



# Vérins hydrauliques

## Double effet



# SERIE VCR

Joints ISO

Pression de Service maximum : 300 bar

Alésages : Ø32 à 125 mm





## ■ CARACTERISTIQUES GENERALES

- Pression de service : 160 - 300 bar maxi
- Pression d'épreuve : 450 bar
- Fluides : huiles minérales hydrauliques HM-HL  
10 à 40 Cst à 50 °C  
Fluides difficilement inflammables classe C ou D
- Température : de -20 à +80 °C : joints classe N  
jusqu'à +200 °C : joints classe V  
eau glycol maxi 90 °C : joints classe G
- Vitesse de fonctionnement : 0.5m/sec maxi
- Filtration : ISO 17/14 ou mieux
- Raccordement par orifices sur plan de pose  
« manifold »
- Etanchéité par joints toriques



## ■ FORCES

- Forces développées en poussant (daN)

Ø Alésage	Section cm <sup>2</sup>	Pression (bar)						
		90	120	140	160	180	200	300
32	8,04	724	965	1 126	1 286	1 447	1 608	2 412
40	12,56	1 130	1 507	1 758	2 010	2 261	2 512	3 768
50	19,63	1 767	2 356	2 748	3 141	3 533	3 926	5 889
63	31,17	2 805	3 740	4 364	4 987	5 611	6 234	9 351
80	50,26	4 523	6 031	7 036	8 042	9 047	10 052	15 078
100	78,54	7 069	9 425	10 996	12 566	14 137	15 708	23 562
125	122,72	11 045	14 726	17 181	19 635	22 090	24 544	36 816

Toutes les cotes sont en mm

- Forces développées en tirant (daN)

Ø Alésage	Ø Tige	Section annulaire cm <sup>2</sup>	Pression (bar)						
			90	120	140	160	180	200	300
32	18	5,50	495	660	770	880	990	1 100	1 650
40	22	8,76	788	1 051	1 226	1 402	1 577	1 752	2 628
50	28	13,48	1 213	1 618	1 887	2 157	2 426	2 696	4 044
63	36	21,00	1 890	2 520	2 940	3 360	3 780	4 200	6 300
80	45	34,36	3 092	4 123	4 810	5 498	6 185	6 872	10 308
100	56	53,91	4 852	6 469	7 547	8 626	9 704	10 782	16 173
125	70	84,24	7 582	10 109	11 794	13 478	15 163	16 848	25 272

Toutes les cotes sont en mm



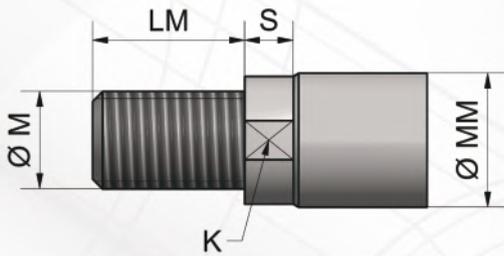


# SERIE VCR

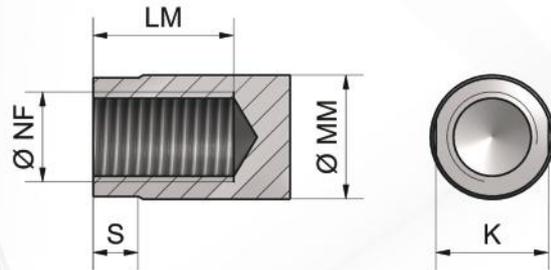


## ■ EXTREMITE DE TIGE

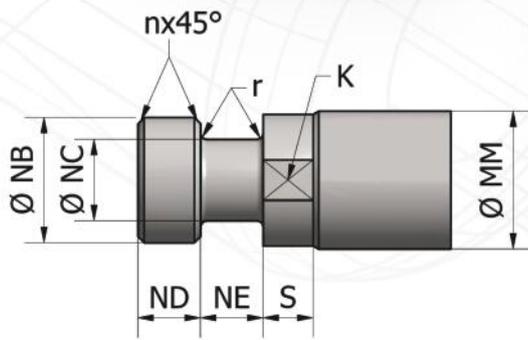
FILETÉE (code1)



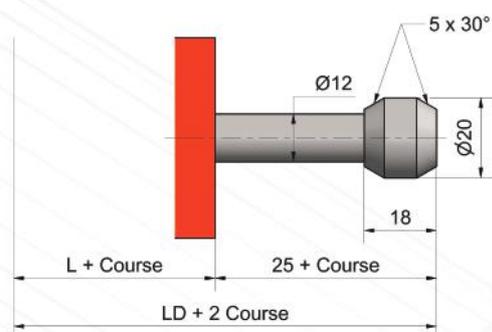
TARAUDÉE (code2)



TENON (code3)



TIGE D'INFORMATION (codeD)



Ø Alésage	32	40	50	63	80	100	125
Ø MM (Ø Tige)	18	22	28	36	45	56	70
K	14	17	22	30	36	46	60
LM	20	25	30	40	50	60	70
Ø M	M12x1,25	M16x1,5	M20x1,5	M27x2	M33x2	M42x2	M52x2
Ø NB	16	20	25	33	42	53	67
Ø NC	10	13	16	22	30	36	46
ND	8	10	13	16	20	30	30
NE	8	10	13	16	20	30	30
Ø NF	M8x1,25	M10x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M27x2	M33x2	M42x2
n	1	1	1	2	2	2	2
r	1	1	1	2	2	2	2
S	6	8	8	8	8	8	8

Toutes les cotes sont en mm



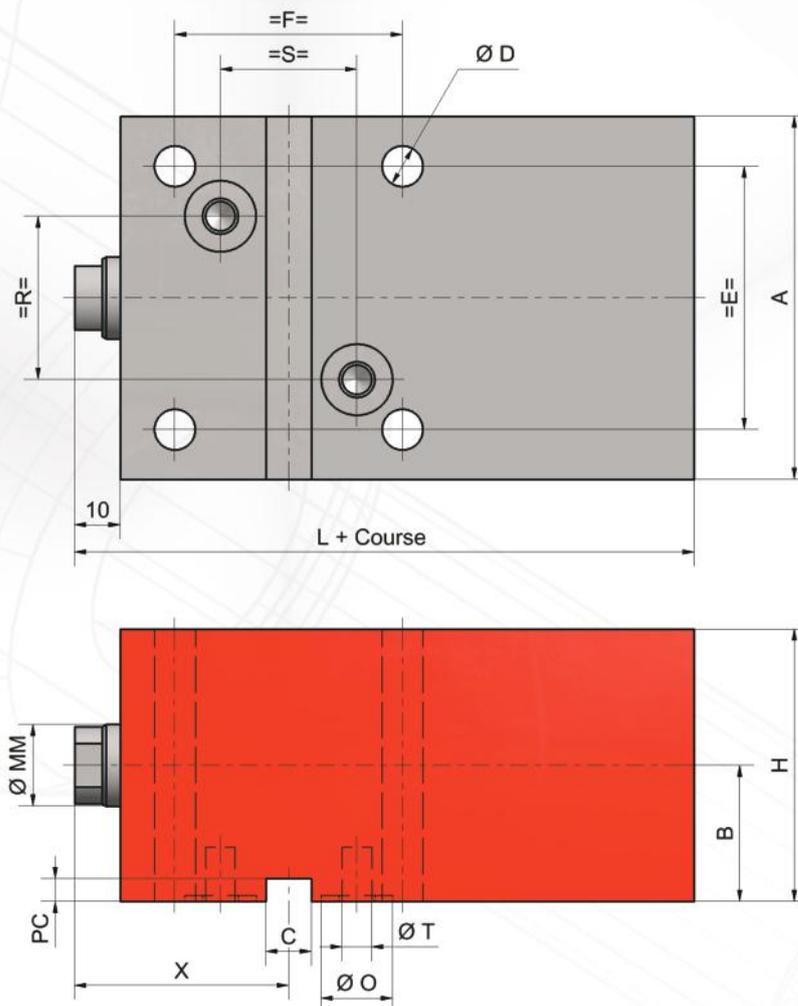


# SERIE VCR



## ENCOMBREMENT

- Prévoir la hauteur de la tête de vis en plus de la côte H ou choisir l'option LV



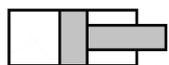
X = Indiquer à la commande

S = Alimentation sortie de tige

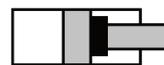
R = Alimentation rentrée de tige

## MODE DE FONCTIONNEMENT

- L1 vérin non amorti :



- L3 vérin avec amortissement avant :



- L2 vérin avec amortissement avant et arrière :



- L4 vérin avec amortissement arrière :



## SERIE VCR

Ø Alésage		32	40	50	63	80	100	125
Ø MM (Ø Tige)		18	22	28	36	45	56	70
A		80	90	100	120	140	160	190
B		30	35	40	50	55	65	80
C		10	12	16	16	20	20	20
Ø D		9	9	13	13	13	15	17
E		58	65	75	90	110	130	160
F		50	60	70	70	80	80	90
H		60	70	80	100	110	130	160
L+Course ± 1mm	L1	86	95	105	118	136	150	175
	L2	118	130	151	161	186	-	-
	L3	104	112	126	140	162	-	-
	L4	100	113	130	139	160	-	-
Ø O - Joints Oring		R9	R9	R9	R9	R10	R10	R11
PC		5	5	5	5	5	5	5
R		36	40	46	50	70	80	100
S		30	35	40	40	45	45	50
Ø T		6,5	6,5	6,5	6,5	8	8	10
X mini		47	52	59	60	65	71	80
X Maxi		X mini + Course						
Course mini	L1	5	10	10	10	10	10	10
	L2	50	50	50	70	70	-	-
	L3	30	30	30	50	50	-	-
	L4	30	30	30	50	50	-	-

Toutes les cotes sont en mm



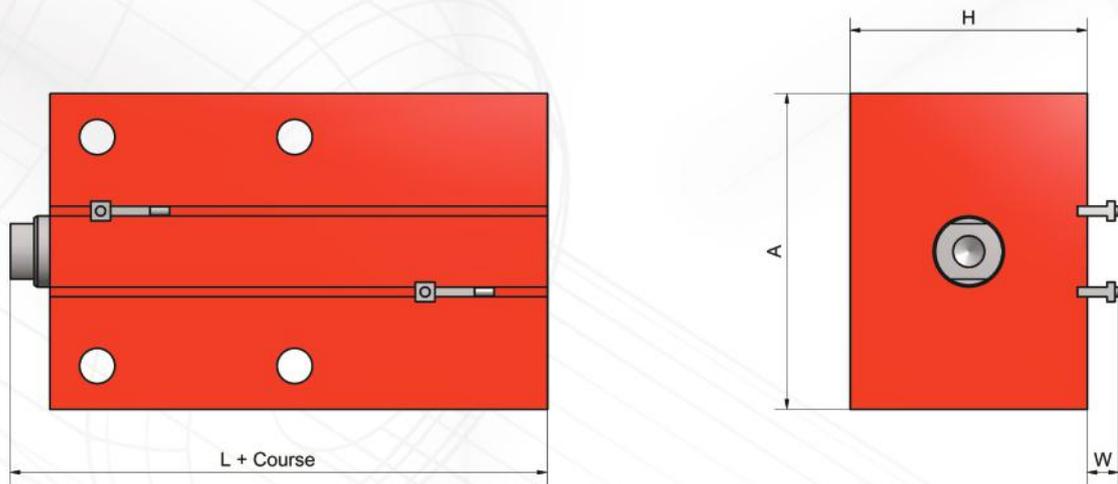


## SERIE VCR

### ■ DETECTION MAGNETIQUE UNIQUEMENT EN L1 Ø32 À 80

PRESSION DE SERVICE, 160 BAR MAXIMUM

- Prévoir la hauteur de la tête de vis en plus de la cote H ou choisir l'option LV



Ø Alésage	32	40	50	63	80
L	96	105	110	128	141
W	8	8	8	8	8

Toutes les cotes sont en mm

Note : Pour tous les vérins de type VCR à détection magnétique, une course mini de 15 mm est obligatoire.  
Température de service -25 à +85 °C.

#### ATTENTION !!!

- Afin d'éviter toute erreur de contact, aucun champ magnétique extérieur supérieur à 1Ka/m ne doit entourer le cylindre.
- Aucun matériau ferrique ne doit se trouver directement à proximité des capteurs magnétiques.
- Prévoir des protections contre les copeaux ferriques.
- La température ambiante ne doit pas être supérieure à +85 °C.

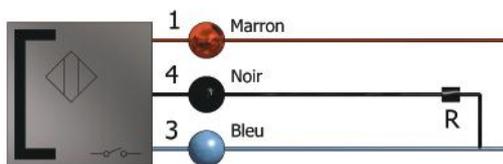




## SERIE VCR

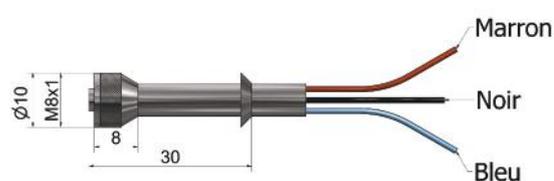
## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU DÉTECTEUR MAGNÉTIQUE

PNP  
contact à fermeture / communication positive



Tension d'emploi $U_B$	10...30 V DC
Chute de tension $U_d$	$\leq 3,1V$
Tension d'isolement nominale $U_i$	75 V DC
Courant d'emploi nominal $I_o$	200 mA
Courant à vide $I_o$ max.	$\leq 30$ mA
Protection contre les inversions de polarité	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui
Protection contre l'interversion	Oui
Intensité de communication nominale $I_{H_n}$ I	1,2 kA/m
Intensité de travail $I_{H_o}$ I	$\geq 2$ kA/m
Hystérésis de $I_{H_n}$ I	$\leq 45\%$
Dérive thermique du point d'enclenchement de $I_{H_n}$ I	$\leq 0,3\%$ /°C
Température ambiante $T_a$	-25 ... + 85 °C
Classe de protection selon CEI 60529	IP67
Homologation	CE, cULus
Matériau du boîtier	LCP
Raccordement	Connecteur M8, 3 pôles

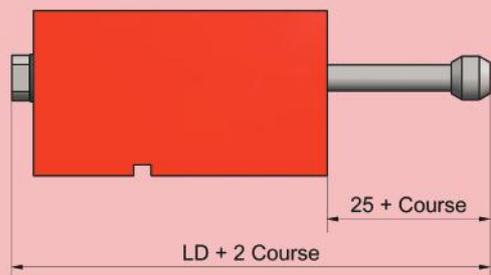
Connecteur droit - 3 m de câble moulé dans la masse.



# SERIE VCR



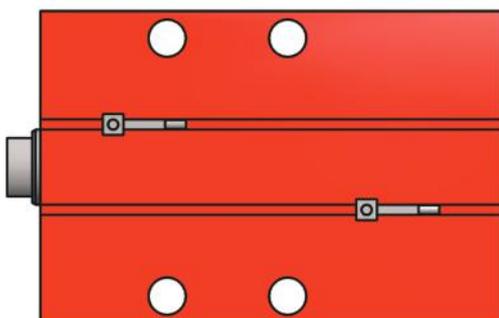
## ■ OPTIONS SUR DEMANDE



Tige d'information uniquement en L1

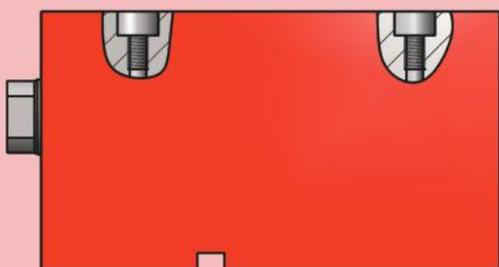
Code D

Ø Alésage	32	40	50	63	80	100	125
LD + 2 course	111	120	130	143	161	175	200



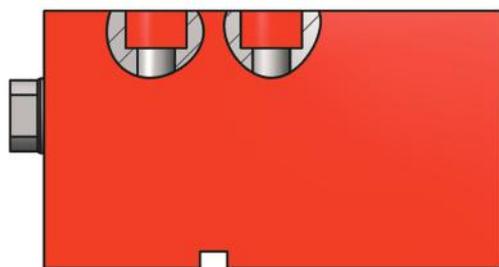
Détection magnétique

Code DM



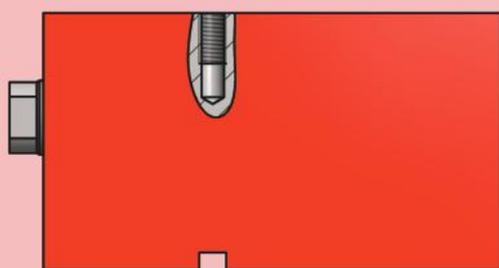
Vis de purges à partir de l'alésage Ø40

Code PG



Lamages vis de fixation (DIN 912)

Code LV

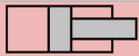


Taraudages pour manutention à partir de l'alésage Ø40

Code TA



## COMMENT COMMANDER

Série	Vérin	VCR
Ø Alésage	Indiquer le diamètre en mm 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	***
Fixation	Plan de pose claveté	MS
Extrémité de Tige	Filetée	1
	Taraudée	2
	Tenon	3
Etanchéité	Joints standard, +80° maxi	N
	Joints Viton, +200° maxi	V
	Eau glycol, +90° maxi	G
Course	Indiquer la course réelle en mm	***
Tige	Tige simple	S
	Tige information	D
Cote X	Indiquer en mm	***
Mode de fonctionnement	Non amorti	 L1
	Amorti Av et Ar	 L2
	Amorti Av	 L3
	Amorti Ar	 L4

## OPTIONS SEULEMENT SUR DEMANDE

Détecteur magnétique	Uniquement L1 du Ø32 au Ø80 Etanchéité joints N Pression de service 160 bar max	DM
Purges	A partir de l'alésage Ø40	PG
Lamages	Lamages	LV
Taraudages manutention	A partir de l'alésage Ø40	TA

## EXEMPLE

									OPTIONS :	
Série	Ø Alésage	Fixation	Extrémité de tige	Etanchéité	Course	Tige	Cote X	Mode de fonctionnement	Purges	Lamages
VCR	50	MS	1	V	120	S	62	L1	PG	LV





**Hydraulique Production Systems**

62, chemin de la Chapelle Saint-Antoine

Z.A.C. - 95300 ENNERY - FRANCE

Tél. : +33.1.34.35.38.38 - Fax : +33.1.30.75.08.08

**E-mail : [hps@hp-systems.fr](mailto:hps@hp-systems.fr) - [www.hp-systems.fr](http://www.hp-systems.fr)**