

- Vérins oscillants à encombrement réduit
- Possibilité de réglage avec ajustement de précision de l'angle d'oscillation
- Amortissement performant
- Détection compacte et économique à faible encombrement

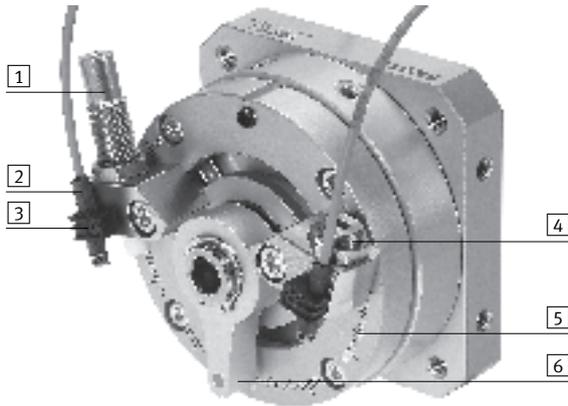
Modules oscillants DSM-B

Caractéristiques

Vue d'ensemble

- Le module oscillant DSM est un vérin oscillant à double effet avec palette oscillante
- L'angle d'oscillation est réglable en continu sur toute la plage d'oscillation
- Précision élevée due à des butées fixes métalliques
- Possibilité d'ajuster avec précision et simplicité les fins de course, via les éléments d'amortissement
- Une denture mécanique entre l'élément de butée et le module oscillant empêche le système de butée d'être repoussé lorsqu'il est soumis à une charge

La technique en détail



1 Amortissement

- Deux types d'amortissement au choix, chacun avec butée fixe métallique :
 - Eléments élastiques d'amortissement (P)
 - Amortisseurs hydrauliques (CC)



2 Détection de position

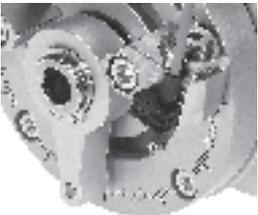
- Détection à faible encombrement de la position d'oscillation via l'utilisation de capteurs de proximité SME-/SMT-10F

3 Support de capteurs

- Les capteurs de proximité sont montés directement sur le système de butée. Le support pour le capteur peut être commandé séparément en tant qu'accessoire

4 Possibilité de réglage fin de fin de course

- Une fois le contre-écrou desserré, il est possible de régler très précisément la fin de course à l'aide d'une clé six pans



5 Graduations

- L'angle nécessaire peut facilement être préréglé à l'aide des graduations

6 Levier butée

- L'aimant qui se trouve dans le levier de butée permet la détection de l'angle d'oscillation

- Nota

Si les vérins oscillants DSM-...-B sont utilisés sans système de butée ou que les moments d'inertie admis sont dépassés, alors des butées

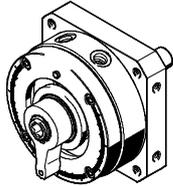
externes doivent être utilisées. La palette oscillante n'est pas appropriée à une fixation en fin de course.

Modules oscillants DSM-B

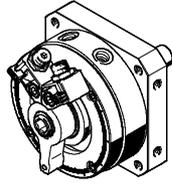
Caractéristiques

Multiplicité des variantes

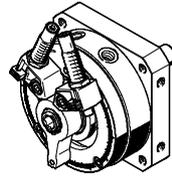
Sans système de butée
DSM-...-A-B



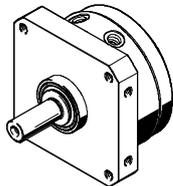
Avec éléments élastiques
d'amortissement (P)
DSM-...-P-A-B



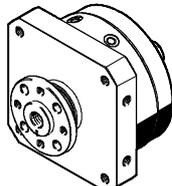
Avec amortisseurs (CC)
DSM-...-CC-...-A-B



Avec arbre à clavette
DSM-...-A-B

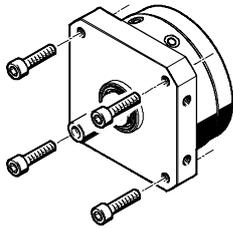


Avec arbre à flasque
DSM-...-FW-A-B

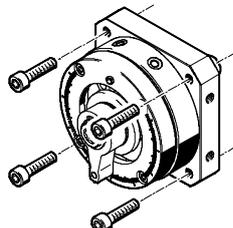


Possibilités de fixation

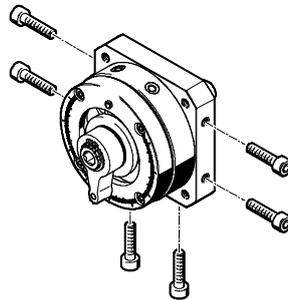
A l'avant avec filetage de part en part



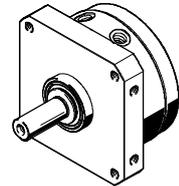
A l'arrière avec filetage de part en part



De trois côtés avec filetage de base

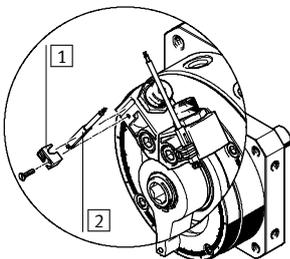


Centrage par collier de centrage

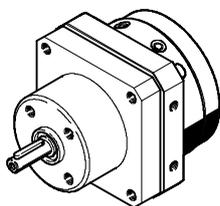


Accessoires

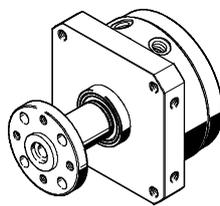
Détection de position



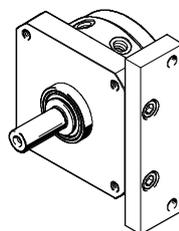
Roue libre FLSM



Flasque emboîtable FWSR



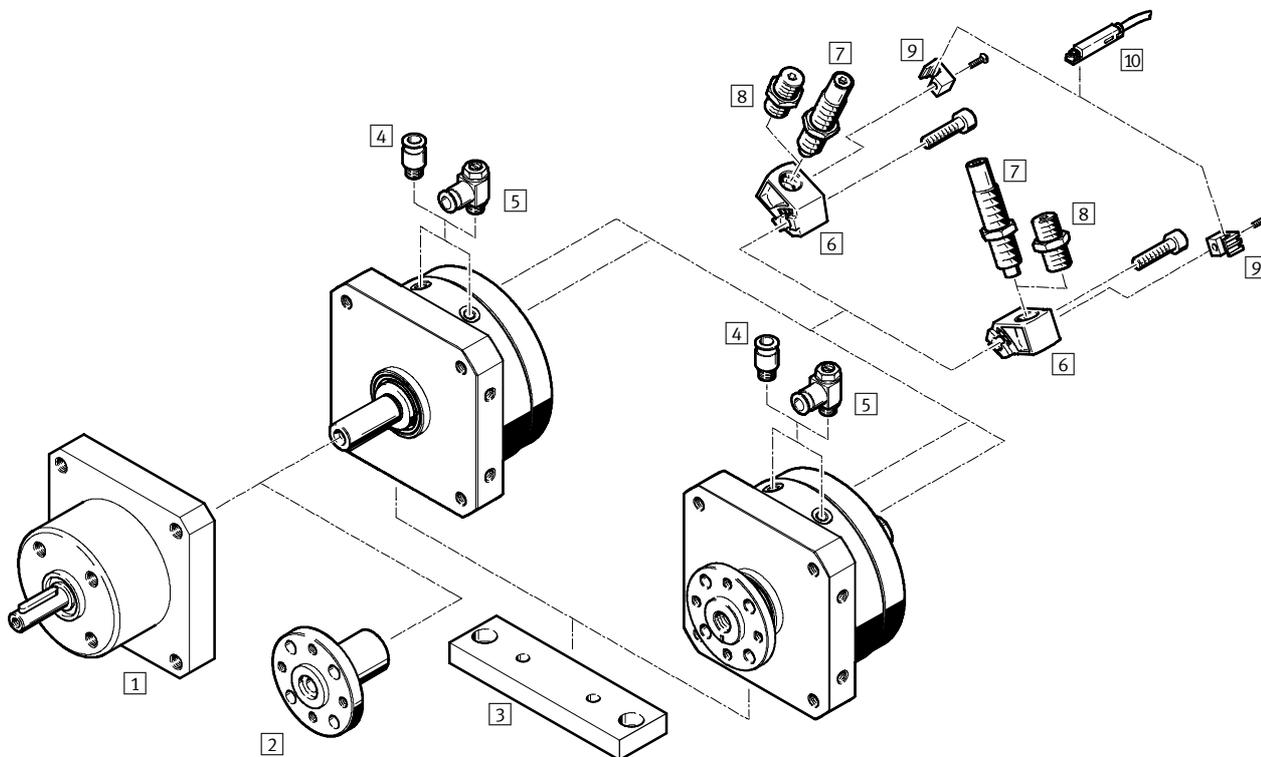
Plaque de montage HSM



- 1 Support de capteurs
- 2 Capteurs de proximité SME/SMT-10F avec sortie de câble longitudinale

Modules oscillants DSM-B

Périphérie



Accessoires		
	Description	→ Page
1	Roue libre FLSM ■ Pour mouvement de rotation cyclique dans une direction ■ Uniquement avec le module d'oscillation DSM avec arbre à clavette	1 / 4.1-15
2	Flasque emboîtable FWSR A installer ultérieurement pour le module d'oscillation DSM avec arbre à clavette	1 / 4.1-16
3	Embase de montage HSM Pour une fixation par pattes ou par bride	1 / 4.1-16
4	Raccord enfichable QS Pour le raccordement de tuyaux pneumatiques à diamètre extérieur calibré	Tome 3
5	Limiteur de débit unidirectionnel GRLA Pour le réglage de la vitesse	1 / 4.1-17
6	Support d'amortisseur DSM-B ■ Pour éléments d'amortissement élastiques ■ Pour amortisseurs	1 / 4.1-17
7	Amortisseurs DYSC Amortisseurs autoréglables avec butée fixe	1 / 4.1-17
8	Kit d'assemblage d'amortisseur DSM-...-P-B Éléments élastiques d'amortissement avec butée fixe	1 / 4.1-17
9	Support pour capteur SL-DSM-B Pour la fixation des capteurs de proximité SME/SMT-10	1 / 4.1-17
10	Capteurs de proximité SME/SMT-10F Pour détection de position des fins de course	1 / 4.1-16

Modules oscillants DSM-B

Désignations

		DSM	-	16	-	270	-	P	-	FW	-	A	-	B
Type														
Double effet														
DSM	Module oscillant													
Taille [mm]														
Angle d'oscillation max. [°], réglable														
Amortissement														
P	Éléments élastiques d'amortissement des deux côtés													
CC	Amortisseur des deux côtés													
Arbre														
	Arbre à clavette													
FW	Arbre à flasque													
Détection de position														
A	Pour capteurs de proximité													
Variante														
B	Série B													

Modules oscillants DSM-B

Fiche de données techniques

Fonction



 Taille
12 ... 40 mm



Caractéristiques techniques générales								
Taille			12	16	25	32	40	
Raccordement pneumatique			M5			G1/8		
Conception			Vérin rotatif avec palette oscillante					
Amortissement	Avec éléments d'amortissement (P)		Plaques élastiques d'amortissement des deux côtés					
	Avec amortisseurs (CC)		Autoréglable des deux côtés					
Mode de fixation			Avec taraudage					
Position de montage			Indifférente					
Angle d'oscillation	Avec éléments d'amortissement (P)		270					
	Avec amortisseurs (CC)		246					
Ajustement de l'angle d'oscillation	[°]		-6					
Fréquence d'oscillation (à l'angle d'oscillation max.)	Avec éléments d'amortissement (P)		2					
	Avec amortisseurs (CC)		1,5		1		0,7	
Fréquence d'oscillation (à un angle d'oscillation inférieur)	Avec amortisseurs (CC)		2		1,5			
	Avec éléments d'amortissement (P)		15		12		10	
Angle d'amortissement	Avec amortisseurs (CC)		15		12		10	
Reproductibilité	Avec éléments d'amortissement (P)		1					
	Avec amortisseurs (CC)		0,1					

- | - Note : ce produit est conforme à ISO 1179-1 et ISO 228-1.

Conditions de fonctionnement et d'environnement							
Taille			12	16	25	32	40
Fluide de service			Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié				
Pression de service	[bar]		2 ... 10		1,5 ... 10		
Température ambiante	[°C]		- 10 ... +60				
Température de stockage	[°C]		20				

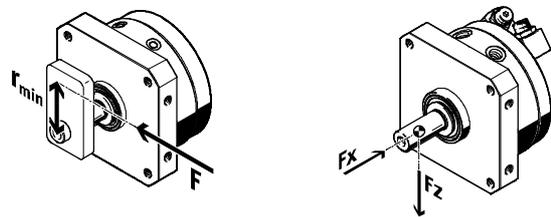
Poids [g]							
Taille			12	16	25	32	40
Module oscillant sans amortissement							
DSM-...-B			240	410	625	1 270	2 470
DSM-...-FW-B			260	450	650	1 350	2 600
Module oscillant avec éléments élastiques d'amortissement							
DSM-...-P-A-B			275	470	700	1 425	2 700
DSM-...-P-FW-A-B			293	510	725	1 500	2 835
Module oscillant avec amortisseurs							
DSM-...-CC-A-B			285	480	710	1 460	2 800
DSM-...-CC-FW-A-B			300	520	735	1 550	2 935

Modules oscillants DSM-B

Fiche de données techniques

FESTO

Forces et couples						
Taille		12	16	25	32	40
Rayon de butée min. adm. r	[mm]	15	17	21	28	40
Force d'impact max. adm. F	[N]	90	160	320	480	650
Poids radial max. F_z adm. sur l'arbre de sortie	[N]	45	75	120	200	350
Force d'impact max. adm. F_x sur l'arbre de sortie	[N]	18	30	50	75	120
Couple sous 6 bar	[Nm]	1,25	2,5	5	10	20
Couple par bar	[Nm]	0,2	0,41	0,83	1,66	3,33
Moment d'inertie de masse max. adm.		→ 1 / 4.1-8				

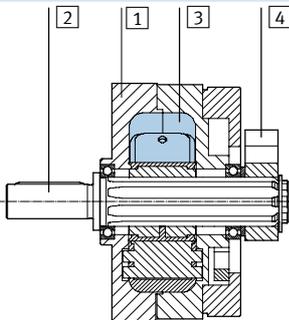


Nota
 Si les vérins oscillants DSM-...-A-B sont utilisés sans système de butée ou que les moments d'inertie sont dépassés, alors des butées externes doivent être utilisées. De ce fait, la valeur du rayon de l'arbre de sortie ne doit pas être inférieure au rayon minimum (r_{min}). La force d'impact ne doit pas dépasser la force maximale.

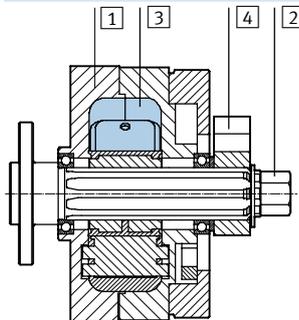
Matériaux

Coupe fonctionnelle

Avec arbre à clavette



Avec arbre à flasque



Module oscillant

1	Boîtier, flasque	Aluminium anodisé
2	Arbre	Acier nickelé
3	Palette oscillante	Matière plastique renforcée de fibres de verre
4	Levier butée	Aluminium anodisé
-	Butées fixes/ Vis	Acier zingué
-	Vis de butée	Acier inoxydable
-	Capot	Matière plastique renforcée de fibres de verre
-	Joints	Polyuréthane
-	Remarque sur les matériaux	Sans cuivre ni PTFE

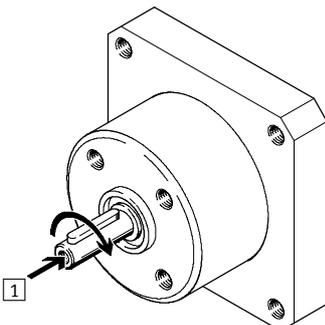
Sens de rotation lié à la roue libre FLSM

Le mouvement effectif du module oscillant DSM, possible dans deux sens d'oscillation, n'est exécuté que

dans une seule direction par une roue libre. Le sens opposé correspondant est bloqué.

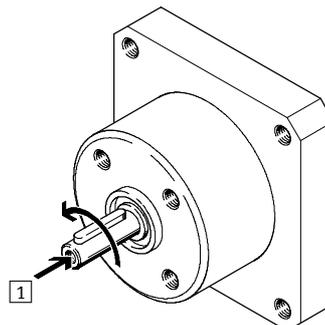
Dimensions et références → 1 / 4.1-15

FLSM-...-R, rotation droite (sens horaire)



1 Vue de dessus de l'arbre de sortie

FLSM-...-L, rotation gauche (sens antihoraire)



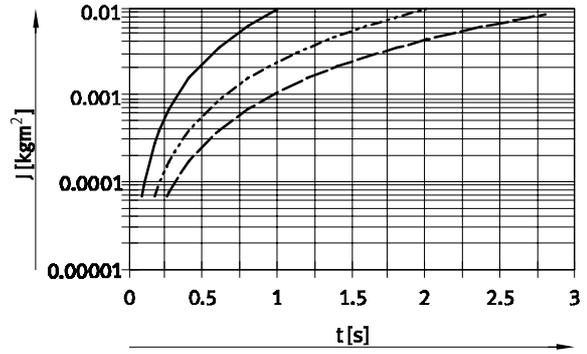
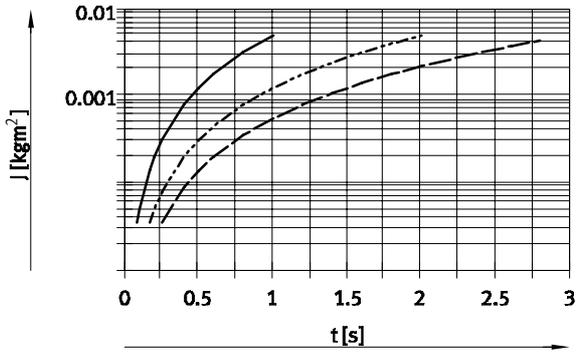
Modules oscillants DSM-B

Fiche de données techniques

Moment d'inertie J en fonction du temps de rotation t avec éléments élastiques d'amortissement

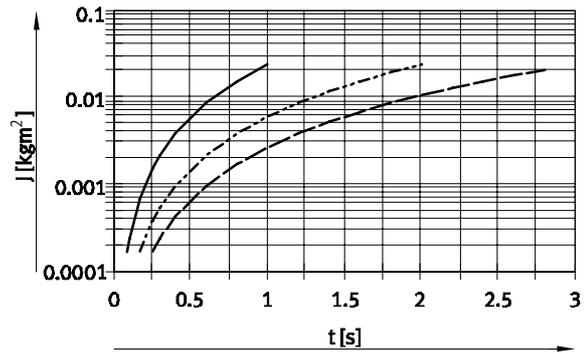
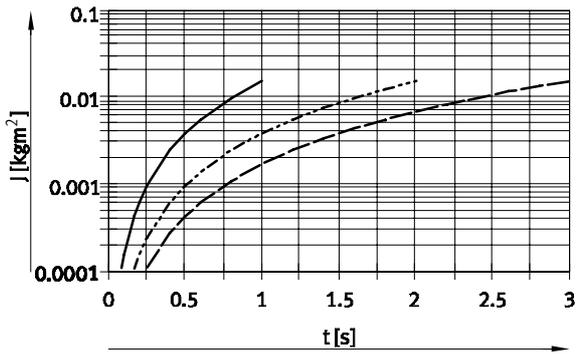
DSM-12-270-P-A-B

DSM-16-270-P-A-B

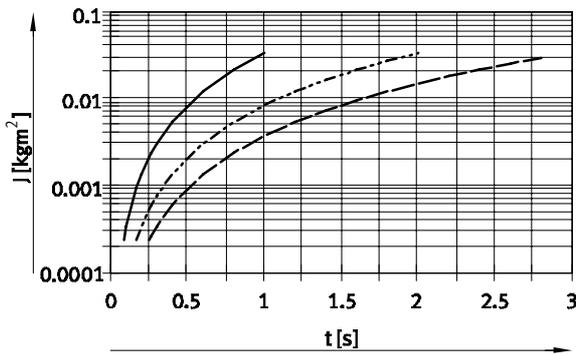


DSM-25-270-P-A-B

DSM-32-270-P-A-B



DSM-40-270-P-A-B



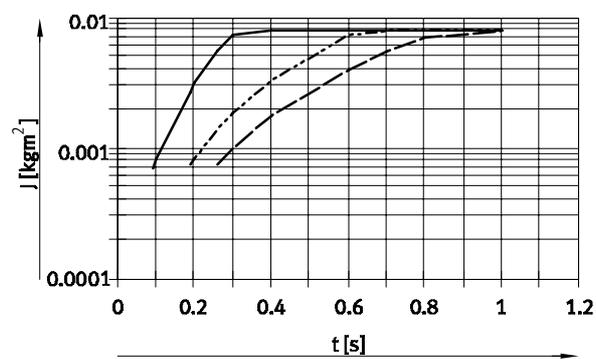
- 90°
- - - 180°
- · - 270°

Modules oscillants DSM-B

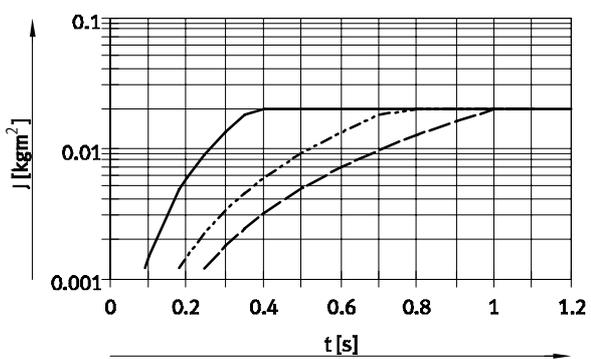
Fiche de données techniques

Moment d'inertie J en fonction du temps de rotation t avec amortisseur

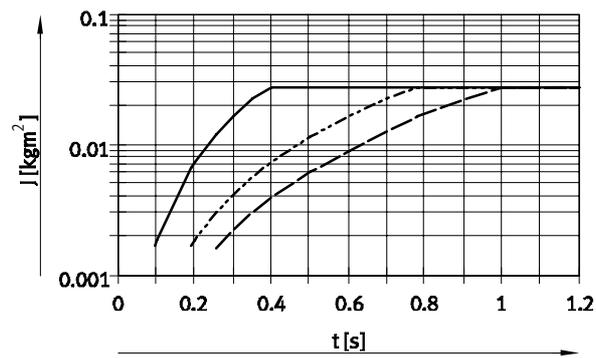
DSM-12-270-CC-A-B



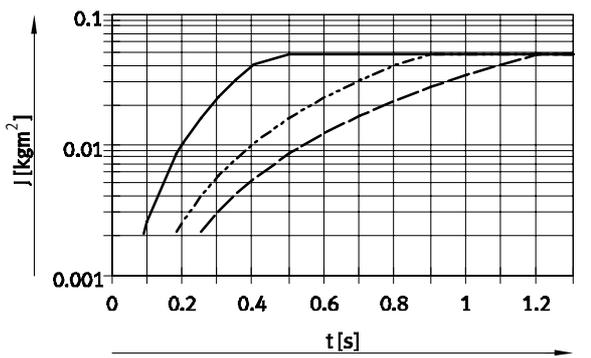
DSM-16-270-CC-A-B



DSM-25-270-CC-A-B

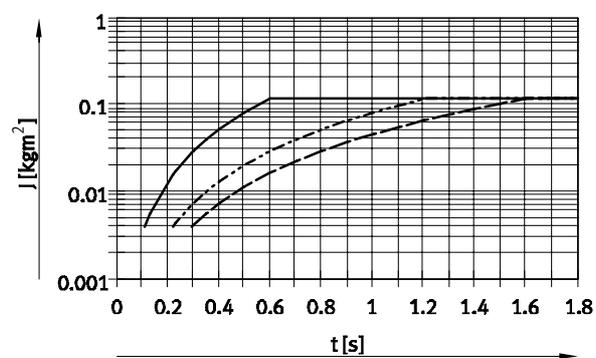


DSM-32-270-CC-A-B



- 90°
- - - 180°
- · - 246°

DSM-40-270-CC-A-B



- 90°
- - - 180°
- · - 240°

Modules oscillants DSM-B

Fiche de données techniques

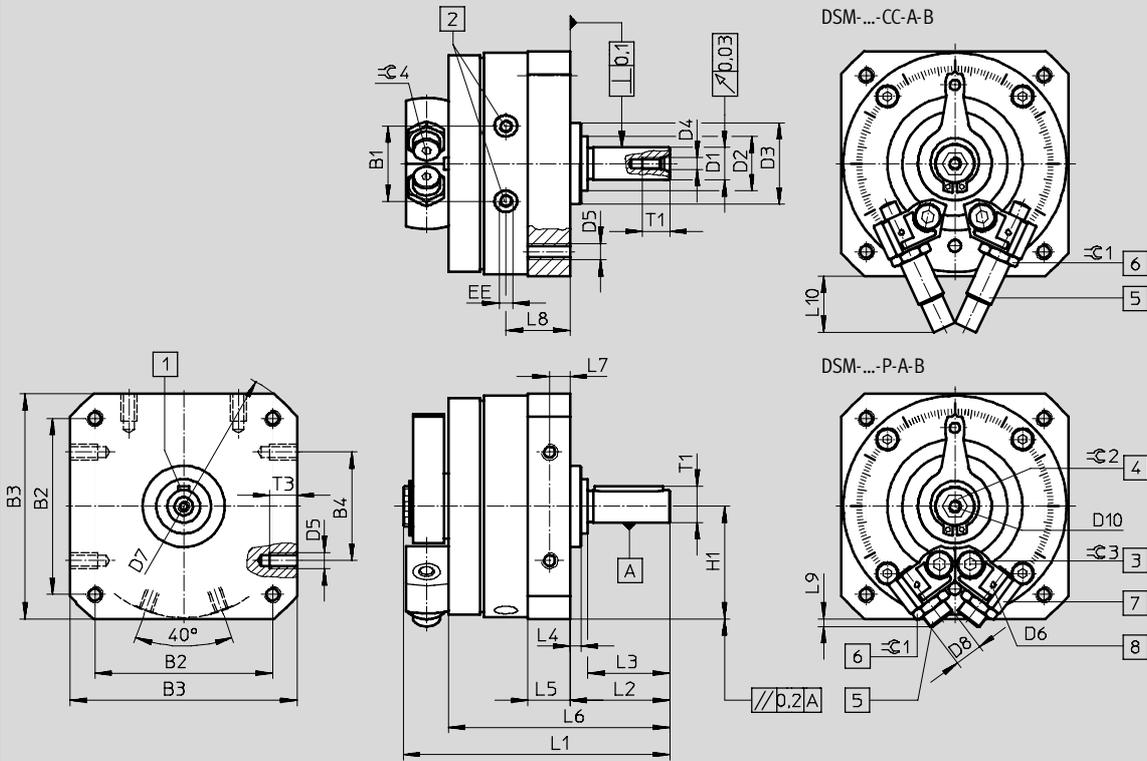
Dimensions

Téléchargement des données CAO → www.festo.fr/engineering

Avec arbre claveté

Vérins oscillants
Vérins à palette oscillante

4.1



- | | | | |
|---------------------------------------|---|--|--|
| 1 Position de la clavette à 0° | 3 Vis de serrage pour la butée | 5 Ajustage de fin de course | 7 Butées réglables en continu |
| 2 Raccords d'air comprimé | 4 Commande manuelle (6 pans creux) | 6 Contre-écrou de l'ajustage de fin de course | 8 Filetage de fixation pour le support du capteur |

Modules oscillants DSM-B

Fiche de données techniques

Taille [mm]	B1 ±0,5	B2 ±0,3	B3	B4	D1 ∅ g7	D2 ∅	D3 ∅ f8	D4	D5	D6	D7 ∅
12	19,8	48	59±0,2	30±0,2	8	15±0,2	24	M3	M4	M2	78±0,3
16	23,5	57	70±0,2	40±0,2	10	18 _{-0,3}	28	M3	M5	M2	91±0,3
25	28	65	83±0,3	40±0,2	12	20 _{-0,3}	30	M4	M6	M2	106±0,3
32	35,5	85	105±0,3	60±0,3	16	27 _{-0,4}	42	M5	M8	M2	135±0,3
40	43,8	105	130±0,3	80±0,3	20	36 _{-0,4}	52	M6	M10	M2	168±0,5

Taille [mm]	D8 ∅	D10	EE	H1 ±0,2	L1	L2 +0,6 -0,7	L3 ±0,2	L4 ±0,4	L5 +0,2 -0,4	L6	L7
12	M4x0,5	M4	M5	29,5	68,3±0,3	24,5	20	3	10,3	55,5±0,8	5±0,1
16	M5x0,5	M5	M5	35	82,7±1	28	23	2,6	13	67,1±0,9	6,5±0,2
25	M6x0,5	M5	M5	41,5	97,5±0,5	36,5	30	4	15,2	81±1	7,5±0,2
32	M8x1	M5	G $\frac{1}{8}$	52,5	127,1±0,5	51	40	8	19,2	107±1,1	9,5±0,2
40	M10x1	M6	G $\frac{1}{8}$	65	155,5±0,6	62	50	8	23,7	131±1,2	12±0,2

Taille [mm]	L8	L9	L10	T1 max.	T2 +2	T3 +0,2	≈C 1	≈C 2	≈C 3	≈C 4	Clavette selon DIN 6885 ¹⁾
12	16,5	3	22,7	8,8	9	8	7	6	2,5	2,5	A2x2x16
16	20,2	7,2	26,1	11,2	9	8	8	8	3	3	A3x3x18
25	23,5	2,9	20,7	13,5	10	10	10	8	4	3	A4x4x25
32	30,5	3,8	29,1	18	12,5	12	13	10	5	4	A5x5x36
40	36	3,4	43,5	22,5	16	15	17	10	8	5	A6x6x45

1) Compris dans la fourniture

- | - Note : ce produit est conforme à ISO 1179-1 et ISO 228-1.

Modules oscillants DSM-B

Fiche de données techniques

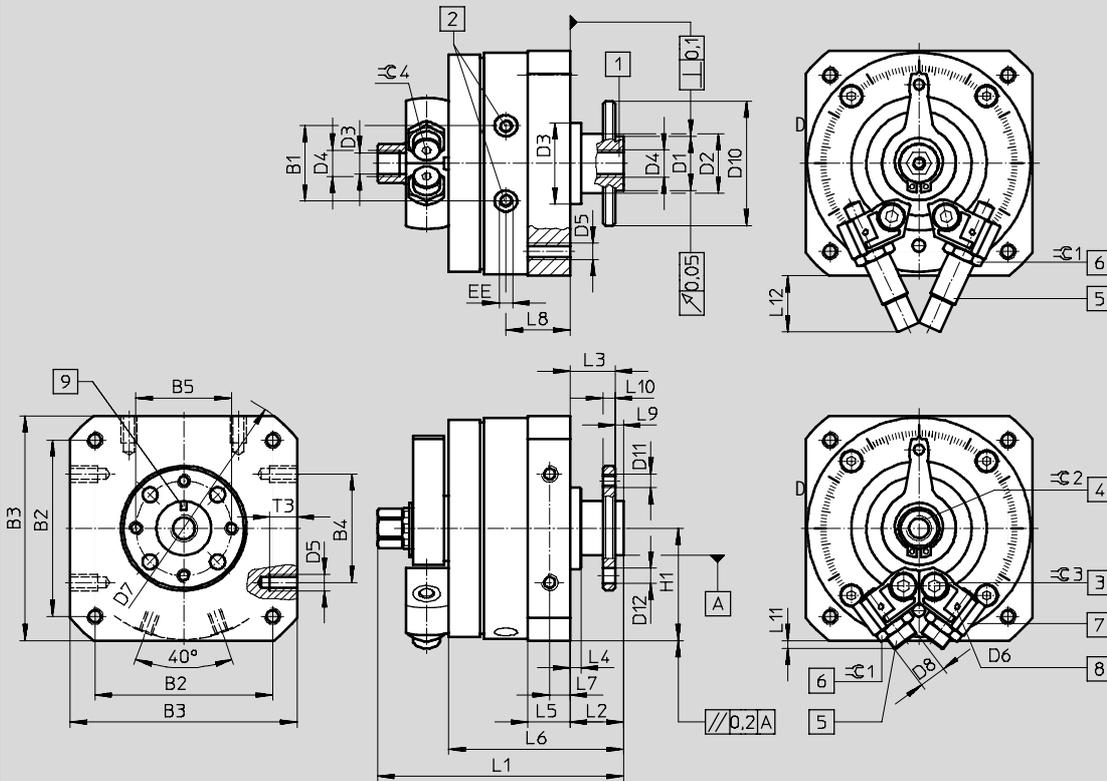
Dimensions

Téléchargement des données CAO → www.festo.fr/engineering

Avec arbre à flasque

Vérins oscillants
Vérins à palette oscillante

4.1



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 Arbre à flasque creux de part en part | 3 Vis de serrage pour la butée | 5 Ajustage de fin de course | 8 Filetage de fixation pour le support du capteur |
| 2 Raccords d'air comprimé | 4 Commande manuelle (6 pans extérieur) | 6 Contre-écrou de l'ajustage de fin de course | 9 Le repère correspond à la position de la butée |
| | | 7 Butées réglables en continu | |

Modules oscillants DSM-B

Fiche de données techniques

Taille [mm]	B1 ±0,5	B2 ±0,3	B3	B4	B5	D1 ∅ f8	D2 ∅	D3 ∅	D4	D5	D6	D7 ∅
12	19,8	48	59±0,2	30±0,2	25	14	15±0,2	4,2	M5	M4	M2	78±0,3
16	23,5	57	70±0,2	40±0,2	28	14	18 _{-0,3}	4,2	M5	M5	M2	91±0,3
25	28	65	83±0,3	40±0,2	35	16	20 _{-0,3}	8,6	G1/8	M6	M2	106±0,3
32	35,5	85	105±0,3	60±0,3	45	20	27 _{-0,4}	8,6	G1/8	M8	M2	135±0,3
40	43,8	105	130±0,3	80±0,3	54	36	36 _{-0,4}	11,5	G1/4	M10	M2	168±0,5

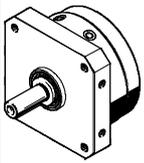
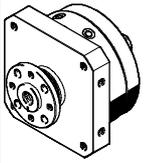
Taille [mm]	D8	D10 ∅	D11	D12 H13	EE	H1 ±0,2	L1 +0,4	L2 +0,5 -0,85	L3 +0,5 -0,62	L4 ±0,4	L5 +0,2 -0,4	L6 ±1
12	M4x0,5	33	M3	3,4	M5	29,5	67,3 _{-0,65}	13	11	3	10,3	44
16	M5x0,5	38	M4	4,5	M5	35	79 _{-0,65}	15	13	2,6	13	54,1
25	M6x0,5	46	M5	5,5	M5	41,5	90 _{-0,65}	19,5	16,5	4	15,2	64
32	M8x1	60	M6	6,5	G1/8	52,5	115,8 _{-0,65}	27	23	8	19,2	83
40	M10x1	70	M8	9	G1/8	65	143,8 _{-0,7}	33	28	8	23,7	102

Taille [mm]	L7	L8	L9 -0,2	L10 ±0,1	L11	L12	T2 +2	T3 +0,2	≈C 1	≈C 2	≈C 3	≈C 4
12	5±0,1	16,5	2	3	3	22,7	9	8	7	8	2,5	2,5
16	6,5±0,2	20,2	2	4	7,2	26,1	9	8	8	11	3	3
25	7,5±0,2	23,5	3	4,5	2,9	20,7	10	10	10	13	4	3
32	9,5±0,2	30,5	4	6	3,8	29,1	12,5	12	13	13	5	4
40	12±0,2	36	5	7,5	3,4	43,5	16	15	17	19	8	5

· | · Note : ce produit est conforme à ISO 1179-1 et ISO 228-1.

Modules oscillants DSM-B

Fiche de données techniques

Références					
Module oscillant	Caractéristiques	Angle d'oscillation	∅ [mm]	N° pièce	Type
Avec arbre claveté					
	■ Sans système de butée	270°	12	547 591	DSM-12-270-A-B
			16	547 592	DSM-16-270-A-B
			25	547 593	DSM-25-270-A-B
			32	547 594	DSM-32-270-A-B
			40	547 595	DSM-40-270-A-B
	■ Avec éléments élastiques d'amortissement ■ Angle d'oscillation réglable	270°	12	547 570	DSM-12-270-P-A-B
			16	547 574	DSM-16-270-P-A-B
			25	547 578	DSM-25-270-P-A-B
			32	547 582	DSM-32-270-P-A-B
			40	547 586	DSM-40-270-P-A-B
	■ Amortisseur des deux côtés ■ Angle d'oscillation réglable	246°	12	547 572	DSM-12-270-CC-A-B
			16	547 576	DSM-16-270-CC-A-B
			25	547 580	DSM-25-270-CC-A-B
		240°	32	547 584	DSM-32-270-CC-A-B
			40	547 588	DSM-40-270-CC-A-B
Avec arbre à flasque					
	■ Sans système de butée	270°	12	547 596	DSM-12-270-FW-A-B
			16	547 597	DSM-16-270-FW-A-B
			25	547 598	DSM-25-270-FW-A-B
			32	547 599	DSM-32-270-FW-A-B
			40	547 560	DSM-40-270-FW-A-B
	■ Avec éléments élastiques d'amortissement ■ Angle d'oscillation réglable	270°	12	547 571	DSM-12-270-P-FW-A-B
			16	547 575	DSM-16-270-P-FW-A-B
			25	547 579	DSM-25-270-P-FW-A-B
			32	547 583	DSM-32-270-P-FW-A-B
			40	547 587	DSM-40-270-P-FW-A-B
	■ Amortisseur des deux côtés ■ Angle d'oscillation réglable	246°	12	547 573	DSM-12-270-CC-FW-A-B
			16	547 577	DSM-16-270-CC-FW-A-B
			25	547 581	DSM-25-270-CC-FW-A-B
		240°	32	547 585	DSM-32-270-CC-FW-A-B
			40	547 589	DSM-40-270-CC-FW-A-B

Modules oscillants DSM-B

Accessoires



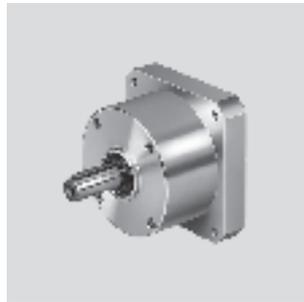
Roue libre FLSM

Matériau :

Corps : aluminium anodisé

Arbre : Ø 12 ... 40 acier trempé

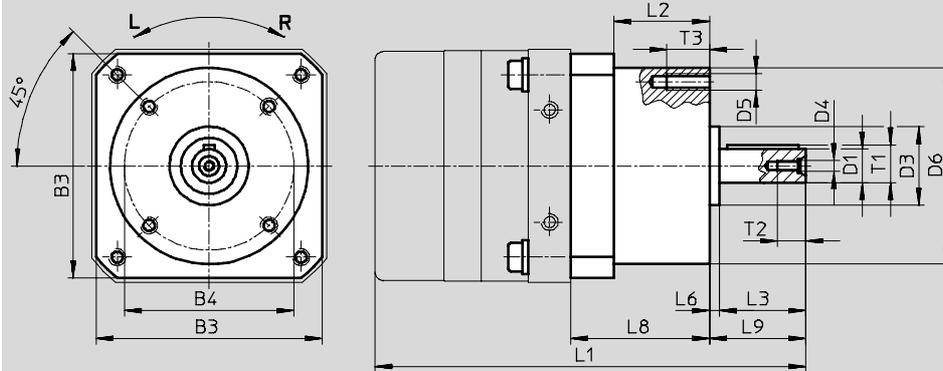
Douille : Ø 12 ... 40 acier trempé



Nota
L'angle de rotation minimum détectable est à chaque fois de 3°. La précision de commutation est toutefois fonction de la vitesse et de la charge.

Dimensions

FLSM-12 ... 40



Dimensions et références

Pour taille	B3	B4	D1	D3	D4	D5	D6	L1	L2	L3	L6	L8
[mm]		±0,15	Ø g7	Ø h8			Ø ±0,3				+0,2	±0,1
12	55	42	8	25	M3	M3	48,5	125	37 ±0,4	20	3,5	47,3
16	65	50	10	24	M3	M4	60	137	34 ±0,4	23	3,5	47
25	80	60	12	28	M4	M6	70	152	34 ±0,4	30	3,5	49
32	100	83	16	42	M5	M6	95	197,8	42,8 ±0,4	40	7,2	60,8
40	120	96	20	52	M6	M8	110	244,5	54 ±0,4	50	6	77

Pour taille	L9	T1	T2	T3	Clavette selon DIN 6885	Protection anticorrosion ¹⁾	Poids [g]	Sens de rotation	N° pièce	Type
[mm]										
12	24,5	8,8	9	8	A2x2x16	2	300	Rotation gauche	164 229	FLSM-12-L
								Rotation droite	164 234	FLSM-12-R
16	27,4	11,2	9	10	A3x3x18	2	450	Rotation gauche	164 230	FLSM-16-L
								Rotation droite	164 235	FLSM-16-R
25	34	13,5	10	15	A4x4x25	2	650	Rotation gauche	164 231	FLSM-25-L
								Rotation droite	164 236	FLSM-25-R
32	48,5	18	12,5	15	A5x5x36	2	1 500	Rotation gauche	164 232	FLSM-32-L
								Rotation droite	164 237	FLSM-32-R
40	58	22,5	16	15	A6x6x45	2	2 350	Rotation gauche	164 233	FLSM-40-L
								Rotation droite	164 238	FLSM-40-R

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070

Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.

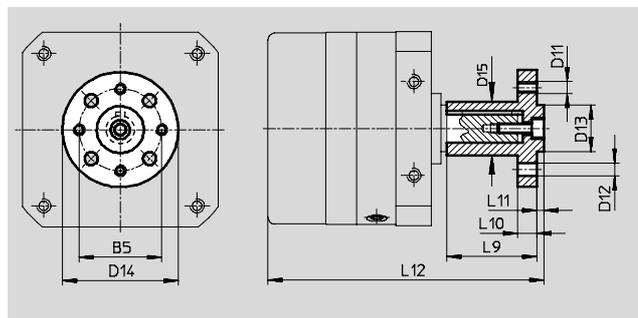
Modules oscillants DSM-B

Accessoires



Flasque emboîtable FWSR

Matériau :
Alliage d'aluminium anodisé
Sans cuivre, ni PTFE, ni silicone

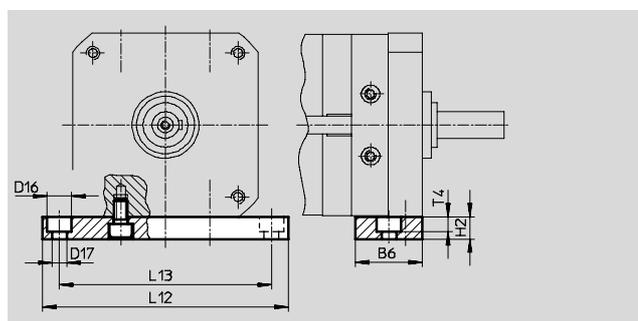
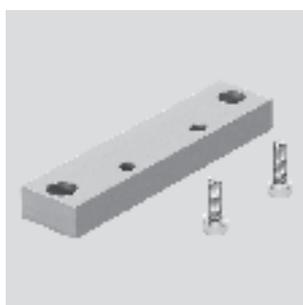


Dimensions et références														
Pour taille	B5	D11	D12	D13	D14	D15	L9	L10	L11	L12	Protection anticorrosion ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
[mm]			∅ H13	∅ g7	∅	∅								
12	25	M3	3,4	14	35	15	25	3	3	85,5	2	32	14 659	FWSR-12
16	28	M4	4,5	16	40	17	28	5	3	98,8	2	51	13 239	FWSR-16
25	35	M5	5,5	20	50	23	38	8	3	116,5	2	68	13 240	FWSR-25
32	45	M6	6,5	28	60	28	48	10	4	151,5	2	180	13 241	FWSR-32
40	54	M8	9	36	70	38	60	11	5	186,5	2	300	14 656	FWSR-40

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.

Plaque de montage HSM

Matériau :
Aluminium



Dimensions et références											
Pour taille	B6	D16	D17	H2	L12	L13	T4	Protection anticorrosion ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
[mm]		∅	∅								
12	20	8	4,5	10	84	72	4,6	2	48	165 571	HSM-12
16	28	10	5,5	10	98	84	5,7	2	80	165 572	HSM-16
25	30	11	6,6	10	110	95	6,8	2	94	165 573	HSM-25
32	40	15	9	15	145	125	9	2	246	165 574	HSM-32
40	45	18	11	20	180	155	11	2	459	165 575	HSM-40

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.

Références – capteur de proximité pour rainure ronde, magnétorésistif					Fiches techniques → www.festo.com/catalogue/sm	
	Mode de fixation	Sortie de commande	Connexion électrique, Départ connecteur	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type
Contact à fermeture						
	Pose par le haut dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	PNP	Câble à 3 fils, longitudinal	2,5	525 915	SMT-10F-PS-24V-K2,5L-OE
			Connecteur mâle M8x1, à 3 pôles, longitudinal	0,3	525 916	SMT-10F-PS-24V-K0,3L-M8D

Modules oscillants DSM-B

Accessoires

FESTO

Vérins oscillants
Vérins à palette oscillante

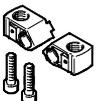
4.1

Références – capteur de proximité pour rainure ronde, contact Reed				Fiches techniques → www.festo.com/catalogue/sm		
	Mode de fixation	Sortie de commande	Connexion électrique, départ connecteur	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type
Contact à fermeture						
	Pose par le haut dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	Avec contact	Connecteur mâle M8x1, à 3 pôles, longitudinal	0,3	525 914	SME-10F-DS-24V-K0,3L-M8D
			Câble à 3 fils, longitudinal	2,5	525 913	SME-10F-DS-24V-K2,5L-OE
			Câble à 2 fils, longitudinal	2,5	526 672	SME-10F-ZS-24V-K2,5L-OE

Références – support pour capteur					
	Pour taille	Remarque	N° pièce	Type	
	12, 16, 25, 32, 40	Réalisable seulement en relation avec des capteurs de proximité SME-/SMT-10F	550 661	SL-DSM-B	

Références – kit d'assemblage d'amortisseur					
	Pour taille	Remarque	N° pièce	Type	
	12	Pour support d'amortisseur DSM-...-B	550 657	DSM-12-P-B	
	16, 25		550 658	DSM-16/25-P-B	
	32		550 659	DSM-32-P-B	
	40		550 660	DSM-40-P-B	

Références – amortisseur					
	Pour taille	Remarque	N° pièce	Type	
	12	Pour support d'amortisseur DSM-...-B	548 011	DYSC-5-5-Y1F	
	16, 25		548 012	DYSC-7-5-Y1F	
	32		548 013	DYSC-8-8-Y1F	
	40		548 014	DYSC-12-12-Y1F	

Références – support d'amortisseur					
	Pour taille	Remarque	N° pièce	Type	
	12	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pour éléments d'amortissement élastiques ■ Pour amortisseurs 	547 900	DSM-12-B	
	16		547 901	DSM-16-B	
	25		547 902	DSM-25-B	
	32		547 903	DSM-32-B	
	40		547 904	DSM-40-B	

Références – limiteurs de débit unidirectionnels					
	Raccord		Matériau	N° pièce	Type
	Filetage	Pour Ø extérieur de tuyau			
Pour échappement					
	M5	3	En métal	193 137	GRLA-M5-QS-3-D
		4		193 138	GRLA-M5-QS-4-D
		6		193 139	GRLA-M5-QS-6-D
	G1/8	3		193 142	GRLA-1/8-QS-3-D
		4		193 143	GRLA-1/8-QS-4-D
		6		193 144	GRLA-1/8-QS-6-D
		8		193 145	GRLA-1/8-QS-8-D