

Plungerpumpe Modell

	230	240	270	Messing
	231	241	271	Edelstahl
	237	247	277	Ni-Al-Br
Leistungsspezifische Daten				
Fördermenge	7,5	11,0	13,0	l/min
Betriebsdruck	105	105	105	bar
Drehzahl	1420	1420	1420	min ⁻¹
Bohrung / Hub	18 / 7	18 / 11	18 / 13	mm
Allgemeine Daten				
Max. Vordruck		4		bar
Medientemperatur*		71		°C
Antriebswelle		beidseitig		
Wellendurchmesser		16,5		mm
Sauganschluß		1/2"		NPT
Druckanschluß		3/8"		NPT
Ölinhalt (Kurbelgehäuse)		0,3		l
Gewicht		6		kg

* Über 70°C Drehzahl reduzieren, Vordruck geben und C.A.T.-Beruhigungsstrecke einbauen

Bei kompletten Pumpenaggregaten weichen die Leistungsdaten von den hier abgedruckten Daten ab!

Die tatsächlichen Leistungsdaten entnehmen Sie dann bitte dem Datenblatt bzw. Prüfprotokoll für das entsprechende Aggregat.

Garantie

Der Hersteller versichert, daß CAT-Pumpen ohne Herstellungs- und Materialfehler ausgeliefert werden und übernimmt dafür, bei Beachtung der nachstehenden Bedingungen, eine Garantie für die Dauer von einem Jahr (vom Tage der Lieferung gerechnet). Verschleißteile, wie Dichtungen und Ventile, sind von der Gewährleistung ausgenommen. Nach Prüfung evtl. Garantieansprüche durch den Hersteller erfolgt kostenlos Reparatur oder Ersatz.

Weitergehende Ansprüche, besonders für nachgeschaltete Armaturen, Apparaturen und Maschinenausrüstungen etc., werden nicht anerkannt.

Garantiebestimmungen

Vor Inbetriebnahme Kurbelgehäuse bis Mitte Ölschauglas mit Motoröl HD-SAE 30 oder Mehrbereichsöl 15 W 40 füllen. Erster Ölwechsel nach 50 Betriebsstunden, danach in Intervallen von drei Monaten oder nach max. 500 Betriebsstunden. *Gute Schmierung ist die einfachste, wirkungsvollste und billigste Wartung.*

Sicherheitsvorschriften

CAT-Pumpen sind Verdrängerpumpen, d.h. sie arbeiten gegen jeden Druck. Der Einbau eines Sicherheitsventils auf der Druckseite ist daher unbedingt erforderlich. Es ist so einzustellen, daß der Betriebsdruck um nicht mehr als 20% überschritten werden kann. Bei fehlender Sicherheitsvorrichtung wird keine Haftung übernommen.

Abhängig von den Betriebsbedingungen ist eine Erwärmung des Kurbelgehäuses auf bis zu 60°C möglich. Bei warmen Fördermedien betrifft dies auch den Pumpenkopf. Bei Medientemperaturen über 65°C sind Schutzmaßnahmen gegen Berührung vorzusehen.

Fördermedium

CAT-Pumpen eignen sich für das Fördern von klaren, dünnflüssigen, feststofffreien Medien. Im Zweifelsfall: Einsatz der Pumpe erst nach Freigabe.

Vordruck

Der angegebene max. Vordruck auf der Saugseite darf *nicht* überschritten werden.

Frost

Bei Frostgefahr ist die Pumpe vor längerem Stillstand zu entleeren.

Ersatzteile

Nur CAT PUMPS Originalersatzteile verwenden, da sonst die Garantie erlischt.

Wichtige Funktionshinweise

Druckabweichungen

Abweichungen vom normalen Pumpenbetriebsdruck weisen auf Fehler im System hin. Der Fehler muß nicht bei der Pumpe liegen, daher sollte zuerst folgendes überprüft werden:

- Saugleitung auf richtigen Querschnitt und Dichtigkeit
- Zustand der Düse, des Überströmventils und des Manometers.

- Es ist sicherzustellen, daß alle Absperrventile in Saug- und Druckleitung voll geöffnet sind.

Eine häufig auftretende Ursache für zu niedrige Drücke sind Fremdkörper im Fördermedium, die sich in Ventilen festsetzen können und dadurch das Schließen verhindern. Abrasivstoffe können in kurzer Zeit Dichtungen, Ventile und Zylinder zerstören. Es lohnt sich daher, einen Filter oder ein Sieb in die Saugleitung einzubauen und in regelmäßigen Intervallen zu überprüfen, besonders dann, wenn der Druck absinkt.

Düsen

Ausgewaschene Düsen führen zu Druckabfall.

CAT Pumps HD-ND Dichtungssystem

CAT Plungerpumpen sind standardmäßig mit Hoch- und Niederdruckdichtung ausgestattet. Dies erlaubt eine Schmierung und Kühlung der Hochdruckdichtlippe durch das Fördermedium. Außerdem werden Leckagen der Hochdruckdichtung in den Saugkreis zurückgeführt.

Achtung! Bei Betrieb mit aggressiven, brennbaren, gesundheits- und umweltgefährdenden oder durch andere Eigenschaften kritische Medien, muß das Herausspritzen bei Undichtigkeit durch geeignete Schutzmaßnahmen verhindert werden.

Explosionszeichnung

230

240

270

231

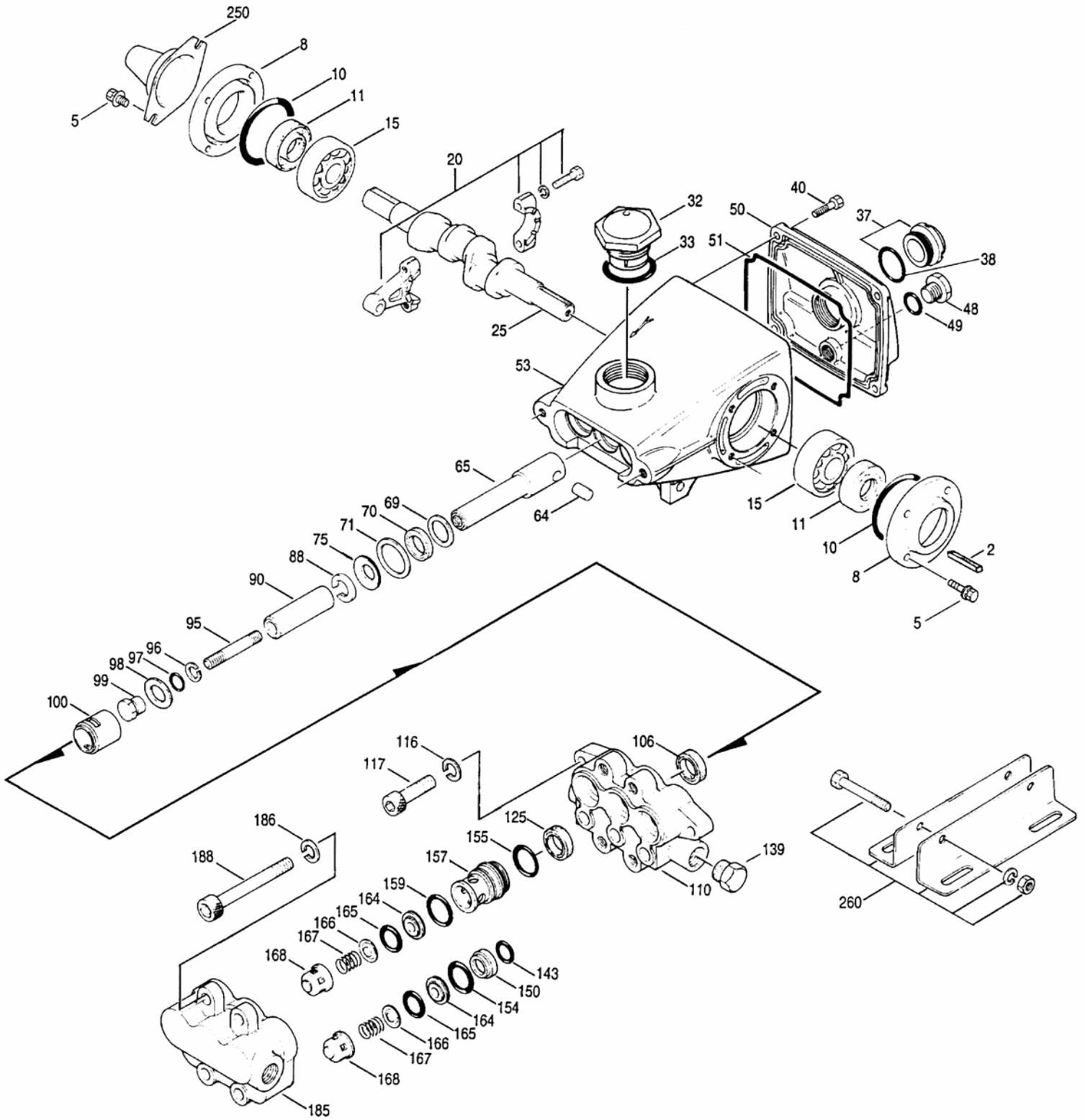
241

271

237

247

277



Stückliste

Nr.	Bezeichnung	Teile -Nr.			Stück je Pumpe
		230	231	237	
		240	241	247	
		270	271	277	
2	Paßfeder	30047			1
5	Schraube	92519	92538		8
8	Lagerdeckel	27950			2
10	O-Ring	26536			2
11	Simmerring	24159			2
15	Lager	14487			2
20	Pleuel kompl.	101799			3
25	Kurbelwelle				
	230 231 237	44917			1
	240 241 247	44193			1
	270 271 277	43897			1
32	Verschuß (Öleinfüllstutzen)	43211			1
33	O-Ring	14177			1
37	Ölschauglas	43987			1
	Ölschauglas m. Dichtung	92241			1
38	Flachdichtung	44428			1
40	Schraube	92520	92542		6
48	Ölablaßschraube	25625			1
49	O-Ring	23170			1
50	Gehäusedeckel	43339			1
51	O-Ring, Gehäusedeckel	44835			1
53	Kurbelgehäuse	44657			1
64	Bolzen	16948			3
65	Plungerstange	45114			3
69	Scheibe	20017			3
70	Simmerring	25301			3
71	Dichtungsscheibe	26854			3
75	Stauscheibe	43900			3
88	Scheibe	45697			3
90	Keramikplunger	43901			3
95	Stehbolzen	89652			3
96	Stützring	43235			3
97	O-Ring, NBR	17399			3
	FPM	14160			3
	EPDM	46204			3
98	Scheibe	45891	44041		3
99	Plungerhalter	46504	44031		3
100	Dichtungshalter	28597			3
106	ND-Dichtung NBR	43243	44053		3
	FPM	44926			3
	EPDM	46651			3
110	Saugstutzen	43902	46425	44052	1
116	Scheibe	12503	15847		2
117	Schraube	87931	87950		2
125	HD-Dichtung, NBR	43245	44652		3
	FPM	44925			3
	STG	46652			3
139	Stopfen 1/2"	22179	45156	44563	1

Nr.	Bezeichnung	Teile -Nr.			Stück je Pumpe
		230	231	237	
		240	241	247	
		270	271	277	
143	O-Ring, NBR	17547			3
	FPM	11685			3
	EPDM	46648			3
150	Adapter Saugseite	43904	44060		3
154	O-Ring, NBR	43893			3
	FPM	44927			3
	EPDM	46649			3
155	O-Ring, NBR	26089			3
	FPM	11377			3
	EPDM	46647			3
157	Dichtungsgehäuse	43905	44059		3
159	O-Ring, NBR	26089			3
	FPM	11377			3
	EPDM	46647			3
164	Ventilsitz	44002	44058		6
165	O-Ring, NBR	44001			6
	FPM	44928			6
	EPDM	46650			6
166	Ventil	43723	44057		6
167	Ventilfeder	43750	44056		6
168	Federhalter, Ventil	43907	44055		6
185	Druckstutzen	43903	46427	44054	1
186	Scheibe	12503	15847		4
188	Schraube M10x55 (Zn)	87933	87952		4
250	Wellenschutzkappe	25130			1
260	Winkelschienenatz	30245			1
299	Pumpenkopf kompl.	814611	814823	815262	1
300*	Dichtungssatz, NBR	30914	30983		1
	FPM	33609			1
	EPDM	33914			1
	HT	33915			1
310*	Ventilsatz, NBR	30915	30982		1
	FPM	31214	31216		1
	EPDM	31215	31217		1
350	Werkzeug (Ventilsitz)	30696			1
351	Werkzeug (Dichtungsgehäuse)	43257			1

* Satz # 300 enthält Bild-Nr.: 97; 106; 125; 143; 154; 155; 159; 165

* Satz # 310 enthält Bild-Nr.: 143; 154; 155; 164-168

Winkelschienen sind im Lieferumfang nicht enthalten.
Bei Bedarf, bitte separat bestellen.

Technische Änderungen vorbehalten
Rev.-Nr.: 6f Datum: 24.04.2006 (uh)

Für leere Felder gilt jeweils das links nebenstehende. *Kursiv gedrucktes ist optional erhältlich.*

Einbauanleitung für einwandfreie Funktion

Montage

Die Pumpe ist auf eine feste horizontale Oberfläche zu montieren.

Die Riemenscheiben von Pumpe und Motor müssen fluchten. Bei Keilriemenantrieb kann eine überhöhte Riemenspannung zu Lebensdauerverkürzung der Pumpenlager führen.

Bei direktem Antrieb mittels elastischer Kupplung ist auf horizontales und vertikales Fluchten von Pumpen- und Motorwelle zu achten.

Saugleitung

Die Zuleitung zur Pumpe sollte mindestens dem angegebenen Durchmesser des Pumpensauganschlusses, besser größer, entsprechen und möglichst frei von Widerständen und Drosselstellen sein. Unterdruck kann Kavitation verursachen und zu drastisch verkürzter Lebensdauer der Pumpe führen. Auf leckagefreie Verbindungsstellen achten.

Zulaufdruck

Bei ausreichender Bemessung der Zulaufquerschnitte ist Zulauf unter Schwerkraft

ausreichend. Bester Betrieb wird jedoch bei einem Zulaufdruck von 1,5 bar erreicht. Ein Zulaufdruck bis zu 4,0 bar ist zulässig.

Vorfilter

Wird ein Vorfilter installiert, so sollte er mindestens für die zweifache Betriebsfördermenge der Pumpe ausgelegt sein. Es wird empfohlen, eine Verschmutzungsüberwachung anzubringen, um die Pumpe bei verschmutztem Filter vor Kavitation zu schützen.

C.A.T. Beruhigungsstrecke

Zur Minimierung von Kavitation empfehlen wir den Einbau einer C.A.T. Beruhigungsstrecke in die Saugleitung unmittelbar vor der Pumpe. Hierzu ist ein Vordruck, abhängig von den Zulaufkonditionen erforderlich. Fordern Sie hierzu bitte unsere ausführliche Beschreibung an.

Druckleitung

Es wird empfohlen, in die Druckleitung möglichst nahe dem Pumpenausgang einen Pulsationsdämpfer mit einer entsprechenden Vorspannung einzubauen. Zum Einregeln und zur Kontrolle des Arbeitsdruckes ist der Einbau eines zuverlässigen Druckmeßgerätes unmittelbar nach dem Dämpfer notwendig. Der max.

zulässige Pumpendruck ist unmittelbar am Pumpenaustritt und nicht an der Düse oder am Ende der Druckleitung zu messen.

Eine Druckregleinheit oder ein Sicherheitsventil ist zwingend vorgeschrieben, um unzulässig ansteigende Drücke und somit eine Beschädigung der Pumpe zu vermeiden.

Achtung:

Bei Fehlen einer Überdrucksicherung erlischt die Gewährleistung

Allgemeines

Ersatzteilbestellung

Bei Bestellungen von Ersatzteilen bitte außer der Ersatzteilnummer, Bezeichnung und Menge auch die Modell- und Seriennummer angeben. Machen Sie von den preisgünstigen, vorsortierten Ersatzteilsätzen Gebrauch.

Schutzrechte

Pumpen dieser Modellreihe sind durch die US Patente 3558244, 3652188, 3809508, 3920356, 3930756 und 5035580 geschützt.

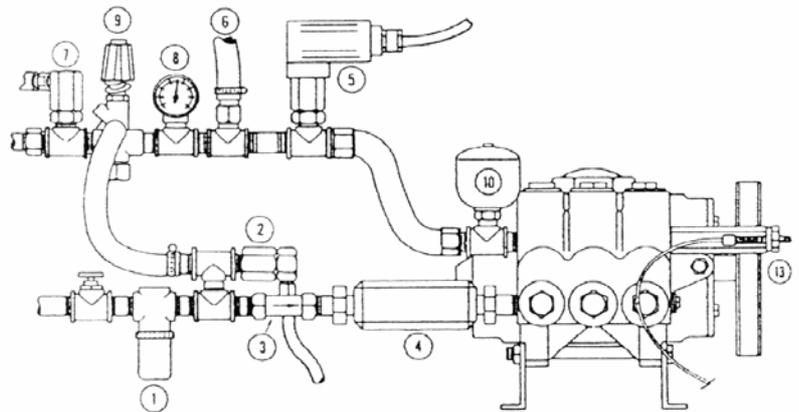
Die Zeichnung zeigt schematisch die wichtigsten verfügbaren Komponenten (und deren Zuordnung) für Hochdrucksysteme. Die Auswahl und der Einbau dieser Komponenten ist abhängig von der Arbeitsweise des Hochdrucksystems.

Richtiger Einbau und regelmäßige Wartung der Pumpe sowie die regelmäßige Überwachung der eingesetzten Systemkomponenten sind die beste Garantie für gleichmäßig hohe Pumpenleistung.

Das CAT Pumps "Naß-Dichtungs-System"

Ein Kanal verbindet die Saugkammer mit dem Raum zwischen Hoch- und Niederdruckdichtung. In diesen Zwischenraum fließt bei Inbetriebnahme der Pumpe Fördermedium, welches Plunger und Dichtungen kühlt und schmiert.

Mit zunehmendem Verschleiß der Hochdruckdichtung dreht sich die Fließrichtung im Kanal um, dann wird die Leckflüssigkeit zurück zur Saugkammer geführt, was die Leckage nach außen auf Null bzw. auf ein Minimum reduziert.



- | | | |
|-----------------------------|-------------------|---|
| 1 Einlaßfilter | 5 Druckschalter | 9 Druckregelventil |
| 2 Thermo-Ventil | 6 Überdruckventil | 10 Pulsationsdämpfer |
| 3 Druckminderer | 7 Anlaufventil | |
| 4 C.A.T. Beruhigungsstrecke | 8 Manometer | 13 Leistungsregler
(nur für Verbrennungsmotoren) |

CAT PUMPS DEUTSCHLAND GMBH

Postfach 1227
65502 Idstein
Tel: 06126/9303-0
e-mail: catpumps@t-online.de

Buchwiese 2-4
65510 Idstein
Fax: 06126/9303-33
www.catpumps.de