

Plungerpumpe Modell

	5CP2120	5CP2140	5CP2150	Messing
Spezifische Daten (Techn. Änderungen vorbehalten)				
Fördermenge	15	13	15	l/min
Betriebsdruck	175	175	175	bar
Drehzahl	950	1420	1420	min ⁻¹
Bohrung / Hub	20 / 18	20 / 10	20 / 12	mm
Allgemeine Daten				
Max. Vordruck		5		bar
Medientemperatur		71		°C
Antriebswelle	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 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.

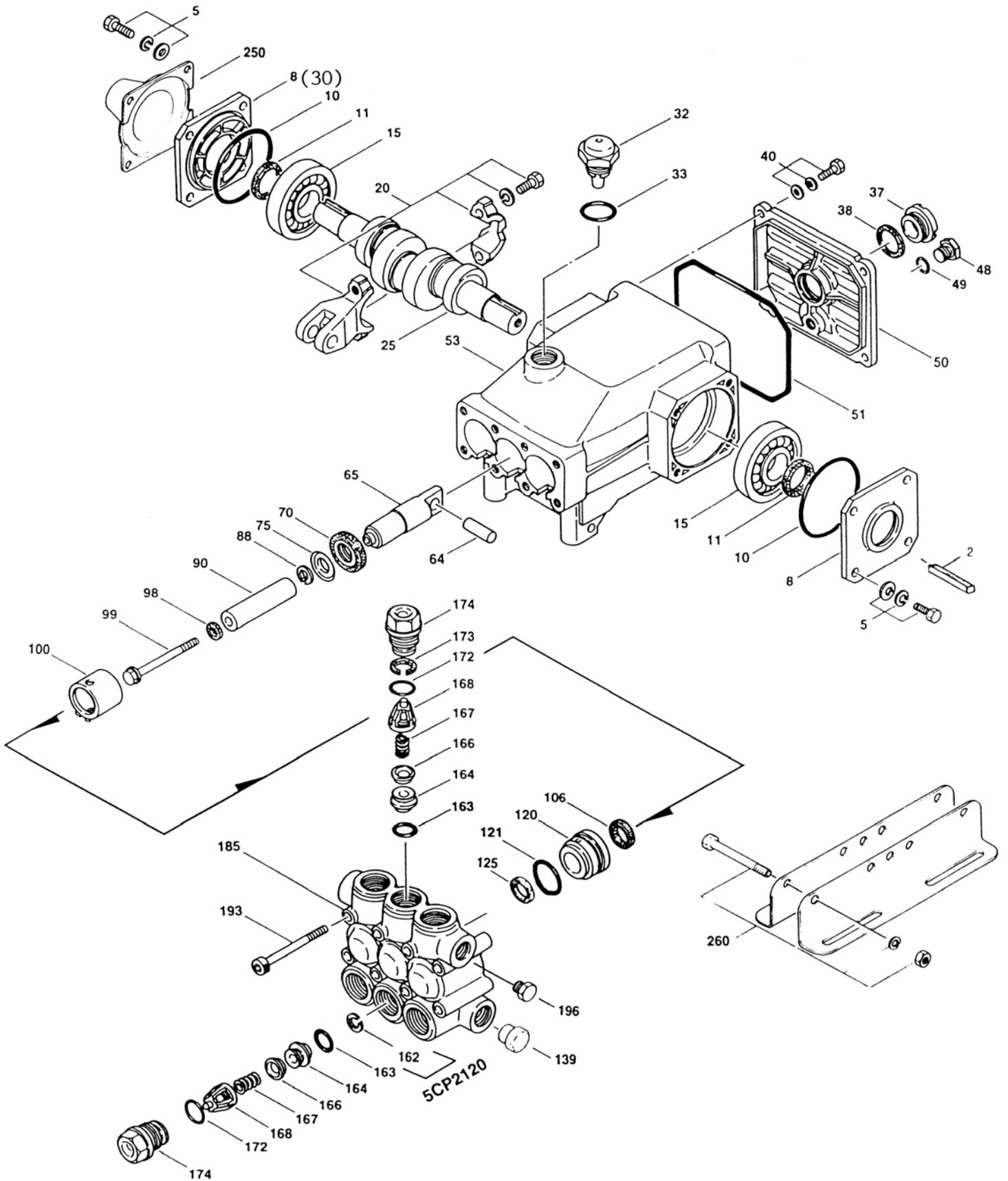
Achtung! Bei Betrieb mit aggressiven, brennbaren, gesundheits- und umweltgefährdenden oder durch andere Eigenschaften kritische Medien, muß das Herauspritzen bei Undichtigkeit durch geeignete Schutzmaßnahmen verhindert werden.

5CP2120

5CP2140

5CP2150

Explosionszeichnung



Stückliste

Nr. Bezeichnung	Teile - Nr.			Stück je Pumpe	Nr. Bezeichnung	Teile - Nr.			Stück je Pumpe
	<i>5CP</i> 2120	<i>5CP</i> 2140	<i>5CP</i> 2150			<i>5CP</i> 2120	<i>5CP</i> 2140	<i>5CP</i> 2150	
2 Keil	30057			1	121 O-Ring, BUNA-N	13978			3
5 Schraube	96031			8	125 HD-Dichtung, BUNA-N / 304SS	43307			3
8 Lagerdeckel	46910	*		2 (*1)	HD-Dichtung, Viton / 316SS	44936			3
10 O-Ring, BUNA-N	14028			2	139 Stopfen, Einlaß 1/2"	22179			1
11 Dichtring, BUNA-N	43222			2	162 Stützring, Ventilsitz	43357			3
15 Lager	14480			2	163 O-Ring, Ventilsitz, BUNA-N	43358			6
20 Pleuel kompl.	46743			3	O-Ring, Ventilsitz, Viton	44938			6
25 Kurbelwelle	46928	48203	46982	1	164 Ventilsitz	43725			6
30 Lagerdeckel, blind	--	*48224	--	1	166 Ventil	43723			6
32 Verschuß, Öleinfüllstutzen	46798			1	167 Ventilfeeder	43750			6
33 O-Ring, BUNA-N	14179			1	168 Federhalter, Ventil	44565			6
37 Ölschauglas	43987			1	172 O-Ring, BUNA-N	17615			6
38 Flachdichtung, Ölschauglas BUNA-N	44428			1	O-Ring, Viton	15855			6
40 Schraube	92519			4	174 Ventilstopfen	46756			6
48 Verschußstopfen	25625			1	185 Pumpenkopf	46842			1
49 O-Ring, BUNA-N	23170			1	193 Schraube	87872			8
50 Abdeckung- Kurbelgehäuse	46940			1	196 Stopfen, Auslaß 3/8"	22187			1
51 O-Ring, Kurbelgehäuse, BUNA-N	14044			1	250 Wellenschutzkappe	118672	--	118672	1
53 Kurbelgehäuse	46912			1	255 Montagesatz, direkt	30243			1
64 Bolzen	46746			3	260 Winkelschienenatz	30242			1
65 Plungerstange	48458			3					
70 Simmerring, BUNA-N	46838			3	*300 Dichtungssatz	33628			1
75 Stauscheibe	43328			3	*310 Ventilsatz	30821			2
88 Scheibe	45697			3	350 Werkzeug (Ventilsitz)	30696			1
90 Plunger, Keramik	46841			3					
98 Scheibe, BUNA-N	46730			3					
99 Plungerhalter	48201			3					
100 Dichtungshalter	46749								
106 ND-Dichtung, BUNA-N / 304SS	43305			3					
ND-Dichtung, Viton	45153			3					
120 Dichtungsgehäuse	46843			3					

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

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

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

Technische Änderungen vorbehalten
 Rev.-Nr.: 2c Datum: 14.03.2001 (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.

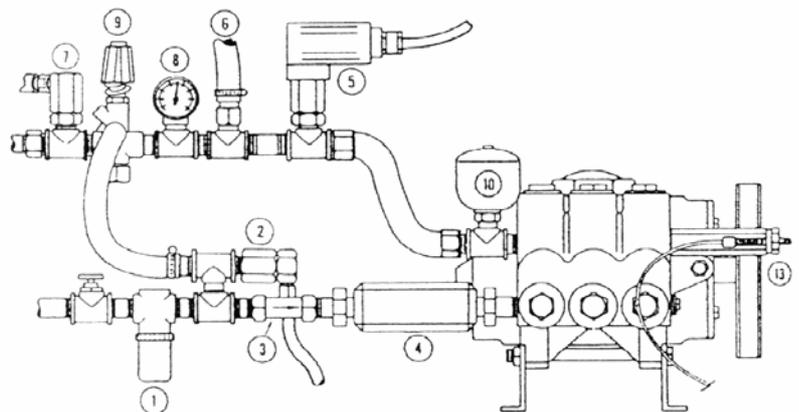
Die Zeichnung zeigt schematisch die wichtigsten verfügbaren Komponenten (und deren Zuordnung) für Hochdrucksysteme. Die Auswahl und der Einbau dieser Komponenten ist abhängig von der Arbeitsweise des Hochdrucksystems.

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