

# Elektrische Zahnradpumpe

## Bedienungs- und Wartungsanleitung

### INHALT

1. EINLEITUNG
2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG
3. IDENTIFIKATION DER MASCHINE
4. TECHNISCHE DATEN
5. BESCHREIBUNG DER TEILE
6. AUSPACKEN UND INSTALLATION
7. BETRIEBSANWEISUNGEN
8. PROBLEME UND LÖSUNGEN
9. WARTUNGSVERFAHREN
10. ENTSORGUNG
11. BESTELLINFORMATIONEN
12. ABMESSUNGEN
13. HANDHABUNG UND TRANSPORT
14. VORSICHTSMASSNAHMEN
15. BETRIEBSGEGENANZEIGEN



## 1. EINLEITUNG

---

Das vorliegende Betriebs- und Wartungshandbuch bezieht sich auf die elektrischen Zahnradpumpen vom Typ 37000, 3400000, 3410---

Es ist sinnvoll, das Handbuch so aufzubewahren, dass es im Laufe der Zeit nicht beschädigt wird und für das Personal zum Nachschlagen zur Verfügung steht.

Zusätzliche Kopien dieses Handbuchs, Updates oder Erläuterungen können direkt beim Technischen Verkaufsbüro von Dropsa angefordert werden.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, das Produkt und/oder das Betriebs- und Wartungshandbuch zu aktualisieren, ohne dass er dabei verpflichtet ist, frühere Versionen zu überarbeiten. **Sie können die aktuelle Version des Handbuchs in unserem Technischen Vertriebsbüro anfordern, oder auf unserer Webseite <http://www.dropsa.com> herunterladen.**

Die Verwendung der Pumpe, die Gegenstand des vorliegenden Handbuchs ist, muss qualifiziertem Personal mit Grundkenntnissen der Mechanik und Hydraulik übertragen werden.

Der Installateur muss ein geeignetes Rohrleitungssystem verwenden; die Verwendung eines ungeeigneten Rohrleitungssystems kann zu Beschädigungen der Pumpe, Verletzungen von Menschen und zu Umweltverschmutzung führen.

Lockere Verbindungen können zu ernsthaften Sicherheitsproblemen führen, deshalb sollte vor und nach der Installation eine Prüfung auf feste Verbindungen durchgeführt und gegebenenfalls lockere Verbindungen festgezogen werden.

Vermeiden Sie starke Erschütterungen der Pumpe, der Anschlüsse, der Rohre und der unter Druck stehenden Teile; beschädigte Rohre oder Armaturen sind gefährlich und müssen ersetzt werden.

Nach längeren Zeiträumen der Inaktivität sind die Dichtungen aller unter Druck stehenden Komponenten zu kontrollieren.

Es ist notwendig, dass das Personal Schutz-ausrüstung, Schutzkleidung und die notwendigen Geräte verwendet, die den geltenden Vorschriften in Bezug auf den Ort und die Verwendung der Pumpe während des Betriebs und auch während Wartungstätigkeiten entsprechen.

Die Unversehrtheit der Pumpe und der möglicherweise montierten Zubehörteile muss umgehend bei Erhalt kontrolliert werden. Im Falle einer Reklamation, kontaktieren Sie unverzüglich die Vertriebsabteilung von Dropsa SpA.

DROPSA S.p.A. lehnt im Falle der mangelnden Einhaltung der Vorschriften in diesem Handbuch jegliche Haftung für Personen- oder Sachschäden ab.

Mögliche Änderungen an den Komponenten des Systems oder eine andersartige Verwendung als die, für die das System oder seine Komponenten bestimmt sind, ohne die vorherige Genehmigung seitens DROPSA S.p.A., entbinden das Unternehmen von jeglicher Haftung für Schäden an Personen und/oder Gegenständen und entbinden das Unternehmen ebenfalls von allen Garantieverpflichtungen.

## 2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

---

Diese Geräte werden auf Grundlage von über 30 Jahren an Erfahrung im Bereich der Herstellung und Entwicklung von Zahnradpumpen gefertigt.

Die Anwendungsmöglichkeiten sind unzählig, die Pumpen sind selbstschmierend und sind in der Lage, mit Öl oder jeder anderen Flüssigkeit betrieben zu werden, die Schmiereigenschaften aufweist.

Daher ist es möglich, sie im Bereich der Schmierung, der K Kühlung, der Hydraulik und, allgemeiner gesagt, im Bereich der Zirkulation von Flüssigkeiten für Maschinen, Motoren und Getrieben einzusetzen; diese Geräte können auch in Rezirkulationsanlagen integriert werden, ohne dass eine besonders feine Filterung der Flüssigkeit im Kreislauf notwendig wird.

Eine der wichtigsten Eigenschaften dieser Pumpen ist der extrem leise Betrieb, der dadurch erreicht wird, dass Zahnräder in einer neuen Bauform verwendet werden, die speziell für den Einsatz an diesen Geräten entwickelt wurden.

Es ist außerdem, dank einer besonders akkuraten Verarbeitung und Oberflächenbeschichtung möglich, eine merkliche Verbesserung der Leistung im Vergleich zu den vorherigen analogen Ausführungen zu erhalten.

Die Pumpen verfügen über Außendichtungen, die durch eine O-Ring-Dichtung gesichert werden, die zwischen dem Pumpenkörper und der entsprechenden Abdeckung sitzt sowie über eine Lippendichtung auf der Antriebswelle.

Der Pumpenkörper ist aus hydraulischen Gusseisen gefertigt, die Zahnräder und die entsprechenden Wellen sind aus Nickel-Chrom-Stahl, der gefestigt, gehärtet und geschliffen ist.

Der Korpus der Pumpe mit geringem Durchsatz (bis zu 500 cm<sup>3</sup> pro Minute) ist aus gesintertem Stahl gefertigt; die Wellen und Zahnräder sind aus gefestigtem und gehärtetem Stahl mit einer Dichtung auf der Antriebswelle.

### HINWEISE:

Wir haben für alle Elektropumpen einige der auf die Motoren angelegten Leistungen abhängig vom gewünschten Maximaldruck, der in der Tabelle angegeben ist, zusammengefasst. Für höhere Drücke muss der Motor entsprechend dimensioniert werden; geben Sie daher bei der Angebotsanfrage die Spannung, den maximalen Betriebsdruck und ob die Pumpe für den Dauerbetrieb oder den zeitweiligen Betrieb ausgelegt sein soll an. (Maximaldruck = 30 bar für den Dauerbetrieb). (Maximaldruck = 60 bar für den zeitweiligen Betrieb). Betriebstemperatur der Flüssigkeit -20 - +100 Grad mit Öl niedriger und mittlerer Geschwindigkeit.

Auf Anfrage sind Elektromotoren in der Ausführung mit Explosionsschutz und mit verschiedenen Spannungen erhältlich.

Kontaktieren Sie für die Verfügbarkeit unseren Hauptsitz.

### 3. IDENTIFIKATION DER MASCHINE

Auf dem vorderen Teil des Geräts ist ein gelbes Etikett angebracht, auf dem der Produktcode und die wesentlichen Eigenschaften aufgeführt sind.

### 4. TECHNISCHE DATEN

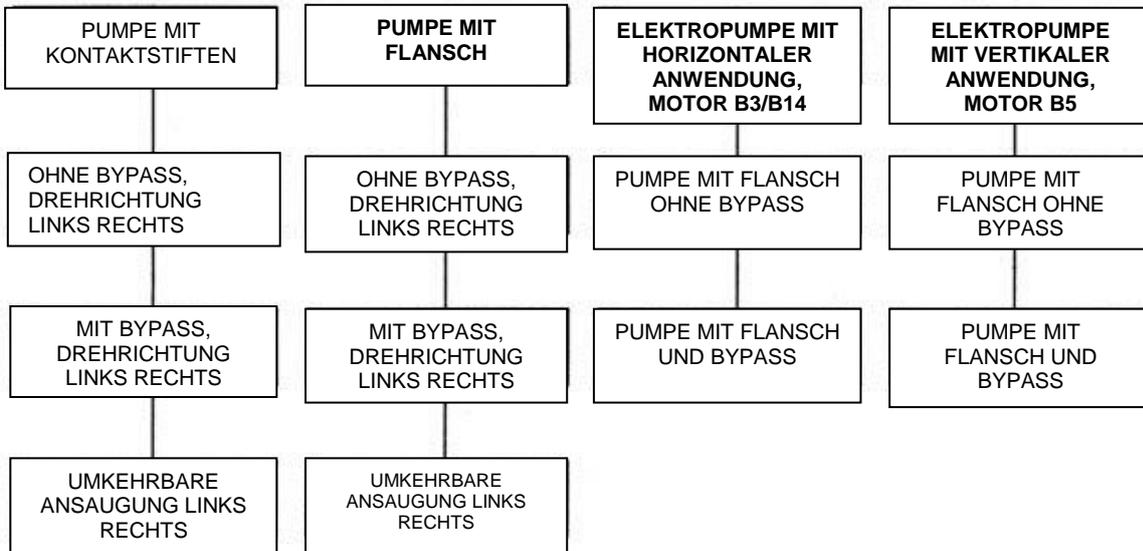
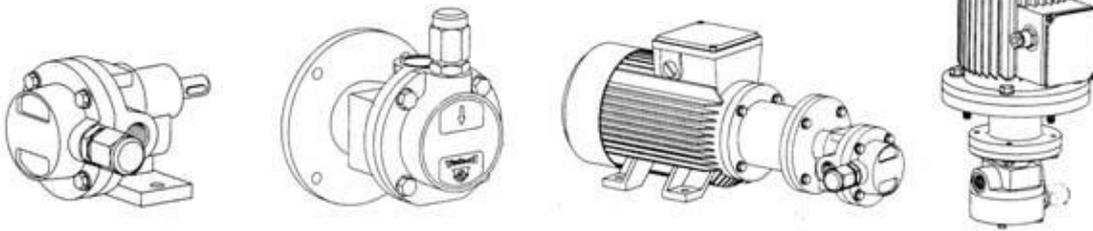
Integriert in die Tabellen in Abschnitt 11 „BESTELLINFORMATIONEN“

### 5. BESCHREIBUNG DER TEILE

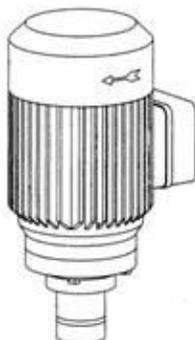
## PUMPEN UND ELEKTRISCHE ZAHNRADPUMPEN

### Zahnradpumpen mit Drücken, 30 bar

(der Druck ist abhängig von den kW, lesen Sie in den Tabellen auf den folgenden Seiten nach)



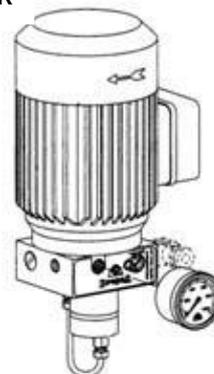
### GERINGER DURCHSATZ MIT DRÜCKEN VON 30 - 70 BAR



ELEKTROPUMPE für die Außenmontage



PUMPEN für außen im Tank



ELEKTROPUMPEN für die Montage im Tank

#### WICHTIG:

MIT EINEM BETRIEBDRUCK VON 30 BAR LIEGT DER MAXIMALE DURCHSATZVERLUST BEI UNTER 9 % DES WERTES MIT FREIEM AUSLAUF (DRUCK 0).

## 6. AUSPACKEN UND INSTALLATION

### 6.1 AUSPACKEN

Nachdem Sie den Ort der Installation ermittelt haben, öffnen Sie die Verpackung und nehmen Sie die Pumpe heraus. Kontrollieren Sie, dass die Pumpe während des Transports und der Lagerung keine Schäden erlitten hat. Das Verpackungsmaterial bedarf keiner besonderen Entsorgungsmaßnahmen, da es in keinsten Weise gefährlich oder umweltschädlich ist.

### 6.2 MONTAGE DER PUMPE

Planen Sie ausreichend Platz für die Installation, lassen Sie dabei mindestens einen seitlichen Abstand von 100mm. Montieren Sie die Pumpe möglichst in einer Höhe, die die einfache Betätigung ermöglicht. Die Pumpe nicht in einer besonders aggressiven und/oder explosionsgefährdeten/entzündbaren Umgebung oder auf Teilen installieren, die Schwingungen ausgesetzt sind.

**ANM.:** Nach dem Anschließen müssen die Leitungen in geeigneter Weise fixiert werden, um sicherzustellen, dass sie vor Stößen und Erschütterungen geschützt sind.

## 7. BETRIEBSANWEISUNGEN

Wenn die Pumpe an ihrer Halterung befestigt wurde, füllen Sie den Tank mit reinem Schmiermittel. Betätigen Sie die Pumpe bis aus den Auslässen Schmiermittel austritt, das frei von Luftblasen ist. Schließen Sie dann die Leitungen an die Pumpe an, achten Sie darauf, das Innere der Leitungen mit Druckluft auszublasen, um mögliche Verunreinigungen zu vermeiden. Starten Sie die Pumpe erneut, bis aus den Leitungen regelmäßig Schmiermittel ohne Blasen austritt. Schließen Sie anschließend die Leitungen an die Schmierpunkte an. Achten Sie immer auf die Drehrichtung. Im Falle eines direkten Anschlusses lassen Sie den Motor einige Sekunden lang laufen, um die Drehrichtung zu überprüfen; wenn diese falsch ist, tauschen Sie die beiden Versorgungsphasen untereinander aus. Die Pumpe darf auf keinen Fall mit der falschen Drehrichtung betrieben werden. Bei einer kompletten Einheit, Pumpe mit Elektromotor auf Halterung, müssen diese exakt in beiden Richtungen ausgeglichen sein, um einen leisen Betrieb zu gewährleisten.

## 8. PROBLEME UND LÖSUNGEN

Diagnosetabelle		
PROBLEME	MÖGLICHE URSACHEN	EINGRIFFE
<b>Die Pumpe fördert kein Öl oder liefert nicht exakt die vorgeschriebene Menge</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Luft wird angesaugt, da der Tank leer ist</li><li>• Der Ansaugfilter ist verschmutzt oder verstopft</li><li>• Die internen Anschlüsse sind locker</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Den Füllstand im Tank auffüllen oder das System entlüften</li><li>• Den Filter mit Öl reinigen und mit Druckluft ausblasen</li><li>• Alle Anschlüsse sorgfältig verschließen, sicherstellen, dass keine Lecks vorhanden sind</li></ul>
<b>Die Pumpe gibt das Öl nicht mit dem vorgeschriebenen Druck aus</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pumpe beschädigt</li><li>• Druckregelventil locker, daher läuft das Öl sofort in den Tank zurück, bevor es in das Zufuhrventil gelangt.</li><li>• Falsche Einstellung des Regelventils</li><li>• Verschmutzungen unter dem Bypass-Ventil</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Pumpe austauschen</li><li>• Die Einstellschraube festziehen, bis kein Öl aus der Druckleitung austritt</li><li>• Das Ventil austauschen</li><li>• Schließen Sie an den Ausgang der Pumpe eine Leitung mit etwa 30 cm Länge mit einem Manometer am freien Ende an. Stellen Sie das Ventil über die Schrauben ein und lesen Sie am Manometer den entsprechenden Druckwert ab</li><li>• Demontieren und reinigen Sie das Ventil und tauschen Sie es gegebenenfalls aus</li></ul>

## 9. WARTUNGSVERFAHREN

Die Pumpe wurde so projektiert und konstruiert, dass sie lediglich minimale Wartung erforderlich macht.

Um die Wartung zu vereinfachen wird empfohlen, die Pumpe in einer leicht erreichbaren Position zu montieren.

Überprüfen Sie regelmäßig die Anschlüsse der Leitungen, um mögliche Leckagen zu erkennen.

Die Pumpe benötigt keine besonderen Geräte für Kontroll- und/oder Wartungsarbeiten. Es werden Werkzeuge und persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe) empfohlen, die für die Verwendung in Bezug auf die Gesetzesverordnung 81/08 geeignet und in gutem Zustand sind (gemäß der geltenden Normen), um Schäden an Personen oder Bauteilen der Maschine zu vermeiden.

## 10. ENTSORGUNG

Während der Pumpenwartung oder im Falle der Demontage derselben, werden keine umweltschädlichen Schadstoffe freigesetzt. Für die korrekte Entsorgung wird auf die örtlichen Vorschriften verwiesen. Bei der Entsorgung der Maschine ist es erforderlich, das Typenschild und alle anderen Dokumente zu vernichten.

## 11. BESTELLINFORMATIONEN

### Pumpen und Elektropumpen mit Zahnrädern für geringen Durchsatz mit Drücken von 30 - 70 bar

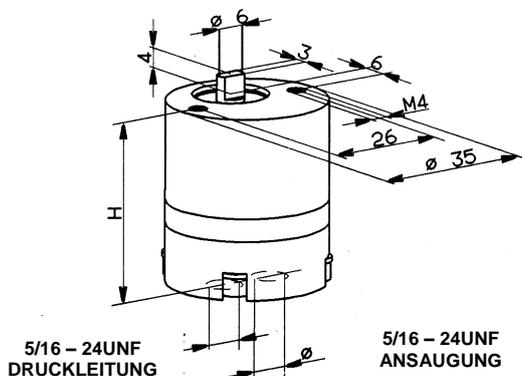
Die Pumpen für kleine Durchsatzmengen können montiert mit Motor geliefert werden. Es sind drei Größen erhältlich: 0,35 – 0,5 -1,2 Liter/Minute bei 1500 U/min. Die Drehrichtung ist nicht von Bedeutung, da es genügt, die Druck- und Ansaugleitungen untereinander auszutauschen. Sie können sowohl im zeitweiligen als auch im Dauerbetrieb verwendet werden und sind mit folgenden Leistungen erhältlich:

- 220/380 V - 50 Hz
- 240/440 V - 60 Hz
- 415V - 50 Hz

Andere Leistungen und Frequenzen sind auf Anfrage erhältlich. Der Motor hat den Schutzgrad IP55. Es ist außerdem möglich, separat den Ansaugfilter mit Tauchrohr (400 Maschen/cm<sup>2</sup>, Filterungsgrad = 260) für eine Gesamtlänge von zwischen 100 und 155 mm, abhängig von den Anforderungen der Installation, zu bestellen.

Diese Pumpen können mit Ölen mit einer Viskosität zwischen 32 und 100 cSt einer Betriebstemperatur von zwischen -20 °C und +100 °C betrieben werden.

Der Maximaldruck, der im zeitweiligen Betrieb zulässig ist, beträgt 70 bar, aus diesem Grund liegt die Drehgeschwindigkeit der Pumpe bei 1500 oder 3000 U/min.

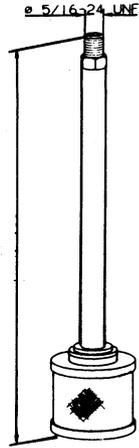


Bestellnummer Baugruppe		Durchsatz in	
Pumpe für Außenbereich	Pumpe im Tank	Litern/min bei 1500 Umdrehungen/min.	Höhe H
3099127	3099129	0,35	38
3099004	3099130	0,5	40
3099131	3099133	1,2	47

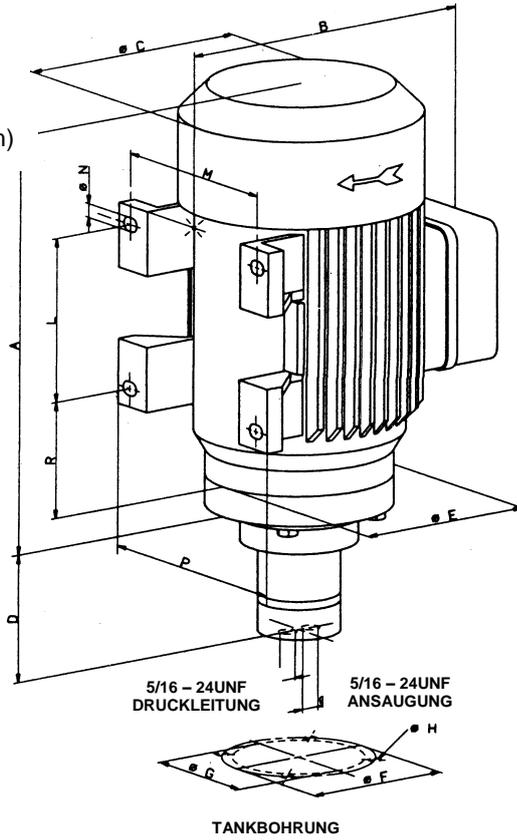
**Ansaugfilter-  
baugruppe**

Code Länge (mm)

3088053	165
3088054	80
3088055	415
3088056	130

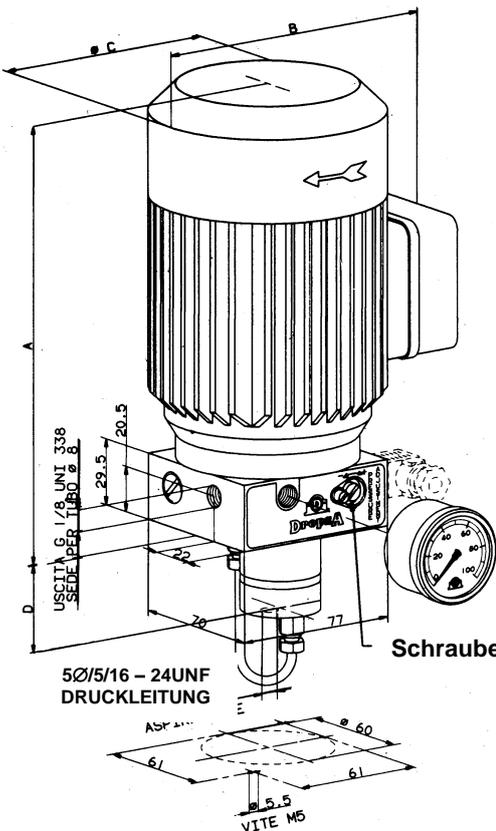


**ELEKTROPUMPE  
für die Aussenmontage**

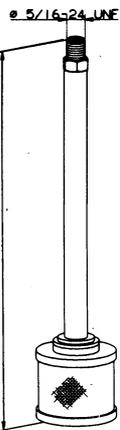


max. Ansaughöhe  
500 m

Bestellnummer Baugruppe	Motorleistung			Durchsatz Liter/M inute	Gewicht kg	Abmessungen mm												
	groß	kW	Umdrehungen /min			A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R
3405000	56	0.09	1500	0.5	3.7	171	137	104	56	80	65	56	5.5	71	90	6	106	36
3406000	63	0.25	3000	1	5.5	194	153	119	56	90	75	58	5.5	--	--	--	--	--
3407000	63	0.185	1500	0.5	5.5	194	153	119	56	90	75	58	5.5	--	--	--	--	--
3402002	56	0.09	1500	00:35	3.7	171	137	104	54	80	65	56	5.5	71	90	6	106	36



Schrauben für die Druckeinstellung



**Ansaugfilter-  
baugruppe**

Code Länge (mm)

3088053	165
3088054	80
3088055	415
3088056	130

max. Ansaughöhe 500 m

**ELEKTROPUMPE  
für die Aussenmontage**



## MIT BYPASS

Liter	Rotation #		Gewicht kg	Gas D	Abmessungen Millimetern																		
	Links	Rechts			E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Z
2 3,5	37111	37061 37022	1	1/4	40	8,7	10	25	3	11,2	44,5	...	25	48	65	8	60	60	14,5	45,5	58	6	...
5,5 10	37039	37063 37025	2,1	3/8	54	12,3	12	30	4	13,5	57	...	35	60	82	10	80	80	18,5	61	78	9,5	...

# Blick auf die Pumpe von der Seite der Welle

## UMKEHRBAR

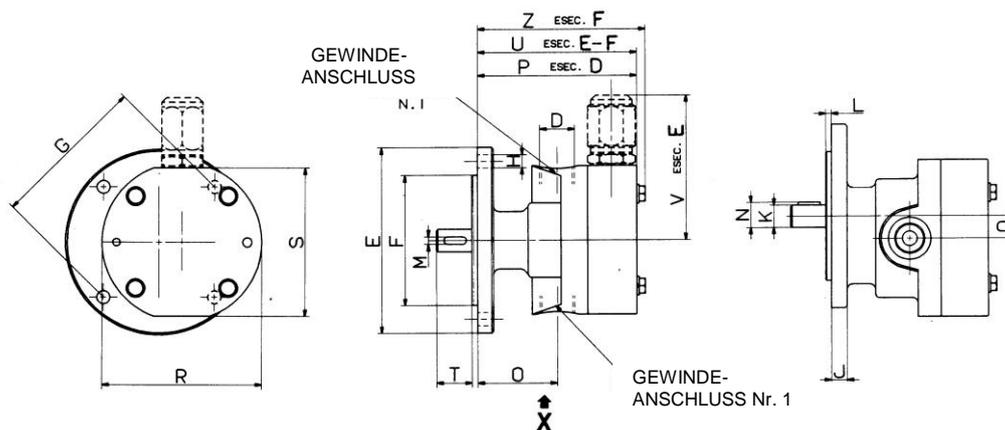
Liter	Ansaugung		Gewicht kg	Gas D	Abmessungen Millimetern																		
	Links	Rechts			E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Z
2 3,5	37070 37023		0,9	1/4	40	8,7	10	25	3	11,2	44,5	...	25	48	65	8	60	60	14,5	90	...	6	49,5
5,5 10	37071 37026		1,9	3/8	54	12,3	12	30	4	13,5	57	...	35	60	82	10	80	80	18,5	120,5	...	9,5	69

**\* Kontaktieren Sie für die Verfügbarkeit unseren Hauptsitz.**

Abmessungen und Eigenschaften können ohne vorherige Ankündigung geändert werden

Hinweis Verwenden Sie konische Anschlüsse UNI ISO 7/1, um zu vermeiden, die Querbohrung in der Ansaugung zu verstopfen.

## Pumpen und elektrische Zahnradpumpen (Pumpen mit Flansch)



Max. Druck = 30 bar für Dauerbetrieb – Max. Druck 60 bar für zeitweiligen Betrieb.

Betriebstemperatur der Flüssigkeit = 20±100 °C mit Öl niedriger und mittlerer Geschwindigkeit.

**Anmerkung:** Bei Pumpen mit Drehrichtung rechts oder umkehrbaren Pumpen mit Ansaugung links schließen Sie die Leitungen an den Gewindeanschluss 1 und die der Druckleitung an den Gewindeanschluss 2 an; bei Pumpen mit Drehrichtung links oder umkehrbaren Pumpen mit Ansaugung rechts, schließen Sie die Ansaugleitung an den Gewindeanschluss 2 und die der Druckleitung an den Gewindeanschluss 1 an.

## OHNE BYPASS

Liter	Rotation #		Gewicht kg	Gas D	Abmessungen Millimetern																	
	Links	Rechts			E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	Z
2 3,5	37066	37054 37001	0,9	1/4	70	50	60	5,7	6,5	10	2	3	11,2	32	63	8,7	60	60	15	...	...	...
5,5 10	37068 37018	37056 37004	1,9	3/8	100	70	84	7	8,5	12	3	4	13,5	42,5	85	12,3	80	80	19	...	...	...
19		37007	3,2	1/2	120	90	100	7	9	14	3,5	5	16	53,5	102	15,2	98	90	26	...	...	...
26 32	37123	37058 37010	5	3/4	140	100	120	9	10	16	4	5	18	59	113	18,9	116	108	34	...	...	...
*45		37013	8	1	150	110	130	11,5	11	18	4	6	20,5	65,5	138,5	22,5	140	130	38	...	...	...

# Blick auf die Pumpe von der Seite der Welle

## MIT BYPASS

Liter	Rotation #		Gewicht kg	Gas D	Abmessungen Millimetern																	
	Links	Rechts			E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	Z
2 3,5		37055 37002	1	1/4	70	50	60	5,7	6,5	10	2	3	11,2	32	...	8,7	60	60	15	63	58	...
5,5 10	37016	37057 37005	2,1	3/8	100	70	84	7	8,5	12	3	4	13,5	42,5	...	12,3	80	80	19	85	78	...
19	37082	37008	3,5	1/2	120	90	100	7	9	14	3,5	5	16	53,5	...	15,2	98	90	26	104	86	...
26 32		37059 37011	5,5	3/4	140	100	120	9	10	16	4	5	18	59	...	18,9	116	108	34	117	102,5	...
*45		37014	8,2	1	150	110	130	11,5	11	18	4	6	20,5	65,5	...	22,5	140	130	38	138,5	113	...

# Blick auf die Pumpe von der Seite der Welle

## UMKEHRBAR

Liter	Ansaugung		Gewicht kg	Gas D	Abmessungen Millimetern																	
	Links	Rechts			E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	Z
2 3,5	37067 37020	37003	0,9	1/4	70	50	60	5,7	6,5	10	2	3	11,2	32	...	8,7	60	60	15	63	...	67,5
5,5 10	37069 37006		1,9	3/8	100	70	84	7	8,5	12	3	4	13,5	42,5	...	12,3	80	80	19	87,5	...	92
19	37009		3,2	1/2	120	90	100	7	9	14	3,5	5	16	53,5	...	15,2	98	90	26	108,5	...	113,5
26 32	37083 37012		5	3/4	140	100	120	9	10	16	4	5	18	59	...	18,9	116	108	34	120,5	...	125

\* Kontaktieren Sie für die Verfügbarkeit unseren Hauptsitz.

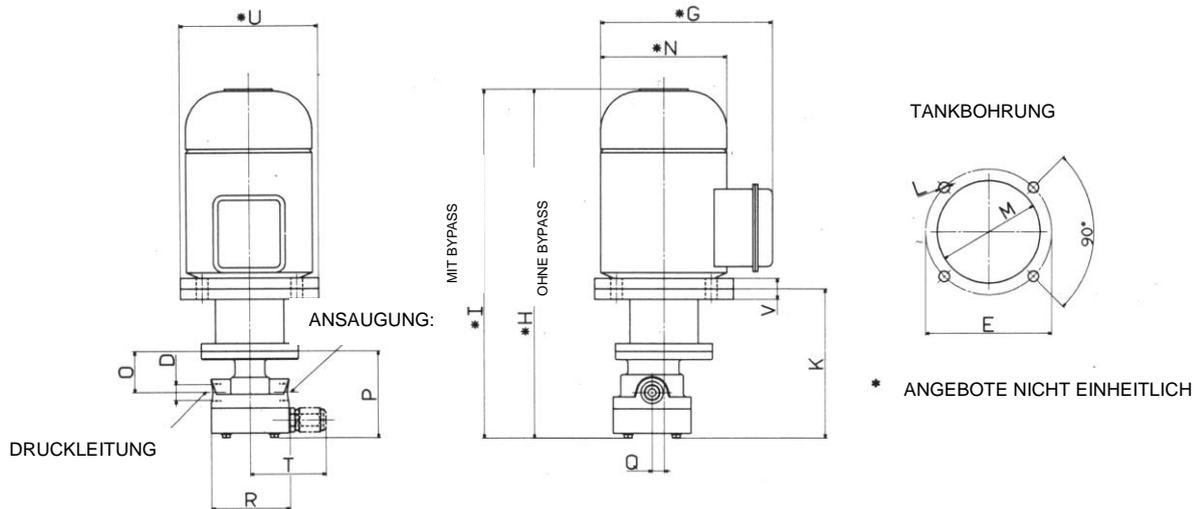
Abmessungen und Eigenschaften können ohne vorherige Ankündigung geändert werden

Hinweis Verwenden Sie konische Anschlüsse UNI ISO 7/1, um zu vermeiden, die Querbohrung in der Ansaugung zu verstopfen.

## Elektropumpen zur vertikalen oder horizontalen Anwendung - Motorenform B5 4-polig

### OHNE BYPASS

Bestellnummer Baugruppe	Liter	Leistung kW	Max. Druck bar	Gewicht kg	Gas D	Abmessungen mm														
						E	G	H	K	I	L	M	N	O	P	Q	R	T	U	V
3410110	2	0.185	26	8.6	1/4	115	148	306	118	---	9	95	11	32	63	8.7	60	---	140	23
3410112	3.5	00:25	20	8.6	1/4	130	167	333	126	---	9	110	129	32	63	8.7	60	---	160	23
3410114	5.5	00:25	13	10.4	3/8	130	167	355	148	---	9	110	129	42	85	12.3	80	---	160	23
3410118	10	00:25	7	10.4	3/8	130	167	355	148	---	9	110	129	42	85	12.3	80	---	160	23
3410120	10	00:55	15	12.9	3/8	165	187	392	159	---	11	130	149	42	85	12.3	80	---	200	28
3410122	19	00:55	8	15.7	1/2	165	187	437	202	---	11	140	149	53	102	15.2	90	---	200	28
3410124	19	0.75	11	17.2	1/2	165	187	437	202	---	11	140	149	53	102	15.2	90	---	200	28
3410126	26	0.75	8	19.5	3/4	165	187	451	214	---	11	150	149	59	113	18.9	108	---	200	28
3410128	26	1.1	12	25	3/4	165	210	473	214	---	11	150	172	159	113	18.9	108	---	200	28
3410130	32	0.75	6	19.5	3/4	165	187	451	214	---	11	150	149	59	113	18.9	108	---	200	28
3410132	32	1.1	10	25	3/4	165	210	473	214	---	11	150	172	59	113	18.9	108	---	200	28



DIE MOTORSPANNUNG MUSS IMMER IN DER BESTELLPHASE ANGEGEBEN WERDEN

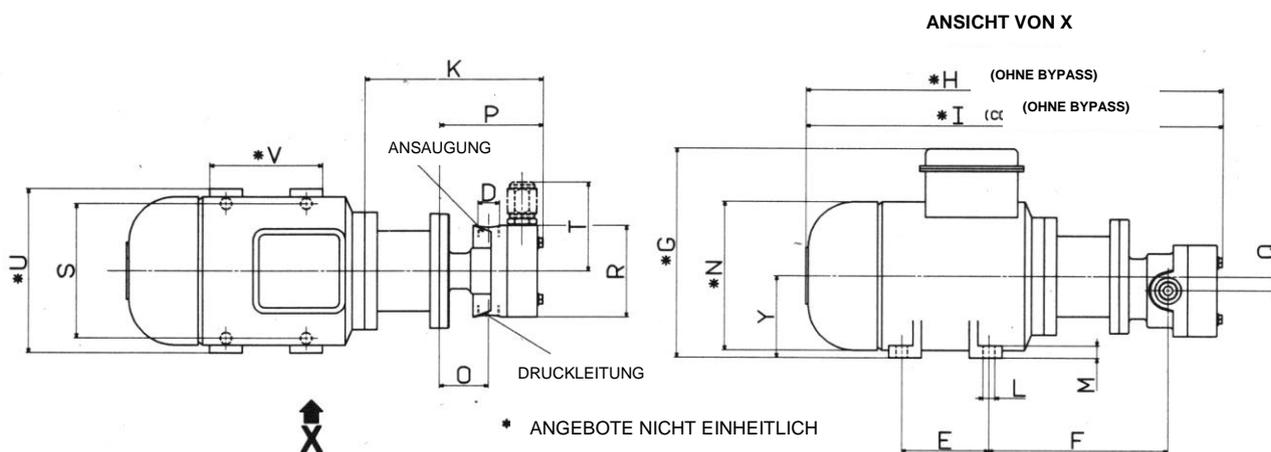
### MIT BYPASS

Bestellnummer Baugruppe	Liter	Leistung kW	Max. Druck bar	Gewicht kg	Gas D	Abmessungen mm														
						E	G	H	K	I	L	M	N	O	P	Q	R	T	U	V
3410111	2	0.185	26	8.7	1/4	115	148	---	118	306	9	95	111	32	63	8.7	60	58	140	23
3410113	3.5	00:25	20	8.7	1/4	130	167	---	128	333	9	110	129	32	63	8.7	60	58	160	23
3410119	10	00:25	7	10.6	3/8	130	167	---	148	355	9	110	129	42	85	12.3	80	78	160	23
3410121	10	00:55	15	13.1	3/8	165	187	---	159	392	11	130	149	42	85	12.3	80	78	200	28
3410123	19	00:55	8	16	1/2	165	187	---	204	439	11	140	149	53	104	15.2	90	86	200	28
3410125	19	0.75	11	17.5	1/2	165	187	---	204	439	11	140	149	53	104	15.2	90	86	200	28
3410127	26	0.75	8	20	3/4	165	187	---	218	455	11	150	149	59	117	18.9	108	102.5	200	28
3410129	26	1.1	12	25.5	3/4	165	210	---	218	477	11	150	172	59	117	18.9	108	102.5	200	28
3410131	32	0.75	6	20	3/4	165	187	---	218	455	11	150	149	59	117	18.9	108	102.5	200	28
3410133	32	1.1	10	25.5	3/4	165	210	---	218	477	11	150	172	59	117	18.9	108	102.5	200	28

# Elektropumpen mit horizontaler Anwendung – Motorform B3/B14 4-polig

## OHNE BYPASS

Bestellnummer Baugruppe	Liter	Leistung kW	Max. Druck bar	Gewicht kg	Gas D	Abmessungen mm																	
						E	F	G	H	K	I	Y	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
3410011	2	0.185	26	8.6	1/4	80	127	155	306	118	-	63	7	8	111	32	63	8.7	60	100	-	120	100
3410012	3.5	00:25	20	8.6	1/4	90	140	173	333	126	-	71	7	9	129	32	63	8.7	60	112	-	136	110
3410027	5.5	00:25	13	10.4	3/8	90	150	173	355	148	-	71	7	9	129	42	85	12.3	80	112	-	136	110
3410013	5.5	00:55	29	12.9	3/8	100	166	192	392	159	-	80	9	10	149	42	85	12.3	80	125	-	155	125
3410028	10	00:25	7	10.4	3/8	90	150	173	355	148	-	71	7	9	129	42	85	12.3	80	112	-	136	110
3410014	10	00:55	15	12.9	3/8	100	166	192	392	159	-	80	9	10	149	42	85	12.3	80	125	-	155	125
3410029	19	00:55	8	15.7	1/2	100	203	192	437	204	-	80	9	10	149	53	102	15.2	98	125	-	155	125
3410015	19	0.75	11	17.2	1/2	100	203	192	437	204	-	80	9	10	149	53	102	15.2	98	125	-	155	125
3410030	26	0.75	8	19.5	3/4	100	210	192	451	218	-	80	9	10	149	59	113	18.9	116	125	-	155	125
3410016	26	1.1	12	25	3/4	100	216	216	473	218	-	90	9	11	172	59	113	18.9	116	140	-	174	128
3410031	32	0.75	6	19.5	3/4	100	210	192	451	218	-	80	9	10	149	59	113	18.9	116	125	-	155	125
3410017	32	1.1	10	25	3/4	100	216	216	473	218	-	90	9	11	172	59	113	18.9	140	140	-	174	128
3410032	45	1.1	7	28.5	1	100	222.5	216	494.5	239.5	-	90	9	11	172	65.5	138.5	22.5	140	140	-	174	128
3410018	45	2.2	15	48.5	1	140	238.5	238	570	248.5	-	100	12	12	196	65.5	138.5	22.5	140	160	-	196	170



DIE MOTORSPANNUNG MUSS IMMER IN DER BESTELLPHASE ANGEGEBEN WERDEN

## MIT BYPASS

Bestellnummer Baugruppe	Liter	Leistung kW	Max. Druck bar	Gewicht kg	Gas D	Abmessungen mm																	
						E	F	G	H	K	I	Y	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
3410019	2	0.185	26	8.7	1/4	80	127	155	-	118	306	63	7	8	111	32	63	8.7	60	100	58	120	100
3410020	3.5	00:25	20	8.7	1/4	90	140	173	-	126	333	71	7	9	129	32	63	8.7	60	112	58	136	110
3410033	5.5	00:25	13	10.6	3/8	90	150	173	-	148	355	71	7	9	129	42	85	12.3	80	112	78	136	110
3410021	5.5	00:55	29	13.1	3/8	100	166	192	-	159	392	80	9	10	149	42	85	12.3	80	125	78	155	125
3410034	10	00:25	7	10.6	3/8	90	150	173	-	148	355	71	7	9	129	42	85	12.3	80	112	78	136	110
3410022	10	00:55	15	13.1	3/8	100	166	192	-	159	392	80	9	10	149	42	85	12.3	80	125	78	155	125
3410035	19	00:55	8	16	1/2	100	203	192	-	206	439	80	9	10	149	53	104	15.2	98	125	86	155	125
3410023	19	0.75	11	17.5	1/2	100	203	192	-	206	439	80	9	10	149	53	104	15.2	98	125	86	155	125
3410036	26	0.75	8	20	3/4	100	210	192	-	222	455	80	9	10	149	59	117	18.9	116	125	102.5	155	125
3410024	26	1.1	12	25.5	3/4	100	216	216	-	222	477	90	9	11	172	59	117	18.9	116	140	102.5	174	128
3410037	32	0.75	6	20	3/4	100	210	192	-	222	455	80	9	10	149	59	117	18.9	116	125	102.5	155	125
3410025	32	1.1	10	25.5	3/4	100	216	216	-	222	477	90	9	11	172	59	117	18.9	116	140	102.5	174	128
3410038	45	1.1	7	29	1	100	222.5	216	-	239.5	494.5	90	9	11	172	65.5	138.5	22.5	140	140	113	174	128

3410026	45	2.2	15	49	1	140	238.5	238	-	248.5	570	100	12	12	196	65.5	138.5	22.5	140	160	113	196	170
3410067	60	2.2	11	52	1	140	238.5	238	-	248.5	570	100	12	12	196	65.5	138.5	22.5	140	160	113	196	170

## 12. ABMESSUNGEN

---

Integriert in die Tabellen in Abschnitt 11 „BESTELLINFORMATIONEN“

## 13. HANDHABUNG UND TRANSPORT

---

Vor dem Versand werden die Pumpen sorgfältig in Kartons verpackt. Achten Sie während des Transports und der Lagerung der Pumpe auf die Stellrichtung, die auf dem Karton angegeben ist.

Kontrollieren Sie beim Erhalt, ob die Verpackung beschädigt ist und lagern Sie die Pumpe an einem trockenen Ort.

## 14. VORSICHTSMASSNAHMEN

---

Lesen Sie die Warnhinweise bezüglich der Risiken, die mit der Nutzung der Pumpe einhergehen, sorgfältig durch. Der Betreiber muss das Benutzerhandbuch lesen und sich mit dem Betrieb vertraut machen.

### **Brennbarkeit**

Das in den Schmiermittelkreisläufen verwendete Öl ist keine normal entzündliche Flüssigkeit. Es ist dennoch unverzichtbar, alle möglichen Vorkehrungen zu treffen, um zu verhindern, dass dieses in Kontakt mit sehr heißen Bauteilen oder einer offener Flamme kommt.

### **Druck**

Vor jedem Eingriff ist zu kontrollieren, dass in keinem Teil des Schmiermittelkreislaufes noch Restdruck vorhanden ist, der im Falle der Demontage von Anschlüssen oder Komponenten zu Ölspritzern führen kann.

## 15. BETRIEBSGEGENANZEIGEN

---

Die Pumpe weist keine Kontraindikationen auf, mit Ausnahme der folgenden Punkte:

- Der Bediener kann aufgrund eines Bruchs/Öffnen es Rohres mit Flüssigkeit in Kontakt kommen. Der Bediener muss geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen (D. Lgs 81/08).
- Unnatürliche Körperhaltungen. Die Anweisungen in **Abschnitt 6.2 müssen genau befolgt werden.**
- Achten Sie darauf, dass Sie während der Befüllung/Wartung, nicht mit Öl in Kontakt kommen. Der Bediener muss geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen (D. Lgs 81/08).
- Verwendung von nicht geeignetem Schmiermittel. Ungeeignete Schmiermittel sind nicht erlaubt.

Flüssigkeiten	Gefahren
Schmiermittel mit abrasiven Zusätzen	Erhöhter Verschleiß kontaminierter Komponenten
Schmiermittel mit Silikonzusätzen	Schäden an Dichtungen
Benzin, Lösungsmittel, brennbare Flüssigkeiten	Brand, Explosion, Dichtungsschäden
Korrosive Produkte	Korrosion der Pumpe, Personenschäden
Lebensmittelsubstanzen	Verunreinigung der Pumpe