

Startübersicht

Übersicht des "General" Katalog

JTEKT**HPI**

"GENERAL" KATALOG (G10)

Hydraulik Zahnradpumpen

Flacher Vorderkörper Reihe **2,5**



KENNWERTE der PUMPEN

MONTAGEMÖGLICHKEITEN

PUMPEN TYPEN: **AAN** **CJN**
 AAK **DBN**
 AFN **DBK**
 BAN **DCK**
 CJE

HINTERKÖRPER

MERFACH - ZAHNRADPUMPEN

KENNWERTE für PUMPEN

TYP (V - VI Zeichen)	Förder - volumen cm3 / U	SPITZEN - DRUCK bar	HÖCHST - BETRIEBS - DRUCK bar	Drehzahl max. t / min	Max. Fördermenge		Leistungs- aufnahme in kW bei 1000 U/min und 100 bar	Aufge- nommenes Drehmoment bei 100 bar und M / Kp	Ca. Gewicht Kg
					bei 1500 U / min	bei max. Fördermenge			
					l / min	l / min			
2512	12	300	255	3500	18	42	2,31	2,75	2,2
2515	15,52	280	240	3500	23,25	52,5	2,94	2,77	2,6
2518	19,12	250	215	3500	28,65	66,8	3,63	3,32	2,7
2522	22,87	225	190	3500	34,2	79,8	4,30	4,02	2,8

LEISTUNGSDATEN und Wirkungsgradkennlinien. (Bitte wenden sie sich an uns.)
(Versuche vorgenommen mit ÖL SHELL Tellus T 46)

Änderungen inbezug auf Ausmasse und approximative Kennwerte vorbehalten.

Die Pumpe kann nur in eine Richtung drehen (Bitte die Drehrichtung bei der Bestellung angeben).

Nachstehende Belastungszyklen sind zulässig für Mineralöle mit einer Viskosität zwischen 12 und 150 cSt .

Die min. Viskosität von 12 cSt versteht sich bei max. Temperatur der Hydraulikanlage .

Betriebstemperatur : - 20 °C bis + 80 °C (140 °C mit Viton - Wellendichtring) .

Filtrierung an der Druckseite : 10 bis 15 Mikrons bei vollem Ölstrom der Pumpe oder am Rücklauf der Anlage .

Filtrierung an der Saugseite : 125 Mikrons .

Druck an der Saugseite der Pumpe :

- Min. 0,7 bar absolut (Max. Unterdruck 300 millibar im Verhältnis zum atmosph - Druck) .
- Max. 2 bar absolut oder 1 bar über dem atmosph. Druck .

Die nachstehenden Kennwerte verstehen sich für Pumpen mit einwandfrei fluchtendem Antrieb , ohne äussere Radial-und Axialkräften der Pumpe .

Für jeglichen anderen Antrieb , siehe Datenblatt **F.T R 0009** .

Zum Gebrauch bei maximalen Betriebsbedingungen und/oder Intensivzyklen, wenden Sie sich bitte an unsere technische Verkaufsabteilung zur Freigabe.

BERECHNUNG des DREHMOMENTS

Q Fördervolumen in cm3 / U Berechnung des Drehmoments : $\frac{1,56 \times Q \times P}{1000 \times \eta_{\text{mech}}} = C \text{ (M/Kp)}$

P Druck in bar

Beispiel : P 1 AAN 2515 Y L 30 A01 Druck : 200 bar Drehzahl : 1500 U / min

η_{mech} Mechanischer Wirkungsgrad (siehe Katalog **C10**)

Drehmoment : $\frac{1,56 \times 15 \times 200}{1000 \times 0,87} = \boxed{5,38 \text{ M/Kp}}$

F.T R 0204

**" GENERAL " KATALOG
MONTAGEMÖGLICHKEITEN**

VORDERKÖRPER (III - IV Zeichen)				GEHÄUSE (VII Zeichen)							KODIERUNG der ANTRIEBSWELLE (IX - X - XI Zeichen)			
A	B	C	D	H	C	F	Y	S	B	U	10	20	30	40
AAN												20A01 20C02	30A01	40C03
AAK												20A01	30A01	40C03
AFN												20A01	30A01	
	BAN										10B02	20C02		
			DBN								10C02	20C02	30D01	
			DBK								10C02	20C02	30D01	
			DCK								10C02		30D01	
		CJN											33C05	
		CJE <small>Abdichtung</small>											33C22	

Änderungen inbezug auf Ausmasse und approximative Kennwerte vorbehalten.

HINTERKÖRPER
(VIII Zeichen)

Alle Einbaumöglichkeiten realisierbar: L , X , T , V , W , Q , R , A und Z.



nicht realisierbare Versionen

Unser "GENERAL" Katalog enthält die europäischen und amerikanischen Standardversionen (SAE) unserer Pumpen Reihe 0 bis 5.

Dicker Vorderkörper,
siehe Datenblatt **F.T R 0173**

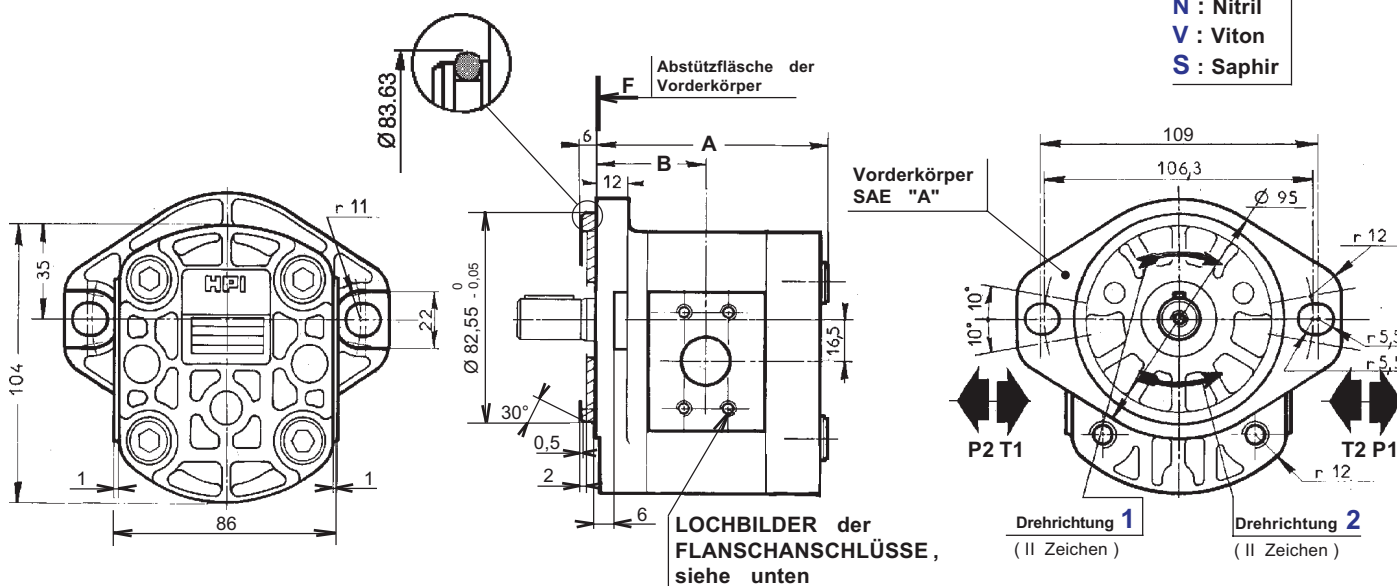
HYDRAULIK ZAHNRADPUMPEN

REIHE **2,5** (FLACHER VORDERKÖRPER)

F.T R 0210

Für BEZEICHNUNG, siehe Datenblatt **F.T.R 0011**

N : Nitril
V : Viton
S : Saphir



WAHL der FÖRDERVOLUMEN (VI Zeichen)	Masse	
	A	B
12	107	51
15	123	59
18		
22		

Mehrfach - Zahnradpumpen,
siehe Datenblatt **F.T 25 870**
Hinterkörper,
siehe Datenblatt **F.T.R 0189**

WAHL der ANTRIEBSWELLEN

<p>20 (IX - X Zeichen) A01 (XI Zeichen)</p> <p>Maximal übertragbares Drehmoment 5 m.daN</p>	<p>30 (IX - X Zeichen) A01 (XI Zeichen)</p> <p>Zahnwellen Profil SAE "A" 9 Zähne - Diametral Pitch 16/32 Druckwinkel : 30°</p> <p>Maximal übertragbares Drehmoment 10 m.daN</p>	<p>40 (IX - X Zeichen) C03 (XI Zeichen)</p> <p>Maximal übertragbares Drehmoment 7 m.daN</p>
---	---	---

LOCHBILDER der FLANSCHANSCHLÜSSE (II Zeichen)	Förder - volumen (VII Zeichen)	SAUGSEITE (T)			DRUCKSEITE (P)			KATALOG N° 70 EMPFOHLENE Ref. FLANSCHVERSCHRAUBUNGEN (für Drehzahl 1500 U / min)	
		ØC	D	E	ØC	D	E	SAUGSEITE (T)	DRUCKSEITE (P)
<p>H (HPI)</p>	12 bis 22	26	47,6	22,4	15	17,4	38	R 1"	R 1/2"
<p>C (Quadratische)</p>	12 bis 22	20	40		15	35		R 3/4"	R 1/2"
								N: 2.500496 V: 2.504117	N: 2.500055 V: 2.504126
								N: 367141.503	N: 367141.703

HYDRAULIK ZAHNRADPUMPEN REIHE **2,5** TYP **AAK**

ANGABE 05 / 07 / 2000

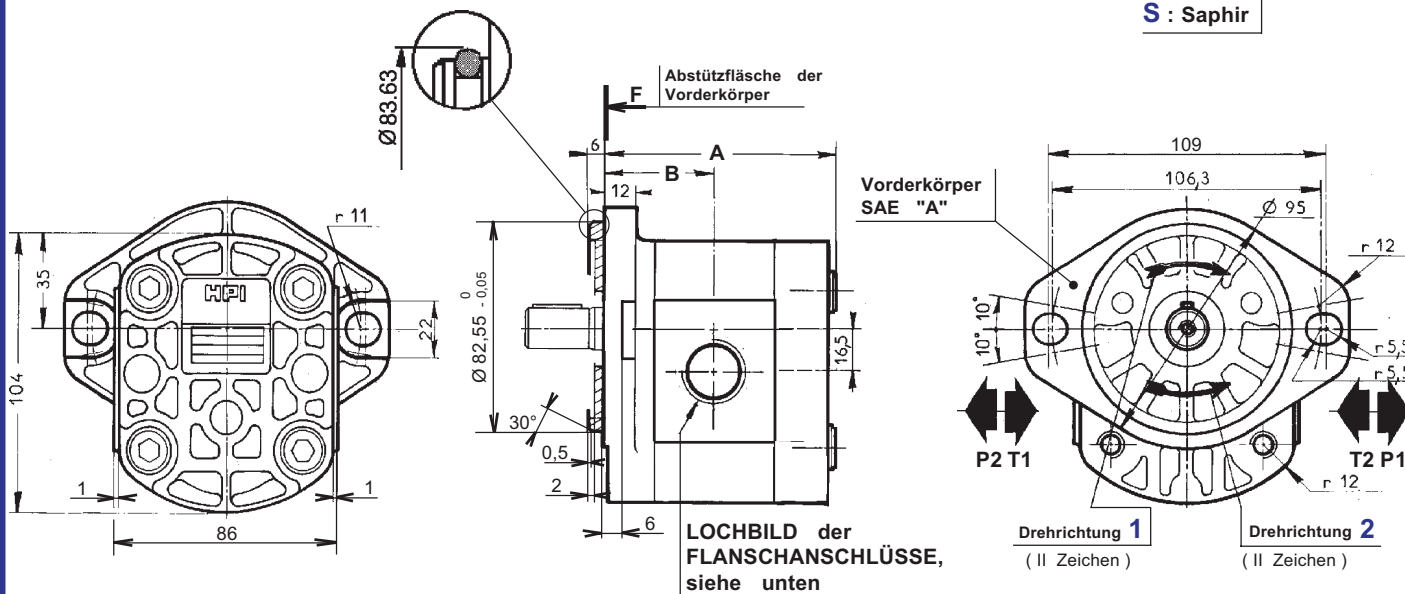
Änderungen inbezug auf Ausmasse und approximative Kennwerte vorbehalten.

F.T 25 610

P II Zeichen **AA** **K** **2,5** VI Zeichen **F** **L** IX Zeichen X Zeichen XI Zeichen XII Zeichen

Für BEZEICHNUNG , siehe Datenblatt **F.T R 0011**

N : Nitril
V : Viton
S : Saphir



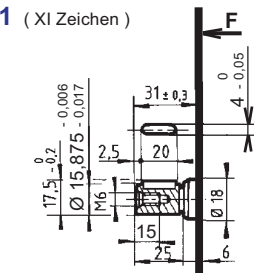
Änderungen inbezug auf Ausmasse und approximative Kennwerte vorbehalten.

WAHL der FÖRDERVOLUMEN (VI Zeichen)	Masse	
	A	B
12	107	51

Mehrfach - Zahnradpumpen , siehe Datenblatt **F.T 25 870**
Hinterkörper , siehe Datenblatt **F.T R 0189**

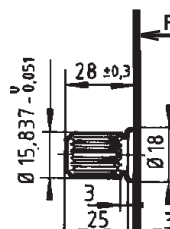
WAHL der ANTRIEBSWELLEN

20 (IX - X Zeichen)
A01 (XI Zeichen)



Maximal übertragbares Drehmoment
5 m.daN

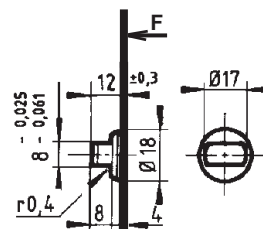
30 (IX - X Zeichen)
A01 (XI Zeichen)



Zahnwellen Profil SAE "A"
9 Zähne -
Diametral Pitch 16/32
Druckwinkel : 30°

Maximal übertragbares Drehmoment
10 m.daN

40 (IX - X Zeichen)
C03 (XI Zeichen)

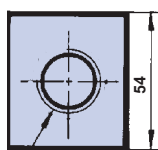


Maximal übertragbares Drehmoment
7 m.daN

LOCHBILD der FLANSCHANSCHLÜSSE

(VII Zeichen)

F
(Bohrung)



Ø F Nutztiefe G

Förder-
volumen
(VI Zeichen)

12

SAUGSEITE
(T)

DRUCKSEITE
(P)

KATALOG N° 70
EMPFOHLENE Ref.
FLANSCHVERSCHRAUBUNGEN
(für Drehzahl 1500 U / min)

SAUGSEITE (T) | DRUCKSEITE (P)

--	--

F.T 25 652

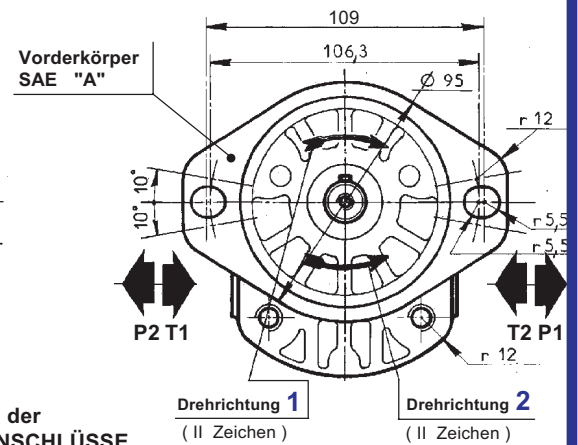
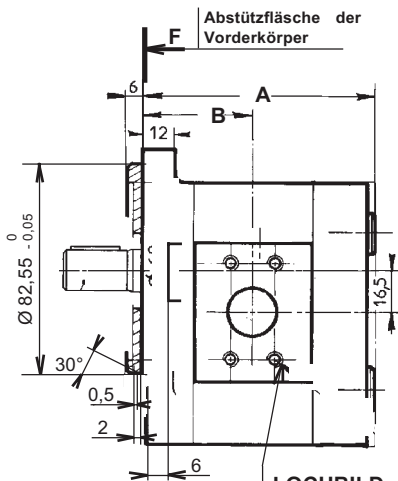
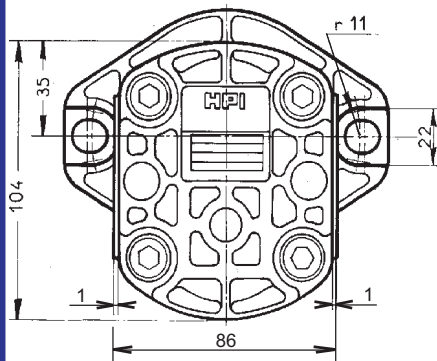
HYDRAULIK ZAHNRADPUMPEN

REIHE **2,5** TYP **AAK**

AUSGABE 05 / 07 / 2000

Für BEZEICHNUNG, siehe Datenblatt **F.T R 0011**

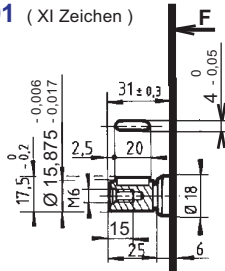
N : Nitril
V : Viton
S : Saphir



LOCHBILD der FLANSCHANSCHLÜSSE, siehe unten

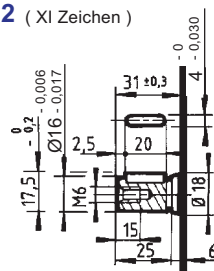
WAHL der ANTRIEBSWELLEN

20 (IX - X Zeichen)
A01 (XI Zeichen)



Maximal übertragbares Drehmoment
5m.daN

20 (IX - X Zeichen)
C02 (XI Zeichen)



Maximal übertragbares Drehmoment
5m.daN

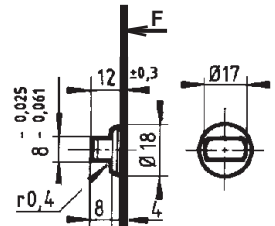
30 (IX - X Zeichen)
A01 (XI Zeichen)



Zahnwellen Profil SAE "A"
9 Zähne -
Diametral Pitch 16/32
Druckwinkel : 30°

Maximal übertragbares Drehmoment
10.daN

40 (IX - X Zeichen)
C03 (XI Zeichen)



Maximal übertragbares Drehmoment
7m.daN

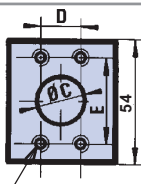
Änderungen inbezug auf Ausmasse und approximative Kennwerte vorbehalten.

WAHL der FÖRDERVOLUMEN (VI Zeichen)	Masse	
	A	B
12	107	51
15 - 18 - 22	123	59

Mehrfach - Zahnradpumpen, siehe Datenblatt **F.T 25 870**
Hinterkörper, siehe Datenblatt **F.T R 0189**

LOCHBILD der FLANSCHANSCHLÜSSE
(VII Zeichen)

Y
(ISO 6162)



**Förder-
volumen**
(VI Zeichen)

12
15 bis 22

**SAUGSEITE
(T)**

ØC	D	E	ØF	G
20	47,6	22,4	M10	14
20	52,4	26,2	M10	14

**DRUCKSEITE
(P)**

ØC	D	E	ØF	G
15	17,4	38	M8	14
15	17,4	38	M8	14

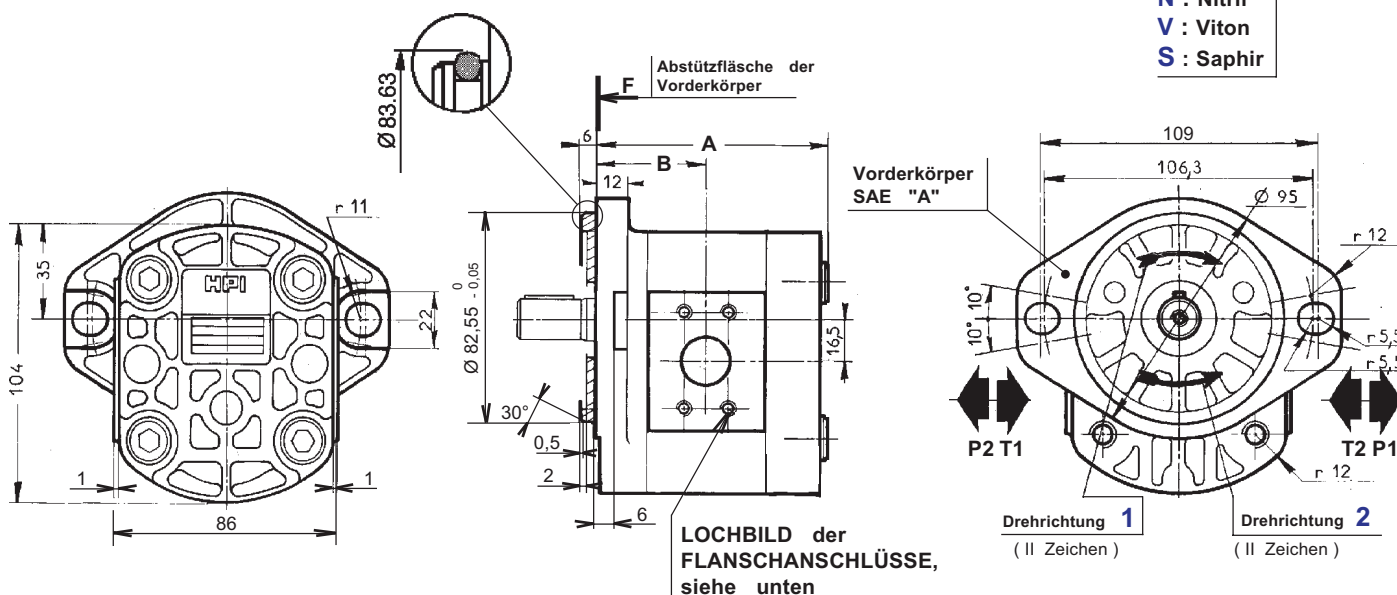
**KATALOG N° 70
EMPFOHLENE Ref.
FLANSCHVERSCHRÄUBUNGEN**
(für Drehzahl 1500 U/min)

SAUGSEITE (T)	REFOULEMENT (P)

F.T 25 455

Für BEZEICHNUNG, siehe Datenblatt **F.T R 0011**

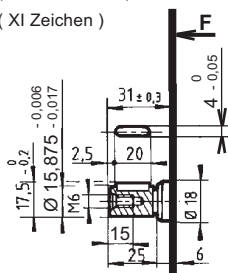
N : Nitril
V : Viton
S : Saphir



Änderungen inbezug auf Ausmasse und approximative Kennwerte vorbehalten.

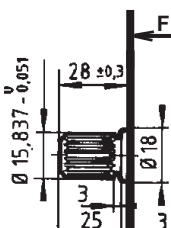
WAHL der ANTRIEBSWELLEN

20 (IX - X Zeichen)
A01 (XI Zeichen)



Maximal übertragbares Drehmoment
5 m.daN

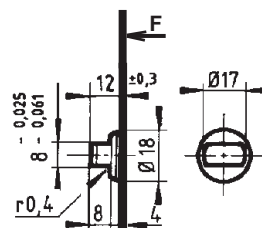
30 (IX - X Signe)
A01 (XI Signe)



Zahnwellen Profil SAE "A"
9 Zähne -
Diametral Pitch 16/32
Druckwinkel : 30°

Maximal übertragbares Drehmoment
10 m.daN

40 (IX - X Zeichen)
C03 (XI Zeichen)



Maximal übertragbares Drehmoment
7 m.daN

WAHL der FÖRDERVOLUMEN (VI Zeichen)	Masse	
	A	B
12	107	51
15 - 18 - 22	123	59

Mehrfach - Zahnradpumpen ,
siehe Datenblatt **F.T 25 870**
Hinterkörper ,
siehe Datenblatt **F.T R 0189**

LOCHBILD der FLANSCHANSCHLÜSSE

(VII Zeichen)

**Förder-
volumen**

(VI Zeichen)

SAUGSEITE

(T)

DRUCKSEITE

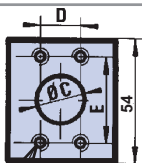
(P)

**KATALOG N° 70
EMPFOHLENE Ref.
FLANSCHVERSCHRÄUBUNGEN
(für Drehzahl 1500 U/min)**

SAUGSEITE (T) REFOULEMENT (P)

Y

(ISO 6162)



Ø F Nutztiefe G

Förder- volumen	ØC	D	E	ØF	G	ØC	D	E	ØF	G
12	20	47,6	22,4	M10	14	15	17,4	38	M8	14
15 bis 22	20	52,4	26,2	M10	14	15	17,4	38	M8	14

F.T 25 630

HYDRAULIK ZAHNRADPUMPEN

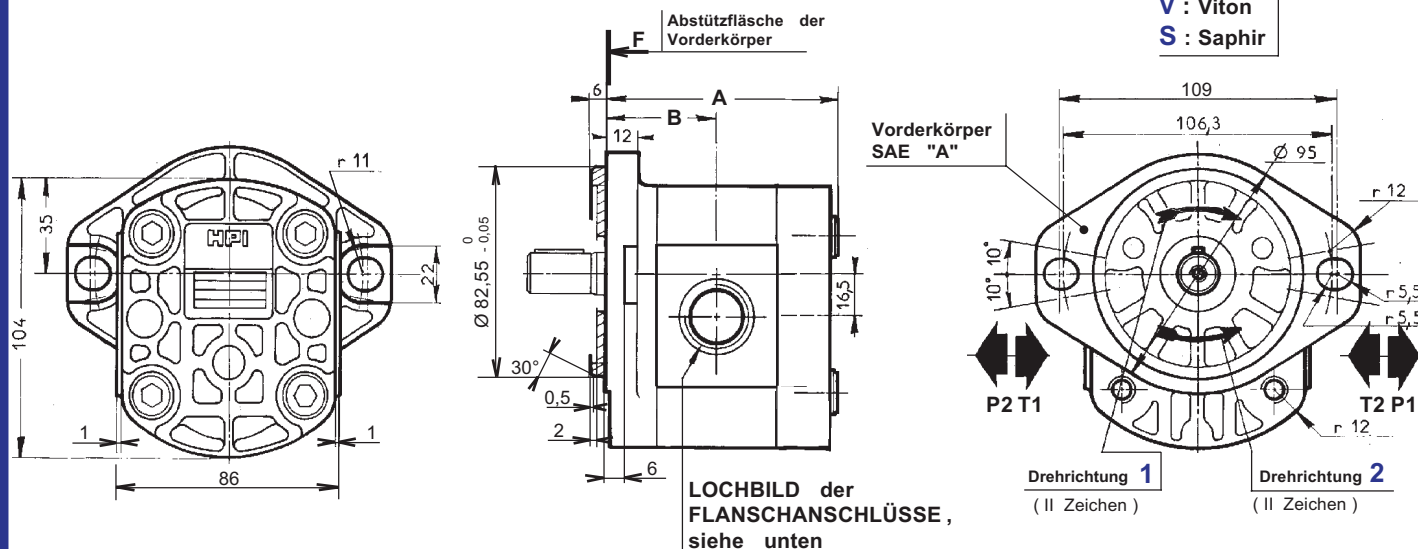
REIHE **2,5** TYP **AAK**

AUSGABE 25 /10 / 2001

P II Zeichen **AA** N 25 VI Zeichen **U** L IX Zeichen X Zeichen XI Zeichen XII Zeichen

Für BEZEICHNUNG, siehe Datenblatt **F.T R 0011**

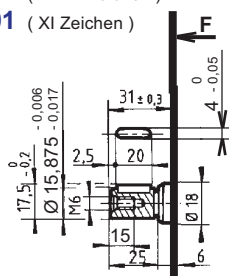
N : Nitril
V : Viton
S : Saphir



LOCHBILD der FLANSCHANSCHLÜSSE, siehe unten

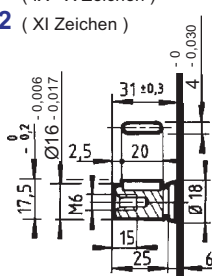
WAHL der ANTRIEBSWELLEN

20 (IX - X Zeichen)
A01 (XI Zeichen)



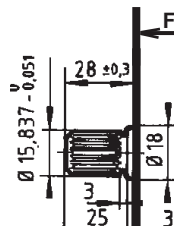
Maximal übertragbares Drehmoment
5 m.daN

20 (IX - X Zeichen)
C02 (XI Zeichen)



Maximal übertragbares Drehmoment
5 m.daN

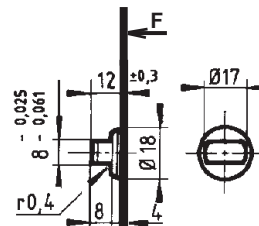
30 (IX - X Zeichen)
A01 (XI Zeichen)



Zahnwellen Profil SAE "A"
9 Zähne -
Diametral Pitch 16/32
Druckwinkel : 30°

Maximal übertragbares Drehmoment
10 m.daN

40 (IX - X Zeichen)
C03 (XI Zeichen)



Maximal übertragbares Drehmoment
7 m.daN

WAHL der FÖRDERVOLUMEN (VI Zeichen)	Masse	
	A	B
12	107	51
15 - 18 - 22	123	59

Mehrfach - Zahnradpumpen, siehe Datenblatt **F.T 25 870**
Hinterkörper, siehe Datenblatt **F.T R 0189**

LOCHBILD der FLANSCHANSCHLÜSSE (VII Zeichen)	Förder - volumen (VI Zeichen)	SAUGSEITE (T)		DRUCKSEITE (T)	
		ØF	G	ØF	G
		U (Bohrungen SAE J 475) Ø F Nutztiefe G	012	1" 5/16 12 UNF - 2B	20
	015 bis 022	1" 5/16 12 UNF - 2B	20	1" 1/16 14 UNF - 2B	17

HYDRAULIK ZAHNRADPUMPEN

REIHE **2,5** TYP **AAN**

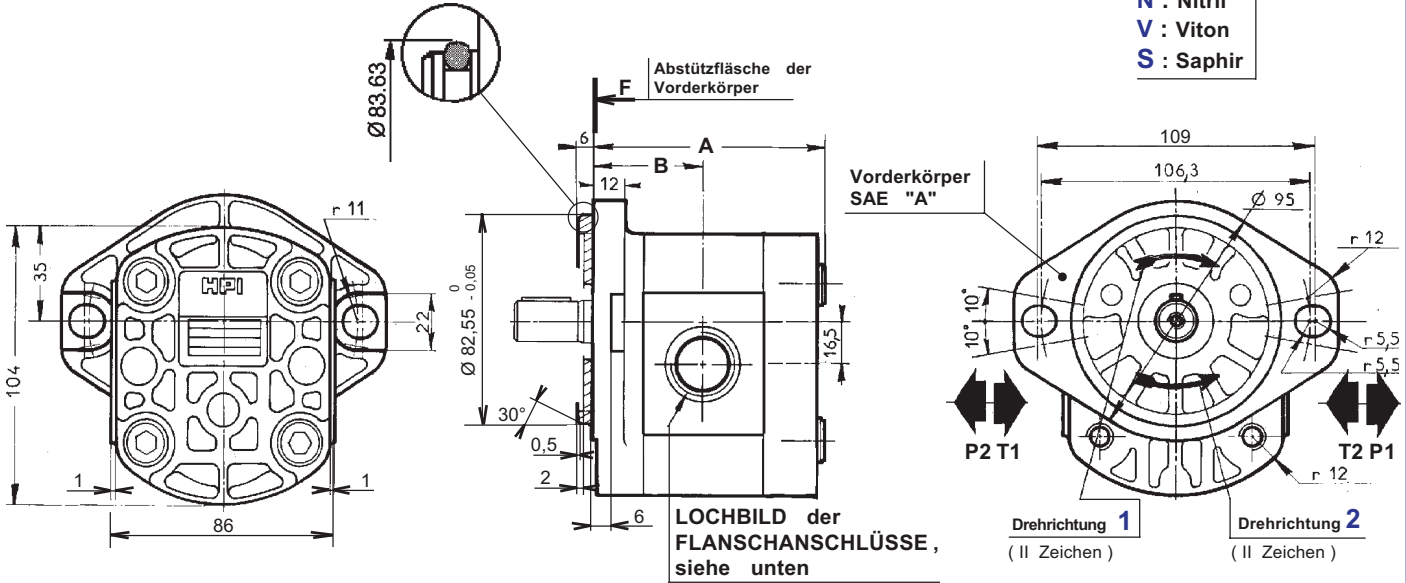
AUSGABE 25 / 10 / 2001

Änderungen inbezug auf Ausmasse und approximative Kennwerte vorbehalten.

F.T 25 562

Für BEZEICHNUNG , siehe Datenblatt **F.T R 0011**

N : Nitril
V : Viton
S : Saphir



Änderungen inbezug auf Ausmasse und approximative Kennwerte vorbehalten.

WAHL der ANTRIEBSWELLEN

<p>20 (IX - X Zeichen) A01 (XI Zeichen)</p> <p>Maximal übertragbares Drehmoment 5 m.daN</p>	<p>30 (IX - X Zeichen) A01 (XI Zeichen)</p> <p>Zahwellen Profil SAE "A" 9 Zähne - Diametral Pitch 16/32 Druckwinkel : 30°</p> <p>Maximal übertragbares Drehmoment 10 m.daN</p>	<p>40 (IX - X Zeichen) C03 (XI Zeichen)</p> <p>Maximal übertragbares Drehmoment 7 m.daN</p>
---	--	---

WAHL der FÖRDERVOLUMEN (VI Zeichen)	Masse	
	A	B
12	107	51
15 - 18 - 22	123	59

Mehrfach - Zahnradpumpen ,
siehe Datenblatt **F.T 25 870**
Hinterkörper ,
siehe Datenblatt **F.T R 0189**

LOCHBILD der FLANSCHANSCHLÜSSE (VII Zeichen)	Förder - volumen (VI Zeichen)	SAUGSEITE (T)		DRUCKSEITE (T)	
		ØF	G	ØF	G
		U (Bohrungen SAE J 475) Ø F Nutztiefe G	012	1" 5/16 12 UNF - 2B	20
	015 bis 022	1" 5/16 12 UNF - 2B	20	1" 1/16 14 UNF - 2B	17

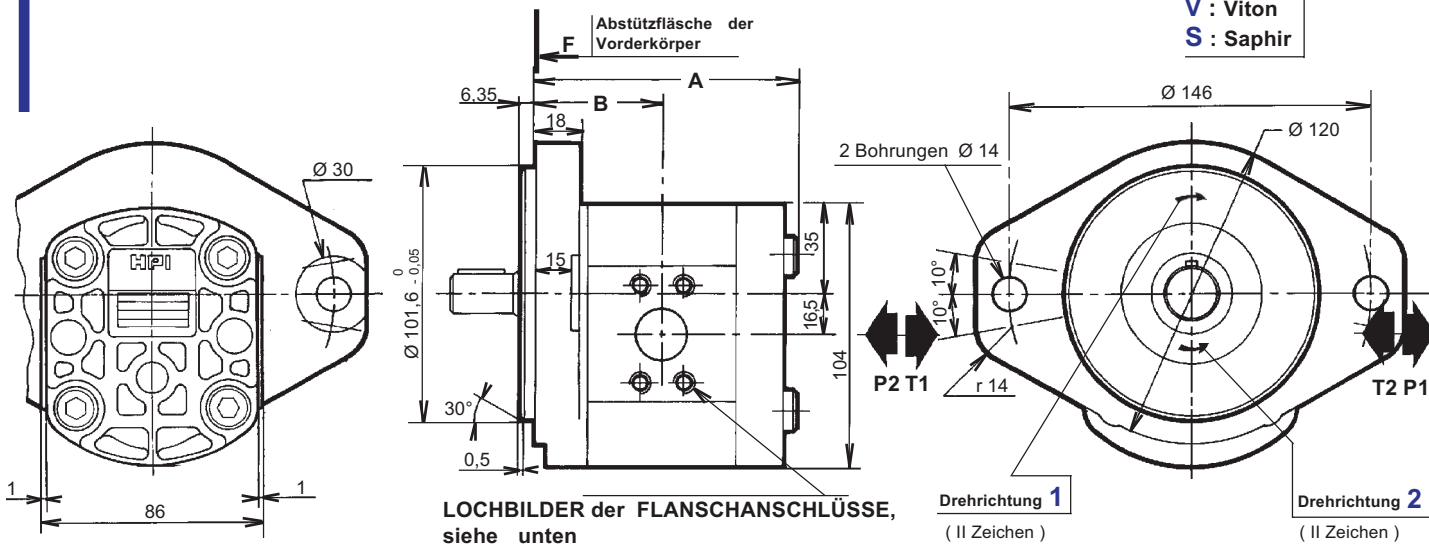
F.T 25 632

HYDRAULIK ZAHNRADPUMPEN REIHE **2,5** TYP **AAK**

AUSGABE 25 / 10 / 2001

Für BEZEICHNUNG, siehe Datenblatt **F.T R 0011**

N : Nitril
V : Viton
S : Saphir



WAHL der FÖRDERVOLUMEN (VI Zeichen)	Masse	
	A	B
12	108	52
15	124	60
18		
22		

WAHL der ANTRIEBSWELLEN

20 (IX - X Zeichen) A01 (XI Zeichen)	30 (IX - X Zeichen) A01 (XI Zeichen)
<p>Maximal übertragbares Drehmoment 5 m.daN</p>	<p>Maximal übertragbares Drehmoment 10 m.daN</p>

Zahnwellen Profil SAE "A"
9 Zähne -
Diametral Pitch 16/32
Druckwinkel : 30°

Antriebskupplung

Ref. : **E.5041310**

Evolventen Flanken
9 Zähne - SAE "A"
Diametral Pitch 16/32
Druckwinkel : 30°

Evolventen Flanken
13 Zähne - SAE "B"
Diametral Pitch 16/32
Druckwinkel : 30°

Mehrfach - Zahnradpumpen, siehe Datenblatt **F.T 25 870**
Hinterkörper, siehe Datenblatt **F.T R 0189**

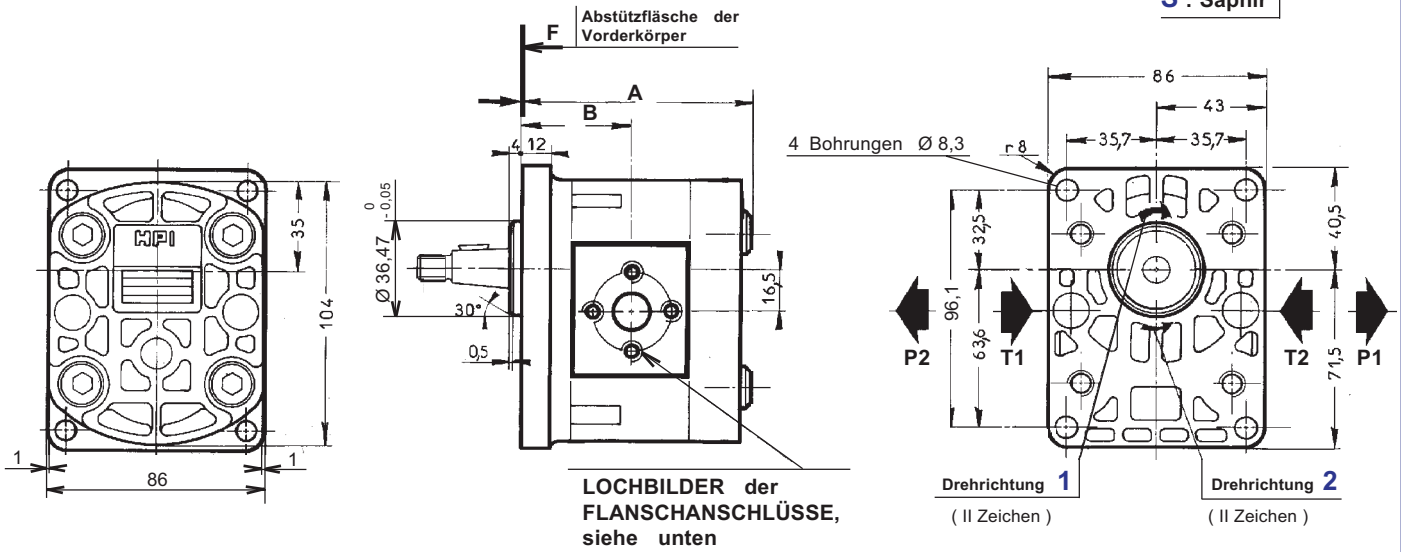
LOCHBILDER der FLANSCHANSCHLÜSSE (II Zeichen)	Förder - volumen (VII Zeichen)	SAUGSEITE (T)			DRUCKSEITE (P)			KATALOG N° 70 EMPFOHLENE Ref. FLANSCHVERSCHRAUBUNGEN (für Drehzahl 1500 U / min)	
		ØC	D	E	ØC	D	E	SAUGSEITE (T)	DRUCKSEITE (P)
		H (HPI) M6 Nutztiefe 12	12 bis 22	26	47,6	22,4	15	17,4	38
C (Quadratische) M6 Nutztiefe 12	12 bis 22	20	40		15	35		R 3 / 4 " N: 367141.503	R 1 / 2 " N: 367141.703

Änderungen inbezug auf Ausmasse und approximative Kennwerte vorbehalten.

P II Zeichen **BA N 2,5** VI Zeichen **B L** IX Zeichen X Zeichen XI Zeichen XII Zeichen

Für BEZEICHNUNG , siehe Datenblatt **F.T R 0011**

N : Nitril
V : Viton
S : Saphir



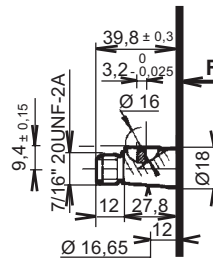
LOCHBILDER der FLANSCHANSCHLÜSSE, siehe unten

WAHL der FÖRDERVOLUMEN (VI Zeichen)	Masse	
	A	B
12	107	51
15	123	59
18		
22		

WAHL der ANTRIEBSWELLEN

10 (IX - X Zeichen)
B02 (XI Zeichen)

Kegel 1 / 8

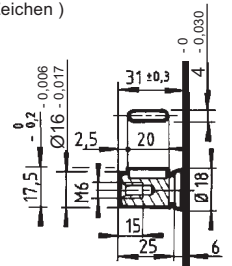


Geliefert mit Mutter : 100 841

Maximal übertragbares Drehmoment

25 m.daN

20 (IX - X Zeichen)
C02 (XI Zeichen)



Maximal übertragbares Drehmoment

5 m.daN

Mehrfach - Zahnradpumpen , siehe Datenblatt **F.T 25 870**
Hinterkörper , siehe Datenblatt **F.T R 0189**

Änderungen in bezug auf Ausmasse und approximative Kennwerte vorbehalten.

LOCHBILDER der FLANSCHANSCHLÜSSE

(VII Zeichen)

Förder - volumen
(VI Zeichen)

SAUGSEITE
(T)

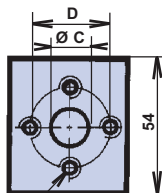
DRUCKSEITE
(P)

KATALOG N° 70
EMPFOHLENE Ref.
FLANSCHVERSCHRAUBUNGEN
(für Drehzahl 1500 U / min)

SAUGSEITE (T) DRUCKSEITE (P)

B

(Italienisch)



12 bis 22

20

40

M8

13

15

30

M6

13

R 1/2"

N: X.367508.101

R 3/4"

N: X.367508.102

R 3/8"

N: X.367508.201

R 1/2"

N: X.367508.202

Ø F Nutztiefe G

F.T 25 633

HYDRAULIK ZAHNRADPUMPEN

REIHE **2,5** TYP **BAN**

AUSGABE 06 / 02 / 2002

home

Katalog

Übersicht

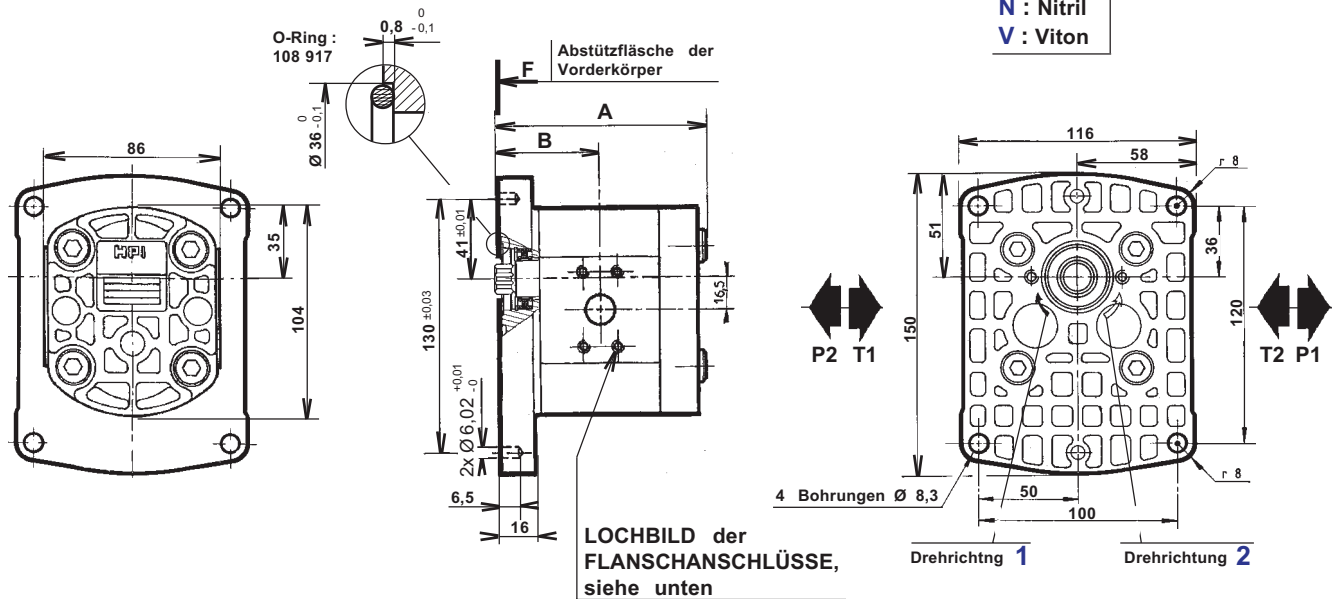
Vorherige

Nächste

G10 | 126 | 00

P II Zeichen **CJ** E **25** VI Zeichen **HL** **33** **C05** XII Zeichen

Für BEZEICHNUNG, siehe Datenblatt **F.T R 0011**



Änderungen inbezug auf Ausmasse und approximative Kennwerte vorbehalten.

WAHL der Fördervolumen (VI Zeichen)	Masse	
	A	B
12	107	51
15	123	59
18		
22		

ANTRIEBSWELLE

33 (IX - X Zeichen)
C05 (XI Zeichen)

Zahnwellen Profil
15 x 18 x 0,75
Nach NF E 22 141 - BNA 455
Flankenzentrierung : frei

Maximal übertragbares Drehmoment
9,5 m.daN

Hinterkörper, siehe Datenblatt **F.T R 0189**

LOCHBILD der FLANSCHANSCHLÜSSE (VII Zeichen)	Förder - volumen (VI Zeichen)	SAUGSEITE			DRUCKSEITE			KATALOG N° 70 EMPFOHLENE Ref. FLANSCHVERSCHRAUBUNGEN (für Drehzahl 1500 U/min)	
		(T)			(P)			SAUGSEITE (T)	DRUCKSEITE (P)
		ØC	D	E	ØC	D	E		
H (HPI) M6 Nutztiefe 12	12 bis 22	26	47,6	22,4	15	17,4	38	R 1"	R 1/2"
								N: 2.500496 V: 2.504117	N: 2.500055 V: 2.504126

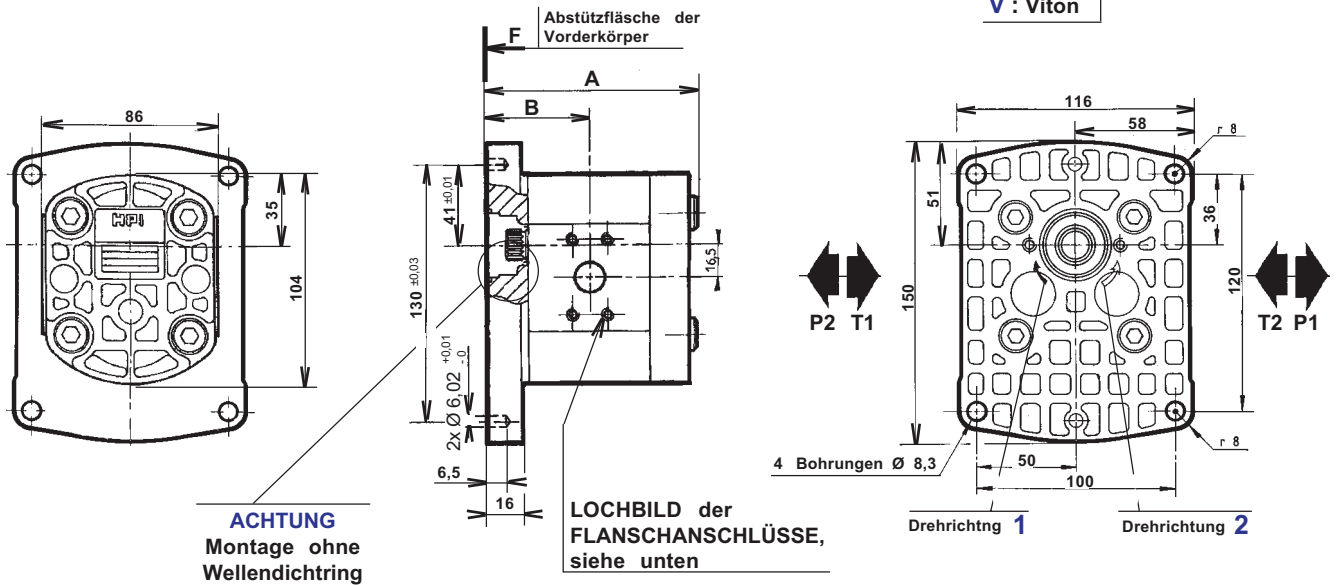
F.T 25 952

HYDRAULIK ZAHNRADPUMPEN REIHE **2,5** TYP **CJE**

P II Zeichen **CJN** 25 VI Zeichen **HL33** C05 XII Zeichen

Für BEZEICHNUNG, siehe Datenblatt **F.T.R 0011**

N : Nitril
V : Viton



ACHTUNG
Montage ohne Wellendichtring

LOCHBILD der FLANSCHANSCHLÜSSE, siehe unten

WAHL der Fördervolumen (VI Zeichen)	Masse	
	A	B
12	107	51
15	123	59
18		
22		

ANTRIEBSWELLE

33 (IX - X Zeichen)
C05 (XI Zeichen)

Zahnwellen Profil
15 x 18 x 0,75
Nach NF E 22 141 - BNA 455
Flankenzentrierung : frei

Maximal übertragbares Drehmoment
9,5 m.daN

Hinterkörper, siehe Datenblatt **F.T.R 0189**

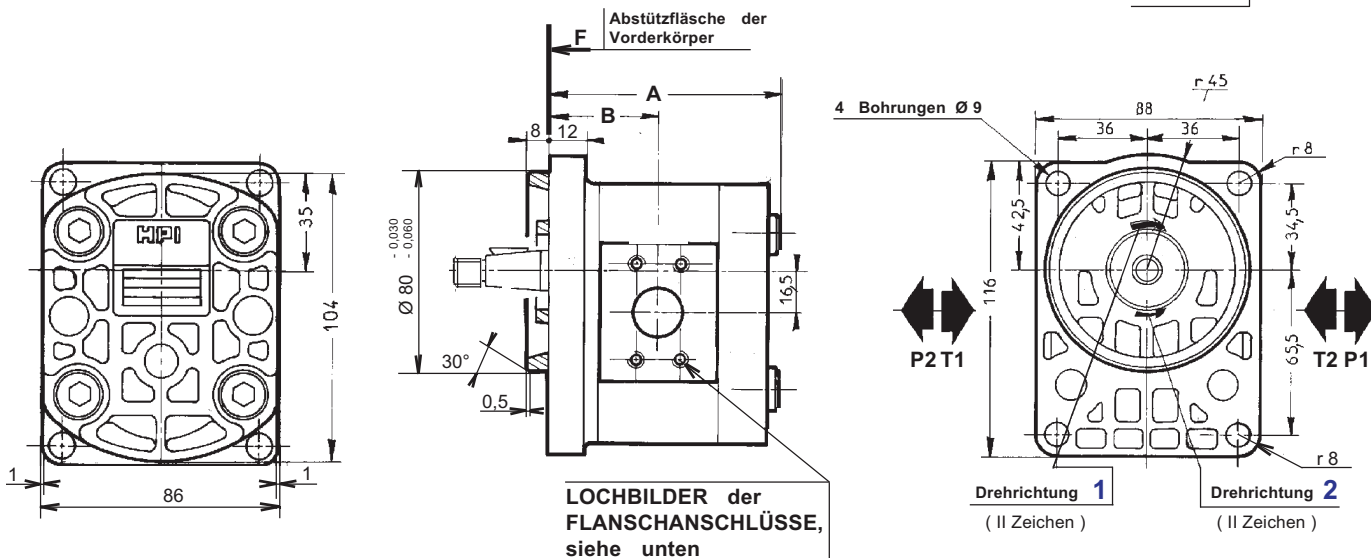
LOCHBILD der FLANSCHANSCHLÜSSE (VII Zeichen)	Förder - volumen (VI Zeichen)	SAUGSEITE			DRUCKSEITE			KATALOG N° 70 EMPFOHLENE Ref. FLANSCHVERSCHRAUBUNGEN (für Drehzahl 1500 U/min)	
		(T)			(P)			SAUGSEITE (T)	DRUCKSEITE (P)
		ØC	D	E	ØC	D	E		
H (HPI) M6 Nutztiefe 12	12 bis 22								
		26	47,6	22,4	15	17,4	38	R 1"	R 1/2"
								N: 2.500496	N: 2.500055
								V: 2.504117	V: 2.504126

Änderungen inbezug auf Ausmasse und approximative Kennwerte vorbehalten.

F.T. 25 950

Für BEZEICHNUNG, siehe Datenblatt F.T R 0011

N : Nitril
V : Viton
S : Saphir



Änderungen inbezug auf Ausmasse und approximative Kennwerte vorbehalten.

WAHL der FÖRDERVOLUMEN (VI Zeichen)	Masse	
	A	B
12	107	51
15	123	59
18		
22		

WAHL der ANTRIEBSWELLEN

<p>10 (IX - X Zeichen) C02 (XI Zeichen)</p> <p>Kegel 1 / 5</p> <p>Deliefert mit Mutter Ref. : 106 317</p> <p>Maximal übertragbares Drehmoment 22 m.daN</p>	<p>20 (IX - X Zeichen) C02 (XI Zeichen)</p> <p>Maximal übertragbares Drehmoment 5 m.daN</p>	<p>30 (IX - X Zeichen) D01 (XI Zeichen)</p> <p>Zahnwellen Profil B 17 x 14 9 Zähne - Nach DIN 5482 Module 1,6 Flankenzenrtrierung frei</p> <p>Maximal übertragbares Drehmoment 10 m.daN</p>
--	---	---

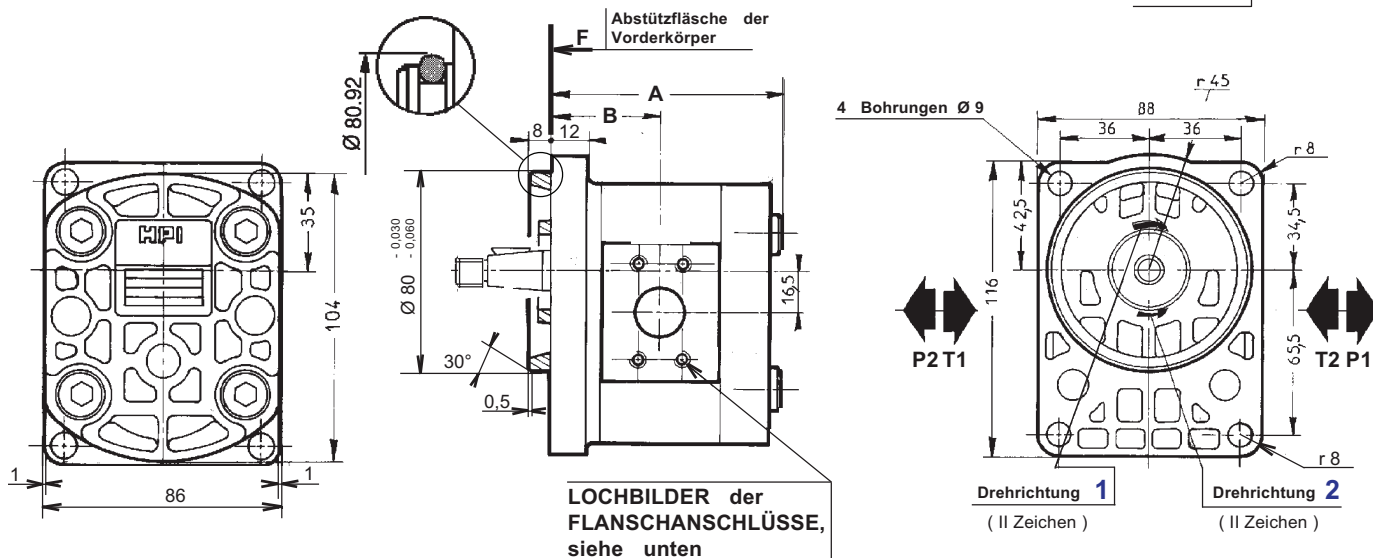
Mehrfach - Zahnradpumpen, siehe Datenblatt F.T 25 870
Hinterkörper, siehe Datenblatt F.T R 0189

LOCHBILD der FLANSCHANSCHLÜSSE (VII Zeichen)	Förder - volumen (VI Zeichen)	SAUGSEITE (T)			DRUCKSEITE (P)			KATALOG N° 70 EMPFOHLENE Ref. FLANSCHVERSCHRAUBUNGEN (für Drehzahl 1500 U / min)	
		ØC	D	E	ØC	D	E	SAUGSEITE (T)	DRUCKSEITE (P)
		H (HPI) M6 Nutztiefe 12	12 bis 22	26	47,6	22,4	15	17,4	38
								N: 2.500496 V: 2.504117	N: 2.500055 V: 2.504126

F.T 25 637

Für BEZEICHNUNG, siehe Datenblatt F.T R 0011

N : Nitril
V : Viton
S : Saphir



Änderungen inbezug auf Ausmasse und approximative Kennwerte vorbehalten.

WAHL der FÖRDERVOLUMEN (VI Zeichen)	Masse	
	A	B
12	107	51
15	123	59
18		
22		

WAHL der ANTRIEBSWELLEN

<p>10 (IX - X Zeichen) C02 (XI Zeichen)</p> <p>Kegel 1 / 5</p> <p>Deliefert mit Mutter Ref. : 106 317</p> <p>Maximal übertragbares Drehmoment 22 m.daN</p>	<p>20 (IX - X Zeichen) C02 (XI Zeichen)</p> <p>Maximal übertragbares Drehmoment 5 m.daN</p>	<p>30 (IX - X Zeichen) D01 (XI Zeichen)</p> <p>Zahnwellen Profil B 17 x 14 9 Zähne - Nach DIN 5482 Module 1,6 Flankenzenrtierung frei</p> <p>Maximal übertragbares Drehmoment 10 m.daN</p>
--	---	--

Mehrfach - Zahnradpumpen, siehe Datenblatt F.T 25 870
Hinterkörper, siehe Datenblatt F.T R 0189

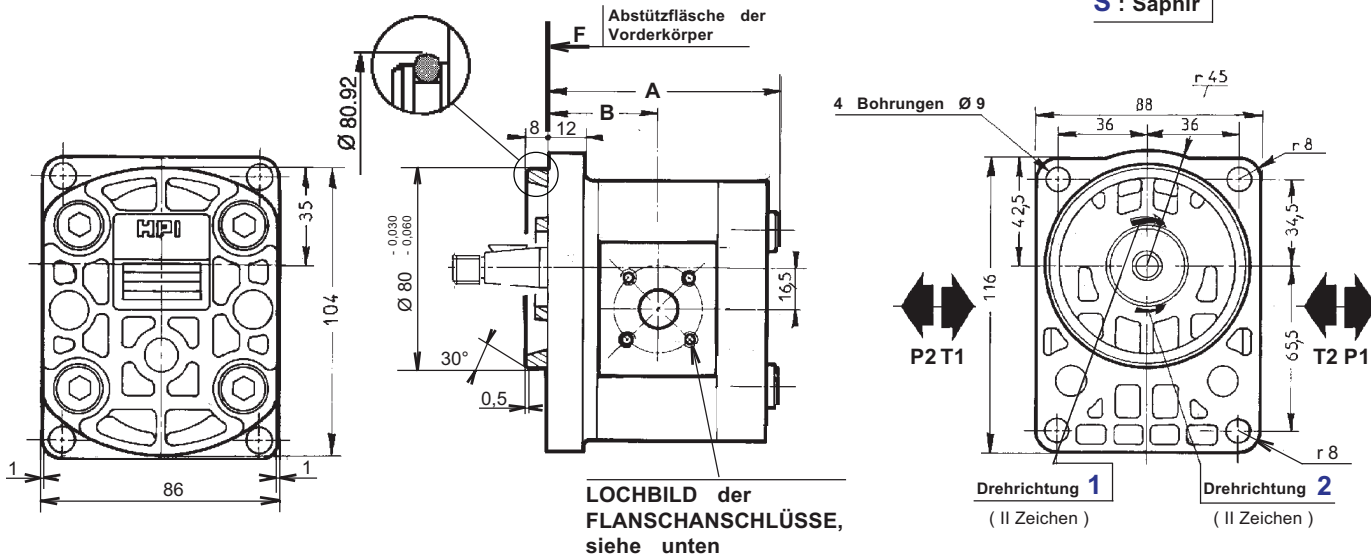
LOCHBILD der FLANSCHANSCHLÜSSE (VII Zeichen)	Förder - volumen (VI Zeichen)	SAUGSEITE (T)			DRUCKSEITE (P)			KATALOG N° 70 EMPFOHLENE Ref. FLANSCHVERSCHRAUBUNGEN (für Drehzahl 1500 U / min)	
		ØC	D	E	ØC	D	E	SAUGSEITE (T)	DRUCKSEITE (P)
		H (HPI) M6 Nutztiefe 12	12 bis 22	26	47,6	22,4	15	17,4	38
								N: 2.500496 V: 2.504117	N: 2.500055 V: 2.504126

F.T 25 639

P II Zeichen **DBK** **2,5** VI Zeichen **C** **L** IX Zeichen **X** Zeichen **XI** Zeichen **XII** Zeichen

Für BEZEICHNUNG, siehe Datenblatt **F.T R 0011**

N : Nitril
V : Viton
S : Saphir



LOCHBILD der FLANSCHANSCHLÜSSE, siehe unten

Änderungen inbezug auf Ausmasse und approximative Kennwerte vorbehalten.

WAHL der FÖRDERVOLUMEN (VI Zeichen)	Masse	
	A	B
12	107	51
15	123	59
18		
22		

WAHL der ANTRIEBSWELLEN

<p>10 (IX - X Zeichen) C02 (XI Zeichen)</p> <p>Kegel 1 / 5</p> <p>Delivered with nut Ref. : 106 317</p> <p>Maximal übertragbares Drehmoment 22 m.daN</p>	<p>20 (IX - X Zeichen) C02 (XI Zeichen)</p> <p>Maximal übertragbares Drehmoment 5 m.daN</p>	<p>30 (IX - X Zeichen) D01 (XI Zeichen)</p> <p>Zahnwellen Profil B 17 x 14 9 Zähne - Nach DIN 5482 Module 1,6 Flankenzentrierung frei</p> <p>Maximal übertragbares Drehmoment 10 m.daN</p>
--	---	--

Mehrfach - Zahnradpumpen ,
siehe Datenblatt **F.T 25 870**
Hinterkörper ,
siehe Datenblatt **F.T R 0189**

LOCHBILD der FLANSCHANSCHLÜSSE (VII Zeichen)	Förder - volumen (VI Zeichen)	SAUGSEITE (T)			DRUCKSEITE (P)			KATALOG N° 70 EMPFOHLENE Ref. FLANSCHVERSCHRAUBUNGEN (für Drehzahl 1500 U / min)	
		ØC	D	E	ØC	D	E	SAUGSEITE (T)	DRUCKSEITE (P)
<p>C (Quadratische)</p> <p>M6 Nutztiefe 12</p>	12 bis 22	20	40		15	35	R 3 / 4 "	R 1 / 2 "	
							N: 367141.503	N: 367141.703	

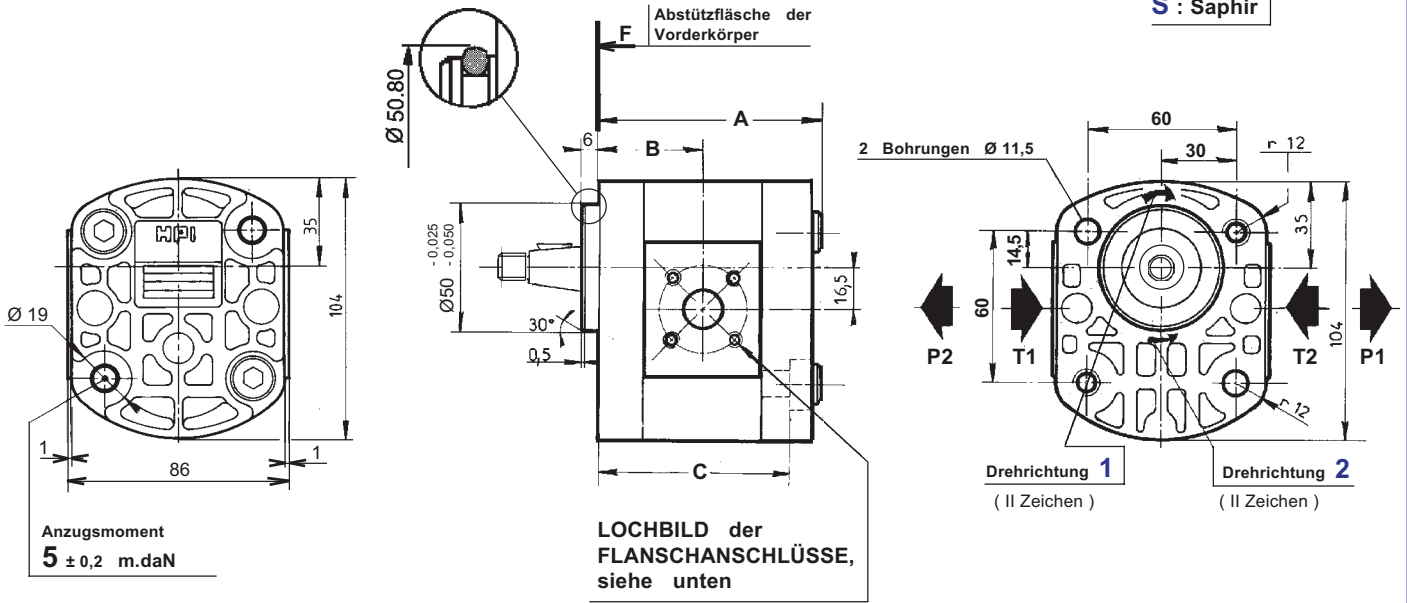
F.T 25 671

HYDRAULIK ZAHNRADPUMPEN REIHE **2,5** TYP **DBK**

ausgabe 05 / 07 / 2000

Für BEZEICHNUNG, siehe Datenblatt **F.T R 0011**

N : Nitril
V : Viton
S : Saphir



WAHL der FÖRDERVOLUMEN (VI Zeichen)	Masse		
	A	B	C
12	105	49	94
15	121	57	110
18			
22			

Fördervolumen (VI Zeichen)	Zusammensetzungs-Empfehlung		
	Schrauben		Scheiben
	Masse	Referenzen	Referenzen
12	M 10 x 110	109 421	101 904
15 bis 22	M 10 x 130	109 004	

Mehrfach - Zahnradpumpen, siehe Datenblatt **F.T 25 870**
Hinterkörper, siehe Datenblatt **F.T R 0189**

WAHL der ANTRIEBSWELLEN

10 (IX - X Zeichen) C02 (XI Zeichen)	30 (IX - X Zeichen) D01 (XI Zeichen)
---	---

Kegel 1 / 5

Geliefert mit Mutter Ref. : 106 317

Zahnwellen Profil B 17 x 14
9 Zähne - Nach DIN 5482
Module 1,6
Flankenzentrierung frei

Maximal übertragbares Drehmoment
22 m.daN

Maximal übertragbares Drehmoment
10 m.daN

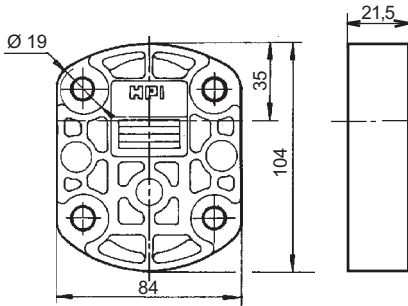
LOCHBILD der FLANSCHANSCHLÜSSE (VII Zeichen)	Förder - volumen (VI Zeichen)	SAUGSEITE (T)			DRUCKSEITE (P)			KATALOG N° 70 EMPFOHLENE Ref. FLANSCHVERSCHRAUBUNGEN (für Drehzahl 1500 U / min)	
		ØC	D	E	ØC	D	E	SAUGSEITE (T)	DRUCKSEITE (P)
		C (Quadratische) M6 Nutztiefe 12	12 bis 22	20	40		15	35	
								N: 367141.503	N: 367141.703

P	II Signe	III Signe	IV Signe	2	VI Signe	VII Signe	VIII Signe	IX Signe	IX Signe	XI Signe	XII Signe
----------	----------	-----------	----------	----------	----------	-----------	------------	----------	----------	----------	-----------

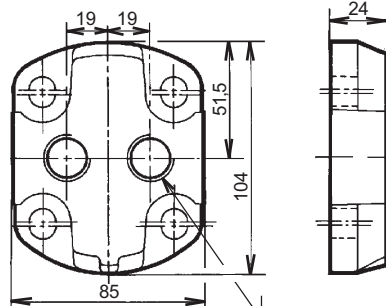
Pour CODIFICATION , voir Fiche Technique **F.T.R 0011**

N : Nitrile
V : Viton
S : Saphir

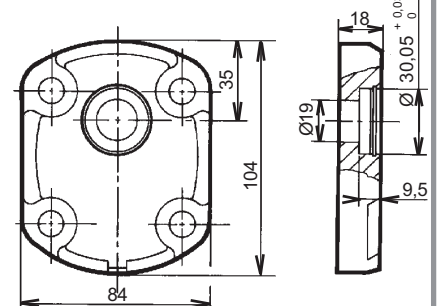
L (VIII Signe) **Standard (sans orifices)**



A (VIII Signe) **Avec orifices**

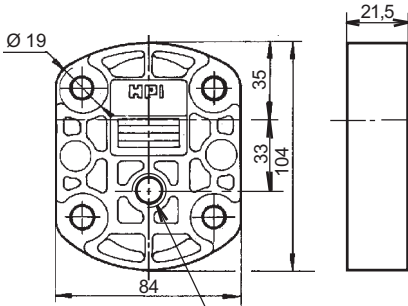


Z (VIII Signe) **Sortie arbre secondaire**



L (VIII Signe) **Standard (sans orifices)**

Pour pompes simples
P3 - P5 - P6



Drainage 1/4" Gaz
 Prof. utile 14
 Couple de serrage Maxi
 du raccord :
3,3^{+0,5}₀ m.daN

2 trous 1/2" Gaz
 Prof. utile 14
 Couple de serrage Maxi
 du raccord :
4^{+0,5}₀ m.daN

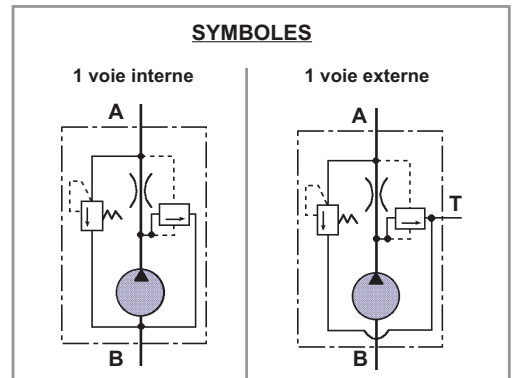
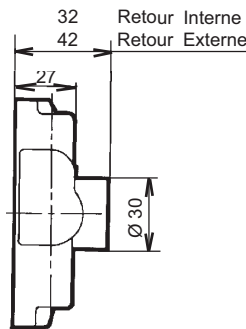
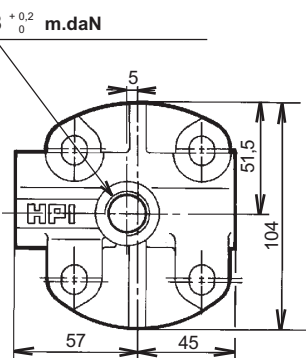
Débit Maxi à l'Aspiration :
22 l / min

Cotes dimensionnelles et caractéristiques approximatives sous réserves de modifications

Q (VIII Signe) **Régulateur de Débit Retour Interne**

R (VIII Signe) **Régulateur de Débit Retour Externe**

M 20 x 150
 Prof. utile 12
 Couple de serrage Maxi
 du raccord :
3,8^{+0,2}₀ m.daN



NOTA : L'orifice M 20 x 150 existe uniquement en version Retour Externe .

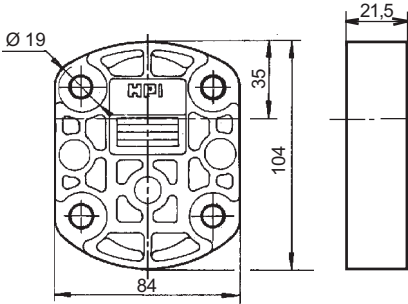
FT R 0189 1/4

P	II Zeichen	III Zeichen	IV Zeichen	2	VI Zeichen	VII Zeichen	VIII Zeichen	IX Zeichen	IX Zeichen	XI Zeichen	XII Zeichen
----------	------------	-------------	------------	----------	------------	-------------	--------------	------------	------------	------------	-------------

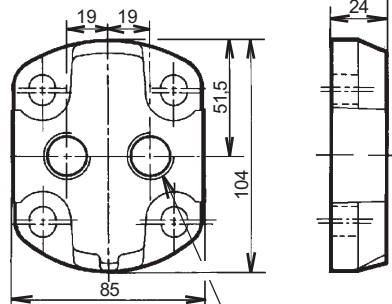
Für BEZEICHNUNG , siehe Datenblatt **F.T R 0011**

N : Nitril
V : Viton
S : Saphir

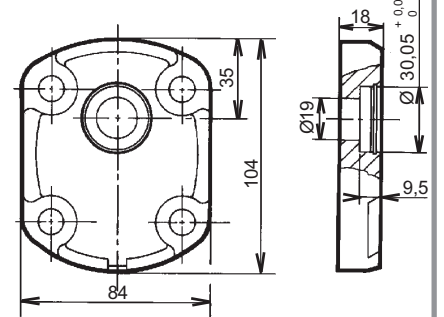
L Standard (ohne Anschluss)
 (VIII Zeichen)



A mit Anschluss
 (VIII Zeichen)

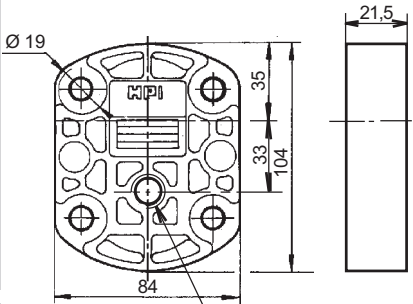


Z Wellen-ausgang Deckelseitig
 (VIII Zeichen)



L Standard (ohne Anschluss)
 (VIII Zeichen)

Für Einfach Pumpen
P3 - P5 - P6



Leckölanschluss R 1/4"
 Nutztiefe 14
 Max. Anzugsdrehmoment
 des Anschlusses:
3,3₀^{+0,5} Kpm

2 Bohrungen R 1/2"
 Nutztiefe 14
 Max. Anzugsdrehmoment
 des Anschlusses:
4₀^{+0,5} Kpm

Maximale Fördermenge an
 der saugseite : **22 l / min**

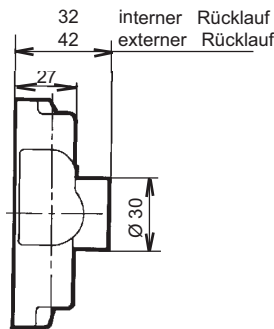
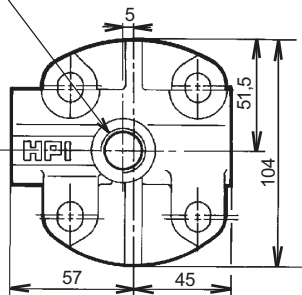
Änderungen inbezug auf Ausmasse und approximative Kennwerte vorbehalten.

Q (VIII Zeichen) Mengenregler interner Rücklauf

R (VIII Zeichen) Mengenregler externer Rücklauf

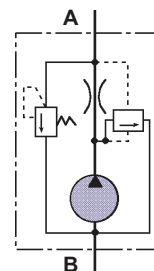
Leckölanschluss M20 x150
 Nutztiefe 12

Max. Anzugsdrehmoment
 des Anschlusses:
3,8₀^{+0,2} Kpm

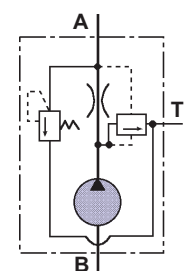


SINNBILDER

1 Weg intern



1 Weg extern



NOTA : Der Anschluss M20 x 150 gibt es nur in der Version externer Rücklauf.

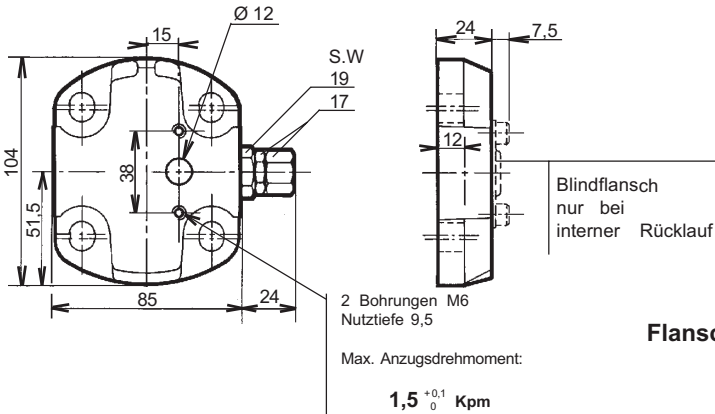
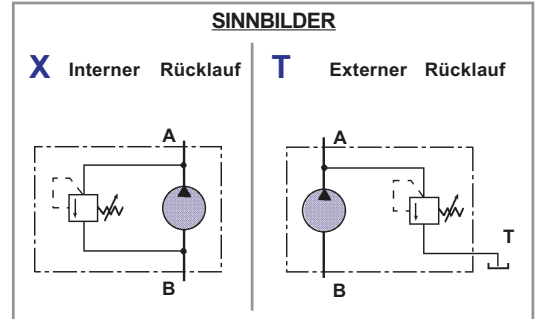
F.T R 0189 1/4

P II Zeichen III Zeichen IV Zeichen 2 VI Zeichen VII Zeichen VIII Zeichen IX Zeichen IX Zeichen XI Zeichen XII Zeichen 140 V22

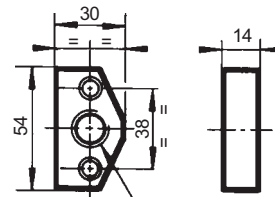
Für BEZEICHNUNG, siehe Datenblatt F.T.R 0011

N : Nitril
V : Viton
S : Saphir

- X (VIII Zeichen) einstellbares D.B.V Hochdruck (fest eingestellt)
Interner Rücklauf
- T (VIII Zeichen) einstellbares D.B.V Höchstdruck (fest eingestellt)
Externer Rücklauf



Flansche 2.504111

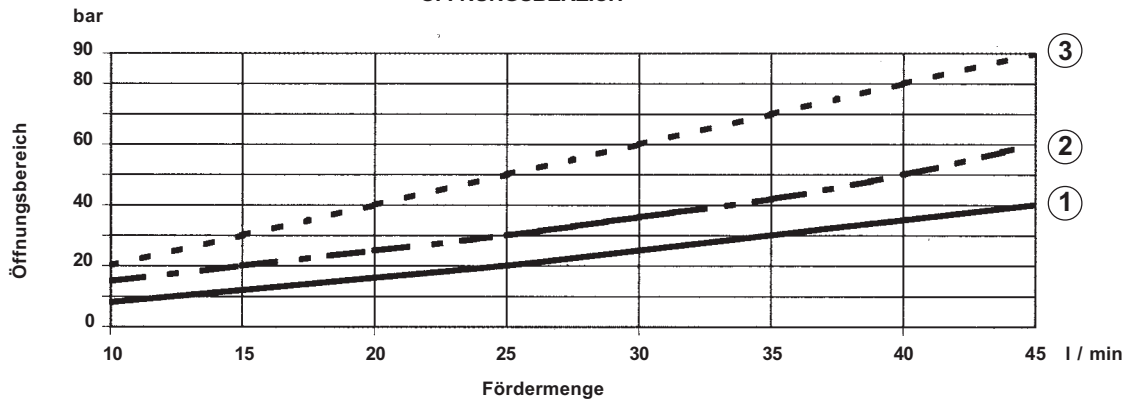


Anschluss R 3/8" Nutztiefe 12

Max. Anzugsdrehmoment des Anschlusses: 3,3^{+0.5}_0 Kpm

NOTA : der Anschluss Ø 12 ist nur in der Version externer Rücklauf anwendbar. (Kode T)
Beim internen Rücklauf ist dieser Anschluss durch einen Flansch verschlossen. (Kode X)

ÖFFNUNGSBEREICH



Kennlinie realisiert mit Öl SHELL Tellus T46 (46 cSt) bei 40° C

Einstellung : ① ② ③

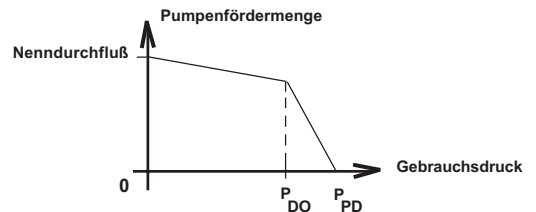
Druck bei Öffnungsbeginn : mini : 20 bar 100 bar 150 bar
maxi : 100 bar 150 bar 200 bar

Einstellungstoleranz : ± 5 bar

Einstellung bei vollem Durchfluß

XIII Zeichen 140 > Beispiel : By-pass Druck
Voller Durchfluß ± 5 bar bei 46 cSt
140 = 140 bar

XIV Zeichen V22 > Beispiel : V Drehzahl
22 Drehzahl ⇒ 2200 U / min
100



P_{DO} Druck bei Öffnungsbeginn (abhängig von der Einstellung)

P_{PD} Druck bei vollem Durchfluß (abhängig von der Einstellung und Fördermenge)

Öffnungsreihe = P_{PD} - P_{DO}

Änderungen inbezug auf Ausmasse und approximative Kennwerte vorbehalten.

F.T.R 0189 2/4

P II Zeichen III Zeichen IV Zeichen 2 VI Zeichen VII Zeichen VIII Zeichen IX Zeichen IX Zeichen XI Zeichen XII Zeichen 010 V15

Für BEZEICHNUNG, siehe Datenblatt F.T.R 0011

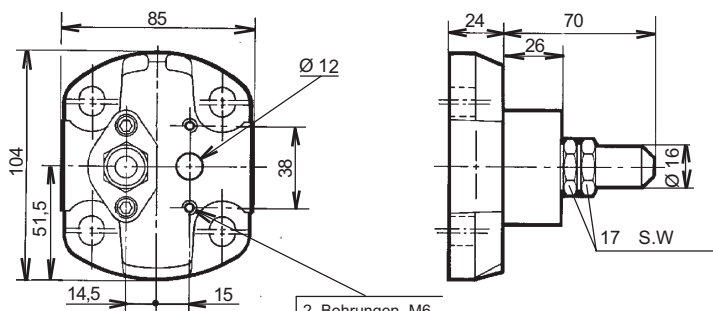
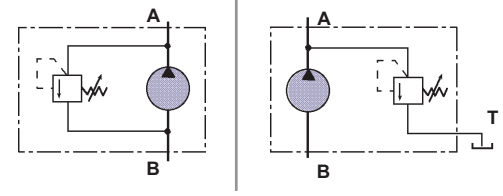
N : Nitril
V : Viton
S : Saphir

V (VIII Zeichen) D.B.V Niederdruck (Regelbares) Interner Rücklauf
W (VIII Zeichen) D.B.V Niederdruck (Regelbares) Externer Rücklauf

SINNBILDER

V Interner Rücklauf

W Externer Rücklauf

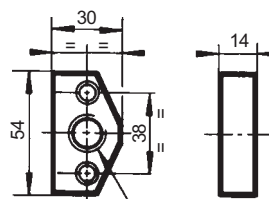


2 Bohrungen M6
Nutztiefe 9,5

Max. Anzugsdrehmoment:

1,5^{+0,1}₀ Kpm

Flansche 2.504111

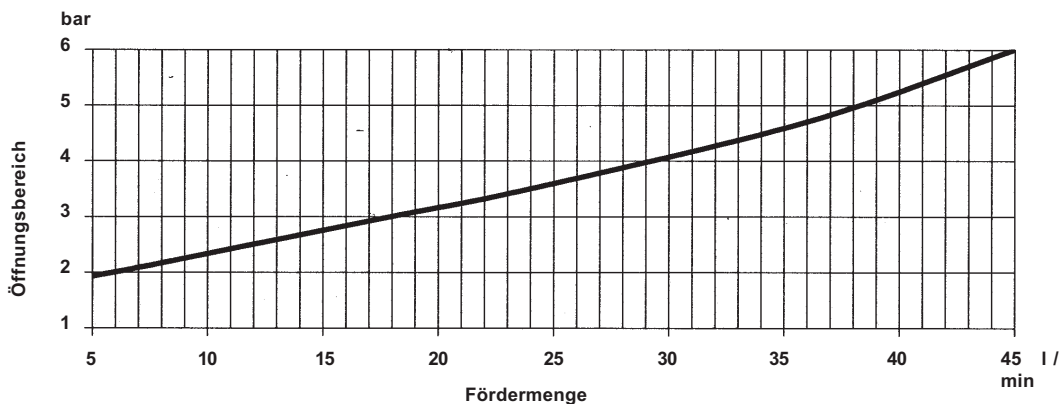


Anschluss R3/8"
Nutztiefe 12

Max. Anzugsdrehmoment
des Anschlusses:
3,3^{+0,5}₀ Kpm

NOTA : der Anschluss Ø 12 ist nur in der Version externer Rücklauf anwendbar. (Kode W)
Beim internen Rücklauf ist dieser Anschluss durch einen Flansch verschlossen. (Kode V)

ÖFFNUNGSBEREICH



Kennlinie realisiert mit Öl SHELL Tellus T46 (46 cSt) bei 40 °C

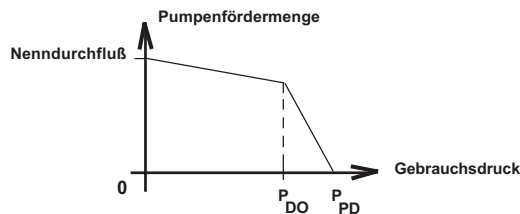
Druck bei Öffnungsbeginn : mini : 5 bar
Maxi : 15 bar

Einstellungstoleranz : ± 1 bar

Einstellung bei vollem Durchfluß

XIII Zeichen 010 Beispiel : By-pass Druck
Voller Durchfluß ± 1 bar bei 46 cSt
010 = 10 bar

XIV Zeichen V15 Beispiel : V Drehzahl
15 Drehzahl ⇒ 1500 U / min
100



P_{DO} Druck bei Öffnungsbeginn (abhängig von der Einstellung)

P_{PD} Druck bei vollem Durchfluß (abhängig von der Einstellung und Fördermenge)

Öffnungsreihe = P_{PD} - P_{DO}

Änderungen inbezug auf Ausmasse und approximative Kennwerte vorbehalten.

F.T.R 0189 3/4

Vorhergehende Seite

Folgende Seite

HYDRAULIK ZAHNRADPUMPEN REIHEN

2-2,5

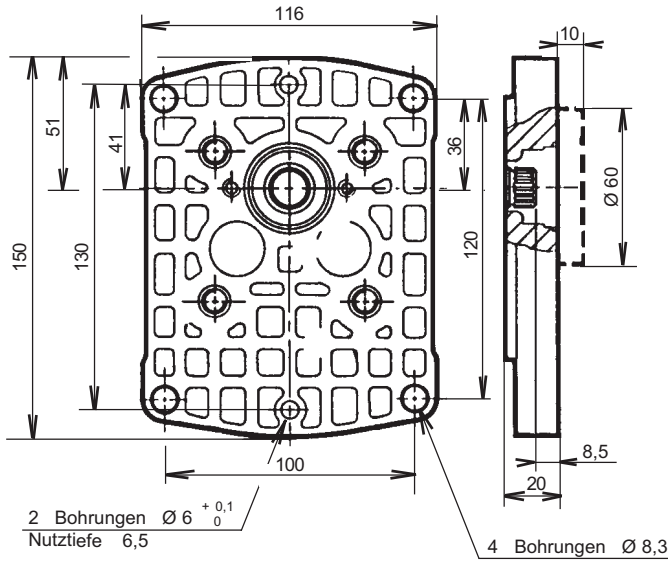
AUSGABE 12 / 12 / 2001

P	II Zeichen	III Zeichen	IV Zeichen	2	VI Zeichen	VII Zeichen	J	IX Zeichen	IX Zeichen	XI Zeichen	XII Zeichen
----------	------------	-------------	------------	----------	------------	-------------	----------	------------	------------	------------	-------------

Für BEZEICHNUNG, siehe Datenblatt **F.T R 0011**

N : Nitril
V : Viton
S : Saphir

J (VIII Zeichen) Voreinrichtung für montage " Modul 3 "



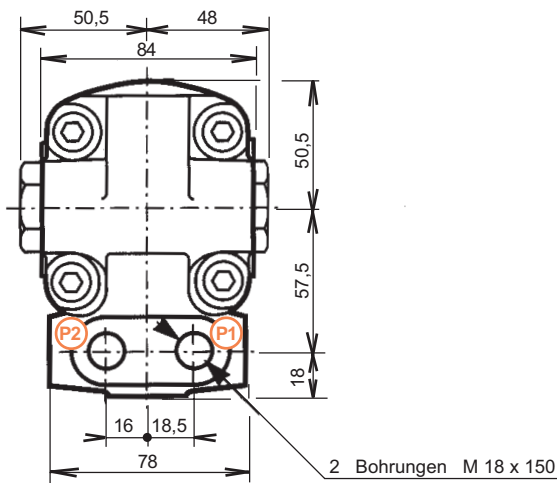
33 (IX - X Zeichen)
C05 (XI Zeichen)

Zahnwellen Profil 15 x 18 x 0,75
 Nach NF E 22 141 - BNA 455
 Flankenzentrierung : frei

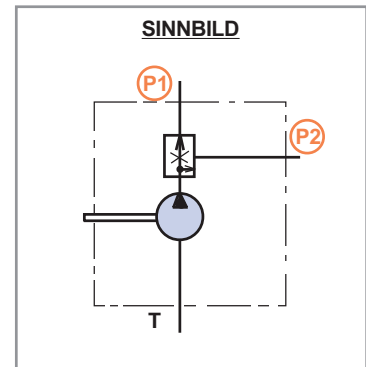
Maximal übertragbares Drehmoment
9,5 m.daN

Änderungen inbezug auf Ausmasse und approximative Kennwerte vorbehalten.

D (VIII Zeichen) Mengenregler 3 Richtungen



- (P1)** Konstantstrom (+ 15% - 10%)
- (P2)** Reststrom



◀ Vorhergehende Seite

HYDRAULIK ZAHNRADPUMPEN REIHEN **2-2,5**

HINTERKÖRPER

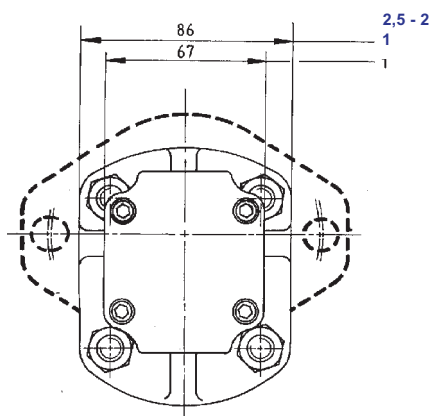
AUSGABE 25 / 10 / 2001

F.T R 0189 4/4

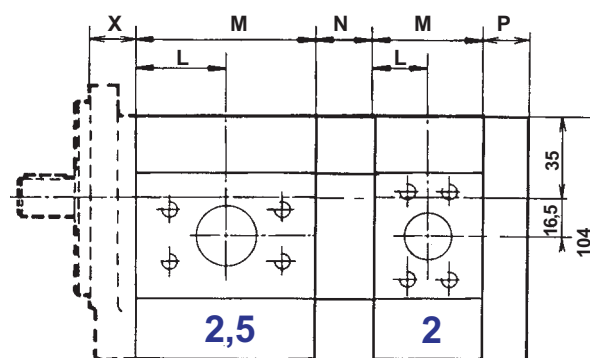
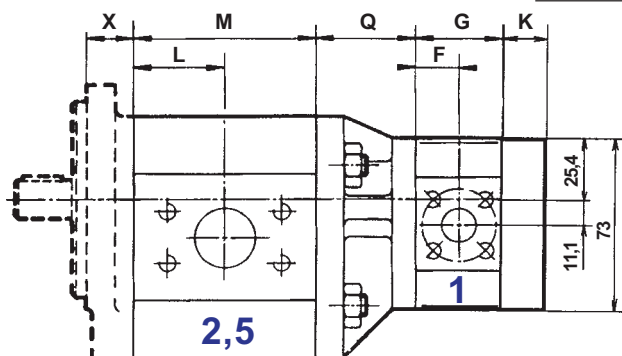
P II Zeichen III Zeichen IV Zeichen **2,5** VI Zeichen VII Zeichen **A** **2** X Zeichen XI Zeichen **L** XIII Zeichen XIV Zeichen XV Zeichen XVI Zeichen

Für BEZEICHNUNG, siehe datenblatt **F.T R 0030**

N : Nitril
V : Viton
S : Saphir



NOTA: Die version 2,5/1 und 2/1 un DCN und DUK nicht realisierbar.



ATTENTION
Für gemeinsame Saugseiten.
Die Fördermenge der Pumpe oder der Pumpen, welsche dem sauganschluss vorangeht oder folgt, darf **22 l/min** nicht überschreiten.

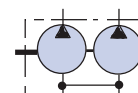
- Hydraulische Kennwerte,
- Antriebswellen,
- Lochbild der Zuführanschlüsse
- Ausmasse der "Vorderkörper": siehe Datenblätter der nachstehend Einfachpumpen.

Kombinations möglichkeiten zwischen Merfachpumpen, siehe Datenblatt **F.T R 0029**

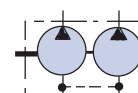
Masse **X**, siehe Folgende Seite

VERBINDUNGS ZWISCHEN PUMPEN

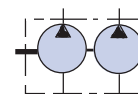
Kode A gemeinsame Saugseiten (VIII Zeichen)
(Fördervolumen der Pumpe ohne Ansaugung \geq als die Hälfte des Fördervolumen der ersten Stufe)



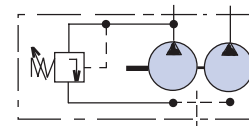
Kode D Unabhängige Saugseiten (VIII Zeichen)
(Interne Verbindung)
(Betriebsmedium und Behälter müssen identisch sein)



Kode E Abdichtung zwischen Pumpe (VIII Zeichen)



Kode X Einstellbares DBV interner Rücklauf auf vorhergegangene Pumpe (VIII Zeichen)



REIHEN (V - IX Zeichen)	Fördervolumen (VI - X Zeichen)	L	M	N	P	Q	F	G	K
2,5	12	31,0	61,6	24	25,5				
	15 bis 22	38,8	77,7						
2	004 bis 012	23,5	47,0	24	25,5				
	015 bis 022	31,0	61,6						
	026 bis 030	38,8	77,7						
1	001 bis 003					42	17,9	35,8	18
	004 bis 006						22,7	45,6	

NOTA: Versionen 2,5/1 und 2/1 - nur Kodes **A - D** und **E**.

Folgende Seite

MERFACH - ZAHNRADPUMPEN
REIHE **2,5** (FLACHER VORDERKÖRPER)

Änderungen inbezug auf Ausmasse und approximative Kennwerte vorbehalten.

F.T 25 870 1/2

P II Zeichen III Zeichen IV Zeichen **2 5** VI Zeichen VII Zeichen **A 2** X Zeichen XI Zeichen **L** XIII Zeichen XIV Zeichen XV I Zeichen XVI Zeichen

Für BEZEICHNUNG , siehe Datenblatt **F.T.R 0030**

N : Nitril
V : Viton
S : Saphir

Befestigungssatz für Pumpen Type DCN und DUK -

Fördervolumen Erste Pumpe (VI Zeichen)	Fördervolumen Zweite Pumpe (X Zeichen)	Befestigungssatz Referenzen
2512 2015 bis 2022	2004 bis 2012	K5070324
2512 2015 bis 2022	2512 2015 bis 2022	K5073127
2515 bis 2522 2026-2030	2004 bis 2012	K5070326
2515 bis 2522 2026-2030	2512 2015 bis 2022	K5070327
2515 bis 2522 2026-2030	2515 bis 2522 2026-2030	K5070328

Befestigungssatz für Pumpen Type DCN und DUK -

Fördervolumen Erste Pumpe (VI Zeichen)	Fördervolumen Zweite Pumpe (X Zeichen)	Fördervolumen Drei Pumpe (XIV Zeichen)	Befestigungssatz Referenzen
2512 - 2015 bis 2022	2004 bis 2012	2004 bis 2012	K5070330
2512 - 2015 bis 2022	2512 2015 bis 2022	2004 bis 2012	K5070331
2512 - 2015 bis 2022	2512 2015 bis 2022	2512 2015 bis 2022	K5070332
2515 bis 2522 2026-2030	2004 bis 2012	2004 bis 2012	K5070331
2515 bis 2522 2026-2030	2512 2015 bis 2022	2004 bis 2012	K5070332
2515 bis 2522 2026-2030	2512 2015 bis 2022	2512 2015 bis 2022	K5070335
2515 bis 2522 2026-2030	2515 bis 2522 2026-2030	2004 bis 2012	K5070335
2515 bis 2522 2026-2030	2515 bis 2522 2026-2030	2512 2015 à 2022	K5070337
2515 bis 2522 2026-2030	2515 bis 2522 2026-2030	2026-2030 2515 bis 2522	K5070337

Änderungen in bezug auf Ausmasse und approximative Kennwerte vorbehalten.

Types Vorderkörper (III-IV-VII Zeichen)	Masse X	Referenzen Datenblätter
AAN (Y)	20	F.T 25 455
AAN (U)	20	F.T 25 562
AAK (H-C)	20	F.T 25 610
AAK (F)	20	F.T 25 652
AAK (Y)	20	F.T 25 630
AAK (U)	20	F.T 25 632
AFN (H-C)	21	F.T 25 649
BAN (B)	20	F.T 25 633

Types Vorderkörper (III-IV-VII Zeichen)	Masse X	Referenzen Datenblätter
DBN (H)	20	F.T 25 637
DBK (H)	20	F.T 25 639
DBK (C)	20	F.T 25 671
DCK (C)	18	F.T 25 641

BERECHNUNG des DREHMOMENTS

Q Fördervolumen in cm³ / U
P Druck in bar
η_{mech} Mechanischer Wirkungsgrad (siehe Katalog C10)

Berechnung des Drehmoments : $\frac{1,56 \times Q \times P}{1000 \times \eta_{mech}} = C \text{ (M/Kp)}$

Beispiel : P 1 AAN 2515 H A 2008 H L 30 A01 Druck : 2515 200 bar 2008 150 bar Drehzahl : 1500 U/min

$$\frac{1,56 \times 15 \times 200}{1000 \times 0,87} = 4,3 \text{ M/Kp}$$

$$\frac{1,56 \times 8 \times 150}{1000 \times 0,87} = 2,15 \text{ M/Kp}$$

= **6,45 M/Kp** ⇒ Gesamtdrehmoment

◀ Vorhergehende Seite

MERFACH - ZAHNRADPUMPEN

REIHE **2,5** (FLACHER VORDERKÖRPER)

AUSGABE 06 / 02 / 2002

F.T 25 870 2/2