

PRESENTATION

- Il est destiné à assurer le maintien et le blocage en position extrême de la tige du vérin sous charge lors d'une coupure électrique ou d'air comprimé lors des arrêts machine. Le dispositif de blocage agit par action mécanique sur la tige du vérin. Déblocage par mise sous pression.
- Commande manuelle de déblocage facilement accessible et rapidement manoeuvrable (3/4 tour)
- Possibilité d'intégrer des options associées à la commande manuelle :
 - la fonction pilotage intégré du dispositif de blocage
 - la fonction détection (magnétique et électro-mécanique) de la position de la commande manuelle
 - un système d'anti-redémarrage du vérin (Ø 80-100 mm)
- Facilité d'adaptation. Le dispositif de blocage est de forme compacte, aux dimensions proches de celles du vérin normalisé
- Possibilité d'installation sur un vérin normalisé ISO 15552-AFNOR-DIN prévu à cet effet (surlongueur de tige)
- Maintien de la tige en position fin de course : sortie ou rentrée de tige
- Maintien sans glissement de la charge maximale admissible du vérin
- Action bi-directionnelle
- Position de montage indifférente



GENERALITES (DISPOSITIF DE BLOCAGE STATIQUE)

Pression de pilotage	3 à 6 bar
Température ambiante	-5°C à +70°C
Raccordement pneumatique	G1/8 (Ø32 - 63) - G1/4 (Ø 80 - 100)
Normalisation	Conforme à la recommandation CNOMO RU-P/10

CONSTRUCTION

Corps	Aluminium anodisé
Piston	Résine acétale
Garnitures d'étanchéité	NBR (nitrile)
Corps de la commande manuelle (si existante)	Aluminium anodisé
Autres éléments	Idem vérins standard

OPTIONS

Les options et versions ci-dessous ne sont pas réalisables sur ce vérin avec dispositif de blocage

Tige en acier inoxydable
Tige renforcée
Version haute température
Tube en résine époxy et fibre de verre
Version anti-rotation

CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Force de maintien (statique)	Ø 32 mm : 790 N	Ø 50 mm : 1930 N	Ø 80 mm : 5400 N
	Ø 40 mm : 1240 N	Ø 63 mm : 3060 N	Ø 100 mm : 7700 N

Exemple d'exploitation de l'effort de maintien sur un Ø 80 mm:

masse embarquée (équivalente à une pression de 6 bar et un taux de charge de 75 %) = 2250 N

effort additionnel (équivalent à une pression de 6 bar) = 3150 N

$$5400 \text{ N} = 2250 \text{ N} + 3150 \text{ N}$$

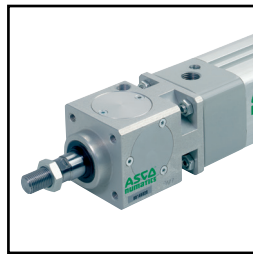
Pilotage intégré du dispositif de blocage masse embarquée effort additionnel

CE DISPOSITIF N'EST PAS UN ORGANE DE SECURITE

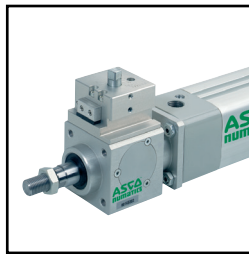
DIFFERENTES VERSIONS



Dispositif de blocage seul



Dispositif de blocage livré monté sur vérin



Dispositif de blocage avec commande manuelle livré monté sur vérin

Pilotage intégré du dispositif de blocage

Possibilités d'intégration :

- (voir page suivante)
- Pilotage intégré du dispositif de blocage
- Fonction détection intégrée (type [ILS](#) ou [magnéto-résistif](#))
- système d'anti-redémarrage du vérin



Détection magnétique de l'état de la commande manuelle

code kit de fixation : **P494A0029400A00**

COMMENT COMMANDER

[Configurateur - Fichiers CAO](#)

ENSEMBLE VERIN SERIE 453 ou 450 + DISPOSITIF DE BLOCAGE STATIQUE

CODE PRODUIT SUR 15-DIGIT

G 45- A - S - - - - A00

Raccordement taraudé
G = ISO 228/1

Série produit
453
450

Lettre de révision
A = Version initiale

Diamètre (mm)
3 = 32
4 = 40
5 = 50
6 = 63
8 = 80
1 = 100

Options de tige 1
[Série 453](#) :
S = Standard

Options
A00 = Sans option

Courses standard recommandées (mm) ⁽²⁾

Ø mm	Ø raccord.	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500	630	700	800	900	1000	1500
32	G1/8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40	G1/8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50	G1/4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
63	G3/8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
80	G3/8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
100	G1/2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

⁽²⁾ Autres courses sur demande / Course mini : 25 mm
course maxi. : 2000 mm

Options de tige 2
3 = Dispositif de blocage de tige statique
4 = Dispositif de blocage statique et commande manuelle

Série 450 :

S = Standard (chromed single rod + écrou de tige)

FIXATIONS

DETECTEURS

type [ILS](#) ou [magnéto-résistif](#)

DISPOSITIF DE BLOCAGE SEUL

CODE PRODUIT SUR 15-DIGIT

G 492 A - 1 2 - 000 A00

Raccordement taraudé
G = ISO 228/1

Série produit
492 = Bloqueur de tige

Diamètre (mm)
3 = 32
4 = 40
5 = 50
6 = 63
8 = 80
1 = 100

Sous-type 1 d'accessoire
0 = Sans commande manuelle
1 = Avec commande manuelle et embase de coupe

Type d'accessoire
2 = Statique

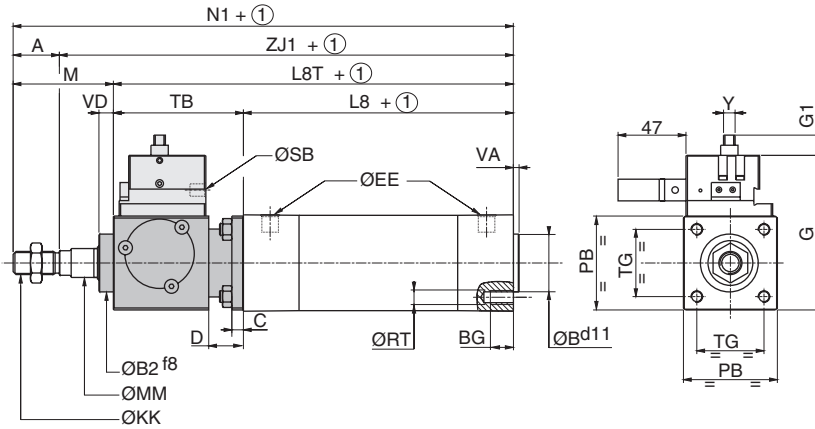
Type de vérins
1 = ISO 15552

ENCOMBREMENTS (mm), MASSES (kg)

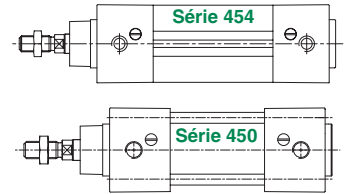
[Configurateur - Fichiers CAO](#)



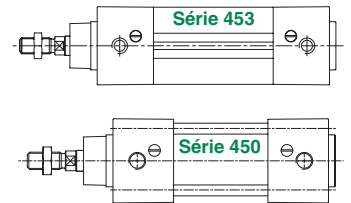
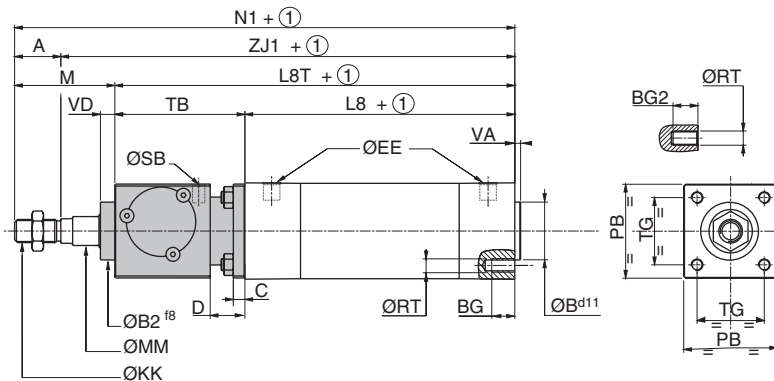
DISPOSITIF DE BLOCAGE AVEC COMMANDE MANUELLE ISO 15552



- Commande manuelle de déblocage, pilotage intégré
- Dispositif de blocage de tige statique



DISPOSITIF DE BLOCAGE SANS COMMANDE MANUELLE ISO 15552



① Course

Ø (mm)	A	ØB2	ØB	BG	BG2	C	D	ØRT	ØEE	G	G1	ØKK	L8	L8T	M	ØMM	N1	PB	ØSB
32	22	30	30	16	8	6	20	M6	G1/8	79,5	11	M10x1,25	94	154	48	12	202	47	G1/8
40	24	34,9	35	16	8	6	20	M6	G1/4	85	11	M12x1,25	105	175	54	16	229	54	G1/8
50	32	40	40	16	12	8	24	M8	G1/4	107	14	M16x1,5	106	196	69	20	265	65	G1/8
63	32	45	45	16	12	8	24	M8	G3/8	113	14	M16x1,5	121	211	69	20	280	75	G1/8
80	40	45	45	17	16	12	32	M10	G3/8	138,5	14,5	M20x1,5	128	238	86	25	324	95	G1/4
100	40	55	55	17	16	12	32	M10	G1/2	155	14,5	M20x1,5	138	248	91	25	339	114	G1/4

Ø (mm)	TB	TG	VA	VD	Y	ZJ1	masse	
							(dispositif de blocage seul avec commande manuelle)	(dispositif de blocage seul sans commande manuelle)
32	60	32,5	4	7,5	8	180	0,700	0,400
40	70	38	4	10	8	205	0,900	0,600
50	90	46,5	4	10	8	233	1,500	1,100
63	90	56,5	4	10	8	248	1,900	1,500
80	110	72	4	10	8	284	3,000	2,600
100	110	89	4	10	8	299	3,900	3,500

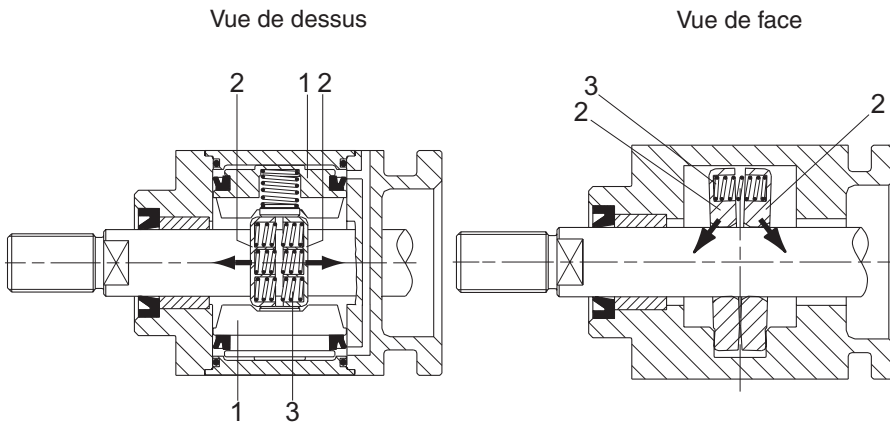
NOTE : Le dispositif de blocage dynamique est monté en ligne, centré sur la tige du vérin. Les dimensions extérieures sont peu différentes de l'encombrement normalisé du vérin. Les longueurs de la version avec dispositif de blocage dynamique correspondent aux longueurs normalisées du vérin (voir produit standard) rallongées de la cote TB.

Consulter notre documentation sur : www.asco.com

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

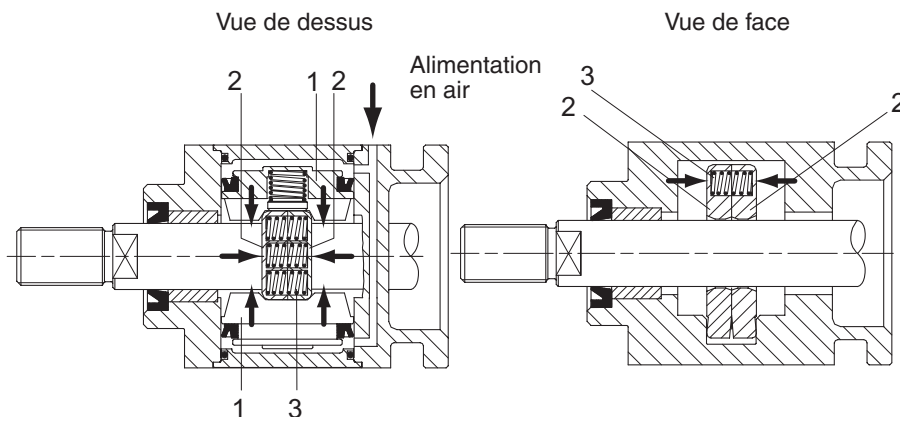
■ DISPOSITIF DE BLOCAGE STATIQUE HORS PRESSION (tige bloquée)

Aucune pression n'est transmise aux pistons pneumatiques (1). Les ressorts (3) produisent un effort axial sur les deux mâchoires (2) qui exercent une poussée sur la tige, et assurent ainsi son blocage.



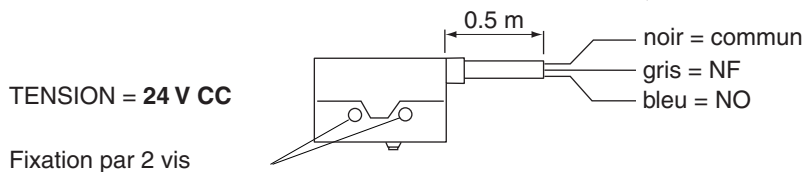
■ DISPOSITIF DE BLOCAGE STATIQUE SOUS PRESSION (tige non bloquée)

La pression exerce un effort sur les 2 pistons pneumatiques (1). Ceux-ci viennent en contact sur les deux mâchoires (2) en les resserrant. Les 2 mâchoires ne transmettent plus d'effort sur la tige et libèrent celle-ci de toute contrainte.



CE DISPOSITIF N'EST PAS UN ORGANE DE SECURITE

CONNEXION DU DETECTEUR ELECTRO-MECANIQUE



RECOMMANDATIONS DE MONTAGE ET DE FONCTIONNEMENT

Le vérin équipé d'un dispositif de blocage statique ne peut pas être installé sans prendre des précautions de montage. Il est important de bien définir le type de schéma que l'on souhaite obtenir ainsi que les conditions de fonctionnement du vérin.

Le blocage ne peut s'effectuer qu'occasionnellement pour un arrêt du vérin en fin de cycle, en cas de :

- coupure d'alimentation électrique
- coupure d'alimentation pneumatique
- chute de pression

Le vérin peut être monté: horizontalement, verticalement tige dirigée vers le haut ou le bas, incliné, tige dirigée vers le haut ou le bas.

A chaque application correspond un schéma spécifique. Les schémas présentés (page suivante) à titre d'exemple, définissent les principes d'utilisation à respecter, avec mises en arrêt par coupure électrique ou mise hors pression par l'utilisation de distributeurs électropneumatiques.

Déplacement vertical d'une charge : l'effort généré par la pression agissant dans le même sens que la charge au niveau du piston, ajouté à l'effort que représente cette charge, ne doit pas dépasser les valeurs de capacité de blocage du dispositif.

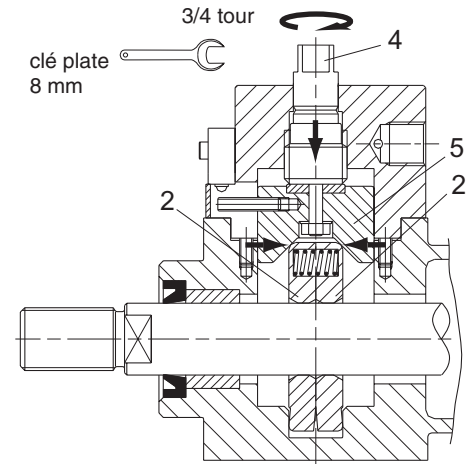
Après tout blocage de sécurité, s'assurer que le remplissage des chambres du vérin s'effectue avant la commande de déblocage.

Il est conseillé de vérifier une fois par mois le fonctionnement correct des dispositifs de blocage statique : système de blocage, système de détection, mécanisme du déblocage manuel, le fonctionnement du pilote

FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE MANUELLE DE DEBLOCAGE

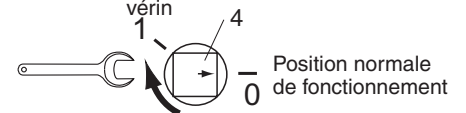
■ DISPOSITIF DE BLOCAGE STATIQUE HORS PRESSION (tige bloquée)

Déblocage de la tige par l'intermédiaire de la commande manuelle



Vue de dessus

Position de déblocage de la tige du vérin



Position normale de fonctionnement

En actionnant la commande manuelle (4), de 3/4 de tour, le piston (5) vient en contact sur les deux mâchoires (2) en les resserrant. Les 2 mâchoires ne transmettent plus d'effort sur la tige et la libèrent ainsi de toute contrainte.

Attention : Après un déblocage manuel, la commande manuelle doit toujours être remise en position normale de fonctionnement (dispositif de blocage "actif") avant tout démarrage de l'installation, par une personne habilitée

POSSIBILITES DE MONTAGE

La commande du vérin est effectuée par un distributeur 5/3 (ISO taille 1 pour les diamètres 32 - 40 - 50 mm et ISO taille 2 pour les diamètres 63 - 80 - 100 mm), à centre ouvert à l'échappement - Type W3 - (Fig.1) alimenté par les orifices d'échappement 3 et 5.

NOTE : 1) La commande du dispositif de blocage statique doit s'effectuer par un électrodistributeur 3/2 NF afin d'assurer un freinage rapide de la tige du vérin

2) Il est recommandé d'utiliser un régulateur de pression pour compenser l'effet de tige du vérin

3) Afin de contrôler la vitesse de déplacement de la tige, il est nécessaire d'utiliser des réducteurs de débit unidirectionnel

Précautions d'emploi de la commande manuelle de déblocage :

Lors d'une coupure électrique ou d'air comprimé du dispositif de blocage, le dispositif de blocage arrête et maintient la tige du vérin. Les deux chambres du vérin sont mises à l'échappement. La personne habilitée peut débloquer la tige (mettre la commande manuelle en position 1 : déblocage manuel) et manoeuvrer manuellement la tige du vérin dans le sens qu'il souhaite.

Attention :

Avant de remettre en marche le vérin, il est obligatoire de remettre la commande manuelle en position normale (position "O"). Voir système anti-redémarrage prévu dans ce cas particulier : Gestion autonome du signal sans utilisation d'un automate programmable

MONTAGE HORIZONTAL

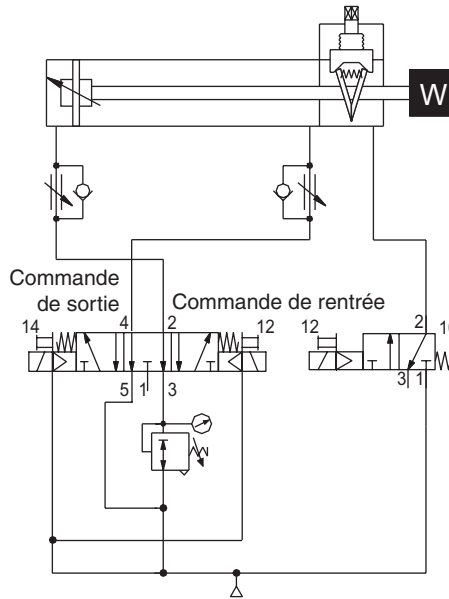


Fig. 1
Commande du vérin par distributeur 5/3 à centre ouvert à l'échappement (Type W3)

MONTAGE VERTICAL

Attention :

Dans le cas où la personne habilitée souhaite actionner la commande manuelle (mettre en position "1" : déblocage manuel), s'assurer qu'il n'y a aucun danger en dessous de la charge (fig.2) ou entre la charge et le nez du vérin (fig.3).

Fig. 2 - Charge sous le vérin

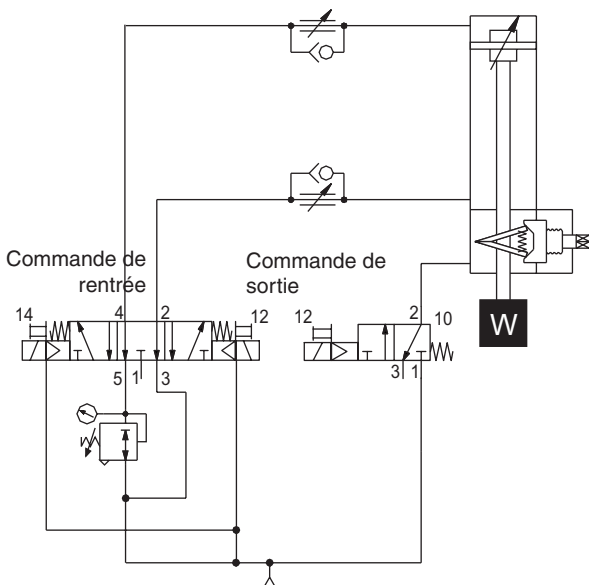


Fig. 3 - Charge sur le vérin

