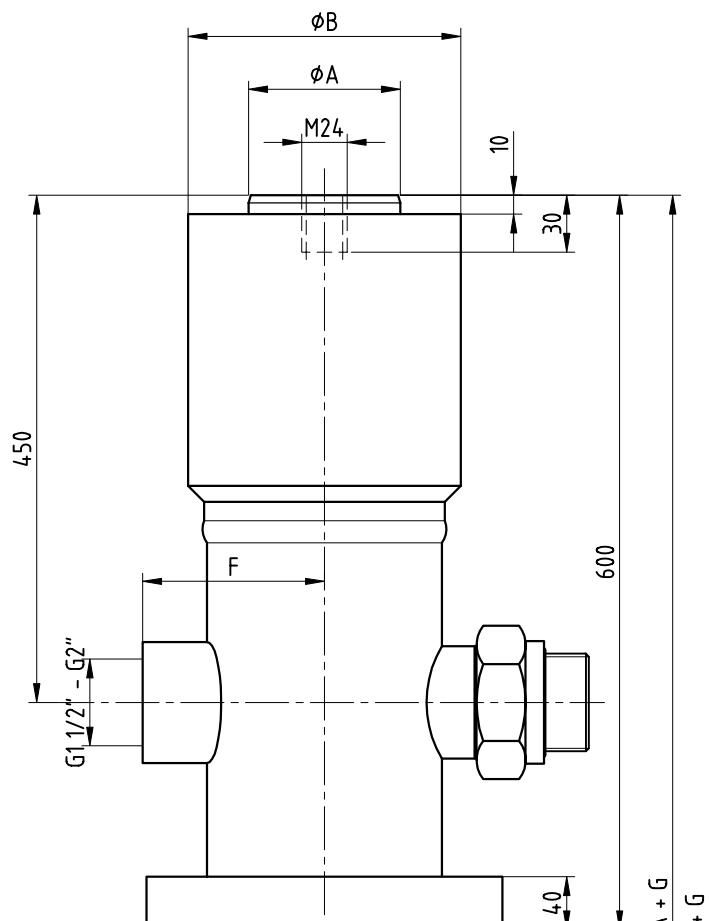
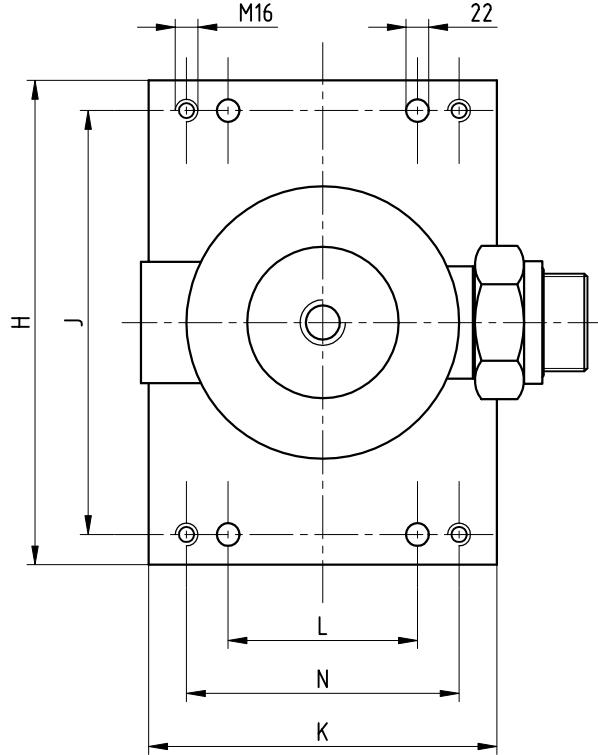
** G 1 1/2" - G 2"

* **

pist. tip.	ϕ A	ϕ B	ϕ C	ϕ D	E	F	F	G	H	J	K	L	M	N
50	50	100	82.5	108	92	68	77	185	209	169	165	30	12	115
56	56	114	95	121	98	75	84	190	226	186	180	30	12	130
60	60	114	95	121	98	75	84	190	226	186	180	30	12	130
63	63	120	101.6	121	100	78	87	195	246	196	190	40	14	140
70	70	126	108	139.7	104	81	90	195	246	196	190	40	14	140
80	80	139	114.3	139.7	107	84	93	200	256	206	195	40	14	145
85	85	152	127	152.4	114	91	100	205	274	224	210	40	14	160
90	90	152	127	152.4	114	91	100	205	274	224	210	40	14	160
95	95	158	139.7	165	120	97	106	208	291	241	220	60	19	170
100	100	158	139.7	165	120	97	106	208	291	241	220	60	19	170
110	110	177	152.4	177.8	126	103	112	215	312	262	235	60	19	185
120	120	193	168.3	193.7	134	111	120	220	330	280	250	60	19	200
125	125	193	168.3	193.7	134	111	120	220	330	280	250	60	19	200
130	130	193	168.3	193.7	134	111	120	220	330	280	250	60	19	200
140	140	219	193.7	219.1	147	124	133	225	373	303	275	80	19	225
150	150	219	193.7	219.1	147	124	133	225	373	303	275	80	19	225
160	160	244	219.1	246	160	137	146	232	410	340	300	80	19	250
170	170	273	244.5	273	172	149	158	242	444	374	325	80	19	275
180	180	273	244.5	273	172	149	158	242	444	374	325	80	19	275
185	185	273	244.5	273	172	149	158	242	444	374	325	80	19	275

GRUPPI PISTONE–CILINDRO
 CYLINDER–PISTON UNITS
 HYDRAULISCHE HEBER
 GROUPES CYLINDRE–VERIN

4 PK $\phi 200 \div \phi 290$



GRUPPI PISTONE–CILINDRO
CYLINDER–PISTON UNITS
HYDRAULISCHE HEBER
GROUPES CYLINDRE–VERIN

4 PK $\phi 200 \div \phi 290$

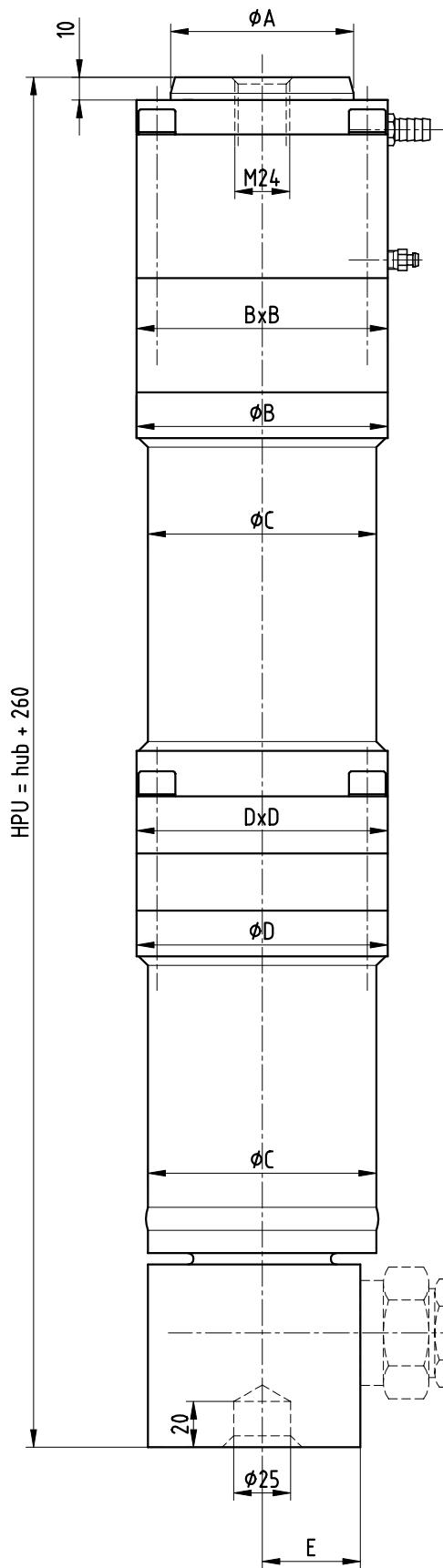
4 PK 0001; 4 PK 0002; 4 PK 0003;
4 PK 0004; 4 PK 0005; 4 PK 0006

pist. tipo	ϕA	ϕB	ϕC	ϕD	E	F	G	H	J	K	L	N
200	200	298	273	330	187	173	342	500	440	400	230	350
210	210	298	273	330	187	173	342	500	440	400	230	350
220	220	322	298. 5	355	199	185	352	500	440	400	230	350
230	230	322	298. 5	355	199	185	352	500	440	400	230	350
240	240	354	323. 9	400	212	198	355	600	540	500	330	450
260	260	366	355. 6	442	228	214	358	600	540	500	330	450
280	280	395	355. 6	442	228	214	399	600	540	500	330	450
290	290	395	355. 6	442	228	214	399	600	540	500	330	450

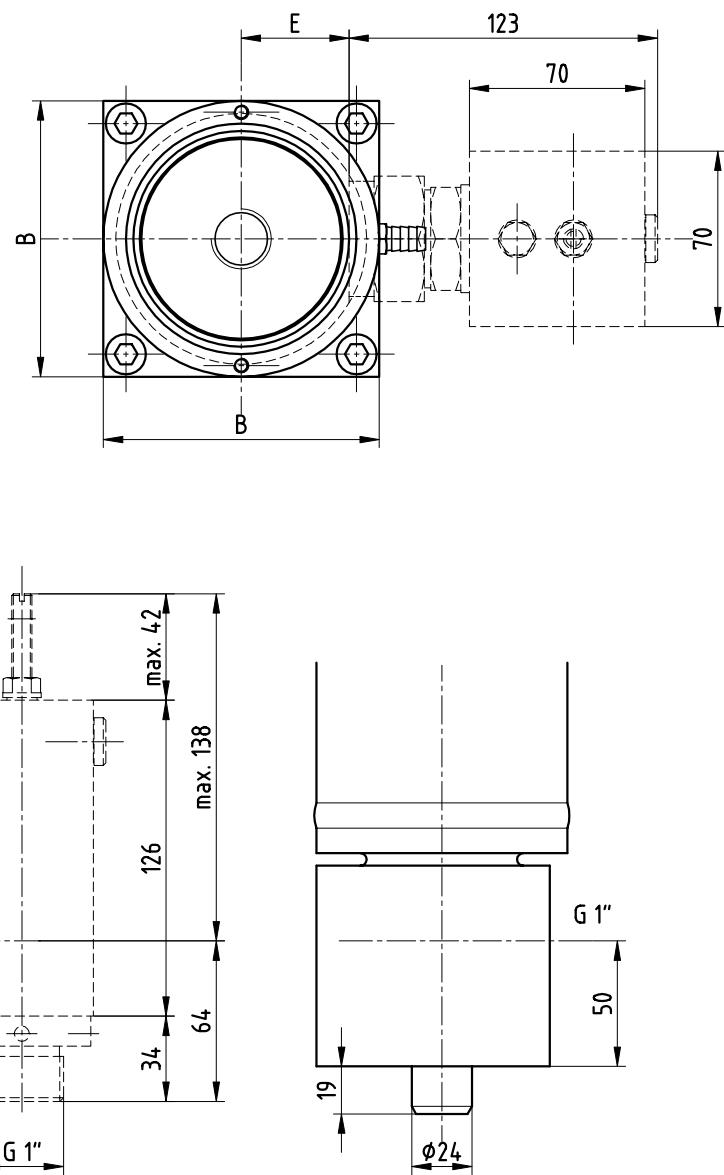
GRUPPI PISTONE-CILINDRO
 CYLINDER-PISTON UNITS
 HYDRAULISCHE HEBER
 GROUPES CYLINDRE-VERIN

3 PS $\phi 80 \div \phi 100$

$p_{\max} = 45$ bar

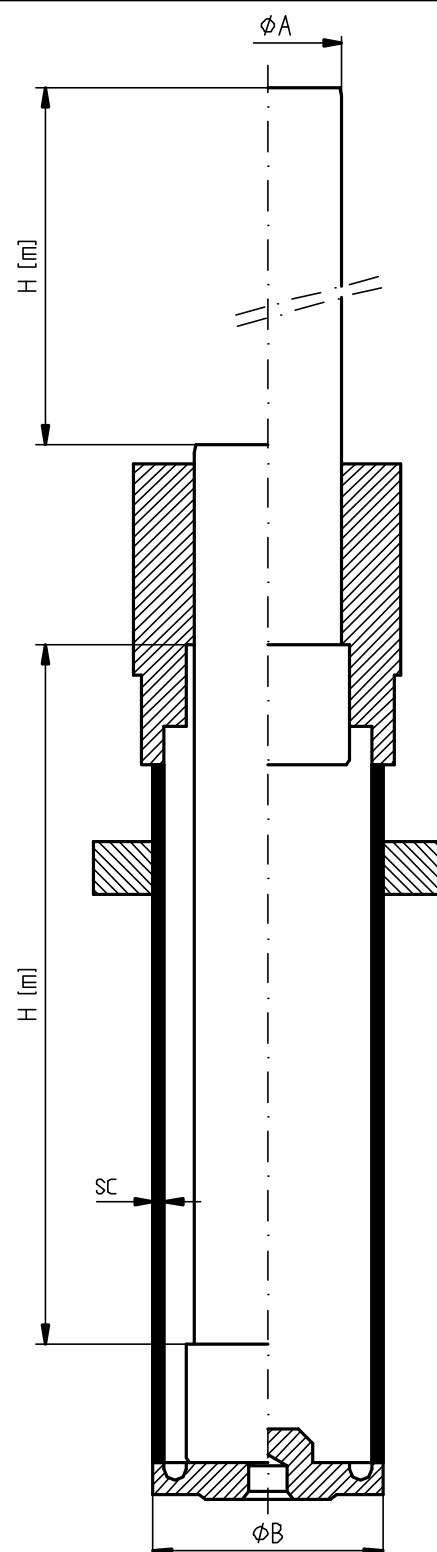


ϕA	ϕB	ϕC	ϕD	E
80	110	100	110	43
85	120	110	120	48
90				
95	130	120	130	54
100				



$\varnothing \times S$	mpm	Mp0	mpg	A	A1	J	i	P _{max}
	kg/m	kg	kg	cm ²	cm ²	cm ⁴	cm	MPa
50 x 0	15,4	2,40		19,6	19,63	30,7	1,25	6,6
56 x 0	19,4	2,80		24,6	24,63	48,3	1,40	6,7
60 x 0	22,2	3,60		28,3	28,27	63,6	1,50	6,7
60 x 5	6,79	3,60	1,20	28,3	8,64	32,9	1,95	6,7
63 x 0	24,5	4,00		31,2	31,17	77,3	1,58	6,3
63 x 6	8,44	3,40	1,20	31,2	10,74	44,1	2,03	6,3
70 x 0	30,3	5,20		38,5	38,48	118	1,75	5,9
70 x 5	8,03	4,20	1,60	38,5	10,21	54,2	2,30	5,9
70 x 6	9,48	4,50	1,50	38,5	12,06	62,3	2,27	5,9
70 x 7,5	11,6	4,80	1,40	38,5	14,73	72,9	2,23	5,9
80 x 0	39,5	6,50		50,3	50,27	201	2,00	5,6
80 x 5	9,26	5,60	2,20	50,3	11,78	83,2	2,66	5,6
80 x 7,5	13,4	6,00	1,90	50,3	17,08	113	2,58	5,6
80 x 10	17,3	6,30	1,60	50,3	21,99	137	2,50	5,6
80 x 12	20,2	6,50	1,50	50,3	25,64	153	2,44	5,6
80 x 15,5	24,7	6,90	1,10	50,3	31,41	173	2,35	5,6
85 x 5	9,88	6,40	2,50	56,8	12,57	101	2,83	5,7
85 x 7,5	14,4	6,70	2,20	56,8	18,26	138	2,75	5,7
90 x 0	50,0	8,00		63,6	63,62	322	2,25	5,7
90 x 5	10,5	7,20	2,80	63,6	13,35	121	3,01	5,7
90 x 7,5	15,3	7,60	2,50	63,6	19,44	167	2,93	5,7
90 x 10	19,8	8,00	2,20	63,6	25,13	204	2,85	5,7
90 x 12	23,1	8,20	2,00	63,6	29,41	229	2,79	5,7
90 x 13,5	25,5	8,50	1,80	63,6	32,44	245	2,75	5,7
95 x 5	11,1	8,20	3,20	70,9	14,14	144	3,19	6,0
95 x 7,5	16,2	8,50	2,80	70,9	20,62	199	3,10	6,0
95 x 12,7	25,8	9,40	2,10	70,9	32,84	285	2,94	6,0
100 x 5	11,7	9,00	3,60	78,5	14,92	169	3,36	6,0
100 x 7,5	17,1	9,50	3,20	78,5	21,79	235	3,28	6,0
100 x 10	22,2	10,0	2,80	78,5	28,27	290	3,20	6,0
100 x 12	26,1	10,3	2,60	78,5	33,18	327	3,14	6,0
100 x 14	29,7	10,8	2,40	78,5	37,82	359	3,08	6,0
110 x 5	13,0	11,3	4,40	95,0	16,49	228	3,72	5,5
110 x 7,5	19,0	11,8	4,00	95,0	24,15	319	3,63	5,5
110 x 10	24,7	12,6	3,60	95,0	31,42	397	3,55	5,5
110 x 12	29,0	12,8	3,30	95,0	36,95	450	3,49	5,5
110 x 14	33,2	13,1	3,00	95,0	42,22	497	3,43	5,5
110 x 20	44,5	14,2	2,20	95,0	56,55	601	3,26	5,5
120 x 5	14,2	13,2	5,40	113	18,06	299	4,07	5,7

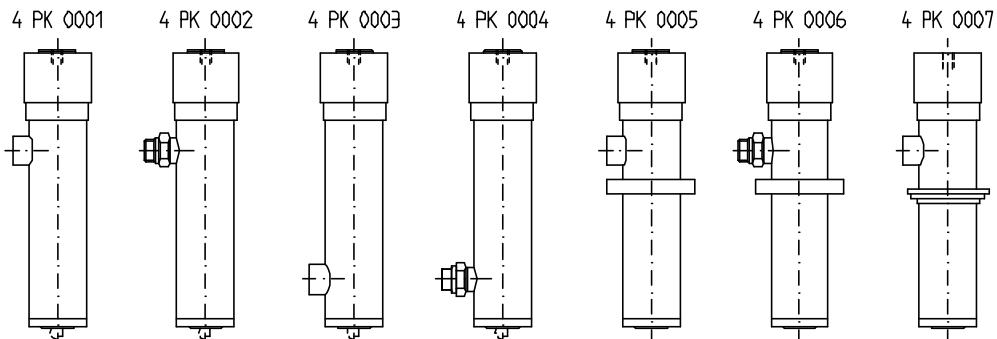
$\varnothing \times s$	mpm	Mp0	mpg	A	A1	J	i	P _{max}
	kg/m	kg	kg	cm ²	cm ²	cm ⁴	cm	MPa
120 x 7,5	20,8	13,8	4,90	113,1	26,51	421,2	3,99	5,7
120 x 10	27,2	14,4	4,40	113,1	34,56	527,0	3,91	5,7
120 x 12	32,0	14,8	4,10	113,1	40,72	600,9	3,84	5,7
120 x 14	36,6	15,3	3,80	113,1	46,62	666,2	3,78	5,7
120 x 16,5	42,2	15,9	3,40	113,1	53,65	736,6	3,71	5,7
125 x 7,5	21,8	14,5	5,40	122,7	27,69	479,7	4,16	5,7
125 x 10	28,4	15,1	5,20	122,7	36,13	601,7	4,08	5,7
125 x 15	40,7	16,1	4,90	122,7	51,84	798,6	3,93	5,7
130 x 5	15,4	15,6	6,20	132,7	19,63	384,1	4,42	5,7
130 x 7,5	22,7	15,9	5,90	132,7	28,86	543,4	4,34	5,7
130 x 12	35,0	17,2	5,00	132,7	44,48	782,2	4,19	5,7
140 x 7,5	24,5	19,1	7,00	153,9	31,22	687,3	4,69	5,0
140 x 10	32,1	19,8	6,40	153,9	40,84	867,8	4,61	5,0
140 x 14	43,6	20,9	5,50	153,9	55,42	1.113	4,48	5,0
140 x 22	64,1	22,8	4,10	153,9	81,56	1.469	4,24	5,0
150 x 7,5	26,4	21,9	8,10	176,7	33,58	854,6	5,05	5,0
150 x 10	34,6	23,1	7,60	176,7	43,98	1.083	4,96	5,0
150 x 15,5	51,5	24,2	6,30	176,7	65,49	1.501	4,79	5,0
160 x 7,5	28,2	24,5	9,40	201,1	35,93	1.047	5,40	5,1
160 x 10	37,0	25,3	8,70	201,1	47,12	1.331	5,32	5,1
160 x 14	50,5	26,6	7,90	201,1	64,21	1.727	5,19	5,1
170 x 8,6	34,3	28,5	9,60	227,0	43,61	1.424	5,71	5,2
170 x 10,3	40,6	29,5	9,00	227,0	51,68	1.654	5,66	5,2
170 x 13,6	52,5	30,2	8,70	227,0	66,82	2.059	5,55	5,2
180 x 7,5	32,0	31,4	12,1	254,5	40,64	1.515	6,10	5,2
180 x 10	42,0	32,4	11,4	254,5	53,41	1.936	6,02	5,2
180 x 14	57,4	34,1	10,5	254,5	73,01	2.533	5,89	5,2
185 x 8,15	35,6	33,5	11,5	268,8	45,28	1.774	6,26	5,2
185 x 13,15	55,8	38,7	10,6	268,8	70,99	2.636	6,09	5,2
200 x 12	55,7	40,5	18,5	314,2	70,87	3.144	6,66	6,0
210 x 12,95	63,0	44,5	21,4	346,4	80,17	3.908	6,98	6,0
220 x 12	61,6	46,3	23,5	380,1	78,41	4.255	7,69	5,5
230 x 12,75	68,4	50,4	27,5	415,5	87,02	5.152	7,69	5,5
240 x 12	67,6	50,6	31,3	452,4	85,95	5.601	8,07	6,5
240 x 13,75	76,8	52,7	29,7	452,4	97,73	6.277	8,01	6,5
240 x 15,25	84,6	54,3	27,5	452,4	107,7	6.830	7,96	6,5
260 x 13,5	82,2	62,5	35,4	530,				

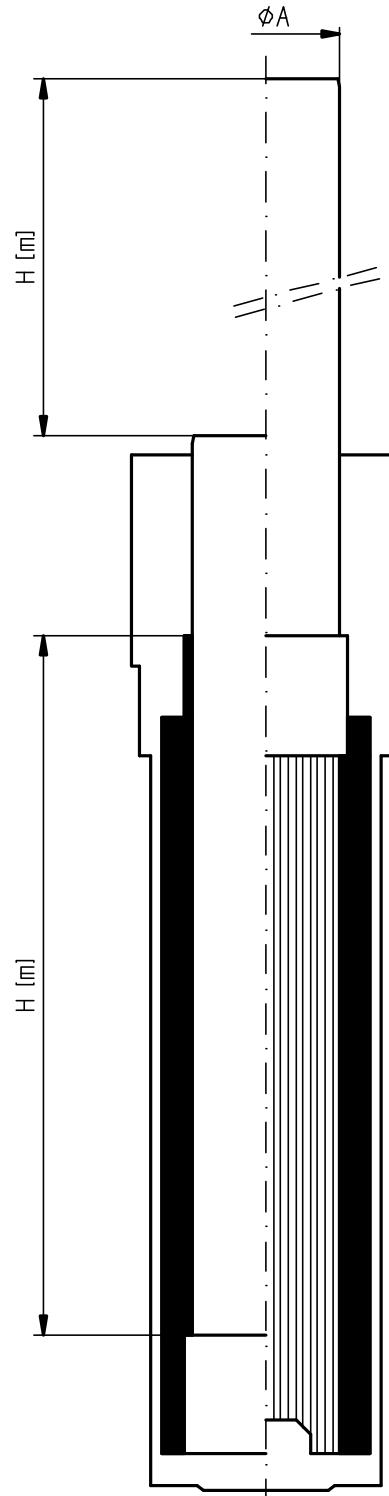


massa / masse / masse / mass	
mcm	x H [kg]
mco [kg]
mcp [kg]
mcg [kg]

φA	φB	SC mm	mcm kg/m	mco kg	mcp kg	mcg kg	p MPa
50	82,5	4,0	7,8	5,3	6,8	2,2	6,60
56	95,0	4,5	10,1	8,4	7,8	2,6	6,69
60	95,0	4,5	10,1	8,1	7,8	2,6	6,69
63	101,6	4,5	10,7	9,2	8,9	2,7	6,26
70	108,0	4,5	11,5	9,7	8,8	2,9	5,88
80	114,3	4,5	12,2	11,7	9,3	3,0	5,56
85	127,0	5,0	15,1	14,7	10,5	3,4	5,72
90	127,0	5,0	15,1	14,0	10,5	3,4	5,72
95	139,7	5,6	18,5	15,9	11,4	4,2	5,98
100	139,7	5,6	18,5	15,1	11,4	4,2	5,98
110	152,4	5,6	20,3	19,7	12,9	4,0	5,48
120	168,3	6,3	25,2	24,4	14,1	5,7	5,72
125	168,3	6,3	25,2	24,4	14,1	5,7	5,72
130	168,3	6,3	25,2	21,6	14,1	5,7	5,72
140	193,7	6,3	29,2	30,4	17,1	7,2	4,97
150	193,7	6,3	29,2	27,8	17,1	7,2	4,97
160	219,1	7,1	37,2	38,9	19,9	8,3	5,06
170	244,5	8,0	46,7	55,5	24,5	10,1	5,20
180	244,5	8,0	46,7	52,5	24,5	10,1	5,20
185	244,5	8,0	46,7	50,5	24,5	10,1	5,20
200	273,0	10,0	64,9	96,3	44,5	13,5	5,19
210	273,0	10,0	64,9	94,5	44,5	13,5	5,19
220	298,5	10,0	71,2	122,5	40,9	16,5	5,47
230	298,5	10,0	71,2	120,3	40,9	16,5	5,47
240	323,9	12,5	96,1	138,7	68,4	18,8	6,45
260	355,6	12,5	105,9	212,4	63,1	20,1	5,87
280	355,6	12,5	105,9	225,7	63,1	20,1	5,87
290	355,6	12,5	105,9	223,4	63,1	20,1	5,87

EN 81.2





OLIO / OIL / ÖL / HUILE 1 l ≈ 0.88 kg

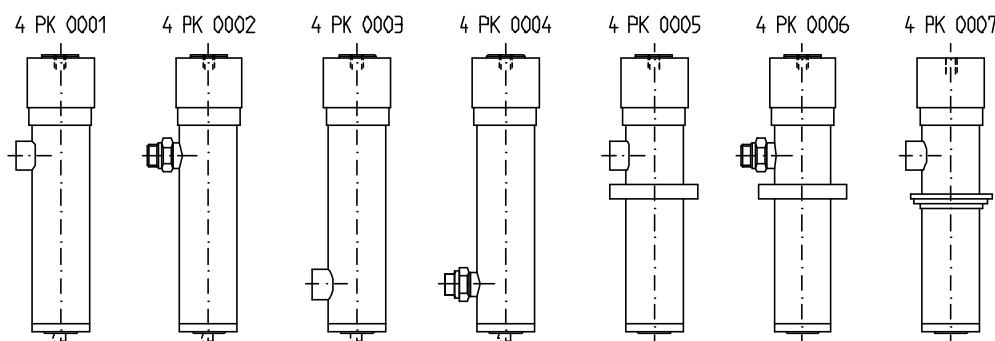


C1 x H [l]

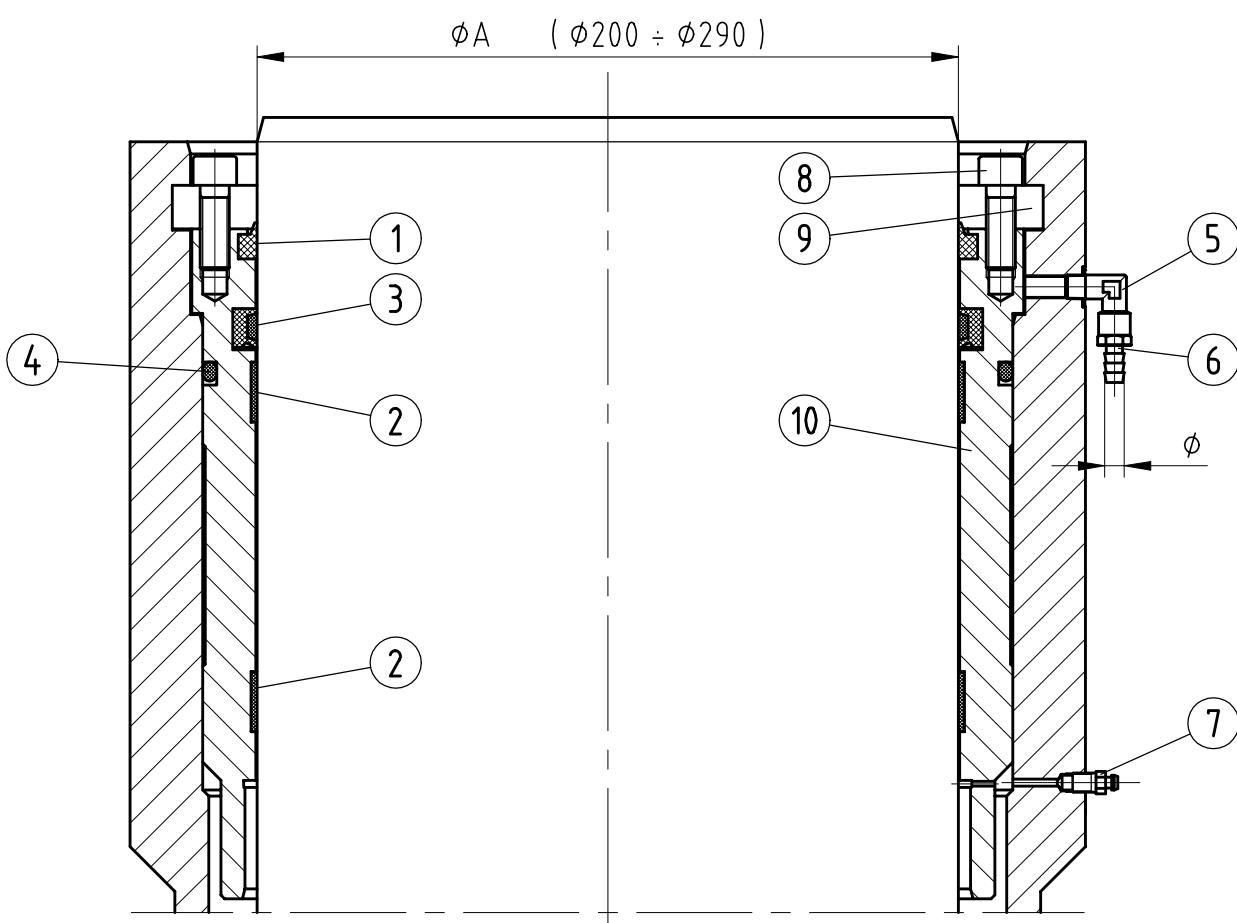
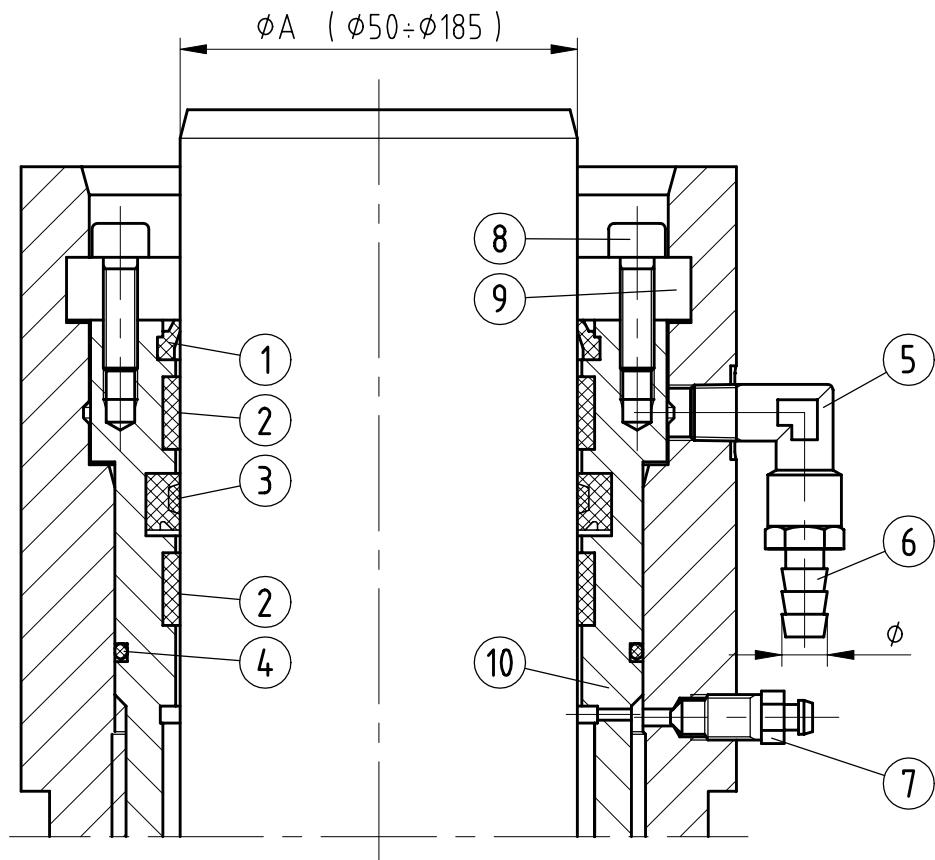


C2 x H [l]

Φ A	C1 l/m	C2 l/m
50	2.40	1.96
56	3.35	2.46
60	2.98	2.83
63	3.62	3.12
70	3.85	3.85
80	3.68	5.03
85	5.08	5.67
90	4.39	6.36
95	5.88	7.09
100	5.11	7.85
110	6.16	9.50
120	7.73	11.31
125	6.77	12.27
130	5.77	13.27
140	10.37	15.39
150	8.09	17.67
160	12.87	20.11
170	18.31	22.70
180	15.56	25.45
185	14.13	26.88
200	18.86	31.42
210	15.64	34.64
220	22.90	38.01
230	19.37	41.55
240	24.93	45.24
260	32.75	53.09
280	24.27	61.58
290	19.79	66.05



PEZZI DI RICAMBIO PER PISTONI 4 PK
PARTS LIST FOR PISTONS 4 PK
ERSATZTEILE FUER HEBER 4 PK
PIECES DE RECHANGE POUR VERINS 4PK



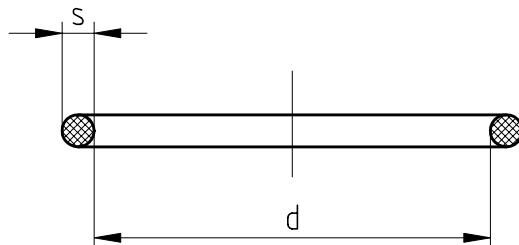
PEZZI DI RICAMBIO PER PISTONI 4 PK
PARTS LIST FOR PISTONS 4 PK
ERSATZTEILE FUER HEBER 4 PK
PIECES DE RECHANGE POUR VERINS 4PK

ARTICOLO N° - ARTICLE No. - ARTIKEL Nr. - ARTICLE No.										
A	1	2	3	4	1+2+3+4	8	9	10		
50	9XQ0365	9XQ1718	9XQ2249	9XQ5606	3PD0126	9XD0658	4PK4350	4PK4300		
56	9XQ0366	9XQ1720	9XQ2201	9XQ5612	3PD0127	9XD0671	4PK4351	4PK4315		
60	9XQ0380	9XQ1721	9XQ2250	9XQ5612	3PD0128	9XD0671	4PK4351	4PK4301		
63	9XQ0379	9XQ1722	9XQ2203	9XQ5613	3PD0129	9XD0671	4PK4363	4PK4316		
70	9XQ0368	9XQ1724	9XQ2251	9XQ5614	3PD0130	9XD0671	4PK4352	4PK4302		
80	9XQ0369	9XQ1726	9XQ2252	9XQ5615	3PD0131	9XD0671	4PK4353	4PK4303		
85	9XQ0353	9XQ1727	9XQ2207	9XQ5617	3PD0132	9XD0671	4PK4354	4PK4304		
90	9XQ0370	9XQ1728	9XQ2208	9XQ5617	3PD0133	9XD0671	4PK4354	4PK4305		
95	9XQ0354	9XQ1729	9XQ2209	9XQ5619	3PD0134	9XD0671	4PK4355	4PK4306		
100	9XQ0371	9XQ1730	9XQ2210	9XQ5619	3PD0135	9XD0671	4PK4355	4PK4307		
110	9XQ0372	9XQ1732	9XQ2213	9XQ5620	3PD0136	9XD0684	4PK4356	4PK4308		
120	9XQ0381	9XQ1734	9XQ2216	9XQ5623	3PD0137	9XD0684	4PK4357	4PK4309		
125	9XQ0373	9XQ1735	9XQ2217	9XQ5623	3PD0138	9XD0684	4PK4358	4PK4317		
130	9XQ0356	9XQ1736	9XQ2248	9XQ5623	3PD0139	9XD0684	4PK4358	4PK4310		
140	9XQ0374	9XQ1738	9XQ2221	9XQ5626	3PD0140	9XD0685	4PK4359	4PK4311		
150	9XQ0357	9XQ1740	9XQ2222	9XQ5627	3PD0141	9XD0685	4PK4360	4PK4312		
160	9XQ0375	9XQ1742	9XQ2224	9XQ5630	3PD0142	9XD0685	4PK4361	4PK4313		
170	9XQ0367	9XQ1744	9XQ2227	9XQ5633	3PD0166	9XD0685	4PK4362	4PK4327		
180	9XQ0376	9XQ1746	9XQ2229	9XQ5633	3PD0143	9XD0685	4PK4362	4PK4314		
185	9XQ0177	9XQ1747	9XQ2231	9XQ5633	3PD0144	9XD0685	4PK4362	4PK4318		
200	9XQ0165	9XQ2330	9XQ2234	9XQ5734	3PD0145	9XD0698	4PK4364	4PK4319		
210	9XQ0166	9XQ2332	9XQ2235	9XQ5734	3PD0146	9XD0698	4PK4364	4PK4320		
220	9XQ0167	9XQ2334	9XQ2236	9XQ5815	3PD0147	9XD0698	4PK4365	4PK4321		
230	9XQ0168	9XQ2336	9XQ2238	9XQ5815	3PD0148	9XD0698	4PK4365	4PK4322		
240	9XQ0169	9XQ2338	9XQ2240	9XQ5817	3PD0149	9XD0698	4PK4366	4PK4323		
→2014	260	9XQ0171	9XQ2342	9XQ2244	9XQ5428	3PD0151	9XD0719	4PK4367	4PK4324	
2015→	260	9XQ0171	9XQ2342	9XQ2244	9XQ5429	3PD0151	9XD0719	4PK4368	4PK4330	
		280	9XQ0173	9XQ2346	9XQ2246	9XQ5429	3PD0152	9XD0719	4PK4368	4PK4325
		290	9XQ0174	9XQ2348	9XQ2247	9XQ5429	3PD0153	9XD0719	4PK4368	4PK4326

→2014	Prodotto fino al 2014 – Produced until 2014 – Hergestellt bis 2014 – Produit jusqu'à 2014
2015→	Prodotto dal 2015 – Produced from 2015 – Hergestellt vom 2015 – Produit depuis 2015

ARTICOLO Nr. - ARTICLE No. - ARTIKEL Nr. - ARTICLE No.			
5 (1/8")	6 (φ 8)	6 (φ 10)	7
9YP1750	9YP3213	9YP3202	9YP3201

PEZZI DI RICAMBIO PER PISTONI 4 PK
PARTS LIST FOR PISTONS 4 PK
ERSATZTEILE FUER HEBER 4 PK
PIECES DE RECHANGE POUR VERINS 4PK



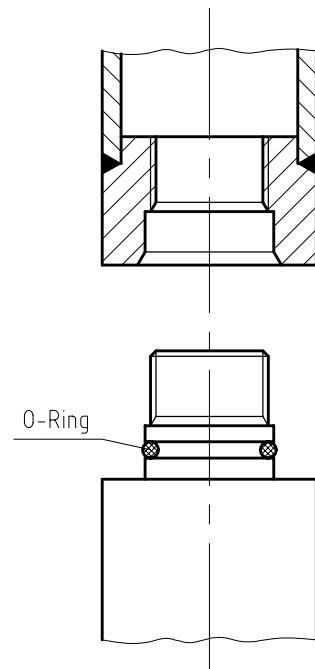
OR per pistoni in due pezzi

O-Ring for piston in two pieces

O-Ringe fuer geteilte Kolben

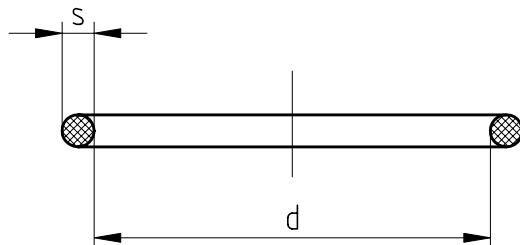
OR pour piston en deux pièces

ϕA	Code-Nr.	Ref.-Nr.	d	s	
60	9 XQ 5590	OR 129	39,34	2,62	NBR 90
63	9 XQ 5590	OR 129	39,34	2,62	NBR 90
70	9 XQ 5590	OR 129	39,34	2,62	NBR 90
80	9 XQ 5590	OR 129	39,34	2,62	NBR 90
85	9 XQ 5594	OR 133	45,69	2,62	NBR 90
90	9 XQ 5594	OR 133	45,69	2,62	NBR 90
95	9 XQ 5594	OR 133	45,69	2,62	NBR 90
100	9 XQ 5600	OR 139	55,25	2,62	NBR 90
110	9 XQ 5600	OR 139	55,25	2,62	NBR 90
120	9 XQ 5605	OR 144	63,17	2,62	NBR 90
125	9 XQ 5605	OR 144	63,17	2,62	NBR 90
130	9 XQ 5605	OR 144	63,17	2,62	NBR 90
140	9 XQ 5612	OR 151	75,87	2,62	NBR 90
150	9 XQ 5612	OR 151	75,87	2,62	NBR 90
160	9 XQ 5615	OR 154	94,92	2,62	NBR 90
170	9 XQ 5618	OR 157	113,97	2,62	NBR 90
180	9 XQ 5618	OR 157	113,97	2,62	NBR 90
185	9 XQ 5618	OR 157	113,97	2,62	NBR 90
200	9 XQ 5720	OR 258	151,99	3,53	NBR 90
210	9 XQ 5722	OR 260	164,69	3,53	NBR 90
220	9 XQ 5723	OR 261	171,04	3,53	NBR 90
230	9 XQ 5725	OR 263	183,74	3,53	NBR 90
240	9 XQ 5726	OR 264	190,09	3,53	NBR 90
260	9 XQ 5729	OR 267	209,14	3,53	NBR 90
280	9 XQ 5278	OR 271	234,54	3,53	NBR 70
290	9 XQ 5734	OR 272	240,89	3,53	NBR 90



Filettatura metrica
 Metric thread
 Metrisches Gewinde
 Filetage métrique

PEZZI DI RICAMBIO PER PISTONI 4 PK
PARTS LIST FOR PISTONS 4 PK
ERSATZTEILE FUER HEBER 4 PK
PIECES DE RECHANGE POUR VERINS 4PK



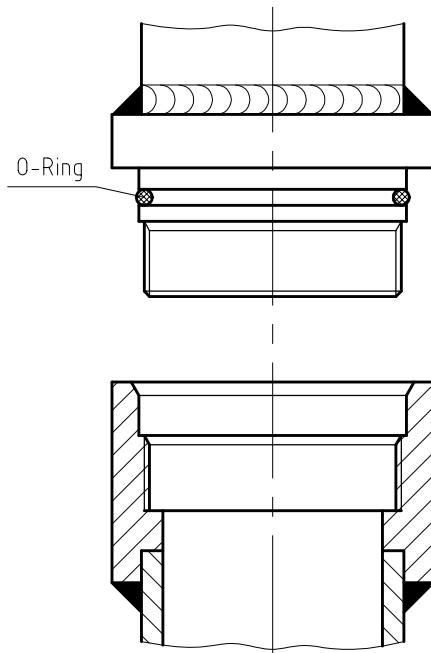
OR per cilindri in due pezzi

O-Ring for piston in two pieces

O-Ringe fuer geteilte Zylinder

OR pour cylindre en deux pièces

ϕA	Code-Nr.	Ref.-Nr.	d	s	
50	9 XQ 5613	OR 152	82,22	2,62	NBR 90
56	9 XQ 5615	OR 154	94,92	2,62	NBR 90
60	9 XQ 5615	OR 154	94,92	2,62	NBR 90
63	9 XQ 5616	OR 155	101,27	2,62	NBR 90
70	9 XQ 5617	OR 156	107,62	2,62	NBR 90
80	9 XQ 5618	OR 157	113,97	2,62	NBR 90
85	9 XQ 5620	OR 159	126,67	2,62	NBR 90
90	9 XQ 5620	OR 159	126,67	2,62	NBR 90
95	9 XQ 5622	OR 161	139,37	2,62	NBR 90
100	9 XQ 5622	OR 161	139,37	2,62	NBR 90
110	9 XQ 5623	OR 162	145,72	2,62	NBR 90
120	9 XQ 5626	OR 165	164,77	2,62	NBR 90
125	9 XQ 5626	OR 165	164,77	2,62	NBR 90
130	9 XQ 5626	OR 165	164,77	2,62	NBR 90
140	9 XQ 5630	OR 169	190,17	2,62	NBR 90
150	9 XQ 5630	OR 169	190,17	2,62	NBR 90
160	9 XQ 5634	OR 173	215,57	2,62	NBR 90
170	9 XQ 5638	OR 177	240,97	2,62	NBR 90
180	9 XQ 5638	OR 177	240,97	2,62	NBR 90
185	9 XQ 5638	OR 177	240,97	2,62	NBR 90
200	9 XQ 5737	OR 275	266,29	3,53	NBR 90
210	9 XQ 5737	OR 275	266,29	3,53	NBR 90
220	9 XQ 5818	OR 380	291,47	5,33	NBR 90
230	9 XQ 5818	OR 380	291,47	5,33	NBR 90
240	9 XQ 5429	OR 454	316,87	6,99	NBR 70
260	9 XQ 5432	OR 457	354,97	6,99	NBR 70
280	9 XQ 5432	OR 457	354,97	6,99	NBR 70
290	9 XQ 5432	OR 457	354,97	6,99	NBR 70



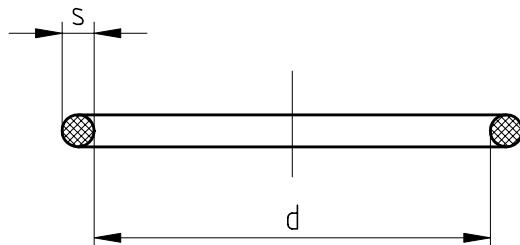
Filettatura metrica

Metric thread

Metrisches Gewinde

Filetage métrique

PEZZI DI RICAMBIO PER PISTONI 4 PK
PARTS LIST FOR PISTONS 4 PK
ERSATZTEILE FUER HEBER 4 PK
PIECES DE RECHANGE POUR VERINS 4PK



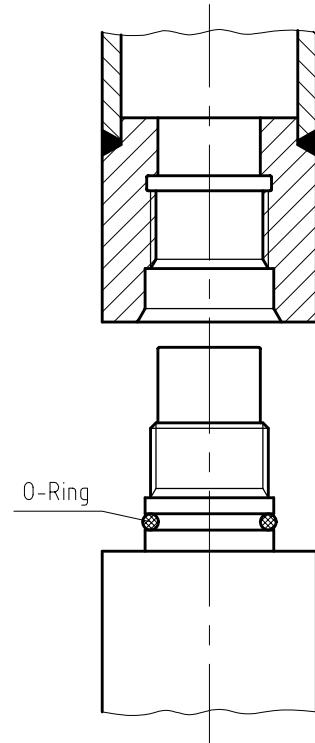
OR per pistoni in due pezzi

O-Ring for piston in two pieces

O-Ringe fuer geteilte Kolben

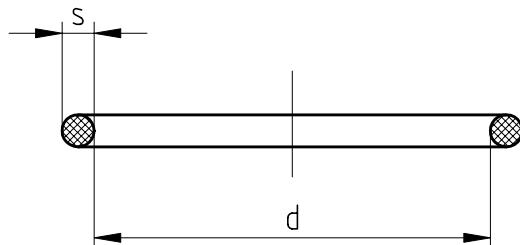
OR pour piston en deux pièces

ϕA	Code-Nr.	Ref.-Nr.	d	s	
50	9 XQ 5587	OR 126	34,59	2,62	NBR 90
56	9 XQ 5589	OR 128	37,77	2,62	NBR 90
60	9 XQ 5592	OR 131	42,52	2,62	NBR 90
63	9 XQ 5592	OR 131	42,52	2,62	NBR 90
70	9 XQ 5595	OR 134	47,29	2,62	NBR 90
80	9 XQ 5599	OR 138	53,64	2,62	NBR 90
85	9 XQ 5602	OR 141	58,42	2,62	NBR 90
90	9 XQ 5602	OR 141	58,42	2,62	NBR 90
95	9 XQ 5605	OR 144	63,17	2,62	NBR 90
100	9 XQ 5609	OR 148	69,52	2,62	NBR 90
110	9 XQ 5609	OR 148	69,52	2,62	NBR 90
120	9 XQ 5613	OR 152	82,22	2,62	NBR 90
125	9 XQ 5614	OR 153	88,57	2,62	NBR 90
130	9 XQ 5614	OR 153	88,57	2,62	NBR 90
140	9 XQ 5615	OR 154	94,92	2,62	NBR 90
150	9 XQ 5618	OR 157	113,97	2,62	NBR 90
160	9 XQ 5619	OR 158	120,32	2,62	NBR 90
170	9 XQ 5621	OR 160	133,02	2,62	NBR 90
180	9 XQ 5622	OR 161	139,37	2,62	NBR 90
185	9 XQ 5623	OR 162	145,72	2,62	NBR 90
200	9 XQ 5625	OR 164	158,42	2,62	NBR 90
210	9 XQ 5722	OR 260	164,69	3,53	NBR 90
220	9 XQ 5724	OR 262	177,39	3,53	NBR 90
230	9 XQ 5725	OR 263	183,74	3,53	NBR 90
240	9 XQ 5727	OR 265	196,44	3,53	NBR 90
260	9 XQ 5730	OR 268	215,49	3,53	NBR 90
280	9 XQ 5733	OR 271	234,54	3,53	NBR 90
290	9 XQ 5735	OR 273	247,24	3,53	NBR 90



Filettatura trapezoidale
 Acme thread
 Trapezgewinde
 Filetage trapézoïdal

PEZZI DI RICAMBIO PER PISTONI 4 PK
PARTS LIST FOR PISTONS 4 PK
ERSATZTEILE FUER HEBER 4 PK
PIECES DE RECHANGE POUR VERINS 4PK



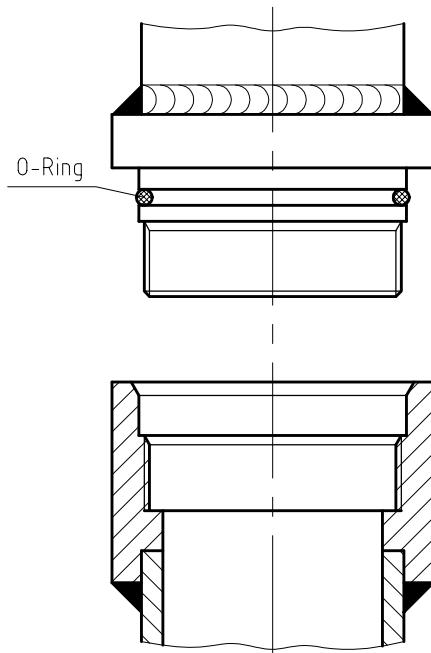
OR per cilindri in due pezzi

O-Ring for piston in two pieces

O-Ringe fuer geteilte Zylinder

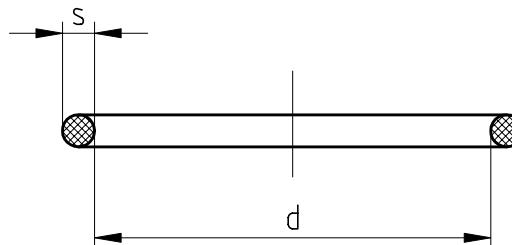
OR pour cylindre en deux pièces

ϕA	Code-Nr.	Ref.-Nr.	d	s	
50	9 XQ 5614	ØR 153	88,57	2,62	NBR 90
56	9 XQ 5616	ØR 155	101,27	2,62	NBR 90
60	9 XQ 5616	ØR 155	101,27	2,62	NBR 90
63	9 XQ 5616	ØR 155	101,27	2,62	NBR 90
70	9 XQ 5619	ØR 158	120,32	2,62	NBR 90
80	9 XQ 5619	ØR 158	120,32	2,62	NBR 90
85	9 XQ 5621	ØR 160	133,02	2,62	NBR 90
90	9 XQ 5621	ØR 160	133,02	2,62	NBR 90
95	9 XQ 5623	ØR 162	145,72	2,62	NBR 90
100	9 XQ 5623	ØR 162	145,72	2,62	NBR 90
110	9 XQ 5625	ØR 164	158,42	2,62	NBR 90
120	9 XQ 5723	ØR 261	171,04	3,53	NBR 90
125	9 XQ 5723	ØR 261	171,04	3,53	NBR 90
130	9 XQ 5723	ØR 261	171,04	3,53	NBR 90
140	9 XQ 5727	ØR 265	196,44	3,53	NBR 90
150	9 XQ 5727	ØR 265	196,44	3,53	NBR 90
160	9 XQ 5731	ØR 269	221,84	3,53	NBR 90
170	9 XQ 5734	ØR 272	240,89	3,53	NBR 90
180	9 XQ 5734	ØR 272	240,89	3,53	NBR 90
185	9 XQ 5734	ØR 272	240,89	3,53	NBR 90
200	9 XQ 5816	ØR 378	266,07	5,33	NBR 90
210	9 XQ 5816	ØR 378	266,07	5,33	NBR 90
220	9 XQ 5818	ØR 380	291,47	5,33	NBR 90
230	9 XQ 5818	ØR 380	291,47	5,33	NBR 90
240	9 XQ 5867	ØR 454	316,87	6,99	NBR 90
260	9 XQ 5869	ØR 456	342,27	6,99	NBR 90
280	9 XQ 5869	ØR 456	342,27	6,99	NBR 90
290	9 XQ 5869	ØR 456	342,27	6,99	NBR 90



Filettatura trapezoidale
 Acme thread
 Trapezgewinde
 Filetage trapézoïdal

PEZZI DI RICAMBIO PER PISTONI 4 PK
PARTS LIST FOR PISTONS 4 PK
ERSATZTEILE FUER HEBER 4 PK
PIECES DE RECHANGE POUR VERINS 4PK



OR per cilindri in due pezzi

O-Ring for piston in two pieces

O-Ringe fuer geteilte Zylinder

OR pour cylindre en deux pièces

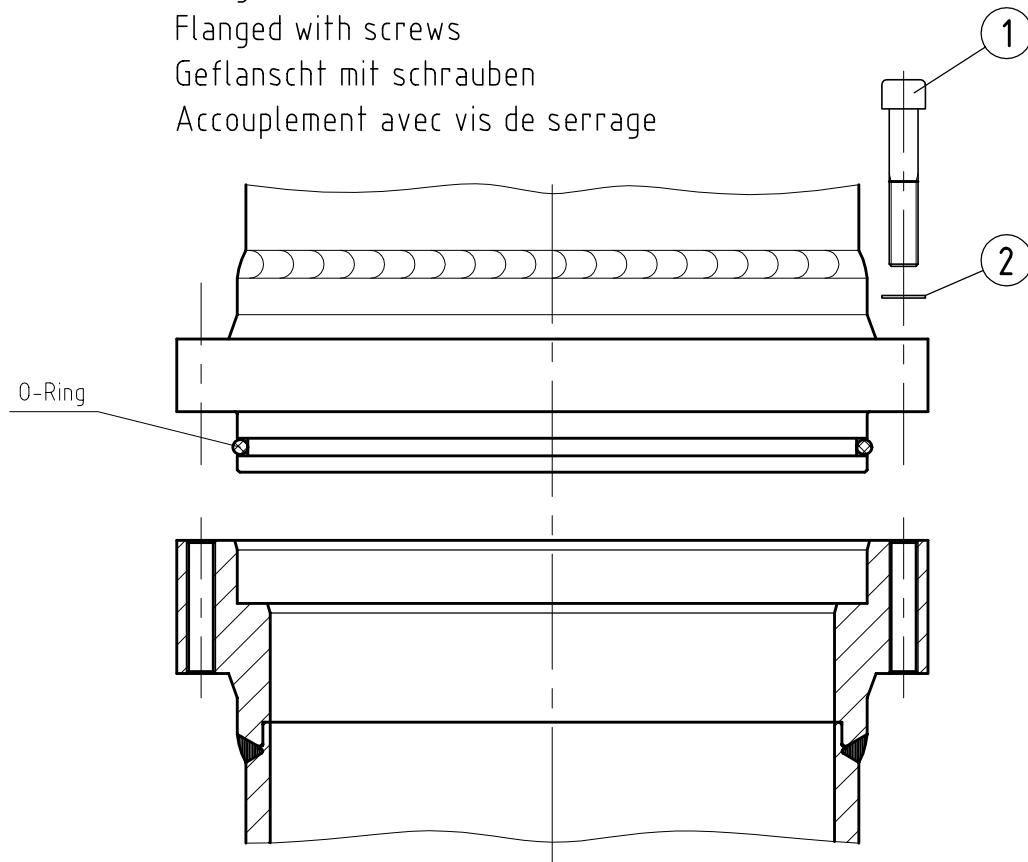
ϕA	Code-Nr.	Ref.-Nr.	d	s		1	2	Qty.
200	9 XQ 5816	OR 378	266,07	5,33	NBR 90	9 XD 0725	9 XL 0186	16
210	9 XQ 5816	OR 378	266,07	5,33	NBR 90	9 XD 0725	9 XL 0186	16
220	9 XQ 5818	OR 380	291,47	5,33	NBR 90	9 XD 0725	9 XL 0186	18
230	9 XQ 5818	OR 380	291,47	5,33	NBR 90	9 XD 0725	9 XL 0186	18
240	9 XQ 5866	OR 453	304,17	6,99	NBR 90	9 XD 0766	9 XL 0188	16
260	9 XQ 5869	OR 456	342,27	6,99	NBR 90	9 XD 0801	9 XL 0190	16
280	9 XQ 5869	OR 456	342,27	6,99	NBR 90	9 XD 0801	9 XL 0190	16
290	9 XQ 5869	OR 456	342,27	6,99	NBR 90	9 XD 0801	9 XL 0190	16

Flangiata con viti

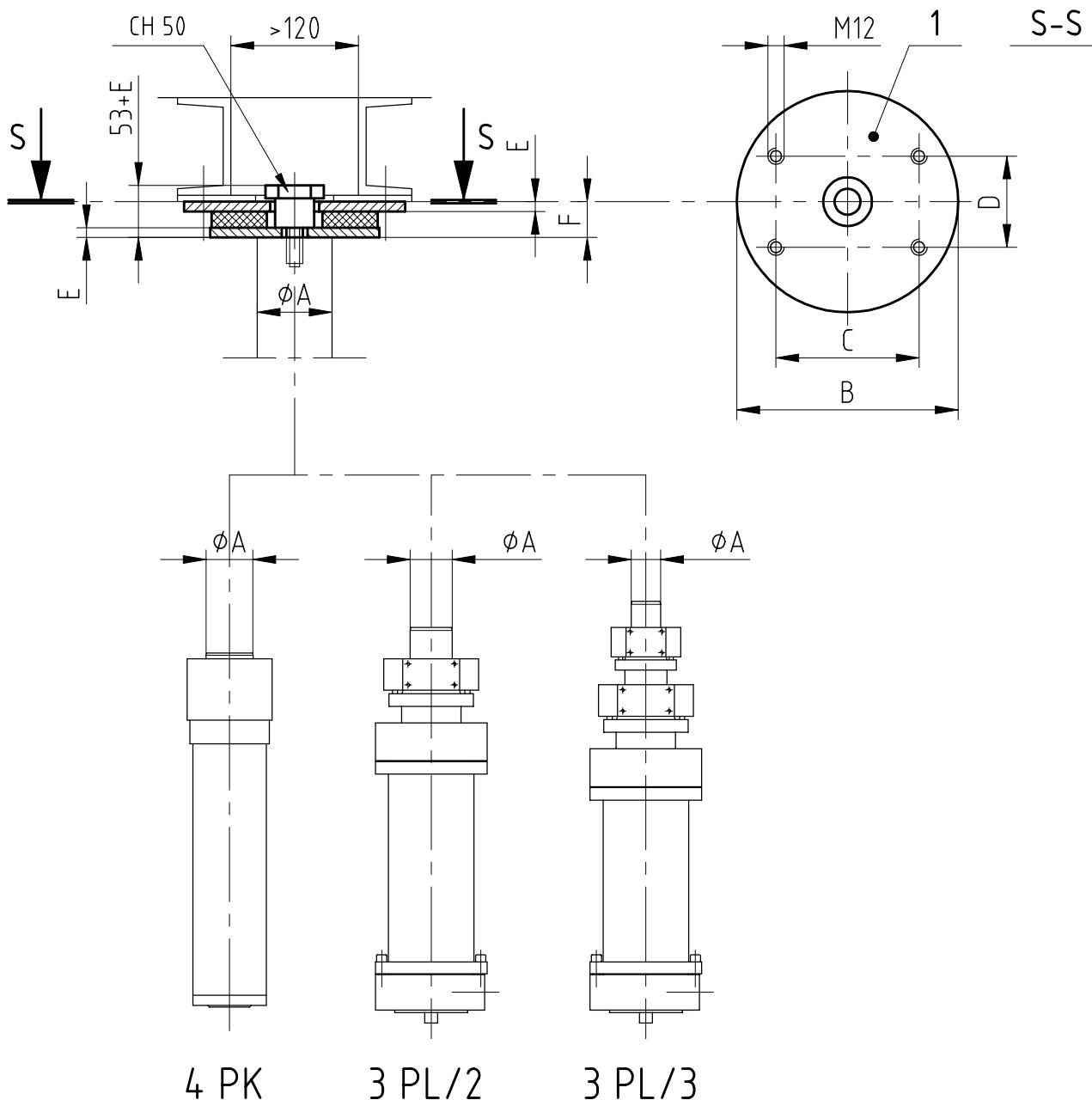
Flanged with screws

Geflanscht mit schrauben

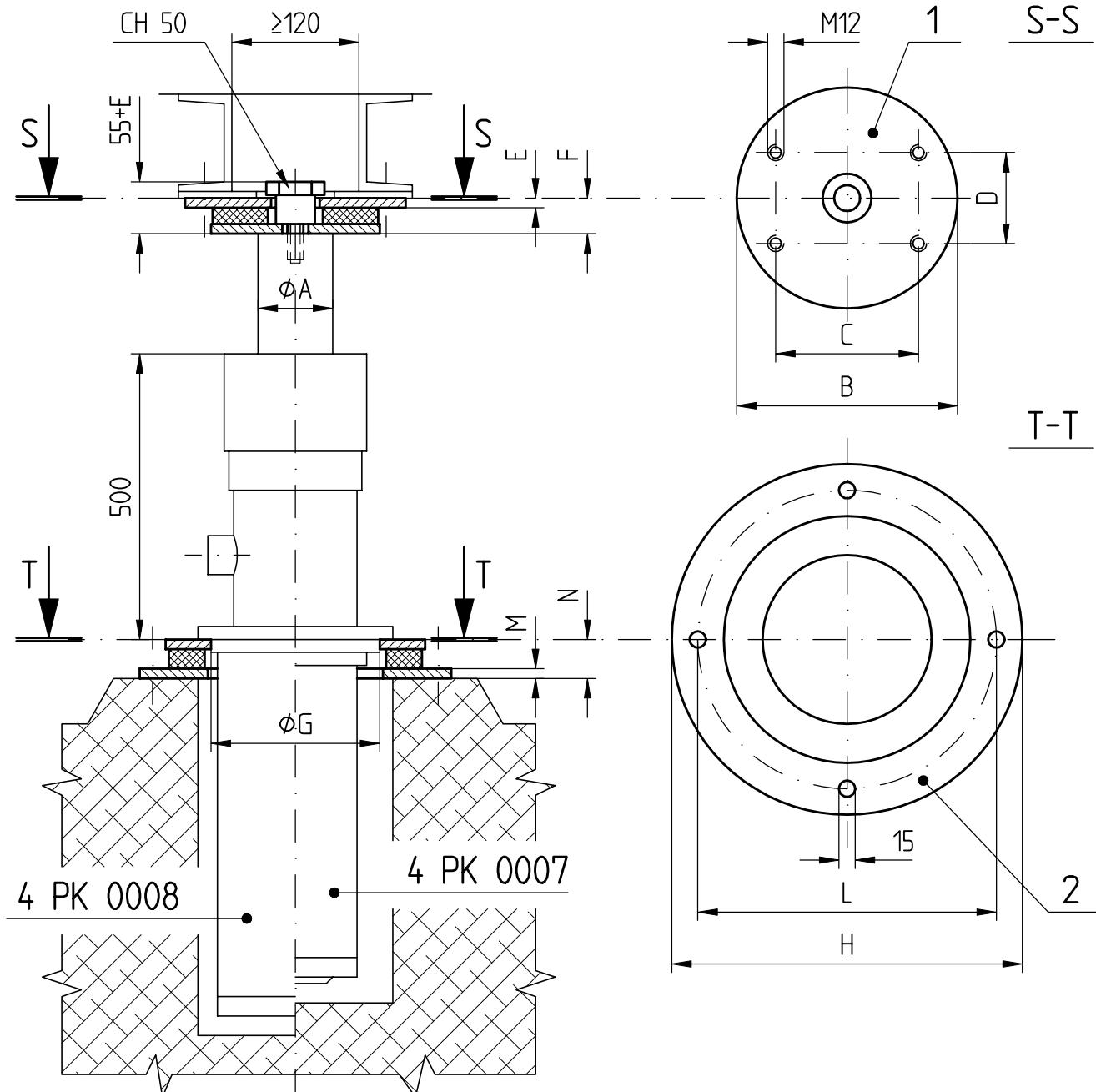
Accouplement avec vis de serrage



ATTACCHI ELASTICI PER PISTONI 4PK E 3PL
ELASTIC CONNECTIONS FOR 4PK AND 3PL CYLINDERS
ELASTISCHE ANLENKUNGEN FÜR 4PK UND 3PL ZYLINDER
ATTAQUES ELASTIQUES POUR VERINS 4PK END 3PL



1	ØA	ØA	ØA	B	C	D	E	F
3 PJ 0554	50÷70	35/2÷50/2	35/3÷42/3	210	127	127	10	40
3 PJ 0555	80÷100	63/2÷70/2	50/3÷63/3	270	200	120	10	40
3 PJ 0556	110÷130	85/2÷100/2	70/3÷85/3	270	200	120	10	45
3 PJ 0557	140 150	120/2		270	200	120	10	45
3 PJ 0558	160÷185	140/2	100/3 ÷120/3	400	280	200	15	55



A	50 - 70	80 - 100	110 - 130	140	150	160 - 185
B	210	270	270	270	400	
C	127	200	200	200	280	
D	127	120	120	120	200	
E	10	10	10	10	15	
F	40	40	45	45	55	
G	140	170	200	230	280	
H	280	365	380	420	500	
L	250	330	350	390	470	
M	10	10	15	15	15	
N	40	40	55	55	55	
1	3 PJ 0554	3 PJ 0555	3 PJ 0556	3 PJ 0557	3 PJ 0558	
2	3 PJ 0111	3 PJ 0112	3 PJ 0113	3 PJ 0114	3 PJ 0115	

C.O.A.M. s.p.a.
COMPONENTI OLEODINAMICI PER
ASCENSORI E MONTACARICHI

ATTACCHI E SUPPORTI ELASTICI
ELASTIC CONNECTIONS AND SUPPORTS
ELASTISCHE ANLENKUNGEN UND SUPPORTE
ATTAQUES ET SUPPORTS ELASTIQUES

Disegnato | Paolo G. | 13-12-1995
Controllato | |
Nullaosta | |

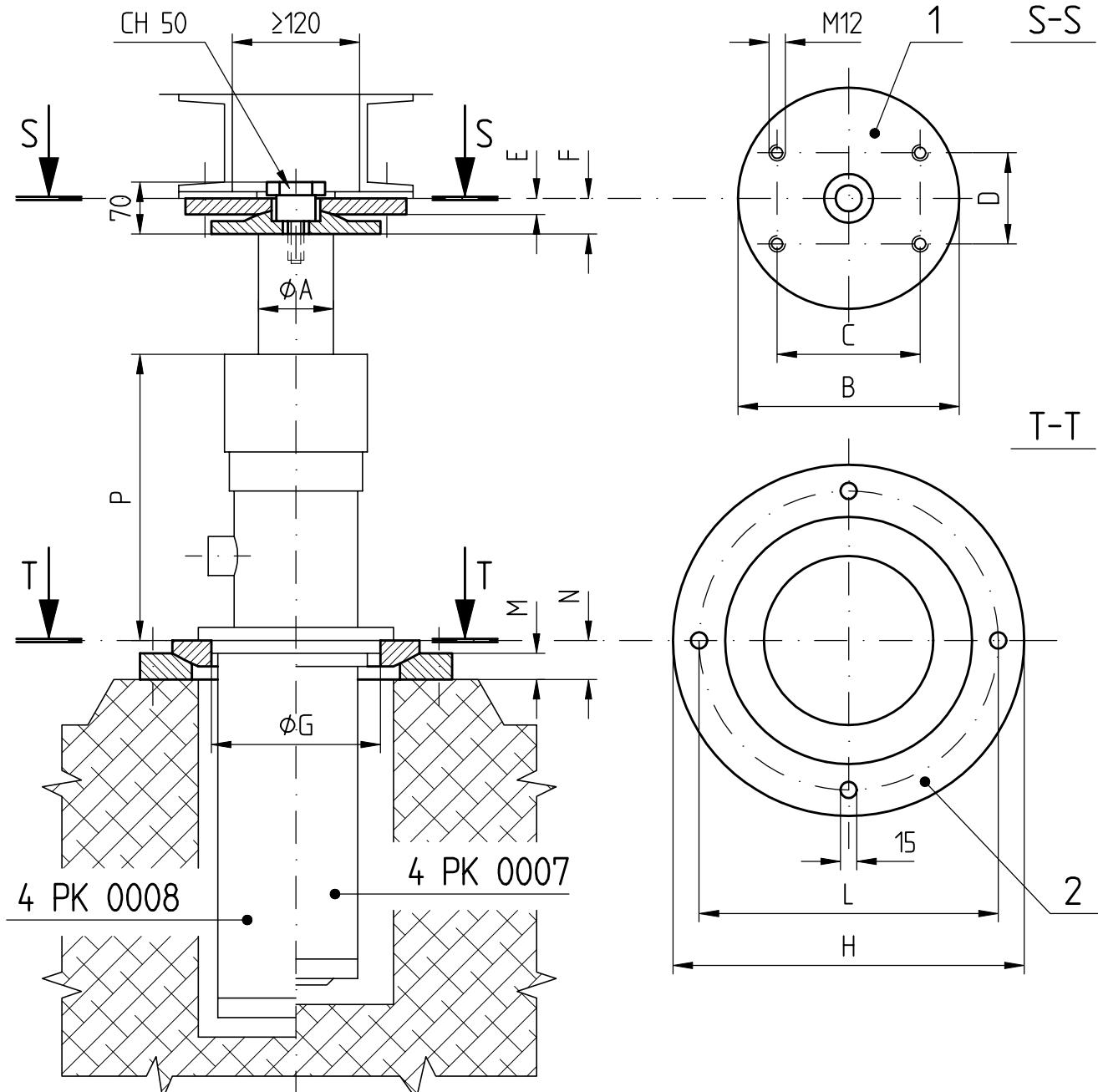
Sost. il | 2 PX 0186

DOCUMENTAZIONI TECNICHE

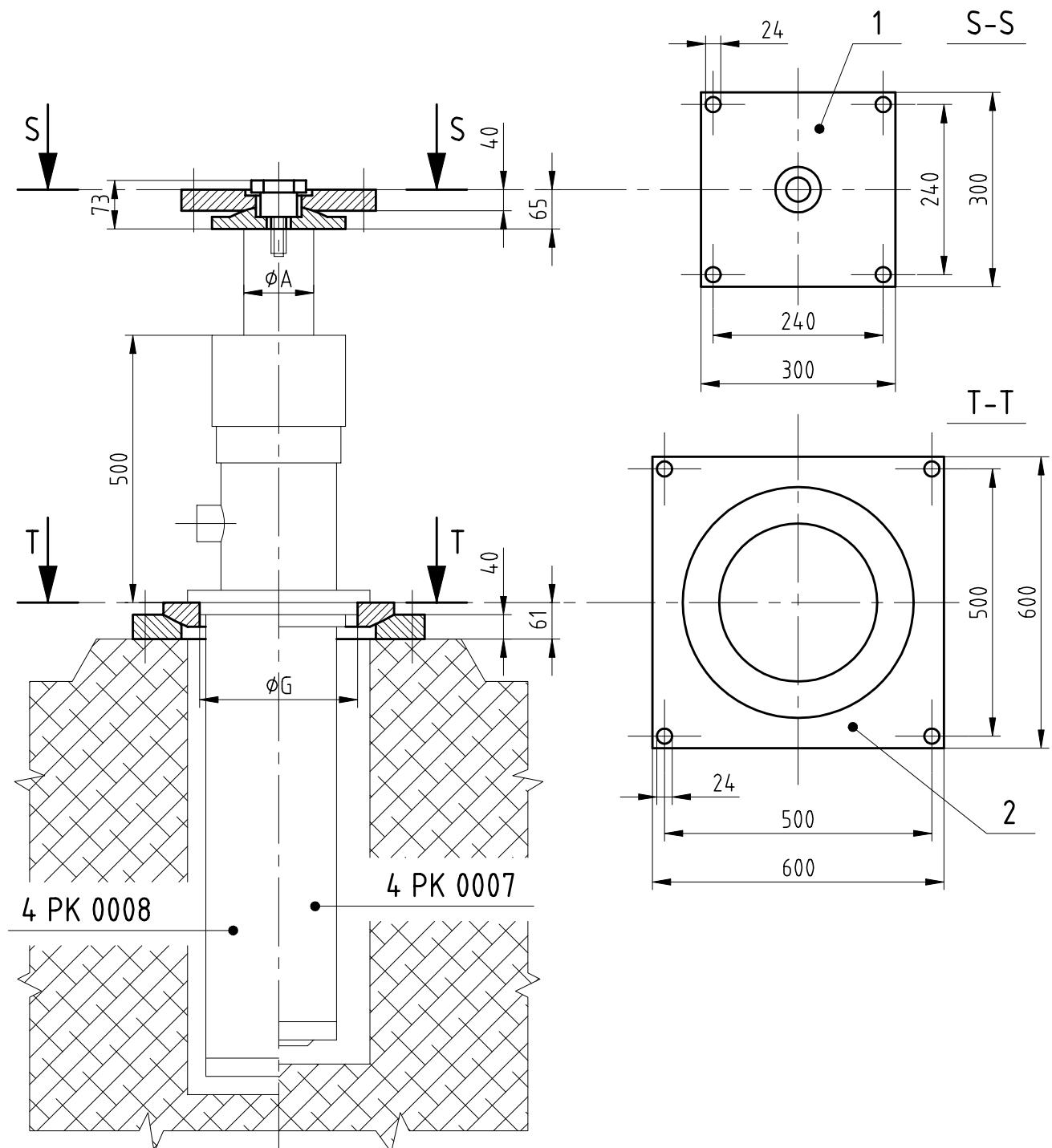
2 P X 0 2 4 2

Pag. | 1

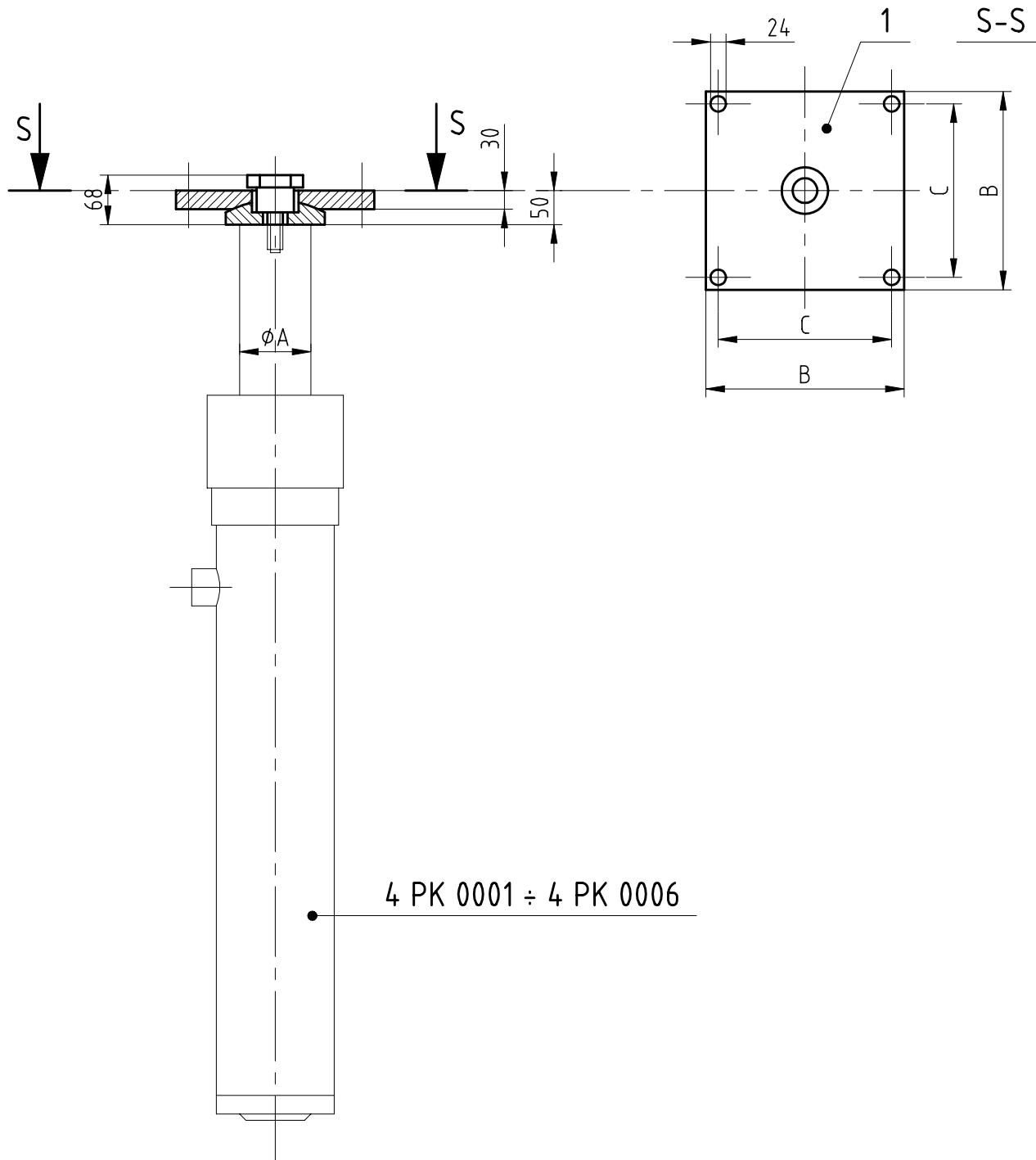
di | 1



A	50 - 70	80 - 100	110 - 130	140 150	160 - 185	200 210	220 - 240	260 - 290
B	210	270	270	270	400	400	400	500
C	127	200	200	200	280	280	280	280
D	127	120	120	120	200	200	200	200
E	20	20	20	20	25	25	25	25
F	40	40	40	40	50	50	50	50
G	140	170	200	230	280	330	380	420
H	280	365	380	420	500	670	670	730
L	250	330	350	390	470	570	570	630
M	22	22	30	30	38	65/34	65/34	80/39
N	40	40	50	50	60	75	75	85
P	500	500	500	500	500	600	600	600
1	3 PJ 0540	3 PJ 0541	3 PJ 0541	3 PJ 0541	3 PJ 0542	3 PJ 0543	3 PJ 0543	3 PJ 0544
2	3 PJ 0172	3 PJ 0173	3 PJ 0174	3 PJ 0075	3 PJ 0076	3 PJ 0077	3 PJ 0078	3 PJ 0079



A	110 - 130	140 150	160 - 185	200 210
G	200	230	280	330
1	3 PJ 0520	3 PJ 0520	3 PJ 0521	3 PJ 0521
2	3 PJ 0562	3 PJ 0525	3 PJ 0526	3 PJ 0527



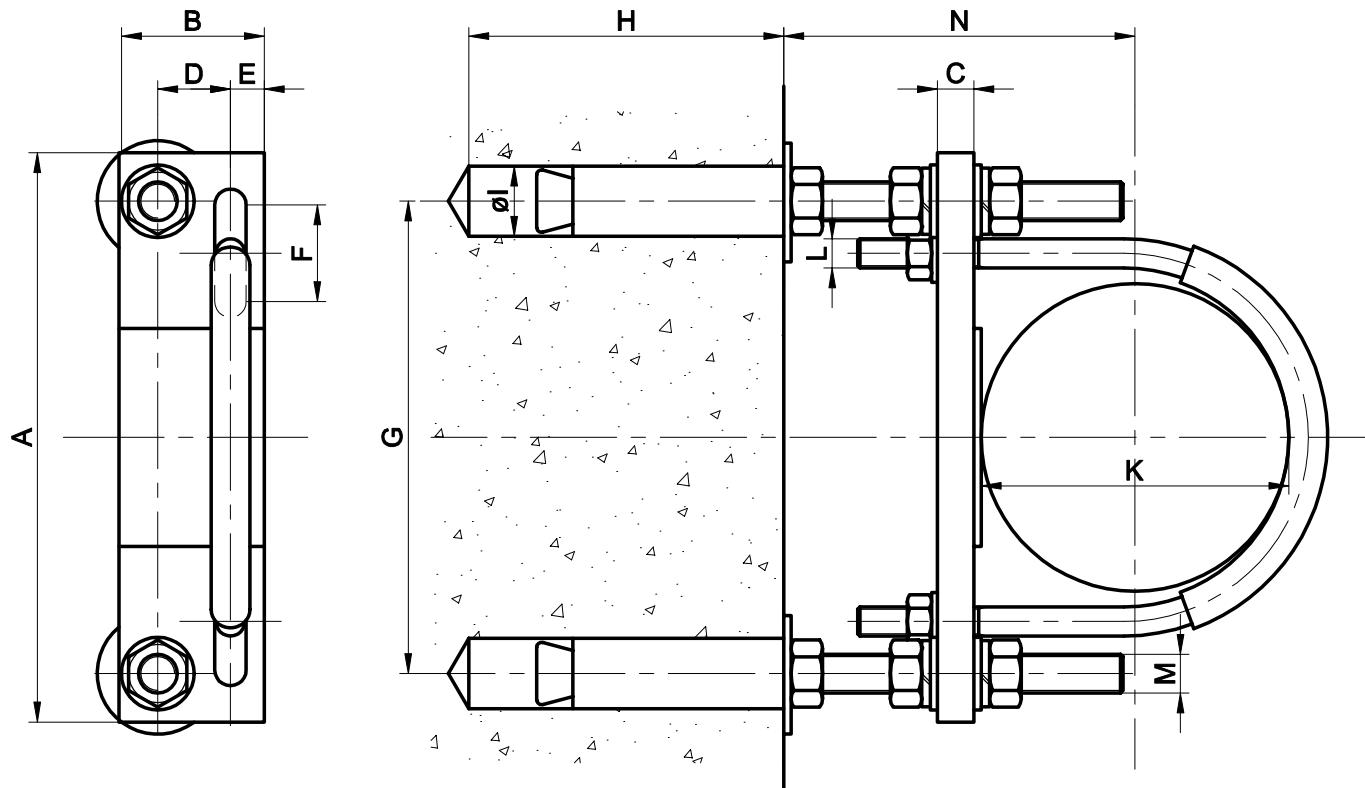
A	85 - 110	120 - 160
B	190	235
C	140	185
1	3 PJ 0532	3 PJ 0516

STAFFA FISSAGGIO CILINDRO

CYLINDER FIXING CLAMP

ZYLINDER BEFESTIGUNGSCHELLE

BRIDE DE FIXATION POUR VERIN



TIPO TYPE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K min.	K max.	L	M	N min.	N max
3 PA 0879	160	60	10	30	15	20	120	90	ø20	ø 65	ø 90	M10	M12	100	130
3 PA 0880	180	60	15	30	15	25	140	90	ø20	ø 95	ø102	M12	M12	120	150
3 PA 0881	195	60	15	30	15	25	155	90	ø20	ø108	ø115	M12	M12	120	150
3 PA 0882	235	60	15	30	14	40	195	110	ø25	ø120	ø140	M12	M16	145	180
3 PA 0883	260	60	15	30	14	40	220	110	ø25	ø145	ø168	M12	M16	170	200
3 PA 0884	340	80	20	40	18	45	290	170	ø36	ø175	ø220	M16	M20	205	235
3 PA 0885	390	80	20	40	18	45	340	170	ø36	ø240	ø274	M16	M20	205	235
3 PA 0886	480	90	20	45	20	50	420	170	ø36	ø298	ø324	M20	M20	230	260
3 PA 0887	500	90	20	45	20	50	440	170	ø36		ø356	M20	M20	275	305
3 PA 0888	540	90	20	45	20	50	480	170	ø36		ø394	M20	M20	280	310
3 PA 0889	600	90	20	45	20	50	540	170	ø36		ø419	M20	M20	320	350

TIPO TYPE	Pistoni - Cylinders Zylinder - Vérin	4 PK	Pistoni - Cylinders Zylinder - Vérin	3 PL
3 PA 0879	ø35 - ø42 - ø50		ø35/2 RS - ø42/2 RS	
3 PA 0880	ø56 - ø60 - ø63		ø50/2 RS	ø35/3 RS
3 PA 0881	ø70 - ø80			
3 PA 0882	ø85 - ø90 - ø95 - ø100		ø63/2 RS - ø70/2 RS	ø42/3 RS
3 PA 0883	ø110 - ø120 - ø125 - ø130		ø85/2 RS	ø50/3 RS
3 PA 0884	ø140 - ø50 - ø160		ø100/2 RS	ø63/3 RS - ø70/3 RS
3 PA 0885	ø170 - ø180 - ø185 - ø200 - ø210		ø120/2 RS - ø140/2 RS	ø85/3 RS
3 PA 0886	ø220 - ø230 - ø240		ø170/2 RS	ø100/3 RS
3 PA 0887	ø260 - ø280 - ø290			ø120/3 RS
3 PA 0888			ø200/2 RS	
3 PA 0889				ø140/3 RS

How to use the selection tables

Speed, Pressure and piston rod Diameter are given.

With the help of these diagrams we'll find out the right pump and motor unit. Let's see how it works with an example. We want to find the pump motor unit for a telescopic cylinder 63/2 for a speed of approximately 0,63 m/s. Let's the maximum static pressure of the lift be 45 bar.

Find on the left column on the page 1 of the sheet 2PX0264-B the line with 63/2 on it. On that line we'll find two values of speed: 0,57 and 0,68. since the values are nominal, the real speed will be lower, especially because the pressure is rather high. We'll choose 0,68.

The column of the value 0,68 is the one of the pump type GR45-180. The pump has a nominal flow rate of 180 l/min. Right under the table of the piston/pumps there is the table pumps/dynamic pressures.

The static maximum pressure of 45 bar must be increased by a gross value of 5% to 15% in order to obtain the dynamic value. how much to increase comes from how long is the hydraulic circuits, how many curves there are, the size of the piping related to the flow rate. In normal conditions, the value of maximum static pressure can be increased by 10% and the unknown factors will fall inside the capability of the motor to face a 30% increase in power demand.

Corresponding to the column of the 180 l/min pump and to the line of the pressure 50 bar ($45 \times 1.1 = 49.5$ bar) we can read a power needed of 18 kW. the first bigger motor size available is 20kW.

Our choice will be a motor with nominal power 20kW and a pump GR45- 180L.

For a more precise calculation please contact our office.

lift speed from piston and pump size (l/min) for telescopic cylinder type 3PL 2 stage.
 Motor 50Hz 2 poles. n= 2750 rpm

type	A [cm ²]	deg [mm]	pump size [l/min]												Cylinder Direct Acting.				Lift speed. v[m/s]														
			GR20				GR25				GR32				GR40				GR45				GR55				GR60		GR70		GR80		
			8	12	15	20	23	25	30	35	45	55	75	100	125	150	180	210	250	270	300	330	380	440	500	540	600	660	800	1000	1200		
35/2	15	0.09	0.13	0.17	0.22	0.26	0.28	0.34	0.39	0.50	0.62	0.84	1.12																				
	44																																
42/2	21	0.06	0.09	0.12	0.16	0.18	0.20	0.24	0.28	0.35	0.43	0.59	0.79	0.99	1.18																		
	52																																
50/2	29	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.17	0.20	0.26	0.31	0.43	0.57	0.71	0.85	1.02	1.19																
	61																																
63/2	44	0.05	0.06	0.08	0.09	0.09	0.11	0.13	0.17	0.21	0.28	0.38	0.47	0.57	0.68	0.80	0.95	1.03	1.14														
	60																																
70/2	67																																
	85/2	85																															
	104																																
100/2	118																																
	122																																
120/2	170																																
	147																																
140/2	234																																
	173																																
170/2	340																																
	208																																
200/2	488																																
	249																																
max. din. Pressure			max power needed [kW]																														
	10	.2	.3	.4	.6	.7	.9	1.1	1.	1.2	1.4	1.8	2.5	3.	3.5	4.	5.	6.	6.	6.9	7.6	8.5	10.	11.	12.3	14.	15.	18.	22.	27.			
	20	.4	.6	.8	.9	1.2	1.4	1.7	1.6	2.2	2.5	3.3	4.5	5.4	6.5	7.8	9.	10.8	11.6	12.8	14.5	16.	19.	22.	22.9	26.	28.6	34.	43.	52.			
	30	.6	.8	1.1	1.6	1.6	1.8	2.3	2.5	3.2	3.7	4.7	6.5	7.9	9.5	11.2	13.4	16.1	17.	18.8	21.5	23.8	28.	30.	33.4	38.	42.	51.	64.	78.			
	40	.7	1.1	1.4	2.	2.	2.2	3.	3.3	4.	4.7	6.	8.4	10.4	12.9	14.9	17.3	20.8	23.	24.	28.5	31.5	34.	42.	44.9	51.	55.	68.	85.	106.			
	50	.9	1.3	1.7	2.5	2.5	2.8	3.8	4.	5.	5.8	7.2	10.	12.8	14.9	18.	21.	25.2	28.	30.2	35.	38.8	46.	52.	55.4	63.	69.	84.	105.	126.			
	60	1.	1.5	2.	2.9	3.	3.3	4.4	4.6	6.	6.8	8.4	11.9	14.9	18.	21.	25.	30.	33.	35.9	41.5	46.	54.	62.	66.	75.	80.	100.	125.	149.			
	70	1.1	1.6	2.3	3.3	3.5	3.8	5.	5.2	6.8	7.8	10.	13.8	16.9	20.	24.	28.5	34.2	38.	41.	45.	53.	62.	71.	75.6	86.	95.	116.	144.	172.			

Nominal power available for motors [kW] 1.5 2 3 4.4 6 7.7 9.5 12 14.7 16 20 24 29 33 40 47 60 77

PUMPS		SELECTION TABLE FOR PISTON DIAMETER AND PUMP SIZE. Motor 50Hz 2 poles. n= 2750 rpm																																
Pist. diam. [mm]	size l/min	GR20				GR25				GR32				GR40				GR45				GR55				GR60		GR70		GR80				
1÷1	area [cm ²]	Direct Acting Piston. Lift speed [m/s]																																
		8	12	15	20	23	25	30	35	45	55	75	100	125	150	180	210	250	270	300	330	380	440	500	540	600	660	800	1000	1200				
35	9.62	0.14	0.21	0.26	0.35	0.40	0.43	0.52	0.61	0.78	0.95	1.30	1.73	2.5	3.	3.5	4.	5.	6.	6.9	7.6	8.5	10.	11.	12.3	14.	15.	18.	22.	27.				
42	13.9	0.10	0.14	0.18	0.24	0.28	0.30	0.36	0.42	0.54	0.66	0.90	1.20	1.50	1.80																			
50	19.6	0.07	0.10	0.13	0.17	0.20	0.21	0.25	0.30	0.38	0.47	0.64	0.85	1.06	1.27	1.53	1.78																	
56	24.6	0.05	0.08	0.10	0.14	0.16	0.17	0.20	0.24	0.30	0.37	0.51	0.68	0.85	1.02	1.22	1.42	1.69	1.83															
60	28.3	0.05	0.07	0.09	0.12	0.14	0.15	0.18	0.21	0.27	0.32	0.44	0.59	0.74	0.88	1.06	1.24	1.47	1.59	1.77	1.95													
63	31.2	0.04	0.06	0.08	0.11	0.12	0.13	0.16	0.19	0.24	0.29	0.40	0.53	0.67	0.80	0.96	1.12	1.34	1.44	1.60	1.76	2.03												
70	38.5	0.03	0.05	0.06	0.09	0.10	0.11	0.13	0.15	0.19	0.24	0.32	0.43	0.54	0.65	0.78	0.91	1.08	1.17	1.30	1.43	1.65	1.91											
80	50.3	0.03	0.04	0.05	0.07	0.08	0.08	0.10	0.12	0.15	0.18	0.25	0.33	0.41	0.50	0.60	0.70	0.83	0.90	0.99	1.09	1.26	1.46	1.66	1.79									
85	56.7	0.02	0.04	0.04	0.06	0.07	0.07	0.09	0.10	0.13	0.16	0.22	0.29	0.37	0.44	0.53	0.62	0.73	0.79	0.88	0.97	1.12	1.29	1.47	1.59	1.76	1.94							
90	63.6	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.12	0.14	0.20	0.26	0.33	0.39	0.47	0.55	0.65	0.71	0.79	0.86	1.00	1.15	1.31	1.41	1.57	1.73							
95	70.9	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.11	0.13	0.18	0.24	0.29	0.35	0.42	0.49	0.59	0.63	0.71	0.78	0.89	1.03	1.18	1.27	1.41	1.55	1.88						
100	78.5	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.10	0.12	0.16	0.21	0.27	0.32	0.38	0.45	0.53	0.57	0.64	0.70	0.81	0.93	1.06	1.15	1.27	1.40	1.70						
110	95.0	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.08	0.10	0.13	0.18	0.22	0.26	0.32	0.37	0.44	0.47	0.53	0.58	0.67	0.77	0.88	0.95	1.05	1.16	1.40	1.75					
120	113	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.07	0.08	0.11	0.15	0.18	0.22	0.27	0.31	0.37	0.40	0.44	0.49	0.56	0.65	0.74	0.80	0.88	0.97	1.18	1.47	1.77					
125	123	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.10	0.14	0.17	0.20	0.24	0.29	0.34	0.37	0.41	0.45	0.52	0.60	0.68	0.73	0.81	0.90	1.09	1.36	1.63					
130	133	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.09	0.13	0.16	0.19	0.23	0.26	0.31	0.34	0.38	0.41	0.48	0.55	0.63	0.68	0.75	0.83	1.00	1.26	1.51					
140	154	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.11	0.14	0.16	0.19	0.23	0.27	0.29	0.32	0.36	0.41	0.48	0.54	0.58	0.65	0.71	0.87	1.08	1.30					
150	177	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.07	0.09	0.12	0.14	0.17	0.20	0.24	0.25	0.28	0.31	0.36	0.41	0.47	0.51	0.57	0.62	0.75	0.94	1.13					
160	201																																	
170	227																																	
180	254																																	
185	269																																	
200	314																																	
210	346																																	
220	380																																	
230	415																																	
240	452																																	
260	531																																	
280	616																																	
290	661																																	
320	804																																	

power needed for max. din. press.

Oil viscosity: 68 cst

max. din. Pressure	l/min ->	8	12	15	20	23	25	30	35	45	55	75	100	125	150	180	210	250	270	300	330	380	440	500	540	600	660	800	1000	1200
10	.2	.3	.4	.6	.7	.9	1.1	1.	1.2	1.4	1.8	2.5	3.	3.5	4.	5.	6.	6.	6.9	7.6	8.5	10.	11.	12.3	14.	15.	18.	22.	27.	
20	.4	.6	.8	.9	1.2	1.4	1.7	1.6	2.2	2.5	3.3	4.5	5.4	6.5	7.8	9.	10.8	11.6	12.8	14.5	16.	19.	22.	22.9	26.	28.6	34.	43.	52.	
30	.6	.8	1.1	1.6	1.6	1.8	2.3	2.5	3.2	3.7	4.7	6.5	7.9	9.5	11.2	13.4	16.1	17.	18.8	21.5	23.8	28.	30.	33.4	38.	42.	51.	64.	78.	
40	.7	1.1	1.4	2.	2.	2.2	3.	3.	3.3	4.	4.7	6.	8.4	10.4	12.9	14.9	17.3	20.8	23.	24.	28.5	31.5	34.	42.	44.9	51.	55.	68.	85.	
50	.9	1.3	1.7	2.5	2.5	2.8	3.8	4.	5.	5.8	7.2	10.	12.8	14.9	18.	21.	25.2	28.	30.2	35.	38.8	46.	52.	55.4	63.	69.	84.			
60	1.	1.5	2.	2.9	3.	3.3	4.4	4.6	6.	6.	6.8	8.4	11.9	14.9	18.	21.	25.	30.	33.	35.9	41.5	46.	54.	62.	66.	75.	80.			
70	1.1	1.6	2.3	3.3	3.5	3.8	5.	5.	5.2	6.8	7.8	10.	13.8	16.9	20.	24.	28.5	34.2	38.	41.	48.	53.	62.	71.	75.6	86.				
80	1.2	1.8	2.5	3.8	4.	4.4	6.	5.	5.9	7.6	8.6	10.5	15.2	18.5	23.	27.	33.	39.6	43.	47.	53.	60.	70.	80.	85.3					

Nominal power available for motors

[kW]

1.5 2 3 4.4 6 7.7 9.5 12 14.7 16 20 24 29 33 40 47 60 77

PUMPS		SELECTION TABLE FOR PISTON DIAMETER AND PUMP SIZE. Motor 50Hz 2 poles. n= 2750 rpm																													
Pist. diam. [mm]	size l/min	GR20				GR25				GR32				GR40			GR45			GR55			GR60		GR70		GR80				
		8	12	15	20	23	25	30	35	45	55	75	100	125	150	180	210	250	270	300	330	380	440	500	540	600	660	800	1000	1200	
2÷1	area [cm²]	Rucksack 2÷1 . Lift speed [m/s]																													
35	9.62	0.28	0.42	0.52	0.69	0.80	0.87	1.04	1.21	1.56	1.91																				
42	13.9	0.19	0.29	0.36	0.48	0.55	0.60	0.72	0.84	1.08	1.32	1.80																			
50	19.6	0.14	0.20	0.25	0.34	0.39	0.42	0.51	0.59	0.76	0.93	1.27	1.70																		
56	24.6	0.11	0.16	0.20	0.27	0.31	0.34	0.41	0.47	0.61	0.74	1.02	1.35	1.69	2.03																
60	28.3	0.09	0.14	0.18	0.24	0.27	0.29	0.35	0.41	0.53	0.65	0.88	1.18	1.47	1.77	2.12															
63	31.2	0.09	0.13	0.16	0.21	0.25	0.27	0.32	0.37	0.48	0.59	0.80	1.07	1.34	1.60	1.92															
70	38.5	0.07	0.10	0.13	0.17	0.20	0.22	0.26	0.30	0.39	0.48	0.65	0.87	1.08	1.30	1.56	1.82														
80	50.3	0.05	0.08	0.10	0.13	0.15	0.17	0.20	0.23	0.30	0.36	0.50	0.66	0.83	0.99	1.19	1.39	1.66	1.79	1.99											
85	56.7	0.05	0.07	0.09	0.12	0.14	0.15	0.18	0.21	0.26	0.32	0.44	0.59	0.73	0.88	1.06	1.23	1.47	1.59	1.76	1.94										
90	63.6	0.04	0.06	0.08	0.10	0.12	0.13	0.16	0.18	0.24	0.29	0.39	0.52	0.65	0.79	0.94	1.10	1.31	1.41	1.57	1.73	1.99									
95	70.9	0.04	0.06	0.07	0.09	0.11	0.12	0.14	0.16	0.21	0.26	0.35	0.47	0.59	0.71	0.85	0.99	1.18	1.27	1.41	1.55	1.79	2.07								
100	78.5	0.03	0.05	0.06	0.08	0.10	0.11	0.13	0.15	0.19	0.23	0.32	0.42	0.53	0.64	0.76	0.89	1.06	1.15	1.27	1.40	1.61	1.87								
110	95.0	0.03	0.04	0.05	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.16	0.19	0.26	0.35	0.44	0.53	0.63	0.74	0.88	0.95	1.05	1.16	1.33	1.54	1.75	1.89	1.99					
120	113	0.02	0.04	0.04	0.06	0.07	0.07	0.09	0.10	0.13	0.16	0.22	0.29	0.37	0.44	0.53	0.62	0.74	0.80	0.88	0.97	1.12	1.30	1.47	1.59	1.77	1.95				
125	123	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.12	0.15	0.20	0.27	0.34	0.41	0.49	0.57	0.68	0.73	0.81	0.90	1.03	1.20	1.36	1.47	1.63	1.79				
130	133	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.08	0.09	0.11	0.14	0.19	0.25	0.31	0.38	0.45	0.53	0.63	0.68	0.75	0.83	0.95	1.10	1.26	1.36	1.51	1.66	2.01			
140	154	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.08	0.10	0.12	0.16	0.22	0.27	0.32	0.39	0.45	0.54	0.58	0.65	0.71	0.82	0.95	1.08	1.17	1.30	1.43	1.73			
150	177	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.14	0.19	0.24	0.28	0.34	0.40	0.47	0.51	0.57	0.62	0.72	0.83	0.94	1.02	1.13	1.24	1.51	1.89		
160	201																														
170	227	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.07	0.08	0.11	0.15	0.18	0.22	0.26	0.31	0.37	0.40	0.44	0.48	0.56	0.65	0.73	0.79	0.88	0.97	1.17	1.47	1.76		
180	254	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.10	0.13	0.16	0.20	0.24	0.28	0.33	0.35	0.39	0.43	0.50	0.58	0.65	0.71	0.79	0.86	1.05	1.31	1.57		
185	269																														
200	314	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.11	0.13	0.16	0.19	0.22	0.27	0.29	0.32	0.35	0.40	0.47	0.53	0.57	0.64	0.70	0.85	1.06	1.27			
210	346																														
220	380	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.16	0.18	0.22	0.24	0.26	0.29	0.33	0.39	0.44	0.47	0.53	0.58	0.70	0.88	1.05			
230	415																														
240	452																														
260	531																														
280	616																														
290	661																														
320	804																														

power needed for max. din. press.

Oil viscosity: 68 cst

max. din. Pressure	l/min ->	8	12	15	20	23	25	30	35	45	55	75	100	125	150	180	210	250	270	300	330	380	440	500	540	600	660	800	1000	1200
10	.2	.3	.4	.6	.7	.9	1.1	1.	1.2	1.4	1.8	2.5	3.	3.5	4.	5.	6.	6.	6.9	7.6	8.5	10.	11.	12.3	14.	15.	18.	22.	27.	
20	.4	.6	.8	.9	1.2	1.4	1.7	1.6	2.2	2.5	3.3	4.5	5.4	6.5	7.8	9.	10.8	11.6	12.8	14.5	16.	19.	22.	22.9	26.	28.6	34.	43.	52.	
30	.6	.8	1.1	1.6	1.6	1.8	2.3	2.5	3.2	3.7	4.7	6.5	7.9	9.5	11.2	13.4	16.1	17.	18.8	21.5	23.8	28.	30.	33.4	38.	42.	51.	64.	78.	
40	.7	1.1	1.4	2.	2.	2.2	3.	3.3	4.	4.7	6.	8.4	10.4	12.9	14.9	17.3	20.8	23.	24.	28.5	31.5	34.	42.	44.9	51.	55.	68.	85.		
50	.9	1.3	1.7	2.5	2.5	2.8	3.8	4.	5.	5.8	7.2	10.	12.8	14.9	18.	21.	25.2	28.	30.2	35.	38.8	46.	52.	55.4	63.	69.	84.			
60	1.	1.5	2.	2.9	3.	3.3	4.4	4.6	6.	6.8	8.4	11.9	14.9	18.	21.	25.	30.	33.	35.9	41.5	46.	54.	62.	66.	75.	80.				
70	1.1	1.6	2.3	3.3	3.5	3.8	5.	5.2	6.8	7.8	10.	13.8	16.9	20.	24.	28.5	34.2	38.	41.	48.	53.	62.	71.	75.6	86.					
80	1.2	1.8	2.5	3.8	4.	4.4	6.	5.9	7.6	8.6	10.5	15.2	18.5	23.	27.	33.	39.6	43.	47.	53.	60.	70.	80.	85.3						

Nominal power available for motors

[kW]

1.5 2 3 4.4 6 7.7 9.5 12 14.7 16 20 24 29 33 40 47 60 77