

Ressorts à gaz à blocage

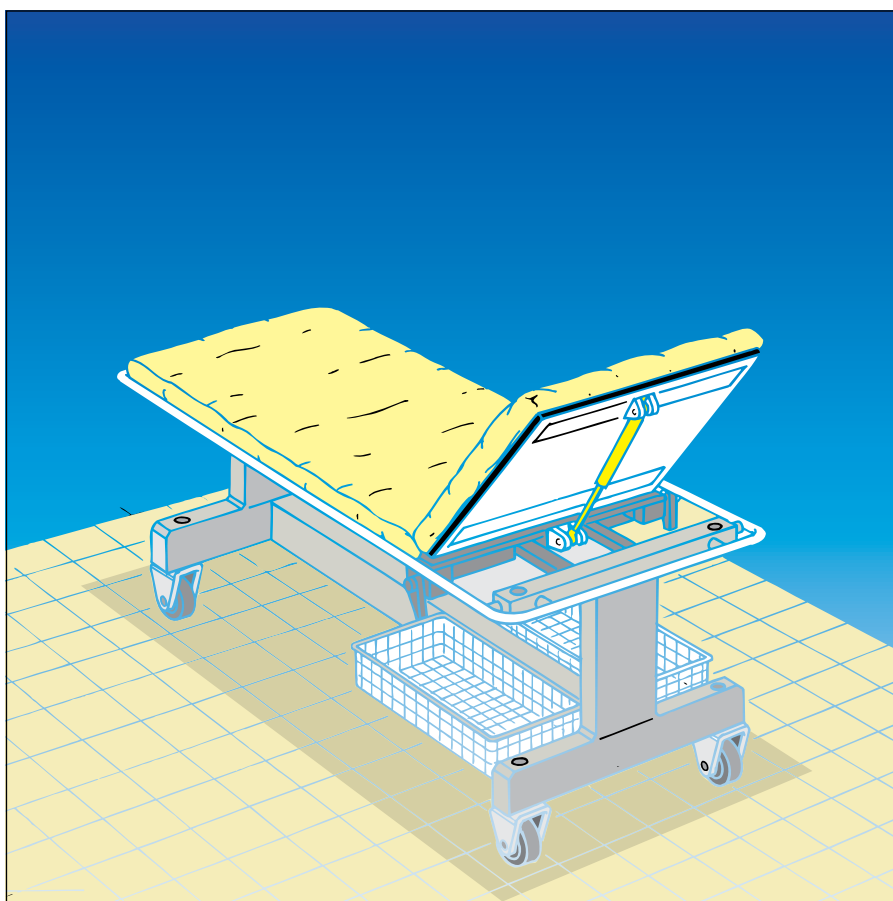
Les ressorts à gaz DICTATOR à **blocage** et à grand rendement permettent de soulever des objets, de les arrêter dans n'importe quelle position et de les libérer de nouveau.

Les ressorts à gaz de poussée à blocage sont disponibles en deux types de blocage : le **blocage souple** donne un peu de jeu à la tige. L'objet arrêté dispose ainsi même en position bloquée d'un peu d'élasticité. Le blocage souple est plus facile à fabriquer et pour cela représente le type de blocage le plus économique. Si l'objet doit cependant rester tout-à-fait fixe dans la position bloquée (comme par exemple un dossier de lit d'hôpital), il faut commander un ressort à gaz à **blocage dur**.

Pour **libérer** le ressort à gaz, il suffit d'enfoncer la **cheville au bout de la tige**. Nous présentons des dispositifs de déblocage à partir de la page 06.043.00.

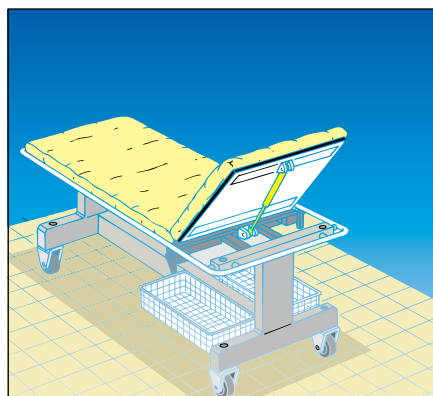
Des ressorts à gaz à blocage s'utilisent par exemple pour des lits d'hôpital, des sièges d'avion, des tables à dessiner etc.

L'équipement optionnel comme la soupa-pe, d'huile biologique, le tube de protection ou bien la chambre d'huile est aussi disponible pour les ressorts à blocage.



Données techniques

Diamètre de la tige	10 mm
Diamètres du cylindre	23, 28 mm
Forces	150 N - 1200 N
Courses	20 mm - 500 mm
Blocage en direction de poussée	environ 5-6 fois la force du rag (sur demande 50-fois)
Blocage en direction de traction	entre 0 et 5 fois la force du ressort à gaz
Course de la cheville de déblocage	selon cheville 1 mm - 4 mm
Force pour comprimer la cheville	environ 18 % de la force nominale du ressort



Types de ressorts à gaz à blocage

Les ressorts à gaz à blocage DICTATOR se fabriquent normalement selon vos exigences. Le tableau suivant vous présente la gamme des ressorts à gaz à blocage.

Il est préférable de choisir le type avec le diamètre du cylindre de 28 mm, s'il vous faut une progressivité aussi basse que possible.

En plus sur cette page vous trouverez des informations concernant l'équipement optionnel disponible pour les ressorts à gaz à blocage. Des informations détaillées pour les deux types de ressorts à gaz à blocage se trouvent aux pages suivantes. Ou bien vous contactez notre service technique.

Données techniques

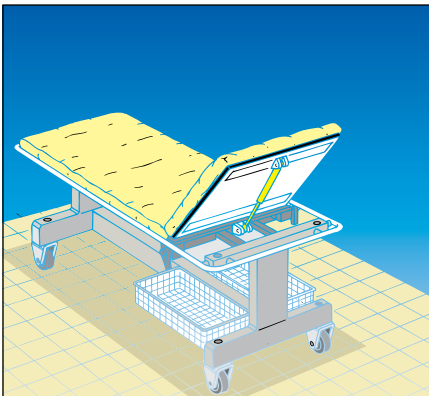
Blocage	souple		dur	
	10	10	10	10
Ø de la tige	10	10	10	10
Ø du cylindre	23	28	23	28
Course H min. (mm)	20		20	
Course H max. (mm)	500		500	
Amortissement	0,3		0,3	
Force min.	150 N		150 N	
Force max.	1200 N		1200 N	
L comprimée (GZ-GZ) *	Létirée - H		Létirée - H	
L étirée (GZ-GZ) *	2 x H + 90		2,5 x H + 90	
Attelages sur la tige	GZ M10x1		GZ M10x1	
Attelages sur le cylindre	GZ, A, G WG, KGA, GK		GZ, A, G WG, KGA, GK	
Chambre d'huile (4)	L + 15		-	
Soupape (5)	oui		oui	
Tube de protection (6) *	L + 5		L + 5	
* Toutes dimensions (longueur) en mm [Exemple : série StB 10-23 ; course 50 ; longueur étirée = 2,5 x 50 + 90 = 215 mm]				

Equipement optionnel

Un ressort à gaz à blocage souple devrait s'installer idéalement avec la tige vers le bas. Si cela n'est pas possible, il faut commander le ressort à gaz avec une chambre d'huile. La chambre d'huile maintient les étanchéités de la tige lubrifiées et évite qu'elles durcissent. Les ressorts à gaz à blocage dur n'en ont pas besoin. La **chambre d'huile** a la **référence 4** (la longueur totale augmente de 15 mm, voir aussi page 06.010.00).

Si vous ne pouvez pas déterminer exactement la force nécessaire, nous vous recommandons de commander votre ressort à gaz avec soupape. La soupape vous permet de réduire la pression du gaz jusqu'à la force désirée. Si vous l'avez réduit trop nous pouvons regonfler le ressort à gaz. La soupape vous épargne ainsi de l'argent et du temps. La **soupape** a la **référence 5** (voir aussi les pages 06.010.00 et 06.011.00).

Si le ressort à gaz est exposé à un environnement sale ou poussiéreux ou s'il y a le danger d'endommagements mécaniques de la tige, il faudrait prévoir un tube de protection. Le tube de protection couvre la tige complètement et la protège ainsi. Il est même possible de fabriquer un ressort à gaz avec une tube de protection double. La **tube de protection** a la **référence 6** (la longueur totale augmente de 5 mm per tube, voir aussi page 06.011.00).



Ressorts à gaz à blocage souple Séries FB 10-23 et FB 10-28

Les ressorts à gaz à blocage souple représentent l'**exécution** plus **économique** des ressorts à gaz à blocage. Ils s'utilisent lorsque le point d'arrêt ne nécessite pas une position précise comme pour des trappes. Ils sont conseillés, si quelqu'un a besoin de tirer ou pousser sur la trappe même quand elle est arrêtée.

Il y a plusieurs **dispositifs de déblocage** disponibles. Ils sont décrits à partir de la page 06.043.00.

Attelages

sur la tige

sur le cylindre

Filetage GZ M10x1

Dispositifs de déblocage à partir de la page 06.043.00

* Chape A série 10-28 : 16 mm

Filetage GZ

Chape A série 10-23

Fourche G

Rotule WG

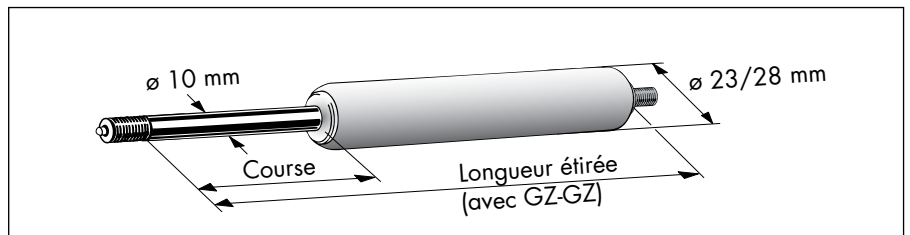
Rotule axiale KGA

Articulation à rotule GK

Déterminer votre ressort à gaz à blocage souple

Vous pouvez déterminer votre ressort à gaz tout simplement à l'aide du tableau ci-dessous, si vous connaissez la course et les attelages qu'il vous faut.

Si vous avez besoin d'un ressort à gaz qui n'a pas seulement des filetages des deux côtés, mais par exemple une chape sur le cylindre, il faut simplement ajouter la cote D indiquée dans les plans des attelages à la longueur étirée. De même que pour l'équipement optionnel.



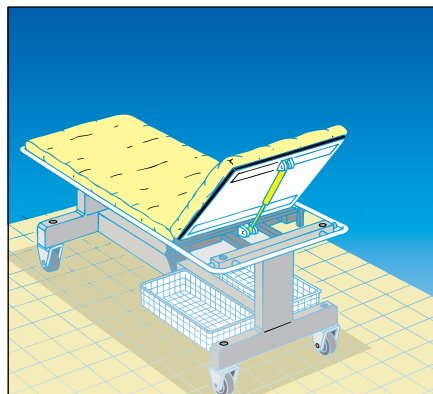
	Type FB	Information à la page
1. Diamètre de la tige :	<input type="text" value="10 mm"/>	06.082.00
2. Diamètre du cylindre (23 ou 28 mm) :	<input type="text"/>	06.082.00
3. Course (20 - 500 mm) :	<input type="text"/>	06.082.00
4. Amortissement :	<input type="text"/>	06.005.00 06.083.00
(Vous pouvez choisir entre: amortissement 0 , 3)		
5. Force (150 - 1200 N) :	<input type="text"/>	06.083.00
6. Longueur comprimée (= longueur étirée - course) :	<input type="text"/>	06.084.00
7. Longueur étirée (longueur complète) : (min. 2 x course + 90 mm + Cote D des attelages + cote de l'équipement optionnel)	<input type="text"/>	06.084.00
8. Attelage sur la tige (filetage M10x1) :	<input type="text" value="GZ"/>	06.061.00
9. Attelage sur le cylindre (abréviation voir plans) :	<input type="text"/>	06.061.00
10. Equipement optionnel:		
<input type="checkbox"/> Chambre d'huile (4) (+ 15 mm)		06.010.00
<input type="checkbox"/> Soupape (5)		06.010.00
<input type="checkbox"/> Tube de protection (6) (+ 5 mm)		06.011.00

Plans cotés pour les attelages ci-dessus ainsi que des attelages additionnels se trouvent à partir de la page 06.061.00.

Amortissements pour ressorts à gaz à blocage souple

0 = sans amortissement
3 = amortissement en tige sortant et rentrant

Données spéciales : par exemple cheville de déblocage court



Ressorts à gaz à blocage dur Séries StB 10-23 et StB 10-28

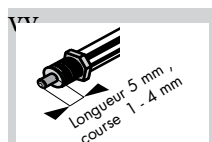
Les ressorts à gaz à blocage dur sont d'une **fabrication complexe** car ils doivent s'arrêter en un point précis. Le ressort à gaz à blocage dur est disponible **sur demande** aussi avec une **force de blocage** en direction de poussée jusqu'à **50 fois la force nominale** du ressort (max. 7500 N). Cette exécution est recommandée par exemple pour des lits d'hôpital.

Il y a plusieurs **dispositifs de déblocage** disponibles, décrits à partir de la page 06.043.00.

Attelages

sur la tige

sur le cylindre



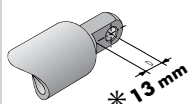
Filetage **GZ M10x1**

Dispositifs de déblocage à partir de la page 06.043.00

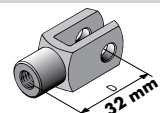
* Chape **A** série 10-28 : 16 mm



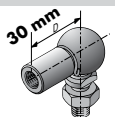
Filetage **GZ**



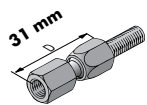
Chape **A** série 10-23



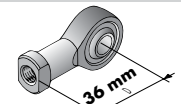
Fourche **G**



Rotule **WG**



Rotule axiale **KGA**



Articulation à rotule **GK**

Plans cotés pour les attelages ci-dessus ainsi que des attelages additionnels se trouvent à partir de la page 06.061.00.

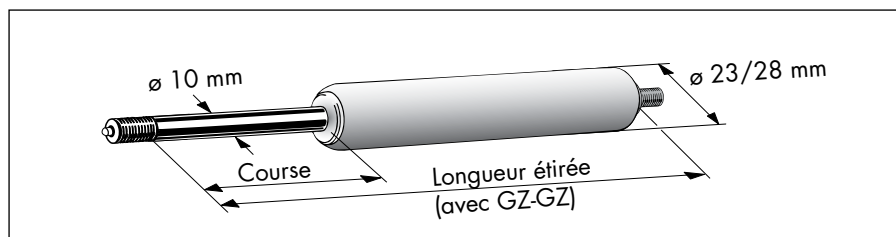
Amortissements pour ressorts à gaz avec blocage dur

0 = sans amortissement
3 = amortissement en tige sortant et rentrant

Déterminer votre ressort à gaz de blocage dur

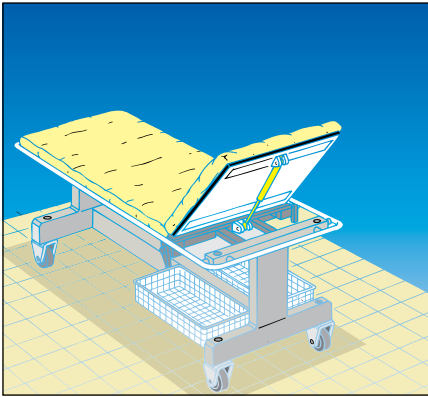
Vous pouvez déterminer votre ressort à gaz tout simplement à l'aide du tableau ci-dessous, si vous connaissez la course et les attelages qu'il vous faut.

Si vous avez besoin d'un ressort à gaz, qui n'a pas seulement des filetages des deux côtés, mais par exemple une chape sur le cylindre, il faut simplement ajouter la cote D indiquée dans les plans des attelages à la mesure de la longueur étirée. De même que pour l'équipement optionnel.



	Type StB	Information à la page
1. Diamètre de la tige :	<input type="text" value="10 mm"/>	06.082.00
2. Diamètre du cylindre (23 ou 28 mm) :	<input type="text"/>	06.082.00
3. Course (20 - 500 mm) :	<input type="text"/>	06.082.00
4. Type d'amortissement :	<input type="text"/>	06.005.00 06.083.00
(Vous pouvez choisir entre : amortissement 0 , 3)		
5. Force (150 - 1200 N) :	<input type="text"/>	06.083.00
6. Longueur comprimée (= longueur étirée - course) :	<input type="text"/>	06.084.00
7. Longueur étirée (longueur complète) :	<input type="text"/>	06.084.00
(min. 2,5 x course + 90 mm + cote D des attelages + cote de l'équipement additionnel)		
8. Attelage sur la tige (filetage M10x1) :	<input type="text" value="GZ"/>	06.061.00
9. Attelage sur le cylindre (abréviation voir plans) :	<input type="text"/>	06.061.00
10. Equipement optionnel :	<input type="checkbox"/> Soupape (5)	06.010.00
	<input type="checkbox"/> Tube de protection (6) (+ 5 mm)	06.011.00

Données spéciales : par ex. force de blocage environ 50 fois la force du ressort



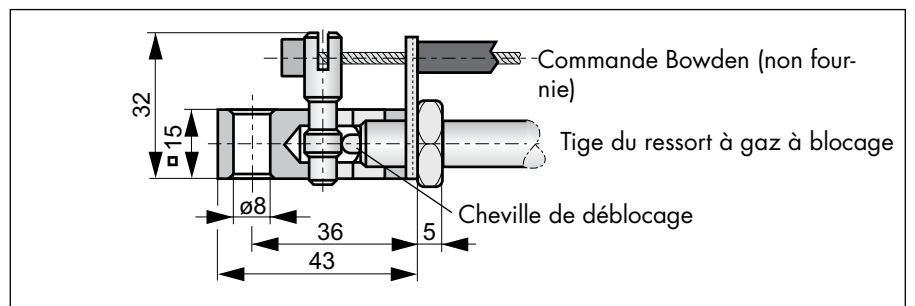
Dispositifs de déblocage pour des ressorts à gaz à blocage

Les ressorts à gaz blocables se libèrent en enfonçant la cheville au bout de la tige, c'est-à-dire on peut comprimer ou étirer la tige de nouveau. Normalement la cheville est assez difficile à atteindre une fois le ressort est monté. Pour faciliter le déblocage DICTATOR vous offre plusieurs dispositifs.

La cheville de déblocage est 5 mm de long. Normalement il suffit d'enfoncer la cheville de 1 mm (dans certains cas ce sont 2 - 4 mm).

La force nécessaire pour enfoncer la cheville dépend de la force du ressort à gaz et du dispositif de déblocage.

Dispositif de déblocage commande Bowden



Le dispositif de déblocage commande Bowden est recommandé pour des applications où le déblocage ne peut se faire près du ressort, par exemple dans des sièges d'avions, où le déblocage se fait par un bouton dans le bras du siège.

Force de déblocage : environ 18% de la force nominale du ressort à gaz

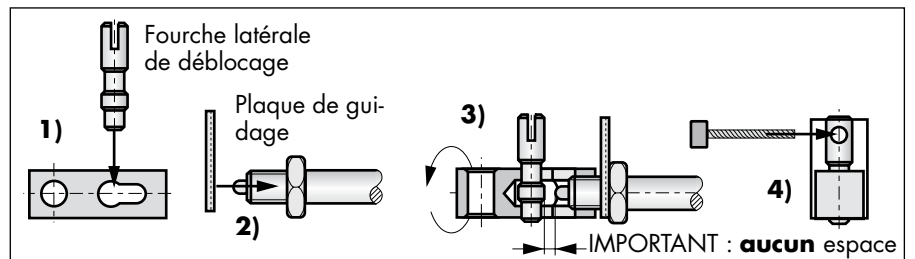
Le dispositif de déblocage commande Bowden se compose des matériaux suivants:

Tête de déblocage avec chape	aluminium ALCuMgPb
Fourche latérale de déblocage	acier de décolletage 9 SMnPb36K
Plaque de guidage	tôle d'acier 1 mm

Matériel

Montage

Nous recommandons d'utiliser un câble Bowden d'aviation Ø 2 mm revêtu de matière plastique.



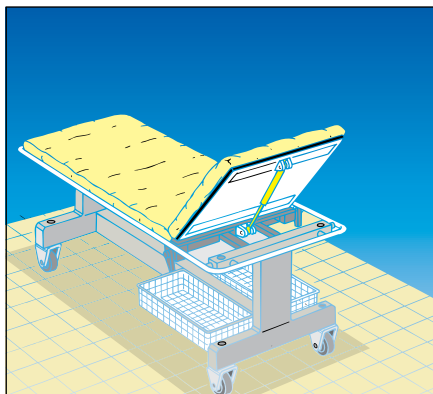
Le dispositif de déblocage commande Bowden, on le visse complètement sur le filetage de la tige. Le câble Bowden n'est pas compris dans la livraison car la longueur varie toujours.

- Montage :
- 1) Introduire la fourche latérale complètement dans le perçage.
 - 2) Enfiler la plaque de guidage sur la tige jusqu'à l'écrou.
 - 3) Visser la tête de déblocage sur la tige. Il faut faire attention que la cheville de déblocage reste toujours libre. Il ne doit pas exister aucun espace (voir ill. 3).
 - 4) Introduire le câble Bowden dans le perçage de la fourche de déblocage et le tirer jusqu'à la butée. Du côté opposé il faut gainer le câble jusqu'à la plaque avec le tuyau flexible.

Référence de commande

Dispositif de déblocage commande Bowden

référence 205238

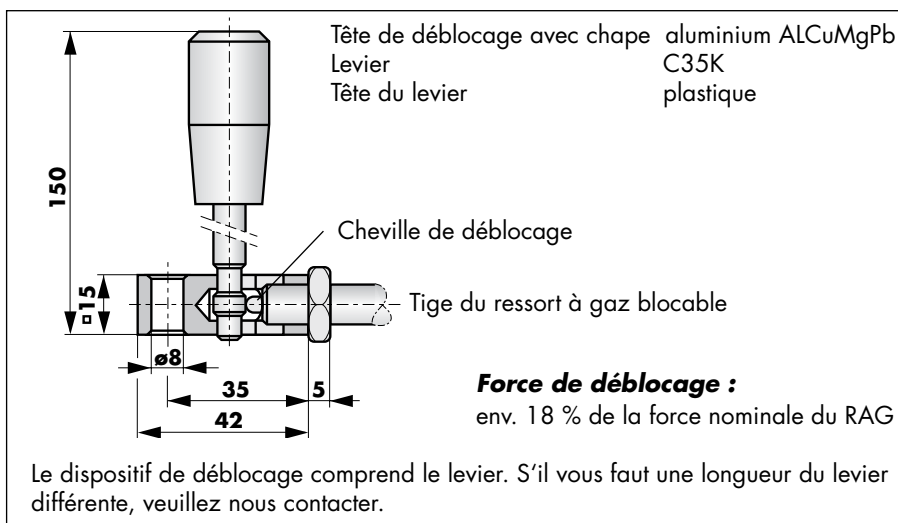


Dispositifs de déblocage pour des ressorts à gaz à blocage - suite

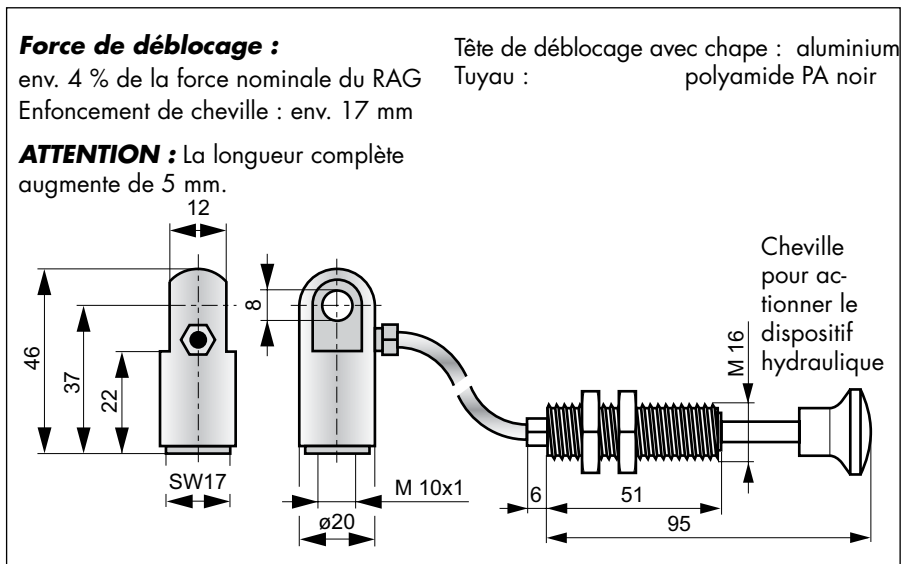
En plus de la commande Bowden DICTATOR offre les dispositifs de déblocage suivants :

- Le dispositif de déblocage à levier : à recommander quand le mécanisme de déblocage est situé justement à côté du ressort à gaz, par exemple avec des tables élévatrices, des tables d'opération.
- Le dispositif de déblocage hydraulique : Ce dispositif nécessite beaucoup moins de force pour débloquer le ressort à gaz que ceux à commande Bowden ou à levier.

Dispositif de déblocage à levier



Dispositif de déblocage hydraulique



Montage

Les dispositifs de déblocage on les visse complètement sur le filetage de la tige. Il faut faire attention que la cheville de déblocage reste toujours libre. De l'autre côté il ne doit rester aucun espace (voir ill. 3 à la page précédente).

Références de commande

Dispositif de déblocage à levier	référence 205239
Dispositif de déblocage hydraulique, tuyau 150 mm	référence 205248-150
Dispositif de déblocage hydraulique, tuyau 230 mm	référence 205248-230