



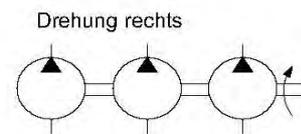
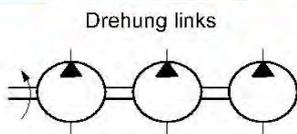
XV-0P	Einseitig drehende Pumpe
XV-1P	Drehung links Drehung rechts
XV-2P	
XV-3P	

XV-0U	Einseitig gerichteter Motor
XV-1U	Drehung links Drehung rechts
XV-2U	
XV-3U	

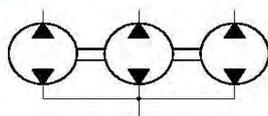
XV-0R	Umkehrpumpe
XV-1R	Drainage aussen Drainage innen
XV-2R	
XV-3R	

XV-0M	Umkehrmotor
XV-1M	Drainage aussen Drainage innen
XV-2M	
XV-3M	

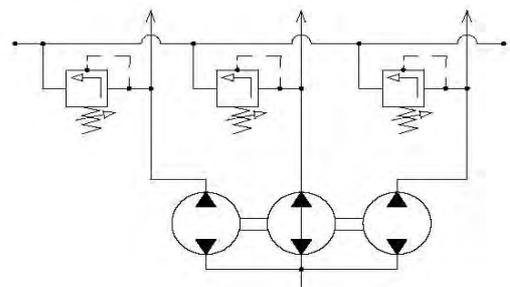
XV-0T	XV-1T	XV-2T	XV-3T	Primärelement Mehrfachpumpe
XV-0I	XV-1I	XV-2I	XV-3I	Zwischenelement Mehrfachpumpe
XV-0F	XV-1F	XV-2F	XV-3F	Schlusselement Mehrfachpumpe



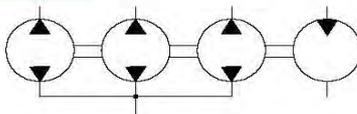
KV-DF	Mengenteiler
--------------	---------------------



KV-DFV	Mengenteiler mit ventilen
---------------	----------------------------------



KV-DF+M	Mengenteiler mit motor
----------------	-------------------------------



Die angegebenen Beschreibungen und Abmessungen sind nicht verbindlich. Die Fa. Vivoil Oleodinamica Vivoil s.r.l. behält sich das Recht vor, in jedem Augenblick und ohne Voranmeldung die technischen Eigenschaften der Produkte zu ändern.

Einführung	7
Zusammenfassung: Hubräume - Druckwerte - Umdrehungszahl	9
Allgemeine technische Daten	10
Auf der welle zulässige drehmomente	12
Zur Kalkulation nützliche Formeln	13
Diagramme	14
Änderung der Drehrichtung der Pumpe - Gruppe 0	18
Änderung der Drehrichtung der Pumpe - Gruppe 1	19
Änderung der Drehrichtung der Pumpe - Gruppe 2	23
Änderung der Drehrichtung der Pumpe - Gruppe 3	28

XV-0P



XP001

PUMPE STANDARD

FLANSCH ø22 - ZYLINDERWELLE

30



XP012

PUMPE TYP "BH"

FLANSCH ø22 GEFORMT - WELLE MIT GEFRÄSTEM ENDSTÜCK

32



XP017

PUMPE TYP "HY"

FLANSCH ø22 GEFORMT - WELLE MIT GEFRÄSTEM ENDSTÜCK

34

XV-1P



XP101

EUROPÄISCHE STANDARDPUMPE

FLANSCH ø25.4 - KEGELWELLE

36



XP105

EUROPÄISCHE STANDARDPUMPE

FLANSCH ø25.4 - KEGELWELLE

38

	XP113	STANDARDPUMPE FLANSCH \varnothing 30 - KEGELWELLE	40
<hr/>			
	XP119	PUMPE TYP "BH" FLANSCH \varnothing 32 GEFORMT - WELLE MIT GEFRÄSTEM ENDSTÜCK	42
<hr/>			
	XP140	PUMPE TYP "HY" FLANSCH \varnothing 32 GEFORMT - WELLE MIT GEFRÄSTEM ENDSTÜCK	44
<hr/>			
	XP161	DEUTSCHE STANDARDPUMPE TYP "BH" FLANSCH \varnothing 32 GEFORMT - WELLE MIT GEFRÄSTEM ENDSTÜCK	46
<hr/>			
	XP168	PUMPE TYP "SAE AA" FLANSCH \varnothing 50.8 - ZYLINDERWELLE	48
<hr/>			
			XV-2P
	XP201	EUROPÄISCHE STANDARDPUMPE FLANSCH \varnothing 36.5 - KEGELWELLE	50
<hr/>			
	XP207	EUROPÄISCHE STANDARDPUMPE FLANSCH \varnothing 36.5 - KEGELWELLE	52
<hr/>			
	XP210	PUMPE TYP "BH" FLANSCH \varnothing 50 GEFORMT - KEGELWELLE	54
<hr/>			
	XP213	PUMPE TYP "HY" FLANSCH \varnothing 50 GEFORMT - KEGELWELLE	56
<hr/>			

	XP216	DEUTSCHE STANDARDPUMPE TYP "BH" FLANSCH \varnothing52 GEFORMT - WELLE MIT GEFRÄSTEM ENDSTÜCK	58
	XP217	DEUTSCHE STANDARDPUMPE FLANSCH \varnothing80 - KEGELWELLE	60
	XP219	PUMPE TYP "SAE A" FLANSCH \varnothing82.5 - KEILWELLE	62
			XV-3P
	XP301	EUROPÄISCHE STANDARDPUMPE FLANSCH \varnothing50.8 - KEGELWELLE	64
	XP302	EUROPÄISCHE STANDARDPUMPE FLANSCH \varnothing50.8 - KEGELWELLE	66
	XP331	PUMPE TYP ""SAE B"" FLANSCH \varnothing101.6 - KEILWELLE	68
	XP332	PUMPE TYP ""SAE B"" FLANSCH \varnothing101.6 - KEILWELLE	70
ANHANG - Spezialversionen			72
Oberdruckventile			74
Verbindungsstücke			75
Tabelle der Dichtungen OR			77
Ölgeschwindigkeitstabellen			78
Flächen- und Umfangstabelle			79



EINSEITIG DREHENDE PUMPEN

Index

Druckumrechnungstabelle	80
Umrechnungstabelle	81
Viskositätstabelle der Öle auf Temperaturbasis	82
Tabelle der Strömungsverluste	83
Tabelle der Elemente	84
Chemische Festigkeitstabelle von Elastomeren	85
Tabelle der mechanischen Eigenschaften der Elastomeren	86
Vorbohrtabelle zum Gewindebohren	87
Plan	90

XV-0P

		
Richtwerte : XP-001	Richtwerte : XP-012	Richtwerte : XP-017
FLANSCH Ø22 - Standard	FLANSCH Ø22 BH	FLANSCH Ø22 HY

XV-1P

		
Richtwerte o: XP-101	Richtwerte : XP-113	Richtwerte : XP-119
FLANSCH Ø25.4	FLANSCH Ø30	FLANSCH Ø32 BH
		
Richtwerte : XP-140	Richtwerte : XP-161	Richtwerte : XP-168
FLANSCH Ø32 HY	FLANSCH Ø32 BH Deutscher Standard	FLANSCH Ø50.8 SAE AA

XV-2P

		
Richtwerte : XP-201	Richtwerte : XP-210	Richtwerte : XP-213
FLANSCH Ø36.5	FLANSCH Ø50 BH	FLANSCH Ø50 HY
		
Richtwerte : XP-216	Richtwerte : XP-217	Richtwerte : XP-219
FLANSCH Ø52 BH Deutscher Standard	FLANSCH Ø80 Deutscher Standard	FLANSCH Ø82.5 SAE A

XV-3P

	
Richtwerte : XP-301	Richtwerte : XP-331
FLANSCH Ø50,8 - Standard	FLANSCH Ø101,6 SAE B

Firma **Vivoil Oleodinamica Vivolo s.r.l.** präsentiert die neue Zahnradpumpenserie mit dem Namen **XV-P**. Die Produktqualität wurde durch Anwendung neuer und innovativer Lösungen technisch und konstruktiv weiterhin verbessert, wofür **3 Patente angemeldet sind**.

Die Pumpen sind in vier Gruppen unterteilt:

Die wichtigsten Eigenschaften der XV-0P sind folgende:

Hubraum von 0.16 cm³/Umdrehung bis 2.28 cm³/Umdrehung.

Maximaldruck bis **280 bar**.

Versionen mit Flansch: Ø22 – Standard;
Ø22 BH – Profiliert;
Ø22 HY – Profiliert

Umdrehungszahlen bis **9000 Umdrehungen/Min.**

Ausgestaltungen mit Saug- und Druckanschluss in Gehäuse, Flansch, Deckel

Verfügbare Wellen: Zylinderwelle mit Woodruff-Feder;
gefrästes Endstück;
Konisch 1:8 Woodruff-Feder

Die wichtigsten Eigenschaften der XV-1P sind folgende:

Hubraum von 0.91 cm³ / Umdrehung bis 9.88 cm³/Umdrehung.

Maximaldruck bis **300 bar**.

Flanschversionen: Ø25,4 – Europäischer Standard;
Ø30 – Standard;
Ø32 BH – Geformt;
Ø32 HY – Geformt;
Ø32 BH - Deutsche Normung – Geformt;
Ø50,8 – SAE AA.

Drehzahlbereiche bis **6000 Umdrehungen/Min.**

Ausgestaltungen mit Saug- und Druckanschluss in Gehäuse, Flansch, Deckel

Verfügbare Wellen: Kegelwelle 1:8 Woodruff-Feder;
Zylinderwelle mit Feder;
Gefrästes Endstück;
Genutetes Profil.

Die wichtigsten Eigenschaften der XV-2P sind folgende:

Hubraum von 4.2 cm³ / Umdrehung bis 39.6 cm³/ Umdrehung.

Maximaldruck bis **300 bar**.

Flanschversionen: Ø36,5 – Europäischer Standard;
Ø50 BH – Geformt;
Ø50 HY – Geformt;
Ø52 BH - Deutsche Normung – Geformt;
Ø80 - Deutsche Normung;
Ø82.5 – SAE A.

Drehzahlbereiche bis **3500 Umdrehungen/Min.**

Ausgestaltungen mit Saug- und Druckanschluss in Gehäuse, Flansch, Deckel

Verfügbare Wellen: Kegelwelle 1:8 Woodruff-Feder;
Zylinderwelle mit Feder;
Gefrästes Endstück;
Genutetes Profil.

Die wichtigsten Eigenschaften der XV-3P sind folgende:

Hubraum von 14.89 Umdrehung bis 86.87cm³/ Umdrehung.

Maximaldruck bis **320 bar**.

Flanschversionen: Ø50,8 – Europäischer Standard;
Verfügbare Wellen: Kegelwelle 1:8 Woodruff-Feder;
Zylinderwelle mit Feder;
Genutetes Profil.

Drehzahlbereiche bis **3000 Umdrehungen/Min.**

Zusammenfassung: Hubräume - Druckwerte - Umdrehungszahl

	Typ	Hubraum	Maximaldruck	Mindestumdrehung	Höchstumdrehung
XV-0P	XV-0P/0.17	0.16 cm ³ /Umdrehung	260 bar	700 U/min	9000 U/min
	XV-0P/0.25	0.24 cm ³ /Umdrehung	260 bar	700 U/min	9000 U/min
	XV-0P/0.45	0.45 cm ³ /Umdrehung	280 bar	700 U/min	9000 U/min
	XV-0P/0.57	0.56 cm ³ /Umdrehung	280 bar	700 U/min	9000 U/min
	XV-0P/0.76	0.75 cm ³ /Umdrehung	280 bar	700 U/min	9000 U/min
	XV-0P/0.98	0.92 cm ³ /Umdrehung	280 bar	700 U/min	6000 U/min
	XV-0P/1.27	1.26 cm ³ /Umdrehung	280 bar	700 U/min	6000 U/min
	XV-0P/1.52	1.48 cm ³ /Umdrehung	280 bar	700 U/min	6000 U/min
	XV-0P/2.30	2.28 cm ³ /Umdrehung	210 bar	700 U/min	5000 U/min
XV-1P	XV-1P/0.9	0.91 cm ³ /Umdrehung	280 bar	700 U/min	6000 U/min
	XV-1P/1.2	1.17 cm ³ /Umdrehung	290 bar	700 U/min	6000 U/min
	XV-1P/1.7	1.56 cm ³ /Umdrehung	290 bar	700 U/min	6000 U/min
	XV-1P/2.2	2.08 cm ³ /Umdrehung	290 bar	700 U/min	6000 U/min
	XV-1P/2.6	2.60 cm ³ /Umdrehung	300 bar	700 U/min	6000 U/min
	XV-1P/3.2	3.12 cm ³ /Umdrehung	300 bar	700 U/min	6000 U/min
	XV-1P/3.8	3.64 cm ³ /Umdrehung	300 bar	700 U/min	6000 U/min
	XV-1P/4.3	4.16 cm ³ /Umdrehung	300 bar	700 U/min	6000 U/min
	XV-1P/4.9	4.94 cm ³ /Umdrehung	300 bar	700 U/min	6000 U/min
	XV-1P/5.9	5.85 cm ³ /Umdrehung	300 bar	700 U/min	5000 U/min
	XV-1P/6.5	6.50 cm ³ /Umdrehung	300 bar	700 U/min	5000 U/min
XV-2P	XV-2P/4	4.2 cm ³ /Umdrehung	300 bar	700 U/min	3500 U/min
	XV-2P/6	6.0 cm ³ /Umdrehung	300 bar	700 U/min	3500 U/min
	XV-2P/9	8.4 cm ³ /Umdrehung	300 bar	700 U/min	3500 U/min
	XV-2P/11	10.8 cm ³ /Umdrehung	300 bar	700 U/min	3500 U/min
	XV-2P/14	14.4 cm ³ /Umdrehung	290 bar	700 U/min	3500 U/min
	XV-2P/17	16.8 cm ³ /Umdrehung	270 bar	700 U/min	3500 U/min
	XV-2P/19	19.2 cm ³ /Umdrehung	250 bar	700 U/min	3000 U/min
	XV-2P/22	22.8 cm ³ /Umdrehung	240 bar	700 U/min	3000 U/min
	XV-2P/26	26.2 cm ³ /Umdrehung	210 bar	700 U/min	3000 U/min
	XV-2P/30	30.0 cm ³ /Umdrehung	200 bar	700 U/min	2500 U/min
	XV-2P/34	34.2 cm ³ /Umdrehung	190 bar	700 U/min	2500 U/min
XV-3P	XV-3P/40	39.6 cm ³ /Umdrehung	180 bar	700 U/min	2000 U/min
	XV-3P/15	14.89 cm ³ /Umdrehung	320 bar	700 U/min	3000 U/min
	XV-3P/18	17.37 cm ³ /Umdrehung	320 bar	700 U/min	3000 U/min
	XV-3P/21	21.10 cm ³ /Umdrehung	300 bar	700 U/min	3000 U/min
	XV-3P/27	26.97 cm ³ /Umdrehung	270 bar	700 U/min	3000 U/min
	XV-3P/32	32.27 cm ³ /Umdrehung	270 bar	700 U/min	3000 U/min
	XV-3P/38	38.47 cm ³ /Umdrehung	270 bar	700 U/min	2800 U/min
	XV-3P/43	43.44 cm ³ /Umdrehung	250 bar	700 U/min	2800 U/min
	XV-3P/47	47.16 cm ³ /Umdrehung	250 bar	700 U/min	2800 U/min
	XV-3P/51	50.88 cm ³ /Umdrehung	250 bar	700 U/min	2800 U/min
	XV-3P/54	54.60 cm ³ /Umdrehung	250 bar	700 U/min	2300 U/min
	XV-3P/61	60.81 cm ³ /Umdrehung	220 bar	700 U/min	2300 U/min
	XV-3P/64	64.53 cm ³ /Umdrehung	220 bar	700 U/min	2300 U/min
	XV-3P/70	70.74 cm ³ /Umdrehung	210 bar	700 U/min	2300 U/min
	XV-3P/74	74.46 cm ³ /Umdrehung	190 bar	700 U/min	2300 U/min
XV-3P/90	86.87 cm ³ /Umdrehung	160 bar	700 U/min	2300 U/min	

Allgemeine technische Daten

Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralbasis HLP HV (D IN 51524)
Mindeste Betriebsviskosität	10 mm ² /s
Höchste Betriebsviskosität	100 mm ² /s
Zulässige Höchstviskosität beim Anlassen	1500 mm ² /s
Empfohlene Viskosität	20 mm ² /s + 100 mm ² /s
Raumtemperatur	-20 °C + 60°C
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15°C + 80°C
Empfohlene Betriebstemperatur der Flüssigkeit	30°C + 50°C
Für Temperaturen über 120°C	FKM -(Viton)- Dichtungen anfragen
Maximale Depression der Flüssigkeit im Einlass (IN)	0,02+0,08 bar
Maximaler Flüssigkeitsdruck im Einlass (IN)	0,3 + 0,5 bar (bei höheren Druckwerten bitte nachfragen)
Filterung der Flüssigkeit im Einlass (IN)	30 + 60 Micron
Filterung der Flüssigkeit im Ausgang (OUT)	10 + 25 Micron
Höchste Sauggeschwindigkeit der Flüssigkeit (IN)	0.5 + 1.5 m/s
Höchste Auslassgeschwindigkeit der Flüssigkeit (OUT)	3.0 + 5.5m/s
Einsatz von Wasser-Glykol (HF-C)	Umdrehungen max. 1100 U/min. Druck max 170 bar

Pumpenleistungstabelle

TYP	cm3/ Umdrehung		n. U/min																
			700	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	7000	8000		9000	
XV 0P/0.17	0,16	Pumpenleistung l/min	0,106	0,152	0,228	0,304	0,380	0,456	0,532	0,608	0,684	0,760	0,836	0,912	1,064	1,216	1,368	Pumpenleistung l/min	
XV 0P/0.25	0,24		0,160	0,228	0,342	0,456	0,570	0,684	0,798	0,912	1,026	1,140	1,254	1,368	1,596	1,824	2,052		
XV 0P/0.45	0,45		0,299	0,428	0,641	0,855	1,069	1,283	1,496	1,710	1,924	2,138	2,351	2,565	2,993	3,420	3,848		
XV 0P/0.57	0,56		0,372	0,532	0,798	1,064	1,330	1,596	1,862	2,128	2,394	2,660	2,926	3,192	3,724	4,256	4,788		
XV 0P/0.76	0,75		0,499	0,713	1,069	1,425	1,781	2,138	2,494	2,850	3,206	3,563	3,919	4,275	4,988	5,700	6,413		
XV 0P/0.98	0,92		0,612	0,874	1,311	1,748	2,185	2,622	3,059	3,496	3,933	4,370	4,807	5,244					
XV 0P/1.27	1,26		0,838	1,197	1,796	2,394	2,993	3,591	4,190	4,788	5,387	5,985	6,584	7,182					
XV 0P/1.52	1,48		0,984	1,406	2,109	2,812	3,515	4,218	4,921	5,624	6,327	7,030	7,733	8,436					
XV 0P/2.30	2,28		1,516	2,166	3,249	4,332	5,415	6,498	7,581	8,664	9,747	10,830							

TYP	cm3/ Umdrehung		n. U/min												
			700	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500		6000
XV 1P/0.9	0,91	Pumpenleistung l/min	0,630	0,900	1,350	1,800	2,250	2,700	3,150	3,600	4,050	4,500	4,950	5,400	Pumpenleistung l/min
XV 1P/1.2	1,17		0,840	1,200	1,800	2,400	3,000	3,600	4,200	4,800	5,400	6,000	6,600	7,200	
XV 1P/1.7	1,56		1,190	1,700	2,550	3,400	4,250	5,100	5,950	6,800	7,650	8,500	9,350	10,200	
XV 1P/2.2	2,08		1,540	2,200	3,300	4,400	5,500	6,600	7,700	8,800	9,900	11,000	12,100	13,200	
XV 1P/2.6	2,6		1,820	2,600	3,900	5,200	6,500	7,800	9,100	10,400	11,700	13,000	14,300	15,600	
XV 1P/3.2	3,12		2,240	3,200	4,800	6,400	8,000	9,600	11,200	12,800	14,400	16,000	17,600	19,200	
XV 1P/3.8	3,64		2,660	3,800	5,700	7,600	9,500	11,400	13,300	15,200	17,100	19,000	20,900	22,800	
XV 1P/4.3	4,16		3,010	4,300	6,450	8,600	10,750	12,900	15,050	17,200	19,350	21,500	23,650	25,800	
XV 1P/4.9	4,94		3,430	4,900	7,350	9,800	12,250	14,700	17,150	19,600	22,050	24,500	26,950	29,400	
XV 1P/5.9	5,85		4,130	5,900	8,850	11,800	14,750	17,700	20,650	23,600	26,550	29,500			
XV 1P/6.5	6,5		4,550	6,500	9,750	13,000	16,250	19,500	22,750	26,000	29,250	32,500			
XV 1P/7.8	7,54		5,460	7,800	11,700	15,600	19,500	23,400	27,300	31,200	35,100	39,000			
XV 1P/9.8	9,88	6,860	9,800	14,700	19,600	24,500	29,400	34,300	39,200						

TYP	cm ³ /Umdrehung		n. U/min							
			700	1000	1500	2000	2500	3000		3500
XV 2P/4	4,2	Pumpenleistung l/min	2,800	4,000	6,000	8,000	10,000	12,000	14,000	Pumpenleistung l/min
XV 2P/6	6		4,200	6,000	9,000	12,000	15,000	18,000	21,000	
XV 2P/9	8,4		6,300	9,000	13,500	18,000	22,500	27,000	31,500	
XV 2P/11	10,8		7,700	11,000	16,500	22,000	27,500	33,000	38,500	
XV 2P/14	14,4		9,800	14,000	21,000	28,000	35,000	42,000	29,000	
XV 2P/17	16,8		11,900	17,000	25,500	34,000	42,500	51,000	59,500	
XV 2P/19	19,2		13,300	19,000	28,500	38,000	47,500	57,000		
XV 2P/22	22,8		15,400	22,000	33,000	44,000	55,000	66,000		
XV 2P/26	26,2		18,200	26,000	39,000	52,000	65,000	78,000		
XV 2P/30	30		21,000	30,000	45,000	60,000	75,000			
XV 2P/34	34,2		23,800	34,000	51,000	68,000	85,000			
XV 2P/40	39,6		28,000	40,000	60,000	80,000				

TYP	cm ³ /Umdrehung		n. U/min							
			700	1000	1500	2000	2300	2500		3000
XV 3P/15	14,89	Pumpenleistung l/min	9,90	14,15	21,22	28,29	32,54	35,37	42,44	Pumpenleistung l/min
XV 3P/18	17,37		11,55	16,51	24,76	33,01	37,96	41,26	49,52	
XV 3P/21	21,10		14,03	20,04	30,06	40,08	46,10	50,11	60,13	
XV 3P/27	26,97		17,94	25,62	38,43	51,24	58,93	64,05	76,86	
XV 3P/32	32,27		21,46	30,65	45,98	61,31	70,50	76,63	91,96	
XV 3P/38	38,47		25,58	36,55	54,82	73,09	84,06	91,37		
XV 3P/43	43,44		28,88	41,26	61,89	82,53	94,91	103,16		
XV 3P/47	47,16		31,36	44,80	67,20	89,60	103,04	112,00		
XV 3P/51	50,88		33,84	48,34	72,51	96,67	111,17			
XV 3P/54	54,60		36,31	51,87	77,81	103,75	119,31			
XV 3P/61	60,81		40,44	57,77	86,65	115,54	132,87			
XV 3P/64	64,53		42,91	61,31	91,96	122,61	141,00			
XV 3P/70	70,74		47,04	67,20	100,80	134,40	154,56			
XV 3P/74	74,46		49,52	70,74	106,11	141,47	162,70			
XV 3P/90	86,87		57,77	82,53	123,79	165,05	189,81			

AUF DER WELLE ZULÄSSIGE DREHMOMENTE:

WELLENBEWERTUNGSFORMEL	[CODE]- KENNZEICHEN - WELLENBESCHREIBUNG	T.2 [Nm]	
$T.2 \leq \frac{v_i \times \Delta p}{20 \times \pi \times \eta m}$ <p>T.2 = höchstes von der Welle zugelassenes Drehmoment [Nm]</p>	XV-0P	[A] - CI001 - Zylindrisch ø 7 - M 7x1 – Feder Stärke 2	2
		[B] - CF001 – Endstück gefräst ø 7 – Stärke 5	9,2
		[F] - CF005 - Endstück gefräst ø 7 – Stärke .4,5 L = 9	8
	XV-1P	[A] - CI001 - Zylindrisch ø12 - M10x1 - Scheibenfeder Dicke 3	25,8
		[B] - CI002 - Zylindrisch ø12,7, Scheibenfeder Dicke 3.2 (SAE)	32,8
		[C] - CF001 - mit gefrästem Endstück ø10 - Dicke 5 ("BH" deutscher Standard)	13,8
		[D] - CF002 - mit gefrästem Endstück ø10 - Dicke 5	13,8
		[E] - CF003 - mit gefrästem Endstück ø11 - Dicke 6.63 (SAE)	25,8
		[F] - CO001 - Konisch 1:8 - ø10 - M7x1 - Scheibenfeder Dicke 2.4	43
		[G] - CO002 - Konisch 1:8 - ø14 - M10x1 - Scheibenfeder Dicke 3	119,8
		[I] - CO004 - Konisch 1:8 - ø12,77 - 5/16" 24UNF-2A - Scheibenfeder Dicke 3.2(SAE)	90,4
		[J] - SCF04 - genutet ø11,7 - z=6, H=17.5, m=1.6, DIN 5482 12x9	22,6
		[K] - SCF05 - genutet ø12.344, z=9, H=19, SAE J498 9T 20/40DB	32,2
		[L] - SCF02 - genutet ø11.9, z=15, H=17.5, m=0.75	42,8
		[O] - CO002+HK - Konisch 1:8, ø14 - M10x1, HK 14-12, Scheibenfeder Dicke 3	119,8
		[P] - CI001+HK - Zylindrisch ø12, M10x1, Lager HK 14-12, Scheibenfeder Dicke 3	25,8
		[Q] - SCF01 - genutet ø11.9, z=15, H=9, m=0.75	42,8
		[R] - SCF03 - genutet ø11.9, z=15, H=9, m=0.75	42,8
	XV-2P	[A] - CI001 - Zylindrisch ø15 - M6x1 - - Scheibenfeder Dicke 4	44.1
		[B] - CI002 - Zylindrisch ø15.875 – 1/4"28- Scheibenfeder Dicke 4 (SAE A)	67.5
		[C] - CF001 - mit gefrästem Endstück ø15 - Dicke 8 ("BH" deutscher Standard)	60.5
		[E] - CO001 - Konisch 1:8 - ø17,4 - M12x1,5 Scheibenfeder Dicke.4	233.2
		[F] - CO002 - Konisch 1:5 - ø17,4 - M12x1,5 - Scheibenfeder Dicke.3	233.2
		[G] - SCF02 - genutet ø16,5 - z=9, H=13, m=1.6 DIN 5482 17x14	86.1
		[H] - SCF03 - genutet ø16.5 - z=9, H=18,8, m=1,6 DIN 5482 17x14	86.1
		[I] - SCF04 genutet ø15.456 z=9, H=22.5, SAE J498 9T 16/32DP	67.1
		[K] - SCF05 - genutet ø16.5 z=9 H=8,1 m=1.6 DIN 5482 17x14	86.2
		[L] - SCF01- genutet ø16.5 z=9 H=9,2 m=1.6 DIN 5482 17x14	86.2
	[M] - CO001 - Konisch 1:8 - ø17,4 - M12x1,5 Scheibenfeder Dicke 3,2	233.2	
	XV-3P	[A] - CO001 - - Konisch 1:8 - ø22 – M14x1.5 - Scheibenfeder Dicke.4	482
[B] - CI001 - Zylindrisch ø20 - M8 Scheibenfeder Dicke .5		181	
[C] - SC003 - genutet ø21.5, z=13, H=25, m=1,6		223	
[H] - CI004 - Zylindrisch ø22.225– 1/4"28-UNF Scheibenfeder Dicke. 6.35 (SAE B)		180	
[I] - SCF04 - genutet ø21.8059, z=13, H=25, SAE J498 9T 16/32DP		264	

ANMERKUNGEN:

Bei Verbindungen mit Kupplung sollte diese ein möglichst grosses Gleichgewicht aufweisen, um Schwingungen und dynamische Beanspruchungen auf der Pumpenwelle zu vermindern. **Es muss stets sichergestellt sein, dass das verwendete Drehmoment geringer als das zulässige Drehmoment der Welle, bzw. diesem gleich ist.**

Lassen Sie keine Längs- oder Querbelastrungen direkt auf die Pumpenwelle einwirken und bedienen Sie sich in einem solchen Eventualfall entsprechender Halterungen.

Benutzen Sie stets gut gefilterte Öle ohne Wasser bzw. mit einer beliebigen emulgierenden Substanz. Lassen Sie nie die Pumpe mit Öl-Wasser-Lösungen drehen. Für Pumpen mit Auslass auf dem Flansch empfiehlt sich, die Förderleistung von nicht zu übersteigen.

4 l/min	XV-0P
20 l/min	XV-1P
35 l/min	XV-2P

Zur Kalkulation nützliche Formeln

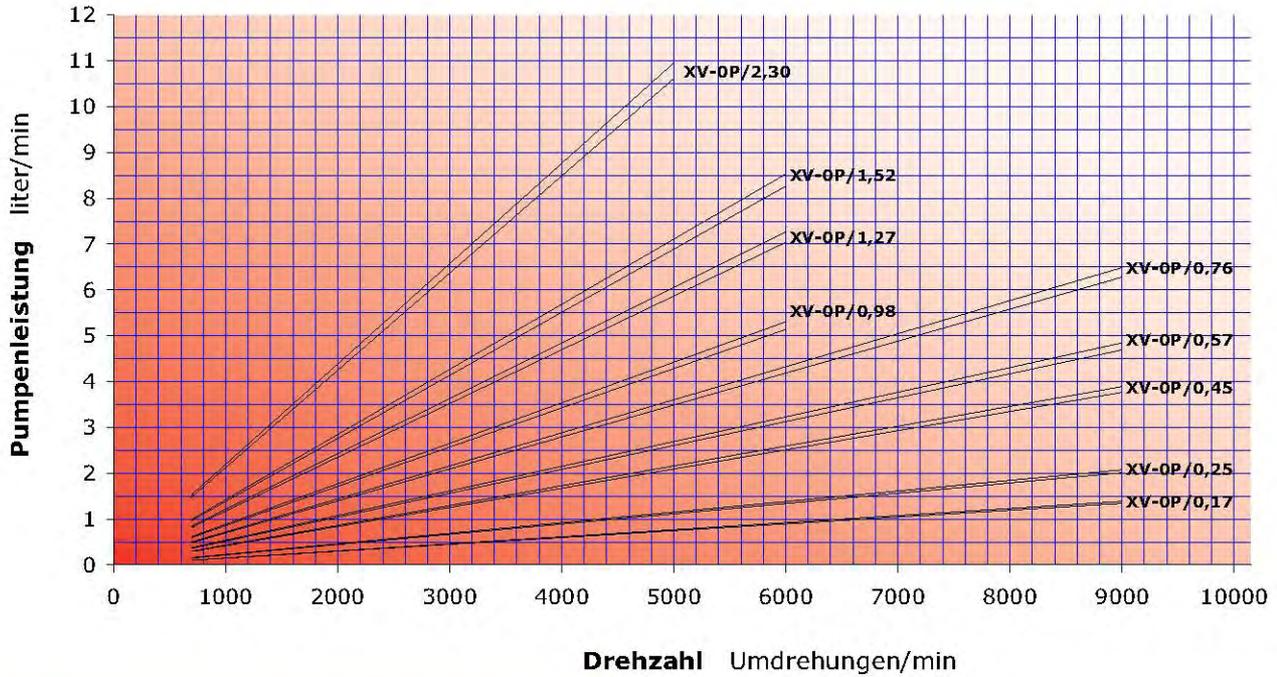
SYMBOLS, MASSEINHEITEN, BESCHREIBUNG		
qv	l/min	Förderleistung
vi	cm ³ /Umdr.	Hubraum (verschobenes Ölvolumen pro kompletter Wellenumdrehung)
n	U/min	Drehgeschwindigkeit der Welle
p1	bar	Eingangsdruck
p2	bar	Ausgangsdruck
Δp	bar	Δp=p2 - p1 Druckunterschied zwischen Eingang (IN) und Ausgang (OUT)
Ph	kW	Produzierte hydraulische Leistung
Pm	kW	Mechanische Leistungsaufnahme
T	Nm	Von der Welle aufgenommenes Drehmoment
ηv	-	0,93 ÷ 0,97 volumetrischer Wirkungsgrad (volumetrisches Verhältnis zwischen Betriebsweisen mit Belastung und bei Nulllast)
ηm	-	0,85 ÷ 0,90 mechanischer Wirkungsgrad
ηt	-	ηt = ηv x ηm Gesamtwirkungsgrad

Basisformeln	Abgeleitete Formeln	
$qv = \frac{vi \times n}{1000} \times \eta v$	$vi = \frac{qv \times 1000}{n \times \eta v}$	$n = \frac{qv \times 1000}{vi \times \eta v}$
$T = \frac{vi \times \Delta p}{20 \times \pi \times \eta m}$	$vi = \frac{T \times 20 \times \pi \times \eta m}{\Delta p}$	$\Delta p = \frac{T \times 20 \times \pi \times \eta m}{vi}$
$Ph = \frac{qv \times \Delta p}{600}$	$qv = \frac{Ph \times 600}{\Delta p}$	$\Delta p = \frac{Ph \times 600}{qv}$
$Pm = \frac{vi \times \Delta p \times n}{600000 \times \eta m}$	$vi = \frac{Pm \times 600000 \times \eta m}{\Delta p \times n}$	$\Delta p = \frac{600000 \times \eta m}{vi \times n}$

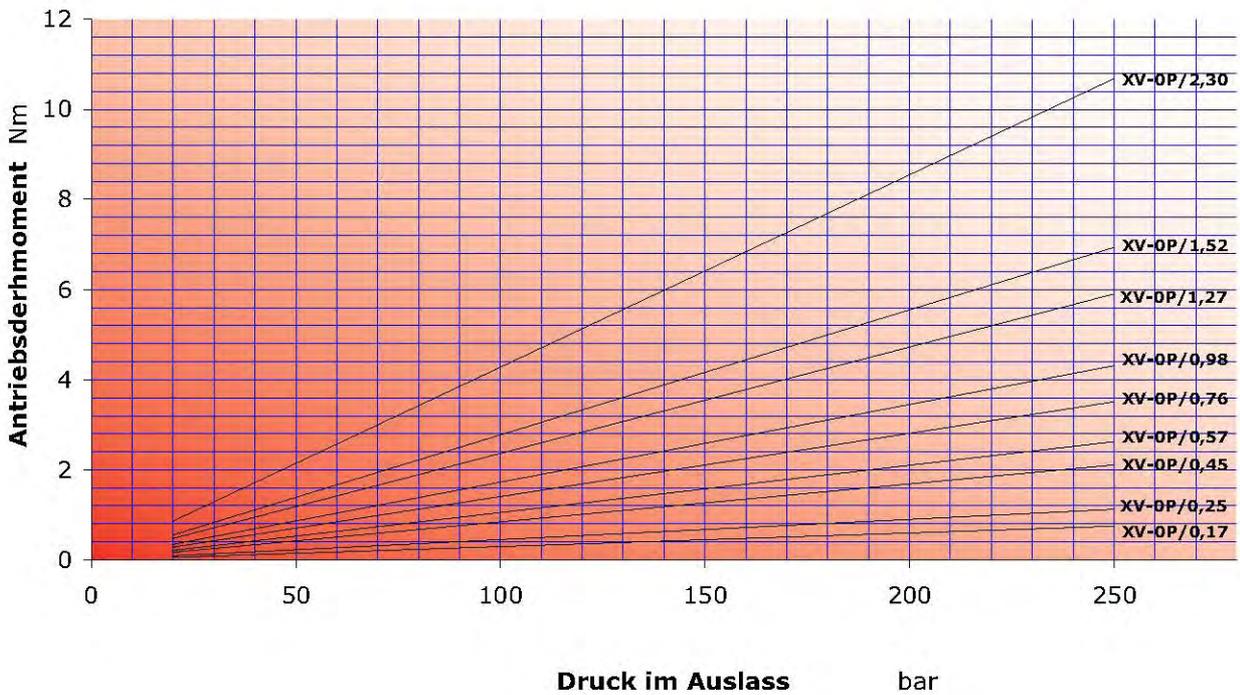
Konstruktionsmerkmale

TEIL	MATERIAL	MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN
PUMPENGEHÄUSE	Pressprofil Legierung Serie 7000 wärmebehandelt und eloxiert	Rp = 345 N/mm ² (Dehngrenze) Rm = 382 N/mm ² (Bruchlast)
FLANSCH UND DECKEL	Pressprofil Legierung Serie 7000 wärmebehandelt und eloxiert	Rp = 345 N/mm ² (Dehngrenze) Rm = 382 N/mm ² (Bruchlast)
ZAHNRAD - HALTERUNGSBUCHSEN	Spezielle Zinnlegierung, wärmebehandelt, mit hohen mechanischen Eigenschaften und Antireibungskraft Selbstschmierende Buchsen DU	Rp = 350 N/mm ² (Dehngrenze) Rm = 390 N/mm ² (Bruchlast)
ZAHNRÄDER	Stahl UNI 7846	Rs = 980 N/mm ² (Dehngrenze) Rm = 1270+1570 N/mm ² (Bruchlast)
DICHTUNGEN	A 727 Akrylonitril Standard F 975 Viton FKM	70 Shore, Wärmewiderstand 120°C 80 Shore, Wärmewiderstand 200°C
STÜTZRINGE	Reines PTFE - Tecnil Q3	

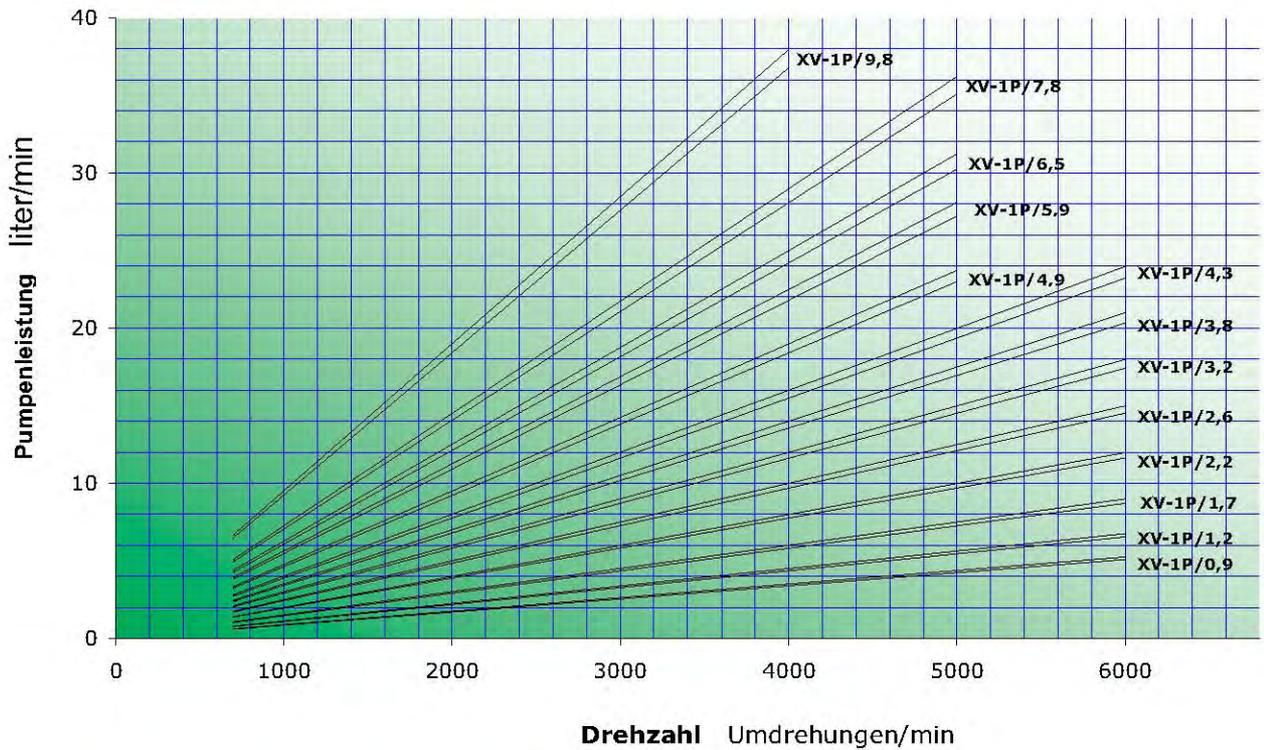
XV-0P KURVEN MIT MERKMALEN DER PUMPENLEISTUNG



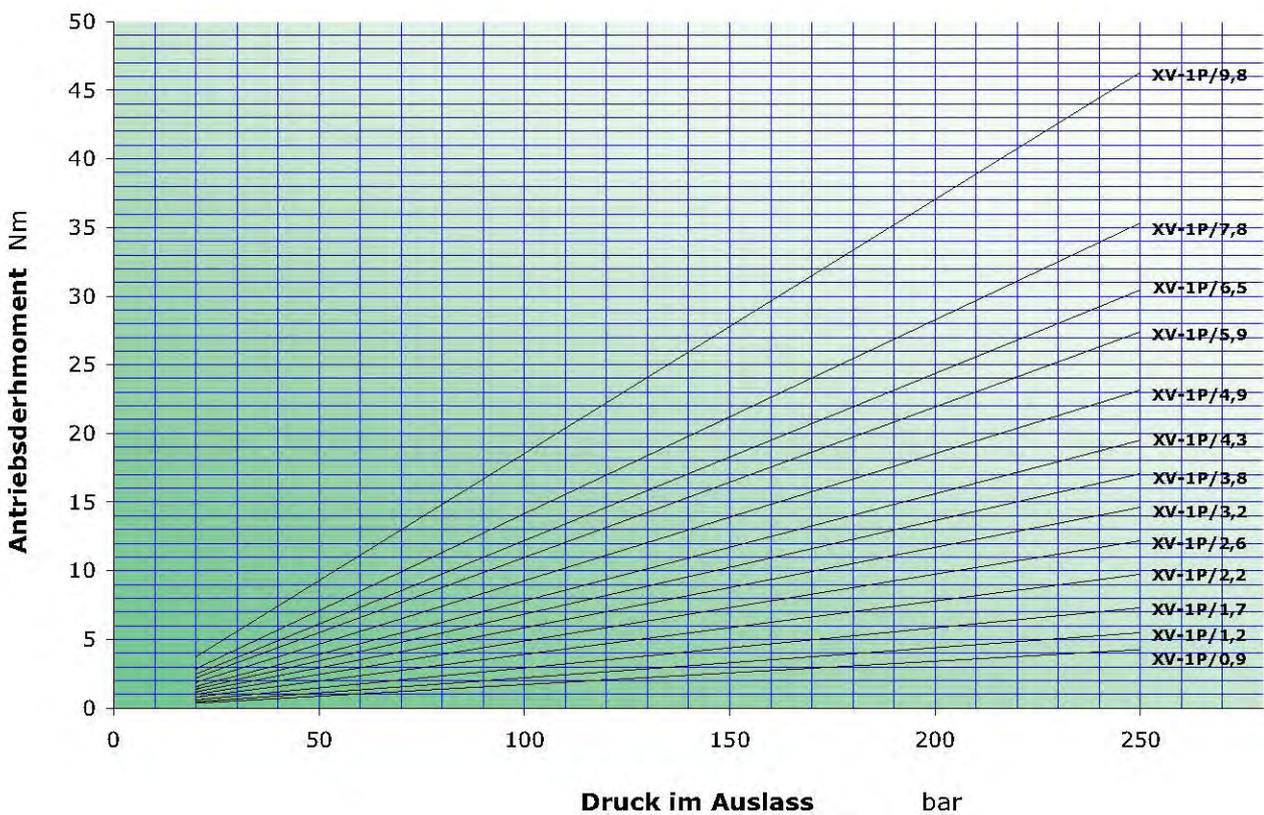
XV-0P ANTRIEBSDREHMOMENT



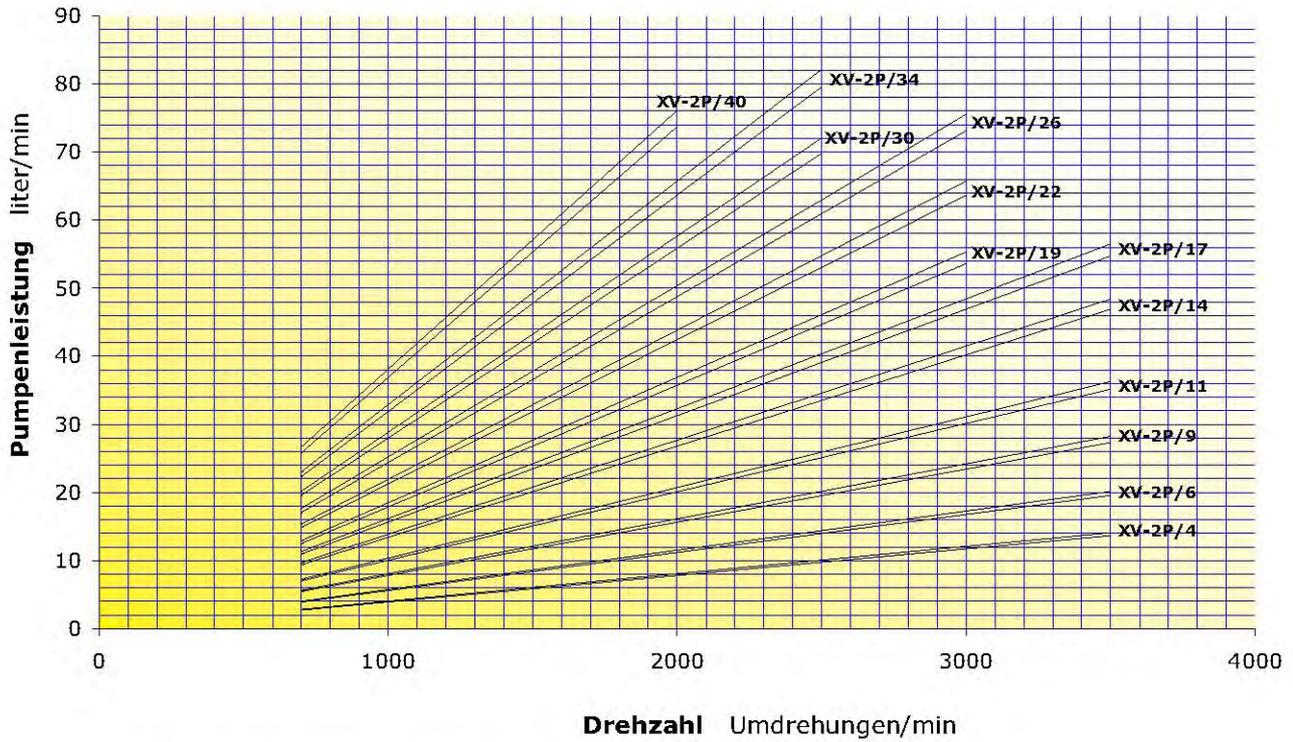
XV-1P KURVEN MIT MERKMALEN DER PUMPENLEISTUNG



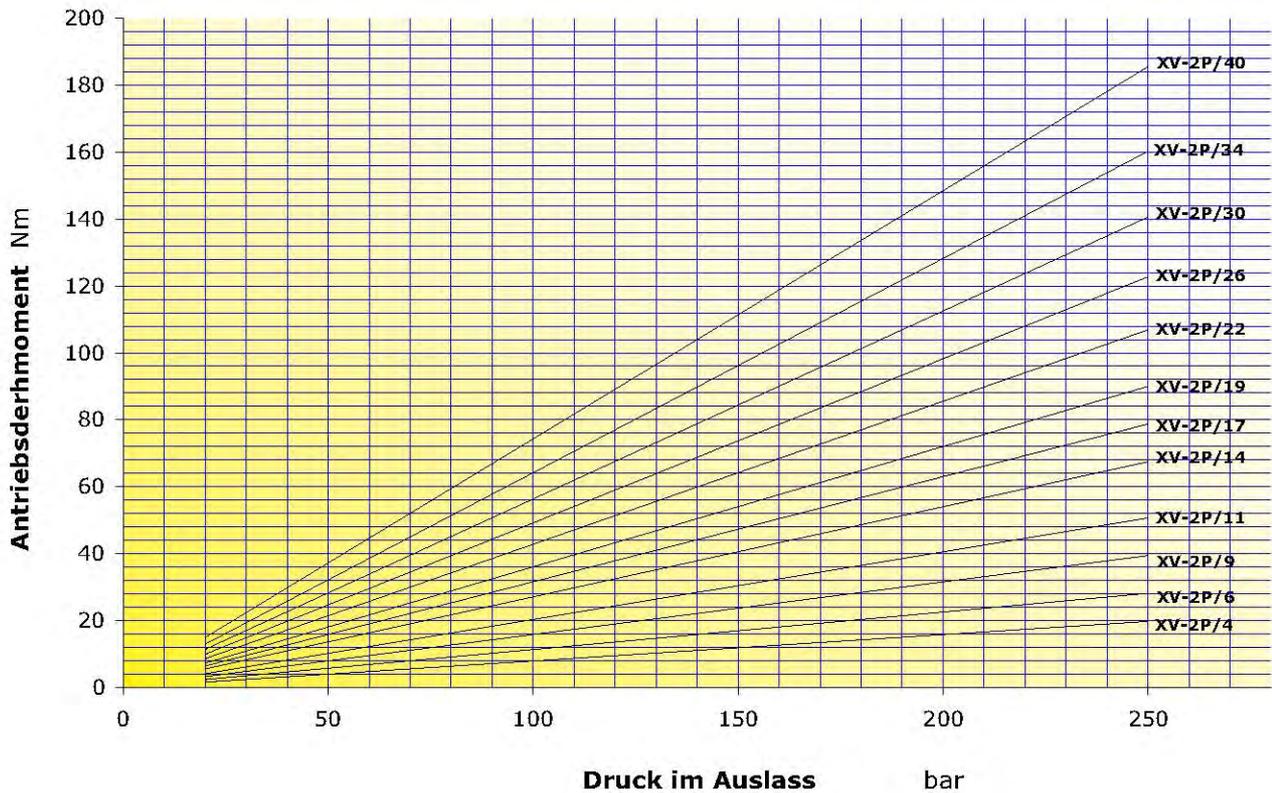
XV-1P ANTRIEBSDREHMOMENT



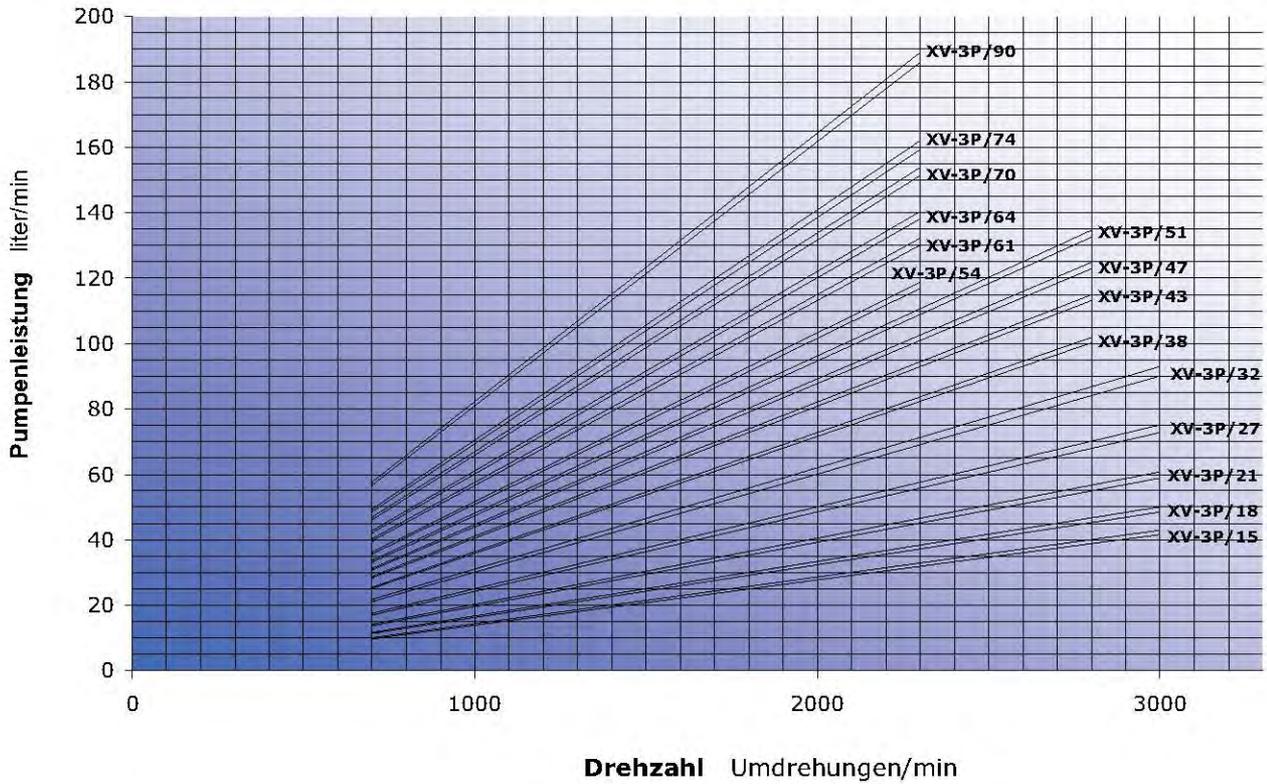
XV-2P KURVEN MIT MERKMALEN DER PUMPENLEISTUNG



XV-2P ANTRIEBSDREHMOMENT



XV-3P KURVEN MIT MERKMALEN DER PUMPENLEISTUNG



XV-3P ANTRIEBSDREHMOMENT

