

Chariots compacts CS 8 / CS 12

- Déclaration d'incorporation
- Manuel d'incorporation
- Manuel d'utilisation
- Manuel de maintenance



„Traduction“ de original Manuel d'utilisation

© Copyright by Afag Automation AG



Ces instructions de service est valable pour les modèles:

Type	Article No.	Typ	Article No.
CS 8/10-SD	50036720	CS 12/30-SD	50048476
CS 8/30-SD	50035820	CS 12/60-SD	50050602
CS 8/60-SD	50035829	CS 12/90-SD	50050825
CS 8/10-ED	50300525	CS 12/30-ED	50300528
CS 8/30-ED	50300526	CS 12/60-ED	50300529
CS 8/60-ED	50300527	CS 12/90-ED	50300530

Version de cette documentation: CS8-CS12-IS-vers.-3.2 fr. 11.01.12

Symboles : Montage et mise en service uniquement par un personnel qualifié en respect du instructions de service.

Mise en Garde



Indique une situation potentiellement dangereuse.
Lorsque l'information n'est pas respectée, les conséquences peuvent être la mort ou des blessures corporelles graves (invalidité).

PRECAUTION



Indique une situation potentiellement dangereuse.
Lorsque l'information n'est pas respectée, les conséquences peuvent être des dommages matériels ainsi que des blessures corporelles de gravité légère ou moyenne.

NOTE



Indique une note caractère général, des tours de main destinés à l'utilisateur ainsi que des conseils pour le travail; ceux-ci n'ayant aucune incidence sur la sécurité et la santé du personnel.



Sommaire:

1.0.0	Déclaration d'incorporation	page 5
1.1.0	Déclaration d'incorporation au sens de la directive Machine 206/42/EG	page 5
2.0.0	Manuel d'incorporation	page 6
2.1.0	Transport et entreposage	page 6
2.1.1	Possibilités de fixation	page 7
2.1.2	Douilles de centrage	page 8
2.1.3	Moments de serrage pour vis	page 9
2.1.4	Charges max. coulisse CS 8	page 10
2.1.5	CS 8 amortisseurs Hydraulic	page 10
2.1.6	Mesurer diagramme CS 8 avec amortisseurs elastomer	page 11
2.1.7	Combinaisons favorites CS 8	page 12
2.1.8	Charges max. coulisse	page 13
2.1.9	CS 12 amortisseurs hydraulic	page 13
2.2.0	Mesurer diagramme CS 12 avec amortisseurs elastomer	page 14
2.2.1	Combinaisons favorites CS 12	page 15
3.0.0	Manuel d'utilisation	page 16
3.1.0	Adresse du constructeur	page 16
3.1.1	Symboles	page 17
3.1.2	Description du module	page 18
3.1.3	Contenu de la livraison	page 19
3.1.4	Utilisation conforme	page 19
3.1.5	Garantie	page 20
3.1.6	Domaines d'utilisation	page 20
3.1.7	Mesure le dessin CS 8	page 21
3.1.8	Données techniques CS 8	page 22
3.1.9	Mesure le dessin CS 12	page 23
3.2.0	Données techniques CS 12	page 24
3.2.1	Branchements pneumatiques	page 25
3.2.2	Préparation pour la mise en service	page 26
3.2.3	Interrogation des commoteurs	page 27
3.2.4	Accessoires	page 28
3.2.5	Installation des commutateurs capacitifs	page 29


4.0.0	Manuel de maintenance	page 30
4.1.0	Maintenance et entretien du chariot compact CS 8/ CS 12	page 30
4.1.1	Entretien	page 31
4.1.2	Dépannage	page 32
4.1.3	Expedable parts for elastomer shock absorber	page 32
4.1.4	Justage des amortisseurs	page 33
4.1.5	Démontage et réparation	page 34
4.1.6	Accessoires et pièces de rechange CS 8 / CS 12	page 35
5.0.0	L'élimination	page 35

2.0.0 Manuel d'incorporation

2.1.0 Transport et stockage (emballage et déballage)

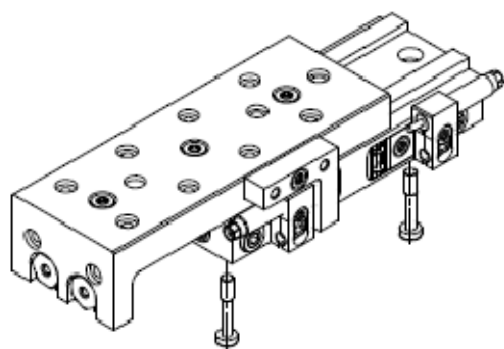
 PRECAUTION	
	<p>Le module CS est emballé dans son carton d'origine, en cas de mauvaise manipulation, le module peut sortir du carton lors du déballage et blesser les membres ou écraser les doigts de l'opérateur en tombant.</p>



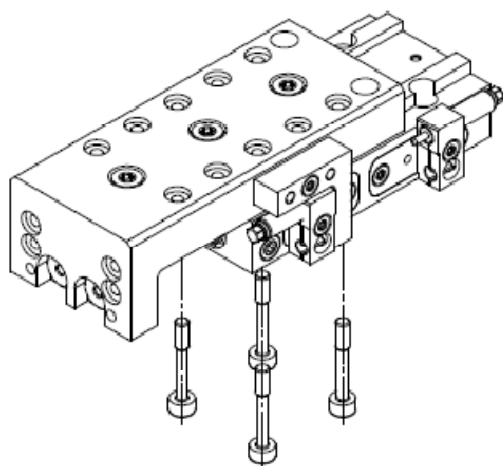
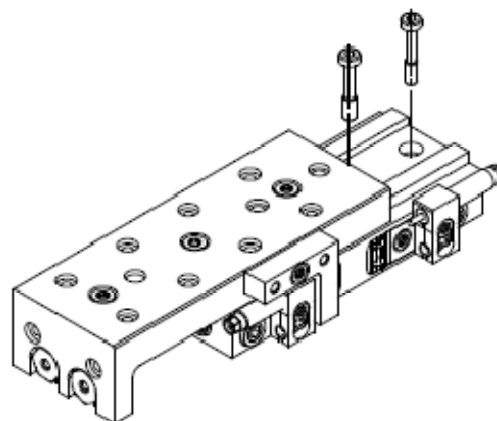
NOTE	
	<p>S'il vous plait font attention! A charge module, Information de sécurité données techniques est joint.</p>

2.1.1 Possibilités de fixation CS 8 / CS 12

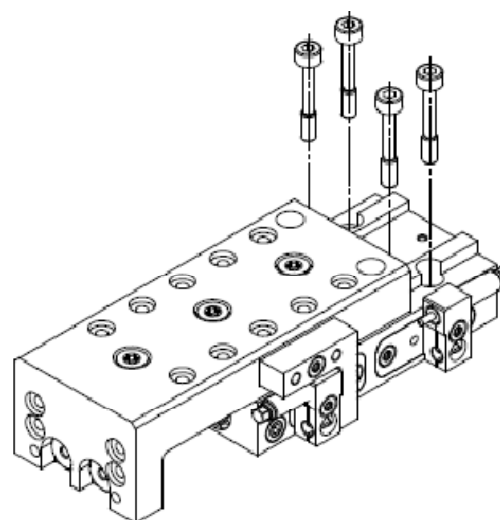
Montage



CS 8



CS 12



Montage corps de base par dessous

Montage corps de base vissé de part en part

(CS 8 vis special M3x16/6)

(CS 12 vis special M4x25/8)

PRECAUTION



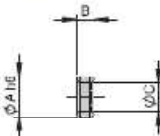
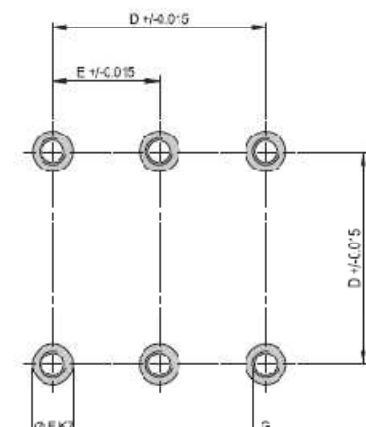
Lorsque l'on monte le module en position verticale, le chariot doit toujours être descend à sa position la plus basse avant le montage et ca, afin d'éviter toute blessure pouvant être cause par le mouvement soudain d'une masse.

2.1.2 Douilles de centrage et trame

Trame de montage sur le chariot compact CS 8 / CS 12

CS 8		CS 12	
Trame	20x20mm	Lochraster	30x30mm
Filetage / perforation	M3	Filetage/ perforation	M4
Douilles de centrage (H7)	5x2.5mm	Douilles de centrage (H7)	7x3mm

Pour le positionnement, utilisez les douilles de centrage livrées avec le produit. Placez les dans deux perforations de la grille de montage places en diagonal.

Modul Zentrierung	Contrage de module	Squaring of modules				
Zentrierhülse	Douilles de centrage	Centering bushings	4h6x2.0 mm	5h6x2.5 mm	7h6x3.0 mm	8h6x3.5 mm
Bestellnummer	Article No.	Order No.	50332257	50035631	11016850	50263565
Mass A	Dimension A	Dimension A	4 mm	5 mm	7 mm	8 mm
Mass B	Dimension B	Dimension B	2 mm	2.5 mm	3 mm	3.5 mm
Mass C	Dimension C	Dimension C	2.6 mm	3.2 mm	4.3 mm	5.4 mm
						
			9h6x4.0 mm	12h6x5.0 mm	15h6x5.2 mm	19h6x5.3 mm
			11004642	50167424		50169497
			9 mm	12 mm	15 mm	19 mm
			4 mm	4.8 mm	5.2 mm	5.8 mm
			6.5 mm	8.5 mm	10.5 mm	13 mm
Befestigungsraster	Trame de fixation	Fixing grid	16x16 mm	20x20 mm	30x30 mm	38x38 mm
Mass D	Dimension D	Dimension D	16 mm	20 mm	30 mm	38 mm
Mass E	Dimension E	Dimension E	16 mm	20 mm	30 mm	38 mm
Mass F	Dimension F	Dimension F	4x1.1 mm	7x1.6 mm	7x1.6 mm	8x3.5 mm
Mass G	Dimension G	Dimension G	M2.5	M3	M4	M5
						
			48x48 mm	60x60 mm	75x75 mm	96x96 mm
			48 mm	60 mm	75 mm	96 mm
			24 mm	30 mm	37.5 mm	48 mm
			9x2.1 mm	12x2.5 mm	15x2.7 mm	19x5.8 mm
			M6	M8	M10	M12

2.1.3 Moments de serrage pour vis

Pour le montage, utiliser des vis dont les caractéristiques sont au minimum celles spécifiées ci-dessous:

Norme:	VDI 2230
Résistance:	classe 8.8
Surface:	galvanisée bleue, huilée ou graissée

Filetage	Moments de serrage
M3	1,1 ... 1,4 Nm
M4	2,6 ... 3,3 Nm
M5	5,2 ... 6,5 Nm
M6	9,0 ... 11,3 Nm
M8	21,6 ... 27,3 Nm

Il s'agit ici d'une machine incomplète

Montage du chariot compact CS dans un système

La série des modules CS 8 / CS 12 est destinée au mouvement linéaire sans choc de charges fixées aux conditions d'environnement et d'utilisation définies pour ce module – voir les caractéristiques techniques. Le montage du module CS 8 / CS 12 peut se faire à la verticale ou l'horizontale.

NOTE



Ce manuel d'utilisation est à lire scrupuleusement avant d'effectuer toute action avec le module ou sur celui-ci. Le module CS ne doit être utilisé que le cadre prévu pour cela.

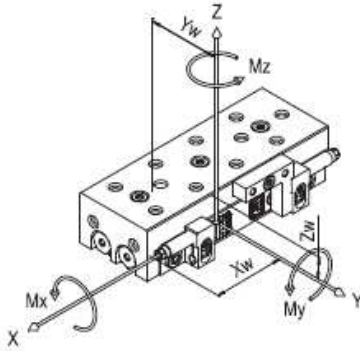
NOTE



Prescription de sécurité

Il est interdit d'effectuer des modifications sur le module CS sauf si elles sont décrites dans ce manuel d'utilisations ou autorisées de manière écrites par la Sté Afag Automation SA. La Sté Afag Automation SA ne saurait être tenue pour responsable de modifications, de montage, installation, fonctionnement, maintenance ou réparation effectués de manière non professionnelle.

2.1.4 Charges max. coulisse CS 8



Typ	Type	Type		CS 8/10	CS 8/30	CS 8/60
Max. zulässige Momente	Moments max. autorisés	Max. permitted torque	Mx My Mz	3.6 Nm 1.7 Nm 1.7 Nm	5.4 Nm 3.6 Nm 3.6 Nm	5.4 Nm 3.6 Nm 3.6 Nm
Wirkabstand Hub eingefahren	Distance active Course derrière	Active distance Behind Stroke	Xw Yw Zw	24 mm 20 mm 6.5 mm	28 mm 20 mm 6.5 mm	28 mm 20 mm 6.5 mm

Verfahrzeit

Messung bei 6 bar

Durée du déplacement

Pression mesurer près 6 bar

Traversing time

Measurement by 6 bar

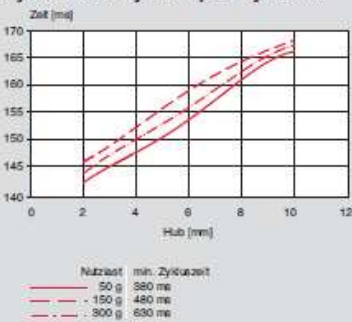
Hinweis / Note:

Bei Nichteinhalten der dargestellten Verfahr- und Zykluszeiten können Beschädigungen an den Modulen auftreten.

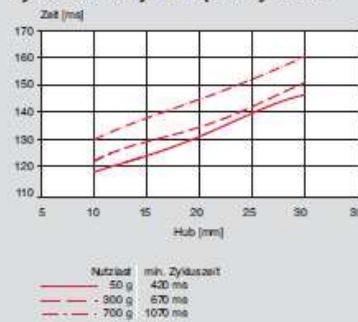
Le défaut de se conformer aux temps de déplacement et le cycle peut se produire des dommages présentés aux modules.

Failure to comply with the presented travel and cycle times damage can occur to the modules.

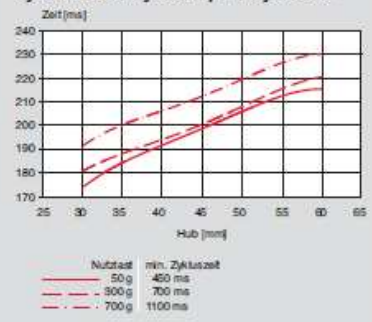
CS 8/10 - SD hydraulisch / hydraulique / hydraulic



CS 8/30 - SD hydraulisch / hydraulique / hydraulic



CS 8/60 - SD hydraulisch / hydraulique / hydraulic



Verfahrzeit

Messung bei 6 bar

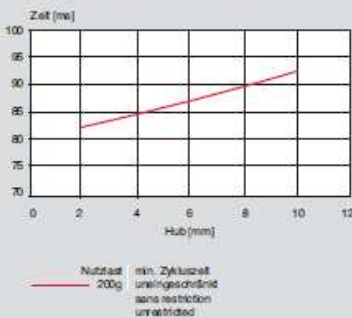
Durée du déplacement

Pression mesurer près 6 bar

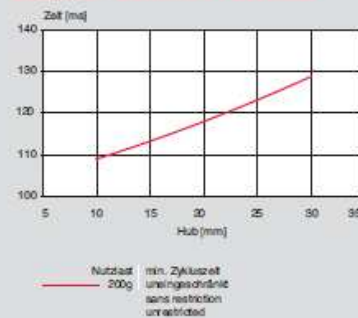
Traversing time

Measurement by 6 bar

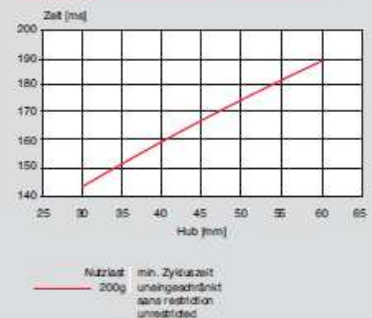
CS 8/10 - ED elastomer / élastomère / elastomer



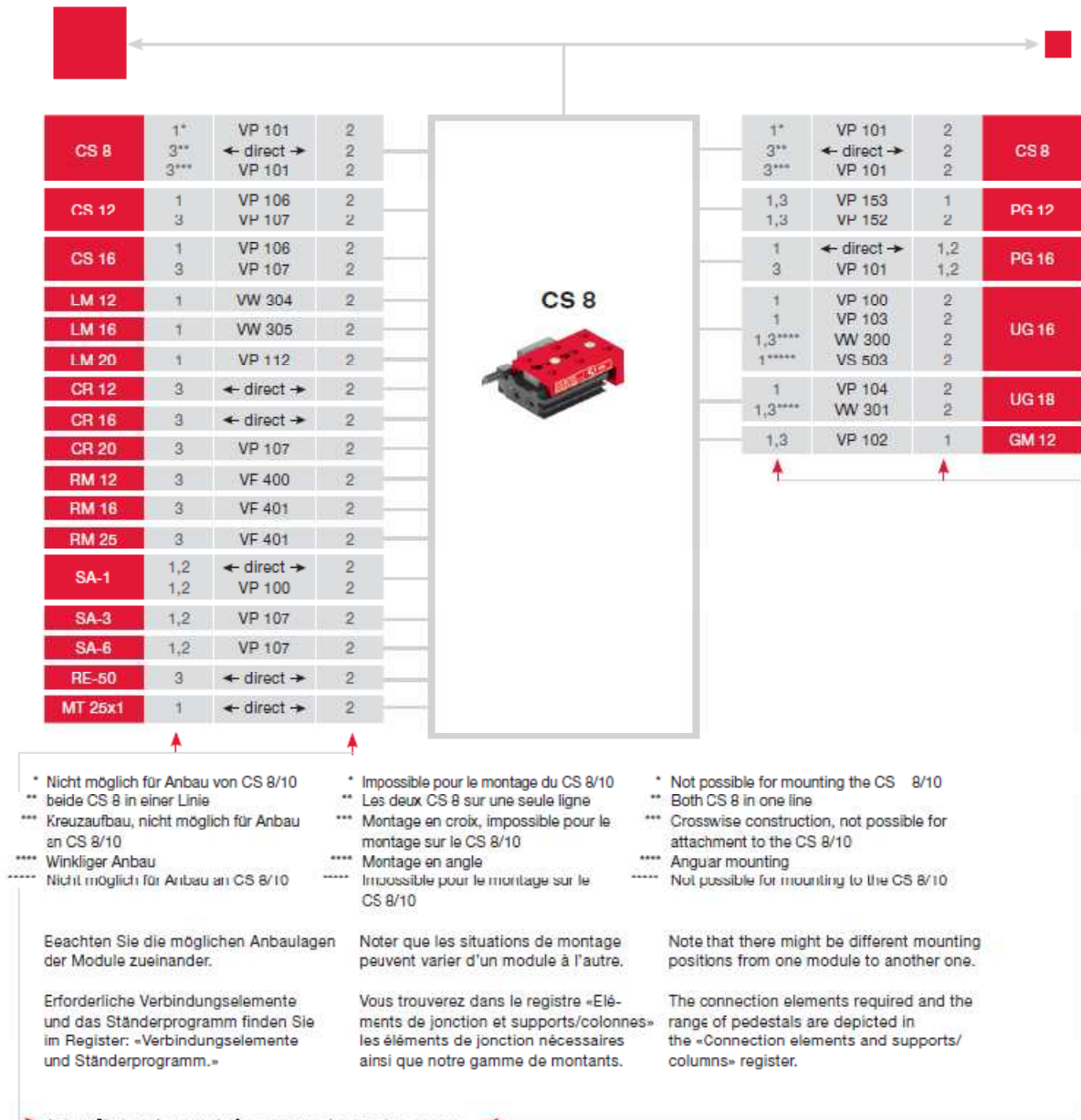
CS 8/30 - ED elastomer / élastomère / elastomer



CS 8/60 - ED elastomer / élastomère / elastomer



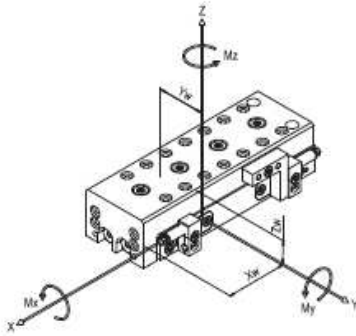
2.1.5 Combinaisons favorites CS 8



➔ Anbauflächen / areas de la montage / mounting areas

CS	PS	LM / LE	RM / RE	CR / RM32 / RME / RE	UG / GM / EG / SG / DG / PG
PMP / PMP-c	SA	PME / PME-c	OZ	PEZ / PDZ	HM

2.1.6 Charges max. coulisse CS 12



Typ	Type	Type		CS 12/30	CS 12/60	CS 12/90
Max. zulässige Momente	Moments max. autorisés	Max. permitted torque	Mx My Mz	13 Nm 8 Nm 8 Nm	13 Nm 8 Nm 8 Nm	13 Nm 8 Nm 8 Nm
Wirkabstand Hub eingefahren	Distance active Course derrière	Active distance Behind Stroke	Xw Yw Zw	36.5 mm 26 mm 22 mm	36.5 mm 26 mm 22 mm	36.5 mm 26 mm 22 mm

Verfahrzeit

Messung bei 6 bar

Durée du déplacement

Pression mesurer près 6 bar

Traversing time

Measurement by 6 bar

Hinweis / Note:

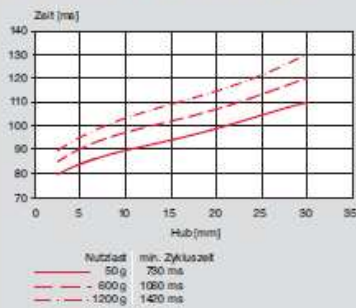
Bei Nichteinhalten der dargestellten Verfahr- und Zykluszeiten können Beschädigungen an den Modulen auftreten.

Le défaut de se conformer aux temps de déplacement et le cycle peut se produire des dommages présentés aux modules.

Failure to comply with the presented travel and cycle times damage can occur to the modules.

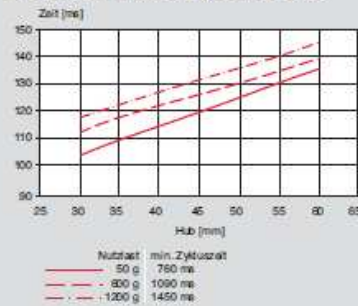
CS 12/30 - SD

hydraulisch / hydraulique / hydraulic



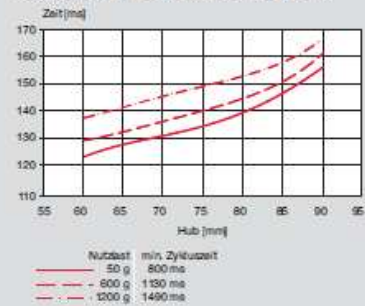
CS 12/60 - SD

hydraulisch / hydraulique / hydraulic



CS 12/90 - SD

hydraulisch / hydraulique / hydraulic



Verfahrzeit

Messung bei 6 bar

Durée du déplacement

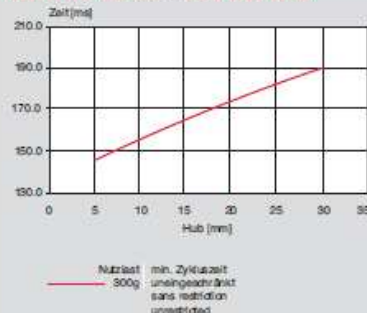
Pression mesurer près 6 bar

Traversing time

Measurement by 6 bar

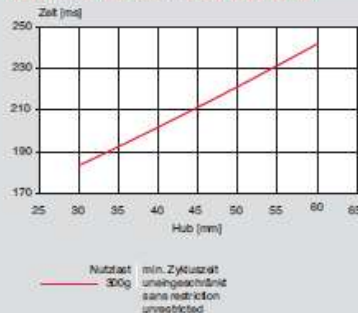
CS 12/30 - ED

elastomer / élastomère / elastomer



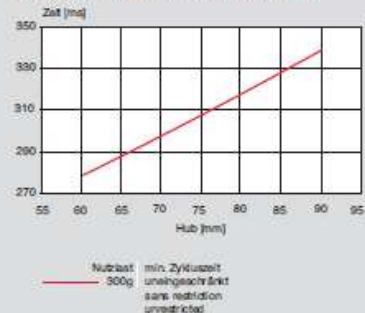
CS 12/60 - ED

elastomer / élastomère / elastomer

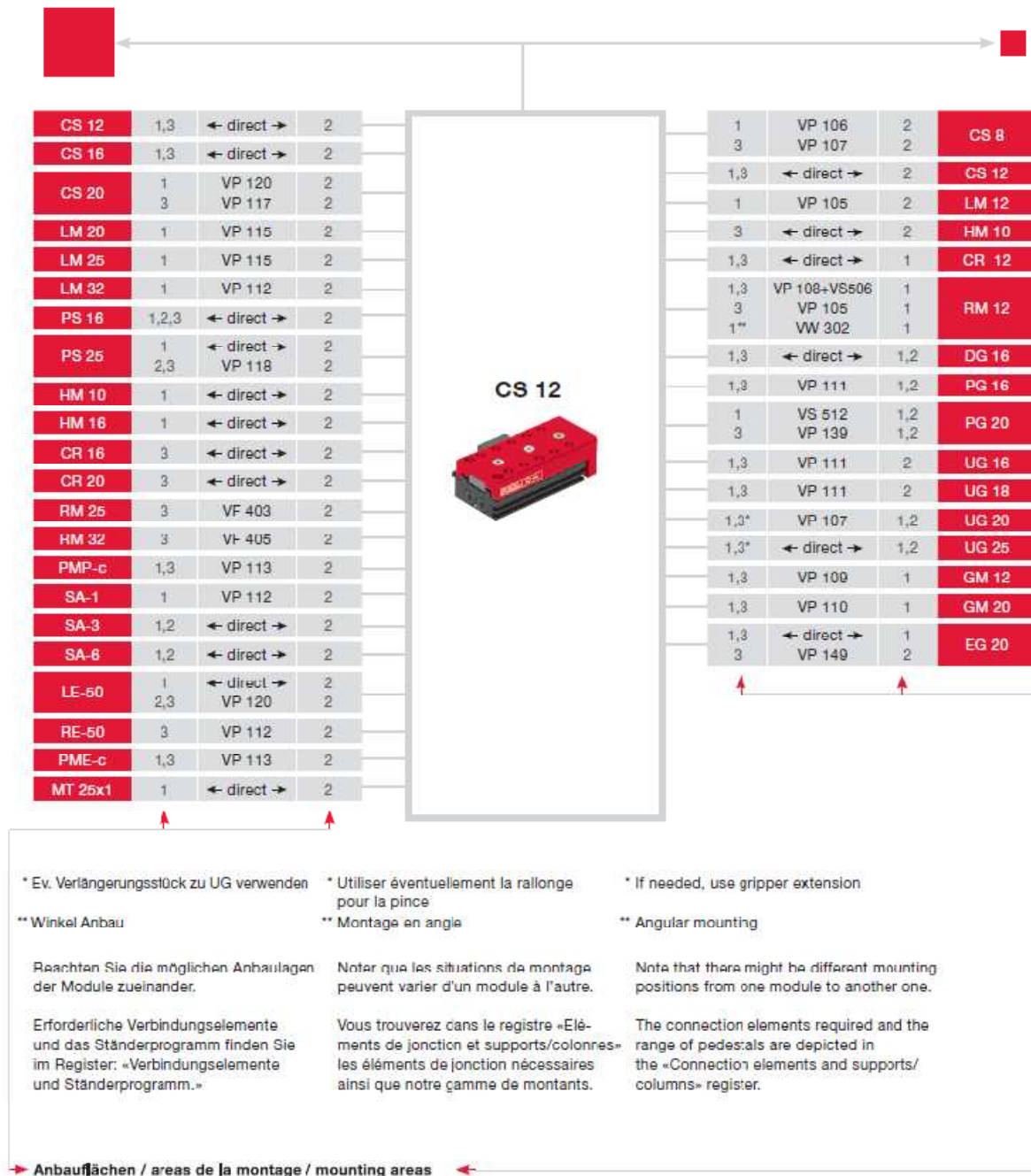


CS 12/90 - ED

elastomer / élastomère / elastomer



2.1.7 Combinaisons favorites CS 12



Anbauflächen / areas de la montage / mounting areas

CS	PS	LM / LE	RM / RE	CR / RM32 / RME / RE	UG / GM / EG / SG / DG / PG
PMP / PMP-c	SA	PME / PME-c	OZ	PEZ / PDZ	HM

3.0.0 Manuel d'utilisation

3.1.0 Adresse du constructeur: Afag Automation SA

Fiechtenstrasse 32
CH-4950 Huttwil

Sales Handling:
Tel. 0041 (0)62 959 87 02

www.afag.com

Ce manuel d'utilisation est valable pour les modèles:

Désignations:	Chariot compact CS
Types:	CS 8/10-SD; CS 8/30-SD; CS 8/60-SD
	CS 8/10-ED; CS 8/30-ED; CS 8/60-ED
	CS 12/30-SD; CS 12/60-SD; CS 12/90-SD
	CS 12/30-ED; CS 12/60-ED; CS 12/90-ED



Cette documentation à étéé réalisée selon:


La directive professionnelle 2006/42/EC

Responsable de la documentation:	Lanz Beat, PM & Marketing-Services
	Afag Automation AG
	Fiechtenstrasse 32
	CH-4950 Huttwil

3.1.1 Symboles

Montage et mise en service uniquement par un personnel qualifié en respect des indications fournies.

 PRECAUTION	
	<p>Indique une situation pouvant être dangereuse.</p> <p>Lorsque l'information n'est pas respectée, les conséquences peuvent être des dommages matériels ainsi que des blessures corporelles de gravité légère ou moyenne.</p>

NOTE	
	<p>Indique une note à caractère général, des tours de main destinés à l'utilisateur ainsi que des conseils pour le travail ; ceux-ci n'ayant aucune incidence sur la sécurité et la santé du personnel.</p>

3.1.2 Description générale

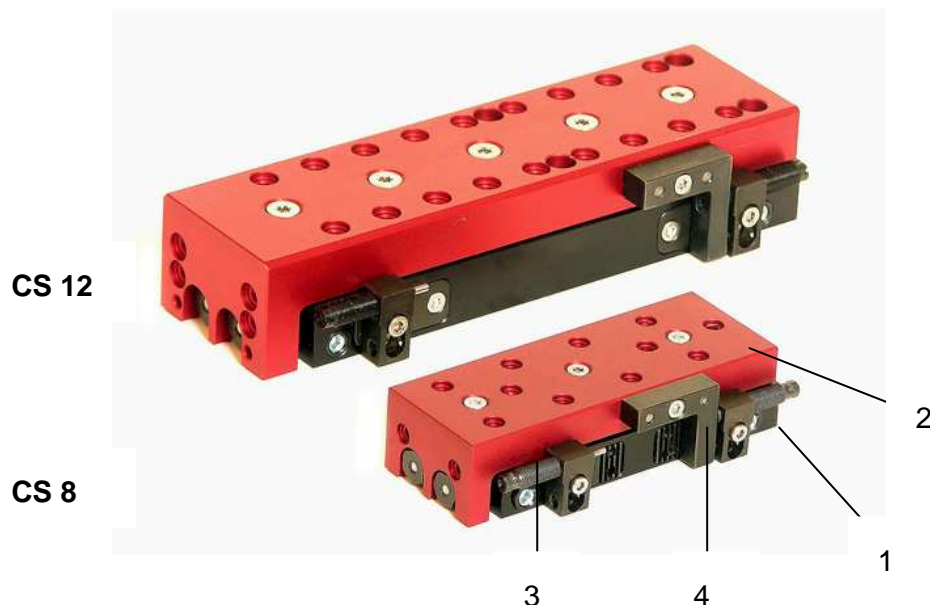
[Il s'agit ici d'une machine incomplète](#)

La série des chariots compacts CS 8/12 est destinée au mouvement linéaire sans choc de charges fixées aux conditions d'environnement et d'utilisation définies – voir les caractéristiques techniques.

Le montage du chariot compact CS 8/12 peut se faire à la verticale ou l'horizontale.

Il est interdit d'effectuer des modifications sur le chariot compact CS 8/12 sauf si elles sont décrites dans ce manuel d'utilisation ou autorisées de manière écrite par la Sté Afag Automation SA. La Sté Afag Automation SA ne saurait être tenue pour responsable de modifications, de montage, installation, fonctionnement, maintenance ou réparation effectués de manière non professionnelle.

3.1.3 Description du module





- | | | | |
|---|---------------|---|--------------------------------|
| 1 | Corps de base | 3 | Butée avec amortisseur intégré |
| 2 | Chariot | 4 | Butée |

Le CS 8 + CS 12 se compose d'un corps de base (1) avec branchements pneumatiques et vérins ainsi que du chariot monté de manière mobile (2). Les positions terminales seront paramétrées chacune au moyen d'une vis de butée possédant un amortisseur intégré (3). L'interrogation de la position terminale peut se faire au choix au moyen de :

- commutateur par induction de diamètre 3 mm (accessoire non fourni), monté sous la vis de butée
- déclencheur de proximité (accessoire non fourni), monté dans la rainure du capteur.

Le mouvement aux positions terminales sera amorti au moyen d'un amortisseur (3) ou d'une butée acier (accessoire non fourni).

 PRECAUTION	
	<p>Les amortisseurs employés dans les modules CS 8, sont des pièces mécaniques sensibles. Un serrage trop fort de la vis de fixation (4) peut en causer l'endommagement.</p> <p>Empfohlenes Drehmoment 0,63. ..1,1 Nm</p>

3.1.4 Contenu de la livraison

Description	Description
1 Module CS 8	1 Module CS 12
2 Amortisseur	2 Amortisseur
2 Douilles de centrage 5x2.5 mm	2 Douilles de centrae 7x3 mm
2 Vis spéciales M3x16 mm	4 Vis spéciales M4x20/8 mm

3.1.5 Utilisation conforme

La série du chariot compact CS 8/12 sert au transport linéaire de charges montées de manière fixe dans un environnement et des conditions d'utilisation prévus pour ce module, voir catalogue technique.

NOTE



Ce manuel d'utilisation est à lire scrupuleusement avant d'effectuer toute action avec le module ou sur celui-ci.

Le module ne doit être utilisé que dans le cadre prévu pour cela.

Il est interdit d'effectuer des modifications sur le module sauf si elles sont décrites dans ce manuel d'utilisation ou autorisées de manière écrite par la Sté Afag qui ne saurait être tenue pour responsable de modifications, de montage, installation, fonctionnement, maintenance ou réparation effectués de manière non professionnelle.

PRECAUTION



Lorsque l'on branche l'air comprimé ou que l'on actionne des systèmes pneumatiques, il peut se produire des mouvements incontrôlés pouvant causer des dommages sur les biens ou les personnes.

Lorsque vous branchez l'air comprimé, veillez à ce que toutes les vannes papillons soient fermées. Mettez le système sous pression lentement.

3.1.6 Garantie

Le module est conçu pour 40 millions de mouvements* aux conditions d'utilisation et d'environnement décrites dans le catalogue. Les pièces d'usure (amortisseurs et vis de butée) sont exclues de la garantie. La garantie couvre le remplacement ou la réparation de pièces défectueuses Afag .


* Evènement arrivant en premier.

La garantie devient caduque pour toute réparation effectuée de manière autonome sans formation préalable par la Sté Afag. Toute autre demande de garantie est exclue.

3.1.7 Domaines d'utilisation



Les chariots compacts CS sont uniquement destinés au mouvement linéaire dans toutes les positions de charges utiles sur le chariot pouvant aller jusqu'à 0.3-0.7 kg (CS 8) ; (CS 12 en 1.2 kg), sur la face avant du chariot max. jusqu'à 0.3-0.4 kg (CS 8) ; (CS 12 à 0.7 kg) et n'ayant aucune réaction lors de la manipulation ni sur les personnes, ni sur les biens, ni sur l'environnement. Ils peuvent également être intégrés, en les combinant à d'autres modules, à des unités Pick and Place, tout en respectant la limite de charge autorisée.

Toute utilisation dépassant ce cadre est non-conforme.

NOTE	
	Tout dommage dû à une utilisation non-conforme n'engage pas la responsabilité du fabricant. Seul l'utilisateur en endosse la responsabilité.

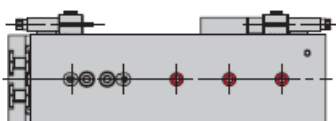
Fait également partie de l'utilisation conforme le respect de la notice d'utilisation ainsi que des directives d'entretien et de maintenance édictées par le constructeur.

Le module CS 8/12 ne peut être utilisé et entretenu que par des personnes en ayant l'habitude et qui ont été mises au courant des dangers qu'il comporte

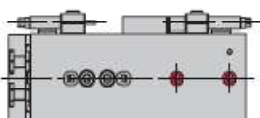
 PRECAUTION	
	Doivent également être respectées les règles professionnelles de lutte contre les accidents du travail, les règles reconnues de sécurité technique ainsi que les directives de protection sanitaire.

3.1.8 Dessin CS 8

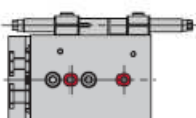
CS 8/60



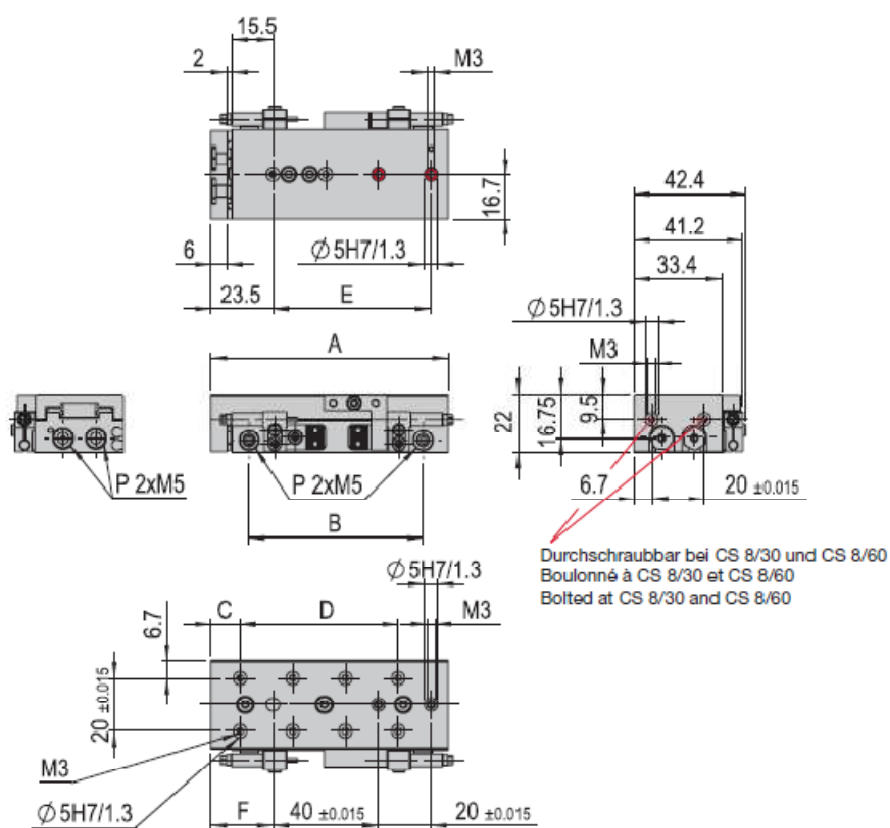
CS 8/30



CS 8/10



Bohrungen sind durchschraubbar
Perçage avec taraudage débouchant
Drilled holes can be tapped



Typ	Type	CS 8/10	CS 8/30	CS 8/60
Mass A	Dim. A	54 mm	90 mm	120 mm
Mass B	Dim. B	-	66 mm	96 mm
Mass C	Dim. C	7.5 mm	11 mm	8 mm
Mass D	Dim. D	2x20 mm	3x20 mm	5x20 mm
Mass E	Dim. E	20 mm	3x20 mm	4x20 mm
Mass F	Dim. F	-	23.5 mm	23.5 mm

3.1.9 Données techniques CS 8

Typ**	Type**	Type**	CS 8/10-SD	CS 8/30-SD	CS 8/60-SD
Bestellnummer	Article No.	Order no.	50036720	50035820	50035820
Typ***	Type***	Type***	CS 8/10-ED	CS 8/30-ED	CS 8/60-ED
Bestellnummer	Article No.	Order no.	50300525	50300526	50300527
Hub = H	Course = H	Stroke = H	10 mm	30 mm	60 mm
Hubbegrenzung	Limitation de course	Stroke limiter	2 x 10 mm	2 x 25 mm	2 x 25 mm
Zylinder Ø	Cylindre Ø	Cylindre Ø	2 x 6 mm	2 x 6 mm	2 x 6 mm
*max. Nutzlast (Schlitten oben)	*Charge utile max. (coulisseau en haut)	*Max. ef. weight (carriage upside)	0.3 kg** 0.2 kg***	0.7 kg** 0.2 kg***	0.7 kg** 0.2 kg***
*max. Nutzlast (Stirnseite)	*Charge utile max. (front page)	*Max. ef. weight (front side)	0.3 kg** 0.2 kg***	0.4 kg** 0.2 kg***	0.4 kg** 0.2 kg***
Kolbenkraft einfahren Kolbenkraft ausfahren	Force du piston entrer Force du piston sortir	Piston force retract Piston force extend	25 N 34 N	25 N 34 N	25 N 34 N
Betriebsdruck Luftanschluss = P Luftverbrauch / Zyklus	Pression d'alimentation Raccords d'air = P Consomation d'air / cycle	Operating pressure Air connect. P Air consumption / cycle	6 bar +/-2 M5 0.001 NI	6 bar +/-2 M5 0.002 NI	6 bar +/-2 M5 0.005 NI
Einbaulage	Position de montage	Mounting position	+	+	+
Modulgewicht	Poids du module	Weight of module	0.15 kg	0.24 kg	0.3 kg
Schlittengewicht	Masse chariot	Chariage masse	0.07 kg	0.11 kg	0.14 kg
**Stossdämpfer hydraulisch ASSD	**Amortisseurs hydraulique ASSD	**Shock absorber hydraulic ASSD	M5x0.5-2	M5x0.5-2	M5x0.5-2
***Stossdämpfer elastomer ASED	***Amortisseurs élastomère ASED	***Shock absorber elastomer ASED	M5x0.5-1	M5x0.5-1	M5x0.5-1
Maximalgeschwindigkeit	Vitesse maximum	Maximum speed	1 m/s	1 m/s	1 m/s
Minimalgeschwindigkeit	Vitesse minimum	Minimum speed	0.05 m/s	0.05 m/s	0.05 m/s
Lärmpegel bei 6 bar max. Nutzlast	Niveau de bruit à 6 bar sous charge utile max.	Decibel level, at 6 bar at max. effective weight	60 dB (A)	60 dB (A)	60 dB (A)
Befestigungsraaster Befestigungsgewinde	Trame de fixation Filet de montage	Fixing grid Mounting thread	20 x 20 mm M3	20 x 20 mm M3	20 x 20 mm M3
Temperatur: - Lager - Betrieb - Luftfeuchtigkeit nicht kondensierend	Température: - de stockage - d'utilisation - Humidité sans condensation	Temperature: - Storage - Operation - Humidity non condensing	0°C...+50 °C 0°C...+50 °C < 90 %	0°C...+50 °C 0°C...+50 °C < 90 %	0°C...+50 °C 0°C...+50 °C < 90 %
Medium: gefilt. Druckluft	Fluide: air comprimé filtré	Medium: filtered compressed air	10...40 µm	10...40 µm	10...40 µm
Wiederholgenauigkeit	Précision de répétition	Repeating precision	+/- 0.01 mm	+/- 0.01 mm	+/- 0.01 mm

Die technischen Daten beziehen sich auf einen Nenndruck von 6 bar und Afag Standard-Testbedingungen.

Les caractéristiques techniques se basent sur une pression de consigne de 6 bar et les tests standard Afag.

The technical data refer to a nominal pressure of 6 bar under Afag standard test conditions.

*Verfahrzeit-Diagramm beachten

*Durée du déplacement diagr. de noter

*Traversing time diagramm note

Im Lieferumfang inbegriffen:

2 Zentrierhülsen Ø 5x2.5 mm
2 Spezialschrauben M3x16 mm

La livraison comprend:

2 Douilles de centrage Ø 5 x 2.5 mm
2 Vis spécial M3 x 16 mm

Includes in the delivery:

2 Centering bushings Ø 5x2.5 mm
2 Special screws M3x16 mm

Der Compact-Schlitten kann mit geölter oder ölfreier Luft betrieben werden.
Reinraumklasse:
10 000 (Federal Standard 209E)

Pour la commande des chariots compacts mini CS on peut utiliser aussi bien de l'air huilé que de l'air exempt d'huile.
Classe de salle blanche:
10 000 (Federal Standard 209E)

The CS-modul may be operated with oil-containing or oil-free air.
Clean room class:
10 000 (Federal Standard 209E)

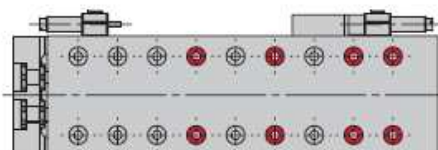
**Betriebsanleitung: www.afag.com
Garantie: 40 Mio. Lastwechsel/2 Jahre**

**Instruction de service: www.afag.com
Garantie: 40 millions de courses/2 ans**

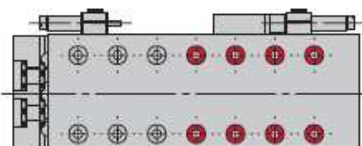
**Operating instruction: www.afag.com
Warranty: 40 Mio load strokes/2 years**

3.2.0 Dessin CS 12

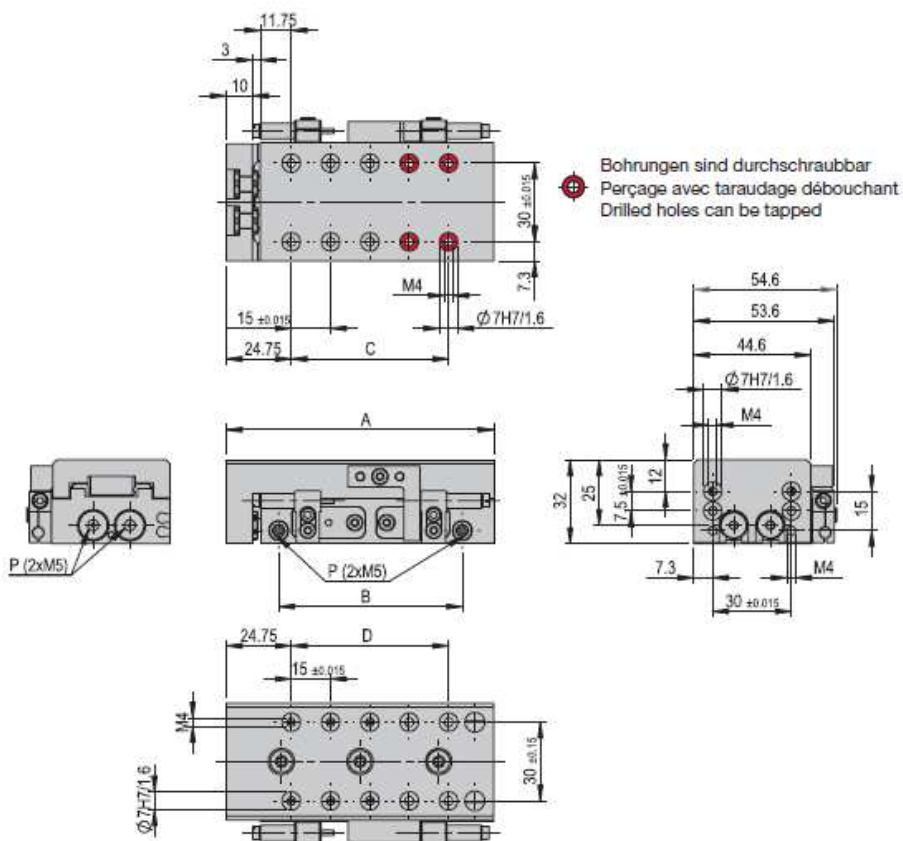
CS 12/90



CS 12/60



CS 12/30



Typ	Type	CS 12/30	CS 12/60	CS 12/90
Mass A	Dim. A	102 mm	132 mm	162 mm
Mass B	Dim. B	70 mm	100 mm	130 mm
Mass C	Dim. C	4 x 15 mm	6 x 15 mm	8 x 15 mm
Mass D	Dim. D	4 x 15 mm	6 x 15 mm	8 x 15 mm

3.2.1 Données techniques CS 12

Typ**	Type**	Type**	CS 12/30-SD	CS 12/60-SD	CS 12/90-SD
Bestellnummer	Article No.	Order no.	50048476	50050602	50050825
Typ***	Type***	Type***	CS 12/30-ED	CS 12/60-ED	CS 12/90-ED
Bestellnummer	Article No.	Order no.	50300528	50300529	50300530
Hub = H	Course = H	Stroke = H	30 mm	60 mm	90 mm
Hubbegrenzung	Limitation de course	Stroke limiter	2 x 25 mm	2 x 25 mm	2 x 25 mm
Zylinder Ø	Cylindre Ø	Cylindre Ø	2 x 10 mm	2 x 10 mm	2 x 10 mm
*max. Nutzlast (Schlitten oben)	*Charge utile max. (coulisseau en haut)	*Max. ef. weight (carriage upside)	1.2 kg** 0.3 kg***	1.2 kg** 0.3 kg***	1.2 kg** 0.3 kg***
*max. Nutzlast (Stirnseite)	*Charge utile max. (front page)	*Max. ef. weight (front side)	0.7 kg** 0.3 kg***	0.7 kg** 0.3 kg***	0.7 kg** 0.3 kg***
Kolbenkraft einfahren Kolbenkraft ausfahren	Force du piston entrer Force du piston sortir	Piston force retract Piston force extrend	71 N 94 N	71 N 94 N	71 N 94 N
Betriebsdruck Luftanschluss = P Luftverbrauch / Zyklus	Pression d'alimentation Raccords d'air = P Consomation d'air / cycle	Operating pressure Air connect.P Air consumption / cycle	6 bar +/-2 M5 0.002 NI	6 bar +/-2 M5 0.005 NI	6 bar +/-2 M5 0.005 NI
Einbaulage	Position de montage	Mounting position	⊕	⊕	⊕
Modulgewicht	Poids du module	Weight of module	0.5 kg	0.61 kg	0.72 kg
Maximalgeschwindigkeit	Vitesse maximum	Maximum speed	1 m/s	1 m/s	1 m/s
Minimalgeschwindigkeit	Vitesse minimum	Minimum speed	0.02 m/s	0.02 m/s	0.02 m/s
Schlittengewicht	Masse chariot	Chariage masse	0.24 kg	0.3 kg	0.36 kg
**Stossdämpfer hydraulisch ASSD	**Amortisseurs hydraulique ASSD	**Shock absorber hydraulic ASSD	M6x0.5-1	M6x0.5-1	M6x0.5-1
***Stossdämpfer elastomer ASED	***Amortisseurs élastomère ASED	***Shock absorber elastomer ASED	M6x0.5-1	M6x0.5-1	M6x0.5-1
Befestigungsraaster Befestigungsgewinde	Trame de fixation Filet de montage	Fixing grid Mounting thread	30 x 30 mm M4	30 x 30 mm M4	30 x 30 mm M4
Temperatur: - Lager - Betrieb - Luftfeuchtigkeit nicht kondensierend	Température: - de stockage - d'utilisation - Humidité sans condensation	Temperature: - Storage - Operation - Humidity non condensing	0 °C...+50 °C 0 °C...+50 °C < 90 %	0 °C...+50 °C 0 °C...+50 °C < 90 %	0 °C...+50 °C 0 °C...+50 °C < 90 %
Medium: gefilt. Druckluft	Fluide: air comprimé filtré	Medium: filtered compressed air	10...40 µm	10...40 µm	10...40 µm
Wiederholgenauigkeit	Précision de répétition	Repeating precision	+/- 0.01 mm	+/- 0.01 mm	+/- 0.01 mm

Die technischen Daten beziehen sich auf einen Nenndruck von 6 bar und Afag Standard-Testbedingungen.

*Fahrzeit-Diagramm beachten

Im Lieferumfang inbegriffen:
2 Zentrierhülsen Ø 7 x 3 mm
4 Spezialschrauben M4x20/8 mm

Der Compact-Schlitten kann mit geölter oder ölfreier Luft betrieben werden.
Reinraumklasse:
10 000 (Federal Standard 209E)

Les caractéristiques techniques se basent sur une pression de consigne de 6 bar et les tests standard Afag.

*Durée du déplacement diag. de noter

La livraison comprend:
2 Douilles de centrage Ø 7 x 3 mm
4 Vis spécial M4x20/8 mm

Pour la commande des chariots compactes mini CS on peut utiliser aussi bien de l'air huilé que de l'air exempt d'huile.
Classe de salle blanche:

The technical data refer to a nominal pressure of 6 bar under Afag standard test conditions.

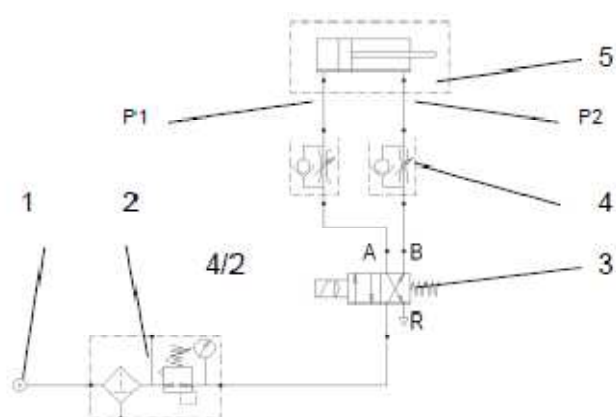
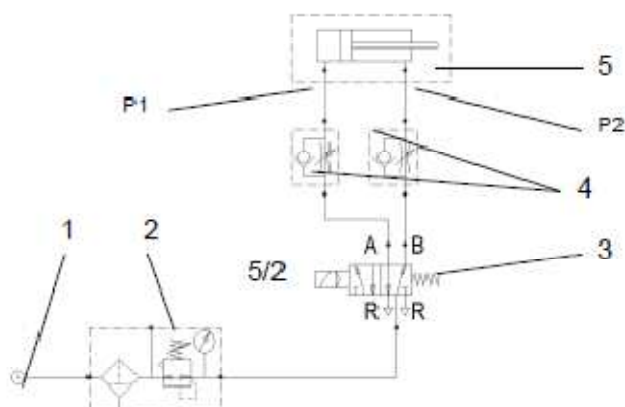
*Traversing time diagramm note

Includes in the delivery:
2 Centering bushings Ø 7 x 3 mm
4 Special screws M4x20/8 mm

The CS-modul may be operated with oil-containing or oil-free air.
Clean room class:
10 000 (Federal Standard 209E)

3.2.2 Branchements pneumatiques

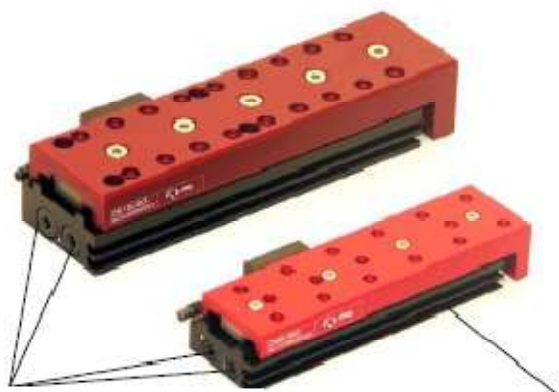
On trouve sur le corps du CS 8/30 et du CS 8/60, du côté de l'amortisseur et à l'arrière à chaque fois deux branchements pneumatiques (M5). Le CS 8/10 possède seulement deux branchements pneumatiques à l'arrière. Les connexions pneumatiques non utilisées doivent être bouchées de manière étanche à l'aide des bouchons filetés contenus dans la livraison.



- | | | | |
|---|---------------------------------|----|--|
| 1 | Branchement pneumatique | 4 | Clapet anti-retour avec limiteur de pression |
| 2 | Unité de maintenance | 5 | Chariot compact CS 8 / CS 12 |
| 3 | Distributeur
(Standard 5/2)) | P1 | Prise d'air module |
| | | P2 | |

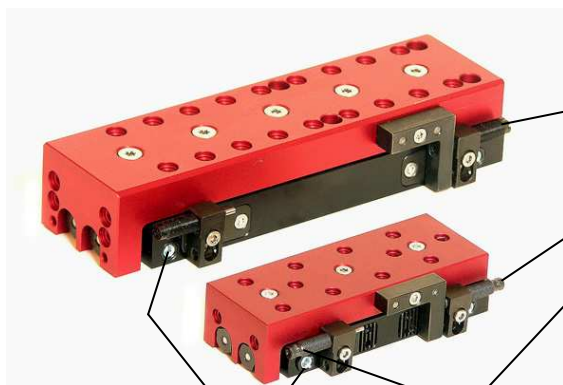
3.2.3 Préparation pour la mise en service (Justage des amortisseurs)

S'ils règlent avant la mise en service seulement les amortisseurs pour que le traîneau soit assourdi dans les positions finales.




Raccords pneumatiques M5

Gorge en C pour le commutateur capacitif

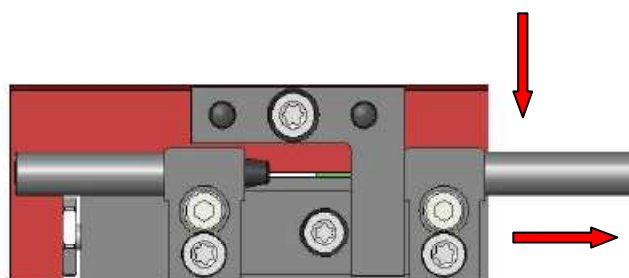


Raccords pneumatiques M5


Amortisseur justage

⚠ PRECAUTION	
	Il est néanmoins interdit de faire fonctionner le module CS sans amortisseurs. Ceci pourrait causer des dommages.

être respectées lors de CS 8 / 10 doit être que le Amortisseurs élastomère de nouveaux visages à l'arrière.





3.2.4 Indications pour l'amortisseur en élastomère


NOTE	
	<p>L'amortisseur en élastomère est de fait un élément ressort, c'est-à-dire que la force de maintien du chariot en position finale est plus ou moins réduite selon le réglage de la course de l'amortisseur en comparaison avec l'amortisseur hydraulique.</p>

CS 8

 CAUTION	
	<p>L'amortisseur en élastomère doit être utilisé sur le CS 8 avec une charge utile maximum de 0,2 kg mais permet des temps de cycles plus courts que l'amortisseur hydraulique.</p>

CS 12

 CAUTION	
	<p>L'amortisseur en élastomère a été testé sur le CS 12 avec une charge utile de 0,3 kg en fonctionnement bridé. On peut avoir des temps de cycle beaucoup plus courts qu'avec l'amortisseur hydraulique car on gagne les temps de pause. A respecter ! <u>A l'opposé du CS8, sur le CS 12, il n'est pas autorisé d'avoir un fonctionnement bridé avec l'amortisseur en élastomère.</u></p>

NOTE	
	<p>Dépasser les charges utiles indiquées a pour conséquence une destruction du chariot compact concerné. Il est obligatoire d'avoir une réduction de l'air évacué afin de régler le mouvement de course et d'obtenir une arrivée correcte vers la position terminale. Si les temps de déplacement donnés ne sont pas respectés, on peut avoir une destruction du chariot.</p>



Caractéristiques techniques de l'amortisseur en élastomère


Modèle	Course maxi. H	Consom. maxi. énergie / course	Force motrice conseillée Fa
ASED m5x0.5-1 (CS 8)	2.8 mm	0.02 J	30 N
ASED M6x0.5-1 (CS 12)	3.1 mm	0.03 J	40 N

3.2.4 Interrogation des commutateurs

Des comutateurs capacitif à serrer sont utilisés pour interroger la position terminale du CS-module.

Une diode sur le commutateur capacitive sert à en surveiller le fonctionnement lors de l'interrogation de position terminale. Si la diode ne change pass on état de commutation lors de l'interrogation de position terminale, c'est que le capteur est d'fectueux et doit être remplacé!

 PRECAUTION	
	Les CS module à commutateurs capacitifs ne doivent pas être utilizes en zone explosive.

NOTE	
	<p>Les commutateurs capacitifs ne font pas partie de la livraison, voir la rubrique "Accessoires" ou le catalogue technique.</p> <p>Seuls les commutateurs capacitifs prévus doivent être utilizes.</p>

3.2.5 Accessoires

INI c10x28.5-Em-PNP-NO-M8x1

Näherungsschalter PNP mit Nutenstein (SCHLIESSER)

Bestellnummer

Proxim. interrupteur PNP avec coulisseau (FERMETURE)

Article No.

Proximity switch PNP prep tenon block (CLOSING)

Order No.

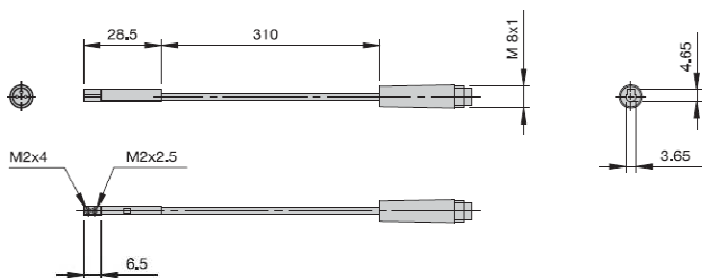
50033432

Betriebsspannung

Tension d'emploi

Normal voltage

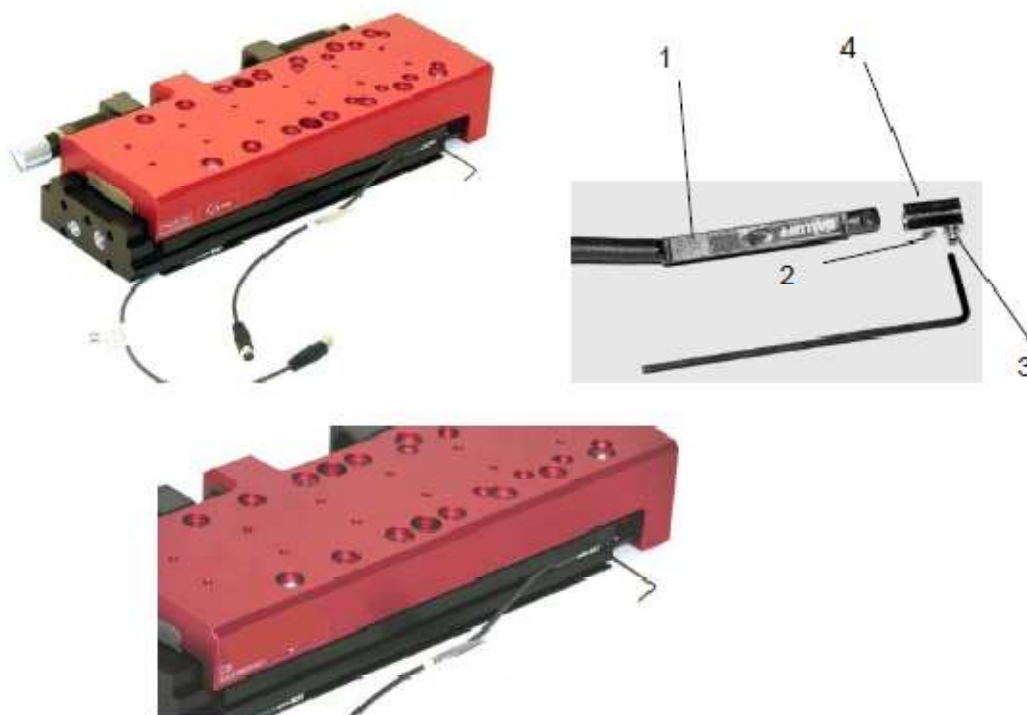
10 - 30 VDC



Einsetzbar bei / Poser prés / Insert prep:
 CS 8, CS 12, CS 16, CS 20, CS 25, UG 20, UG 25,
 CR 12, CR 16, CR 20
 (CS 16-ZA / CS 20-ZA)
 (CS 25-ZA)

3.2.6 Installation des commutateur capacitifs

On trouvera sur le côté droit du module deux gorges en C pour le montage des commutateurs capacitifs. Les positions terminales sont interrogées par deux commutateurs capacitifs.





- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Commutateurs capacitif | 3 | Vis servant à fixer le système de serrage dans la gorge |
| 2 | Vis servant à fixer le commutateur Capacitifs sur son système de serrage | 4 | Système de serrage |

Montage du commutateur capacitif

1. Placer les commutateurs capacitifs (1) montés sur le système de serrage dans les gorges en C.
2. Fixer le commutateur capacitif dans la gorge en C et dans le système de serrage au moyen de la vis (3).
3. Brancher le commutateur capacitif aux commandes
4. En vérifier le bon fonctionnement



3.2.7 Avant la mise en service

Avant la mise en service réglez tout d'abord les vis de butée et ensuite les amortisseurs.

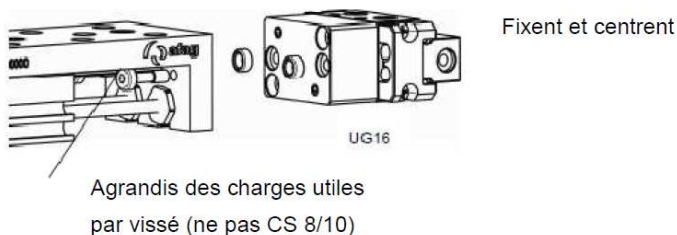
 PRECAUTION	
	<p>Un CR-module es tun appareil mécanique de précision devant être manipulé avec beaucoup de soin tant pendant le transport que pendant le stockage, mais aussi Durant l'utilisation, le réglage et le montage.</p>

Mise à service

- Mettez lentement le système entier sous pression.
- Respectez les valeurs autorisées (caractéristiques techniques) pour:
 - La charge utile
 - Pression de service
 - La fréquence de mouvement
 - Les moments du système de guidage

 PRECAUTION	
	<p>Membres, par des composants peuvent être aplatis.</p>

- Veillez à ce que rien ni personne ne se trouve dans la zone de travail du module.
- Faites un cycle d'essai:
 - Tout d'abord avec des mouvements lents
 - Ensuite, aux conditions d'utilisation.



4.0.0 Manuel de maintenance

4.1.0 Maintenance et entretien du chariot compact CS



Le CS ne nécessite aucune maintenance si l'on respecte les conditions ci-dessous:

- Atmosphère ambiante propre
- Aucune projection d'eau
- Aucune poussière ou vapeur dues à l'abrasion ou au process
- Conditions environnementales selon le catalogue technique

Intervalle d'entretien	
En cas de besoin	<ul style="list-style-type: none">▪ Il faut nettoyer le module à l'aide d'un chiffon sec à intervalles réguliers. <p>Le module ne doit pas être passé au jet ni être nettoyé avec des détergents agressifs.</p>
1 Monat	<ul style="list-style-type: none">▪ Contrôle acoustique sur le bruit extraordinaire le développement.

4.1.1 Entretien

Les chariots compacts CS sont lubrifiés à vie et peuvent travailler sous air comprimé lubrifié ou non.

 PECAUTION	
	<p>Lorsque l'on fait fonctionner le chariot compact CS à l'air comprimé sec, il ne fait pas auparavant l'avoir fait fonctionner à l'air lubrifié !</p>

Spécifications de l'air :

- sec (sans eau de condensation)
- filtré (filtre 40 µm pour air lubrifié)
- filtré (filtre 5 µm pour air sec)

Si le CS doit fonctionner à l'air lubrifié, nous conseillons les huiles suivantes :


- Festo Huile spéciale
- Avia Avilub RSL 10
- BP Energol HPL 10
- Esso Spinesso 10
- Shell Tellus Oel C 10
- Mobil DTE 21
- Blaser Blasol 154

Quantité d'huile : 5 à 10 gouttes pour 1000 l d'air

Plage de viscosité :

9 à 11 mm²/s (= cST) à 40°C, classe ISO VG 10 selon ISO 3448

Outre les travaux de nettoyage habituels sur la machine, aucune autre mesure d'entretien n'est nécessaire.

NOTE	
	<p>Unités modulaires travaillant en atmosphère ionisée (p. ex. lors de process haute tension tel que coronisation). Les guidages et les tiges de pistons ouverts doivent toujours être graissés pour éviter la rouille. Conseil : Nettoyage et graissage mensuel ! Standard Afag : - Staburax NBU8EP (guidages plats) - Blasolube 301 (tiges de piston)</p>

4.1.2 Dépannage

Vous trouverez une notice détaillée pour le remplacement des différents composants du CS 8 / CS 12 sur le site www.afag.com

Dysfonctionnement	Cause possible	Remède
Le chariot ne va pas à la position terminale	Charge utile trop importante	Réduire la charge utile
	Pression trop faible	Augmenter la pression jusqu' à 8 bar maxi.
	Le module est mal monté	Vérifier le montage pneumatique
	Le clapet anti-retour avec limiteur de pression est entièrement fermé	Ouvrir le clapet anti-retour avec limiteur de pression
	Module défectueux	Expédier le module chez Afag
La course du chariot vers une position terminale est trop brutale	L'amortisseur est défectueux	Changer l'amortisseur
	La charge utile maximum est dépassée	Réduire la charge utile
	La vitesse du chariot est trop élevée	Réduire la vitesse à l'aide du clapet anti-retour avec limiteur de pression
On entend que le module perd de l'air	Fuite aux branchements pneumatiques	Contrôler et resserrer tous les branchements pneumatiques
	Fuite dans le vérin	Changer le jeu de joints

4.1.3 Pièce d'usure de amortisseur élastomère

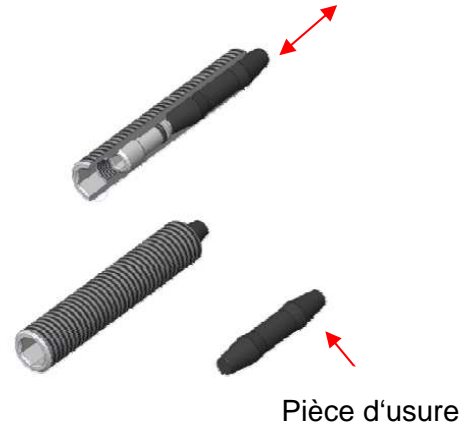
Les éléments d'amortissement de l'amortisseur en élastomère sont des pièces d'usure. Le même élément d'amortissement est utilisé sur les amortisseurs.

Article No. : 50286941

Élément d'amortissement pour :

ASED M5x0.5-1 (CS 8) et ASED M6x0.5-1 (CS 12)

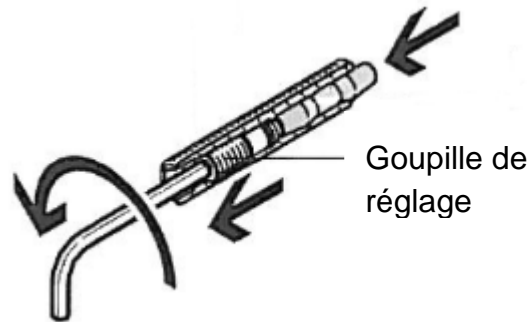
Il n'est pas possible de remplacer simplement un élément d'amortissement usé. Il sera retiré de la douille par l'avant et le nouvel élément y sera inséré également par l'avant.





4.1.4 Réglage de l'amortisseur en élastomère

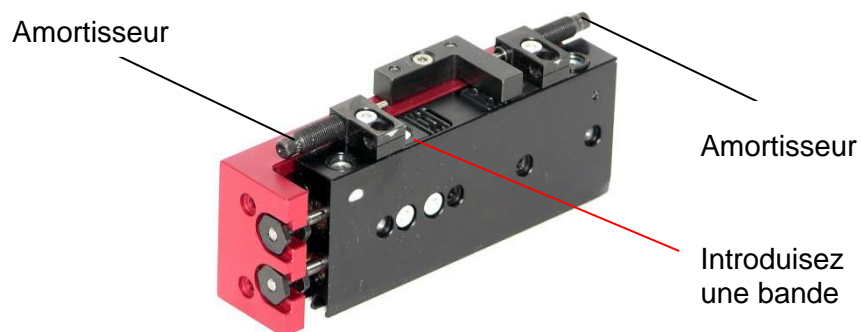
Les valeurs énergétiques indiquées dans la fiche technique correspondent à une goupille de réglage entièrement enfoncée (c.-à-d.) pour une course maximum. Lorsque l'on réduit la course, il est possible d'atteindre la position finale définie avec moins d'énergie (moins de force motrice F_a). Ceci est vrai en standard sur le CS 8 pour la position arrière, car la force de retour de course est inférieure à 30 N.

1. Sortir en tournant la goupille de réglage jusqu'à atteindre la position finale définie pour la force motrice existante (F_a).
2. Vérifier le fonctionnement de l'amortisseur par une course test. Le chariot ne doit pas frapper trop fort.





 PRECAUTION	
	<p>L'utilisation d'amortisseurs en élastomère ne réduit pas le temps de course. Mais sur les amortisseurs en élastomère, il n'existe aucune restriction concernant le nombre de cycles / heures.</p>

Lorsque la course désirée avec l'amortisseur ne peut pas être réglée, l'une
Introduisez bande dissoute et 180 °est monté à l'en vers à nouveau être utilisé.




4.1.5 Démontage et réparation

Si le module est endommagé, celui-ci peut être envoyé chez Afag SA pour réparation.

 PRECAUTION	
	Le module ne doit être démonté que système détendu et désactivé. Lorsque l'on débranche le système pneumatique sous pression, ceci peut amener des mouvements brusques pouvant causer des blessures graves.


Quand est-il possible de réparer soi-même des modules ?

Lorsque la garantie officielle est écoulée, le client est en droit de remplacer lui-même les **pièces d'usure**.

NOTE	
	Toutes les autres pièces défectueuses sur le module doivent exclusivement être remplacées par la Sté Afag SA!

Le client se renseigne de savoir si la garantie est encore en vigueur pour le module !


- Si OUI, il expédie le module à la Sté Afag SA en vue d'une réparation.
- Si le délai de garantie est écoulé, le client décide soit de réparer lui-même le module après avoir commandé le kit de réparation ou de l'envoyer à la Sté Afag Automation SA pour que celle-ci effectue la réparation.

NOTE	
	La Société Afag vous offre un SAV de qualité. Pensez bien à ce qu'Afag Automation SA ne peut assumer aucune garantie pour des modules qu'elle n'a pas elle-même réparés.

4.1.6 Accessoires et pièces détachées

Article	Référence	
Douille de centrage 5x2.5 (2 Ex.)	50035831	(CS 8)
Douille de centrage 7x3 (2 Ex.)	11016850	(CS 12)
DéTECTEURS INI c10x28.5-Em-PNP-close-M8x1	50033432	(CS 8 + CS 12)
DéTECTEURS INI d3x22-Sn0.8-PNP-close-M8x1	50001023	(CS 8) alternative
Amortisseur élastomère ASED M5x0.5-1	50282683	(CS 8)
Amortisseur élastomère ASED M6x0.5-1	50298509	(CS 12)
Element d'amortissement	50286941	(CS 8 + CS 12)
Butée acier ASS 05/12	50036780	(CS 8)
Butée acier ASS 05/22	50045855	(CS 8)
Butée acier ASS 05/37	50046516	(CS 8)
Plaque adaptatrice VP 101	50041054	(CS 8)
Plaque adaptatrice VP 107	50041056	(CS 12)
Plaque adaptatrice VP 106	50077110	(CS 12)
Vis spéciale M3x16/6 (2 Ex.)	50035812	(CS 8)
Vis spéciale M4x25/8	50101005	(CS 12)
Clef à tube tournevis pour ASSD 05	50110796	(CS 8)
Clef à tube tournevis pour ASSD 06	50110797	(CS 12)

5.0.0 L'élimination

NOTE	
	<p>La Société Afag vous offre un SAV de qualité. Pensez bien à ce qu'Afag Automation SA ne peut assumer aucune garantie pour des modules qu'elle n'a pas elle-même réparés.</p>



Afag Automation AG
Fiechtenstrasse 32
CH - 4950 Huttwil
Suisse

Tel.: +41 (0)62 959 87 02

Fax.: +41 (0)62 959 87 87

sales@afag.com

www.afag.com