

Plungerpumpe Modell

	5CP2110W	5CP2120W	5CP2140W	5CP2150W	Bronze (korrosions- beständig)
Spezifische Daten (Techn. Änderungen vorbehalten)					
Fördermenge	8,7	15	13	15	l/min
Betriebsdruck	175	175	175	175	bar
Drehzahl	1420	950	1420	1420	min ⁻¹
Bohrung / Hub	20 / 7,2	20 / 18	20 / 10	20 / 12	mm
Allgemeine Daten					
Max. Vordruck			5		bar
Medientemperatur*			71		°C
Antriebswelle	beidseitig	beidseitig	einseitig	beidseitig	
Wellendurchmesser			20,0		mm
Sauganschluß			1/2"		NPT
Druckanschluß			3/8"		NPT
Ölinhalt (Kurbelgehäuse)			0,53		l
Gewicht			8,7		kg

* Beim Überschreiten der angegebenen Temperatur: 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 Maschinenanrüstungen 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.

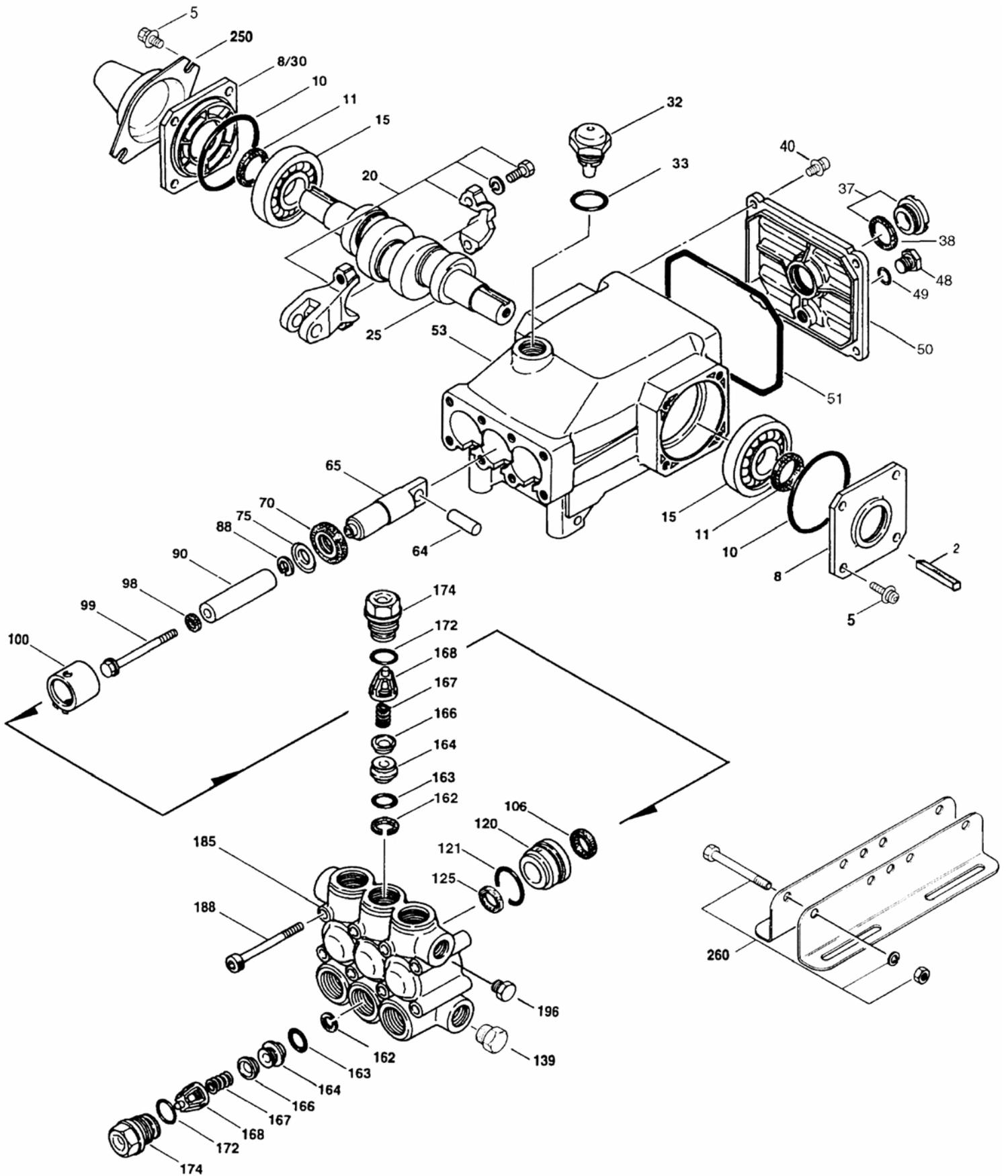
CAT Pumps HD-ND Dichtungssystem

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.

5CP2110W
5CP2120W
5CP2140W
5CP2150W

Explosionszeichnung



Stückliste

Nr.	Bezeichnung	Teile - Nr.			Stück je Pumpe	Nr.	Bezeichnung	Teile - Nr.			Stück je Pumpe
		5CP 2110W 2120W	5CP 2140W	5CP 2150W				5CP 2110W 2120W	5CP 2140W	5CP 2150W	
2	Keil	30057			1	121	O-Ring, BUNA-N	13978			3
5	Schraube	96031			8		Viton	14329			3
8	Lagerdeckel (offen)	46910			2/1		EPDM	48904			3
10	O-Ring, BUNA-N	14028			2	125	HD-Dichtung, BUNA-N / 304SS, Viton / 316SS, Heißwasser (StG)	43307 44936 46667			3 3 3
11	Dichtring, BUNA-N	43222			2	139	Stopfen, Einlaß 1/2"	22179			1
15	Lager	14480			2	162	Stützring, Ventilsitz	48361			6
20	Pleuel kompl.	48742			3	163	O-Ring, Ventilsitz, BUNA-N, Viton EPDM	43358 44938 48908			6 6 6
25	Kurbelwelle (ohne 2110W), 5CP2140W (Rechts), 5CP2140WF (Links), 5CP2110W	46928 -- -- 48395	-- 48203 48203 --	46982 -- -- --	1 1 1 1	164	Ventilsitz	43725			6
30	Lagerdeckel (blind)	--	48224	--	1	166	Ventil	43723			6
32	Verschluß, Öleinfüllstutzen	46798			1	167	Ventilfeder	43750			6
33	O-Ring, BUNA-N	14179			1	168	Federhalter, Ventil	44565			6
37	Ölschauglas Ölschauglas m. Dichtung	43987 92241			1 1	172	O-Ring, BUNA-N Viton EPDM	17615 15855 48431			6 6 6
38	Flachdichtung, Ölschauglas BUNA-N	44428			1	174	Ventilstopfen	43849			6
40	Schraube	92519			4	185	Pumpenkopf	48245			1
48	Verschlußstopfen	25625			1	188	Schraube	87872			8
49	O-Ring, BUNA-N	23170			1	196	Stopfen, Auslaß 3/8"	22187			1
50	Abdeckung- Kurbelgehäuse	46940			1	250	Wellenschutzkappe	118672	--	118672	1
51	O-Ring, BUNA-N (Kurbelgehäuse)	14044			1	255	Montagesatz, direkt	30243			1
53	Kurbelgehäuse	48617			1	260	Winkelschienensatz	30242			1
64	Bolzen	46746			3	299	Pumpenkopf, komplett	816650			1
65	Plungerstange	48458			3	*300	Dichtungssatz, BUNA-N Viton EPDM HT	33628 31628 31648 31638			1 1 1 1
70	Simmerring, BUNA-N	46838			3	*310	Ventilsatz, BUNA-N Viton EPDM	30821 31821 31162			2 2 2
75	Stauscheibe	43328			3	350	Werkzeug (Ventilsitz)	30696			1
88	Scheibe	45697			3						
90	Plunger, Keramik	46841			3						
98	Scheibe, BUNA-N Viton EPDM	46730 48394 48432			3 3 3						
99	Plungerhalter	48201			3						
100	Dichtungshalter	46749			3						
106	ND-Dichtung, BUNA-N 304SS, Viton EPDM Teflon	43305 45153 48429 701763			3 3 3 3						
120	Dichtungsgehäuse	46843			3						

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

* Satz # 300 enthält Bild-Nr.: 98; 106; 121; 125
* Satz # 310 enthält Bild-Nr.: 162; 163; 164; 166; 167; 168; 172

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

Technische Änderungen vorbehalten
Rev.-Nr.: 6e Datum: 15.04.2004 (uh)

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.

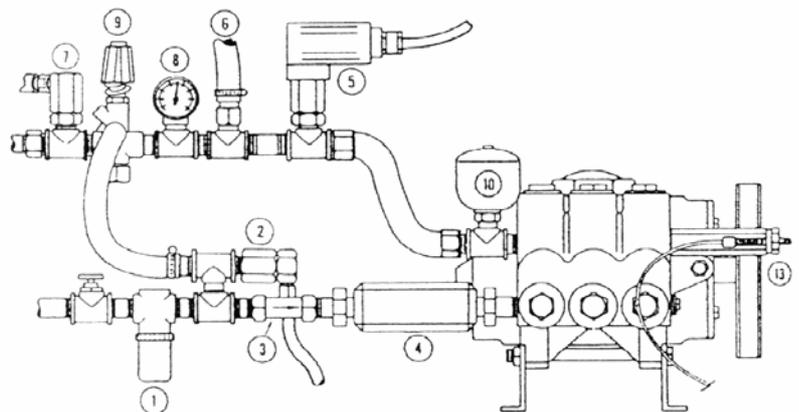
Die Zeichnung zeigt schematisch die wichtigsten verfügbaren Komponenten (und deren Zuordnung) für Hochdrucksysteme. Die Auswahl und der Einbau dieser Komponenten ist abhängig von der Arbeitsweise des Hochdrucksystems.

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 Buchwiese 2

65502 Idstein

65510 Idstein

Tel: 06126/9303-0

Fax: 06126/9303-33

e-mail: catpumps@t-online.de

www.catpumps.de