

Bruks og vedlikeholds manual
for JUROP vakuum pumper

Oversatt av: OJK 2017

Jurop
PORDENONE

Index

1. Generelle råd

- 1.1 Introduksjon side. 2
- 1.2 Forespørsel om reservedeler side. 2

2. Tekniske spesifikasjoner

- 2.1 Tekniske data / Dimensjoner mod. PN ... D side. 3
- 2.2 Tekniske data / Dimensjoner mod. PN ... M side. 4
- 2.3 Tekniske data / Dimensjoner mod. PN ... FL side. 5

3. Sikker bruk av pumpe

- 3.1 Introduksjon side. 2
- 3.2 Normal drift av pumpen side. 6

4. Installasjon

- 4.1 Kontrolleres før bruk side. 7
- 4.2 Pumpe montering / tilkobling side. 7
- 4.3 Oppsett av vakuumledning side. 8

5. Oppstarts anvisninger

- 5.1 Oppsett av vakuumledning side. 9
- 5.2 Smøringskontroll side. 9
- 5.3 Vakuum / trykkomstillingsventil side. 9

6. Vedlikehold

- 6.1 Vanlig vedlikehold side.10
- 6.2 Ekstraordinært vedlikehold side.10
- 6.3 Feilsøking side.11

1. Generelle råd

1.1 Innledning

Denne manual inneholder de nødvendige instruksjonene for riktig installasjon, kjøretest, normal bruk og vedlikehold av pumpen samt praktiske forslag til sikker drift.

Kunnskapen om følgende vil gi problemfri drift over tid.

Anbefaling:

- Les og bruk nøye instruksjonene før du kjører pumpen.
- Ha manualen tilgjengelig og ha den tilgjengelig for alle operatører.

1.2 Forespørsel etter reservedeler

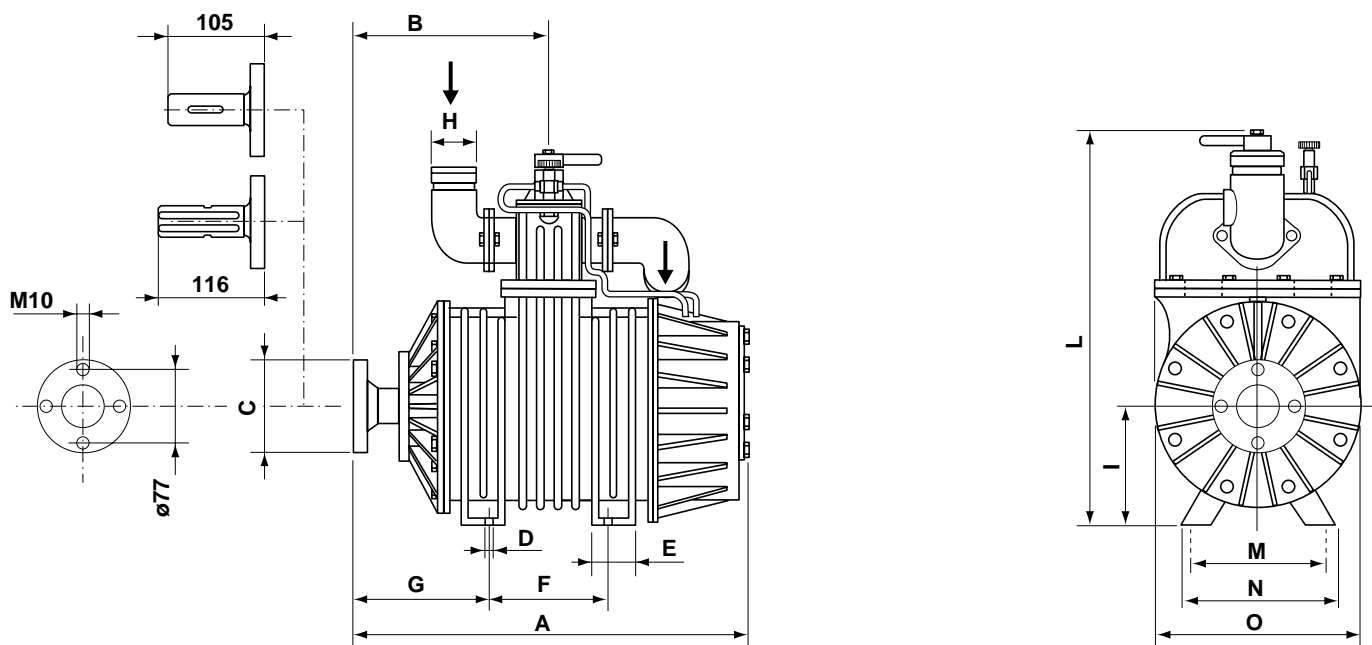
For å unngå feil når du bestiller reservedelene, må angi:

Eksempel:

a) Pumpe modell	}	Se pumpens Merkelapp	a) PN 106 M
b) Pumpens serienummer			b) X50012
c) Delens navn	}	Se reservedeler Dele liste	c) Rotor vane
d) Antall deler			d) N° 4 pieces
e) Dele nummer			e) 16016.010.00

2. Tekniske spesifikasjoner

2.1 Tekniske data / Dimensjoner mod. PN ... D



LUFT AVKJØLET VAKUUM PUMPE-PN SERIEN

Kapasitet ved 1300 R.P.M.-maks. hastighet

Modell		PN 23D	PN 33D	PN 45D	PN 58D	PN 84D	PN106D	PN 125D
Luftstrøm - l./min.	Fri luft	2600	3600	5300	6500	9000	11000	13200
	60% vakuum	2100	2900	4500	5800	8100	10000	12000
Max vakuum - %		90	90	92	92	92	92	92
Max drifts rel. trykk (abs.) – bar		0,5 (1,5)	0,5 (1,5)	0,5 (1,5)	0,5 (1,5)	0,5 (1,5)	0,5 (1,5)	0,5 (1,5)
Kraft krav ved 0,5 bar rel. (1,5 abs.) - kW		3,3	4,5	5,8	6,6	11,2	13,6	18,8
Vekt - Kg.		53	63	90	102	115	143	190
Oljeforbruk g / h-dråper / min totalt		65/40	80/45	90/50	90/50	115/65	135/80	150/95
Oljetank kapasitet – liter		1,2	1,2	2,3	2,3	2,3	2,3	4
Lydnivå ved 60% vak. 7 m. dist. - dB (A) - med lydtemper		77	74	76	77	81	84	84

Dimensjoner i mm.

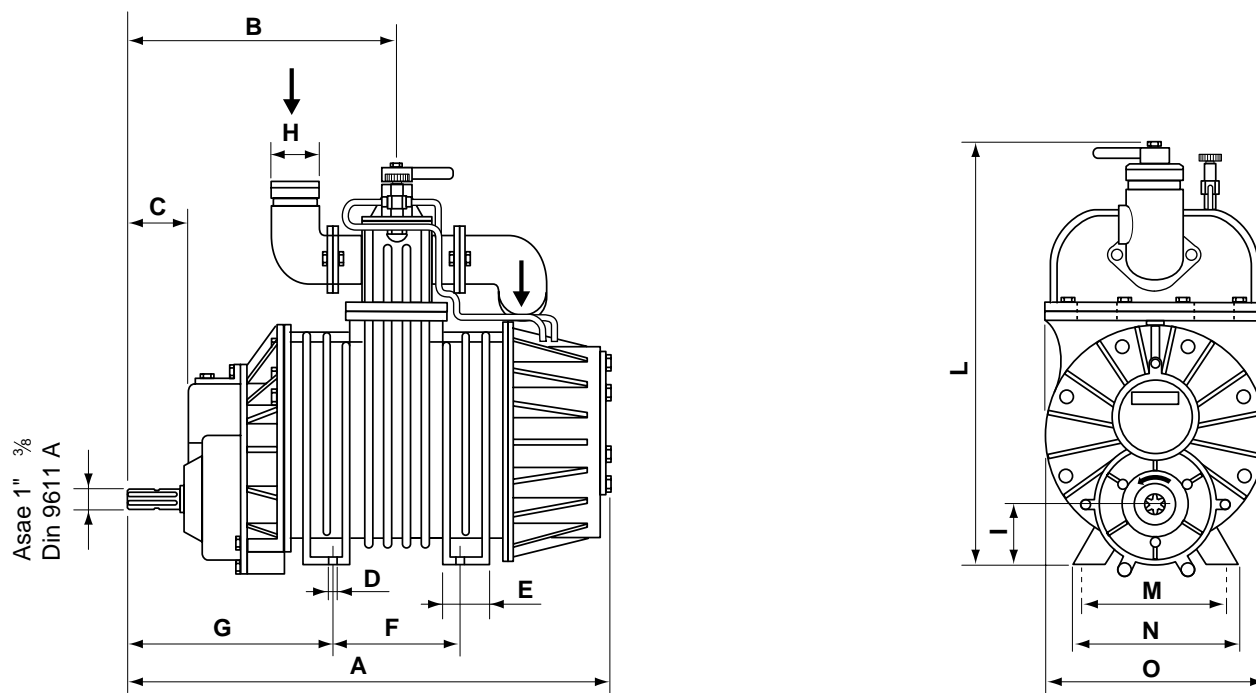
Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O
PN 23D	466	276	98	16	60	92	226	60	135	408	170	195	215
PN 33D	546	306	98	16	60	160	226	60	135	415	170	195	215
PN 45D	426	206	98	16	50	140	131	60/76/80	150	508	240	270	275
PN 58D	486	226	98	16	80	190	136	60/76/80	175	538	240	270	275
PN 84D	586	276	98	16	80	190	186	60/76/80	150	518	240	270	275
PN 106D	676	321	98	16	70	290	181	60/76/80	175	538	250	285	290
PN 125D	766	426	98	16	95	300	271	100	110	590	275	320	320

LISTE OVER ANBEFALTE OLJER

Pumpehus smøring

Merke / Type	Oljetemperatur 5 ° ÷ 30 ° C	Oljetemperatur > 40 ° C
	ISO 46	ISO 150
AGIP	Radula 46	Radula 150
ESSO	Nuray 46	Nuray 150
SHELL	Vitrea 46	Vitrea 150
ELF	Movixa 46	Movixa 150
MOBIL	Rubrex 300	Rubrex 900
BP	Energol CS 46	Energol CS 150

2.2 Tekniske data / Dimensjoner mod. PN ... M



LUFT AVKJØLET VAKUUM PUMPE -PN SERIEN

Kapasitet ved 540 R.P.M.-maks. hastighet

Modell		PN 23M	PN 33M	PN 45M	PN 58M	PN 84M	PN106M	PN 125M
Luftstrøm - l./min.	Fri luft	2600	3600	5300	6500	9000	11000	13200
	60% vakuum	2100	2900	4500	5800	8100	10000	12000
Max vakuum - %		90	90	92	92	92	92	92
Max drifts rel. trykk (abs.) – bar		0,5 (1,5)	0,5 (1,5)	0,5 (1,5)	0,5 (1,5)	0,5 (1,5)	0,5 (1,5)	0,5 (1,5)
Kraft krav ved 0,5 bar rel. (1,5 abs.) - kW		3,3	4,5	5,8	6,6	11,2	13,6	18,8
Vekt -kg		55	65	90	102	115	143	190
Oljeforbruk g / h-dråper / min totalt		65/40	80/45	90/50	90/50	115/65	135/80	150/95
Oljetank kapasitet – liter		1,2	1,2	2,3	2,3	2,3	2,3	4
Lydnivå ved 60% vak. 7 m. dist. - dB (A) - med lydtemper		77	74	76	77	81	84	84

Dimensjoner i mm.

Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O
PN 23M	475	280	87	16	60	92	235	60	58	408	170	195	215
PN 33M	555	320	87	16	60	160	235	60	58	415	170	195	215
PN 45M	535	310	87	16	50	140	240	60/76/80	50	508	240	270	275
PN 58M	595	340	87	16	80	190	245	60/76/80	72	538	240	270	275
PN 84M	695	390	87	16	80	190	295	60/76/80	50	518	240	270	275
PN 106M	785	435	87	16	70	290	290	60/76/80	72	538	250	285	290
PN 125M	760	420	87	16	95	300	265	100	110	590	275	320	320

LISTE OVER ANBEFALTE OLJER

Pumpehus smøring

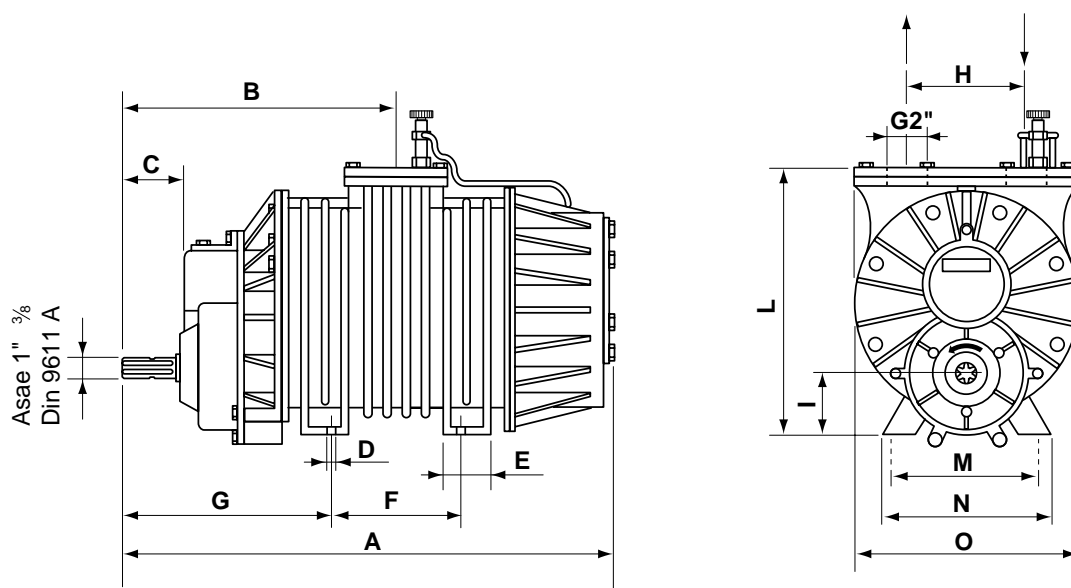
Merke / Type	Olje temperatur 5 ° ÷ 30 ° C ISO 46	Olje temperatur > 40 ° C ISO 150
AGIP	Radula 46	Radula 150
ESSO	Nuray 46	Nuray 150
SHELL	Vitrea 46	Vitrea 150
ELF	Movixa 46	Movixa 150
MOBIL	Rubrex 300	Rubrex 900
BP	Energol CS 46	Energol CS 150

LISTE OVER ANBEFALTE OLJER

Smøring av girkasse

Merke / Type	ISO 220
AGIP	Blasia 220
ESSO	Spartan EP 220
SHELL	Omala oil 220
ELF	Reductelf SP 220
MOBIL	Mobilgear 630
BP	Energol GR XP 220

2.3 Tekniske data / Dimensjoner mod. PN ... FL



LUFT AVKJØLET VAKUUM PUMPE -PN SERIEN

Kapasitet ved 540 R.P.M.-maks. hastighet

Modell.		PN 45FL	PN 58FL	PN 84FL	PN 106FL
Luftstrøm - l./min.	Fri luft	5300	6500	9000	11000
	60% vakuum	4500	5800	8100	10000
Max vakuum - %		92	92	92	92
Maks drifts rel. trykk (abs.) – bar		3 (4)	3 (4)	3 (4)	3 (4)
Maks drifts rel. trykk i 5 min (abs.) – bar		1,5 (2,5)	1,5 (2,5)	1,5 (2,5)	1,5 (2,5)
Kraft krav ved 0,5 bar rel. (1,5 abs.) - kW		5,8	6,6	11,2	13,6
Vekt - Kg.		84	95	108	136
Oljeforbruk g / h-dråper / min totalt		90/50	90/50	115/65	135/80
Oljetank kapasitet – liter		2,3	2,3	2,3	2,3
Lydnivå ved 60% vak. 7 m. dist. - dB (A) - med lydtemper		76	77	81	84

Dimensjoner i mm.

Modell.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O
PN 45FL	535	310	87	16	50	140	240	145	50	315	240	270	275
PN 58FL	595	340	87	16	80	190	245	145	72	345	240	270	275
PN 84FL	695	390	87	16	80	190	295	145	50	325	240	270	275
PN 106FL	785	435	87	16	70	290	290	145	72	345	250	285	290

LISTE OVER ANBEFALTE OLJER

Pumpehus smøring

Merke / Type	Olje temperatur 5 ° ÷ 30 ° C	Olje temperatur > 40 ° C
	ISO 46	ISO 150
AGIP	Radula 46	Radula 150
ESSO	Nuray 46	Nuray 150
SHELL	Vitrea 46	Vitrea 150
ELF	Movixa 46	Movixa 150
MOBIL	Rubrex 300	Rubrex 900
BP	Engelol CS 46	Engelol CS 150

LISTE OVER ANBEFALTE OLJER

Smøring av girkasse

Merke / Type	ISO 220
AGIP	Blasia 220
ESSO	Spartan EP 220
SHELL	Omala oil 220
ELF	Reductelf SP 220
MOBIL	Mobilgear 630
BP	Engelol GR XP 220

3. Sikker drift og ulykkesforebygging

3.1 Generelle forslag

Vanlig og ekstraordinært vedlikehold må gjøres mens enheten er stoppet og pumpen koblet fra.

Reparasjoner på pneumatiske pumper må gjøres etter frakoblet trykk / vakuuum.

Start aldri pumpen dersom tilstrekkelig / forutsatt sikkerhetsinnretning ikke er montert.
Skadede beskyttelser må straks byttes ut.

Vær oppmerksom under bruk at pumpen kan oppnå temperaturer på over 60 ° C. Mulighet for at pumpen kan brenne om ikke denne advarsel overholdes.



Maksimal hastighet/ RPM vist i tekniske spesifikasjonstabeller må ikke overskrides.

3.2 Normal bruk

Vakuumpumper av PN-serien som brukes til suging av væsker er forventet et maks trykk på + 1,5 bar (2,5 for "FL" -modellen) og en maksimal vakuumbastighet på 92 %

Avkjøles av luft, drift varighet; foreslått uavbrutt arbeidstid: ca. 15 minutter (fri luft).

Overoppheting av pumpen vil forårsake alvorlige skader på pumpe og / eller blokkering av rotoren.

4. Installasjon

4.1 Kontroll ved før bruk

Kontroller ved mottak at pumpen og tilhørende tilbehør ikke er skadet.

- Kontroller at rotoren / akselen ikke er blokkert.

4.2 Pumpe montering / kobling

Pumpen må monteres slik at den er lett tilgjengelig for Inspeksjon og vedlikehold.

- When using the belts and pulley, the pulley can be mounted directly on the rotor shaft except for PN 125 .

Vakuumpumpen må monteres på en stiv ramme eller stativ. pumpen kan være med kardangaksel, belter og remskive eller hydraulisk motor.

Kardangakselen skal monteres slik at den ikke skaper noe aksial trykk; Aksens helling må ikke overstige 15° (se fig. 1).

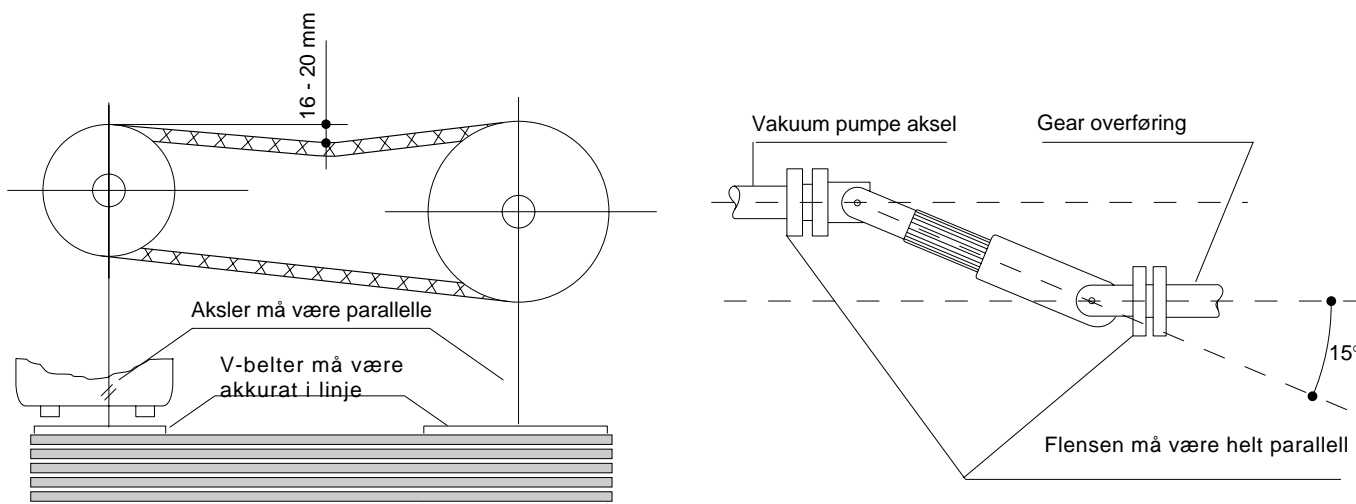


Overføringen må beskyttes i henhold til nåværende sikkerhetsstandarder (for Europa 89 / 392 CEE standarder).



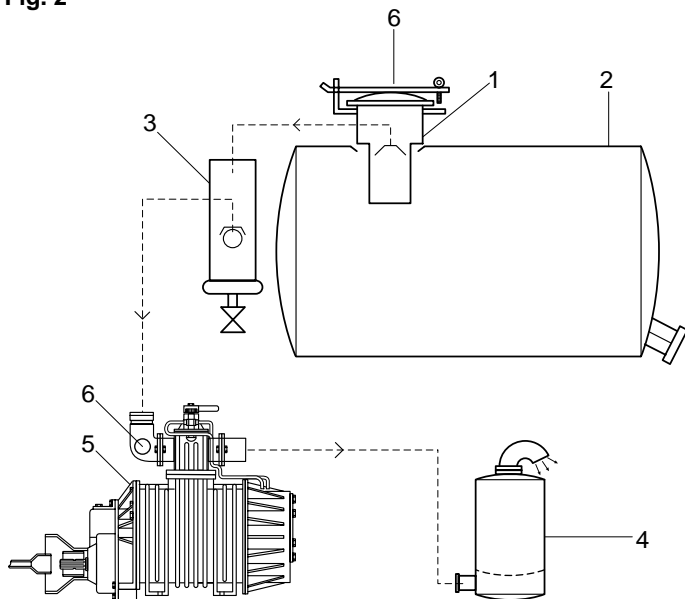
Kontroller at den faktiske akselrotasjonen / retningen samsvarer med pilens retning - etiketten er festet på forsiden av pumpen.

Fig. 1



4.3 Oppsett av vakuumsystem

Fig. 2

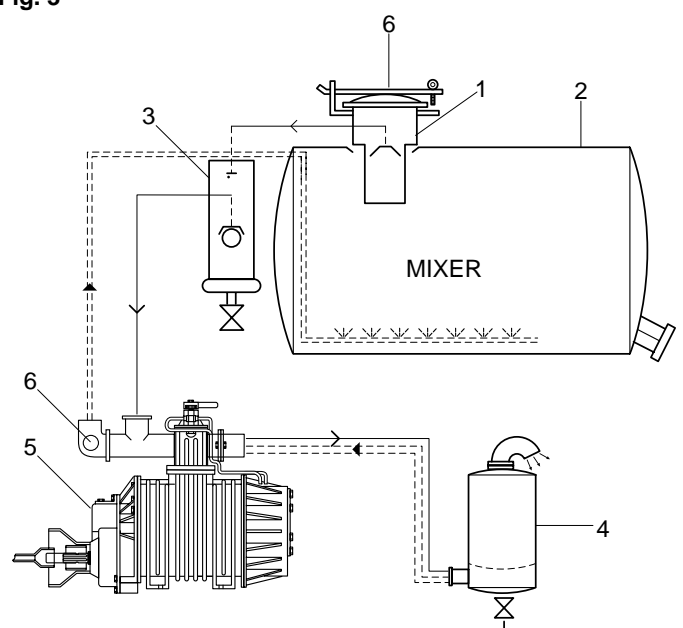


PN PUMPE MED STANDARD MANIFOLD

INFO

- 1 Primær avstengning
- 2 Tank
- 3 Sekundær avstengning
- 4 Lyddemper + oljefelle
- 5 Vakuumpumpe "PN"
- 6 Sikkerhets avlastningsventil

Fig. 3



PN PUMPE MED MIXER MANIFOLD

Monteringen av en sekundær avstengning (pos. 3) er foreslått, i mellom mellom pumpen og tanken, for å beskytte vakuumpumpen. En lyddemper (pos. 4) anbefales for å redusere lydnivået.



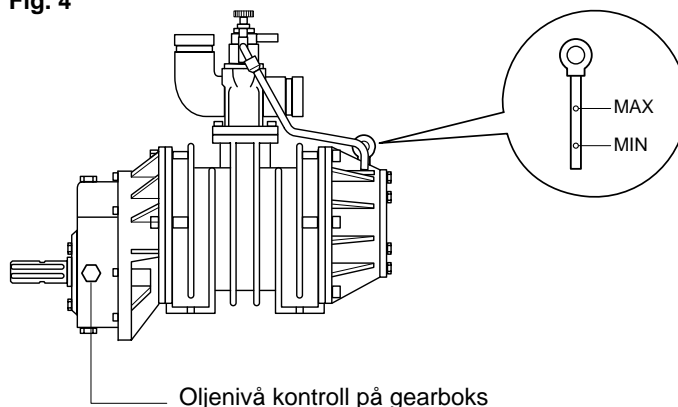
En sikkerhets avlastningsventil og en vakuuma vlastningsventil på tanken eller langs sugeledningen må monteres.

5. Oppstarts anvisninger

5.1 Kontroll av oljenivå

Før du starter pumpen, kontroller du ved oljepindestangen av oljen (figur 4). Hvis påfylling er nødvendig, anbefales bare de anbefalte oljene må brukes (se punkt 2). Også oljenivået i girkassen må kontrolleres og må nå oljenivå til kontrollbolt.

Fig. 4



5.2 Kontroll av smøring

Når pumpen er i gang, kontroller at den riktige strømmen av olje Går gjennom siktglassene til dryppoljen (oljedråper må dryppe jevnt). Ved justering av olje - må dryppene være minst 30 i minuttet for.

hver dråpeolje (oljestrømmen øker ved å snu justeringspinnen på dråpeoljen mot klokka og vil reduser ved å skru den med klokka). For oljeforbruk se punkt 2.

5.3 Vakuum / trykk omstillingsventil

Roter håndtaket på 4-veisventilen (pos. 1 ÷ 2 - Se nedenfor figur) pumpen endres fra vakuum til trykk (eller omvendt).



Som pumpen kan kobles til vakuutanken med både foran (kjøre side) tilkobling eller bakside (oljetank side) for å unngå feil vises i tabellen nedenfor "Vakuumtrykk"

Manifold	Drive	Håndtak pos.	Pumpe funksjon	Kobling til tank
Standar	Direct drive Venstre	1	Trykk	
	Gearkasse Høyre	2	Vacuum	
	Direct drive Høyre	1	Vacuum	
	Gearkasse Venstre	2	Trykk	
Mixe	Direct drive Venstre	1	Vacuum	
	Gearkasse Høyre	2	Trykk	
	Direct drive Høyre	1	Trykk	
	Gearkasse Venstre	2	Vacuum	

JUROP pumper er normalt montert til tank i front (se fig. 2-3 side 8).

Venstre hånd kjøring betyr rotasjon mot klokka og **høyre** hånd kjøring betyr med klokken, når man ser på pumpen fra akselside.



Hvis pumpen er koblet til tanken med tilkobling bak (oljetank side) Vil "Vakuum - Trykk " bli reversert.



Vær oppmerksom på og ikke å plassere håndtaket i nøytral stilling (halvveis mellom de to endeposisjonene) ellers pumpen vil bli by-passert (faktisk går på tomgang)

6. Vedlikehold

6.1 Vanlig vedlikehold

- a) Påfyll regelmessig smøreoljetanken.
- b) Bytt minst en gang i året oljen i reduksjonsboksen og / eller girkasse (se diagram i punkt 2).
- c) Rengjør sikt-glassene til dryppoljen.
- d) Kontroller at drevbeskyttelsen er ordentlig festet.
- e) På direkte drevne modeller, smør det fremre kulelageret (se pos.1 fig. 6-7-8).

6.2 Ekstraordinært vedlikehold

bytte av glidevingene:

- a. Fjern frontflensen som vist på fig. 6-7 og 8.
- b. Smør de nye skovlene og sett dem inn etter fjerning av det gamle.

- c. Bytt ut alle pakninger og tetninger (be om riktig "pakningssett").

DEMONTERING AV PUMPER

Fig. 6-PN 45÷106

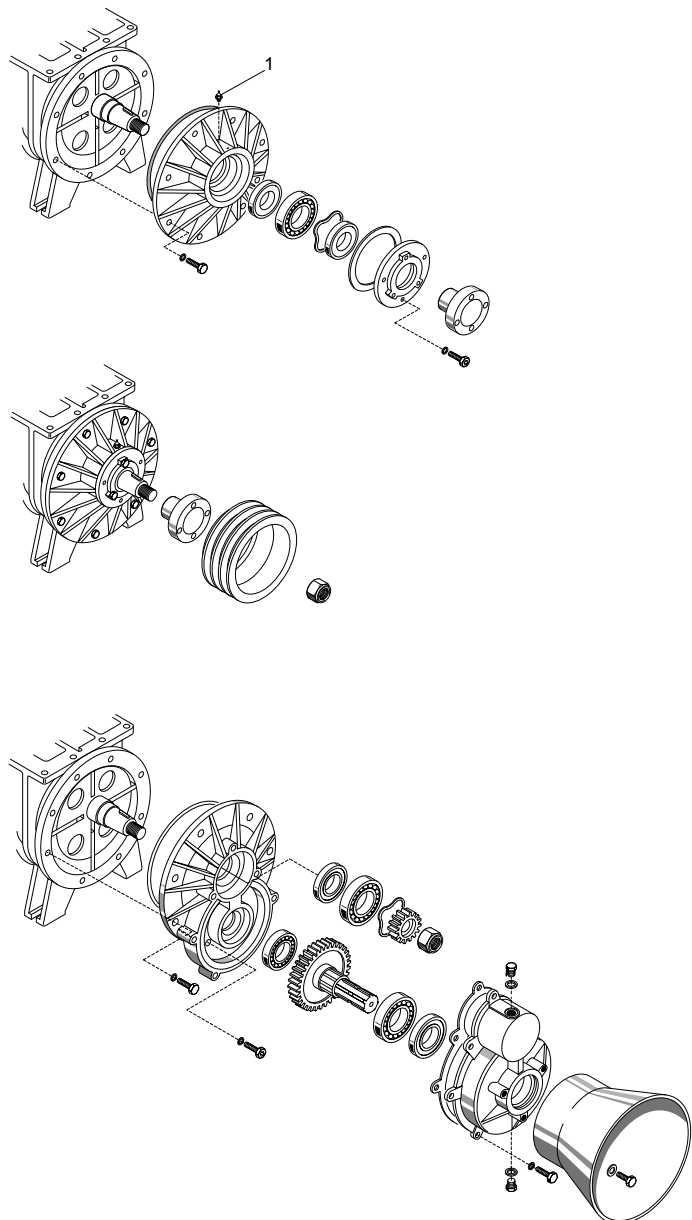


Fig. 7-PN 23÷33

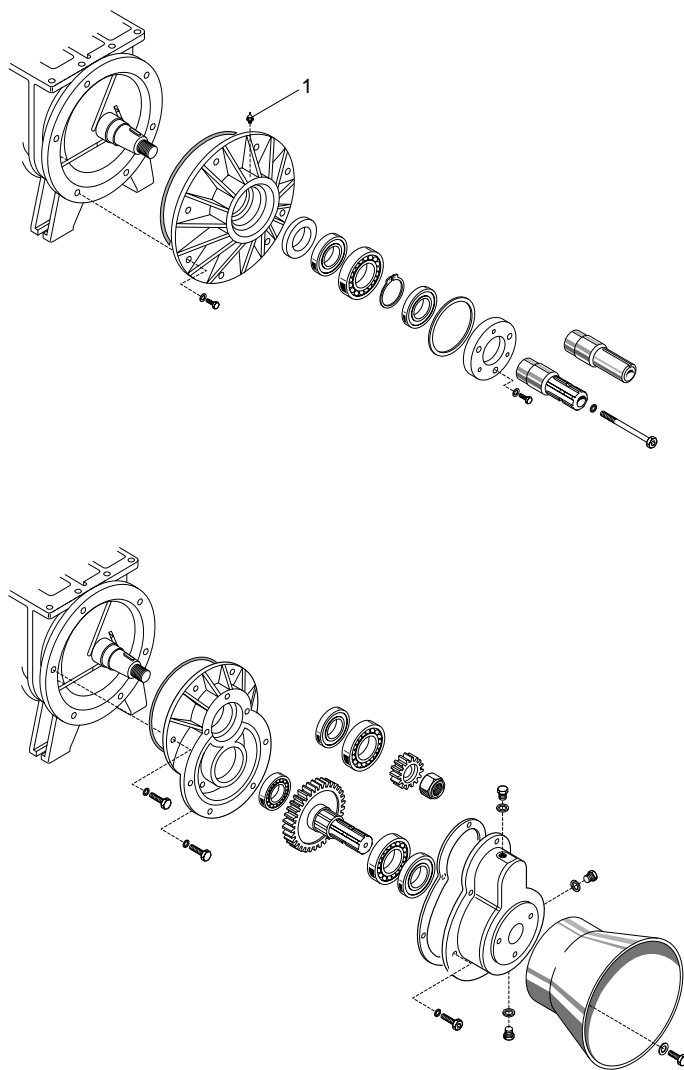
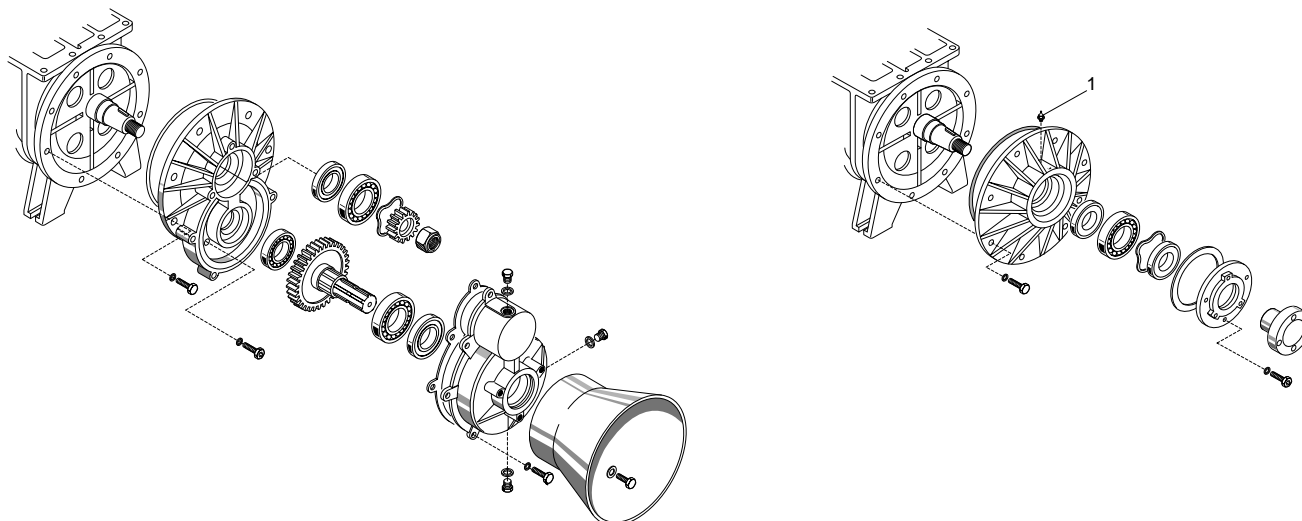


Fig. 8-PN 125



6.3 Feilsøking

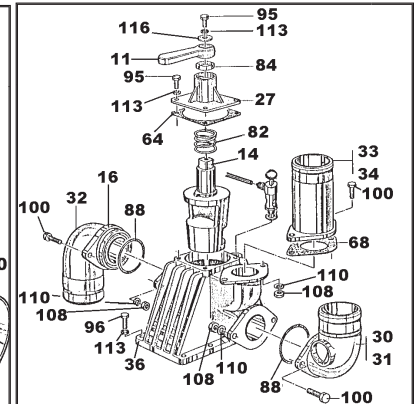
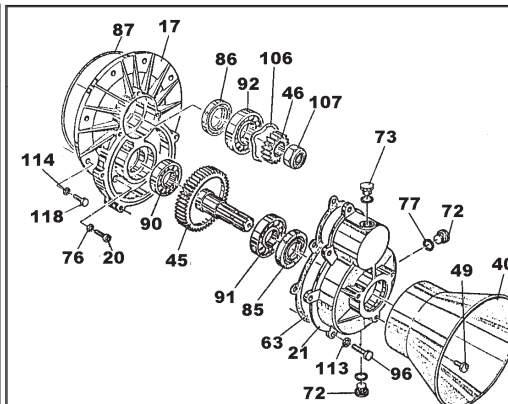
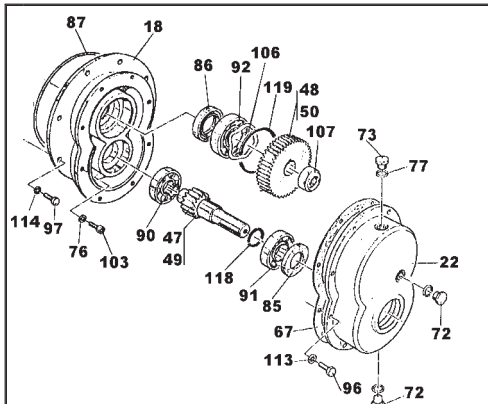
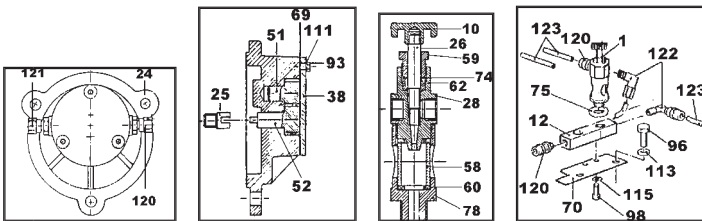
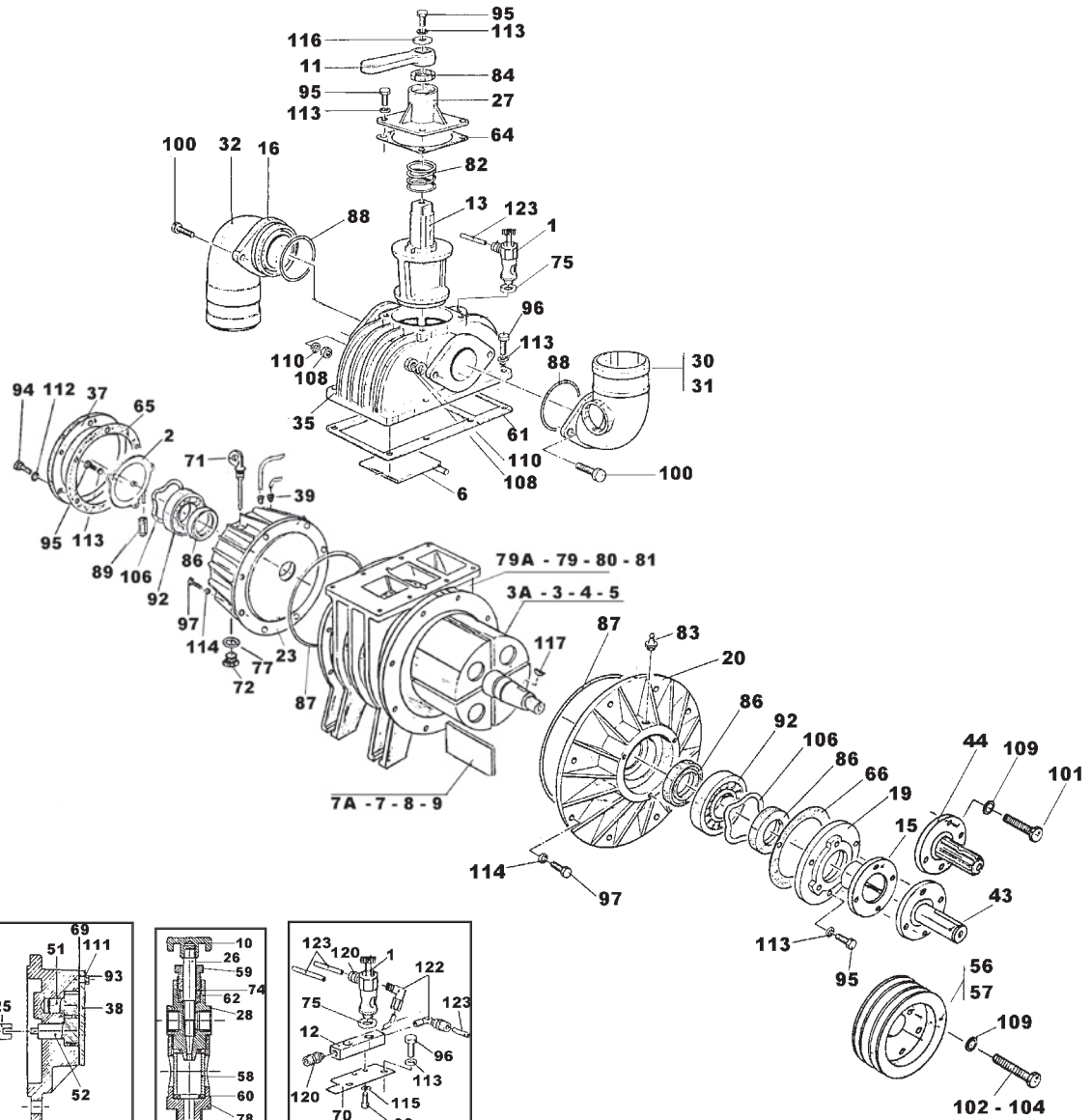
Typer av problemer

A - Overoppheting av pumpe	
ÅRSAK	LØSNING
- Feil smøring	- Kontroller smøring
- Mangler Olje	- Etterfyll olje
- Revs. for høyt	- Reduser omdreininger
- Forlang drifts tid	- Stopp pumpen en stund og la den avkjøles eller kjør på lavere vakuumbastighet
B - Pumpe bruker for mye olje	
ÅRSAK	LØSNING
- Drypp-olje / s feil justert	- Juster som beskrevet
- Oljepinne tetter ikke	- Rengjør
C - Pumpen er blokkert	
ÅRSAK	LØSNING
- Brutte skovler på grunn av suging av fremmedlegemer eller slitt	- Demonter pumpen og skift ut skadede deler. Kontroller primær avstengning og smøre system.
- Frosset pumpe	- Tin opp vakuumpumpen
- Skadet drivsystem	- Kontroller og erstatt skadede deler
- Flensboltene for stramme	- Løsne boltene

D - Litt eller ingen vakuum eller trykk i tanken

ÅRSÅK	LØSNING
- Vekselsspak er i nøytral stilling	- Plasser spaken i riktig stilling som vist på punkt 5-3.
- Slitte skovler	- Bytt skovlene
- Løs kontrollventil	- Bytt ut ventilen
- Slitte pakninger	- Bytt ut pakninger
- Blokkert vakuumpumpe	- Se tidligere instruksjoner
- Lekkasje på portventilene på tanken	- Stram ventiler
- Lekkasje pakninger	- Reparere eller bytt pakninger
- Primær avstengning blokkert	- Demonter og rengjør
- Tette rør	- Rengjør rørene eller bytt ut gummidelen

JUROP PN45/58/84/106 PARTS LAYOUT



JUROP PN45/58/84/106 PARTS LIST

POS.	PART#	DESCRIPTION
1	1401200400	OILER FOR PN & R
2	1407200500	GEAR OIL PUMP FOR PN & R
3A	1521500200	ROTOR PN45
3	1521500300	ROTOR PN58
4	1521500400	ROTOR PN84
5	1521500500	ROTOR PN106
6	1593600000	FLAPPER VALVE FOR PN, R & PR620
7A	1601600500	YANE PN45 (3 REQUIRED)
7	1601600700	YANE PN58 (3 REQUIRED)
8	1601600900	YANE PN84 (4 REQUIRED)
9	1601601100	YANE PN106 (4 REQUIRED)
10	1605200000	REGULATOR NUT FOR OILER
11	1605500000	HANDLE FOR VALVE STEM
12	1608100000	OILER MANIFOLD
13	1608500000	VALVE COCK - NORMAL
14	1608500100	VALVE COCK - MIXER
15	1610006600	ROTOR FLANGE
16	1610100000	FLANGE FOR ELBOW HOSE CONN.
17	1610500000	END PLATE 540
18	1610500200	END PLATE 2000 - 3000 RPM
19	1610500400	END CAP
20	1610500500	END PLATE FOR PN58, 84, 106
21	1612100000	COVER
22	1612500000	COVER FOR 2000 - 3000 RPM
23	1612500600	OIL RESERVOIR PN 58, 84, 106
24	1613500100	OIL PUMP HOUSING
25	1622002600	OIL PUMP PIVOT
26	1622200200	PIVOT FOR OILER
27	1623100000	VALVE STEM HOUSING
28	1623200000	OILER HEAD
29	1623200100	OILER HEAD
30	1627100100	60MM ELBOW WITH RELIEF HOLE
31	1627100200	76MM ELBOW WITH RELIEF HOLE
32	1627100500	76MM ELBOW HOSE CONNECTION
33	1627100700	60MM STRAIGHT HOSE CONN.
34	1627100800	76MM STRAIGHT HOSE CONN.
35	1627500000	VALVE HOUSING - NORMAL
36	1627500100	VALVE HOUSING - MIXER
37	1640100000	COVER FOR RESERVOIR
38	1640200000	END PLATE FOR OIL PUMP
39	1642600000	OIL LINE RUBBER GASKET
40	1642600100	PTO SHIELD
43	1650004300	SMOOTH SHAFT
44	1650004700	SPLINE SHAFT
45	1651000000	DRIVE GEAR 540 RPM
46	1651000100	PINION GEAR 540 RPM
47	1651000400	GEAR 2:1 20 TOOTH
48	1651000500	GEAR 2:1 39 TOOTH
49	1651000600	GEAR 3:1 16 TOOTH
50	1651000700	GEAR 3:1 43 TOOTH
51	1651001300	COMPANION GEAR FOR OIL PUMP/DRIVE GEAR FOR OIL PUMP
52	1651001400	PUMP
53	1653500100	PULLEY 8" (4 GROOVE) OLD STYLE
54	1653500300	PULLEY 4" (4 GROOVE) OLD STYLE
55	1653500600	PULLEY 6" (4 GROOVE) OLD STYLE
56	1653500900	8" PULLEY
57	1653501000	6" PULLEY
58	1663600100	SIGHT GLASS FOR OILER
59	1670200100	LOCKING NUT FOR OILER
60	1680600000	GASKET FOR OILER
61	1680600100	GASKET FOR VALVE HOUSING
62	1680603500	GASKET FOR OILER

POS.	PART#	DESCRIPTION
63	1680700000	GASKET
64	1680700200	GASKET FOR VALVE STEM HOUSING
65	1680700300	COVER GASKET FOR RESERVOIR
66	1680700400	GASKET FOR END CAP
67	1680700500	GASKET 2000-3000 RPM GEARBOX
68	1680700600	GASKET FOR FLANGE
69	1680702900	END PLATE GASKET
70	1681100000	OILER MOUNT PLATE
71	1683600000	DIP STICK FOR PN SERIES
72	1684000000	DRAIN PLUG 3/8"
73	1684000100	VENT PLUG 3/8"
74	1685001500	WASHER FOR OILER
75	1685100000	WASHER FOR OILER
76	1685100100	FLAT WASHER 10MM
77	1685100200	WASHER 17MM FOR DRAIN PLUG
78	1687200100	OILER BODY
79	1687500300	PUMP HOUSING PN58
80	1687500400	PUMP HOUSING PN84
81	1687500500	PUMP HOUSING PN106
82	1691000000	VALVE SPRING
83	4022100010	GREASE FITTING
84	4022200030	SEAL FOR VALVE STEM HOUSING
85	4022200040	SEAL FOR GEARBOX COVER
86	4022200110	SHAFT SEAL
87	4022200240	O-RING FOR RESERVOIR AND END PLATE
88	4022200250	O-RING FOR ELBOW
89	4022300001	FILTER
90	4023100020	BEARING
91	4023100030	BEARING
92	4023100040	BEARING FOR END PLATE & RESERVOIR
93	4026100204	BOLT 5X16MM
94	4026100304	BOLT 6X16MM
95	4026100408	BOLT 8X20MM
96	4026100410	BOLT 8X25MM
97	4026100510	BOLT 10X25MM
98	4026101301	BOLT 6X10MM
99	4026101403	BOLT 8X10MM
100	4026101613	BOLT 12X40MM
101	4026107215	FLANGE BOLT
102	4026108607	BOLT 10X55MM
103	4026120505	ALLEN BOLT 10X25MM
104	4026120513	BOLT 10X70MM
105	4026120518	BOLT 10X100MM
106	4026300020	WAVE RING
107	4026305614	LOCKNUT FOR FLANGE 24X2MM
108	4026308007	NUT 12MM FOR ELBOW FLANGE
109	4026350608	LOCK WASHER 10.5MM
110	4026350609	LOCK WASHER 13MM FOR ELBOW FLANGE
111	4026350907	WASHER 5MM
112	4026350908	WASHER 6.4MM
113	4026350909	LOCK WASHER 8.4MM
114	4026350910	TOOTH WASHER 10.5MM
115	4026351504	TOOTH WASHER
116	4026356004	FLAT WASHER 8MM
117	4026500018	WOODRUFF KEY
118	4026510030	SNAP RING 40MM
119	4026510547	SNAP RING 90MM
120	4026702000	OIL LINE FITTING
121	4026702004	OIL LINE FITTING
122	4026706000	90° OIL LINE FITTING
123	4033320002	OIL LINE PER 5 FOOT



Jurop spa

Via Crosera, 50
33082 Azzano Decimo/PN · Italy

Telefono ++39 · 434/636811

Telefax ++39 · 434/636812

<http://www.jurop.it>

e-mail: info@jurop.it

Jurop SpA reserves the right to modify the above described products without notice.