

La XV-2P 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 contraire des aiguilles d'une montre).

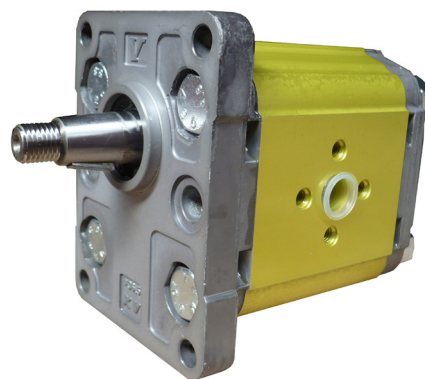
NB : La variante bidirectionnelle est décrite sur le catalogue pour pompes réversibles.

Variantes avec bases :

- Ø 36,5 - Standard Européenne
- Ø 50 BH
- Ø 50 HY
- Ø 52 BH - Unification allemande
- Ø 80 - Unification allemande
- Ø 82,5 - SAE A

Arbres disponibles :

- Conique 1:8 clavette à disque
- Cylindre avec clavette
- Tournevis
- Profil cannelé.



Sur le catalogue figurent les variantes les plus communes; il est possible de personnaliser le produit en le figurant de manière différente.

Brides de raccordement, voir pages 423 et 424.

Récapitulatif : Cylindrées - Pressions - Vitesses

Cylindrée	Pression maxi	Vitesse mini	Vitesse maxi
4,2 cm ³ /tr	260 bar	700 tr/min	3500 tr/min
6,0 cm ³ /tr	260 bar	700 tr/min	3500 tr/min
8,4 cm ³ /tr	260 bar	700 tr/min	3500 tr/min
10,8 cm ³ /tr	260 bar	700 tr/min	3500 tr/min
14,4 cm ³ /tr	250 bar	700 tr/min	3500 tr/min
16,8 cm ³ /tr	230 bar	700 tr/min	3500 tr/min
19,2 cm ³ /tr	210 bar	700 tr/min	3000 tr/min
22,8 cm ³ /tr	200 bar	700 tr/min	3000 tr/min
26,2 cm ³ /tr	170 bar	700 tr/min	3000 tr/min
30,0 cm ³ /tr	160 bar	700 tr/min	2500 tr/min
34,2 cm ³ /tr	150 bar	700 tr/min	2500 tr/min
39,6 cm ³ /tr	140 bar	700 tr/min	2000 tr/min

Données techniques générales

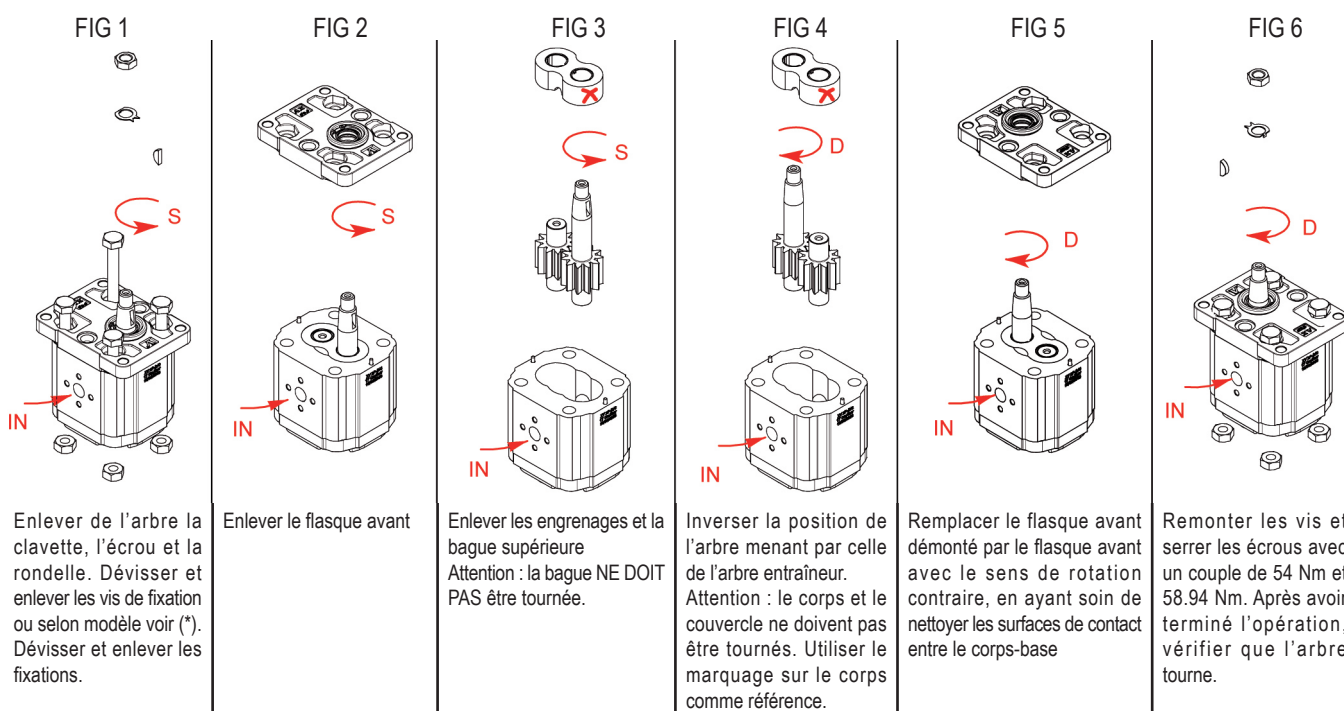
Type de fluide à utiliser	Huile hydraulique à base minérale HLP HV (D IN 51524)
Viscosité minimale de marche	10 mm ² /s
Viscosité maximale de marche	100 mm ² /s
Viscosité maximale admissible au démarrage	1500 mm ² /s
viscosité recommandée	20 mm ² /s ÷ 100 mm ² /s
Température ambiante	- 20°C ÷ 60°C
Température 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 bars

Changement du sens de rotation de la pompe avec :

- FLASQUE AVANT Ø 36,5
- FLASQUE AVANT Ø 50 BH (*)
- FLASQUE AVANT Ø 50 HY (*)
- FLASQUE AVANT Ø 52 BH (*)
- FLASQUE AVANT Ø 80
- FLASQUE AVANT Ø 82,5 SAE A

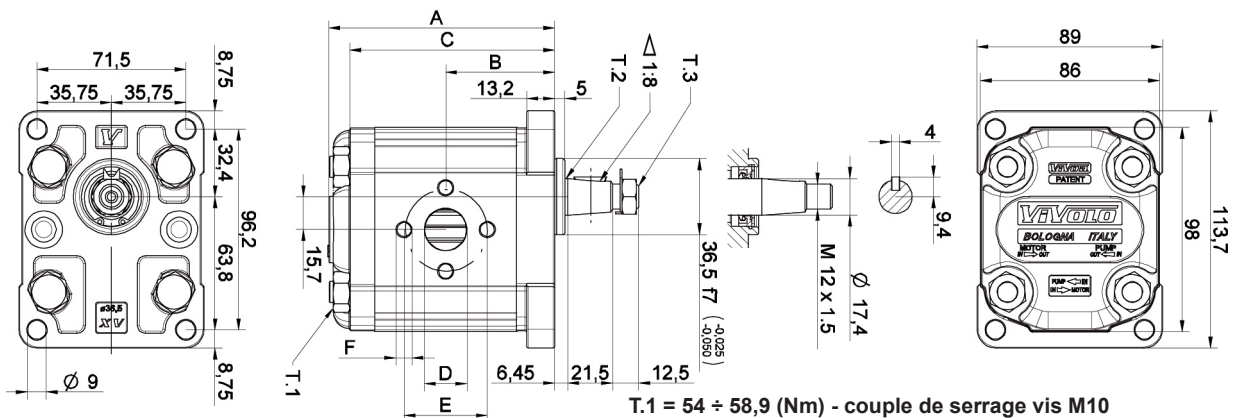
Pour changer le sens de rotation de la pompe, on utilise le même flasque avant et il n'est pas nécessaire de la changer.

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.

Arbre conique



Brides de raccordement, voir pages 423 et 424

T.1 = $54 \div 58,9$ (Nm) - couple de serrage vis M10
T.2 = 233,2 (Nm) - couple admissible de l'arbre (Pour le choix de l'arbre, toujours vérifier le couple admissible)
T.3 = 40 (Nm) - couple de serrage - clé 19

Référence	Cylindrée cm ³ /tr	Pression Maxi		Poids kg	A mm	B mm	C mm	D	E	F	D E F		
		P1 bar	P3 bar								IN	OUT	
200.102.0040*	4,20	260	300	2,200	87,2	41,7	77,2	Ø13,5	30	M6x1	Ø13,5	30	M6x1
200.102.0060*	6,00	260	300	2,300	90,2	43,2	80,2	Ø13,5	30	M6x1	Ø13,5	30	M6x1
200.102.0090*	8,40	260	300	2,400	94,2	45,2	84,2	Ø13,5	30	M6x1	Ø13,5	30	M6x1
200.102.0110*	10,80	260	300	2,500	98,2	47,2	88,2	Ø13,5	30	M6x1	Ø13,5	30	M6x1
200.102.0140*	14,40	250	290	2,700	104,2	50,2	94,2	Ø20	40	M8x1,25	Ø13,5	30	M6x1
200.102.0170*	16,80	230	270	2,800	108,2	52,2	98,2	Ø20	40	M8x1,25	Ø13,5	30	M6x1
200.102.0190*	19,20	210	250	2,900	112,2	54,2	102,2	Ø20	40	M8x1,25	Ø13,5	30	M6x1
200.102.0220*	22,80	200	240	3,050	118,2	57,2	108,2	Ø20	40	M8x1,25	Ø13,5	30	M6x1
200.102.0260*	26,20	170	210	3,150	122,2	59,2	112,2	Ø23,5	40	M8x1,25	Ø20	40	M8x1.25
200.102.0300*	30,00	160	200	3,400	130,2	63,2	120,2	Ø23,5	40	M8x1,25	Ø20	40	M8x1.25
200.102.0340*	34,20	150	190	3,600	137,2	66,7	127,2	Ø23,5	40	M8x1,25	Ø20	40	M8x1.25
200.102.0400*	39,60	140	180	3,800	146,2	71,2	136,2	Ø23,5	40	M8x1,25	Ø20	40	M8x1.25

P1 : Pression maxi de service

P3 : Pression maxi de pointe

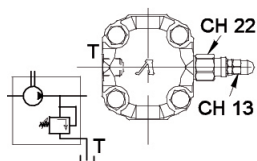
Pour applications lourdes, il est conseillé de vérifier le couple admissible de l'arbre.

* Rotation :

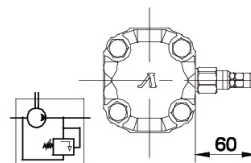
1 : Gauche

2 : Droite

Option : Limiteur de pression intégré

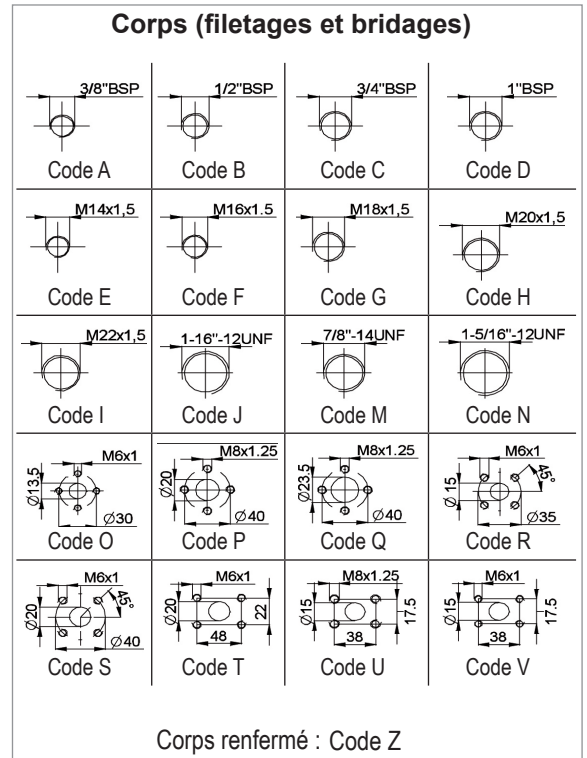
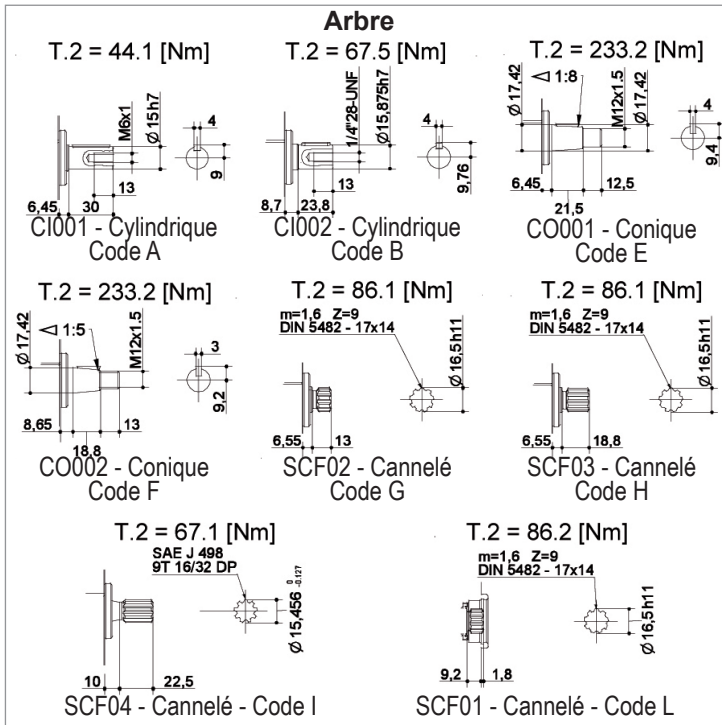
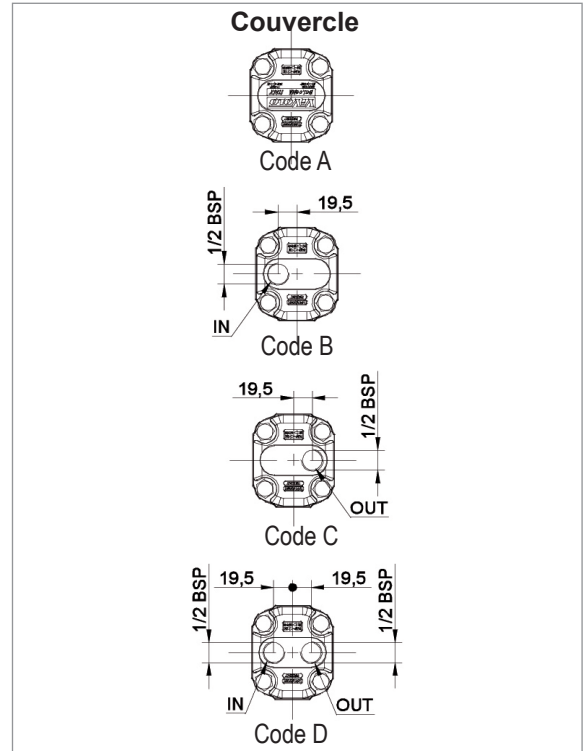
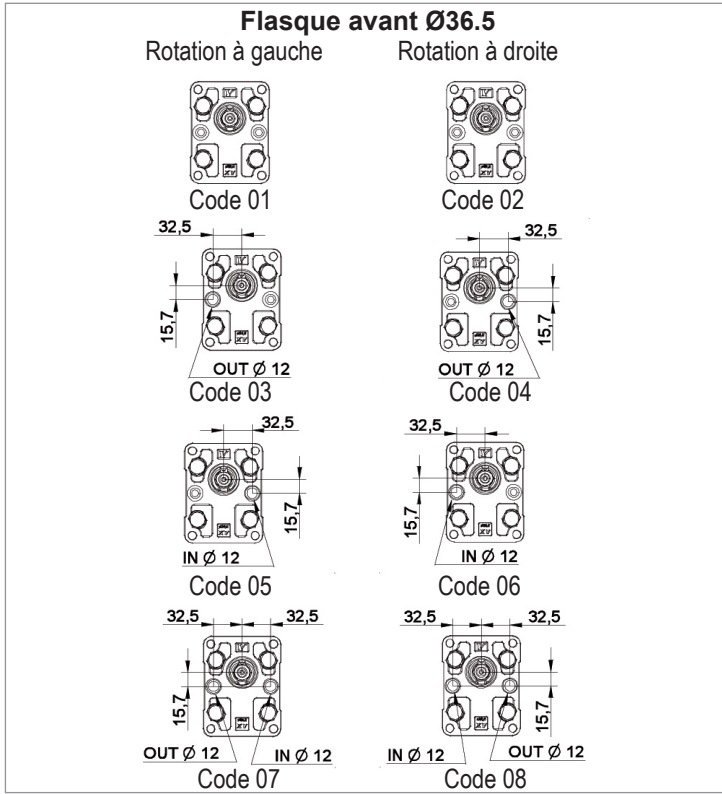


Drainage externe



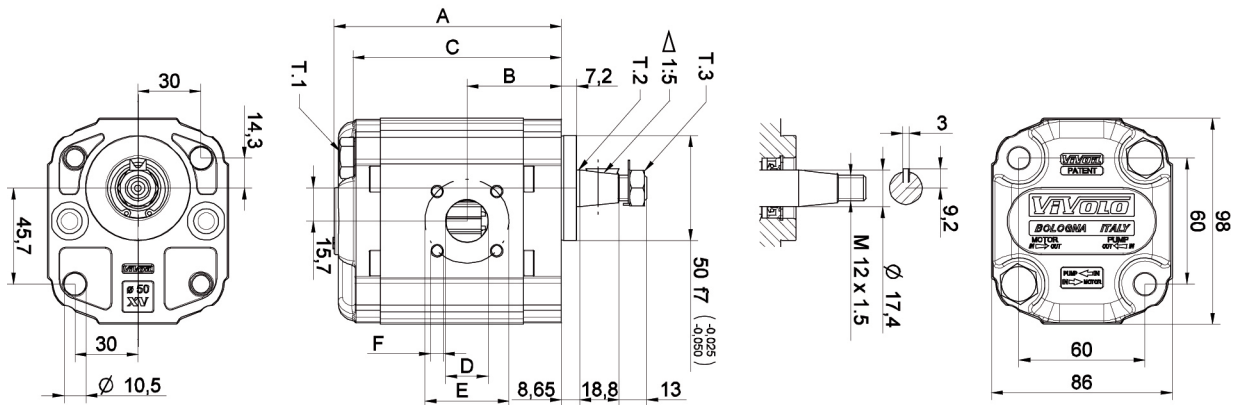
Drainage interne

Arbre conique



Série XV - Groupe 2 - XV-2P - Flasque avant Ø50 Type BH

Arbre conique



T.1 = 54 ÷ 58,9 (Nm) - couple de serrage vis M10
 T.2 = 233,2 (Nm) - couple admissible de l'arbre (Pour le choix de l'arbre, toujours vérifier le couple admissible)
 T.3 = 40 (Nm) - couple de serrage - clé 19

Brides de raccordement, voir pages 423 et 424

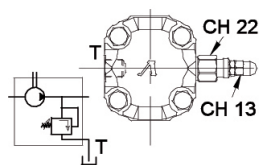
Cylindrée cm ³ /tr	Pression Maxi		Poids kg	A mm	B mm	C mm	D	E	F	D E F		
	P1 bar	P3 bar								IN	OUT	
4,20	260	300	2,100	87,2	38,6	77,2	Ø20	40	M6x1	Ø15	35	M6x1
6,00	260	300	2,200	90,2	38,6	80,2	Ø20	40	M6x2	Ø15	35	M6x1
8,40	260	300	2,300	94,2	40,6	84,2	Ø20	40	M6x3	Ø15	35	M6x1
10,80	260	300	2,400	98,2	45	88,2	Ø20	40	M6x4	Ø15	35	M6x1
14,40	250	290	2,600	104,2	45	94,2	Ø20	40	M6x5	Ø15	35	M6x1
16,80	230	270	2,700	108,2	45	98,2	Ø20	40	M6x6	Ø15	35	M6x1
19,20	210	250	2,800	112,2	45	102,2	Ø20	40	M6x7	Ø15	35	M6x1
22,80	200	240	2,950	118,2	52,5	108,2	Ø20	40	M6x8	Ø15	35	M6x1
26,20	170	210	3,050	122,2	52,5	112,2	Ø20	40	M6x9	Ø15	35	M6x1
30,00	160	200	3,300	130,2	60,7	120,2	Ø20	40	M6x10	Ø20	40	M6x1
34,20	150	190	3,500	137,2	60,7	127,2	Ø20	40	M6x11	Ø20	40	M6x1
39,60	140	180	3,700	146,2	60,7	136,2	Ø20	40	M6x12	Ø20	40	M6x1

P1 : Pression maxi de service

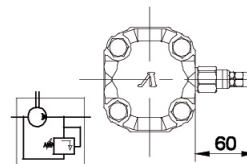
P3 : Pression maxi de pointe

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

Option : Limiteur de pression intégré

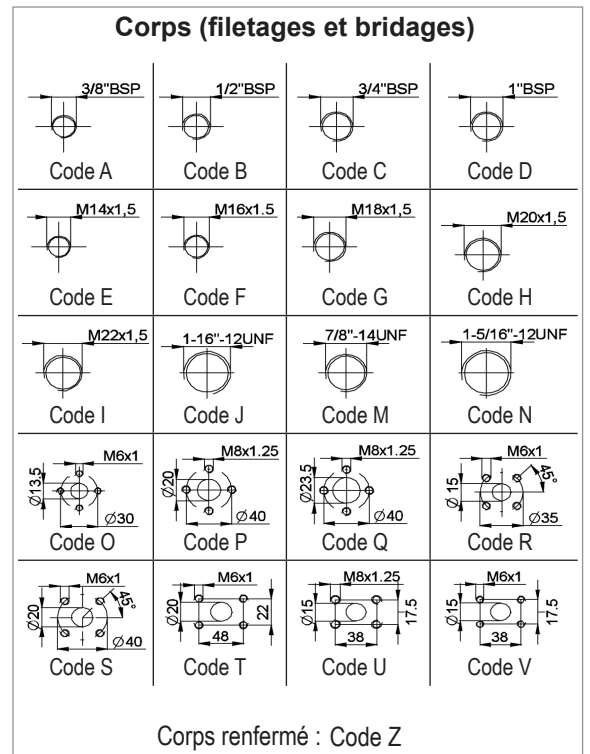
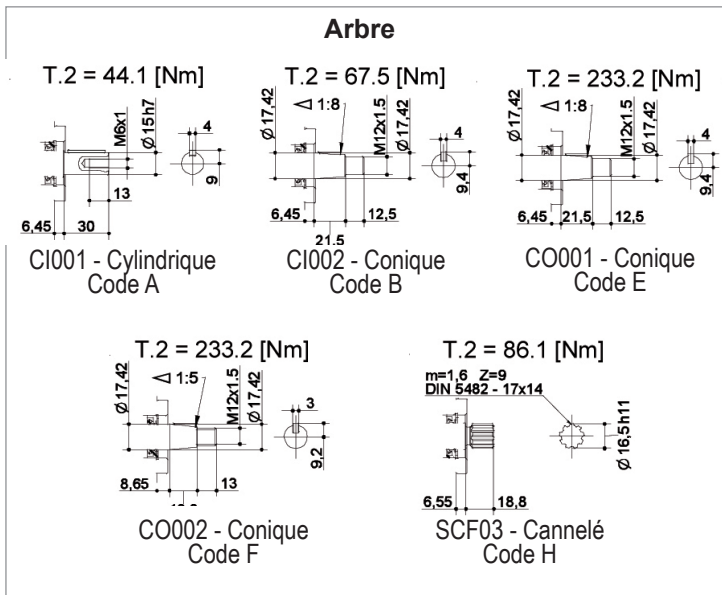
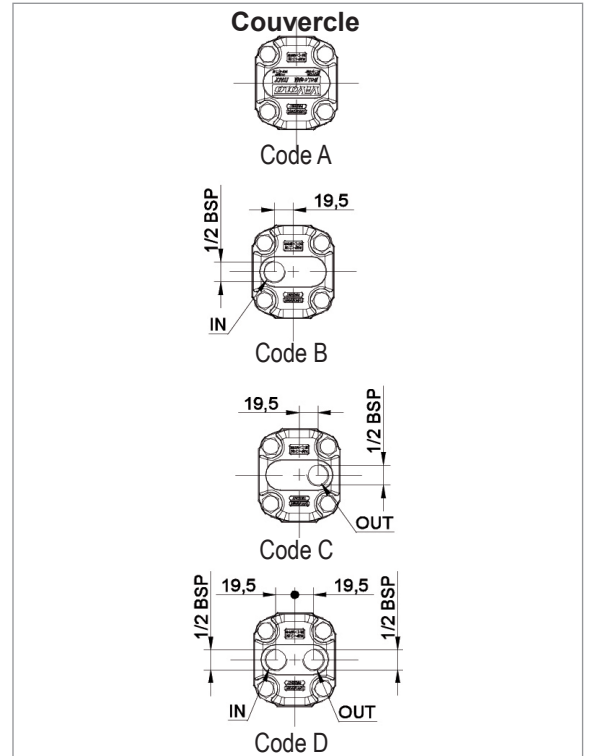
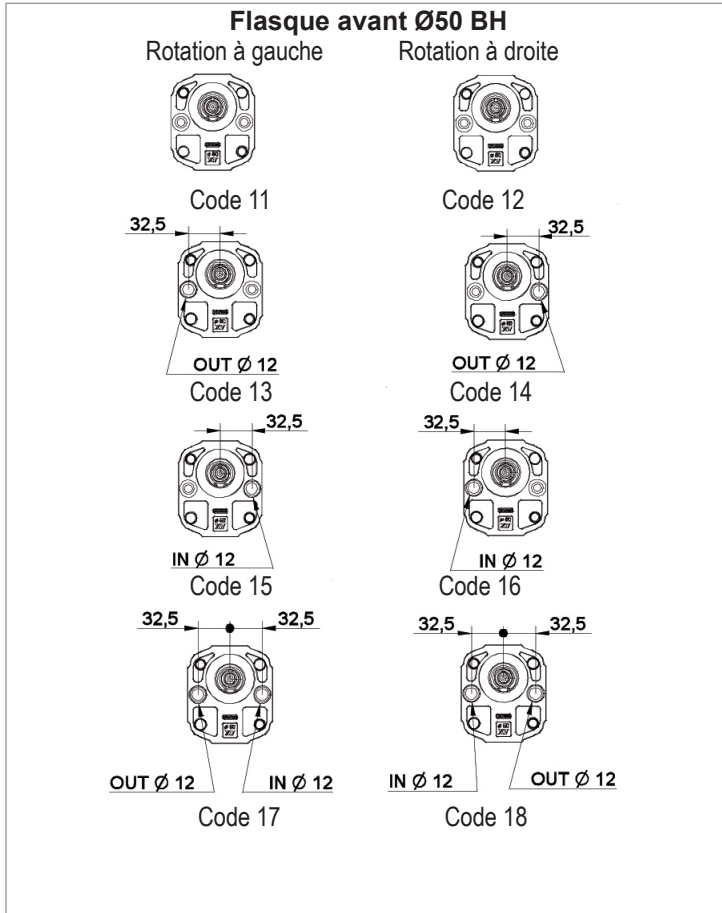


Drainage externe

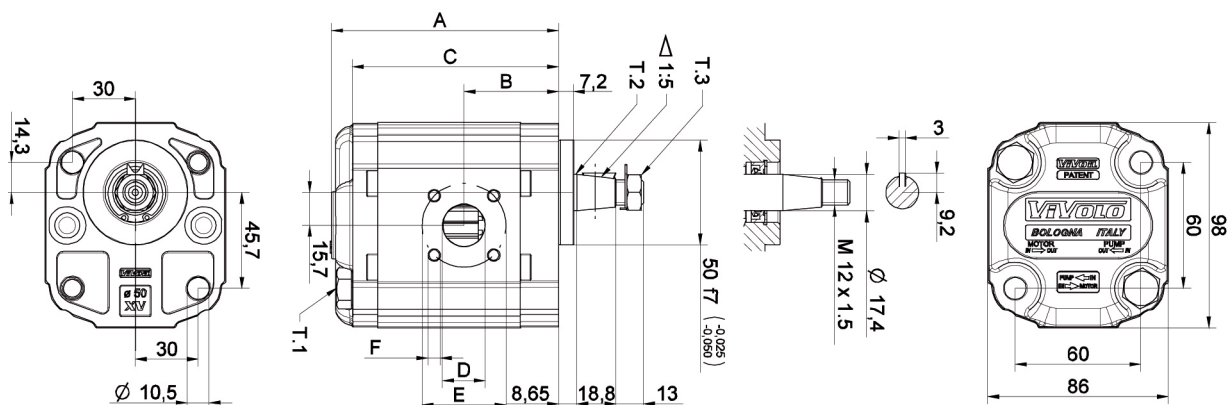


Drainage interne

Arbre conique



Arbre conique



Brides de raccordement, voir pages 423 et 424

T.1 = 54 ÷ 58,9 (Nm) - couple de serrage vis M10
 T.2 = 233,2 (Nm) - couple admissible de l'arbre (Pour le choix de l'arbre, toujours vérifier le couple admissible)
 T.3 = 40 (Nm) - couple de serrage - clé 19

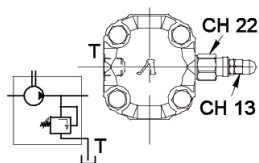
Cylindrée cm ³ /tr	Pression Maxi		Poids kg	A mm	B mm	C mm	D	E	F	D E F		
	P1 bar	P3 bar								IN	OUT	
4,20	260	300	2,100	87,2	38,6	77,2	Ø20	40	M6x1	Ø15	35	M6x1
6,00	260	300	2,200	90,2	38,6	80,2	Ø20	40	M6x2	Ø15	35	M6x1
8,40	260	300	2,300	94,2	40,6	84,2	Ø20	40	M6x3	Ø15	35	M6x1
10,80	260	300	2,400	98,2	45	88,2	Ø20	40	M6x4	Ø15	35	M6x1
14,40	250	290	2,600	104,2	45	94,2	Ø20	40	M6x5	Ø15	35	M6x1
16,80	230	270	2,700	108,2	45	98,2	Ø20	40	M6x6	Ø15	35	M6x1
19,20	210	250	2,800	112,2	45	102,2	Ø20	40	M6x7	Ø15	35	M6x1
22,80	200	240	2,950	118,2	52,5	108,2	Ø20	40	M6x8	Ø15	35	M6x1
26,20	170	210	3,050	122,2	52,5	112,2	Ø20	40	M6x9	Ø15	35	M6x1
30,00	160	200	3,300	130,2	60,7	120,2	Ø20	40	M6x10	Ø20	40	M6x1
34,20	150	190	3,500	137,2	60,7	127,2	Ø20	40	M6x11	Ø20	40	M6x1
39,60	140	180	3,700	146,2	60,7	136,2	Ø20	40	M6x12	Ø20	40	M6x1

P1 : Pression maxi de service

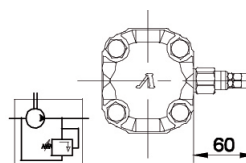
P3 : Pression maxi de pointe

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

Option : Limiteur de pression intégré

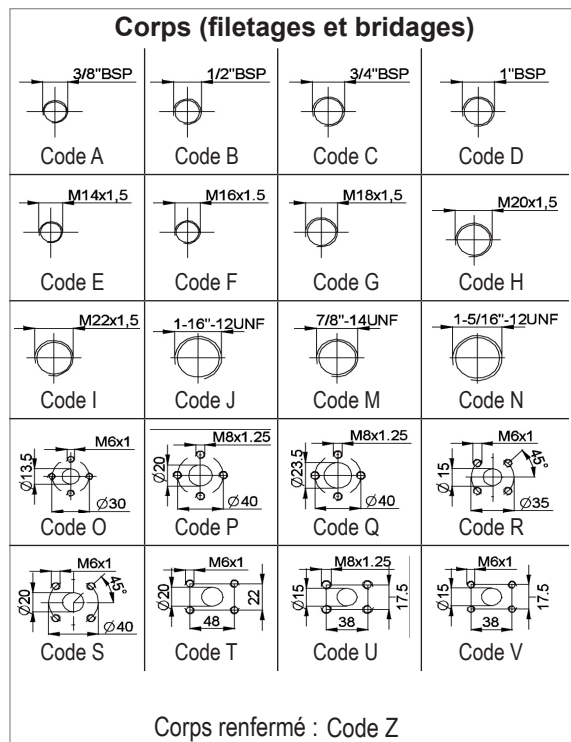
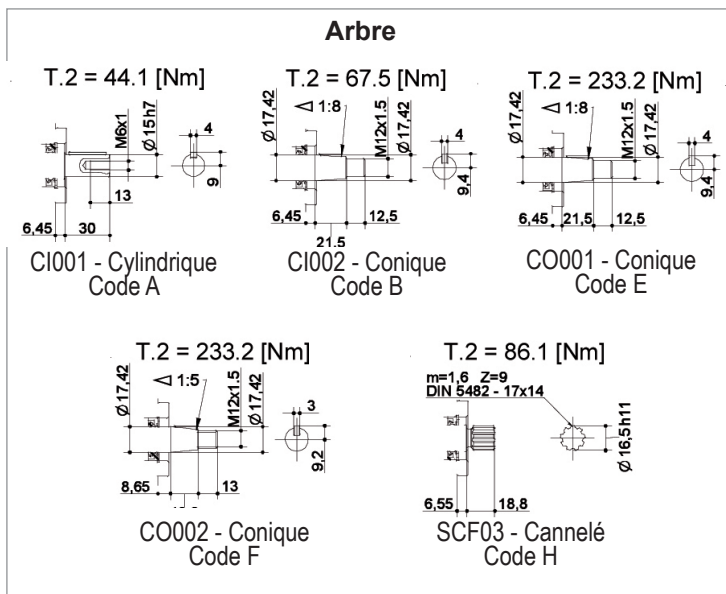
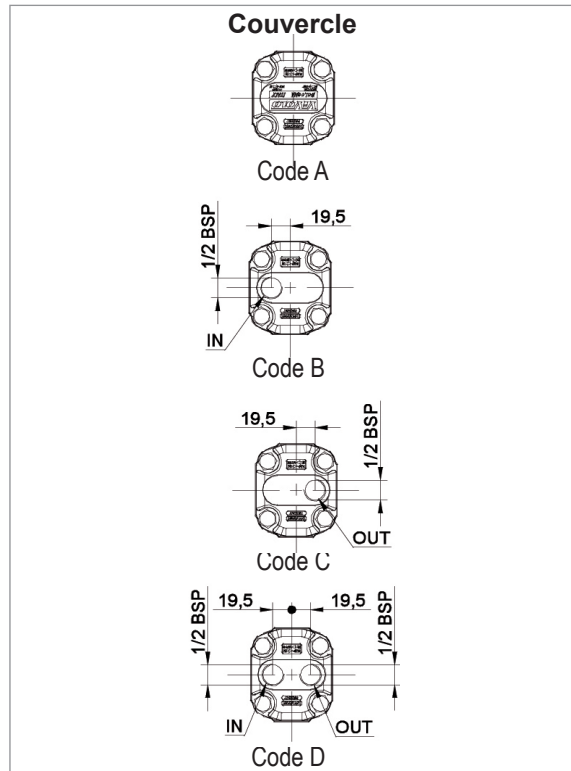
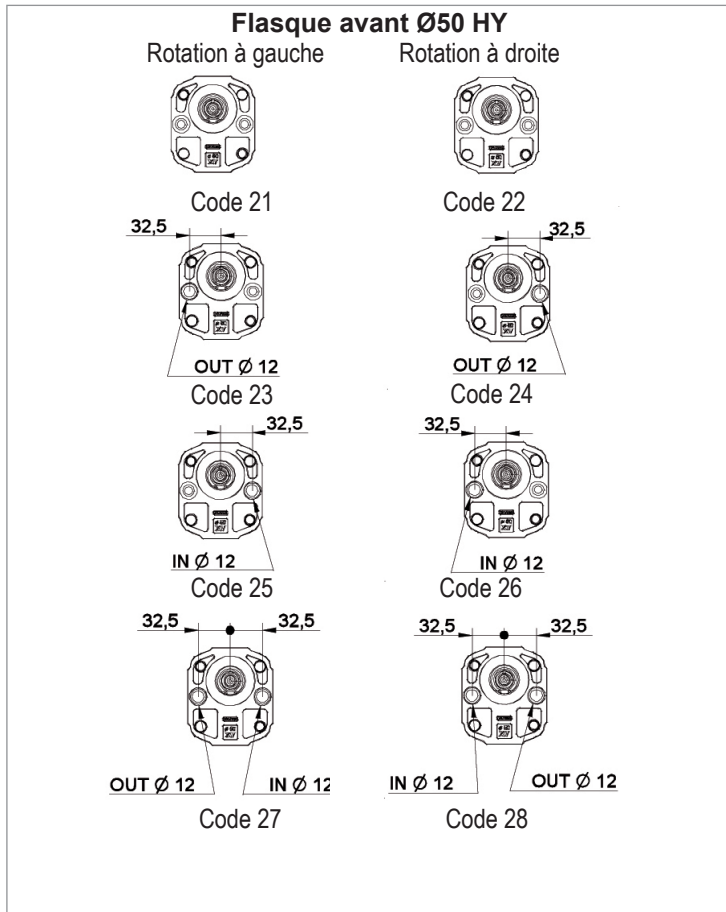


Drainage externe



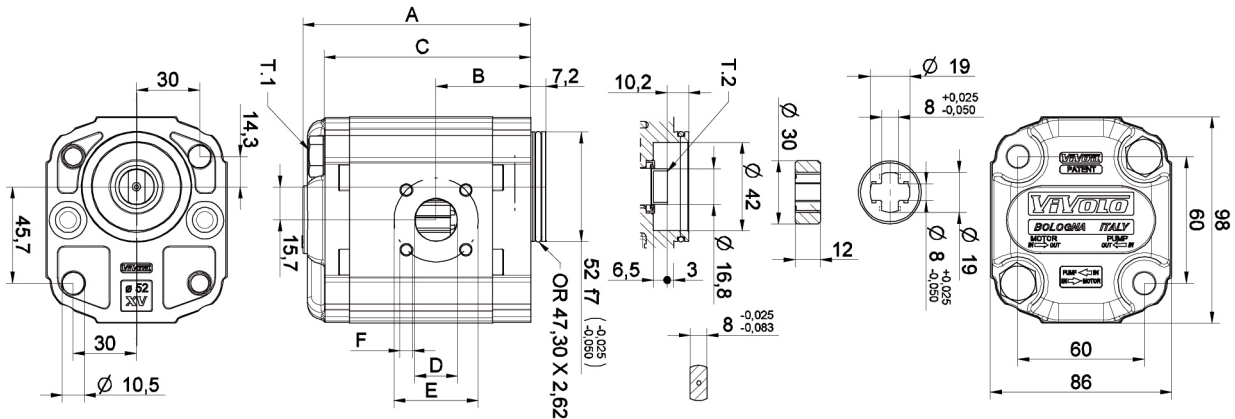
Drainage interne

Arbre conique



Série XV - Groupe 2 - XV-2P - Flasque avant Ø52 Type BH

Arbre queue fraisée standardisation allemande



T.1 = 54 ÷ 58,9 (Nm) - couple de serrage vis M10
 T.2 = 60,5 (Nm) - couple admissible de l'arbre (Pour le choix de l'arbre, toujours vérifier le couple admissible)

Brides de raccordement, voir pages 423 et 424

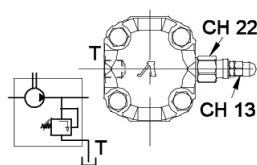
Cylindrée cm ³ /tr	Pression Maxi		Poids kg	A mm	B mm	C mm	D	E	F	D E F		
	P1 bar	P3 bar								IN	OUT	
4,20	260	300	2,100	87,2	38,6	77,2	Ø20	40	M6x1	Ø15	35	M6x1
6,00	260	300	2,200	90,2	38,6	80,2	Ø20	40	M6x2	Ø15	35	M6x1
8,40	260	300	2,300	94,2	40,6	84,2	Ø20	40	M6x3	Ø15	35	M6x1
10,80	260	300	2,400	98,2	45	88,2	Ø20	40	M6x4	Ø15	35	M6x1
14,40	250	290	2,600	104,2	45	94,2	Ø20	40	M6x5	Ø15	35	M6x1
16,80	230	270	2,700	108,2	45	98,2	Ø20	40	M6x6	Ø15	35	M6x1
19,20	210	250	2,800	112,2	45	102,2	Ø20	40	M6x7	Ø15	35	M6x1
22,80	200	240	2,950	118,2	52,5	108,2	Ø20	40	M6x8	Ø15	35	M6x1
26,20	170	210	3,050	122,2	52,5	112,2	Ø20	40	M6x9	Ø15	35	M6x1
30,00	160	200	3,300	130,2	60,7	120,2	Ø20	40	M6x10	Ø20	40	M6x1
34,20	150	190	3,500	137,2	60,7	127,2	Ø20	40	M6x11	Ø20	40	M6x1
39,60	140	180	3,700	146,2	60,7	136,2	Ø20	40	M6x12	Ø20	40	M6x1

P1 : Pression maxi de service

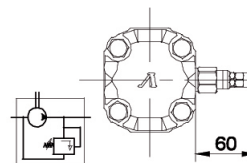
P3 : Pression maxi de pointe

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

Option : Limiteur de pression intégré

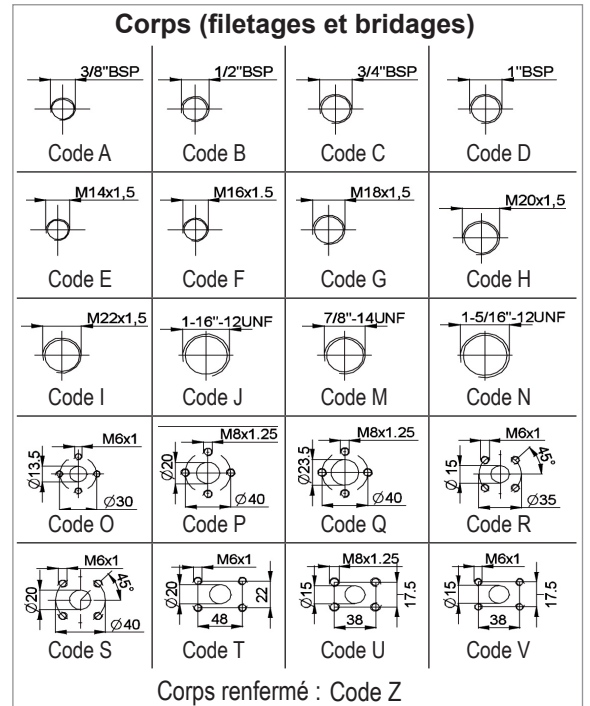
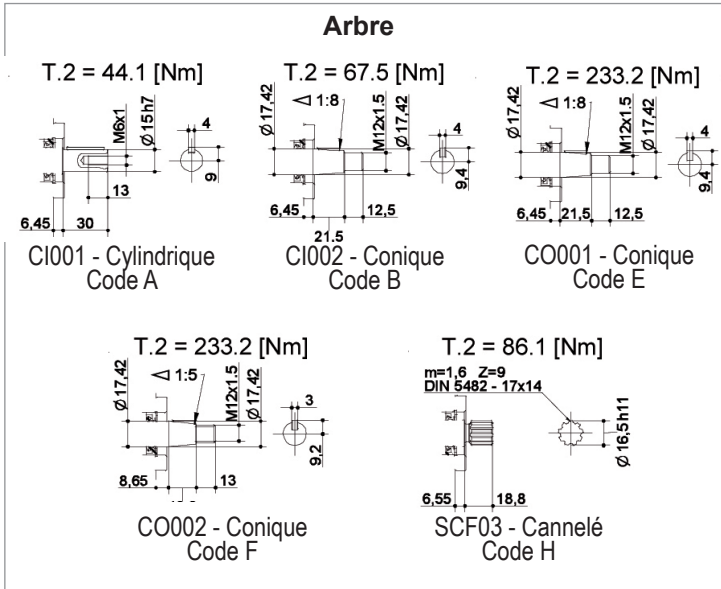
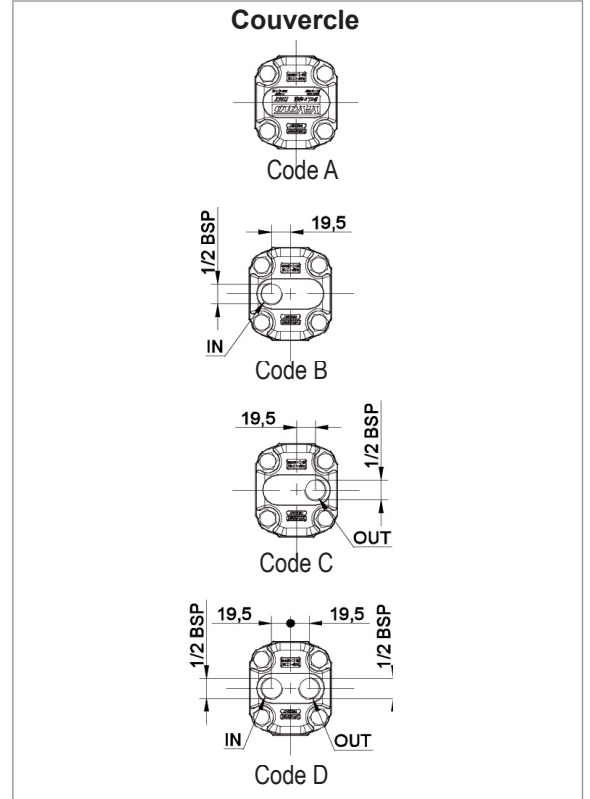
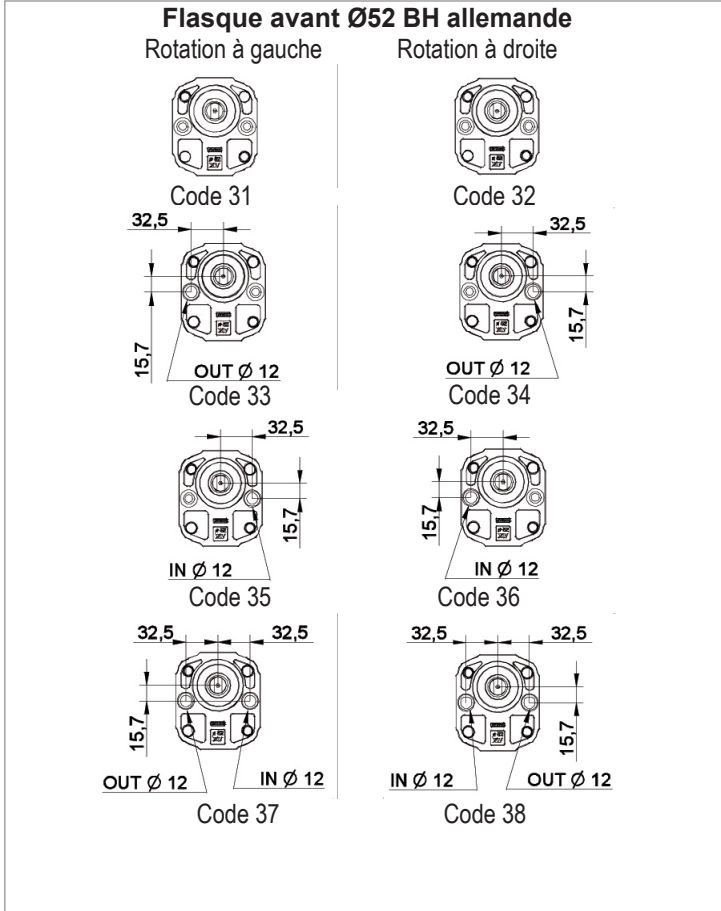


Drainage externe

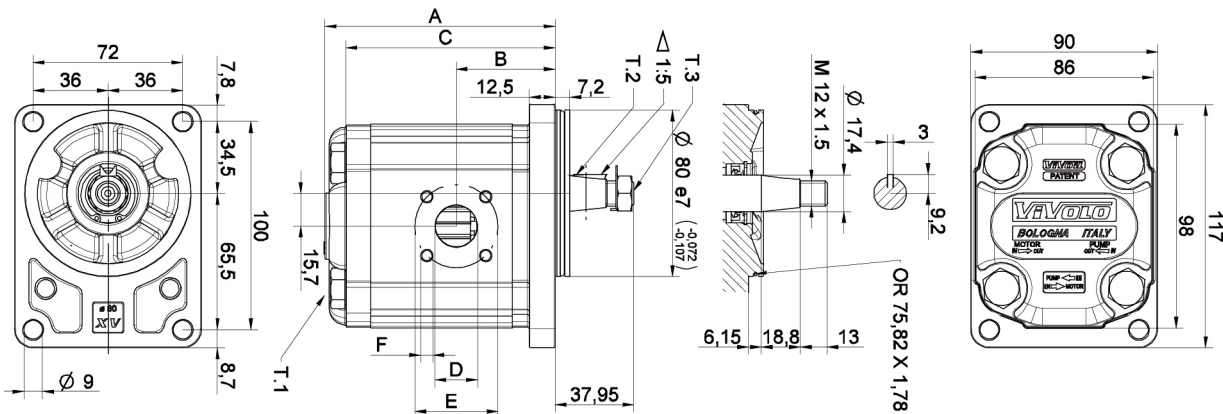


Drainage interne

Arbre tournevis standardisation allemande



Arbre conique standardisation allemande



Brides de raccordement, voir pages 423 et 424

T.1 = 54 ÷ 58,9 (Nm) - couple de serrage vis M10
 T.2 = 233,2 (Nm) - couple admissible de l'arbre (Pour le choix de l'arbre, toujours vérifier le couple admissible)
 T.3 = 40 (Nm) - couple de serrage - clé 19

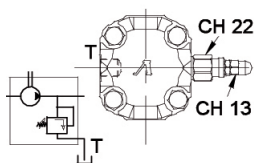
Cylindrée cm ³ /tr	Pression Maxi		Poids kg	A mm	B mm	C mm	D	E	F	D E F		
	P1 bar	P3 bar								D	E	F
4,20	260	300	2,330	89,7	41,1	79,7	Ø20	40	M6x1	Ø15	35	M6x1
6,00	260	300	2,430	92,7	41,1	82,7	Ø20	40	M6x2	Ø15	35	M6x1
8,40	260	300	2,530	96,7	43,1	86,7	Ø20	40	M6x3	Ø15	35	M6x1
10,80	260	300	2,630	100,7	47,5	90,7	Ø20	40	M6x4	Ø15	35	M6x1
14,40	250	290	2,730	106,7	47,5	96,7	Ø20	40	M6x5	Ø15	35	M6x1
16,80	230	270	2,830	110,7	47,5	100,7	Ø20	40	M6x6	Ø15	35	M6x1
19,20	210	250	2,930	114,7	47,5	104,7	Ø20	40	M6x7	Ø15	35	M6x1
22,80	200	240	3,180	120,7	55	110,7	Ø20	40	M6x8	Ø15	35	M6x1
26,20	170	210	3,280	124,7	55	114,7	Ø20	40	M6x9	Ø15	35	M6x1
30,00	160	200	3,530	132,7	63,2	122,7	Ø20	40	M6x10	Ø20	40	M6x1
34,20	150	190	3,730	139,7	63,2	129,7	Ø20	40	M6x11	Ø20	40	M6x1
39,60	140	180	3,930	148,7	63,2	138,7	Ø20	40	M6x12	Ø20	40	M6x1

P1 : Pression maxi de service

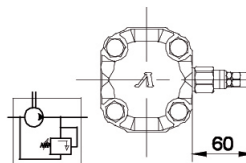
P3 : Pression maxi de pointe

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

Option : Limiteur de pression intégré



Drainage externe



Drainage interne

Arbre conique standardisation allemande

Flasque avant Ø80 allemande

Rotation à gauche



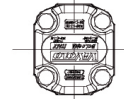
Code 41

Rotation à droite

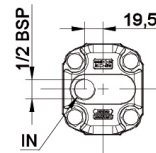


Code 42

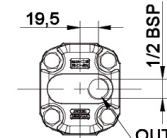
Couvercle



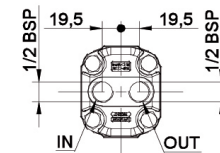
Code A



Code B

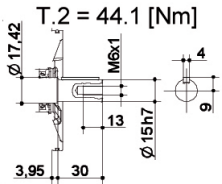


Code C

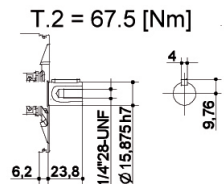


Code D

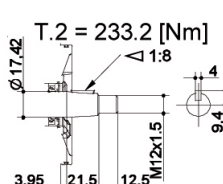
Arbre



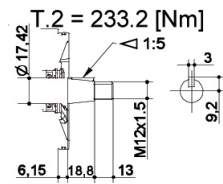
CI001 - Cylindrique
Code A



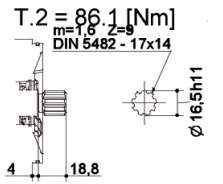
CI002 - Cylindrique
Code B



CO001 - Conique
Code E



CO002 - Conique
Code F



SCF03 - Cannelé
Code H

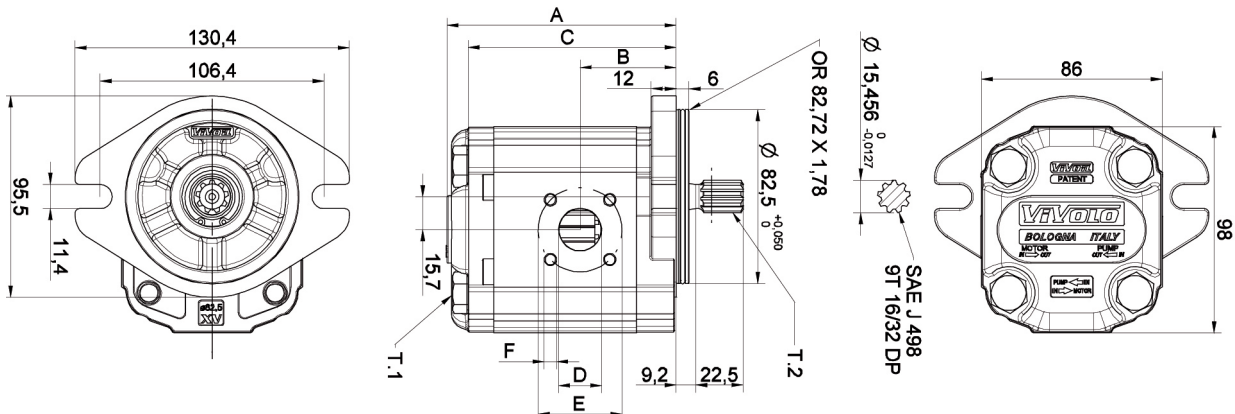
Corps (filetages et bridages)

Code A	Code B	Code C	Code D
Code E	Code F	Code G	Code H
Code I	Code J	Code M	Code N
Code O	Code P	Code Q	Code R
Code S	Code T	Code U	Code V

Corps renfermé : Code Z

Série XV - Groupe 2 - XV-2P - Flasque avant Ø82,5 SAE A

Arbre cannelé



T.1 = 54 ÷ 58,9 (Nm) - couple de serrage vis M10
 T.2 = 67,1 (Nm) - couple admissible de l'arbre (Pour le choix de l'arbre, toujours vérifier le couple admissible)

Brides de raccordement, voir pages 423 et 424

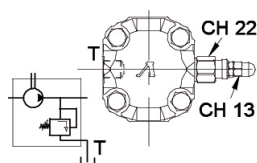
Cylindrée cm ³ /tr	Pression Maxi		Poids kg	A mm	B mm	C mm	D Ø20	E 40	F IN	D E F OUT		
	P1 bar	P3 bar								D	E	F
4,20	260	300	2,280	88	39,4	78	Ø20	40	M6x1	Ø15	35	M6x1
6,00	260	300	2,380	91	39,4	81	Ø20	40	M6x2	Ø15	35	M6x1
8,40	260	300	2,480	95	41,4	85	Ø20	40	M6x3	Ø15	35	M6x1
10,80	260	300	2,580	99	45,8	89	Ø20	40	M6x4	Ø15	35	M6x1
14,40	250	290	2,780	105	45,8	95	Ø20	40	M6x5	Ø15	35	M6x1
16,80	230	270	2,880	109	45,8	99	Ø20	40	M6x6	Ø15	35	M6x1
19,20	210	250	2,980	113	45,8	103	Ø20	40	M6x7	Ø15	35	M6x1
22,80	200	240	3,130	119	53,3	109	Ø20	40	M6x8	Ø15	35	M6x1
26,20	170	210	3,230	123	53,3	113	Ø20	40	M6x9	Ø15	35	M6x1
30,00	160	200	3,480	131	61,5	121	Ø20	40	M6x10	Ø20	40	M6x1
34,20	150	190	3,680	138	61,5	128	Ø20	40	M6x11	Ø20	40	M6x1
39,60	140	180	3,880	147	61,5	137	Ø20	40	M6x12	Ø20	40	M6x1

P1 : Pression maxi de service

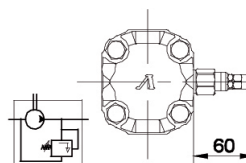
P3 : Pression maxi de pointe

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

Option : Limiteur de pression intégré

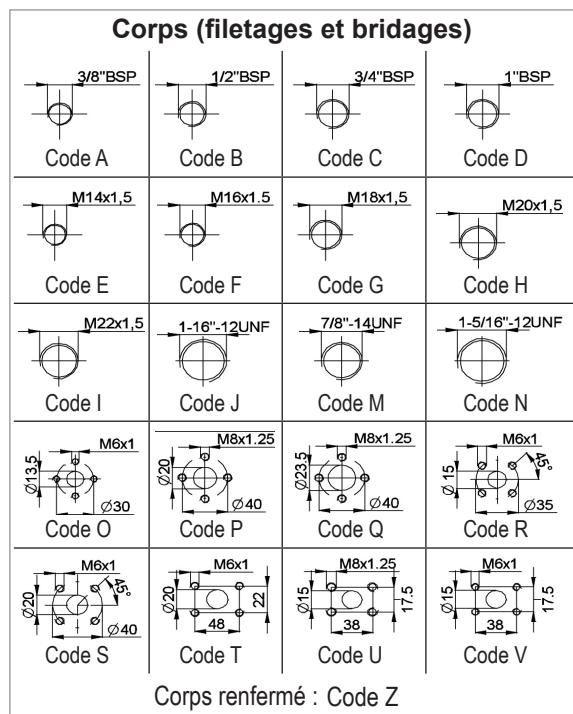
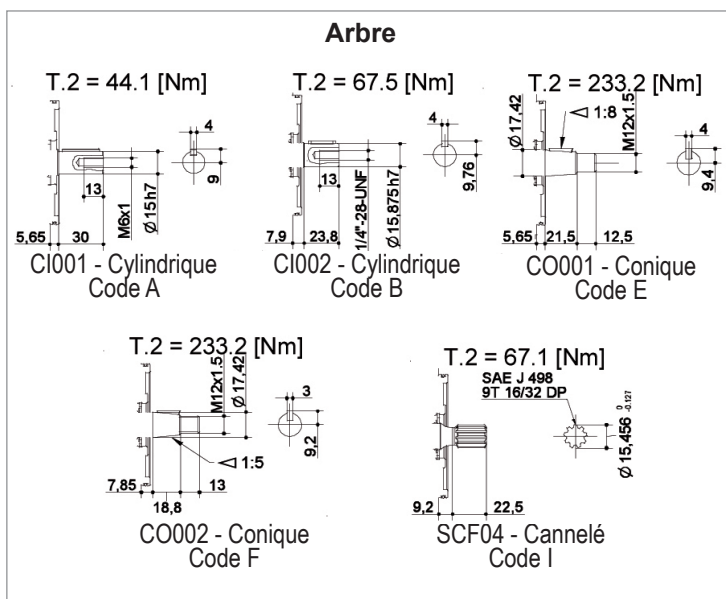
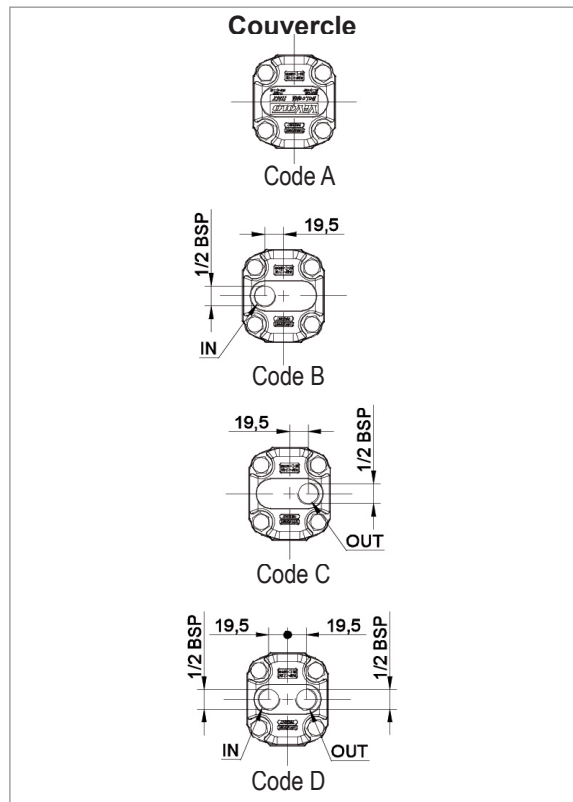
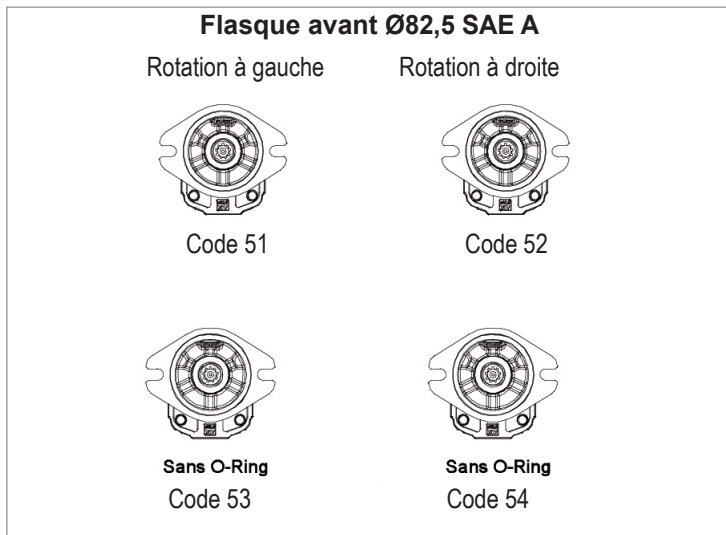


Drainage externe



Drainage interne

Arbre cannelé



Formules utiles pour les calculs

SYMBOLOGIE, UNITES DE MESURE, DESCRIPTION		
qv	l/min	Débit
vi	cm³/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	Δp = 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]
$T. 2 \leq \frac{vi \times \Delta p}{20 \times \pi \times \eta m} \times \eta v$ <p>T. 2 = couple maximal admissible sur l'arbre [Nm]</p>	[A] - CI001 - Cylindre Ø 15 - M6X1 - clavette épaisseur 4	44,1
	[B] - CI002 - Cylindrique Ø 15,875 - 1/4"28-UNF clavette épaisseur 4 (SAE A)	67,5
	[C] - CF001 - Tournevis Ø 15 - épaisseur 8 (standardisation allemande "BH")	60,5
	[E] - CO001 - Conique 1:8 - Ø 17,4 - M12x1,5 - clavette épaisseur 4	233,2
	[F] - CO002 - Conique 1:5 - Ø 17,4 - M12x1,5 - clavette épaisseur 3	233,2
	[G] - SCF02 - Cannelé Ø 16,5 - z=9, H=13, m=1,6 DIN 5482 17x14	86,1
	[H] - SCF03 - Cannelé Ø 16,5 - z=9, H=18,8, m=1,6 DIN 5482 17x14	86,1
	[I] - SCF04 - Cannelé Ø 15,456 - z=9 H=22,5, SAE J498 9T 16/32DP	67,1
	[K] - SCF05 - Cannelé Ø 16,5 - z=9, H=8,1, m=1,6 DIN 5482 17x14	86,2
	[L] - SCF01 - Cannelé Ø 16,5 - z=9, H=9,2, m=1,6 DIN 5482 17x14	86,2
	[M] - CO001 - Conique 1:8 - Ø17,4 - M12x1,5 - clavette épaisseur 3,2	233,2