

ORIGINALANLEITUNG



INSTALLATIONS, GEBRAUCHS UND WARTUNGSHANDBUCH



COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED BY DNV ISO 9001

COMPANY WITH ENVIRONMENTAL SYSTEM CERTIFIED BY DNV ISO 14001



2023 - Jurop - Azzano Decimo (PN)

Die Vervielfältigung, elektronische Speicherung und Verbreitung, auch auszugsweise, sind strengstens verboten.

Jurop behält sich das Recht vor, ohne jegliche Vorankündigung Änderungen an den in diesem Handbuch beschriebenen Produkten vorzunehmen.

Die entsprechenden Hersteller haben das ausschließliche Recht bezüglich der eventuell zitierten Produktnamen und Marken.



Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine Hinweise	pag.	4
1.1	Einführung		4
1.2	Anforderung von Ersatzteilen		4
1.3	Garantiebedingungen		4
2.	Technische Daten	pag.	5
2.1	Abmessungen und Konfigurationen		5
2.2	Betriebswerte		7
2.3	Leistungen		7
2.4	Gerauschentwicklung		7
2.5	Schmierung		7
3.	Sicherheit und Unfallverhütung	pag.	9
3.1	Allgemeine Empfehlungen		9
3.2	Vorgesehene Verwendung		9
3.3	Befördertes gas		9
4.	Installation	pag.	10
4.1	Pflichtzubehör		10
4.2	Kontrolle bei Wareneingang		10
4.3	Lagerung		10
4.4	Handling und Installation		10
4.5	Montage		10
4.6	Vakuum / Druckleitung		11
4.7	Umschalter vakuum-druck: Stellglied für fernbedienung		12
4.8	Montage - Antrieb		13
5.	Inbetriebnahme	pag.	15
5.1	Inbetriebnahme der Anlage		15
5.2	Vorsichtmassnahmen		15
6.	Wartung	pag.	16
6.1	Ordentliche Instandhaltung		16
6.2	Außerordentliche Instandhaltung		18
7.	Betriebsstörungen: Ursachen und Abhilfe	pag.	21
8.	Verschrottung	pag.	21
9.	Zubehör	pag.	22

ERSATZTEILBLATT – PN 23-33 DIREKTER ANTRIEB - HYD	23
ERSATZTEILBLATT – PN 23-33 ZAHNRADGETRIEBE	25
ERSATZTEILBLATT – PN 40 DIREKTER ANTRIEB - HYD	27
ERSATZTEILBLATT – PN 40 ZAHNRADGETRIEBE	29
ERSATZTEILBLATT – PN 45-58-84 DIREKTER ANTRIEB - HYD	31
ERSATZTEILBLATT – PN 45-58-84 ZAHNRADGETRIEBE	33
ERSATZTEILBLATT – PN 106 DIREKTER ANTRIEB - HYD	35
ERSATZTEILBLATT – PN 106 ZAHNRADGETRIEBE	37
ERSATZTEILBLATT – PN 106 ZAHNRADGETRIEBE 1000 RPM	39
ERSATZTEILBLATT – PN ZUBEHÖR	41



1. Allgemeine Hinweise

1.1. Allgemeine Hinweise

- In diesen Betriebsanweisungen sind sämtliche Auskünfte enthalten um eine fehlerfreie Inbetriebnahme, Starten, Betrieb und Instandhaltung der Pumpe zu gewährleisten. Enthalten sind auch die Anweisungen für Arbeitssicherheit und Unfallverhüttung.
- Kenntnisnahme der hier folgenden Anweisungen sind deshalb sehr wichtig für einen einwandfreien Betrieb der Pumpe.
- Die Beachtung der folgenden Anweisungen trägt zur Begrenzung der Reparaturausgaben der Pumpe, zur Verlängerung ihrer Lebensdauer und zur Vermeidung gefährlicher Situationen bei, und erhöht somit die Betriebssicherheit der Pumpe.
- Ist die Pumpe komplett mit Hydromotor, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung des Herstellers des Hydromotors.
 - · Es wird Folgendes empfohlen:
 - Diese Anweisungen sorgfältig zu lesen.
 - Das Anweisungsheft in der nähe der Pumpe zu bewahren und bekannt am alle Benützer machen zu werden.
- Es folgt eine kurze Beschreibung der Symbole, die in diesem Handbuch verwendet werden.



Sicherheitsmaßnahmen, deren Nichtbeachtung zu Verletzungen für die Bediener oder beträchtlichen Schäden an der Pumpe oder dem System führen kann.



Sicherheitsmaßnahmen, deren Nichtbeachtung Schäden an der Pumpe oder dem System verursachen kann.



Empfehlungen zum umweltfreundlichen Gebrauch der pumpen.



Empfehlungen zum umweltfreundlichen Gebrauch der Pumpe.

- Die im vorliegenden Handbuch wiedergegebenen grafischen Darstellungen und Fotos dienen zur Veranschaulichung des Produktes und den Teilen, aus denen es zusammengesetzt ist, und in bestimmten Arbeitsphasen. Im Handbuch kann ein Modell dargestellt sein, das sich von dem erworbenen unterscheidet; dennoch bleibt die Funktionsweise auf der Grundlage der dargestellten Arbeitsphase dieselbe.
- Jede PN Pumpe wird mit einem Typenschild ausgerüstet und darf nur installiert werden, wenn folgende Identifikationsangaben am Typenschild dabei sind d.h.: Modell, Herstellnummer, Herstelljahr, max. UPM und max. betriebsdruck.

Jurop		(\in
Via Crosera, 50 - 33082 Azzano Decimo - ITALY		MADE IN	ITALY
MOD.			
SERIAL No.			
YEAR			
MAX PRESSURE	(bar)		
MAX SPEED	(rpm)		

Abb. 1.1

1.2. Anforderung von Ersatzteilen

• Bei den Wartungsarbeiten und Reparaturarbeiten ausschließlich **Originalersatzteile** verwenden. Zum Bestellen von Ersatzteilen die folgenden Daten angeben:

BEISPIEL:

a) Pumpenmodell (sehen Sie bitte Pumpenschild)	PN 45
b) Pumpennummer (sehen Sie bitte Pumpenschild)	J90001
c) Ersatzteilbezeichnung (sehen Sie bitte Ersatzteilliste)	SCHEIBER
d) Menge (sehen Sie bitte Pumpenschild)	4
e) Kode-Nr. (sehen Sie hitte Pumpenschild)	16016 008 00

1.3. Garantiebedingungen

• Die Beachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen für Installation, Gebrauch und Wartung ist unerlässlich für die Anerkennung der Garantie an fehlerhaften Komponenten.



2. Technische Daten

- Die Dekompressoren der Serie PN wurden für den Einsatz in der Landwirtschaft entwickelt (als Ausstattung auf einem Tankwagen), aber sie können auch bei industriellen Anwendungen (als Ausstattung auf Lkw) eingesetzt werden).
- Die angewendete Technologie ist die der Rotationspumpen mit Schaufeln: Der mit beweglichen Schaufeln bestückte Rotor dreht exzentrisch im Inneren des Pumpenkörpers. Die Flügel werden durch die Zentrifugalkraft mit der Innenfläche des Körpers in Kontakt gehalten. Zwischen den Flügeln und dem Gehäuse befindet sich immer ein Ölfilm, der als Abdichtungs- und Schmiermittel dient.
- Die Kühlung erfolgt durch auf natürliche Art über die äußeren Rippen des aus hochwiderstandsfähigem Gusseisen gebauten Körpers strömende Luft.

SERIENMÄßIG

- Rotationsvakuumpumpe mit Gleitschaufeln aus Baumwolltuch und Phenolharz (Bakelit).
 - · Linksdrehung.
 - · Direkter Antrieb mit glatter / geräumte Welle.
 - · Zahnradgetriebe.

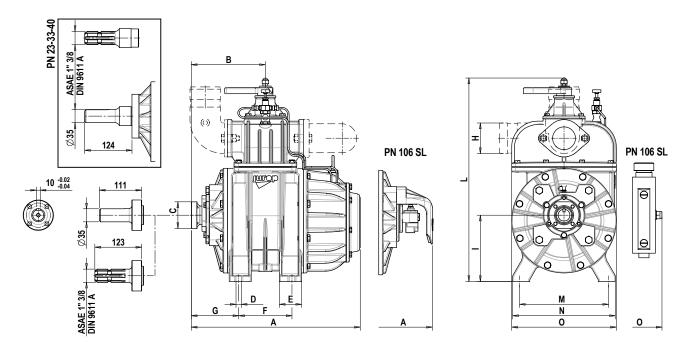
- · Zwangsschmierung mit Zahnradpumpe und Ölern.
- Integrierter Öltank.
- Das Rückschlagventil ist im Dekompressor integriert.
- Leichtlegierung-Luftförderer. Schwenkbar, in verschiedenen Durchmesser vorhanden.

AUF WUNSCH

- · Spezielle, wärmebeständige Schaufeln.
- · Rechtsdrehung.
- Ein 5-Wege-Ableitventil Typ Mixer geliefert, das es ermöglicht, die im Tank des Tankwagens enthaltene Flüssigkeit während des Austragens auf den Erdboden zu mischen.
 - · Hydraulischer Betrieb.
- Riemenscheibe für Riemenantrieb. Die Riemenscheibe muss an der kegelförmigen Welle der Pumpe montiert werden.
 - · Mechanisches Getriebe.
- Pneumatischer Stellantrieb oder Hydraulische Betätigung für Um Steuerventil Vakuum/Druck.
- Modell PN 106 mit seitlichem Öltank und automatischer Schmieranlage mit volumetrischer Dosierpumpe geliefert werden.

2.1. Abmessungen und Konfigurationen

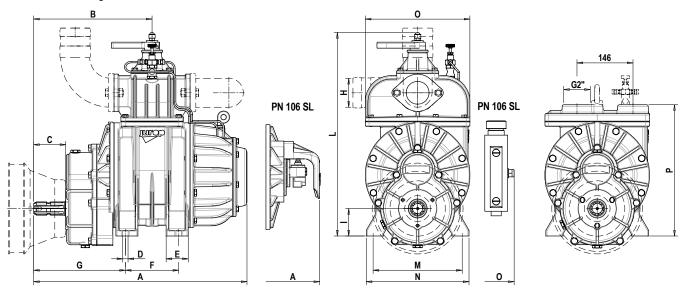
PN Direkter Antrieb



[mm]	Α	В	С	D	E	F	G	Н	I	L	М	N	0
PN 23	335,5	139	115	14	58,5	90	94	60	137	422,5	160	195	210
PN 33	408,5	175,5	115	14	64,5	160	95,5	60	137	422,5	160	195	210
PN 40	456	197	115	14	58	206	94	60/76/80	127	452,5	160	195	275
PN 45	444	194.5	70	14	58	140	124,5	60/76/80	174	535	234	270	275
PN 58	504	225	70	14	79.5	190	130	60/76/80	167	542,5	234	270	275
PN 84	604	275	70	16	70	190	180	60/76/80	157	519,5	240	270	275
PN 106	694	319.5	70	16	70	290	174,5	60/76/80	169	532	240	285	339
PN 106 SL	685,5	319.5	70	16	70	290	174,5	60/76/80	169	532	240	285	370

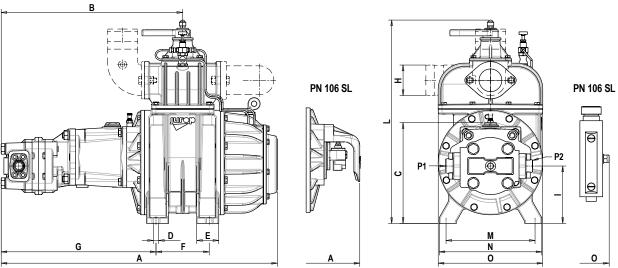


PN Zahnradgetriebe



[mm]	Α	В	С	D	E	F	G	Н	ı	L	М	N	0	Р
PN 23	481	280	86	14	58,5	90	235	60	55,5	422,5	160	195	210	-
PN 33	555	315	86	14	64,5	160	235	60	55,5	422,5	160	195	210	-
PN 40	596	337	86	14	58	206	234	60/76/80	45,5	452,5	160	195	275	265
PN 45	560,5	311	84	14	58	140	241	60/76/80	72	535	234	270	275	345
PN 58	620,5	341	84	14	79,5	190	246	60/76/80	65	542,5	234	270	275	352,5
PN 84	720	391	84	16	70	190	296	60/76/80	55	519,5	240	270	275	329,5
PN 106	810.5	436	84	16	70	290	291	60/76/80	67	532	240	285	339	342
PN 106 SL	802	436	84	16	70	290	291	60/76/80	67	532	240	285	370	342

PN Mit Hydraulikmotor



[mm]	Α	В	С	D	E	F	G	Н	ı	L	M	N	0	P1	P2
PN 23	546	345	211	14	58,5	90	300	60	157	422,5	160	195	210	1/2	3/4
PN 33	615	381	211	14	64,5	160	301,5	60	157	422,5	160	195	210	1/2	3/4
PN 40	661	402	201	14	58	206	299	60/76/80	147	452,5	160	195	275	1/2	3/4
PN 45	727	477,5	265	14	58	140	407,5	60/76/80	151	535	234	270	275	1"	3/4"
PN 58	793	513,5	257	14	79,5	190	418,5	60/76/80	143	542,5	234	270	275	1" 1⁄4	1"
PN 84	904	574,5	247	16	70	190	479,5	60/76/80	133	519,5	240	270	275	1" ½	1" 1⁄4
PN 106	977	602	260	16	70	290	457	60/76/80	138	532	240	285	339	-	-
PN 106 SL	970	602	260	16	70	290	457	60/76/80	138	532	240	285	370	-	-



2.2. Betriebsgrenze

Maralat	Dr	ehzahl – Betriebsdreh	zahl	D (1 ADO)	T (00)	T T (90)
Model	Direk HYD	Zahn 540	Zahn 1000	P ₂ (bar ABS)	T ₂ (°C)	T ₂ - T ₁ (°C)
PN 23	1300 – 1100	540 – 460 rpm	-	1,5	150	130
PN 33	1300 – 1100	540 – 460 rpm	-	1,5	150	130
PN 40	1300 – 1100	540 – 460 rpm	-	1,5	150	130
PN 45	1300 – 1100	540 – 460 rpm	1000 – 850 rpm	1,5	150	130
PN 58	1300 – 1100	540 – 460 rpm	1000 – 850 rpm	1,5	150	130
PN 84	1300 – 1100	540 – 460 rpm	1000 – 850 rpm	1,5	150	130
PN 106	1300 – 1100	540 – 460 rpm	1000 – 850 rpm	1,5	150	130

	P ₁ : Absolutdruck auf der Saugseite	P ₂ : Absolut druck am Ablass	T ₁ : Temperatur auf der Saugseite	T ₂ : Temperatur am Ablass	
--	---	--	---	---------------------------------------	--

2.3. Leistungen

Leistungen			PN 23	PN 33	PN 40	PN 45	PN 58	PN 84	PN 106
Man Casakusindialarit	PND	rpm	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Max. Geschwindigkeit	PNM	rpm	540	540	540	540-1000	540-1000	540-1000	540-1000
Luftlaintung hai atm Duusk		l/min	2600	3600	4000	5300	6500	9000	11000
Luftleistung bei atm Druck		m³/h	156	216	240	318	390	540	660
Luftleisture hei COO/ Meluure		l/min	2100	2900	3200	4500	5800	8100	10000
Luftleistung bei 60% Vakuum		m³/h	126	174	192	270	348	486	600
Max. Vakuum		%	90	90	90	92	92	92	92
Kraftbedarf fur 0,5 bar rel. Uberdruck (1,5 bar abs)		kW	3,3	4,5	5,5	5,8	6,6	11,2	13,6
Max rel. Uberdruck abs.	PND / M	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)
Max rel. Uberdruck (abs) bei Aussetzbetrieb	PNFL	bar	-	-	1 (2)	3 (4)	3 (4)	3 (4)	3 (4)
Max rel. Uberdruck (abs) bei Dauerbetrieb	PNFL	bar	-	-	1 (2)	1,5 (2,5)	1,5 (2,5)	1,5 (2,5)	1,5 (2,5)
Olverbrauch		g/h – drops/min	65/40	80/45	80/45	90/50	90/50	115/65	135/80
Inhalt des Oltanks		I	1,2	1,2	1,2	2,3	2,3	2,3	2,3
	PND	Kg	53	63	71	90	102	115	143
Gewicht	PNM	Kg	55	65	78	90	102	115	143
	PNFL	Kg	-	-	65	84	95	108	136

REFERENZBEDINGUNGEN		
Für diese Werte gilt eine Toleranz von ± 5%	Temperatur 20°C (68°F)	Betrieb unter Vakuum: freier Ablas
Befordertes Gas: Luft	Abs. Referenzdruck 1013mbar (14.7psi)	Betrieb unter Druck: freie Saugung.

2.4. Schallleistung

Lw (A)										
Schallleistung der Pumpe allein. (ohne Antrieb, Ansaugsatz, Schalldampfer). [dB(A)]										
RPM	VAKUUM/DRUCK-LEITUNG	PN 23	PN 33	PN 40	PN 45	PN 58	PN 84	PN 106		
NENNGESCHWINDIGKEIT	vac 80%	88	88	88	89	90	90	91		
NEININGESCHWINDIGKEIT	Δ press 0,6 bar	100	100	100	102	103	103	104		

2.5. Schmierung

- Für den einwandfreien Betrieb der Pumpe ist ein regelmäßiges Schmieren bzw. Fetten mit den in der folgenden Tabelle aufgeführten Produkten notwendig.
 - Die Produkte werden entsprechend der Temperatur des Arbeitsfelds empfohlen und beziehen sich auf die folgenden Vorschriften:
 - ISO VG: Industrieschmierstoffe (empfohlen);
 - SAE: Schmierstoffe f
 ür den Automobilindustrie (äquivalent).
 - Zum Ausführen der oben genannten Arbeiten die Anweisungen in diesem Handbuch beachten.

Tel. +39 0434 636811 Fax. +39 0434 636812 http://www.jurop.it e-mail: info@jurop.it



• Empfohlenes Schmiermittel ÖLTANK:

Viskosität	Тур	ENI	ESSO	SHELL	TOTAL	MOBIL	ВР	TEXACO HAVOLINE	Q8
ISO VG 46	Mineralöl	Acer 46	Nuto 46	Morlina S2 B 46	Drosera MS 46	Nuto H 46	Bartran HV 46	Rando HD 46	Schubert 46
ISO VG 150	Mineralöl	Acer 150	Nuto 150	Morlina S2 B 150	Drosera MS 150	Nuto H 150	Bartran HV 150	Rando HD 150	Schubert 150

• Empfohlene Schmiermittel für ÜBERSETZUNGSGETRIEBE:

Viskosität	Тур	ENI	ESSO	SHELL	TOTAL	MOBIL	ВР	TEXACO HAVOLINE	Q8
ISO VG 220	Mineralöl	Blasia 220	Spartan EP 220	Omala S2 GX 220	Carter EP 220	Mobilgear 630	Energol GR XP 220	Meropa 220	Goya 220

[•] Empfohlenes fett (für Temperaturen zwischen -20°C e +40°C): Lithiumfett NLGI 2.



3. Sicherheit und Unfallverhütung



Achtung: Diese Vorschriftengenau beachten.

3.1 Allgemeine Empfehlungen

- Für den Transport der pumpen müssen geeignete Hebeseile verwendet werden. Die pumpen muss auf eine stabile Fläche aufgestellt werden.
- Inbetriebnahme sowie Instandhaltung müssen immer bei angeschaltet Anlage und ausgekuppeltem Antrieb von Fachkräften durchgeführt werden.
- Geeignete Kleidung sowie Schutzausrüstung (Handschuhe, Brille, Arbeitsschuhe) müssen bei der Arbeit an der pumpen immer angezogen werden (Krawatte, breite Ärmele, Kette u.s.w. bitte vermeiden!).
- Vor irgendwelcher Wartungsarbeit es ist notwendig Die pumpen zum Stillstand sowie die Anlage erneut auf atmosphärisch Luftdruck zu bringen.
- Bei der Arbeit an der pumpen muß die Motorspeisung immer abgeschaltet sein. Ausserdem muß die Antriebsgruppe kalt-und stillstehen.
- Zur Vermeidung von Fehlern und Gefahrensituationen, die Zuständigkeiten jedes Bedieners für die verschiedenen Wartungsarbeiten festlegen.
- Die pumpen darf nicht in Betrieb gesetzt werden, wenn nicht alle für die Antriebsorgane vorgesehene Sicherheitsvorrichtungen vorhanden sind. Die beschädigten Schutzvorrichtungen sind zu ersetzten.
- Der Endhersteller muss den Antrieb durch eine feste Schutzvorrichtung oder eine verblockte bewegliche Schutzvorrichtung unzugänglich machen.
- Die Bediener, die in der Nähe der pumpen arbeiten, müssen zur Vermeidung von Gehörschäden wegen des pumpen geräusches einen geeigneten Gehörschutz tragen. Empfohlene PSA: Gehörschutzkapseln.
- Während des Betriebes können die pumpen Komponenten sehr hohe Temperat. erreichen (höher als 70°C) und daher müssen entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung jeglicher Berührung getroffen werden.
- Es ist darauf zu achten, dass keine Festkörper zufällig angesaugt werden, da diese mit hoher Geschwindigkeit durch den Kollektor geschleudert werden und dem Maschinenbediener Verletzungen verursachen können (con Mesh 55).
- Sicherheitsventile: Die Luftströmung darf nicht in Richtung des Bedieners ausgerichtet sein.
- Die pumpen darf nur innerhalb der vorgesehenen Betriebsgrenze verwendet werden: Es besteht die Gefahr von Brüchen und möglichen Verletzungen für die Bediener.



Jurop SpA

Die in den technischen Tabellen angegebenen Versorgungsparameter nicht überschreiten (siehe Abschnitt 2.2 - 2.3).

 Abhängig von der Endbenutzung des Dekompressors, der Montage in die Aufnahmemaschine und deren Typologie muss der Maschinenplaner Sicherheitsschilder (Piktogramme) anbringen, um den Bediener über das noch bestehende Risiko zu informieren. Diese Piktogramme beziehen sich hauptsächlich auf drei Kategorien von Signalen:

- Signale, die die Verwendung der persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) - wie im spezifischen Fall von Handschuhen und Gehörschutzkapseln - vorschreiben..
- Signale, die darauf hinweisen, besonders auf mit den Maschinenteilen verbundene Gefahren zu achten, wie: Gefahr durch Einzug in die Antriebsteile und Kontakt zu heißen Flächen.
- Signale, die spezifische Maschinenteile anzeigen, um deren Erkennung zu erleichtern, wie: Schmierpunkte, Öltanks, etc.

3.2 Vorgesehene Verwendung

- Vakuumpumpen Typ PN sind entweder für pneumatischen Transport, Ansaugung der flüssigen Stoffen und Staub oder Vakuumproduktion geeignet. Sie können in ständigen sowie beweglichen Anlagen verwandt werden.
- Um moegliche Ueberhitzungschaden zu vermeiden soll die Pumpe nur fuer ca. 15 Minuten in ununterbrochenem Einsatz bleiben. Angegebene Betriebsdrehzahl darf nicht ueberschritten werden. Typ PN dürfen unter keinen Umständen Betriebstemperatur von 150° C Überschritten. Die Temperatur muss beim Auslasskollektor (in 150 mm) gemessen werden.
- Keine giftige Stoffen und entflammbaren oder explosiven Gase absaugen, da die inneren Komponenten der pumpen hohe Temperaturen erreichen können.



Keine giftige Stoffen und entflammbaren oder explosiven Gase absaugen, da die inneren Komponenten der pumpen hohe Temperaturen erreichen können.

 Keine Fremdkörper oder Flüssigkeiten absaugen, die Kompressor beschädigen können.



Keine Fremdkörper oder Flüssigkeiten absaugen, die Kompressor beschädigen können.

• Die Kompressor darf nur innerhalb der vorgesehenen Betriebsgrenze verwendet werden (siehe Abschnitt 2.3): Es besteht die Gefahr von Brüchen und möglichen Schäden an den Antrieb.

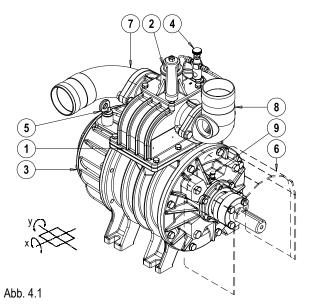
3.3 Befördertes gas

- Die PN ist für den Beförderung von filtrierter Luft geeignet: Sollte man mit anderen Gasen arbeiten, ist es sicherzustellen, dass diese mit den pumpen konstruktionsmerkmale kompatibel sind.
- Die Maschine wurde nicht entwickelt und hergestellt, um in Räumen mit (interner oder externer) explosionsfähiger Atmosphäre betrieben zu werden.
- Bei Fragen stellt. JUROP seinen Technische Beratungsservice zur Verfügung.

9/44



4. Installation



1	Sammelleitung mit integriertem Rückschlagventil
2	Vakuum/Druck-Abweiser
3	Öltank mit Schmierpumpe hinten
4	Oeler
5	Ölfüllstand des Getriebegehäuses
6	Schutztrichter
7	Ablaßlloch
8	Verbindungsstück für Sicherheitsventil
9	Lagerschmierung vorn

4.1. Pflichtzubehör

- Die richtige Installation der PN pumpen die folgenden Zubehören verlangt:
 - Sicherheitsfilter auf der Vakuumleitung zwischen Vorflutabscheider und Pumpen;
 - Höchstdruckregelventil.

4.2. Kontrolle Bei Wareneingang

- Bei Eingang der Ware ist sicherzustellen, dass alle im Lieferschein angeführten Artikel keine Transportschaden aufweisen.
- Die Verpackung und sämtliches Material entfernen, das, falls dieses versehentlich angesaugt wird, eine Gefahr darstellen könnte.
- Zudem ist sicherzustellen, dass auf dem vorderen Deckel der Pumpe das Gerateschild angebracht ist. Pumpen ohne dieses Gerateschild sind als anonyme und gefahrliche Gerate anzusehen, deren Verwendung strikt untersagt ist und den Hersteller von jeder Verantwortung entbinden.

4.3. Lagerung

- Wird die pumpen langere Zeit nicht in Betrieb genommen:
- Die pumpen in einem geschlossenen und trockenen Raumlagern.

- Sind die Schutzvorrichtungen von den Offnungen zu entfernen.
 Danach ist auf den Innenflachen des Gehauses, der Laufrader und der Seitenwande ein schutzender Olfilm aufzutragen.
- Die pumpen in regelmasigen Zeitabstanden auf ihren Zustand uberprufen.
- Bei der Zwischenlagerung einer nicht neuen Pumpe, Folgendes beachten:
 - Die Pumpe sorgfältig reinigen.
 - Die Pumpe angemessen vor Korrosion schützen.

4.4. Handling und Installation

- Vor jeder Bewegung überprüfen, dass die Hebegeräte für die Traglast geeignet sind (das Gewicht des Dekompressors überprüfen, das eventuell in den entsprechenden Abschnitten im vorliegenden Handbuch aufgeführt ist).
- Die Verpackung oder die Maschine während der Verlagerungen nicht über 50 cm vom Boden anheben. Erst in der Nähe der Installationsstelle endgültig anheben.
- Die Maschine in der Nähe des Hauptgehäuses mit geeigneten Hebegurten/-Ketten verseilen, dabei auf die Position des Schwerpunkts der Massen achten, um die Stabilität der Last zu gewährleisten.

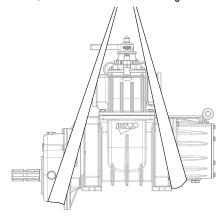


Abb. 4.2



Achtung: Sich nicht unter der Maschine aufhalten, wenn diese während der Installationsphase angehoben ist.

4.5. Montage

- Die Pumpe ist an einer für das Wartungspersonal leicht zuganglichen Stelle zu montieren und fest an einem zuvor nivellierten Rahmen oder Untergestell zu befestigen (max. Neigung: 3°, Abb. 4.1). Das Untergestell muss so konzipiert sein, dass Vibrationen, Biegungen oder Verformungen verhindert werden.
- Empfohlen wird die Verwendung von schwingungsfreien Elementen zwischen der Kompressor und dem Gerätuntergestell zur Verringerung von Geräuschentwicklung sowie Vibrationen.
- Für eine ungehinderte Kühlungsluftzirkulierung, und zur Vermeidung einer Ansammlung von Abfallstoffen und Schmutz ist es notwendig einen ausreichenden Platz um die Pumpe herum vorzusehen.

TEL. +39 0434 636811 FAX. +39 0434 636812

10 / 44



- Der Platz muss so vorbereitet werden, dass die Schmierungskontrollstelle (Tank- und Drückubersetzerstand, Öler) und die Öltankfüllschraube, der Hebel des 4-Wege-Umsteuerventils und das Lamellenverschleißkontrollloch dem Personal leicht zugänglich sind.
 - Hinterseite Oltank. Seitlicher Öltank (PN 106).
- Entsprechende Spielräume zur Betätigung des Umschalter-Hebels vorsehen. Der Steuerhebel hat zwei mögliche Umschaltpositionen, die durch die Sperren und die am Guss aufgeführten Nummern gut definiert sind. Er ist direkt mit dem internen Ablenkschaft des Umschalters verbunden, was ihn besonders intuitiv macht: 90° Umschaltung des Hebels entsprechen 90° Umschaltung des Umschalters.
- Der Planer der Endmaschine muss, abhängig von den Funktionalitäten der den Kompressor aufnehmenden Anlage:
 - Die Funktionalität des Umschalters abhängig von der Position des manuellen Betätigungshebels oder des pneumatischen oder hydraulischen Stellglieds entsprechend anzeigen.
 - Entsprechende Druckbegrenzungsventile und/oder Vakuumbegrenzungsventile in der N\u00e4he der Eingangs- und Ausgangs\u00f6ffnungen der Maschine installieren.
- Sollte der Dekompressor elektrisch isoliert sein, für dessen Erdung und den Potentialausgleich mit der Maschine sorgen, in der er eingebaut ist. Sicherstellen, dass der Lack den Durchfluss nicht verhindert.
- Die Maschine stößt in der Zufuhr Gas aus, das die maximal zulässigen Betriebstemperaturen erreichen kann und Schmieröl in Suspension enthält. Der Ölverbrauch ist in Abschnitt 2.3 erklärt, die Menge des verbrauchten Öls entspricht der in der Zufuhr ausgegebenen Menge.
- Wenn hydraulisch angetrieben, ausreichendes Raum zur Demontierung des Antriebes leisten.

4.6. Vakuum / Druckleitung

• Siehe Abb. 4.3.

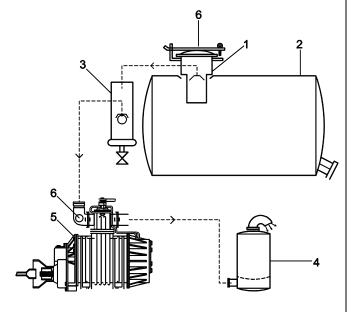


Abb. 4.3 - PN pumpe, standard

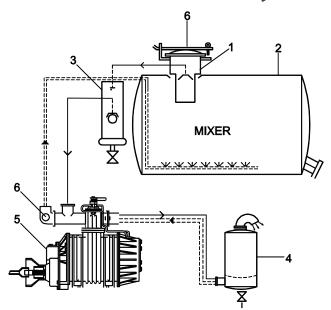


Abb. 4.3 - PN pumpe, Mixer

1	Überströmventil
2	Tank
3	Vorflutabscheider mit Schwimmerventil
4	Geräuschdämpfer Ölseparator
5	Vakuumumpe PN
6	Sicherheitsventil

- Rohre und Muffe, die Einlaß-und Ablassöffnungen zum Tank anschließen, müssen gegen Zerfressung und Öl wiederstandfähig sein und ein geeignetes Durchmesser haben (es wird 3" als Mindestwert empfohlen).
- Die Rohre sollen keinesfalls die Pumpe mit ihrem Gewicht belasten. Es ist notwendig temperaturbeständige Gummiverbindungsmuffe anzuwenden.
- Bei Montierung müssen die Schutze von den Mündern entfernt werden. Die Rohre, sowie alle Leitungskomponente, müssen sauber se.
- Wo nicht unerlässlich, müssen Verengungen und enge Biegungen vermieden werden.
- Pumpe zum Tank durch Sauganbauflansch mit dem max. Druckventil anschlissen.
- \bullet Das Ablassrohr erreicht hohe Temperaturen und muss deshalb angemessen isoliert werden.
- Durch ein an der Ansaugseite der pumpen montiertes Rückschlagventil wird eine Drehung in die entgegengesetzte Richtung bei deren Stillstand verhindert.
- Um Flüssigkeit in Ansaugleitung zu vermeiden, muss ein Schwimmerüberlaufventil auf Ansaugungslinie montiert werden (Fig. 4.3. pos. 1). Der Durchmesser des Übergangsschnitts muss entsprechend der Ansaugleitung sein.
- Außerdem wird es nötig, dass die durchgehende Luft wohl filtriert wird. Darum wird es empfohlen ein Reiniger mit Schwimmerventil zwischen Pumpe und Überlaufventil sowie ein Saugfilter einstellen Auf diese Weise wird die Pumpe gegen Feststoffeseingang geschützt.
- Vakuum-Überdruck Schalthebel Funktion:
 Ausführungseinrichtungen können auf Pumpe in beliebigem Moment aufgesetzt werden Geeigneter Satz steht auf Anfrage zur Verfügung.



• Bei Pumpenbetrieb lärmt die Anlage, also wird ein Schalldämpfer empfohlen (Fig. 4.3 - pos. 4) Er wird so nah wie möglich an der Pumpe angebaut und muss für Luftförderleistung der Vakuumpumpe angemessen sein. Schmieröl muss von der Luft durch geeigneten Abscheider getrennt werden. Er ist normalerweise dem Schalldämpfer eingebaut, mit Ölund Kondenswasser Ablasshähne komplett.



Nicht in der Natur entsorgen. Die von den geltenden Gesetzen vorgesehen entsorgen.

- Unter Druck stehendes Sicherheitsventil: Durch dieses Ventil kann die Luft vollkommen aus der Pumpe ausgelassen werden. Die Einstellung des Ventils darf nicht über 10% des Arbeitsdrucks der Pumpe liegen und keinesfalls den Arbeitsdruck des Tanks überschreiten.
- Sicherheits-Vakuumunterbrechungsventil: Dieses Ventil ist auf der Ansaugleitung zu installieren, wenn es die Merkmale des Tanks oder der Vakuumleitung erfordern.
- · Bei Betrieb unter Druck ermöglicht die Drehung des 4-Wege-Ableitventils die Ansaugung über den Schalldämpfer und die Weiterleitung der Luft in die Anlage. Die Betriebsdrehzahl überprüfen, um keinen auf der Druckseite zu starken Druck zu erzeugen.
- Bei Überhitzung wird die unter Druck laufende Pumpe durch das Öffnen des auf der Saugseite montierten Sicherheitssperrschiebers nicht gekühlt. Den Antrieb stoppen.
- · Das Ventil auf der Saugseite des Dekompressors verhindert die Drehung, wenn er unter Belastung gestoppt wird, aber der Kreislauf muss entlüftet werden:
 - Bevor Wartungsarbeiten am Dekompressor oder am Antrieb ausgeführt werden. Der Druckunterschied im Inneren der Anlage kann die Maschine zum Drehen bringen;
 - Vor dem Neustart der Maschine: es wäre ein hohes Anlaufmoment nötig.



Achtung: Wenn der Dekompressor unter Belastung gestoppt wird, den Kreislauf vor Wartungseingriff entlüften.

- Der Rohrbogen am Ende des Schalldämpfer ist ein Schutz gegen Eintritt von Regen und erlaubt die Richtung der Auslassluft zu setzen.
- · Den Ausgang des Auslassschalldämpfers so ausrichten, dass er weit vom Eingang des Ansaugschalldämpfers entfernt ist, damit keine heißen Flüssigkeiten in die Einspritzung gelangen.



Den Ausgang des Auslassschalldämpfers so ausrichten, dass er weit vom Eingang des Ansaugschalldämpfers entfernt ist, damit keine heißen Flüssigkeiten in die Einspritzung gelangen.

 Der Installateur soll einen Ölabscheider am Auslass montieren um keinen Sprühnebel der Maschine einzuatmen.

4.7 Umschalter vakuum-druck: stellglied für fernbedienung

• Für die Ersatzteile die Explosionszeichnung am Ende des Handbuchs einsehen.

· Eine auf Anfrage verfügbare spezifische Ausführung der Ablenkvorrichtung Vakuum-Druck ermöglicht die Anwendung eines pneumatischen oder hydraulischen Winkelstellgliedes (90°).

	Pneumatisches Stellglied	Hydraulisches Stellglied
Flüssigkeit	Gefilterte und trockene Druckluft	Hydrauliköl ISO-L-HM
Filterung	ISO 8573-1 classe 4 (15 micron)	ISO 4406 21/19/16
Temperatur	-20 ÷ +80 °C	-20 ÷ +80 °C
Druck (Nennwert)	5.6 bar	150 bar
Druck (Max. Wert)	8.4 bar	200 bar
Versorgungsöffnungen	G 1/4	G 1/8

Installation des hydraulischen stellglieds

- Die Geschwindigkeit der Bewegung über die beiden integrierten Ventile einstellen.
- Einen Verteiler mit geschlossenen Zentren benutzen oder ein Sperrventil anwenden.

Installation des pneumatischen stellglieds

· Die Geschwindigkeit der Bewegung einstellen, indem zwei Drossel-Rückschlagventile angewendet werden.

Für beide stellglieder

- Einstellung der Geschwindigkeit: Die komplette Drehung darf nicht in weniger als 1 Sekunde erfolgen.
- Filterung der Flüssigkeit: Einen Füllstand gewährleisten, der gleich oder höher ist, als der empfohlene Wert.
- Bei Unterbrechung der (hydraulischen oder pneumatischen) Versorgung bleibt der Umschalter des Ansaugaggregats in der Position stehen, in der er sich im Augenblick der Störung befand.

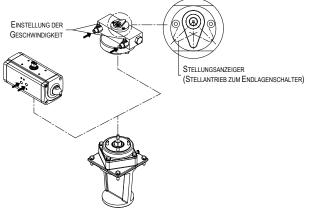


Abb. 4.4

Wartung

- · Die Ablenkvorrichtung wird vor der Auslieferung eingestellt und muss gewöhnlich nicht nochmals reguliert werden.
 - · Schmierung der Ablenkvorrichtung:
 - Lithiumfett NLGI 2 verwenden. Menge: 80-100 g alle 1000 Arbeitszyklen.
 - Nicht mit zu großen Mengen an Fett schmieren.

TEL. +39 0434 636811 FAX. +39 0434 636812

Jurop SpA Via Crosera n° 50 33082 Azzano Decimo, PN (Italia)

http://www.jurop.it



- Hydraulisches Stellglied: Die Einstellventile sind mit einem internen Metallfilter ausgestattet. Ausbauen und reinigen, wenn die Bewegung stoppt.
- Pneumatisches Stellglied: Betriebstemperatur f
 ür nicht getrocknete Luft 0 +80 °C.
- In der nachfolgenden Abbildung ist ein korrekter ölhydraulischer Anschluss zu sehen.

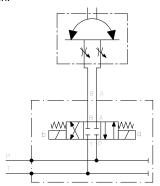


Abb. 4.5

 In der nachfolgenden Abbildung ist ein korrekter pneumatischer Anschluss zu sehen.

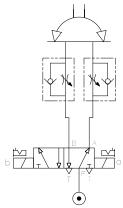


Abb. 4.6

• Bei Unterbrechung der pneumatischen oder hydraulischen Versorgung bleibt der Umschalter des Ansaugaggregats in der Position stehen, in der er sich im Augenblick der Störung befand.

4.8 Montage - Antrieb

- Für die Maschinen dieser Baureihe sind die zulässigen Kraftübertragungen:
 - Direkter Antrieb (z.B.: über landwirtschaftliche Gelenkwelle)
 - Ölhydraulikantrieb (HDR).
- Sollte die Möglichkeit bestehen, dass der Bediener während des Handlings mit dem Antrieb in Kontakt kommt, den gewählten und vom Endmonteur angebrachten Antrieb mit einer festen oder verblockten Schutzabdeckung schützen und durch Piktogramme signalisieren.

A) Kardanantrieb

- Teleskopischen Kardanwellen verwenden.
- Zur Erhaltung einer regelmäßigen Drehung der angetriebenen Achse müssen folgende Bedingungen erfüllt werden (siehe Abb. 4.7):
 - Gleiche Gelenkwinkel α und α1 der zwei Kupplungen;

- Die internen Flanschen m

 üssen parallel sein;
- Parallel Antriebs- und Abtriebswellen.

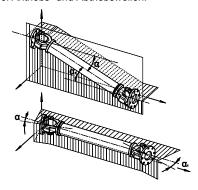


Abb. 4.7

• Es wird außerdem empfohlen, mit kleineren Gelenkwinkeln (max 15°) zu arbeiten. Antrieb zum Stillstand zu bringen, wenn die Kupplungen während des Betriebs unnormaler Lärm Ausweis.



Die Drehrichtung, die auf Den Fördererschutz angegeben ist, sowie die Angaben des Kardanantriebsherstellers sind zu beachten.

• Die mit der Pumpe gelieferte Gelenkwellen-Schutzabdeckung verwenden und an der Pumpe befestigen.



Die mit der Pumpe gelieferte Gelenkwellen-Schutzabdeckung verwenden und an der Pumpe befestigen Die vom Endmonteur ausgeführte Installation muss auf jeden Fall den geltenden CE-Unfallverhütungsnormen entsprechen und mit der Geometrie der mit der Maschine gelieferten Gehörschutzkapseln kompatibel sein.

- Die Schutzabdeckung darf nicht entfernt werden; andernfalls muss der Endmonteur entsprechend der Baugruppe für geeignete Schutzvorrichtungen sorgen.
- Sollten die Antriebswellen während des normalen Betriebs exponiert sein, muss der Endmonteur für geeignete Schutzvorrichtungen sorgen.

B) Riemenantrieb

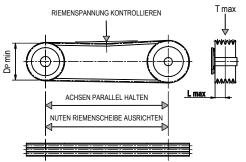


Abb. 4.8

- Keine Riemenscheiben an der zylinderförmigen Welle des Dekompressors montieren. Von JUROP gelieferte Riemenscheiben verwenden, die direkt an der kegelförmigen Welle des Rotors montiert werden.
- Keine zu starke Riemenspannung anwenden: Riemenscheiben verwenden, deren ursprünglicher Durchmesser gleich wie der

TEL. +39 0434 636811 FAX. +39 0434 636812

http://www.jurop.it e-mail: info@jurop.it



empfohlene oder größer ist. Die zulässige Riemenspannung nicht überschreiten.

- Falls eine Riemenscheibe benötigt wird, deren Durchmesser nicht zu den verfügbaren zählt, den Kundendienst von JUROP kontaktieren.
- Den geltenden Unfallschutzvorschriften entsprechende Abdeckungen für die Riemen vorsehen, die aber die Belüftung und Kühlung nicht behindern dürfen.

	PN 23-33-40	PN 45-58	PN 84-106
Max. Drehzahl (rpm)	1300	1300	1300
T. max (N)	1200	1400	2400
Dp min. (mm)	118	150	150
Anzahl Nuten	3	4	4
Riemen	SPB	SPB	SPB

Dp. min.: Mindestkerndurchmesser der kleineren Riemenscheibe.

C) Hydraulikantrieb

• Flüssigkeit: Mineralöl für Hydraulikanlagen nach ISO/DIN.

Temperatur	Optimale Viskosität	Max. erlaubte Viskosität
-20 / +80 °C	12 - 100 cSt	750 cSt

- **Filtration**: Vrunreinigungsklasse 21/19/16 nach ISO 4406 durch Filter ßx = 75.
- Die Anschlüsse des Stromkreises kontrollieren: sie müssen mit der Drehrichtung des Anspeisung übereinstimmen, welche durch den Pfeil auf dem Vorderflansch der Pumpe angegeben wird.
- **Dränung**: Die Dränung Öffnung muss direkt am Anlagetank über dem max. Ölstand angeschlossen werden. Der Betrieb ohne Dränung kann zu Motorschäden führen.

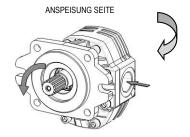
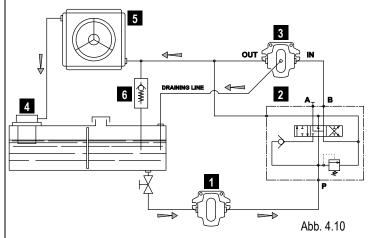


Abb. 4.9

• Verteiler: Mit offenen Punkten in der zentralen Ruhestellung (Vakuumpumpe still). Er muss mit einem einstellbaren Höchstdruckregelventil vorgesehen sein.

- **Motorrohre**: Der Rohrdurchmesser darf nicht kleiner als der der Motor Anspeisung sein. Der Durchmesser der Zuleitung muss immer kleiner als der des Rucklauf sein. Womöglich sollten flexible Rohre zur Verminderung der Vibrationenübertragung verwenden werden.
- Tank: Die Ansaug- und Rücklaufrohre müssen durch Schottwände mit gewissen Abständen getrennt sein. Falls erforderlich, soll zur Vermeidung einer Erhitzung des Öls über 70-80°C ein Öl Kuheler mit Sicherheitsventil zum Schutz vor Überdruck angebracht werden. Min. Richtkapazität: zweimal höher als der Ölmange im Umlauf.



1	1 Hydraulikpump		Öl filter
2	Verteiler	5 *	Wärmetauscher
3	Hydraulikmotor	6 *	Sicherheitsventil

- * Wahlfreie Komponente
- Inbetriebnahme: Es muss sichergestellt werden, dass die Anlage einwandfrei sauber ist. Beim Öleinfüllen in den Tank und in das Motorgehäuse (für die Schmierung der inneren Lager notwendig) muss folgendes beachtet werden.
- Den Kreislauf entlüften und das Höchstdruckregelventil auf den kleinstmöglichen Wert einstellen.
 - Den Ölstand im Tank kontrollieren.
- Den Druck und Drehgeschwindigkeit bis zum Erreichen der Betriebswerte erhöhen.
- Der Maschinen-/Anlagenhersteller ist für das Auslegen der Leitungen verantwortlich.



Der Maschinen-/Anlagenhersteller ist für das Auslegen der Leitungen verantwortlich.

Modell	Hubraum	Betriebdruck (Max. Vak.)	Betriebdruck (Druck 1 rel. bar)	Förderleist. max	Max. Druck Dränungleitung	Max. Druck Motorauslass	Max. Druck
PN 23	19 cc/rev	100 bar	130 bar	26 l/min (1300rpm)	-	5 bar	250 bar
PN 33	19 cc/rev	160 bar	200 bar	26 I/min (1300rpm)	-	5 bar	250 bar
PN 40	22,8 cc/rev	140 bar	200 bar	31 l/min (1300rpm)	-	5 bar	240 bar
PN 45	34,5 cc/rev	110 bar	140 bar	46 I/min (1300rpm)	5 bar	5 bar	230 bar
PN 58	44 cc/rev	110 bar	140 bar	59 I/min (1350rpm)	5 bar	5 bar	220 bar
PN 84	61 cc/rev	120 bar	150 bar	84 I/min (1300rpm)	5 bar	5 bar	170 bar
PN 106	72 cc/rev	120 bar	160 bar	98 l/min (1200rpm)	5 bar	5 bar	230 bar

TEL. +39 0434 636811 FAX. +39 0434 636812



5. Inbetriebnahme der Anlage

5.1. Inbetriebnahme der Anlage

- Den Stand des Schmiermittels im Druckübersetzungsgehäuse und im hinteren Getriebegehäuse überprüfen.
 - Den Tank bis zum max. Olstand einfullen.
- Uberprufen dass das Ol-niveau im Getriebekaste den Auslaufloch erreicht
 - Zur Wahl des geeigneten Schmiermittels siehe Abschnitt 2.5.
- Überprüfen, dass alle Schutzvorrichtungen und Sicherheitseinrichtungen sowie der Überhitzungsschutz korrekt installiert wurden.
- Überprüfen, dass die Vakuum-bzw. Druckleitung oder nicht verstopft sind.
- Die Drehrichtung überprüfen. Alle Ventile der Anlage öffnen und diese langsam in Betrieb nehmen.



Achten Sie darauf dass die Drehrichtung mit den Pfeil auf den angebrachten Schild an der Antriebswelle uebereinstimmt. Die Drehung nach der falschen Richtung ist verboten. Sie kann den Kompressor und/oder die beschädigen.

- Überprüfen, welche Stellung des 4-Wege-Umsteurventils den Vakuum- oder Druckbetrieb erlaubt.
- Beim verstellen des 4-Weghahnhebels (siehe Skizze Pos. 1-2) schaltet die Pumpe vom Vakuum zum Überdruck und umgekehrt

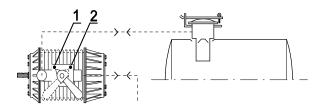


Abb. 5.1

• Beim Rueckseiteanschluss, Funktion Saug/Druck der Tabelle ist umgekehrt.

Kopfteile	Antriebsart	Schaltheben	Funktion	
	Direkt Links	1	Druck	
	Getriebe Rechts	2	Saug	
STANDARD	Direkt Rechts	1	Saug	
	Getriebe Links	2	Druck	
	Direkt Links	1	Saug	
	Getriebe Rechts	2	Druck	
MIXER	Direkt Rechts	1	Druck	
	Getriebe Links	2	Saug	

• Achten Sie darauf dass der Hebel entweder auf Pos. 1 oder 2 gestellt ist, um eine Neutralstellung der Pumpe zu vermeiden.



Achten Sie darauf dass der Hebel entweder auf Pos. 1 oder 2 gestellt ist, um eine Neutralstellung der Pumpe zu vermeiden.

- Die Ventile schließen und den Vakuums grad (oder den Betriebsdruck) erhöhen.
- Die Drehzahl unter Belastung und den Betrieb kontrollieren: Es durfen keine Vibrationen oder unregelmasige Gerausche bestehen.



Die Pumpe wurde für den Betrieb unter max. Drehzahl ausgelegt, doch wird für einen Dauerbetrieb empfohlen, die Betriebsdrehzahlgeschwindigkeit zu reduzieren (Siehe Abs. 2.3).

· Der Antrieb muss angemessen vorbereitet werden.

5.2. Vorsichtmassnahmen

- Vakuumpumpe bei Raumtemperaturen zwischen -20°C und +40°C einsetzten
 - Pumpe nicht uberhitzen: Max. Lufttemperatur am Ablass: 150°C.
- Der Betrieb darf nicht ohne Schmierung erfolgen: Das verursacht einen früheren Verschleiß und kann zum Bruch der Lamellen führen.
- Die Inbetriebnahme unter Belastung muss vermeiden werden: Das belastet den Antrieb und den Hydraulikmotor.
- Die Drehzahl muss kontrolliert werden: Die Vakuumpumpe darf auf keinen Fall: Die Höchstdrehzahl überschreiten (Das kann zur Überhitzung führen); Unter den Mindestdrehzahl sinken (Das kann zu unregelmäßigen Verschließ des Gehäuse führen).
- Die zufällige Falschdrehrichtung muss vermieden werden: Das könnte zum Bruch der Lamellen führen.
- Der Ablass der Motor darf nicht in den Saugeintritt der Sauganlage eingeführt werden, da in diesem Fall warmes Gas angesaugt würde.
- Die Luftleistung muss durch die Drehzahl reguliert werden: Das Sicherheitsventil darf nicht verwendet werden, um die Überluftleistung zu entladen.
- Wenn der gewünschte Vakuumsgrad erreicht wird, ist es empfehlenswert, die Geschwindigkeit der Vakuumpumpe zur Betriebsdrehzahl zu reduzieren (Siehe Abs. 2.2): Das genügt, um das erreichte Vakuum zu erhalten.
- Auch beim Entleeren des Tanks (mit Pumpe unter Druck) kann die Geschwindigkeit unter die Betriebsdrehzahl reduziert werden, ohne die Auslasszeit zu beeinträchtigen. Damit wird die Entlüftungstemperatur reduziert, die Schieberdauer erhöht, wobei der Ölverbrauch sowie der Kraftbedarf verringert werden.



Wenn der gewünschte Vakuumsgrad erreicht wird, ist es empfehlenswert, die Geschwindigkeit der Vakuumpumpe zur Betriebsdrehzahl zu reduzieren.

- Nach dem Einsatz der Kompressor in staubigen Räumen, nach einem versehentlichen Ansaugen von Flüssigkeiten oder vor einem längeren Stillstand empfiehlt es sich, die internen Komponenten der Kompressor zu reinigen:
- Vor der Reinigung muss der Kompressor gekühlt werden. Dazu muss sie mit freiem. Mund (Vakuum 0%) für einigen Minuten betrieben oder zum Stillstand gebracht werden;

Jurop SpA Via Crosera n° 50 33082 Azzano Decimo, PN (Italia) TEL. +39 0434 636811 FAX. +39 0434 636812





Achtung: Wartungsarbeiten an heißen Kompressor (z.B. am Ende eines Betriebstages) sind zu vermeiden. Bitte warten Sie, bis die Kompressor kühl ist.

- Eine Mischung mit 1-2 Liter Wasser und einem nicht entzündbaren Reinigungsmittel mit passivierenden und schützenden Eigenschaften vorbereiten. Empfehlenswert sind Henkel Bonderite C-NE 5225; Konzentration 5% in Wasser.
- Einen Stutzen an der Ansaugleitung zum Einführung der Reinigungsflüssigkeit verwenden.
- 4. Kompressor bei niedriger Drehzahl starten und alle Ansaugventile auf dem Tank öffnen lassen, damit ein niedriges Vakuumgrad (Vakuum 10-20%) gehalten wird. Die vorbereitete Mischung langsam einführen.
- **5.** Die eingeführte Reinigungsmischung bleibt suspendiert in der Luft und wird daher durch den Schalldämpfer ausgestoßen.
- 6. Zur Erreichung eines guten Oxidationsschutzes sind die Innenteile der Pumpe trocknen zu lassen. Wenn die Reinigungsmischung endet, Pumpe für einigen Minuten mit freiem Mund laufen lassen und dann Ventile und Entlüfter zur Erhöhung des Vakuumgrades bis MAX. 50-60% für ein paar Minuten betätigen. Damit wird das restliche Wasser durch die warme Luft getrocknet und der Reinigungsmittel übt eine Schutzwirkung, welche die Oxidation der Gussinnenteile verhindert.
- 7. Die Reinigung mit diesem Mittel kann den Schutz auch beim Stillstand der Pumpe für einige Tage gewährleisten. Bei einem längeren Stillstand (ab 2 Wochen) ist empfehlenswert, 200 cc

wasserabstoßendes Rostschutzöl (wenn nicht vorhanden ein sehr flüssiges Motoröl) nach der oben beschriebenen Reinigung und Trocknung der Innenteile langsam ansaugen lassen.



Achtung: Wartungsarbeiten an heißen Kompressor (z.B. am Ende eines Betriebstages) sind auch in diesem Fall zu vermeiden. Bitte warten Sie, bis die Kompressor kühl ist.



Das Reinigungsmittel sammeln und gemäß den geltenden Gesetzen entsorgen.

- Der Ablass der Überluftleistung darf nicht in den Saugeintritt der Sauganlage eingeführt werden.
- Die F\u00f6rderleistung durch Einstellung der Drehzahl regulieren: Das Sicherheitsventil darf nicht zum Ablassen der \u00fcberluftleistung verwendet werden.
 - · Schlauche nicht verengen.
- Arbeitet der Dekompressor im Vakuumbetrieb oder im Druckbetrieb mit einem Speicher (wie einem Tank) und ist er in der geflanschten Version "FL" (ohne Sammler mit 4-Wege-Ventil und Rückschlagventil) konfiguriert, sollte die Arbeitsleitung der Maschine im Augenblick des Anhaltens unterbrochen werden, um bis zur Neugewichtung der Drücke gegenläufige Drehungen zu verhindern. Die Unterbrechung kann über ein gesteuertes Ventil oder ein automatisches Rückschlagventil (Klappe) erfolgen.
- Das Starten der Kompressor unter Belastung ist zu vermeiden: Das belastet den Antrieb und den Motor.

6. Wartung

6.1. Ordentliche instandhaltung

- Jedweder Eingriff muss bei abgekühlter, stillstehender und ausgeschalteter Maschine erfolgen.
- Wartung dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen. das dazu verpflichtet ist geeignete Schutzkleidung zu tragen und angebrachte Werkzeuge zu benutzen.
 - Fachpersonal das dazu verpflichtet ist geeignete Schutzkleidung zu tragen.
 - Die folgende Tabelle fasst die wichtigsten Wartungsarbeiten.

Pumpenstand	Wartungsbereich	Kontrolle	8H	50H	500H	1000H
	Valuura Laitua a	Die Funktionsweise der Sicherheitsventile uberprufen				
	Vakuum Leitung	Betriebsdruckwerte				
IN BETRIEB		Schmierung: Oltropfenzahl in den Olverteiler				
	Antrieb / Pumpen	Drehzahl				
		Geräuschentwicklung (auch HDR)				
	Vakuum Leitung	Ansaugfilter reinigen				
		Das Umsteuerventil Vakuum-Druck einstellen und fetten				
	Pumpen	Das Deckglas der Öler reinigen				
		Olstand im Getriebe Kasten				
		Lamellenverschleiß kontrollieren				
BEI STILLSTAND		Ölwechsel ¹				
		Internen Komponenten der Pumpen zu reinigen ²				
		Schmieren				
	Increasent	Kardanantrieb überprüfen				
	Insgesamt	Riemenspannung kontrollieren				
		Kontrolle des Klappenventilverschleißes				

TEL. +39 0434 636811 FAX. +39 0434 636812

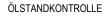
16 / 44

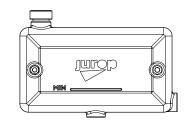


- ¹ Ersten Ölwechsel nach 500 Betriebsstunden vornehmen. Danach jede 5000 Betriebsstunden oder max. jede 12 Monate. Siehe Absatz 2.5.
- ² Nach dem Einsatz der Kompressor in staubigen Raumen, nach einem versehentlichen Ansaugen von Flussigkeiten oder vor einem langeren Stillstand empfiehlt es sich, die internen Komponenten der Kompressor zu reinigen. Siehe Absatz 5.2.

Ölstandkontrolle Im Tank

• Vor dem Start der Maschine den Schmierölstand überprüfen.





ÖLSTANDKONTROLLE PN 106

Abb. 6.1

- Auf keinen Fall unter dem Mindeststand senken: Gefahr von Trockenbetrieb mit darauffolgenden schweren Schaden.
 - Tankkapazitat: 1,2 I (PN 23-33-40) und 3,2 I (PN45-58-84-106).
 - · Olstand im Getriebe Kasten: 4 I.
- Ferner überprüfen, ob der Ölstand im Getriebekasten die seitliche Füllstandbohrung erreicht. Über die entsprechende Bohrung im oberen Teil nachfüllen.
- Nur neues, sauberes Öl nachfüllen; das in Abschnitt 2.5 beschriebene oder gleichwertiges Öl verwenden.

Ölerkontrolle

- Das Deckglas der Öler reinigen. Die Tropfenzahl in den Olverteiler kontrollieren
- Sie muss regelmasig sein uber 45-50 Tropfen/min bei 1300rpm Drehzahl, um eine korrekte Schmierung zu gewahrleisten. Bei niedrigerer Drehzahl ist die Tropfenzahl direkt proportional.



Abb. 6.2



Bei mangelnder Schmierung wird die Maschine überhitzt, und die internen Bauteile werden schnell beschädigt. Die Maschine stoppen und den Schmierölstand und die Schmierpumpe überprüfen.

Kontrolle Der Schieberverschleis (PN23...58)

- Die Kontrolle ausführen, indem die Sammelleitung abmontiert wird. In der Nähe der Einfüll-/Auslassöffnung einen 6 mm dicken Stab mit dem abgeschrägten Teil nach unten einführen. Wenn der Stab auf den Rotor aufgelegt wurde, eine erste Messung ausführen und eine Markierung am Stab anbringen.
- Die Welle von Hand drehen und das Rundeisen auf den Außendurchmesser des Rotors legen und es mit einer Reißnadel markieren, dann die Welle weiter drehen, bis das Rundeisen in die Vertiefung der Lamelle eindringt, erneut markieren und dann den Unterschied zwischen den beiden Markierungen messen.
- Das Verfahren an allen Lamellen wiederholen. Wenn dieser Unterschied mehr als 10 mm beträgt, müssen die Lamellen so rasch als möglich ausgetauscht werden.
 - · Alle Lamellen gleichzeitig austauschen.
 - Am Ende des Verfahrens die Sammelleitung wieder montieren.

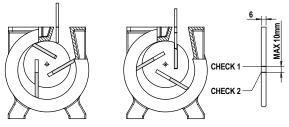


Abb. 6.3 - Kontrolle Der Schieberverschleis PN 23-33-40

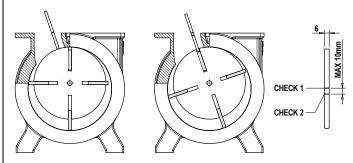


Abb. 6.3 - Kontrolle Der Schieberverschleis PN 45-58

Kontrolle Der Schieberverschleis (PN84 - PN106)

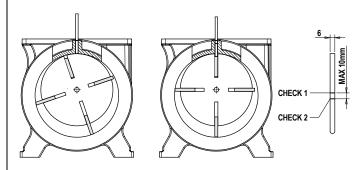


Abb. 6.4 – Kontrolle Der Schieberverschleis PN 84-106

- Die Kontrollschraube fur den Lamellenverschleis auf dem Gehause abschrauben.
 - Die Welle drehen, bis der Lamellen sichtlich wird.
- Wegen Schwerkraft rutschen die Lamellen zum Sitzboden: Kontrollieren, dass sie tatsachlich zuruckgekehrt sind.



- \bullet Einen Olmessstab Ø 6mm mit dem kegelformigen Ende nach dem Pumpeninneren einsetzen. Siehe Abb. 6.4.
- Den Pumpenrotor manuell drehen, den Rundeisen auf den externen Rotordurchmesser legen und dann mit einer Reisnadel markieren; den Rotor weiterdrehen, bis das Rundeisen in einer der Lamellennuten kommt, und ihn nochmals markieren. Die Abweichung zwischen den zwei Markierungen messen.
- Die Kontrolle an allen Lamellen wiederholen. Falls die Abweichung 10 mm, mussen die Lamellen ersetzt werden.
 - Alle Lamellen der Pumpe gleichzeitig ersetzen.



Maximal erlaubter Verschleißtand: 10 mm. Dringlich ersetzten Bruchgefahr der Lamellen. Alle Lamellen der Pumpe gleichzeitig ersetzen.

• Es ist darauf zu achten, dass am Ende der Messung die Schraube in die Kontrolloffnung wieder eingeschraubt wird.

6.2. Außerordentliche Instandhaltung

- Mit Ausnahme der nachstehend beschriebenen Vorgehensweisen darf die auserordentliche Wartung der Pumpe, Mod. PN, nur von qualifizierten Fachkraften vorgenommen werden.
- Alle Eingriffe der auserordentlichen Wartung mussen bei stillstehender, abgekuhlter und ausgeschalteter Maschine durchgefuhrt werden. Vor dem Beginn jedweder Wartungsmasnahme die im Kapite "Sicherheit und Unfallverhutung" aufgefuhrten Sicherheitsvorschriften anwenden.



Achtung: Kontrolle und Instandhaltung der Bauteilen der Vakuum/Druck Anlage, der Getrieben, und der Kontrollgerate entsprechend den Bedienungsanleitungen des Herstellers.

Umtausch Der Schieber

- Den Dekompressor vom Unterbau abmontieren und ihn waschen, bevor mit der Arbeit begonnen wird.
- Es ist besser, wenn auf der Vorderseite der Maschine gearbeitet wird. Die Zeichnung stellt die verschiedenen Komponenten dar, die für den Austausch der Lamellen abmontiert werden müssen.
 - Die Antriebsorgane abmontieren:
 - Riemenscheibe.
 - Organe für den hydraulischen Antrieb.

Deren Zustand überprüfen und bei Bedarf die abgenutzten Komponenten austauschen.

- Es wird empfohlen, die Komponenten auszutauschen, die dem Verschleiß ausgesetzt sind (es sind spezifische Bausätze erhältlich, die in der Explosionszeichnung im Handbuch nachgeschlagen werden können):
 - Dichtungsringe.
 - O-Ringe und sonstige Dichtungen.

PN 23-33-40 Direkt

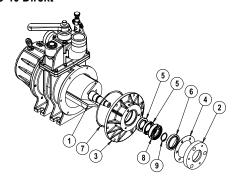


Abb.6.5

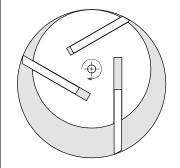
Pos.	Code	Beschreibung
1	-	SCHIEBER
2	1610500900	DIREKTFLANSCH
3	1610504000	FLANSCH VORNE
4	1680701000	DICHTUNG (DIREKTFLANSCH)
5	4022200025	DICHTRING 55X35X10
6	4022200037	DICHTRING 65X48X10
7	4022200230	O-RING 4575
8	4023100018	LAGER 6206-NMQ
9	4026510025	SIMMERING SEEGER E 30

Demontierung Vorgang

- Wenn die Abdeckung der Gelenkwelle und die vordere Achse (glatt / gerillt) entfernt wurden, den Flansch des Direktantriebs (2) und die zugehörige Dichtung (4) abmontieren.
- Den Flansch des Dekompressors (3) abmontieren und den darunter befindlichen O-Ring (7) nicht verlieren.
- Die Welle abstützen, bevor der Flansch abgezogen wird: Das Gewicht des Rotors darf die Innenkomponenten nicht anormal belasten.
 - Die abgenutzten Lamellen (1) herausziehen.
 - · Den Abbau vervollständigen:
 - Den Dichtungsring (6) vom Flansch des Dekompressors (3) und den Sprengring (9) abziehen;
 - Zuletzt das Lager (8) und die Dichtungsringe (5) herausnehmen.

Wiedermontierung Vorgang

• Ölen und dann alle Lamellen (1) in die Sitze einfügen. Den abgeschrägten Teil korrekt platzieren (siehe Abb. 6.6.



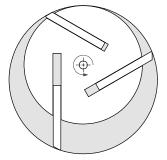


Abb. 6.6

http://www.jurop.it e-mail: info@jurop.it



- Die Komponenten in der hier angegebenen Reihenfolge wieder montieren:
 - Den O-Ring (7) mit Schmierfett im Sitz am Flansch (2) fixieren.
 Es empfiehlt sich, den O-Ring (7) auszutauschen.
 - Die neuen Dichtungsringe (5) am Flansch (2) montieren: Aufpassen, dass die Dichtungsringe (5) nicht beschädigt werden, während sie an der Achse angebracht werden. Korrekt zentrieren und die Schrauben spannen. Das Lager (8) korrekt bis an den Anschlag in seinen Sitz einsetzen.
 - Den Sprengring (9) und den Dichtungsring (6) einfügen.
 - Den Flansch der Übertragung des Direktantriebs (2) mit der zugehörigen Dichtung (4) montieren. Es empfiehlt sich, die Dichtung auszutauschen.
 - Glatte / gerillte Achse.
 - Abdeckung der Gelenkwelle.

PN 45-...-106 Direkt

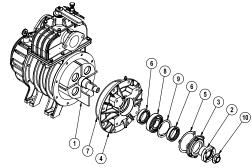


Abb.6.7

Pos.	Code	Beschreibung
1	-	SCHIEBER
2	1610006600	DIREKTFLANSCH
3	1610500400	FLANSCH
4	1610500500	DIREKTFLANSCH
5	1680700400	DICHTUNG
6	4022200110	DICHTRING 72X48X15
7	4022200240	O-RING 4825
8	4023100040	LAGER 6308
9	4026300020	AUSGLEICHRING
10	4026305614	SELBSTSPERRENDE MUTTER M24X2

Demontierung Vorgang

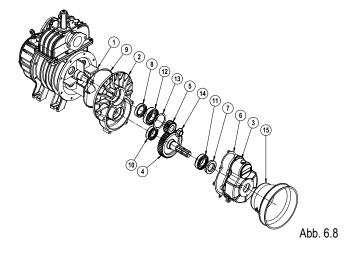
- Nach dem Entfernen der Abdeckung der Gelenkwelle und der vorderen Achse (glatt / gerillt) die geflanschte selbstbremsende Mutter (10) und den Flansch der Übertragung des Direktantriebs (2) lösen und entfernen.
- Den vorderen Ölabdichtungsflansch (3) und die zugehörige Dichtung (5) abmontieren.
- Den Flansch des Dekompressors (4) abmontieren und zum Abziehen die Gewindebohrungen verwenden. Den darunter befindlichen O-Ring (7) nicht verlieren.
- Die Welle abstützen, bevor der Flansch abgezogen wird: Das Gewicht des Rotors darf die Innenkomponenten nicht anormal belasten.
 - Die abgenutzten Lamellen (1) herausziehen.
 - Den Abbau vervollständigen:

- Das Lager (8) und die Dichtungsringe (6) vom Flansch des Dekompressors (4) abziehen;
- Den Ausgleichsring (9) nicht verlieren.
- Den Dichtungsring (6) des vorderen Flanschs (3) abmontieren.

Wiedermontierung Vorgang

- Den Dichtungsring (6) am Antriebsflansch (4) einfügen.
- Die Komponenten in der hier angegebenen Reihenfolge wieder montieren:
 - Den O-Ring (7) austauschen und mit Schmierfett im Sitz des vorderen Flanschs fixieren.
 - Den Dichtungsring (6) austauschen.
 - Den Flansch (4) am Körper montieren: Aufpassen, dass die Dichtungsringe (6) nicht beschädigt werden, wenn sie an der Achse angebracht werden. Das Lager (8) korrekt bis an den Anschlag in seinen Sitz einsetzen und den Ausgleichsring (9) positionieren.
 - Den Dichtungsring (6) am kleinen Flansch (3) austauschen und am Flansch (4) montieren, wobei die Dichtung (5) ausgetauscht wird.
 - Flansch der Übertragung des Direktantriebs (2) und geflanschte selbstbremsende Mutter (10)
 - Glatte / geriffelte Achse
 - Abdeckung der Gelenkwelle.

PN Getriebe



Pos.	Code	Beschreibung
1	-	SCHIEBER
2	1610503900	ÜBERSETZUNGSGETRIEBENFLANSCH PN23-40
	1610500000	ÜBERSETZUNGSGETRIEBENFLAN. PN45106
3	1612501300	GETRIEBEGEHÄUSE PN23-33-40
	1612503100	GETRIEBEGEHÄUSE PN45106
4	1651000300	ZAHNRAD PN23-33-40
	1651000000	ZAHNRAD PN45106
5	1651000200	RITZEL PN23-33-40
	1651000100	RITZEL PN45106
6	1680700900	DICHTUNG PN23-33-40
	1680700000	DICHTUNG PN45106
7	4022200032	DICHTUNG PN23-33-40



-		
	4022200040	DICHTUNG PN45106
8	4022200025	DICHTUNG PN23-33-40
	4022200110	DICHTUNG PN45106
9	4022200230	O-RING PN23-33-40
	4022200240	O-RING PN45106
10	4023100018	LAGER PN23-33-40
	4023100020	LAGER PN45106
11	4023100020	LAGER PN23-33-40
	4023100130	LAGER PN45106
12	4023100018	LAGER PN23-33-40
	4023100040	LAGER PN45106
13	4026510025	SEEGER PN23-33-40
	4026300020	AUSGLEICHRING PN45106
14	4026305612	MUTTER M20X1,5 PN23-33-40
	4026305614	MUTTER M24X2 PN45106
15	4029602806	SCHUTZTRICHTER

Demontierung Vorgang

- Den Antrieb abmontieren, falls vorhanden. Dessen Zustand überprüfen.
 - Die Abdeckung der Gelenkwelle (15) entfernen.
- Das Übersetzungsgetriebe (3) und die zugehörige Dichtung (6) abmontieren.
- Den Dichtungsring (7) und das Lager (11), die beide am Zahnrad (4) montiert sind, entfernen. Gleichzeitig die geflanschte Mutter (14) lösen und entfernen.
 - Das Zahnrad (4) und das Ritzel (5) entfernen.
- Den Flansch des Dekompressors (2) abmontieren und zum Abziehen die Gewindebohrungen verwenden. Den darunter befindlichen O-Ring (9) nicht verlieren.
- Die Welle abstützen, bevor der Flansch abgezogen wird: Das Gewicht des Rotors darf die Innenkomponenten nicht anormal belasten.
 - Die abgenutzten Lamellen (1) herausziehen.
 - · Den Abbau vervollständigen:
 - Die Lager (10) und (12), den Dichtungsring (8) vom Flansch des Dekompressors (2) abziehen;
 - Den an den Modellen PN 45-58-84-106 vorhandenen Ausgleichsring (13) nicht verlieren.

Wiedermontierung Vorgang

Ölen und dann alle Lamellen (1) in die Sitze einfügen.

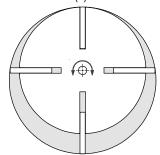


Abb. 6.9

- Die Komponenten in der hier angegebenen Reihenfolge wieder montieren:
 - Flansch des Dekompressors (2): Aufpassen, dass der Dichtungsring (8) nicht beschädigt wird, während er an der Achse angebracht wird. Korrekt zentrieren und die Schrauben spannen. Die Lager (10) und (12) korrekt bis zum Anschlag in ihren Sitz einfügen. Es empfiehlt sich, den O-Ring (1) auszutauschen.
 - Zahnrad (4) mit zugehörigem Lager (11) und Dichtungsring (7).
 - Ritzel (5) und selbstbremsende geflanschte Mutter (14)
 - Übersetzungsgetriebe und zugehörige Dichtung.
 - Abdeckung der Gelenkwelle.



Achtung: Aufpassen, dass die Komponenten bei der Montage nicht beschädigt werden, weil zu viel Kraft ausgeübt wird.

Allgemeine Revision

- Bei Schieberersatz muss Saugfilter der Ölpumpe gereinigt werden und Behälter vom Bodeneinsatz frei gemacht werden. Beim PN 106, Schmieröl Behälter ist aus Plastik, seitlich angebracht. Aufpassen beim Befestigen: Max Drehmoment: 10Nm.
- Verfahren zum Spannen der selbstbremsenden geflanschten Mutter am Rotor:
 - Den Dekompressor auf einer Werkbank oder am Maschinenrahmen fixieren.
 - Die Passfeder und den Flansch an den Rotor montieren. Einen Puffer und einen Hammer verwenden, um die Gelenkhälfte korrekt bis zum Anschlag zu bringen.
 - Die Mutter von Hand bis zum Anschlag spannen.
 - Die Drehung des Rotors blockieren.
 - Die Mutter mit einem entsprechend geeichten Drehmomentschlüssel vorspannen: 100 Nm für die Mutter M20X15 (PN23-33); 250 Nm für die Mutter M24X2 (PN45-...-106).
 - Um das endgültige Spannverfahren auszuführen, einen auf 160 Nm geeichten Drehmomentschlüssel für die Mutter M20X15 (PN23-33) und einen auf 350 Nm geeichten für die Mutter M24X2 (PN45-...-106) verwenden.
 - Ohne Unterbrechung eine kontinuierliche Verstellung von ungefähr 30° ausführen, bis die Mutter sich nicht mehr bewegt, wenn der Schlüssel beim eingestellten Anzugsmoment auslöst.

Montage des hydraulik-antriebes

- Es wird empfohlen, die Antriebskupplung beim Ersatz der Lamellen zu schmieren.
 - In jedem Fall, alle 1500 stunden.



In jedem Fall, alle 1500 stunden.



- Die Nabe der Kupplung an die Kompressor welle anbringen, wobei die bei der Demontage markierte Position zu beachten ist: Der Stift muss in den auf der Lippe erhaltenen Sitz zurückgehen.
- Die Kupplungsmuffe montieren und Schmierfett im Inneren anbringen (Lithium NLGI 2 Schmierfett).
- Den Motor erneut montieren, wobei die Dichtringe nicht belastet werden müssen.

Regulierung der Ölpumpe

- Nur für Dekompressoren mit automatischer Schmierpumpe.
- Die automatische Ölpumpe wird vor Versand im Werk eingestellt.

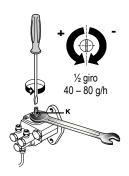


Abb. 6.10

- Sollte das Ölverbrauch beträchtlich vom als regelmäßig erklärten Wert abweichen, gehen Sie wie folgt vor:
 - Die obere Schutzkuppe abschrauben;

- Mit einem Schraubenzieher und einem 10 mm-Schlussel die Einstellschraube (K) betatigen. Mutter blockieren und Schutzkappe wieder anbringen;
- Es wird empfohlen, der Mutter ¼ Drehung zu geben und dann den effektiven Verbrauch der Kompressor zu pr
 üfen.



Verbrauch unter den Abs. 2.2 im angegebenen Wert reduzieren (beim Betrieb unter maximalen Drehzahl ist der die Forderungsleistung proportional der zu jeweiligen Drehzahl).

• $\frac{1}{2}$ - Drehung der Einstellschraube verursacht eine Variation der Forderungsleistung von ca. **40-80 g/h**, je nach Anwendungsbedingungen.

Wie man Ablassloch und Kollektor reinigt

- Periodizität: nach langfristiger Betriebsdauer; Zeit ist mit dem Zeitabstand des Schieberverschleiβes vergleichbar.
- Vorgehen: Kollektor vom Gehäuse demontieren und Zustand der innerteile kontrollieren. Olverkrustungen konnten das Eintreten der Luft durch Ablassloch verstopft haben.
- Bei handbetriebener Pumpe geschieht häufig diese Störung, bewirkt sie Heizung des Pumpenbetriebes und Ausdauer des Ruckschlagventils. Verkrustung aus dem Ablassloch, Ruckschlagventils und Kollektor ist wegzunehmen bzw. das Innere des Gehäuses sorgfältig auszuwaschen.

7. Betriebsstörungen: Ursachen und Abhilfe

STORUNGEN

DIE VAKUUMPUMPE LÄUFT HEIß						
Ursachen	Abhilfe					
Mangelhafte Schmierung	Ölpumpe kontrollieren					
• Öl fehlt	Öltank auffüllen					
• Zu hoher Drehzahl	Drehzahl reduzieren					
Zu langen Betrieb beim hohen Vakuumgrad	Vakuum reduzieren					
Vakuum-und Auslasslinie mit ungenügendem Durchmesser	 Abmessungen der Leitungen kontrollieren (3" als empfohlenen Mindestdurchmesser) 					

DIE VAKUUMPUMPE LÄUFT NICHT				
Ursachen	Abhilfe			
Schieber sind defekt:	 Pumpe zerlegen, sorgfältig reinigen, neue Schieber ersetzen 			
- Wegen Fremdkörpers	Reiniger und Ansaugfilter kontrollieren			
- Wegen mangelhafter Schmierung	Ölpumpe kontrollieren			
Antrieb ist defekt	Beschädigte Teile ersetzen			
Pumpe ist eingefroren	Vakuumpumpe auftauen			

BETRIEBSLEISTUNG DER VAKUUMPUMPE IST HERABGESETZT				
Ursachen Abhilfe				
Vier-Weghandhebel in Neutralstellung	Hebel bis Endehub ziehen			
Verschlissene Schieber	Schieber ersetzen			
Rückschlagventil ist nicht mehr dicht	Rückschlagventil reinigen			
Verschlissene Dichtringe	Dichtringe ersetzen			
Absperrschieber oder Tankdichtungen sind nicht mehr dicht	Beschädigte Teile ersetzen			
Verbindungsschläuche zwischen Tank und Pumpe sind verstopft oder nicht mehr dicht	Beschädigte Schläuche ersetzen			

Jurop SpA Via Crosera n° 50 33082 Azzano Decimo, PN (Italia) TEL. +39 0434 636811 FAX. +39 0434 636812

http://www.jurop.it e-mail: info@jurop.it



Schwimmerventil oder Ansaugfilter sind verstopft	Zerlegen und reinigen		
Ablassmündung ist verkrustet	Zerlegen und reinigen		
• Leistung der Bestandteile der Vakuumlinie ist unangemessen	Daten bei max. Pumpenleistung kontrollieren		
Verbindungsmuffe sind verstopft	Muffe ersetzen		

UNREGELMÄßIGER ÖLVERBRAUCH			
Ursachen Abhilfe			
Der Trofoeler nicht richtig eingestellt	Tropfoeler einstellen		
Das Oelerloch ist verstopft	Bohrung oeffnen		

8. Verschrottung

- Fur die Verschrottung mussen die folgenden Materialien angemessen getrennt und entsorgt werd.
- Das Recycling der Materialien ermoglicht die Reduzierung der Auswirkungen auf die Umwelt und tragt daher zum Umweltschutz bei.

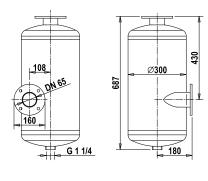


Nicht in der Natur entsorgen. Die von den geltenden Gesetzen vorgesehen entsorgen.

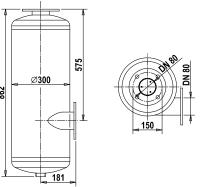
Material	Gusseisen	Stahl	Alluminium	Kupfer	Bronze	Gummi	Hebel	ÖI	Kunststoff
PN 23	83	14	0,4	0,4	0,2	0,2	0,6	0,7	0,8
PN 33	84	13	0,3	0,3	0,2	0,2	0,7	0,6	0,7
PN 40	88	9	0,9	0,1	0,1	0,1	0,6	0,5	0,5
PN 45	85	12	0,6	0,4	0,1	0,2	0,5	0,5	0,5
PN 58	86	12	0,6	0,3	0,1	0,1	0,6	0,4	0,4
PN 84	86	12	0,5	0,3	0,1	0,1	0,7	0,4	0,4
PN 106	87	11	0,4	0,3	0,1	0,1	0,9	0,3	0,3

9. Zubehör

Schalldämpfer / Entöler







MODELL	PN 23-33-40-45-58-84
TYPE	AUSPUFF
CODE	15470 043 00
LEISTUNG	540 m³/h
ÖLFALLE	3,8
GEWICHT	27 kg

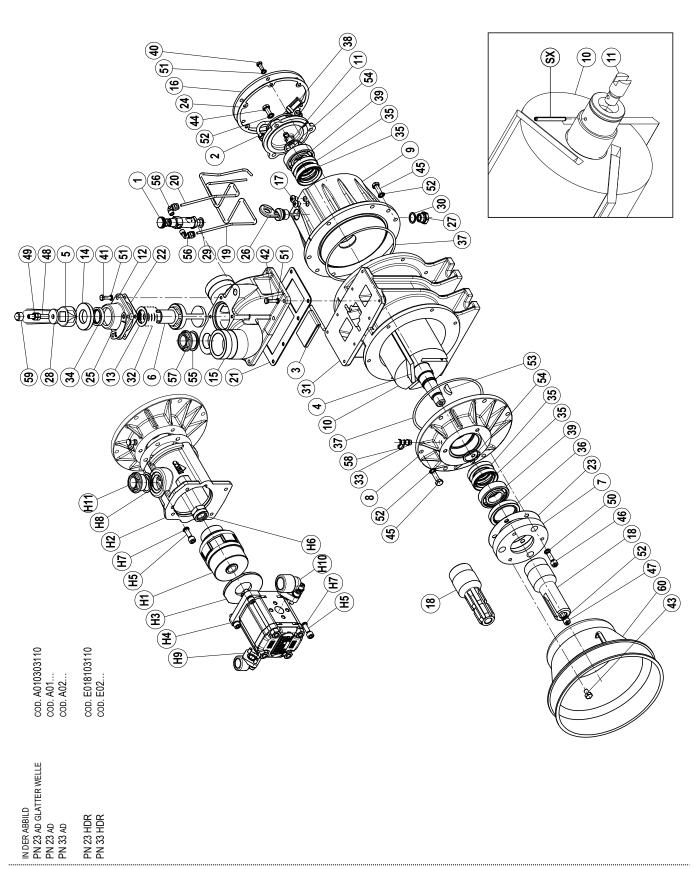
MODELL	PN 106
TYPE	AUSPUFF
CODE	15470 D2C B0
LEISTUNG	912 m³/h
ÖLFALLE	4,4
GEWICHT	35 kg

Anmerkung: Der Auslass weit entfernt von dem Fahrer bzw. von der Ansaugung des Motors des Fahrzeuges bzw. von dem Injektionsschalldampfer setzen

G 1 1/4



PN 23-33 DIREKTER ANTRIEB





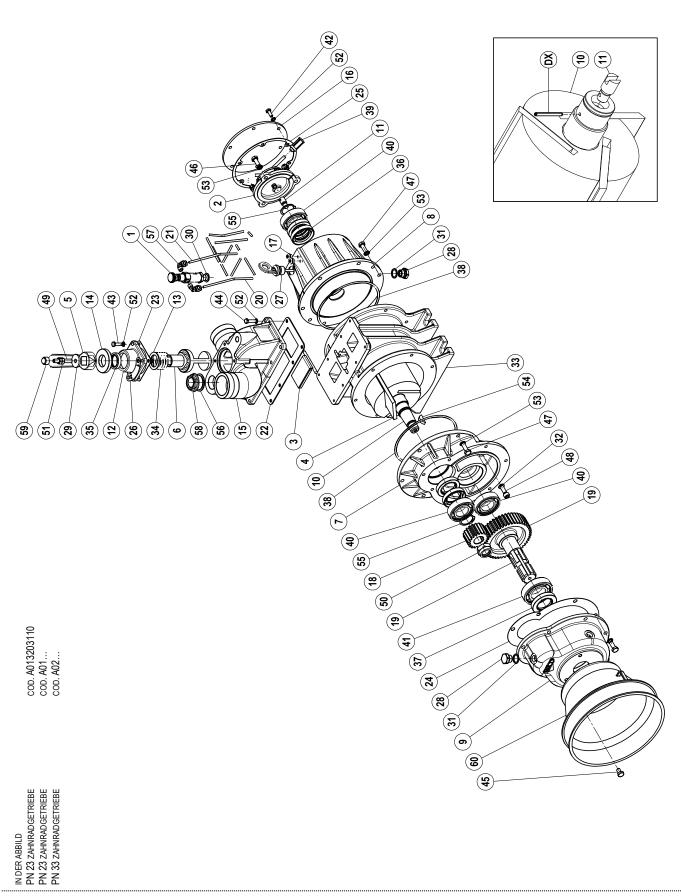
PN 23-33 DIREKTER ANTRIEB

Pos.	Code	Beschreibung	Man	Pos.	Code	Beschreibung	Man
1	1401200400	ÖLER	1	43	4026102802	SCHRAUBE TE 8.8 M8X12 ZINC.	3
2	1407202300	ZAHNRADÖLPUMPE RECHT	1	44	4026102806	SCHRAUBE TE 8.8 M8X20 ZINC.	3
	1407202400	ZAHNRADÖLPUMPE LINKS	1	45	4026102807	SCHRAUBE TE 8.8 M8X25 ZINC.	12
3	1593600100	KLAPPVENTIL	1	46	4026121407	SCHRAUBE TCEI 8.8 M8X25 ZINC.	3
4	1601600000	SCHIEBER PN23 BAKELIT	3	47	4026121413	SCHRAUBE TCEI 8.8 M8X90 ZINC.	1
	1601604500	SCHIEBER PN23 KEWLAR (AUF WUNSCH)	3	48	4026135415	MADENSCHRAUBE 14.9 M8X50 ZINC.	1
	1601600200	SCHIEBER PN33 BAKELIT	3	49	4026308005	MUTTER M8 ZINC.	2
	1601604600	SCHIEBER PN33 KEWLAR (AUF WUNSCH)	3	50	4026350505	SCHEIBE GROWER 8 ZINC.	3
5	1605500000	ABWEISER-HEBEL	1	51	4026351504	SCHEIBE 6 ZINC.	18
6	1608501300	ABWEISER	1	52	4026351505	SCHEIBE M8 ZINC.	16
7	1610500900	FLANSCH	1	53	4026500018	KEIL 6X10	1
8	1610504000	FLANSCH VORNE	1	54	4026510025	SIMMERING SEEGER E 30	2
9	1612501200	OELGEHAEUSE	1	55	4026702706	SCHEIBE 1"	1
10	1621501600	ROTOR PN23 DX	1	56	4026706000	FITTING 90° 4X1/8	2
	1621502600	ROTOR PN23 SX	1	57	4026904003	ZAPFEN1" ZINC.	1
	1621501700	ROTOR PN33 DX	1	58	4029602700	SCHUTZKAPPE FÜR SCHMIERBÜCHSE	1
	1621502700	ROTOR PN33 SX	1	59	4029602701	MUTTER M8 SCHUTZ	1
11	1622002600	ZAPFEN	1	60	4029602806	SCHUTZTRICHTER	1
12	1623500500	ABSCHLUSSKAPPE	1				
13	162409YKB0	DISTANZSTÜCK	1	SX	4026414614	ZYLINDERSTIFT 3X30 (PN LINKS)	1
14	16242003E0	DISTANZSTÜCK	1			,	
15	1627501600	KOLLEKTOR	1		1892003700	DICHTUNGSSATZ PN 23-33 D	1
16	1640100000	TANKDECKEL	1				
17	1642600000	ABSCHIRMU. VERBINDUNGSSCHLAUCHE	2			HYDRAULIC ANTRIEB	
18	1650000400	GERAEUMTER WELLE 1"3/8 PN23-33	1	H1	1470101600	ANTRIEBSKUPPLUNG HYDROMOTOR	1
	1650000500	GLATTER WELLE PN23-33	1	H2	1612504900	ANTRIEBSGEHÄUSE	1
	4026500909	FEDER 10X8X50 (AUF WUNSCH)	1	H3	1684002100	FLANSCH	1
19	1663014300	RETURNLEITUNGSROHR PN23 D RT / M LK	1	H4	4024107206	HOCHDRUCKHYDROMOTOR RECHT	1
	1663024700	RETURNLEITUNGSROHR PN23 D LK / M RT	1		4024107406	HOCHDRUCKHYDROMOTOR LINKS	1
	1663014400	RETURNLEITUNGSROHR PN33 D RT / M LK	1	H5	4026121407	SCHRAUBE TCEI 8.8 M8X25 ZINC.	7
	1663024800	RETURNLEITUNGSROHR PN33 D LK / M RT	1	H6	4026305612	SELBSTSPERRENDE MUTTER M 20X1,5	1
20	1663014500	ZULEITUNGSROHR PN23 D RECHT / M LINKS	1	H7	4026350505	SCHEIBEGROWER 8 ZINC.	7
	1663024500	ZULEITUNGSROHR PN23 D LINKS / M RECHT	1	H8	4026359001	SCHEIBE 33,5X40X1,5	1
	1663014600	ZULEITUNGSROHR PN33 D RECHT / M LINKS	1	H9	4026710013	FITTING EG3 EA FG 1/2" RG30/12	1
	1663024600	ZULEITUNGSROHR PN33 D LINKS / M RECHT	1	H10	4026710015	FITTING EG3 EB FG 3/4 RG40/34	1
21	1680600400	DICHTUNG KOLLEKTOR	1	H11	4026904003	ZAPFEN 1" ZINC.	1
22	1680700800	DICHTUNG ABSCHLUSSKAPPE	1				
23	1680701000	DICHTUNG FLANSCH	1				
24	1680712100	DICHTUNG OELGEHAEUSE	1				
25	1681005200	KOLLEKTORPLATTE	1				
26	1683600100	ÖLMESSSTAB	1				
27	1684000000	ENTLUEFTERPROPFEN 3/8	1				
28	1685002800	SCHEIBE 30X8,5 ZINC.	1				
29	1685100000	ÖLER SCHEIBE 14X20X1,5	1				
30	1685100200	SCHEIBE 17X22X1,5	1				
31	1687502600	PUMPEGEHAEUSE PN23	1				
	1687502700	PUMPEGEHAEUSE PN33	1				
32	1691000200	FEDER	1				
33	4022100010	FETTBÜCHSE M10X1	1				
34	4022200005	DICHTRING 37X27X7	1				
35	4022200025	DICHTRING 55X35X10	4				
36	4022200037	DICHTRING 65X48X10	1				
37	4022200230	O-RING 4575	4				
38	4022300001	NYLONFILTER	1				
39	4023100018	LAGER 6206	2				
40	4026102704	SCHRAUBE TE 8.8 M6X16 ZINC.	6				
41	4026102706	SCHRAUBE TE 8.8 M6X20 ZINC.	4				
42	4026102707	SCHRAUBE TE 8.8 M6X25 ZINC.	8				

Tel. +39 0434 636811 Fax. +39 0434 636812 http://www.jurop.it



PN 23-33 ZAHNRADGETRIEBE



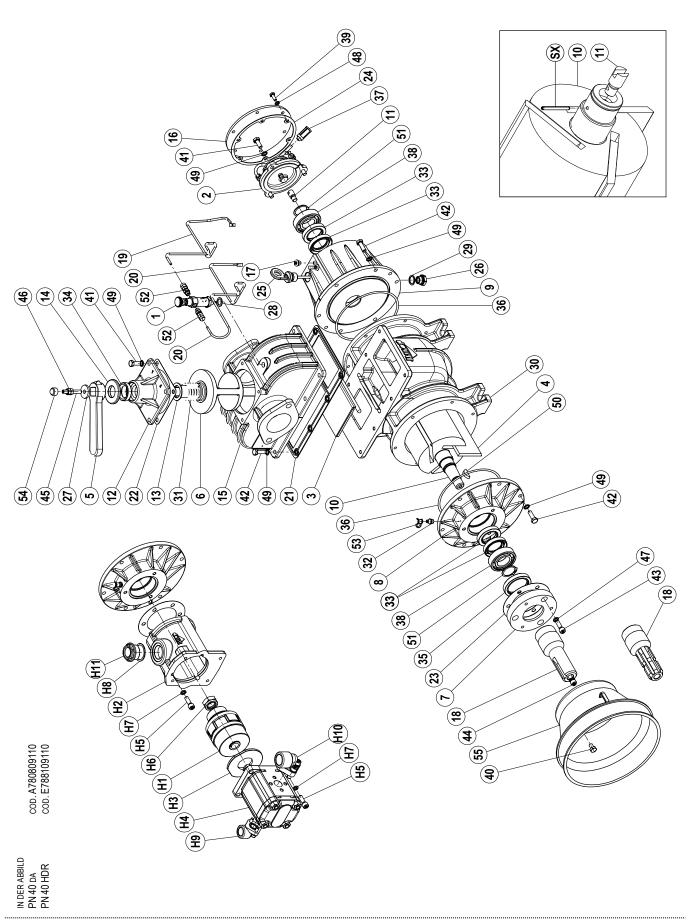


PN 23-33 ZAHNRADGETRIEBE

Pos.	Code	Beschreibung	Man	Pos.	Code	Beschreibung	Man
1	1401200400	ÖLER	1	45	4026102802	SCHRAUBE TE 8.8 M8X12 ZINC.	3
2	1407202300	ZAHNRADÖLPUMPE RECHT	1	46	4026102806	SCHRAUBE TE 8.8 M8X20 ZINC.	10
	1407202400	ZAHNRADÖLPUMPE LINKS	1	47	4026102807	SCHRAUBE TE 8.8 M8X25 ZINC.	10
3	1593600100	KLAPPVENTIL	1	48	4026121407	SCHRAUBE TCEI 8.8 M8X25 ZINC.	2
4	1601600000	SCHIEBER PN23 BAKELIT	3	49	4026135415	MADENSCHRAUBE 14.9 M8X50 ZINC.	1
	1601604500	SCHIEBER PN23 KEWLAR (AUF WUNSCH)	3	50	4026305612	SELBSTSPERRENDE MUTTER M 20X1,5	1
	1601600200	SCHIEBER PN33 BAKELIT	3	51	4026308005	MUTTER M8 ZINC.	2
	1601604600	SCHIEBER PN33 KEWLAR (AUF WUNSCH)	3	52	4026351504	SCHEIBE M 6 ZINC.	18
5	1605500000	ABWEISER-HEBEL	1	53	4026351505	SCHEIBE M 8 ZINC.	20
6	1608501300	ABWEISER	1	54	4026500018	KEIL 6X10	1
7	1610503900	FLANSCH	1	55	4026510025	SIMMERING SEEGER E 30	2
8	1612501200	OELGEHAEUSE	1	56	4026702706	SCHEIBE 1"	1
9	1612501300	GETRIEBEGEHÄUSE	1	57	4026706000	FITTING 90°4X1/8	2
10	1621501600	ROTOR PN23 DX	1	58	4026904003	ZAPFEN 1" ZINC.	1
	1621502600	ROTOR PN23 SX	1	59	4029602701	MUTTER M8 SCHUTZ	1
	1621501700	ROTOR PN33 DX	1	60	4029602806	SCHUTZTRICHTER	1
	1621502700	ROTOR PN33 SX	1	00	1020002000	OGNO 12 MIGHTER	
11	1622002600	ZAPFEN	1	DX	4026414614	ZYLINDERSTIFT 3X30 (PN RECHT)	1
12	1623500500	ABSCHLUSSKAPPE	1	D/K	1020111011	Zizinsznem i sko (i irrizem)	
13	162409YKB0	DISTANZSTÜCK	1		1892000100	DICHTUNGSSATZ PN 23-33 M	1
14	16242003E0	DISTANZSTÜCK	1		1002000100	510111 011 000 07 112 1 11 20 00 W	
15	1627501600	KOLLEKTOR	1				
16	1640100000	TANKDECKEL	1				
17	1642600000	ABSCHIRMU. VERBINDUNGSSCHLAUCHE	2				
18	1651000200	RITZEL	1				
19	1651000300	ZAHNRAD	1				
20	1663014300	RETURNLEITUNGSROHR PN23 D RT / M LK	1				
20	1663024700	RETURNLEITUNGSROHR PN23 D LK / M RT	1				
	1663014400	RETURNLEITUNGSROHR PN33 D RT / M LK	1				
	1663024800	RETURNLEITUNGSROHR PN33 D LK / M RT	1				
21	1663014500	ZULEITUNGSROHR PN23 D RECHT / M LINKS	1				
21	1663024500	ZULEITUNGSROHR PN23 D LINKS / M RECHT	1				
	1663014600	ZULEITUNGSROHR PN33 D RECHT / M LINKS	1				
	1663024600	ZULEITUNGSROHR PN33 D LINKS / M RECHT	1				
22	1680600400	DICHTUNG KOLLEKTOR	1				
23	1680700800	DICHTUNG ABSCHLUSSKAPPE	1				
24	1680700900	DICHTUNG FLANSCH	1				
25	1680712100	DICHTUNG OELGEHAEUSE	1				
26	1681005200	KOLLEKTORPLATTE	1				
27	1683600100	ÖLMESSSTAB	1				
28	1684000000	ENTLUEFTERPROPFEN 3/8	4				
29	1685002800	SCHEIBE FE 30X8,5 ZINC.	1				
30	1685100000	ÖLER SCHEIBE 14X20X1,5	1				
31	1685100200	SCHEIBE 17X22X1,5	4				
32	1685100800	SCHEIBE 8X14X1,5	2				
33	1687502600	PUMPEGEHAEUSE PN23	1				
	1687502700	PUMPEGEHAEUSE PN33	1				
34	1691000200	FEDER	1				
35	4022200005	DICHTRING 37X27X7	1				
36	4022200025	DICHTRING 55X35X10	4				
37	4022200032	DICHTRING 60X35X10	1				
38	4022200230	O-RING 4575	4				
39	4022300001	NYLONFILTER	1				
40	4023100018	LAGER 6206	3				
41	4023100020	LAGER 6207	1				
42	4026102704	SCHRAUBE TE 8.8 M6X16 ZINC.	6				
			-				
43	4026102706	SCHRAUBE TE 8.8 M6X20 ZINC.	4				



PN 40 DIREKTER ANTRIEB



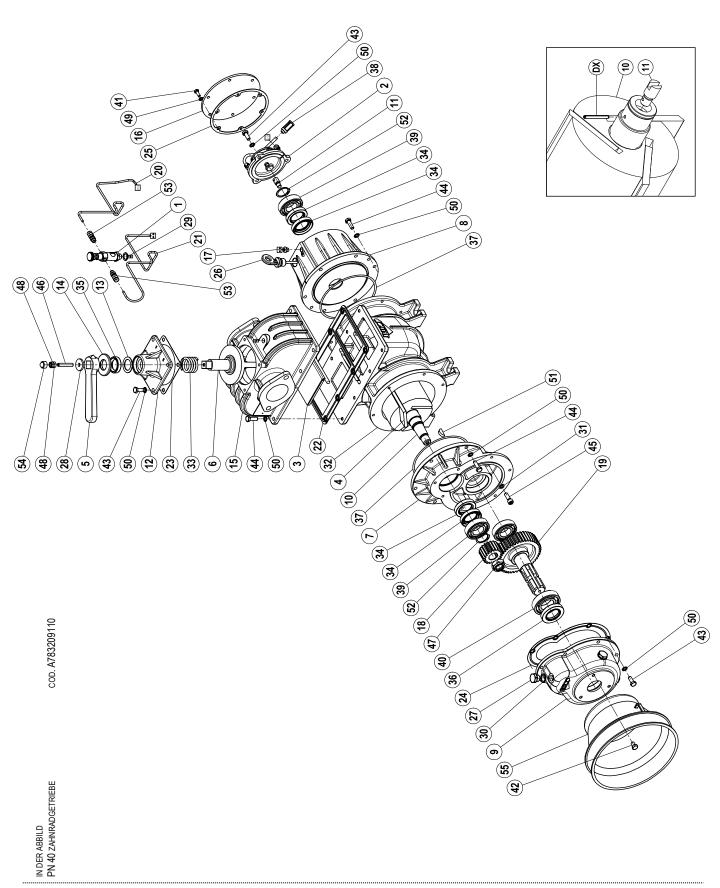


PN 40 DIREKTER ANTRIEB

Pos.	Code	Beschreibung	Man	Pos.	Code	Beschreibung	Man
1	1401200400	ÖLER	1	53	4029602700	SCHUTZKAPPE FÜR SCHMIERBÜCHSE	1
2	1407202300	ZAHNRADÖLPUMPE RECHT	1	54	4029602701	MUTTER M8 SCHUTZ	1
	1407202400	ZAHNRADÖLPUMPE LINKS	1	55	4029602806	SCHUTZTRICHTER	1
3	1593600000	KLAPPVENTIL	1				
4	16016012E0	SCHIEBER PN 40 BAKELIT	3	SX	4026414614	ZYLINDERSTIFT 3X30 (PN LINKS)	1
5	1605500000	ABWEISER-HEBEL	1				
6	1608500000	ABWEISER	1			DICHTUNGSSATZ PN 40 DIREK. ANTRIEB	1
7	1610500900	FLANSCH	1				
8	1610504000	FLANSCH VORNE	1			HYDRAULIC ANTRIEB	
9	1612501200	OELGEHAEUSE	1	H1	1470101600	ANTRIEBSKUPPLUNG HYDROMOTOR	1
10	16215092E0	ROTOR PN40 RECHT	1	H2	1612504900	ANTRIEBSGEHÄUSE	1
	16215093E0	ROTOR PN40 LINKS	1	H3	1684002100	FLANSCH	1
11	1622002600	ZAPFEN	1	H4	4024107207	HOCHDRUCKHYDROMOTOR RECHT	1
12	1623100000	ABSCHLUSSKAPPE	1		4024107407	HOCHDRUCKHYDROMOTOR LINKS	1
13	162409YKB0	DISTANZSTÜCK	1	H5	4026121407	SCHRAUBE TCEI 8.8 M8X25 ZINC.	8
14	1624202300	DISTANZSTÜCK	1	H6	4026305612	SELBSTSPERRENDE MUTTER M 20X1,5	1
15	1627500000	KOLLEKTOR	1	H7	4026350505	SCHEIBEGROWER 8 ZINC.	8
16	1640100000	TANKDECKEL	1	H8	4026359001	SCHEIBE 33,5X40X1,5	1
17	1642600000	ABSCHIRMU. VERBINDUNGSSCHLAUCHE	2	H9	4026710013	FITTING EG3 EA FG 1/2"	1
18	1650000400	GERAEUMTER WELLE 1"3/8	1	H10	4026710015	FITTING O EG3 EB FG 3/4	1
	1650000500	GLATTER WELLE	1	H11	4026904003	ZAPFEN 1" ZINC.	1
	4026500909	FEDER 10X8X50 (AUF WUNSCH)	1				
19	16630908E0	ZULEITUNGSROHR PN 40 D RE / M LI	1				
	16630910E0	ZULEITUNGSROHR PN 40 D LI / M RE	1				
20	16630909E0	RETURNLEITUNGSROHR PN 40 D RE / M LI	1				
	16630911E0	RETURNLEITUNGSROHR PN 40 D LI / M RE	1				
21	1680600100	DICHTUNG KOLLEKTOR	1				
22	1680700200	DICHTUNG ABSCHLUSSKAPPE	1				
23	1680701000	DICHTUNG FLANSCH	1				
24	1680712100	DICHTUNG OELGEHAEUSE	1				
25	1683600100	ÖLMESSSTAB	1				
26	1684000000	ENTLUEFTERPROPFEN 3/8	1				
27	1685002800	SCHEIBE 30X8,5 ZINC.	1				
28	1685100000	ÖLER SCHEIBE 14X20X1,5	1				
29	1685100200	SCHEIBE 17X22X1,5	1				
30	16875058E0	PUMPEGEHAEUSE PN 40	1				
31	1691000000	FEDER	1				
32	4022100010	FETTBÜCHSE M10X1	1				
33	4022200025	DICHTRING 55X35X10	4				
34	4022200030	DICHTRING 41X27X10	1				
35	4022200037	DICHTRING 65X48X10	1				
36	4022200230	O-RING 4575	2				
37	4022300001	NYLONFILTER	1				
38	4023100018	LAGER 6206	2				
39	4026102704	SCHRAUBE TE 8.8 M6X16 ZINC.	6				
40	4026102802	SCHRAUBE TE 8.8 M8X12 ZINC.	3				
41	4026102806	SCHRAUBE TE 8.8 M8X20 ZINC.	7				
42	4026102807	SCHRAUBE TE 8.8 M8X25 ZINC.	20				
43	4026121407	SCHRAUBE TCEI 8.8 M8X25 ZINC.	3				
44	4026121413	SCHRAUBE TCEI 8.8 M8X90 ZINC.	1				
45	4026135415	MADENSCHRAUBE 14.9 M8X50 ZINC.	1				
46	4026308005	MUTTER M8 ZINC.	2				
47	4026350505	SCHEIBE GROWER 8 ZINC.	3				
48	4026351504	SCHEIBE M6 ZINC.	6				
49	4026351505	SCHEIBE M8 ZINC.	28				
50	4026500018	KEIL 6X10	1				
	4026510025	SIMMERING SEEGER E 30	2				
51	4020010020	CHANGE CHICAGO	_				



PN 40 ZAHNRADGETRIEBE



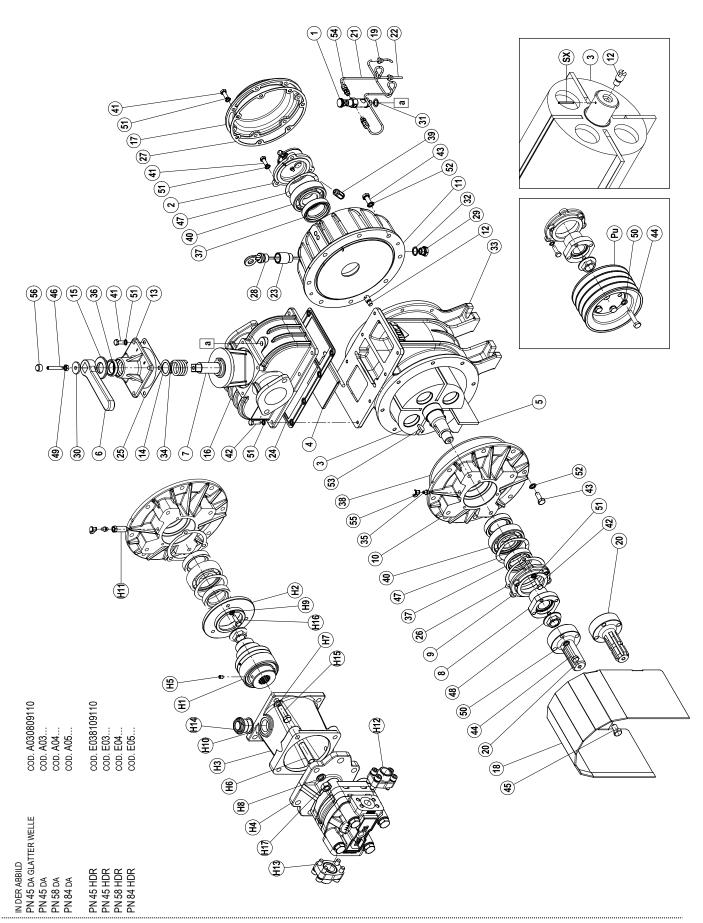


PN 40 ZAHNRADGETRIEBE

1 1401200400 ÖLER 2 1407202300 ZAHNRADÖLPUMPE RECHT 1407202400 ZAHNRADÖLPUMPE LINKS 3 1593600000 KLAPPVENTIL 4 16016012E0 SCHIEBER PN 40 BAKELIT 5 1605500000 ABWEISER-HEBEL	1 1 1	54 55	4029602701 4029602806	MUTTER M8 SCHUTZ SCHUTZTRICHTER	1 1
 2 1407202300 ZAHNRADÖLPUMPE RECHT 1407202400 ZAHNRADÖLPUMPE LINKS 3 1593600000 KLAPPVENTIL 4 16016012E0 SCHIEBER PN 40 BAKELIT 5 1605500000 ABWEISER-HEBEL 	1	55	4029602806	SCHUTZTRICHTER	1
1407202400 ZAHNRADÖLPUMPE LINKS 3 1593600000 KLAPPVENTIL 4 16016012E0 SCHIEBER PN 40 BAKELIT 5 1605500000 ABWEISER-HEBEL	•				
4 16016012E0 SCHIEBER PN 40 BAKELIT 5 1605500000 ABWEISER-HEBEL	1				
5 1605500000 ABWEISER-HEBEL		DX	4026414614	ZYLINDERSTIFT 3X30 (PN RECHT)	1
	3			,	
	1			DICHTUNGSSATZ PN 40 ZAHNRADGETR.	1
6 1608500000 ABWEISER	1				
7 1610503900 FLANSCH	1				
8 1612501200 OELGEHAEUSE	1				
9 1612501300 GETRIEBEGEHÄUSE	1				
10 16215092E0 ROTOR PN 40 DX	1				
16215093E0 ROTOR PN 40 SX	1				
11 1622002600 ZAPFEN	1				
12 1623100000 ABSCHLUSSKAPPE	1				
13 162409YKB0 DISTANZSTÜCK	1				
14 1624202300 DISTANZSTÜCK	1				
15 1627500000 KOLLEKTOR	1				
16 1640100000 TANKDECKEL	1				
17 1642600000 ABSCHIRMU. VERBINDUNGSSC	CHLAUCHE 2				
18 1651000200 RITZEL	1				
19 1651000300 ZAHNRAD	1				
20 16630908E0 ZULEITUNGSROHR PN 40 D RE	MLI 1				
16630910E0 ZULEITUNGSROHR PN 40 D LI /	M RE 1				
21 16630909E0 RETURNLEITUNGSROHR PN 40	DRE/MLI 1				
16630911E0 RETURNLEITUNGSROHR PN 40	DLI/MRE 1				
22 1680600100 DICHTUNG KOLLEKTOR	1				
23 1680700200 DICHTUNG ABSCHLUSSKAPPE	1				
24 1680700900 DICHTUNG FLANSCH	1				
25 1680712100 DICHTUNG OELGEHAEUSE	1				
26 1683600100 ÖLMESSSTAB	1				
27 1684000000 ENTLUEFTERPROPFEN 3/8	4				
28 1685002800 SCHEIBE FE 30X8,5 ZINC.	1				
29 1685100000 ÖLER SCHEIBE 14X20X1,5	1				
30 1685100200 SCHEIBE 17X22X1,5	4				
31 1685100800 SCHEIBE 8X14X1,5	2				
32 16875058E0 PUMPEGEHAEUSE PN 40	1				
33 1691000000 FEDER	1				
34 4022200025 DICHTRING 55X35X10	4				
35 4022200030 DICHTRING 41X27X10	1				
36 4022200032 DICHTRING 60X35X10	1				
37 4022200230 O-RING 4575	2				
38 4022300001 NYLONFILTER	1				
39 4023100018 LAGER 6206	3				
40 4023100020 LAGER 6207	1				
41 4026102704 SCHRAUBE TE 8.8 M6X16 ZINC.	6				
42 4026102802 SCHRAUBE TE 8.8 M8X12 ZINC.	3				
43 4026102806 SCHRAUBE TE 8.8 M8X20 ZINC.	14				
44 4026102807 SCHRAUBE TE 8.8 M8X25 ZINC.	18				
45 4026121407 SCHRAUBE TCEI 8.8 M8X25 ZIN	C. 2				
46 4026135414 MADENSCHRAUBE 14.9 M8X45	ZINC. 1				
47 4026305612 SELBSTSPERRENDE MUTTER I	M 20X1,5 1				
48 4026308005 MUTTER M8 ZINC.	2				
49 4026351504 SCHEIBE M 6 ZINC.	6				
50 4026351505 SCHEIBE M 8 ZINC.	32				
50 4026351505 SCHEIBE M 8 ZINC. 51 4026500018 KEIL 6X10	32 1				



PN 45-58-84 DIREKTER ANTRIEB



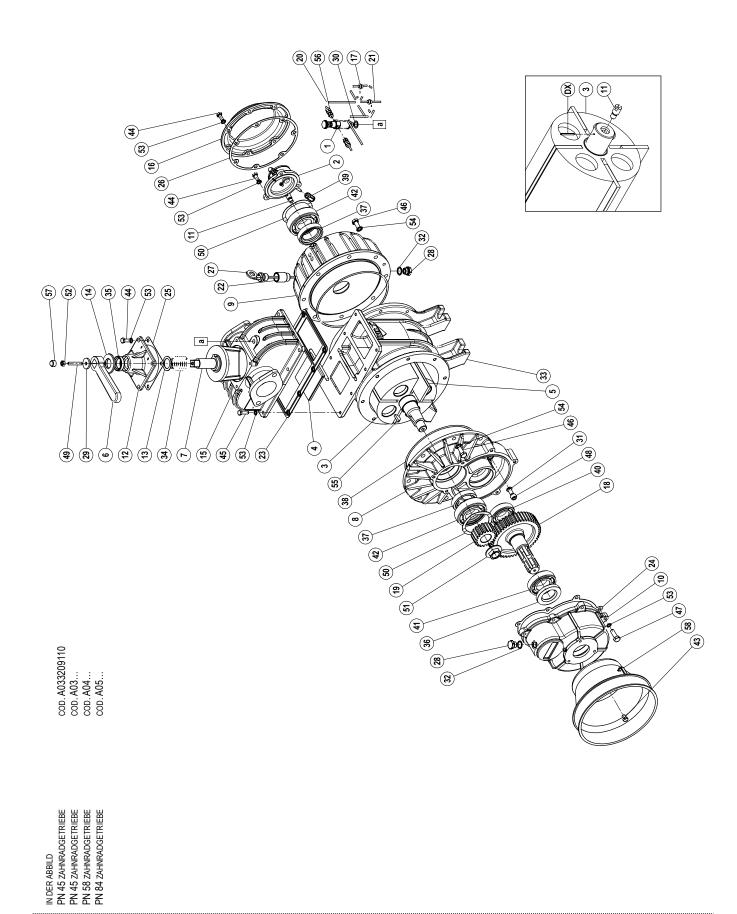


PN 45-58-84 DIREKTER ANTRIEB

Pos.	Code	Beschreibung	Man	Pos.	Code	Beschreibung	Man
1	1401200400	ÖLER	1	37	4022200110	DICHTRING 72X48X15	3
2	1407200500	ZAHNRADÖLPUMPE RECHT	1	38	4022200240	O-RING 4825	2
	1407202100	ZAHNRADÖLPUMPE LINKS	1	39	4022300001	NYLONFILTER	1
3	1521500200	ROTOR PN 45	1	40	4023100040	LAGER 6308	2
	1521500300	ROTOR PN 58	1	41	4026102806	SCHRAUBE TE 8.8 M8X20 ZINC.	14
	1521500400	ROTOR PN 84	1	42	4026102807	SCHRAUBE TE 8.8 M8X25 ZINC.	11
4	1593600000	KLAPPVENTIL	1	43	4026102907	SCHRAUBE TE 8.8 M10X25 ZINC.	16
5	1601600400	SCHIEBER PN 45 BAKELIT	4	44	4026102911	SCHRAUBE TE 8.8 M10X45 ZINC.	4
Ŭ	1601604700	SCHIEBER PN 45 KEWLAR (AUF WUNSCH)	4	45	4026103000	SCHRAUBE TE 8.8 M12X20 ZINC.	4
	1601600600	SCHIEBER PN 58 BAKELIT	4	46	4026135415	MADENSCHRAUBE 14.9 M8X50	1
	1601604000	SCHIEBER PN 58 KEWLAR (AUF WUNSCH)	4	47	4026300020	AUSGLEICHRING	2
	1601600800	SCHIEBER PN 84 BAKELIT	4	48	4026305614	SELBSTSPERRENDE MUTTER M24X2	1
	1601604100	SCHIEBER PN 84 KEWLAR (AUF WUNSCH)	4	49	4026308005	MUTTER M8 ZINC.	2
6	1605500000	ABWEISER-HEBEL	1	50	4026350708	SCHEIBE GROWER 10 ZINC.	4
7	1608500000	ABWEISER	1	50 51	4026351505	SCHEIBE M8 ZINC.	25
	1610006600	FLANSCH	1	52		SCHEIBE M10 ZINC.	16
8			1		4026351506		10
9	1610500400	FLANSCH VORNE	1	53	4026500018	KEIL 6X10	•
10	1610500500	FLANSCH DIREKTER ANTRIEB	•	54	4026702000	FITTING 4X1/8	2
11	1612500300	OELGEHAEUSE	1	55	4029602700	SCHUTZKAPPE FÜR SCHMIERBÜCHSE	1
12	1622002600	ZAPFEN	1	56	4029602701	MUTTER M8 SCHUTZ	2
13	1623100000	ABSCHLUSSKAPPE	1				
14	162409YKB0	DISTANZSTÜCK	1	SX	4026414614	ZYLINDERSTIFT 3X30 (PN LINKS)	1
15	1624202300	DISTANZSTÜCK	1				
16	1627500000	KOLLEKTOR	1		1892001000	DICHTUNGSSATZ PN 45-58-84 PD	1
17	1640101100	TANKDECKEL	1				
18	1642003000	SHUTZ	1			HYDRAULIC ANTRIEB	
19	1642600000	ABSCHIRMU. VERBINDUNGSSCHLAUCHE	2	H1	1470100400	ANTRIEBSKUPPLUNG HYDROMOTOR	1
20	1650004700	GERAEUMTER WELLE 1"3/8	1	H2	1610005500	FLANSCH	1
	1650004300	GLATTER WELLE	1	H3	1612501400	ANTRIEBSGEHÄUSE	1
	4026500911	FEDER 10X8X63 (AUF WUNSCH)	1	H4	4024107009	HOCHDRUCKHYDROMOTOR PN 45	1
21	1663005100	ZULEITUNGSROHR PN 45 D RT / M LK	1		4024107008	HOCHDRUCKHYDROMOTOR PN 58	1
	1663005500	ZULEITUNGSROHR PN 45 D LK / M RT	1		4024107005	HOCHDRUCKHYDROMOTOR PN 84	1
	1663005200	ZULEITUNGSROHR PN 58 D RT / M LK	1	H5	4026136005	MADENSCHRAUBE 14.9 M8X12	1
	1663005600	ZULEITUNGSROHR PN 58 D LK / M RT	1	H6	4026171304	STIFTSCHRAUBE 8.8 M14X40	4
	1663005300	ZULEITUNGSROHR PN 84 D RT / M LK	1	H7	4026350709	SCHEIBE GROWER 12 ZINC.	2
	1663005700	ZULEITUNGSROHR PN 84 D LK / M RT	1	H8	4026350710	SCHEIBE GROWER 14 ZINC.	4
22	1663011800	RETURNLEITUNGSROHR PN 45 D RT / M LK	1	H9	4026351505	SCHEIBE M 8 ZINC.	3
	1663011900	RETURNLEITUNGSROHR PN 45 D LK / M RT	1	H10	4026359001	SCHEIBE 33,5X40X1,5	1
	1663010400	RETURNLEITUNGSROHR PN 58 D RT / M LK	1	H11	4026705001	FITTING	1
	1663012000	RETURNLEITUNGSROHR PN 58 D LK / M RT	1	H12	4026711001	FLANSCH AFS 100G 3/4 (PN 45)	1
	1663010300	RETURNLEITUNGSROHR PN 84 D RT / M LK	1		4026711002	FLANSCH ASF 102G 1" (PN 58)	1
	1663012100	RETURNLEITUNGSROHR PN 84 D LK / M RT	1		4026711003	FLANSCH ASF 104G 1"1/4 (PN 84)	1
23	1673004100	MUFFE	1	H13	4026711002	FLANSCH ASF 102G 1" (PN 45)	1
24	1680600100	DICHTUNG KOLLEKTOR	1		4026711003	FLANSCH ASF 104G 1"1/4 (PN 58)	1
25	1680700200	DICHTUNG ABSCHLUSSKAPPE	1		4026711004	FLANSCH AFS 106G 1"1/2 (PN 84)	1
26	1680700400	DICHTUNG FLANSCH	1	H14	4026904003	ZAPFEN 1" ZINC.	1
27	1680707500	DICHTUNG OELGEHAEUSE	1	H15	4026103004	SCHRAUBE TE 8.8 M12X40 ZINC.	2
28	1683600300	ÖLMESSSTAB	1	H16	4026102807	SCHRAUBE TE 8.8 M8X25 ZINC.	3
29	1684000000	ENTLUEFTERPROPFEN 3/8	1	H17	4026308008	MUTTER M14 ZINC.	4
30	1685002800	SCHEIBE 30X8,5 ZINC.	1				•
31	1685100000	ÖLER SCHEIBE 14X20X1,5	1			RIEMENANTRIEB	
32	1685100200	SCHEIBE 17X22X1,5	1	Pu	1653501000	RIEMENSCHEIBE SPB 150X4	1
33	1687500200	PUMPEGEHAEUSE PN 45	1	44	4026102911	SCHRAUBE TE 8.8 M10X45 ZINC.	4
JJ			1	50	4026102911	SCHEIBE GROWER 10 ZINC.	4
	1687500300	PUMPEGEHAEUSE PN 58	1	30	4020330700	GOTILIDE GROWER TO ZING.	4
24	1687500400	PUMPEGEHAEUSE PN 84	1				
34 25	1691000000	FEDER	1				
35 36	4022100010	FETTBÜCHSE M10X1	1				
36	4022200030	DICHTRING 41X27X10	1				



PN 45-58-84 ZAHNRADGETRIEBE





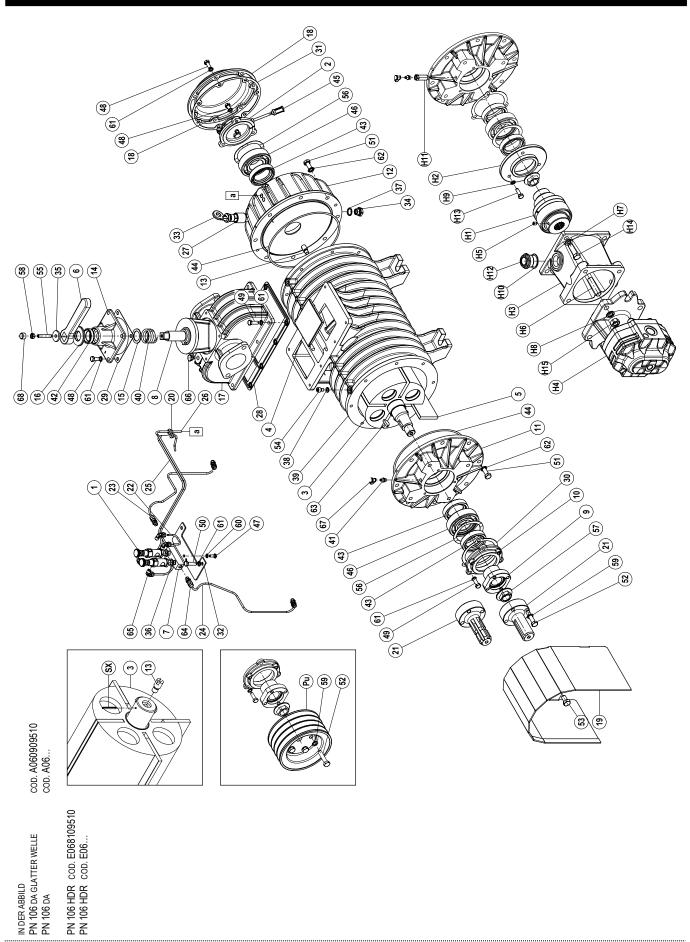
PN 45-58-84 ZAHNRADGETRIEBE

PN		INRADGETRIEBE					
Pos.	Code	Beschreibung	Man	Pos.	Code	Beschreibung	Man
1	1401200400	ÖLER	1	39	4022300001	NYLONFILTER	1
2	1407200500	ZAHNRADÖLPUMPE RECHT	1	40	4023100020	LAGER 6207	1
	1407202100	ZAHNRADÖLPUMPE LINKS	1	41	4023100030	LAGER 6208	1
3	1521500200	ROTOR PN 45	1	42	4023100040	LAGER 6308	2
	1521500300	ROTOR PN 58	1	43	4026102802	SCHRAUBE TE 8.8 M8X12 ZINC.	3
	1521500400	ROTOR PN 84	1	44	4026102806	SCHRAUBE TE 8.8 M8X20 ZINC.	14
4	1593600000	KLAPPVENTIL	1	45	4026102807	SCHRAUBE TE 8.8 M8X25 ZINC.	8
5	1601600400	SCHIEBER PN 45 BAKELIT	4	46	4026102907	SCHRAUBE TE 8.8 M10X25 ZINC.	12
	1601604700	SCHIEBER PN 45 KEWLAR (AUF WUNSCH)	4	47	4026102808	SCHRAUBE TE 8.8 M8X30 ZINC.	7
	1601600600	SCHIEBER PN 58 BAKELIT	4	48	4026121808	SCHRAUBE TCEI 8.8 M10X25 ZINC.	2
	1601604000	SCHIEBER PN 58 KEWLAR (AUF WUNSCH)	4	49	4026135415	MADENSCHRAUBE 14.9 M8X50 ZINC.	1
	1601600800	SCHIEBER PN 84 BAKELIT	4	50	4026300020	AUSGLEICHRING	2
	1601604100	SCHIEBER PN 84 KEWLAR (AUF WUNSCH)	4	51	4026305614	SELBSTSPERRENDE MUTTER M24X2	1
6	1605500000	ABWEISER-HEBEL	1	52	4026308005	MUTTER M8 ZINC.	2
7	1608500000	ABWEISER	1	53	4026351505	SCHEIBE M8 ZINC.	29
8	1610500000	FLANSCH	1	54	4026351506	SCHEIBE M10 ZINC.	12
9	1612500300	OELGEHAEUSE	1	55	4026500018	KEIL 6X10	1
10	1612503100	GETRIEBEGEHÄUSE	1	56	4026702000	FITTING 4X1/8	2
11	1622002600	ZAPFEN	1	57	4020702000	MUTTER M8 SCHUTZ	1
	1623100000	ABSCHLUSSKAPPE	1	57 58			1
12		DISTANZSTÜCK	1	30	4029602806	SCHUTZTRICHTER	
13	162409YKB0		1	DV	4000444044	ZVI INDEDCTIET 2V20 (DN DECLIT)	4
14	1624202300	DISTANZSTÜCK	1	DX	4026414614	ZYLINDERSTIFT 3X30 (PN RECHT)	1
15 40	1627500000	KOLLEKTOR	1		400000000	DIQUITUNOCCATZ DNI 45 50 04 M	4
16	1640101100	TANKDECKEL	1		1892000000	DICHTUNGSSATZ PN 45-58-84 M	1
17	1642600000	ABSCHIRMU. VERBINDUNGSSCHLAUCHE	1				
18	1651000000	ZAHNRAD	1				
19	1651000100	RITZEL	1				
20	1663005100	ZULEITUNGSROHR PN 45 D RT / M LK	1				
	1663005500	ZULEITUNGSROHR PN 45 D LK / M RT	1				
	1663005200	ZULEITUNGSROHR PN 58 D RT / M LK	1				
	1663005600	ZULEITUNGSROHR PN 58 D LK / M RT	1				
	1663005300	ZULEITUNGSROHR PN 84 D RT / M LK	1				
	1663005700	ZULEITUNGSROHR PN 84 D LK / M RT	1				
21	1663011800	RETURNLEITUNGSROHR PN 45 D RT / M LK	1				
	1663011900	RETURNLEITUNGSROHR PN 45 D LK / M RT	1				
	1663010400	RETURNLEITUNGSROHR PN 58 D RT / M LK	1				
	1663012000	RETURNLEITUNGSROHR PN 58 D LK / M RT	1				
	1663010300	RETURNLEITUNGSROHR PN 84 D RT / M LK	1				
	1663012100	RETURNLEITUNGSROHR PN 84 D LK / M RT	1				
22	1673004100	MUFFE	1				
23	1680600100	DICHTUNG KOLLEKTOR	1				
24	1680700000	DICHTUNG GETRIEBEGEHÄUSE	1				
25	1680700200	DICHTUNG ABSCHLUSSKAPPE	1				
26	1680707500	DICHTUNG OELGEHAEUSE	1				
27	1683600300	ÖLMESSSTAB	1				
28	1684000000	ENTLUEFTERPROPFEN 3/8	4				
29	1685002800	SCHEIBE FE 30X8,5 ZINC.	1				
30	1685100000	ÖLER SCHEIBE 14X20X1,5	1				
31	1685100100	SCHEIBE 10X16X1,5	2				
32	1685100200	SCHEIBE 17X22X1,5	4				
33	1687500200	PUMPEGEHAEUSE PN 45	1				
	1687500300	PUMPEGEHAEUSE PN 58	1				
	1687500400	PUMPEGEHAEUSE PN 84	1				
34	1691000000	FEDER	1				
35	4022200030	DICHTRING 41X27X10	1				
36	4022200040	DICHTRING 72X40X10	1				
37	4022200110	DICHTRING 72X48X15	2				
38	4022200240	O-RING 4825	2				

Tel. +39 0434 636811 Fax. +39 0434 636812 http://www.jurop.it



PN 106 DIREKTER ANTRIEB



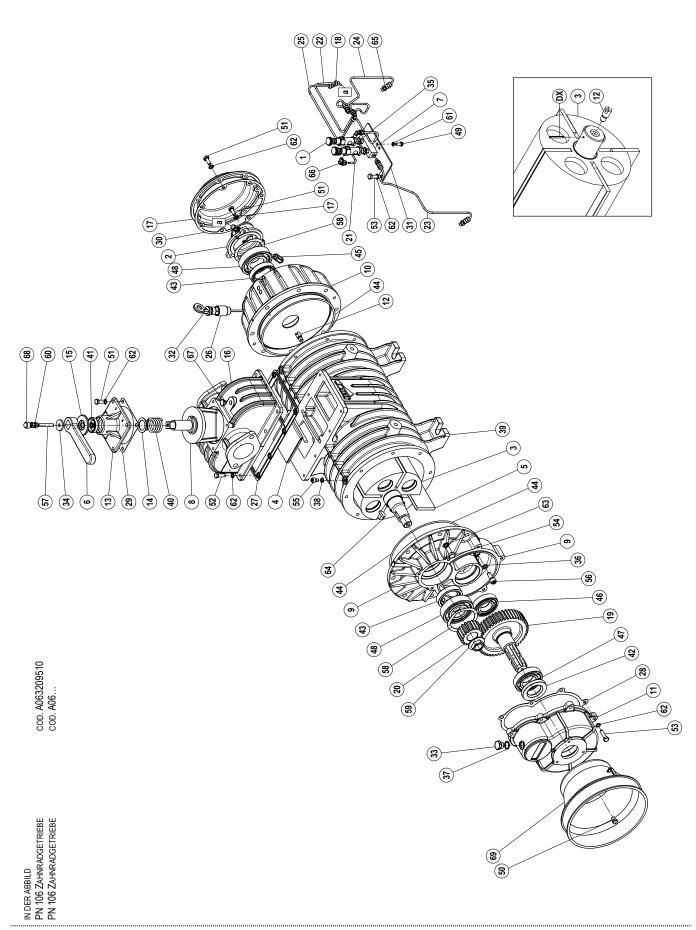


PN 106 DIREKTER ANTRIEB

Pos.	Code	Beschreibung	Man	Pos.	Code	Beschreibung	Man
1	1401200400	ÖLER	2	51	4026102907	SCHRAUBE TE 8.8 M10X25 ZINC.	16
2	1407202100	ZAHNRADÖLPUMPE LINKS	1	52	4026102911	SCHRAUBE TE 8.8 M10X45 ZINC.	4
	1407200500	ZAHNRADÖLPUMPE RECHT	1	53	4026103000	SCHRAUBE TE 8.8 M12X20 ZINC.	4
3	1521500500	ROTOR	1	54	4026121401	SCHRAUBE TCEI 8.8 M8X12 ZINC.	2
4	1593600000	KLAPPVENTIL	1	55	4026135414	MADENSCHRAUBE 14.9 M8X45 ZINC.	1
5	1601601000	SCHIEBER PN 106 BAKELIT	4	56	4026300020	AUSGLEICHRING	2
	1601604200	SCHIEBER PN 106 KEWLAR (AUF WUNSCH)	4	57	4026305614	SELBSTSPERRENDE MUTTER M24X2	1
6	1605500000	MANIGLIA DECOMPRESSORE	1	58	4026308005	MUTTER M8 ZINC.	2
7	1608100000	ABWEISER-HEBEL	1	59	4026350708	SCHEIBE GROWER 10 ZINC.	4
8	1608500000	ABWEISER	1	60	4026351504	SCHEIBE M6 ZINC.	2
9	1610006600	FLANSCH	1	61	4026351505	SCHEIBE M8 ZINC.	25
10	1610500400	ÖLABDICHTUNGSFLANSCH VORNE	1	62	4026351506	SCHEIBE M10 ZINC.	16
11	1610500500	DIREKTFLANSCH	1	63	4026500018	KEIL 6X10	1
12	1612500300	OELGEHAEUSE	1	64	4026702000	FITTING 4X1/8	4
13	1622002600	ZAPFEN	1	65	4026706000	FITTING 4X1/8 (90°)	4
14	1623100000	ABSCHLUSSKAPPE	1	66	4026905002	ZAPFEN ¼ ZINC.	1
15	162409YKB0	DISTANZSTÜCK	1	67	4029602700	SCHUTZKAPPE FÜR SCHMIERBÜCHSE	1
16	1624202300	DISTANZSTÜCK	1	68	4029602701	MUTTER M8 SCHUTZ	1
17	1627500000	KOLLEKTOR	1				
18	1640101100	TANKDECKEL	1	SX	4026414614	ZYLINDERSTIFT 3X30 (PN LINKS)	1
19	1642003000	SCHUTZTRICHTER	1				
20	1642600000	ABSCHIRMU. VERBINDUNGSSCHLAUCHE	2		1892001000	DICHTUNGSSATZ PN 106 PD	1
21	1650004700	GERAEUMTER WELLE 1"3/8	1				
	1650004300	GLATTER WELLE	1			HYDRAULIC ANTRIEB	
	4026500911	FEDER 10X8X63 (AUF WUNSCH)	1	H1	1470100400	ANTRIEBSKUPPLUNG HYDROMOTOR	1
22	1663011000	SCHMIERUNGSLEITUNG	1	H2	1610005500	FLANSCH	1
23	1663018500	SCHMIERUNGSLEITUNG D LK / M RT	1	H3	1612501400	ANTRIEBSGEHÄUSE	1
	1663018600	SCHMIERUNGSLEITUNG DRT/MLK	1	H4	4024107001	HOCHDRUCKHYDROMOTOR	1
24	1663018600	SCHMIERUNGSLEITUNG D LK / M RT	1	H5	4026136005	MADENSCHRAUBE 14.9 M8X12 ZINC.	1
	1663018500	SCHMIERUNGSLEITUNG D RT / M LK	1	H6	4026171304	STIFTSCHRAUBE 8.8 M14X40 ZINC.	4
25	1663025100	ZULEITUNGSROHR D LK / M RT	1	H7	4026350709	SCHEIBE GROWER 12 ZINC.	2
	1663018400	ZULEITUNGSROHR D RT / M LK	1	H8	4026350710	SCHEIBE GROWER 14 ZINC.	4
26	1663025200	RETURNLEITUNGSROHR D LK / M RT	1	H9	4026351505	SCHEIBE M8 ZINC.	3
07	1663018700	RETURNLEITUNGSROHR D RT / M LK	1	H10	4026359001	SCHEIBE 33,5X40X1,5	1
27	1673004100	MUFFE	1	H11	4026705001	FITTING	1
28	1680600100	DICHTUNG KOLLEKTOR	1	H12	4026904003	ZAPFEN 1" ZINC.	1
29	1680700200	DICHTUNG ABSCHLUSSKAPPE	1	H13	4026102807	SCHRAUBE TE 8.8 M8X25 ZINC.	3
30	1680700400	DICHTUNG FLANSCH	1	H14	4026103004	SCHRAUBE TE 8.8 M12X40 ZINC.	2
31	1680707500	DICHTUNG OELGEHAEUSE PLATTE FÜR TROPFÖLER	1	H15	4026308008	MUTTER M14 ESAG.ZINC.	4
32	1681100100		1			DIEMENANTDIED	
33 34	1683600300 1684000000	ÖLMESSSTAB ENTLUEFTERPROPFEN 3/8	1	Pu	1653501000	RIEMENANTRIEB RIEMENSCHEIBE SPB 150X4	1
35	1685002800	SCHEIBE 30X8,5 ZINC.	1	52	4026102911	SCHRAUBE TE 8.8 M10X45 ZINC.	4
36	1685100000	ÖLER SCHEIBE 14X20X1,5	2	52 59	4026350708	SCHEIBE GROWER 10 ZINC.	4
37	1685100200	SCHEIBE 17X22X1,5	1	33	402030700	CONTEIDE CINOWER TO ZINO.	7
38	1685100800	SCHEIBE 8X14X1,5	2				
39	1687500500	PUMPEGEHAEUSE PN 106	1				
40	1691000000	FEDER	1				
41	4022100010	FETTBÜCHSE M10X1	1				
42	4022200030	DICHTRING 41X27X10	1				
43	4022200110	DICHTRING 72X48X15	3				
44	4022200240	O-RING 4825	2				
45	4022300001	NYLONFILTER	1				
46	4023100040	LAGER 6308	2				
47	4026102704	SCHRAUBE TE 8.8 M6X16 ZINC.	2				
	4026102806	SCHRAUBE TE 8.8 M8X20 ZINC.	14				
48							
48 49	4026102807	SCHRAUBE TE 8.8 M8X25 ZINC.	9				



PN 106 ZAHNRADGETRIEBE



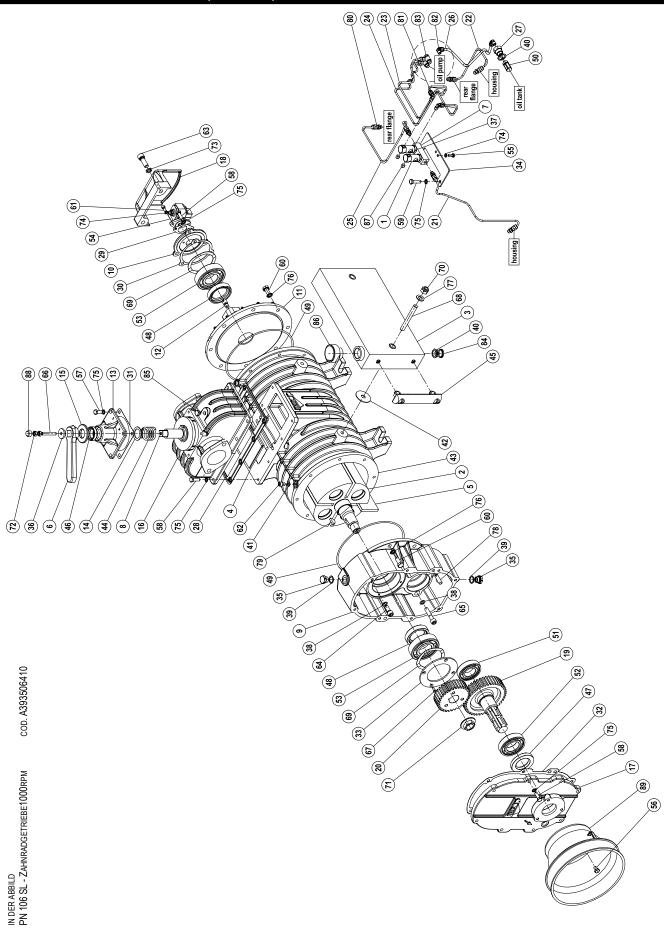


PN 106 ZAHNRADGETRIEBE

FIN	100 ZAHNKA	DOLINIEDE					
Pos.	Code	Beschreibung	Man	Pos.	Code	Beschreibung	Man
1	1401200400	ÖLER	2	52	4026102807	SCHRAUBE TE 8.8 M8X25 ZINC.	6
2	1407200500	ZAHNRADÖLPUMPE RECHT	1	53	4026102808	SCHRAUBE TE 8.8 M8X30 ZINC.	9
	1407202100	ZAHNRADÖLPUMPE LINKS	1	54	4026102907	SCHRAUBE TE 8.8 M10X25 ZINC.	14
3	1521500500	ROTOR	1	55	4026121401	SCHRAUBE TCEI 8.8 M8X12 ZINC.	2
4	1593600000	KLAPPVENTIL	1	56	4026121808	SCHRAUBE TCEI 8.8 M10X25 ZINC.	2
5	1601601000	SCHIEBER PN 106 BAKELIT	4	57	4026135415	MADENSCHRAUBE 14.9 M8X50	1
	1601604200	SCHIEBER PN 106 KEWLAR (AUF WUNSCH)	4	58	4026300020	AUSGLEICHRING	2
6	1605500000	ABWEISER-HEBEL	1	59	4026305614	SELBSTSPERRENDE MUTTER M24X2	1
7	1608100000	ABWEISER	1	60	4026308005	MUTTER M8 ZINC.	2
8	1608500000	FLANSCH	1	61	4026351504	SCHEIBE M6 ZINC.	2
9	1610500000	OELGEHAEUSE	1	62	4026351505	SCHEIBE M8 ZINC.	29
10	1612500300	GETRIEBEGEHÄUSE	1	63	4026351506	SCHEIBE M10 ZINC.	14
11	1612503100	ABWEISER-HEBEL	1	64	4026500018	KEIL 6X10	1
12	1622002600	ZAPFEN	1	65	4026702000	FITTING 4X1/8	4
13	1623100000	ABSCHLUSSKAPPE	1	66	4026706000	FITTING 4X1/8 (90°)	4
14	162409YKB0	DISTANZSTÜCK	1	67	4026905002	ZAPFEN ¼ ZINC.	1
15	1624202300	DISTANZSTÜCK	1	68	4029602701	MUTTER M8 SCHUTZ	2
16	1627500000	KOLLEKTOR	1	69	4029602806	SCHUTZTRICHTER	1
17	1640101100	TANKDECKEL	1				
18	1642600000	ABSCHIRMU. VERBINDUNGSSCHLAUCHE	2	DX	4026414614	ZYLINDERSTIFT 3X30 (PN RECHT)	1
19	1651000000	ZAHNRAD	1			,	
20	1651000100	RITZEL	1		1892000000	DICHTUNGSSATZ PN 106 M	1
21	1663011000	SCHMIERUNGSLEITUNG	1				
22	1663018400	ZULEITUNGSROHR D RECHT / M LINKS	1				
	1663025100	ZULEITUNGSROHR D LINKS / M RECHT	1				
23	1663018500	SCHMIERUNGSLEITUNG D RECHT / M LINKS	1				
	1663018600	SCHMIERUNGSLEITUNG D LINKS / M RECHT	1				
24	1663018600	SCHMIERUNGSLEITUNG D RECHT / M LINKS	1				
	1663018500	SCHMIERUNGSLEITUNG D LINKS / M RECHT	1				
25	1663018700	RETURNLEITUNGSROHR D RECHT / M LINKS	1				
	1663025100	RETURNLEITUNGSROHR D LINKS / M RECHT	1				
26	1673004100	MUFFE	1				
27	1680600100	DICHTUNG KOLLEKTOR	1				
28	1680700000	DICHTUNG FLANSCH	1				
29	1680700200	DICHTUNG ABSCHLUSSKAPPE	1				
30	1680707500	DICHTUNG OELGEHAEUSE	1				
31	1681100100	PLATTE FÜR TROPFÖLER	1				
32	1683600300	ÖLMESSSTAB	1				
33	1684000000	ENTLUEFTERPROPFEN 3/8	4				
34	1685002800	SCHEIBE 30X8,5 ZINC.	1				
35	1685100000	ÖLER SCHEIBE 14X20X1,5	2				
36	1685100100	SCHEIBE 10X16X1,5	2				
37	1685100200	SCHEIBE 17X22X1,5	4				
38	1685100800	SCHEIBE 8X14X1,5	2				
39	1687500500	PUMPEGEHAEUSE PN 106	1				
40	1691000000	FEDER	1				
41	4022200030	DICHTRING 41X27X10	1				
42	4022200040	DICHTRING 72X40X10	1				
43	4022200110	DICHTRING 72X48X15	2				
44	4022200240	O-RING 4825	2				
45	4022300001	NYLONFILTER	1				
46	4023100020	LAGER 6207	1				
47	4023100030	LAGER 6208	1				
48	4023100040	LAGER 6308	2				
49	4026102704	SCHRAUBE TE 8.8 M6X16 ZINC.	2				
50	4026102802	SCHRAUBE TE 8.8 M8X12 ZINC.	2				
51	4026102806	SCHRAUBE TE 8.8 M8X20 ZINC.	14				



PN 106 SL ZAHNRADGETRIEBE (1000 RPM)



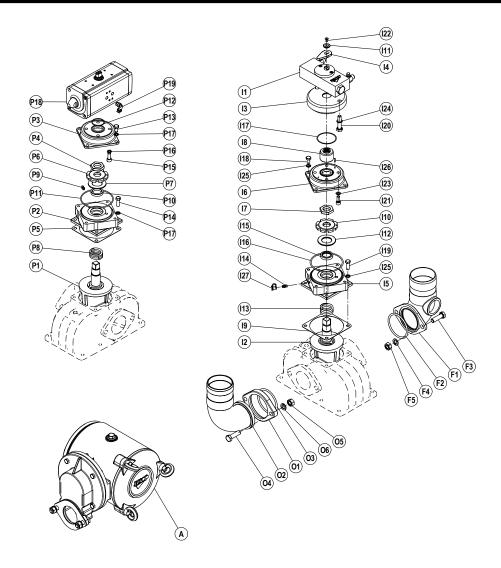


PN 106 SL Zahnradgetriebe (1000 rpm)

Pos.	Code	Beschreibung	Man	Pos.	Code	Beschreibung	Man
1	1401200700	ÖLER	2	58	4026102807	SCHRAUBE TE 8.8 M8X25 ZINC.	17
2	1521500500	ROTOR	1	59	4026102808	SCHRAUBE TE 8.8 M8X30 ZINC.	2
3	1587009400	ÖLBEHÄLTER	1	60	4026102907	SCHRAUBE TE 8.8 M10X25 ZINC.	12
4	1593600000	KLAPPVENTIL	1	61	4026121305	SCHRAUBE TCEI 8.8 M6X16 ZINC.	2
5	1601601000	SCHIEBER PN 106 BAKELIT	4	62	4026121401	SCHRAUBE TCEI 8.8 M8X12 ZINC.	2
	1601604200	SCHIEBER PN 106 KEWLAR (auf Anfrage)	4	63	4026121710	SCHRAUBE TCEI 8.8 M12X35 ZINC.	2
6	1605500000	ABWEISER-HEBEL	1	64	4026121808	SCHRAUBE TCEI 8.8 M10X25 ZINC.	2
7	1608100000	ÖLVERTEILER	1	65	4026121813	SCHRAUBE TCEI 8.8 M10X50 ZINC.	2
8	1608500000	ABWEISER	1	66	4026135415	MADENSCHRAUBE 14.9 M8X50	1
9	1610512500	FLANSCH VORNE	1	67	4026155505	SCHRAUBE TSPEI M5X16 ZINC.	4
10	16105CF2B0	SELBSTSCHMIERUNGSPUMPE FLANSCH	1	68	4026171211	STIFTSCHRAUBE 8.8 M12X80 ZINC.	2
11	16105E5BB0	FLANSCH HINTEN	1	69	4026300020	AUSGLEICHRING	2
12	1622002600	ZAPFEN	1	70	4026305508	SELBSTSPERRENDE MUTTER M12	2
13	1623100000	DECKEL	1	71	4026305614	SELBSTSPERRENDE MUTTER M24X2	1
14	162409YKB0	DISTANZSTÜCK	1	72	4026308005	MUTTER M8 ZINC.	2
15	1624202300	DISTANZSTÜCK	1	73	4026350508	SCHEIBE GROWER 12 ZINC.	2
16	1627500000	KOLLEKTOR	1	74	4026351504	SCHEIBE M6 ZINC.	4
17	1640003900	DECKEL	1	75	4026351505	SCHEIBE M8 ZINC.	23
18	1642100200	HINTERE SCHUTZDEKEL	1	76	4026351506	SCHEIBE M10 ZINC.	12
19	1651009600	ZAHNRAD	1	78	4026401806	ZYLINDERSTIFT 10X36	2
20	1651009700	RITZEL	1	79	4026500018	KEIL 6X10	1
21	1663018500	SCHMIERUNGSLEITUNG	1	80	4026702000	FITTING 4X1/8	6
22	1663062900	SCHMIERUNGSLEITUNG	1	81	4026706000	FITTING 4X1/8 (90°)	2
23	16630DJLB0	SCHMIERUNGSLEITUNG	1	82	4026706003	FITTING 6X1/8 (90°)	1
24	16630DJMB0	SCHMIERUNGSLEITUNG	1	83	4026706101	FITTING	2
25	16630DJNB0	SCHMIERUNGSLEITUNG	1	84	4026904503	ZAPFEN M20X1,5	1
26	16630DJPB0	SCHMIERUNGSLEITUNG	1	85	4026905002	ZAPFEN ¼ ZINC.	1
27	1673001000	FITTING	1	86	4026910103	ZAPFEN TMDF 1"	1
28	1680600100	DICHTUNG KOLLEKTOR	1	87	4026910601	ZAPFEN 1/8	2
29	1680609700	DICHTUNG	1	88	4029602701	MUTTER M8 SCHUTZ	1
30	1680609800	DICHTUNG	1	89	4029602806	SCHUTZTRICHTER	1
31	1680700200	DICHTUNG	1	00	1020002000	OOTIO TETTAIOTTEN	•
32	1680708900	DICHTUNG	1		1892000000	DICHTUNGSSATZ PN 106 M	1
33	1681007900	PLATTE	1		.00200000	2.0	·
34	1681100100	PLATTE FÜR TROPFÖLER	2				
35	1684000000	ENTLUEFTERPROPFEN 3/8	3				
36	1685002800	SCHEIBE FE 30X8,5 ZINC.	1				
37	1685100000	ÖLER SCHEIBE 14X20X1,5	2				
38	1685100100	SCHEIBE 10X16X1,5	4				
39	1685100200	SCHEIBE 17X22X1,5	3				
40	1685100300	SCHEIBE D20	2				
41	1685100800	SCHEIBE 8X14X1,5	2				
42	1685600200	SCHEIBE VULKOLAN 90SH 47,5X13X2	2				
43	1687500500	PUMPEGEHAEUSE	1				
44	1691000000	FEDER	1				
45	4022106001	OLSTANDAZEIGER	1				
46	4022200030	DICHTRING 41X27X10	1				
47	4022200040	DICHTRING 72X40X10	1				
48	4022200110	DICHTRING 72X48X15	2				
49	4022200240	O-RING 4825	2				
50	4022300001	NYLONFILTER	1				
51	4023100020	LAGER 6207	1				
52	4023100030	LAGER 6208	1				
53	4023100040	LAGER 6308	2				
54	4024251000	ZAHNRADÖLPUMPE RECHT	1				
55	4026102704	SCHRAUBE TE 8.8 M6X16 ZINC.	2				
56	4026102802	SCHRAUBE TE 8.8 M8X12 ZINC.	3				
57	4026102806	SCHRAUBE TE 8.8 M8X20 ZINC.	4				



PN 40-45-58-84-106 ZUBEHÖR

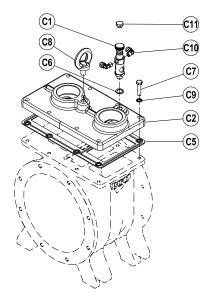


Pos.	Code	Beschreibung	Man	Pos.	Code	Beschreibung	Man
	143027YZB0	ABWEISER MIT PNEUMATIKANTRIEB			14302034E0	HYDRAULISCHERANTRIEB	
P1	160857Z7B0	ABWEISER FUER PNEUMATIKANTRIEB	1	I1	14302031E0	HYDRAULISCHES STELLGLIED	1
P2	161258B4B0	PNEUMATIKANTRIEB STUZTEN	1	12	160857Z7B0	ABWEISER HYDRAULISCHERANTRIEB	1
P3	1640580QB0	PNEUMATIKANTRIEB DECKEL	1	13	16100416E0	FLANSCH	1
P4	167007ZAB0	MUTTER	1	14	16120286K0	STELLUNGSANZEIGER	1
P5	1680700200	KOPFTEILDICHTUNG	1	15	161258B4B0	HYDRAULISCHERANTRIEB STÜTZEN	1
P6	168409PQB0	MUFFE	1	16	1640580QB0	HYDRAULISCHERANTRIEB DECKEL	1
P7	168529TFB0	DISTANZSTÜCK	1	17	167007ZAB0	MUTTER	1
P8	1691000200	ABWEISERFEDER	1	18	16732001E0	HÜLSEN	1
P9	4022100100	FETTBUECHSE M6X1	1	19	1680700200	KOPFTEILDICHTUNG	1
P10	4022200005	DICHTRING 37X27X7	1	I10	168409PQB0	MUFFE	1
P11	4022200330	O RING 3375	1	I11	16850007E0	SCHEIBE M5	1
P12	4022200331	O RING 2137	1	112	168529TFB0	DISTANZSTÜCK	1
P13	4026102804	SCHRAUBE TE 8.8 M8X16 ZINC.	4	I13	1691000200	ABWEISERFEDER	1
P14	4026102807	SCHRAUBE TE 8.8 M8X25 ZINC.	4	114	4022100100	FETTBUECHSE M6X1	1
P15	4026121405	SCHRAUBE TCEI 8.8 M8X20 ZINC.	4	115	4022200005	DICHTRING 37X27X7	1
P16	4026350505	SCHEIBE GROWER 8 ZINC.	4	116	4022200330	O-RING 3375	1
P17	4026351505	SCHEIBE M8 ZINC.	8	117	4022200374	O-RING 2212	1
P18	4027100477	PNEUMATIKANTRIEB	1	I18	4026102804	SCHRAUBE TE 8.8 M8X16 ZINC.	4
P19	4027421206	FITTING	2	119	4026102807	SCHRAUBE TE 8.8 M8X25 ZINC.	4



Pos.	Code	Beschreibung	Man	Pos.	Code	Beschreibung	Man
120	4026102911	SCHRAUBE TE 8.8 M10X45 ZINC.	2		18521056E0	LUFTFÖRDERERSATZ SAUGSEITE FIX Ø60	
121	4026121405	SCHRAUBE TCEI 8.8 M8X20 ZINC.	4	F1	1627100100	FOERDERER Ø60	1
122	4026155002	SCHRAUBE TSPEI M5X10	1	F2	4022200250	O-RING 6287	1
123	4026312B01	SCHEIBE D.8	4	F3	4026103004	SCHRAUBE TE 8.8 M12X40 ZINC.	2
124	4026350708	SCHEIBE GROWER 10 ZINC.	2	F4	4026308007	MUTTER M12 ZINC.	2
125	4026351505	SCHEIBE M8 ZINC.	8	F5	4026350709	SCHEIBE GROWER 12 ZINC.	2
126	4026401101	ZYLINDERSTIFT 3X12	2				
127	4029602700	SCHUTZKAPPE FÜR SCHMIERBÜCHSE	1		18521057E0	LUFTFÖRDERERSATZ SAUGSEITE FIX Ø76	
				F1	1627100200	FOERDERER Ø76	1
	1852104800	LUFTFÖRDERERSATZ DREHBAR Ø76		F2	4022200250	O-RING 6287	1
01	1610100000	FLANSCH Ø76	1	F3	4026103004	SCHRAUBE TE 8.8 M12X40 ZINC.	2
02	1627100500	FOERDERER Ø76	1	F4	4026308007	MUTTER M12 ZINC.	2
O3	4022200250	O-RING 6287	1	F5	4026350709	SCHEIBE GROWER 12 ZINC.	2
04	4026103004	SCHRAUBE TE 8.8 M12X40 ZINC.	2				
O5	4026308007	MUTTER M12 ZINC.	2		1852104700	LUFTFÖRDERERSATZ SAUGSEITE FIX Ø80	
06	4026350709	SCHEIBE GROWER 12 ZINC.	2	F1	1627100300	FOERDERER Ø80	1
				F2	4022200250	O-RING 6287	1
	18521024E0	LUFTFÖRDERERSATZ DREHBAR Ø80		F3	4026103004	SCHRAUBE TE 8.8 M12X40 ZINC.	2
01	16101003E0	FLANSCH Ø80	1	F4	4026308007	MUTTER M12 ZINC.	2
02	16271014E0	FOERDERER Ø80	1	F5	4026350709	SCHEIBE GROWER 12 ZINC.	2
O3	4022200250	O-RING 6287	1				
04	4026103004	SCHRAUBE TE 8.8 M12X40 ZINC.	2	Α	185219N7B0	ABLUFTFILTER	
O5	4026308007	MUTTER M12 ZINC.	2				
06	4026350709	SCHEIBE GROWER 12 ZINC.	2				

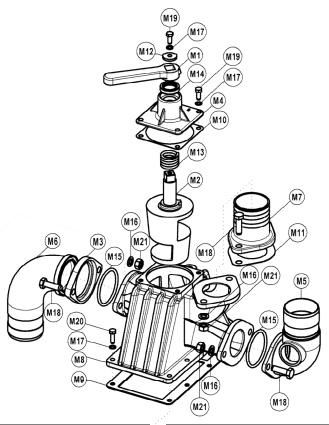
PN Mit Flansche (FL)



Pos.	Code	Beschreibung	Man	Pos.	Code	Beschreibung	Man
		PN 40-45-58-84 MIT FLANSCHE				PN 106 MIT FLANSCHE	
FL1	1401200400	ÖLER	1	FL2	1610506400	FLANSCH FL	1
FL2	1610506400	FLANSCH FL	1	FL5	1680600100	DICHTUNG KOLLEKTOR	1
FL3	1663022400	ZULEITUNGSROHR	1	FL7	4026102801	SCHRAUBE M8X35	8
FL4	1663022500	RETURNLEITUNGSROHR	1	FL8	4026190001	GEWINDERINGSCHRAUBE M12	1
FL5	1680600100	DICHTUNG KOLLEKTOR	1	FL9	4026351505	SCHEIBE M8 ZINC.	8
FL6	1685100000	SCHEIBE 14X20X1,5	1	FL11	4026905002	ZAPFEN ¼"	1
FL7	4026102801	SCHRAUBE M8X35	8				
FL8	4026190001	GEWINDERINGSCHRAUBE M12	1				
FL9	4026351505	SCHEIBE M8 ZINC.	8				
FL10	4026706000	FITTING 4X1/8 90°	2				



PN MIXER



Pos.	Code	Beschreibung	Man	Pos.	Code	Beschreibung	Man
		PN 45-58-84 MIXER				PN 106 MIXER	
M1	1605500000	ABWEISER-HEBEL	1	M1	1605500000	ABWEISER-HEBEL	1
M2	1608500100	ABWEISER MIX	1	M2	1608500100	ABWEISER MIX	1
M3	1610100000	FLANSCH	1	M3	1610100000	FLANSCH	1
M4	1623100000	FLANSCH ABWEISER	1	M4	1623100000	FLANSCH ABWEISER	1
M5	1627100200	FOERDERER ASPIRAZIONE Ø76	1	M5	1627100200	FOERDERER 76 (SAUGEN)	1
M6	1627100500	FOERDERER Ø76 (AUSPUFF)	1	M6	1627100500	FOERDERER Ø76 (AUSPUFF)	1
M7	1627100700	FOERDERER MIX Ø60 (SAUGEN)	1	M7	1627100800	FOERDERER MIX Ø76 (SAUGEN)	1
	1627100900	FOERDERER MIX Ø80 (SAUGEN)	1	M8	1627500100	KOLLEKTOR	1
M8	1627500100	KOLLEKTOR	1	M9	1680600100	DICHTUNG KOLLEKTOR	1
M9	1680600100	DICHTUNG KOLLEKTOR	1	M10	1680700200	DICHTUNG	1
M10	1680700200	DICHTUNG	1	M11	1680700600	DICHTUNG	1
M11	1680700600	DICHTUNG	1	M12	1685002800	SCHEIBE 30X8,5	1
M12	1685002800	SCHEIBE 30X8,5	1	M13	1691000000	FEDER	1
M13	1691000000	FEDER	1	M14	4022200030	AUSGLEICHRING 41X27X10	1
M14	4022200030	AUSGLEICHRING 41X27X10	1	M15	4022200250	O-RING 6287	2
M15	4022200250	O-RING 6287	2	M16	4026350709	SCHEIBE GROWER 12 ZINC.	6
M16	4026350709	SCHEIBE GROWER 12 ZINC.	6	M17	4026351505	SCHEIBE M8 ZINC.	13
M17	4026351505	SCHEIBE M8 ZINC.	13	M18	4026103004	SCHRAUBE TE 8.8 M12X40 ZINC.	6
M18	4026103004	SCHRAUBE TE 8.8 M12X40 ZINC.	6	M19	4026102806	SCHRAUBE TE 8.8 M8X20 ZINC.	5
M19	4026102806	SCHRAUBE TE 8.8 M8X20 ZINC.	5	M20	4026102807	SCHRAUBE TE 8.8 M8X25 ZINC.	8
M20	4026102807	SCHRAUBE TE 8.8 M8X25 ZINC.	8	M21	4026308007	MUTTER M12	6
M21	4026308007	MUTTER M12	6				

Modell	Ausstellungsdatum	Revisionsnummer	Revisionsdatum	Ausgefüllt von	Überprüft v

33082 Azzano Decimo, PN (ITALY)

Tel. +39 0434 636811 Fax. +39 0434 636812

http://www.jurop.it e-mail: info@jurop.it

Jurop SpA behält sich das Recht vor, ohne jegliche Vorankündigung Änderungen an den in diesem Handbuch beschriebenen Produkten vorzunehmen.