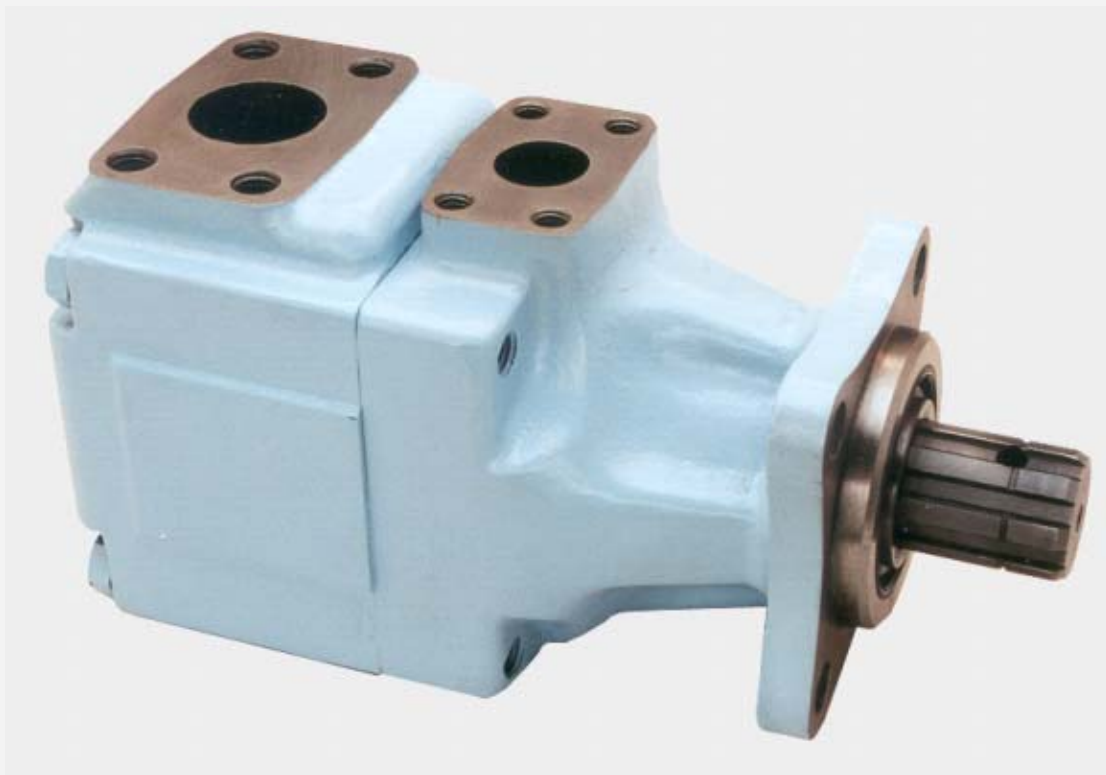


Flügelzellenpumpen

Einfach und Doppelpumpen

T6ZC - T6GC - T6GCC.





T6GC - T6ZC - T6GCC

Diese Pumpen wurden speziell zum Anbau an Nebenabtriebe von Fahrzeugen entwickelt, wie z. B. Kipper, Ladekrane usw.

ARBEITSWEISE

Die Arbeitsweise dieser robusten Flügelzellenpumpe ist einfach. Bei Drehung der Welle und somit des Rotors folgen die im Rotor beweglichen Flügel der doppeltezzentrischen Hubringkontur. Die von je zwei Flügeln, dem Rotor, dem Hubring und den seitlichen Steuerplatten gebildeten Zellen transportieren zweimal je Umdrehung Druckflüssigkeit von der saug- zur Druckseite. Zu- und Abführung der Druckflüssigkeit erfolgt über entsprechende Kanäle in den Steuerplatten. Die radial druckausgeglichenen Flügel werden durch Zentrifugal- und auf die Flügelunterseite wirkende Kolbenkräfte an der Hubringkontur gehalten. Die Welle ist frei von Querkraften und überträgt lediglich ein dem Druck und dem geom. Fördervolumen entsprechendes Drehmoment.

Diese Pumpen bieten :

VIELE FÖRDERVOLUMINA

Im gleichen Pumpengehäuse können geom. Fördervolumina bis $100 \text{ cm}^3/\text{l}$ realisiert werden. Bei der Doppelpumpe T6GCC sind zweimal $100 \text{ cm}^3/\text{l}$ möglich.

HOHER BETRIEBSDRUCK

Hoher Betriebsdruck bis 275 bar.

HOHE DREHZAHL

Die Pumpe ist bis zu Drehzahlen von 2800 min^{-1} selbstansaugend.

HOHE WIRKUNGSRADE

Volumetrischer und mechanischer Wirkungsgrad liegen bei je 94 %.

HOHE LEISTUNG

Günstiges Leistungsgewicht von 6 kW/kg bei der T6GC und 5 kW/kg bei der T6GCC.

HOCHBELASTBARE WELLE

Radialkräfte bis zu 7500 N sind an der Welle der T6C möglich.

NIEDRIGER GERÄUSCHPEGEL

Geringe Geräuschentwicklung verbessert die Qualität des Arbeitsplatzes.

**BREITES
VISKOSITÄTSSPEKTRUM**

Viskositäten von 10 bis 2000 cSt, bei Vollast 100 cSt, können akzeptiert werden.

**LEICHTER
DREHRICHTUNGSWECHSEL**

Durch Umarretierung von Steuerplatten und Hubring kann die Drehrichtung geändert werden.

**EINFACHE ÄNDERUNG DES
FÖRDERSTROMS**

Zur Änderung des geometrischen Fördervolumens braucht nur der Hubring gewechselt zu werden.

FLEXIBLE MONTAGE

Bei der Doppelpumpe T6GCC sind 32 verschiedene Flanschstellungen möglich. Für den Saug- und den Druckanschluß P2 gibt es 2 verschiedene Größen.

EINFACHER SERVICE

Zur Überholung der Pumpe braucht meist nur der Pumpeneinsatz gewechselt zu werden. Durch das Cartridge- Design ist dies auch für Doppelpumpen äußerst einfach.

FIRE RESISTANCE FLUIDS

Mit schwer entflammaren Flüssigkeiten auf Basis Phosphatester oder Wasserglycol können die Pumpen mit hohen Drücken und langer Lebensdauer betrieben werden.

MIN. UND MAX. DREHZAHL, BETRIEBSDRUCKBEREICH - BAUREIHE T6GC - T6ZC - T6GCC

Größe	Hubring	Theor.	Drehzahl	Drehzahl max.		Betriebsdruck max.						
		Fördervolumen		min.	HF-0, HF-1	HF-3, HF-4	HF-0, HF-2		HF-1, HF-4, HF-5		HF-3	
		V _{geom.}			HF-2	HF-5	Kurzz.	Dauernd	Kurzz.	Dauernd	Kurzz.	Dauernd
		cm ³ /U	min ⁻¹	min ⁻¹	min ⁻¹	bar	bar	bar	bar	bar	bar	
C	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	2500		210	160	160						

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

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

MIN. ZULÄSSIGER EINLAßDRUCK P (BAR ABSOLUT)

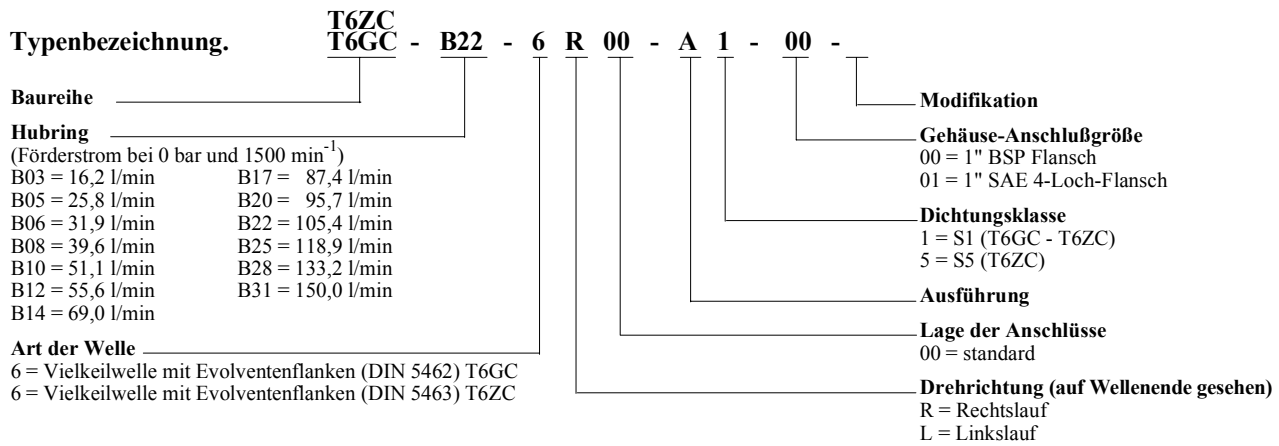
Hubringe		Drehzahl min ⁻¹								Hubring
Größe	Hubring	1200	1500	1800	2100	2200	2300	2500	2800	
C	B03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,90	1,00	B03
	B05									B05
	B06									B06
	B08									B08
	B10									B10
	B12					0,85	0,92	B12		
	B14						0,95	B14		
	B17					0,90		1,03	B17	
	B20						0,98	1,05	B20	
	B22				0,85	0,90		0,98	1,05	B22
	B25				0,90	0,95		0,95	1,05	
	B28				0,98	0,98	1,08	B28		
	B31				0,85	0,90	1,00	1,11	B31	

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.

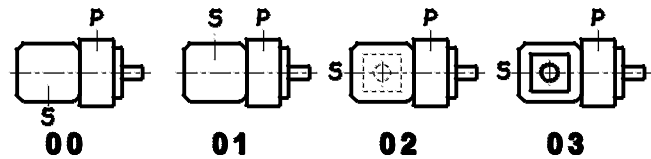
Bei Doppelpumpen gilt immer der höchste Druck.

ALLGEMEINE KENNGRÖßEN

	Befestigungsnorm	Masse kg	Massenträgheits moment $kgm^2 \times 10^{-4}$	SAE 4-Loch-Flansche J518c - ISO/DIS 6162-1		
				Sauganschluß	Druckanschluß	
T6ZC	3 Loch	14,1	8,6	1"1/2	1" BSP	
T6GC	R. 17 - 102	18,0	9,1	1"1/2	1" SAE	
T6GCC	R. 17 - 102	27,2	15,9		P1	P2
				3"	1"	1"
				3"	1"	3/4"
				2"1/2	1"	1"
				2"1/2	1"	3/4"



P = Druckanschluß
S = Sauganschluß

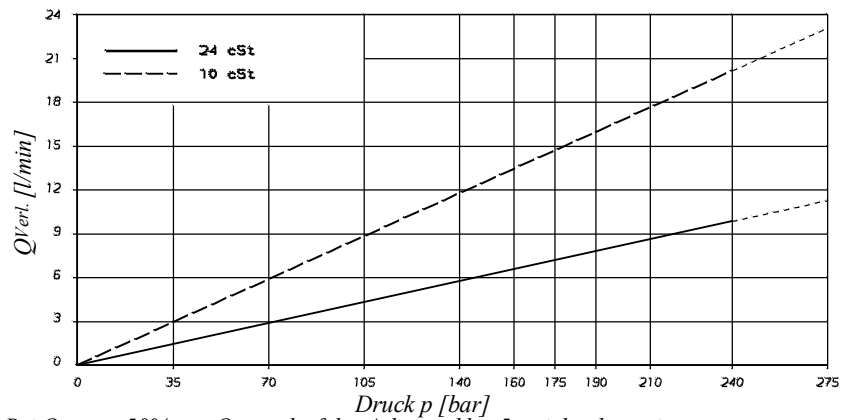


BETRIEBS - CHARAKTERISTIK - TYPISCH [24 cSt]

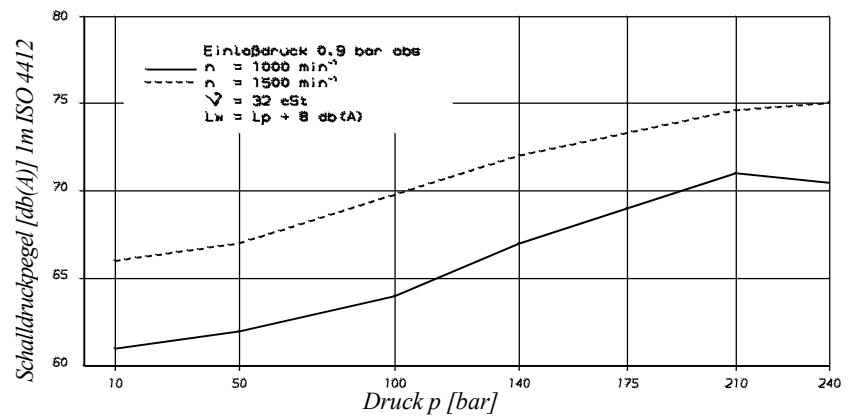
Hubring	Geometrisches Fördervolumen V _{geom.}	Drehzahl n [min ⁻¹]	Förderstrom Q [l/min]			Antriebsleistung P [kW]		
			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 240 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 240 bar
B03	10,8 cm ³ /U	1000	10,8	-	-	1,0	-	-
		1500	16,2	10,7	-	1,3	5,3	-
B05	17,2 cm ³ /U	1000	17,2	11,7	-	1,1	5,1	-
		1500	25,8	20,3	15,8	1,4	7,5	12,2
B06	21,3 cm ³ /U	1000	21,3	15,8	11,3	1,1	6,0	10,0
		1500	31,9	26,5	22,0	1,5	8,9	14,7
B08	26,4 cm ³ /U	1000	26,4	20,9	16,4	1,2	7,2	12,1
		1500	39,6	34,1	29,6	1,6	10,7	17,7
B10	34,1 cm ³ /U	1000	34,1	28,6	24,1	1,3	8,9	15,1
		1500	51,1	45,7	41,2	1,7	13,4	22,3
B12	37,1 cm ³ /U	1000	37,1	31,6	27,1	1,3	9,6	16,3
		1500	55,6	50,2	45,7	1,7	14,4	24,1
B14	46,0 cm ³ /U	1000	46,0	40,5	36,0	1,4	11,7	19,9
		1500	69,0	63,5	59,0	1,9	17,6	29,5
B17	58,3 cm ³ /U	1000	58,3	52,8	48,3	1,6	14,5	24,8
		1500	87,4	82,0	77,5	2,1	21,9	36,9
B20	63,8 cm ³ /U	1000	63,8	58,3	53,8	1,6	15,8	27,0
		1500	95,7	90,2	85,7	2,2	23,8	40,2
B22	70,3 cm ³ /U	1000	70,3	64,8	60,3	1,7	17,3	29,6
		1500	105,4	100,0	95,5	2,3	26,1	44,1
B25 ¹⁾	79,3 cm ³ /U	1000	79,3	73,8	69,3	1,8	19,3	33,2
		1500	118,9	113,5	109,0	2,5	29,2	49,5
B28 ¹⁾	88,8 cm ³ /U	1000	88,8	83,3	80,1 ²⁾	1,9	21,9	32,5 ²⁾
		1500	133,2	127,7	124,5 ²⁾	2,8	32,7	48,5 ²⁾
B31 ¹⁾	100,0 cm ³ /U	1000	100,0	94,5	91,3 ²⁾	2,0	24,4	36,4 ²⁾
		1500	150,0	144,5	141,3 ²⁾	2,8	36,5	54,4 ²⁾

¹⁾ B25 - B28 - B31 = 2500 min⁻¹ max. ²⁾ B28 - B31 = 210 bar max. kurzzeitig
 - Nicht einsetzen, da Lecköl größer 50%.

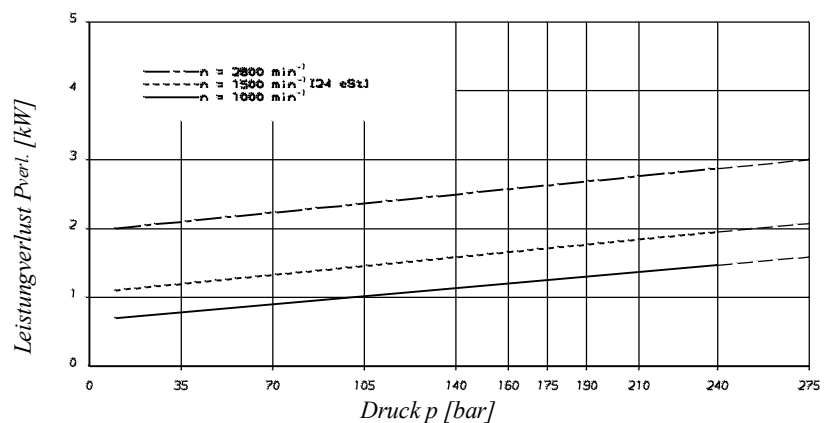
**FÖRDERSTROMVERLUST
(TYPISCH)**



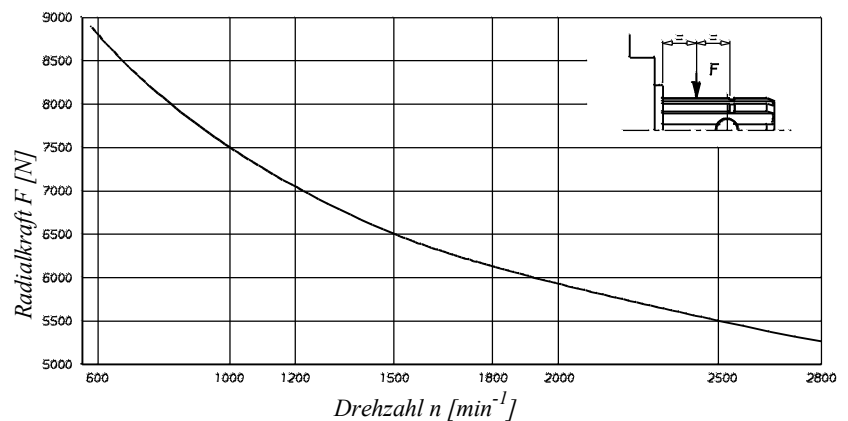
**GERÄUSCHPEGEL (TYPISCH)
T6GC - B22**



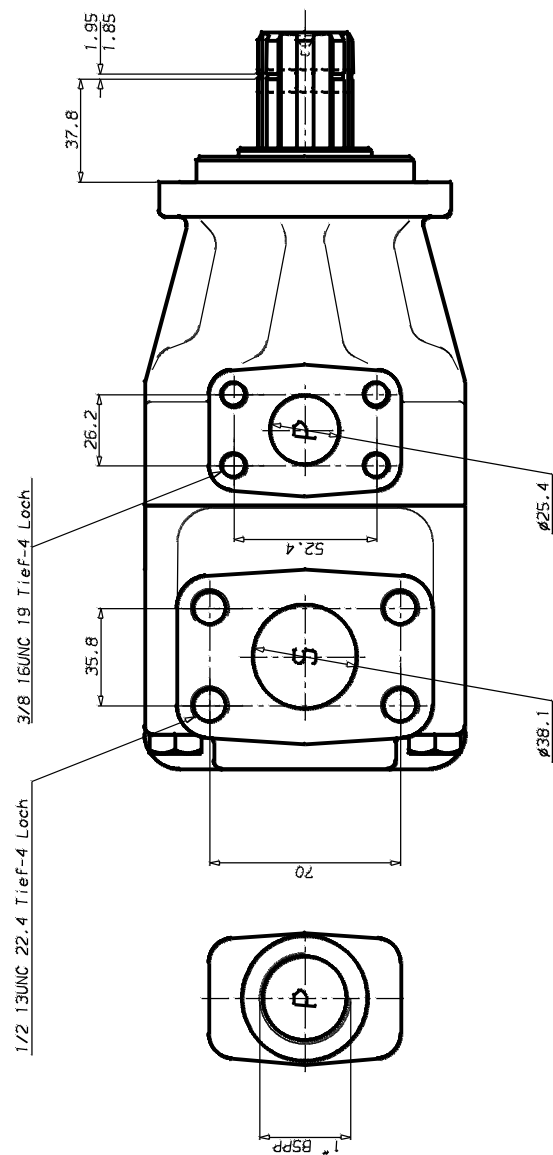
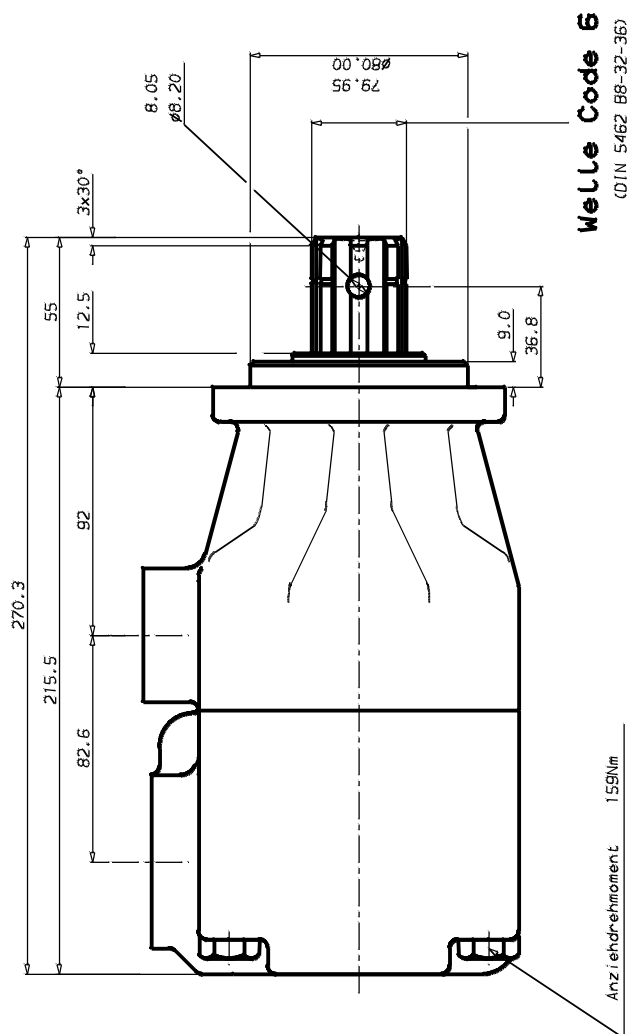
**LEISTUNGSVERLUST
(HYDRAULISCH-MECHANISCH)
(TYPISCH)**

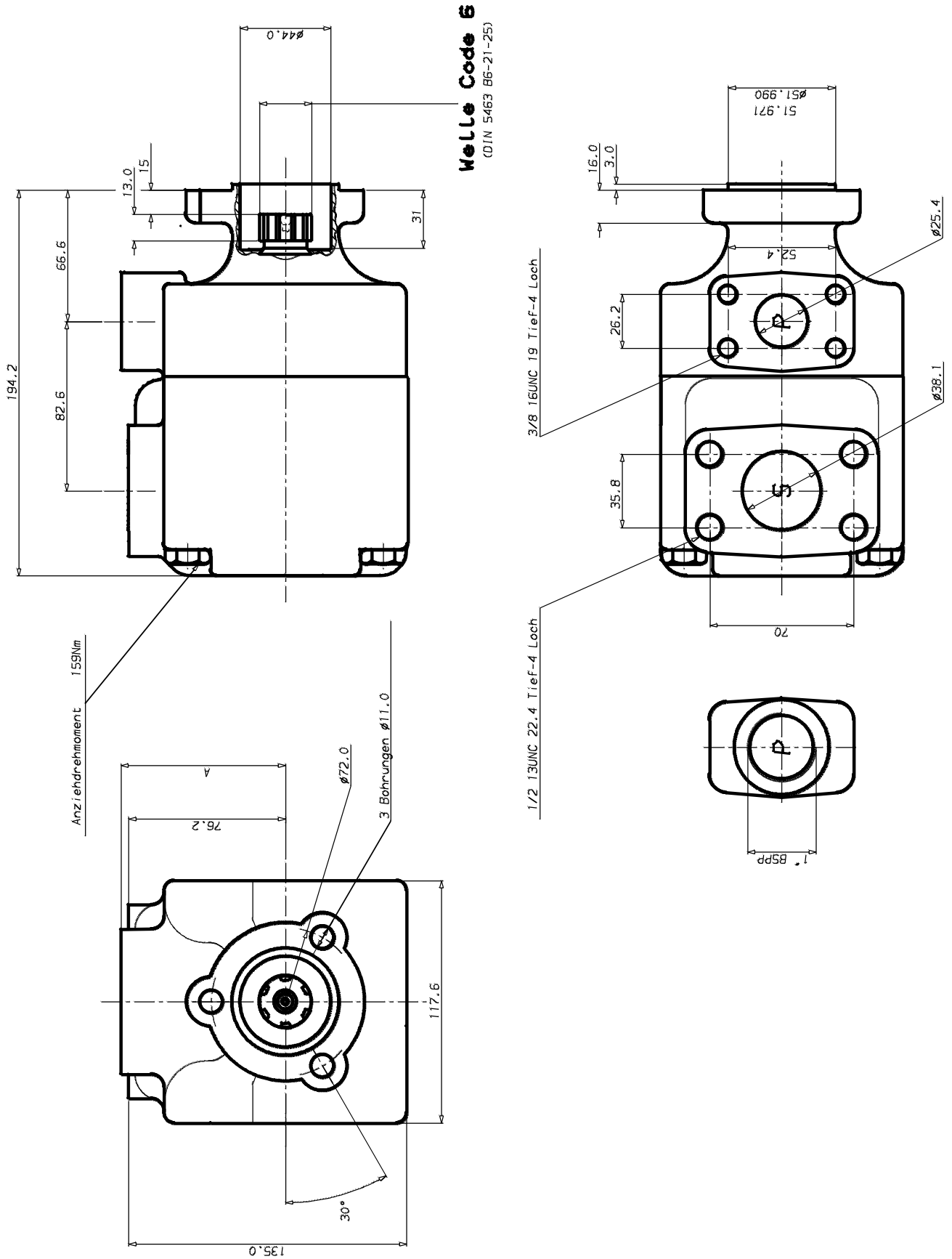


**ZULÄSSIGE
WELLENBELASTUNG - T6GC**



Die Lebensdauer beträgt 3000 h, wenn die Radiallast während 70 % der Zeit bei 500 N und 30 % der Zeit bei maxiamler Radiallast liegt.





BESTELLSCHLÜSSEL - BAUREIHE T6GCC

Typenbezeichnung. T6GCC - B22 - B08 - 6 R 00 - B 1 - 00

Baureihe

P1

P2

Hubring "P1" und "P2"

(Förderstrom bei 0 bar und 1500 min⁻¹)

B03 = 16,2 l/min B17 = 87,4 l/min

B05 = 25,8 l/min B20 = 95,7 l/min

B06 = 31,9 l/min B22 = 105,4 l/min

B08 = 39,6 l/min B25 = 118,9 l/min

B10 = 51,1 l/min B28 = 133,2 l/min

B12 = 55,6 l/min B31 = 150,0 l/min

B14 = 69,0 l/min

Art der Welle

6 = Vielkeilwelle mit Evolventenflanken (DIN5462)

Drehrichtung (auf Wellenende gesehen)

R = Rechtslauf

L = Linkslauf

Modifikation

Gehäuse-Anschlußgröße

	P1 = 1" - S = 3"	P1 = 1" - 2" 1/2 ²⁾
P2	1"	3/4" ¹⁾
Code	00	01

1) für 46 cm³/U max.

2) für 126 cm³/U max.

Der größere Hubring muß immer an der Wellenseite liegen.

Dichtungsklasse

1 = S1

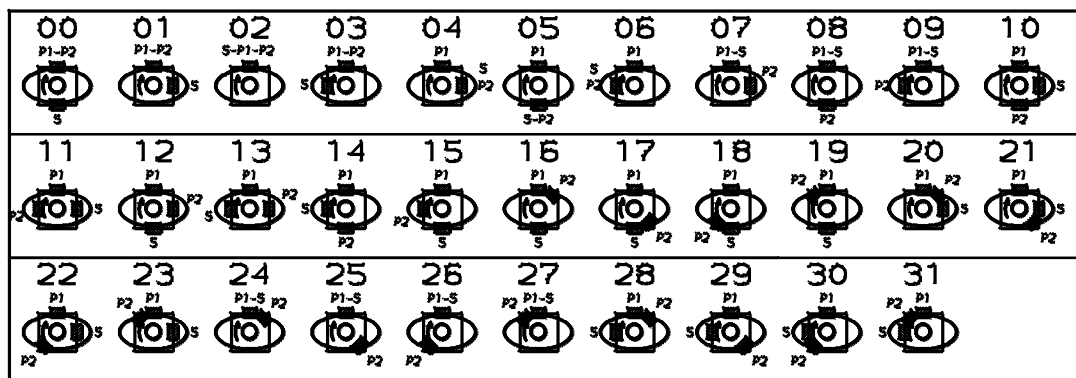
Ausführung

Lage der Anschlüsse

00 = standard

P = Druckanschluß

S = Sauganschluß



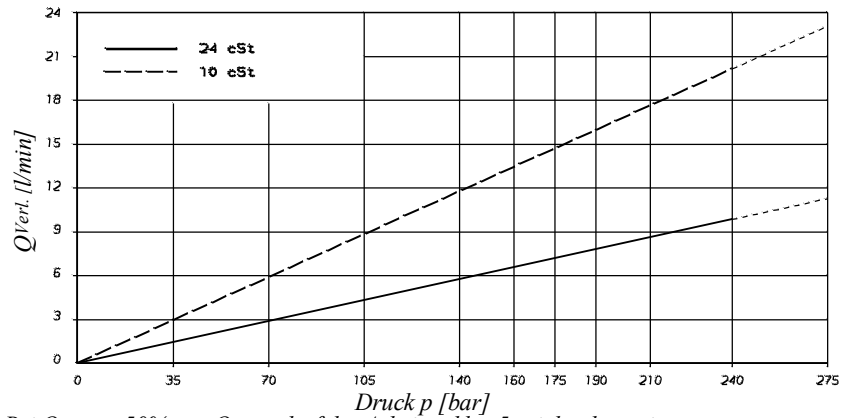
BETRIEBS - CHARAKTERISTIK - TYPISCH [24 cSt]

Hubring	Geometrisches Fördervolumen V _{geom.}	Drehzahl n [min ⁻¹]	Förderstrom Q[l/min] bei n = 1500 min ⁻¹			Antriebsleistung P [kW] bei n = 1500 min ⁻¹		
			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 240 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 240 bar
B03	10,8 ml/rev	1000	10,8	-	-	1,0	-	-
		1500	16,2	10,7	-	1,3	5,3	-
B05	17,2 ml/rev	1000	17,2	11,7	-	1,1	5,1	-
		1500	25,8	20,3	15,8	1,4	7,5	12,2
B06	21,3 ml/rev	1000	21,3	15,8	11,3	1,1	6,0	10,0
		1500	31,9	26,5	22,0	1,5	8,9	14,7
B08	26,4 ml/rev	1000	26,4	20,9	16,4	1,2	7,2	12,1
		1500	39,6	34,1	29,6	1,6	10,7	17,7
B10	34,1 ml/rev	1000	34,1	28,6	24,1	1,3	8,9	15,1
		1500	51,1	45,7	41,2	1,7	13,4	22,3
B12	37,1 ml/rev	1000	37,1	31,6	27,1	1,3	9,6	16,3
		1500	55,6	50,2	45,7	1,7	14,4	24,1
B14	46,0 ml/rev	1000	46,0	40,5	36,0	1,4	11,7	19,9
		1500	69,0	63,5	59,0	1,9	17,6	29,5
B17	58,3 ml/rev	1000	58,3	52,8	48,3	1,6	14,5	24,8
		1500	87,4	82,0	77,5	2,1	21,9	36,9
B20	63,8 ml/rev	1000	63,8	58,3	53,8	1,6	15,8	27,0
		1500	95,7	90,2	85,7	2,2	23,8	40,2
B22	70,3 ml/rev	1000	70,3	64,8	60,3	1,7	17,3	29,6
		1500	105,4	100,0	95,5	2,3	26,1	44,1
B25 ¹⁾	79,3 ml/rev	1000	79,3	73,8	69,3	1,8	19,3	33,2
		1500	118,9	113,5	109,0	2,5	29,2	49,5
B28 ¹⁾	88,8 ml/rev	1000	88,8	83,3	80,1 ²⁾	1,9	21,9	32,5 ²⁾
		1500	133,2	127,7	124,5 ²⁾	2,8	32,7	48,5 ²⁾
B31 ¹⁾	100,0 ml/rev	1000	100,0	94,5	91,3 ²⁾	2,0	24,4	36,4 ²⁾
		1500	150,0	144,5	141,3 ²⁾	2,8	36,5	54,4 ²⁾

¹⁾ B25 - B28 - B31 = 2500 min⁻¹ max. ²⁾ B28 - B31 = 210 bar max. kurzzeitig

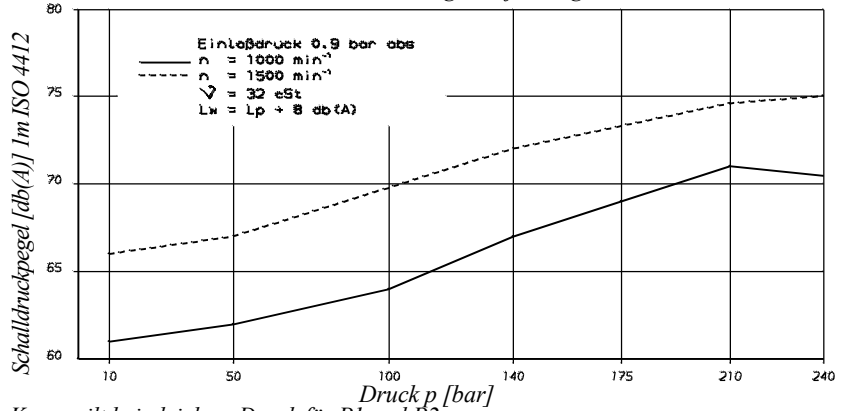
- Nicht einsetzen, da Lecköl größer 50%.

**FÖRDERSTROMVERLUST
(TYPISCH)**



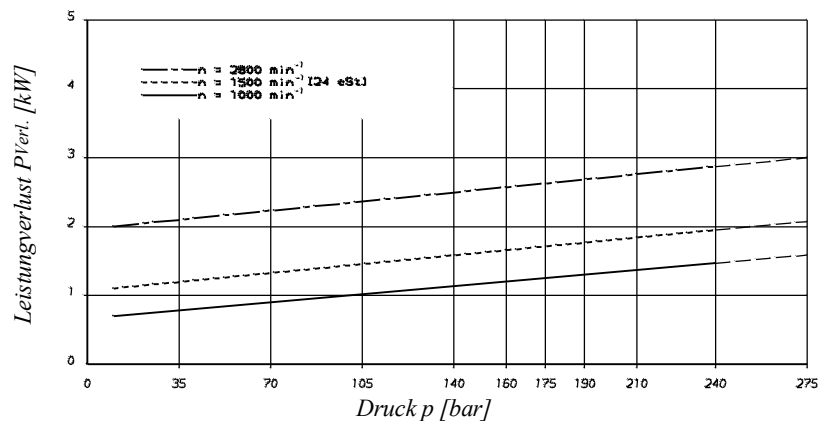
Bei $Q_{Verl.} > 50\%$ von $Q_{theor.}$ darf der Arbeitszyklus 5s nicht übersteigen
Gesamtverlust aus der Summe beider Hubringe bei jeweiligem Betriebsdruck.

**GERÄUSCHPEGEL (TYPISCH)
T6GCC - B22 - B22**



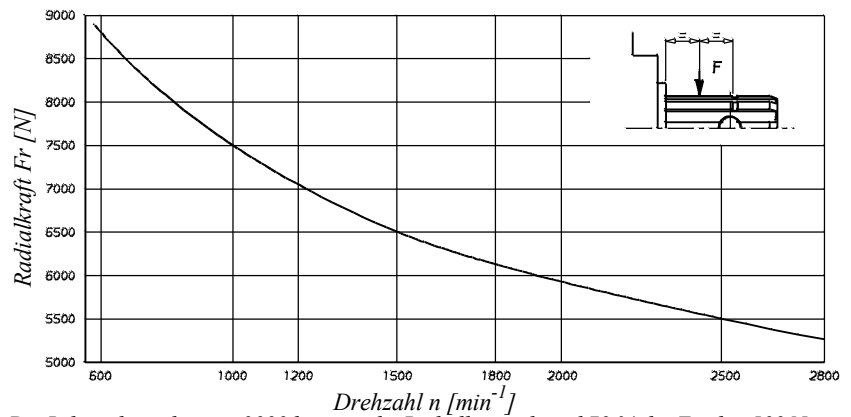
Kurve gilt bei gleichem Druck für P1 und P2.

**LEISTUNGSVERLUST
(HYDRAULISCH-MECHANISCH)
(TYPISCH)**

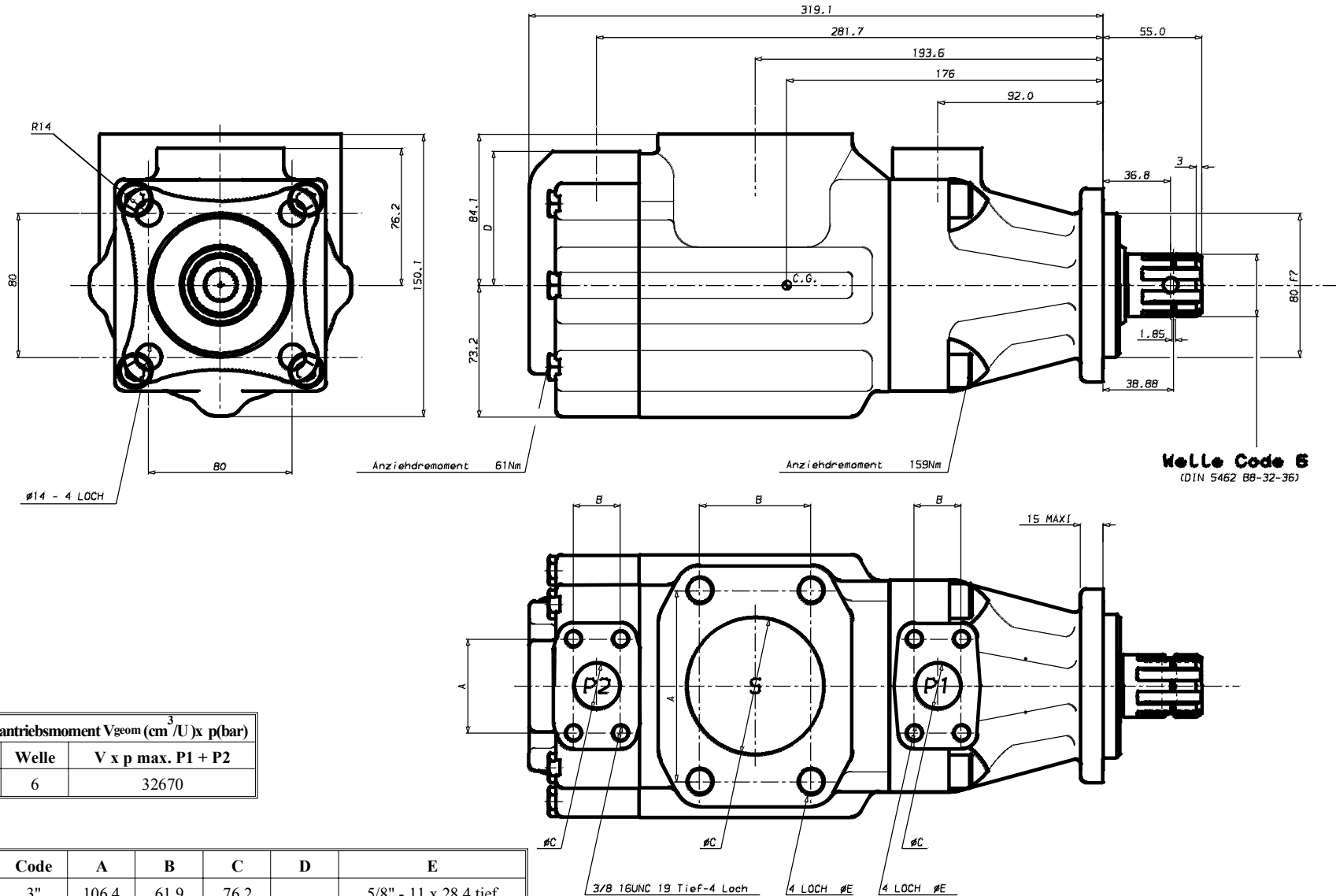


Gesamtverlust aus der Summe beider Hubringe bei jeweiligem Betriebsdruck.

**ZÜLASSIGE
WELLENBELASTUNG - T6GCC**



Die Lebensdauer beträgt 3000 h, wenn die Radiallast während 70 % der Zeit bei 500 N und 30 % der Zeit bei maximaler Radiallast liegt.



Grenzantriebsmoment $V_{geom} (\text{cm}^3/\text{U}) \times p(\text{bar})$		
	Welle	V x p max. P1 + P2
T6GCC	6	32670

	Code	A	B	C	D	E
S	3"	106,4	61,9	76,2		5/8" - 11 x 28,4 tief
S	2 1/2"	88,9	50,8	63,5		1/2" - 13 x 23,9 tief
P1	1"	52,4	26,2	25,4	76,2	
P2	3/4"	47,7	22,4	19,0	76,2	
P2	1"	52,4	26,2	25,4	74,7	