

La XV-0P est produite dans les variantes suivantes :

- Unidirectionnelle avec rotation à droite (dans le sens des aiguilles d'une montre).
- Unidirectionnelle avec rotation à gauche (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
- Bidirectionnelle.

Variantes avec flasques avant :

- Ø22 - Standard
- Ø22 BH
- Ø22 HY

Arbres disponibles :

- Cylindrique avec clavette
- Tournevis
- Conique 1:8 clavette

Il est possible de personnaliser le produit en le configurant d'une autre façon.

Récapitulatif : Cylindrées - Pressions - Vitesses

Cylindrée	Pression maxi	Vitesse mini	Vitesse maxi
0,16 cm ³ /tr	220 bar	700 tr/min	9000 tr/min
0,24 cm ³ /tr	220 bar	700 tr/min	9000 tr/min
0,45 cm ³ /tr	220 bar	700 tr/min	9000 tr/min
0,56 cm ³ /tr	220 bar	700 tr/min	9000 tr/min
0,75 cm ³ /tr	220 bar	700 tr/min	9000 tr/min
0,92 cm ³ /tr	220 bar	700 tr/min	6000 tr/min
1,26 cm ³ /tr	220 bar	700 tr/min	6000 tr/min
1,48 cm ³ /tr	220 bar	700 tr/min	6000 tr/min
2,28 cm ³ /tr	190 bar	700 tr/min	5000 tr/min

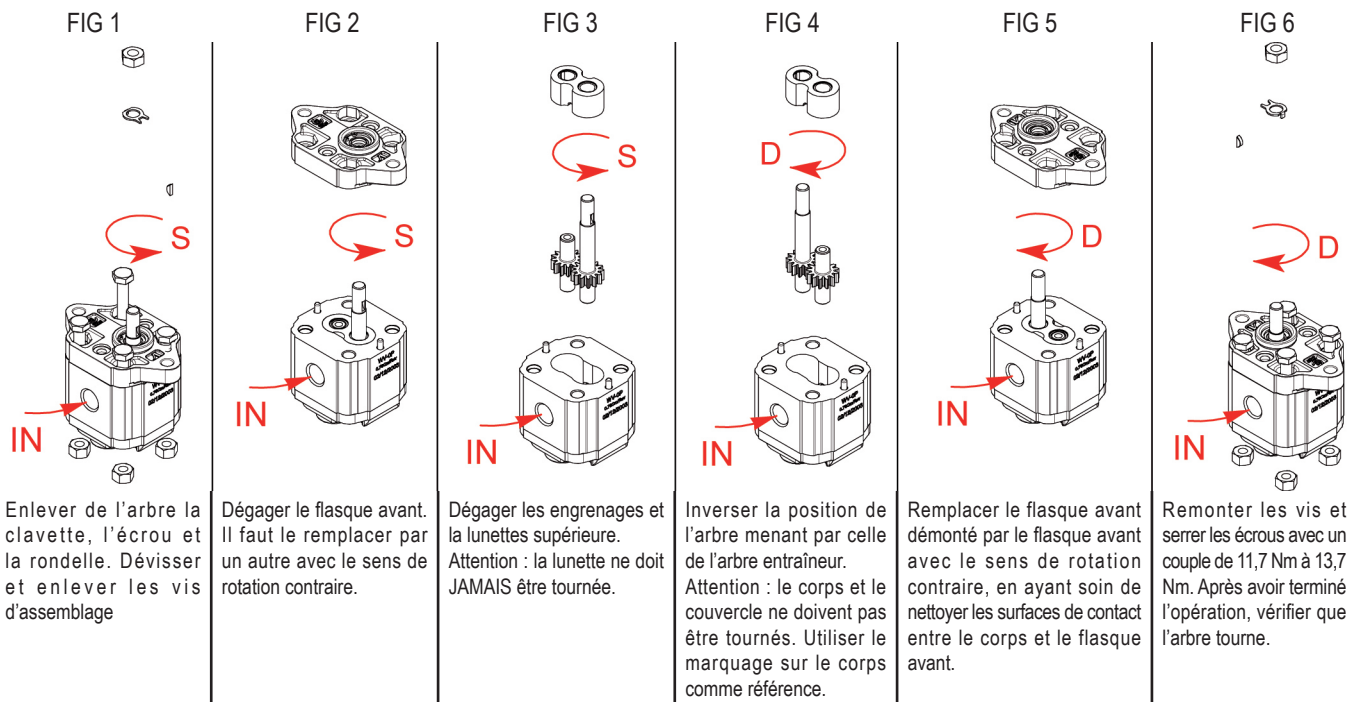
Données techniques générales

Type de fluide à utiliser	Huile hydraulique à base minérale HLP HV (D IN 51524)
Viscosité minimale de marche	10 mm ² /s
Viscosité maximale de marche	100 mm ² /s
Viscosité maximale admissible au démarrage	1500 mm ² /s
viscosité recommandée	20 mm ² /s ÷ 100 mm ² /s
Température ambiante	- 20°C ÷ 60°C
Température de service du fluide	- 15°C ÷ 80°C
Température de service recommandée du fluide	30°C ÷ 50°C
Pour température dépassant à 120°C	Demander joints FKM (Viton)
Dépression maximale du fluide en entrée (IN)	0,02 ÷ 0,08 bar
Pression maximale du fluide en entrée (IN)	0,3 ÷ 0,5 bar (pour pressions supérieures demander)
Filtrage fluide en entrée (IN)	30 ÷ 60 Microns
Filtrage fluide en sortie (OUT)	10 ÷ 25 Microns
Vitesse maximale du fluide en aspiration (IN)	0,5 ÷ 1,5 m/s
Vitesse maximale du fluide en refoulement (OUT)	3,0 ÷ 5,5 m/s
Utilisation Eau-glycol (HC-C)	Vitesse maxi : 1100 tr/min - Pression maxi : 170 bar

Changement du sens de rotation de la pompe

Pour changer le sens de rotation de la pompe, il faut avoir un flasque avant doté de joints adapté au sens de rotation qu'on veut obtenir.

Pendant les opérations de démontage et de remontage de la pompe, veiller à ne pas laisser sortir les garnitures et les joints anti-extrusion de leurs logements, et à ne pas introduire dans la pompe des corps étrangers tels que des copeaux et d'autres saletés.

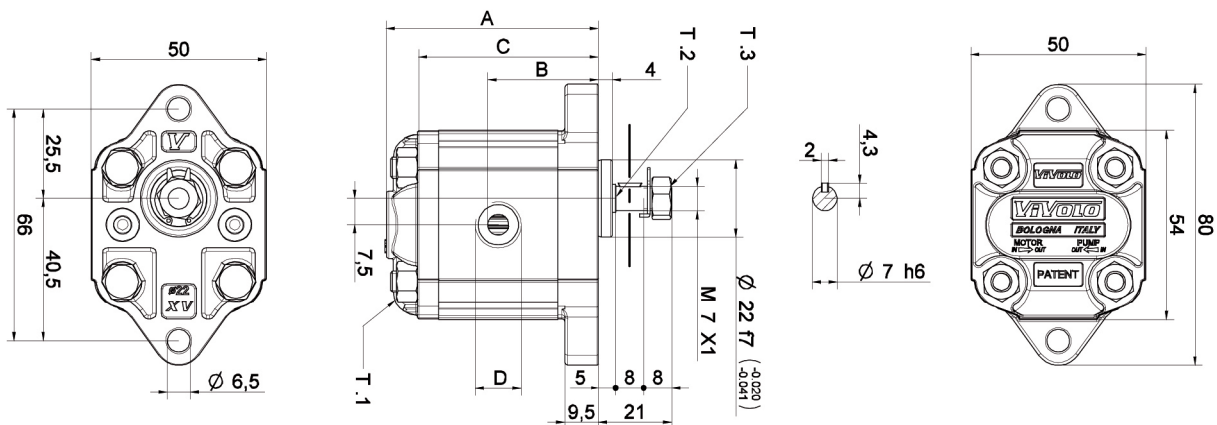


Note : avec ce système de changement de rotation, les trous d'entrée (IN) et de sortie (OUT) restent toujours les mêmes.

NOTE :

En cas de couplages à joint, il est conseillé de choisir le joint le plus équilibré possible afin de réduire des vibrations et des sollicitations dynamiques sur l'arbre de la pompe. Veiller toujours à ce que le couple appliqué soit inférieur ou égal au couple admissible de l'arbre. Ne pas appliquer de charge axiale ou radiale directe sur l'arbre de la pompe, et dans l'éventualité utiliser des supports prévus à cet effet. Utiliser toujours des huiles bien filtrées, sans eau ou avec n'importe quelle autre substance émulsionnante. Ne pas faire tourner la pompe avec des solutions huile/air. Pour des pompes avec refoulement sur le flasque avant, il est conseillé de ne pas dépasser des débits de 4 l/mn.

Arbre cylindrique



T.1 = 11,7 ÷ 13,7 (Nm) - couple de serrage vis M6
 T.2 = 2,1 (Nm) - couple admissible de l'arbre
 T.3 = 11,5 (Nm) - couple de serrage - clé 11

Référence	Cylindrée cm ³ /tr	Pression Maxi		POIDS kg	A mm	B mm	C mm	D	
		P1 bar	P3 bar					IN	OUT
200.100.0017*	0,16	220	260	0,400	55,8	26,2	46,8	1/4"BSPP	1/4"BSPP
200.100.0025*	0,24	220	260	0,410	56,4	26,5	47,4	1/4"BSPP	1/4"BSPP
200.100.0045*	0,45	220	280	0,420	58	27,3	49	1/4"BSPP	1/4"BSPP
200.100.0057*	0,56	220	280	0,430	59	27,8	50	1/4"BSPP	1/4"BSPP
200.100.0076*	0,75	220	280	0,440	60,5	28,5	51,5	1/4"BSPP	1/4"BSPP
200.100.0098*	0,92	220	280	0,460	62	29,3	53	1/4"BSPP	1/4"BSPP
200.100.0127*	1,26	220	280	0,480	64,5	30,5	55,5	1/4"BSPP	1/4"BSPP
200.100.0152*	1,48	220	280	0,500	66,5	31,5	57,5	1/4"BSPP	1/4"BSPP
200.100.0230*	2,28	190	210	0,560	72,5	34,5	63,5	1/4"BSPP	1/4"BSPP

P1 : Pression maxi de service

P3 : Pression maxi de pointe

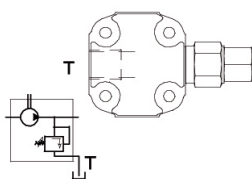
Pour applications lourdes, il est conseillé de vérifier le couple admissible de l'arbre.

* Rotation :

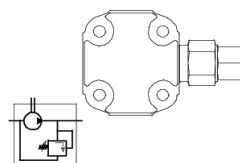
1 : Gauche

2 : Droite

Option : Limiteur de pression intégré

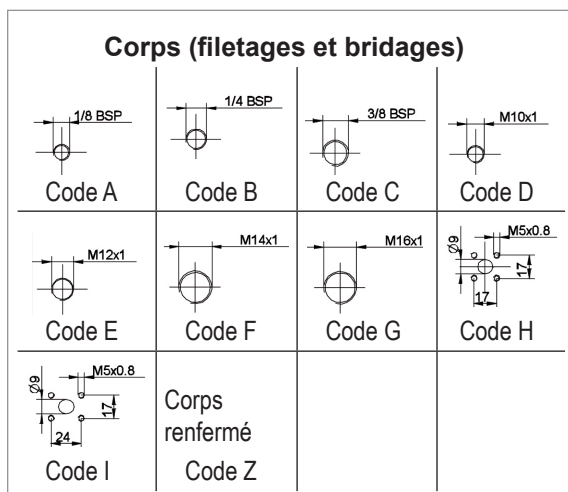
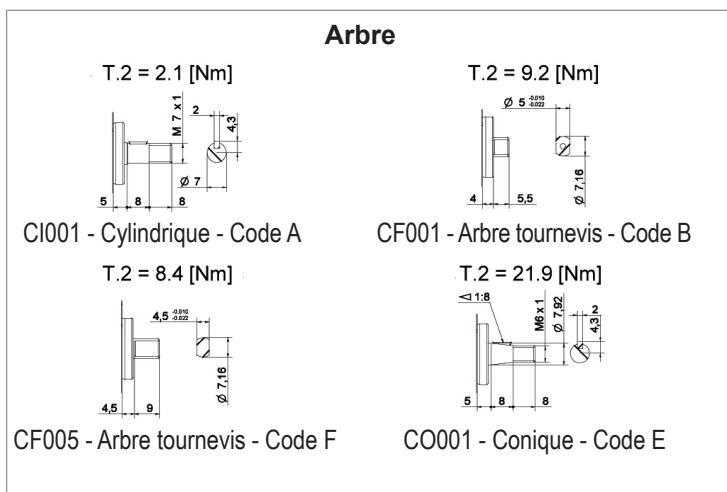
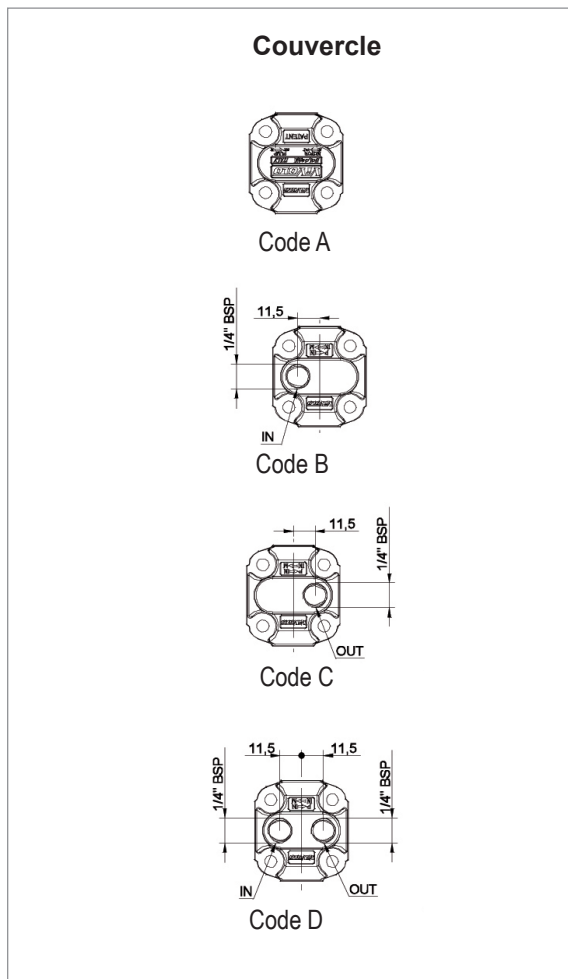
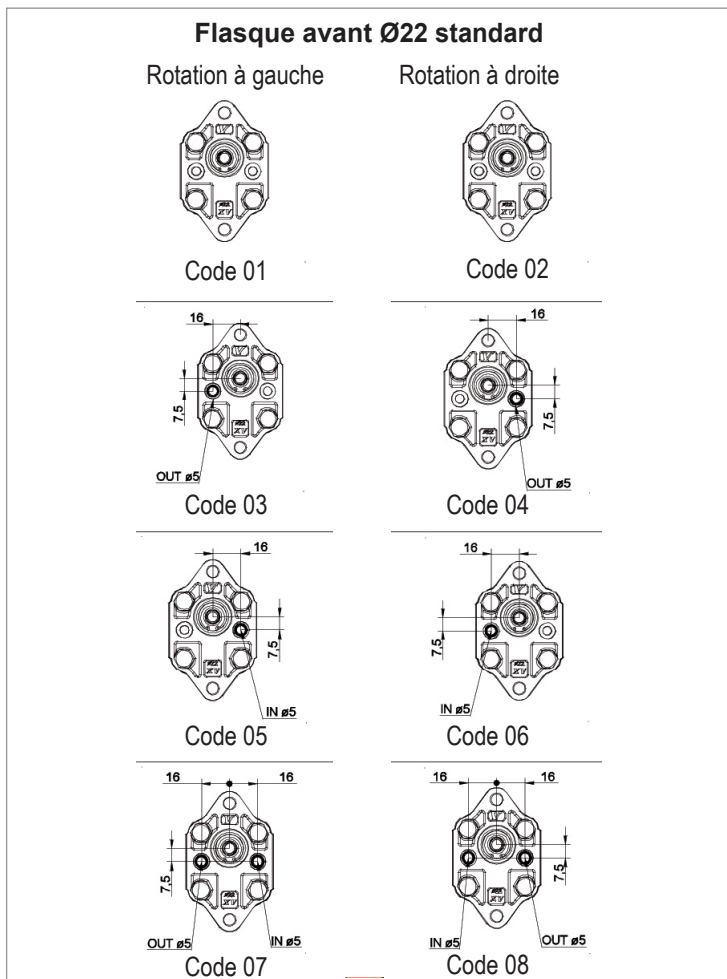


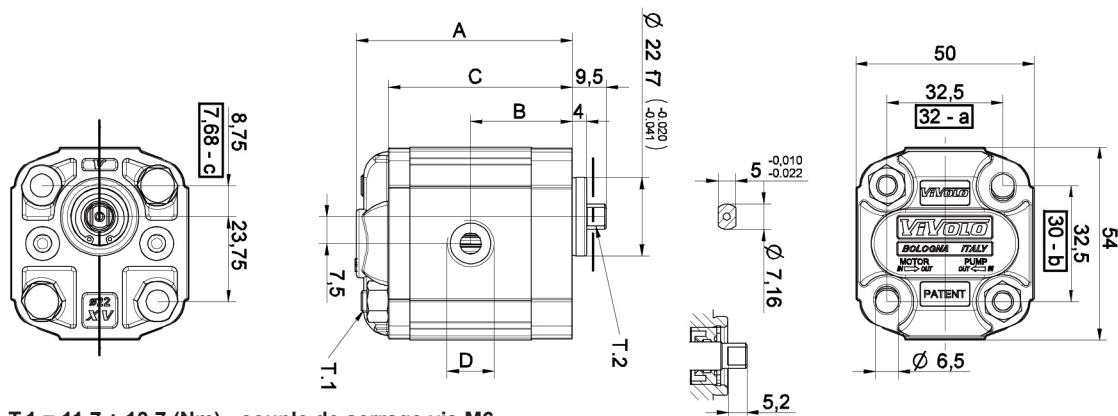
Drainage externe



Drainage interne

Arbre cylindrique





T.1 = 11,7 ÷ 13,7 (Nm) - couple de serrage vis M6

T.2 = 9,2 (Nm) - couple admissible de l'arbre

Note : ce type de pompe est aussi interchangeable avec entraxes de fixation in M5 (voir cotes a, b, c)

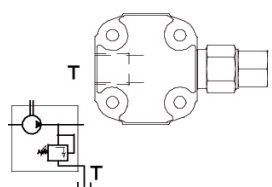
Cylindrée	Pression Maxi		Poids	A	B	C	D	
	cm ³ /tr	P1 bar					P3 bar	IN
0,16	220	260	0,400	55,8	26,2	46,8	1/4"BSPP	1/4"BSPP
0,24	220	260	0,410	56,4	26,5	47,4	1/4"BSPP	1/4"BSPP
0,45	220	280	0,420	58	27,3	49	1/4"BSPP	1/4"BSPP
0,56	220	280	0,430	59	27,8	50	1/4"BSPP	1/4"BSPP
0,75	220	280	0,440	60,5	28,5	51,5	1/4"BSPP	1/4"BSPP
0,92	220	280	0,460	62	29,3	53	1/4"BSPP	1/4"BSPP
1,26	220	280	0,480	64,5	30,5	55,5	1/4"BSPP	1/4"BSPP
1,48	220	280	0,500	66,5	31,5	57,5	1/4"BSPP	1/4"BSPP
2,28	190	210	0,560	72,5	34,5	63,5	1/4"BSPP	1/4"BSPP

P1 : Pression maxi de service

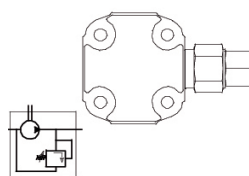
P3 : Pression maxi de pointe

Pour applications lourdes, il est conseillé de vérifier le couple admissible de l'arbre.

Option : Limiteur de pression intégré



Drainage externe



Drainage interne

Flasque avant Ø22 HY

Rotation à gauche

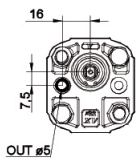
Rotation à droite



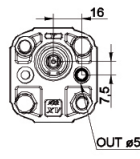
Code 21



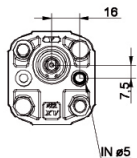
Code 22



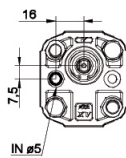
Code 23



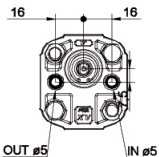
Code 24



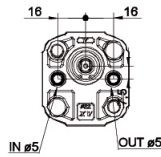
Code 25



Code 26

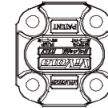


Code 27

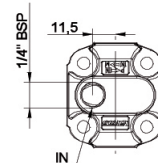


Code 28

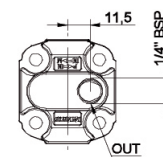
Couvercle



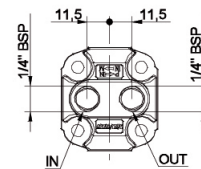
Code A



Code B



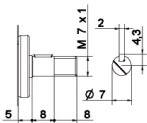
Code C



Code D

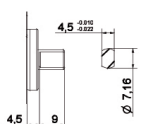
Arbre

T.2 = 2.1 [Nm]



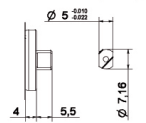
CI001 - Cylindrique - Code A

T.2 = 8.4 [Nm]



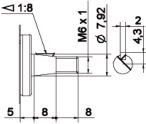
CF005 - Arbre tournevis - Code F

T.2 = 9.2 [Nm]



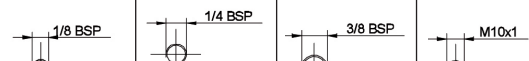
CF001 - Arbre tournevis - Code B

T.2 = 21.9 [Nm]



CO001 - Conique - Code E

Corps (filetages et bridages)

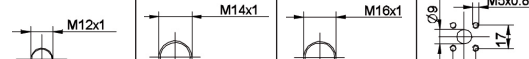


Code A

Code B

Code C

Code D



Code E

Code F

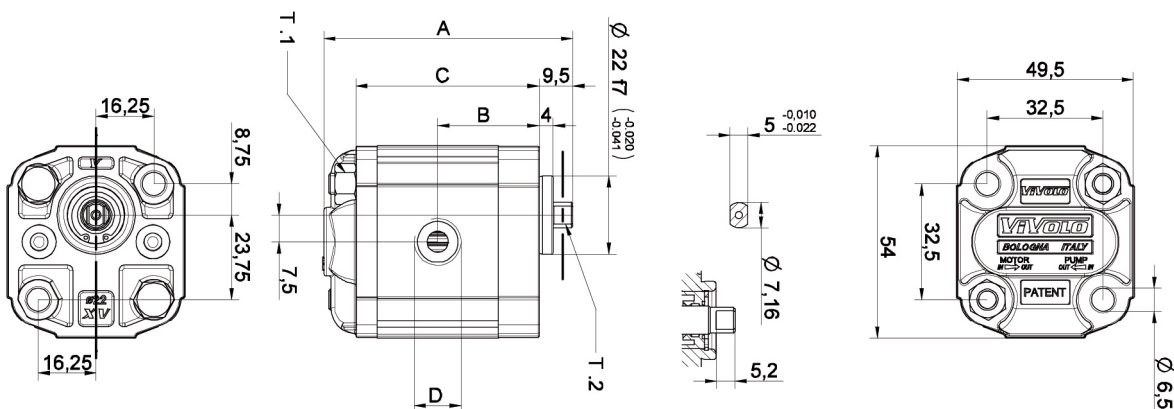
Code G

Code H



Code I

Corps renfermé
Code Z



T.1 = 11,7 ÷ 13,7 (Nm) - couple de serrage vis M6
 T.2 = 9,2 (Nm) - couple admissible de l'arbre

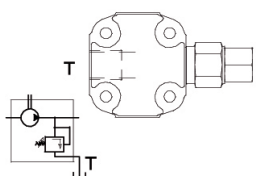
Cylindrée	Pression Maxi		Poids	A	B	C	D	D
	cm ³ /tr	P1 bar						
0.16	220	260	0.400	55.8	26.2	46.8	1/4"BSPP	1/4"BSPP
0.24	220	260	0.410	56.4	26.5	47.4	1/4"BSPP	1/4"BSPP
0.45	220	280	0.420	58.0	27.3	49.0	1/4"BSPP	1/4"BSPP
0.56	220	280	0.430	59.0	27.8	50.0	1/4"BSPP	1/4"BSPP
0.75	220	280	0.440	60.5	28.5	51.5	1/4"BSPP	1/4"BSPP
0.92	220	280	0.460	62.0	29.3	53.0	1/4"BSPP	1/4"BSPP
1.26	220	280	0.480	64.5	30.5	55.5	1/4"BSPP	1/4"BSPP
1.48	220	280	0.500	66.5	31.5	57.5	1/4"BSPP	1/4"BSPP
2.28	190	210	0.560	72.5	34.5	63.5	1/4"BSPP	1/4"BSPP

P1 : Pression maxi de service

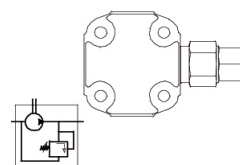
P3 : Pression maxi de pointe

Pour applications lourdes, il est conseillé de vérifier le couple admissible de l'arbre.

Option : Limiteur de pression intégré



Drainage externe



Drainage interne

Flasque avant Ø22 BH

Rotation à gauche

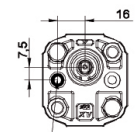
Rotation à droite



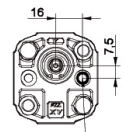
Code 11



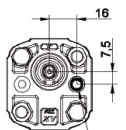
Code 12



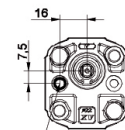
Code 13



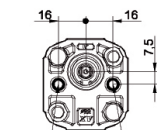
Code 14



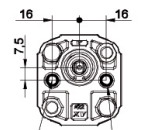
Code 15



Code 16



Code 17

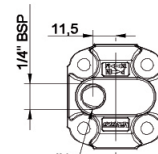


Code 18

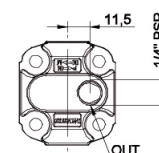
Couvercle



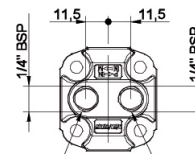
Code A



Code B



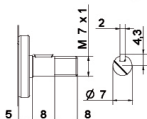
Code C



Code D

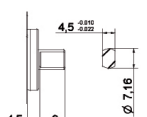
Arbre

T.2 = 2.1 [Nm]



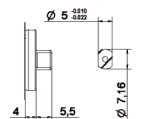
CI001 - Cylindrique - Code A

T.2 = 8.4 [Nm]



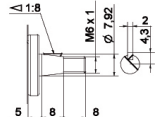
CF005 - Arbre tournevis - Code F

T.2 = 9.2 [Nm]



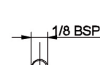
CF001 - Arbre tournevis - Code B

T.2 = 21.9 [Nm]

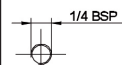


CO001 - Conique - Code E

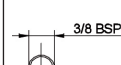
Corps (filetages et bridages)



Code A



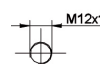
Code B



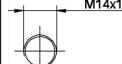
Code C



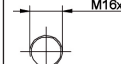
Code D



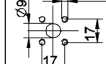
Code E



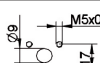
Code F



Code G



Code H



Code I



Corps renfermé
Code Z



Code Z

Formules utiles pour les calculs

SYMBOLOGIE, UNITES DE MESURE, DESCRIPTION		
qv	l/min	Débit
vi	cm ³ /tr	Cylindrée (volume d'huile déplacée pour chaque tour complet de l'arbre)
n	tr/min	Vitesse de rotation de l'arbre
p1	bar	pression d'entrée
p2	bar	pression de sortie
Δp	bar	p = p2 - p1 différence de pression entre entrée (IN) et sortie (OUT)
Ph	kW	Puissance hydraulique rendue
Pm	kW	Puissance mécanique absorbée
T	Nm	Moment de torsion absorbé par l'arbre
ηv	-	0,93 ÷ 0,96 rendement volumétrique (rapport volumétrique entre fonctionnement en charge et à vide)
ηm	-	0,85 ÷ 0,90 rendement mécanique
ηt	-	ηt = ηv x ηm rendement total

Formules basiques	Formules dérivées	
$qv = \frac{vi \times n}{1000} \times \eta v$	$vi = \frac{qv \times 1000}{n \times \eta v}$	$n = \frac{qv \times 1000}{vi \times \eta v}$
$T = \frac{vi \times \Delta p}{20 \times \pi \times \eta m} \times \eta v$	$vi = \frac{T \times 20 \times \pi \times \eta m}{\Delta p}$	$\Delta p = \frac{T \times 20 \times \pi \times \eta m}{vi}$
$Ph = \frac{qv \times \Delta p}{600}$	$qv = \frac{Ph \times 600}{\Delta p}$	$\Delta p = \frac{Ph \times 600}{qv}$
$Pm = \frac{vi \times \Delta p \times n}{600000 \times \eta m}$	$vi = \frac{Pm \times 600000 \times \eta m}{\Delta p \times n}$	$\Delta p = \frac{600000 \times \eta m}{vi \times n}$

Couples admis sur l'arbre

FORMULE POUR LA VERIFICATION DE L'ARBRE	[CODE] - SIGLE - DESCRIPTION DE L'ARBRE	T.2 [Nm]
$T. 2 < \frac{vi \times \Delta p}{20 \times \pi \times \eta m} \times \eta v$	[A] - C1001 - Cylindre Ø 7 - M 7X1 - clavette épaisseur 2	2
	[B] - CF001 - Arbre tournevis Ø 7 - épaisseur 5	9,2
T. 2 = couple maximal admissible sur l'arbre [Nm]	[F] - CF005 - Arbre tournevis Ø 7 - épaisseur 4,5 L = 9	8