

## Amortisseurs

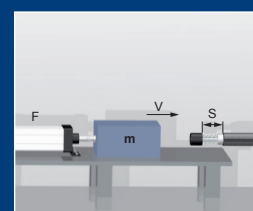
Mega-Line WS-M 0,1

Mega-Line WS-M 0,15

Mega-Line WS-M 0,2



**CALCUL**  
en ligne et téléchargement  
2D / 3D CAD



## Avantages

### Piston massif:

- Max. +400% Energie
- Max. -50% Coût / Nm



### Piston:

- Trempé, avec nitruration
- Aluminium-Titane
- Joints et huiles spécifiques



### ProSurf

(Protection des surfaces contre la corrosion)

### Butée de fin de course intégrée:

- Sécurité max.



### Longévité:

- Système de guidage nitruré

### Version spéciale:

- V4A/DIN1.4404/AISL 316L
- pour chambres pressurisées jusqu'à 7 bars
- pour l'industrie alimentaire selon USDA-H 1
- Salles blanches

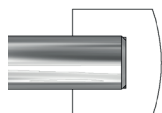
### Températures:

- Standard: -20°C - +80°
- Basse température: -50°C - +60°C
- Haute température: 0°C - +120°C

### Chapeau butoir:

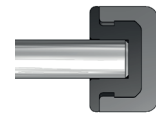
#### A:

- Standard aus POM
- Ménagement de la surface de choc



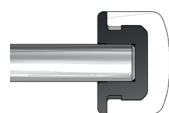
#### AP:

- Réduction du bruit de 40 %
- Ménagement de la surface de choc



#### AP2:

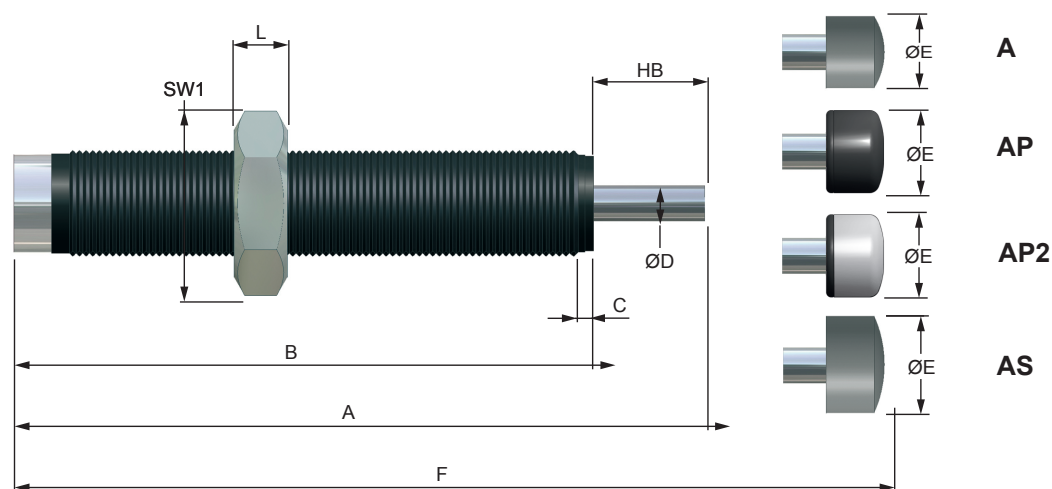
- Erhöhte Lebensdauer im Vergleich zu Chapeau butoir AP und Kunststoffkappe A



#### AS:

- en acier trempé
- Pour les forces latérales et les conditions d'utilisation difficiles





\*A: Plastique / AP: Soft Touch / AS: Acier

## DIMENSIONS

	GW	A	B	C	Ø D	ØE (A)	ØE (AP / AP2)	ØE (AS)	F (A)	F (AP / AP2)	F (AS)	L	SW1	K
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
WS-M 0,1	M 8 x 1	51,0	44,0	2,5	2,5	6	6,5	-	57,0	58,0	-	3	11	-
WP-M 0,1	M 8 x 1	51,0	44,0	2,5	2,5	6	6,5	-	57,0	58,0	-	3	11	-
WS-M 0,15	M 10 x 1	59,5	49,5	2,5	3,0	6	8,5	8,5	66,0	66,0	66,0	3	13	-
WP-M 0,15	M 10 x 1	59,5	49,5	2,5	3,0	6	8,5	8,5	66,0	66,0	66,0	3	13	-
WS-M 0,2	M 12 x 1	77,0	65,0	2,5	4,0	10	10,0	10	85,0	86,0	85,0	4	14	-
WP-M 0,2	M 12 x 1	77,0	65,0	2,5	4,0	10	10,0	10	85,0	86,0	85,0	4	14	-

## Filet spécial:

3/8 - 32 UNEF - WS - M 0,1 U  
 7/16 - 28 UNEF - WS - M 0,15 UF  
 1/2 - 20 UNF - WS - M 0,2 UH

## PERFORMANCE

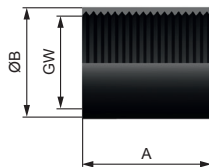
Course	Energie d'absorption			Masse effective			
	Charge permanente*			-1 (mou)	-2 (moyen)	-3 (dur)	-4 (très dur)
		Nm/HB (max.)	Nm/h (max.)	min. - max.kg	min. - max.kg	min. - max.kg	min. - max.kg
WS-M 0,1	7	4	14.400	0,65 - 2,0	1,3 - 5,5	1,7 - 50	-
WP-M 0,1	7	4	14.400	0,3 - 0,9	0,65 - 2,0	1,8 - 8	-
WS-M 0,15	10	15	24.000	1,6 - 7,5	6,1 - 71	61 - 252	232 - 750
WP-M 0,15	10	15	24.000	1,0 - 2,2	2,0 - 7,5	6,1 - 71	-
WS-M 0,2	12	22	35.200	2,0 - 11	10 - 107	104 - 360	343 - 1.100
WP-M 0,2	12	22	35.200	1,5 - 2,8	2 - 21	17 - 92	-

Indications techniques à + 20°C

## Données techniques

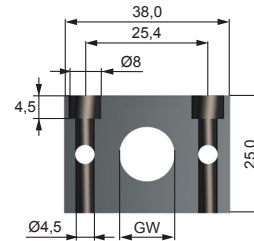
<b>Poids</b>	<b>0,1:</b>	10 g
	<b>0,15:</b>	20 g
	<b>0,2:</b>	36 g
<b>Vitesse d'impact</b>	<b>WS-M:</b>	0,2 - 5,0 m/s
	<b>WP-M:</b>	0,2 - 5,0 m/s
<b>Force de rappel</b>	<b>0,1:</b>	2,5 N/min - 6 N/max
	<b>0,15:</b>	3,6 N/min - 8 N/max
	<b>0,2:</b>	3,5 N/min - 7 N/max
<b>Couple de serrage: max disponible en utilisant les plats</b>	<b>0,1:</b>	2 Nm
	<b>0,15:</b>	6 Nm
	<b>0,2:</b>	10 Nm
<b>Carcasse</b>	ProSurf	
<b>Tige du piston</b>	Acier trempé inoxydable	
<b>RoHS - conformes</b>	Directive 2002/95/EC	
<b>Inclus</b>	1 Contre-écrou	

## Bague de butée



GW*	A mm	ØB mm	Réf. / Code
M8x1	12	11	14018
M10x1	15	14	15018
M12x1	20	16	17018

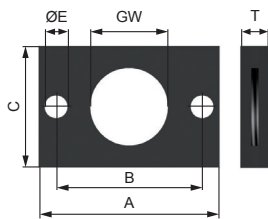
## Bride rectangulaire



GW*	T mm	Réf. / Code
M10x1	12	15013
M12x1	12	17013

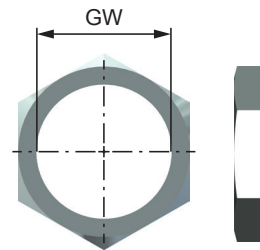
Largeur = T

## Bride de fixation



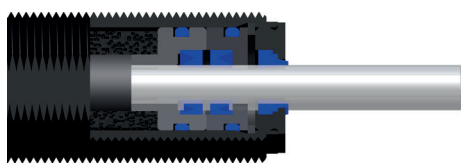
GW*	A mm	B mm	C mm	E mm	T mm	Réf. / Code
M6x0,5	20	14	10	3,2	5	SK13013
M8x1	25	18	15	4,2	6	SK14013
M10x1	28	20	15	4,2	6	SK15013
M12x1	32	24	20	5,5	6	SK17013

## Contre-écrou



GW*	Réf. / Code
M4x0,35	11012
M5x0,5	12012
M6x0,5	13012
M8x1	14012
M10x1	15012
M12x1	17012

## Racleur double

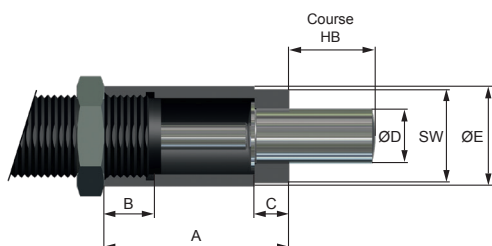


### Utilisation pour:

- liquides
- air comprimé
- humidité

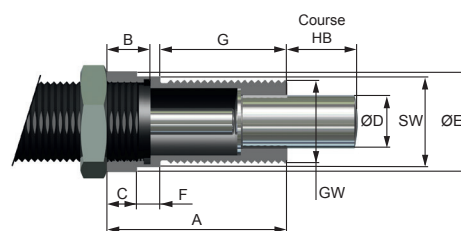
## Solution pour forces latérales

### 1) AK 1



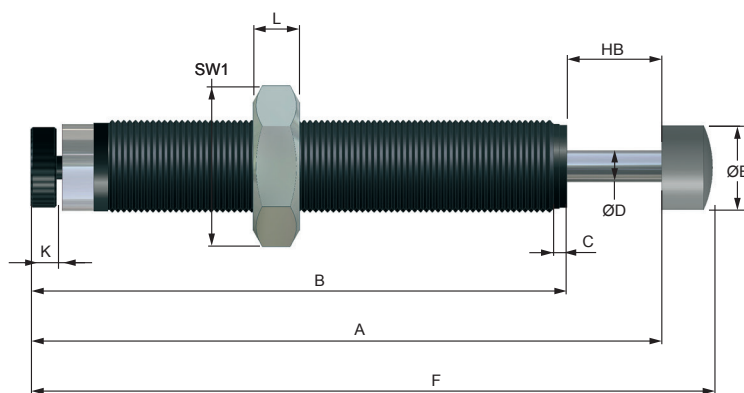
	GW*	A mm	B mm	C mm	ø D mm	ø E mm	SW mm	Réf.
M10x6	M10x1	17,5	7	5	7	14	13	15119
M10x8	M10x1	20,5	7	5	7	14	13	15319
M12x10	M12x1	23,0	7	5	9	15	14	17019
0,15	M10x1	23,5	7	5	6	14	13	S20519
0,2	M12x1	25,0	7	5	9	15	14	S20619

### AK 2



	GW*	A mm	B mm	C mm	ø D mm	ø E mm	F mm	G mm	SW mm	Réf.
M8x5	M8x1	19	7	5	4	12	4	10	10	S14119-AK2
M10x6	M10x1	22	7	5	6	14	5	12	13	S15119-AK2
M12x10	M12x1	28	7	5	7	15	5	18	14	S17019-AK2

### 2) WSB-M 0,1 - 0,2 - WPB-M 0,1 - 0,2



#### AVANTAGES

Supportant un effort radial max. de 15° sans pièce supplémentaire;  
avec capot de butée en acier

#### DIMENSIONS

	GW*	A	A 1	B	C	ø D	ø E	L	SW	SW 1	
											mm
WSB-M 0,15-1/2/3/4	WPB-M 0,15-1/2/3	M 10 x 1,0	66,0	68,5	49,5	2,5	3	8,5	3	-	13
WSB-M 0,2-1/2/3/4	WPB-M 0,2-1/2/3	M 12 x 1,0	85,0	89,5	66,0	2,5	4	10	4	-	14

#### PERFORMANCE

Course	Energie d'absorption	Masse effective					Force de rappel	Couple	Poids			
		-0 (très mou)	-1 (mou)	-2 (moyen)	-3 (dur)	-4 (très dur)						
mm	Nm/HB (max.)	Nm/h (max.)	min.-max.kg	min.-max.kg	min.-max.kg	min.-max.kg	min. N	max. N	Nm max.	kg		
WSB-M 0,15	8	12	24000	-	1,6 - 7,5	6,1 - 71	61 - 252	232 - 750	3,6	8	6	0,02
WSB-M 0,2	10	18	36000	-	2,0 - 11	10 - 107	104 - 360	343 - 1100	3,5	7	10	0,036
WPB-M 0,15	8	12	24000	-	1,0 - 2,2	2,0 - 7,5	6,1 - 71	-	3,6	8	6	0,02
WPB-M 0,2	10	18	36000	-	1,5 - 2,8	2 - 21	17 - 92	-	3,5	7	10	0,036

## Réglage

Les amortisseurs Mega-Line 0,1 - 0,2 sont auto-ajustables.

Amortissementen:

WS-M - auto-compensé linéaire

WP-M - auto-compensé progressif

Les degrés d'amortissement suivants sont standards:

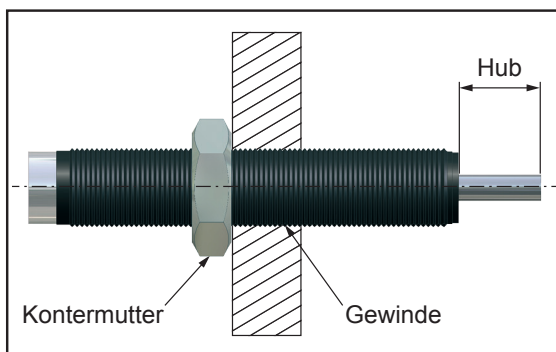
- 0 - très mou
- 1 - mou
- 2 - moyen
- 3 - dur
- 4 - très dur

Le degré d'amortissement se calcule avec la formule s'appliquant à la masse effective. (Voir le calcul dans le catalogue)

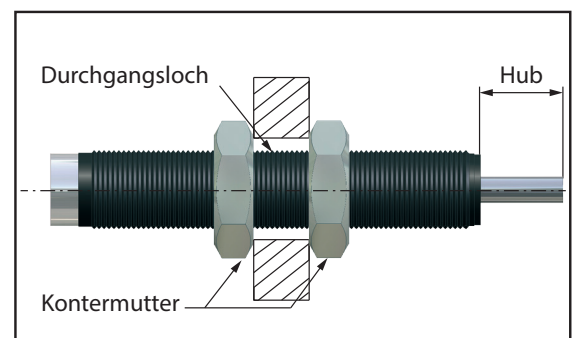
Si la charge heurte trop violemment la butée intégrée pendant l'essai, le choc n'est pas assez amorti. Choisissez le modèle présentant un niveau de dureté supérieur. Si l'amortissement est trop sec, optez pour un amortisseur dont le niveau de dureté est inférieur. En cas de doute consultez notre département technique.

## Fixation

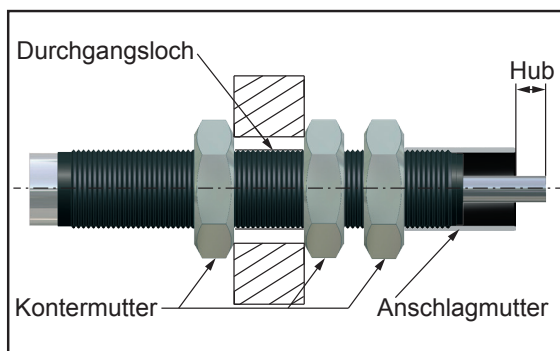
### Fixation avec contre-écrou



### Fixation avec 2 contre-écrous



### Fixation avec écrou de butée



## Consignes de sécurité

Avant de procéder à l'installation, à la mise en service, à la maintenance et aux réparations, merci de lire la fiche technique. Toutes les opérations doivent obligatoirement être effectuées par des personnes spécialisées et formées à cette fin.

Branchements électriques conformément aux consignes en vigueur dans le pays.  
Pour l'Allemagne : VDE-Règlement VD E0100

Avant toute opération de réparation ou de maintenance, couper les dispositifs d'arrivée d'électricité (interrupteurs, commutateurs, etc.) ! En outre, il convient de prendre les mesures nécessaires permettant d'empêcher un redémarrage non souhaité, par ex. en installant au niveau de l'interrupteur principal un panneau d'avertissement « Travaux de maintenance », « Travaux de réparation en cours », etc.

## Utilisation conforme

Avant le montage et l'utilisation, veuillez vous assurer que la désignation du type figurant sur l'amortisseur ou sur l'emballage correspond bien à la désignation indiquée sur le bon de livraison.

- Influence thermique: En présence de hautes températures, les propriétés d'amortissement sont altérées.
- Pendant le montage / la maintenance, sécuriser les masses mobiles contre un déplacement non souhaité.
- Lors d'un fonctionnement hors de la plage de température autorisée, l'amortisseur peut devenir inefficace. Respecter obligatoirement la plage de température. En raison du rayonnement thermique, ne pas vernir les amortisseurs.
- Les fluides, les gaz et les particules de saleté présents dans l'environnement peuvent aggraver le système d'étanchéité de l'amortisseur ou le détruire, et provoquer une panne. Protéger ou isoler la tige du piston et le système d'étanchéité de produits étrangers présents dans l'environnement.
- Les dommages subis par la surface de la tige du piston peuvent détruire le système d'étanchéité. Ne pas graisser ni huiler la tige du piston, et la protéger des particules de saleté.
- La tige du piston peut être arrachée de l'amortisseur. Ne pas appliquer de contrainte de traction sur la tige du piston.
- En présence d'une charge, l'amortisseur peut se désolidariser. Toujours installer le raccordement de sorte que les forces maximales qui agissent puissent être amorties avec une sécurité suffisante. Les forces d'appui maximales indiquées dans le programme de calcul peuvent différer des forces présentes ultérieurement, car celles-ci se basent sur des valeurs théoriques.

## Principes techniques

Avec les amortisseurs industriels, il est interdit :

-vernir



-souder



-serrer



-appliquer une traction\*



(\*Exception: Fixation Articulée)

Dans des conditions de fonctionnement extrêmes (humidité, saleté, huile de coupe...) les amortisseurs de chocs doivent être protégés avec les accessoires correspondants. Dans le cas où les amortisseurs sont utilisés en parallèle pour la même application, il convient de répartir l'énergie du choc équitablement. Le couple de serrage (Tableau PERFORMANCE) indique le couple maximum disponible en utilisant les plats. Le catalogue Weforma indique des données techniques avec valeurs minimum et maximum. Si un produit doit être utilisé en service continu et à moins de 20% des valeurs extrêmes, une confirmation écrite de Weforma est alors nécessaire pour vérifier la compatibilité du produit à l'application.



## Butée de fin de course intégrée

Pour la taille Mega-Line 0,1 - 0,2, lors de l'utilisation de l'amortisseur fixe intégré, l'énergie résiduelle avant la fin de la course ne doit pas dépasser les 10 %. En tant qu'amortisseur d'urgence, il convient d'utiliser sur tous les modèles un amortisseur fixe externe.



## Montage

La position de montage est au choix, mais toujours de manière à ce que toute la course de l'amortisseur puisse être exploitée. Les amortisseurs doivent être montés de manière à ce que les forces soient amenées de manière centrale dans la tige du piston. La déviation axiale est de maximum 2°. Bei einer größeren Achsabmouung muss eine AK1/AK2 (siehe Accessoires) verwendet werden.

## Responsabilité

En raison du grand nombre de possibilités d'utilisation de nos produits et des conditions d'utilisation sur lesquelles nous n'avons aucune influence, nous ne saurions être tenus responsables du fait que la chose achetée ne correspondrait pas au but visé par le client. Sauf accord contraire express écrit, il incombe au client de procéder au contrôle nécessaire, et en particulier de vérifier que la chose achetée convient bien à l'utilisation prévue. Pour les raisons présentées ci-dessus, nous ne saurions être tenus responsables, sauf dans les cas d'acte intentionnel ou de grave négligence, du fait que la chose achetée corresponde ou non au but poursuivi par le client.

Les dommages résultants d'une utilisation non conforme en raison d'une intervention personnelle et non prévue dans le présent mode d'emploi annulent toute garantie et toute responsabilité de la part du fabricant.

## Exclusion de garantie

Le fait de ne pas utiliser les pièces de rechange d'origine annule la garantie.

## Protection de l'environnement

Lors d'un échange de pièces endommagées, veiller à une élimination respectueuse de la législation en vigueur.