

## Plungerpumpe Modell

	2530		Messing
	2531		Edelstahl
	2537		Ni-Al-Br
<b>Leistungsspezifische Daten</b>		<b>alternativ:</b>	
Fördermenge	76,0	50,0	l/min
Betriebsdruck	85	100	bar
Drehzahl	900	570	min <sup>-1</sup>
Bohrung / Hub	32 / 38,5	32 / 38,5	mm
<b>Allgemeine Daten</b>			
Max. Vordruck	5		bar
Medientemperatur*	71		°C
Antriebswelle	beidseitig		
Wellendurchmesser	30		mm
Sauganschluß	1 1/4"		NPT
Druckanschluß	3/4"		NPT
Ölinhalt (Kurbelgehäuse)	2,5		l
Gewicht	37		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.

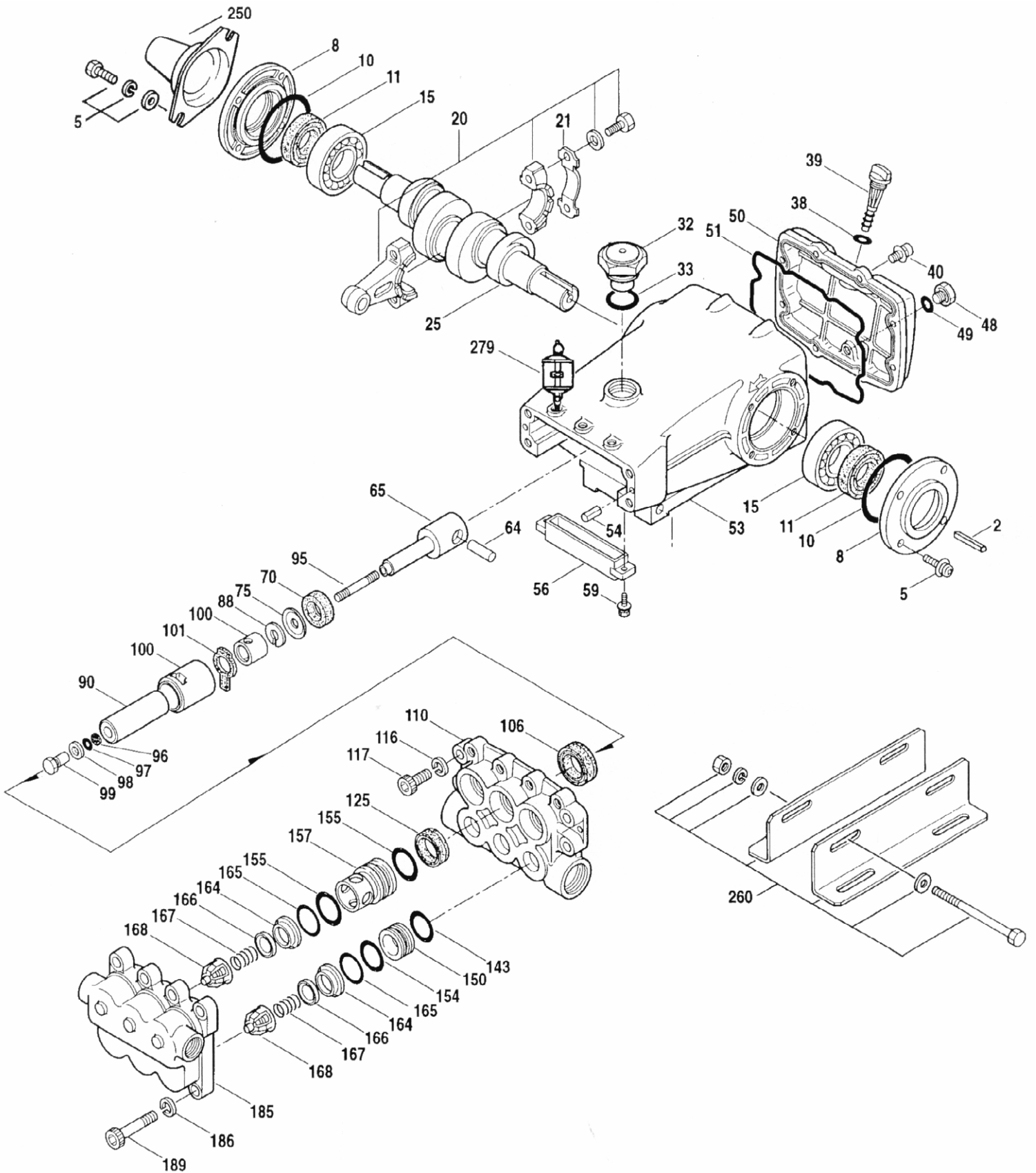
**Achtung!** Bei Betrieb mit aggressiven, brennbaren, gesundheits- und umweltgefährdenden oder durch andere Eigenschaften kritische Medien, muß das Herauspritzen bei Undichtigkeit durch geeignete Schutzmaßnahmen verhindert werden.

2530

2531

2537

# Explosionszeichnung



# Stückliste

Nr.	Bezeichnung	Teile -Nr.			Stück je Pumpe	Nr.	Bezeichnung	Teile -Nr.			Stück je Pumpe
		2530	2531	2537				2530	2531	2537	
2	Paßfeder	30716			1	117	Innensechsk.-schraube	89822	88398		4
5	Schraube, M8x25	92508	118824		8	125	HD-Dichtung, NBR STG	45832 48220			3
8	Lagergehäuse	27773			2	143	O-Ring,Adpter hinten,NBR FPM EPDM	14203 11731 48241			3
10	O-Ring	27772			2	150	Adapter	45752	45835		3
11	Simmerring	27771			2	154	O-Ring,Adapter vorne,NBR FPM EPDM	18690 11744 48242			3
15	Lager	26512			2	155	O-Ring,Distanzstück,NBR FPM EPDM	14520 11745 28240			6
20	Pleuel kompl.	48613			3	157	Distanzstück	45751	45834		3
21	Sicherungsblech	48533			3	164	Ventilsitz	46857			6
25	Kurbelwelle	48704			1	165	O-Ring, Ventilsitz, NBR FPM EPDM	14014 48238 48243			6
32	Verschuß (Öleinfüllstutzen)	43211			1	166	Ventil	45839			6
33	O-Ring, Verschuß	14177			1	167	Ventilfeder	45840			6
38	O-Ring, Meßstab	11338			1	168	Federhalter, Ventil	110682			6
39	Meßstab	27769			1	185	Druckstutzen	45753	48585	45836	1
40	Schraube, M8x25	92508	118824		8	186	Federring	30908	19085		8
48	Ölablaßschraube	25625			1	188	Innensechskt.-schraube	89573	89628		8
49	O-Ring	23170			1	250	Wellenschutzkappe	26516			1
50	Gehäusedeckel	27768			1	260	Winkelschienenatz	30268			1
51	O-Ring, Gehäusedeckel	27767			1	279	Öler	30278			3
53	Kurbelgehäuse	27762			1	281	Glas, Öler	30967			1
54	Spannhülse	27488			2	282	Dichtung, Öler	10069			1
56	Ölwanne	27790			1	290	Dichtmittel flüssig	6108			1
59	Schraube, M6x16	92519	92538		2						
64	Bolzen	27784			3	299	Pumpenkopf, komplett	814838	816735	816538	1
65	Plungerstange	48592			3	300	Dichtungssatz, NBR FPM EPDM	30952 33607 33608			1
70	Simmerring	27785			3	310	Ventilsatz, NBR FPM EPDM	33952 31267 31268			2
75	Stauscheibe	110669			3						
88	Scheibe	110670			3						
90	Keramikplunger	45749			3						
95	Stehbolzen	89835			3						
96	Stützring	20184			3						
97	O- Ring,Plungerhalter,NBR FPM EPDM	14190 14161 48239			3						
98	Scheibe	44069			3						
99	Plungerhalter	44068			3						
100	Dichtungshalter, hinten	111116			3						
100	Dichtungshalter, vorne	110672			3						
101	Ölfilz	110796			3						
106	ND-Dichtung, NBR FPM EPDM	44098 44827 48244			3						
110	Saugstutzen	45750	48583	45830	1						
116	Federring	30908	19085		4						

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

\* Satz # 300 enthält Bild-Nr.: 97; 106; 125; 143; 154; 155  
\* Satz # 310 enthält Bild-Nr.: 143; 154; 155; 164; 165; 166; 167; 168;

Technische Änderungen vorbehalten  
Rev.-Nr.: 4a Datum: 24.03.04 (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.

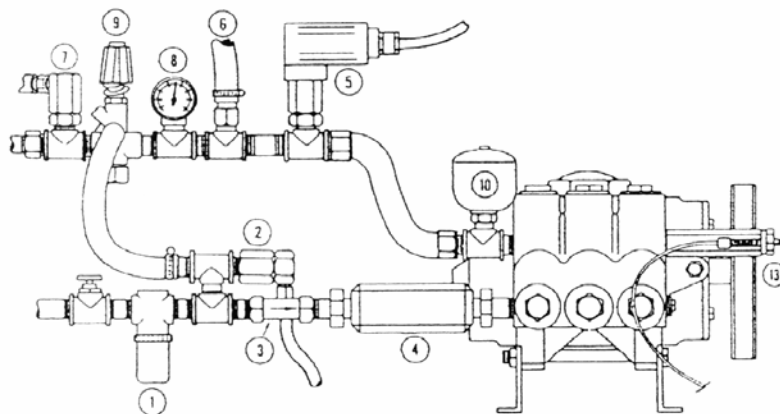
Die Zeichnung zeigt schematisch die wichtigsten verfügbaren Komponenten (und deren Zuordnung) für Hochdrucksysteme. Die Auswahl und der Einbau dieser Komponenten ist abhängig von der Arbeitsweise des Hochdrucksystems.

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<br>(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