

Hydraulikpumpen Mobilausführung T6*M

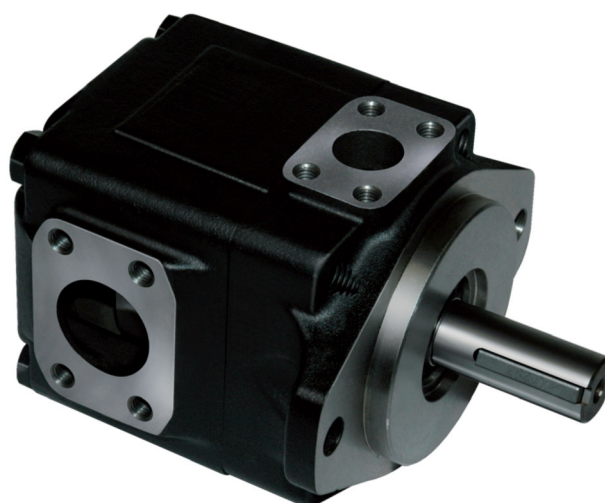
Denison Flügelzellentechnologie, Konstantpumpen

aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

ALLGEMEINES	Merkmale.....	3
	Allgemeine Anwendungshinweise.....	3
	Maximale und minimale Drehzahlen.....	4
	Betriebsdruckbereich.....	4
	Pumpenstart.....	4
	Zulässiger Mindesteinlaßdruck.....	5
	Allgemeine Kenngrößen.....	5
	Pumpenauslegung.....	6
	Kurzzeitige Maximaldrücke.....	6
	Konstruktionsprinzip.....	7
	Anwendungsvorteile.....	7
	Wellen und Druckflüssigkeiten.....	8
	Notizen.....	9
T6CM	Bestellschlüssel und technische Daten.....	10
	Maßzeichnung und Betriebs-Charakteristik.....	11
T6CP	Bestellschlüssel und technische Daten.....	12
	Maßzeichnung und Betriebs-Charakteristik.....	13
T6D*	Bestellschlüssel und technische Daten.....	14
	Maßzeichnung und Betriebs-Charakteristik.....	15
T6E*	Bestellschlüssel und technische Daten.....	16
	Maßzeichnung und Betriebs-Charakteristik.....	17
T6CC*	Bestellschlüssel und technische Daten.....	18
	Maßzeichnung und Betriebscharakteristik.....	19
T6DC*	Bestellschlüssel und technische Daten.....	20
	Maßzeichnung und Betriebs-Charakteristik.....	21
T6EC*	Bestellschlüssel und technische Daten.....	22
	Maßzeichnung und Betriebs-Charakteristik.....	23
T6ED*	Bestellschlüssel und technische Daten.....	24
	Maßzeichnung und Betriebs-Charakteristik.....	25
T6DCCM	Bestellschlüssel und Betriebs-Charakteristik.....	26
	Maßzeichnung.....	27
	Technische Daten.....	28
T6EDC*	Technische Daten.....	29
	Maßzeichnung T6EDCM.....	30
	Maßzeichnung T6EDCS.....	31
	Bestellschlüssel und Betriebs-Charakteristik.....	32
	Zusätzliche Wellen.....	33
	Lage der Anschlüsse für Doppelpumpen.....	34
	Lage der Anschlüsse für Dreifachpumpen.....	34 - 35



GRÖßERER FÖRDERSTROM	Durch größere Hubringe im gleichen Pumpengehäuse wird ein größerer Förderstrom erreicht: C → 3 bis 31 GPM, 10 bis 100 cm ³ /U. D → 14 bis 50 GPM, 48 bis 158 cm ³ /U. E → 42 bis 72 GPM, 132 bis 227 cm ³ /U.
HÖHERER BETRIEBSDRUCK	Mit höheren Betriebsdrücken bis 275 bar werden auch Extremfälle schadlos gemeistert und bei geringerem Druck die Lebensdauer erhöht.
BESSERER WIRKUNGSGRAD	Besserer Wirkungsgrad erhöht die Produktivität und reduziert Aufheizung und Betriebskosten.
FLEXIBLE MONTAGE	Durch 32 Flanschanordnungen bei Doppelpumpen sowie 128 bei Dreifachpumpen.
NIEDRIGERE GERÄUSCHPEGEL	Erhöht die Sicherheit und verbessert die Arbeitsumwelt des Bedieners.
VOLLSTÄNDIGE KONFORMITÄT	Entspricht den Normen SAE J744c Zweilochflansch, sowie ISO 3019-1 (T6EDCS = SAE E, T6EDCM = ISO 3019/2). Auch die angebotenen Paßfeder- und Vielkeilwellen entsprechen diesen Normen.
CARTRIDGE- BAUWEISE	Komplette Pumpen- Einsätze ermöglichen Umbau und Service in wenigen Minuten bei geringstem Verschmutzungsrisiko. Die mit „B“ gekennzeichneten C- und D- Hubringe sind durch Umarretieren der Steuerplatten für beide Drehrichtungen einsetzbar.
GROSSER VISKOSITÄTSBEREICH	Viskositäten von 2000 cSt bis 10 cSt erlauben besseren Kaltstart und höhere Betriebstemperaturen. Die konstruktive Auslegung kompensiert Verschleiß und erlaubt größere Temperaturbereiche.
SCHWER ENTFLAMMBARE FLÜSSIGKEITEN	Als Druckflüssigkeit mit hohen Drücken und bei langer Lebensdauer der Pumpe können Phosphat- Ester, chlorierte Kohlenwasserstoffe, Wasserglykole und invertierte Emulsionen eingesetzt werden.
ALLGEMEINE ANWENDUNGSHINWEISE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drehzahlbereich, Druck, Betriebstemperatur, Druckflüssigkeit, Viskosität und Pumpendrehrichtung überprüfen. 2. Saugvermögen der Pumpe auf Übereinstimmung mit den Systemgegebenheiten überprüfen. 3. Prüfen, ob Pumpenwelle das erforderliche Drehmoment übertragen kann. 4. Wahl der Kupplung nach geringstmöglicher Belastung der Welle: (Masse, Ausrichtung). 5. Filtration so auslegen, daß die Grenzwerte der zulässigen Festpartikelverschmutzung eingehalten werden. 6. Pumpeninstallation so vornehmen, daß Schwingungen abgekoppelt werden und Stoßbelastungen vermieden werden.

Baureihe	Hubring	Geometrisches Fördervolumen $V_{geom.}$ cm ³ /U	Mindest Drehzahl min. min ⁻¹	Drehzahl max. 1)		Betriebsdruck max.							
				HF-0, HF-1 HF-2		HF-3, HF-4 HF-5		HF-0, HF-2		HF-1, HF-4, HF-5		HF-3	
				Kurz.	Dauernd	Kurz.	Dauernd	Kurz.	Dauernd	Kurz.	Dauernd		
CM CP	B03	10,8	400	2800	1800	275	240	210	175	175	140		
	B05	17,2											
	B06	21,3											
	B08	26,4											
	B10	34,1											
	B12	37,1											
	B14	46,0											
	B17	58,3											
	B20	63,8											
	B22	70,3											
	B25	79,3											
	B28	88,8											
B31	100,0												
DM DP	B14	47,6	400	2500	1800	240	210	210	175	175	140		
	B17	58,2											
	B20	66,0											
	B24	79,5											
	B28	89,7											
	B31	98,3											
	B35	111,0											
	B38	120,3											
	B42	136,0											
	B45	145,7											
B50	158,0												
EM EP	042	132,3	400	2200	1800	240	210	210	175	175	140		
	045	142,4											
	050	158,5											
	052	164,8											
	062	196,7											
	066	213,3											
	072	227,1											

HF-0, HF2 = H-LP-Öle
 HF-1 = H L-Mineralöle
 HF-5 = Synthetische Flüssigkeiten
 HF-3 = Invertierte-Emulsionen
 HF-4 = Wasserglykole

1) Sicherstellen, dass die Einflussgeschwindigkeit unter 1,9 m/sek beträgt.

Für weitere Information und zur Klärung Ihrer speziellen Anforderungen, sprechen Sie bitte mit Ihrem örtlichen Parker Büro.

PUMPENSTART

Zunächst die Pumpe bei niedrigster Drehzahl und geringstem Druck starten, um einwandfreies Ansaugen sicherzustellen. Ein Druckbegrenzungsventil am Auslaß sollte zurückgestellt sein, um den Staudruck so gering wie möglich zu halten. Vorzugweise sollte ein Entlüftungsventil eingebaut sein, um das System von möglichen Lufteinschlüssen zu befreien. Die Pumpe sollte niemals mit höchster Drehzahl bzw. Druck gefahren werden, bevor nicht sichergestellt wurde, daß sie einwandfrei ansaugt und das Betriebsmedium frei von Lufteinschlüssen ist.

Hubringe		Drehzahl min ⁻¹								Hubring
Größe	Hubring	1200	1500	1800	2100	2200	2300	2500	2800	
CM CP	B03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	B03
	B05									B05
	B06									B06
	B08									B08
	B10									B10
	B12									B12
	B14									B14
	B17									B17
	B20									B20
	B22									B22
	B25									B25
	B28									B28
	B31									B31
DM DP	B14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,88	0,95	1,00	1,00	B14
	B17				B17					
	B20				B20					
	B24				B24					
	B28				B28					
	B31				B31					
	B35				B35					
	B38				B38					
	B42				B42					
	B45				B45					
B50	B50									
EM EP	042	0,80	0,80	0,80	0,88	1,00	1,00	1,00	1,00	042
	045				045					
	050				050					
	052				052					
	062				062					
	066				066					
	072				072					

Hinweis : Vorstehende Tabellenwerte wurden bei Verwendung von Mineralöl mit einer Viskosität von 10 bis 65 mm²/s (cSt) ermittelt.*

Diese Werte sind wie folgt zu multiplizieren, bei Verwendung von :

- a) invertierten Emulsionen und Wasserglykolen mit Faktor 1,25.
- b) synthetischen Flüssigkeiten auf Phosphatester-Basis mit Faktor 1,35.
- c) Flüssigkeiten auf Ester-oder Rapsöl-Basis mit Faktor 1,1.

Bei Doppel- und Dreifachpumpen gilt immer der höchste Druck.

ALLGEMEINE KENNGRÖßEN

	Befestigungsnorm	Masse ohne Steckverbinder kg	Massenträgheitsmoment kgm ² x 10 ⁻⁴	SAE 4-Loch-Flansche J518c - ISO/DIS 6162-1 - ⁴⁾ ISO/DIS 6162-2		
				Sauganschluß	Druckanschluß	
T6CM	SAE J744c ISO/3019-1 SAE B	15,7	7,5	1.1/2"	1"	
T6CP	SAE J744c ISO/3019-1 SAE C	18,0	7,8	2 ⁿ⁴⁾	1.1/4 ⁿ⁴⁾	
T6D*		24,0	23,3	2"	1.1/4"	
T6E*		43,3	51,5	3"	1.1/2"	
T6CC*	SAE J744c ISO/3019-1 SAE B	26,0	14,9	2.1/2" oder 3"	P1 1"	P2 1" oder 3/4"
T6DC*	SAE J744c ISO/3019-1 SAE C	36,6	30,4	3"	1.1/4"	1"
T6EC*		55,0	73,4	3.1/2"	1.1/2"	1"
T6ED*		66,0	73,4	4"	1.1/2"	1.1/4"
T6DCC*		61,0	37,3	4"	P1 1.1/4"	P2 1"
T6EDC*	SAE E (T6EDCS) ISO/3019-2 (T6EDCM)	100,0	80,2	4"	1.1/2"	1.1/4" 1" oder 3/4"



Typenbezeichnung

T6D* - B45 - 1 R 00 - C 1

Baureihe T6DM = Mobilausführung mit 1 Wellendichtung
Baureihe T6DP = Mobilausführung mit 2 Wellendichtungen

Hubring

(Fördervolumen bei 0 bar und 1500 min⁻¹)

B14 = 71,4 l/min	B35 = 166,5 l/min
B17 = 87,3 l/min	B38 = 180,4 l/min
B20 = 99,0 l/min	B42 = 204,0 l/min
B24 = 119,3 l/min	B45 = 218,5 l/min
B28 = 134,5 l/min	B50 = 237,0 l/min
B31 = 147,4 l/min	

Art der Welle T6DM

- 1 = Paßfeder (SAE C)
- 2 = Paßfeder (nicht SAE)
- 3 = Vielkeilwelle mit Evolventenflanken (SAE C)**
- 4 = Vielkeilwelle mit Evolventenflanken (nicht SAE)
- T = Vielkeilwelle mit Evolventenflanken (SAE J718c)

Art der Welle T6DP

- 3 = Vielkeilwelle mit Evolventenflanken (nicht SAE)

Modifikation

Dichtungsklasse

- 1 = S1 (für Mineralöl)**
- 4 = S4 (für schwerentflammare Flüssigkeiten)
- 5 = S5 (für Mineralöl und schwerentflammare Flüssigkeiten)

Ausführung

Lage der Anschlüsse

- 00 = Standard**

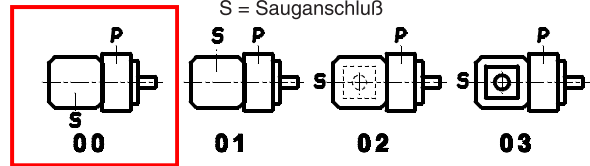
Drehrichtung (auf Wellenende gesehen)

- R = Rechtslauf**

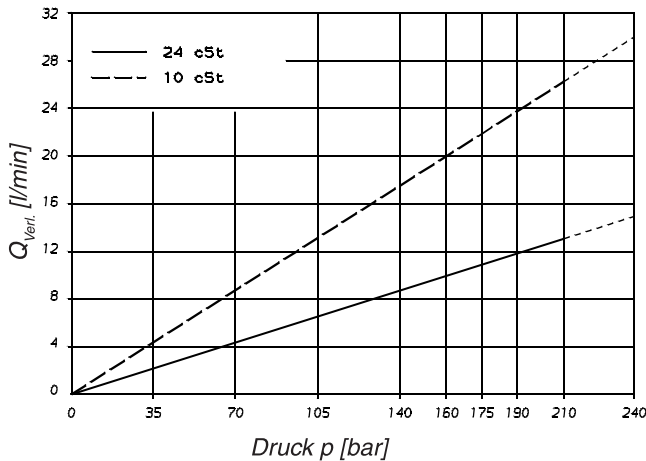
L = Linkslauf

P = Druckanschluß

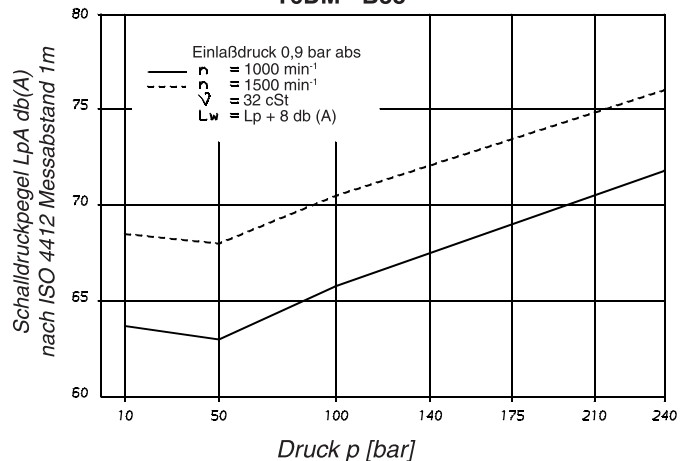
S = Sauganschluß



FÖRDERSTROMVERLUST (TYPISCH)

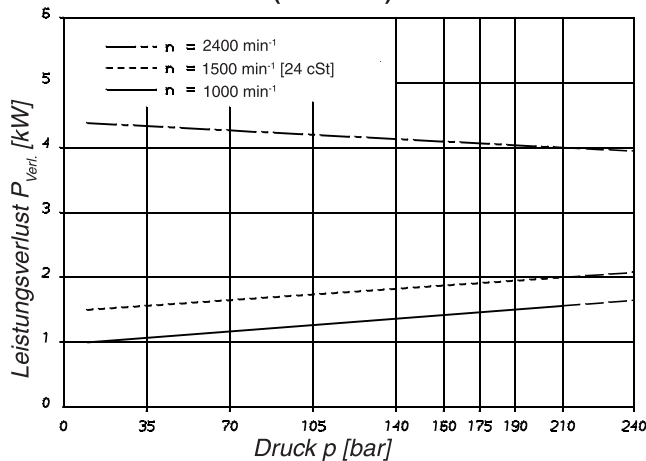


**GERÄUSCHPEGEL (TYPISCH)
T6DM - B38**

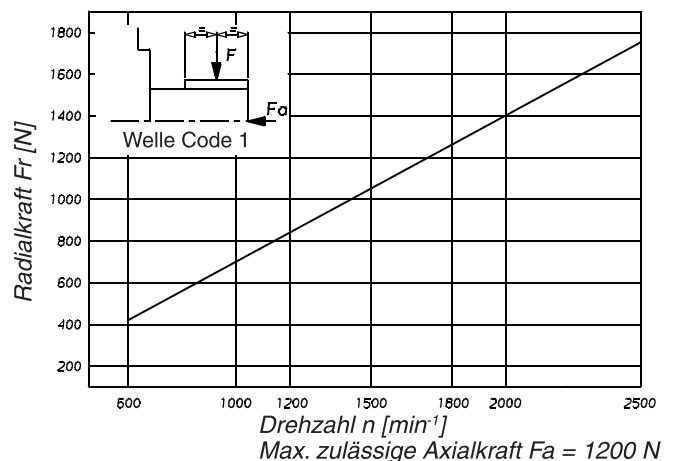


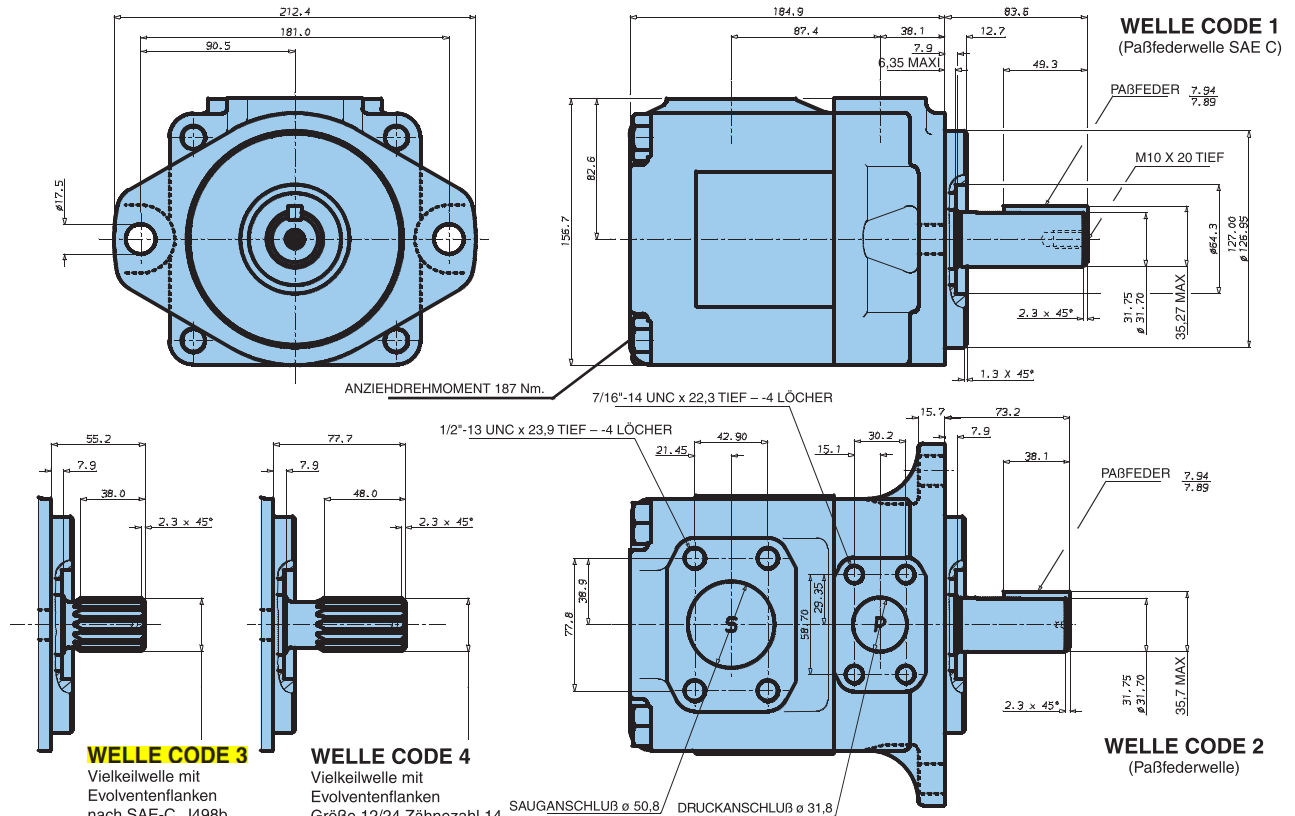
Bei $Q_{Verl.} > 50\%$ von $Q_{theor.}$ darf der Arbeitszyklus 5s. nicht übersteigen.

LEISTUNGSVERLUST (HYDRAULISCH-MECHANISCH) (TYPISCH)



ZULÄSSIGE WELLENBELASTUNG





Grenztriebsmoment [cm³/U] x p [bar]		
Baureihe	Welle	V _{geom.} x p max.
T6DM	1	43240
	2	34590
	3	61200
	4	61200

Zusätzliche Wellen für M-, P-Version siehe Seite 33.

BETRIEBS - CHARAKTERISTIK - TYPISCH [24 cSt]

Baureihe	Geometrisches Fördervolumen V _{geom.}	Drehzahl n [min ⁻¹]	Förderstrom Q [l/min]			Eingangslei Antriebsleistung stung P [kW]		
			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 240 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 240 bar
B14	47,6 cm³/U	1000	47,6	38,3	32,1	1,5	12,5	20,7
		1500	71,4	62,1	55,9	2,3	18,5	30,6
B17	58,2 cm³/U	1000	58,2	48,9	42,7	1,6	14,9	24,9
		1500	87,3	78,0	71,8	2,5	22,2	37,0
B020	66,0 cm³/U	1000	66,0	56,7	50,5	1,7	16,8	28,0
		1500	99,0	89,7	83,5	2,8	24,9	41,7
B24	79,5 cm³/U	1000	79,5	70,2	64,0	1,9	19,9	33,4
		1500	119,3	110,0	103,8	3,0	29,6	49,8
B28	89,7 cm³/U	1000	89,7	80,4	74,2	2,0	22,3	37,5
		1500	134,5	125,2	119,0	3,2	33,2	55,9
B31	98,3 cm³/U	1000	98,3	89,0	82,8	2,1	24,3	40,9
		1500	147,4	138,1	131,9	3,3	36,2	61,0
B35	111,0 cm³/U	1000	111,0	101,7	95,5	2,3	27,3	46,0
		1500	166,5	157,2	151,0	3,5	40,7	68,7
B38	120,3 cm³/U	1000	120,3	111,0	104,8	2,4	29,4	49,8
		1500	180,4	171,1	164,9	3,7	43,9	74,3
B42 ¹⁾	136,0 cm³/U	1000	136,0	126,7	120,5	2,6	33,1	56,0
		1500	204,0	194,7	188,5	4,0	49,4	83,7
B45 ¹⁾	145,7 cm³/U	1000	145,7	136,4	130,2	2,7	35,3	59,9
		1500	218,5	209,2	203,0	4,1	52,8	89,5
B50 ¹⁾	158,0 cm³/U	1000	158,0	148,7	145,0 ²⁾	2,8	38,2	56,8 ²⁾
		1500	237,0	227,7	224,0 ²⁾	4,4	57,0	85,0 ²⁾

¹⁾ B42 - B45 - B50 = 2200 min⁻¹ max.

²⁾ B50 = 210 bar max. kurzzeitig. Befestigungsgewinde können metrisch ausgeführt werden.