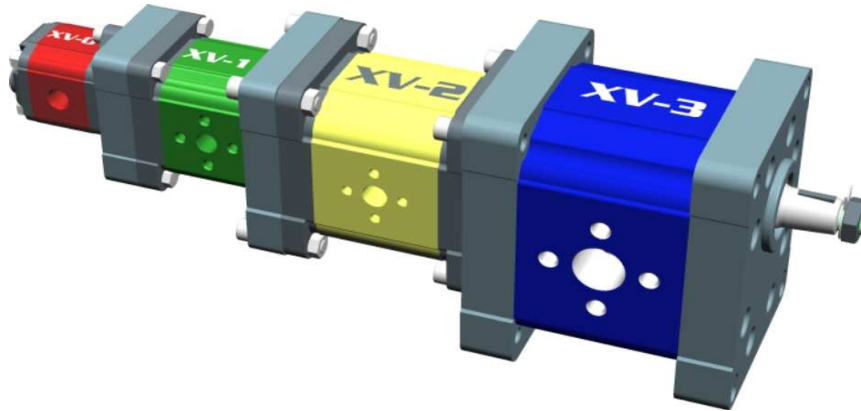


VIVOIL



PORTUGUÊS

Bombas Unidireccionais



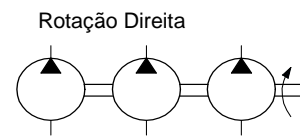
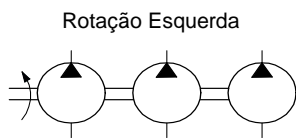
XV-0P	Bomba Unidirecional	
XV-1P	Rotação Esquerda	Rotação Direita
XV-2P		
XV-3P		

XV-0U	Motor Unidirecional	
XV-1U	Rotação Esquerda	Rotação Direita
XV-2U		
XV-3U		

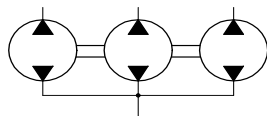
XV-0R	Bomba Reversível	
XV-1R	Drenagem externa	Drenagem interna
XV-2R		
XV-3R		

XV-0M	Motor Bidirecional	
XV-1M	Drenagem externa	Drenagem interna
XV-2M		
XV-3M		

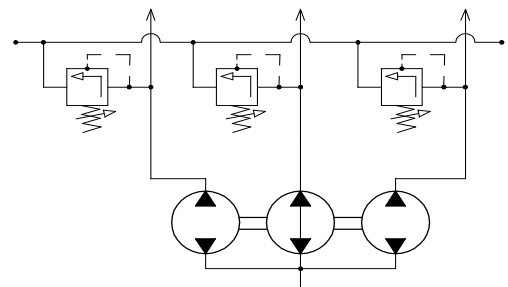
XV-0T	XV-1T	XV-2T	XV-3T	Elemento primário bomba múltipla
XV-0I	XV-1I	XV-2I	XV-3I	Elemento intermédio bomba múltipla
XV-0F	XV-1F	XV-2F	XV-3F	Elemento final bomba múltipla



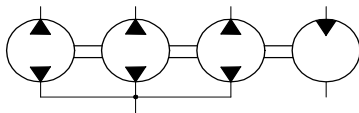
KV-DF	Divisor de fluxo
--------------	-------------------------



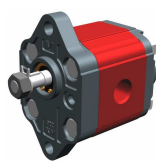
KV-DFV	Divisor de fluxo com válvulas
---------------	--------------------------------------



KV-DF+M	Divisor de fluxo com motor
----------------	-----------------------------------

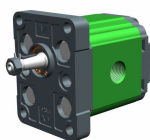


Introdução	7
Reepílogo: Cilindradas - Pressões - Regime	9
Dados técnicos gerais	10
Dupla admitida no eixo	12
Formas úteis de cálculo	13
Curvas Características	14
Mudança do sentido de rotação da bomba - Grupo 0	18
Mudança do sentido de rotação da bomba - Grupo 1	19
Mudança do sentido de rotação da bomba - Grupo 2	23
Mudança do sentido de rotação da bomba - Grupo 3	28

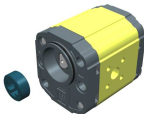
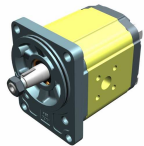
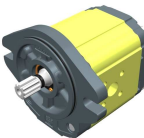
XV-0P

XP001
BOMBA STANDARD
FLANGE ø22 - EIXO CILÍNDRICO
30

XP012
BOMBA TIPO "BH"
FLANGE ø22 PERFIL - EIXO ESPIGA FRESADA
32

XP017
BOMBA TIPO "HY"
FLANGE ø22 PERFIL - EIXO ESPIGA FRESADA
34
XV-1P

XP101
BOMBA STANDARD EUROPEU
FLANGE ø25.4 - EIXO CÔNICO
36

XP105
BOMBA STANDARD EUROPEU
FLANGE ø25.4 - EIXO CÔNICO
38

	XP113	BOMBA STANDARD FLANGE ø30 - EIXO CÔNICO	40
	XP119	BOMBA TIPO "BH" FLANGE ø32 PERFIL - EIXO ESPIGA FRESADA	42
	XP140	BOMBA TIPO "HY" FLANGE ø32 PERFIL - EIXO ESPIGA FRESADA	44
	XP161	BOMBA UNIFICAÇÃO ALEMÃ TIPO "BH" FLANGE ø32 PERFIL - EIXO ESPIGA FRESADA	46
	XP168	BOMBA TIPO "SAE AA" FLANGE ø50.8 - EIXO CILÍNDRICO	48
			XV-2P
	XP201	BOMBA STANDARD EUROPEU FLANGE ø36.5 - EIXO CÔNICO	50
	XP207	BOMBA STANDARD EUROPEU FLANGE ø36.5 - EIXO CÔNICO	52
	XP210	BOMBA TIPO "BH" FLANGE ø50 PERFIL - EIXO CÔNICO	54
	XP213	BOMBA TIPO "HY" FLANGE ø50 PERFIL - EIXO CÔNICO	56

	XP216	BOMBA UNIFICAÇÃO ALEMÃ TIPO "BH" FLANGE ø52 PERFIL - EIXO ESPIGA FRESADA	58
	XP217	BOMBA UNIFICAÇÃO ALEMÃ FLANGE ø80 - EIXO CÔNICO	60
	XP219	BOMBA TIPO "SAE A" FLANGE ø82.5 - EIXO ESTRIADO	62

XV-3P

	XP301	BOMBA STANDARD EUROPEU FLANGE ø50.8 - EIXO CÔNICO	64
	XP302	BOMBA STANDARD EUROPEU FLANGE ø50.8 - EIXO CÔNICO	66
	XP331	BOMBA TIPO ""SAE B"" FLANGE ø101.6 - EIXO ESTRIADO	68
	XP332	BOMBA TIPO ""SAE B"" FLANGE ø101.6 - EIXO ESTRIADO	70

APÊNDICE - Versões especiais	72
Válvula de máxima	74
Junções	75
Tabela das guarnições	77
Tabela velocidade óleo	78
Tabela Áreas e Perímetros	79

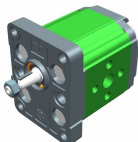
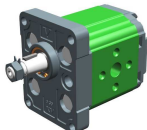



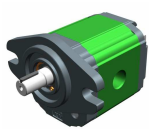


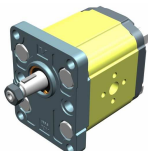
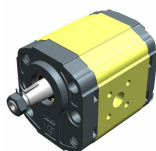
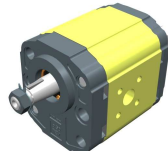
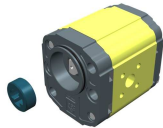
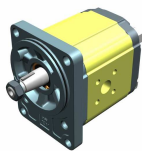
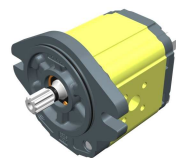
BOMBAS UNIDIRECIONAIS

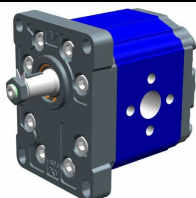

Índice

Tabela converção pressões	80
Tabela de converção	81
Tabela viscosidade dos Óleos em função da temperatura	82
Tabela das perdas de carga	83
Tabela dos Elementos	84
Tabela das características mecânicas dos elastômeros	85
Tabela das resistências químicas dos elastômeros	86
Tabela pré-furos de roscagem	87
Mapa	90

XV-0P		
		
Referência: XP-001	Referência: XP-012	Referência: XP-017
FLANGE Ø22 - Standard	FLANGE Ø22 BH	FLANGE Ø22 HY

XV-1P		
		
Referência: XP-101	Referência: XP-113	Referência: XP-119
FLANGE Ø25.4	FLANGE Ø30	FLANGE Ø32 BH
		
Referência: XP-140	Referência: XP-161	Referência: XP-168
FLANGE Ø32 HY	FLANGE Ø32 BH unificação alemã	FLANGE Ø50.8 SAE AA

XV-2P		
		
Referência: XP-201	Referência: XP-210	Referência: XP-213
FLANGE Ø36.5	FLANGE Ø50 BH	FLANGE Ø50 HY
		
Referência: XP-216	Referência: XP-217	Referência: XP-219
FLANGE Ø52 BH unificação alemã	FLANGE Ø80 unificação alemã	FLANGE Ø82.5 SAE A

XV-3P	
	
Referência : XP-301	Referência : XP-331
FLANGE Ø50,8 - Standard	FLANGE Ø101,6 SAE B

A **Vivoil Oleodinamica Vivolo s.r.l.** a nova série de bombas com engrenagens denominada **XV-P**.

A qualidade do produto melhorou ulteriormente desfrutando soluções novas e inovadoras, sejam técnicas que construtivas, pelas quais foram **depositados 3 patentes.**

As bombas são divisas em quatro grupos:

As principais características da XV-0P são as seguintes:

Cilindradas da 0.16 cm³ / giro a 2.28 cm³/giro.

Pressões máximas até **280 bar**.

Versões com flanges: Ø22 – Standard;
Ø22 BH – Moldada;
Ø22 HY – Moldada.

Regimes de rotação até **9000 Giros/min.**

Configurações com aspiração e vazão no corpo, na flange, na tampa.

Eixos disponíveis: Cilíndrico com lingueta disco;
Espiga fresada;
Cônico 1:8 lingueta à disco.

As principais características da XV-1P são as seguintes:

Cilindradas da 0.91 cm³ / giro a 9.88 cm³/giro.

Pressões máximas até **300 bar**.

Versões com flanges: Ø25,4 – Standard Europeu;
Ø30 – Standard;
Ø32 BH – Moldada;
Ø32 HY – Moldada;
Ø32 BH Unificação Alemã – Moldada;
Ø50,8 – SAE AA.

Regimes de rotação até **6000 Giros/min.**

Configurações com aspiração e vazão no corpo, na flange, na tampa.

Eixos disponíveis: Cônico 1:8 lingueta a disco;
Cilíndrico com lingueta;
Espiga fresado;
Perfil Estriado.

As principais características da XV-2P são as seguintes:

Cilindradas da 4.2 cm³ / giro a 39.6 cm³/giro.

Pressões máximas até **300 bar**.

Versões com flanges: Ø36,5 – Standard Europeu;
Ø50 BH – Moldada;
Ø50 HY – Moldada;
Ø52 BH - Unificação Alemã – Moldada;
Ø80 – Unificação Alemã;
Ø82.5 – SAE A.

Regimes de rotação até **3500 Giros/min.**

Configurações com aspiração e vazão no corpo, na flange, na tampa.

Eixos disponíveis: Cônico 1:8 lingueta a disco;
Cilíndrico com lingueta;
Espiga fresado;
Perfil Estriado.

As principais características da XV-3P são as seguintes:

Cilindradas da 14.89 cm³ / giro a 86.87cm³/giro.

Pressões máximas até **320 bar**.

Versões com flanges: Ø50,8 – Standard Europeu;
Eixos disponíveis: Cônico 1:8 lingueta a disco;
Cilíndrico com lingueta;
Perfil Estriado.

Regimes de rotação até **3000 Giros/min.**

Reepilogo: Cilindradas - Pressões - Regime

	Tipo	Cilindrada	Pressão Max	Regime min	Regime max
XV-0P	XV-0P/0.17	0.16 cm ³ /giro	260 bar	700 giros/min	9000 giros/min
	XV-0P/0.25	0.24 cm ³ /giro	260 bar	700 giros/min	9000 giros/min
	XV-0P/0.45	0.45 cm ³ /giro	280 bar	700 giros/min	9000 giros/min
	XV-0P/0.57	0.56 cm ³ /giro	280 bar	700 giros/min	9000 giros/min
	XV-0P/0.76	0.75 cm ³ /giro	280 bar	700 giros/min	9000 giros/min
	XV-0P/0.98	0.92 cm ³ /giro	280 bar	700 giros/min	6000 giros/min
	XV-0P/1.27	1.26 cm ³ /giro	280 bar	700 giros/min	6000 giros/min
	XV-0P/1.52	1.48 cm ³ /giro	280 bar	700 giros/min	6000 giros/min
XV-1P	XV-0P/2.30	2.28 cm ³ /giro	210 bar	700 giros/min	5000 giros/min
	XV-1P/0.9	0.91 cm ³ /giro	280 bar	700 giros/min	6000 giros/min
	XV-1P/1.2	1.17 cm ³ /giro	290 bar	700 giros/min	6000 giros/min
	XV-1P/1.7	1.56 cm ³ /giro	290 bar	700 giros/min	6000 giros/min
	XV-1P/2.2	2.08 cm ³ /giro	290 bar	700 giros/min	6000 giros/min
	XV-1P/2.6	2.60 cm ³ /giro	300 bar	700 giros/min	6000 giros/min
	XV-1P/3.2	3.12 cm ³ /giro	300 bar	700 giros/min	6000 giros/min
	XV-1P/3.8	3.64 cm ³ /giro	300 bar	700 giros/min	6000 giros/min
	XV-1P/4.3	4.16 cm ³ /giro	300 bar	700 giros/min	6000 giros/min
	XV-1P/4.9	4.94 cm ³ /giro	300 bar	700 giros/min	6000 giros/min
	XV-1P/5.9	5.85 cm ³ /giro	300 bar	700 giros/min	5000 giros/min
	XV-1P/6.5	6.50 cm ³ /giro	300 bar	700 giros/min	5000 giros/min
	XV-1P/7.8	7.54 cm ³ /giro	260 bar	700 giros/min	5000 giros/min
	XV-1P/9.8	9.88 cm ³ /giro	230 bar	700 giros/min	4000 giros/min
XV-2P	XV-2P/4	4.2 cm ³ /giro	300 bar	700 giros/min	3500 giros/min
	XV-2P/6	6.0 cm ³ /giro	300 bar	700 giros/min	3500 giros/min
	XV-2P/9	8.4 cm ³ /giro	300 bar	700 giros/min	3500 giros/min
	XV-2P/11	10.8 cm ³ /giro	300 bar	700 giros/min	3500 giros/min
	XV-2P/14	14.4 cm ³ /giro	290 bar	700 giros/min	3500 giros/min
	XV-2P/17	16.8 cm ³ /giro	270 bar	700 giros/min	3500 giros/min
	XV-2P/19	19.2 cm ³ /giro	250 bar	700 giros/min	3000 giros/min
	XV-2P/22	22.8 cm ³ /giro	240 bar	700 giros/min	3000 giros/min
	XV-2P/26	26.2 cm ³ /giro	210 bar	700 giros/min	3000 giros/min
	XV-2P/30	30.0 cm ³ /giro	200 bar	700 giros/min	2500 giros/min
XV-3P	XV-2P/34	34.2 cm ³ /giro	190 bar	700 giros/min	2500 giros/min
	XV-2P/40	39.6 cm ³ /giro	180 bar	700 giros/min	2000 giros/min
	XV-3P/15	14.89 cm ³ /giro	320 bar	700 giros/min	3000 giros/min
	XV-3P/18	17.37 cm ³ /giro	320 bar	700 giros/min	3000 giros/min
	XV-3P/21	21.10 cm ³ /giro	300 bar	700 giros/min	3000 giros/min
	XV-3P/27	26.97 cm ³ /giro	270 bar	700 giros/min	3000 giros/min
	XV-3P/32	32.27 cm ³ /giro	270 bar	700 giros/min	3000 giros/min
	XV-3P/38	38.47 cm ³ /giro	270 bar	700 giros/min	2800 giros/min
	XV-3P/43	43.44 cm ³ /giro	250 bar	700 giros/min	2800 giros/min
	XV-3P/47	47.16 cm ³ /giro	250 bar	700 giros/min	2800 giros/min
	XV-3P/51	50.88 cm ³ /giro	250 bar	700 giros/min	2800 giros/min
	XV-3P/54	54.60 cm ³ /giro	250 bar	700 giros/min	2300 giros/min
	XV-3P/61	60.81 cm ³ /giro	220 bar	700 giros/min	2300 giros/min
	XV-3P/64	64.53 cm ³ /giro	220 bar	700 giros/min	2300 giros/min
XV-3P/70	70.74 cm ³ /giro	210 bar	700 giros/min	2300 giros/min	
XV-3P/74	74.46 cm ³ /giro	190 bar	700 giros/min	2300 giros/min	
XV-3P/90	86.87 cm ³ /giro	160 bar	700 giros/min	2300 giros/min	

Dados técnicos gerais

Tipo de fluido da empregar	Óleo hidráulico de base mineral HLP HV (D IN 51524)
Viscosidade mínima de exercício	10 mm ² /s
Viscosidade máxima de exercício	100 mm ² /s
Viscosidade máxima admissível na partida	1500 mm ² /s
Viscosidade aconselhável	20 mm ² /s ÷ 100 mm ² /s
Temperatura ambiente	-20 °C ÷ 60°C
Temperatura de exercício do fluido	-15°C ÷ 80°C
Temperatura de exercício aconselhável do fluido	30°C ÷ 50°C
Para temperaturas superiores a 120°C	Solicitar guarnições FKM (Viton)
Depressão máxima do fluido na entrada (IN)	0,02÷0,08 bar
Pressão máxima do fluido na entrada (IN)	0,3 ÷ 0,5 bar (para pressões superiores pedir)
Filtragem fluido na entrada (IN)	30 ÷ 60 Micron
Filtragem fluido na saída (OUT)	10 ÷ 25 Micron
Velocidade máxima do fluido na aspiração (IN)	0.5 ÷ 1.5 m/s
Velocidade máxima do fluido na vazão (OUT)	3.0 ÷ 5.5m/s
Emprego de Água-glicol (HF-C)	n. giros máx 1100 giros/mín. pressão máx 170 bar

Tabelle delle portate

TIPO	cm3/ giro		n. giros/min														Capacitade l/min	
			700	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	7000	8000		9000
WV 0P/0.17	0,16	Capacitade 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	
WV 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	
WV 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	
WV 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	
WV 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	
WV 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				
WV 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				
WV 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				
WV 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						

TIPO	cm3/ giro		n. giros/min												Capacitade l/min
			700	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	
XV 1P/0.9	0,91	Capacitade 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	
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					

TIPO	cm3/giro		n. giros/min							
			700	1000	1500	2000	2500	3000		3500
XV 2P/4	4,2	Capacidade l/min	2,800	4,000	6,000	8,000	10,000	12,000	14,000	Capacidade 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				

TIPO	cm3/giro		n. giros/min							
			700	1000	1500	2000	2300	2500		3000
XV 3P/15	14,89	Capacidade l/min	9,90	14,15	21,22	28,29	32,54	35,37	42,44	Capacidade 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			

DUPLA ADMITIDA NO EIXO:

FÓRMULA PARA VERIFICAR EIXO	[CÓDIGO]- SIGLA - DESCRIÇÃO EIXO	T.2 [Nm]
$T.2 \leq \frac{v_i \times \Delta p}{20 \times \pi \times \eta m}$ <p>T.2 = dupla máxima admissível pelo eixo [Nm]</p>	XV-0P [A] - CI001 - Cilíndrico ø 7 - M 7x1 - lingueta sp.2	2
	[B] - CF001 - Espiga fresada ø 7 - sp. 5	9,2
	[F] - CF005 - Espiga fresada ø 7 - sp.4,5 L = 9	8
	XV-1P [A] - CI001 - Cilíndrico ø12 - M10x1 - lingueta sp.3	25,8
	[B] - CI002 - Cilíndrico ø12.7 - lingueta sp.3.2 (SAE)	32,8
	[C] - CF001 - Espiga fresada ø10 - sp.5 (unificação alemã "BH")	13,8
	[D] - CF002 - Espiga fresada ø10 - sp.5	13,8
	[E] - CF003 - Espiga fresada ø11 - sp.6.63 (SAE)	25,8
	[F] - CO001 - Cônico 1:8 - ø10 - M7x1 - lingueta sp 2.4	43
	[G] - CO002 - Cônico 1:8 - ø14 - M10x1 - lingueta sp.3	119,8
	[I] - CO004 - Cônico 1:8 - ø12.7 - 5/16" 24UNF-2A - lingueta sp.3,2 (SAE)	90,4
	[J] - SCF04 - Estriado ø11,7 - z=6, H=17.5, m=1.6, DIN 5482 12x9	22,6
	[K] - SCF05 - Estriado ø12.344, z=9, H=19, SAE J498 9T 20/40DB	32,2
	[L] - SCF02 - Estriado ø11.9, z=15, H=17.5, m=0.75	42,8
	[O] - CO002+HK - Cônico 1:8 - ø14 - M10x1 - HK 14-12 - lingueta sp.3	119,8
	[P] - CI001+HK - Cilindrico ø12 - M10x1 -HK 14-12 - lingueta sp.3	25,8
	[Q] - SCF01 - Estriado ø11.9, z=15, H=9, m=0.75	42,8
	[R] - SCF03 - Estriado ø11.9, z=15, H=9, m=0.75	42,8
	XV-2P [A] - CI001 - Cilíndrico ø15 - M6x1 - lingueta sp.4	44.1
	[B] - CI002 - Cilíndrico ø15.875 - 1/4"28-UNF lingueta sp.4 (SAE A)	67.5
	[C] - CF001 - Espiga fresada ø15 - sp.8 (unificação alemã "BH")	60.5
	[E] - CO001 - Cônico 1:8 - ø17,4 - M12x1,5 - lingueta sp.4	233.2
	[F] - CO002 - Cônico 1:5 - ø17,4 - M12x1,5 - lingueta sp.3	233.2
	[G] - SCF02 - Estriado ø16,5 - z=9, H=13, m=1.6 DIN 5482 17x14	86.1
	[H] - SCF03 - Estriado ø16.5 - z=9, H=18,8, m=1,6 DIN 5482 17x14	86.1
	[I] - SCF04 - Estriado ø15.456 z=9, H=22.5, SAE J498 9T 16/32DP	67.1
	[K] - SCF05 - Estriado ø16.5 z=9 H=8,1 m=1.6 DIN 5482 17x14	86.2
[L] - SCF01- Estriado ø16.5 z=9 H=9,2 m=1.6 DIN 5482 17x14	86.2	
[M] - CO001 - Cônico 1:8 - ø17,4 - M12x1,5 - lingueta sp.3,2	233.2	
XV-3P [A] - CO001 - Cônico 1:8 - ø22 - M14x1.5 - lingueta sp.4	482	
[B] - CI001 - Cilíndrico ø20 - M8 - lingueta sp.5	181	
[C] - SCF03 Estriado ø21.5, z=13, H=25, m=1,6	223	
[H] - CI004 - Cilíndrico ø22.225- 1/4"28-UNF lingueta sp.6.35 (SAE B)	180	
[I] - SCF04 - Estriado ø21.8059, z=13, H=25, SAE J498 9T 16/32DP	264	

NOTAS:

Para acoplamentos conjuntos é aconselhável escolher o mais equilibrado possível para reduzir vibrações e solicitações dinâmicas no eixo da bomba.

Verificar sempre que a dupla aplicada seja menor ou igual a dupla admissível do eixo.

Não aplicar nenhuma carga axial ou radial direta no eixo da bomba, e na eventualidade utilizar suportes apropriados.

Utilizar sempre óleos muito bem filtrados, com ausência de água ou de qualquer outra substância emulsionante. Nunca faça girar a bomba com soluções óleo ar.

Para bombas com vazão na flange é aconselhável não superar a capacidade de

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

Formule utili di calcolo

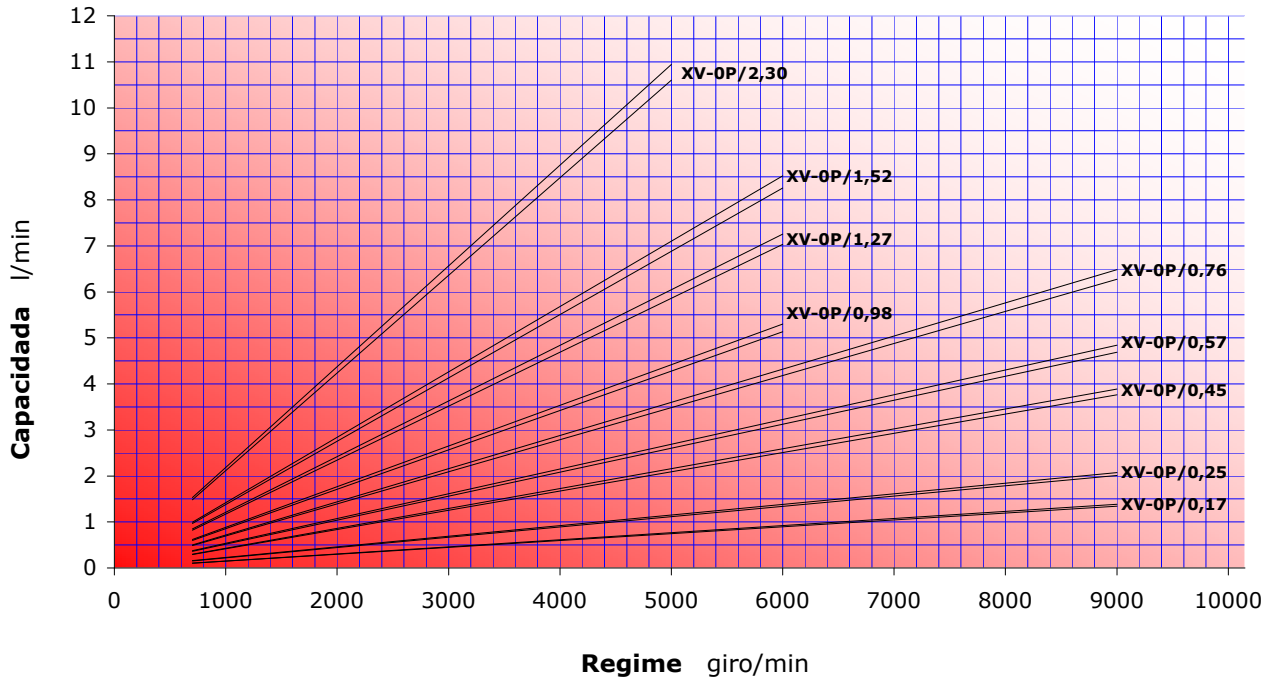
SIMBOLOGIA, UNIDADE DE MEDIDA, DESCRIÇÃO		
qv	l/min	Capacidade
vi	cm ³ /giro	Cilindrada (volume de óleo deslocado para cada giro completo do eixo)
n	giros/min	Velocidade de rotação do eixo
p1	bar	Pressão na entrada
p2	bar	Pressão na saída
Δp	bar	Δp=p2 - p1 diferença de pressão entre entrada (IN) e saída (OUT)
Ph	kW	Potência hidráulica prestada
Pm	kW	Potência mecânica absorvida
T	Nm	Momento rotatório absorvido do eixo
ηv	-	0,91 ÷ 0,96 rendimento volumétrico (relação volumétrica entre funcionamento sob carga e a vácuo)
ηm	-	0,85 ÷ 0,90 rendimento mecânico
ηt	-	ηt = ηv x ηm rendimento total

Fórmulas de base	Fórmulas derivadas	
$qv = \frac{vi \times n}{1000} \times \eta v$	$vi = \frac{qv \times 1000}{n \times \eta v}$	$n = \frac{qv \times 1000}{vi \times \eta v}$
$T = \frac{vi \times \Delta p}{20 \times \pi \times \eta m}$	$vi = \frac{T \times 20 \times \pi \times \eta m}{\Delta p}$	$\Delta p = \frac{T \times 20 \times \pi \times \eta m}{vi}$
$Ph = \frac{qv \times \Delta p}{600}$	$qv = \frac{Ph \times 600}{\Delta p}$	$\Delta p = \frac{Ph \times 600}{qv}$
$Pm = \frac{vi \times \Delta p \times n}{600000 \times \eta m}$	$vi = \frac{Pm \times 600000 \times \eta m}{\Delta p \times n}$	$\Delta p = \frac{600000 \times \eta m}{vi \times n}$

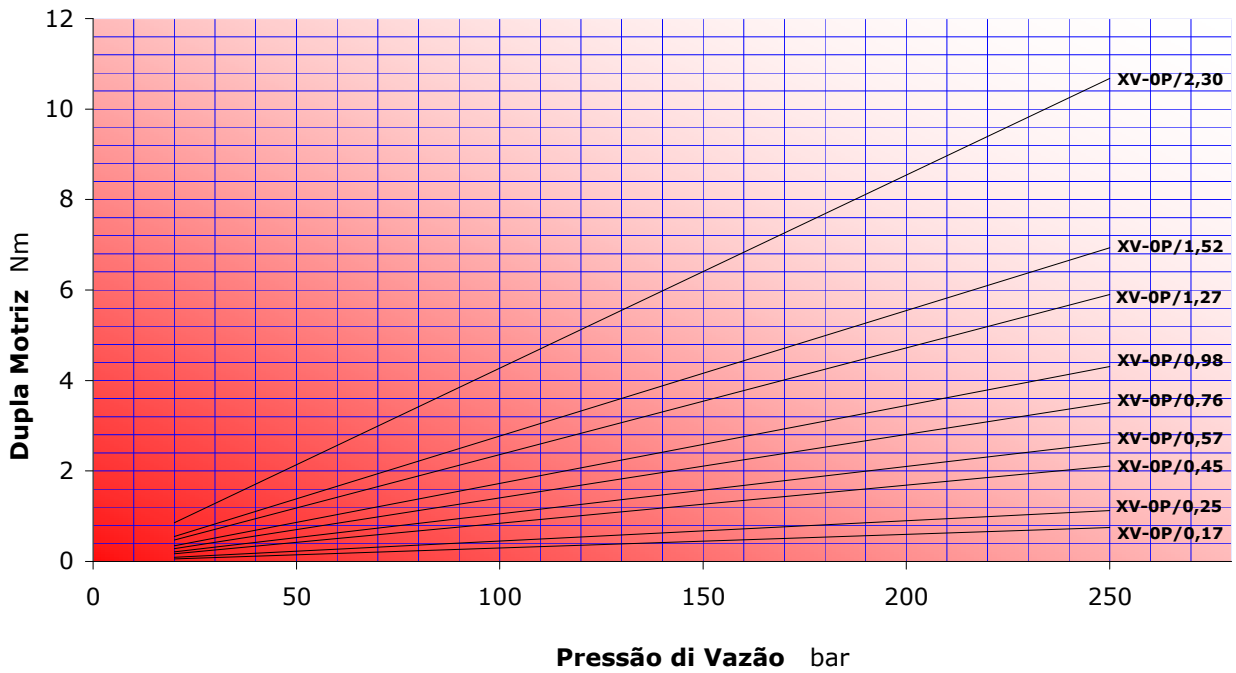
Características construtivas

PARTE	MATERIAL	CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS
CORPO BOMBA	Perfilado extrudado Liga Série 7000 tratado termicamente, e anodizado	Rp = 345 N/mm ² (Carga de enervamento) Rm = 382 N/mm ² (Carga de rotura)
FLANGE E TAMPA	Liga de alumínio de elevadas características mecânicas fundida sob pressão, tratado termicamente, e anodizado	Rp = 310÷350 N/mm ² (Carga de enervamento) Rm = 350÷400 N/mm ² (Carga de rotura)
BUCIM DE SUPORTE ENGRENAGENS	Liga especial de estanho, tratado termicamente, com elevadas características mecânicas e forte poder antifricção. Bucins autolubrificantes DU	Rp = 350 N/mm ² (Carga de enervamento) Rm = 390 N/mm ² (Carga de rotura)
ENGRENAGENS	Aço UNI 7846	Rs = 980 N/mm ² (Carga de enervamento) Rm = 1270÷1570 N/mm ² (Carga de rotura)
GUARNIÇÕES	A 727 Acrilnitrilo Standard F 975 Viton FKM	70 Shore, resistência térmica 120°C 80 Shore resistência térmica 200°C
ANTI-EXTRUSORES	PTFE Virgem Tecnil Q3	

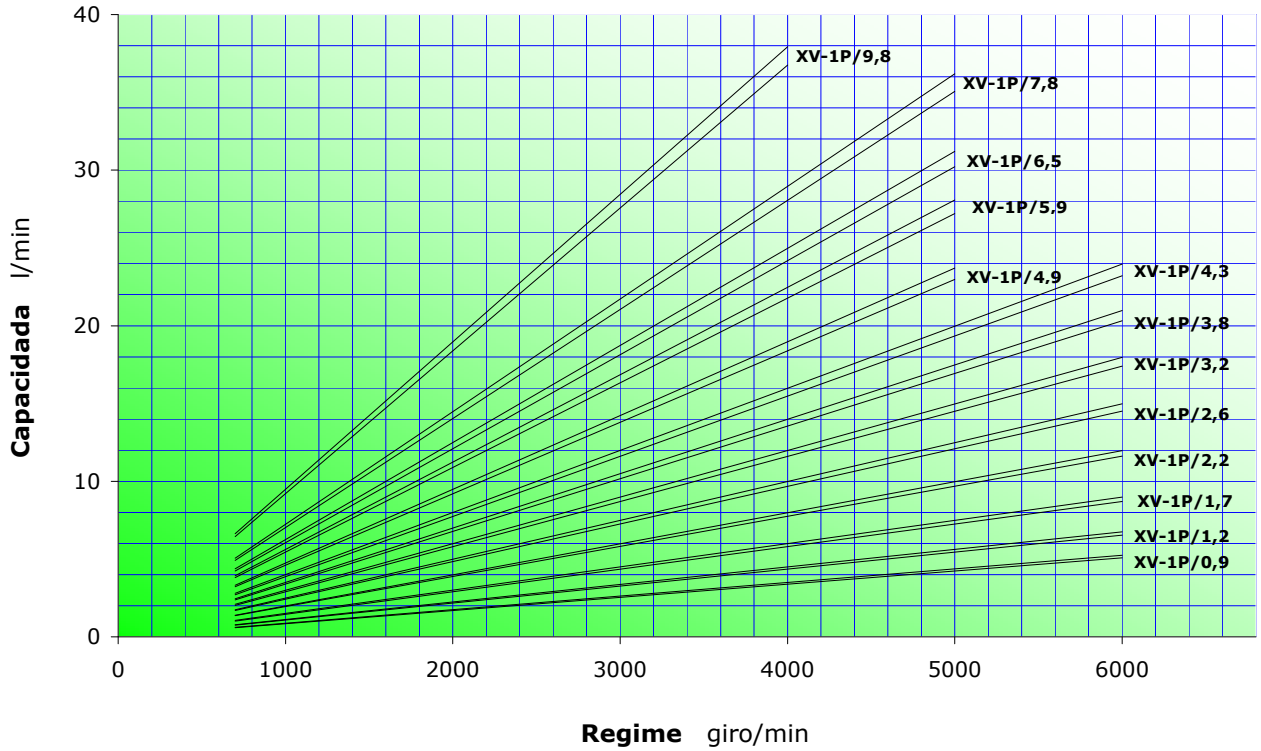
XV-0P CURVAS CARACTERÍSTICAS DE CAPACIDADE



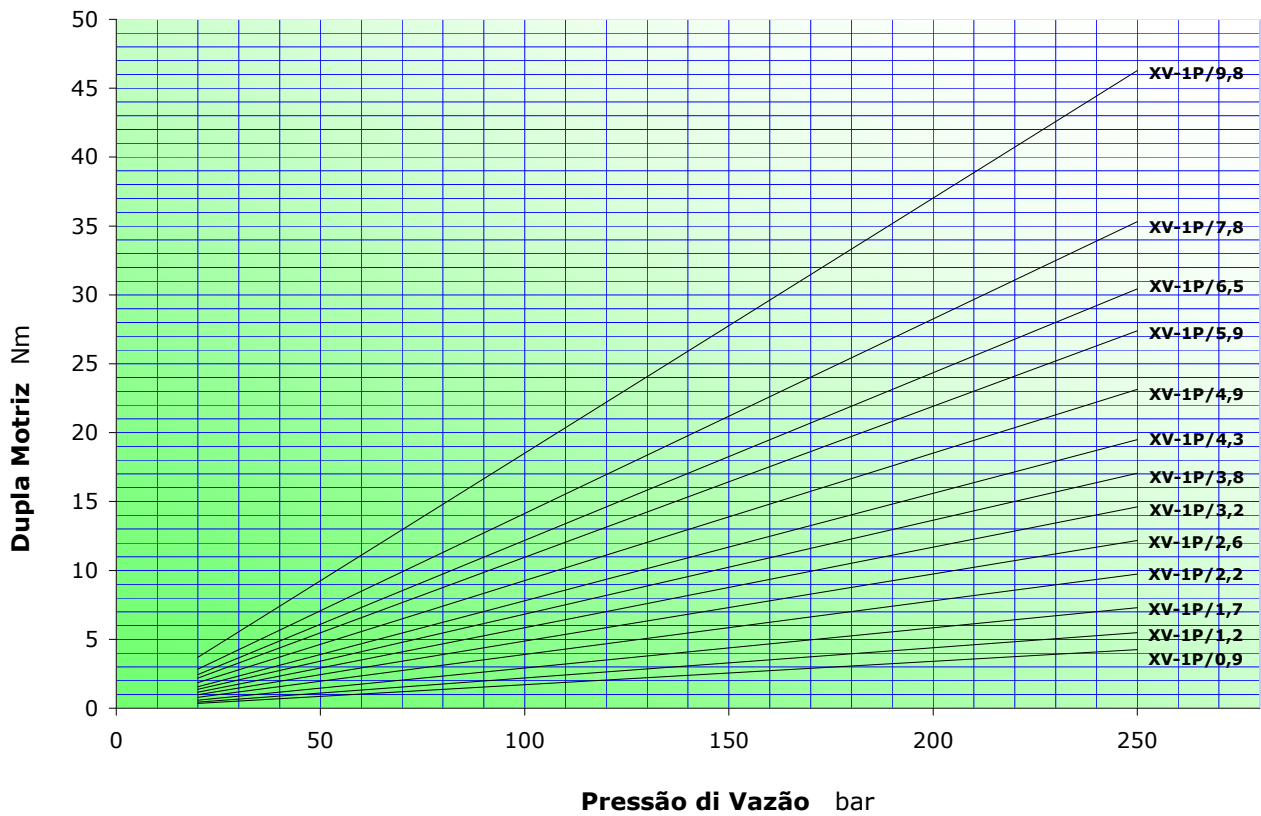
XV-0P DUPLA MOTRIZ



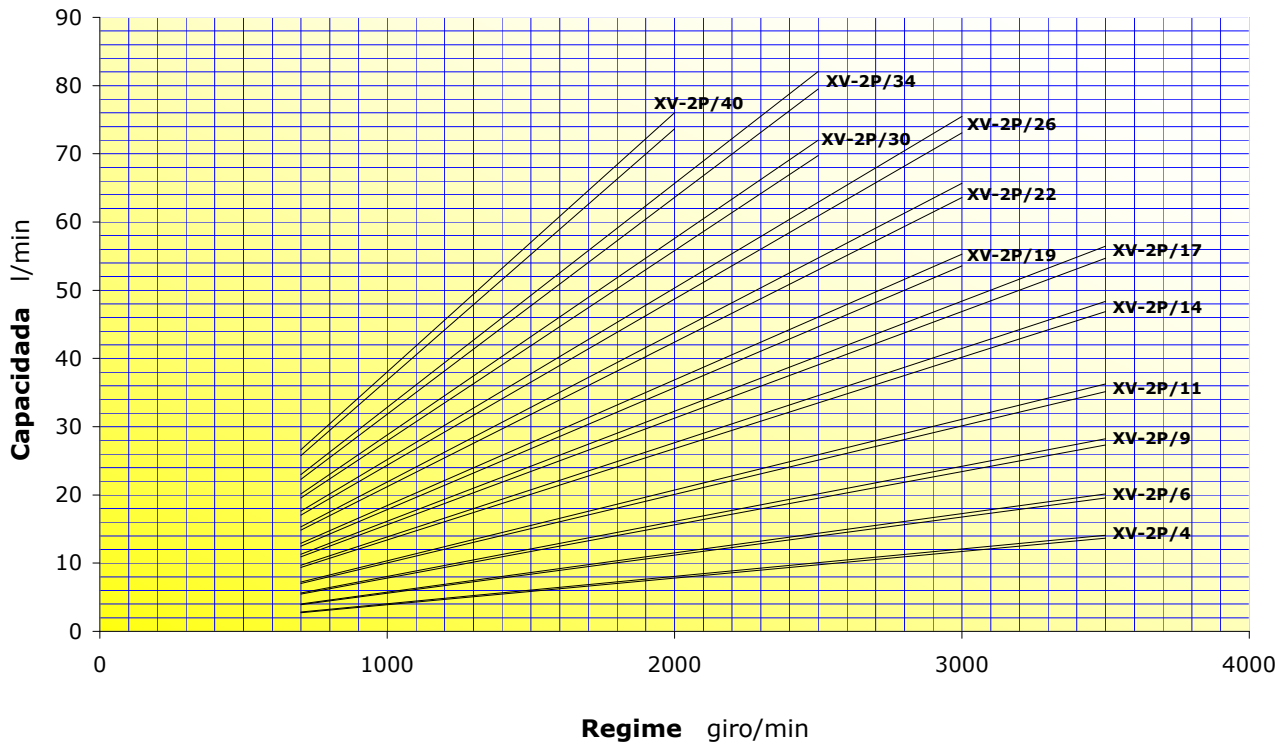
XV-1P CURVAS CARACTERÍSTICAS DE CAPACIDADE



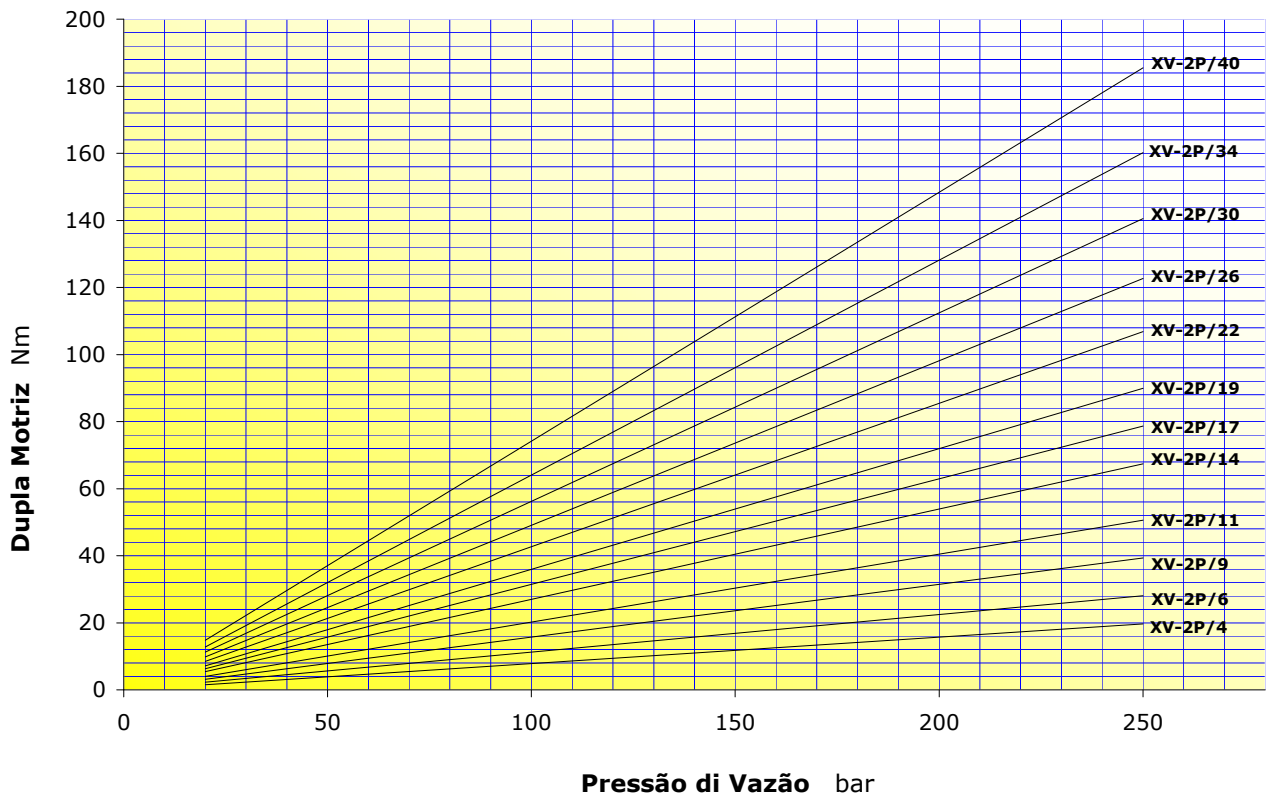
XV-1P DUPLA MOTRIZ



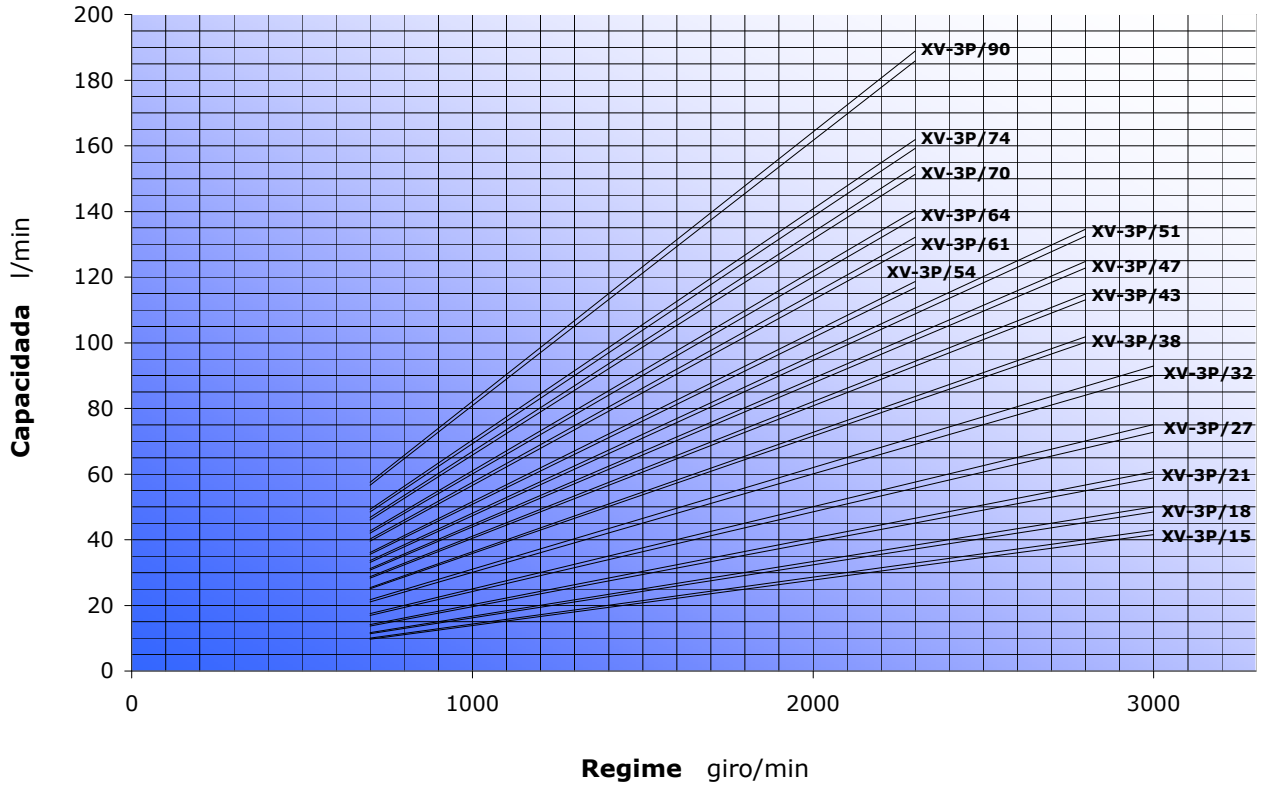
XV-2P CURVAS CARACTERÍSTICAS DE CAPACIDADE



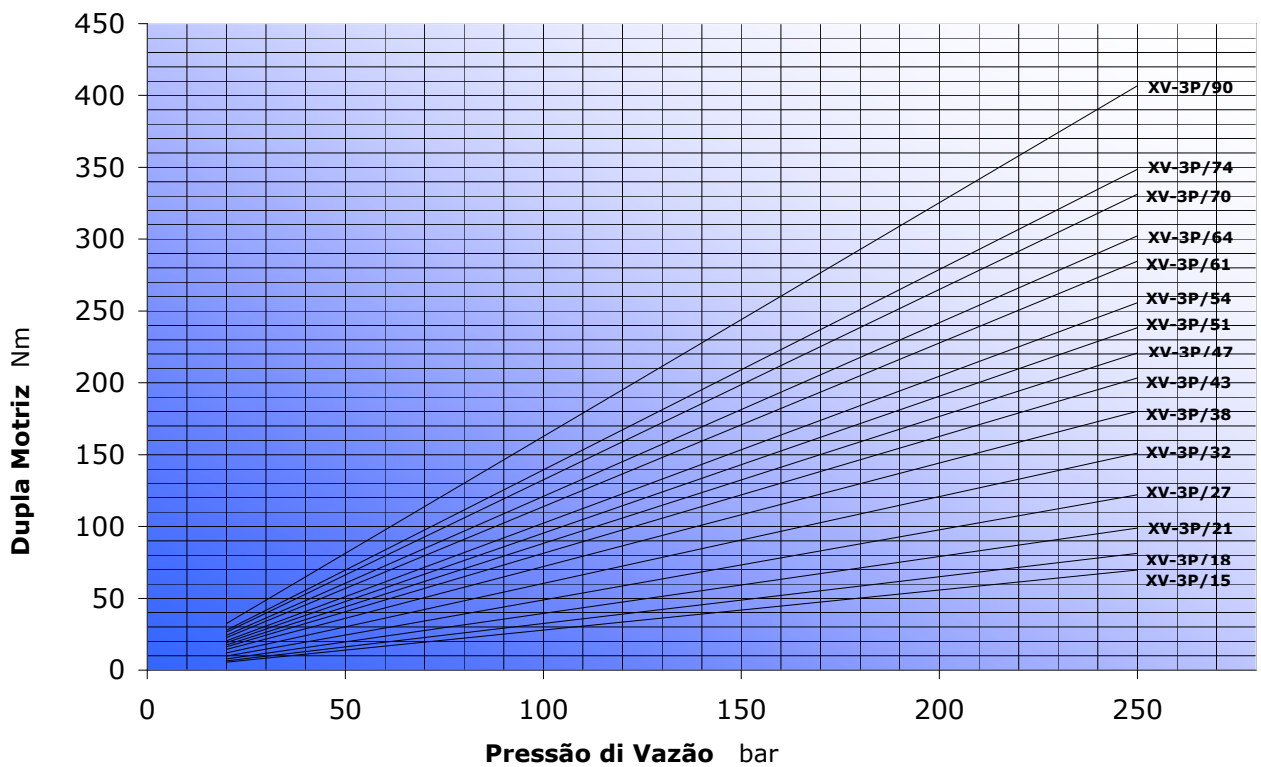
XV-2P DUPLA MOTRIZ



XV-3P CURVAS CARACTERÍSTICAS DE CAPACIDADE



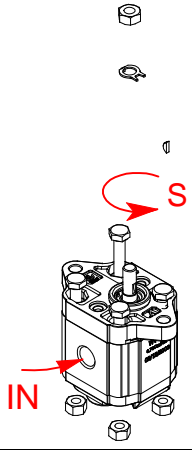
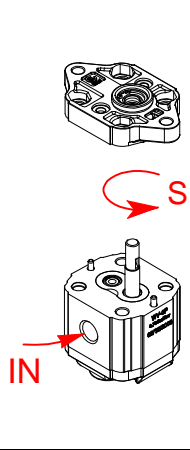
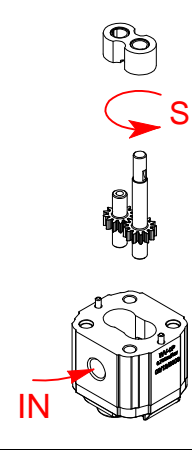
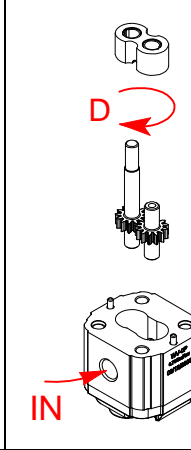
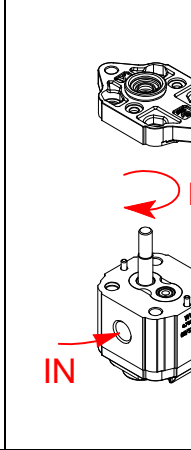
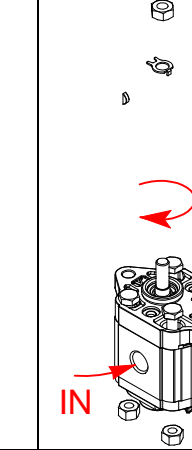
XV-3P DUPLA MOTRIZ



XV0-P com FLANGE $\varnothing 22$ STD , BH-HY (rif. Da XP-001 a XP-017)

Para mudar o sentido de rotação da bomba XV- 0P utiliza-se a mesma base e não é necessário substituí-la.

Durante as operações de desmontagem e de remontagem da bomba precisa prestar muita atenção para não fazer sair as guarnições e os anti-extrusores das sedes de alojamento, e de não introduzir na bomba corpos estranhos, como cavacos e sujeiras em geral.

FLANGE $\varnothing 22$ (rif. da XP- 001 a: XP- 017)					
					
<p>Tirar do eixo a lingueta, a porca e a arruela. Desaparafusar e desfilas os parafusos de fixagem.</p>	<p>Desfilas a flange. Esta deverá ser substituída com aquela de sentido de rotação contrária.</p>	<p>Desfilas as engrenagens e o bucim superior. Atenção!!! O bucim não deve nunca ser virado.</p>	<p>Inverter a posição do eixo condutor com aquele condutor. Atenção! O corpo e a tampa não devem ser rodados, usar como referência a marcação no corpo.</p>	<p>Substituir a flange desmontada, antes, com aquela de rotação contrária, tendo cuidado de limpar as superfícies de contacto corpo-flange.</p>	<p>Remontar os parafusos e apertar porcas com uma dupla da 11,7 Nm a 13,7 Nm. Controlar que o eixo rode concluída a operação.</p>
<p>Obs: com este sistema de mudança de rotação, os furos de IN e OUT nunca vem invertidos.</p>					

XV1-P com FLANGE $\varnothing 25,4$ (rif. XP- 101)

Para mudar o sentido de rotação da bomba XV- 1P utiliza-se a mesma base e não é necessário substituir-la.

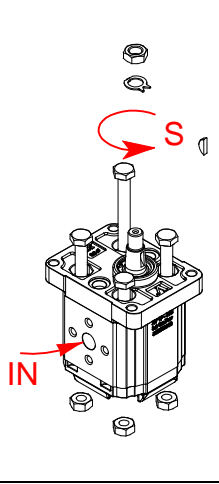
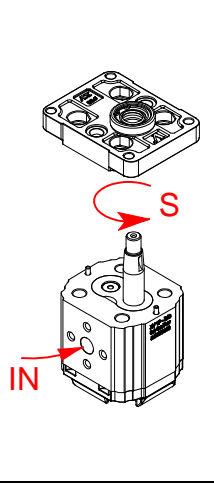
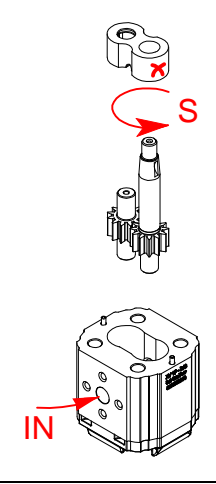
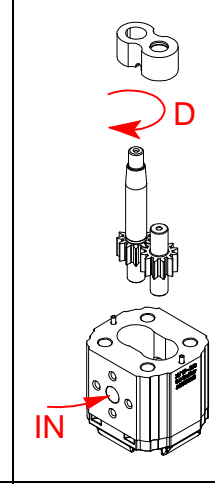
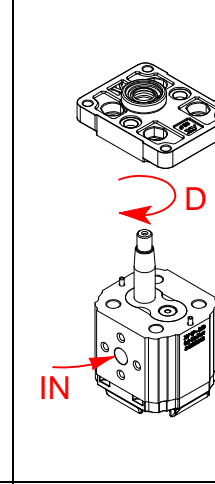
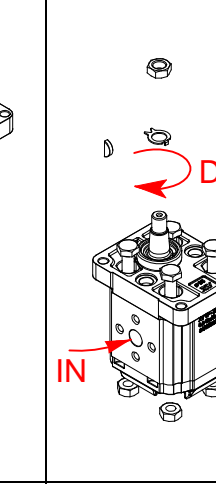
Durante as operações de desmontagem e de remontagem da bomba precisa prestar muita atenção para não fazer sair as guarnições e os anti-extrusores das sedes de alojamento, e de não introduzir na bomba corpos estranhos, como cavacos e sujeiras em geral.

FLANGE $\varnothing 25,4$ (rif. XP- 101)					
Tirar a lingueta do eixo, a porca e a arruela. Desparafusar e desenfiar os parafusos de fixagem.	Tirar a base.	Tirar as engrenagens e o bucim superior. Atenção!! O bucim não deve ser girado.	Invertir a posição do eixo conduzido com aquele condutor. Atenção!! O corpo e a tampa não devem ser girados, usar como referência a marcação no corpo.	Remontar a base precedentemente e desmontada tomando cuidado de limpar as superfícies de contacto corpo-base.	Remontar os parafusos e cerrar as porcas com uma dupla de 24,5 Nm a 29,4 Nm. Controlar que o eixo gire concluída a operação.
Obs: com este sistema de mudança de rotação, os furos de IN e OUT nunca vem invertidos.					

XV1-P com FLANGE ø30 (rif. XP- 113)

Para mudar o sentido de rotação da bomba XV- 1P utiliza-se a mesma base e não é necessário substituir-la.

Durante as operações de desmontagem e de remontagem da bomba precisa prestar muita atenção para não fazer sair as guarnições e os anti-extrusores das sedes de alojamento, e de não introduzir na bomba corpos estranhos, como cavacos e sujeiras em geral.

FLANGE ø30 (rif. XP- 113)					
					
Tirar a lingueta do eixo, a porca e a arruela. Desparafusar e desenfiar os parafusos de fixagem.	Tirar a base	Tirar as engrenagens e o bucim superior. Atenção!! O bucim deve ser girado.	Invertir a posição do eixo com aquele condutor. Atenção!! O corpo e a tampa não devem ser girados, usar como referência a marcação no corpo.	Remontar a base precedentemente desmontada tomando cuidado de limpar as superfícies de contacto corpo-base.	Remontar os parafusos e cerrar as porcas com uma dupla de 24,5 Nm a 29,4 Nm. Controlar que o eixo gire concluída a operação.
Obs: com este sistema de mudança de rotação, os furos de IN e OUT nunca vem invertidos.					

XV1-P com FLANGE $\varnothing 32$ BH-HY (rif. XP- 119)

Para mudar o sentido de rotação da bomba XV- 1P utiliza-se a mesma base e não é necessário substituí-la.

Durante as operações de desmontagem e de remontagem da bomba precisa prestar muita atenção para não fazer sair as guarnições e os anti-extrusores das sedes de alojamento, e de não introduzir na bomba corpos estranhos, como cavacos e sujeiras em geral.

FLANGE $\varnothing 32$ BH-HY (rif. XP- 119)					
Desparafusar e desenfiar os parafusos de fixagem	Tirar a base	Tirar as engrenagens e o bucim superior. Atenção!! O bucim não deve ser girado.	Invertir a posição do eixo conduto com aquele condutor. Atenção!! O corpo e a tampa não devem ser girados, usar como referência a marcação no corpo	Remontar a base precedentemente desmontada tomando cuidado de limpar as superfícies de contacto corpo-base.	Remontar os parafusos e cerrar as porcas com uma dupla de 24,5 Nm a 29,4 Nm. Controlar que o eixo gire concluída a operação
Obs: com este sistema de mudança de rotação, os furos de IN e OUT nunca vem invertidos.					

XV1-P com FLANGE $\varnothing 50,8$ SAE-AA (rif. XP- 168)

Para mudar o sentido de rotação da bomba XV- 1P utiliza-se a mesma base e não é necessário substituí-la.

Durante as operações de desmontagem e de remontagem da bomba precisa prestar muita atenção para não fazer sair as guarnições e os anti-extrusores das sedes de alojamento, e de não introduzir na bomba corpos estranhos, como cavacos e sujeiras em geral.

FLANGE $\varnothing 50,8$ SAE-AA (rif. XP- 168)					
Tirar a lingueta do eixo. Desparafusar e desenfiar os parafusos de fixagem	Tirar a base.	Tirar as engrenagens e o bucim superior. Atenção!! O bucim <u>deve</u> ser girado	Invertir a posição do eixo conduto com aquele condutor. Atenção!! O corpo e a tampa não devem ser girados, usar como referência a marcação no corpo.	Remontar a base precedentemente desmontada tomando cuidado de limpar as superfícies de contacto corpo-base.	Remontar os parafusos e cerrar as porcas com uma dupla de 24,5 Nm a 29,4 Nm. Controlar que o eixo gire concluída a operação
Obs: com este sistema de mudança de rotação, os furos de IN e OUT nunca vem invertidos.					

XV2-P com FLANGE $\varnothing 36,5$ (rif. XP- 201)

Para mudar o sentido de rotação da bomba XV- 2P utiliza-se a mesma base e não é necessário substituir-la.

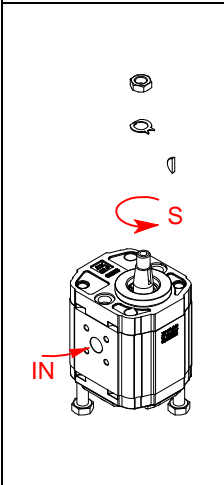
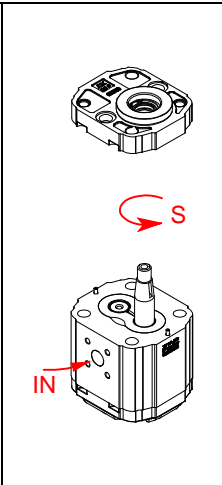
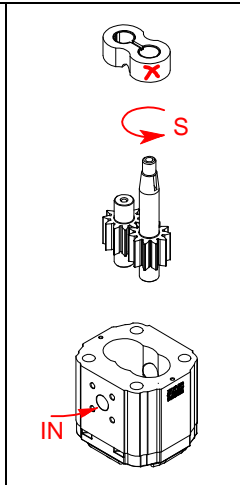
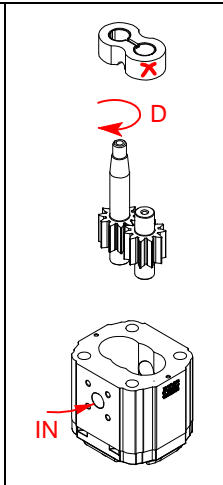
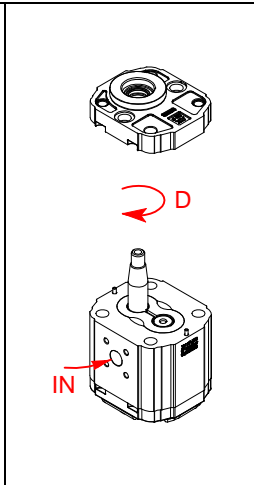
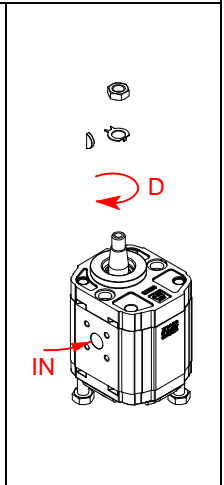
Durante as operações de desmontagem e de remontagem da bomba precisa prestar muita atenção para não fazer sair as guarnições e os anti-extrusores das sedes de alojamento, e de não introduzir na bomba corpos estranhos, como cavacos e sujeiras em geral.

FLANGE $\varnothing 36,5$ (rif. XP- 201)					
<p>Tirar a lingueta do eixo, a porca e a arruela. Desparafusar e desenfiar os parafusos de fixagem.</p>	<p>Tirar a base.</p>	<p>Tirar as engrenagens e o bucim superior.</p> <p>Atenção!! O bucim não deve ser girado.</p>	<p>Invertir a posição do eixo com aquele condutor.</p> <p>Atenção!! O corpo e a tampa não devem ser girados, usar como referência a marcação no corpo.</p>	<p>Remontar a base precedentemente desmontada tomando cuidado de limpar as superfícies de contacto corpo-base.</p>	<p>Remontar os parafusos e cerrar as porcas com uma dupla de 54 Nm a 58.9 Nm. Controlar que o eixo gire concluída a operação.</p>
<p>Obs: com este sistema de mudança de rotação, os furos de IN e OUT nunca vem invertidos.</p>					

XV2-P com FLANGE ø50 BH-HY (rif. XP- 210)

Para mudar o sentido de rotação da bomba XV- 2P utiliza-se a mesma base e não é necessário substituir-la.

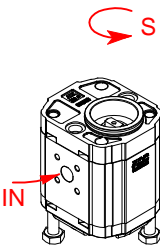
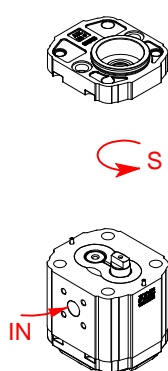
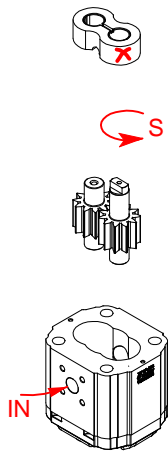
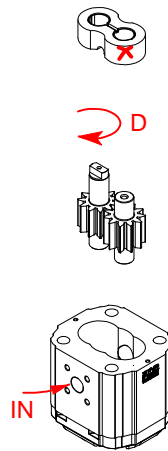
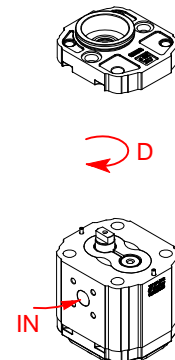
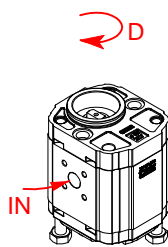
Durante as operações de desmontagem e de remontagem da bomba precisa prestar muita atenção para não fazer sair as guarnições e os anti-extrusores das sedes de alojamento, e de não introduzir na bomba corpos estranhos, como cavacos e sujeiras em geral.

FLANGE ø50 BH-HY (rif. XP- 210)					
					
<p>Tirar a lingueta do eixo, a porca e a arruela. Desparafusar e desenfiar os parafusos de fixagem.</p>	<p>Tirar a base.</p>	<p>Tirar as engrenagens e o bucim superior.</p> <p>Atenção!! O bucim não deve ser girado.</p>	<p>Invertir a posição do eixo com aquele condutor.</p> <p>Atenção!! O corpo e a tampa não devem ser girados, usar como referência a marcação no corpo.</p>	<p>Remontar a base precedentemente desmontada tomando cuidado de limpar as superfícies de contacto corpo-base.</p>	<p>Remontar os parafusos e cerrar as porcas com uma dupla de 54 Nm a 58.9 Nm. Controlar que o eixo gire concluída a operação.</p>
<p>Obs: com este sistema de mudança de rotação, os furos de IN e OUT nunca vem invertidos.</p>					

XV2-P com FLANGE ø52 BH (rif. XP- 216)

Para mudar o sentido de rotação da bomba XV- 2P utiliza-se a mesma base e não é necessário substituí-la.

Durante as operações de desmontagem e de remontagem da bomba precisa prestar muita atenção para não fazer sair as guarnições e os anti-extrusores das sedes de alojamento, e de não introduzir na bomba corpos estranhos, como cavacos e sujeiras em geral.

FLANGE ø52 BH (rif.XP- 216)					
					
Desparafusar e desenfiar os parafusos de fixagem	Tirar a base	Tirar as engrenagens e o bucim superior. Atenção!! O bicim não deve ser girado.	Invertir a posição do eixo condutor com aquele condutor. Atenção!! O corpo e a tampa não devem ser girados, usar como referência a marcação no corpo	Remontar a base precedentemente desmontada tomando cuidado de limpar as superfícies de contacto corpo-base.	Remontar os parafusos e cerrar as porcas com uma dupla de 54 Nm a 58.9 Nm. Controlar que o eixo gire concluída a operação
Obs: com este sistema de mudança de rotação, os furos de IN e OUT nunca vem invertidos.					

XV2-P com FLANGE ø80 (rif. XP- 217)

Para mudar o sentido de rotação da bomba XV- 2P utiliza-se a mesma base e não é necessário substituir-la.

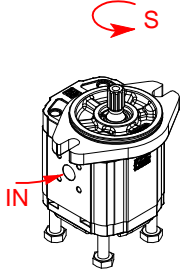
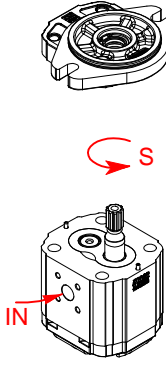
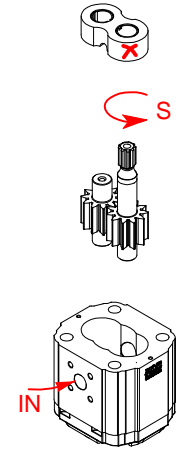
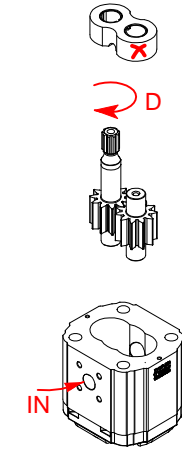
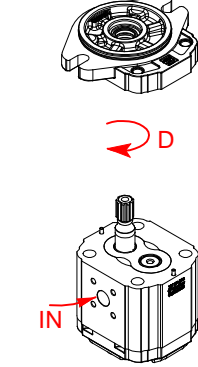
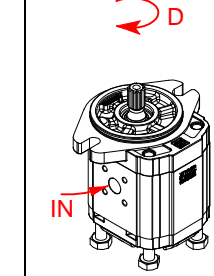
Durante as operações de desmontagem e de remontagem da bomba precisa prestar muita atenção para não fazer sair as guarnições e os anti-extrusores das sedes de alojamento, e de não introduzir na bomba corpos estranhos, como cavacos e sujeiras em geral.

FLANGE ø80 (rif. da XP- 217 a: XP- 218)					
<p>Tirar a lingueta do eixo, a porca e a arruela. Desparafusar e desenfiar os parafusos de fixagem.</p>	<p>Tirar a base.</p>	<p>Tirar as engrenagens e o bucim superior.</p> <p>Atenção!! O bucim não deve ser girado.</p>	<p>Invertir a posição do eixo com aquele condutor.</p> <p>Atenção!! O corpo e a tampa não devem ser girados, usar como referência a marcação no corpo.</p>	<p>Remontar a base precedentemente desmontada tomando cuidado de limpar as superfícies de contacto corpo-base.</p>	<p>Remontar os parafusos e cerrar as porcas com uma dupla de 54 Nm a 58.9 Nm. Controlar que o eixo gire concluída a operação.</p>
<p>Obs: com este sistema de mudança de rotação, os furos de IN e OUT nunca vem invertidos.</p>					

XV2-P com FLANGE $\varnothing 82,5$ SAE-A (rif. XP- 219)

Para mudar o sentido de rotação da bomba XV- 2P utiliza-se a mesma base e não é necessário substituí-la.

Durante as operações de desmontagem e de remontagem da bomba precisa prestar muita atenção para não fazer sair as guarnições e os anti-extrusores das sedes de alojamento, e de não introduzir na bomba corpos estranhos, como cavacos e sujeiras em geral.

FLANGE $\varnothing 82,5$ SAE-A (rif. da XP- 219 a: XP- 224)					
					
<p>Desparafusar e desenfiar os parafusos de fixagem</p>	<p>Tirar a base</p>	<p>Tirar as engrenagens e o bucim superior.</p> <p>Atenção!! O bicim não deve ser girado.</p>	<p>Invertir a posição do eixo conduto com aquele condutor.</p> <p>Atenção!! O corpo e a tampa não devem ser girados, usar como referência a marcação no corpo</p>	<p>Remontar a base precedentemente desmontada tomando cuidado de limpar as superfícies de contacto corpo-base.</p>	<p>Remontar os parafusos e cerrar as porcas com uma dupla de 54Nm a 58.9 Nm.</p> <p>Controlar que o eixo gire concluída a operação</p>
<p>Obs: com este sistema de mudança de rotação, os furos de IN e OUT nunca vem invertidos.</p>					

XV3-P com FLANGE ø50,8 (rif. XP- 301)

Para mudar o sentido de rotação da bomba XV- 3P utiliza-se a mesma base e não é necessário substituí-la.

Durante as operações de desmontagem e de remontagem da bomba precisa prestar muita atenção para não fazer sair as guarnições e os anti-extrusores das sedes de alojamento, e de não introduzir na bomba corpos estranhos, como cavacos e sujeiras em geral.

FLANGE ø50,8 (rif. XP- 301)					
<p>Tirar a lingueta do eixo, a porca e a arruela. Desparafusar e desenfiar os parafusos de fixagem.</p>	<p>Tirar a base.</p>	<p>Tirar as engrenagens e o bucim superior. Atenção!! O bucim não deve ser girado.</p>	<p>Invertir a posição do eixo condutor com aquele condutor. Atenção!! O corpo e a tampa não devem ser girados, usar como referência a marcação no corpo.</p>	<p>Remontar a base precedentemente desmontada tomando cuidado de limpar as superfícies de contacto corpo-base.</p>	<p>Remontar os parafusos e cerrar as porcas com uma dupla de 60 Nm a 65 Nm. Controlar que o eixo gire concluída a operação.</p>
<p>Obs: com este sistema de mudança de rotação, os furos de IN e OUT nunca vem invertidos.</p>					

XV3-P com FLANGE $\varnothing 101,6$ – SAE B (rif. XP- 331)

Para mudar o sentido de rotação da bomba XV- 3P utiliza-se a mesma base e não é necessário substituir-la.

Durante as operações de desmontagem e de remontagem da bomba precisa prestar muita atenção para não fazer sair as guarnições e os anti-extrusores das sedes de alojamento, e de não introduzir na bomba corpos estranhos, como cavacos e sujeiras em geral.

FLANGE $\varnothing 101,6$ -SAE -B (rif. XP- 331)					
Desparafusar e desenfiar os parafusos de fixagem	Tirar a base.	Tirar as engrenagens e o bucim superior. Atenção!! O bicim não deve ser girado.	Invertir a posição do eixo condutor com aquele condutor. Atenção!! O corpo e a tampa não devem ser girados, usar como referência a marcação no corpo.	Remontar a base precedentemente desmontada tomando cuidado de limpar as superfícies de contacto corpo-base.	Remontar os parafusos e cerrar as porcas com uma dupla de 60 Nm a 65 Nm. Controlar que o eixo gire concluída a operação.
Obs: com este sistema de mudança de rotação, os furos de IN e OUT nunca vem invertidos.					

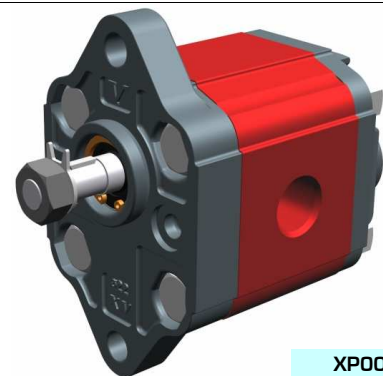
bomba unidirecional - série XV

XV-OP

BOMBA STANDARD
FLANGE Ø22 - EIXO CILÍNDRICO

X 0 P 06 02 A B B A

Série	X	série XV
Grupo	0	grupo 0
Categoria	P	bomba unidirecional
Cilindrada	06	0.76
Flange	02	Ø22 rotação direita
Eixo	A	CI001 - Cilíndrico ø7 - M7x1 - lingueta sp.2
Corpo	IN	aspiração - 1/4" BSP
	OUT	vazão - 1/4" BSP
Tampa	A	standard



XP001

Tabela dados técnicos

TIPO	Cilindrada cm ³ /giro	Pressão Máx.		CÓDIGO	
		P1 bar	P3 bar	Rotação Esquerda	Rotação Direita
XV-0P/0.17	0,16	220	260	X 0 P 01 01 A B B A	X 0 P 01 02 A B B A
XV-0P/0.25	0,24	220	260	X 0 P 02 01 A B B A	X 0 P 02 02 A B B A
XV-0P/0.45	0,45	220	280	X 0 P 04 01 A B B A	X 0 P 04 02 A B B A
XV-0P/0.57	0,56	220	280	X 0 P 05 01 A B B A	X 0 P 05 02 A B B A
XV-0P/0.76	0,75	220	280	X 0 P 06 01 A B B A	X 0 P 06 02 A B B A
XV-0P/0.98	0,92	220	280	X 0 P 07 01 A B B A	X 0 P 07 02 A B B A
XV-0P/1.27	1,26	220	280	X 0 P 09 01 A B B A	X 0 P 09 02 A B B A
XV-0P/1.52	1,48	220	280	X 0 P 11 01 A B B A	X 0 P 11 02 A B B A
XV-0P/2.30	2,28	190	210	X 0 P 13 01 A B B A	X 0 P 13 02 A B B A

P1) Pressão máx. de exercício - P3) Pressão máx. de pique

Para aplicações onerosas é aconselhável verificar a dupla admissível do eixo

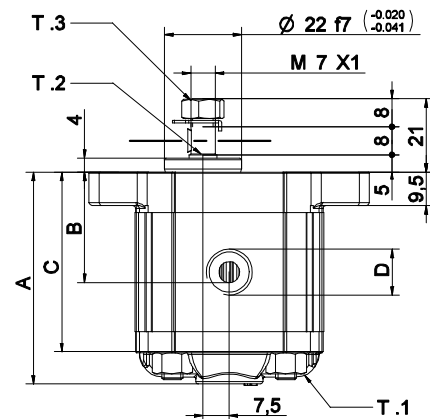
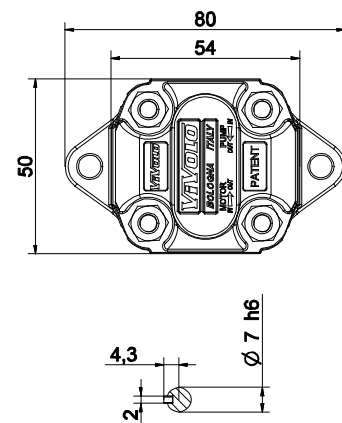
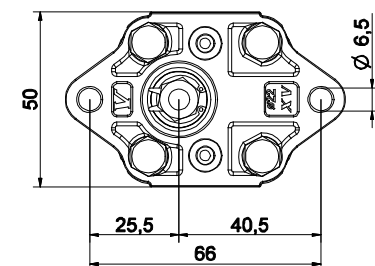


Tabela dimensões

TIPO	Peso kg	A	B	C	D	D
		mm	mm	mm	IN	OUT
XV-0P/0.17	0,400	55,8	26,2	46,8	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-0P/0.25	0,410	56,4	26,5	47,4	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-0P/0.45	0,420	58,0	27,3	49,0	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-0P/0.57	0,430	59,0	27,8	50,0	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-0P/0.76	0,440	60,5	28,5	51,5	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-0P/0.98	0,460	62,0	29,3	53,0	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-0P/1.27	0,480	64,5	30,5	55,5	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-0P/1.52	0,500	66,5	31,5	57,5	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-0P/2.30	0,560	72,5	34,5	63,5	1/4" BSPP	1/4" BSPP



07/12/04 XP0602ABBA#ff

T.1 = 11.7÷13.7 [Nm] - dupla de aperto parafusos - M6

T.3 = 11.5 [Nm] - dupla de aperto - chave 11

T.2 = 2.1 [Nm] - dupla admissível do eixo (OBS: Para a escolha do eixo verificar sempre a dupla admissível).

FLANGE ø22 - Standard

FLANGE ø22 - Standard				Eixo				Tampa			
Rotação Esquerda		Rotação Direita						Rotação Esquerda		Rotação Direita	
	01		02	CI001 - Cilíndrico T.2 = 2.1 [Nm]	A	CF001 - Espiga fresada T.2 = 9.2 [Nm]	B				A
	03		04	CF005 - Espiga fresada T.2 = 8.4 [Nm]	F	CO001 - Cônico T.2 = 21.9 [Nm]	E				B
	05		06								C
	07		08								D

Cilindrada	
TIPO	CÓDIGO
XV-0P/0.17	01
XV-0P/0.25	02
XV-0P/0.45	04
XV-0P/0.57	05
XV-0P/0.76	06
XV-0P/0.98	07
XV-0P/1.27	09
XV-0P/1.52	11
XV-0P/2.30	13

Corpos standard				
Cilindrada	cm3/giro	Filetaduras standard		
		B - B	Z - B	Z - Z
0.17		B - B	Z - B	Z - Z
0.25		B - B	Z - B	Z - Z
0.45		B - B	Z - B	Z - Z
0.57		B - B	Z - B	Z - Z
0.76		B - B	Z - B	Z - Z
0.98		B - B	Z - B	Z - Z
1.27		B - B	Z - B	Z - Z
1.52		B - B	Z - B	Z - Z
2.30		B - B	Z - B	Z - Z

Tabela indicando as combinações dos flangeamentos e filetaduras standard disponíveis em depósito

			N
Drenagem interna			
			O
Drenagem externa			

Corpo (Filetaduras e flangeamentos)													
	A		B		C		D		E		F		G
	H		I	Corpo Fchado		Z							

bomba unidirecional - série XV

XV-OP

BOMBA TIPO "BH"
FLANGE Ø22 PERFIL - EIXO ESPIGA FRESADA

X 0 P 06 12 B B B A

Série	X	série XV
Grupo	0	grupo 0
Categoria	P	bomba unidirecional
Cilindrada	06	0.76
Flange	12	Ø22 BH rotação direita
Eixo	B	CF001 - Espiga fresada ø7 - sp.5
Corpo	IN	aspiração - 1/4" BSP
	OUT	vazão - 1/4" BSP
Tampa	A	standard



XP012

Tabela dados técnicos

TIPO	Cilindrada cm ³ /giro	Pressão Máx.		CÓDIGO	
		P1 bar	P3 bar	Rotação Esquerda	Rotação Direita
XV-OP/0.17	0,16	220	260	X 0 P 01 11 B B B A	X 0 P 01 12 B B B A
XV-OP/0.25	0,24	220	260	X 0 P 02 11 B B B A	X 0 P 02 12 B B B A
XV-OP/0.45	0,45	220	280	X 0 P 04 11 B B B A	X 0 P 04 12 B B B A
XV-OP/0.57	0,56	220	280	X 0 P 05 11 B B B A	X 0 P 05 12 B B B A
XV-OP/0.76	0,75	220	280	X 0 P 06 11 B B B A	X 0 P 06 12 B B B A
XV-OP/0.98	0,92	220	280	X 0 P 07 11 B B B A	X 0 P 07 12 B B B A
XV-OP/1.27	1,26	220	280	X 0 P 09 11 B B B A	X 0 P 09 12 B B B A
XV-OP/1.52	1,48	220	280	X 0 P 11 11 B B B A	X 0 P 11 12 B B B A
XV-OP/2.30	2,28	190	210	X 0 P 13 11 B B B A	X 0 P 13 12 B B B A

P1) Pressão máx. de exercício - P3) Pressão máx. de pique

Para aplicações onerosas é aconselhável verificar a dupla admissível do eixo

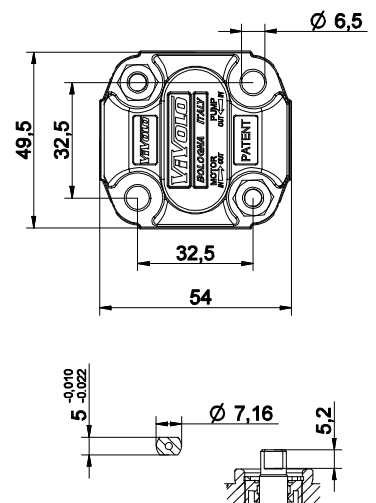
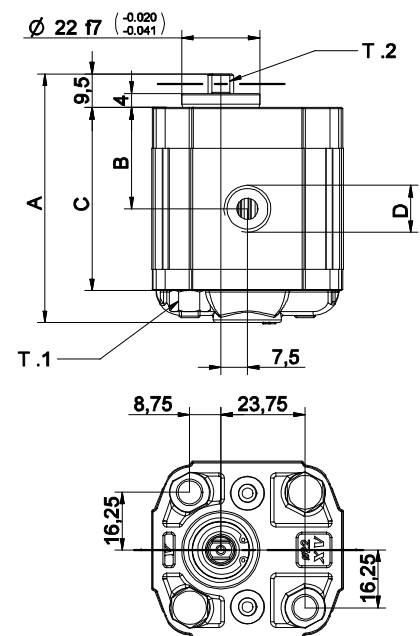


Tabela dimensões

TIPO	Peso kg	A	B	C	D	
		mm	mm	mm	IN	OUT
XV-OP/0.17	0,400	55,8	26,2	46,8	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-OP/0.25	0,410	56,4	26,5	47,4	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-OP/0.45	0,420	58,0	27,3	49,0	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-OP/0.57	0,430	59,0	27,8	50,0	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-OP/0.76	0,440	60,5	28,5	51,5	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-OP/0.98	0,460	62,0	29,3	53,0	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-OP/1.27	0,480	64,5	30,5	55,5	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-OP/1.52	0,500	66,5	31,5	57,5	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-OP/2.30	0,560	72,5	34,5	63,5	1/4" BSPP	1/4" BSPP



T.1 = 11.7÷13.7 [Nm] - dupla de aperto parafusos - M6

T.2 = 9.2 [Nm] - dupla admissível do eixo (OBS: Para a escolha do eixo verificar sempre a dupla admissível).

07/12/04 XP0612BBBA.dft

Mesa das variantes

XV-OP

FLANGE Ø22 "BH" - Moldada

FLANGE Ø22 "BH" - Moldada				Eixo				Tampa					
Rotação Esquerda		Rotação Direita						Rotação Esquerda		Rotação Direita			
	11		12	CI001 - Cilíndrico T.2 = 2.1 [Nm]	A	CF001 - Espiga fresada T.2 = 9.2 [Nm]	B			A			
	13		14	CF005 - Espiga fresada T.2 = 8.4 [Nm]	F	CO001 - Cônico T.2 = 21.9 [Nm]	E			B			
	15		16							C			
	17		18							D			

Cilindrada	
TIPO	CÓDIGO
XV-0P/0.17	01
XV-0P/0.25	02
XV-0P/0.45	04
XV-0P/0.57	05
XV-0P/0.76	06
XV-0P/0.98	07
XV-0P/1.27	09
XV-0P/1.52	11
XV-0P/2.30	13

Corpos standard				
Cilindrada	cm3/giro	Filetaduras standard		
		B - B	Z - B	Z - Z
0.17		B - B	Z - B	Z - Z
0.25		B - B	Z - B	Z - Z
0.45		B - B	Z - B	Z - Z
0.57		B - B	Z - B	Z - Z
0.76		B - B	Z - B	Z - Z
0.98		B - B	Z - B	Z - Z
1.27		B - B	Z - B	Z - Z
1.52		B - B	Z - B	Z - Z
2.30		B - B	Z - B	Z - Z

Tabela indicando as combinações dos flangeamentos e filetaduras standard disponíveis em depósito

		N
Drenagem interna		
		O
Drenagem externa		

Corpo (Filetaduras e flangeamentos)													
	A		B		C		D		E		F		G
	H		I	Corpo Fchado		Z							

bomba unidirecional - série XV

XV-OP

BOMBA TIPO "HY"
FLANGE Ø22 PERFIL - EIXO ESPIGA FRESADA

X 0 P 06 22 B B B A

Série	X	série XV
Grupo	0	grupo 0
Categoria	P	bomba unidirecional
Cilindrada	06	0.76
Flange	22	Ø22 HY rotação direita
Eixo	B	CF001 - Espiga fresada ø7 - sp.5
Corpo	IN	aspiração - 1/4" BSP
	OUT	vazão - 1/4" BSP
Tampa	A	standard



XP017

Tabela dados técnicos

TIPO	Cilindrada cm ³ /giro	Pressão Máx.		CÓDIGO	
		P1 bar	P3 bar	Rotação Esquerda	Rotação Direita
XV-OP/0.17	0,16	220	260	X 0 P 01 21 B B B A	X 0 P 01 22 B B B A
XV-OP/0.25	0,24	220	260	X 0 P 02 21 B B B A	X 0 P 02 22 B B B A
XV-OP/0.45	0,45	220	280	X 0 P 04 21 B B B A	X 0 P 04 22 B B B A
XV-OP/0.57	0,56	220	280	X 0 P 05 21 B B B A	X 0 P 05 22 B B B A
XV-OP/0.76	0,75	220	280	X 0 P 06 21 B B B A	X 0 P 06 22 B B B A
XV-OP/0.92	0,92	220	280	X 0 P 07 21 B B B A	X 0 P 07 22 B B B A
XV-OP/1.27	1,26	220	280	X 0 P 09 21 B B B A	X 0 P 09 22 B B B A
XV-OP/1.52	1,48	220	280	X 0 P 11 21 B B B A	X 0 P 11 22 B B B A
XV-OP/2.30	2,28	190	210	X 0 P 13 21 B B B A	X 0 P 13 22 B B B A

P1) Pressão máx. de exercício - P3) Pressão máx. de pique

Para aplicações onerosas é aconselhável verificar a dupla admissível do eixo

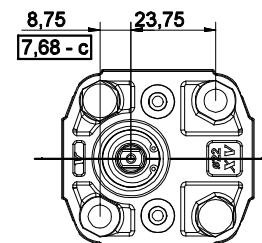
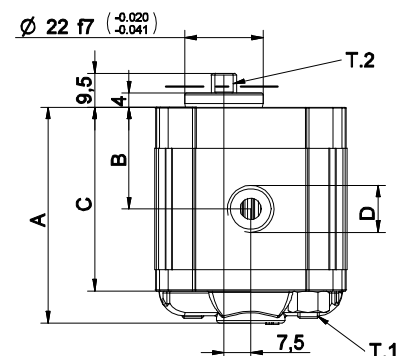
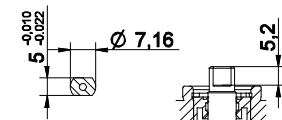
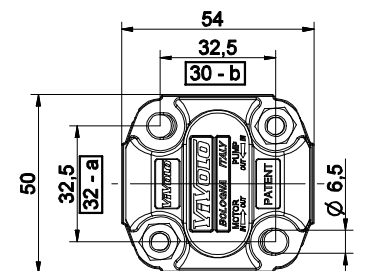


Tabela dimensões

TIPO	Peso kg	A	B	C	D	D
		mm	mm	mm	IN	OUT
XV-OP/0.17	0,400	55,8	26,2	46,8	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-OP/0.25	0,410	56,4	26,5	47,4	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-OP/0.45	0,420	58,0	27,3	49,0	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-OP/0.57	0,430	59,0	27,8	50,0	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-OP/0.76	0,440	60,5	28,5	51,5	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-OP/0.98	0,460	62,0	29,3	53,0	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-OP/1.27	0,480	64,5	30,5	55,5	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-OP/1.52	0,500	66,5	31,5	57,5	1/4" BSPP	1/4" BSPP
XV-OP/2.30	0,560	72,5	34,5	63,5	1/4" BSPP	1/4" BSPP

T.1 = 11.7÷13.7 [Nm] - dupla de aperto parafusos - M6

T.2 = 9.2 [Nm] - dupla admissível do eixo (OBS: Para a escolha do eixo verificar sempre a dupla admissível).

NOTA: Este tipo de bomba é intercambiável também com distância entre os eixos de fixagem em M5 (ver cotas a,b,c).

07/12/04 XP062288A.dft

Mesa das variantes

XV-OP

FLANGE Ø22 "HY" - Moldada

FLANGE Ø22 "HY" - Moldada				Eixo				Tampa			
Rotação Esquerda		Rotação Direita						Rotação Esquerda		Rotação Direita	
	21		22	CI001 - Cilíndrico T.2 = 2.1 [Nm]	A	CF001 - Espiga fresada T.2 = 9.2 [Nm]	B				A
	23		24	CF005 - Espiga fresada T.2 = 8.4 [Nm]	F	CO001 - Cônico T.2 = 21.9 [Nm]	E				B
	25		26								C
	27		28								D

Cilindrada	
TIPO	CÓDIGO
XV-0P/0.17	01
XV-0P/0.25	02
XV-0P/0.45	04
XV-0P/0.57	05
XV-0P/0.76	06
XV-0P/0.98	07
XV-0P/1.27	09
XV-0P/1.52	11
XV-0P/2.30	13

Corpos standard				
Cilindrada	cm3/giro	Filetaduras standard		
		B - B	Z - B	Z - Z
0.17		B - B	Z - B	Z - Z
0.25		B - B	Z - B	Z - Z
0.45		B - B	Z - B	Z - Z
0.57		B - B	Z - B	Z - Z
0.76		B - B	Z - B	Z - Z
0.98		B - B	Z - B	Z - Z
1.27		B - B	Z - B	Z - Z
1.52		B - B	Z - B	Z - Z
2.30		B - B	Z - B	Z - Z

Tabela indicando as combinações dos flangeamentos e filetaduras standard disponíveis em depósito

			N
Drenagem interna			
			O
Drenagem externa			

Corpo (Filetaduras e flangeamentos)									
	A		B		C		D		E
	H		I	Corpo Fchado		Z			

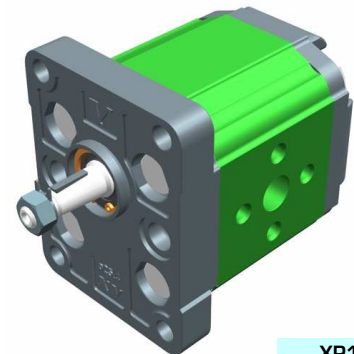
bomba unidirecional - série XV

XV-1P

**BOMBA STANDARD EUROPEU
FLANGE Ø25.4 - EIXO CÔNICO**

X 1 P 25 02 F I I A

Série	X	série XV
Grupo	1	grupo 1
Categoria	P	bomba unidirecional
Cilindrada	25	3.8
Flange	02	Ø25.4 STANDARD EUROPEU rotação direita
Eixo	F	CO001 - Cônico 1:8 - Ø10 - M7x1 - lingueta sp 2.4
Corpo	IN	aspiração - Ø30 Ø12 M6
	OUT	vazão - Ø30 Ø12 M6
Tampa	A	standard



XP101

Tabela dados técnicos

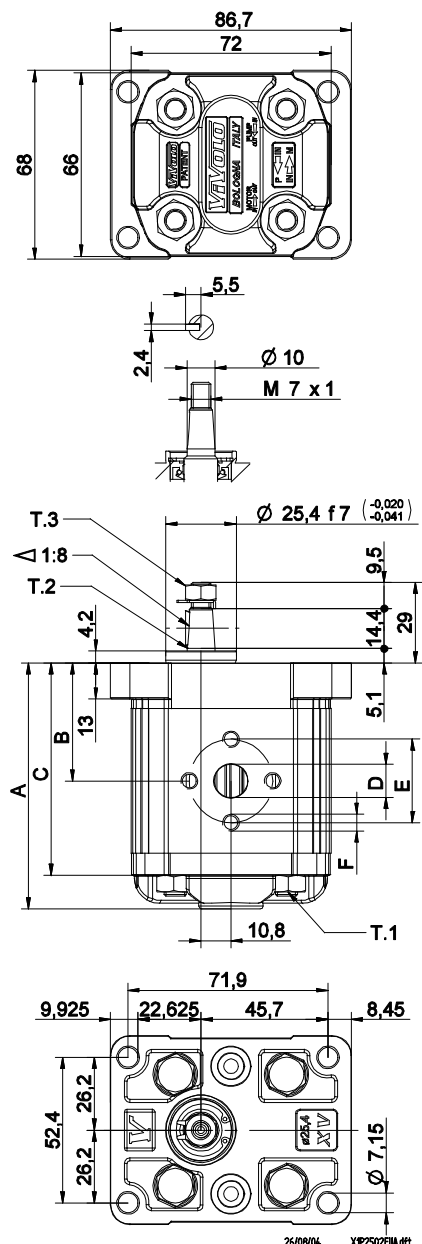
TIPO	Cilindrada cm ³ /giro	Pressão Máx.		CÓDIGO																	
		P1 bar	P3 bar	Rotação Esquerda			Rotação Direita														
XV-1P/0.9	0,91	240	280	X	1	P	16	01	F	I	I	A	X	1	P	16	02	F	I	I	A
XV-1P/1.2	1,17	250	290	X	1	P	17	01	F	I	I	A	X	1	P	17	02	F	I	I	A
XV-1P/1.7	1,56	250	290	X	1	P	18	01	F	I	I	A	X	1	P	18	02	F	I	I	A
XV-1P/2.2	2,08	250	290	X	1	P	20	01	F	I	I	A	X	1	P	20	02	F	I	I	A
XV-1P/2.6	2,60	250	300	X	1	P	21	01	F	I	I	A	X	1	P	21	02	F	I	I	A
XV-1P/3.2	3,12	250	300	X	1	P	23	01	F	I	I	A	X	1	P	23	02	F	I	I	A
XV-1P/3.8	3,64	250	300	X	1	P	25	01	F	I	I	A	X	1	P	25	02	F	I	I	A
XV-1P/4.3	4,16	250	300	X	1	P	27	01	F	I	I	A	X	1	P	27	02	F	I	I	A
XV-1P/4.9	4,94	250	300	X	1	P	29	01	F	I	I	A	X	1	P	29	02	F	I	I	A
XV-1P/5.9	5,85	250	300	X	1	P	31	01	F	I	I	A	X	1	P	31	02	F	I	I	A
XV-1P/6.5	6,50	250	300	X	1	P	32	01	F	I	I	A	X	1	P	32	02	F	I	I	A
XV-1P/7.8	7,54	220	260	X	1	P	34	01	F	I	I	A	X	1	P	34	02	F	I	I	A
XV-1P/9.8	9,88	190	230	X	1	P	36	01	F	I	I	A	X	1	P	36	02	F	I	I	A

P1) Pressão máx. de exercício - P3) Pressão máx. de pique

Para aplicações onerosas é aconselhável verificar a dupla admissível do eixo

Tabela dimensões

TIPO	Peso kg	A	B	C	D	E	F	D	E	F
		mm	mm	mm	IN			OUT		
XV-1P/0.9	0,950	78,1	37,3	66,1	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/1.2	0,970	79,0	37,8	67,0	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/1.7	1,010	80,5	38,5	68,5	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/2.2	1,030	82,5	39,5	70,5	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/2.6	1,060	84,5	40,5	72,5	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/3.2	1,090	86,5	41,5	74,5	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/3.8	1,120	88,5	42,5	76,5	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/4.3	1,170	90,5	43,5	78,5	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/4.9	1,200	93,5	45,0	81,5	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/5.9	1,260	97,0	46,8	85,0	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/6.5	1,300	98,5	48,0	86,5	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/7.8	1,360	103,5	50,0	91,5	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/9.8	1,500	112,5	54,5	100,5	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1



T.1 = 24.5÷29.4 [Nm] - dupla de aperto parafusos - M8

T.3 = 11.5 [Nm] - dupla de aperto - chave 11

T.2 = 43 [Nm] - dupla admissível do eixo (OBS: Para a escolha do eixo verificar sempre a dupla admissível).

FLANGE $\varnothing 25.4$

FLANGE $\varnothing 25.4$		Eixo		Tampa	
Rotação Esquerda	Rotação Direita			Rotação Esquerda	Rotação Direita
		CO001 - Cônico T.2 = 43 [Nm]	CF002 - Espiga fresada T.2 = 13.8 [Nm]		
		SCF04 - Estriado T.2 = 22.6 [Nm]	SCF02 - Estriado T.2 = 42.8 [Nm]		
		SCF01 - Estriado T.2 = 42.8 [Nm]	SCF03 - Estriado T.2 = 42.8 [Nm]		

Cilindrada	
TIPO	CÓDIGO
XV-1P/0.9	16
XV-1P/1.2	17
XV-1P/1.7	18
XV-1P/2.2	20
XV-1P/2.6	21
XV-1P/3.2	23
XV-1P/3.8	25
XV-1P/4.3	27
XV-1P/4.9	29
XV-1P/5.9	31
XV-1P/6.5	32
XV-1P/7.8	34
XV-1P/9.8	36

Corpos standard							
Cilindrada	cm ³ /giro	Filetaduras standard					
		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
0.9		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
1.2		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
1.7		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
2.2		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
2.6		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
3.2		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
3.8		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
4.3		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
4.9		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
5.9		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
6.5		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
7.8		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
9.8		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F

Tabela indicando as combinações dos flangeamentos e filetaduras standard disponíveis em depósito

		N
Drenagem interna		
		O
Drenagem externa		

Corpo (Filetaduras e flangeamentos)							
	A		B		C		D
	H		I		J		Z

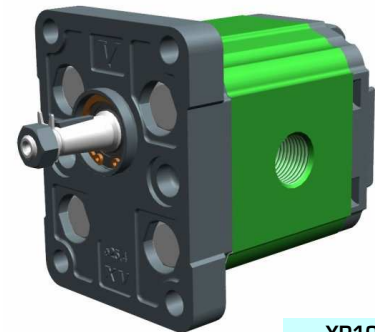
bomba unidirecional - série XV

BOMBA STANDARD EUROPEU
FLANGE Ø25.4 - EIXO CÔNICO

XV-1P

X 1 P 25 02 F B B A

Série	X	série XV
Grupo	1	grupo 1
Categoria	P	bomba unidirecional
Cilindrada	25	3.8
Flange	02	Ø25.4 STANDARD EUROPEU rotação direita
Eixo	F	CO001 - Cônico 1:8 - Ø10 - M7x1 - lingueta sp 2.4
Corpo	IN	aspiração - 3/8" BSP
	OUT	vazão - 3/8" BSP
Tampa	A	standard



XP105

Tabela dados técnicos

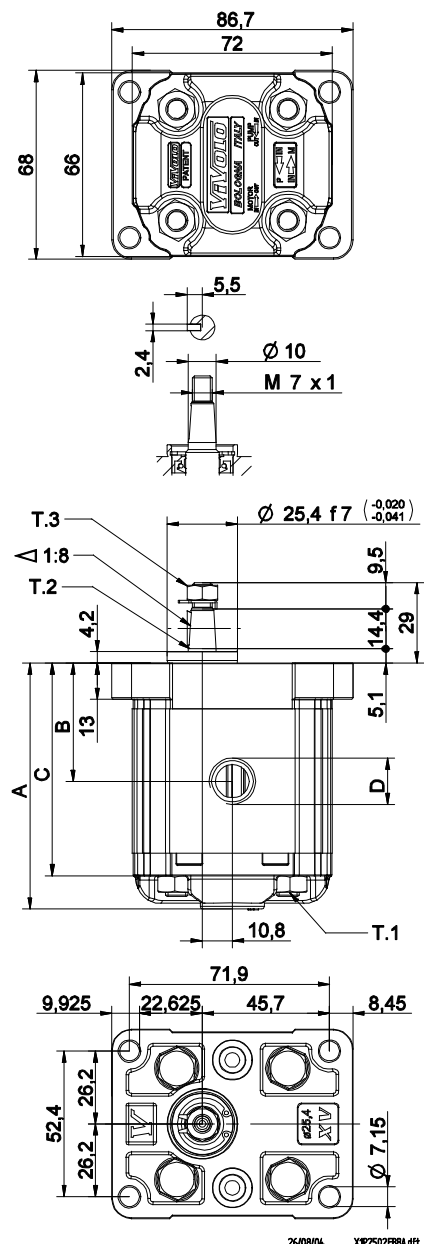
TIPO	Cilindrada cm ³ /giro	Pressão Máx.		CÓDIGO			
		P1 bar	P3 bar	Rotação Esquerda		Rotação Direita	
XV-1P/0.9	0,91	240	280	X 1 P 16 01	F B B A	X 1 P 16 02	F B B A
XV-1P/1.2	1,17	250	290	X 1 P 17 01	F B B A	X 1 P 17 02	F B B A
XV-1P/1.7	1,56	250	290	X 1 P 18 01	F B B A	X 1 P 18 02	F B B A
XV-1P/2.2	2,08	250	290	X 1 P 20 01	F B B A	X 1 P 20 02	F B B A
XV-1P/2.6	2,60	250	300	X 1 P 21 01	F B B A	X 1 P 21 02	F B B A
XV-1P/3.2	3,12	250	300	X 1 P 23 01	F B B A	X 1 P 23 02	F B B A
XV-1P/3.8	3,64	250	300	X 1 P 25 01	F B B A	X 1 P 25 02	F B B A
XV-1P/4.3	4,16	250	300	X 1 P 27 01	F B B A	X 1 P 27 02	F B B A
XV-1P/4.9	4,94	250	300	X 1 P 29 01	F B B A	X 1 P 29 02	F B B A
XV-1P/5.9	5,85	250	300	X 1 P 31 01	F B B A	X 1 P 31 02	F B B A
XV-1P/6.5	6,50	250	300	X 1 P 32 01	F B B A	X 1 P 32 02	F B B A
XV-1P/7.8	7,54	220	260	X 1 P 34 01	F B B A	X 1 P 34 02	F B B A
XV-1P/9.8	9,88	190	230	X 1 P 36 01	F B B A	X 1 P 36 02	F B B A

P1) Pressão máx. de exercício - P3) Pressão máx. de pique

Para aplicações onerosas é aconselhável verificar a dupla admissível do eixo

Tabela dimensões

TIPO	Peso kg	A	B	C	D	
		mm	mm	mm	IN	OUT
XV-1P/0.9	0,950	78,1	37,3	66,1	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/1.2	0,970	79,0	37,8	67,0	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/1.7	1,010	80,5	38,5	68,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/2.2	1,030	82,5	39,5	70,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/2.6	1,060	84,5	40,5	72,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/3.2	1,090	86,5	41,5	74,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/3.8	1,120	88,5	42,5	76,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/4.3	1,170	90,5	43,5	78,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/4.9	1,200	93,5	45,0	81,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/5.9	1,260	97,0	46,8	85,0	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/6.5	1,300	98,5	48,0	86,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/7.8	1,360	103,5	50,0	91,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/9.8	1,500	112,5	54,5	100,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP



T.1 = 24.5÷29.4 [Nm] - dupla de aperto parafusos - M8

T.3 = 11.5 [Nm] - dupla de aperto - chave 11

T.2 = 43 [Nm] - dupla admissível do eixo (OBS: Para a escolha do eixo verificar sempre a dupla admissível).

FLANGE Ø25.4

FLANGE Ø25.4		Eixo		Tampa	
Rotação Esquerda	Rotação Direita			Rotação Esquerda	Rotação Direita
		CO001 - Cônico T.2 = 43 [Nm]	CF002 - Espiga fresada T.2 = 13.8 [Nm]		
01	02	F	D	A	
		SCF04 - Estriado T.2 = 22.6 [Nm]	SCF02 - Estriado T.2 = 42.8 [Nm]		
03	04	J	L	B	
		SCF01 - Estriado T.2 = 42.8 [Nm]	SCF03 - Estriado T.2 = 42.8 [Nm]		
05	06	Q	R	C	
07	08			D	

Cilindrada	
TIPO	CÓDIGO
XV-1P/0.9	16
XV-1P/1.2	17
XV-1P/1.7	18
XV-1P/2.2	20
XV-1P/2.6	21
XV-1P/3.2	23
XV-1P/3.8	25
XV-1P/4.3	27
XV-1P/4.9	29
XV-1P/5.9	31
XV-1P/6.5	32
XV-1P/7.8	34
XV-1P/9.8	36

Corpos standard							
Cilindrada	cm ³ /giro	Filetaduras standard					
		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
0.9		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
1.2		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
1.7		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
2.2		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
2.6		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
3.2		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
3.8		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
4.3		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
4.9		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
5.9		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
6.5		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
7.8		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
9.8		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F

Tabela indicando as combinações dos flangeamentos e filetaduras standard disponíveis em depósito

		N
Drenagem interna		
		O
Drenagem externa		

Corpo (Filetaduras e flangeamentos)						
	A		B		C	
	H		I		J	Z
Corpo Fechado						
	D		E		F	G

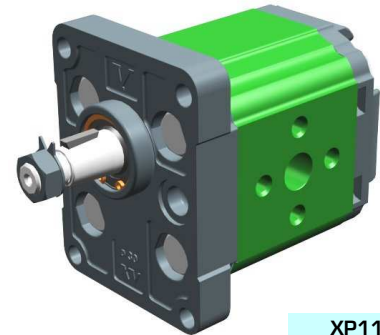
bomba unidirecional - série XV

XV-1P

BOMBA STANDARD
FLANGE Ø30 - EIXO CÔNICO

X 1 P 25 12 G I I A

Série	X	série XV
Grupo	1	grupo 1
Categoria	P	bomba unidirecional
Cilindrada	25	3.8
Flange	12	Ø30 STANDARD rotação direita
Eixo	G	CO002 - Cônico 1:8 - Ø14 - M10x1 - lingueta sp.3
Corpo	IN	aspiração - Ø30 Ø12 M6
	OUT	vazão - Ø30 Ø12 M6
Tampa	A	standard



XP113

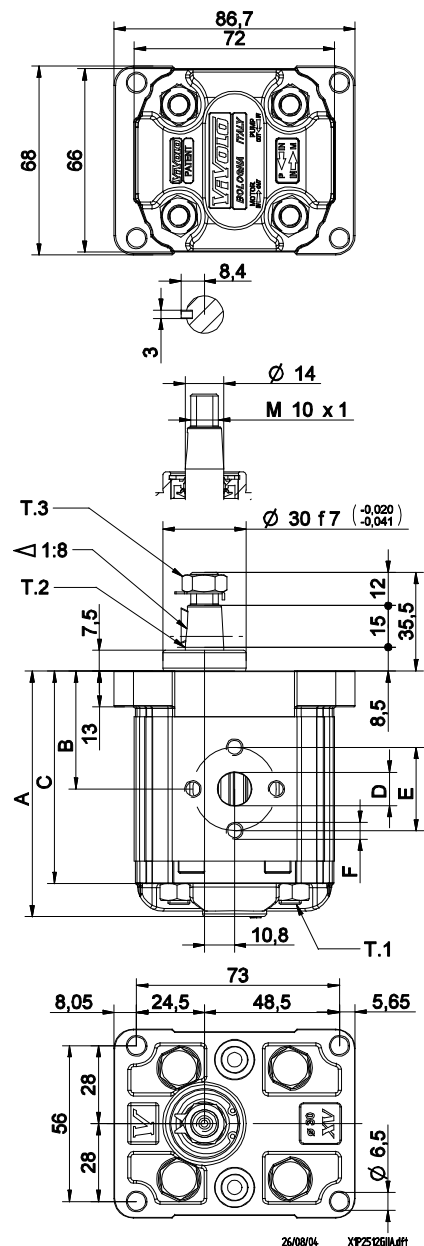
Tabela dados técnicos

TIPO	Cilindrada cm ³ /giro	Pressão Máx.		CÓDIGO																	
		P1 bar	P3 bar	Rotação Esquerda				Rotação Direita													
XV-1P/0.9	0,91	240	280	X	1	P	16	11	G	I	I	A	X	1	P	16	12	G	I	I	A
XV-1P/1.2	1,17	250	290	X	1	P	17	11	G	I	I	A	X	1	P	17	12	G	I	I	A
XV-1P/1.7	1,56	250	290	X	1	P	18	11	G	I	I	A	X	1	P	18	12	G	I	I	A
XV-1P/2.2	2,08	250	290	X	1	P	20	11	G	I	I	A	X	1	P	20	12	G	I	I	A
XV-1P/2.6	2,60	250	300	X	1	P	21	11	G	I	I	A	X	1	P	21	12	G	I	I	A
XV-1P/3.2	3,12	250	300	X	1	P	23	11	G	I	I	A	X	1	P	23	12	G	I	I	A
XV-1P/3.8	3,64	250	300	X	1	P	25	11	G	I	I	A	X	1	P	25	12	G	I	I	A
XV-1P/4.3	4,16	250	300	X	1	P	27	11	G	I	I	A	X	1	P	27	12	G	I	I	A
XV-1P/4.9	4,94	250	300	X	1	P	29	11	G	I	I	A	X	1	P	29	12	G	I	I	A
XV-1P/5.9	5,85	250	300	X	1	P	31	11	G	I	I	A	X	1	P	31	12	G	I	I	A
XV-1P/6.5	6,50	250	300	X	1	P	32	11	G	I	I	A	X	1	P	32	12	G	I	I	A
XV-1P/7.8	7,54	220	260	X	1	P	34	11	G	I	I	A	X	1	P	34	12	G	I	I	A
XV-1P/9.8	9,88	190	230	X	1	P	36	11	G	I	I	A	X	1	P	36	12	G	I	I	A

P1) Pressão máx. de exercício - P3) Pressão máx. de pique
Para aplicações onerosas é aconselhável verificar a dupla admissível do eixo



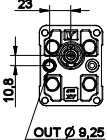
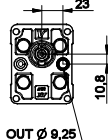
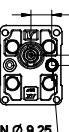
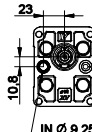
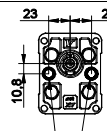
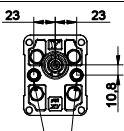
Tabela dimensões

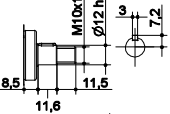
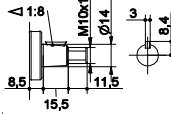
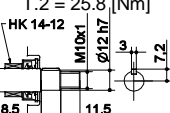
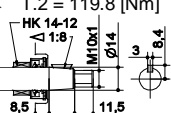
TIPO	Peso kg	A	B	C	D	E	F	D	E	F
		mm	mm	mm	IN			OUT		
XV-1P/0.9	0,950	78,1	37,3	66,1	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/1.2	0,970	79,0	37,8	67,0	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/1.7	1,010	80,5	38,5	68,5	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/2.2	1,030	82,5	39,5	70,5	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/2.6	1,060	84,5	40,5	72,5	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/3.2	1,090	86,5	41,5	74,5	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/3.8	1,120	88,5	42,5	76,5	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/4.3	1,170	90,5	43,5	78,5	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/4.9	1,200	93,5	45,0	81,5	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/5.9	1,260	97,0	46,8	85,0	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/6.5	1,300	98,5	48,0	86,5	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/7.8	1,360	103,5	50,0	91,5	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1
XV-1P/9.8	1,500	112,5	54,5	100,5	Ø12	30	M6x1	Ø12	30	M6x1



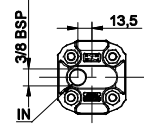
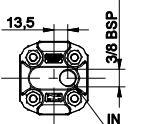
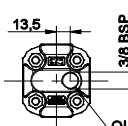
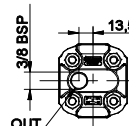
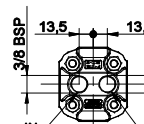
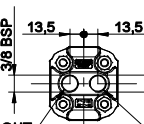
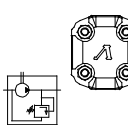
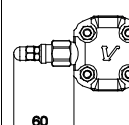
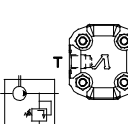
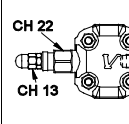


T.1 = 24.5÷29.4 [Nm] - dupla de aperto parafusos - M8
T.2 = 119.8 [Nm] - dupla admissível do eixo (OBS: Para a escolha do eixo verificar sempre a dupla admissível).
T.3 = 13 [Nm] - dupla de aperto - chave 17

FLANGE $\phi 30$

FLANGE $\phi 30$	
Rotação Esquerda	Rotação Direita
	
	
	
	


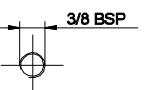
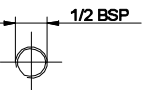
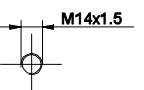
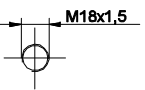
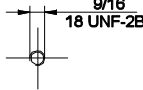
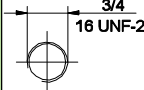
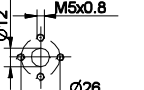
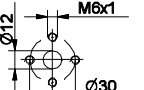
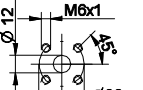

Eixo	
CI001 - Cilíndrico T.2 = 25.8 [Nm] 	CO002 - Cônico T.2 = 119.8 [Nm] 
CI001+HK - Cilíndrico T.2 = 25.8 [Nm] 	CO002+HK - Cônico T.2 = 119.8 [Nm] 

Tampa	
Rotação Esquerda	Rotação Direita
	
	
	
	
	
	

Cilindrada	
TIPO	CÓDIGO
XV-1P/0.9	16
XV-1P/1.2	17
XV-1P/1.7	18
XV-1P/2.2	20
XV-1P/2.6	21
XV-1P/3.2	23
XV-1P/3.8	25
XV-1P/4.3	27
XV-1P/4.9	29
XV-1P/5.9	31
XV-1P/6.5	32
XV-1P/7.8	34
XV-1P/9.8	36

Corpos standard							
Cilindrada	cm3/giro	Filetaduras standard					
		0.9	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z
1.2	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
1.7	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
2.2	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
2.6	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
3.2	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
3.8	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
4.3	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
4.9	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
5.9	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
6.5	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
7.8	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
9.8	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	

Tabela indicando as combinações dos flangeamentos e filetaduras standard disponíveis em depósito

Corpo (Filetaduras e flangeamentos)						
						
			Corpo Fechado			

bomba unidirecional - série XV

XV-1P

BOMBA TIPO "BH"
FLANGE Ø32 PERFIL - EIXO ESPIGA FRESADA

X 1 P 25 42 D B B A

Série	X	série XV
Grupo	1	grupo 1
Categoria	P	bomba unidirecional
Cilindrada	25	3.8
Flange	42	Ø32 BH rotação direita
Eixo	D	CF002 - Espiga fresada ø10 - sp.5
Corpo	IN	aspiração - 3/8" BSP
	OUT	vazão - 3/8" BSP
Tampa	A	standard



XP119

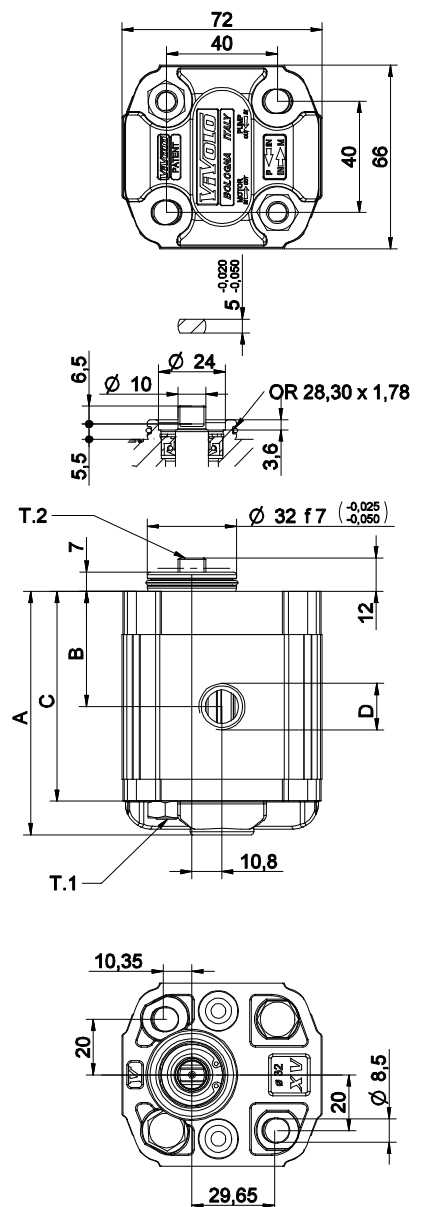
Tabela dados técnicos

TIPO	Cilindrada cm ³ /giro	Pressão Máx.		CÓDIGO				CÓDIGO													
		P1 bar	P3 bar	Rotação Esquerda				Rotação Direita													
XV-1P/0.9	0,91	240	280	X	1	P	16	41	D	B	B	A	X	1	P	16	42	D	B	B	A
XV-1P/1.2	1,17	250	290	X	1	P	17	41	D	B	B	A	X	1	P	17	42	D	B	B	A
XV-1P/1.7	1,56	250	290	X	1	P	18	41	D	B	B	A	X	1	P	18	42	D	B	B	A
XV-1P/2.2	2,08	250	290	X	1	P	20	41	D	B	B	A	X	1	P	20	42	D	B	B	A
XV-1P/2.6	2,60	250	300	X	1	P	21	41	D	B	B	A	X	1	P	21	42	D	B	B	A
XV-1P/3.2	3,12	250	300	X	1	P	23	41	D	B	B	A	X	1	P	23	42	D	B	B	A
XV-1P/3.8	3,64	250	300	X	1	P	25	41	D	B	B	A	X	1	P	25	42	D	B	B	A
XV-1P/4.3	4,16	250	300	X	1	P	27	41	D	B	B	A	X	1	P	27	42	D	B	B	A
XV-1P/4.9	4,94	250	300	X	1	P	29	41	D	B	B	A	X	1	P	29	42	D	B	B	A
XV-1P/5.9	5,85	250	300	X	1	P	31	41	D	B	B	A	X	1	P	31	42	D	B	B	A
XV-1P/6.5	6,50	250	300	X	1	P	32	41	D	B	B	A	X	1	P	32	42	D	B	B	A
XV-1P/7.8	7,54	220	260	X	1	P	34	41	D	B	B	A	X	1	P	34	42	D	B	B	A
XV-1P/9.8	9,88	190	230	X	1	P	36	41	D	B	B	A	X	1	P	36	42	D	B	B	A

P1) Pressão máx. de exercício - P3) Pressão máx. de pique
 Para aplicações onerosas é aconselhável verificar a dupla admissível do eixo

Tabela dimensões

TIPO	Peso kg	A	B	C	D	
		mm	mm	mm	IN	OUT
XV-1P/0.9	0,950	77,1	36,3	65,1	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/1.2	0,970	78,0	36,8	66,0	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/1.7	1,010	79,5	37,5	67,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/2.2	1,030	81,5	38,5	69,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/2.6	1,060	83,5	39,5	71,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/3.2	1,090	85,5	40,5	73,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/3.8	1,120	87,5	41,5	75,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/4.3	1,170	89,5	42,5	77,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/4.9	1,200	92,5	44,0	80,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/5.9	1,260	96,0	45,8	84,0	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/6.5	1,300	97,5	47,0	85,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/7.8	1,360	102,5	49,0	90,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/9.8	1,500	111,5	53,5	99,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP



25/08/04 XP2542DBBA11f

T.1 = 24.5÷29.4 [Nm] - dupla de aperto parafusos - M8
 T.2 = 13.8 [Nm] - dupla admissível do eixo (OBS: Para a escolha do eixo verificar sempre a dupla admissível).

Mesa das variantes

FLANGE ø32 "BH" Moldada

XV-1P

FLANGE ø32 "BH" Moldada		Eixo		Tampa	
Rotação Esquerda	Rotação Direita			Rotação Esquerda	Rotação Direita
	41		42		A
	43		44		B
	45		46		C
	47		48		D
		CF002 - Espiga fresada T.2 = 13.8 [Nm] 	CO001 - Cônico T.2 = 43 [Nm] 		
		SCF02 - Estriado T.2 = 42.8 [Nm] m=0,75 Z=15 	SCF04 - Estriado T.2 = 22.6 [Nm] m=1,8 Z=6 DIN 5482 - 12x9 		
		SCF01 - Estriado T.2 = 42.8 [Nm] m=0,75 Z=15 	SCF03 - Estriado T.2 = 42.8 [Nm] m=0,75 Z=15 		
					N
					O

Cilindrada	
TIPO	CÓDIGO
XV-1P/0.9	16
XV-1P/1.2	17
XV-1P/1.7	18
XV-1P/2.2	20
XV-1P/2.6	21
XV-1P/3.2	23
XV-1P/3.8	25
XV-1P/4.3	27
XV-1P/4.9	29
XV-1P/5.9	31
XV-1P/6.5	32
XV-1P/7.8	34
XV-1P/9.8	36

Corpos standard							
Cilindrada	cm3/giro	Filetaduras standard					
		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
0.9		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
1.2		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
1.7		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
2.2		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
2.6		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
3.2		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
3.8		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
4.3		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
4.9		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
5.9		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
6.5		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
7.8		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F
9.8		I-I	B-B	J-J	B-Z	Z-Z	G-F

Tabela indicando as combinações dos flangeamentos e filetaduras standard disponíveis em depósito

Corpo (Filetaduras e flangeamentos)							
	A		B		C		D
	E		F		G		
	H		I		J	Corpo Fechado	Z

bomba unidirecional - série XV

XV-1P

**BOMBA TIPO "HY"
FLANGE Ø32 PERFIL - EIXO ESPIGA FRESADA**

X 1 P 25 52 D B B A

Série	X	série XV
Grupo	1	grupo 1
Categoria	P	bomba unidirecional
Cilindrada	25	3.8
Flange	52	Ø32 HY rotação direita
Eixo	D	CF002 - Espiga fresada ø10 - sp.5
Corpo	IN	aspiração - 3/8" BSP
	OUT	vazão - 3/8" BSP
Tampa	A	standard



XP140

Tabela dados técnicos

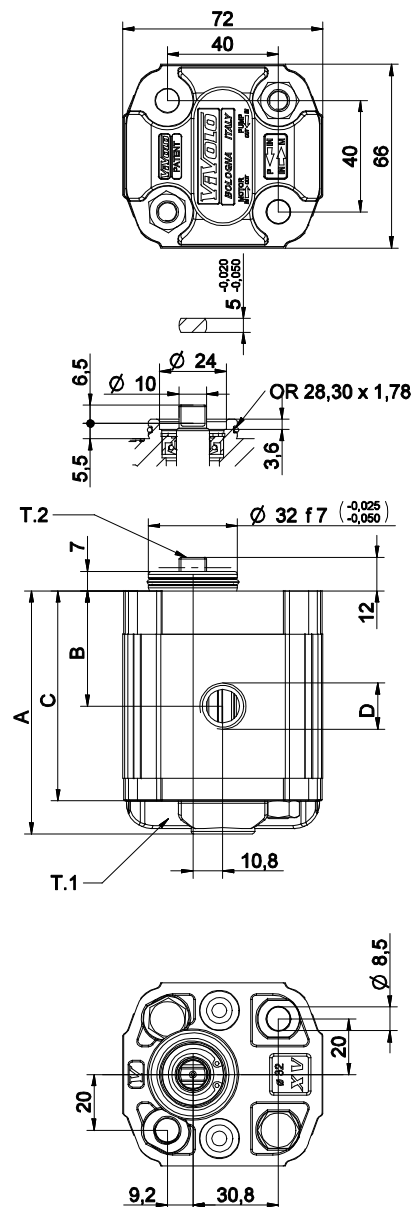
TIPO	Cilindrada cm ³ /giro	Pressão Máx.		CÓDIGO				CÓDIGO													
		P1 bar	P3 bar	Rotação Esquerda				Rotação Direita													
XV-1P/0.9	0,91	240	280	X	1	P	16	51	D	B	B	A	X	1	P	16	52	D	B	B	A
XV-1P/1.2	1,17	250	290	X	1	P	17	51	D	B	B	A	X	1	P	17	52	D	B	B	A
XV-1P/1.7	1,56	250	290	X	1	P	18	51	D	B	B	A	X	1	P	18	52	D	B	B	A
XV-1P/2.2	2,08	250	290	X	1	P	20	51	D	B	B	A	X	1	P	20	52	D	B	B	A
XV-1P/2.6	2,60	250	300	X	1	P	21	51	D	B	B	A	X	1	P	21	52	D	B	B	A
XV-1P/3.2	3,12	250	300	X	1	P	23	51	D	B	B	A	X	1	P	23	52	D	B	B	A
XV-1P/3.8	3,64	250	300	X	1	P	25	51	D	B	B	A	X	1	P	25	52	D	B	B	A
XV-1P/4.3	4,16	250	300	X	1	P	27	51	D	B	B	A	X	1	P	27	52	D	B	B	A
XV-1P/4.9	4,94	250	300	X	1	P	29	51	D	B	B	A	X	1	P	29	52	D	B	B	A
XV-1P/5.9	5,85	250	300	X	1	P	31	51	D	B	B	A	X	1	P	31	52	D	B	B	A
XV-1P/6.5	6,50	250	300	X	1	P	32	51	D	B	B	A	X	1	P	32	52	D	B	B	A
XV-1P/7.8	7,54	220	260	X	1	P	34	51	D	B	B	A	X	1	P	34	52	D	B	B	A
XV-1P/9.8	9,88	190	230	X	1	P	36	51	D	B	B	A	X	1	P	36	52	D	B	B	A

P1) Pressão máx. de exercício - P3) Pressão máx. de pique

Para aplicações onerosas é aconselhável verificar a dupla admissível do eixo

Tabela dimensões

TIPO	Peso kg	A	B	C	D	
		mm	mm	mm	IN	OUT
XV-1P/0.9	0,950	77,1	36,3	65,1	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/1.2	0,970	78,0	36,8	66,0	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/1.7	1,010	79,5	37,5	67,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/2.2	1,030	81,5	38,5	69,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/2.6	1,060	83,5	39,5	71,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/3.2	1,090	85,5	40,5	73,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/3.8	1,120	87,5	41,5	75,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/4.3	1,170	89,5	42,5	77,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/4.9	1,200	92,5	44,0	80,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/5.9	1,260	96,0	45,8	84,0	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/6.5	1,300	97,5	47,0	85,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/7.8	1,360	102,5	49,0	90,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/9.8	1,500	111,5	53,5	99,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP



26/08/04 XPZ52BBA.dft

T.1 = 24.5÷29.4 [Nm] - dupla de aperto parafusos - M8

T.2 = 13.8 [Nm] - dupla admissível do eixo (OBS: Para a escolha do eixo verificar sempre a dupla admissível).

Mesa das variantes

FLANGE $\varnothing 32$ "HY" Moldada

XV-1P

FLANGE $\varnothing 32$ "HY" Moldada				Eixo				Tampa			
Rotação Esquerda		Rotação Direita						Rotação Esquerda		Rotação Direita	
	51		52	CF002 - Espiga fresada T.2 = 13.8 [Nm] 	D	CO001 - Cônico T.2 = 43 [Nm] 	F				A
	53		54	SCF02 - Estriado T.2 = 42.8 [Nm] m=0,75 Z=15 	L	SCF04 - Estriado T.2 = 22.6 [Nm] m=1,8 Z=6 DIN 5482 - 12x9 	J				B
	55		56	SCF01 - Estriado T.2 = 42.8 [Nm] m=0,75 Z=15 	Q	SCF03 - Estriado T.2 = 42.8 [Nm] m=0,75 Z=15 	R				C
	57		58								D

Cilindrada	
TIPO	CÓDIGO
XV-1P/0.9	16
XV-1P/1.2	17
XV-1P/1.7	18
XV-1P/2.2	20
XV-1P/2.6	21
XV-1P/3.2	23
XV-1P/3.8	25
XV-1P/4.3	27
XV-1P/4.9	29
XV-1P/5.9	31
XV-1P/6.5	32
XV-1P/7.8	34
XV-1P/9.8	36

Corpos standard							
Cilindrada	cm ³ /giro	Filetaduras standard					
		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
0.9		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
1.2		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
1.7		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
2.2		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
2.6		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
3.2		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
3.8		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
4.3		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
4.9		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
5.9		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
6.5		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
7.8		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
9.8		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F

Tabela indicando as combinações dos flangeamentos e filetaduras standard disponíveis em depósito

					N
Drenagem interna					
					O
Drenagem externa					

Corpo (Filetaduras e flangeamentos)							
	A		B		C		D
	E		F		G		
	H		I		J	Corpo Fechado	Z

bomba unidirecional - série XV

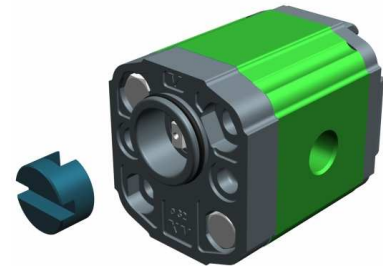
XV-1P

BOMBA UNIFICAÇÃO ALEMÃ TIPO "BH"
FLANGE Ø32 PERFIL - EIXO ESPIGA FRESADA



X 1 P 25 32 C B B A

Série	X	série XV
Grupo	1	grupo 1
Categoria	P	bomba unidirecional
Cilindrada	25	3.8
Flange	32	Ø32 BH UNIFICAÇÃO ALEMÃ rotação direita
Eixo	C	CF001 - Espiga fresada ø10 - sp.5 (unificação alemã "BH")
Corpo	IN	aspiração - 3/8" BSP
	OUT	vazão - 3/8" BSP
Tampa	A	standard



XP161

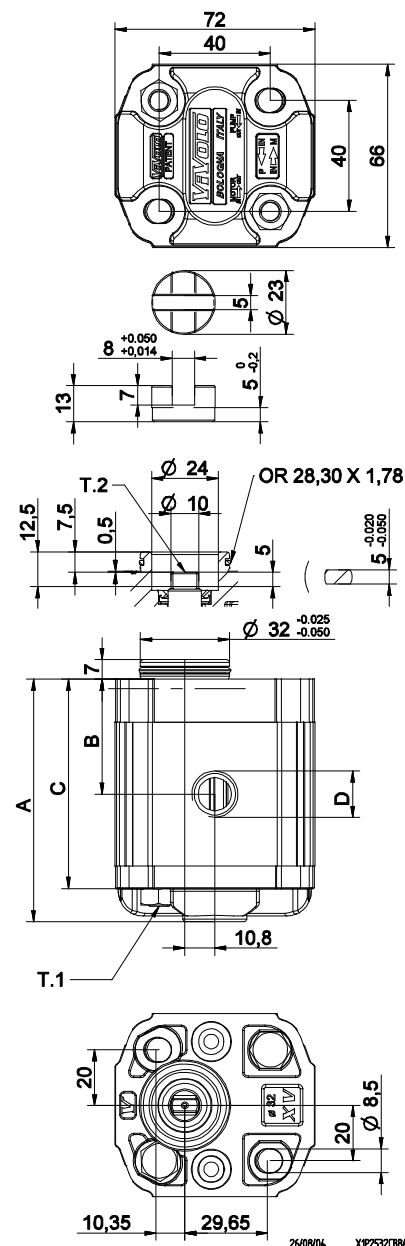
Tabela dados técnicos

TIPO	Cilindrada cm ³ /giro	Pressão Máx.		CÓDIGO	
		P1 bar	P3 bar	Rotação Esquerda	Rotação Direita
XV-1P/0.9	0,91	240	280	X 1 P 16 31 C B B A	X 1 P 16 32 C B B A
XV-1P/1.2	1,17	250	290	X 1 P 17 31 C B B A	X 1 P 17 32 C B B A
XV-1P/1.7	1,56	250	290	X 1 P 18 31 C B B A	X 1 P 18 32 C B B A
XV-1P/2.2	2,08	250	290	X 1 P 20 31 C B B A	X 1 P 20 32 C B B A
XV-1P/2.6	2,60	250	300	X 1 P 21 31 C B B A	X 1 P 21 32 C B B A
XV-1P/3.2	3,12	250	300	X 1 P 23 31 C B B A	X 1 P 23 32 C B B A
XV-1P/3.8	3,64	250	300	X 1 P 25 31 C B B A	X 1 P 25 32 C B B A
XV-1P/4.3	4,16	250	300	X 1 P 27 31 C B B A	X 1 P 27 32 C B B A
XV-1P/4.9	4,94	250	300	X 1 P 29 31 C B B A	X 1 P 29 32 C B B A
XV-1P/5.9	5,85	250	300	X 1 P 31 31 C B B A	X 1 P 31 32 C B B A
XV-1P/6.5	6,50	250	300	X 1 P 32 31 C B B A	X 1 P 32 32 C B B A
XV-1P/7.8	7,54	220	260	X 1 P 34 31 C B B A	X 1 P 34 32 C B B A
XV-1P/9.8	9,88	190	230	X 1 P 36 31 C B B A	X 1 P 36 32 C B B A

P1) Pressão máx. de exercício - P3) Pressão máx. de pique
 Para aplicações onerosas é aconselhável verificar a dupla admissível do eixo

Tabela dimensões

TIPO	Peso kg	A	B	C	D	
		mm	mm	mm	IN	OUT
XV-1P/0.9	0,950	77,1	36,3	65,1	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/1.2	0,970	78,0	36,8	66,0	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/1.7	1,010	79,5	37,5	67,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/2.2	1,030	81,5	38,5	69,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/2.6	1,060	83,5	39,5	71,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/3.2	1,090	85,5	40,5	73,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/3.8	1,120	87,5	41,5	75,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/4.3	1,170	89,5	42,5	77,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/4.9	1,200	92,5	44,0	80,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/5.9	1,260	96,0	45,8	84,0	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/6.5	1,300	97,5	47,0	85,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/7.8	1,360	102,5	49,0	90,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/9.8	1,500	111,5	53,5	99,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP



T.1 = 24.5÷29.4 [Nm] - dupla de aperto parafusos - M8
 T.2 = 13.8 [Nm] - dupla admissível do eixo (OBS: Para a escolha do eixo verificar sempre a dupla admissível).

Mesa das variantes

XV-1P

FLANGE $\varnothing 32$ unificação alemã "BH"

FLANGE $\varnothing 32$ unificação alemã "BH"				Eixo		Tampa		
Rotação Esquerda		Rotação Direita				Rotação Esquerda		Rotação Direita
	31		32	CF001 - Espiga fresada T.2 = 13.8 [Nm] 	C	SCF01 - Estriado T.2 = 42.8 [Nm] m=0,75 Z=15 		A
	33		34	SCF03 - Estriado T.2 = 42.8 [Nm] m=0,75 Z=15 	R			B
	35		36					C
	37		38					D
								N
								O

Cilindrada	
TIPO	CÓDIGO
XV-1P/0.9	16
XV-1P/1.2	17
XV-1P/1.7	18
XV-1P/2.2	20
XV-1P/2.6	21
XV-1P/3.2	23
XV-1P/3.8	25
XV-1P/4.3	27
XV-1P/4.9	29
XV-1P/5.9	31
XV-1P/6.5	32
XV-1P/7.8	34
XV-1P/9.8	36

Corpos standard							
Cilindrada	cm ³ /giro	Filetaduras standard					
		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
0.9		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
1.2		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
1.7		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
2.2		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
2.6		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
3.2		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
3.8		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
4.3		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
4.9		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
5.9		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
6.5		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
7.8		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F
9.8		I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F

Tabela indicando as combinações dos flangeamentos e filetaduras standard disponíveis em depósito

Corpo (Filetaduras e flangeamentos)													
	A		B		C		D		E		F		G
	H		I		J	Corpo Fchado	Z						

bomba unidirecional - série XV

XV-1P

BOMBA TIPO "SAE AA"
FLANGE Ø50.8 - EIXO CILÍNDRICO



X 1 P 25 62 B B B A

Série	X	série XV
Grupo	1	grupo 1
Categoria	P	bomba unidirecional
Cilindrada	25	3.8
Flange	62	Ø50.8 SAE AA rotação direita
Eixo	B	CI002 - Cilíndrico Ø12.7 - lingueta sp.3.2 (SAE AA)
Corpo	IN	aspiração - 3/8" BSP
	OUT	vazão - 3/8" BSP
Tampa	A	standard



XP168

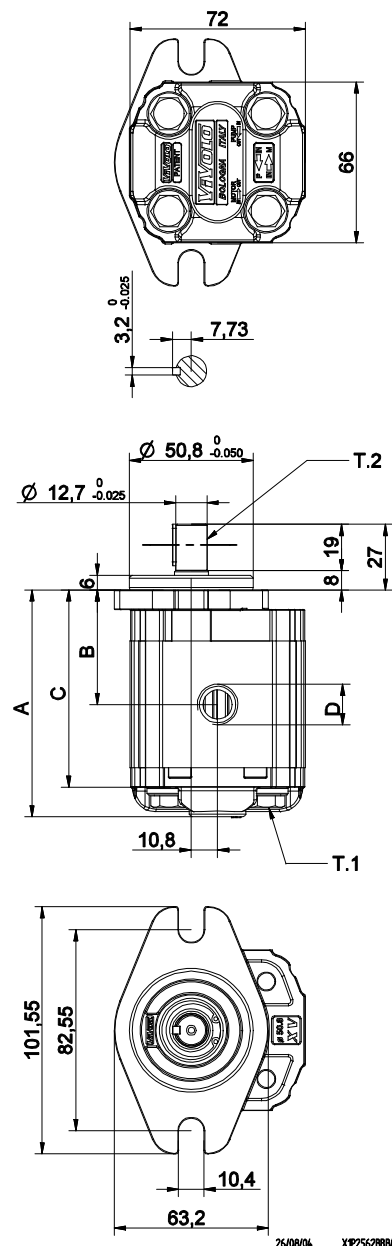
Tabela dados técnicos

TIPO	Cilindrada cm ³ /giro	Pressão Máx.		CÓDIGO	
		P1 bar	P3 bar	Rotação Esquerda	Rotação Direita
XV-1P/0.9	0,91	240	280	X 1 P 16 61 B B B A	X 1 P 16 62 B B B A
XV-1P/1.2	1,17	250	290	X 1 P 17 61 B B B A	X 1 P 17 62 B B B A
XV-1P/1.7	1,56	250	290	X 1 P 18 61 B B B A	X 1 P 18 62 B B B A
XV-1P/2.2	2,08	250	290	X 1 P 20 61 B B B A	X 1 P 20 62 B B B A
XV-1P/2.6	2,60	250	300	X 1 P 21 61 B B B A	X 1 P 21 62 B B B A
XV-1P/3.2	3,12	250	300	X 1 P 23 61 B B B A	X 1 P 23 62 B B B A
XV-1P/3.8	3,64	250	300	X 1 P 25 61 B B B A	X 1 P 25 62 B B B A
XV-1P/4.3	4,16	250	300	X 1 P 27 61 B B B A	X 1 P 27 62 B B B A
XV-1P/4.9	4,94	250	300	X 1 P 29 61 B B B A	X 1 P 29 62 B B B A
XV-1P/5.9	5,85	250	300	X 1 P 31 61 B B B A	X 1 P 31 62 B B B A
XV-1P/6.5	6,50	250	300	X 1 P 32 61 B B B A	X 1 P 32 62 B B B A
XV-1P/7.8	7,54	220	260	X 1 P 34 61 B B B A	X 1 P 34 62 B B B A
XV-1P/9.8	9,88	190	230	X 1 P 36 61 B B B A	X 1 P 36 62 B B B A

P1) Pressão máx. de exercício - P3) Pressão máx. de pique
Para aplicações onerosas é aconselhável verificar a dupla admissível do eixo

Tabela dimensões

TIPO	Peso kg	A	B	C	D	
		mm	mm	mm	IN	OUT
XV-1P/0.9	1,000	82,6	41,8	70,6	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/1.2	1,020	83,5	42,3	71,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/1.7	1,060	85,0	43,0	73,0	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/2.2	1,080	87,0	44,0	75,0	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/2.6	1,110	89,0	45,0	77,0	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/3.2	1,140	91,0	46,0	79,0	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/3.8	1,170	93,0	47,0	81,0	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/4.3	1,220	95,0	48,0	83,0	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/4.9	1,250	98,0	49,5	86,0	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/5.9	1,310	101,5	51,3	89,5	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/6.5	1,350	105,0	52,5	93,0	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/7.8	1,410	108,0	54,5	96,0	3/8" BSPP	3/8" BSPP
XV-1P/9.8	1,550	117,0	59,0	105,0	3/8" BSPP	3/8" BSPP



T.1 = 24.5÷29.4 [Nm] - dupla de aperto parafusos - M8
T.2 = 32.8 [Nm] - dupla admissível do eixo (OBS: Para a escolha do eixo verificar sempre a dupla admissível).

Mesa das variantes

FLANGE $\phi 50.8$ "SAE AA"

XV-1P

FLANGE $\phi 50.8$ "SAE AA"		Eixo		Tampa			
Rotação Esquerda	Rotação Direita			Rotação Esquerda	Rotação Direita		
		CI001 - Cilíndrico T.2 = 25.8 [Nm] 	A	CI002 - Cilíndrico T.2 = 32.8 [Nm] SAE 3.2 	B	 	A
	61	CF003 - Espiga fresada T.2 = 25.9 [Nm] SAE 	E	CO002 - Cônico T.2 = 119.8 [Nm] 	G	 	B
	62	CO004 - Cônico T.2 = 90.4 [Nm] SAE 	I	SCF05 - Estriado T.2 = 32.2 [Nm] SAE J 498 9T 20/40 DP 	K	 	C
		CO002+HK - Cônico T.2 = 119.8 [Nm] HK 14-12 	O	CI001+HK - Cilíndrico T.2 = 25.8 [Nm] HK 14-12 	P	 	D

Cilindrada	
TIPO	CÓDIGO
XV-1P/0.9	16
XV-1P/1.2	17
XV-1P/1.7	18
XV-1P/2.2	20
XV-1P/2.6	21
XV-1P/3.2	23
XV-1P/3.8	25
XV-1P/4.3	27
XV-1P/4.9	29
XV-1P/5.9	31
XV-1P/6.5	32
XV-1P/7.8	34
XV-1P/9.8	36

Corpos standard							
Cilindrada	cm ³ /giro	Filetaduras standard					
0.9	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
1.2	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
1.7	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
2.2	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
2.6	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
3.2	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
3.8	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
4.3	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
4.9	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
5.9	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
6.5	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
7.8	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	
9.8	I - I	B - B	J - J	B - Z	Z - Z	G - F	

Tabela indicando as combinações dos flangeamentos e filetaduras standard disponíveis em depósito

 60 60 Drenagem interna	N
 CH 22 CH 13 CH 13 Drenagem externa	O

Corpo (Filetaduras e flangeamentos)													
	A		B		C		D		E		F		G
	H		I		J	Corpo Fchado	Z						

bomba unidirecional - série XV

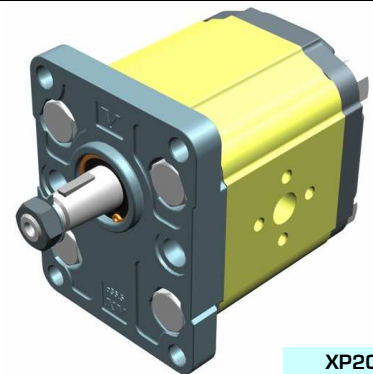
XV-2P

BOMBA STANDARD EUROPEU
FLANGE Ø36.5 - EIXO CÔNICO



X 2 P 51 02 E P O A

Série	X	série XV
Grupo	2	grupo 2
Categoria	P	bomba unidirecional
Cilindrada	51	17
Flange	02	Ø36.5 STANDARD EUROPEU rotação direita
Eixo	E	CO001 - Cônico 1:8 - Ø17.4 - M12x1.5
Corpo	IN	aspiração - Ø40 Ø20 M8
	OUT	vazão - Ø30 Ø13.5 M6
Tampa	A	standard



XP201

Tabela dados técnicos

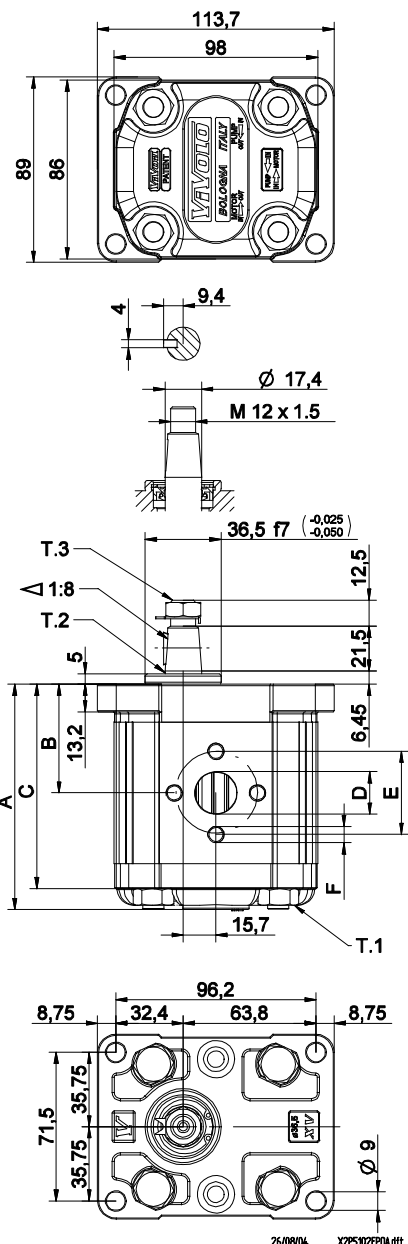
TIPO	Cilindrada cm ³ /giro	Pressão Máx.		CÓDIGO			
		P1 bar	P3 bar	Rotação Esquerda		Rotação Direita	
XV-2P/04	4,20	260	300	X 2 P 41 01	E O O A	X 2 P 41 02	E O O A
XV-2P/06	6,00	260	300	X 2 P 43 01	E O O A	X 2 P 43 02	E O O A
XV-2P/09	8,40	260	300	X 2 P 45 01	E O O A	X 2 P 45 02	E O O A
XV-2P/11	10,80	260	300	X 2 P 47 01	E O O A	X 2 P 47 02	E O O A
XV-2P/14	14,40	250	290	X 2 P 49 01	E P O A	X 2 P 49 02	E P O A
XV-2P/17	16,80	230	270	X 2 P 51 01	E P O A	X 2 P 51 02	E P O A
XV-2P/19	19,20	210	250	X 2 P 53 01	E P O A	X 2 P 53 02	E P O A
XV-2P/22	22,80	200	240	X 2 P 55 01	E P O A	X 2 P 55 02	E P O A
XV-2P/26	26,20	170	210	X 2 P 57 01	E Q P A	X 2 P 57 02	E Q P A
XV-2P/30	30,00	160	200	X 2 P 59 01	E Q P A	X 2 P 59 02	E Q P A
XV-2P/34	34,20	150	190	X 2 P 61 01	E Q P A	X 2 P 61 02	E Q P A
XV-2P/40	39,60	140	180	X 2 P 63 01	E Q P A	X 2 P 63 02	E Q P A

P1) Pressão máx. de exercício - P3) Pressão máx. de pique

Para aplicações onerosas é aconselhável verificar a dupla admissível do eixo

Tabela dimensões

TIPO	Peso kg	A	B	C	D	E	F	D	E	F
		mm	mm	mm	IN			OUT		
XV-2P/04	2,200	87,2	41,7	77,2	Ø13,5	30	M6x1	Ø13,5	30	M6x1
XV-2P/06	2,300	90,2	43,2	80,2	Ø13,5	30	M6x1	Ø13,5	30	M6x1
XV-2P/09	2,400	94,2	45,2	84,2	Ø13,5	30	M6x1	Ø13,5	30	M6x1
XV-2P/11	2,500	98,2	47,2	88,2	Ø13,5	30	M6x1	Ø13,5	30	M6x1
XV-2P/14	2,700	104,2	50,2	94,2	Ø20	40	M8X1,25	Ø13,5	30	M6x1
XV-2P/17	2,800	108,2	52,2	98,2	Ø20	40	M8X1,25	Ø13,5	30	M6x1
XV-2P/19	2,900	112,2	54,2	102,2	Ø20	40	M8X1,25	Ø13,5	30	M6x1
XV-2P/22	3,050	118,2	57,2	108,2	Ø20	40	M8X1,25	Ø13,5	30	M6x1
XV-2P/26	3,150	122,2	59,2	112,2	Ø23,5	40	M8X1,25	Ø20	40	M8X1,25
XV-2P/30	3,400	130,2	63,2	120,2	Ø23,5	40	M8X1,25	Ø20	40	M8X1,25
XV-2P/34	3,600	137,2	66,7	127,2	Ø23,5	40	M8X1,25	Ø20	40	M8X1,25
XV-2P/40	3,800	146,2	71,2	136,2	Ø23,5	40	M8X1,25	Ø20	40	M8X1,25



T.1 = 54÷58.9 [Nm]- dupla de aperto parafusos - M10

T.3 = 40 [Nm] - dupla de aperto - chave 19

T.2 = 233.2 [Nm] - dupla admissível do eixo (OBS: Para a escolha do eixo verificar sempre a dupla admissível).

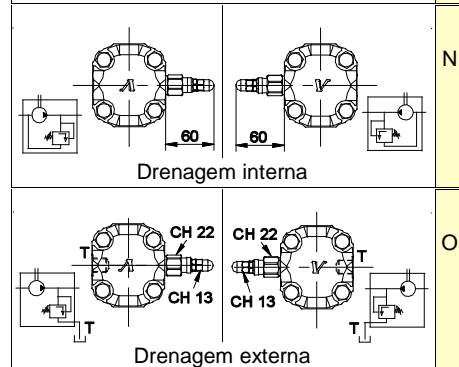
FLANGE $\varnothing 36.5$

FLANGE $\varnothing 36.5$				Eixo				Tampa			
Rotação Esquerda		Rotação Direita						Rotação Esquerda		Rotação Direita	
	01		02	CI001 - Cilíndrico T.2 = 44.1 [Nm] 	A	CI002 - Cilíndrico T.2 = 67.5 [Nm] 	B			A	
	03		04	CO001 - Cônico T.2 = 233.2 [Nm] 	E	CO002 - Cônico T.2 = 233.2 [Nm] 	F			B	
	05		06	SCF02 - Estriado T.2 = 86.1 [Nm] 	G	SCF03 - Estriado T.2 = 86.1 [Nm] 	H			C	
	07		08	SCF04 - Estriado T.2 = 67.1 [Nm] 	I	SCF01 - Estriado T.2 = 86.2 [Nm] 	L			D	

Cilindrada	
TIPO	CÓDIGO
XV-2P/04	41
XV-2P/06	43
XV-2P/09	45
XV-2P/11	47
XV-2P/14	49
XV-2P/17	51
XV-2P/19	53
XV-2P/22	55
XV-2P/26	57
XV-2P/30	59
XV-2P/34	61
XV-2P/40	63

Corpos standard						
Cilindrada	cm3/giro	Filetaduras standard				
4	O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z	
6	O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z	
9	O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z	
11	O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z	
14	P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z	
17	P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z	
19	P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z	
22	P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z	
26	Q - P	S - R	D - C	L - M	Z - Z	
30	Q - P	S - S	D - C	L - M	Z - Z	
34	Q - P	S - S	D - C	L - M	Z - Z	
40	Q - P	S - S	D - C	L - M	Z - Z	

Tabela indicando as combinações dos flangeamentos e filetaduras standard disponíveis em depósito



Corpo (Filetaduras e flangeamentos)													
	A		B		C		D		E		F		G
	H		I		L		M		N		O		P
	Q		R		S		T		U		V		Z

bomba unidirecional - série XV

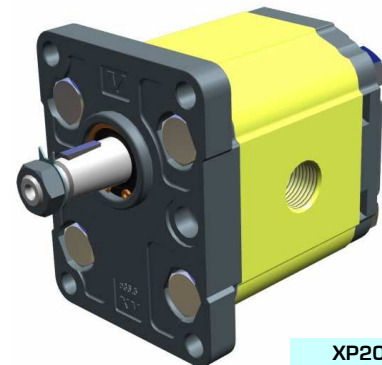
XV-2P

BOMBA STANDARD EUROPEU
FLANGE Ø36.5 - EIXO CÔNICO



X 2 P 51 02 E C B A

Série	X	série XV
Grupo	2	grupo 2
Categoria	P	bomba unidirecional
Cilindrada	51	17
Flange	02	Ø36.5 STANDARD EUROPEU rotação direita
Eixo	E	CO001 - Cônico 1:8 - Ø17.4 - M12x1.5
Corpo	IN	aspiração - 3/4" BSP
	OUT	vazão - 1/2" BSP
Tampa	A	standard



XP207

Tabela dados técnicos

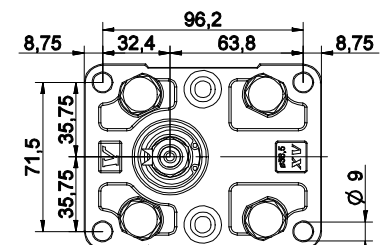
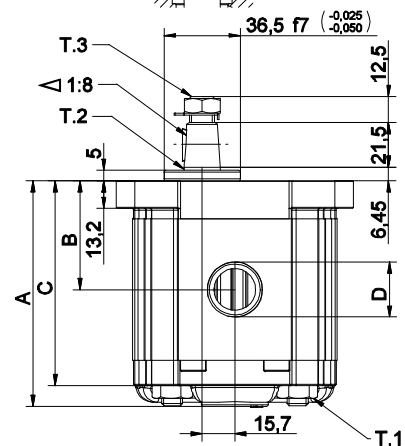
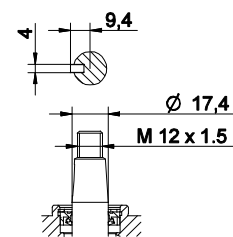
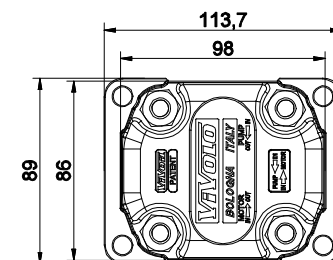
TIPO	Cilindrada cm ³ /giro	Pressão Máx.		CÓDIGO			
		P1 bar	P3 bar	Rotação Esquerda		Rotação Direita	
XV-2P/04	4,20	260	300	X 2 P 41 01	E B B A	X 2 P 41 02	E B B A
XV-2P/06	6,00	260	300	X 2 P 43 01	E B B A	X 2 P 43 02	E B B A
XV-2P/09	8,40	260	300	X 2 P 45 01	E B B A	X 2 P 45 02	E B B A
XV-2P/11	10,80	260	300	X 2 P 47 01	E B B A	X 2 P 47 02	E B B A
XV-2P/14	14,40	250	290	X 2 P 49 01	E C B A	X 2 P 49 02	E C B A
XV-2P/17	16,80	230	270	X 2 P 51 01	E C B A	X 2 P 51 02	E C B A
XV-2P/19	19,20	210	250	X 2 P 53 01	E C B A	X 2 P 53 02	E C B A
XV-2P/22	22,80	200	240	X 2 P 55 01	E C B A	X 2 P 55 02	E C B A
XV-2P/26	26,20	170	210	X 2 P 57 01	E D C A	X 2 P 57 02	E D C A
XV-2P/30	30,00	160	200	X 2 P 59 01	E D C A	X 2 P 59 02	E D C A
XV-2P/34	34,20	150	190	X 2 P 61 01	E D C A	X 2 P 61 02	E D C A
XV-2P/40	39,60	140	180	X 2 P 63 01	E D C A	X 2 P 63 02	E D C A

P1) Pressão máx. de exercício - P3) Pressão máx. de pique

Para aplicações onerosas é aconselhável verificar a dupla admissível do eixo

Tabela dimensões

TIPO	Peso kg	A	B	C	D	D
		mm	mm	mm	IN	OUT
XV-2P/04	2,200	87,2	41,7	77,2	1/2" BSPP	1/2" BSPP
XV-2P/06	2,300	90,2	43,2	80,2	1/2" BSPP	1/2" BSPP
XV-2P/09	2,400	94,2	45,2	84,2	1/2" BSPP	1/2" BSPP
XV-2P/11	2,500	98,2	47,2	88,2	1/2" BSPP	1/2" BSPP
XV-2P/14	2,700	104,2	50,2	94,2	3/4" BSPP	1/2" BSPP
XV-2P/17	2,800	108,2	52,2	98,2	3/4" BSPP	1/2" BSPP
XV-2P/19	2,900	112,2	54,2	102,2	3/4" BSPP	1/2" BSPP
XV-2P/22	3,050	118,2	57,2	108,2	3/4" BSPP	1/2" BSPP
XV-2P/26	3,150	122,2	59,2	112,2	1" BSPP	3/4" BSPP
XV-2P/30	3,400	130,2	63,2	120,2	1" BSPP	3/4" BSPP
XV-2P/34	3,600	137,2	66,7	127,2	1" BSPP	3/4" BSPP
XV-2P/40	3,800	146,2	71,2	136,2	1" BSPP	3/4" BSPP



26/08/04 XP25102E2CBA.dwg

T.1 = 54÷58.9 [Nm]- dupla de aperto parafusos - M10

T.3 = 40 [Nm] - dupla de aperto - chave 19

T.2 = 233.2 [Nm] - dupla admissível do eixo (OBS: Para a escolha do eixo verificar sempre a dupla admissível).

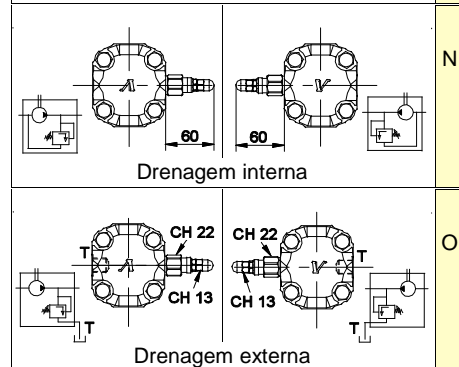
FLANGE $\varnothing 36.5$

FLANGE $\varnothing 36.5$				Eixo				Tampa			
Rotação Esquerda		Rotação Direita						Rotação Esquerda		Rotação Direita	
	01		02	CI001 - Cilíndrico T.2 = 44.1 [Nm]	A	CI002 - Cilíndrico T.2 = 67.5 [Nm]	B			A	
	03		04	CO001 - Cônico T.2 = 233.2 [Nm]	E	CO002 - Cônico T.2 = 233.2 [Nm]	F			B	
	05		06	SCF02 - Estriado T.2 = 86.1 [Nm]	G	SCF03 - Estriado T.2 = 86.1 [Nm]	H			C	
	07		08	SCF04 - Estriado T.2 = 67.1 [Nm]	I	SCF01 - Estriado T.2 = 86.2 [Nm]	L			D	

Cilindrada	
TIPO	CÓDIGO
XV-2P/04	41
XV-2P/06	43
XV-2P/09	45
XV-2P/11	47
XV-2P/14	49
XV-2P/17	51
XV-2P/19	53
XV-2P/22	55
XV-2P/26	57
XV-2P/30	59
XV-2P/34	61
XV-2P/40	63

Corpos standard						
Cilindrada	cm3/giro	Filetaduras standard				
4	O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z	
6	O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z	
9	O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z	
11	O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z	
14	P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z	
17	P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z	
19	P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z	
22	P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z	
26	Q - P	S - R	D - C	L - M	Z - Z	
30	Q - P	S - S	D - C	L - M	Z - Z	
34	Q - P	S - S	D - C	L - M	Z - Z	
40	Q - P	S - S	D - C	L - M	Z - Z	

Tabela indicando as combinações dos flangeamentos e filetaduras standard disponíveis em depósito



Corpo (Filetaduras e flangeamentos)													
	A		B		C		D		E		F		G
	H		I		L		M		N		O		P
	Q		R		S		T		U		V	Corpo Fechado	Z

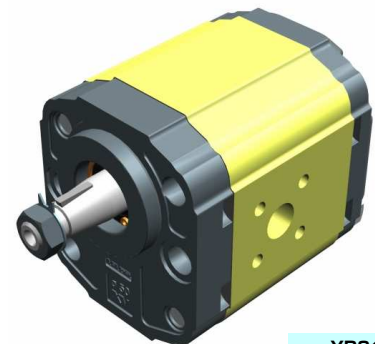
bomba unidirecional - série XV

XV-2P

BOMBA TIPO "BH"
FLANGE Ø50 PERFIL - EIXO CÔNICO

X 2 P 51 12 F S R A

Série	X	série XV
Grupo	2	grupo 2
Categoria	P	bomba unidirecional
Cilindrada	51	17
Flange	12	Ø50 UNIFICAÇÃO ALEMÃ BH rotação direita
Eixo	F	CO002 - Cônico 1:5 - Ø17.4 - M12x1.5 - lingueta sp.3
Corpo	IN	S aspiração - Ø40 a 45° Ø20 M6
	OUT	R vazão - Ø35 a 45° Ø15 M6
Tampa	A	standard



XP210

Tabela dados técnicos

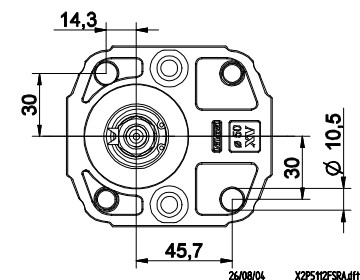
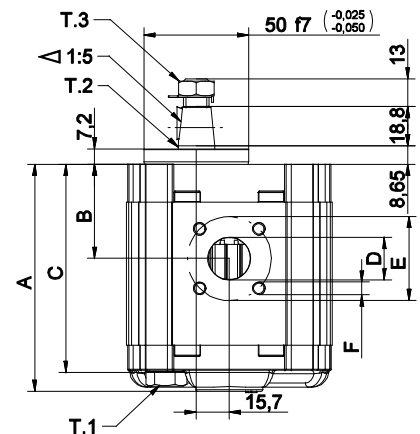
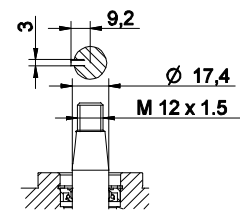
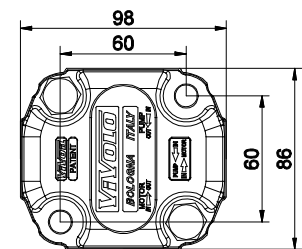
TIPO	Cilindrada cm ³ /giro	Pressão Máx.		CÓDIGO	
		P1 bar	P3 bar	⊖	⊕
				Rotação Esquerda	Rotação Direita
XV-2P/04	4,20	260	300	X 2 P 41 11 F S R A	X 2 P 41 12 F S R A
XV-2P/06	6,00	260	300	X 2 P 43 11 F S R A	X 2 P 43 12 F S R A
XV-2P/09	8,40	260	300	X 2 P 45 11 F S R A	X 2 P 45 12 F S R A
XV-2P/11	10,80	260	300	X 2 P 47 11 F S R A	X 2 P 47 12 F S R A
XV-2P/14	14,40	250	290	X 2 P 49 11 F S R A	X 2 P 49 12 F S R A
XV-2P/17	16,80	230	270	X 2 P 51 11 F S R A	X 2 P 51 12 F S R A
XV-2P/19	19,20	210	250	X 2 P 53 11 F S R A	X 2 P 53 12 F S R A
XV-2P/22	22,80	200	240	X 2 P 55 11 F S R A	X 2 P 55 12 F S R A
XV-2P/26	26,20	170	210	X 2 P 57 11 F S R A	X 2 P 57 12 F S R A
XV-2P/30	30,00	160	200	X 2 P 59 11 F S S A	X 2 P 59 12 F S S A
XV-2P/34	34,20	150	190	X 2 P 61 11 F S S A	X 2 P 61 12 F S S A
XV-2P/40	39,60	140	180	X 2 P 63 11 F S S A	X 2 P 63 12 F S S A

P1) Pressão máx. de exercício - P3) Pressão máx. de pique

Para aplicações onerosas é aconselhável verificar a dupla admissível do eixo

Tabela dimensões

TIPO	Peso kg	A	B	C	D	E	F	D	E	F
		mm	mm	mm	IN			OUT		
XV-2P/04	2,100	87,2	38,6	77,2	Ø20	40	M6x1	Ø15	35	M6x1
XV-2P/06	2,200	90,2	38,6	80,2	Ø20	40	M6x2	Ø15	35	M6x1
XV-2P/09	2,300	94,2	40,6	84,2	Ø20	40	M6x3	Ø15	35	M6x1
XV-2P/11	2,400	98,2	45,0	88,2	Ø20	40	M6x4	Ø15	35	M6x1
XV-2P/14	2,600	104,2	45,0	94,2	Ø20	40	M6x5	Ø15	35	M6x1
XV-2P/17	2,700	108,2	45,0	98,2	Ø20	40	M6x6	Ø15	35	M6x1
XV-2P/19	2,800	112,2	45,0	102,2	Ø20	40	M6x7	Ø15	35	M6x1
XV-2P/22	2,950	118,2	52,5	108,2	Ø20	40	M6x8	Ø15	35	M6x1
XV-2P/26	3,050	122,2	52,5	112,2	Ø20	40	M6x9	Ø15	35	M6x1
XV-2P/30	3,300	130,2	60,7	120,2	Ø20	40	M6x10	Ø20	40	M6x1
XV-2P/34	3,500	137,2	60,7	127,2	Ø20	40	M6x11	Ø20	40	M6x1
XV-2P/40	3,700	146,2	60,7	136,2	Ø20	40	M6x12	Ø20	40	M6x1



T.1 = 54÷58.9 [Nm]- dupla de aperto parafusos - M10

T.3 = 40 [Nm] - dupla de aperto - chave 19

T.2 = 233.2 [Nm] - dupla admissível do eixo (OBS: Para a escolha do eixo verificar sempre a dupla admissível).

Mesa das variantes

XV-2P

FLANGE ø50 "BH" Moldada

FLANGE ø50 "BH" Moldada				Eixo				Tampa			
Rotação Esquerda		Rotação Direita						Rotação Esquerda		Rotação Direita	
	11		12	CI001 - Cilíndrico T.2 = 44.1 [Nm]	A	CI002 - Cilíndrico T.2 = 67.5 [Nm]	B				A
	13		14	CO001 - Cônico T.2 = 233.2 [Nm]	E	CO002 - Cônico T.2 = 233.2 [Nm]	F				B
	15		16	SCF03 - Estriado T.2 = 86.1 [Nm]	H						C
	17		18								D

Cilindrada	
TIPO	CÓDIGO
XV-2P/04	41
XV-2P/06	43
XV-2P/09	45
XV-2P/11	47
XV-2P/14	49
XV-2P/17	51
XV-2P/19	53
XV-2P/22	55
XV-2P/26	57
XV-2P/30	59
XV-2P/34	61
XV-2P/40	63

Corpos standard						
Cilindrada	cm3/giro	Filetaduras standard				
		O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z
4		O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z
6		O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z
9		O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z
11		O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z
14		P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z
17		P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z
19		P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z
22		P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z
26		Q - P	S - R	D - C	L - M	Z - Z
30		Q - P	S - S	D - C	L - M	Z - Z
34		Q - P	S - S	D - C	L - M	Z - Z
40		Q - P	S - S	D - C	L - M	Z - Z

Tabela indicando as combinações dos flangeamentos e filetaduras standard disponíveis em depósito

			N
Drenagem interna			
			O
Drenagem externa			

Corpo (Filetaduras e flangeamentos)													
	A		B		C		D		E		F		G
	H		I		L		M		N		O		P
	Q		R		S		T		U		V		Z

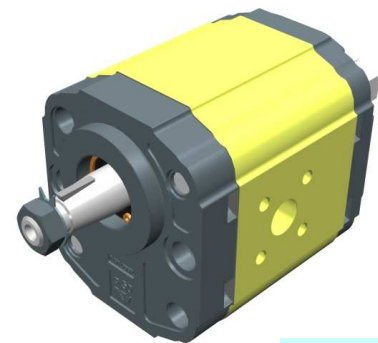
bomba unidirecional - série XV

XV-2P

BOMBA TIPO "HY"
FLANGE Ø50 PERFIL - EIXO CÔNICO

X 2 P 51 22 F S R A

Série	X	série XV
Grupo	2	grupo 2
Categoria	P	bomba unidirecional
Cilindrada	51	17
Flange	22	Ø50 UNIFICAÇÃO ALEMÃ HY rotação direita
Eixo	F	CO002 - Cônico 1:5 - Ø17.4 - M12x1.5 - lingueta sp.3
Corpo	IN	S aspiração - Ø40 a 45° Ø20 M6
	OUT	R vazão - Ø35 a 45° Ø15 M6
Tampa	A	standard



XP213

Tabela dados técnicos

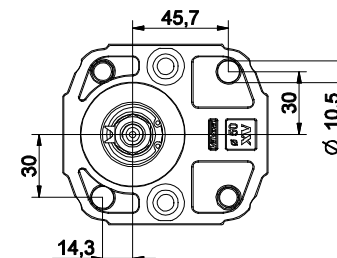
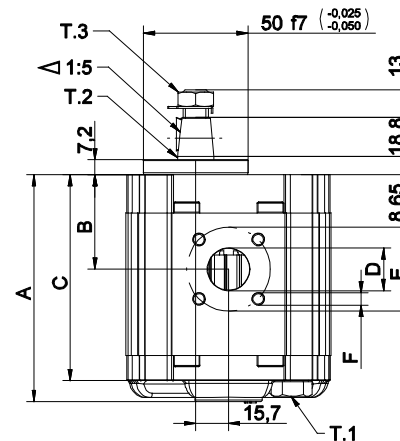
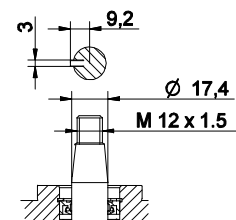
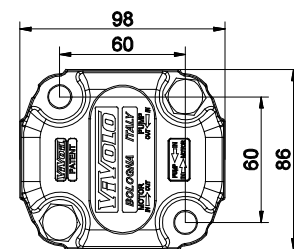
TIPO	Cilindrada cm ³ /giro	Pressão Máx.		CÓDIGO	
		P1 bar	P3 bar	Rotação Esquerda	Rotação Direita
XV-2P/04	4,20	260	300	X 2 P 41 21 F S R A	X 2 P 41 22 F S R A
XV-2P/06	6,00	260	300	X 2 P 43 21 F S R A	X 2 P 43 22 F S R A
XV-2P/09	8,40	260	300	X 2 P 45 21 F S R A	X 2 P 45 22 F S R A
XV-2P/11	10,80	260	300	X 2 P 47 21 F S R A	X 2 P 47 22 F S R A
XV-2P/14	14,40	250	290	X 2 P 49 21 F S R A	X 2 P 49 22 F S R A
XV-2P/17	16,80	230	270	X 2 P 51 21 F S R A	X 2 P 51 22 F S R A
XV-2P/19	19,20	210	250	X 2 P 53 21 F S R A	X 2 P 53 22 F S R A
XV-2P/22	22,80	200	240	X 2 P 55 21 F S R A	X 2 P 55 22 F S R A
XV-2P/26	26,20	170	210	X 2 P 57 21 F S R A	X 2 P 57 22 F S R A
XV-2P/30	30,00	160	200	X 2 P 59 21 F S S A	X 2 P 59 22 F S S A
XV-2P/34	34,20	150	190	X 2 P 61 21 F S S A	X 2 P 61 22 F S S A
XV-2P/40	39,60	140	180	X 2 P 63 21 F S S A	X 2 P 63 22 F S S A

P1) Pressão máx. de exercício - P3) Pressão máx. de pique

Para aplicações onerosas é aconselhável verificar a dupla admissível do eixo

Tabela dimensões

TIPO	Peso kg	A	B	C	D	E	F	D	E	F
		mm	mm	mm	IN			OUT		
XV-2P/04	2,100	87,2	38,6	77,2	Ø20	40	M6x1	Ø15	35	M6x1
XV-2P/06	2,200	90,2	38,6	80,2	Ø20	40	M6x2	Ø15	35	M6x1
XV-2P/09	2,300	94,2	40,6	84,2	Ø20	40	M6x3	Ø15	35	M6x1
XV-2P/11	2,400	98,2	45,0	88,2	Ø20	40	M6x4	Ø15	35	M6x1
XV-2P/14	2,600	104,2	45,0	94,2	Ø20	40	M6x5	Ø15	35	M6x1
XV-2P/17	2,700	108,2	45,0	98,2	Ø20	40	M6x6	Ø15	35	M6x1
XV-2P/19	2,800	112,2	45,0	102,2	Ø20	40	M6x7	Ø15	35	M6x1
XV-2P/22	2,950	118,2	52,5	108,2	Ø20	40	M6x8	Ø15	35	M6x1
XV-2P/26	3,050	122,2	52,5	112,2	Ø20	40	M6x9	Ø15	35	M6x1
XV-2P/30	3,300	130,2	60,7	120,2	Ø20	40	M6x10	Ø20	40	M6x1
XV-2P/34	3,500	137,2	60,7	127,2	Ø20	40	M6x11	Ø20	40	M6x1
XV-2P/40	3,700	146,2	60,7	136,2	Ø20	40	M6x12	Ø20	40	M6x1



26/08/04 XZPS12ZFSRA.dft

T.1 = 54÷58.9 [Nm]- dupla de aperto parafusos - M10

T.3 = 40 [Nm] - dupla de aperto - chave 19

T.2 = 233.2 [Nm] - dupla admissível do eixo (OBS: Para a escolha do eixo verificar sempre a dupla admissível).

Mesa das variantes

XV-2P

FLANGE Ø50 "HY" Moldada

FLANGE Ø50 "HY" Moldada				Eixo				Tampa			
Rotação Esquerda		Rotação Direita						Rotação Esquerda		Rotação Direita	
	21		22	CI001 - Cilíndrico T.2 = 44.1 [Nm]	A	CI002 - Cilíndrico T.2 = 67.5 [Nm]	B				A
	23		24	CO001 - Cônico T.2 = 233.2 [Nm]	E	CO002 - Cônico T.2 = 233.2 [Nm]	F				B
	25		26	SCF03 - Estriado T.2 = 86.1 [Nm]	H						C
	27		28								D

Cilindrada	
TIPO	CÓDIGO
XV-2P/04	41
XV-2P/06	43
XV-2P/09	45
XV-2P/11	47
XV-2P/14	49
XV-2P/17	51
XV-2P/19	53
XV-2P/22	55
XV-2P/26	57
XV-2P/30	59
XV-2P/34	61
XV-2P/40	63

Corpos standard						
Cilindrada	cm3/giro	Filetaduras standard				
		O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z
4		O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z
6		O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z
9		O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z
11		O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z
14		P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z
17		P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z
19		P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z
22		P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z
26		Q - P	S - R	D - C	L - M	Z - Z
30		Q - P	S - S	D - C	L - M	Z - Z
34		Q - P	S - S	D - C	L - M	Z - Z
40		Q - P	S - S	D - C	L - M	Z - Z

Tabela indicando as combinações dos flangeamentos e filetaduras standard disponíveis em depósito

			N
Drenagem interna			
			O
Drenagem externa			

Corpo (Filetaduras e flangeamentos)													
	A		B		C		D		E		F		G
	H		I		L		M		N		O		P
	Q		R		S		T		U		V	Corpo Fechado	Z

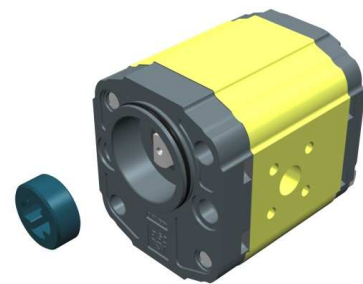
bomba unidirecional - série XV

XV-2P

BOMBA UNIFICAÇÃO ALEMÃ TIPO "BH"
FLANGE Ø52 PERFIL - EIXO ESPIGA FRESADA

X 2 P 51 32 C S R A

Série	X	série XV
Grupo	2	grupo 2
Categoria	P	bomba unidirecional
Cilindrada	51	17
Flange	32	Ø52 UNIFICAÇÃO ALEMÃ BH rotação direita (com OR)
Eixo	C	CF001 - Espiga fresada Ø15 - sp.8
Corpo	IN	aspiração - Ø40 a 45° Ø20 M6
	OUT	vazão - Ø35 a 45° Ø15 M6
Tampa	A	standard



XP216

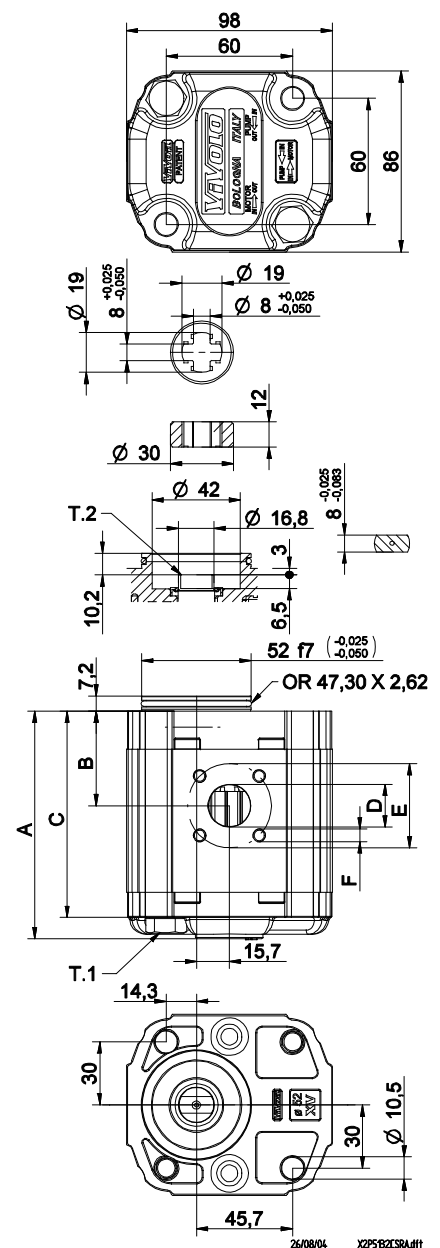
Tabela dados técnicos

TIPO	Cilindrada	Pressão Máx.		CÓDIGO																	
		cm³/giro	P1 bar	P3 bar	Rotação Esquerda				Rotação Direita												
XV-2P/04	4,20	260	300	X	2	P	41	31	C	S	R	A	X	2	P	41	32	C	S	R	A
XV-2P/06	6,00	260	300	X	2	P	43	31	C	S	R	A	X	2	P	43	32	C	S	R	A
XV-2P/09	8,40	260	300	X	2	P	45	31	C	S	R	A	X	2	P	45	32	C	S	R	A
XV-2P/11	10,80	260	300	X	2	P	47	31	C	S	R	A	X	2	P	47	32	C	S	R	A
XV-2P/14	14,40	250	290	X	2	P	49	31	C	S	R	A	X	2	P	49	32	C	S	R	A
XV-2P/17	16,80	230	270	X	2	P	51	31	C	S	R	A	X	2	P	51	32	C	S	R	A
XV-2P/19	19,20	210	250	X	2	P	53	31	C	S	R	A	X	2	P	53	32	C	S	R	A
XV-2P/22	22,80	200	240	X	2	P	55	31	C	S	R	A	X	2	P	55	32	C	S	R	A
XV-2P/26	26,20	170	210	X	2	P	57	31	C	S	R	A	X	2	P	57	32	C	S	R	A
XV-2P/30	30,00	160	200	X	2	P	59	31	C	S	S	A	X	2	P	59	32	C	S	S	A
XV-2P/34	34,20	150	190	X	2	P	61	31	C	S	S	A	X	2	P	61	32	C	S	S	A
XV-2P/40	39,60	140	180	X	2	P	63	31	C	S	S	A	X	2	P	63	32	C	S	S	A

P1) Pressão máx. de exercício - P3) Pressão máx. de pique
Para aplicações onerosas é aconselhável verificar a dupla admissível do eixo

Tabela dimensões

TIPO	Peso	A	B	C	D	E	F	D	E	F
		kg	mm	mm	mm	IN			OUT	
XV-2P/04	2,100	87,2	38,6	77,2	Ø20	40	M6x1	Ø15	35	M6x1
XV-2P/06	2,200	90,2	38,6	80,2	Ø20	40	M6x2	Ø15	35	M6x1
XV-2P/09	2,300	94,2	40,6	84,2	Ø20	40	M6x3	Ø15	35	M6x1
XV-2P/11	2,400	98,2	45,0	88,2	Ø20	40	M6x4	Ø15	35	M6x1
XV-2P/14	2,600	104,2	45,0	94,2	Ø20	40	M6x5	Ø15	35	M6x1
XV-2P/17	2,700	108,2	45,0	98,2	Ø20	40	M6x6	Ø15	35	M6x1
XV-2P/19	2,800	112,2	45,0	102,2	Ø20	40	M6x7	Ø15	35	M6x1
XV-2P/22	2,950	118,2	52,5	108,2	Ø20	40	M6x8	Ø15	35	M6x1
XV-2P/26	3,050	122,2	52,5	112,2	Ø20	40	M6x9	Ø15	35	M6x1
XV-2P/30	3,300	130,2	60,7	120,2	Ø20	40	M6x10	Ø20	40	M6x1
XV-2P/34	3,500	137,2	60,7	127,2	Ø20	40	M6x11	Ø20	40	M6x1
XV-2P/40	3,700	146,2	60,7	136,2	Ø20	40	M6x12	Ø20	40	M6x1



T.1 = 54÷58.9 [Nm]- dupla de aperto parafusos - M10

T.2 = 60.5 [Nm] - dupla admissível do eixo (OBS: Para a escolha do eixo verificar sempre a dupla admissível).

Mesa das variantes

XV-2P

FLANGE $\phi 52$ unificação alemã "BH"

FLANGE $\phi 52$ unificação alemã "BH"				Eixo		Tampa		
Rotação Esquerda		Rotação Direita				Rotação Esquerda		Rotação Direita
	31		32	CF001 - Espiga fresada T.2 = 60.5 [Nm] 	C	SCF05 - Estriado T.2 = 86.2 [Nm] m=1.8 Z=9 DIN 5482-17x14 		A
	33		34	SCF01 - Estriado T.2 = 86.2 [Nm] m=1.8 Z=9 DIN 5482-17x14 	L			B
	35		36					C
	37		38					D

Cilindrada	
TIPO	CÓDIGO
XV-2P/04	41
XV-2P/06	43
XV-2P/09	45
XV-2P/11	47
XV-2P/14	49
XV-2P/17	51
XV-2P/19	53
XV-2P/22	55
XV-2P/26	57
XV-2P/30	59
XV-2P/34	61
XV-2P/40	63

Corpos standard						
Cilindrada	cm ³ /giro	Filetaduras standard				
		O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z
4		O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z
6		O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z
9		O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z
11		O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z
14		P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z
17		P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z
19		P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z
22		P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z
26		Q - P	S - R	D - C	L - M	Z - Z
30		Q - P	S - S	D - C	L - M	Z - Z
34		Q - P	S - S	D - C	L - M	Z - Z
40		Q - P	S - S	D - C	L - M	Z - Z

Tabela indicando as combinações dos flangeamentos e filetaduras standard disponíveis em depósito

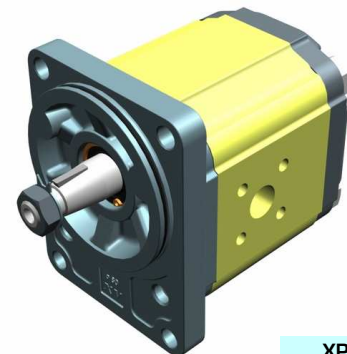
		N
Drenagem interna		
		O
Drenagem externa		

Corpo (Filetaduras e flangeamentos)													
	A		B		C		D		E		F		G
	H		I		L		M		N		O		P
	Q		R		S		T		U		V	Corpo Fechado	Z

bomba unidirecional - série XV

XV-2P

BOMBA UNIFICAÇÃO ALEMÃ
FLANGE Ø80 - EIXO CÔNICO



XP217

X 2 P 51 42 F S R A

Série	X	série XV
Grupo	2	grupo 2
Categoria	P	bomba unidirecional
Cilindrada	51	17
Flange	42	Ø80 UNIFICAÇÃO ALEMÃ rotação direita (com OR)
Eixo	F	CO002 - Cônico 1:5 - Ø17.4 - M12x1.5 - lingueta sp.3
Corpo	IN	aspiração - Ø40 a 45° Ø20 M6
	OUT	vazão - Ø35 a 45° Ø15 M6
Tampa	A	standard

Tabela dados técnicos

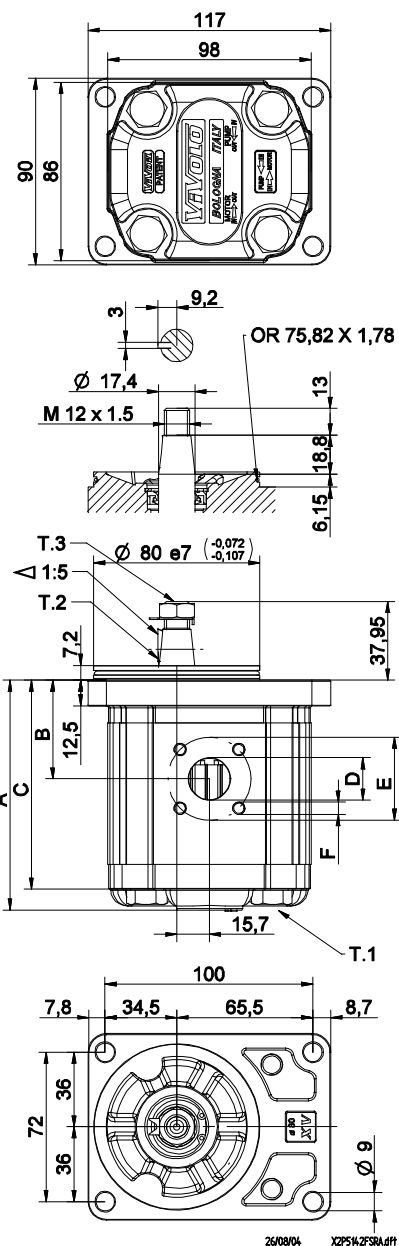
TIPO	Cilindrada cm ³ /giro	Pressão Máx.		CÓDIGO																	
		P1 bar	P3 bar	Rotação Esquerda				Rotação Direita													
XV-2P/04	4,20	260	300	X	2	P	41	41	F	S	R	A	X	2	P	41	42	F	S	R	A
XV-2P/06	6,00	260	300	X	2	P	43	41	F	S	R	A	X	2	P	43	42	F	S	R	A
XV-2P/09	8,40	260	300	X	2	P	45	41	F	S	R	A	X	2	P	45	42	F	S	R	A
XV-2P/11	10,80	260	300	X	2	P	47	41	F	S	R	A	X	2	P	47	42	F	S	R	A
XV-2P/14	14,40	250	290	X	2	P	49	41	F	S	R	A	X	2	P	49	42	F	S	R	A
XV-2P/17	16,80	230	270	X	2	P	51	41	F	S	R	A	X	2	P	51	42	F	S	R	A
XV-2P/19	19,20	210	250	X	2	P	53	41	F	S	R	A	X	2	P	53	42	F	S	R	A
XV-2P/22	22,80	200	240	X	2	P	55	41	F	S	R	A	X	2	P	55	42	F	S	R	A
XV-2P/26	26,20	170	210	X	2	P	57	41	F	S	R	A	X	2	P	57	42	F	S	R	A
XV-2P/30	30,00	160	200	X	2	P	59	41	F	S	S	A	X	2	P	59	42	F	S	S	A
XV-2P/34	34,20	150	190	X	2	P	61	41	F	S	S	A	X	2	P	61	42	F	S	S	A
XV-2P/40	39,60	140	180	X	2	P	63	41	F	S	S	A	X	2	P	63	42	F	S	S	A

P1) Pressão máx. de exercício - P3) Pressão máx. de pique

Para aplicações onerosas é aconselhável verificar a dupla admissível do eixo

Tabela dimensões

TIPO	Peso kg	A	B	C	D	E	F	D	E	F
		mm	mm	mm	IN			OUT		
XV-2P/04	2,330	89,7	41,1	79,7	Ø20	40	M6x1	Ø15	35	M6x1
XV-2P/06	2,430	92,7	41,1	82,7	Ø20	40	M6x2	Ø15	35	M6x1
XV-2P/09	2,530	96,7	43,1	86,7	Ø20	40	M6x3	Ø15	35	M6x1
XV-2P/11	2,630	100,7	47,5	90,7	Ø20	40	M6x4	Ø15	35	M6x1
XV-2P/14	2,730	106,7	47,5	96,7	Ø20	40	M6x5	Ø15	35	M6x1
XV-2P/17	2,830	110,7	47,5	100,7	Ø20	40	M6x6	Ø15	35	M6x1
XV-2P/19	2,930	114,7	47,5	104,7	Ø20	40	M6x7	Ø15	35	M6x1
XV-2P/22	3,180	120,7	55,0	110,7	Ø20	40	M6x8	Ø15	35	M6x1
XV-2P/26	3,280	124,7	55,0	114,7	Ø20	40	M6x9	Ø15	35	M6x1
XV-2P/30	3,530	132,7	63,2	122,7	Ø20	40	M6x10	Ø20	40	M6x1
XV-2P/34	3,730	139,7	63,2	129,7	Ø20	40	M6x11	Ø20	40	M6x1
XV-2P/40	3,930	148,7	63,2	138,7	Ø20	40	M6x12	Ø20	40	M6x1



T.1 = 54÷58.9 [Nm]- dupla de aperto parafusos - M10

T.3 = 40 [Nm] - dupla de aperto - chave 19

T.2 = 233.2 [Nm] - dupla admissível do eixo (OBS: Para a escolha do eixo verificar sempre a dupla admissível).

Mesa das variantes

XV-2P

FLANGE ø80 unificação alemã

FLANGE ø80 unificação alemã		Eixo		Tampa	
Rotação Esquerda	Rotação Direita			Rotação Esquerda	Rotação Direita
		CI001 - Cilíndrico T.2 = 44.1 [Nm] 	CI002 - Cilíndrico T.2 = 67.5 [Nm] 		
41	42	CO001 - Cônico T.2 = 233.2 [Nm] 	CO002 - Cônico T.2 = 233.2 [Nm] 		
		SCF03 - Estriado T.2 = 86.1 [Nm] 			

Cilindrada		Corpos standard						
TIPO	CÓDIGO	Cilindrada	cm3/giro	Filetaduras standard				
XV-2P/04	41	4	O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z	
XV-2P/06	43	6	O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z	
XV-2P/09	45	9	O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z	
XV-2P/11	47	11	O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z	
XV-2P/14	49	14	P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z	
XV-2P/17	51	17	P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z	
XV-2P/19	53	19	P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z	
XV-2P/22	55	22	P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z	
XV-2P/26	57	26	Q - P	S - R	D - C	L - M	Z - Z	
XV-2P/30	59	30	Q - P	S - S	D - C	L - M	Z - Z	
XV-2P/34	61	34	Q - P	S - S	D - C	L - M	Z - Z	
XV-2P/40	63	40	Q - P	S - S	D - C	L - M	Z - Z	

Drenagem interna		Drenagem externa	

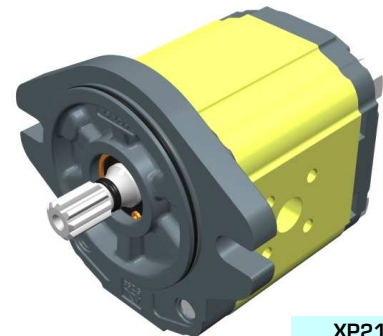
Tabela indicando as combinações dos flangeamentos e filetaduras standard disponíveis em depósito

Corpo (Filetaduras e flangeamentos)													
	A		B		C		D		E		F		G
	H		I		L		M		N		O		P
	Q		R		S		T		U		V		Z

bomba unidirecional - série XV

XV-2P

BOMBA TIPO "SAE A"
FLANGE Ø82.5 - EIXO ESTRIADO



XP219

X 2 P 51 52 I S R A

Série	X	série XV
Grupo	2	grupo 2
Categoria	P	bomba unidirecional
Cilindrada	51	17
Flange	52	Ø82.5 SAE A rotação direita (com OR)
Eixo	I	SCF04 - Estriado Ø15.456 z=9, H=22.5 - SAE J498 9T 16/32DP
Corpo	IN	S aspiração - Ø40 a 45° Ø20 M6
	OUT	R vazão - Ø35 a 45° Ø15 M6
Tampa	A	standard

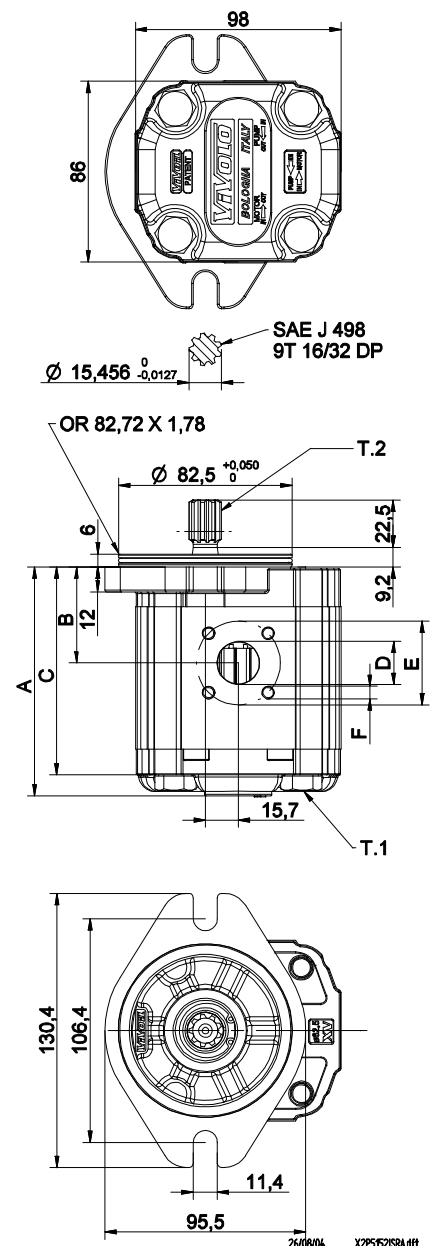
Tabela dados técnicos

TIPO	Cilindrada cm ³ /giro	Pressão Máx.		CÓDIGO	
		P1 bar	P3 bar	Rotação Esquerda	Rotação Direita
XV-2P/04	4,20	260	300	X 2 P 41 51 I S R A	X 2 P 41 52 I S R A
XV-2P/06	6,00	260	300	X 2 P 43 51 I S R A	X 2 P 43 52 I S R A
XV-2P/09	8,40	260	300	X 2 P 45 51 I S R A	X 2 P 45 52 I S R A
XV-2P/11	10,80	260	300	X 2 P 47 51 I S R A	X 2 P 47 52 I S R A
XV-2P/14	14,40	250	290	X 2 P 49 51 I S R A	X 2 P 49 52 I S R A
XV-2P/17	16,80	230	270	X 2 P 51 51 I S R A	X 2 P 51 52 I S R A
XV-2P/19	19,20	210	250	X 2 P 53 51 I S R A	X 2 P 53 52 I S R A
XV-2P/22	22,80	200	240	X 2 P 55 51 I S R A	X 2 P 55 52 I S R A
XV-2P/26	26,20	170	210	X 2 P 57 51 I S R A	X 2 P 57 52 I S R A
XV-2P/30	30,00	160	200	X 2 P 59 51 I S S A	X 2 P 59 52 I S S A
XV-2P/34	34,20	150	190	X 2 P 61 51 I S S A	X 2 P 61 52 I S S A
XV-2P/40	39,60	140	180	X 2 P 63 51 I S S A	X 2 P 63 52 I S S A

P1) Pressão máx. de exercício - P3) Pressão máx. de pique
Para aplicações onerosas é aconselhável verificar a dupla admissível do eixo

Tabela dimensões

TIPO	Peso kg	A	B	C	D	E	F	D	E	F
		mm	mm	mm	IN			OUT		
XV-2P/04	2,280	88,0	39,4	78,0	Ø20	40	M6x1	Ø15	35	M6x1
XV-2P/06	2,380	91,0	39,4	81,0	Ø20	40	M6x2	Ø15	35	M6x1
XV-2P/09	2,480	95,0	41,4	85,0	Ø20	40	M6x3	Ø15	35	M6x1
XV-2P/11	2,580	99,0	45,8	89,0	Ø20	40	M6x4	Ø15	35	M6x1
XV-2P/14	2,780	105,0	45,8	95,0	Ø20	40	M6x5	Ø15	35	M6x1
XV-2P/17	2,880	109,0	45,8	99,0	Ø20	40	M6x6	Ø15	35	M6x1
XV-2P/19	2,980	113,0	45,8	103,0	Ø20	40	M6x7	Ø15	35	M6x1
XV-2P/22	3,130	119,0	53,3	109,0	Ø20	40	M6x8	Ø15	35	M6x1
XV-2P/26	3,230	123,0	53,3	113,0	Ø20	40	M6x9	Ø15	35	M6x1
XV-2P/30	3,480	131,0	61,5	121,0	Ø20	40	M6x10	Ø20	40	M6x1
XV-2P/34	3,680	138,0	61,5	128,0	Ø20	40	M6x11	Ø20	40	M6x1
XV-2P/40	3,880	147,0	61,5	137,0	Ø20	40	M6x12	Ø20	40	M6x1



T.1 = 54÷58.9 [Nm]- dupla de aperto parafusos - M10

T.2 = 67.1 [Nm] - dupla admissível do eixo (OBS: Para a escolha do eixo verificar sempre a dupla admissível).

Mesa das variantes

XV-2P

FLANGE Ø82.5 "SAE A"

FLANGE Ø82.5 "SAE A"		Eixo		Tampa	
Rotação Esquerda	Rotação Direita			Rotação Esquerda	Rotação Direita
	51		52		A
	53		54		B
	Sem OR		Sem OR		C
					D
					E
					F
					G
					H
					I
					J
					K
					L
					M
					N
					O

Cilindrada		Corpos standard						
TIPO	CÓDIGO	Cilindrada	cm3/giro	Filetaduras standard				
XV-2P/04	41	4	O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z	
XV-2P/06	43	6	O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z	
XV-2P/09	45	9	O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z	
XV-2P/11	47	11	O - O	S - R	B - B	L - M	Z - Z	
XV-2P/14	49	14	P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z	
XV-2P/17	51	17	P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z	
XV-2P/19	53	19	P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z	
XV-2P/22	55	22	P - O	S - R	C - B	L - M	Z - Z	
XV-2P/26	57	26	Q - P	S - R	D - C	L - M	Z - Z	
XV-2P/30	59	30	Q - P	S - S	D - C	L - M	Z - Z	
XV-2P/34	61	34	Q - P	S - S	D - C	L - M	Z - Z	
XV-2P/40	63	40	Q - P	S - S	D - C	L - M	Z - Z	

Tabela indicando as combinações dos flangeamentos e filetaduras standard disponíveis em depósito

Corpo (Filetaduras e flangeamentos)													
	A		B		C		D		E		F		G
	H		I		L		M		N		O		P
	Q		R		S		T		U		V	Corpo Fechado	Z

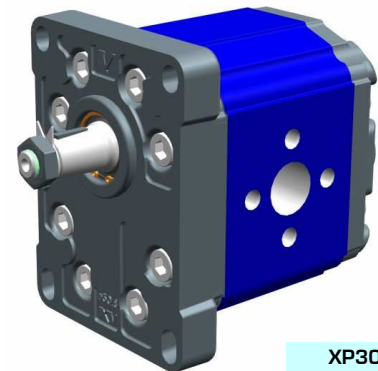
bomba unidirecional - série XV

XV-3P

BOMBA STANDARD EUROPEU
FLANGE Ø50.8 - EIXO CÔNICO

X 3 P 78 02 A B B A

Série	X	série XV
Grupo	3	grupo 3
Categoria	P	bomba unidirecional
Cilindrada	78	38
Flange	02	Ø50.8 rotação direita
Eixo	A	CO001 - Cônico 1:8 - Ø22 - lingueta sp.4
Corpo	IN	aspiração - Ø51 Ø27 M10
	OUT	vazão - Ø51 Ø27 M10
Tampa	A	standard



XP301

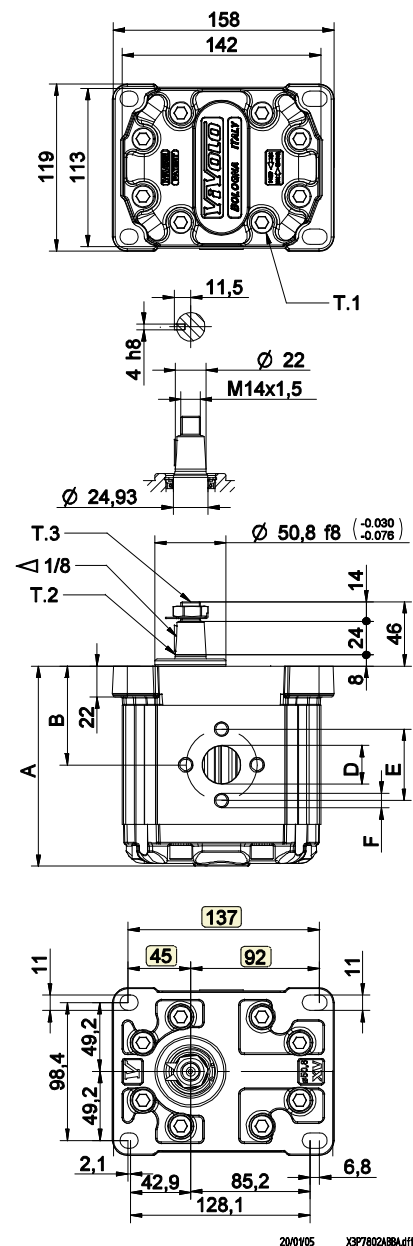
Tabela dados técnicos

TIPO	Cilindrada cm ³ /giro	Pressão Máx.		CÓDIGO																
		P1 bar	P3 bar	Rotação Esquerda			Rotação Direita													
XV-3P/15	14,89	300	320	X	3	P	66	01	A	A	A	X	3	P	66	02	A	A	A	A
XV-3P/18	17,37	300	320	X	3	P	68	01	A	A	A	X	3	P	68	02	A	A	A	A
XV-3P/21	21,10	280	300	X	3	P	70	01	A	A	A	X	3	P	70	02	A	A	A	A
XV-3P/27	26,97	250	270	X	3	P	72	01	A	A	A	X	3	P	72	02	A	A	A	A
XV-3P/32	32,27	250	270	X	3	P	74	01	A	B	B	X	3	P	74	02	A	B	B	A
XV-3P/38	38,47	250	270	X	3	P	78	01	A	B	B	X	3	P	78	02	A	B	B	A
XV-3P/43	43,44	250	270	X	3	P	79	01	A	B	B	X	3	P	79	02	A	B	B	A
XV-3P/47	47,16	230	250	X	3	P	80	01	A	B	B	X	3	P	80	02	A	B	B	A
XV-3P/51	50,88	230	250	X	3	P	81	01	A	B	B	X	3	P	81	02	A	B	B	A
XV-3P/54	54,60	230	250	X	3	P	82	01	A	B	B	X	3	P	82	02	A	B	B	A
XV-3P/61	60,81	230	250	X	3	P	83	01	A	C	C	X	3	P	83	02	A	C	C	A
XV-3P/64	64,53	210	230	X	3	P	85	01	A	C	C	X	3	P	85	02	A	C	C	A
XV-3P/70	70,74	200	220	X	3	P	86	01	A	C	C	X	3	P	86	02	A	C	C	A
XV-3P/74	74,46	180	200	X	3	P	87	01	A	C	C	X	3	P	87	02	A	C	C	A
XV-3P/90	86,87	150	170	X	3	P	89	01	A	C	C	X	3	P	89	02	A	C	C	A

P1) Pressão máx. de exercício - P3) Pressão máx. de pique
Para aplicações onerosas é aconselhável verificar a dupla admissível do eixo


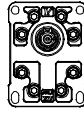
Tabela dimensões

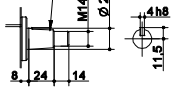
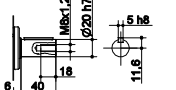
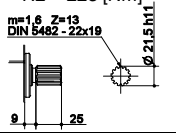
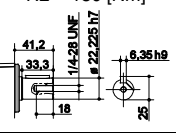
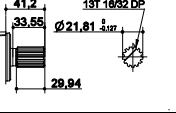
TIPO	Peso kg	A	B	D	E	F	D	E	F
		mm	mm	IN			OUT		
XV-3P/15	7,010	124,0	61,0	Ø20	40	M8	Ø20	40	M8
XV-3P/18	7,070	126,0	62,0	Ø20	40	M8	Ø20	40	M8
XV-3P/21	7,150	129,0	63,5	Ø20	40	M8	Ø20	40	M8
XV-3P/27	7,250	133,0	65,5	Ø20	40	M8	Ø20	40	M8
XV-3P/32	7,390	138,0	68,0	Ø27	51	M10	Ø27	51	M10
XV-3P/38	7,520	143,0	70,5	Ø27	51	M10	Ø27	51	M10
XV-3P/43	7,630	147,0	72,5	Ø27	51	M10	Ø27	51	M10
XV-3P/47	7,710	150,0	74,0	Ø27	51	M10	Ø27	51	M10
XV-3P/51	7,790	153,0	75,5	Ø27	51	M10	Ø27	51	M10
XV-3P/54	7,870	156,0	77,0	Ø27	51	M10	Ø27	51	M10
XV-3P/61	8,010	161,0	79,5	Ø36	62	M10	Ø36	62	M10
XV-3P/64	8,090	164,0	81,0	Ø36	62	M10	Ø36	62	M10
XV-3P/70	8,220	169,0	83,5	Ø36	62	M10	Ø36	62	M10
XV-3P/74	8,300	172,0	85,0	Ø36	62	M10	Ø36	62	M10
XV-3P/90	8,570	182,0	90,0	Ø36	62	M10	Ø36	62	M10

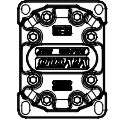
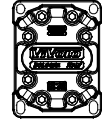
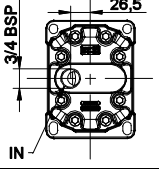
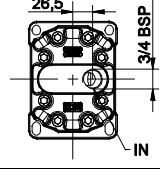
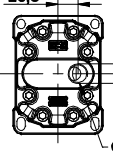
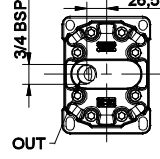
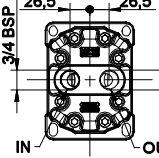
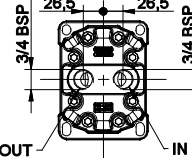


T.1 = 60÷65 [Nm]- dupla de aperto parafusos - M10
T.2 = 482 [Nm] - dupla admissível do eixo (OBS: Para a escolha do eixo verificar sempre a dupla admissível).
T.3 = 75 [Nm] - dupla de aperto - chave 22

FLANGE $\varnothing 50.8$

FLANGE $\varnothing 50.8$	
Rotação Esquerda	Rotação Direita
	
01	02

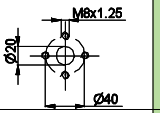
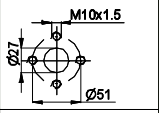
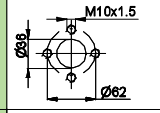
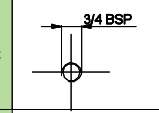
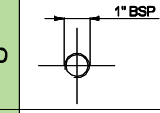
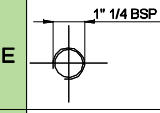
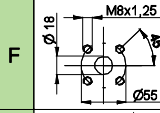
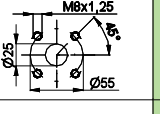
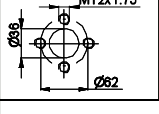
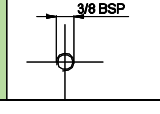
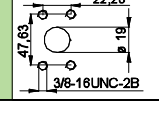
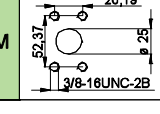
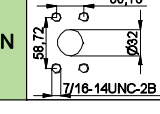
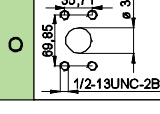
Eixo	
CO001 - Cônico T.2 = 482 [Nm] 	CI001 - Cilíndrico T.2 = 181 [Nm] 
A	B
SCF03 - Estriado T.2 = 223 [Nm] 	CI004 - Cilíndrico T.2 = 180 [Nm] 
C	H
SCF04 - Estriado T.2 = 264 [Nm] 	
I	

Tampa		
Rotação Esquerda	Rotação Direita	
		A
		B
		C
		D

Cilindrada	
TIPO	CÓDIGO
XV-3P/15	66
XV-3P/18	68
XV-3P/21	70
XV-3P/27	72
XV-3P/32	74
XV-3P/38	78
XV-3P/43	79
XV-3P/47	80
XV-3P/51	81
XV-3P/54	82
XV-3P/61	83
XV-3P/64	85
XV-3P/70	86
XV-3P/74	87
XV-3P/90	89

Corpos standard				
Cilindrada	cm3/giro	Filetaduras standard		
15		A - A	D - D	H - H
18		A - A	D - D	H - H
21		A - A	D - D	H - H
27		A - A	E - E	H - H
32		B - B	E - E	H - H
38		B - B	E - E	H - H
43		B - B	E - E	H - H
47		B - B	E - E	H - H
51		B - B	E - E	H - H
54		B - B	E - E	H - H
61		C - C	F - F	
64		C - C	F - F	
70		C - C	F - F	
74		C - C	F - F	
90		C - C	F - F	

Tabela indicando as combinações dos flangeamentos e filetaduras standard disponíveis em depósito

Corpo (Filetaduras e flangeamentos)													
	A		B		C		D		E		F		G
	H		I		L		M		N		O		P
Corpo Fechado	Z												

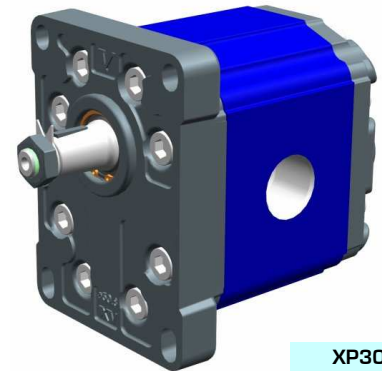
bomba unidirecional - série XV

XV-3P

BOMBA STANDARD EUROPEU
FLANGE Ø50.8 - EIXO CÔNICO

X 3 P 78 02 A E E A

Série	X	série XV
Grupo	3	grupo 3
Categoria	P	bomba unidirecional
Cilindrada	78	38
Flange	02	Ø50.8 rotação direita
Eixo	A	CO001 - Cônico 1:8 - ø22 - lingueta sp.4
Corpo	IN	E aspiração - 1" BSP
	OUT	E vazão - 1" BSP
Tampa	A	standard



XP302

Tabela dados técnicos

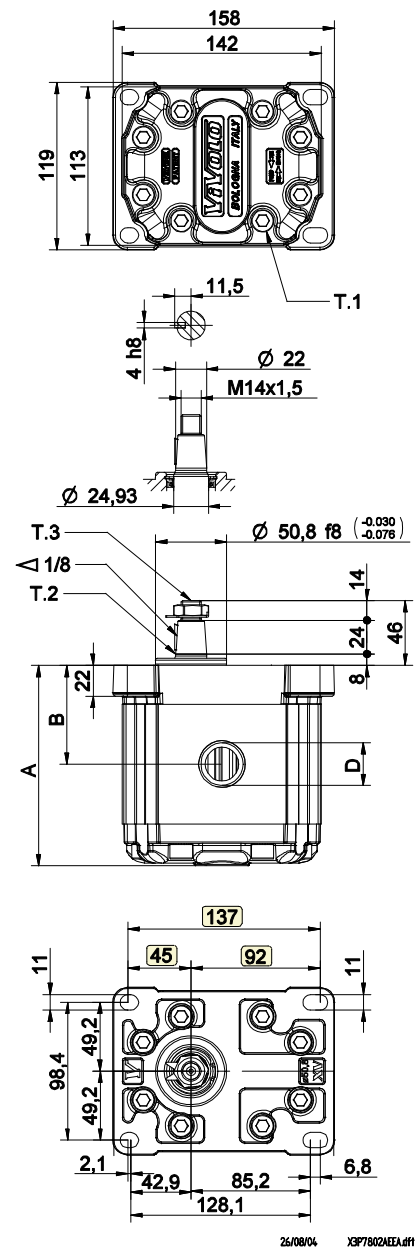
TIPO	Cilindrada	Pressão Máx.		CÓDIGO			
		cm³/giro	P1 bar	P3 bar	Rotação Esquerda		Rotação Direita
XV-3P/15	14,89	300	320	X 3 P 66 01 A D D A	X 3 P 66 02 A D D A		
XV-3P/18	17,37	300	320	X 3 P 68 01 A D D A	X 3 P 68 02 A D D A		
XV-3P/21	21,10	280	300	X 3 P 70 01 A D D A	X 3 P 70 02 A D D A		
XV-3P/27	26,97	250	270	X 3 P 72 01 A E E A	X 3 P 72 02 A E E A		
XV-3P/32	32,27	250	270	X 3 P 74 01 A E E A	X 3 P 74 02 A E E A		
XV-3P/38	38,47	250	270	X 3 P 78 01 A E E A	X 3 P 78 02 A E E A		
XV-3P/43	43,44	250	270	X 3 P 79 01 A E E A	X 3 P 79 02 A E E A		
XV-3P/47	47,16	230	250	X 3 P 80 01 A E E A	X 3 P 80 02 A E E A		
XV-3P/51	50,88	230	250	X 3 P 81 01 A E E A	X 3 P 81 02 A E E A		
XV-3P/54	54,60	230	250	X 3 P 82 01 A E E A	X 3 P 82 02 A E E A		
XV-3P/61	60,81	230	250	X 3 P 83 01 A F F A	X 3 P 83 02 A F F A		
XV-3P/64	64,53	210	230	X 3 P 85 01 A F F A	X 3 P 85 02 A F F A		
XV-3P/70	70,74	200	220	X 3 P 86 01 A F F A	X 3 P 86 02 A F F A		
XV-3P/74	74,46	180	200	X 3 P 87 01 A F F A	X 3 P 87 02 A F F A		
XV-3P/90	86,87	150	170	X 3 P 89 01 A F F A	X 3 P 89 02 A F F A		

P1) Pressão máx. de exercício - P3) Pressão máx. de pique

Para aplicações onerosas é aconselhável verificar a dupla admissível do eixo

Tabela dimensões

TIPO	Peso	A	B	D	D
	kg	mm	mm	IN	OUT
XV-3P/15	7,010	124,0	61,0	3/4" BSPP	3/4" BSPP
XV-3P/18	7,070	126,0	62,0	3/4" BSPP	3/4" BSPP
XV-3P/21	7,150	129,0	63,5	3/4" BSPP	3/4" BSPP
XV-3P/27	7,250	133,0	65,5	1" BSPP	1" BSPP
XV-3P/32	7,390	138,0	68,0	1" BSPP	1" BSPP
XV-3P/38	7,520	143,0	70,5	1" BSPP	1" BSPP
XV-3P/43	7,630	147,0	72,5	1" BSPP	1" BSPP
XV-3P/47	7,710	150,0	74,0	1" BSPP	1" BSPP
XV-3P/51	7,790	153,0	75,5	1" BSPP	1" BSPP
XV-3P/54	7,870	156,0	77,0	1" BSPP	1" BSPP
XV-3P/61	8,010	161,0	79,5	1" 1/4 BSPP	1" 1/4 BSPP
XV-3P/64	8,090	164,0	81,0	1" 1/4 BSPP	1" 1/4 BSPP
XV-3P/70	8,220	169,0	83,5	1" 1/4 BSPP	1" 1/4 BSPP
XV-3P/74	8,300	172,0	85,0	1" 1/4 BSPP	1" 1/4 BSPP
XV-3P/90	8,570	182,0	90,0	1" 1/4 BSPP	1" 1/4 BSPP

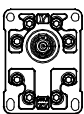
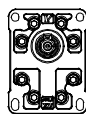
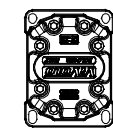
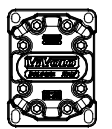
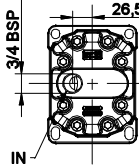
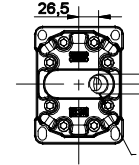
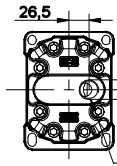
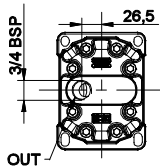
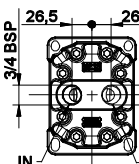
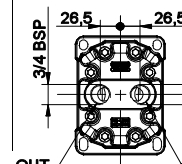


T.1 = 60÷65 [Nm]- dupla de aperto parafusos - M10

T.3 = 75 [Nm] - dupla de aperto - chave 22

T.2 = 482 [Nm] - dupla admissível do eixo (OBS: Para a escolha do eixo verificar sempre a dupla admissível).

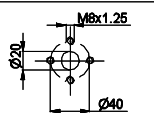
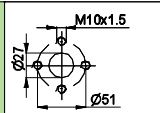
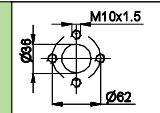
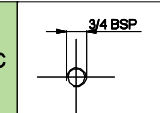
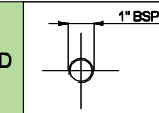
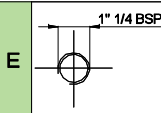
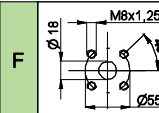
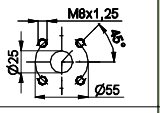
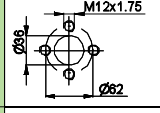
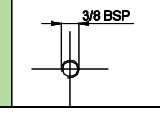
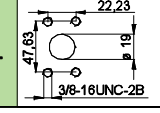
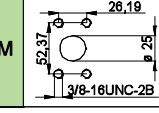
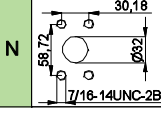
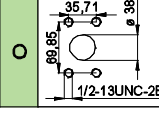
FLANGE $\varnothing 50.8$

FLANGE $\varnothing 50.8$		Eixo		Tampa	
Rotação Esquerda	Rotação Direita			Rotação Esquerda	Rotação Direita
		CO001 - Cônico T.2 = 482 [Nm] $\Delta 1:8$ M10x1.5 $\varnothing 22$ 5 h8 8 24 14 11.5	CI001 - Cilíndrico T.2 = 181 [Nm] M8x1.25 $\varnothing 20$ h7 5 h8 11.6		
01	02	A	B	A	A
		SCF03 - Estriado T.2 = 223 [Nm] m=1.6 Z=13 DIN 5482 - 22x19 $\varnothing 21.5$ h11 9 25	CI004 - Cilíndrico T.2 = 180 [Nm] 41.2 33.3 1/4-28 UNF 18 6.35 h9 22 22.6 h7		
		C	H	B	B
		SCF04 - Estriado T.2 = 264 [Nm] 41.2 33.55 $\varnothing 21.81$ h17 29.94 SAE J468 13T 16/32 DP			
		I		C	C
					
				D	D

Cilindrada	
TIPO	CÓDIGO
XV-3P/15	66
XV-3P/18	68
XV-3P/21	70
XV-3P/27	72
XV-3P/32	74
XV-3P/38	78
XV-3P/43	79
XV-3P/47	80
XV-3P/51	81
XV-3P/54	82
XV-3P/61	83
XV-3P/64	85
XV-3P/70	86
XV-3P/74	87
XV-3P/90	89

Corpos standard				
Cilindrada	cm3/giro	Filetaduras standard		
15		A - A	D - D	H - H
18		A - A	D - D	H - H
21		A - A	D - D	H - H
27		A - A	E - E	H - H
32		B - B	E - E	H - H
38		B - B	E - E	H - H
43		B - B	E - E	H - H
47		B - B	E - E	H - H
51		B - B	E - E	H - H
54		B - B	E - E	H - H
61		C - C	F - F	
64		C - C	F - F	
70		C - C	F - F	
74		C - C	F - F	
90		C - C	F - F	

Tabela indicando as combinações dos flangeamentos e filetaduras standard disponíveis em depósito

Corpo (Filetaduras e flangeamentos)													
	A		B		C		D		E		F		G
	H		I		L		M		N		O		P
Corpo Fechado	Z												

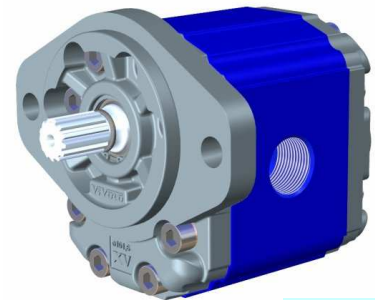
bomba unidirecional - série XV

XV-3P

BOMBA TIPO ""SAE B""
FLANGE Ø101.6 - EIXO ESTRIADO

X 3 P 78 32 I E E A

Série	X	série XV
Grupo	3	grupo 3
Categoria	P	bomba unidirecional
Cilindrada	78	38
Flange	32	Ø101.6 SAE B rotação direita
Eixo	I	SCF04 - Estriado ø21.81 z=13, H=33.55 SAE J498-13T -16/32DP (SAE B)
Corpo	IN	aspiração - 1" BSP
	OUT	vazão - 1" BSP
Tampa	A	standard



XP331

Tabela dados técnicos

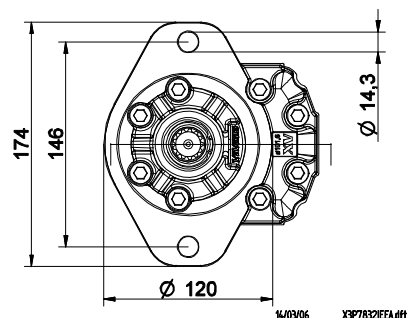
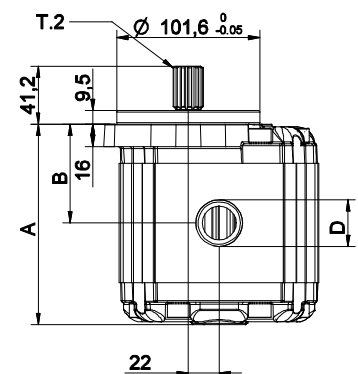
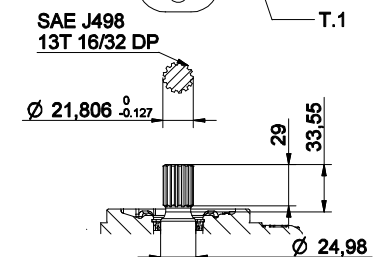
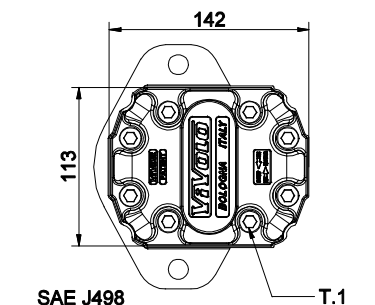
TIPO	Cilindrada cm3/giro	Pressão Máx.		CÓDIGO	
		P1 bar	P3 bar	Rotação Esquerda	Rotação Direita
XV-3P/15	14,89	300	320	X 3 P 66 31 I D D A	X 3 P 66 32 I D D A
XV-3P/18	17,37	300	320	X 3 P 68 31 I D D A	X 3 P 68 32 I D D A
XV-3P/21	21,10	280	300	X 3 P 70 31 I D D A	X 3 P 70 32 I D D A
XV-3P/27	26,97	250	270	X 3 P 72 31 I E E A	X 3 P 72 32 I E E A
XV-3P/32	32,27	250	270	X 3 P 74 31 I E E A	X 3 P 74 32 I E E A
XV-3P/38	38,47	250	270	X 3 P 78 31 I E E A	X 3 P 78 32 I E E A
XV-3P/43	43,44	250	270	X 3 P 79 31 I E E A	X 3 P 79 32 I E E A
XV-3P/47	47,16	230	250	X 3 P 80 31 I E E A	X 3 P 80 32 I E E A
XV-3P/51	50,88	230	250	X 3 P 81 31 I E E A	X 3 P 81 32 I E E A
XV-3P/54	54,60	230	250	X 3 P 82 31 I E E A	X 3 P 82 32 I E E A
XV-3P/61	60,81	230	250	X 3 P 83 31 I F F A	X 3 P 83 32 I F F A
XV-3P/64	64,53	210	230	X 3 P 85 31 I F F A	X 3 P 85 32 I F F A
XV-3P/70	70,74	200	220	X 3 P 86 31 I F F A	X 3 P 86 32 I F F A
XV-3P/74	74,46	180	200	X 3 P 87 31 I F F A	X 3 P 87 32 I F F A
XV-3P/90	86,87	150	170	X 3 P 89 31 I F F A	X 3 P 89 32 I F F A

P1) Pressão máx. de exercício - P3) Pressão máx. de pique

Para aplicações onerosas é aconselhável verificar a dupla admissível do eixo

Tabela dimensões

TIPO	Peso	A	B	D	D
	kg	mm	mm	IN	OUT
XV-3P/15	7,010	124,0	61,0	3/4" BSPP	3/4" BSPP
XV-3P/18	7,070	126,0	62,0	3/4" BSPP	3/4" BSPP
XV-3P/21	7,150	129,0	63,5	3/4" BSPP	3/4" BSPP
XV-3P/27	7,250	133,0	65,5	1" BSPP	1" BSPP
XV-3P/32	7,390	138,0	68,0	1" BSPP	1" BSPP
XV-3P/38	7,520	143,0	70,5	1" BSPP	1" BSPP
XV-3P/43	7,630	147,0	72,5	1" BSPP	1" BSPP
XV-3P/47	7,710	150,0	74,0	1" BSPP	1" BSPP
XV-3P/51	7,790	153,0	75,5	1" BSPP	1" BSPP
XV-3P/54	7,870	156,0	77,0	1" BSPP	1" BSPP
XV-3P/61	8,010	161,0	79,5	1" 1/4 BSPP	1" 1/4 BSPP
XV-3P/64	8,090	164,0	81,0	1" 1/4 BSPP	1" 1/4 BSPP
XV-3P/70	8,220	169,0	83,5	1" 1/4 BSPP	1" 1/4 BSPP
XV-3P/74	8,300	172,0	85,0	1" 1/4 BSPP	1" 1/4 BSPP
XV-3P/90	8,570	182,0	90,0	1" 1/4 BSPP	1" 1/4 BSPP




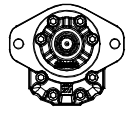
T.1 = 60÷65 [Nm]- dupla de aperto parafusos - M10

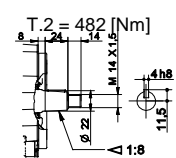
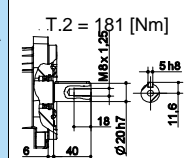
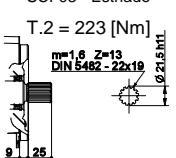
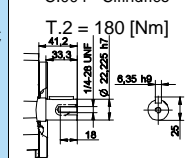
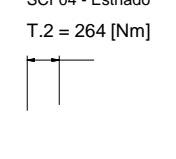
T.2 = 264 [Nm] - dupla admissível do eixo (OBS: Para a escolha do eixo verificar sempre a dupla admissível).

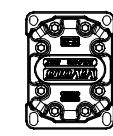

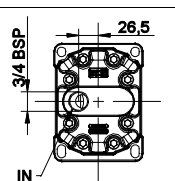
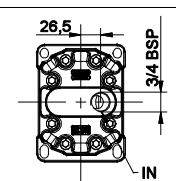
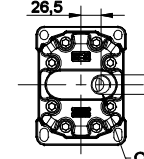
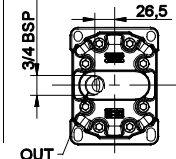
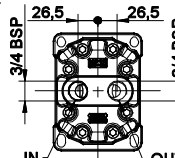
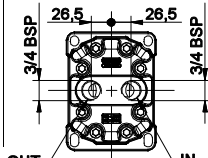
Mesa das variantes

XV-3P

FLANGE $\varnothing 101.6$ ""SAE B""

FLANGE $\varnothing 101.6$ ""SAE B""	
Rotação Esquerda	Rotação Direita
	
31	32

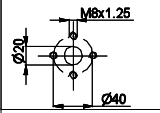
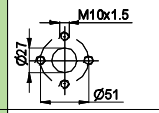
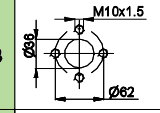
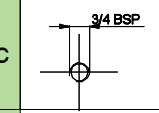
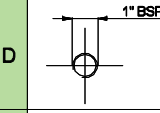
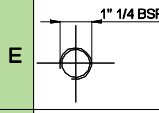
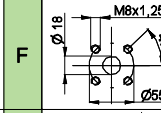
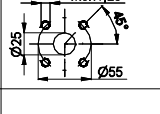
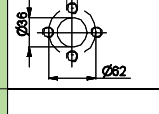
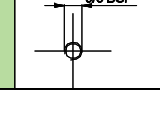
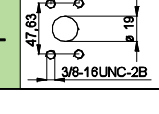
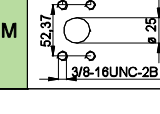
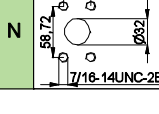
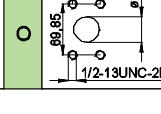
Eixo	
CO001 - Cônico T.2 = 482 [Nm] 	A
CI001 - Cilindrico T.2 = 181 [Nm] 	B
SCF03 - Estriado T.2 = 223 [Nm] 	C
CI004 - Cilindrico T.2 = 180 [Nm] 	H
SCF04 - Estriado T.2 = 264 [Nm] 	I

Tampa		
Rotação Esquerda	Rotação Direita	
		A
		B
		C
		D

Cilindrada	
TIPO	CÓDIGO
XV-3P/15	66
XV-3P/18	68
XV-3P/21	70
XV-3P/27	72
XV-3P/32	74
XV-3P/38	78
XV-3P/43	79
XV-3P/47	80
XV-3P/51	81
XV-3P/54	82
XV-3P/61	83
XV-3P/64	85
XV-3P/70	86
XV-3P/74	87
XV-3P/90	89

Corpos standard				
Cilindrada	cm3/giro	Filetaduras standard		
15		A - A	D - D	H - H
18		A - A	D - D	H - H
21		A - A	D - D	H - H
27		A - A	E - E	H - H
32		B - B	E - E	H - H
38		B - B	E - E	H - H
43		B - B	E - E	H - H
47		B - B	E - E	H - H
51		B - B	E - E	H - H
54		B - B	E - E	H - H
61		C - C	F - F	
64		C - C	F - F	
70		C - C	F - F	
74		C - C	F - F	
90		C - C	F - F	

Tabela indicando as combinações dos flangeamentos e filetaduras standard disponíveis em depósito

Corpo (Filetaduras e flangeamentos)													
	A		B		C		D		E		F		G
	H		I		L		M		N		O		P
Corpo Fechado	Z												

bomba unidirecional - série XV

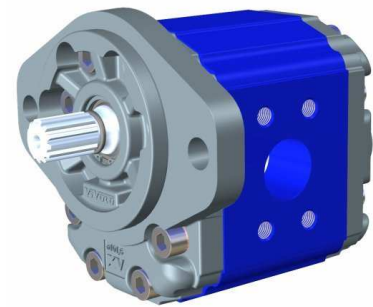
XV-3P

BOMBA TIPO ""SAE B""
FLANGE Ø101.6 - EIXO ESTRIADO



X 3 P 78 32 I O O A

Série	X	série XV
Grupo	3	grupo 3
Categoria	P	bomba unidirecional
Cilindrada	78	38
Flange	32	Ø101.6 SAE B rotação direita
Eixo	I	SCF04 - Estriado ø21.81 z=13, H=33.55 SAE J498-13T -16/32DP (SAE B)
Corpo	IN	aspiração - SAE 30,18 X 58,72 - ø32 - 7/16-14UNC-2B
	OUT	vazão - SAE 30,18 X 58,72 - ø32 - 7/16-14UNC-2B
Tampa	A	standard



XP332

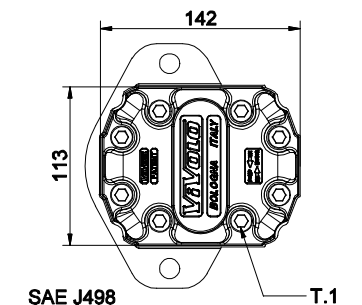
Tabela dados técnicos

TIPO	Cilindrada cm ³ /giro	Pressão Máx.		CÓDIGO			
		P1 bar	P3 bar	Rotação Esquerda		Rotação Direita	
XV-3P/15	14,89	300	320	X 3 P 66 31	I N N A	X 3 P 66 32	I N N A
XV-3P/18	17,37	300	320	X 3 P 68 31	I N N A	X 3 P 68 32	I N N A
XV-3P/21	21,10	280	300	X 3 P 70 31	I N N A	X 3 P 70 32	I N N A
XV-3P/27	26,97	250	270	X 3 P 72 31	I N N A	X 3 P 72 32	I N N A
XV-3P/32	32,27	250	270	X 3 P 74 31	I O O A	X 3 P 74 32	I O O A
XV-3P/38	38,47	250	270	X 3 P 78 31	I O O A	X 3 P 78 32	I O O A
XV-3P/43	43,44	250	270	X 3 P 79 31	I O O A	X 3 P 79 32	I O O A
XV-3P/47	47,16	230	250	X 3 P 80 31	I O O A	X 3 P 80 32	I O O A
XV-3P/51	50,88	230	250	X 3 P 81 31	I O O A	X 3 P 81 32	I O O A
XV-3P/54	54,60	230	250	X 3 P 82 31	I O O A	X 3 P 82 32	I O O A
XV-3P/61	60,81	230	250	X 3 P 83 31	I P P A	X 3 P 83 32	I P P A
XV-3P/64	64,53	210	230	X 3 P 85 31	I P P A	X 3 P 85 32	I P P A
XV-3P/70	70,74	200	220	X 3 P 86 31	I P P A	X 3 P 86 32	I P P A
XV-3P/74	74,46	180	200	X 3 P 87 31	I P P A	X 3 P 87 32	I P P A
XV-3P/90	86,87	150	170	X 3 P 89 31	I P P A	X 3 P 89 32	I P P A

P1) Pressão máx. de exercício - P3) Pressão máx. de pique
Para aplicações onerosas é aconselhável verificar a dupla admissível do eixo

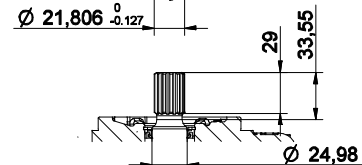
Tabela dimensões

TIPO	Peso	A	B	D	E	F	G
	kg	mm	mm	IN - OUT			
XV-3P/15	7,010	124,0	61,0	ø25	52,37	26,19	3/8-16UNC-2B
XV-3P/18	7,070	126,0	62,0	ø25	52,37	26,19	3/8-16UNC-2B
XV-3P/21	7,150	129,0	63,5	ø25	52,37	26,19	3/8-16UNC-2B
XV-3P/27	7,250	133,0	65,5	ø25	52,37	26,19	3/8-16UNC-2B
XV-3P/32	7,390	138,0	68,0	ø32	58,72	30,18	7/16-14UNC-2B
XV-3P/38	7,520	143,0	70,5	ø32	58,72	30,18	7/16-14UNC-2B
XV-3P/43	7,630	147,0	72,5	ø32	58,72	30,18	7/16-14UNC-2B
XV-3P/47	7,710	150,0	74,0	ø32	58,72	30,18	7/16-14UNC-2B
XV-3P/51	7,790	153,0	75,5	ø32	58,72	30,18	7/16-14UNC-2B
XV-3P/54	7,870	156,0	77,0	ø32	58,72	30,18	7/16-14UNC-2B
XV-3P/61	8,010	161,0	79,5	ø38	69,85	35,71	1/2-13UNC-2B
XV-3P/64	8,090	164,0	81,0	ø38	69,85	35,71	1/2-13UNC-2B
XV-3P/70	8,220	169,0	83,5	ø38	69,85	35,71	1/2-13UNC-2B
XV-3P/74	8,300	172,0	85,0	ø38	69,85	35,71	1/2-13UNC-2B
XV-3P/90	8,570	182,0	90,0	ø38	69,85	35,71	1/2-13UNC-2B

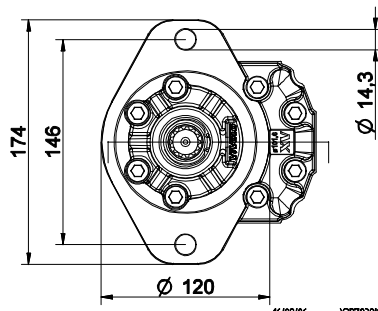
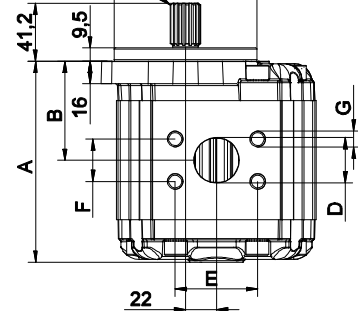


SAE J498
13T 16/32 DP

Ø 21,806⁰_{-0,127}



T.2 Ø 101,6⁰_{-0,05}




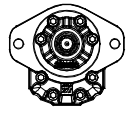
16/02/06 XP783200A.HH

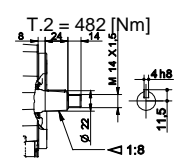
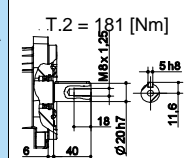
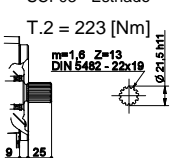
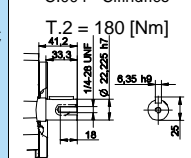
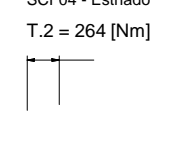
T.1 = 60÷65 [Nm]- dupla de aperto parafusos - M10
T.2 = 264 [Nm] - dupla admissível do eixo (OBS: Para a escolha do eixo verificar sempre a dupla admissível).

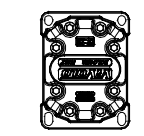
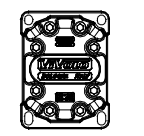
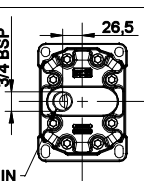
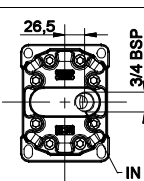
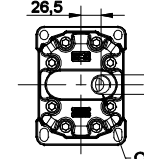
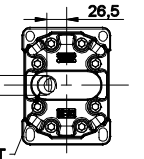
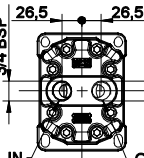
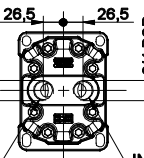
Mesa das variantes

XV-3P

FLANGE $\varnothing 101.6$ ""SAE B""

FLANGE $\varnothing 101.6$ ""SAE B""	
Rotação Esquerda	Rotação Direita
	
31	32

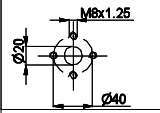
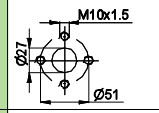
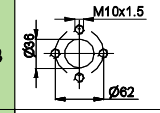
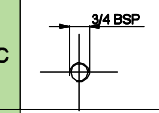
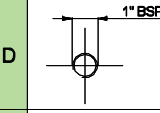
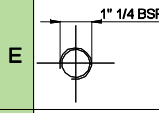
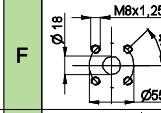
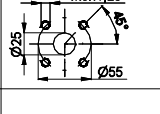
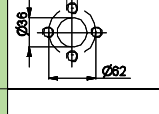
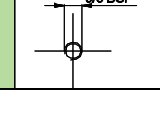
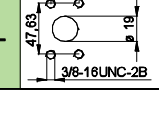
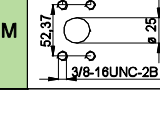
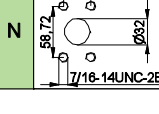
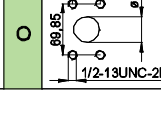
Eixo	
CO001 - Cônico T.2 = 482 [Nm] 	CI001 - Cilíndrico T.2 = 181 [Nm] 
SCF03 - Estriado T.2 = 223 [Nm] 	CI004 - Cilíndrico T.2 = 180 [Nm] 
SCF04 - Estriado T.2 = 264 [Nm] 	

Tampa		
Rotação Esquerda	Rotação Direita	
		A
		B
		C
		D

Cilindrada	
TIPO	CÓDIGO
XV-3P/15	66
XV-3P/18	68
XV-3P/21	70
XV-3P/27	72
XV-3P/32	74
XV-3P/38	78
XV-3P/43	79
XV-3P/47	80
XV-3P/51	81
XV-3P/54	82
XV-3P/61	83
XV-3P/64	85
XV-3P/70	86
XV-3P/74	87
XV-3P/90	89

Corpos standard				
Cilindrada	cm3/giro	Filetaduras standard		
15		A - A	D - D	H - H
18		A - A	D - D	H - H
21		A - A	D - D	H - H
27		A - A	E - E	H - H
32		B - B	E - E	H - H
38		B - B	E - E	H - H
43		B - B	E - E	H - H
47		B - B	E - E	H - H
51		B - B	E - E	H - H
54		B - B	E - E	H - H
61		C - C	F - F	
64		C - C	F - F	
70		C - C	F - F	
74		C - C	F - F	
90		C - C	F - F	

Tabela indicando as combinações dos flangeamentos e filetaduras standard disponíveis em depósito

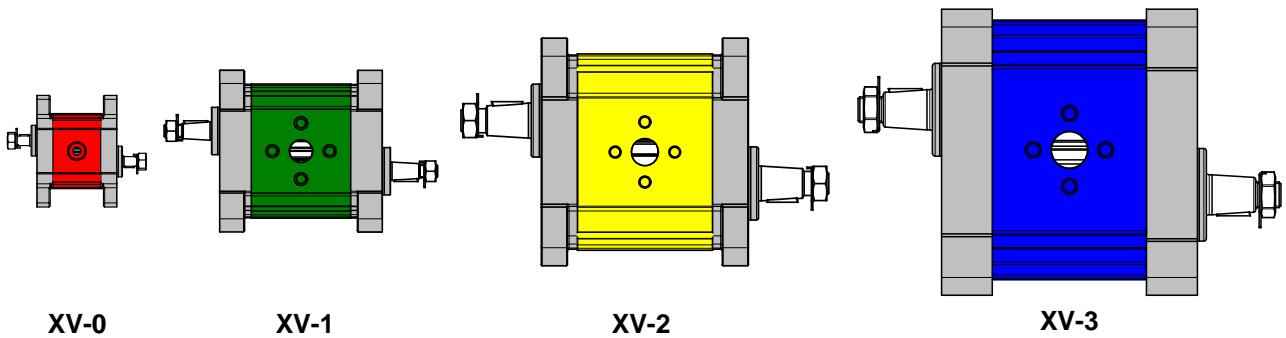
Corpo (Filetaduras e flangeamentos)													
	A		B		C		D		E		F		G
	H		I		L		M		N		O		P
Corpo Fechado	Z												

DUPLO EIXO - Variante VA

Todas as versões podem ser fornecidas com o duplo eixo utilizando todos os tipos de eixos e flanges Do catálogo

Ex: código de ordem

Standard -----W0P0602ABBA
Com duplo eixo-----W0P0602ABBA **VA**



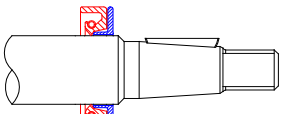
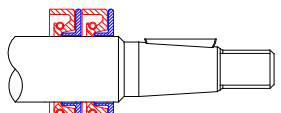
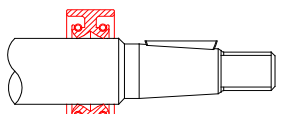
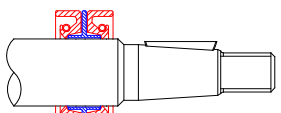
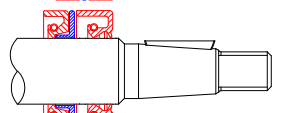
GUARNIÇÕES E PARA-ÓLEOS em FKM (viton) variante VITON

Todas as versões podem ser fornecidas com estanquidade em **FKM (viton)**

Ex: código de ordem

Standard-----X0P0602ABBA
Com estanquidade em FKM (viton) -----X0P0602ABBA **VITON**


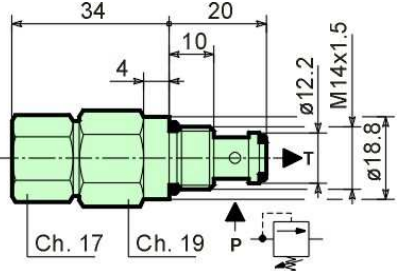
ANEIS DE ESTANQUIDADE

Variante VDC		Para-óleo com arruela de suporte (standard para motores)
Variante VDCX		Duplo para-óleo com dupla arruela de suporte
Variante VDB		Para-óleo DUPLEX
Variante VDBX		Duplo para-óleo oposto com arruela de suporte
Variante VDCO		Para-óleo com arruela de suporte + Para oleo Standard

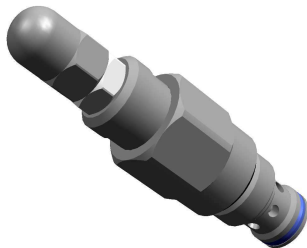
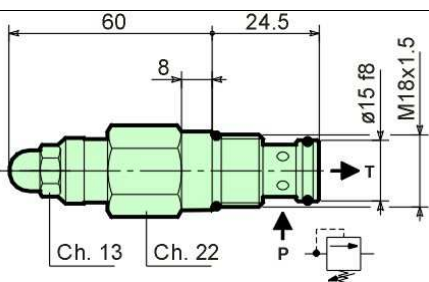
Ex: código de ordem

Standard-----X1P0602FIIA
Com Para-óleo e arruela de suporte -----X1P0602FIIA **VDC**

Válvula de máxima VM25 para série XV0

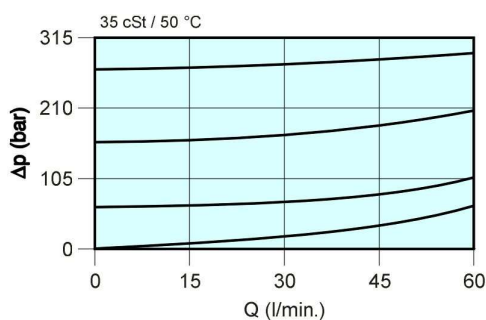
	Características técnicas	
	Capacidade	25 l/min
	Pressão máx em P	315 bar
	Pressão máx em T	315 bar
	Campo calibragem mola Tipo 01	20÷140 bar
	Campo calibragem mola Tipo 02	70÷315 bar
	Filtragem pedida	10÷15 µm
	Campo viscosidade óleo	2.8÷350 cSt
	Temperatura óleo aconselhada	-20 + 80 °C
	Material guarniões	Buna N
	Massa	0.110 kg
	Pressões com fluxo de 1 l/min: valor de abertura em relação a calibragem	95%
	Valor de fechamento em relação a calibragem	75%
	Óleo hidráulico	HM, HV ISO 6074

Válvula de máxima VM50 para série XV1 e XV2

	Características técnicas	
	Capacidade	50/min
	Pressão máx em P	350 bar
	Pressão máx em T	350 bar
	Campo calibragem mola Tipo 01	10÷105 bar
	Campo calibragem mola Tipo 02	70÷210 bar
	Campo calibragem mola Tipo 03	140÷350 bar
	Filtragem pedida	10÷15 µm
	Campo viscosidade óleo	2.8÷350 cSt
	Temperatura óleo aconselhada	-20 + 80 °C
	Material guarniões	Buna N
	Massa	0.125 kg
	Pressões com fluxo de 1 l/min: valor de abertura em relação a calibragem	95%
	Valor de fechamento em relação a calibragem	75%
	Óleo hidráulico	HM, HV ISO 6074

Calibragem standard de testagem

TIPO	Pressão (bar)	Capacidade (l/min)	Incremento pressão (bar x giro de parafuso)
1 (10-105 bar)	50	5	15
2 (70-210 bar)	130	5	32
3 (140-350 bar)	200	5	67



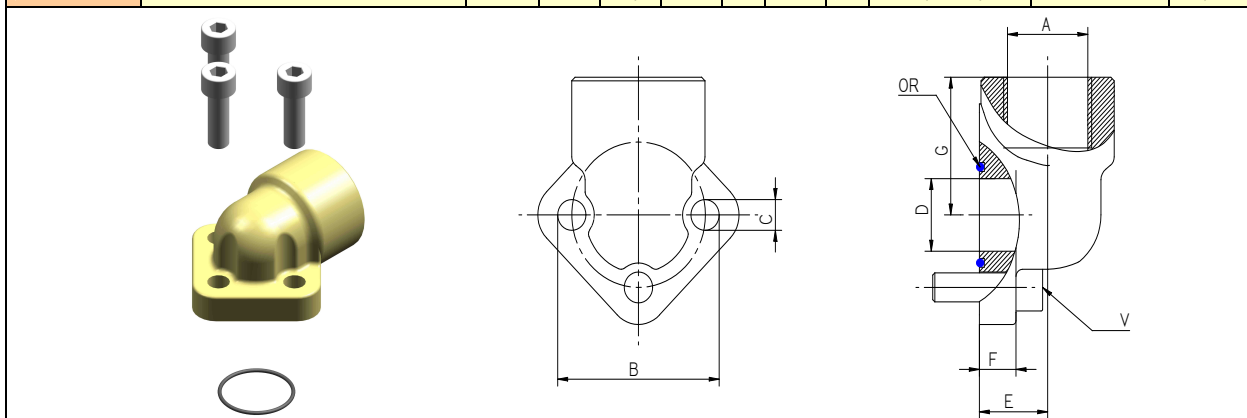
Prestações das válvulas VM25 e VM50

Δp = Queda de pressão em bar

Q = Capacidade em litros ao minuto

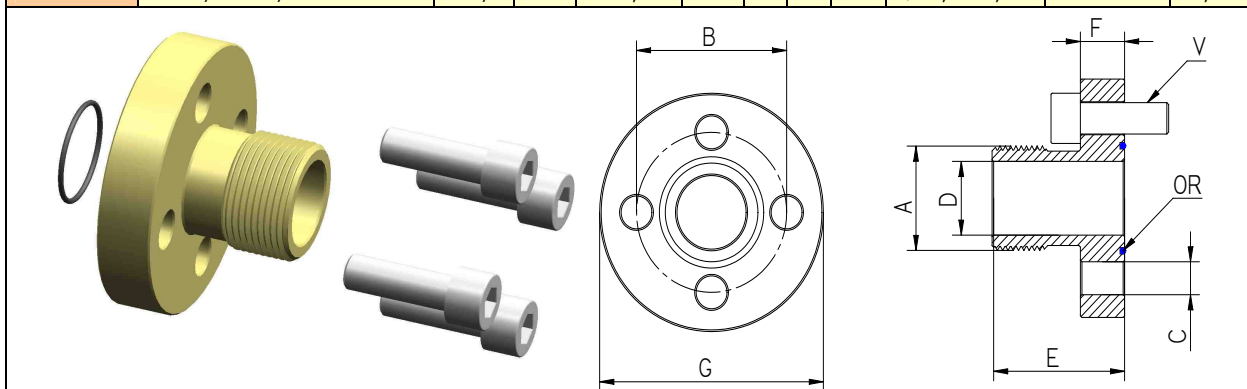
JUNÇÕES A COTOVELO A 90° DE AÇO

CÓDIGO	Tipo	A	B	C	D	E	F	G	OR	V	PESO
									O ring	parafuso	
8KRG001	RG 26/12-3/8"BSP	3/8"	26	5,5	12	18	9,5	27	ø14,00x1,78	M5x18	0,13
8KRG002	RG 26/12-1/2"BSP	1/2"	26	5,5	12	18	9,5	27	ø14,00x1,78	M5x18	0,12
8KRG003	RG 30/13,5 -3/8"BSP	3/8"	30	6,5	13,5	18	9,5	27	ø15,88x2,62	M6x20	0,17
8KRG004	RG 30/13,5 -1/2"BSP	1/2"	30	6,5	13,5	18	9,5	27	ø15,88x2,62	M6x20	0,16
8KRG005	RG 40/20-1/2"BSP	1/2"	40	8,5	20	21	10,5	38	ø23,81x2,62	M8x25	0,36
8KRG006	RG 40/20-3/4"BSP	3/4"	40	8,5	20	21	10,5	38	ø23,81x2,62	M8x25	0,32
8KRG007	RG 40/23-3/4"BSP	3/4"	40	8,5	23,5	21	10,5	38	ø25,12x1,78	M8x25	0,29
8KRG008	RG 51/27-1"BSP	1"	51	10,5	27	27	13,5	47	ø31,42x2,62	M10x30	0,7
8KRG009	RG 51/27-3/4" BSP	3/4"	51	10,5	27	27	13,5	47	ø31,42x2,62	M10x30	0,7
8KRG011	RG 56/34-3/4" BSP	3/4"	56	10,5	34	27	13,5	47	ø37,77x2,62	M10x30	0,72
8KRG012	RG 62/36-1"1/4 BSP	1"1/4	62	10,5	36	36	19	56	ø41,28x3,53	M10x30	0,94
8KRG015	RG 62/36-1"1/4 BSP M12	1"1/4	62	12,5	36	36	19	56	ø41,28x3,53	M12x35	0,94
8KRG013	RG 72,5/45-1"1/2 BSP	1"1/2	72,5	12,5	45	38	16	58	ø49,20x3,53	M12x35	1,23
8KRG014	RG 92/65-2" BSP	2	92	12,5	65	50	21	75	ø69,85x3,53	M12x40	1,65



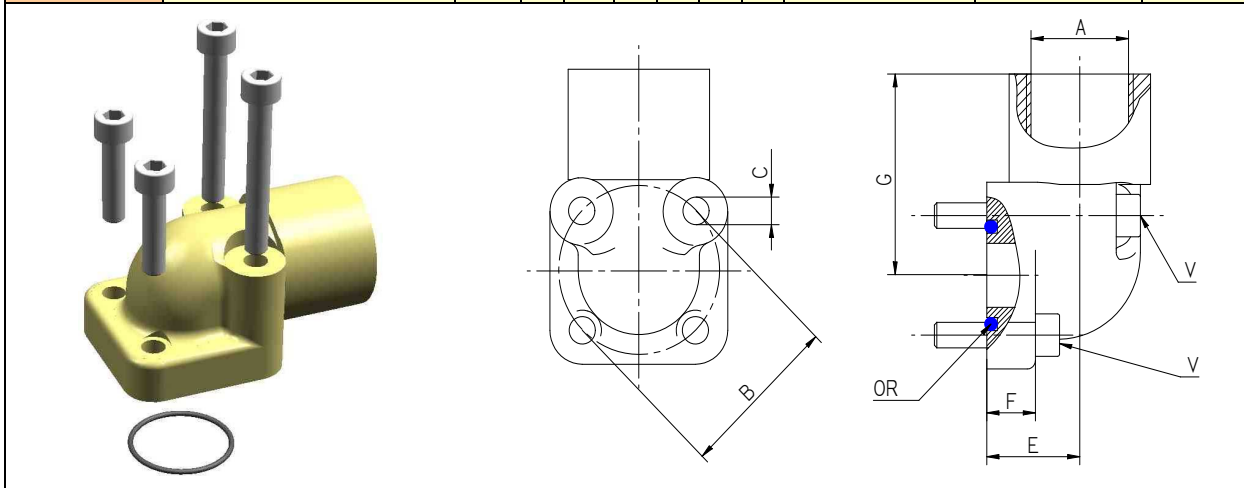
JUNÇÕES RETAS DE AÇO

CÓDIGO	Tipo	A	B	C	D	E	F	G	OR	V	PESO
									O ring	parafuso	
8KRD001	RD 26/12-3/8"BSP	3/8"	26	5,5	12	32	10	39	ø14,00x1,78	M5x18	0,11
8KRD002	RD 30/13,5-1/2"BSP	1/2"	30	6,5	13,5	40	10	44	ø15,88x2,62	M6x20	0,14
8KRD005	RD 40/20-3/4"BSP	3/4"	40	8,5	20	42	12	51	ø23,81x2,62	M8x25	0,3
8KRD006	RD 40/23,5-3/4"BSP	3/4"	40	8,5	23,5	42	12	51	ø25,12x1,78	M8x25	0,29
8KRD007	RD 51/27-1"BSP	1"	51	10,5	27	43	12	68	ø31,42x2,62	M10x25	0,46
8KRD008	RD 56/34-1"1/4 BSP	1" 1/4	56	10,5	34	53	12	73	ø37,77x2,62	M10x25	0,68
8KRD009	RD 62/36-1"1/4 BSP	1" 1/4	62	10,5	36	47	13	78	ø41,28x3,53	M10x25	0,9
8KRD010	RD 72,5/45-1"1/2 BSP	1" 1/2	72,5	12,5	45	49	14	89	ø49,20x3,53	M12x30	1,05
8KRD011	RD 92/65-2"1/2 BSP	2" 1/2	92	12,5	65	60	18	114	ø69,85x3,53	M12x40	1,15



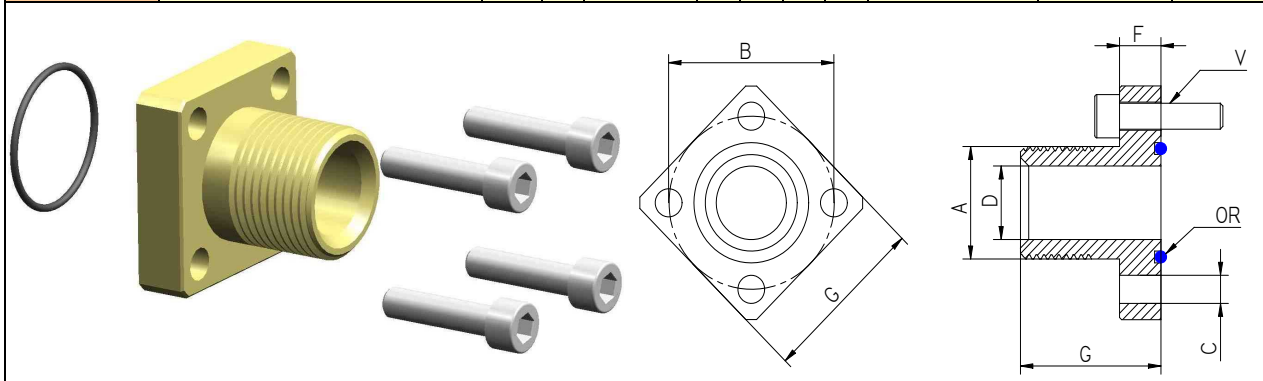
JUNÇÕES A COTOVELO EM QUADRO DE AÇO

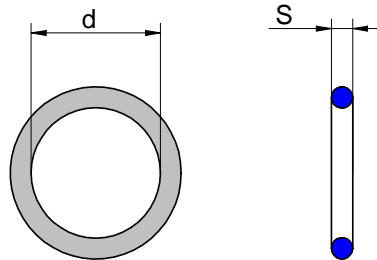
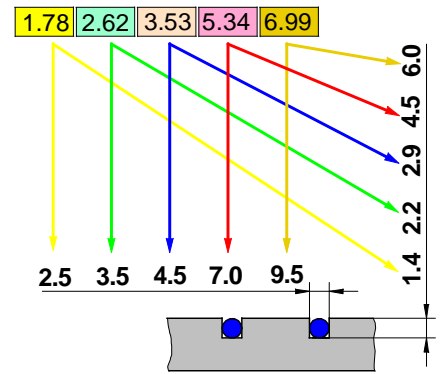
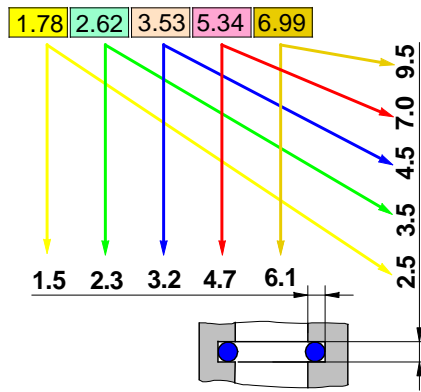
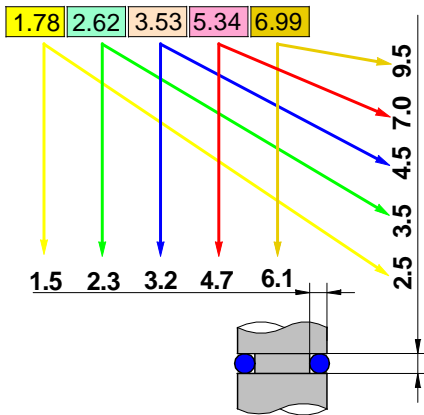
CÓDIGO	Tipo	A	B	C	D	E	F	G	OR	V	PESO
									O ring	parafuso	
8KRQ001	RQ 30/12-3/8"BSP	3/8"	30	6,5	12	19	11	41	ø15,88x2,61	Nº2 M6x20 Nº2 M6x35	0,29
8KRQ002	RQ 30/12-1/2"BSP	1/2"	30	6,5	12	19	11	41	ø15,88x2,62	Nº2 M6x20 Nº2 M6x35	0,29
8KRQ003	RQ 35/15 -3/8"BSP	3/8"	35	6,5	15	18	11	40	ø18,72x2,62	Nº2 M6x20 Nº2 M6x35	0,34
8KRQ004	RQ 35/15 -1/2"BSP	1/2"	35	6,5	15	18	11	40	ø18,72x2,62	Nº2 M6x20 Nº2 M6x35	0,34
8KRQ005	RQ 40/20-1/2"BSP	1/2"	40	6,5	20	24	10	45	ø22,22x2,62	Nº2 M6x25 Nº2 M6x45	0,4
8KRQ006	RQ 40/20-3/4"BSP	3/4"	40	6,5	20	24	10	45	ø22,22x2,62	Nº2 M6x25 Nº2 M6x45	0,4
8KRQ007	RQ 55/25-3/4"BSP	3/4"	55	8,5	25	35	13	54	ø29,75x3,53	Nº2 M8x25 Nº2 M8x60	0,45
8KRQ008	RQ 55/25-1" BSP	1"	55	8,5	25	35	13	54	ø29,75x3,53	Nº2 M8x25 Nº2 M8x60	0,45



JUNÇÕES RETAS DE AÇO

CÓDIGO	Tipo	A	B	C	D	E	F	G	OR	V	PESO
									O ring	parafuso	
8KRD003	RD 35/15 (BH)-1/2"BSP	1/2"	35	6,5	14	35	10	40	ø18,72x2,62	M6x20	0,15
8KRD004	RD 40/20 (BH)-3/4"BSP	3/4"	40	6,5	17	35	10	40	ø22,22x2,62	M6x20	0,17





S=1,78		S=2,62				S=3,53				S=5,34				S=6,99		
1,78	33,05	9,13	34,60	82,22	247,33	18,64	52,39	88,50	190,1	37,43	107,2	158,12	481,46	113,7	181,0	342,3
2,57	34,65	9,19	36,14	88,57		20,22	53,37	91,67	196,4	40,65	109,5	164,47	506,86	114,7	183,5	354,9
2,90	37,82	9,92	37,77	94,92		21,82	53,98	94,84	202,8	43,82	110,5	170,82	532,26	116,8	187,3	367,7
3,68	41,00	10,78	39,34	101,27		23,40	55,56	98,02	209,1	47,00	113,7	117,17	557,66	120,0	189,9	380,3
4,47	44,17	11,91	40,95	107,63		24,99	56,74	101,2	215,5	50,16	116,84	183,52	582,68	123,2	193,7	393,1
5,28	47,35	12,37	42,52	113,98		25,80	57,15	104,4	221,8	53,34	117,5	189,87	608,08	124,6	196,2	
6,07	50,52	13,10	44,12	120,33		26,58	58,74	107,5	228,2	56,52	120,02	196,22	633,48	126,4	200,0	
6,75	53,70	13,95	45,69	126,67		28,17	59,92	110,7	234,5	59,69	120,7	202,57	658,88	129,5	202,6	
7,65	56,87	15,08	47,30	133,00		29,75	60,33	113,9	240,9	62,87	123,2	208,92		132,7	208,9	
8,73	60,05	15,54	48,99	139,38		31,34	61,91	117,1	247,2	66,04	123,8	215,27		134,5	215,3	
9,25	63,22	15,88	50,47	145,73		32,93	63,09	120,2	253,6	69,22	126,37	221,62		135,9	221,6	
10,82	66,40	17,13	52,07	152,07		34,52	63,50	123,4	266,3	72,39	127,0	227,97		139,1	227,9	
11,11	69,57	17,86	53,65	158,43		36,10	56,09	126,6	279,0	74,63	129,54	234,32		142,2	234,3	
12,42	72,75	18,72	55,25	164,78		37,89	66,27	129,8	291,7	75,57	130,2	240,67		145,4	240,7	
14,00	75,92	20,29	56,82	171,13		39,69	66,68	132,9	304,4	78,74	132,72	247,02		148,6	247,0	
15,60	82,27	20,63	58,42	177,48		40,89	68,26	136,1	329,8	79,77	133,4	253,37		151,8	253,3	
17,17	88,62	21,89	60,00	183,83		41,28	69,44	139,3	355,2	81,92	135,9	266,07		155,6	259,7	
18,77	94,97	22,22	61,60	190,18		42,86	69,85	142,5	380,6	85,09	136,5	278,77		158,1	266,1	
20,35	101,32	23,47	63,17	196,53		44,04	71,44	145,6	405,2	88,27	139,07	291,5		159,5	272,4	
31,95	107,67	23,81	64,77	202,88		44,45	72,62	148,8	430,6	89,69	139,7	304,17		161,9	278,7	
23,52	114,02	25,07	66,35	209,23		46,04	73,03	152,0	456,0	91,44	142,9	329,57		164,5	285,1	
25,12	120,37	26,65	67,95	215,58		47,22	74,61	158,3		94,62	145,42	354,97		166,7	291,5	
26,70	126,72	28,25	69,52	221,93		47,63	75,80	164,7		97,79	146,1	380,37		168,3	297,8	
28,30	133,07	29,82	71,12	228,28		49,21	78,97	171,0		100,0	148,6	405,26		170,8	304,1	
29,87		31,42	72,69	234,63		50,39	82,14	177,4		101,0	149,2	430,66		174,6	316,9	
31,47		32,99	75,87	240,98		50,80	85,32	183,7		104,1	151,77	456,06		177,2	329,6	



Tabela velocidade óleo

Velocidade m/sec		Capacidade - l/min																			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Aspiração	0,5	14,6	20,6	25,2	29,1	32,6	35,7	38,5	41,2	43,7	46,0	48,3	50,4	52,5	54,5	56,4	58,2	60,0	61,8	63,5	65,1
	1,0	10,3	14,6	17,8	20,6	23,0	25,2	27,2	29,1	30,9	32,6	34,1	35,7	37,1	38,5	39,9	41,2	42,4	43,7	44,9	46,0
	1,3	9,2	13,0	15,9	18,4	20,6	22,6	24,4	26,0	27,6	29,1	30,5	31,9	33,2	34,5	35,7	36,8	38,0	39,1	40,1	41,2
	1,5	8,4	11,9	14,6	16,8	18,8	20,6	22,2	23,8	25,2	26,6	27,9	29,1	30,3	31,5	32,6	33,6	34,7	35,7	36,6	37,6
Retorno	1,8	7,8	11,0	13,5	15,6	17,4	19,1	20,6	22,0	23,3	24,6	25,8	27,0	28,1	29,1	30,1	31,1	32,1	33,0	33,9	34,8
	2,0	7,3	10,3	12,6	14,6	16,3	17,8	19,3	20,6	21,8	23,0	24,1	25,2	26,2	27,2	28,2	29,1	30,0	30,9	31,7	32,6
	2,5	6,5	9,2	11,3	13,0	14,6	15,9	17,2	18,4	19,5	20,6	21,6	22,6	23,5	24,4	25,2	26,0	26,8	27,6	28,4	29,1
Vazão	3,0	5,9	8,4	10,3	11,9	13,3	14,6	15,7	16,8	17,8	18,8	19,7	20,6	21,4	22,2	23,0	23,8	24,5	25,2	25,9	26,6
	3,5	5,5	7,8	9,5	11,0	12,3	13,5	14,6	15,6	16,5	17,4	18,3	19,1	19,8	20,6	21,3	22,0	22,7	23,3	24,0	24,6
	4,0	5,1	7,3	8,9	10,3	11,5	12,6	13,6	14,6	15,4	16,3	17,1	17,8	18,6	19,3	19,9	20,6	21,2	21,8	22,4	23,0
	4,5	4,9	6,9	8,4	9,7	10,9	11,9	12,8	13,7	14,6	15,3	16,1	16,8	17,5	18,2	18,8	19,4	20,0	20,6	21,2	21,7
	5,0	4,6	6,5	8,0	9,2	10,3	11,3	12,2	13,0	13,8	14,6	15,3	15,9	16,6	17,2	17,8	18,4	19,0	19,5	20,1	20,6
	5,5	4,4	6,2	7,6	8,8	9,8	10,8	11,6	12,4	13,2	13,9	14,6	15,2	15,8	16,4	17,0	17,6	18,1	18,6	19,1	19,6
	6,0	4,2	5,9	7,3	8,4	9,4	10,3	11,1	11,9	12,6	13,3	13,9	14,6	15,2	15,7	16,3	16,8	17,3	17,8	18,3	18,8
	6,5	4,0	5,7	7,0	8,1	9,0	9,9	10,7	11,4	12,1	12,8	13,4	14,0	14,6	15,1	15,6	16,2	16,7	17,1	17,6	18,1
	7,0	3,9	5,5	6,7	7,8	8,7	9,5	10,3	11,0	11,7	12,3	12,9	13,5	14,0	14,6	15,1	15,6	16,0	16,5	17,0	17,4
	7,5	3,8	5,3	6,5	7,5	8,4	9,2	9,9	10,6	11,3	11,9	12,5	13,0	13,6	14,1	14,6	15,0	15,5	15,9	16,4	16,8
	8,0	3,6	5,1	6,3	7,3	8,1	8,9	9,6	10,3	10,9	11,5	12,1	12,6	13,1	13,6	14,1	14,6	15,0	15,4	15,9	16,3
	8,5	3,5	5,0	6,1	7,1	7,9	8,7	9,3	10,0	10,6	11,2	11,7	12,2	12,7	13,2	13,7	14,1	14,6	15,0	15,4	15,8
	9,0	3,4	4,9	5,9	6,9	7,7	8,4	9,1	9,7	10,3	10,9	11,4	11,9	12,4	12,8	13,3	13,7	14,1	14,6	15,0	15,3
9,5	3,3	4,7	5,8	6,7	7,5	8,2	8,8	9,4	10,0	10,6	11,1	11,6	12,0	12,5	12,9	13,4	13,8	14,2	14,6	14,9	
10,0	3,3	4,6	5,6	6,5	7,3	8,0	8,6	9,2	9,8	10,3	10,8	11,3	11,7	12,2	12,6	13,0	13,4	13,8	14,2	14,6	
Velocidade m/sec	Diâmetro interno da tubulação - mm																				

Velocidade m/sec		Capacidade - l/min																			
		110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
Aspiração	0,5	68,3	71,3	74,2	77,0	79,7	82,4	84,9	87,4	89,8	92,1	94,4	96,6	98,8	100,9	103,0	105,0	107,0	109,0	110,9	112,8
	1,0	48,3	50,4	52,5	54,5	56,4	58,2	60,0	61,8	63,5	65,1	66,7	68,3	69,8	71,3	72,8	74,2	75,7	77,0	78,4	79,7
	1,3	43,2	45,1	47,0	48,7	50,4	52,1	53,7	55,3	56,8	58,2	59,7	61,1	62,5	63,8	65,1	66,4	67,7	68,9	70,1	71,3
	1,5	39,4	41,2	42,9	44,5	46,0	47,6	49,0	50,4	51,8	53,2	54,5	55,8	57,0	58,2	59,4	60,6	61,8	62,9	64,0	65,1
Retorno	1,8	36,5	38,1	39,7	41,2	42,6	44,0	45,4	46,7	48,0	49,2	50,4	51,6	52,8	53,9	55,0	56,1	57,2	58,2	59,3	60,3
	2,0	34,1	35,7	37,1	38,5	39,9	41,2	42,4	43,7	44,9	46,0	47,2	48,3	49,4	50,4	51,5	52,5	53,5	54,5	55,4	56,4
	2,5	30,5	31,9	33,2	34,5	35,7	36,8	38,0	39,1	40,1	41,2	42,2	43,2	44,2	45,1	46,0	47,0	47,8	48,7	49,6	50,4
Vazão	3,0	27,9	29,1	30,3	31,5	32,6	33,6	34,7	35,7	36,6	37,6	38,5	39,4	40,3	41,2	42,0	42,9	43,7	44,5	45,3	46,0
	3,5	25,8	27,0	28,1	29,1	30,1	31,1	32,1	33,0	33,9	34,8	35,7	36,5	37,3	38,1	38,9	39,7	40,4	41,2	41,9	42,6
	4,0	24,1	25,2	26,2	27,2	28,2	29,1	30,0	30,9	31,7	32,6	33,4	34,1	34,9	35,7	36,4	37,1	37,8	38,5	39,2	39,9
	4,5	22,8	23,8	24,7	25,7	26,6	27,5	28,3	29,1	29,9	30,7	31,5	32,2	32,9	33,6	34,3	35,0	35,7	36,3	37,0	37,6
	5,0	21,6	22,6	23,5	24,4	25,2	26,0	26,8	27,6	28,4	29,1	29,8	30,5	31,2	31,9	32,6	33,2	33,8	34,5	35,1	35,7
	5,5	20,6	21,5	22,4	23,2	24,0	24,8	25,6	26,3	27,1	27,8	28,5	29,1	29,8	30,4	31,0	31,7	32,3	32,9	33,4	34,0
	6,0	19,7	20,6	21,4	22,2	23,0	23,8	24,5	25,2	25,9	26,6	27,2	27,9	28,5	29,1	29,7	30,3	30,9	31,5	32,0	32,6
	6,5	18,9	19,8	20,6	21,4	22,1	22,8	23,5	24,2	24,9	25,5	26,2	26,8	27,4	28,0	28,6	29,1	29,7	30,2	30,8	31,3
	7,0	18,3	19,1	19,8	20,6	21,3	22,0	22,7	23,3	24,0	24,6	25,2	25,8	26,4	27,0	27,5	28,1	28,6	29,1	29,6	30,1
	7,5	17,6	18,4	19,2	19,9	20,6	21,3	21,9	22,6	23,2	23,8	24,4	24,9	25,5	26,0	26,6	27,1	27,6	28,1	28,6	29,1
	8,0	17,1	17,8	18,6	19,3	19,9	20,6	21,2	21,8	22,4	23,0	23,6	24,1	24,7	25,2	25,7	26,2	26,7	27,2	27,7	28,2
	8,5	16,6	17,3	18,0	18,7	19,3	20,0	20,6	21,2	21,8	22,3	22,9	23,4	24,0	24,5	25,0	25,5	26,0	26,4	26,9	27,4
	9,0	16,1	16,8	17,5	18,2	18,8	19,4	20,0	20,6	21,2	21,7	22,2	22,8	23,3	23,8	24,3	24,7	25,2	25,7	26,1	26,6
9,5	15,7	16,4	17,0	17,7	18,3	18,9	19,5	20,0	20,6	21,1	21,6	22,2	22,7	23,1	23,6	24,1	24,5	25,0	25,4	25,9	
10,0	15,3	15,9	16,6	17,2	17,8	18,4	19,0	19,5	20,1	20,6	21,1	21,6	22,1	22,6	23,0	23,5	23,9	24,4	24,8	25,2	
Velocidade m/sec	Diâmetro interno da tubulação - mm																				

Velocidade m/sec	Capacidade - l/min																				
	320	340	360	380	400	420	440	460	480	500	520	540	560	580	600	620	640	660	680	700	
Aspiração	0,5	116,5	120,1	123,5	126,9	130,2	133,4	136,6	139,7	142,7	145,6	148,5	151,3	154,1	156,8	159,5	162,1	164,7	167,3	169,8	172,3
	1,0	82,4	84,9	87,4	89,8	92,1	94,4	96,6	98,8	100,9	103,0	105,0	107,0	109,0	110,9	112,8	114,6	116,5	118,3	120,1	121,8
	1,3	73,7	75,9	78,1	80,3	82,4	84,4	86,4	88,3	90,2	92,1	93,9	95,7	97,5	99,2	100,9	102,5	104,2	105,8	107,4	109,0
	1,5	67,3	69,3	71,3	73,3	75,2	77,0	78,9	80,6	82,4	84,1	85,7	87,4	89,0	90,5	92,1	93,6	95,1	96,6	98,0	99,5
Retorno	1,8	62,3	64,2	66,0	67,8	69,6	71,3	73,0	74,6	76,3	77,8	79,4	80,9	82,4	83,8	85,3	86,7	88,1	89,4	90,8	92,1
	2,0	58,2	60,0	61,8	63,5	65,1	66,7	68,3	69,8	71,3	72,8	74,2	75,7	77,0	78,4	79,7	81,1	82,4	83,6	84,9	86,1
	2,5	52,1	53,7	55,3	56,8	58,2	59,7	61,1	62,5	63,8	65,1	66,4	67,7	68,9	70,1	71,3	72,5	73,7	74,8	75,9	77,0
Vazão	3,0	47,6	49,0	50,4	51,8	53,2	54,5	55,8	57,0	58,2	59,4	60,6	61,8	62,9	64,0	65,1	66,2	67,3	68,3	69,3	70,3
	3,5	44,0	45,4	46,7	48,0	49,2	50,4	51,6	52,8	53,9	55,0	56,1	57,2	58,2	59,3	60,3	61,3	62,3	63,2	64,2	65,1
	4,0	41,2	42,4	43,7	44,9	46,0	47,2	48,3	49,4	50,4	51,5	52,5	53,5	54,5	55,4	56,4	57,3	58,2	59,1	60,0	60,9
	4,5	38,8	40,0	41,2	42,3	43,4	44,5	45,5	46,6	47,6	48,5	49,5	50,4	51,4	52,3	53,2	54,0	54,9	55,8	56,6	57,4
	5,0	36,8	38,0	39,1	40,1	41,2	42,2	43,2	44,2	45,1	46,0	47,0	47,8	48,7	49,6	50,4	51,3	52,1	52,9	53,7	54,5
	5,5	35,1	36,2	37,3	38,3	39,3	40,2	41,2	42,1	43,0	43,9	44,8	45,6	46,5	47,3	48,1	48,9	49,7	50,4	51,2	51,9
	6,0	33,6	34,7	35,7	36,6	37,6	38,5	39,4	40,3	41,2	42,0	42,9	43,7	44,5	45,3	46,0	46,8	47,6	48,3	49,0	49,7
	6,5	32,3	33,3	34,3	35,2	36,1	37,0	37,9	38,7	39,6	40,4	41,2	42,0	42,7	43,5	44,2	45,0	45,7	46,4	47,1	47,8
	7,0	31,1	32,1	33,0	33,9	34,8	35,7	36,5	37,3	38,1	38,9	39,7	40,4	41,2	41,9	42,6	43,3	44,0	44,7	45,4	46,0
	7,5	30,1	31,0	31,9	32,8	33,6	34,5	35,3	36,1	36,8	37,6	38,3	39,1	39,8	40,5	41,2	41,9	42,5	43,2	43,8	44,5
	8,0	29,1	30,0	30,9	31,7	32,6	33,4	34,1	34,9	35,7	36,4	37,1	37,8	38,5	39,2	39,9	40,5	41,2	41,8	42,4	43,1
	8,5	28,3	29,1	30,0	30,8	31,6	32,4	33,1	33,9	34,6	35,3	36,0	36,7	37,4	38,0	38,7	39,3	40,0	40,6	41,2	41,8
	9,0	27,5	28,3	29,1	29,9	30,7	31,5	32,2	32,9	33,6	34,3	35,0	35,7	36,3	37,0	37,6	38,2	38,8	39,4	40,0	40,6
9,5	26,7	27,5	28,3	29,1	29,9	30,6	31,3	32,0	32,7	33,4	34,1	34,7	35,4	36,0	36,6	37,2	37,8	38,4	39,0	39,5	
10,0	26,0	26,8	27,6	28,4	29,1	29,8	30,5	31,2	31,9	32,6	33,2	33,8	34,5	35,1	35,7	36,3	36,8	37,4	38,0	38,5	
Velocidade m/sec	Diâmetro interno da tubulação - mm																				

$d =$ Diâmetro interno da tubulação [mm]	$d = \sqrt{\frac{Q \cdot 21.2}{V}} [mm] \quad V = \frac{Q \cdot 21.2}{d^2} [m/sec] \quad Q = \frac{d^2 \cdot V}{21.2} [l/min]$
$Q =$ Capacidade [l]	
$V =$ Velocidade [m/sec]	

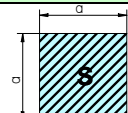
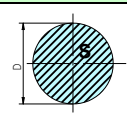
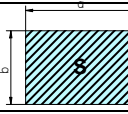
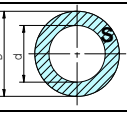
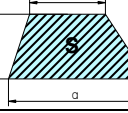
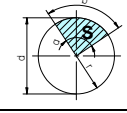
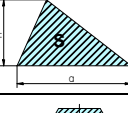
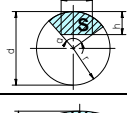
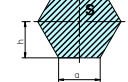
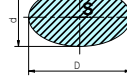
Tabela Áreas e Perímetros			
S= Área	S= Área	S= Área	
	$S = a^2$ $P = a \times 4$		$S = \pi/4 \times D^2$ $P = \pi \times D$
	$S = a \times b$ $P = 2(a + b)$		$S = \pi/4 \times (D^2 - d^2)$
	$S = (a + b) \times h/2$		$S = \pi \times r^2 \times \alpha / 360^\circ$ $b = \pi \times \alpha \times d / 360^\circ$
	$S = a \times h/2$		$S = (\pi r^2 \times \alpha / 360^\circ) - (b \times (r - h) / 2)$
	$S = 3 \times a \times h$		$S = \pi/4 \times D \times d$



Tabela converção pressões

Mpa	bar	Kg/cm ²	PSI	bar	Mpa	Kg/cm ²	PSI	Kg/cm ²	Mpa	bar	PSI	PSI	Mpa	bar	Kg/cm ²
1	10	10,19	145,14	1	0,1	1,019	14,5	1	0,902	0,981	14,22	1	0,007	0,069	0,0703
2	20	20,38	290,28	2	0,2	2,038	29	2	1,902	1,962	28,44	2	0,014	0,138	0,1406
3	30	30,57	435,42	3	0,3	3,057	43,5	3	2,902	2,943	42,66	3	0,021	0,207	0,2109
4	40	40,76	580,56	4	0,4	4,076	58	4	3,902	3,924	56,88	4	0,028	0,276	0,2812
5	50	50,95	725,7	5	0,5	5,095	72,5	5	4,902	4,905	71,1	5	0,035	0,345	0,3515
6	60	61,14	870,84	6	0,6	6,114	87	6	5,902	5,886	85,32	6	0,042	0,414	0,4218
7	70	71,33	1016	7	0,7	7,133	101,5	7	6,902	6,867	99,54	7	0,049	0,483	0,4921
8	80	81,52	1161,1	8	0,8	8,152	116	8	7,902	7,848	113,76	8	0,056	0,552	0,5624
9	90	91,71	1306,3	9	0,9	9,171	130,5	9	8,902	8,829	127,98	9	0,063	0,621	0,6327
10	100	101,9	1451,4	10	1	10,19	145	10	9,902	9,81	142,2	10	0,07	0,69	0,703
20	200	203,8	2902,8	20	2	20,38	290	20	19,902	19,62	284,4	20	0,14	1,38	1,406
30	300	305,7	4354,2	30	3	30,57	435	30	29,902	29,43	426,6	30	0,21	2,07	2,109
40	400	407,6	5805,6	40	4	40,76	580	40	39,902	39,24	568,8	40	0,28	2,76	2,812
50	500	509,5	7257	50	5	50,95	725	50	49,902	49,05	711	50	0,35	3,45	3,515
60	600	611,4	8708,4	60	6	61,14	870	60	59,902	58,86	853,2	60	0,42	4,14	4,218
70	700	713,3	10160	70	7	71,33	1015	70	69,902	68,67	995,4	70	0,49	4,83	4,921
80	800	815,2	11611	80	8	81,52	1160	80	79,902	78,48	1137,6	80	0,56	5,52	5,624
90	900	917,1	13063	90	9	91,71	1305	90	89,902	88,29	1279,8	90	0,63	6,21	6,327
100	1000	1019	14514	100	10	101,9	1450	100	99,902	98,1	1422	100	0,7	6,9	7,03
110	1100	1120,9	15965	110	11	112,09	1595	110	109,9	107,91	1564,2	110	0,77	7,59	7,733
120	1200	1222,8	17417	120	12	122,28	1740	120	119,9	117,72	1706,4	120	0,84	8,28	8,436
130	1300	1324,7	18868	130	13	132,47	1885	130	129,9	127,53	1848,6	130	0,91	8,97	9,139
140	1400	1426,6	20320	140	14	142,66	2030	140	139,9	137,34	1990,8	140	0,98	9,66	9,842
150	1500	1528,5	21771	150	15	152,85	2175	150	149,9	147,15	2133	150	1,05	10,35	10,545
160	1600	1630,4	23222	160	16	163,04	2320	160	159,9	156,96	2275,2	160	1,12	11,04	11,248
170	1700	1732,3	24674	170	17	173,23	2465	170	169,9	166,77	2417,4	170	1,19	11,73	11,951
180	1800	1834,2	26125	180	18	183,42	2610	180	179,9	176,58	2559,6	180	1,26	12,42	12,654
190	1900	1936,1	27577	190	19	193,61	2755	190	189,9	186,39	2701,8	190	1,33	13,11	13,357
200	2000	2038	29028	200	20	203,8	2900	200	199,9	196,2	2844	200	1,4	13,8	14,06
210	2100	2139,9	30479	210	21	213,99	3045	210	209,9	206,01	2986,2	210	1,47	14,49	14,763
220	2200	2241,8	31931	220	22	224,18	3190	220	219,9	215,82	3128,4	220	1,54	15,18	15,466
230	2300	2343,7	33382	230	23	234,37	3335	230	229,9	225,63	3270,6	230	1,61	15,87	16,169
240	2400	2445,6	34834	240	24	244,56	3480	240	239,9	235,44	3412,8	240	1,68	16,56	16,872
250	2500	2547,5	36285	250	25	254,75	3625	250	249,9	245,25	3555	250	1,75	17,25	17,575
260	2600	2649,4	37736	260	26	264,94	3770	260	259,9	255,06	3697,2	260	1,82	17,94	18,278
270	2700	2751,3	39188	270	27	275,13	3915	270	269,9	264,87	3839,4	270	1,89	18,63	18,981
280	2800	2853,2	40639	280	28	285,32	4060	280	279,9	274,68	3981,6	280	1,96	19,32	19,684
290	2900	2955,1	42091	290	29	295,51	4205	290	289,9	284,49	4123,8	290	2,03	20,01	20,387
300	3000	3057	43542	300	30	305,7	4350	300	299,9	294,3	4266	300	2,1	20,7	21,09
310	3100	3158,9	44993	310	31	315,89	4495	310	309,9	304,11	4408,2	310	2,17	21,39	21,793
320	3200	3260,8	46445	320	32	326,08	4640	320	319,9	313,92	4550,4	320	2,24	22,08	22,496
330	3300	3362,7	47896	330	33	336,27	4785	330	329,9	323,73	4692,6	330	2,31	22,77	23,199
340	3400	3464,6	49348	340	34	346,46	4930	340	339,9	333,54	4834,8	340	2,38	23,46	23,902
350	3500	3566,5	50799	350	35	356,65	5075	350	349,9	343,35	4977	350	2,45	24,15	24,605
Mpa= 0,1 bar Mpa= 0,098 Kg/cm ² Mpa= 0,007 PSI				bar= 10 MPa bar= 0,981 Kg/cm ² bar= 0,069 PSI				Kg/cm ² = 10,19 MPa Kg/cm ² = 1,019 bar Kg/cm ² = 0,0703 PSI				PSI= 145,14 MPa PSI= 14,5 bar PSI= 14,22 kg/cm ²			

Polegadas -> Milímetros
1Poll. = 25,40 mm

in	mm	in	mm	in	mm	in	mm
1/64	0,397	1 1/2	38,1	15	381	36	914,4
1/32	0,764	1 3/4	44,45	16	406,4	38	965,2
3/64	1,191	2	50,8	17	431,8	40	1016
1/16	1,588	2 1/2	63,5	18	457,2	42	1066,8
3/32	2,381	3	76,2	19	482,6	44	1117,6
1/8	3,175	3 1/2	88,9	20	508	46	1168,4
5/32	3,969	4	101,6	21	533,4	48	1219,2
3/16	4,763	4 1/2	114,3	22	558,8	50	1270
1/4	6,35	5	127	23	584,2	55	1397
5/16	7,938	6	152,4	24	609,6	60	1524
3/8	9,525	7	177,8	25	635	65	1651
7/16	11,11	8	203,2	26	660,4	70	1778
1/2	12,7	9	228,6	27	685,8	75	1905
5/8	15,88	10	254	28	711,2	80	2032
3/4	19,05	11	279,4	29	736,6	85	2159
7/8	22,23	12	304,8	30	762	90	2286
1	25,4	13	330,2	32	812,8	95	2413
1 1/4	31,75	14	355,6	34	863,6	100	2540

Milímetros -> Polegadas
1 mm = 0,03937008 pollici

mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
1	0,039	28	1,102	130	5,12	750	29,53
2	0,079	30	1,181	140	5,51	800	31,50
3	0,118	35	1,378	150	5,91	850	33,46
4	0,157	40	1,575	160	6,30	900	35,43
5	0,197	45	1,772	170	6,69	950	37,40
6	0,236	50	1,969	180	7,09	1000	39,37
7	0,276	55	2,165	190	7,48	1250	49,21
8	0,315	60	2,362	200	7,87	1500	59,06
9	0,354	65	2,559	250	9,84	1750	68,90
10	0,394	70	2,756	300	11,81	2000	78,74
11	0,433	75	2,953	350	13,78	2500	98,43
12	0,472	80	3,150	400	15,75	3000	118,11
14	0,551	85	3,346	450	17,72	3500	137,80
16	0,630	90	3,543	500	19,69	4000	157,48
18	0,709	95	3,740	550	21,65	4500	177,17
20	0,787	100	3,937	600	23,62	5000	196,85
22	0,866	110	4,331	650	25,59	7500	295,28
26	1,024	120	4,724	700	27,56	10000	393,70

Galões USA -> Litros
1gallone = 3,785334 litri

gal.	litri	gal.	litri	gal.	litri	gal.	litri
1	3,79	10	37,85	100	378,5	500	1893
2	7,57	20	75,71	120	454,2	600	2271
3	11,36	30	113,6	140	529,9	700	2650
4	15,14	40	151,4	160	605,7	800	3028
5	18,93	50	189,3	180	681,4	900	3407
6	22,71	60	227,1	200	757,1	1000	3785
7	26,50	70	265,0	250	946,3	1500	5678
8	30,28	80	302,8	300	1136	2000	7571
9	34,07	90	340,7	400	1514	3000	11356

Litros -> Galões USA
1litro = 0,2641775 galloni

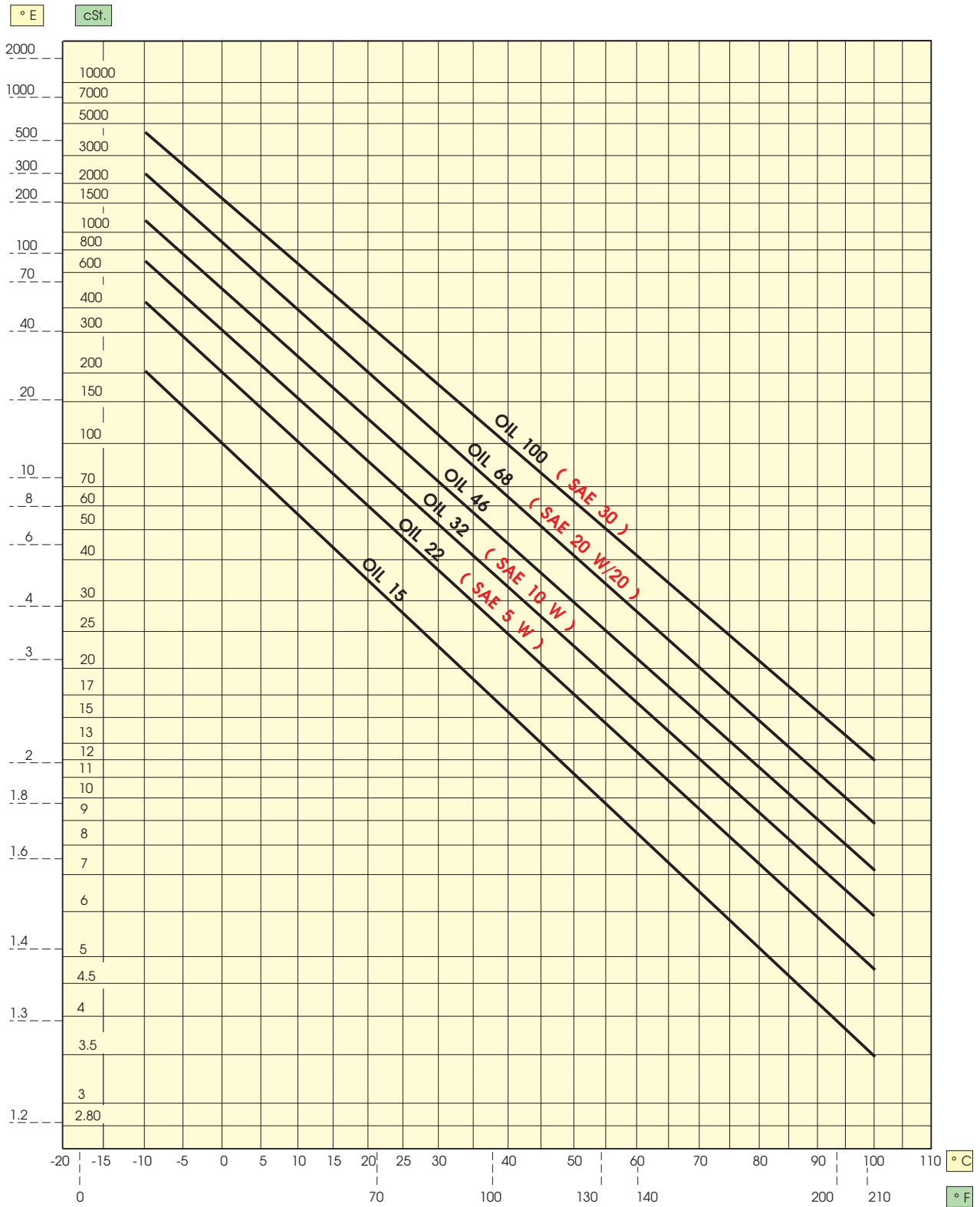
litri	gal.	litri	gal.	litri	gal.	litri	gal.
1	0,264	10	2,642	300	79,25	3000	792,5
2	0,528	20	5,284	400	105,7	4000	1057
3	0,793	30	7,925	500	132,1	5000	1321
4	1,057	40	10,57	600	158,5	6000	1585
5	1,321	50	13,21	700	184,9	8000	2113
6	1,585	100	26,42	800	211,3	10000	2642
7	1,849	150	39,63	900	237,8	20000	5284
8	2,113	200	52,84	1000	264,2	30000	7925
9	2,378	250	66,04	2000	528,4	50000	13209

Cavalo-vapor -> Quilowatts
1 CV = 0,735 kW

CV	Kw	CV	Kw	CV	Kw	CV	Kw
1	0,74	9	6,62	24	17,64	60	44,10
2	1,47	10	7,35	26	19,11	70	51,45
3	2,21	12	8,82	28	20,58	80	58,80
4	2,94	14	10,29	30	22,05	90	66,15
5	3,68	16	11,76	35	25,73	100	73,50
6	4,41	18	13,23	40	29,40	150	110,25
7	5,15	20	14,70	45	33,08	200	147,00
8	5,88	22	16,17	50	36,75	300	220,50

Quilowatts -> Cavalo-vapor
1 kW = 1,36 CV

Kw	CV	Kw	CV	Kw	CV	Kw	CV
1	1,36	9	12,24	24	32,64	60	81,6
2	2,72	10	13,6	26	35,36	70	95,2
3	4,08	12	16,32	28	38,08	80	108,8
4	5,44	14	19,04	30	40,8	90	122,4
5	6,8	16	21,76	35	47,6	100	136
6	8,16	18	24,48	40	54,4	150	204
7	9,52	20	27,2	45	61,2	200	272
8	10,88	22	29,92	50	68	300	408



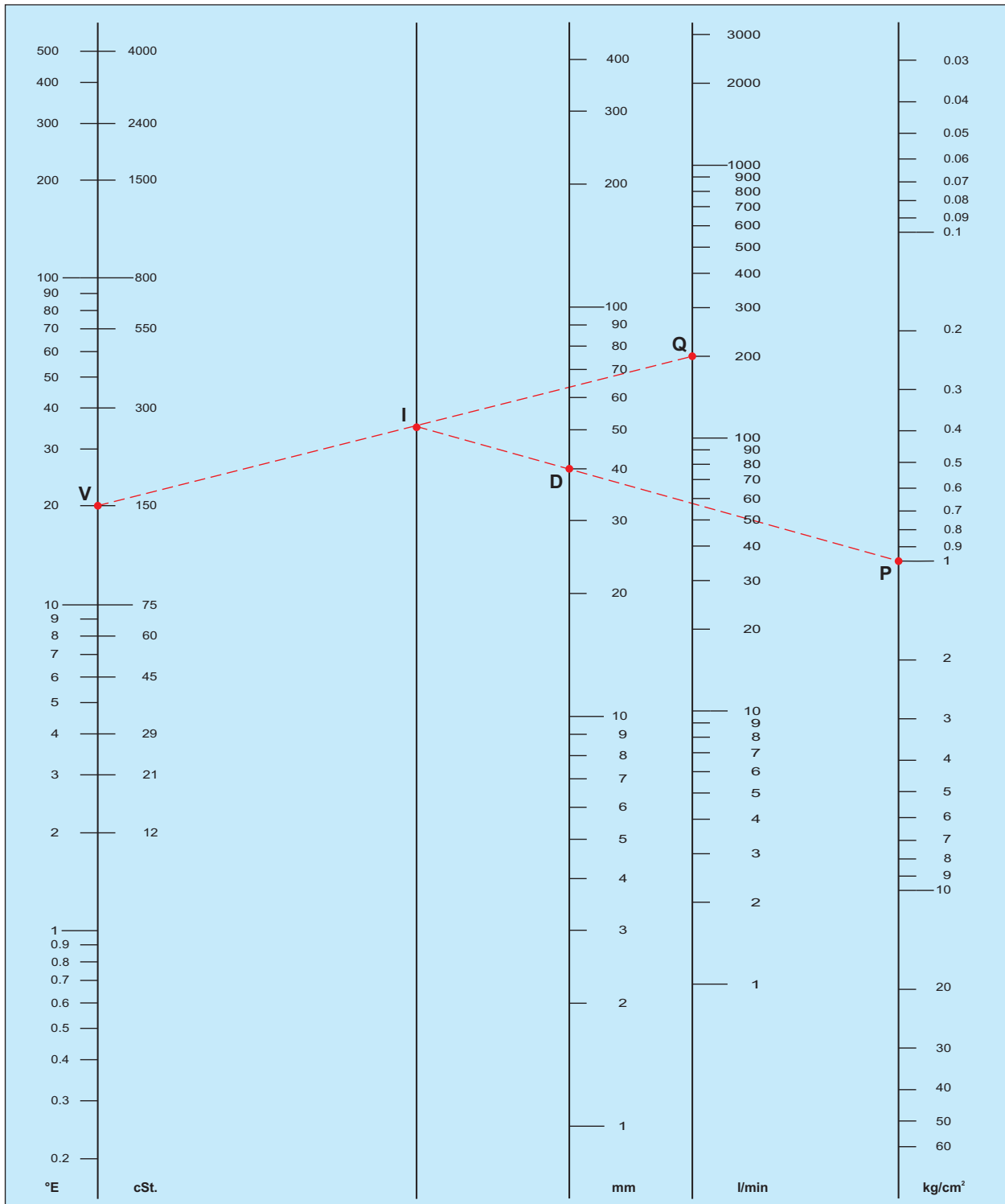
Observação: com a viscosidade do óleo e a capacidade de uma bomba é possível determinar, graças a mesa, a perda de carga por cada 100 m de tubulação.

Se fixam nas escalas da viscosidade, da capacidade e do diâmetro interno do tubo os valores correspondentes **V**, **Q** e **D**.

Juntar os pontos **V** e **Q** com uma reta que intercepta na linha "índice" o ponto **I**.

Mandar deste ponto **I** uma reta passante por **D** até encontrar a escala da perda de carga no ponto **P**; o valor correspondente representa a perda de carga no ponto **P**; o valor correspondente representa a perda de carga em 100 m di tubulação.

EXEMPLO: uma tubulação percorrida de um fluido de viscosidade 150 cSt. Com uma capacidade de 200 l/min, tendo um diâmetro de 40 mm, tem uma perda de carga de 1 kg/cm² para cada 100 m de comprimento.



V= Viscosidade cSt -°E

I = Linha índice de interceptação

D= Diâmetro interno do tubo em mm

Q= Capacidade em l/min

P= Perda de carga kg/cm² por 100 m

Tabela dos elementos

Elemento	Símbolo	Nº Atômico	Peso Atôm.	Temp. di Fus. °C
háfnio	Hf	72	178,49	2150,00
Alumínio	Al	13	26,98	660,37
Americío	Am	95	243,00	994,00
Antimônio	Sb	51	121,75	630,00
Prata	Ag	47	107,87	961,93
Argônio	Ar	18	39,95	-189,30
Arsênico	As	33	74,92	817,00
Astatínio	At	85	210,00	302,00
Actínio	Ac	89	227,00	1050,00
Azoto	N	7	14,01	-209,90
Bário	Ba	56	137,33	725,00
Berílio	Be	4	9,01	1278,00
Berquélio	Bk	97	247,00	
Bismuto	Bi	83	208,98	271,30
Boro	B	5	10,81	2300,00
Bromo	Br	35	79,90	-7,20
Cádmio	Cd	48	112,41	320,90
Cálcio	Ca	20	40,08	839,00
Califórnio	Cf	98	251,00	
Carbono	C	6	12,01	3500,00
Cério	Ce	58	140,12	795,00
Césio	Cs	55	132,91	28,50
Cloro	Cl	17	35,45	-100,98
Cobalto	Co	27	58,93	1495,00
Criptônio	Kr	36	83,80	-157,20
Cromo	Cr	24	52,00	1857,00
Cúrio	Cm	96	247,00	1340,00
Disprósio	Dy	66	162,50	1412,00
Einstéinio	Es	99	254,00	
Hélio	He	2	4,00	-272,00
Érbio	Er	68	167,26	1522,00
Európio	Eu	63	151,96	822,00
Férmio	Fm	100	257,00	
Ferro	Fe	26	55,85	1535,00

Elemento	Símbolo	Nº Atômico	Peso Atôm.	Temp. di Fus. °C
Flúor	F	9	19,00	-219,62
Fósforo	P	15	30,97	44,10
Frâncio	Fr	87	223,00	27,00
Gadolínio	Gd	64	157,25	1311,00
Gálio	Ga	31	69,74	29,78
Germânio	Ge	32	72,59	937,40
Hidrogênio	H	1	1,01	-259,14
Índio	In	49	114,82	156,61
Iodo	I	53	126,90	113,50
Iródio	Ir	77	192,22	2410,00
Ítérbio	Yb	70	173,04	824,00
Ítrio	Y	39	88,91	1523,00
Lantânio	La	57	138,91	920,00
Lítio	Li	3	6,94	180,54
Lutécio	Lu	71	174,96	1656,00
Magnésio	Mg	12	24,31	638,80
Manganês	Mn	25	54,94	1245,00
Mendelévio	Mv	101	258,00	
Mercurio	Hg	80	200,59	-38,87
Molibdênio	Mo	42	95,94	2617,00
Neodímio	Nd	60	144,24	1010,00
Neônio	Ne	10	20,17	-248,60
Neptunio	Np	93	237,05	640,00
Níquel	Ni	28	58,71	1453,00
Nióbio	Nb	41	92,91	2468,00
Nobélio	No	102	259,00	
Hólmio	Ho	67	164,93	1470,00
Ouro	Au	79	196,97	1064,43
Ósmio	Os	76	190,20	3045,00
Oxigênio	O	8	16,00	-218,40
Paládio	Pd	46	106,40	1552,00
Chumbo	Pb	82	207,20	327,50
Platina	Pt	78	195,09	1772,00
Plutônio	Pu	94	244,00	639,50

Elemento	Símbolo	Nº Atômico	Peso Atôm.	Temp. di Fus. °C
Polônio	Po	84	209,00	254,00
Potássio	K	19	39,10	63,65
Prasiodímio	Pr	59	140,91	935,00
Promécio	Pm	61	145,00	
Proto-actínio	Pa	91	231,04	1600,00
Rádio	Ra	88	226,03	700,00
Radônio	Rn	86	222,00	-71,00
Cobre	Cu	29	63,55	1083,00
Rênio	Re	75	186,21	3180,00
Ródio	Rh	45	102,91	1966,00
Rubídio	Rb	37	85,47	38,89
Ruthênio	Ru	44	101,07	2250,00
Samário	Sm	62	150,40	1072,00
Escândio	Sc	21	44,96	1539,00
Selênio	Se	34	78,96	217,00
Silício	Si	14	28,09	1410,00
Sódio	Na	11	22,99	97,80
Estanho	Sn	50	118,69	231,90
Estrôncio	Sr	38	87,62	769,00
Talio	Tl	81	204,37	303,50
Tântalo	Ta	73	180,95	2996,00
Tecnécio	Tc	43	98,91	2200,00
Telúrio	Te	52	127,60	449,50
Térbio	Tb	65	158,93	1360,00
Titânio	Ti	22	47,90	1660,00
Tório	Th	90	232,04	1750,00
Túlio	Tm	69	168,93	1545,00
Tungstênio	W	74	183,85	3410,00
Urânio	U	92	238,03	1132,00
Vanádio	V	23	50,94	1890,00
Xenon	Xe	54	131,30	-111,90
Zinco	Zn	30	65,38	419,58
Zircônio	Zr	40	91,22	1852,00
Enxofre	S	16	32,06	112,80

Peso Específico de algumas substâncias

SÓLIDOS	
Alumínio	2,70
Prata	10,50
Diamante	8,51
Ferro Puro	7,86
Gusa	7,27
Níquel	8,85
Ouro	19,33
Latão	8,65
Chumbo	11,34
Platina	21,45
Plexiglass	1,18
Cobre	8,93

LÍQUIDOS	
Água Destilada	1,00
Alcool etílico	0,79
Gasolina	0,68
Mercurio	13,60
Óleo de Linho	0,93
Petróleo	0,81

GASSOSOS	
Acetileno	1,10
Amoníaco	0,77
Anidrido Carb.	1,98
Ar	1,29
Azoto	1,25
Hélio	0,18
Etileno	1,26
Hidrogênio	0,09
Metano	0,72
Oxigênio	1,43

Classe	Comportamento	Efeitos em Propriedades Físicas	Incremento de Volume %	Delta Sh.A
●	recomendado	pequeno ou nenhum	menos de 10	menos de 10
●	satisfatório	menores	do 10 ao 30	da 10 a 20
●	nao satisfatório	moderados	do 30 ao 60	da 20 a 30
●	desaconselhável	severos	mais de 60	mais de 30

NR = BORRACHA NATURAL
SBR = BORRACHA ESTIRENO-BUTADIENO
EPDM = TERMOPOLIMERO ETILENE-PROPILENE
NBR = BORRACHA NITRILICA
CR = POLICLOROPRENE
CSM = POLIETILENO CLOROSOLFANATO
VMQ = BORRACHA SILICOSA
FKM = GOMMA FLUOROCARBONICA (VITON®)

Agente Químico	Conc.	NR	SBR	EPDM	NBR	CR	CSM	VMQ	FKM
Acetaldeído	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Acetileno	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Acetofenona	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Acetona	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Acético	10	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Acético	50	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Acético	25	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Acético	100	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Bórico	10	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Cítrico	SAT	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Cloroacético	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Cromico	40	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Fórmico	SAT.	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Fórmico	SAT	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Fosfórico	60	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Hipocloroso	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Lático	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Maléico	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Naftenico	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Nítrico	10	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Nítrico	65	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Palmítico	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Salicílico	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Estearico	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Sulfídrico	10	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Sulfídrico	20	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Sulfúrico	25	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Sulfúrico	50	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Sulfúrico	60	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Sulfúrico	75	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Sulfúrico	96	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Sulforoso	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Tânico	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido Tartárico	10	●	●	●	●	●	●	●	●
Água Desionizada	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Aguarrás	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Acrilnitrile	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Amoníaco	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Anilina	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Anilina	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Asfalto	-	●	●	●	●	●	●	●	●
ASTM 1 OIL	-	●	●	●	●	●	●	●	●
ASTM 2 OIL	-	●	●	●	●	●	●	●	●
ASTM 3 OIL	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Benzeno	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Bicarbonato de Sódio	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Bióxido Carbônico	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Manteiga	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Butadieno	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Butano Líquido	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Carb. A (Isótopo 100%)	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Carb. B (Isót. 70% Toluene 30)	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Carb. C (Isót. 50% Toluene 50)	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Carb. com Metanol ou Etanol	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Querosene	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Cicloexano	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Cloro Acetona	-	●	●	●	●	●	●	●	●

Agente Químico	Conc.	NR	SBR	EPDM	NBR	CR	CSM
Cloro-Benzeno	-	●	●	●	●	●	●
Cloroforme	-	●	●	●	●	●	●
Cloroprene	-	●	●	●	●	●	●
Cloroseco	-	●	●	●	●	●	●
Cloro-úmido	-	●	●	●	●	●	●
Dibutilftalato	-	●	●	●	●	●	●
Dietilenglicole	-	●	●	●	●	●	●
Dietilsebacato	-	●	●	●	●	●	●
Dinitrotoluene	-	●	●	●	●	●	●
Diottlftalato	-	●	●	●	●	●	●
Diottlftalato	-	●	●	●	●	●	●
Diottlftalato	-	●	●	●	●	●	●
Epicloridrina	-	●	●	●	●	●	●
Hexano	-	●	●	●	●	●	●
Etanol	-	●	●	●	●	●	●
Flúor-benzeno	-	●	●	●	●	●	●
Flúor Líquido	-	●	●	●	●	●	●
Formaldeido	40	●	●	●	●	●	●
Formaldeido	40	●	●	●	●	●	●
Freon 11	-	●	●	●	●	●	●
Freon 12	-	●	●	●	●	●	●
Freon 21	-	●	●	●	●	●	●
Freon 22	-	●	●	●	●	●	●
Freon 113	-	●	●	●	●	●	●
Freon 114	-	●	●	●	●	●	●
Glicerina	-	●	●	●	●	●	●
Graxa de Silicone	-	●	●	●	●	●	●
Hidrogênio	-	●	●	●	●	●	●
Hidróxido de Calcio	-	●	●	●	●	●	●
Hipoclorito de Sódio	10	●	●	●	●	●	●
Leite	-	●	●	●	●	●	●
Mercúrio	-	●	●	●	●	●	●
Metanol	-	●	●	●	●	●	●
Metiltilchetone	-	●	●	●	●	●	●
Nafta	-	●	●	●	●	●	●
Nitrobenzeno	-	●	●	●	●	●	●
Nitro Exano	-	●	●	●	●	●	●
Nitro Metano	-	●	●	●	●	●	●
Nitro Propano	-	●	●	●	●	●	●
Óleo Animal (Baleia-Foca)	-	●	●	●	●	●	●
Óleo de Cereais	-	●	●	●	●	●	●
Óleo de Côco	-	●	●	●	●	●	●
Óleo Fígado Bacalhau	-	●	●	●	●	●	●
Óleo de Azeite	-	●	●	●	●	●	●
Óleo de Semente Algodao	-	●	●	●	●	●	●
Óleo de Silicone	-	●	●	●	●	●	●
Óleo de Ricino	-	●	●	●	●	●	●
Oxigênio	-	●	●	●	●	●	●
Ozonio	-	●	●	●	●	●	●
Percloroetilene	-	●	●	●	●	●	●
Permanganato de Potássio	25	●	●	●	●	●	●
Chumbo Tetraetilo	-	●	●	●	●	●	●
Propano	-	●	●	●	●	●	●
Soda (Hidróx: de sódio)	10	●	●	●	●	●	●
Estireno	-	●	●	●	●	●	●
Tolueno	-	●	●	●	●	●	●
Tricloretilena	-	●	●	●	●	●	●
Enxofre	-	●	●	●	●	●	●

ELASTÔMEROS		NR	SBR	EPDM	NBR	CR	CSM	VMQ	FKM
Peso Específico		0,93	0,95	0,86	0,97	1,25	1,2	1,2	1,82
Dureza	(Shore A)	25÷95	35÷95	40÷85	30÷90	25÷90	40÷90	30÷80	50÷90
Resistência a tração	(MPa)	14÷30	7÷28	6÷18	7÷25	7÷24	12÷24	4÷9	5÷17
Alongamento a rotura	(%)	150÷850	125÷850	150÷500	150÷750	100÷800	150÷500	400÷600	125÷300
Rendimento elástico	(%)	30÷65	25÷55	35÷55	10÷50	20÷50	5÷20	40÷55	5÷10
Temperaturas extremas de trabalho	(°C)	-45÷85	-40÷90	-40÷155	-40÷110	-40÷100	-15÷120	-50÷225	-20÷250
Resistência a abrasão		●	● ●	●	●	● ●	● ●	●	● ●
Impermeabilidade aos gases		●	● ●	●	● ●	●	●	●	●

Classe	Comportamento
●	recomendado
●	satisfatório
●	não satisfatório
●	desaconselhável

NR = BORRACHA NATURAL

SBR = BORRACHA ESTIRENO-BUTADIENO

EPDM = TERMO-POLIMERO ETILENA-PROPILENO

NBR = BORRACHA NITRILICA

CR = POLICLOROPRENE

CSM = POLIETILENO CLOROSOLFANATO

VMQ = BORRACHA SILICOSA

FKM = BORRACHA FLÚOR-CARBÔNICA (VITON®)

VITON® é uma marca registrada da Dupont Dow Elastomers L.L.C.

Características Mecânicas do **TEFLON®** (PTFE Virgem)

Propriedade	U.m.	Valôres (da-a)
Peso específico	-	2,14 - 2,20
Carga rotura	N/mm ²	20 - 35
Alongamento a rotura	%	210 - 400
Resistência a compressão 1% deformaz.	N/mm ²	4,00 - 4,50
Resistência a flexão 0,7 N/mm ²	N/mm ²	nenhuma rotura
Resistência ao choque 57°C	J/cm	1,1
Resistência ao choque 23°C	J/cm	1,6
Resistência ao choque 77°C	J/cm	3,3
Dureza	(shoreD)	50 - 60
Coefficiente de atrito estático	-	0,09
Coefficiente de atrito dinâmico	-	0,05
PTFE - aço lubrificado com óleo	-	0,02 - 0,06
Coefficiente de dilatação da 25 a 100°C	°C ⁻¹	16 x 10 ⁻⁵
Condutibilidade térmica	W/mK	0,2
Temperaturas de distorção 0,46 N/mm ²	°C	130 - 140
Temperaturas de distorção 1,85 N/mm ²	°C	50 - 60
Absorvimento água	%	<0,01
Inflamabilidade ATB	sec	<5,00
Inflamabilidade AEB	mm	<5,00
Temperatura de trabalho	°C	-200 +260

Os dados citados na tabela são somente de orientação

TEFLON® é uma marca registrada da E.I. Dupont De Nemours & Co.

MÉTRICA ISO		
M		
Diâmetro Filete	Diâmetro Pré-furo	
mm	mm	
M 1 x 0,25	0,75	
M 1,1 x 0,25	0,85	
M 1,2 x 0,25	0,95	
M 1,4 x 0,30	1,1	
M 1,6 x 0,35	1,25	
M 1,8 x 0,35	1,45	
M 2 x 0,4	1,6	
M 2,2 x 0,45	1,75	
M 2,5 x 0,45	2,05	
M 3 x 0,5	2,5	
M 3,5 x 0,6	2,9	
M 4 x 0,7	3,3	
M 4,5 x 0,75	3,7	
M 5 x 0,8	4,2	
M 6 x 1	5	
M 7 x 1	6	
M 8 x 1,25	6,8	
M 9 x 1,25	7,8	
M 10 x 1,5	8,5	
M 11 x 1,5	9,5	
M 12 x 1,75	10,2	
M 14 x 2	12	
M 16 x 2	14	
M 18 x 2,5	15,5	
M 20 x 2,5	17,5	
M 22 x 2,5	19,5	
M 24 x 3	21	
M 27 x 3	24	
M 30 x 3,5	26,5	
M 33 x 3,5	29,5	
M 36 x 4	32	
M 39 x 4	35	
M 42 x 4,5	37,5	
M 45 x 4,5	40,5	
M 48 x 5	43	
M 52 x 5	47	
M 56 x 5,5	50,5	

MÉTRICA ISO FINA					
MF					
Diâmetro Filete	Diâmetro Pré-furo		Diâmetro Filete	Diâmetro Pré-furo	
mm	mm		mm	mm	
M 1 x 0,2	0,75		M 24 x 2	22	
M 1,1 x 0,2	0,9		M 25 x 1	24	
M 1,2 x 0,2	1		M 25 x 1,5	23,5	
M 1,4 x 0,2	1,2		M 25 x 2	23	
M 1,4 x 0,25	1,15		M 26 x 1,5	24,5	
M 1,6 x 0,2	1,4		M 27 x 1	26	
M 1,8 x 0,2	1,6		M 27 x 1,5	25,5	
M 2 x 0,25	1,75		M 27 x 2	25	
M 2,2 x 0,25	1,95		M 28 x 1	27	
M 2,5 x 0,35	2,15		M 28 x 1,5	26,5	
M 3 x 0,35	2,65		M 28 x 2	26	
M 3,5 x 0,35	3,15		M 30 x 1	29	
M 4 x 0,35	3,65		M 30 x 1,5	28,5	
M 4 x 0,5	3,5		M 30 x 2	28	
M 4,5 x 0,5	4		M 30 x 3	27	
M 5 x 0,5	4,5		M 32 x 1,5	30,5	
M 5,5 x 0,5	5		M 32 x 2	30	
M 6 x 0,75	5,2		M 33 x 1,5	31,5	
M 7 x 0,75	6,2		M 33 x 2	31	
M 8 x 1	7		M 33 x 3	30	
M 8 x 0,75	7,2		M 35 x 1,5	33,5	
M 9 x 1	8		M 36 x 1,5	34,5	
M 9 x 0,75	8,2		M 36 x 2	34	
M 10 x 1	9		M 36 x 3	33	
M 10 x 0,75	9,2		M 38 x 1,5	36,5	
M 10 x 1,25	8,8		M 39 x 1,5	37,5	
M 11 x 1	10		M 39 x 2	37	
M 11 x 0,75	10,2		M 39 x 3	36	
M 12 x 1	11		M 40 x 1,5	38,5	
M 12 x 1,25	10,8		M 40 x 2	38	
M 12 x 1,5	10,5		M 40 x 3	37	
M 14 x 1	13		M 42 x 1,5	40,5	
M 14 x 1,25	12,8		M 42 x 2	40	
M 14 x 1,5	12,5		M 42 x 3	39	
M 15 x 1	14		M 42 x 4	38	
M 15 x 1,5	13,5		M 45 x 1,5	43,5	
M 16 x 1	15		M 45 x 2	43	
M 16 x 1,5	14,5		M 45 x 3	42	
M 17 x 1	16		M 45 x 4	41	
M 17 x 1,5	15,5		M 48 x 1,5	46,5	
M 18 x 1	17		M 48 x 2	46	
M 18 x 1,5	16,5		M 48 x 3	45	
M 18 x 2	16		M 48 x 4	44	
M 20 x 1	19		M 50 x 1,5	48,5	
M 20 x 1,5	18,5		M 50 x 2	48	
M 20 x 2	18		M 50 x 3	47	
M 22 x 1	21		M 52 x 1,5	50,5	
M 22 x 1,5	20,5		M 52 x 2	50	
M 22 x 2	20		M 52 x 3	49	
M 24 x 1	23		M 52 x 4	48	
M 24 x 1,5	22,5				

WHITWORTH W BSW	
Diâmetro nominal do Filete	Diâmetro Pré-furo
Polegada	mm
1/8 - 40	2,55
5/32 - 32	3,2
3/16 - 24	3,7
1/4 - 20	5,1
5/16 - 18	6,5
3/8 - 16	7,9
7/16 - 14	9,2
1/2 - 12	10,5
9/16 - 12	12
5/8 - 11	13,5
3/4 - 10	16,25
7/8 - 9	19,25
1 - 8	21,75
1 1/8 - 7	24,75
1 1/4 - 7	27,75
1 3/8 - 6	30,5
1 1/2 - 6	33,5
1 5/8 - 5	35,5
1 3/4 - 5	39
2 - 4 1/2	44,5
2 1/4 - 4	50
2 1/2 - 4	56,5
2 3/4 - 3 1/2	62
3 - 3 1/2	62

WHITWORTH GÁS BSP	
Diâmetro nominal do Filete	Diâmetro Pré-furo
Polegada	mm
G 1/8 - 28	8,8
G 1/4 - 19	11,8
G 3/8 - 19	15,25
G 1/2 - 14	19
G 5/8 - 14	21
G 3/4 - 14	24,5
G 7/8 - 14	28,25
G 1 - 11	30,75
G 1 1/8 - 11	35,3
G 1 1/4 - 11	39,25
G 1 3/8 - 11	41,9
G 1 1/2 - 11	45,25
G 1 3/4 - 11	51,3
G 2 - 11	57
G 2 1/4 - 11	63,1
G 2 1/2 - 11	72,6
G 2 3/4 - 11	79,1
G 3 - 11	85,5
G 3 1/4 - 11	91,5
G 3 1/2 - 11	97,7
G 3 3/4 - 11	104
G 4 - 11	110,5

GÁS CÔNICA BSPT	
Diâmetro nominal do Filete	Diâmetro Pré-furo
Polegada	mm
1/8 - 28	8,4
1/4 - 19	11,2
3/8 - 19	14,75
1/2 - 14	18,25
3/4 - 14	23,75
1 - 11	30
1 1/4 - 11	38,5
1 1/2 - 11	44,5
2 - 11	56
2 1/2 - 11	71,5

FILETADURA GROSSA UNIFICADA UNC	
Diâmetro nominal do Filete	Diâmetro Pré-furo
Polegada	mm
Nr. 1 - 64	1,5
Nr. 2 - 56	1,8
Nr. 3 - 48	2,02
Nr. 4 - 40	2,25
Nr. 5 - 40	2,6
Nr. 6 - 32	2,75
Nr. 8 - 32	3,4
Nr. 10 - 24	3,8
Nr. 12 - 24	4,5
1/4 - 20	5,1
5/46 - 18	6,5
3/8 - 16	8
7/16 - 14	9,4
1/2 - 13	10,75
9/16 - 12	12,2
5/8 - 11	13,6
3/4 - 10	16,5
7/8 - 9	19,5
1 - 8	22,25
1 1/8 - 7	25
1 1/4 - 7	28,25
1 3/8 - 6	30,75
1 1/2 - 6	34
1 3/4 - 5	39,5
2 - 4 1/2	45

FILETADURA GROSSA UNIFICADA UNF	
Diâmetro nominal do Filete	Diâmetro Pré-furo
Polegada	mm
Nr. 0 - 80	1,25
Nr. 1 - 72	1,55
Nr. 2 - 64	1,85
Nr. 3 - 56	2,1
Nr. 4 - 48	2,35
Nr. 5 - 44	2,65
Nr. 6 - 40	2,9
Nr. 8 - 36	3,5
Nr. 10 - 32	4,1
Nr. 12 - 28	4,6
1/4 - 28	5,5
5/16 - 24	6,9
3/8 - 24	8,5
7/16 - 20	9,9
1/2 - 20	11,5
9/16 - 18	12,9
5/8 - 18	14,5
3/4 - 16	17,5
7/8 - 14	20,5
1 - 12	23,25
1 1/8 - 12	26,5
1 1/4 - 12	29,75
1 3/8 - 12	33
1 1/2 - 12	36

AMERICANA NPT	
Diâmetro nominal do Filete	Diâmetro Pré-furo
Polegada	mm
1/6 - 27	6,25
1/8 - 27	8,5
1/4 - 18	11
3/8 - 18	14,5
1/2 - 14	18
3/4 - 14	23
1 - 11 1/2	29
1 1/4 - 11 1/2	38
1 1/2 - 11 1/2	44
2 - 11 1/2	56
2 1/2 - 8	67

AMERICANA NPTF	
Diâmetro nominal do Filete	Diâmetro Pré-furo
Polegada	mm
1/6 - 27	6,15
1/8 - 27	8,4
1/4 - 18	10,9
3/8 - 18	14,25
1/2 - 14	17,75
3/4 - 14	23
1 - 11 1/2	29
1 1/4 - 11 1/2	37,75
1 1/2 - 11 1/2	43,75
2 - 11 1/2	55,75
2 1/2 - 8	66,5

PRÉ-FUROS DE ROSCAGEM PARA MACHOS A ROLAR

MÉTRICA ISO M		
	Diâmetro Filete mm	Diâmetro Pré-furo mm
M	1 x 0,25	0,9
M	1,2 x 0,25	1,1
M	1,4 x 0,30	1,25
M	1,6 x 0,35	1,45
M	1,8 x 0,35	1,65
M	2 x 0,4	1,8
M	2,5 x 0,45	2,3
M	3 x 0,5	2,8
M	3,5 x 0,6	3,2
M	4 x 0,7	3,7
M	5 x 0,8	4,6
M	6 x 1	5,5
M	7 x 1	6,5
M	8 x 1,25	7,4
M	10 x 1,5	9,3
M	12 x 1,75	11,2
M	14 x 2	13
M	16 x 2	15

FILETADURA GROSSA UNIFICADA UNC		
	Diâmetro nominal do Filete Polegada	Diâmetro Pré-furo mm
Nr. 1	- 64	1,7
Nr. 2	- 56	2
Nr. 3	- 48	2,3
Nr. 4	- 40	2,6
Nr. 5	- 40	2,9
Nr. 6	- 32	3,2
Nr. 8	- 32	3,8
Nr. 10	- 24	4,4
Nr. 12	- 24	5
	1/4 - 20	5,8
	5/16 - 18	7,3
	3/8 - 16	8,8
	7/16 - 14	10,3
	1/2 - 13	11,9

MÉTRICA ISO FINA MF		
	Diâmetro Filete mm	Diâmetro Pré-furo mm
M	4 x 0,5	3,5
M	5 x 0,5	4,5
M	6 x 0,75	5,2
M	8 x 0,75	7,2
M	8 x 1	7,2
M	10 x 1	9
M	10 x 1,25	8,8
M	12 x 1	11
M	12 x 1,25	10,8
M	12 x 1,5	10,5
M	14 x 1	13
M	14 x 1,25	12,8
M	14 x 1,5	12,5
M	16 x 1	15
M	16 x 1,5	14,5

FILETADURA GROSSA UNIFICADA UNF		
	Diâmetro nominal do Filete Polegada	Diâmetro Pré-furo mm
Nr. 1	- 72	1,7
Nr. 2	- 64	2
Nr. 3	- 56	2,3
Nr. 4	- 48	2,6
Nr. 5	- 44	2,9
Nr. 6	- 40	3,2
Nr. 8	- 36	3,9
Nr. 10	- 32	4,5
Nr. 12	- 28	5,1
	1/4 - 28	6
	5/16 - 24	7,5
	3/8 - 24	9,1
	7/16 - 20	10,6
	1/2 - 20	12,1

VIVOIL OLEODINAMICA VIVOLO

s.r.l. Società a Socio Unico

Via Leone Ginzburg 2-4 - 40054 Cento di Budrio (BO) - ITALY - TEL. +39 - 051.803689 Fax +39 - 051.800061

Partita Iva e cod. Fiscale 03542620376 C.C.I.A.A. 299009 - Iscr. Trib.: BO 43434

WEB: www.vivoil.com E-mail vivoil@vivoil.com

