



Chemie-Normpumpen nach EN 22858/ISO 2858/ISO 5199

Automatisierung möglich mit:

- PumpExpert
- PumpDrive (MM)
- Hyamaster
- hyatronic

Einsatzgebiete

Zum Fördern von aggressiven organischen und anorganischen Flüssigkeiten in der chemischen und petrochemischen Industrie.

Weitere Einsatzgebiete sind:

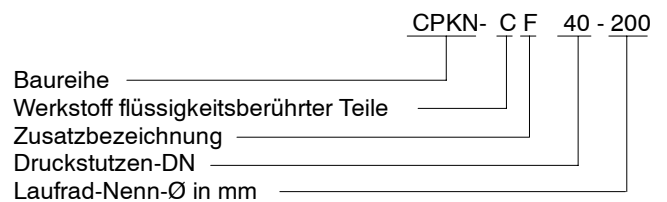
Raffinerie-Nebenanlagen, Papier- und Zellstoffindustrie, Nahrungs- und Genussmittelindustrie, Zuckerindustrie, Meerwasserentsalzungsanlagen, Absorptionsanlagen im Rahmen der Umweltschutztechnik, Kraftwerke u.s.w.

Bauart

Horizontale, quergeteilte Spiralgehäusepumpe in Prozessbauweise, mit Radialrad, einströmig, einstufig, nach EN 22 858/ISO 2858/ISO 5199.

Ergänzt um Pumpen der Nennweiten DN 25, DN 200 und größer.

Benennung



Zusatzbezeichnungen:

- Hs = Ausführung beheizt
- O = Ausführung offenes Laufrad
- F = anormale Flansche
- K = intensivgekühlter Stopfbuchsraum
- X = Sonderausführung

Betriebsdaten

Förderströme	Q	bis	4150 m ³ /h (1150 l/s)
Förderhöhen	H	bis	185 m
Baugrößen	DN		25 bis 400
Betriebsdrücke	p	bis	25 bar
Betriebstemperaturen	t		-40 bis +400 °C

Zertifizierung

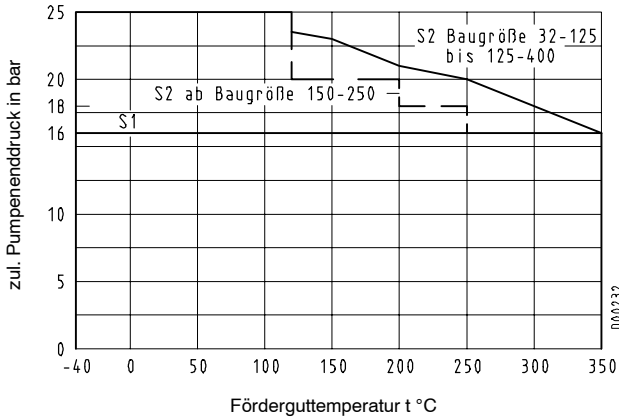
Zertifiziertes Qualitätsmanagement ISO 9001.

Druck- und Temperaturgrenzen

a) Ohne spezielle Vorschriften (Regelwerke)

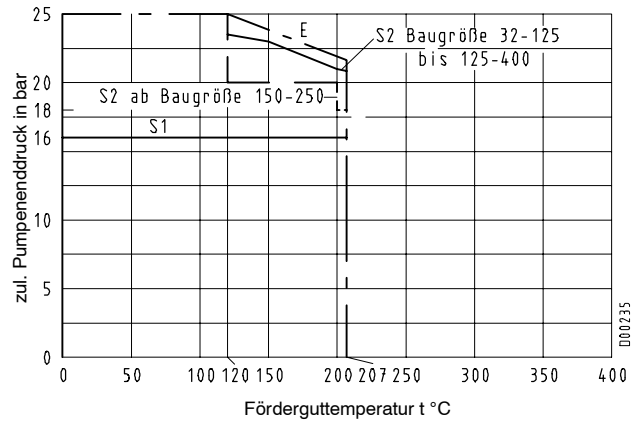
Einsatz für alle Förderflüssigkeiten, ausgenommen Heißwasser und organische Wärmeträger.

Werkstoffausführung S1 und S2

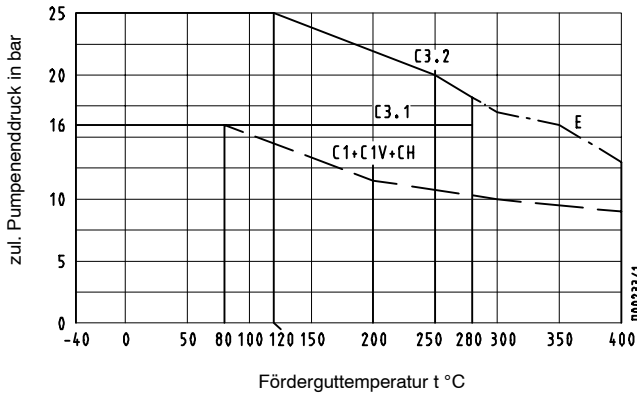


b) Einsatz für Heißwasser

Sofern Pumpen nicht in Heißwassererzeugungsanlagen eingesetzt, d.h. nicht nach den entsprechenden Regelwerken auszulegen sind.



Werkstoffausführung C1, C3 und E



c) Mit speziellen Vorschriften

Im Falle spezieller Vorschriften werden unterschiedlich hohe Sicherheiten verlangt, wodurch sich die Grenzen nach a) in der Regel reduzieren.

Die Korrekturen der Einsatzgrenzen sind von Fall zu Fall unter Angabe der Abnahmevorschrift anzufordern.

d) Beheizte Ausführung, CPKN-CHs

Ausführung	Heizung mit			
	Heißwasser/ Sattdampf		Wärmeträgeröl	
	t _{max}	p _{max}	t _{max}	p _{max}
Laterne (344) JL1040 O-Ring (412.01)- Material EPD	183 °C	10 bar	--	--
Laterne (344) JS1025 O-Ring (412.01)- Material PTFE/leg. Stahl	250 °C	20 bar ¹⁾	300 °C	6 bar
geschweißter Gehäusedeckel	300 °C	20 bar ¹⁾	300 °C	6 bar

1) ausgenommen Baugrößen 250-315, 80-400 und 200-400:
p_{max} = 12 bar, darüber Rückfrage

e) Druck- und Temperaturgrenzen für Wellendichtungen

Die Einsatzgrenzen von Wellendichtungen sind abhängig von Umfangsgeschwindigkeit, Werkstoff und Fördermedium. Sie sind im Einzelfall unter Berücksichtigung der jeweiligen Betriebsbedingungen anhand der Herstellerkataloge zu überprüfen.

Werkstoffe 1)

Teile-Benennung	Werkstoffausführung - Standard-Programm			
	C1/C1.V ²⁾ / CHs ²⁾	S1/S2	E	C3.1/C3.2
Spiralgehäuse	1.4408	JS1025 ³⁾	GP240GH+N	Noridur 1.4593
Gehäusedeckel	1.4408	GP240GH+N / JS1025 ⁴⁾	GP240GH+N ⁴⁾	Noridur 1.4593
Stützfuß	S235JRG2 ⁵⁾	S235JRG2 ⁵⁾	S235JRG2 ⁵⁾	S235JRG2 ⁵⁾
Welle	C 45+N ⁶⁾	C 45+N ⁶⁾	C 45+N ⁶⁾	C 45+N ⁶⁾
Lauftrad	1.4408	JL1040 ⁷⁾⁸⁾	JL1040 ⁷⁾⁸⁾	Noridur 1.4593
Lagerträger	JL1040 ⁸⁾	JL1040 ⁸⁾	JL1040 ⁸⁾	JL1040 ⁸⁾
Lagerträgerlaterne	JL1040 ⁸⁾⁹⁾	JL1040 ⁸⁾⁹⁾	JL1040 ⁸⁾⁹⁾	JL1040 ⁸⁾⁹⁾
Dichtungsdeckel	1.4571	1.4571	1.4571	1.4539
Spaltring	-	JL1040 ⁸⁾	-	-
Wellenschutzhülse - Packung	1.4571	1.4122	1.4122	1.4539
Wellenschutzhülse - Gleitringdichtung ¹⁰⁾	1.4571	1.4571	1.4571	1.4539
Laufradmutter	1.4571	1.4571	1.4571	1.4539

- Abhängig von der Förderflüssigkeit sind Ausführungen in Sonderwerkstoffen möglich
- C1.V erfüllt Anforderungen gem. VDMA 24276
- nach EN 1563: GJS-400-18-LT
- bei Ausführung mit konischem Dichtungsraum: P250GH
- ab Lagerträger UP05 JS1030
- bei nasser Welle oder
T < -10 °C: 1.4462
T < -40 °C: 1.5680
T > 250 °C: 1.7709VS

- am Lagerträger UP04: JS1025
bei T > 350 °C bzw. Umfangsgeschwindigkeit > 48 m/sec: 1.4408
- nach EN 1561: GJL-250
- bei Heißwasser > 183 °C, bei organ. Wärmeträgern > 200 °C, generell bei T > 350 °C und speziellen Vorschriften JS1025 (nach EN 1563: GJS-400-18-LT)
- entfällt bei nasser Welle

Vorteile auf einen Blick

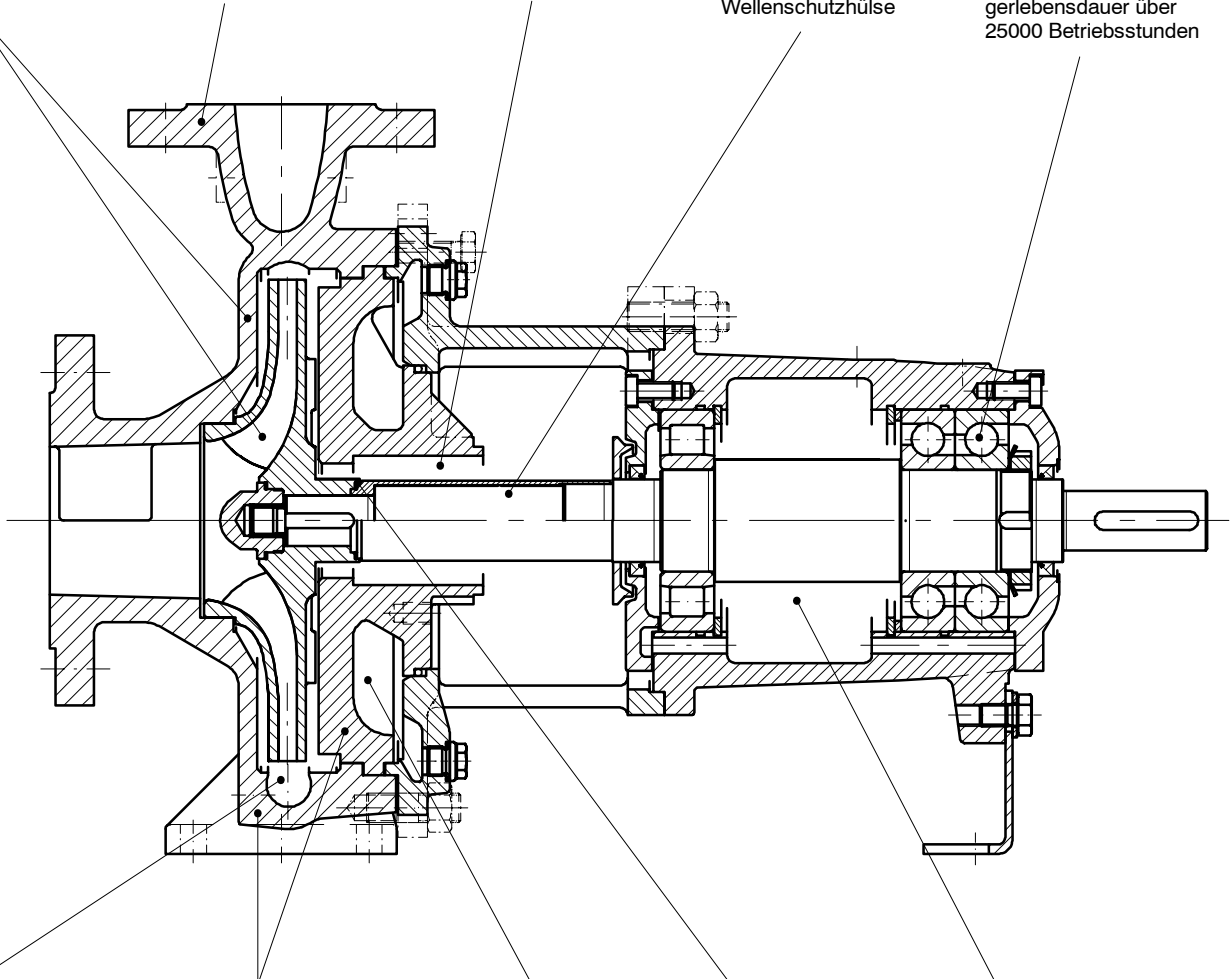
Zuverlässig
durch bewährte
Hydraulik

Leicht auswechselbar
durch genormte Bauweise
und Flanschvarianten

Universell
Einbauraum für Norm- und
Cartridge-Gleitringdichtungen

Erhöhte Steifigkeit
durch verstärkte
Welle mit oder ohne
Wellenschutzhülse

Betriebssicher
durch robuste Lagerung
und Ölschmierung La-
gerlebensdauer über
25000 Betriebsstunden



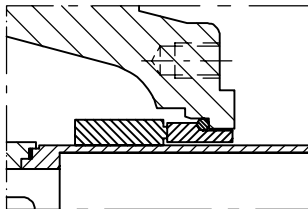
Hohe Standzeiten
der Lager und Gleit-
ringdichtungen durch
niedrige Radialkräfte

Geringe Ersatzteilhaltung
durch Baukastenprinzip

Vielseitig einsetzbar
durch große Werkstoff-
auswahl und viele Va-
rianten, z.B. gekühlten
Druckdeckel

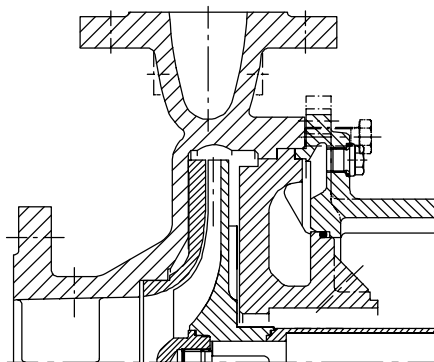
Sicherheit
durch Befestigung des
Laufrades mit metalli-
scher Anlage

Pflegeleicht
durch Ölstandsregler:
gleichbleibende Schmie-
rung, einfache Kontrolle



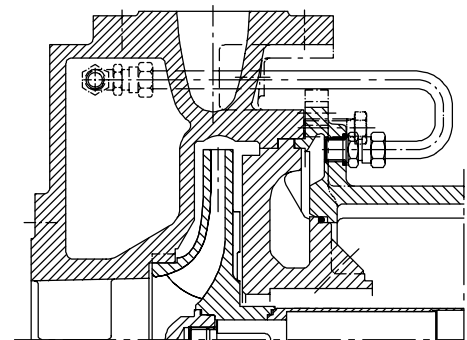
D00458

konischer Dichtungsraum (A-Deckel)



D01165

Ausführung mit offenem Laufrad (CPKNO)



D01166

heizbare Ausführung (CPKN-CHS)

Technische Daten

Pumpen am Lagerträger UP02 bis UP04

		Baugrößen																															
		UP02												UP03						UP04													
		25-160	25-200	32-125	32-160	32-200	40-160	40-200	50-160	50-200	32-250	40-250	40-315	50-250	50-315	65-160	65-200	65-250	80-160	80-200	80-250	100-200	65-315	80-315	80-400	100-250	100-315	100-400	125-250	125-315	125-400	150-250	
		Einheiten																															
Lagerträger		UP02												UP03						UP04													
Allgem.	Korrosions-Zuschlag	mm	3												3						3												
	Laufad-Austrittsbreite	mm	6	6	8	7	7	9	7	15	12	6	7	8	10	8	20	16	13	27	22	17	29	10	14	11	23	19,5	15	32	26	20	46
	Laufad-Eintritt-Ø	mm	45	45	52	52	52	65	65	82	82	52	65	65	84	84	89	96	96	100	114	114	122	96	129	118	129	135	129	154	154	154	180
	max. Laufad-Ø	mm	siehe Einzelkennlinie																														
	min. Laufad-Ø	mm	siehe Einzelkennlinie																														
Wellen-durchm.	im Stopfbuchsgehäuse	mm	28 / 33 ¹⁾												38 / 43 ¹⁾						48 / 53 ¹⁾												
	an den Lagern	mm	35												55						55												
	an der Kupplung	mm	24												32						42												
Wellen-schutz.	Packung	mm	35												45						55												
	Gleitringdichtung (Standard)	mm	KU 33 / KB 33												KU 43 / KB 43						KU 53 / KB 53												
Lager	pumpenseitig	Nr.	NU 307												NU 311						NU 311												
	motorseitig	Nr.	2 x 7307 BUA												2 x 7311 BUA						2 x 7311 BUA												
Wellendurchbiegung			Die Wellendurchbiegung nach ISO 5199 mit max. 0,05 mm an der Wellendichtung wird eingehalten																														
Druck-grenze	max. Betriebsdruck	bar	siehe Diagramm Seite 3																														
	max. Prüfdruck	bar	1,5 x max. zulässiger Pumpenenddruck																														
Temp.gr.	max. Förderguttertemperatur	°C	siehe Diagramm Seite 3																														
Antrieb	P/n-Wert		Werkstoff- und Temperaturabhängig - auf Anfrage																														

Pumpen am Lagerträger UP05 bis P12s

		Baugrößen																										
		UP05												UP06			P08s				P10as				P12s			
		150-315	150-400	150-500	200-250	200-315	200-400	200-500	250-315	250-400	250-500	150-630	200-670	300-400	300-500	350-400	350-500	250-630	250-710	300-630	300-710	400-504	400-506	350-630	350-710	400-630	400-710	
		Einheiten																										
Lagerträger		UP05												UP06			P08s				P10as				P12s			
Allgem.	Korrosions-Zuschlag	mm	3												3			3				3				3		
	Laufad-Austrittsbreite	mm	38	29	23	62	50	40	32	73	63	43	21	25	68	58	115	72	40	38	46	46	81	106	58	53	76	68
	Laufad-Eintritt-Ø	mm	190	190	190	190	222	222	222	270	294	280	202	250	294	320	337	340	290	275	326	326	373	400	360	360	400	400
	max. Laufad-Ø	mm	siehe Einzelkennlinie																									
	min. Laufad-Ø	mm	siehe Einzelkennlinie																									
Wellen-durchm.	im Stopfbuchsgehäuse	mm	60 / 65 ¹⁾												65 / 75 ¹⁾			80				100				120		
	an den Lagern	mm	65												80			80				120				120		
	an der Kupplung	mm	48												60			75				90				110		
Wellen-schutz.	Packung	mm	70												80			100				120				140		
	Gleitringdichtung (Standard)	mm	KU 65/KB 65												KU75/K B70			KU 95/KB 90				KU 110/KB 110				KU 130/KB 130		
Lager	pumpenseitig	Nr.	NU 313												NU 416			NU 416				NU 324				NU 324		
	motorseitig	Nr.	2 x 7313 BUA												2x7319B UA			2 x 7319 BUA				2 x 7324 BUA				2 x 7324 BUA		
Wellendurchbiegung			Die Wellendurchbiegung nach ISO 5199 mit max. 0,05 mm an der Wellendichtung wird eingehalten																									
Druck-grenze	max. Betriebsdruck	bar	siehe Diagramm Seite 3																									
	max. Prüfdruck	bar	1,5 x max. zulässiger Pumpenenddruck																									
Temp.gr.	max. Förderguttertemperatur	°C	siehe Diagramm Seite 3																									
Antrieb	P/n-Wert		Werkstoff- und Temperaturabhängig - auf Anfrage																									

1) Ausführung mit "nasser Welle" (optional);

Baugrößen/Lagerträgerzuordnung

DN Druck- stutzen	Lauftrad-Nenn-Ø										Lager- träger		
	125	160	200	250	315	400	500	504	506	630		670	710
25		x ¹⁾⁵⁾	x ¹⁾⁵⁾										UP 02
32	x	x ¹⁾	x ¹⁾	x ¹⁾									UP 03
40		x ¹⁾	x ¹⁾	x ¹⁾	x ¹⁾								
50		x ¹⁾	x ¹⁾	x ¹⁾	x ¹⁾								
65		x ¹⁾	x ¹⁾	x ¹⁾	x ¹⁾³⁾								UP 04
80		x ¹⁾²⁾	x ¹⁾²⁾	x ¹⁾²⁾	x ¹⁾²⁾	x ¹⁾³⁾							
100			x ¹⁾²⁾	x ¹⁾²⁾	x ¹⁾²⁾	x ¹⁾²⁾							UP 05
125				x ¹⁾	x ¹⁾	x ¹⁾²⁾							UP 06
150				x ¹⁾	x ¹⁾	x ¹⁾²⁾	x ¹⁾			x			P 08s
200				x ¹⁾	x ¹⁾⁴⁾	x ¹⁾	x ¹⁾			x			
250					x ¹⁾	x ¹⁾⁶⁾	x ¹⁾⁶⁾			x		x	P10as
300						x ¹⁾⁶⁾	x ¹⁾⁶⁾			x		x	
350						x ¹⁾⁶⁾	x ¹⁾⁶⁾			x		x	P 12s
400								x	x	x		x	

- Gehäuse mit Doppelspirale
- 1) Gehäusedeckel mit konischem Dichtungsraum möglich
- 2) CPKN-C1-Standard ohne Doppelspirale
- 3) CPKN-E/S mit Doppelspirale
- 4) CPKN-E mit Doppelspirale nicht als CPKN-S
- 5) Ausführung mit konischem Dichtungsraum bei CPKN-S nicht möglich
- 6) Ausführung mit konischem Dichtungsraum bei CPKN-S nicht möglich

Gehäuse

Quergeteilt, bestehend aus Spiralgehäuse (bei CPKN-S mit Spaltring) und Gehäusedeckel.

Doppelspirale größenabhängig.

Der Gehäusedeckel bildet zusammen mit der Lagerträgerlaterne eine Kammer, die zum Heizen oder Kühlen mit Heißdampf bzw. Wasser benutzt werden kann (ausgenommen Ausführung mit konischem Dichtungsraum).

Entlastung

Entlastung des Axialschubes durch Rückenschaufeln, bei Lauftrad-Ø > 500 beidseitiger Dichtspalt.

Wellendichtung

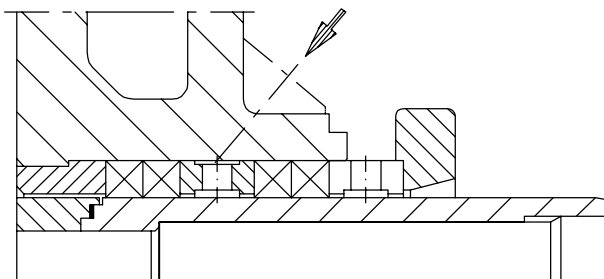
Die Wellendichtung kann als Packungsstopfbuchse oder Gleitringdichtung ausgeführt werden.

Der Umbau von Packung auf einfachwirkende Gleitringdichtung oder umgekehrt ist unter Verwendung der entsprechenden Austauschteile ohne Nacharbeit am Gehäusedeckel möglich.

Der Einbau marktüblicher Gleitringdichtungen in einfach- und doppelwirkender Ausführung ist vorgesehen. Bevorzugt werden Norm-Gleitringdichtungen verschiedener Fabrikate nach EN 12756 eingesetzt (Bauform L₁K).

Einfachwirkende Gleitringdichtungen können mit Quenchmedien beaufschlagt werden. Die atmosphärenseitige Abdichtung kann mittels Drosselbuchse, Wellendichtring oder Sekundärgleitringdichtung erfolgen.

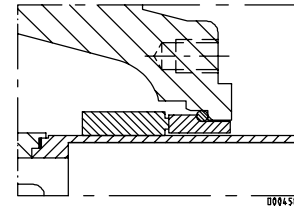
Packungsstopfbuchse



Ausführung Packungsstopfbuchse

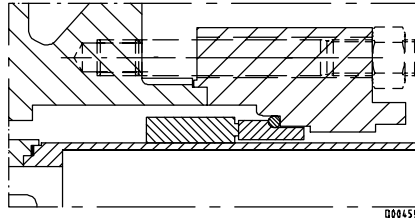
001168

Gleitringdichtungsbeispiele



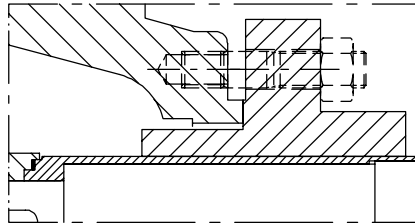
Konischer Dichtungsraum (A-Deckel)

000458



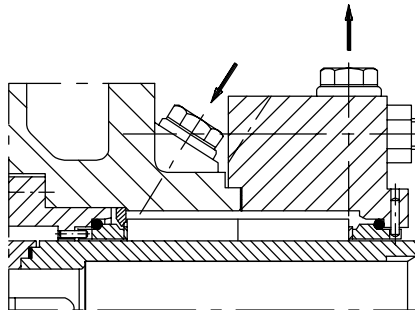
Zylindrischer Dichtungsraum

000459



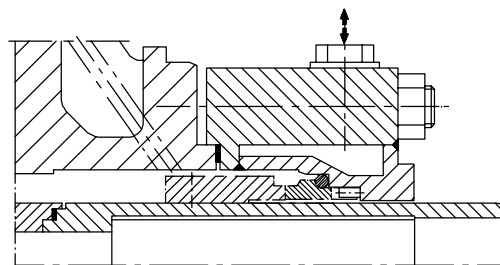
Patronendichtung

000460



Wellendichtung: Gleitringdichtung doppelwirkend, (back to back) beidseitig nicht entlastet

001167



Wellendichtung: Gleitringdichtung einfachwirkend, für CPKN-CHs mit beheiztem Dichtungsdeckel.

001169

Gleitringdichtungs-Auswahl CPKN

(UP02 - UP06)

Bauart	Fabrikat	Typ unentlastet	Typ entlastet
einfach-wirkend	KSB-Wahl Burgmann	A ³⁾ M7N ³⁾ MG1 - G6 ¹⁾	H75N
	Flowserve Crane	MFL85N 600 ³⁾ 59U ³⁾ 502 ³⁾ 209 V-Sitz ⁴⁾ 10T ⁵⁾	610 59B
Patrone einfach-wirkend	Burgmann	Cartex-SN Cartex-QN	
	Crane	5610 5615	
doppelt-wirkend b.t.b.	KSB-Wahl	A... / A... ²⁾	
	Burgmann	M7N / M7N ²⁾	
	Pacific Crane	600 / 600 ²⁾ 59U / 59U ²⁾	
Patrone doppelt-wirkend	Burgmann	Cartex-DN	
	Crane	5620 5625	

- 1) nur bei Ausführung mit konischem Dichtungsraum
- 2) Fördergewinde möglich
- 3) auch im konischen Dichtungsraum möglich
- 4) nur für CPKN-CHS
- 5) Säure - GLRD - auf Anfrage

Abnahme / Gewährleistungen

- **Werkstoffprüfungen:**
Werkzeugnis 2.2 auf Anforderung
- **Bauprüfungen:**
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 auf Anforderung für:
Druckprobe komplette Pumpe nach EN 10204
- **Hydraulische Prüfungen:**

Jede Pumpe wird einer Funktionsprüfung unterzogen und der Betriebspunkt nach ISO 9906/2A gewährleistet.

Nachstehend genannte Abnahmen können gegen Mehrpreis durchgeführt und bescheinigt werden:

Probelauf ISO 9906/2A	5 Messpunkte
Probelauf ISO 9906/1	5 Messpunkte (Einzelkennlinie beachten)
NPSH-Test	1 Messpunkt

Gewährleistungen erfolgen im Rahmen der gültigen Lieferbedingungen.

Empfohlene Ersatzteile für Zweijahresbetrieb nach DIN 24296

Teile Nr.	Teile-Benennung	Anzahl der Pumpen (einschl. Reservepumpen)						
		2	3	4	5	6 und 7	8 und 9	10 u. mehr
		Stückzahl der Ersatzteile						
210	Welle	1	1	1	2	2	2	20 %
230	Laufrad	1	1	1	2	2	2	20 %
320.02	Schrägkugellager (Satz)	1	1	2	2	2	3	25 %
322.01	Zylinderrollenlager	1	1	2	2	2	3	25 %
433	Gleitringdichtung (komplett)	1	1	2	2	2	3	25 %
456.01	Grundbuchse	1	1	2	2	2	3	30 %
461.01	Stopfbuchspackung (Satz)	4	4	6	6	6	8	100 %
502.01	Spaltring	2	2	2	3	3	4	50 %
524.01	Wellenschutzhülse	2	2	2	3	3	4	50 %
--	Dichtungen für Pumpengehäuse (Satz)	4	6	8	8	9	12	150 %
--	Kupplung Übertragungselemente (Satz)	1	1	2	2	3	4	30 %

Anstrich und Konservierung

(nach AN 1865)

CPKN-S, -E	< 150 °C	N	1	1	1	W
	≥ 150 °C	N	7	7	7	W
CPKN-C	< 150 °C	N	0	1	1	U
	≥ 150 °C	N	0	7	7	U

dabei bedeuten:

Rohteilbehandlung
 Anstrich - druckführende Teile
 Anstrich - Lagerträger, Grundplatte
 Anstrich - Motor
 Konservierung

N = Reaktionsgrund, förderflüssigkeitsberührte Teile ohne Fertiganstrich

0 = ohne Deckanstrich

1 = Kunstharzlack RAL 5002 - ultramarinblau

7 = hitzebeständiger Lack RAL 9007 grau-aluminium

U = unbehandelt

W = mit Wasserunterwanderer gespült; blanke, rostanfällige Teile mit Schutzlack

Kräfte und Momente

Die CPKN-Pumpen sind so ausgelegt, dass sie Kräfte und Momente entsprechend ISO 5199 aufnehmen können.

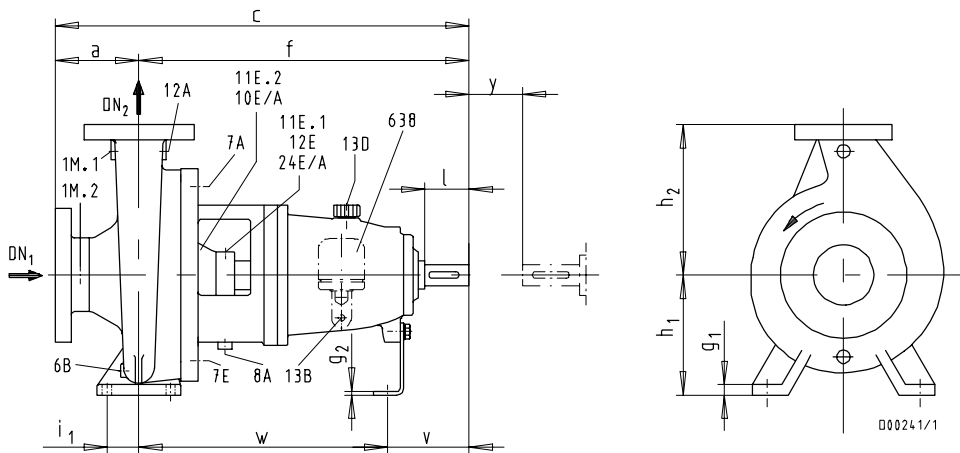
Dokumentation

Gedruckte Unterlagen abgestimmt auf CE-Erfordernisse

- Gesamtzeichnung mit Einzelteilverzeichnis
- Einbauzeichnung
- Aufstellungsplan/Maßtabelle
- Betriebsanleitung

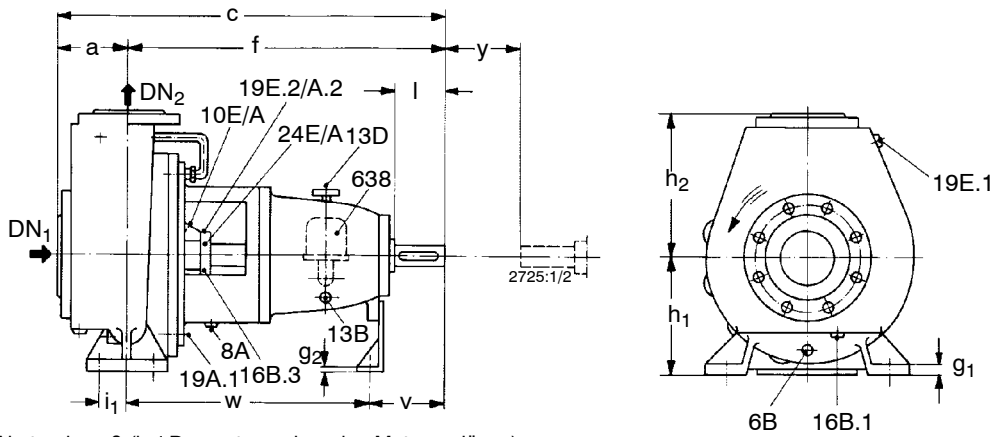
Abmessungen und Anschlüsse

CPKN



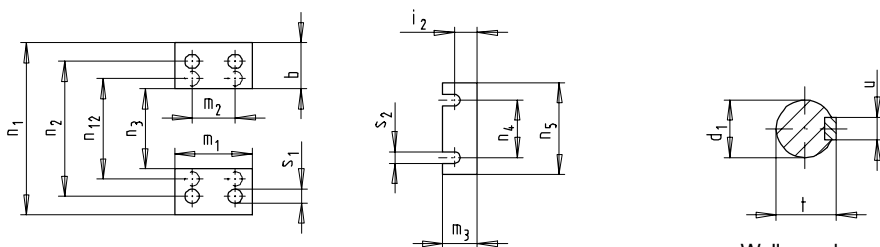
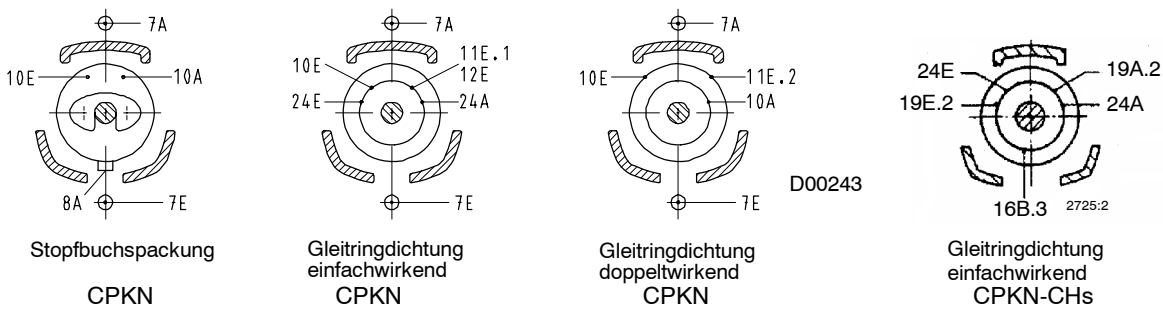
y = Abstandsmaß (bei Demontage ohne den Motor zu lösen)

CPKN-CHs



y = Abstandsmaß (bei Demontage ohne den Motor zu lösen)

CPKN / CPKN-CHs



Wellenende

Passfedern nach DIN 6885-1

Flanschausführung

CPKN-S1	EN 1092-2, PN 16 ¹⁾
CPKN-C1/C1V/CHs	EN 1092-1, PN 16
CPKN-C3.2	EN 1092-1, PN 25
CPKN-C3.1	EN 1092-1, PN 16
CPKN-S2	EN 1092-2, PN 25
CPKN-E	EN 1092-1, PN 25

1) gebohrt

Anschlüsse	Lagerträger						Benennung
	UP02	UP03	UP04	UP05 / UP06	P08s	P10as / P12s	
1 M.1	G 1/4	G 1/4	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	Druckmessgerät
1 M.2	G 1/4	G 1/4	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	Druckmessgerät
6 B	G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 1/2	G 1	G 1	Förderflüssigkeit Entleerung
7 E/A ¹⁾	G 3/8	G 3/8	G 3/8	G 1/2	G 1/2	---	Kühlflüssigkeit Ein/Aus
8 A	Rp 1/2	Rp 1/2	Rp 1/2	Rp 1/2	Rp 1/2	Rp 1/2	Leckflüssigkeit Ablass
10 E / A	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/2	Sperrflüssigkeit Ein/Aus
11 E.1	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	Spüfflüssigkeit Ein
11 E.2	G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/4	Spüfflüssigkeit Ein
12 E / A	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/2	Zirkulationsflüssigkeit Ein/Aus
13 B	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/2	G 1/2	Ölablass
13 D	20 Ø	20 Ø	20 Ø	20 Ø	20 Ø	20 Ø	Entlüftungsstopfen
16 B.1	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 1/2	--	Kondensatablass
16 B.3	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/2	--	Kondensatablass
19 E1/A.1	G 3/8	G 3/8	G 3/8	G 1/2	G 3/4	---	Heizflüssigkeit Ein/Aus
19E.2/A.2	G 3/8	G 3/8	G 3/8	G 1/2	G 3/4	---	Heizflüssigkeit Ein/Aus
24 E / A.2	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	Quenchflüssigkeit Ein/Aus
638	Rp 1/4	Rp 1/4	Rp 1/4	Rp 1/4	Rp 1/4	Rp 1/4	Ölstandsregler

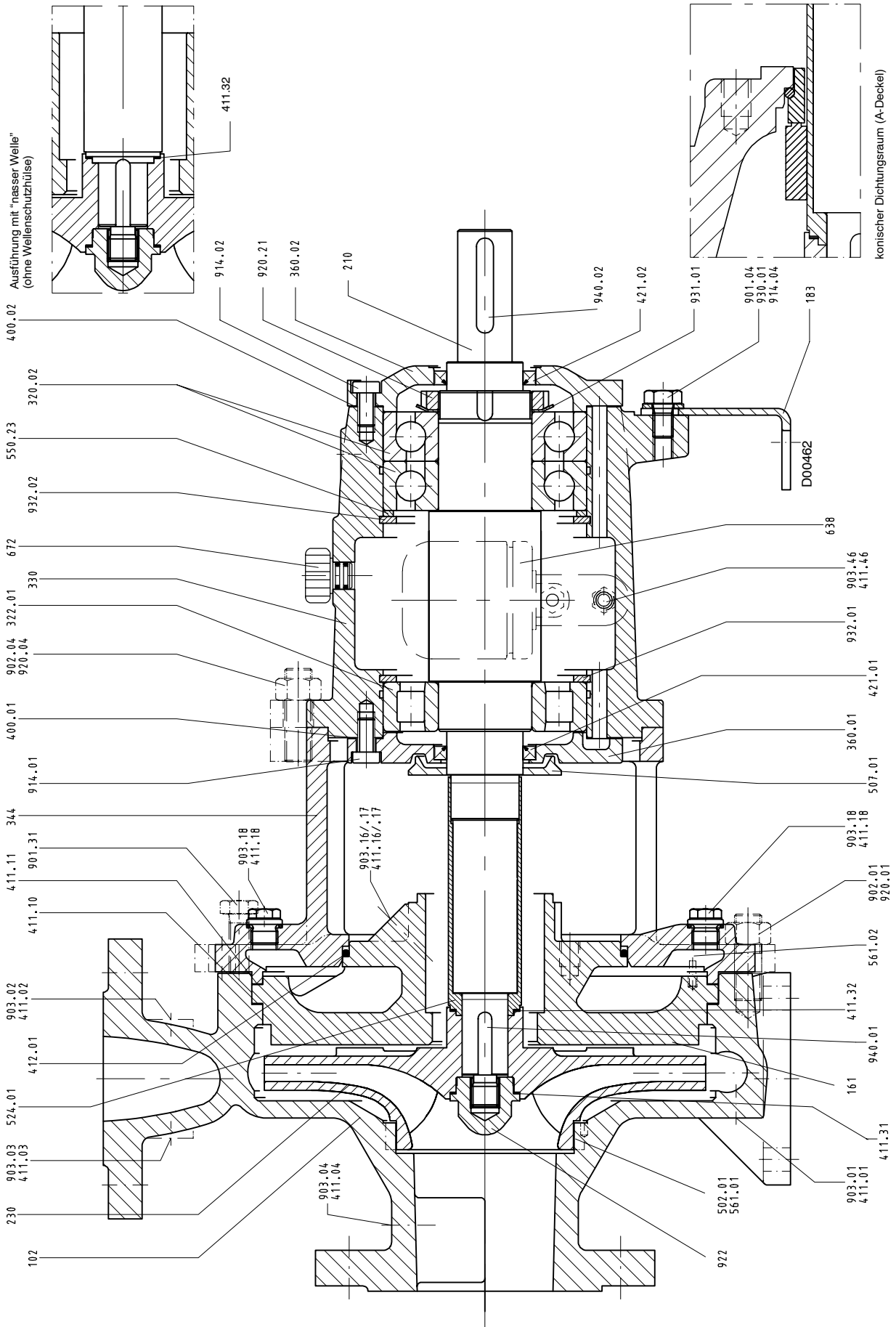
1) Bei Ausführung mit konischem Dichtungsraum entfällt 7 E/A;

Abmessungen

Maße in mm

Bau- größe	Lager- träger	Pumpenmaße													Wellenende					Fußschrauben											
		DN 1	DN 2	a	b	c	f	g ₁	g ₂	h ₁	h ₂	m ₁	m ₃	n ₁	n ₃	n ₅	d ₁ ø k ₆	l	t	u	y	i ₁	i ₂	m ₂	n ₂	n ₄	s ₁	s ₂	v	w	n ₁₂
25-160	UP 02	40	25	80	50	465	385	14	4	132	160	100	48	240	140	160	24	50	27	8	100	35	20	70	190	110	14	14	100	285	-
25-200	UP 02	40	25	80	50	465	385	14	4	160	180	100	48	240	140	160	24	50	27	8	100	35	20	70	190	110	14	14	100	285	-
32-125	UP 02	50	32	80	50	465	385	14	4	112	140	100	48	190	90	160	24	50	27	8	100	35	20	70	140	110	14	14	100	285	-
32-160	UP 02			80	50	465	385	14	4	132	160	100	48	240	140	160	24	50	27	8	100	35	20	70	190	110	14	14	100	285	-
32-200	UP 02			80	50	465	385	14	4	160	180	100	48	240	140	160	24	50	27	8	100	35	20	70	190	110	14	14	100	285	-
32-250	UP 03			100	65	600	500	16	4	180	225	125	48	320	190	160	32	80	35	10	100	47,5	20	95	250	110	14	14	130	370	-
40-160	UP 02	65	40	80	50	465	385	14	4	132	160	100	48	240	140	160	24	50	27	8	100	35	20	70	190	110	14	14	100	285	-
40-200	UP 02			100	50	485	385	14	4	160	180	100	48	265	165	160	24	50	27	8	100	35	20	70	212	110	14	14	100	285	-
40-250	UP 03			100	65	600	500	16	4	180	225	125	48	320	190	160	32	80	35	10	100	47,5	20	95	250	110	14	14	130	370	-
40-315	UP 03			125	65	625	500	18	6	200	250	125	48	345	215	160	32	80	35	10	100	47,5	20	95	280	110	14	14	130	370	-
50-160	UP 02	80	50	100	50	485	385	14	4	160	180	100	48	265	165	160	24	50	27	8	100	35	20	70	212	110	14	14	100	285	-
50-200	UP 02			100	50	485	385	14	4	160	200	100	48	265	165	160	24	50	27	8	100	35	20	70	212	110	14	14	100	285	-
50-250	UP 03			125	65	625	500	16	4	180	225	125	48	320	190	160	32	80	35	10	100	47,5	20	95	250	110	14	14	130	370	-
50-315	UP 03			125	65	625	500	18	6	225	280	125	48	345	215	160	32	80	35	10	100	47,5	20	95	280	110	14	14	130	370	-
65-160	UP 03	100	65	100	65	600	500	15	4	160	200	125	48	280	150	160	32	80	35	10	100	47,5	20	95	212	110	14	14	130	370	-
65-200	UP 03			100	65	600	500	16	4	180	225	125	48	320	190	160	32	80	35	10	140	47,5	20	95	250	110	14	14	130	370	-
65-250	UP 03			125	80	625	500	18	6	200	250	160	48	360	200	160	32	80	35	10	140	60	20	120	280	110	18	14	130	370	-
65-315	UP 04			125	80	655	530	18	6	225	280	160	48	400	240	160	42	110	45	12	140	60	20	120	315	110	18	14	160	370	-
80-160	UP 03	125	80	125	65	625	500	15	4	180	225	125	48	320	190	160	32	80	35	10	140	47,5	20	95	250	110	14	14	130	370	-
80-200	UP 03			125	65	625	500	16	4	180	250	125	48	345	215	160	32	80	35	10	140	47,5	20	95	280	110	14	14	130	370	-
80-250	UP 03			125	80	625	500	18	6	225	280	160	48	400	240	160	32	80	35	10	140	60	20	120	315	110	18	14	130	370	-
80-315	UP 04			125	80	655	530	18	6	250	315	160	48	400	240	160	42	110	45	12	140	60	20	120	315	110	18	14	160	370	-
80-400	UP 04	125	80	655	530	20	6	280	355	160	48	435	275	160	42	110	45	12	140	60	20	120	355	110	18	14	160	370	-		
100-200	UP 03	125	100	125	80	625	500	16	6	200	280	160	48	360	200	160	32	80	35	10	140	60	20	120	280	110	18	14	130	370	-
100-250	UP 04			140	80	670	530	18	6	225	280	160	48	400	240	160	42	110	45	12	140	60	20	120	315	110	18	14	160	370	-
100-315	UP 04			140	80	670	530	18	6	250	315	160	48	400	240	160	42	110	45	12	140	60	20	120	315	110	18	14	160	370	-
100-400	UP 04			140	100	670	530	20	6	280	355	200	48	500	300	160	42	110	45	12	140	75	20	150	400	110	23	14	160	370	-
125-250	UP 04	150	125	140	80	670	530	18	6	250	355	160	48	400	240	160	42	110	45	12	140	60	20	120	315	110	18	14	160	370	-
125-315	UP 04			140	100	670	530	20	6	280	355	200	48	500	300	160	42	110	45	12	140	75	20	150	400	110	23	14	160	370	-
125-400	UP 04			140	100	670	530	20	6	315	400	200	48	500	300	160	42	110	45	12	140	75	20	150	400	110	23	14	160	370	-
150-250	UP 04	200	150	160	100	690	530	20	6	280	375	200	48	500	300	160	42	110	45	12	180	75	20	150	400	110	23	14	160	370	-
150-315	UP 05			160	100	830	670	22	12	315	400	200	60	550	350	200	48	110	51	14	180	75	39	150	450	140	23	18	170	500	-
150-400	UP 05			160	100	830	670	22	12	315	450	200	60	550	350	200	48	110	51	14	180	75	39	150	450	140	23	18	170	500	-
150-500	UP 05	200	150	180	100	850	670	22	12	375	500	200	60	550	350	200	48	110	51	14	180	75	39	150	450	140	23	18	170	500	-
150-630	P 08S			250	180	1145	895	32	28	500	670	360	70	900	540	200	75 ¹⁾	150	79,5	20	250	125	46	250	750	140	28	18	220	675	-
200-250	UP 05	200	200	180	100	850	670	22	12	355	425	200	60	550	350	200	48	110	51	14	180	75	39	150	450	140	23	18	170	500	-
200-315	UP 05			250	200	110	870	670	22	12	355	450	200	60	550	350	200	48	110	51	14	180	75	39							

Gesamtzeichnungen und Einzelteileverzeichnisse



Bei Ersatzteilbestellung bitten wir unbedingt anzugeben:
 Baureihe/-größe, Werk-Nr. (auf Fabrikschild und am Flansch des Saugstutzens eingeschlagen), Motor-Nr.
 (Fabr.Nr.), Baujahr, Stückzahl, Teile Nr., Teile-Benennung, Werkstoff, Förderflüssigkeit, Nummer der
 Gesamtzeichnung und Versandart.

Teile-Nr.	Benennung	Lieferumfang
102	Spiralgehäuse	mit Dichtring 411.01/.02/.03/.04, Spaltring 502.01 ¹⁾ , Stiftschraube 902.01, Verschlussschraube 903.01/.02/.03/.04, Sechskantmutter 920.01, Dichtring 411.10 abhängig von Einsatztemperatur - bei Ersatzteillieferung separat vorgeben
161	Gehäusedeckel	mit Dichtring 411.11/.16/.17, O-Ring 412.01 ²⁾ , Stiftschraube 902.02 ⁴⁾ , Verschlussschraube 903.16/.17, Sechskantmutter 920.02
183	Stützfuß	mit Sechskantschraube 901.04 ³⁾ , Federscheibe 930.01
210	Welle	mit Nutmutter 920.21, Sicherungsblech 931.01, Passfeder 940.01/.02
230	Lauftrad	mit Dichtring 411.32
320.02	Schrägguggellager	
322.01	Zylinderrollenlager	
330	Lagerträger	
330	Lagerträger (kompl.)	mit Lagerdeckel 360.01/.02, Flachdichtung 400.01/.02, Dichtring 411.46, Radialwellendichtring 421.01/.02, Stützscheibe 550.23, Ölstandsregler (Constant-level-oiler) 638, Entlüftungstopfen 672, Verschlussschraube 903.46, Innensechskantschraube 914.01/.02, Sicherungsring 932.01/.02
344	Lagerträgerlaterne	mit O-Ring 412.01 ²⁾ , Zylinderstift 561.02, Verschlussschraube 903.18, Stiftschraube 902.04, Sechskantschraube 901.31, Sechskantmutter 920.04, Dichtring 411.18
360.01/.02	Lagerdeckel	mit Flachdichtung 400.01/.02, Innensechskantschraube 914.01/.02
421.01.02	Radialwellendichtring	
433.01	Gleitringdichtung (kompl.) ⁴⁾	
471.01	Dichtungsdeckel ⁴⁾	mit Dichtring 411.15, Kerbstift 561.03
502.01 ¹⁾	Spaltring	mit Zylinderstift 561.01
507.01	Spritzring	
524.01	Wellenschutzhülse	mit Dichtring 411.32
638	Ölstandsregler	
922	Lauftradmutter	mit Dichtring 411.31

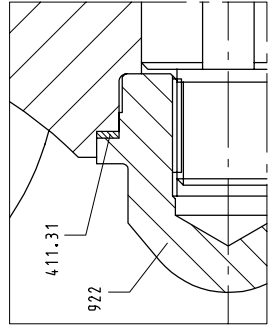
1) nur bei CPKN-S

2) entfällt bei Ausführung mit konischem Dichtungsraum

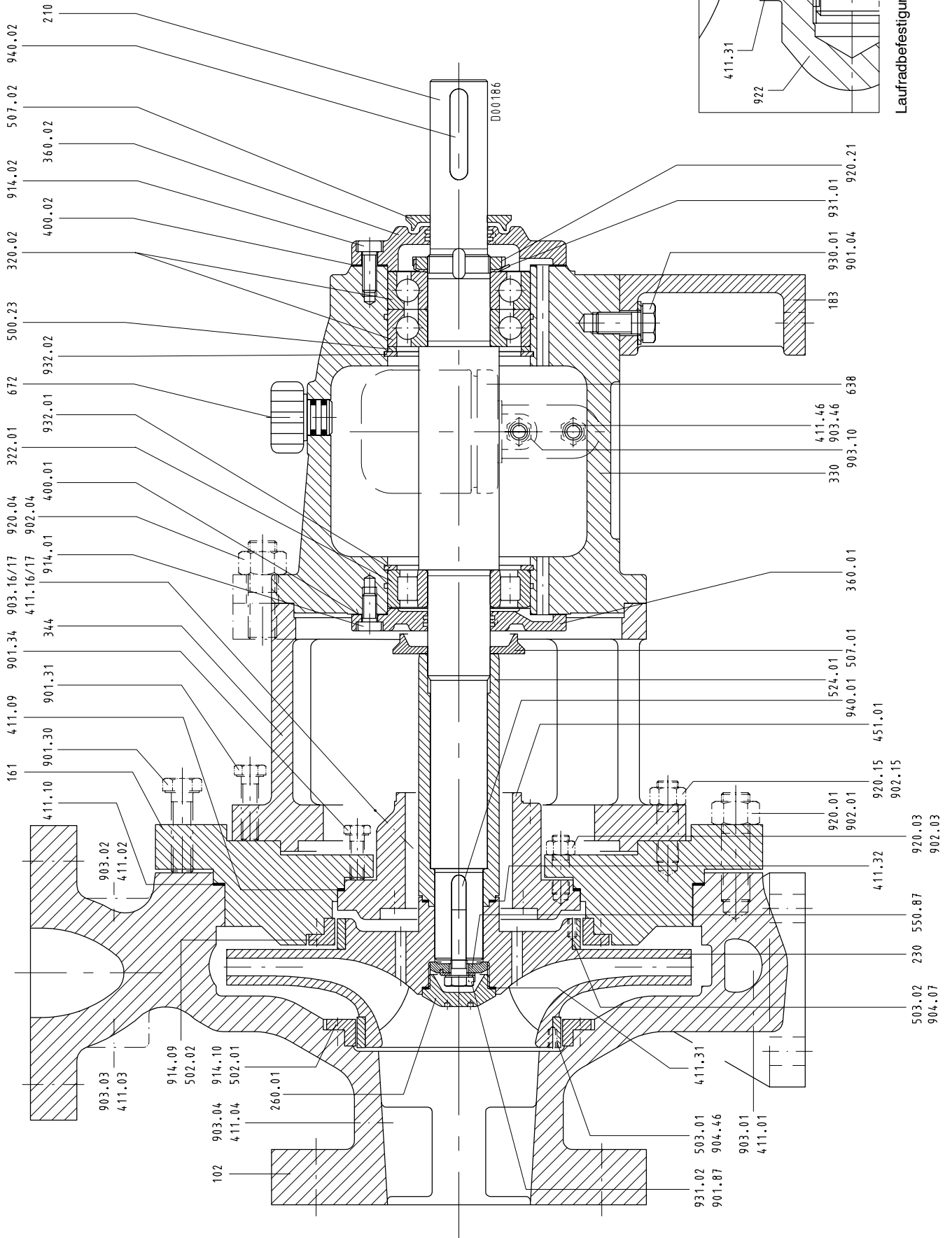
3) am Lagerträger UP02, Zylinderhülse 914.04

4) nicht in Zeichnung enthalten

ab Laufraddurchmesser 504



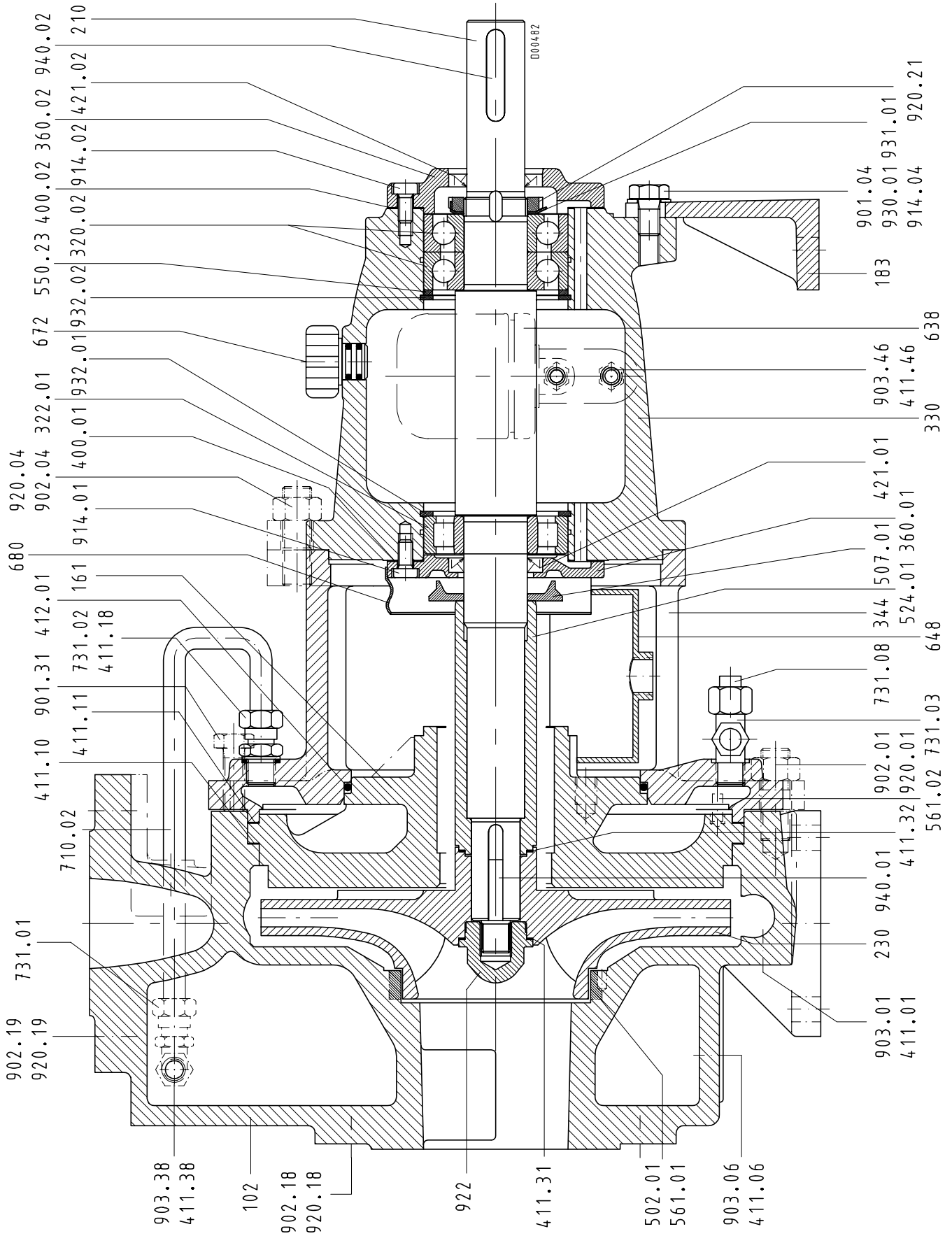
Laufradbefestigung am P08s



Bei Ersatzteilbestellung bitten wir unbedingt anzugeben:
 Baureihe/-größe, Werk-Nr. (auf Fabrikschild und am Flansch des Saugstutzens eingeschlagen), Motor-Nr. (Fabr.Nr.), Baujahr, Stückzahl, Teile Nr., Teile-Benennung, Werkstoff, Förderflüssigkeit, Nummer der Gesamtzeichnung und Versandart.

Teile-Nr.	Benennung	Lieferumfang
102	Spiralgehäuse	mit Dichtring 411.01/.10, Spaltring 502.01, Stiftschraube 902.01, Verschlusschraube 903.01, Innensechskantschraube 914.10, Sechskantmutter 920.01, Dichtring 411.10 abhängig von Einsatztemperatur - bei Ersatzteillieferung separat vorgeben
161	Gehäusedeckel	mit Dichtring 411.09, Spaltring 502.02, Stiftschraube 902.15, Innensechskantschraube 914.09, Sechskantmutter 920.15
183	Stützfuß	
210	Welle	mit Nutmutter 920.21, Sicherungsblech 931.01, Passfeder 940.01/.02
230	Lauftrad	mit Laufring 503.01/.02 (falls vorhanden)
260.01	Lauftradkappe	(Lagerträger P10as, P12s)
320.02	Schrägguggellager	
322.01	Zylinderrollenlager	
330	Lagerträger	
344	Lagerträgerlaterne	mit Stiftschraube 902.04, Sechskantmutter 920.04
360.01/.02	Lagerdeckel	Lagerdeckel
451.01	Stopfbuchsengehäuse	mit Stiftschraube 902.03, Verschlusschraube 903.16/.17, Sechskantmutter 920.03
502.01/.02	Spaltring	
507.01/.02	Spritzring	
524.01	Wellenschutzhülse	
550.23	Stützscheibe	
550.87	Scheibe	(Lagerträger P10as, P12s)
638	Ölstandsregler	
672	Entlüftungsstopfen	
901.04	Sechskantschraube	
901.87	Sechskantschraube	(Lagerträger P10as, P12s)
903.46	Verschlusschraube	
914.01/.02	Innensechskantschraube	
914.09/.10	Innensechskantschraube	
922	Lauftradmutter	(Lagerträger P08s)
930.01	Federscheibe	
931.01	Sicherungsblech	
931.02	Sicherungsblech	(Lagerträger P10as, P12s)
932.01/.02	Sicherungsring	

CPKN-CHs



Bei Ersatzteilbestellung bitten wir unbedingt anzugeben:

Baureihe/-größe, Werk-Nr. (auf Fabrikschild und am Flansch des Saugstutzens eingeschlagen), Motor-Nr. (Fabr.Nr.), Baujahr, Stückzahl, Teile Nr., Teile-Benennung, Werkstoff, Förderflüssigkeit, Nummer der Gesamtzeichnung und Versandart.

Teile-Nr.	Benennung	Lieferumfang
102	Spiralgehäuse	mit Dichtring 411.01/.06/.10/.18/.38, Spaltring 502.01, Kerbstift 561.01, Verschraubung 731.01, Stiftschraube 902.01/.18/.19, Verschlusschraube 903.01/.06/.38, Mutter 920.01/.18/.19
161	Gehäusedeckel	mit Dichtring 411.11/.16 ¹⁾ /.17 ¹⁾ , O-Ring 412.01, Scheibe 550.01 ¹⁾²⁾ , Kerbstift 561.02, Verschraubung 731.03/.08, Stiftschraube 902.02 ¹⁾ , Mutter 920.02 ¹⁾
183	Stützfuß	mit Sechskantschraube 901.04 ²⁾ , Federscheibe 930.01
210	Welle	mit Nutmutter 920.21, Sicherungsblech 931.01, Passfeder 940.01/.02
230	Lauftrad	mit Dichtring 411.32
320.02	Schrägguggellager	
322.01	Zylinderrollenlager	
330	Lagerträger	
330	Lagerträger komplett	mit Dichtung 400.01/.02, Dichtring 411.46, Entlüftungstopfen 672, Verschlusschraube 903.46, Lagerdeckel 360.01/.02, Wellendichtring 421.01/.02, Stützscheibe 550.23, Ölstandsregler 638, Innensechskantschraube 914.01/.02, Sicherungsring 932.01/.02 mit Verschraubung 731.01/.02, Abdrückschraube 901.31, Stiftschraube 902.04, Mutter 920.04
344	Lagerträgerlaterne	mit Dichtung 400.01/.02, Wellendichtring 421.01/.02, Innensechskantschraube 914.01/.02
360.01/.02	Lagerdeckel	
421.01/.02	Wellendichtring	
502.01	Spaltring	
507.01	Spritzring	
524.01	Wellenschutzhülse	mit Dichtring 411.32
638	Ölstandsregler	
648	Fangschale	
680	Verkleidung	
710.02	Umführungsrohr	mit Verschraubung 731.01/.02, Dichtring 411.18/.32
922	Laufradmutter	mit Dichtring 411.31

1) nicht in Zeichnung enthalten

2) am Lagerträger UP02 Zylinderschraube 914.04

