

## Beschreibung und Kenngrößen

**Beschreibung:**

Nach ihrem Aufbau gehört die Außenzahnradpumpe zum Typ der sogenannten Brillenpumpen.

In einem Aluminium-Gehäuse aus hochfester Strangpresslegierung, das seitlich durch den Abschluss- bzw. Flanschdeckel begrenzt wird, befinden sich die wesentlichen Funktionselemente, Zahnradpaar und Lagerbrillen.

Das Zahnradpaar aus Einsatzstahl mit Oberflächenhärtung besteht aus dem Antriebswellenrad und dem Bolzenrad.

Die beidseitig des Getriebes angeordneten Lagerbrillen

tragen in hochbelastbaren Mehrstoff-Gleitlagern die Wellenzapfen und die Dichtelemente für Abdichtung der Druckfelder für den Axial-Spielausgleich.

Auf Wunsch können die Pumpen mit einem direkt aufflanschbaren Druckbegrenzungsventil oder mit Sonderventilen geliefert werden.

Mehrfach-Pumpenkombinationen sind möglich.

**Technische Hinweise:****Äußere Kräfte**

Von außen angreifende Kräfte beeinflussen die Lebensdauer der Pumpe. Axiale und radiale Kräfte können je nach Größe, Bauform und Angriffsrichtung aufgenommen werden.

**Axiale Kräfte**

Zur Aufnahme äußerer Kräfte sind die Pumpenausführungen mit Vorsatzlager einzusetzen.

**Drehzahl**

Bei hohen Drehzahlen und hohen Betriebstemperaturen ist der Wellendichtring aus Werkstoff FPM (Viton) vorzusehen.

**Allgemein**

Bauart	Hydrozahnradpumpe
Befestigungsart	Flansch- oder Durchschraubbefestigung mit Einpass
Leitungsanschluss	Flansch bzw. Innengewinde
Drehrichtung	eine Drehrichtung bzw. Reversierbar
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperaturbereich	-15 °C ... +70 °C
Druckmittel	Hydrauliköl auf Mineralölbasis nach DIN/ISO (andere auf Anfrage)
Viskosität	12 ... 800 mm <sup>2</sup> /s zulässiger Bereich 20 ... 100 mm <sup>2</sup> /s empfohlener Bereich ... 2.000 mm <sup>2</sup> /s für Start zulässiger Bereich
Druckmitteltemperatur	-15 °C ... +80 °C
Filterung	Ölverschmutzung Klasse 10 nach NAS 1638 zu erreichen mit Filter $\beta_{25}=75$
max. Dauerdruck	140 ... 260 bar
Abtriebsdrehzahl	max. 2.000 ... 4.000 U/min min. 500 U/min

Die technischen Angaben sind abhängig von Baugröße und Ausführung!

Bei Einsatz im Grenzbereich bitte Rückfragen.

Genauere technische Daten und Hinweise zur Inbetriebnahme bitte anfragen.

**Bestellung einer Hydraulikpumpe****1. Festlegen der Drehrichtung**

- Pumpe waagrecht mit Antriebswelle nach oben zum Körper halten
- Drehrichtung nach links oder rechts angeben

**2. Position und Anzahl der Befestigungslöcher festlegen**

- Bezugspunkt wie Blickweise bei Drehrichtung

**3. Durchmesser vom Einpass messen****4. Form und Maße der Antriebswelle bestimmen**

- Kegel: Länge, vorderer / hinterer Durchmesser und Gewinde
- Vielverzahnung: Durchmesser und Anzahl der Zähne
- Flachzapfen: Breite, Tiefe und Länge

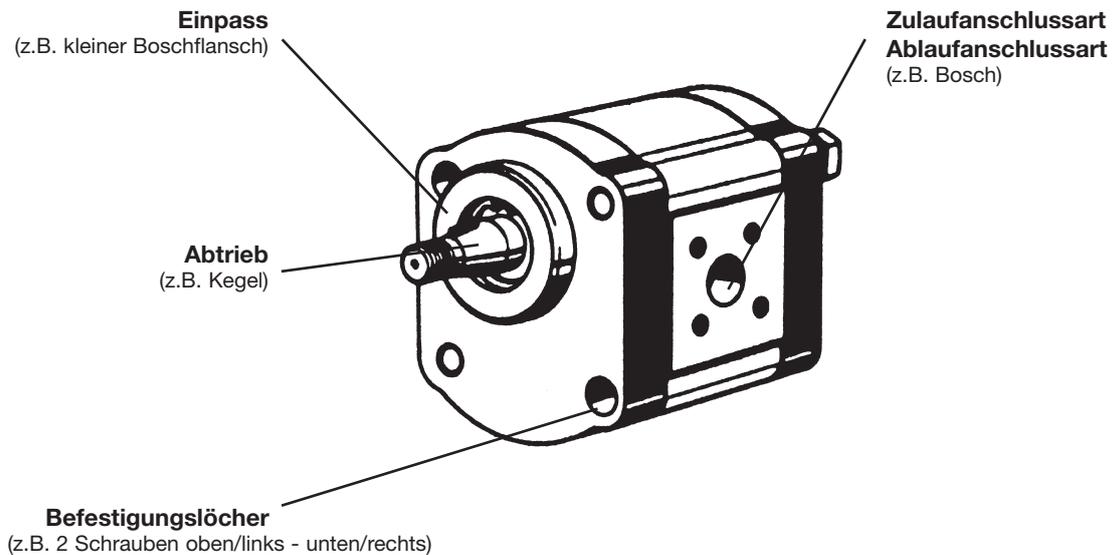
**5. Saug- und Druckanschlüsse angeben**

- Lage der Anschlussbohrungen (parallel zur Antriebsachse oder 45° versetzt)
- Lochkreis quer über Pumpenanschluss vermessen

**6. Schluckvolumen bestimmen**

- errechnet sich aus Fördermenge geteilt durch Antriebsdrehzahl

ACHTUNG: Alternativpumpen weichen vom Schluckvolumen und Bosch-Original-Einbaulänge etwas ab.



## Hinweise zur Inbetriebnahme

### Einbau und Inbetriebnahme:

- Pumpe vor Einbau mit Druckflüssigkeit füllen.
- Drehrichtung prüfen.
- Die Rohrleitungen sind vor dem Einbau von Schmutz, Zunder, Sand, Spänen usw. zu säubern. Insbesondere geschweißte Rohre müssen gebeizt oder gespült werden.
- Bei der ersten Inbetriebnahme empfiehlt es sich, zur Entlüftung den Druckanschluss zu lösen.
- Beim Spritzen und Streichen mit Lacken Wellendichtungen abdecken.
- Kenngrößen, insbesondere Drehzahlen und Drücke sowie Unterdruck in Saugleitungen, beachten.

### Filterempfehlungen:

Der größte Teil der vorzeitigen Ausfälle von Zahnradpumpen ist auf verschmutzte Druckflüssigkeit zurückzuführen. Da bei Schmutzverschleiß keine Garantie übernommen werden kann, empfehlen wir eine Filterung, welche die Verschmutzung auf ein zulässiges Maß bezüglich Größe und Konzentration der enthaltenen Schmutzteilchen reduziert.

Wir empfehlen grundsätzlich Vollstromfilterung. Die Grundverschmutzung der eingefüllten Druckflüssigkeit darf Klasse 10 nach NAS 1638 nicht überschreiten.

Betriebsdruck	Verschmutzungsstufe		Zu erreichen mit $\beta_x=75$
	NAS 1638	ISO 4406	
< 160	10	19 / 16	25
> 160	9	18 / 15	20

Erfahrungen haben gezeigt, dass bereits neue Flüssigkeiten oft über diesem Wert liegen. In solchen Fällen ist eine Füllvorrichtung mit speziellem Filter zu verwenden.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der allgemeinen Betriebs- und Wartungsanleitung.

## Auswirkungen von Verschmutzungen an Zahnradpumpen

Die Schmutzpartikel selbst sind z. B. Sand, Staub, Metall- und Rostteilchen, sie fördern den Abriebverschleiß der in den Hydraulikbauelementen gegeneinander bewegten Metallteile und Dichtungen. Von der Verschmutzung betroffen sind z. B. die Lager, Flügel, Zahnflanken und Kolben der Hydropumpen und -motoren sowie die Kolben, Kolbenstangen und Buchsen der Arbeitszylinder. Der Verschleiß der Gleitflächen vergrößert die Passungen und hat erhöhte innere Leckage, verringerte Förderleistung und erhöhte Temperaturen zur Folge.

Schmirgelnde Fremdstoffe können außerdem Metallabtragungen an Ventilen verursachen, z. B. Steuerkanten, Sitzflächen und Blenden. Auch nichtschmirgelnde feste Fremdstoffe wie Dichtungsabrieb, Filterteilchen, Textilfasern und Farbplättchen können Funktionsstörungen durch Zusetzen von Kanälen, Spalten, Leitungen und Filtern sowie durch Verkleben von Ventilen herbeiführen.

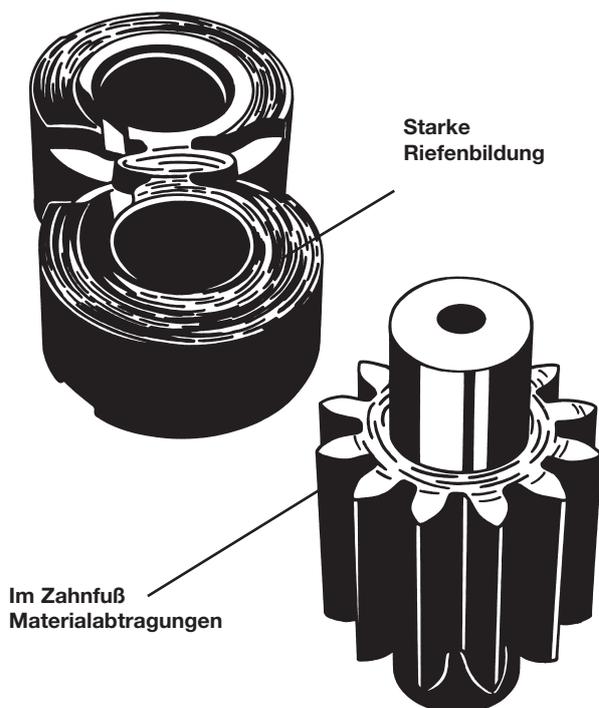
Während relativ große Feststoffteilchen (< 50  $\mu\text{m}$ ) häufig plötzliche Maschinenausfälle kurz nach der Erstinbetriebnahme verursachen, führen Verunreinigungen kleinerer Partikelgrößen (< 10  $\mu\text{m}$ ) allgemein zu schleichendem Verschleiß mit langsamer Schadensentwicklung.

Der schädliche Einfluss fester Verunreinigungen hängt von der Härte, Größe und Konzentration der Teilchen sowie von der Schmutzempfindlichkeit der einzelnen Bauelemente ab. Zu Verschleiß führen insbesondere die Feststoffteilchen, deren Größe annähernd der Passung der aufeinander gleitenden Teile entspricht. Moderne, auf hohe Drücke ausgelegte Hydropumpen und -motoren sind wegen ihrer engen Passungen und hoher Belastung der Schmierfilme schmutzempfindlicher als Geräte mit kleinerer Leistungsdichte.

Bevor Sie die Pumpe auspacken und einbauen, sollten Sie den Ölbehälter, sowie die Leitungen reinigen und durchspülen, den Filter unbedingt wechseln, natürlich

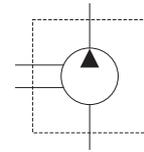
auch das entsprechende Öl erneuern.

**Wird eine Pumpe durch verschmutztes Öl defekt, lässt sich dieses am Schadbild im Gehäuse feststellen. Daher kann keine Garantie übernommen werden.**

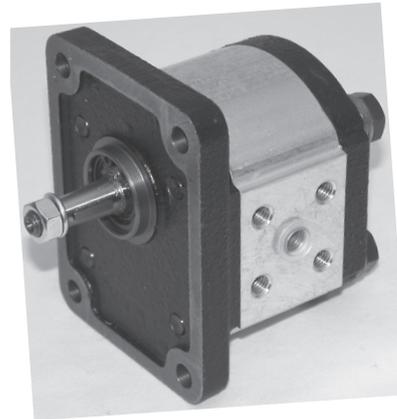


**Zahnradpumpe – Plesseyflansch – Kegel**

Flansch: 52 x 72  
 Befestigung: 4 Schrauben  
 Einpass: 25,4 mm  
 Antrieb: Kegel 1 : 8  
 Anschluss: Saugseite: LK 30  
 Druckseite: LK 30



Förder- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Bestell-Nr.	Preis
1,0	260	rechts	200051	_____
		links	200052	_____
1,5	260	rechts	200053	_____
		links	200054	_____
2,0	260	rechts	200055	_____
		links	200056	_____
2,5	260	rechts	200057	_____
		links	200058	_____
3,15	260	rechts	200059	_____
		links	200060	_____
4,0	250	rechts	200061	_____
		links	200062	_____
5,0	250	rechts	200063	_____
		links	200064	_____
5,8	230	rechts	200065	_____
		links	200066	_____
6,3	230	rechts	200067	_____
		links	200068	_____
8,0	180	rechts	200069	_____
		links	200070	_____
10,0	140	rechts	200071	_____
		links	200072	_____



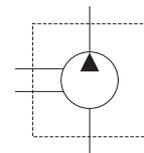
**Passende Vorsatzlager inkl. Mitnehmer:**

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Preis
Kegel 1:8	260011	_____
Zylindr. Welle Ø 18 mm	260021	_____

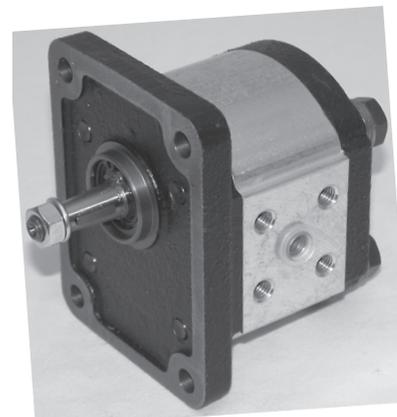
Beschreibung siehe Katalog Seite P - 25.

**Zahnradpumpe – Plesseyflansch – Kegel**

Flansch: 56 x 73 mm  
 Befestigung: 4 Schrauben  
 Einpass: 30 mm  
 Antrieb: Kegel 1:8  
 Anschluss: Saugseite: LK 30  
 Druckseite: LK 30



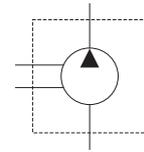
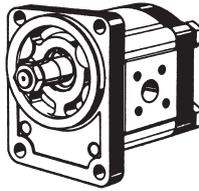
Förder- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Bestell-Nr.	Preis
3,15	260	rechts	200109	_____
		links	200110	_____
4,0	260	rechts	200111	_____
		links	200112	_____
5,0	250	rechts	200113	_____
		links	200114	_____
6,3	250	rechts	200117	_____
		links	200118	_____
8,0	250	rechts	200119	_____
		links	200120	_____



Pumpen mit anderen Fördervolumen auf Anfrage.

**Zahnradpumpe – großer Boschflansch – Kegel**

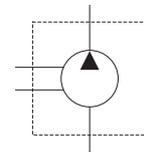
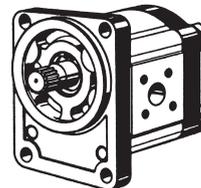
Flansch: 72 x 100 mm  
 Befestigung: 4 Schrauben  
 Einpass: 80 mm  
 Antrieb: Kegel 1 : 5  
 Anschluss: Saugseite: LK 40  
 Druckseite: LK 35



Förder- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Original Bosch-Nr. 0510	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch Ausführung	Preis Alternativ Ausführung
4	280	rechts	225006	203001	203021	_____	_____
		links	225306	203002	203022	_____	_____
6	280	rechts	325006	203003	203023	_____	_____
		links	325306	203004	203024	_____	_____
8	280	rechts	425009	203005	203025	_____	_____
		links	425307	203006	203026	_____	_____
11	250	rechts	525009	203007	203027	_____	_____
		links	525311	203008	203028	_____	_____
14	250	rechts	525018	203009	203029	_____	_____
		links	525319	203010	203030	_____	_____
16	250	rechts	625022	203011	203031	_____	_____
		links	625315	203012	203032	_____	_____
19	200	rechts	625013	203014	203034	_____	_____
		links	625314	203015	203035	_____	_____
22,5	150	rechts	725030	203016	203036	_____	_____
		links	725330	203017	203037	_____	_____

**Zahnradpumpe – großer Boschflansch – Zahnwelle**

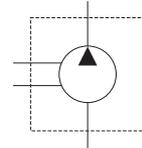
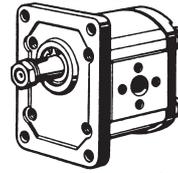
Flansch: 72x100 mm  
 Befestigung: 4 Schrauben  
 Einpass: 80 mm  
 Antrieb: Vielverzahnung B 17x14, 9 Zähne  
 DIN 5482, ø16,5 mm  
 Anschluss: Saugseite: LK 40  
 Druckseite: LK 35



Förder- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Original Bosch-Nr. 0510	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch Ausführung	Preis Alternativ Ausführung
4	280	rechts	225007	202001	202021	_____	_____
		links	225307	202002	202022	_____	_____
6	280	rechts	325007	202003	202023	_____	_____
		links	325307	202004	202024	_____	_____
8	280	rechts	425010	202005	202025	_____	_____
		links	425308	202006	202026	_____	_____
11	280	rechts	525010	202007	202027	_____	_____
		links	525312	202008	202028	_____	_____
14	280	rechts	525030	202015	202035	_____	_____
		links	525328	202016	202036	_____	_____
16	230	rechts	625015	202009	202029	_____	_____
		links	625317	202010	202030	_____	_____
19	190	rechts	625014	202011	202031	_____	_____
		links	625316	202012	202032	_____	_____
22,5	160	rechts	725062	202013	202034	_____	_____
		links	725439	202014	203033	_____	_____

## Zahnradpumpen – Plesseyflansch – Kegel

Flansch: 71,5 x 96,1 mm  
 Befestigung: 4 Schrauben Einpass: 36,5 mm  
 Antrieb: Kegel 1 : 8  
 Anschluss: Saugseite: LK 30 (bis 11 cmm), LK 40 (ab 14 ccm)  
 Druckseite: LK 30



Förder- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Original Bosch-Nr. 0510	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch Ausführung	Preis Alternativ Ausführung
4	280	rechts	225008	205001	205021	_____	_____
		links	225308	205002	205022	_____	_____
6	280	rechts	325008	205003	205023	_____	_____
		links	325308	205004	205024	_____	_____
8	280	rechts	425011	205005	205025	_____	_____
		links	425309	205006	205026	_____	_____
11	280	rechts	525011	205007	205027	_____	_____
		links	525313	205008	205028	_____	_____
14	220	rechts	525012	205009	205029	_____	_____
		links	525314	205010	205030	_____	_____
16	220	rechts	625016	205011	205031	_____	_____
		links	625318	205012	205032	_____	_____
19	200	rechts	625017	205013	205033	_____	_____
		links	625319	205014	205034	_____	_____
22,5	160	rechts	725031	205015	205035	_____	_____
		links	725331	205016	205036	_____	_____
25,5	150	rechts			205048	_____	_____
		links				_____	_____
31	130	rechts			205043	_____	_____
		links			205044	_____	_____

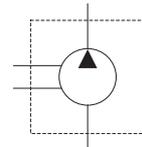
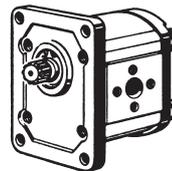
Passende Vorsatzlager inkl. Mitnehmer:

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Preis
Kegel 1:8 / Einpass 36,5	260001	_____
Welle ø 18 mm	260003	_____

Beschreibung siehe Katalog S. P - 25.

## Zahnradpumpen – Plesseyflansch – Zahnwelle

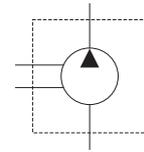
Flansch: 71,5 x 96,1 mm  
 Befestigung: 4 Schrauben Einpass: 36,5 mm  
 Antrieb: Vielverzahnung B17 x 14, 9 Zähne, DIN 5482 Ø 16,5 mm  
 Anschluss: Saugseite: LK 30 (bis 11 cmm), LK 40 (ab 14 ccm)  
 Druckseite: LK 30



Förder- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Original Bosch-Nr. 0510	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch Ausführung	Preis Alternativ Ausführung
4	280	rechts			204041	_____	_____
		links			204042	_____	_____
6	280	rechts			204043	_____	_____
		links			204044	_____	_____
8	280	rechts	425021	204025	204045	_____	_____
		links	425315	204001	204011	_____	_____
11	270	rechts	525024	204027	204047	_____	_____
		links	525322	204002	204012	_____	_____
14	260	rechts	525034	204029	204049	_____	_____
		links	525327	204003	204013	_____	_____
16	250	rechts	625039	204031	204051	_____	_____
		links	625327	204004	204014	_____	_____
19	200	rechts	625049	204033	204053	_____	_____
		links	625332	204034	204054	_____	_____
22,5	180	rechts	725076	204035	204055	_____	_____
		links	725348	204036	204015	_____	_____

**Zahnradpumpe – Plesseyflansch – Kegel – Stahlguss**

Flansch: 51,5 x 96,1 mm  
 Befestigung: 4-Loch Flansch  
 Einpass: 36,5 mm  
 Zahnwelle: Kegel 1 : 8 Ø 17,28 mm  
 Anschluss: Saugseite: LK 30 bis 11,2 ccm/U  
                                   LK 40 ab 14 ccm/U  
 Druckseite: LK 30



Förder- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck max.	Dreh- richtung	Bestell-Nr.
4,8	285	links	205101
		rechts	205102
6,3	285	links	205103
		rechts	205136
8,0	285	links	205104
		rechts	205137
11,2	275	links	205105
		rechts	205138
14,0	260	links	205142
		rechts	205153
16,0	260	links	205132
		rechts	205139
20,0	210	links	205141
		rechts	205140
25,0	180	links	205106
		rechts	205135
31,5	140	links	205107
		rechts	205108

Preis



**Passende Vorsatzlager inkl. Mitnehmer:**

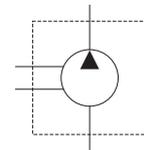
Bezeichnung	Bestell-Nr.
Kegel 1:8 / Einpass 36,5	260001
Welle ø 18 mm	260003

Preis

Beschreibung siehe Katalog S. P - 25.

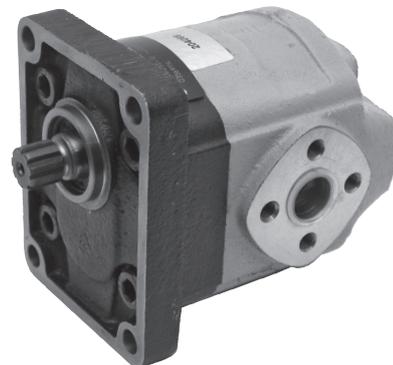
**Zahnradpumpe – Plesseyflansch – Zahnwelle – Stahlguss**

Flansch: 51,5 x 96,1 mm  
 Befestigung: 4-Loch Flansch  
 Einpass: 36,5 mm  
 Zahnwelle: Vielverzahnung B17 x 14 9 Zähne, DIN 5482, Ø 16,5 mm  
 Anschluss: Saugseite: LK 30 bis 11,2 ccm/U  
                                   LK 40 ab 14 ccm/U  
 Druckseite: LK 30



Förder- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck max.	Dreh- richtung	Bestell-Nr.
4,8	285	links	204064
		rechts	204065
6,3	285	links	204066
		rechts	204052
8,0	285	links	204067
		rechts	204057
11,2	275	links	204068
		rechts	204058
14,0	260	links	204060
		rechts	001266
16,0	260	links	204062
		rechts	204059
20,0	210	links	204061
		rechts	204072
25,0	180	links	204069
		rechts	204056
31,5	140	links	204070
		rechts	204071

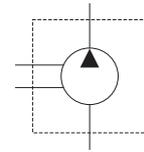
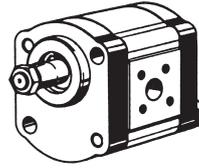
Preis





**Zahnradpumpe – kleiner Boschflansch – Kegel (FENDT)**

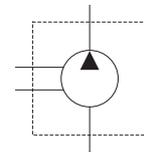
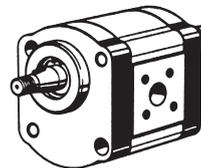
Flansch: 60 x 60 mm  
 Befestigung: 2 Schrauben, oben/rechts - unten/links  
 Einpass: 50 mm  
 Antrieb: Kegel 1 : 5  
 Anschluss: Saugseite: LK 40  
 Druckseite: LK 35



Förder- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Original Bosch-Nr. 0510	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch Ausführung	Preis Alternativ Ausführung
4	280	rechts	215006	208011	209011	_____	_____
		links	215306	208012	209012	_____	_____
6	280	rechts	315004	208003	209001	_____	_____
		links	315304	208004	209002	_____	_____
8	280	rechts	415005	208015	209003	_____	_____
		links	415313	208016	209004	_____	_____
8 (IHC)	280	rechts	415007	208001		_____	_____
		links	415311	208002		_____	_____
11	270	rechts	515004	208017	209005	_____	_____
		links	515310	208018	209006	_____	_____
14	260	rechts	515015	208019	209009	_____	_____
		links			209010	_____	_____
16	250	rechts	615006	208013	209007	_____	_____
		links	615314	208010	209008	_____	_____
19	200	rechts			209017	_____	_____
		links	615341	208014	209018	_____	_____
22,5	180	rechts	715012	208025	209019	_____	_____
		links			209020	_____	_____

**Zahnradpumpe – kleiner Boschflansch – Kegel (für KHD und Fendt)**

Flansch: 60 x 60 mm  
 Befestigung: 2 Schrauben, oben/links - unten/rechts  
 Einpass: 50 mm  
 Antrieb: Kegel 1 : 5  
 Anschluss: Saugseite: LK 40  
 Druckseite: LK 35

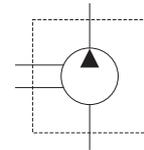
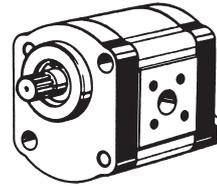


Förder- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Original Bosch-Nr. 0510	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch Ausführung	Preis Alternativ Ausführung
4	280	rechts	215009	206001	207001	_____	_____
		links	215309	206002	207002	_____	_____
6	280	rechts	315006	206023	207023	_____	_____
		links	315307	206003	207003	_____	_____
8	250	rechts	415010	206025	207025	_____	_____
		links	415316	206004	207004	_____	_____
11	250	rechts	515007	206027	207027	_____	_____
		links	515317	206005	207005	_____	_____
		links	515309	206006	207006	_____	_____
14	250	rechts	515018	206030	207030	_____	_____
		links	515333	206007	207007	_____	_____
		links	515316	206008	207008	_____	_____
16	250	rechts	615010	206033	207033	_____	_____
		links	615333	206009	207009	_____	_____
		links	615317	206010	207010	_____	_____
19	220	rechts	615005	206011	207011	_____	_____
		links	615318	206012	207012	_____	_____
		links	615336	206013	207013	_____	_____
22,5	150	rechts			207039	_____	_____
		links	715306	206014	207014	_____	_____



**Zahnradpumpe – kleiner Boschflansch – Zahnwelle**

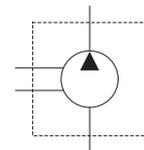
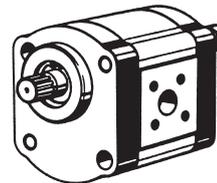
Flansch: 60 x 60 mm  
 Befestigung: 2 Schrauben, oben/rechts - unten/links  
 Einpass: 50 mm  
 Antrieb: Vielzahnwelle B 17 x 14, 9 Zähne, DIN 5482 Ø16,5mm  
 Anschluss: Saugseite: LK 40  
 Druckseite: LK 35



Förder- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Original Bosch-Nr. 0510	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch Ausführung	Preis Alternativ Ausführung
4	280	rechts			202121		_____
		links			202122		_____
6	280	rechts			202123		_____
		links			202124		_____
8	280	rechts			202125		_____
		links			202126		_____
11	270	rechts	515011	202101	202127	_____	_____
		links			202128		_____
14	260	rechts			202129		_____
		links			202130		_____
16	250	rechts			202131		_____
		links			202132		_____
19	200	rechts	615009	202113	202133	_____	_____
		links			202134		_____
22,5	180	rechts			202135		_____
		links			202136		_____

**Zahnradpumpe – kleiner Boschflansch – Zahnwelle**

Flansch: 60 x 60 mm  
 Befestigung: 2 Schrauben, oben/links - unten/rechts  
 Einpass: 50 mm  
 Antrieb: Vielzahnwelle B 17 x 14, 9 Zähne, DIN 5482 Ø16,5mm  
 Anschluss: Saugseite: LK 40  
 Druckseite: LK 35

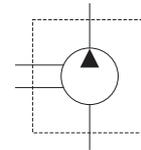
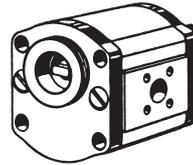


Förder- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Original Bosch-Nr. 0510	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch Ausführung	Preis Alternativ Ausführung
4	280	rechts			202071		_____
		links			202072		_____
6	280	rechts			202073		_____
		links			202074		_____
8	280	rechts			202075		_____
		links	415328	202056	202076		_____
11	270	rechts	515006	202057	202077	_____	_____
		links	515334	202058	202078		_____
14	260	rechts	515010	202059	202079	_____	_____
		links	515336	202060	202080		_____
16	250	rechts	615021	202061	202081	_____	_____
		links	615331	202062	202082		_____
19	200	rechts			202083		_____
		links			202084		_____
22,5	180	rechts	715008	202065	202085	_____	_____
		links			202086		_____



**Zahnradpumpe – kleiner Sonder-Boschflansch – Flachzapfen (STEYR)**

Flansch: 60 x 60 mm  
 Befestigung: 2 Schrauben, oben/links - unten/rechts  
 Einpass: 52 mm  
 Antrieb: Flachzapfen  
 Anschluss: Saugseite: LK 40  
 Druckseite: LK 35

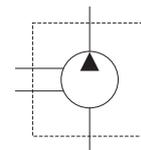


Förder- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Original Bosch-Nr. 0510	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch Ausführung	Preis Alternativ Ausführung
4	280	rechts	215007	201001	201021	_____	_____
		links	215307	201002	201022	_____	_____
6	280	rechts	315005	201003	201023	_____	_____
		links	315305	201004	201024	_____	_____
8	280	rechts	415006	201005	201025	_____	_____
		links	415314	201006	201026	_____	_____
11	280	rechts	515005	201007	201027	_____	_____
		links	515311	201008	201028	_____	_____
14	230	rechts	515019	201017	201037	_____	_____
		links			201038	_____	_____
16	220*)	rechts	615007	201009	201029	_____	_____
		links	615315	201010	201030	_____	_____
16 Steyr	220*)	links	615330	201015	201035	_____	_____
19	190*)	rechts	615008	201011	201031	_____	_____
		links	615321	201012	201032	_____	_____
22,5	160*)	rechts	715004	201013	201033	_____	_____
		links	715307	201014	201034	_____	_____

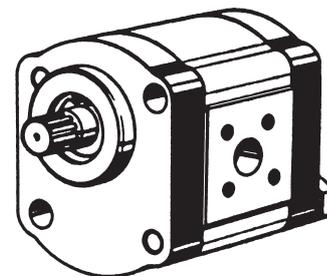
Lieferung erfolgt inkl. Kupplungsklaue und O-Ring, ohne Radialwellendichtring.  
 \*) Druckeinschränkung bedingt durch Kupplung.

**Zahnradpumpe – kleiner Sonder-Boschflansch – Zahnwelle**

Flansch: 60 x 60 mm  
 Befestigung: 2 Schrauben, oben/rechts - unten/links  
 Einpass: 52 mm  
 Antrieb: Vielzahnwelle B17 x 14,9, 9 Zähne DIN 5482 Ø16,5  
 Anschluss: Saugseite: LK 40  
 Druckseite: LK 35



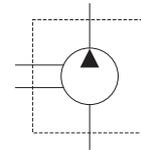
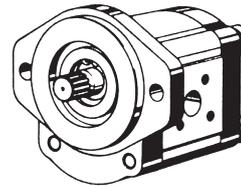
Förder- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Bestell-Nr.	Preis
4	280	rechts	202161	_____
		links	202162	_____
6	280	rechts	202163	_____
		links	202164	_____
8	280	rechts	202165	_____
		links	202166	_____
11	270	rechts	202167	_____
		links	202168	_____
14	260	rechts	202169	_____
		links	202170	_____
16	250	rechts	202171	_____
		links	202172	_____
19	200	rechts	202173	_____
		links	202174	_____
22,5	180	rechts	202175	_____
		links	202176	_____



Lieferung erfolgt inkl. O-Ring.

**Zahnradpumpe – SAE-A Flansch – Zahnwelle**

Flansch: SAE-A, Lochkreis 106,4 mm  
 Befestigung: 2 Schrauben  
 Einpass: 82,5 mm  
 Antrieb: Zahnwelle SAE-A, z=9, DP 16/32, Ø15,45 mm  
 Anschluss: Saugseite: LK 40  
 Druckseite: LK 35

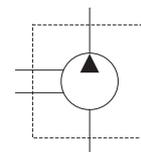
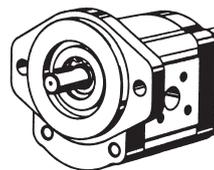


Förder- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Original Bosch-Nr. 0510	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch Ausführung	Preis Alternativ Ausführung
4	250	rechts	225013	214043	214073	_____	_____
		links	225314	214044	214074	_____	_____
6	250	rechts	325013	214045	214075	_____	_____
		links	325313	214046	214076	_____	_____
6,3	250	rechts			214077	_____	_____
		links			214078	_____	_____
8	250	rechts	425020	214049	214079	_____	_____
		links	425314	214050	214080	_____	_____
11	250	rechts	525019	214051	214081	_____	_____
		links	525324	214052	214082	_____	_____
14	250	rechts	525020	214053	214083	_____	_____
		links	525325	214054	214084	_____	_____
16	250	rechts	625028	214055	214085	_____	_____
		links	625329	214056	214086	_____	_____
19	210	rechts	625029	214057	214087	_____	_____
		links	625330	214058	214088	_____	_____
22	180	rechts	725077	214059	214089	_____	_____
		links	725361	214060	214090	_____	_____

Pumpen mit größerem Fördervolumen auf Anfrage.

**Zahnradpumpe – SAE-A Flansch – zylindr. Welle**

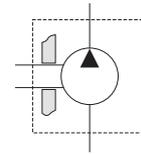
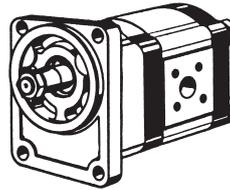
Flansch: SAE-A, Lochkreis 106,4 mm  
 Befestigung: 2 Schrauben  
 Einpass: 82,5 mm  
 Antrieb: Zylindr. Welle Ø15,87 mm  
 Anschluss: Saugseite: LK 40  
 Druckseite: LK 35



Förder- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Original Bosch-Nr. 0510	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch Ausführung	Preis Alternativ Ausführung
4	280	rechts	225014	214101	214131	_____	_____
		links			214132	_____	_____
6	280	rechts	325016	214103	214133	_____	_____
		links			214134	_____	_____
8	280	rechts	425025	214105	214135	_____	_____
		links			214136	_____	_____
11	270	rechts	525033	214107	214137	_____	_____
		links			214138	_____	_____
14	260	rechts			214139	_____	_____
		links			214140	_____	_____
16	250	rechts	625042	214111	214141	_____	_____
		links			214142	_____	_____
19	200	rechts	625043	214113	214143	_____	_____
		links			214144	_____	_____
22,5	180	rechts	725060	214115	214145	_____	_____
		links			214146	_____	_____

**Zahnradpumpe – großer Boschflansch – Kegel – leichtes Vorsatzlager**

Flansch: 72 x 100 mm  
 Befestigung: 4 Schrauben  
 Einpass: 80 mm  
 Antrieb: Kegel 1 : 5  
 Anschluss: Saugseite: LK 40  
 Druckseite: LK 35

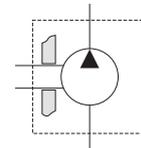
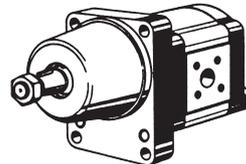


Förder- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Original Bosch-Nr. 0510	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch Ausführung	Preis Alternativ Ausführung
4	280	rechts	245001	210001	210111	_____	_____
		links	245300	210002	210112	_____	_____
6	280	rechts	345001	210003	210113	_____	_____
		links	345300	210004	210114	_____	_____
8	280	rechts	445001	210005	210115	_____	_____
		links	445300	210006	210116	_____	_____
11	270	rechts	545001	210007	210117	_____	_____
		links	545300	210008	210118	_____	_____
14	260	rechts			210119	_____	_____
		links			210120	_____	_____
16	250	rechts	645004	210009	210121	_____	_____
		links	645300	210010	210122	_____	_____
19	200	rechts	645002	210011	210123	_____	_____
		links			210124	_____	_____
22,5	180	rechts			210125	_____	_____
		links			210126	_____	_____

Keilriemenscheiben siehe Seite P - 26.

**Zahnradpumpe – großer Boschflansch – Kegel – schweres Vorsatzlager**

Flansch: 72 x 100 mm  
 Befestigung: 4 Schrauben  
 Einpass: 80 mm  
 Antrieb: Kegel 1 : 5, Ø20  
 Anschluss: Saugseite: LK 40  
 Druckseite: LK 35



Förder- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Original Bosch-Nr. 0510	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch Ausführung	Preis Alternativ Ausführung
4	280	rechts			210071	_____	_____
		links			210072	_____	_____
6	280	rechts			210073	_____	_____
		links			210074	_____	_____
8	280	rechts			210075	_____	_____
		links			210076	_____	_____
11	270	rechts			210077	_____	_____
		links			210078	_____	_____
14	260	rechts	545002	210059	210079	_____	_____
		links	545302	210060	210080	_____	_____
16	250	rechts	645005	210061	210081	_____	_____
		links			210082	_____	_____
19	200	rechts	645003	210063	210083	_____	_____
		links			210084	_____	_____
22,5	180	rechts	745014	210065	210085	_____	_____
		links			210086	_____	_____

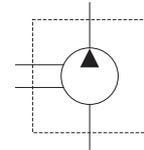
Gekröpfte Keilriemenscheiben auf Anfrage.



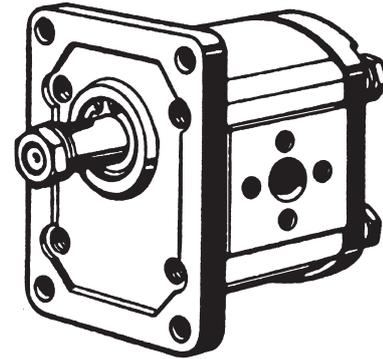


**Zahnradpumpe – Plesseyflansch – Kegel**

Flansch: 114,3 x 149,4 mm  
 Befestigung: 4 Schrauben  
 Einpass: 63,3 mm  
 Antrieb: Kegel 1 : 8  
 Anschluss: Saugseite: LK 40 - LK 51  
 Druckseite: LK 51 - LK 62



Förder- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Bestell-Nr.	Preis
42	220	rechts	109041	_____
		links	110041	_____
51	200	rechts	109042	_____
		links	110042	_____
60	180	rechts	109043	_____
		links	110043	_____
70	170	rechts	109044	_____
		links	110044	_____
77	160	rechts	109045	_____
		links	110045	_____
87	140	rechts	109046	_____
		links	110046	_____



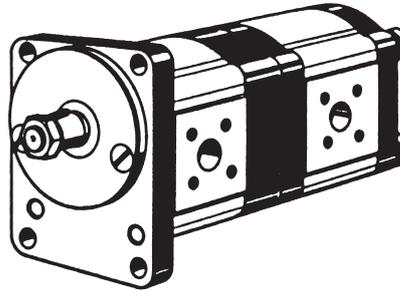
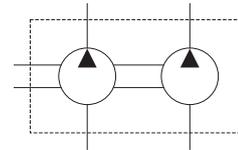
**Passende Vorsatzlager inkl. Mitnehmer:**

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Preis
Kegel 1:8 / Einpass 60,3	260014	_____
Welle ø 28 mm	260024	_____

Beschreibung siehe Katalog S. P - 25.

Zahnradtandempumpen – großer Boschflansch – Kegel

Flansch: 72 x 100 mm  
 Befestigung: 4 Schrauben  
 Einpass: 80 mm  
 Antrieb: Kegel 1 : 5  
 Anschluss: Saugseite: LK 40  
 Druckseite: LK 35

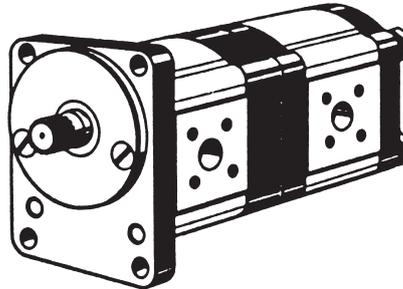
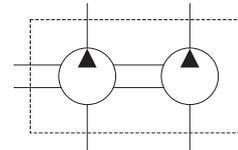


Fördervolumen		Betriebsdruck [bar]	Drehrichtung	Original Bosch-Nr. 0510	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch Ausführung	Preis Alternativ Ausführung
1. Stufe [ccm/U]	2. Stufe [ccm/U]							
4	4	250	rechts	265003	218201	218301	_____	_____
			links	265301		218302	_____	_____
6	6	250	rechts	365008	218203	218303	_____	_____
			links	365304	218204	218304	_____	_____
8	4	250	rechts	465009	218205	218305	_____	_____
			links	465316	218206	218306	_____	_____
	8	250	rechts	465007	218207	218307	_____	_____
			links	465318	218208	218308	_____	_____
11	8	250	rechts	565010	218209	218309	_____	_____
			links	565316	218210	218310	_____	_____
14	8	250	rechts	565012	218211	218311	_____	_____
			links	565364	218212	218312	_____	_____
16	6	250	rechts	665020		218313	_____	_____
			links	665321	218214	218314	_____	_____
	8	250	rechts	665021	218215	218315	_____	_____
			links	665322	218216	218316	_____	_____
	11	250	rechts	665022	218217	218317	_____	_____
			links	665323	218218	218318	_____	_____
	16	250	rechts	665023	218219	218319	_____	_____
			links	665324	218220	218320	_____	_____
19	8	210	rechts	665024	218221	218321	_____	_____
			links	665325	218222	218322	_____	_____
	11	210	rechts			218331	_____	_____
			links	665326	218232	218332	_____	_____
	16	210	rechts	665053	218223	218323	_____	_____
			links	665327	218224	218324	_____	_____
22,5	11	180	rechts			218325	_____	_____
			links	765320	218226	218326	_____	_____
	16	180	rechts			218327	_____	_____
			links	765340	218228	218328	_____	_____
	22,5	180	rechts	765012	218229	218329	_____	_____
			links			218330	_____	_____

Der maximale Betriebsdruck darf nicht gleichzeitig in Stufe 1 und Stufe 2 auftreten!  
 Lieferung erfolgt komplett mit Keil und Mutter.  
 Andere Pumpenkombinationen auf Anfrage.

**Zahnradtandempumpen – großer Boschflansch – Zahnwelle**

Flansch: 72 x 100 mm  
 Befestigung: 4 Schrauben  
 Einpass: 80 mm  
 Antrieb: Vielkeilwelle B17 x 14, 9 Zähne  
 DIN 5482 Ø16,5 mm  
 Anschluss: Saugseite: LK 40  
 Druckseite: LK 35

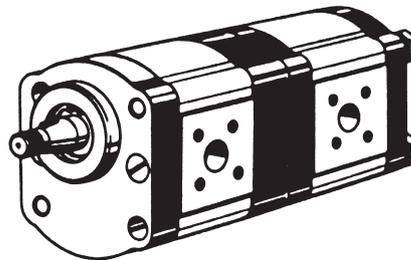
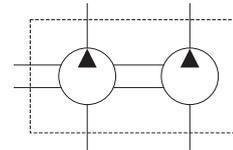


Fördervolumen		Betriebsdruck [bar]	Drehrichtung	Original Bosch-Nr. 0510	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch Ausführung	Preis Alternativ Ausführung
1. Stufe [ccm/U]	2. Stufe [ccm/U]							
6	6	250	rechts			218501		
			links	365312		218502		
8	6	250	rechts	465021		218503		
			links	465345	218404	218504		
	8	250	rechts			218505		
			links	465326	218406	218506		
11	6	250	rechts	565034	218407	218507		
			links	565332	218408	218508		
	8	250	rechts	565018	218409	218509		
			links	565334	218410	218510		
	11	250	rechts	565035	218411	218511		
			links	565328	218412	218512		
14	4	250	rechts			218513		
			links	565367	218414	218514		
	8	250	rechts	565019	218415	218515		
			links	565356	218416	218516		
	14	250	rechts			218517		
			links			218518		
16	8	250	rechts	665064		218519		
			links	665333	218420	218520		
	11	250	rechts	665036	218421	218521		
			links	665347	218422	218522		
	16	250	rechts	665029	218423	218523		
			links	665334	218424	218524		
19	11	210	rechts			218525		
			links	665375	218426	218526		
	19	210	rechts			218527		
			links	665385	218428	218528		
22,5	6	180	rechts			218529		
			links	765317	218430	218530		
	8	180	rechts			218531		
			links	765331	218432	218532		
	22,5	180	rechts			218533		
			links			218534		

Der maximale Betriebsdruck darf nicht gleichzeitig in Stufe 1 und Stufe 2 auftreten!  
 Lieferung erfolgt komplett mit Keil und Mutter.  
 Andere Pumpenkombinationen auf Anfrage.

**Zahnradtandempumpen – kleiner Boschflansch – Kegel (KHD & FENDT)**

Flansch: 60 x 60 mm  
 Befestigung: 2 Schrauben, oben/links und unten/rechts  
 Einpass: 50 mm  
 Antrieb: Kegel 1 : 5  
 Anschluss: Saugseite: LK 40  
 Druckseite: LK 35

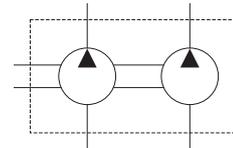
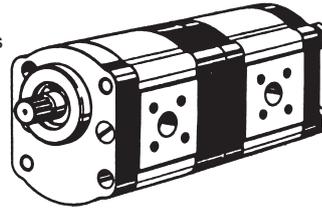


Fördervolumen 1. Stufe [ccm/U]	2. Stufe [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Original Bosch-Nr. 0510	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ Ausführung Bestell-Nr.	Preis	Preis
							Bosch Ausführung	Alternativ Ausführung
8	4	250	rechts	465011	218041	218141	_____	_____
			links	465324	218005	218105	_____	_____
	8	250	rechts	465023	218043	218143	_____	_____
			links	465320	218006	218106	_____	_____
11	8	250	rechts	565014	218007	218107	_____	_____
			links	565324	218009	218109	_____	_____
14	8	250	rechts			218147	_____	_____
			links	565335	218048	218148	_____	_____
16	4	250	rechts			218149	_____	_____
			links	665348	218050	218150	_____	_____
	8	250	rechts	665033		218110	_____	_____
			links	665328	218011	218111	_____	_____
	11	250	rechts	665034		218112	_____	_____
			links	665335	218013	218113	_____	_____
	14	250	rechts			218155	_____	_____
			links	665341	218014	218114	_____	_____
19	4	210	rechts			218157	_____	_____
			links	665369	218058	218158	_____	_____
	11	210	rechts			218159	_____	_____
			links	665343	218015	218115	_____	_____
22,5	11	180	rechts			218161	_____	_____
			links	765309	218016	218116	_____	_____
	14	180	rechts			218163	_____	_____
			links	765315	218018	218118	_____	_____
	16	180	rechts	765028	218065	218165	_____	_____
			links	765310	218017	218117	_____	_____

Der maximale Betriebsdruck darf nicht gleichzeitig in Stufe 1 und Stufe 2 auftreten.  
 Lieferung erfolgt komplett mit Kei und Mutter.  
 Andere Pumpenkombinationen auf Anfrage.

**Zahnradtandempumpe – kleiner Boschflansch – Zahnwelle**

Flansch: 60 x 60 mm  
 Befestigung: 2 Schrauben, oben/links und unten/rechts  
 Einpass: 50 mm  
 Antrieb: Vielkeilwelle B17 x 14, 9 Zähne  
 DIN 5482 Ø16,5 mm  
 Anschluss: Saugseite: LK 40  
 Druckseite: LK 35

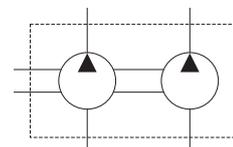
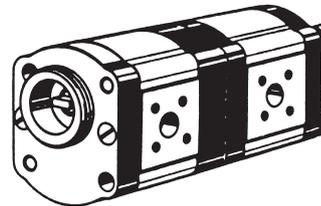


Fördervolumen		Betriebsdruck [bar]	Drehrichtung	Original Bosch-Nr. 0510	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch Ausführung	Preis Alternativ Ausführung
1. Stufe [ccm/U]	2. Stufe [ccm/U]							
11	8	250	rechts			218651		
			links	565385	218602	218652		
16	8	250	rechts	665071	218603	218653		
			links			218654		
	11	250	rechts	665076	218605	218655		
			links			218656		
	16	250	rechts	665062	218607	218657		
			links	665376	218608	218658		
19	11	210	rechts			218659		
			links	665349	218610	218660		
22,5	14	180	rechts			218661		
			links	765315	218612	218662		
	19	180	rechts			218663		
			links	765322	218614	218664		

Der maximale Betriebsdruck darf nicht gleichzeitig in Stufe 1 und Stufe 2 auftreten!  
 Lieferung erfolgt komplett mit Keil, Mutter und Befestigungsschrauben. Andere Pumpenkombinationen auf Anfrage.

**Zahnradtandempumpe – kleiner Sonder-Boschflansch – Flachzapfen (STEYR)**

Flansch: 60 x 60 mm  
 Befestigung: 2 Schrauben, oben/links und unten/rechts  
 Einpass: 52 mm  
 Antrieb: Flachzapfen  
 Anschluss: Saugseite: LK 40  
 Druckseite: LK 35

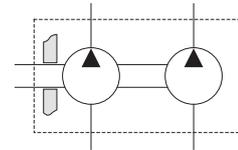
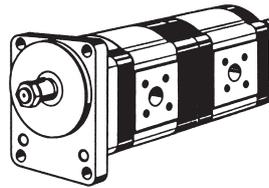


Fördervolumen		Betriebsdruck [bar]	Drehrichtung	Original Bosch-Nr. 0510	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch Ausführung	Preis Alternativ Ausführung
1. Stufe [ccm/U]	2. Stufe [ccm/U]							
6	4	250	rechts	365010	218701	218751		
			links			218752		
8	4	250	rechts	465012	218703	218753		
			links	465323	218704	218754		
	6	250	rechts			218755		
			links	465346	218706	218756		
11	4	250	rechts	565015	218707	218757		
			links	565329	218708	218758		
	6	250	rechts	565016	218709	218759		
			links			218760		
	8	250	rechts			218761		
			links	565379	218712	218762		
16	16	250	rechts	665030	218713	218763		
			links	665339	218714	218764		
22,5	8	180	rechts			218765		
			links	765312	218716	218766		

Der maximale Betriebsdruck darf nicht gleichzeitig in Stufe 1 und Stufe 2 auftreten!  
 Lieferung erfolgt komplett mit Kupplungsklaue, O-Ring und Befestigungsschrauben (ohne Radialwellendichtring).  
 Andere Pumpenkombinationen auf Anfrage.

**Zahnradtandempumpe – großer Boschflansch – Kegel – leichtes Vorsatzlager**

Flansch: 72 x 100 mm  
 Befestigung: 4 Schrauben  
 Einpass: 80 mm  
 Antrieb: Kegel 1 : 5, Ø20  
 Anschluss: Saugseite: LK 40  
 Druckseite: LK 35



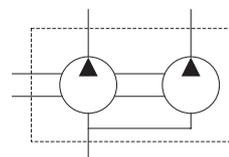
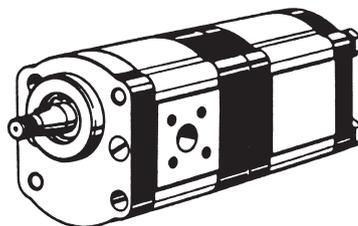
Fördervolumen 1. Stufe [ccm/U]	2. Stufe [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- richtung	Original Bosch-Nr. 0510	Bosch Ausführung Bestell-Nr.	Alternativ Ausführung Bestell-Nr.	Preis Bosch Ausführung	Preis Alternativ Ausführung
4	4	250	rechts			219501		
			links	255300	219402	219502		
8	6	250	rechts	455001	219403	219503		
			links	455300	219404	219504		
	8	250	rechts	455002	219405	219505		
			links	455301	219406	219506		
11	6	250	rechts	555001	219407	219507		
			links	555300	219408	219508		
	8	250	rechts	555002	219409	219509		
			links	555301	219410	219510		
	11	250	rechts	555003	219411	219511		
			links	555302	219412	219512		
16	4	250	rechts	655001	219413	219513		
			links	655300	219414	219514		
	8	250	rechts	655003	219415	219515		
			links	655302	219416	219516		
	16	250	rechts	655005	219417	219517		
			links	655304	219418	219518		
19	4	210	rechts			219519		
			links			219520		
22,5	6	180	rechts			219521		
			links			219522		

Der maximale Betriebsdruck darf nicht gleichzeitig in der 1. und 2. Stufe auftreten!  
 Lieferung erfolgt komplett mit Keil und Mutter. Andere Pumpenkombinationen auf Anfrage.

Diese Pumpenbauart findet ihre Anwendung, wenn ein 2. Pumpenkreislauf benötigt wird und nur eine Saugleitung vorhanden ist bzw. nur eine Saugleitung installiert werden kann. Wichtig ist die richtige Dimensionierung der Leitung. Andere Baugrößen der 2. Stufe auf Anfrage.

**Zahnradpumpen – kleiner Boschflansch – Kegel**

Flansch: 60 x 60 mm  
Befestigung: 2 Schrauben  
Einpass: 50 mm  
Antrieb: Kegel 1 : 5  
Anschluss: Saugseite: LK 40  
Druckseite: LK 35

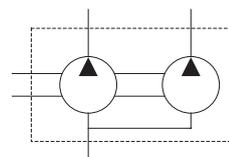
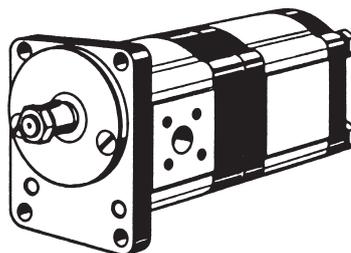


Fördervolumen		Betriebsdruck [bar]	Drehrichtung	Befestigung		Befestigung oben/links Preis	Befestigung oben/rechts Preis
1. Stufe [ccm/U]	2. Stufe [ccm/U]			oben/links Bestell-Nr.	oben/rechts Bestell-Nr.		
14	11	225	rechts	219048	219068	_____	_____
			links	219044	219067	_____	_____
16	4	200	rechts	219052	219072	_____	_____
			links	219051	219071	_____	_____
	11	250	rechts	219047	219066	_____	_____
			links	219043	219065	_____	_____
19	4	210	rechts	219050	219070	_____	_____
			links	219049	219069	_____	_____
	11	210	rechts	219046	219064	_____	_____
			links	219042	219063	_____	_____
22	11	180	rechts	219045	219062	_____	_____
			links	219041	219061	_____	_____

Der maximale Betriebsdruck darf nicht gleichzeitig in der 1. und 2. Stufe auftreten!  
Lieferung erfolgt komplett mit Keil, Mutter und Befestigungsschrauben. Andere Pumpenkombinationen auf Anfrage.

**Zahnradpumpen – großer Boschflansch – Kegel**

Flansch: 72 x 100 mm  
Befestigung: 4 Schrauben  
Einpass: 80 mm  
Antrieb: Kegel 1 : 5  
Anschluss: Saugseite: LK 40  
Druckseite: LK 35

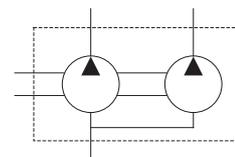
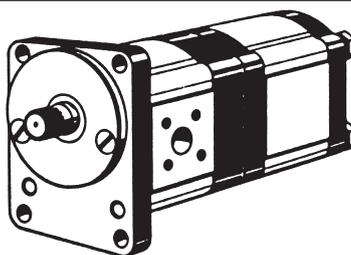


Fördervolumen		Betriebsdruck [bar]	Drehrichtung	Bestell-Nr.	Preis
1. Stufe [ccm/U]	2. Stufe [ccm/U]				
14	11	225	rechts	219038	_____
			links	219034	_____
16	11	250	rechts	219037	_____
			links	219033	_____
19	11	200	rechts	219036	_____
			links	219032	_____
22	11	160	rechts	219035	_____
			links	219031	_____

Der maximale Betriebsdruck darf nicht gleichzeitig in der 1. und 2. Stufe auftreten!  
Lieferung erfolgt komplett mit Keil, Mutter und Befestigungsschrauben. Andere Pumpenkombinationen auf Anfrage.

**Zahnradpumpen – großer Boschflansch – Zahnwelle**

Flansch: 72 x 100 mm  
Befestigung: 4 Schrauben  
Einpass: 80 mm  
Antrieb: Zahnwelle B17 x 14, 9 Zähne  
DIN 5482, ø16,5 mm  
Anschluss: Saugseite: LK 40  
Druckseite: LK 35



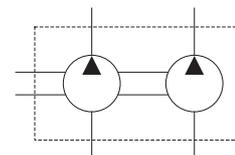
Fördervolumen		Betriebsdruck [bar]	Drehrichtung	Bestell-Nr.	Preis
1. Stufe [ccm/U]	2. Stufe [ccm/U]				
14	11	225	rechts	219028	_____
			links	219024	_____
16	11	250	rechts	219027	_____
			links	219023	_____
19	11	200	rechts	219026	_____
			links	219022	_____
22	11	160	rechts	219025	_____
			links	219021	_____

Betriebsdruck hängt von der Gesamtbelastung der Stufen ab. Bei Belastungen im Grenzbereich bitte nachfragen.  
Der maximale Betriebsdruck darf nicht gleichzeitig in der 1. und 2. Stufe auftreten!  
Andere Pumpenkombinationen auf Anfrage.

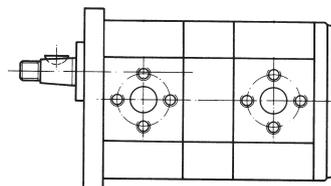
**Zahnradpumpen – Plesseyflansch – Kegel – Aluminium**

Diese Aluminiumpumpenserie zeichnet sich vor allem durch ein sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis und einer hohen Variationsmöglichkeit in einer gleichen Baugröße aus.

Flansch: 71,5 x 96 mm  
Befestigung: 4 Schrauben  
Einpass: 36,5 mm  
Antrieb: Kegel 1 : 8  
Anschluss: Saugseite: LK 30 bis 11 ccm/U  
LK 40 ab 16 ccm/U  
Druckseite: LK 30



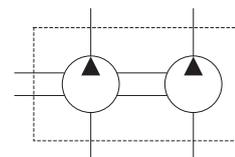
Fördervolumen		Betriebsdruck [bar]	Drehrichtung	Bestell-Nr.	Preis
1. Stufe [ccm/U]	2. Stufe [ccm/U]				
4	4	250	rechts	219201	_____
			links	219202	_____
6,3	4	250	rechts	219203	_____
			links	219204	_____
	6,3	250	rechts	219205	_____
			links	219206	_____
11	6,3	250	rechts	219207	_____
			links	219208	_____
	11	250	rechts	219209	_____
			links	219210	_____
16	11	250	rechts	219211	_____
			links	219212	_____
	16	250	rechts	219213	_____
			links	219214	_____
25	16	170	rechts	219215	_____
			links	219216	_____
	25	170	rechts	219217	_____
			links	219218	_____



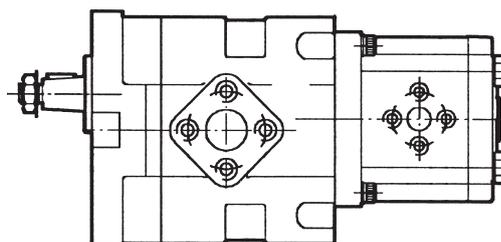
Achtung: max. Wellenbelastung beachten.  
Der maximale Betriebsdruck darf nicht gleichzeitig in der 1. und 2. Stufe auftreten!  
Aufgrund der hohen Variationsmöglichkeiten fragen Sie bitte Ihre Pumpenkombination an.

**Zahnradtandempumpen – Plesseyflansch – Kegel – Stahlguss**

Diese Pumpenserie zeichnet sich durch eine besondere Gehäusekonstruktion aus. Dadurch können sehr hohe Lastdrücke bei niedrigem Geräuschpegel gefahren werden. Durch eine sorgfältige Größenabstufung und eine Vielzahl von Ausführungsvarianten sind universelle Anwendungen möglich.



Flansch: 128 x 98 mm  
 Befestigung: 4 Schrauben  
 Einpass: 50,8 mm  
 Antrieb: Kegel 1 : 8  
 Anschluss: Saugseite: LK 30 - LK 62  
 Druckseite: LK 30 - LK 51



Fördervolumen		Betriebsdruck [bar]	Drehrichtung	Bestell-Nr.	Preis
1. Stufe [ccm/U]	2. Stufe [ccm/U]				
38	6,3	260	rechts	219301	_____
			links	219302	_____
	11	260	rechts	219303	_____
			links	219304	_____
	16	260	rechts	219305	_____
			links	219306	_____
51	11	230	rechts	219307	_____
			links	219308	_____
	16	230	rechts	219309	_____
			links	219310	_____
	25	230	rechts	219311	_____
			links	219312	_____
73	16	180	rechts	219313	_____
			links	219314	_____
	25	180	rechts	219315	_____
			links	219316	_____
	31,5	180	rechts	219317	_____
			links	219318	_____

Achtung: max. Wellenbelastung bei max. Druck beachten.  
 Beim Einsatz im Grenzbereich max. Belastbarkeit der Pumpenwelle und Verbindungselemente beachten.  
 Lieferung erfolgt komplett mit Keil und Mutter. Andere Pumpenkombinationen auf Anfrage.

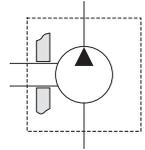
**Weitere lieferbare Mehrfachpumpenkombinationen:**

Pumpengrößen: Bgr. 1 / 2 / 3 / 3,5 / 4  
 Pumpenanzahl: je nach Belastung bis zu 5  
 Flanschformen: 4-Loch, Einpass 80 mm  
 2-Loch, SAE  
 2-Loch, Bosch  
 Antriebswellen: Konus 1 : 5  
 Vielverzahnungswelle  
 zylindrische Welle

Aufgrund dieser Vielfalt bitten wir Sie Ihre gewünschte Pumpenkombination anzufragen.

**Zahnradpumpen für Wellenantrieb über Vorsatzlager – Stahlguss**

Diese Zahnradpumpe mit Gussgehäuse wurde entwickelt, um eine im Verhältnis zu der kompakten Bauform große Fördermenge und einem hohen Wirkungsgrad - auch bei niedrigen Drehzahlen - zu erhalten. Aufgrund dieser Eigenschaften findet diese Bauart vorallem im mobilen Bereich (Baumaschinen, Nutzfahrzeuge, Kommunalwirtschaft, Landwirtschaft) Verwendung. Die Antriebswelle kann keine radialen Kräfte übernehmen. Der Antrieb muss immer über Vorsatzlager erfolgen.



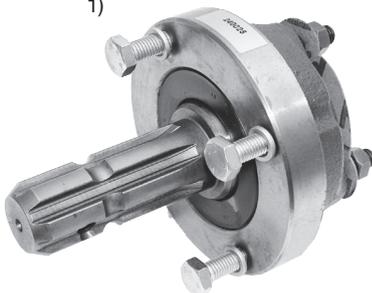
Flansch: LK 73  
 Befestigung: 3 Schrauben M 10  
 Einpass: 52 mm  
 Antrieb: Vielkeilwelle UNI 8953,  
 6 Zähne 6 x 21 x 25  
 Anschluss: Innengewinde BSP  
 Minimale Drehzahl: 300 U/min

Förder- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Dreh- zahl max.	Saug- anschluss [BSP]	Druck- anschluss [BSP]	Drehrich- tung	Bestell-Nr.	Preis
17	240	3000	1/2"	1/2"	links	254043	_____
					rechts	254042	_____
27	290	3000	3/4"	3/4"	links	254045	_____
					rechts	254044	_____
34	290	2880	3/4"	3/4"	links	254047	_____
					rechts	254046	_____
43	270	2500	3/4"	3/4"	links	254050	_____
					rechts	254049	_____
51	240	2500	1"	1"	links	254052	_____
					rechts	254051	_____
61	220	2000	1"	1"	links	254066	_____
					rechts	254067	_____
73	200	1800	1"	1"	links	254068	_____
					rechts	254069	_____
82	190	1800	1 1/4"	1"	links	254070	_____
					rechts	254071	_____
100	180	1800	1 1/4"	1 1/4"	links	254072	_____
					rechts	254073	_____
125	160	1800	1 1/4"	1 1/4"	links	254074	_____
					rechts	254075	_____

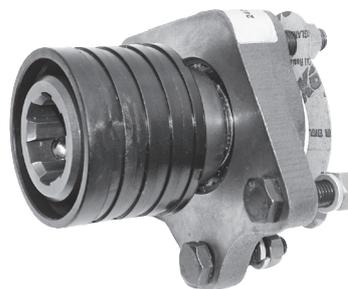
**Vorsatzlager:**

Bezeichnung	Bild	Bestell-Nr.	Preis
Zapfwellenstummel 1 3/8"6B	1	240025	_____
Zapfwellen Schellkupplung 1 3/8"6B	2	240026	_____
Mitnehmer für 240022 + 240021		260034	_____
LKW-Profil Keilwellenprofil 8-32-36 DIN 5462	3	240027	_____
Mitnehmer für 240028		240028	_____

1)



2)

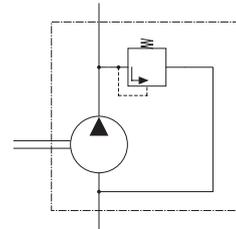
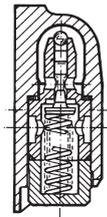


Zur Verringerung des Verrohrungsaufwandes kann ein Druckbegrenzungsventil oder Ölstromteiler im Enddeckel der Zahnradpumpe integriert werden. Solche Lösungen finden z.B. zur Druckölversorgung von Servolenkungen Verwendung oder wenn eine weitere Pumpenstufe nicht sinnvoll ist. Die Pumpe liefert unabhängig von der Drehzahl einen konstanten Volumenstrom. Der Reststrom kann intern an den Sauganschluss oder extern weiteren Verbrauchern zugeführt werden.

Diese Pumpen-Enddeckel sind passend für Pumpen der Baugröße 2.

### Endplatte mit Druckbegrenzungsventil

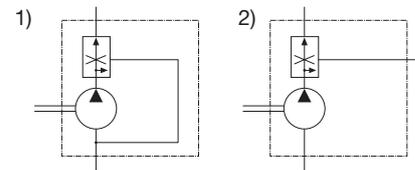
Diese Endplatte dient zur Druckbegrenzung direkt an der Hydraulikpumpe. Dadurch kann auf das Pumpenbegrenzungsventil in Leitungseinbau verzichtet werden. Es handelt sich hierbei um ein Konstantdruckbegrenzungsventil. Aufgrund der Konstruktion ist eine dauernde Beanspruchung nicht empfehlenswert (schnelle Erwärmung).



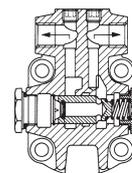
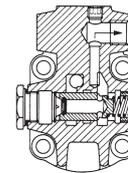
Bezeichnung	Konstantdruck [bar]	Bestell-Nr.	Preis
Endplatte mit Druckbegrenzungsventil	110	211501	_____
	185	211502	_____

### Endplatte mit Ölstromteiler

Diese Endplatte dient zum Aufteilen des Fördervolumens. Dadurch kann auf ein Ölstromteiler in Leitungseinbau verzichtet werden.

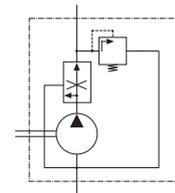


Bezeichnung	Konstantvolumen [L/min]	Bestell-Nr.	Preis
Endplatte mit Ölstromteiler Reststrom in Saugleitung <sup>1)</sup>	8	211503	_____
	12	211504	_____
Endplatte mit Ölstromteiler Reststrom extern - belastbar <sup>2)</sup>	8	211505	_____
	12	211506	_____

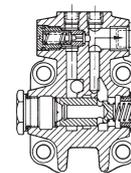


### Endplatte mit Druckbegrenzungsventil und Ölstromteiler

Diese Endplatte vereint die Vorteile der Druckbegrenzung und der Ölstromteilung. Dadurch wird eine optimale Ausnutzung der Pumpenleistung erreicht.



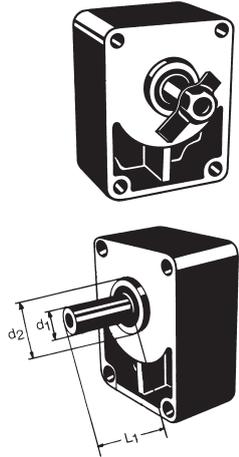
Bezeichnung	Konstantdruck [bar]	Konstantvolumen [L/min]	Bestell-Nr.	Preis
Endplatte mit Druckbegrenzung und Ölstromteiler / Reststrom in Saugleitung	185	8	211507	_____
Endplatte mit Druckbegrenzung und Ölstromteiler / Reststrom in Saugleitung	185	12	211508	_____



**Vorsatzlager – Plesseyflansch – Plesseypumpen**

Vorsatzlager sind bei hoher seitlicher Belastung von Zahnradpumpen und -motoren unerlässlich. Auftreten können diese Belastungen durch Keilriemen, Ketten- oder Zahnräder. Das dazugehörige Ritzel ist im Lieferumfang enthalten.

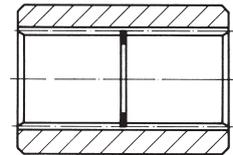
Aufnahme	Bau- größe	Durch- messer	Flansch	Einpass	Bestell-Nr.	Preis
Konus 1:8	1	17,5	52,4 x 72	25,4f7	260011	_____
	2	17,5	71,5 x 96	36,5f7	260001	_____
	3	22,2	98,2 x 128	50,8f7	260002	_____
	3,5	26	114,3 x 149,4	60,3h8	260014	_____
Zylindr. Welle	1	18h6	52,4 x 72	25,4f7	260021	_____
	2	18h6	71,5 x 96	36,5f7	260003	_____
	3	24h6	98,2 x 128	50,8f7	260004	_____
	3,5	28h6	114,3 x 149,4	60,3h8	260024	_____



**Kupplungshülse**

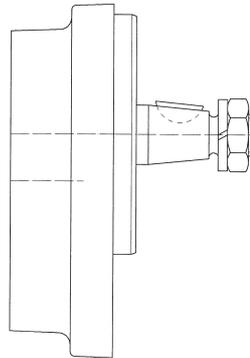
Anzuwenden bei Zahnwellenprofil nach DIN und SAE. Achtung: Es sind keine radialen und axialen Kräfte auf die Pumpenwelle und Kupplungshülse zulässig. Kupplungshülse muss axial frei beweglich sein. Schmierung durch Ölbad oder Ölnebel erforderlich.

DIN-Norm	Außenmaße	Innenmaße	Bestell-Nr.	Preis
5482	ø 25 / 32 mm lang	A17x14 / 9 Zähne / ø 16,5h7	260031	_____
5482	ø 42 / 56 mm lang	B28x25 / 15 Zähne / ø 27,5h7	260032	_____
5462	ø 50 / 40 mm lang	B8x32x34,9 / 8 Zähne / ø 35	260033	_____



**Vorsatzlager – Boschflansch – Kegel**

Flansch: 72 x 100 mm  
 Befestigung: 4 Schrauben  
 Einpass: 80 mm  
 Antrieb: Kegel 1 : 5



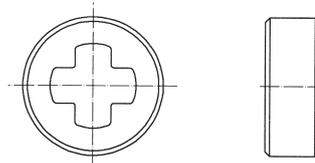
Unter anderem anflanschbar an folgende Typen (Bestell-Nr.):

Original Bosch-Nr. 0510	Alternativ Ausführung Bestell-Nr.
...715307	201034
...715004	201033
...615330	201032
...615321	201031
...615315	201030
...615008	201029
...615007	201028
...515005	201027
...415314	201026
...415006	201025
...315305	201024
...315005	201023
...215307	201022
...215007	201021

	Bestell-Nr.	Preis
Vorsatzlager Bosch	260005	_____

**Kupplungsklaue**

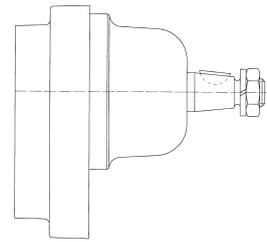
	Bestell-Nr.	Preis
Kupplungsklaue	260006	_____





**Schwere Vorsatzlager – großer Boschflansch**

Die besonders stabile Konstruktion erlaubt die maximale Kraftübertragung bei Dauerbetrieb. Durch die Ölfüllung wird eine verschleißarme Funktion gewährleistet. Lieferung erfolgt komplett mit Mutter, Federring und Scheibenfeder.



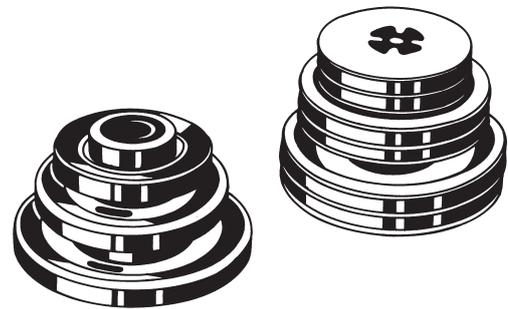
Aufnahme	Baugröße	Durchmesser	Flansch	Einpass	Bestell-Nr.	Preis
Konus 1:5	2	20	72 x 100	80	260041	_____
	3	25	102 x 145	105	260042	_____

Passend für Pumpen Bestell-Nr. 202161 bis 202176, Seite P - 9.

**Keilriemenscheiben**

Riemengröße	rillig	Durchmesser	Bestell-Nr.	Preis
9-10	1	100	144001	_____
	1	125	144002	_____
	1	150	144003	_____
13	1	100	144004	_____
	1	125	144005	_____
	1	150	144006	_____
9-10	2	100	144007	_____
	2	125	144008	_____
	2	150	144009	_____
13	2	100	144010	_____
	2	125	144011	_____
	2	150	144012	_____

Aus Aluminium (Bi-Metall) gebohrt und genutet mit Kegel 1:5, großer Kegel-Ø 20mm  
Passend für Vorsatzlager mit Boschflansch  
Bestell-Nr. 260005, Bestell-Nr. 260041 (S P - 31/32).

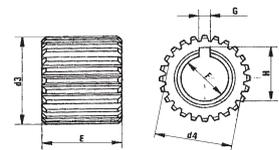


Andere Keilriemenscheiben auf Anfrage.

**Verbindungs-muffen für Pumpen und Getriebe**

Diese Verbindungs-muffen aus gehärtetem Stahl werden hauptsächlich als Verbindungsglied zwischen Hydraulik-pumpen/ -motoren mit Konus 1:8 (Bgr. 1, 2, 3, 3,5, 4) und Getrieben bzw. Vorsatzlagern eingesetzt.

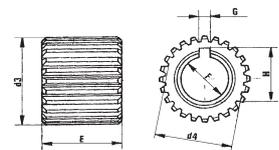
Hülstentyp	d3	d4	E	F	G	H	Zähnezahl	Bestell-Nr.	Preis
MO 1/12	19,5	16,5	16	7,6	3	8,8	12	260061	_____
MO 2/14	24,5	21,5	22	14,3	3,17	16,6	14	260062	_____
MO 2/14B	24,5	21,5	20	13	3	14,2	14	260063	_____
MO 3/18	34,5	30,5	26	18,7	4	21,8	18	260064	_____
MO 3,5/20	39,5	35,5	33	21,3	4,76	25,6	20	260065	_____
MO 4/23	47,5	43,5	42	27,7	6,35	31,5	23	260066	_____



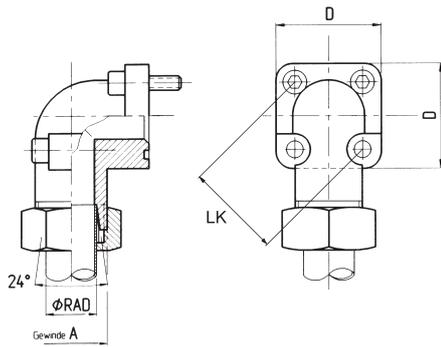
**Reduziermuffen für Pumpen und Getriebe**

Reduziermuffen für unterschiedliche Baugrößen. Mit Hilfe dieser Muffen können Sie unterschiedliche Pumpen- und Motorenbaugrößen mit Getrieben verschiedener Größen kombinieren.

Hülstentyp	d3	d4	E	F	G	H	Zähnezahl	Bestell-Nr.	Preis
MO 1/14	24,5	21,5	16	7,6	3	8,8	14	260071	_____
MO 1/18	34,5	30,5	16	7,6	3	8,8	18	260072	_____
MO 2/18	34,5	30,5	22	14,3	3,17	16,6	18	260073	_____
MO 2/20	39,5	35,5	22	14,3	3,17	16,6	20	260074	_____
MO 2/23	47,5	43,5	22	14,3	3,17	16,6	23	260075	_____
MO 2/18B	34,5	30,5	20	13	3	14,2	18	260076	_____
MO 2/20B	39,5	35,5	20	13	3	14,2	20	260077	_____
MO 2/23B	47,5	43,5	20	13	3	14,2	23	260078	_____
MO 3/20	39,5	35,5	26	18,7	4	21,8	20	260079	_____
MO 3/23	47,5	43,5	26	18,7	4	21,8	23	260080	_____
MO 3,5/23	47,5	43,5	33	21,3	4,76	25,6	23	260081	_____



**Bosch-Flanschverschraubung 90° winklig – Schneidringverschraubung**

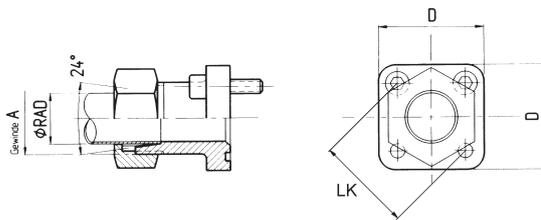


Oberfläche: galvanisch verzinkt, chromatisiert  
 Material: GTW40

Loch- kreis LK	Betriebs- druck [bar]	Abmessungen			Bestell-Nr.	Preis
		Rohr Ø	A	D		
35	315	L10	M 16 x 1,5	39	139009	_____
		L12	M 18 x 1,5	39	139010	_____
	250	L15	M 22 x 1,5	39	139011	_____
		L18	M 26 x 1,5	39	139031	_____
	315	S16	M 24 x 1,5	39	139012	_____
		S20	M 30 x 2	39	139032	_____
40	100	L15	M 22 x 1,5	42	139013	_____
		L18	M 26 x 1,5	42	139014	_____
		L22	M 30 x 2	42	139015	_____
		L28	M 36 x 2	42	139016	_____
		L35	M 45 x 2	42	139030	_____
	250	S20	M 30 x 2	42	139033	_____
55	100	L35	M 45 x 2	58	139034	_____
		L42	M 52 x 2	58	139035	_____
	250	S20	M 30 x 2	58	139036	_____
		S25	M 36 x 2	58	139037	_____
		S30	M 42 x 2	58	139038	_____

Lieferung komplett mit O-Ring und Schrauben.

**Bosch-Flanschverschraubung gerade – Schneidringverschraubung**



Oberfläche: galvanisch verzinkt, chromatisiert  
 Material: GTW40

Loch- kreis LK	Betriebs- druck [bar]	Abmessungen			Bestell-Nr.	Preis
		Rohr Ø	A	D		
35	315	L10	M 16 x 1,5	39	139017	_____
		L12	M 18 x 1,5	39	139018	_____
	250	L15	M 22 x 1,5	39	139019	_____
		315	S16	M 24 x 1,5	39	139029
40	100	L15	M 22 x 1,5	42	139020	_____
		L18	M 26 x 1,5	42	139021	_____
		L22	M 30 x 2	42	139022	_____
		L28	M 36 x 2	42	139023	_____
55	250	S20	M 30 x 2	55	139024	_____

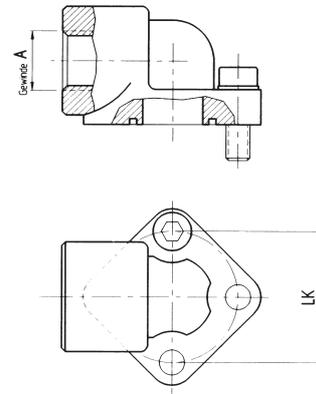
Lieferung komplett mit O-Ring und Schrauben.

### Plessey-Flanschverschraubung 90° winklig – BSP-Gewinde

Oberfläche: galvanisch verzinkt  
Material: Stahl ST 42.3

Loch- kreis LK	Betriebs- druck [bar]	Rohr IGW	Bestell-Nr.
26	315	R3/8"	191007
		R1/2"	191008
30	315	R3/8"	191009
		R1/2"	191010
40	315	R1/2"	191001
		R3/4"	191002
51	315	R3/4"	191004
		R1"	191011
56	315	R3/4"	191003
		R1"	191005
62	120	R1 1/4"	191006*)

Preis



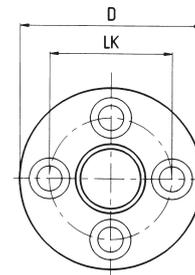
\*) Aluminium-Ausführung.  
Lieferung komplett mit O-Ring und Schrauben.

### Plessey-Flanschstutzen gerade / Plessey-Flanschscheiben

Oberfläche: galvanisch verzinkt  
Material: Stahl ST 42.3

Loch- kreis LK	Betriebs- druck [bar]	Abmessungen			Bestell-Nr.
		Rohr IGW	D	LK	
30	250	R3/8"	45	6,5	139051
40	250	R1/2"	58	8,5	139052
51	250	R3/4"	76	10,5	139053
56	250	R3/4"	76	10,5	139054
62	180	R1"	88	10,5	139055
72,5	180	R1 1/4"	98	12,5	139057

Preis



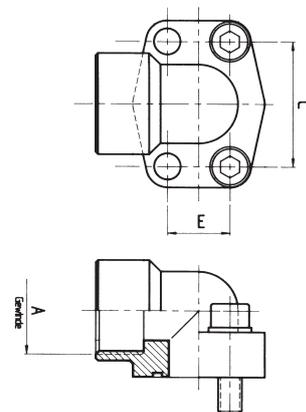
Lieferung komplett mit O-Ring und Schrauben.

### SAE-Einschraubflansch – BSP-Gewinde 90° winklig

Oberfläche: blank  
Material: Stahl 1St 52.3

SAE Größe	Betriebs- druck	Abmessungen			Bestell-Nr.
		A	C	E	
1/2"	345	R1/2"	38,10	17,48	139081
		R3/8"	38,10	17,48	139082
3/4"	345	R3/4"	47,63	22,23	139083
1"	345	R1"	52,37	26,19	139084
1 1/4"	276	R1 1/4"	58,72	30,18	139085
1 1/2"	207	R1 1/2"	69,85	35,71	139086
2"	207	R2"	77,77	42,88	139087

Preis

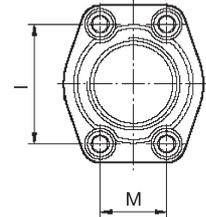


Lieferung komplett mit O-Ring und Schrauben.

### SAE Flanschverschraubung gerade – BSP-Innengewinde 3000psi

Oberfläche: blank Material: Stahl 1. ST 52.3

SAE Bau- gruppe	Betriebs- druck [bar]	Anschluss Zoll BSP [A]	Abmessungen		Bestellnr.	Preis
			l [mm]	M [mm]		
1/2"	348	1/2"	38	17,5	139160	
3/4"	348	3/4"	47,6	22,2	139161	
1"	348	1"	52,4	26,2	139162	
1 1/4"	278	1 1/4"	58,7	30,2	139163	
1 1/2"	210	1 1/2"	70	35,7	139164	
2"	210	2"	77,8	42,9	139165	
2 1/2"	175	2 1/2"	89	50,8	139171	
3"	138	3"	106,4	62	139172	
3 1/2"	35	3 1/2"	120,7	70	139173	
4"	35	4"	130	77,8	139174	
5"	35	5"	152,4	92	139175	

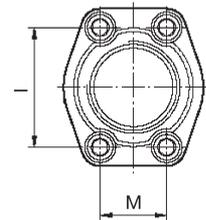


Lieferung komplett mit O-Ring und Schrauben. Flansche mit UNC - Schrauben auf Anfrage.

### SAE Flanschverschraubung gerade – BSP-Innengewinde 6000psi

Oberfläche: blank Material: Stahl 1. ST 52.3 Betriebsdruck: 418

SAE Bau- gruppe	Anschluss Zoll BSP [A]	Abmessungen		Bestellnr.	Preis
		l [mm]	M [mm]		
1/2"	1/2"	40,5	18,3	139166	
3/4"	3/4"	50,8	23,4	139167	
1"	1"	57,1	27,8	139168	
1 1/4"	1 1/4"	66,7	31,6	139169	
1 1/2"	1 1/2"	79,4	36,7	139170	
2"	2"	96,8	44,4	139176	
2 1/2"	2 1/2"	123,8	58,7	139177	
3"	3"	152,4	71,4	139178	

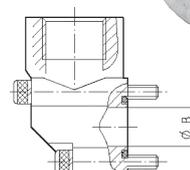
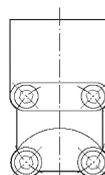


Lieferung komplett mit O-Ring und Schrauben. Flansche mit UNC - Schrauben auf Anfrage.

### Bosch-Flanschverschraubung 90° – BSP-Innengewinde

Oberfläche: blank Material: Aluminium Betriebsdruck: 180 bar

Loch- kreis LK	Anschluss Zoll BSP [A]	Bestellnr.	Preis
30	3/8"	139001	
	1/2"	139002	
35	3/8"	139201	
	1/2"	139202	
40	1/2"	139203	
	3/4"	139114	
55	3/4"	139204	
	1"	139205	



Lieferung komplett mit O-Ring und Schrauben.

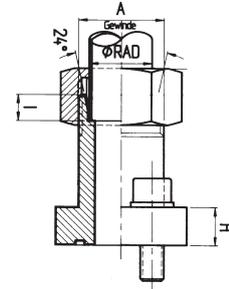


**SAE-Flanschverschraubung gerade – Schneidringverschraubung**

SAE Baugr.	Betriebsdruck [bar]	Rohr Ø	Abmessungen			Bestell-Nr.
			A	C	E	
1/2"	315	15L	M22x1,5	38,1	17,48	139121
3/4"	160	22L	M30x2	47,63	22,23	139122
	345	20S	M30x2	47,63	22,23	139123
1"	160	22L	M30x2	52,37	26,19	139124
	160	28L	M30x2	52,37	26,19	139125
	345	20S	M36x2	52,37	26,19	139126
	345	25S	M30x2	52,37	26,19	139127
1 1/4"	160	28L	M36x2	58,72	30,18	139128
	160	35L	M45x2	58,72	30,18	139129
	280	30S	M42x2	58,72	30,18	139130
1 1/2"	160	42L	M52x2	69,85	35,71	139131
	210	38S	M52x2	69,85	35,77	139132

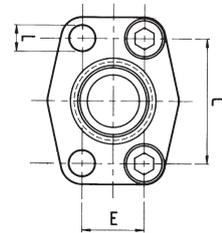
Preis

Oberfläche: galvanisch verzinkt, chromatisiert  
Material: Stahl ST 42.3



SAE Baugr.	Betriebsdruck [bar]	Rohr Ø	Abmessungen			Bestell-Nr.
			A	C	E	
1/2"	414	16S	M24x1,5	40,49	18,24	139133
3/4"	414	25S	M36x2	50,80	23,80	139134
1"	414	30S	M42x2	57,15	27,16	139135
1 1/4"	414	38S	M52x2	66,68	31,75	139136
		30S	M42x2	66,68	31,75	139137
1 1/2"	414	38S	M52x2	79,38	36,50	139138

Preis



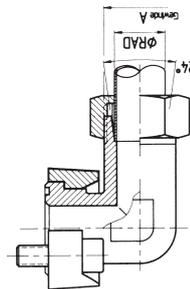
Lieferung komplett mit O-Ring und Schrauben.

**SAE-Flanschverschraubung 90° winklig – Schneidringverschraubung**

SAE Baugr.	Betriebsdruck [bar]	Rohr Ø	Abmessungen			Bestell-Nr.
			A	C	E	
1/2"	315	15L	M22x1,5	38,10	17,48	139141
3/4"	160	22L	M30x2	47,63	22,23	139142
	345	20S	M30x2	47,63	22,23	139143
1"	160	22L	M30x2	52,37	26,19	139144
	160	28L	M30x2	52,37	26,19	139145
	345	20S	M36x2	52,37	26,19	139146
	345	25S	M30x2	52,37	26,19	139147
1 1/4"	160	28L	M36x2	58,72	30,18	139148
	160	35L	M45x2	58,72	30,18	139149
	280	30S	M42x2	58,72	30,18	139150
1 1/2"	160	42L	M52x2	69,85	35,71	139151
	210	38S	M52x2	69,85	35,77	139152

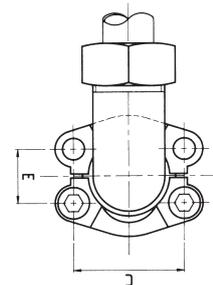
Preis

Oberfläche: galvanisch verzinkt, chromatisiert  
Material: Stahl ST 42.3



SAE Baugr.	Betriebsdruck [bar]	Rohr Ø	Abmessungen			Bestell-Nr.
			A	C	E	
1/2"	414	16S	M24x1,5	40,49	18,24	139153
3/4"	414	25S	M36x2	50,80	23,80	139154
1"	414	30S	M42x2	57,15	27,16	139155
1 1/4"	414	38S	M52x2	66,68	31,75	139156
		30S	M42x2	66,68	31,75	139157
		38S	M52x2	79,38	36,50	139158

Preis



Lieferung komplett mit O-Ring und Schrauben.

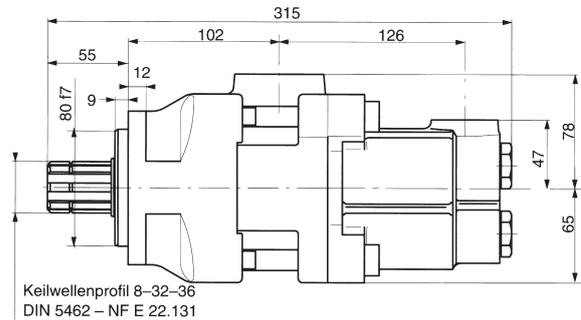
**Konstantpumpe – LKW-Flansch – Vielkeilwelle**

Hochdruckkolbenpumpen in Schrägscheibenbauweise zum Direktanflanschen an LKW-Nebenabtriebe. Die ausgereifte Konstruktion erlaubt eine schnelle und problemlose Montage.

Merkmale:

- beliebige Drehrichtung
- hohe Drehzahl ohne Kavitation und große Fördermenge
- große Fördermenge
- kompakt und leicht
- selbstansaugend und selbstentlüftend

Flansch: 80 x 80 mm  
 Befestigung: 4 Schrauben  
 Einpass: 80 mm  
 Antrieb: Keilwellenprofil 8-32-36  
 Ø 34,9 mm DIN 5462-NF E 22.131



Förder- volumen [ccm/U]	Betriebs- druck [bar]	Spitzen- druck [bar]	Dreh- zahl [U/min]	Saug- anschluss Innen- gewinde	Druck- anschluss Innen- gewinde	Bestell-Nr.	Preis
25	350	500	2500	G 1 1/2"	G 3/4"	216101	_____
32	350	500	2300	G 1 1/2"	G 3/4"	216102	_____
40	350	500	2000	G 1 1/2"	G 3/4"	216103	_____
50	350	500	1900	G 1 1/2"	G 3/4"	216104	_____
65	350	500	2300	G 1 1/2"	G 3/4"	216105	_____
80	350	500	1800	G 1 1/2"	G 3/4"	216106	_____
100	350	500	1800	G 2"	G 3/4"	216108	_____
114	350	500	1700	G 2"	G 3/4"	216109	_____
32+32	350	500	2100	G 2"	G 3/4"	216110	_____
40+40	350	500	1900	G 2"	G 3/4"	216111	_____
50+50	350	500	1800	G 2"	G 3/4"	216112	_____
57+57	350	500	1700	G 2"	G 3/4"	216113	_____

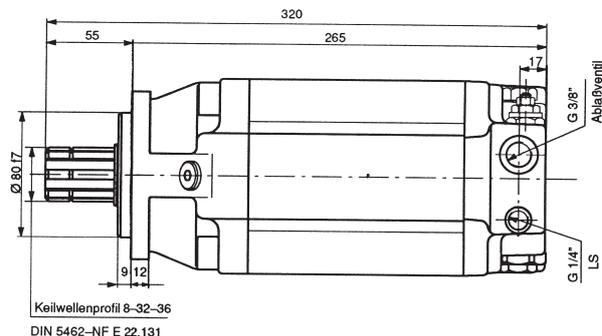
**Verstellpumpe (LS) – LKW-Flansch – Vielkeilwelle**

Hochdruckkolbenpumpe in Schrägscheibenbauart zum Direktanflanschen an LKW-Nebenantriebe. Die Konstruktion erlaubt eine schnelle und problemlose Montage. Über den Load-Sensing Anschluss (Druck- und Fördermengenregler) wird das tatsächlich benötigte Fördervolumen ständig angepasst. Verschiedene Einstellmöglichkeiten gewährleisten eine optimale Abstimmung auf jeden Anwendungsfall.

Merkmale:

- automatische Fördermengenanpassung
- hohe Drehzahl ohne Kavitation und große Fördermenge
- kompakt und leicht
- selbstansaugend und selbstentlüftend

Flansch: 80 x 80 mm  
 Befestigung: 4 Schrauben  
 Einpass: 80 mm  
 Antrieb: Keilwellenprofil 8-32-36  
 Ø 34,9 mm DIN 5462-NF E 22.131



Förder- volumen [ccm/U]	Dauer- druck [bar]	Spitzen- druck [bar]	Dreh- zahl [U/min]	Saug- anschluss Innen- gewinde	Druck- anschluss Innen- gewinde	LS- anschluss Innen- gewinde	Dreh- richtung	Bestell-Nr.	Preis
60	300	350	2000	G 1 1/2"	G 3/4"	G 1/4"	rechts	216202	_____
							links	216201	_____
75	300	350	2000	G 1 1/2"	G 3/4"	G 1/4"	rechts	216204	_____
							links	216203	_____

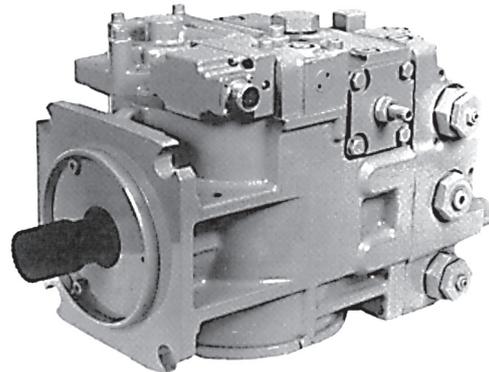
Verstellpumpe mit größerem Fördervolumen auf Anfrage.

**Kolbenpumpen – Schrägachsen-/ Schrägscheiben-/ Radial-Bauweise**

Es stehen 2 Grundvarianten mit konstanter und verstellbarer Fördermenge zur Verfügung. Beide Pumpenvarianten ergänzen sich zu einem vollständigen Schrägachsenpumpensystem. Die hohen Leistungswerte und Wirkungsgrade werden durch den hohen Qualitätsstandard erreicht. Pumpen mit verstellbarem Fördervolumen können ihren Druck und/oder die Fördermenge sehr eng an die gewünschte Anforderungen mit Hilfe verschiedener Regelungen und Einstellungen anpassen. Die Pumpen können im offenen und geschlossenen System eingesetzt werden.

**Schrägachsenkolbenpumpe:**

- Regelung;
- Konstantdruckregelung
  - Elektro-Proportionalregelung
  - Hydraulisch-Proportionalregelung
  - 2-Stufen Elektroregelung



**Schrägscheibenkolbenpumpe:**

- Regelung;
- elektronische Regelung
  - manuelle Regelung
  - hydraulische Regelung
  - Drehmomentregelung

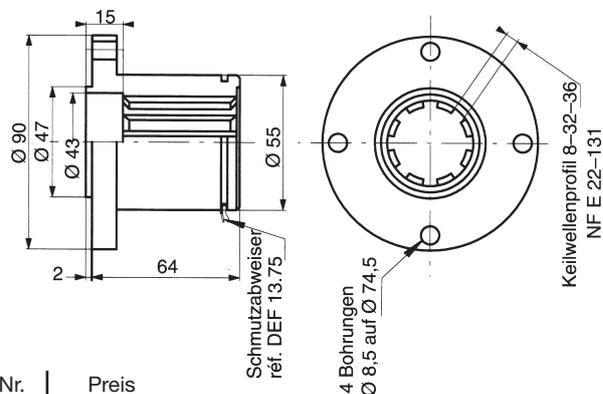
**Radialkolbenpumpe:**

- Regelung;
- manuelle Volumenregelung
  - manuelle Druckregelung
  - hydraulisch vorgesteuerte Druckregelung
  - Mooringregelung (Pumpen-/ Motorbetrieb)
  - kombinierte Druck- und Förderstromregelung
  - elektrische Proportionalregelung
  - elektrische Proportionalverstellung

Aufgrund der hohen Anwendungsvielfalt bitten wir Sie um Rücksprache, damit wir die richtige Bauart und das richtige Regelsystem für Sie festlegen können.

**Antriebsflansch Kardan-/ Zapfwelle für LKW-Pumpen**

Dieser Antriebsflansch wird für den Direktantrieb über Kardan- bzw. Keilwelle verwendet. Die antriebseitige Zentrierung sorgt für einen runden Lauf und einen gewissen Längsspielausgleich. Für eine lange Lebensdauer wird eine regelmäßige Schmierung empfohlen. Lieferumfang: Antriebsflansch inkl. Schmutzabweiser.



	Bestell-Nr.	Preis
Antriebsflansch	260091	

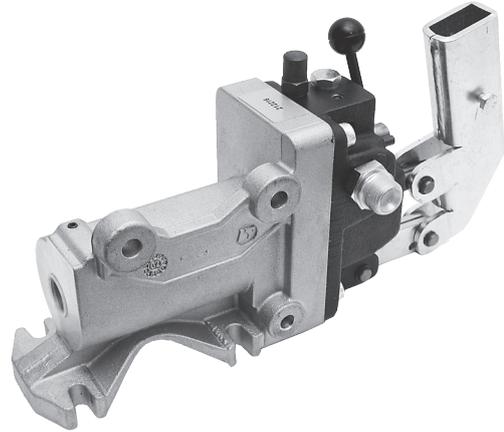
**Handpumpen für Leitungseinbau einfach/doppelwirkend**

Handpumpen werden hauptsächlich für hydraulische Nebenschleifen mit kurzer Einsatzdauer oder zur Notbetätigung eingesetzt. Einfache Wartung und Handhabung zeichnen diese Produktgruppe aus.

Ausführung:

- maximale Ansaughöhe 0,7 m
- ohne Tank
- mit Handhebel
- mit Rückschlagventil
- P= 1/4" IGW Anschluss
- S= 1/2" IGW Anschluss
- optional mit DBV 70-315 bar

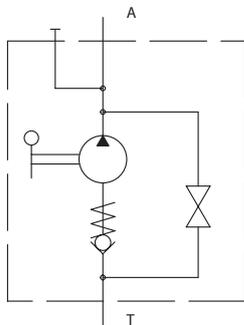
einfachwirkende Version (ew) mit Hub-Senk-Ventil  
 doppelwirkende Version (dw) mit 4/3 Wegeventil



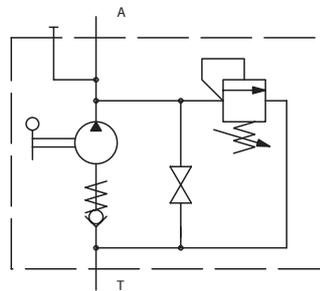
Funktion	Förder- volumen [ccm/Hub]	max. Druck [bar]	max. Hebelkraft daN bei 210 bar	Best.-Nr. ohne DBV	Best.-Nr. mit DBV
ew	12	315	30	212207	212210
	25	250	48	212208	212211
	45	220	75	212209	212212
dw	12	315	30	212213	212216
	25	250	48	212214	212217
	45	220	75	212215	212218

Preis  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

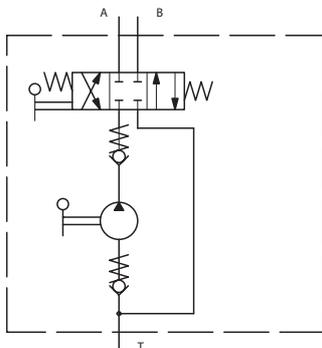
technisches Maßblatt auf Anfrage



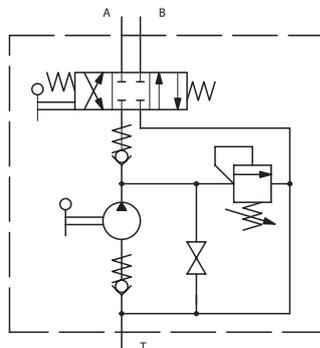
einfachwirkende Version (ew) ohne DBV



einfachwirkende Version (ew) mit DBV



doppelwirkende Version (dw) ohne DBV

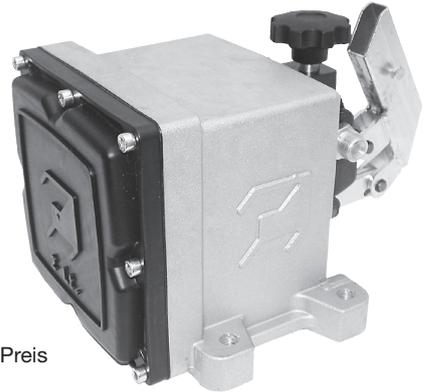


doppelwirkende Version (dw) mit DBV

**Handpumpen mit Hydraulikbehälter einfach/doppeltwirkend**

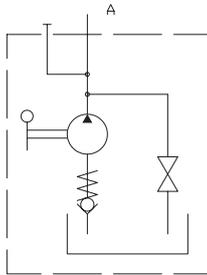
- mit Tank (Alu/Kunststoff)
- mit Handhebel
- mit Rückschlagventil
- P= 1/4" IGW Anschluss  
optional mit DBV 70-315 bar

einfachwirkende Version (ew) Hub-Senk-Ventil  
doppeltwirkende Version (dw) 4/3 Wegeventil

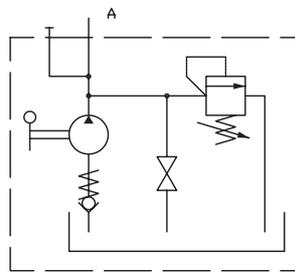


Förder- volumen [ccm/Hub]	max. Druck [bar]	Behälter- inhalt Liter	Best.-Nr. ew ohne DBV	Best.-Nr. ew mit DBV	Best.-Nr. dw ohne DBV	Best.-Nr. dw mit DBV	Preis
12	315	1	212221	212231	212241	212251	
		2	212222	212232	212242	212252	
		3	212223	212233	212243	212253	
		5	212224	212234	212244	212254	
		7	212225	212235	212245	212255	
		10	212226	212236	212246	212256	
25	250	1	212031	212261	212271	212281	
		2	212032	212262	212272	212282	
		3	212033	212263	212273	212283	
		5	212034	212264	212274	212284	
		7	212035	212265	212275	212285	
		10	212036	212266	212276	212286	
45	220	2	212051	212291	212301	212311	
		3	212052	212292	212302	212312	
		5	212053	212293	212303	212313	
		7	212054	212294	212304	212314	
		10	212055	212295	212305	212315	

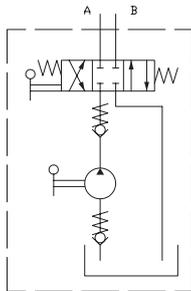
technisches Maßblatt auf Anfrage



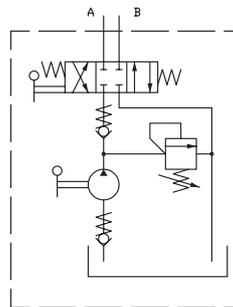
einfachwirkende Version (ew) ohne DBV



einfachwirkende Version (ew) mit DBV



doppeltwirkende Version (dw) ohne DBV



doppeltwirkende Version (dw) mit DBV