

Chariots compactes

CS 25

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



« Traduction » de original Manuel d'utilisation

©copyright by Afag Automation AG



Ce manuel d'utilisation est valable pour les modèles :



Modèle	Référence	Modèle	Référence
CS 25/60	50224806	CS 25/120	50224807
CS 25/180	50224808	CS 25/240	50224809


Version de cette documentation: CS 25-BA-vers.1.9 fr. 24.01.12.doc

Symboles: Montage et mise en service uniquement par du personnel qualifié en respect du manuel d'utilisation.

 DANGER	
	<p>Indique un danger immédiat.</p> <p>Lorsque l'information n'est pas respectée, les conséquences peuvent être la mort ou des blessures corporelles graves (invalidité).</p>

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

 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>

Sommaire :

1.0.0 Déclaration d'incorporation	page 5
1.1.0 Déclaration d'incorporation au sens de la directive Machine 2006/42/CE	page 5
2.0.0 Manuel d'incorporation	page 6
2.1.0 Transport et entreposage (emballage et déballage)	page 6
2.1.1 Possibilités de fixation	page 7
2.1.2 Douilles de centrage et trame	page 8
2.1.3 Moments de serrage pour vis	page 9
2.1.4 Sollicitations des chariots	page 10
2.1.5 Combinaisons préférentielles	page 11
3.0.0 Manuel d'utilisation	page 12
3.1.0 Adresse du constructeur	page 12
3.1.1 Symboles	page 13
3.1.2 Description générale	page 13
3.1.3 Description du module	page 14
3.1.4 Contenu de la livraison	page 14
3.1.5 Utilisation conforme	page 15
3.1.6 Garantie	page 16
3.1.7 Domaines d'utilisation	page 16
3.1.8 Dessins côtés	page 17
3.1.9 Caractéristiques techniques	page 18
3.2.0 Branchements pneumatiques	page 19
3.2.1 Avant la mise en service	page 20
3.2.2 Réglage des amortisseurs et vis de butée	page 21
3.2.3 Interrogation des capteurs	page 22
3.2.4 Pièces détachées	page 22
3.2.5 Montage du commutateur capacitif dans les gorges du module	page 23
3.2.6 Montage du commutateur capacitif	page 24
3.2.7 Contrôle de position finale sur toute la longueur de la course	page 25
3.2.8 Mise en service du chariot compact CS 25	page 26
3.2.9 Option butée intermédiaire ZA pour le CS 25	page 27
3.3.0 Montage de la butée intermédiaire ZA sur le CS 25	page 27
3.3.1 Montage de la butée intermédiaire ZA sur le module CS 25	page 28
3.3.2 Ajustage fin de la vis de butée avec amortisseur	page 29
3.3.3 Déroulement de la pos. Intermédiaire lors de sortie	page 30

3.3.4	Réglage du levier ZA	page 32
3.3.5	Montage du ZA pour l'autre sens d'action	page 32
4.0.0	Manuel de maintenance	page 35
4.1.0	Maintenance et entretien du chariot compact CS 25	page 35
4.1.1	Entretien	page 36
4.1.2	Accessoires pour le CS 25	page 37
4.1.3	Dysfonctionnements durant la marche	page 39
4.1.4	Démontage et réparation	page 40
5.0.0	L'élimination	page 41

1.0.0 Déclaration d'incorporation d'une quasi-machine

1.1.0 (Directive Machines 2006/42/CE, Annexe II.B)

Fabricant : **Afag Automation SA, Fiechtenstrasse 32, CH-4950 Huttwil**

Déclare que pour la quasi-machine :

Désignation : Chariot compactes

Type : CS 25

Série numérotée en continu : 50xxxxxx

Et que cette quasi-machine est conforme aux Directives Européennes suivantes.

Et déclare par ailleurs que:

Directives CE applicables : Directive « Machine » 2006/42/CE

Normes harmonisées appliquées :

Particulièrement : EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2

La documentation technique pertinente est constituée conformément à l'annexe II, partie B et que cette documentation ou toute partie sera transmise par voie postale ou électroniquement sur toute demande motivée des autorités publiques.

Nom et adresse de la personne (établie dans la Communauté Européenne/EEE/CH) autorisée à constituer le dossier technique (à la demande des autorités publiques) :
Lanz Beat, Afag Automation SA

Cette quasi-machine ne doit pas être mise en service avant que la machine finale dans laquelle elle doit être incorporée ait été déclarée conforme aux dispositions pertinentes de la Directive Machines 2006/42/CE

Lieu / date : Afag Automation AG

Huttwil, 24. mars 2009

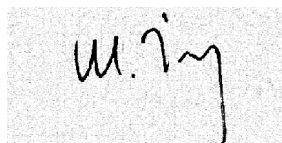
Mathias Schütz



Chef de produits

Afag Automation SA

Marc Zingg





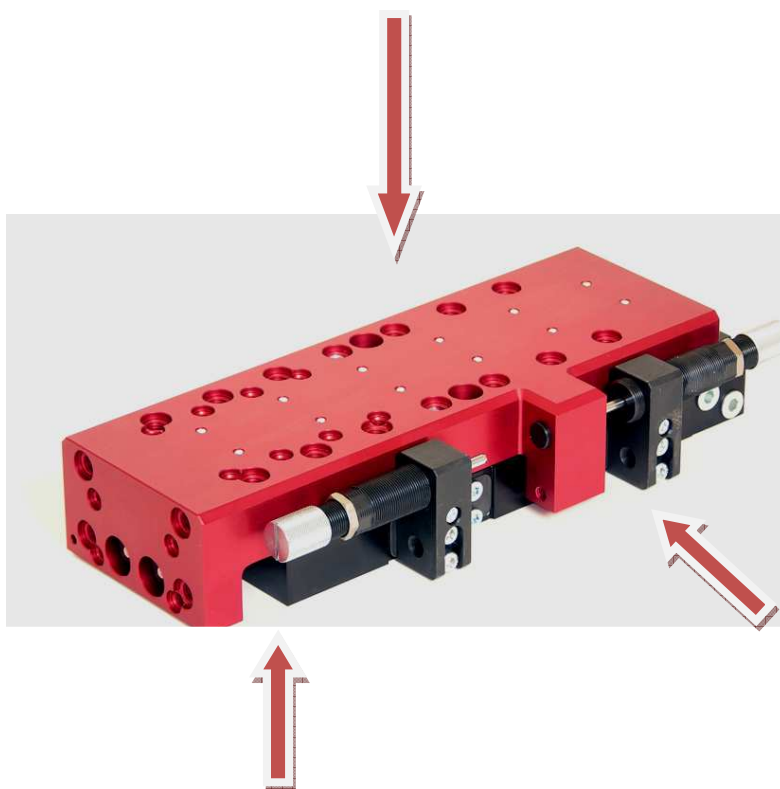
Directeur


Afag Automation SA

2.0.0 Manuel d'incorporation

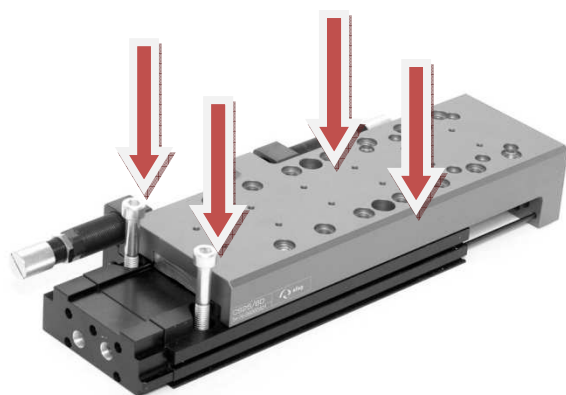
2.1 Transport et entreposage (emballage et déballage)

 PRECAUTION	
	<p>Le module CS 25 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>

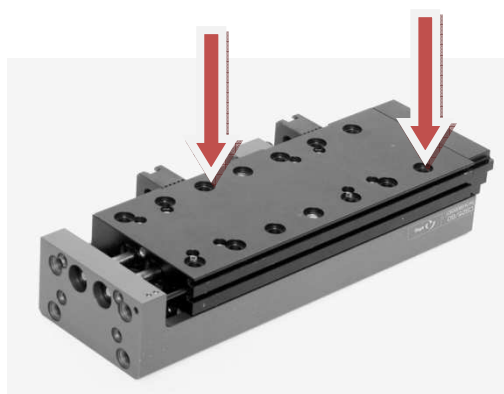


NOTE	
	<p>Veillez considérer !</p> <p>Avec chaque module, la sécurité est réglée un journal technique. Ce journal doit être lu employé par chaque personne de module.</p>

2.1.1 Possibilités de fixation du CS 25



Montage corps de base vissé de part en part par vis M8



Montage par vissage (M8) sous la face inférieure du corps de base dans chaque perforation.

PRECAUTION



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

2.1.2 Douilles de centrage et trame

Trame de montage sur le chariot compact CS 25

CS 25	1	2
Trame	24x48mm	30x60mm
Filetage / perforation	M6	M8
Douilles de centrage (H7)	9mm	12mm

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

Modul-Zentrierung	Centrage 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	50035831	11016850	50283585
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	19h6x5.8 mm
	11004942	50187424		50189497
	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	75x75mm	96x96 mm
	48 mm	60 mm	75 mm	96 mm
	24 mm	30 mm	75 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](#)

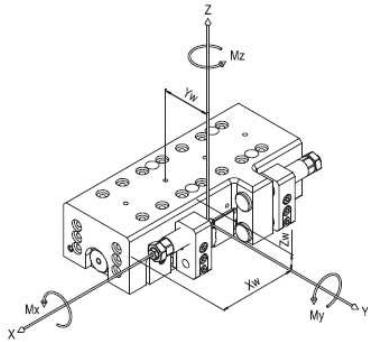
Montage du chariot compact CS 25 dans un système.

La série des modules CS 25 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 25 peut se faire à la verticale ou l'horizontale.

NOTE	
	<p>Ce manuel d'utilisation est à lire scrupuleusement avant d'effectuer toute action avec le module ou sur celui-ci. Le module CS 25 ne doit être utilisé que dans le cadre prévu pour cela.</p>

NOTE	
	<p>Prescription de sécurité</p> <p>Il est interdit d'effectuer des modifications sur le module CS 25 sauf si elles sont décrites dans ce manuel d'utilisations ou autorisées de manière écrite par la Sté Afag Automation AG. La Sté Afag Automation AG ne saurait être tenue pour responsable de modifications, de montage, installation, fonctionnement, maintenance ou réparation effectués de manière non professionnelle.</p>

2.1.4 Charges max. coulisse



Typ	Type	Type		CS 16/30	CS 16/60	CS 16/90	CS 16/120
Max. zulässige Momente	Moments max. autorisés	Max. permitted torque	Mx	10 Nm	14 Nm	14 Nm	14 Nm
			My	18 Nm	32 Nm	33 Nm	39 Nm
			Mz	25 Nm	44 Nm	46 Nm	56 Nm
Wirkabstand Hub eingefahren	Distance active Course derrière	Active distance Behind stroke	Xw	51 mm	65 mm	65 mm	72 mm
			Yw	33 mm	33 mm	33 mm	33 mm
			Zw	11 mm	11 mm	11 mm	11 mm

Verfahrzeit

Messung bei 6 bar

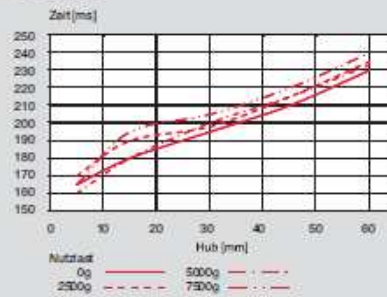
Durée du déplacement

Pression mesurer près 6 bar

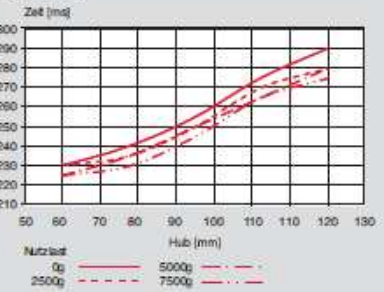
Traversing time

Measurement by 6 bar

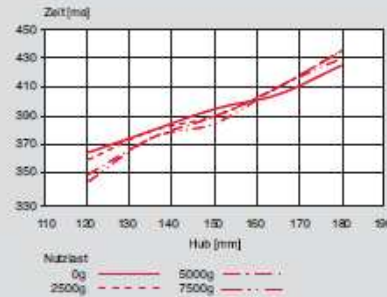
CS 25/60



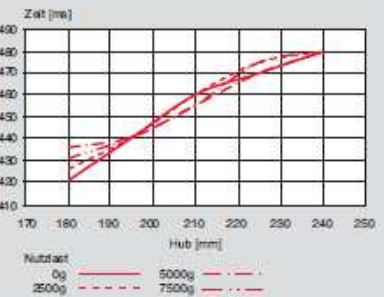
CS 25/120



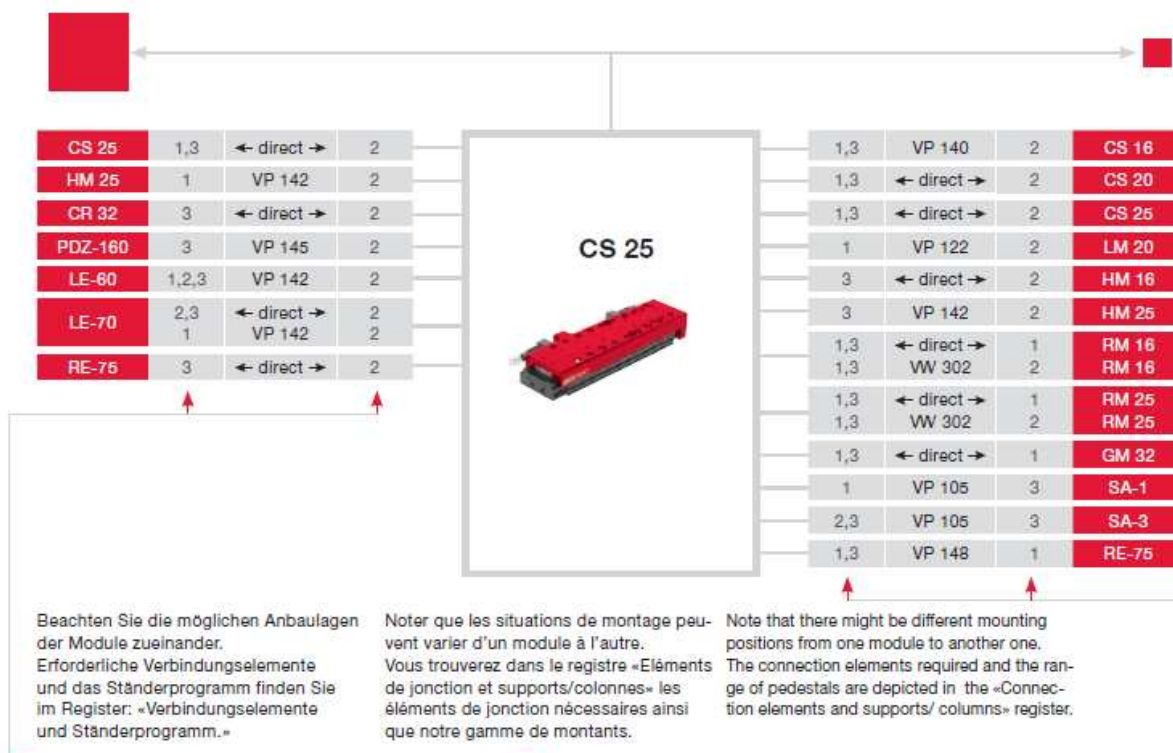
CS 25/180



CS 25/240



2.1.5 Combinaisons favorites CS 25



→ 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 AG

Fiechtenstrasse 32

CH-4950 Huttwil

Sales Handling:

Tél. 0041 (0)62 959 87 02

www.afag.com

Ce manuel d'utilisation est valable pour les modèles :

Désignations : **Chariot compact**

Modèles : **CS 25/60; CS25/120; CS 25/180; CS 25/240**

Cette documentation a été réalisée selon :

**La directive professionnelle
2006/42/CE**

Responsable de la documentation :

Lanz Beat, PM & Marketing-Services



Afag Automation AG


Fiechtenstrasse 32

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

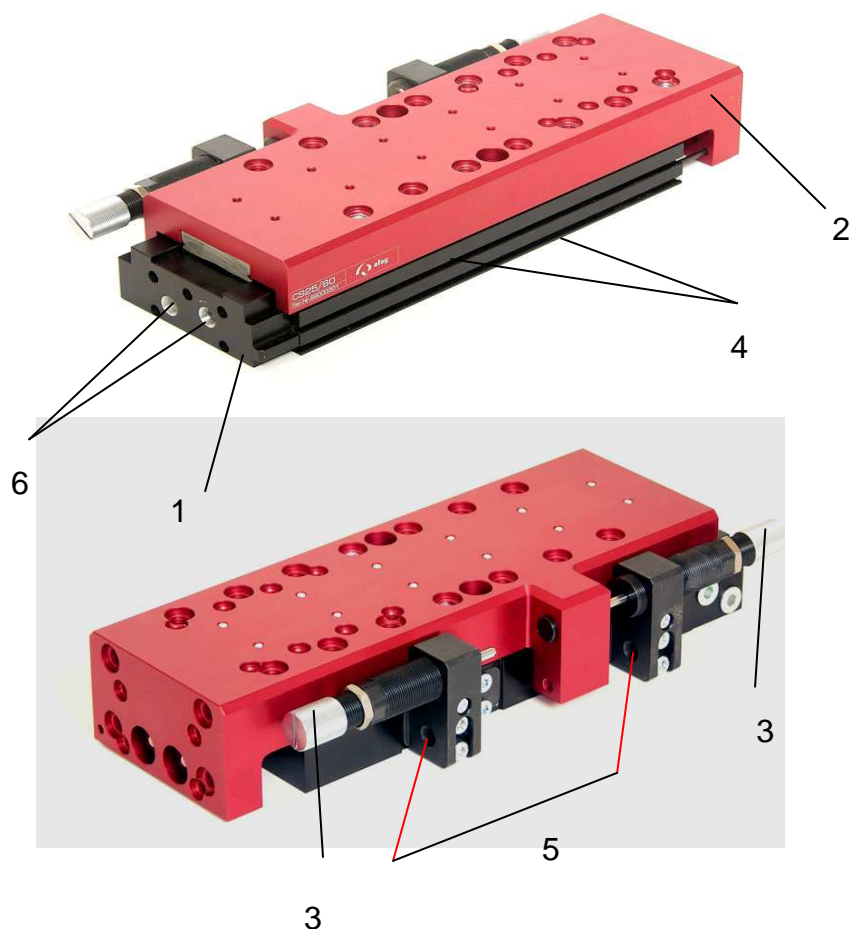
Il s'agit ici d'une machine incomplète

La série des chariots compacts CS 25 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 25 peut se faire à la verticale ou l'horizontale.

Il est interdit d'effectuer des modifications sur le chariot compact CS 25 sauf si elles sont décrites dans ce manuel d'utilisation ou autorisées de manière écrite par la Sté Afag Automation AG. La Sté Afag Automation AG 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 CS 25



1 Corps de base

2 Chariot

3 Douille de butée avec amortisseur

4 Gorge en C pour le commutateur capacitif électrique

5 Possibilité d'insertion des capteurs à induction

6 Raccords pneumatiques G 1/8

Le chariot compact CS 25 se compose d'un corps de base (1) avec des raccords pneumatiques (6) et du vérin actionnant le chariot (2).

Les positions terminales seront paramétrées chacune au moyen d'une douille de butée possédant un amortisseur intégré (3).

- L'interrogation de la position finale se fait au choix au moyen du commutateur capacitif PNP Ø 4mm monté avec un coulisseau (capteur non inclus dans la livraison, voir accessoires).
- Soit, on peut utiliser également un capteur à induction (5) à la place d'un commutateur capacitif (4).

3.1.4 Contenu de la livraison

N°	Qté.	Description
1	1	Module
2	2	Vis de butée / amortisseur ASH M18x1-1 / SD M14x1-2
3	2	Douilles de centrage 12 x 4.8 mm
4	4	Vis spéciales M8x35 mm

3.1.5 Utilisation conforme

La série du chariot compact CS 25 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 25 sont uniquement destinés au mouvement linéaire dans toutes les positions de charges utiles sur le chariot pouvant aller jusqu'à 7,5 kg, sur la face avant du chariot jusqu'à 5 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.

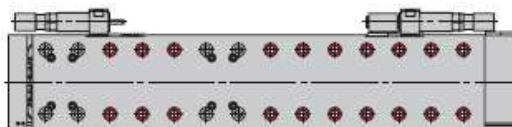
Fait également partie de l'utilisation conforme le respect de la notice d'utilisation ainsi que des directives d'entretien et de maintenance édictées par le constructeur.

Le module CS 25 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 Mesure le dessin

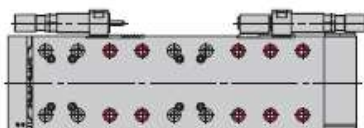
CS 25/240



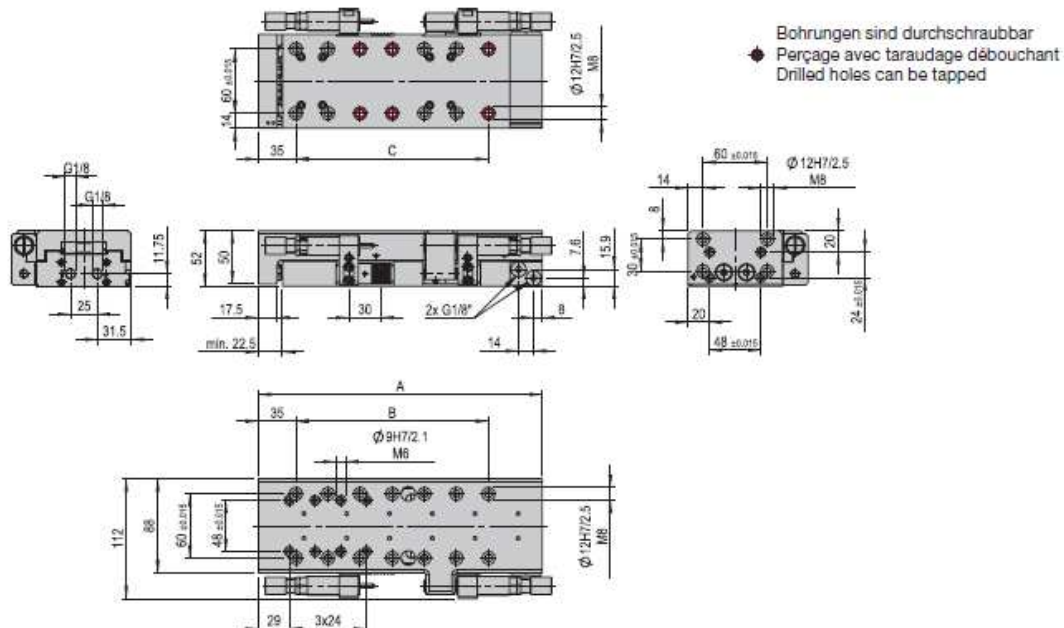
CS 25/180



CS 25/120



CS 25/60



Typ	Type	CS 25/60	CS 25/120	CS 25/180	CS 25/240
Mass A	Dim. A	265 mm	325 mm	415 mm	475 mm
Mass B	Dim. B	6x30 mm	8x30 mm	11x30 mm	13x30 mm
Mass C	Dim. C	6x30 mm	8x30 mm	11x30 mm	13x30 mm

3.1.9 Données techniques

Typ	Type	Type	CS 25/60	CS 25/120	CS 25/180	CS 25/240
Bestellnummer	Article No.	Order no.	50224806	50224807	50224808	50224809
Hub = H	Course = H	Stroke = H	60 mm	120 mm	180 mm	240 mm
Hubbegrenzung	Limitation de course	Stroke limiter	2 x 30 mm	2 x 30 mm	2 x 30 mm	2 x 30 mm
Zylinder Ø	Cylindre Ø	Cylindre Ø	2 x 18 mm	2 x 18 mm	2 x 18 mm	2 x 18 mm
*max. Nutzlast (Schlitten oben)	*Charge utile max. (coulisseau en haut)	*Max. ef. weight (carriage upside)	7.5 kg	7.5 kg	7.5 kg	7.5 kg
*max. Nutzlast (Stirnseite)	*Charge utile max. (front page)	*Max. ef. weight (front side)	5.0 kg	5.0 kg	5.0 kg	5.0 kg
Kolbenkraft einfahren	Force du piston entrer	Piston force retract	245 N	245 N	245 N	245 N
Kolbenkraft ausfahren	Force du piston sortir	Piston force extrend	305 N	305 N	305 N	305 N
Betriebsdruck	Pression d'alimentation	Operating pressure	6 bar +/-2	6 bar +/-2	6 bar +/-2	6 bar +/-2
Luftanschluss = P	Raccords d'air = P	Air connect = P	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8
Luftverbrauch / Zyklus	Consomation d'air / cycle	Air consumption / cycle	0.253 NL	0.503 NL	0.759 NL	1.012 NL
Einbaulage	Position de montage	Mounting position	+	+	+	+
Modulgewicht	Poids du module	Weight of module	3.88 kg	4.54 kg	5.62 kg	6.26 kg
Schlittengewicht	Masse charoit	Chariage masse	1.9 kg	2.3 kg	3.0 kg	3.4 kg
Maximalgeschwindigkeit	Vitesse maximum	Maximum speed	1 m/s	1 m/s	1 m/s	1 m/s
Minimalgeschwindigkeit	Vitesse minimum	Minimum speed	0.5 m/s	0.5 m/s	0.5 m/s	0.5 m/s
Stossdämpfer hydr. Anschlaghülsen	Amortisseurs hydr. Vis d'arrêt	Shock absorber hydr. Adjusting	SD M14x1-2 ASH M18x1-1	SD M14x1-2 ASH M18x1-1	SD M14x1-2 ASH M18x1-1	SD M14x1-2 ASH M18x1-1
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	64dB (A)	64dB (A)	64dB (A)	64dB (A)
Befestigungsraster	Trame de fixation	Fixing grid	60 x 60 mm	60 x 60 mm	60 x 60 mm	60 x 60 mm
Befestigungsgewinde	Filet de montage	Mounting thread	M8	M8	M8	M8
Befestigungsraser	Trame de fixation	Fixing grid	(48x48 mm)	48x48 mm	(48x48 mm)	(48x48 mm)
Befestigungsgewinde	Filet de montage	Filet de montage	(M6)	(M6)	(M6)	(M6)
Temperatur:	Température:	Temperature:				
- Lager	- de stockage	- Storage	0 °C...+50 °C	0 °C...+50 °C	0 °C...+50 °C	0 °C...+50 °C
- Betrieb	- d'utilisation	- Operation	0 °C...+50 °C	0 °C...+50 °C	0 °C...+50 °C	0 °C...+50 °C
- Luftfeuchtigkeit nicht kondensierend	- Humidité sans condensation	- Humidity non condensing	< 90 %	< 90 %	< 90 %	< 90 %
Medium: gefilt. Druckluft	Fluide: air comprimé filtré	Medium: filtered compressed air	10...40 µm	10...40 µm	10...40 µm	10...40 µm
Wiederholgenauigkeit	Précision de répétition	Repeating precision	+/- 0.01 mm	+/- 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 12 x 4.8 mm
4 Spezialschrauben M8x35 mm

La livraison comprend:
2 Douilles de centrage Ø 12 x 4.8 mm
4 Vis spécial M8x35 mm

Includes in the delivery:
2 Centering bushings Ø 12 x 4.8 mm
4 Special screw M8x35 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:
10000 (Federal Standard 209E)

The CS-modul may be operated with oil-containing or oil-free air.
Clean room class:
10000 (Federal Standard 209E)

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

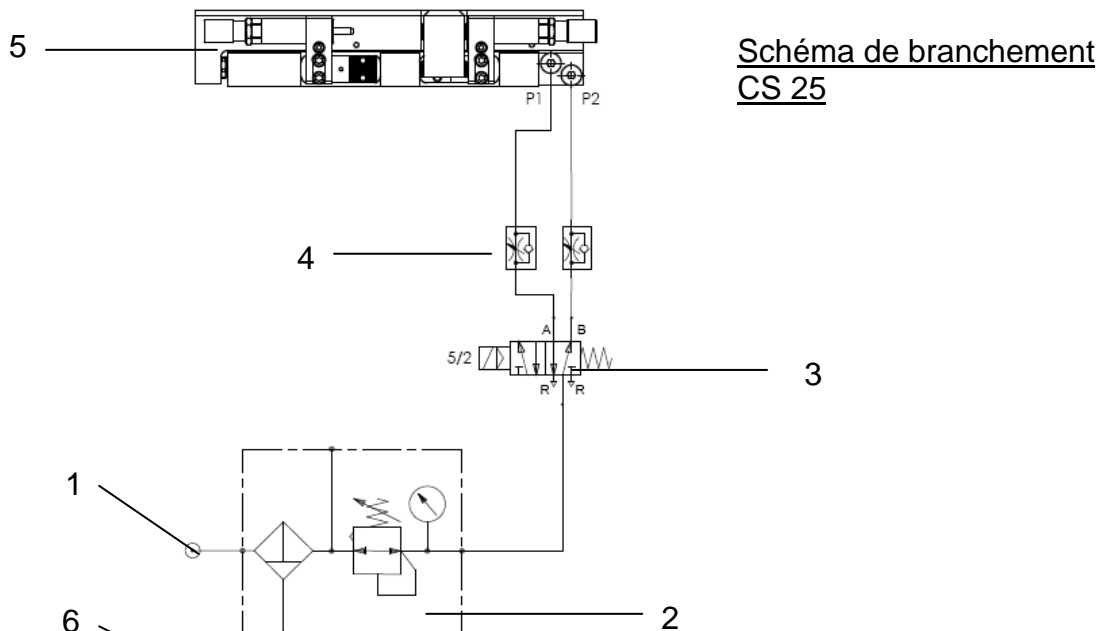
Instruction de service: www.afag.com
Garantie: 40 millions de courses/2 ans

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

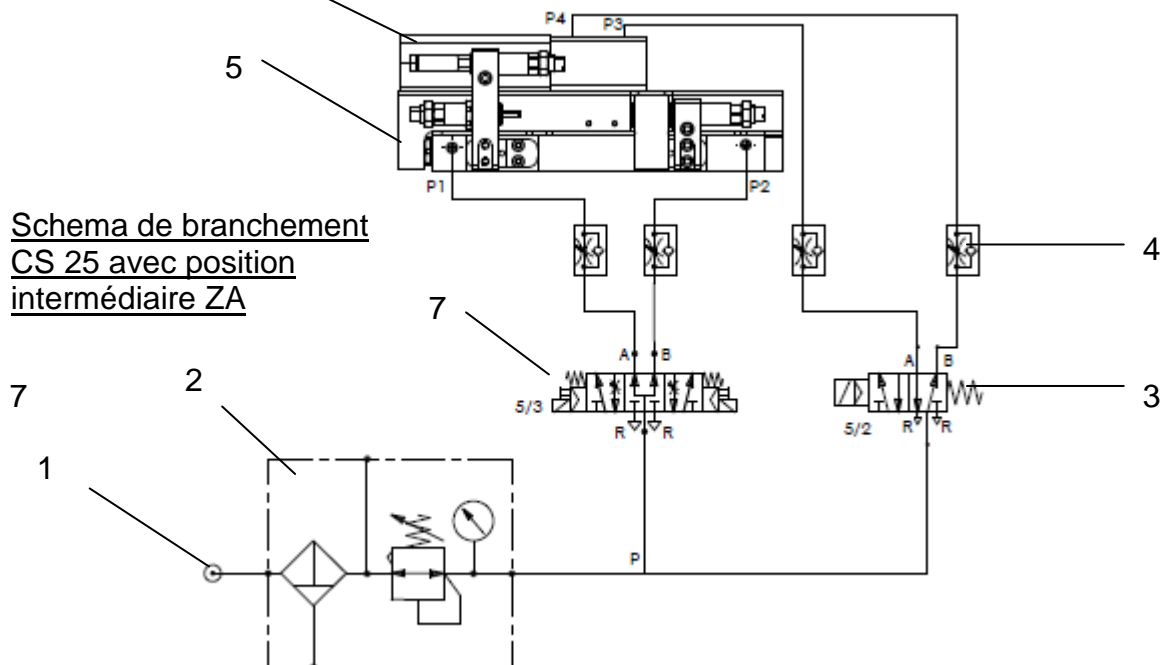
3.2.0 Branchements pneumatiques

Les deux branchements pneumatiques (G1/8) se trouvent à l'arrière du corps de base et deux branchements (G1/8) à l'arrière de la face gauche du module CS 25.

Betriebsdruck 6 bar +/-2



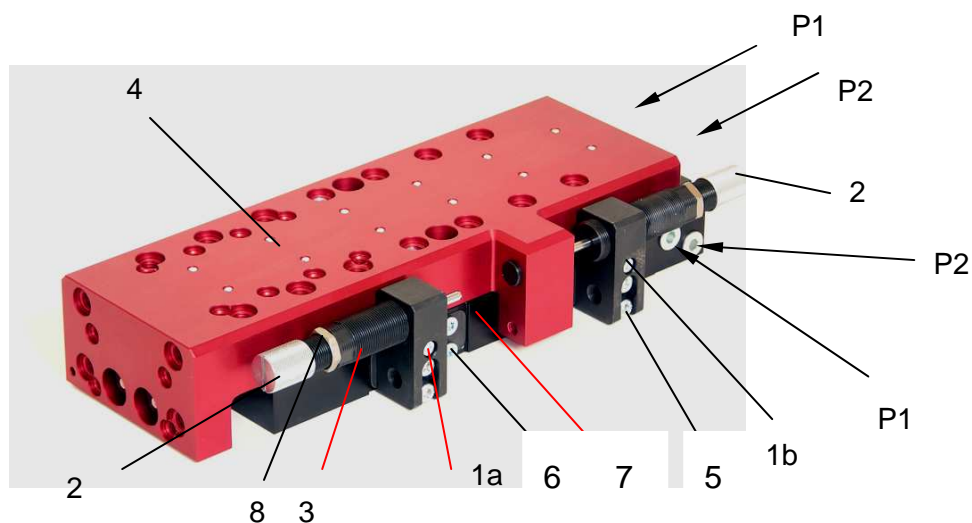
Schema de branchement CS 25 avec position intermédiaire ZA



- | | | | |
|---|----------------------|---|--|
| 1 | Raccord pneumatique | 4 | Clapet anti-retour avec limiteur de pression |
| 2 | Unité de maintenance | 5 | Chariot compact CS 25 |
| 3 | Distributeur 5/2 | 6 | Butée intermédiaires ZA-CS 25 |
| | | 7 | Distributeur 5/3 |

3.2.1 Avant la mise en service

Avant la mise en service, réglez tout d'abord les douilles de butée et ensuite les capteurs.



1a /1b	Vis de serrage	P1	Branchement pneumatique G1/8 (sortie)
2	Amortisseur	P2	Branchement pneumatique G1/8 (entrée)
3	Douille de butée	4	Chariot
5	Amortisseur et support du capteur	6	Baguette
7	Corps de base	8	Ecrou de blocage

Réglage des amortisseurs et de la vis de butée

Marche à suivre :

1. Air comprimé en (P1), le chariot sort
2. Desserrer la vis de serrage (1a)
3. Régler la position en tournant au niveau de la douille de butée (3)
4. Régler les amortisseurs en tournant (2)
5. Resserrer la vis (1a) à fond
6. Air comprimé en (P2), le chariot (4) rentre
7. Desserrer la vis de serrage (1b)
8. Régler la position en tournant au niveau de la vis de butée (3)
9. Régler l'amortisseur en tournant (2)
10. Resserrer la vis (1b) à fond.

3.2.2 Réglage des amortisseurs et vis de butée

Amortissement maximum

L'amortissement maximum est atteint lorsque l'amortisseur est entièrement entré par rotation (butée mécanique).



Amortissement réduit

Lorsque l'on sort en tournant l'amortisseur, l'effet d'amortissement est réduit.

(que l'amortisseur ne se rallumera pas la vis d'arrêt) !

Ceci est intéressant lorsque les charges mues sont réduites ou que les mouvements de rotation sont lents.



Remplacement de l'amortisseur

Pour remplacer les amortisseurs, arrêter l'air comprimé afin que le module n'effectue pas de mouvements incontrôlés.

PRECAUTION






Il est néanmoins interdit de faire fonctionner le module CS 25 sans amortisseur. Ceci pourrait causer des dommages.

3.2.3 Interrogation des capteurs

Des commutateurs capacitifs à serrer sont utilisés pour interroger la position terminale du CS 25.

Une diode sur le commutateur capacitif sert à en surveiller le fonctionnement lors de l'interrogation de position terminale. Si la diode ne change pas son état de commutation lors de l'interrogation de position terminale, c'est que le capteur est défectueux et doit être remplacé !

 PRECAUTION	
	Les CS 25 à commutateurs capacitifs ne doivent pas être utilisés en zone explosible.

NOTE	
	Les commutateurs capacitifs ne font pas partie de la livraison, voir la rubrique « Accessoires » ou le catalogue technique. Seuls les commutateurs capacitifs prévus doivent être utilisés.

3.2.4 Accessoires

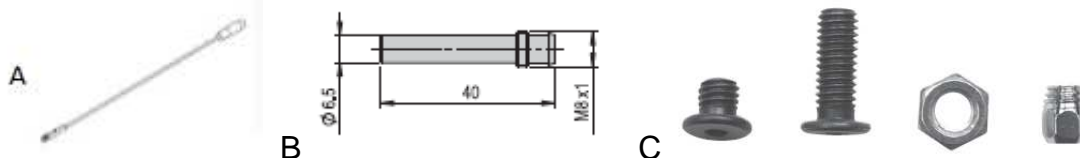
Commutateur capacitif PNP avec coulisseau (à fermeture)

(A) INI c10x28.5-Em-PNP-close-M8x1 Article No. 50033432

Commutateur capacitif (à fermeture)

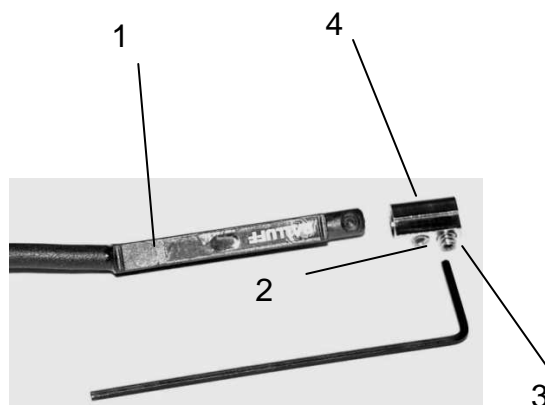
(B) INI d4x44-Sa1.5-PNP-close-M8x1 Article No. 11005439

(C) Set de mont. Détecteur-inductif CS 25 Article No. 50242141



3.2.5 Montage du commutateur capacitif dans les gorges du module

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.



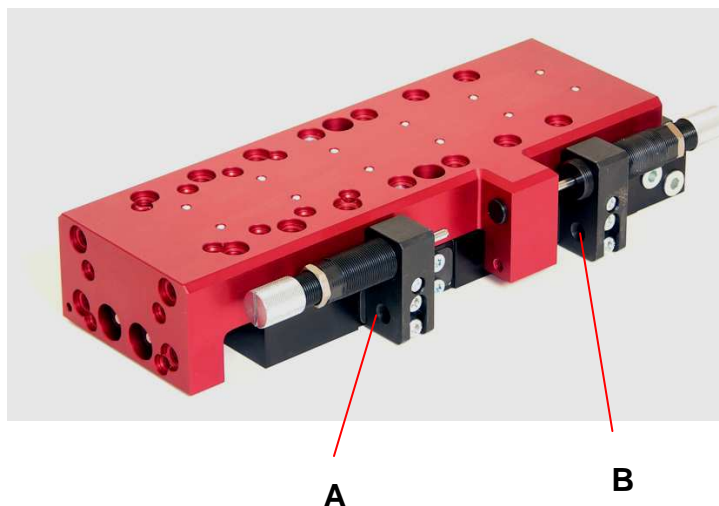
- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Commutateur capacitif | 3 | Vis servant à fixer le système de serrage dans la gorge |
| 2 | Vis servant à fixer le commutateur capacitif sur son système de serrage | 4 | Système de serrage |

Montage du commutateur capacitif

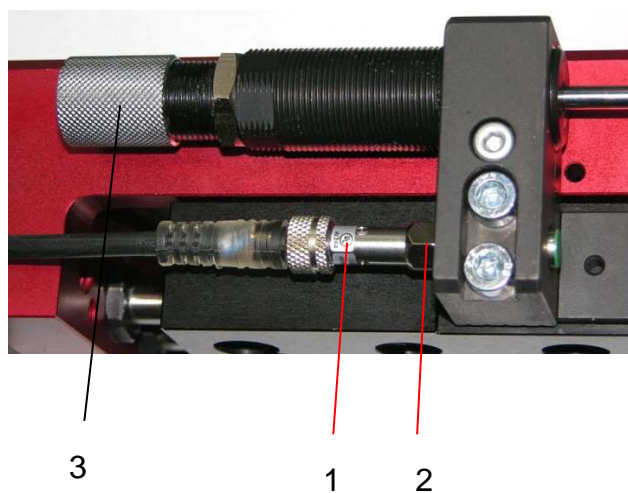
1. Placer les commutateurs capacitifs (1) montés sur le système de serrage dans les gorges en C
2. Fixer le commutateur capacitif dans la gorge en C et dans le système de serrage au moyen de la vis (3)
3. Brancher le commutateur capacitif aux commandes
4. En vérifier le bon fonctionnement

3.2.6 Montage du commutateur capacitif

Il est également possible de monter des commutateurs capacitifs à induction sur le côté de l'amortisseur. (Ces commutateurs ne font pas partie de la livraison). Voir la rubrique « Accessoires » ou le catalogue technique.



Logement A+B destinés au commutateur capacitif à induction



Montage du commutateur capacitif à induction (1)

1. Visser le commutateur capacitif (1) avec la douille de serrage (2) dans le support A et B.
2. Ajuster le commutateur capacitif (1) avec l'amortisseur (3) et le serrer.
3. Brancher le commutateur capacitif sur les commandes.
4. En vérifier le bon fonctionnement.

3.2.7 Contrôle de position finale sur toute la longueur de la course

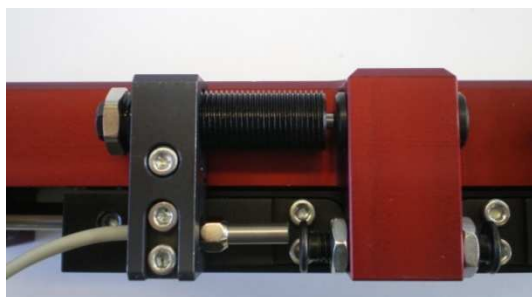
Il faut pour cela utiliser le kit de montage composé de :

- 1 Vis spéciale M6
- 1 Contre écrou
- 1 Douille de serrage



Il est possible de commander ce kit sous la **référence 50242140**.

C'est la tête de vis qui sert de point de référencement car elle peut être ajustée avec l'amortisseur selon la combinaison voulue. Grâce à cette possibilité d'ajustage donnée par la tête de vis il est alors possible de questionner la position terminale sur toute la longueur de la course au moyen d'un capteur à induction.



Le capteur prend le point de référence au niveau de la tête de vis



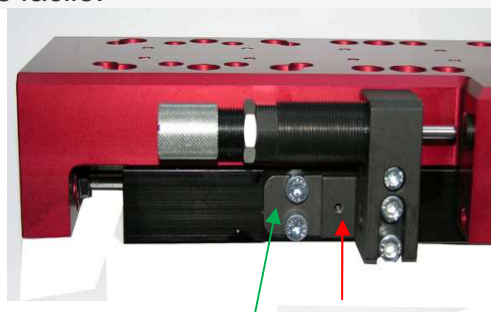
Questionnement de la position finale à course maximale

Réduction de la Course

Réduction de la course en tournant la bande d'insertion. L'utilisateur peut retirer la bande d'insertion et de tourner quand la course doit être encore réduit. En vissant une vis dans le filetage dans le milieu (voir **flèche rouge**), l'utilisation de la barre, la suppression de la bande d'insertion plus facile.



Condition préalablement normale





Utilisation de la barre

après réduction de la course

3.2.8 Mise en service du chariot compact CS 25

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

 PRECAUTION	
	Attention de ne pas vous faire écraser les membres par des pièces en mouvement.

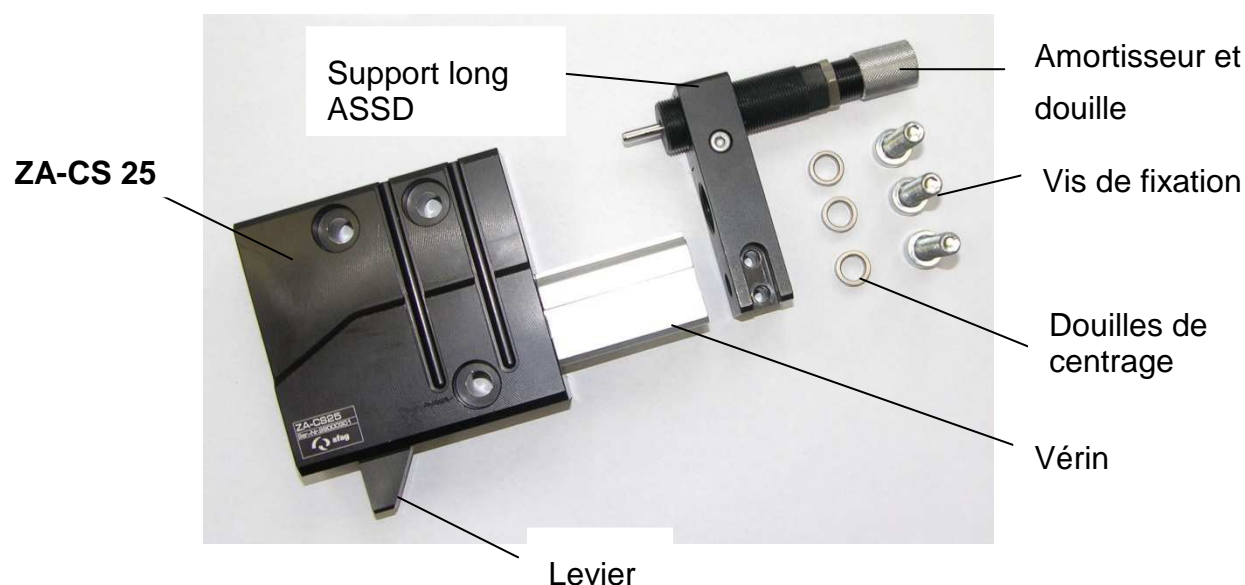
- Veillez à ce que rien ni personne ne se trouve dans la zone de travail du module.
- Faites un cycle d'essai :
 - tout d'abord avec des mouvements lents
 - ensuite, aux conditions d'utilisation

3.2.9 Option butée intermédiaire ZA pour le CS 25



Les butées intermédiaires ZA – CS 25 se caractérisent par leur côté compact et leur conception adaptée de manière optimale au module sur lequel elles sont montées. Elles peuvent être fixées sur la grille de fixation de manière à pouvoir régler chaque position intermédiaire sur toute la longueur de course.

Il est très facile de démonter et remonter la butée intermédiaire, de sorte qu'elle puisse être utilisée soit pour des mouvements rentrants soit pour des mouvements sortants.

Désignation des pièces de la butée ZA-CS 25 :



3.3.0 Montage de la butée intermédiaire ZA sur le CS 25

 PRECAUTION	
	<p>Lorsque l'on monte une position intermédiaire ZA, le module CS 25 ne doit pas être sous pression !</p> <p>Attention de ne pas vous faire écraser les membres par des pièces en mouvement.</p>

Décidez de l'action de la butée intermédiaire ZA : lors de l'entrée ou de la sortie.

La position de base sur la butée intermédiaire ZA est montée pour agir lors de la sortie du module CS 25. Lorsque vous désirez utiliser la butée intermédiaire ZA pour un fonctionnement en entrée, le levier ZA doit être monté de la manière décrite sous modification de montage de la butée intermédiaire ZA.

3.3.1 Montage de la butée intermédiaire ZA sur le module CS 25

1. Sur le module CS (fig. A), ôtez le **support** (court).
2. Montez le **support** (long) du kit ZA sur le module CS en utilisant les mêmes vis. (fig. B)
3. Oter l'amortisseur et la douille du support court pour les placer sur le long.
4. Montez la butée intermédiaire **ZA – CS 25** avec les douilles de centrage sur le chariot CS à la position demandée. (fig. C)

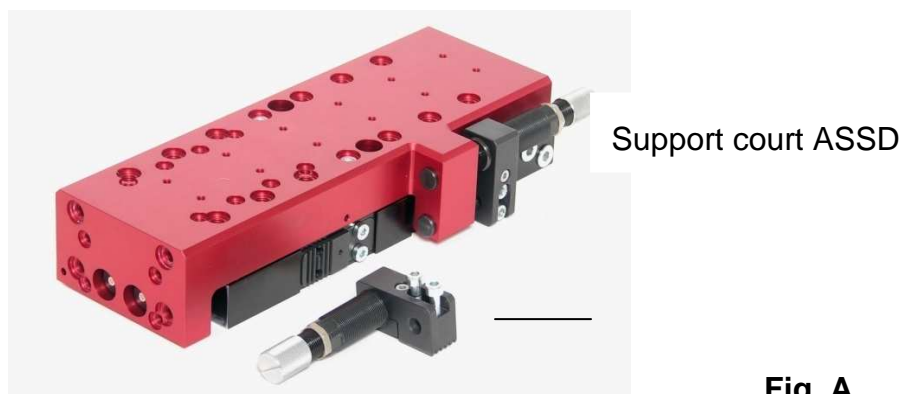


Fig. A



Fig. B

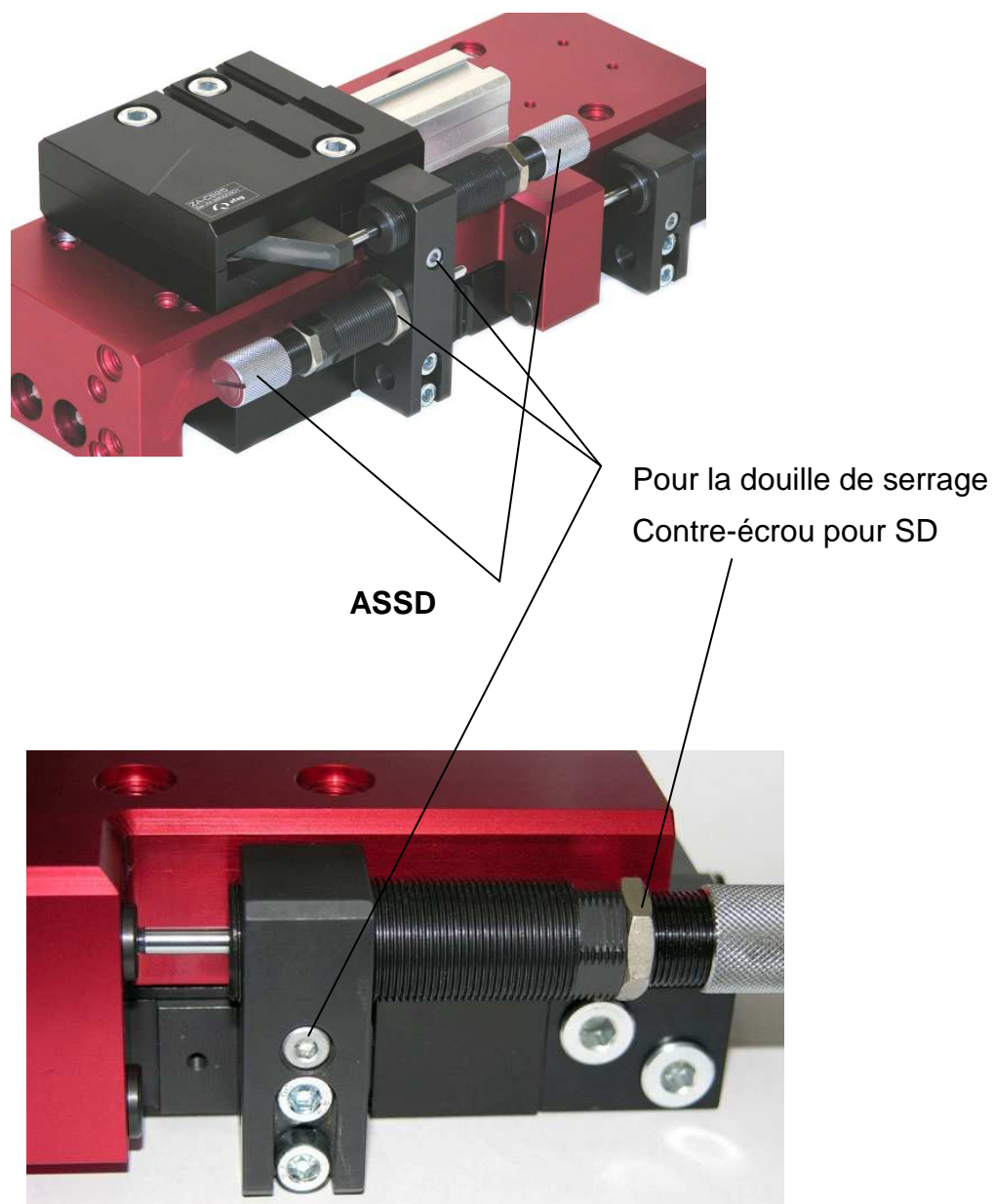


Fig. C

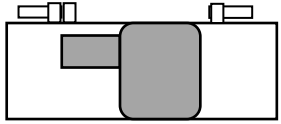
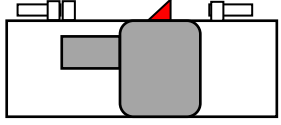
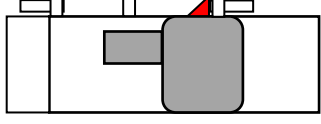
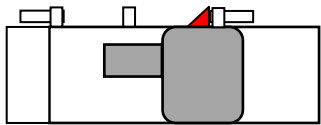
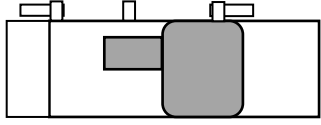
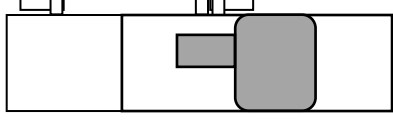
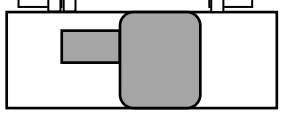
Vérifiez manuellement en faisant coulisser le chariot CS si la butée intermédiaire **ZA** est bien montée à la place correcte.

3.3.2 Ajustage fin de la vis de butée avec amortisseur

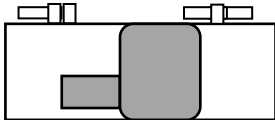
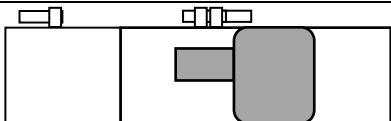
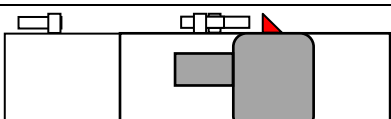
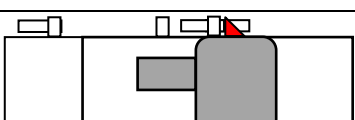
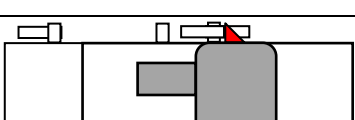
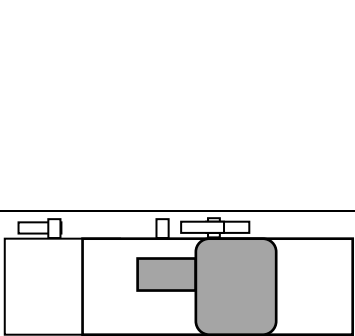
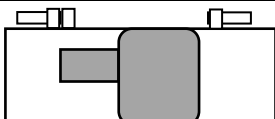
Le réglage fin peut s'effectuer sur la vis de butée / amortisseur **ASSD**. (Desserrer un peu la vis ou l'écrou de serrage), ajuster (resserrer la vis ou l'écrou de serrage).



3.3.3 Déroulement de la position intermédiaire lors de la sortie

	Positions	Pression en	Description
1		P1 P4	Chariot à l'arrière Levier activé
2		P1 P3	Chariot à l'arrière Levier désactivé
3		P2 P3	Le chariot va en position intermédiaire Levier désactivé
4		P2 Impulsion sur P1 (mettre env.0.2sec sous air)	Avant de quitter la position intermédiaire, il est impératif de mettre les deux chambers à air sous air pour que le chariot ne se déplace vers la chamber à air rejeté puisse agir. Sinon, il faut s'attendre à des endommagements du module.
5		P4	Levier activé
6		P2 P4	Le chariot avance Levier activé
7		P1 P4	Le chariot revient en position de base (chariot à l'arrière) Levier désactivé

Déroulement de la position intermédiaire lors du retour



	Positions	Pression en	Description
1		P1 P4	Chariot à l'arrière Levier active
2		P2 P4	Le chariot avance Levier désactivé
3		P2 P3	Chariot à l'avant Levier désactivé
4		P1 P3	Le chariot va en position intermédiaire Levier désactivé
5		P1 Impulsion sur P2 (mettre env.0.2sec sous air)	Avant de quitter la position intermédiaire, il est impératif de mettre les deux chambers à air sous air pour que le chariot ne se déplace vers la chamber à air vide et que l'étrangement de l'air rjeté puisse agir. Sinon, il faut s'attendre à des endommagements du module.
6		P4	Levier activé
7		P1 P4	Le chariot revient en position de base (chariot à l'arrière) Levier activé

3.3.4 Réglage du levier ZA

Il est possible de changer facilement le sens d'action du levier ZA mais cela doit être fait avant le montage sur le module CS.

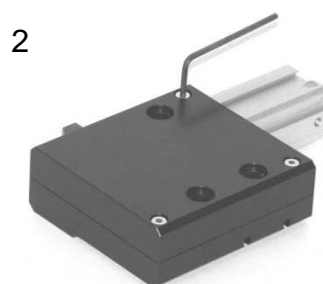
Décidez de l'action de la butée intermédiaire ZA : lors de l'entrée ou de la sortie.

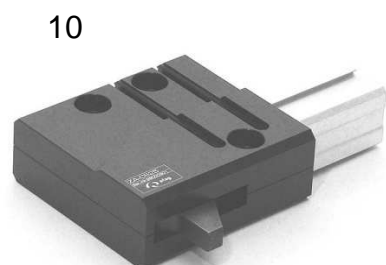
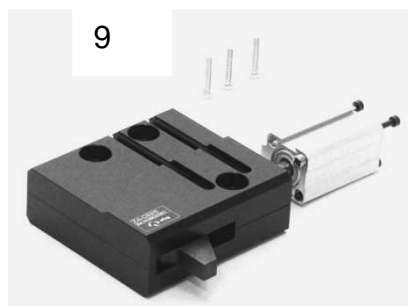
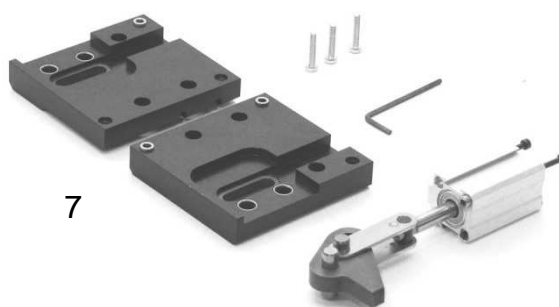
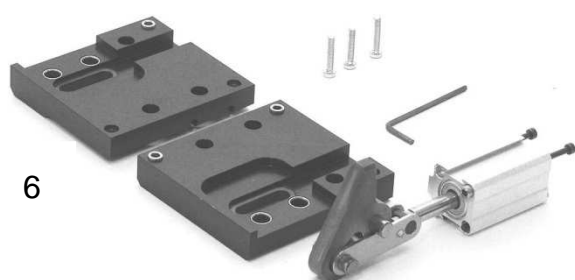
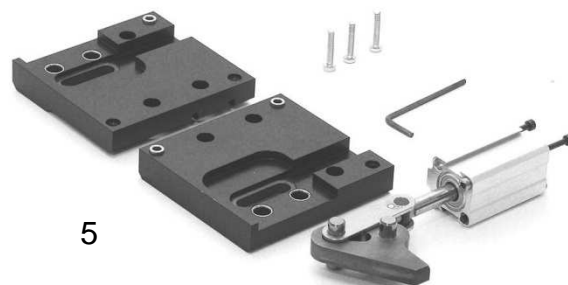
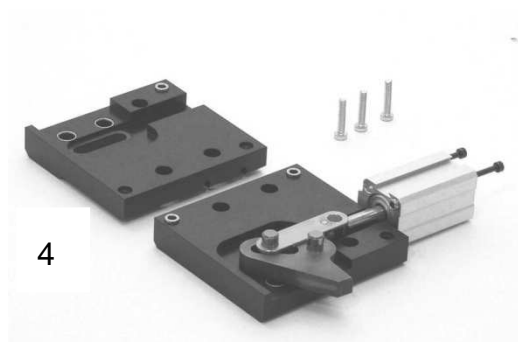
La position de base sur la butée intermédiaire ZA est conçue pour agir lors de l'entrée du module CS 25. Lorsque vous désirez utiliser la butée intermédiaire ZA pour un fonctionnement en sortie, le levier ZA doit être monté de la manière décrite aux figures suivantes.

 PRECAUTION	
	<p>Lors du montage d'une position intermédiaire ZA sur un module CS monté, ni le module ni la station ne doivent se trouver sous pression!</p> <p>Il est préférable de démonter les modules CS pour changer le réglage du levier pour éviter de se faire écraser des membres du fait des pièces en mouvement.</p>

3.3.5 Montage du ZA pour l'autre sens d'action

Le démontage et remontage s'effectuent dans l'ordre : 1 à 10





NOTE



Normalement le levier est graissé !

La graisse manque sur les photos pour une meilleure lisibilité des pièces !

Il faut veiller à ce que les raccords pneumatiques du vérin ne se trouvent pas du côté du levier !

! PRECAUTION



Lorsque l'on monte une position intermédiaire ZA, le module CS ne doit pas être sous pression!

Décidez de l'action de la butée intermédiaire ZA: lors de l'entrée ou de la sortie.

Attention de ne pas vous faire écraser les membres par des pièces en mouvement.

Processus: est exactement même comme en passant de manière décrite!

Transformation de ZA sur l'autre agis la direction (rentre)



ZA doit être démonté prudemment après l'illustration!

Maintenant peut être tourné de Levier avec le système de tiges à la bielle motrice dans l'autre direction.

- Cylindre avec levier dans le boîtier commencent
- Des couverdes montent
- S'ils estiment à ce que les correspondances Cylindre sur le côté se trouvant en face de Levier soient!
- Cylindre et boîtier le couverde à des vis menttent et serrent.

! PRECAUTION



Normalement le levier est graissé!

La graisse manque sur les photos pour une meilleure lisibilité des pièces! Il faut veiller à ce que les raccords pneumaticques du vérin ne se trouvent pas du côté du levier!

4.0.0 Manuel de maintenance

4.1.0 Maintenance et entretien du chariot compact CS 25



Le CS 25 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 25 sont lubrifiés à vie et peuvent travailler sous air comprimé lubrifié ou non.

 PRECAUTION	
	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 !

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 25 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	
	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 : <ul style="list-style-type: none">- Staburax NBU8EP (guidages plats)- Blasolube 301 (tiges de piston)

4.1.2 Accessoires pour le CS 25

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

Näherungsschalter PNP mit Nutzenstein (SCHLIESSER)

Proxim. interrupteur PNP avec coulisseau (FERMETURE)

Proximity switch PNP prep tenon block (CLOSING)

Bestellnummer

Article No.

Order No.

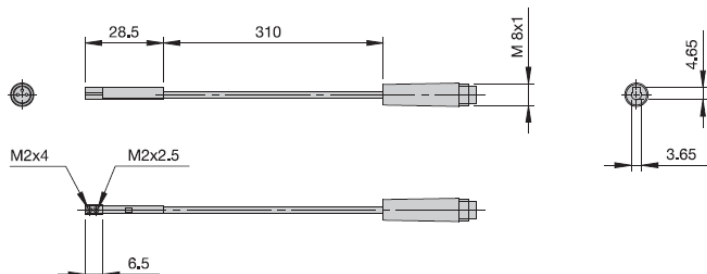
50033432

Betriebsspannung

Tension d'emploi

Normal voltage

10 - 30 VDC



Einsetzbar bei / Poser près / 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)

INI d4x25-Sn1.0-PNP-NO-M8x1

Initiator (SCHLIESSER)

Détecteur (FERMETURE)

Proximity switch (CLOSING)

Bestellnummer

Article No.

Order No.

11016714

Betriebsspannung

Tension d'emploi

Normal voltage

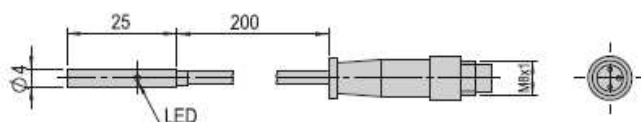
10 - 30 VDC

Schaltabstand

Connecter distance

Distance to connect

1.0 mm



Einsetzbar bei / Poser près / Insert prep:
CS 12, CS 16, CS 20, CS 25 (alternativ)
UG 20, UG 25 (alternativ)
PS 16, PS 25, PS 32

INI c10x9-Em-PNP-NO-M8x1

Näherungsschalter PNP (SCHLIESSER)

Proxim. interrupteur PNP (FERMETURE)

Proximity switch PNP (CLOSING)

Bestellnummer

Article No.

Order No.

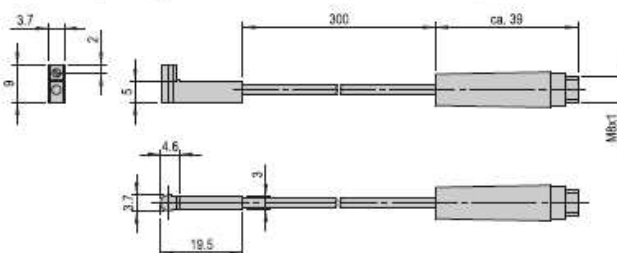
50313986

Betriebsspannung

Tension d'emploi

Normal voltage

10 - 30 VDC



Einsetzbar bei / Poser près / Insert prep:
CS 8, CS 12, CS 16, CS 20, CS 25, DG 16, UG 20, UG 25
CR 12, CR 16, CR 20, CR 25, CR 32
HM 10, HM 16, HM 25
(CS 16-ZA / CS 20-ZA)
(CS 25-ZA)

INI d6.5x44-Sn1.5-PNP-NO-M8x1

Initiator (SCHLIESSER)

Détecteur (FERMETURE)

Proximity switch (CLOSING)

Bestellnummer

Article No.

Order No.

11005439

Betriebsspannung

Tension d'emploi

Normal voltage

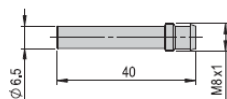
10 - 30 VDC

Schaltabstand

Connecter distance

Distance to connect

1.5 mm



Einsetzbar bei / Poser près / Insert prep:
LM 12, LM 16, LM 20, LM 25, LM 32, LM 40
(CSP 25-ZA), (LM 20/25), (LM 32-ZA)
RM 12, RM 16, RM 25, RM 32, RM 63
GMQ 12, GMQ 20, GMQ 32, PMP, PMP-c

Klemm-Mutter M8
Bestellnummer

Serrage écrou M8
Article No.

Clamping nut M8
Order No.

11005436

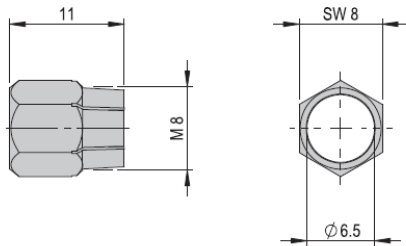
Durchmesser
Gewinde

Diamètre
Filetage

Diameter
Thread

6.5 mm

M8x0.75 mm



NOTE



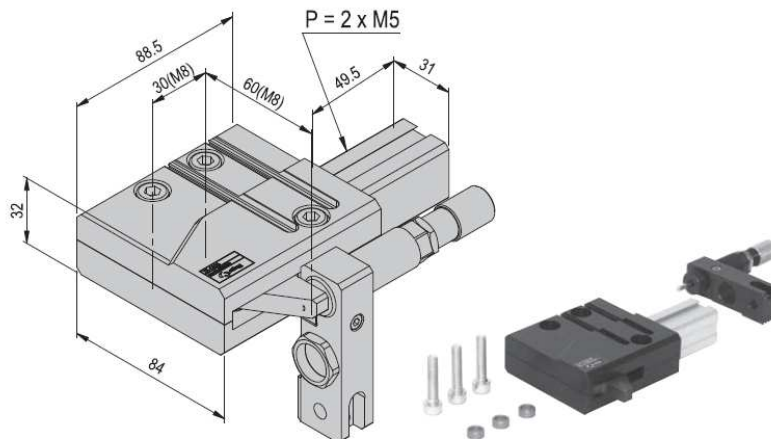
Ils trouvent les accessoires aussi dans le catalogue technique ou dans le WEB. www.afag.com

Butée intermédiaire ZA pour le CS 25

Der Zwischenanschlag ist **einfach umbaubar**, so dass er für einfahrende bzw. ausfahrende Bewegungen verwendet werden kann

Elles sont **facilement transformables** pour une course avant ou une course retour!

They are **easy to convert** for pre- and return stroke!



Typ

Bestellnummer

Zylinder Ø

Modulgewicht

Betriebsdruck

Luftanschlüsse

Umbaubar
(Vor- und Rückhub)

Type

Article No.

Cylindre Ø

Poids du module

Pression d'alimentation

Raccords d'air

Transformable
(devant et arrière cours)

Type

Order no.

Cylindre Ø

Weight of module

Operating pressure

Air connect

Transformable
(before and back hand stroke)

ZA-CS 25

50224670

12 mm

0.816 kg

6 bar +/-2

M5

Im Lieferumfang inbegriffen:

- 1 ZA-CS 25
- 1 SD-Halter ZA-CS 25
- 1 Stossdämpfer SD M14x1-2
- 1 Anschlaghülse CS 25
- 3 Befestigungsschrauben M8x35 mm
- 3 Zentrierhülsen d 12x4.8 mm

La livraison comprend:

- 1 ZA-CS 25
- 1 SD-Serrage ZA-CS 25
- 1 Amortisseur SD M14x1-2
- 1 Douille butée CS 25
- 3 Vis de montage M8x35 mm
- 3 Douilles de centrage d 12x4.8 mm

Includes in the delivery:

- 1 ZA-CS 25
- 1 Stop holdere ZA-CS 25
- 1 Shock absorber SD M14x1-2
- 1 Stop socket CS 25
- 3 Mounting screw M8x35 mm
- 3 Centering bushing d 12x4.8 mm

Amortisseur de remplacement

Stossdämpfer SD M14x1-2

Amortisseur SD M14x1-2

Shock absorber SD M14x1-2

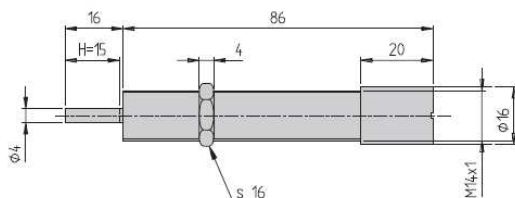
Starke Ausführung SD M14x1-2
Bestellnummer

Exécution forte SD M14x1-2
Article No.

Heavy-duty version SD M14x1-2
Order No.

11004988

Masse 0.077 kg





4.1.3 Dysfonctionnements durant la marche

Dysfonctionnement	Cause possible	Remède
Le chariot compact CS tape fortement en positions finales	Mauvais réglage des butées / amortisseurs	Régler les butées / amortisseurs
Le chariot compact CS tape malgré tout fortement en positions finales	L'amortisseur est défectueux	Remplacer l'amortisseur (voir accessoire)
Le chariot compact CS reste bloqué en position finale	Aucun signal sur le commutateur capacitif / capteur	Régler de nouveau le commutateur capacitif / capteur
Le chariot compact CS reste de nouveau bloqué aux positions finales	Capteur défectueux	Remplacer le capteur (voir accessoire)


4.1.4 Démontage et réparation

Si le module est endommagé, celui-ci peut être envoyé chez Afag automation 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 automation 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 automation 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.

5.0.0 L'élimination

NOTE



Les modules CS qui sont devenus inutilisables ne doivent pas être éliminés d'un bloc mais démontés et les matériaux et pièces recyclés selon leur type.

Les matériaux non recyclables doivent être éliminés en respect de la législation.



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