



# Vérins hydrauliques double effet



## Vérins hydrauliques

# Double effet standards

### Pression

Pression de service minimum 20 bar, maximum 200 bar, pour les vérins standards sous réserve de la limite de flambage.

Option sur demande jusqu'à 350 bar.

### Matériaux

- Tige : acier au carbone 20MV6 chromé dur  $25\mu$  +ou-  $5\mu$ . Résistance à la corrosion 120 heures classe 9 selon la norme ISO 9227 / 4540, tolérance f7, rugosité Ra maxi  $0.2\mu\text{m}$ .

Option sur demande en Nikrom 350, résistance à la corrosion 1000 heures classe 10, selon norme ISO 9227 NSS.

- Tube: Jusqu'à un diamètre de piston 90mm tube glacé en acier de précision étiré St52-3BK tolérance sur diamètre intérieur H9/H10, rugosité Ra  $0.8\mu\text{m}$ . Pour vérin de piston supérieur ou égal à 100mm tube rodé en acier de précision étiré à froid ou laminé à chaud DIN 2391 St 52B tolérance sur diamètre intérieur H8, rugosité Ra  $0.4\mu\text{m}$ . Option sur demande en tube rodé ou galeté.

### Joint

- Joints matière nitrile et polyuréthane. Température de fonctionnement et de stockage maximum  $90^\circ$  mini  $-20^\circ$

Option sur demande en joints viton.

- Vitesse maximum 0.5 m/sec.
- Température:  $-20^\circ\text{C}$  à  $+90^\circ\text{C}$ .

### Stockage

- Les vérins doivent être stockés dans un environnement sec et à l'abri de variations de température trop importantes.
- Les parties apparentes des tiges et des joints devront être graissées. Dans le cas d'un stockage de très longue durée, il sera nécessaire de mettre les vérins en huile.
- Les vérins devront être en position rentrée.
- Ces précautions sont à prendre afin de garantir le bon fonctionnement de votre matériel lors de la mise en service.

### Mise en service

Lors de la mise en route, vous devez vous assurer de l'absence de pollution dans les conduites hydrauliques.

Le circuit doit être purgé et les vérins gavés avant la mise sous pression. En aucun cas un vérin ne doit servir de butée de fin de course lors de la rentrée et de la sortie de tige. Afin de ne pas subir de chocs internes, des butées de fin de course extérieures sont impératives, ou utilisation de fin de course hydraulique. Le circuit hydraulique devra comporter un limiteur de pression ainsi qu'une filtration au minimum de  $25\mu$ . Dans le cas d'une utilisation de vérin double effet en simple effet, il est recommandé de raccorder l'orifice non soumis à la pression au réservoir afin d'assurer l'étanchéité et la lubrification au niveau du piston et d'éviter la corrosion

### Détermination

Afin de déterminer correctement vos vérins, vous devez connaître la pression disponible sur votre circuit hydraulique, la charge à déplacer ainsi que la course à effectuer. Il faut être très vigilant sur le milieu dans lequel il évoluera (engrais, produits chimiques, brouillard salin...), ceci déterminera le traitement de la tige et du corps si nécessaire.

### Huile

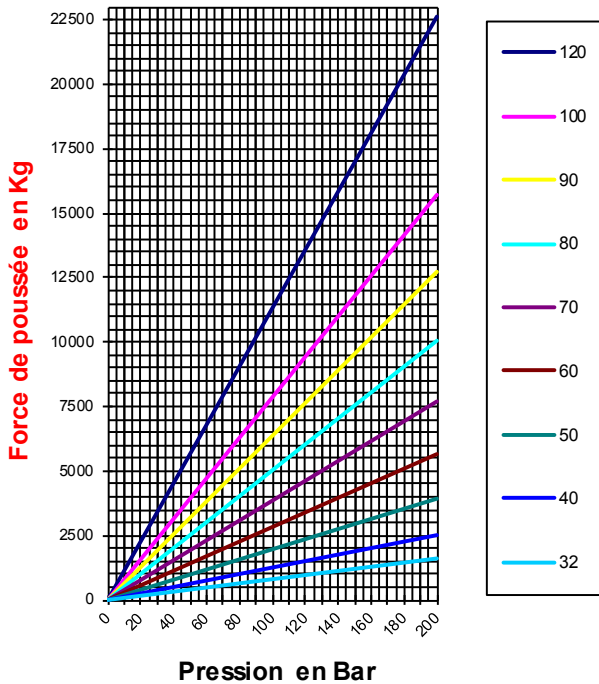
Huile hydraulique minérale ISO

# Vérins hydrauliques

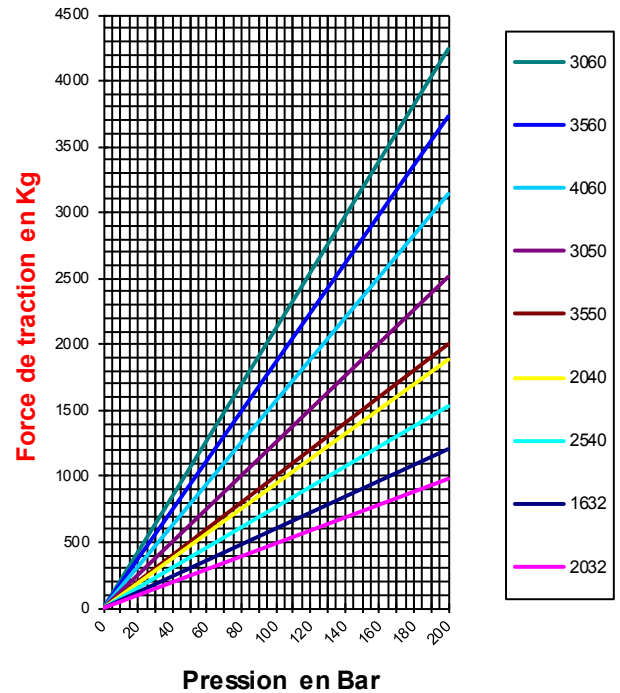
Double effet standards  
Force en poussant

Double effet standards  
Force en tirant

Efforts en poussant

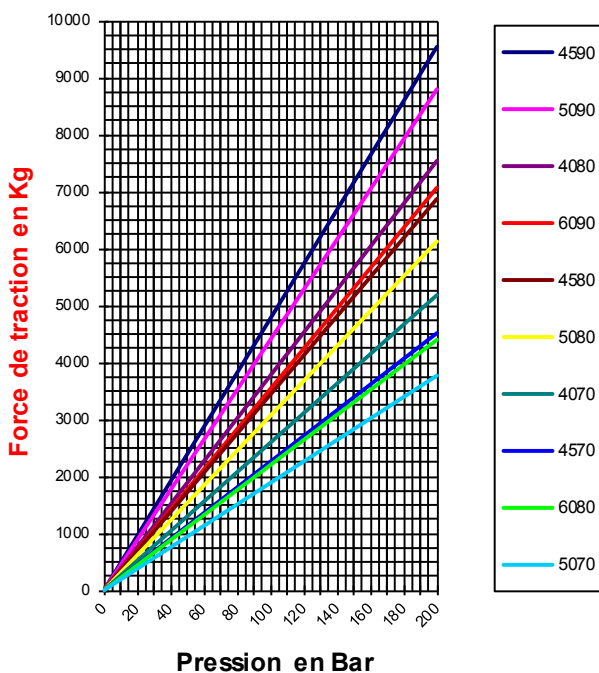


Efforts en tirant

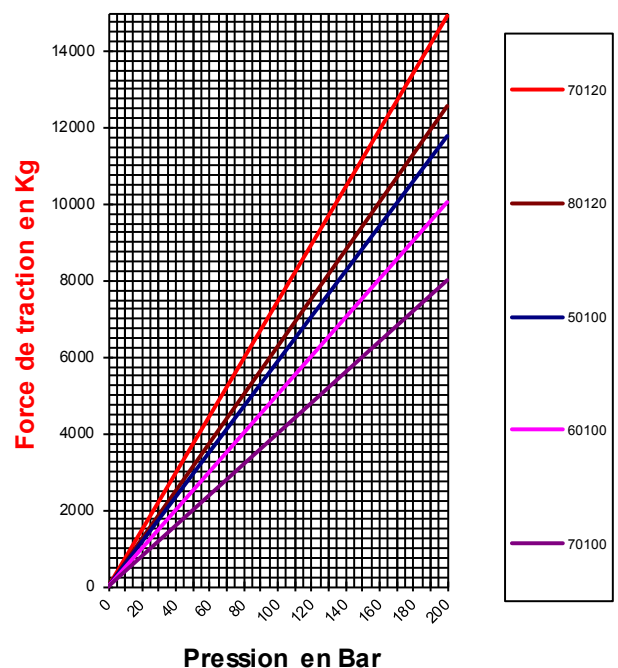


## Double effet standards - Force en tirant

Efforts en tirant

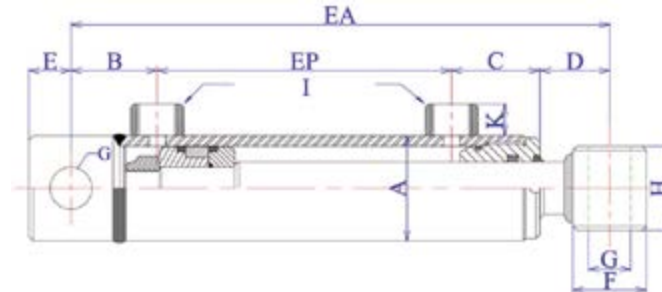


Efforts en tirant



## Vérins hydrauliques

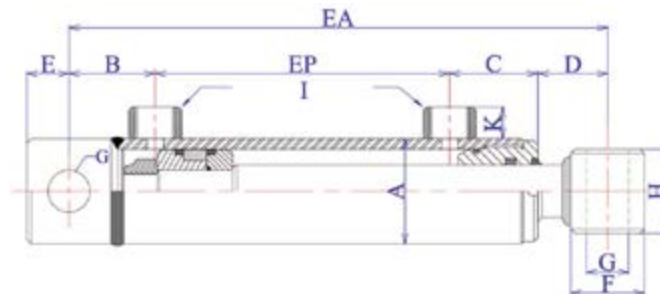
# Double effet standards



Ø Tige x Course Ø piston	EA	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	EP	Poids Kg	Volume huile		Référence	
														grande chambre	petite chambre		
														mm		Litre	
20 x 32	50	205	42	40	40	39	18	30	16	35	1/4"	15	86	1,9	0,04	0,02	402.2032.0050
	100	255	42	40	40	39	18	30	16	35	1/4"	15	136	2,2	0,08	0,05	402.2032.0100
	150	305	42	40	40	39	18	30	16	35	1/4"	15	186	2,5	0,12	0,07	402.2032.0150
	200	355	42	40	40	39	18	30	16	35	1/4"	15	236	2,8	0,16	0,1	402.2032.0200
	300	455	42	40	40	39	18	30	16	35	1/4"	15	336	3,5	0,24	0,15	402.2032.0300
	400	555	42	40	40	39	18	30	16	35	1/4"	15	436	4,2	0,32	0,2	402.2032.0400
25 x 40	100	270	50	40	40	53	19	35	20,25	40	3/8"	15	138	3,6	0,13	0,08	402.2540.0100
	200	370	50	40	40	53	19	35	20,25	40	3/8"	15	238	4,4	0,25	0,15	402.2540.0200
	300	470	50	40	40	53	19	35	20,25	40	3/8"	15	338	5,4	0,38	0,23	402.2540.0300
	400	570	50	40	40	53	19	35	20,25	40	3/8"	15	438	6,4	0,51	0,31	402.2540.0400
	500	670	50	40	40	53	19	35	20,25	40	3/8"	15	538	7,4	0,63	0,39	402.2540.0500
	600	770	50	40	40	53	19	35	20,25	40	3/8"	15	638	8,4	0,76	0,46	402.2540.0600
30 x 50	100	300	60	53	50	56	25	40	25,4	45	3/8"	15	141	4	0,2	0,13	402.3050.0100
	200	400	60	53	50	56	25	40	25,4	45	3/8"	15	241	5	0,4	0,25	402.3050.0200
	300	500	60	53	50	56	25	40	25,4	45	3/8"	15	341	6,5	0,59	0,38	402.3050.0300
	400	600	60	53	50	56	25	40	25,4	45	3/8"	15	441	8	0,79	0,51	402.3050.0400
	500	700	60	53	50	56	25	40	25,4	45	3/8"	15	541	9,5	0,99	0,63	402.3050.0500
	600	800	60	53	50	56	25	40	25,4	45	3/8"	15	641	11	1,19	0,76	402.3050.0600
	700	900	60	53	50	56	25	40	25,4	45	3/8"	15	741	13	1,38	0,88	402.3050.0700
30 x 60	100	300	70	53	50	56	25	40	25,4	45	3/8"	15	141	6	0,28	0,21	402.3060.0100
	200	400	70	53	50	56	25	40	25,4	45	3/8"	15	241	7,5	0,57	0,43	402.3060.0200
	300	500	70	53	50	56	25	40	25,4	45	3/8"	15	341	9	0,85	0,64	402.3060.0300
	400	600	70	53	50	56	25	40	25,4	45	3/8"	15	441	11	1,14	0,85	402.3060.0400
	500	700	70	53	50	56	25	40	25,4	45	3/8"	15	541	13	1,42	1,07	402.3060.0500
	600	800	70	53	50	56	25	40	25,4	45	3/8"	15	641	15	1,71	1,28	402.3060.0600
	700	900	70	53	50	56	25	40	25,4	45	3/8"	15	741	17	1,99	1,49	402.3060.0700
35 x 60	100	300	70	53	50	56	25	40	25,4	45	3/8"	15	141	6,5	0,28	0,19	402.3560.0100
	200	400	70	53	50	56	25	40	25,4	45	3/8"	15	241	8	0,57	0,38	402.3560.0200
	300	500	70	53	50	56	25	40	25,4	45	3/8"	15	341	9,5	0,85	0,56	402.3560.0300
	400	600	70	53	50	56	25	40	25,4	45	3/8"	15	441	11,5	1,14	0,75	402.3560.0400
	500	700	70	53	50	56	25	40	25,4	45	3/8"	15	541	13,5	1,42	0,94	402.3560.0500
	600	800	70	53	50	56	25	40	25,4	45	3/8"	15	641	15,5	1,71	1,13	402.3560.0600
	700	900	70	53	50	56	25	40	25,4	45	3/8"	15	741	17,5	1,99	1,31	402.3560.0700

## Vérins hydrauliques

# Double effet standards

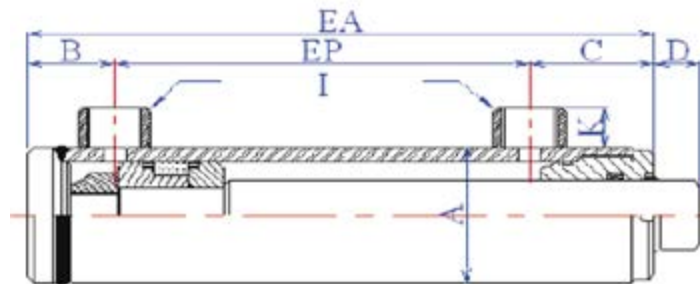


Ø Tige x Ø piston	Course	EA	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	EP	Volume huile		Référence	
														grande chambre	petite chambre		
mm														Poids Kg	Litre		
40 x 70	200	410	80	58	63	40	25	50	30,25	55	3/8"	15	249	10	0,77	0,52	402.4070.0200
	300	510	80	58	63	40	25	50	30,25	55	3/8"	15	349	12	1,16	0,78	402.4070.0300
	400	610	80	58	63	40	25	50	30,25	55	3/8"	15	449	14	1,55	1,04	402.4070.0400
	500	710	80	58	63	40	25	50	30,25	55	3/8"	15	549	16	1,94	1,3	402.4070.0500
	600	810	80	58	63	40	25	50	30,25	55	3/8"	15	649	19	2,32	1,56	402.4070.0600
	700	910	80	58	63	40	25	50	30,25	55	3/8"	15	749	21	2,71	1,82	402.4070.0700
45 x 70	200	410	80	58	63	40	25	50	30,25	55	3/8"	15	249	12	0,77	0,38	402.4570.0200
	300	510	80	58	63	40	25	50	30,25	55	3/8"	15	349	14	1,16	0,57	402.4570.0300
	400	610	80	58	63	40	25	50	30,25	55	3/8"	15	449	16	1,55	0,76	402.4570.0400
	500	710	80	58	63	40	25	50	30,25	55	3/8"	15	549	18	1,94	0,95	402.4570.0500
	600	810	80	58	63	40	25	50	30,25	55	3/8"	15	649	1	2,32	1,14	402.4570.0600
	700	910	80	58	63	40	25	50	30,25	55	3/8"	15	749	23	2,71	1,33	402.4570.0700
40 x 80	300	510	90	58	63	40	25	50	30,25	55	3/8"	15	349	15	1,52	1,14	402.4080.0300
	400	610	90	58	63	40	25	50	30,25	55	3/8"	15	449	18	2,02	1,52	402.4080.0400
	500	710	90	58	63	40	25	50	30,25	55	3/8"	15	549	21	2,53	1,9	402.4080.0500
	600	810	90	58	63	40	25	50	30,25	55	3/8"	15	649	24	3,03	2,28	402.4080.0600
	700	910	90	58	63	40	25	50	30,25	55	3/8"	15	749	27	4	2,65	402.4080.0700
45 x 80	300	510	90	58	63	40	25	50	30,25	55	3/8"	15	349	17	1,52	1,04	402.4580.0300
	400	610	90	58	63	40	25	50	30,25	55	3/8"	15	449	20	2,02	1,38	402.4580.0400
	500	710	90	58	63	40	25	50	30,25	55	3/8"	15	549	23	2,53	1,73	402.4580.0500
	600	810	90	58	63	40	25	50	30,25	55	3/8"	15	649	26	3,03	2,07	402.4580.0600
	700	910	90	58	63	40	25	50	30,25	55	3/8"	15	749	29	4	2,42	402.4580.0700
50 x 90	300	510	100	58	65	38	25	50	30,25	55	3/8"	15	349	22	1,92	1,33	402.5090.0300
	400	610	100	58	65	38	25	50	30,25	55	3/8"	15	449	25	2,56	1,77	402.5090.0400
	500	710	100	58	65	38	25	50	30,25	55	3/8"	15	549	28	3,2	2,21	402.5090.0500
	700	910	100	58	65	38	25	50	30,25	55	3/8"	15	749	34	4,48	3,1	402.5090.0700
50 x 100	300	525	115	54,5	67	46,5	33,5	65	30,25	70	3/8"	15	357	27	2,37	1,78	402.5010.0300
	400	625	115	54,5	67	46,5	33,5	65	30,25	70	3/8"	15	457	31	3,16	2,37	402.5010.0400
	500	725	115	54,5	67	46,5	33,5	65	30,25	70	3/8"	15	557	35	3,95	2,96	402.5010.0500
	700	925	115	54,5	67	46,5	33,5	65	30,25	70	3/8"	15	757	43	5,53	4,15	402.5010.0700
60 x 100	300	525	115	54,5	67	46,5	33,5	65	30,25	70	3/8"	15	357	30	2,37	1,52	402.6010.0300
	400	625	115	54,5	67	46,5	33,5	65	30,25	70	3/8"	15	457	34	3,16	2,02	402.6010.0400
	500	725	115	54,5	67	46,5	33,5	65	30,25	70	3/8"	15	557	38	3,95	2,53	402.6010.0500
	700	925	115	54,5	67	46,5	33,5	65	30,25	70	3/8"	15	757	46	5,53	3,54	402.6010.0700
70 x 120	500	770	140	65	83	55	40	80	40,25	80	1/2"	20	567	48	5,69	3,75	402.7012.0500
	1000	1270	140	65	83	55	40	80	40,25	80	1/2"	20	1067	70	11,38	7,51	402.7012.1000
80 x 120	500	770	140	65	83	55	40	80	40,25	80	1/2"	20	567	55	5,69	3,16	402.8012.0500
	1000	1270	140	65	83	55	40	80	40,25	80	1/2"	20	1067	82	11,38	6,32	402.8012.1000



## Vérins hydrauliques

### Double effet bruts



Ø Tige x Ø piston	EA	A	B	C	D	I	K	EP	Référence
	mm								
20 × 32	101 + course	42	25	40	24	1/4'	15	36 + course	<b>402.2032.8 + course</b>
25 × 40	103 + course	50	25	40	35	3/8'	15	38 + course	<b>402.2540.8 + course</b>
30 × 50	121 + course	60	30	50	36	3/8'	15	41 + course	<b>402.3050.8 + course</b>
30 × 60	121 + course	70	30	50	36	3/8'	15	41 + course	<b>402.3060.8 + course</b>
35 × 60	121 + course	70	30	50	36	3/8'	15	41 + course	<b>402.3560.8 + course</b>
40 × 60	121 + course	70	30	50	36	3/8'	15	41 + course	<b>402.4060.8 + course</b>
40 × 70	149 + course	80	37	63	15	3/8'	15	49 + course	<b>402.4070.8 + course</b>
45 × 70	149 + course	80	37	63	15	3/8'	15	49 + course	<b>402.4570.8 + course</b>
50 × 70	149 + course	80	37	63	15	3/8'	15	49 + course	<b>402.5070.8 + course</b>
40 × 80	149 + course	90	37	63	15	3/8'	15	49 + course	<b>402.4080.8 + course</b>
45 × 80	149 + course	90	37	63	15	3/8'	15	49 + course	<b>402.4580.8 + course</b>
50 × 80	149 + course	90	37	63	15	3/8'	15	49 + course	<b>402.5080.8 + course</b>
40 × 90	151 + course	100	37	65	13	3/8'	15	49 + course	<b>402.4090.8 + course</b>
45 × 90	151 + course	100	37	65	13	3/8'	15	49 + course	<b>402.4590.8 + course</b>
50 × 90	151 + course	100	37	65	13	3/8'	15	49 + course	<b>402.5090.8 + course</b>
50 × 100	166 + course	115	42	67	14	3/8'	15	57 + course	<b>402.5010.8 + course</b>
60 × 100	166 + course	115	42	67	14	3/8'	15	57 + course	<b>402.6010.8 + course</b>
70 × 100	166 + course	115	42	67	14	3/8'	15	57 + course	<b>402.7010.8 + course</b>
70 × 120	200 + course	140	50	83	15	1/2'	20	67 + course	<b>402.7012.8 + course</b>
80 × 120	200 + course	140	50	83	15	1/2'	20	67 + course	<b>402.8012.8 + course</b>

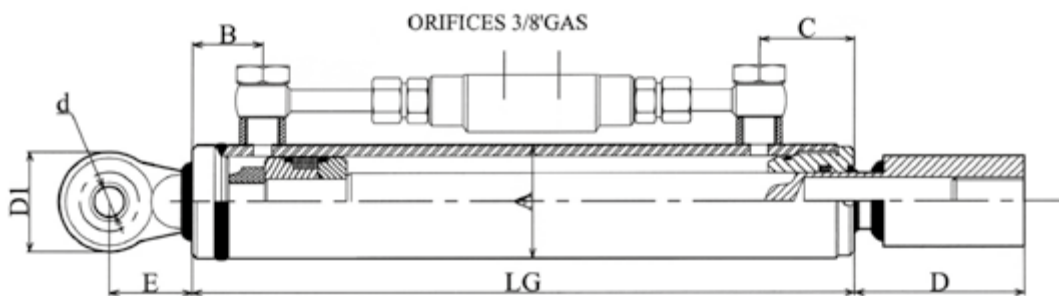
➤ VERINS SUR-MESURE, NOUS CONSULTER





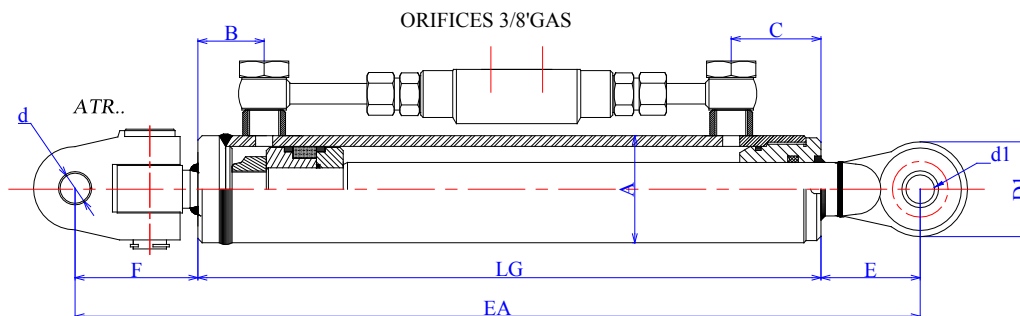
## Vérins hydrauliques

### 3<sup>ème</sup> point



Vérin 3<sup>ème</sup> point avec rotule D.25 ou D.32 sur fond prédisposé pour accessoires à visser sur tige

Piston Tige	Course	LG	A	B	C	D	E	D1	d	Référence
mm										
40 × 60	200	333	70	30	50	60	70	70	25,4	402.4060.TR200
45 × 70	250	414	80	37	63	65	70	70	25,4	402.4570.TR250
45 × 70	250	414	80	37	63	65	85	90	32	402.4570.TR250
45 × 80	250	414	90	37	63	65	70	70	25,4	402.4580.TR250
45 × 80	250	414	90	37	63	65	85	90	32	402.4580.TR250
50 × 90	200	366	100	37	63	65	85	90	32	402.5090.TR200



Vérin 3<sup>ème</sup> point avec ATR côté fond et rotule soudée sur tige avec clapet double piloté

Piston Tige	Course	LG	A	B	C	E	F	d	d1	EA	D1	Référence
mm												
40 × 60	200	333	70	37	50	84	103	28	25,4	520	85	402.4060.ATR200
45 × 70	250	414	80	52	63	88	108	28	25,4	610	85	402.4570.ATR250
45 × 80	250	414	90	52	63	88	108	28	25,4	610	85	402.4580.ATR250
50 × 90	200	366	100	42	65	86	108	32	32	560	90	402.5090.ATR200
50 × 100	200	366	115	52	67	66	108	32	32	550	90	402.1050.ATR200