

# VERINS HYDRAULIQUES "CNOMO 200H"

type  
H

## GENERALITES

Vérins hydrauliques double effet – simple ou double tige

**Série A :** avec amortisseur de fin de course  
sur les deux fonds

**Série N :** sans amortisseur de fin de course

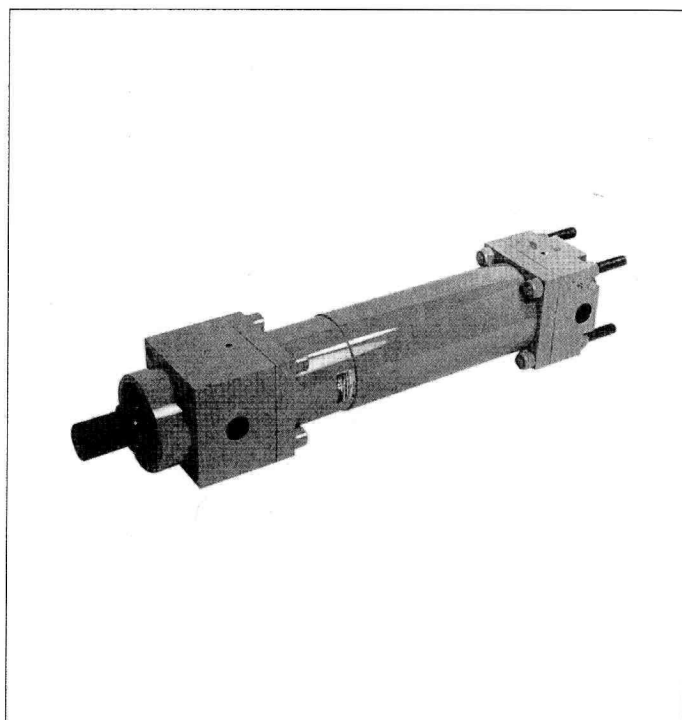
- Alésage des vérins : de Ø 32 à 160 mm
- Pression maximale d'utilisation : 200 bar
- Température d'utilisation : de -20°C à +80°C

### Matériaux employés :

- Tige de piston en acier XC38 rectifié chromé dur
- Tube en acier rodé
- Tirants en acier
- Fonds en acier
- Joints en nitrile et polyuréthane
- Tige guidée par bague fonte

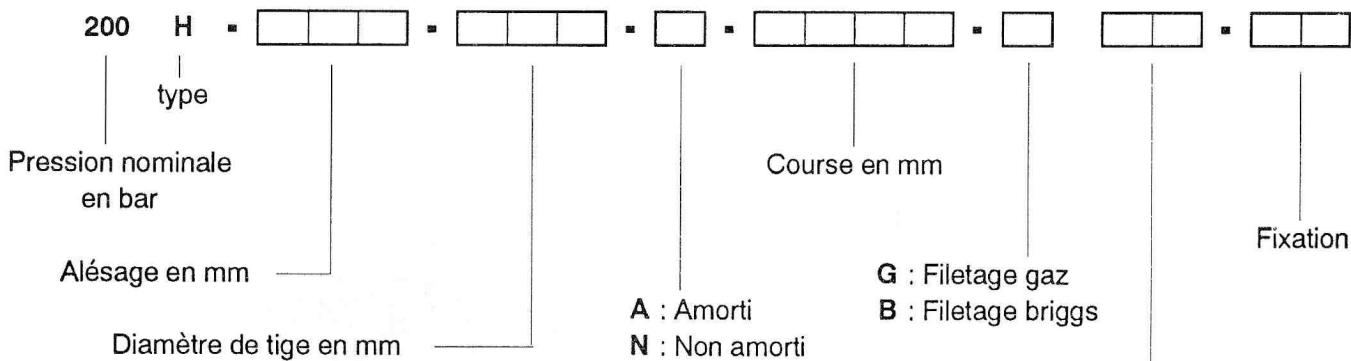
### Options :

- Joints viton – Purges
- Tube en acier rodé chromé
- Autres options sur demande



### POUR VOS COMMANDES :

Les vérins type H doivent être commandés en précisant :



- 1 T : Simple tige vérin à tirants
- 1 B : Simple tige vérin à brides
- 2 B : Double tige vérins à brides

### Les courses sont réalisées à la demande

Les vérins 200 H à double tige sont exécutés uniquement en modèle à brides

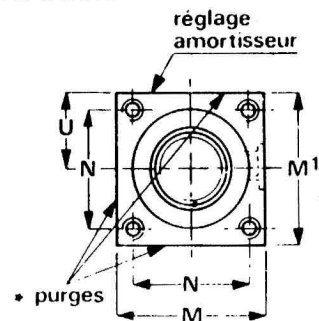
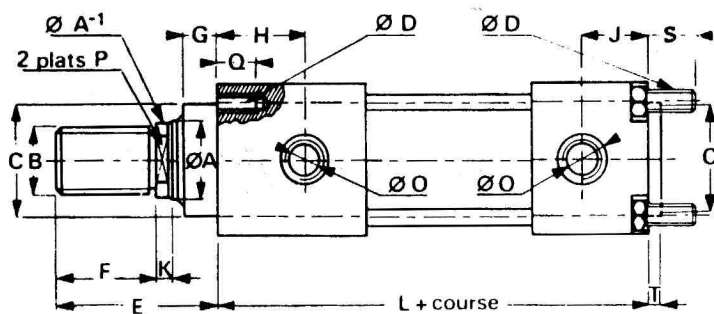
Les fixations doivent être désignées de la façon suivante

- Sans fixation 0
- Plaque avant rapportée 1
- Plaque arrière rapportée 2
- Equerre avant et arrière rapportées 15
- Articulation mâle arrière rapportée L2
- Articulation femelle arrière rapportée 52
- Articulation complète arrière rapportée 53
- Tourillons mâles intermédiaires 55 + valeur de la cote Q de position du tourillon

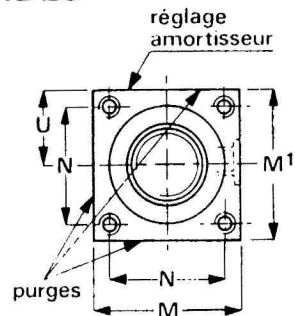
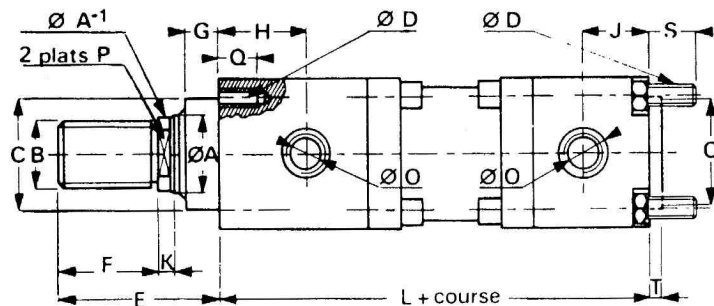
La fixation 55 est prévue uniquement sur le modèle à brides

# DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

## VÉRIN SIMPLE TIGE A TIRANTS



## VÉRIN SIMPLE TIGE A BRIDES



## VÉRIN DOUBLE TIGE A BRIDES

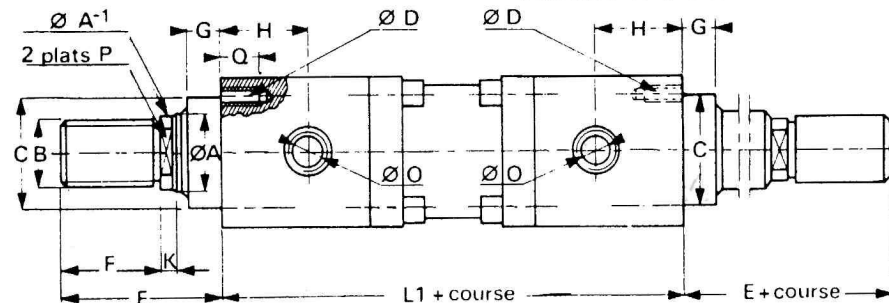
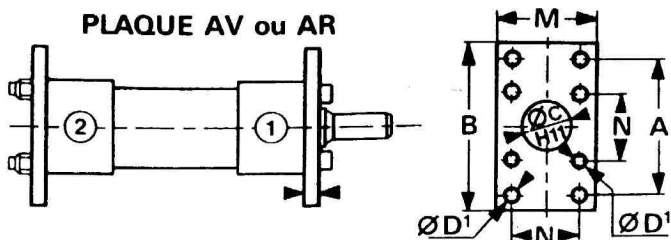


TABLEAU RECAPITULATIF DES COTES D'ENCOMBREMENT

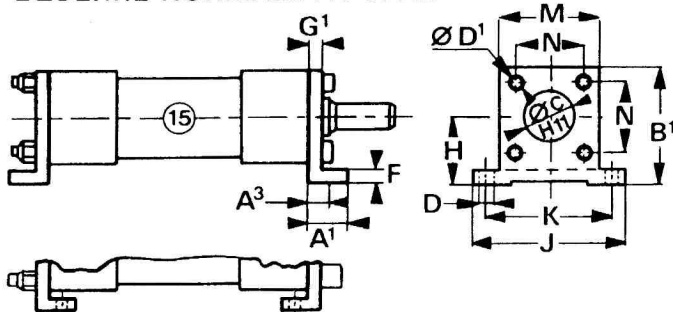
Alésage	32	40	50	63	80	100	125	160
A	16	22	28	36	45	56	70	110
B	M12 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M27 x 2	M33 x 2	M42 x 2	M52 x 2	M68 x 3
Ce9	45	55	65	75	90	110	140	160
D	M8 x 1,25	M10 x 1,5	M12 x 1,75	M16 x 2	M18 x 2,5	M20 x 2,5	M27 x 3	
E	55	60	65	70	76	85	95	100
F	20	25	30	36	45	56	70	90
G	27	30	35	40	45	50	55	
H	28	34	45	47	57	62	77	
J	18	22	25	32	38			
K	5	7	8	10	15	18		
L	128	148	168	178	190	225	239	273
L1	138	160	191	198	212	250	269	310
M	60	75	80	90	120	130	160	200
M1	65	75	80	90	120	130	160	200
N	45	56	62	70	90	102	125	162
O	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4			
P	13	19	22	30	36	50	60	75
Q	15	18	20	27	28	30		
S	27	32	37	40	49	57	63	76
T	8	10						
U	35	37,5	40	45	60	65	80	100

# FIXATIONS

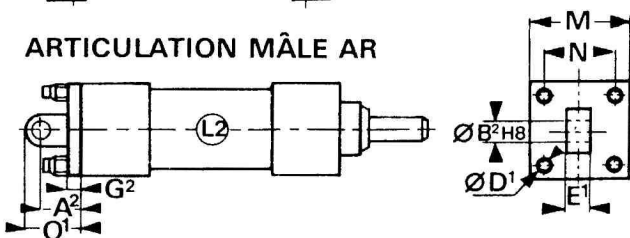
## PLAQUE AV ou AR



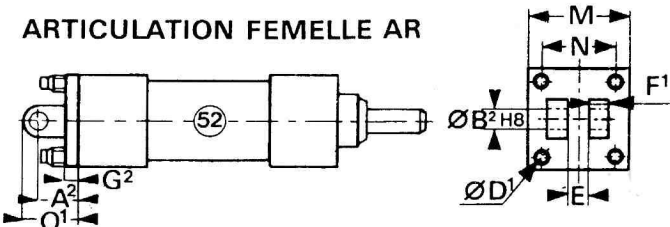
## ÉQUERRE NORMALE AV et AR



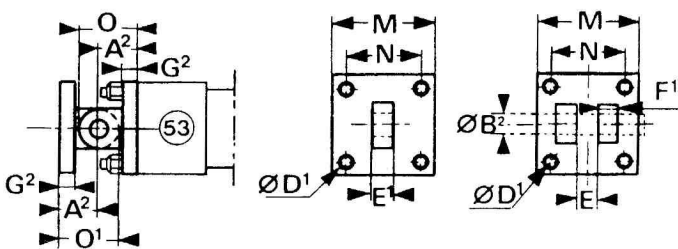
## ARTICULATION MÂLE AR



## ARTICULATION FEMELLE AR

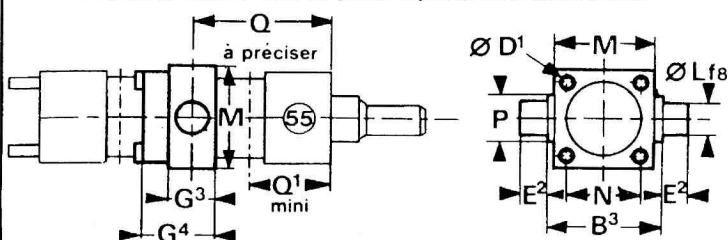


## ARTICULATION COMPLÈTE AR

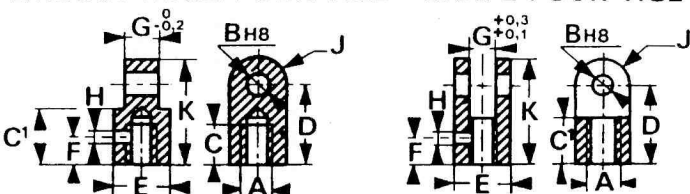


## TOURILLONS MÂLES

Nota : La fixation 55 tourillons mâles est prévue uniquement sur le modèle à brides.



## EMBOÛT MÂLE POUR TIGE - CHAPE POUR TIGE



	32	40	50	63	80	100	125	160
A	80	100	105	120	150	170	205	260
A1	30	40	40	45	55	65	70	80
A2	35	40	45	50	65	80	90	100
A3	15	20	20	22,5	27,5	32,5	35	40
B	100	125	130	145	185	205	245	320
B1	77,5	101	107	122	147,5	170	207,5	252,5
B2	12	16	20	25	32	40	50	63
B3	71	86	95	105	132	146	180	220
C	45	55	65	75	90	110	140	160
D	10	13	13	15	19	21	23	31
D1	9	11	11	14	18	20	22	30
E	16	20	25	32	40	50	63	80
E1	15	19	24	31	39	49	62	79
E2	10	12	16	20	25	32	40	50
F	12	20	20	24	24	30	35	40
F1	10	12	14	18	22	28	36	45
G	17	20	25	25	30	35	40	45
G1	17	20	20	25	30	35	40	45
G2	15	15	20	20	25	25	30	30
G3	16	20	25	30	40	45	60	70
G4	37	41	46	56	66	86	111	131
H	45	60	62	72	85	100	120	145
J	110	140	152	165	205	230	280	350
K	90	110	122	135	165	185	230	285
L	12	16	20	25	32	40	50	63
M	65	82	90	100	125	140	175	215
N	45	56	62	70	90	102	125	162
O	47	54	61	70	90	111	130	150
O1	49	56	65	75	97	120	140	163
P	16	20	25	28	36	45	56	70

Tableau des valeurs Q

Modèle simple ou double tige à brides								
	32	40	50	63	80	100	125	160
Q1 Mini	138	157	173	197	220	261	308	364
course mini	160	170	180	210	270	350	390	520

Vérifier que Course - Q ≥ Course mini - Q1

Embout mâle et chape pour tige

A	B	C	C1	D	E	F	G	H	J	K
M12 x 1,25	12	22	30	46	28	6	14	M4	14	60
M16 x 1,5	16	30	35	53	32	8	16	M5	16	69
M20 x 1,5	20	32	43	65	40	10	20	M6	20	85
M27 x 2	25	38	50	78	50	14	25	M8	25	103
M33 x 2	32	47	62	97	63	16	32	M10	31,5	128,5
M42 x 2	40	58	75	120	80	20	40	M12	40	160
M52 x 2	50	72	95	148	100	25	50	M16	50	198
M68 x 3	63	92	114	180	120	25	63	M16	60	240
M90 x 3	63	112	124	190	120	25	63	M16	60	250

# VERIFICATION DE LA RESISTANCE AU FLAMBAGE

Déterminer la valeur du facteur K à l'aide du tableau ci dessous

MODE D'ASSEMBLAGE	K	MODE D'ASSEMBLAGE	K	MODE D'ASSEMBLAGE	K
	0,5		1,5		1,5
	0,7		4		3
	2		2		1
	1		4		2

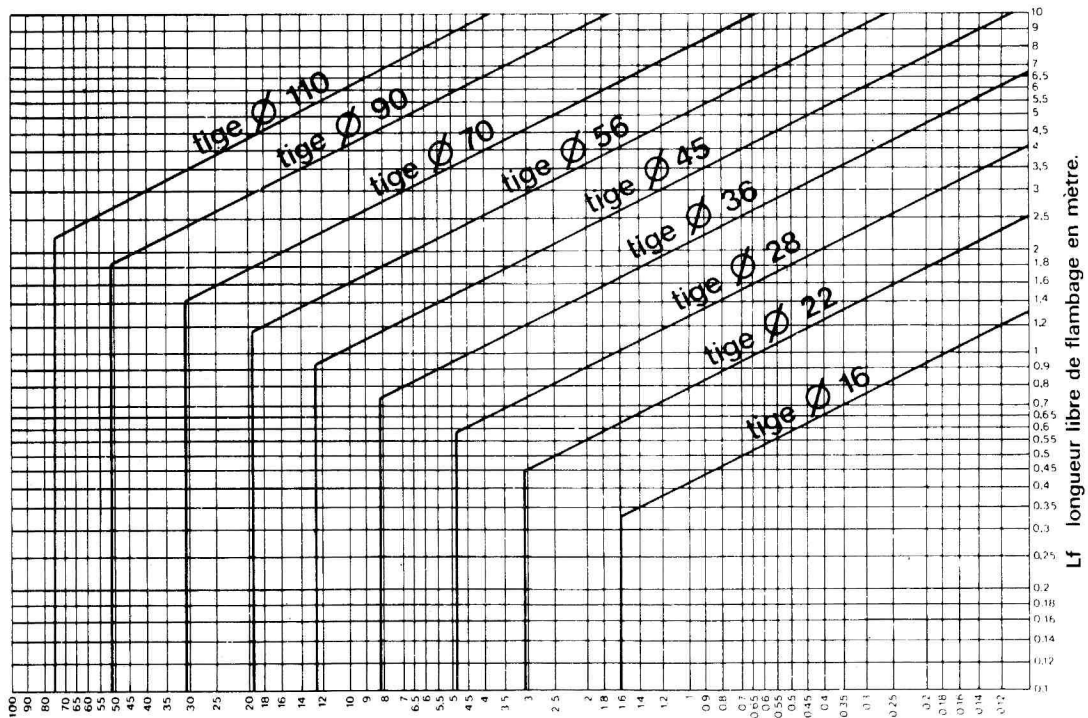
- Déterminer la longueur libre de flambage  $L_f$  -  $L_f (m) = \text{Course réelle (m)} \times K$

La course réelle est augmentée, le cas échéant, de la longueur de l'entretoise.

Pour un vérin ayant une surlongueur de tige, il faut également ajouter cette surlongueur à la course réelle.

- Déterminer l'effort de poussée du vérin à l'aide de l'abaque de la page 4 : tenir compte éventuellement de l'effort d'inertie dû aux masses entraînées par la tige pendant sa rentrée.

- Vérifier en utilisant l'abaque ci-dessous : si l'effort de poussée du vérin est compatible avec la longueur libre de flambage  $L_f$ .



Surface utile pour le calcul de la force théorique des vérins

Diamètre d'alésage	32	40	50	63	80	100	125	160								
Diamètre de tige	16	22	28	36	45	56	70	90	110							
Surface utile coté fond #	8	8	12,6	12,6	19,6	19,6	31,2	31,2	50,3	50,3	78,5	78,5	122,7	122,7	201	201
Surface utile coté tige ##	6	4,2	8,8	6,4	13,5	9,5	21	15,3	34,4	25,6	53,9	40,1	84,2	59,1	137	106

# en poussant en  $cm^2$

## en tirant en  $cm^2$