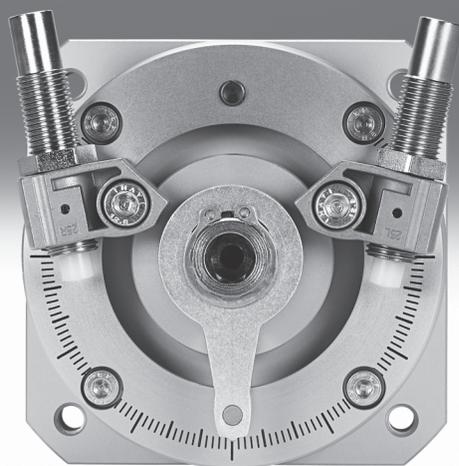


Moduli oscillanti DSM/DSM-B

FESTO



Moduli oscillanti DSM/DSM-B

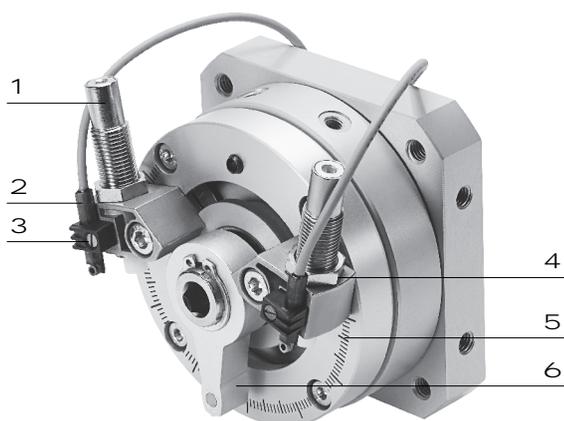
Caratteristiche

FESTO

Dati generali

- Il modulo oscillante DSM è un attuatore a palmola oscillante a doppio effetto
- L'angolo di oscillazione è regolabile senza soluzione di continuità su tutta la lunghezza dell'oscillazione
- Elevata precisione grazie agli arresti metallici fissi
- Lunga durata grazie alla palmola oscillante e al sistema di tenuta realizzati in poliuretano
- Semplice regolazione delle posizioni di finecorsa mediante gli elementi di ammortizzazione
- L'accoppiamento meccanico tra elemento di arresto e modulo oscillante impedisce lo spostamento del sistema di arresto sotto carico
- Coppie fino a 40 Nm grazie alla combinazione di palmola oscillante e pignone

La tecnica in dettaglio



- 1 Ammortizzazione**
 - Tre tipi di ammortizzazione, con arresto metallico fisso:
 - elementi elastici (P)
 - elementi elastici regolabili (P1)
 - ammortizzatori idraulici (CC)
- 2 Rilevamento integrato delle posizioni**
 - Rilevamento compatto della posizione di oscillazione:
 - per dimensioni 6...40: SME/SMT-10 oppure SIEN
 - per dimensioni 63: SME/SMT-8
- 3 Supporto sensore**
 - I supporti sensori vengono montati direttamente sul sistema di arresto.
- 4 Regolazione di precisione delle posizioni terminali**
 - Svitando il controdado, le posizioni di finecorsa possono essere regolate con la massima precisione con una chiave Allen
- 5 Scala graduata**
 - L'angolo desiderato può essere pre-impostato sulla scala graduata
- 6 Leva di arresto**
 - Il magnete contenuto nella leva di arresto consente il rilevamento dell'angolo di oscillazione

-H- Attenzione

Utilizzando i moduli oscillanti DSM-...-B senza sistema di arresto o se vengono superati i valori ammissibili per i momenti di inerzia

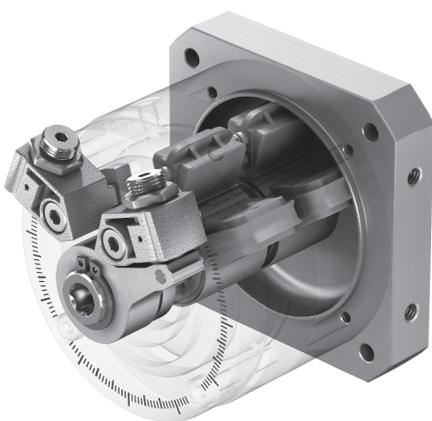
di massa, è necessario montare arresti esterni. La palmola oscillante non è utilizzabile come fissaggio della posizione di finecorsa.

Dati tecnici:

Dimensioni 6...10 → 6

Dimensioni 12...63 → 18

Modulo oscillante DSM-B con palmola oscillante tandem



Montando due palmole oscillanti sul pignone possono essere raggiunte coppie fino a 80 Nm.

La funzionalità è la stessa del DSM-B senza palmola oscillante tandem:

- angolo di rotazione a regolazione continua
- identiche interfacce
- stessi accessori

Nel modulo oscillante DSM-T-B l'ammortizzazione P1 può essere ordinata solo come accessorio (→40)

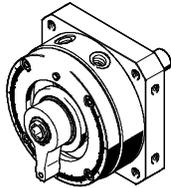
Moduli oscillanti DSM/DSM-B

Caratteristiche

Vasta gamma di varianti

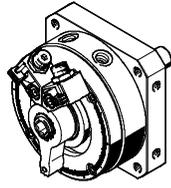
Senza sistema di arresto

Per dimensioni 12...63



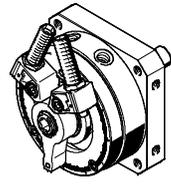
Con elementi di ammortizzazione elastici (P)

Per dimensioni 6...63



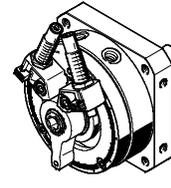
Con elementi di ammortizzazione elastici, regolabili (P1)

Per dimensioni 12...63



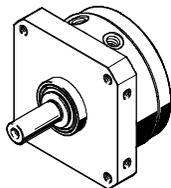
Con ammortizzatori idraulici (CC)

Per dimensioni 12...63



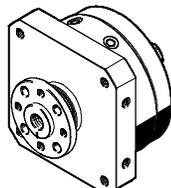
Con albero cilindrico

Per dimensioni 6...63



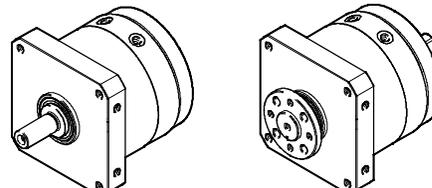
Con albero flangiato

Per dimensioni 6...63



Con palmola oscillante tandem

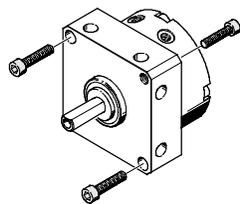
Per dimensioni 12...63



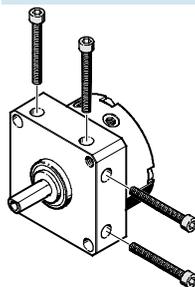
Varianti di fissaggio

Per dimensioni 6...10

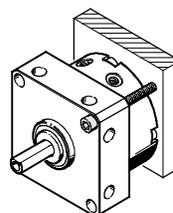
Mediante filettatura/foro passante



Mediante foro passante, laterale

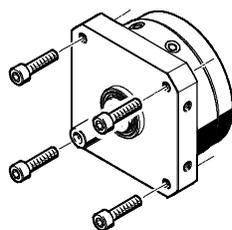


Mediante filettatura, laterale

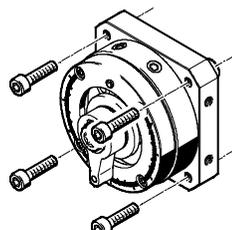


Per dimensioni 12...63

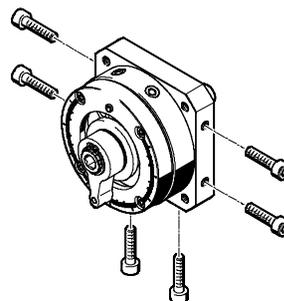
Mediante filettatura passante



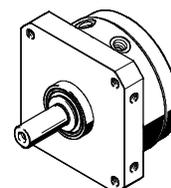
Mediante foro passante



Mediante filettatura, laterale



Centrata con anello di centratura



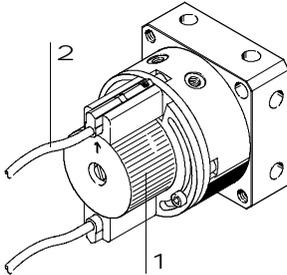
Moduli oscillanti DSM/DSM-B

Caratteristiche

Accessori

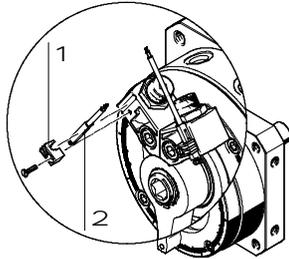
Rilevamento posizioni

Per dimensioni 6...10
con SME/SMT-10



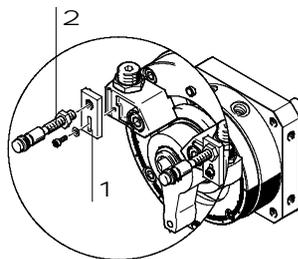
- 1 Kit di fissaggio
- 2 Sensori di finecorsa

Per dimensioni 12...63
con SME/SMT-8 oppure -10



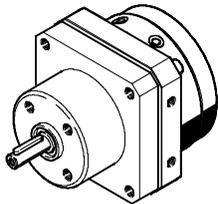
- 1 Supporto sensore
- 2 Sensori di finecorsa

Per dimensioni 12...40
con SIEN

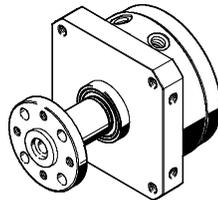


- 1 Supporto sensore
- 2 Sensori di finecorsa

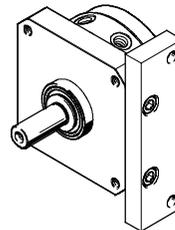
Dispositivo a ruota libera FLSM
Per dimensioni 6...40



Flangia ad innesto FWSR
Per dimensioni 6...40

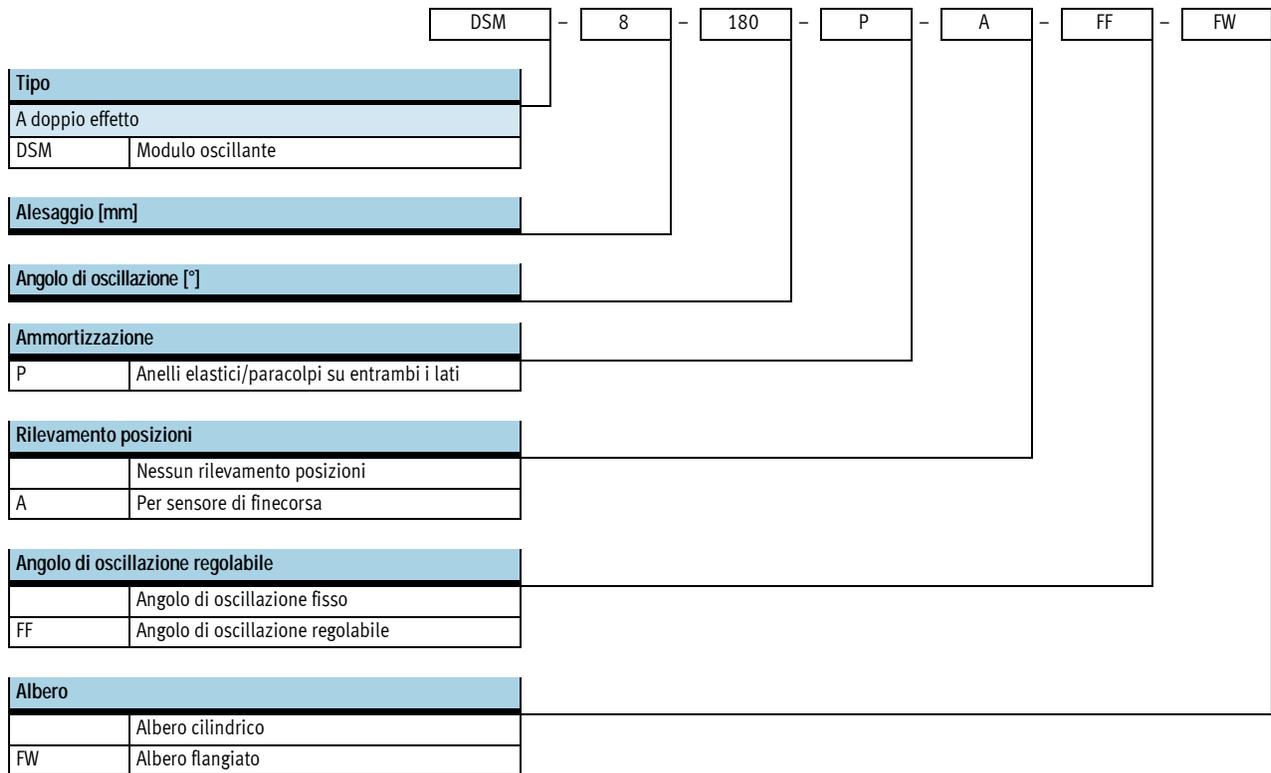


Piastra di montaggio HSM
Per dimensioni 12...40



Moduli oscillanti DSM

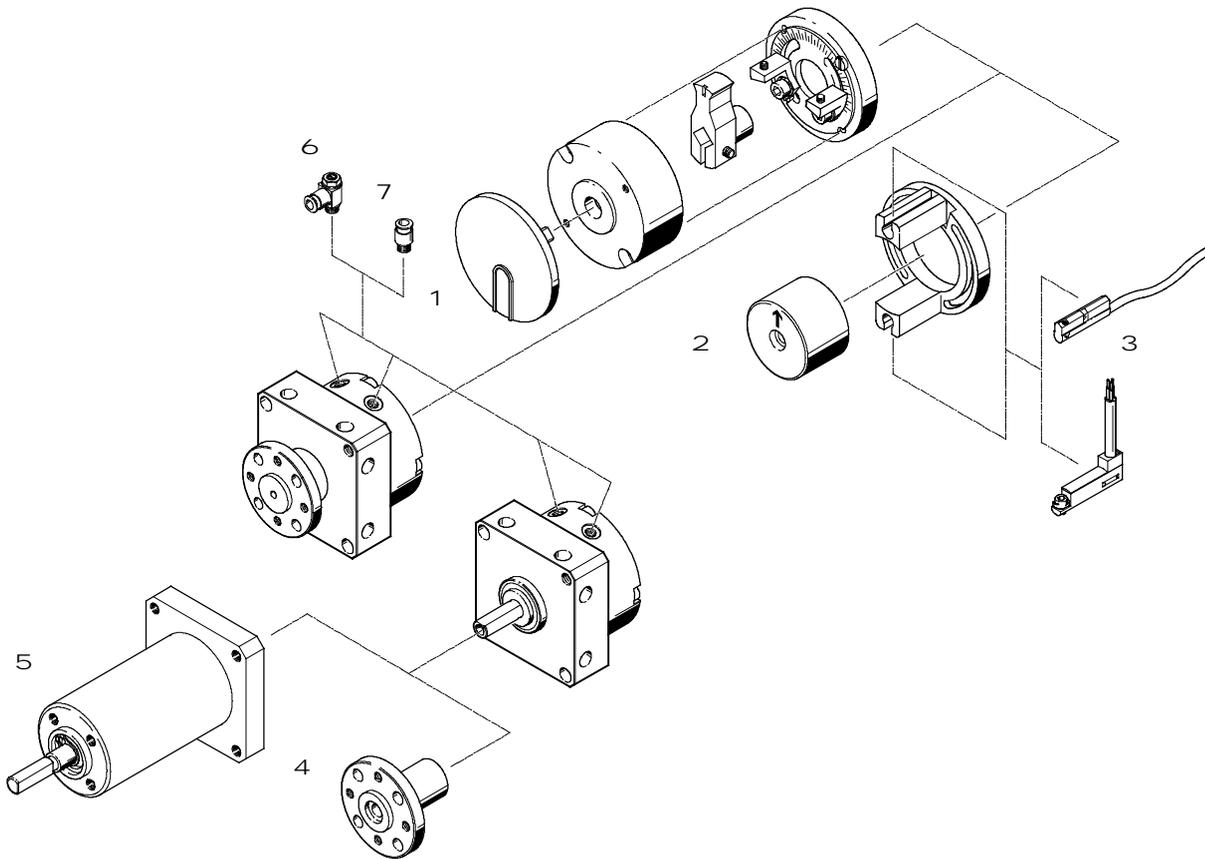
Composizione del codice DSM-6...10



Moduli oscillanti DSM

Panoramica componenti DSM-6...10

FESTO



Moduli oscillanti DSM

Panoramica componenti DSM-6...10

FESTO

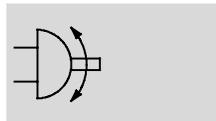
Accessori			
	Descrizione	→ Pagina/Internet	
1	Kit di montaggio battuta KSM	<ul style="list-style-type: none"> • Per la regolazione dell'angolo di oscillazione • Montabile successivamente per modulo oscillante DSM-...-P(-A)/DSM-...-P(-A)-FW • Combinabile con kit di fissaggio WSM • Per il montaggio insieme al kit WSM occorre ordinare un adattatore supplementare e viti a testa cilindrica → 40 	40
2	Kit di fissaggio WSM-...-SME-10	<ul style="list-style-type: none"> • Per il rilevamento del campo di oscillazione; • Per il fissaggio dei sensori di finecorsa SME/SMT-10; • Montabile successivamente per modulo oscillante DSM-...-P(-FF)/DSM-...-P(-FF)-FW • Combinabile con il kit di montaggio KSM • Per il montaggio insieme al kit KSM occorre ordinare un adattatore supplementare e viti a testa cilindrica → 40 	40
3	Sensore di finecorsa SME/SMT-10	Sensore di finecorsa per il rilevamento della posizione terminale	41
4	Flangia ad innesto FWSR	Montabile successivamente per modulo oscillante DSM con albero cilindrico	38
5	Dispositivo a ruota libera FLSM	<ul style="list-style-type: none"> • Per il movimento rotatorio a passi in una direzione • Solo in combinazione al modulo oscillante DSM con albero cilindrico 	36
6	Regolatore di portata unidirezionale GRLA	Per la regolazione della velocità	42
7	Raccordo filettato a innesto QS	Per il collegamento di tubi in plastica a tolleranza esterna	quick star

Moduli oscillanti DSM

Foglio dati DSM-6...10

FESTO

Funzione



-N- Diametro
6...10 mm



Dati tecnici generali				
Dimensioni		6	8	10
Attacco pneumatico		M3		
Struttura e composizione		Palmola		
Ammortizzazione		P - Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati		
Fissaggio		Con filetto femmina		
Posizione di montaggio		Qualsiasi		
Angolo di oscillazione	Fisso	[°]	90 oppure 180	90 oppure 180
	Regolabile	[°]	0..180	
Max. frequenza di oscillazione a 6 bar		[Hz]	3	
Angolo di decelerazione		[°]	0,5	
Consumo di aria con angolo di oscillazione max. e a 6 bar ¹⁾	90°	[cm ³]	0,6	0,7
	180°	[cm ³]	1,2	1,4
	240°	[cm ³]	15	

1) Valori teorici

Condizioni d'esercizio e ambientali				
Dimensioni		6	8	10
Fluido		Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata		
Pressione d'esercizio		[bar]	3,5...8	2,5...8
Temperatura ambiente ¹⁾		[°C]	0...+60	
ATEX		Tipi selezionati → www.festo.it		

1) Tenere presente il campo di impiego del fincorsa

Forze e coppie				
Dimensioni		6	8	10
Coppia a 6 bar		[Nm]	0,15	0,35
Max. carico radiale ammesso sull'albero		[N]	15	30
Max. carico assiale ammesso sull'albero		[N]	10	
Max. momento di inerzia di massa ammesso sull'albero ¹⁾		[kgm ²]	0,05 x 10 ⁻⁴	0,1 x 10 ⁻⁴

1) Non strozzato; si raccomanda di rispettare i diagrammi riportati a partire da → 11

Moduli oscillanti DSM

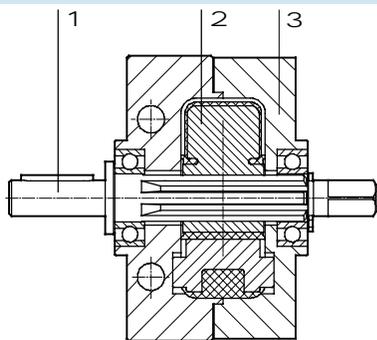
Foglio dati DSM-6...10

FESTO

Pesi [g]				
Dimensioni		6	8	10
Albero cilindrico				
DSM-...-P	90°	45	78	140
	180°	78	140	140
	240°	-	-	140
DSM-...-P-A	90°	50	85	149
	180°	50	85	149
	240°	-	-	149
DSM-...-P-FF	180°	70	140	-
	200°	-	-	240
DSM-...-P-A-FF	180°	85	155	-
	200°	-	-	255
Albero flangiato				
DSM-...-P-FW	90°	51	85	150
	180°	51	85	150
	240°	-	-	150
DSM-...-P-A-FW	90°	56	92	159
	180°	56	92	159
	240°	-	-	159
DSM-...-P-FF-FW	180°	76	147	-
	200°	-	-	250
DSM-...-P-A-FF-FW	180°	91	162	-
	200°	-	-	265

Materiali

Disegno funzionale



Modulo oscillante		
1	Albero	Acciaio inossidabile fortemente legato
2	Palmola	Plastica rinforzata in fibra di vetro
3	Corpo	Alluminio anodizzato
-	Viti	Acciaio zincato
-	Guarnizioni	Poliuretano
-	Nota materiali	Senza rame e PTFE

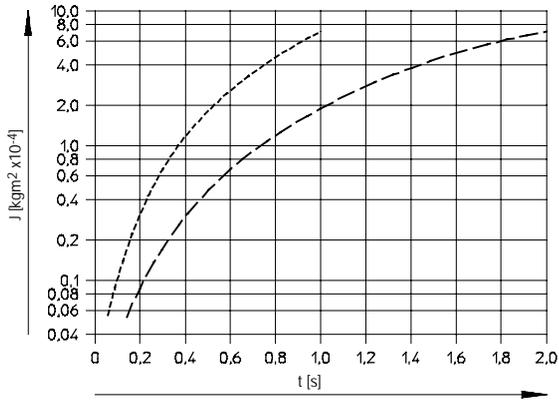
Moduli oscillanti DSM

Foglio dati DSM-6...10

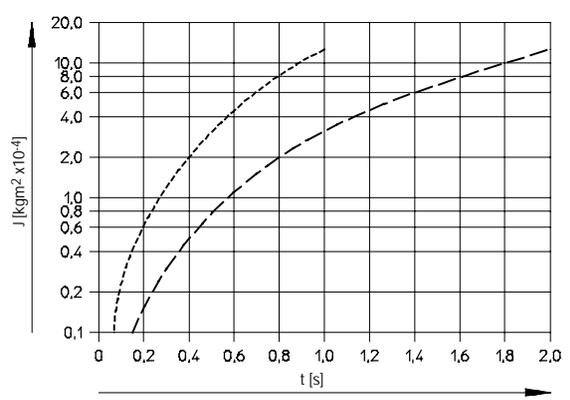


Momento di inerzia di massa J in funzione del tempo di oscillazione t

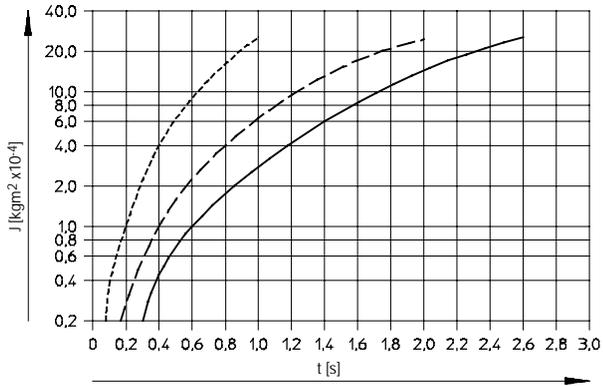
DSM-6



DSM-8



DSM-10



- - - 90°
- · - 180°
- 240°

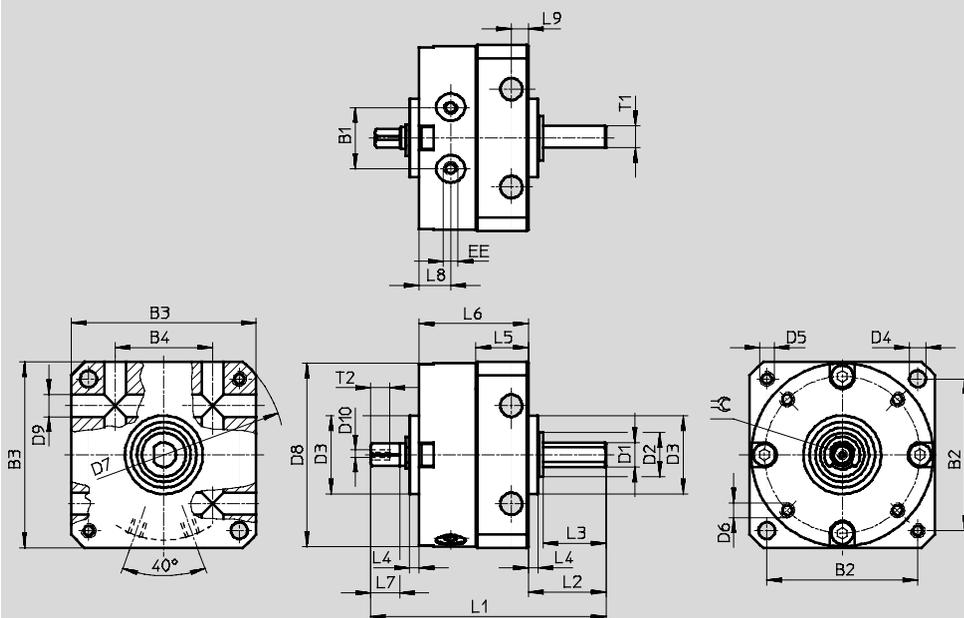
Moduli oscillanti DSM

Foglio dati DSM-6...10

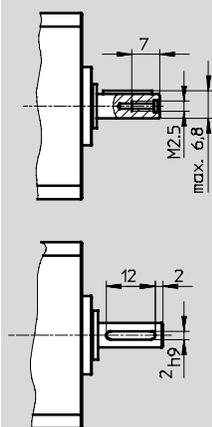
Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it

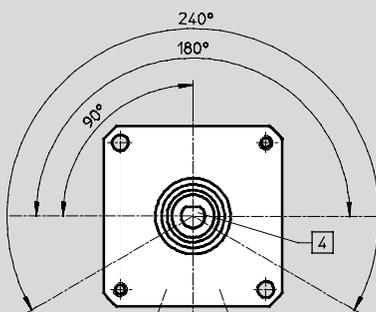
Con albero cilindrico e arresto fisso



Esecuzione perno nel modulo oscillante DSM-10



Posizione dell'albero



⊥ Attenzione

Tolleranza angolo di oscillazione
 ➔ vedere tabella sotto riportata.
 Gli attacchi di alimentazione sono indicati nella parte inferiore di questo disegno.

Dimensioni	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	EE
[mm]					∅ g7	∅	∅	∅ H12			∅ H12	∅	∅ H12		
6	10	25	30	17	4	8	14	3,2	M3	M2	40	29,4	3,5	M2	M3
8	12,8	31	38	20	5	9	16	3,2	M3	M2,5	50	37,4	3,5	M2	M3
10	15,9	38	47	26	6	12	19	4,3	M4	M3	62	46,4	4,5	M2,5	M3

Dimensioni	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	T1	T2	β	Tolleranza dell'angolo di oscillazione
[mm]											h12		
6	43	13	10	2	9,8	21	5	6	3	3,5	4	3	0/+5°
8	50	16	13	2	11,3	23	6	6,5	3	4,5	4,3	3,5	0/+5°
10	61	19,6	16	2	14,3	28,4	8	7,5	4	-	5	4,5	0/+5°

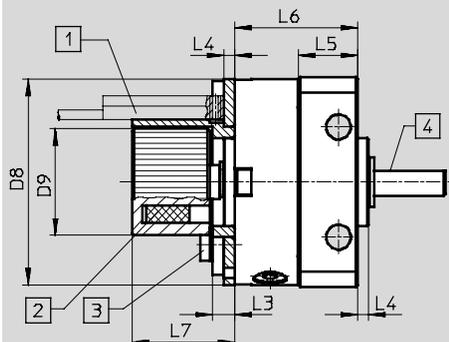
Moduli oscillanti DSM

Foglio dati DSM-6...10

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it

Con albero cilindrico, arresto fisso e rilevamento posizioni



- 1 Il sensore di finecorsa non è compreso nella fornitura. Considerare lo spazio necessario per il montaggio del sensore di finecorsa e del relativo cavo.
- 2 Posizione del magnete
- 3 Coppia max. di serraggio delle viti del supporto del sensore → vedere tabella sotto riportata.
- 4 Sull'albero, la superficie piana o la chiavetta è orientata verso la palmola oscillante.

Dimensioni [mm]	D8 Ø	D9 Ø	L3	L4	L5	L6	L7	Coppia di serraggio [Nm]
6	29,4	17,3	4	2	9,8	21	19,5	0,19
8	37,4	19,3	4	2	11,3	23	19,5	0,32
10	46,4	22,3	4	2	14,3	28	19,5	0,44

Moduli oscillanti DSM

Foglio dati DSM-6...10

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it

Con albero cilindrico, con arresto fisso e angolo di oscillazione regolabile

-H- **Attenzione**

Nell'attuatore oscillante è possibile regolare l'angolo di rotazione in qualsiasi posizione dell'intervallo indicato.

Nell'attuatore con dimensioni 6 mm si può regolare solamente un angolo di oscillazione simmetrico rispetto al centro.

Senza calotta e copertura

- 1 Attacchi di alimentazione
- 2 Vite d'arresto per il fissaggio dell'arresto meccanico
- 3 Regolazione a fine corsa
- 4 Controdado per la regolazione a finecorsa
- 5 Battute regolabili in qualsiasi posizione

Dimensioni	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D18	EE
[mm]					∅ g7	∅	∅	∅ H12			∅ H12	∅	∅ H12	∅	
6	10	25	30	17	4	8	14	3,2	M3	M2	40	29,4	3,5	22	M3
8	12,8	31	38	20	5	9	16	3,2	M3	M2,5	50	37,4	3,5	26	M3
10	15,9	38	47	26	6	12	19	4,3	M4	M3	62	46,4	4,5	35,8	M3

Dimensioni	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	T1	β	Max. angolo di oscillazione	Regolazione di precisione su ogni lato
[mm]													
6	52	13	10	2	9,8	21	17,8	6	3	3,5	4	180°+5°	+1°/-5°
8	64	16	13	2	11,3	23	24,9	6,5	3	4,5	5	180°+5°	+1°/-5°
10	76	19,6	16	2	14,3	28,4	28,2	7,5	4	-	5,5	200°+5°	+1°/-5°

Con albero cilindrico, arresto fisso, angolo di oscillazione regolabile e rilevamento posizioni

- 1 Il sensore non è compreso nella fornitura. Considerare lo spazio necessario per il montaggio del sensore di finecorsa e del relativo cavo.
- 2 Posizione del magnete
- 3 Coppia max. di serraggio delle viti per il supporto sensore vedere tabella sotto
- 4 Sull'albero, la superficie piana o la chiavetta è orientata verso la palmola oscillante.

Dimensioni	D8	D9	L1	L3	L4	L5	L6	L7	Coppia di serraggio
[mm]	∅								[Nm]
6	29,4	17,3	68,5	4	2	9,8	21	19,5	0,19
8	37,4	19,3	80	4	2	11,3	23	19,5	0,32
10	46,4	22,3	91,5	4	2	14,3	28,4	19,5	0,44

Moduli oscillanti DSM

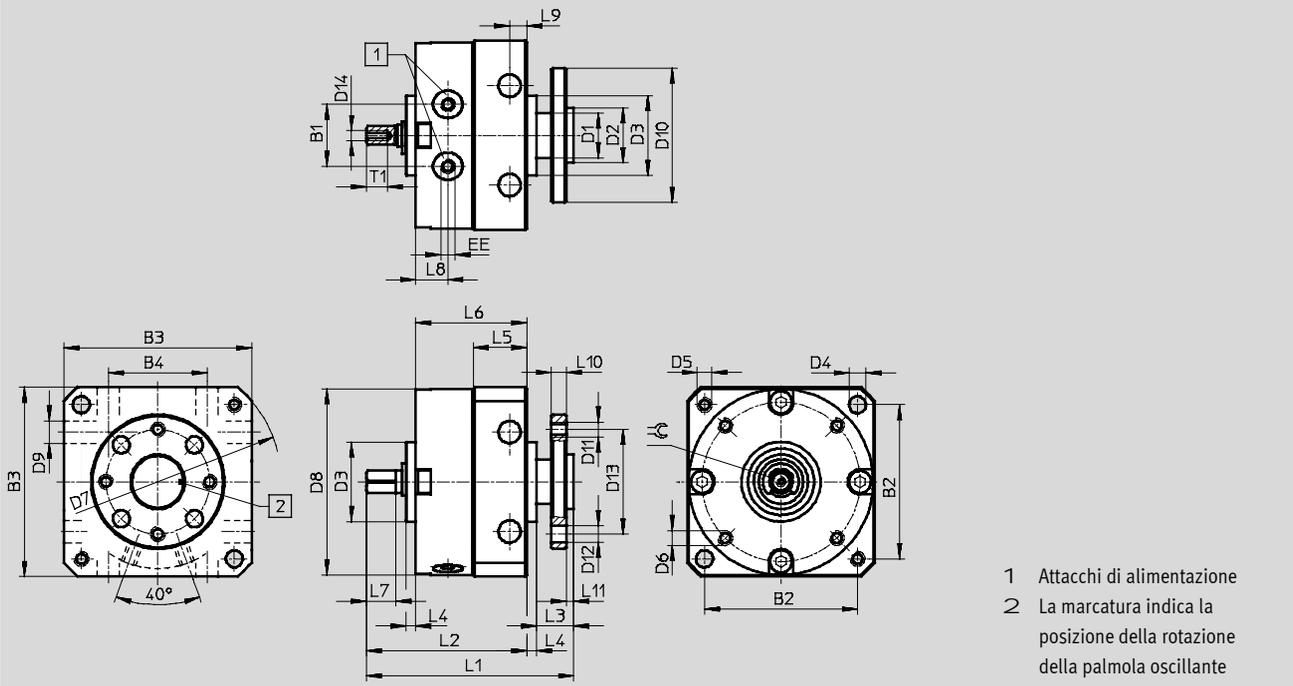
Foglio dati DSM-6...10



Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it

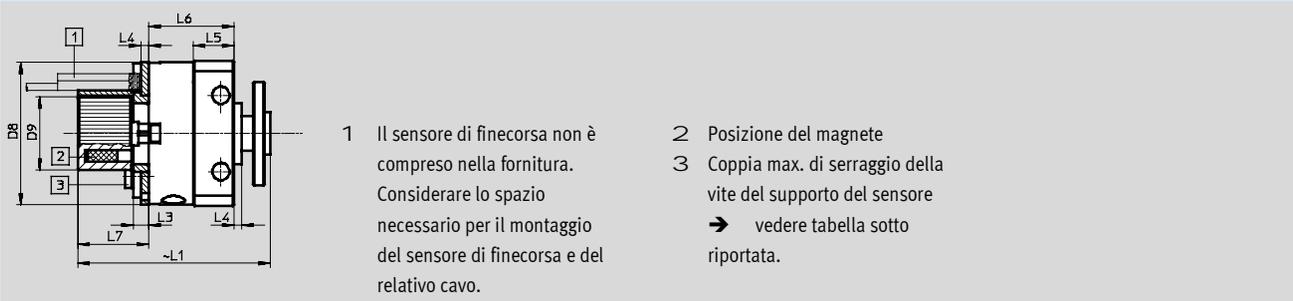
Con albero flangiato e arresto fisso



Dimensioni	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13
[mm]					∅	∅ g7	∅ f8	∅			∅ H12	∅	∅ H12	∅		∅ H13	∅
6	10	25	30	17	8	8	14	3,2	M3	M2	40	29,4	3,5	23	M3	3,4	16
8	12,8	31	38	20	9	11	16	3,2	M3	M2,5	50	37,4	3,5	27	M3	3,4	21
10	15,9	38	47	26	10	11	19	4,3	M4	M3	62	46,4	4,5	30	M3	3,4	21

Dimensioni	D14	EE	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	T1	β	Tolleranza dell'angolo di oscillazione
[mm]																
6	M2	M3	39,5	30	7,5	2	9,8	21	5	6	3	3	1,5	4	3	0/+5°
8	M2	M3	43,5	34	7,5	2	11,3	23	6	6,5	3	3	1,5	4,3	3,5	0/+5°
10	M2,5	M3	53	41,4	9,6	2	14,3	28,4	8	7,5	4	3	1,6	5	4,5	0/+5°

Con albero flangiato, arresto fisso e rilevamento posizioni



Dimensioni	D8	D9	L1	L3	L4	L5	L6	L7	Coppia di serraggio
[mm]	∅	∅							[Nm]
6	29,4	17,3	50	4	2	9,8	21	19,5	0,19
8	37,4	19,3	52	4	2	11,3	23	19,5	0,32
10	46,4	22,3	59,5	4	2	14,3	28,4	19,5	0,44

Moduli oscillanti DSM

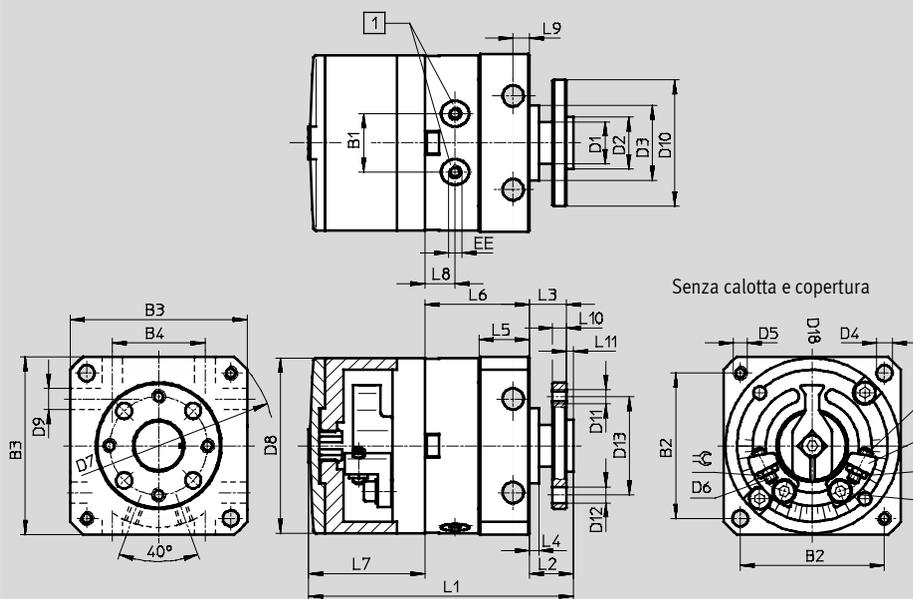
Foglio dati DSM-6...10



Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it

Con albero flangiato, arresto fisso e angolo di oscillazione regolabile



-H- Attenzione

Nell'attuatore oscillante è possibile regolare l'angolo di rotazione in qualsiasi posizione dell'intervallo indicato.

Nell'attuatore con dimensioni 6 mm si può regolare solamente un angolo di oscillazione simmetrico rispetto al centro.

- 1 Attacchi di alimentazione
- 2 Vite d'arresto per il fissaggio dell'arresto meccanico
- 3 Regolazione a fine corsa
- 4 Controdado per la regolazione a finecorsa
- 5 Battute regolabili in qualsiasi posizione

Dimensioni	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
[mm]					∅	∅	∅	∅			∅	∅
						g7	f8	H12			H12	
6	10	25	30	17	8	8	14	3,2	M3	M2	40	29,4
8	12,8	31	38	20	9	11	16	3,2	M3	M2,5	50	37,4
10	15,9	38	47	26	10	11	19	4,3	M4	M3	62	46,4

Dimensioni	D9	D10	D11	D12	D13	D18	EE	L1	L2	L3	L4
[mm]	∅	∅		∅	∅	∅					
	H12			H13							
6	3,5	23	M3	3,4	16	22	M3	48	9,5	8	2
8	3,5	27	M3	3,4	21	26	M3	58	9,5	8	2
10	4,5	30	M3	3,4	21	35,8	M3	68	11,6	10	2

Dimensioni	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	f3	Max. Angolo di oscillazione	Regolazione di precisione su ogni lato
[mm]										
6	9,8	21	17,8	6	3	3	1,5	4	180° +5°	+1°/-5°
8	11,3	23	24,9	6,5	3	3	1,5	5	180° +5°	+1°/-5°
10	14,3	28,4	28,2	7,5	4	3	1,6	5,5	200° +5°	+1°/-5°

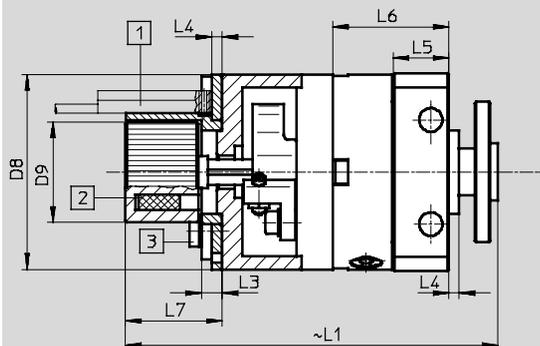
Moduli oscillanti DSM

Foglio dati DSM-6...10

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it

Con albero flangiato, arresto fisso, angolo di oscillazione regolabile e rilevamento posizioni



1 Il sensore di finecorsa non è compreso nella fornitura. Considerare lo spazio necessario per il montaggio del sensore di finecorsa e del relativo cavo.

2 Posizione del magnete

3 Coppia max. di serraggio delle viti del supporto del sensore → vedere tabella sotto riportata.

-H- Attenzione

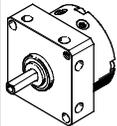
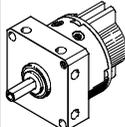
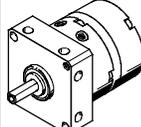
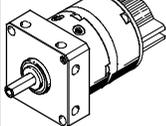
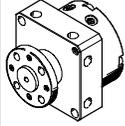
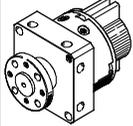
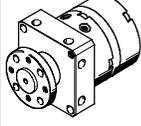
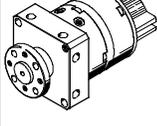
Nell'attuatore oscillante è possibile regolare l'angolo di rotazione in qualsiasi posizione dell'intervallo indicato. Nell'attuatore con dimensioni 6 mm si può regolare solamente un angolo di oscillazione simmetrico rispetto al centro.

Dimensioni [mm]	D8 ∅	D9 ∅	L1	L3	L4	L5	L6	L7	Coppia di serraggio [Nm]
6	29,4	17,3	65	4	2	9,8	21	19,5	0,19
8	37,4	19,3	73,5	4	2	11,3	23	19,5	0,32
10	46,4	22,3	83	4	2	14,3	28,4	19,5	0,44

Moduli oscillanti DSM

Foglio dati DSM-6...10

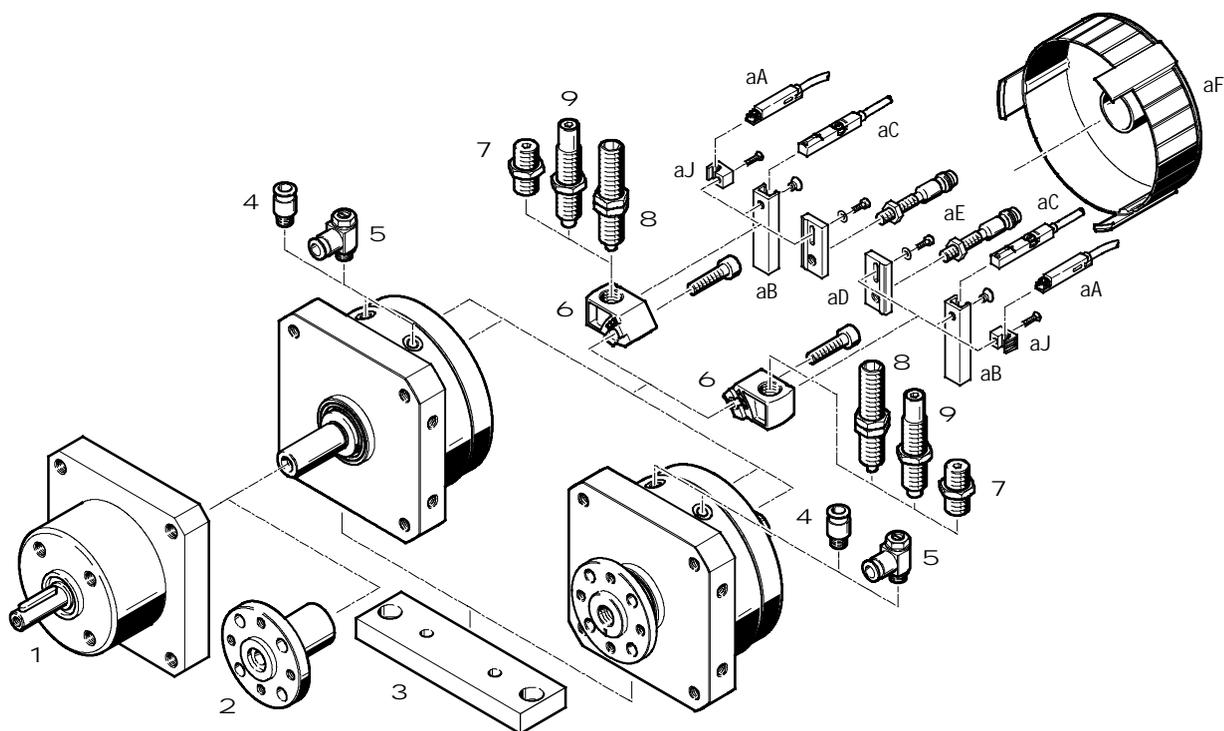
FESTO

Dati di ordinazione						
Modulo oscillante	Caratteristiche	Angolo di oscillazione	Dimensioni [mm]	Cod. prod. Tipo		
Albero cilindrico						
	<ul style="list-style-type: none"> Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati 	90°	6	173188 DSM-6-90-P		
			8	173190 DSM-8-90-P		
			10	173192 DSM-10-90-P		
		180°		6	173189 DSM-6-180-P	
				8	173191 DSM-8-180-P	
				10	173193 DSM-10-180-P	
		240°		10	173194 DSM-10-240-P	
			<ul style="list-style-type: none"> Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati Rilevamento posizioni 	90°	6	173195 DSM-6-90-P-A
					8	173197 DSM-8-90-P-A
10	173199 DSM-10-90-P-A					
180°				6	173196 DSM-6-180-P-A	
				8	173198 DSM-8-180-P-A	
				10	173200 DSM-10-180-P-A	
240°				10	173201 DSM-10-240-P-A	
	<ul style="list-style-type: none"> Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati Angolo di oscillazione regolabile 			180°	6	175827 DSM-6-180-P-FF
					8	175828 DSM-8-180-P-FF
		200°		10	175829 DSM-10-240-P-FF	
	<ul style="list-style-type: none"> Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati Rilevamento posizioni Angolo di oscillazione regolabile 	180°	6	175830 DSM-6-180-P-A-FF		
			8	175831 DSM-8-180-P-A-FF		
		200°		10	175832 DSM-10-240-P-A-FF	
Albero flangiato						
	<ul style="list-style-type: none"> Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati 	90°	6	185928 DSM-6-90-P-FW		
			8	185934 DSM-8-90-P-FW		
			10	185940 DSM-10-90-P-FW		
		180°		6	185929 DSM-6-180-P-FW	
				8	185935 DSM-8-180-P-FW	
				10	185941 DSM-10-180-P-FW	
		240°		10	185942 DSM-10-240-P-FW	
			<ul style="list-style-type: none"> Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati Rilevamento posizioni 	90°	6	185930 DSM-6-90-P-A-FW
					8	185936 DSM-8-90-P-A-FW
10	185943 DSM-10-90-P-A-FW					
180°				6	185931 DSM-6-180-P-A-FW	
				8	185937 DSM-8-180-P-A-FW	
				10	185944 DSM-10-180-P-A-FW	
240°				10	185945 DSM-10-240-P-A-FW	
	<ul style="list-style-type: none"> Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati Angolo di oscillazione regolabile 			180°	6	185932 DSM-6-180-P-FF-FW
					8	185938 DSM-8-180-P-FF-FW
		200°		10	185946 DSM-10-240-P-FF-FW	
	<ul style="list-style-type: none"> Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati Rilevamento posizioni Angolo di oscillazione regolabile 	180°	6	185933 DSM-6-180-P-A-FF-FW		
			8	185939 DSM-8-180-P-A-FF-FW		
		200°		10	185947 DSM-10-240-P-A-FF-FW	

Moduli oscillanti DSM-B

Panoramica componenti DSM-12...63

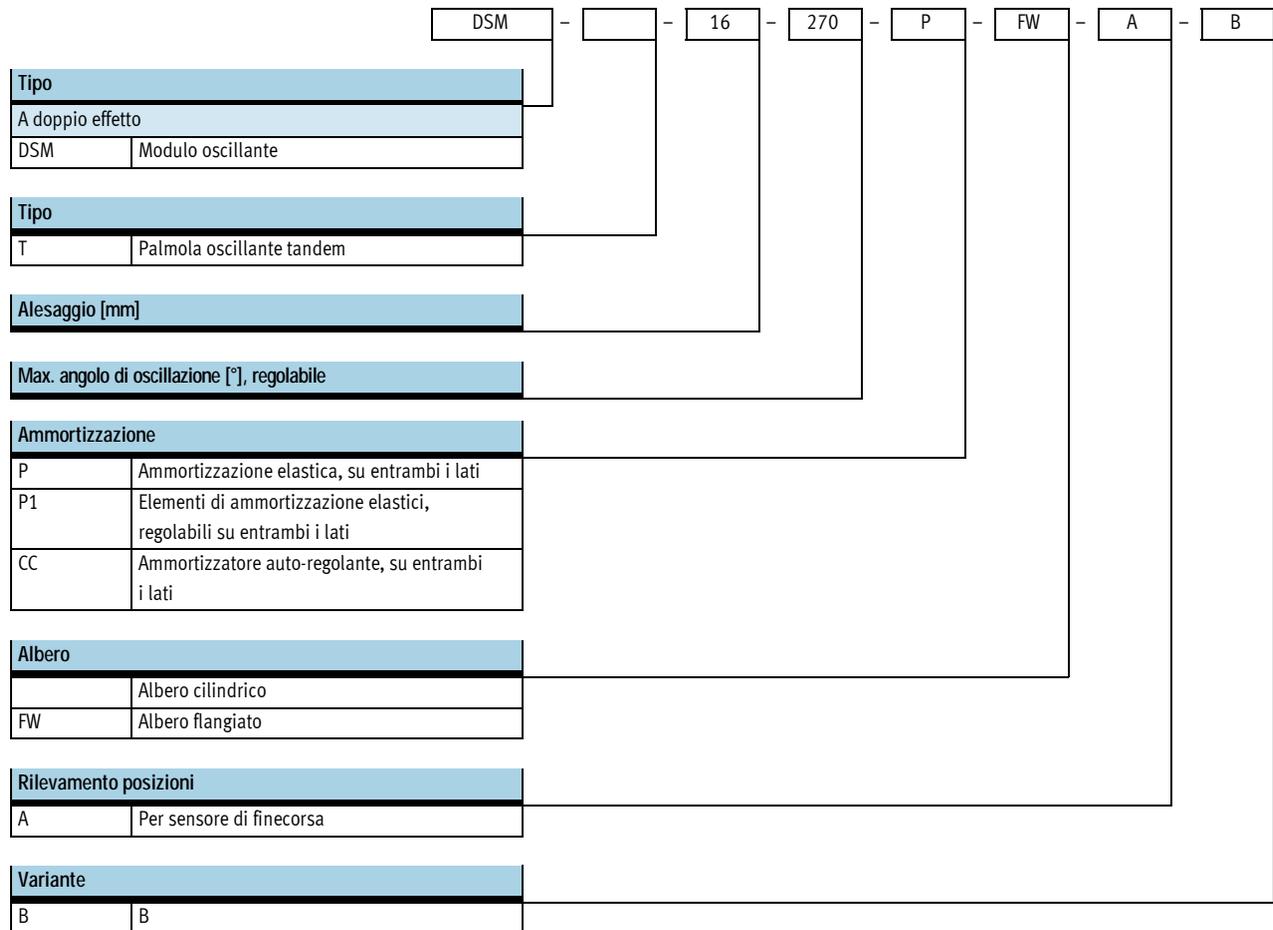
FESTO



Accessori	Per dimensioni	Descrizione	→ Pagina/Internet
1 Dispositivo a ruota libera FLSM	12...40	<ul style="list-style-type: none"> Per il movimento rotatorio a passi in una direzione Solo in combinazione al modulo oscillante DSM con albero cilindrico 	37
2 Flangia ad innesto FWSR	12...40	Montabile successivamente per modulo oscillante DSM con albero cilindrico	38
3 Piastra di montaggio HSM	12...40	Per fissaggio a flangia o con piedini di fissaggio	39
4 Raccordo filettato a innesto QS	12...63	Per il collegamento di tubi in plastica a tolleranza esterna	quick star
5 Regolatore di portata unidirezionale GRLA	12...63	Per la regolazione della velocità	42
6 Supporto ammortizzatore DSM-B	12...63	<ul style="list-style-type: none"> Per il fissaggio degli elementi elastici o degli ammortizzatori Nel modulo oscillante DSM-...-P/P1/CC compresi nella fornitura 	40
7 Kit di montaggio ammortizzatori DSM-...-P	12...63	<ul style="list-style-type: none"> Elementi elastici con arresto fisso Nel modulo oscillante DSM-...-P inclusi nella fornitura 	34
8 Ammortizzatori DYEF	12...63	<ul style="list-style-type: none"> Elementi elastici regolabili, con arresto fisso Nel modulo oscillante DSM-...-P1 inclusi nella fornitura 	34
9 Ammortizzatori DYSC	12...63	<ul style="list-style-type: none"> Ammortizzatori autoregolanti con arresto fisso Nel modulo oscillante DSM-...-CC inclusi nella fornitura 	34
aJ Supporto sensore SL-DSM-B	12...40	Per il fissaggio dei sensori di finecorsa SME/SMT-10	41
aA Sensore di finecorsa SME/SMT-10	12...40	Per il rilevamento delle posizioni di finecorsa	41
aB Supporto sensore SL-DSM-63-B	63	Per il fissaggio dei sensori di finecorsa SME/SMT-8	41
aC Sensore di finecorsa SME/SMT-8	63	Per il rilevamento delle posizioni di finecorsa	41
aD Supporto sensore SL-DSM-S	12...40	Per il fissaggio dei sensori di finecorsa rotondi, induttivi SIEN	41
aE Sensore di finecorsa SIEN	12...40	Sensore di finecorsa induttivo per il rilevamento delle posizioni	42
aF Calotta protettiva AKM	12...40	Riduce il rischio di incidenti nell'area di oscillazione della leva di arresto	39

Moduli oscillanti DSM-B

Composizione del codice DSM-12...63



Moduli oscillanti DSM-B

Foglio dati DSM-12...63

FESTO

Funzione



-N- Diametro
12...63



Dati tecnici generali		12	16	25	32	40	63	
Dimensioni	Codice ¹⁾							
Attacco pneumatico		M5			Gx		G¼	
Struttura e composizione		Cilindro rotativo con palmola oscillante						
Ammortizzazione	P	Ammortizzazione elastica, su entrambi i lati						
	P1	Ammortizzazione elastica, su entrambi i lati, regolabile						
	CC	Ammortizzatore auto-regolante, su entrambi i lati						
Fissaggio		Con filetto femmina						
Posizione di montaggio		Qualsiasi						
Angolo di oscillazione		[°]	270					
	P	[°]	270/262 ²⁾	270				
	P1	[°]	246				240	
	CC	[°]	246				240	
Regolazione dell'angolo di oscillazione	P	[°]	-6					
	P1	[°]	-6					
	CC	[°]	-3					
Frequenza di oscillazione (con angolo di oscillazione max.)	P	[Hz]	2				1,6	
	P1	[Hz]	2				1,6	
	CC	[Hz]	1,5	1		0,7	0,6	
Frequenza di oscillazione (con angolo di oscillazione minore)	CC	[Hz]	2	1,5				
Angolo di decelerazione	P1	[°]	10	9	7,5	6,5	6,5	6
	CC	[°]	15	12	10	12	16	17,5
Ripetibilità	P	[°]	1					
	P1	[°]	0,1					
	CC	[°]	0,1					

1) Codice variante → 19

2) Angolo di oscillazione limitato in combinazione con supporto sensore SL-DSM-S-...

+/- Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

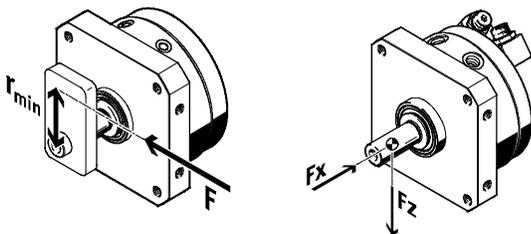
Condizioni d'esercizio e ambientali		12	16	25	32	40	63
Dimensioni							
Fluido		Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata					
Pressione d'esercizio		[bar]	2...10	1,8...10	1,5...10		
	T	[bar]	2,5...10	2...10			
Temperatura ambiente		[°C]	-10...+60				
Temperatura di stoccaggio		[°C]	20				
ATEX		Tipi selezionati → www.festo.it					

Moduli oscillanti DSM-B

Foglio dati DSM-12...63

Forze e coppie							
Dimensioni		12	16	25	32	40	63
Coppia a 6 bar	[Nm]	1,25	2,5	5	10	20	40
	T [Nm]	2,5	5	10	20	40	80
Coppia per bar	[Nm]	0,2	0,41	0,83	1,66	3,33	6,66
	T [Nm]	0,4	0,82	1,66	3,33	6,66	13,33
Raggio d'arresto min. r	[mm]	15	17	21	28	40	50
Max. forza di impatto F	[N]	90	160	320	480	650	1050
Max. carico radiale F_Z sull'albero	[N]	45	75	120	200	350	500
Max. carico assiale F_X sull'albero	[N]	18	30	50	75	120	500
Max. momento di inerzia di massa	P [kgm ²]	→ 23					
	P1 [kgm ²]	→ 24					
	CC [kgm ²]	→ 25					

Pesi [g]							
Dimensioni		12	16	25	32	40	63
Modulo oscillante senza ammortizzazione							
DSM-...-B		240	410	620	1250	2400	4220
DSM-...-FW-B		260	450	645	1325	2535	4475
DSM-T-...-B		330	590	890	1865	3570	6050
DSM-T-...-FW-B		350	630	915	1940	3705	6305
P – Modulo oscillante con elementi di ammortizzazione elastici							
DSM-...-P-A-B		275	470	700	1425	2700	4900
DSM-...-P-FW-A-B		293	510	725	1500	2835	5150
DSM-T-...-P-A-B		365	650	970	2040	3870	6730
DSM-T-...-P-FW-A-B		383	690	995	2115	4005	6980
P1 – Modulo oscillante con elementi di ammortizzazione elastici, regolabili							
DSM-...-P1-A-B		285	475	715	1475	2870	5090
DSM-...-P1-FW-A-B		303	515	740	1550	3005	5340
CC – Modulo oscillante con ammortizzatori							
DSM-...-CC-A-B		285	480	710	1460	2800	5150
DSM-...-CC-FW-A-B		300	520	735	1550	2935	5400
DSM-T-...-CC-A-B		375	660	980	2075	3970	6980
DSM-T-...-CC-FW-A-B		390	700	1005	2165	4105	7230



-H- Attenzione

Utilizzando i moduli oscillanti DSM-...-A-B senza sistema di arresto o se vengono superati i valori ammissibili per i momenti di inerzia di massa, è necessario montare

arresti esterni. Il valore del raggio minimo rispetto all'albero non deve essere inferiore a r_{min} . La forza di impatto non deve superare il valore massimo indicato.

Moduli oscillanti DSM-B

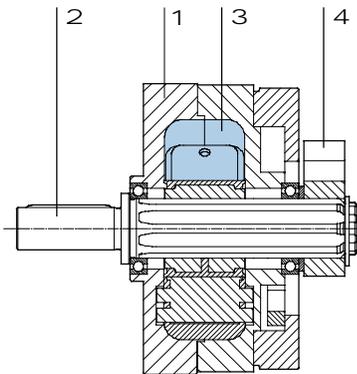
Foglio dati DSM-12...63

FESTO

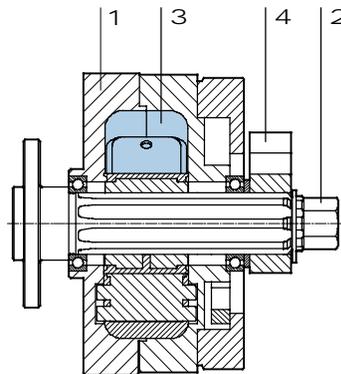
Materiali

Disegno funzionale

Con albero cilindrico



Con albero flangiato



Modulo oscillante

1	Corpo, flangia	Alluminio anodizzato
2	Albero	Acciaio nichelato
3	Palmola	Plastica rinforzata in fibra di vetro
4	Leva di arresto	Alluminio anodizzato
-	Battute fisse	Acciaio inossidabile
	Viti	Acciaio zincato
	Viti di arresto	Acciaio inossidabile
	Calotta protettiva	Plastica rinforzata in fibra di vetro
	Guarnizioni	Poliuretano
	Note materiale	Senza rame e PTFE
		Conformità RoHS

Senso di rotazione con dispositivo a ruota libera FLSM

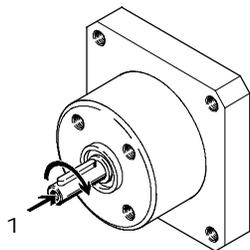
Il movimento oscillante del modulo DSM in due direzioni viene trasformato in una sola direzione

per mezzo del dispositivo a ruota libera. Ogni direzione contraria è bloccata.

Dimensioni e dati di ordinazione

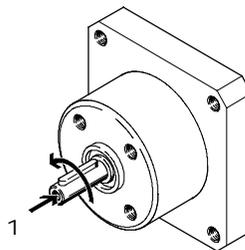
→ 36

FLSM-...-R, movimento destrorso (rotazione oraria)



1 Vista sull'albero

FLSM-...-L, movimento sinistrorso (rotazione antioraria)

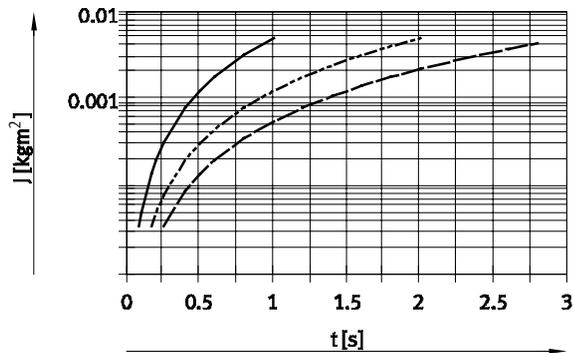


Moduli oscillanti DSM-B

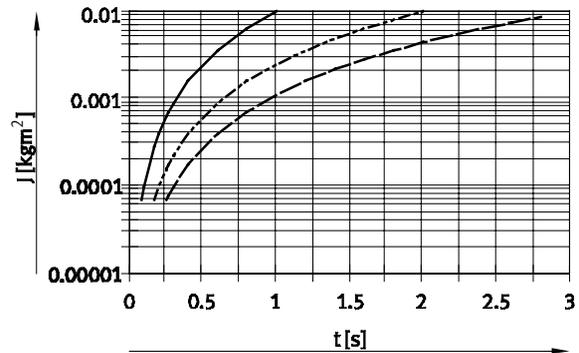
Foglio dati DSM-12...63

Momento di inerzia di massa J in funzione del tempo di oscillazione t
Con elementi di ammortizzazione elastici (P)

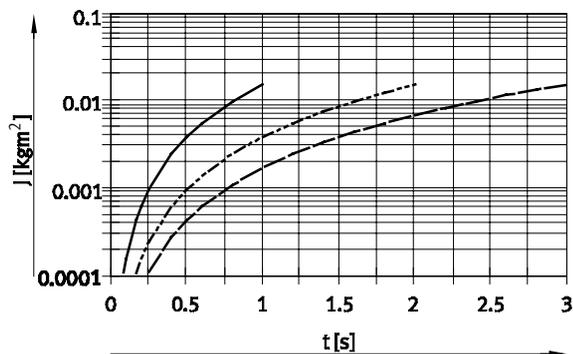
DSM-12-270-P-...



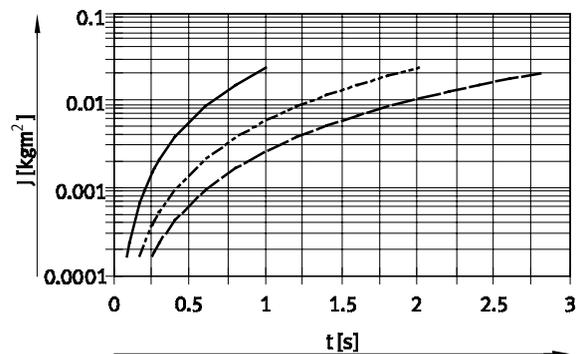
DSM-16-270-P-...



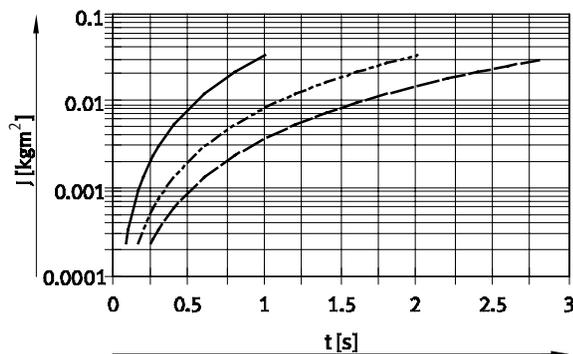
DSM-25-270-P-...



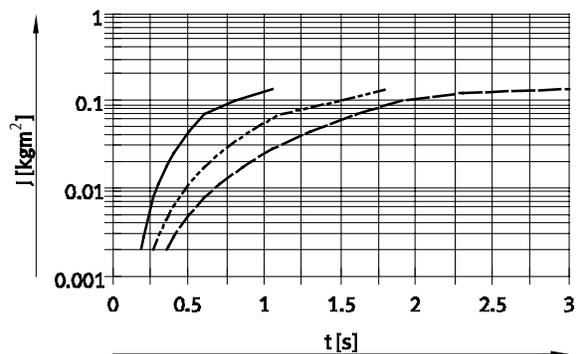
DSM-32-270-P-...



DSM-40-270-P-...



DSM-63-270-P-...



- 90°
- - - 180°
- 270°

H Attenzione

Software di dimensionamento
Calcolo dell'inerzia di massa
→ www.festo.it

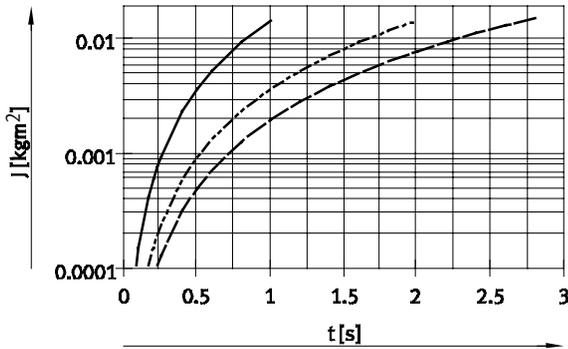
Moduli oscillanti DSM-B

Foglio dati DSM-12...63

FESTO

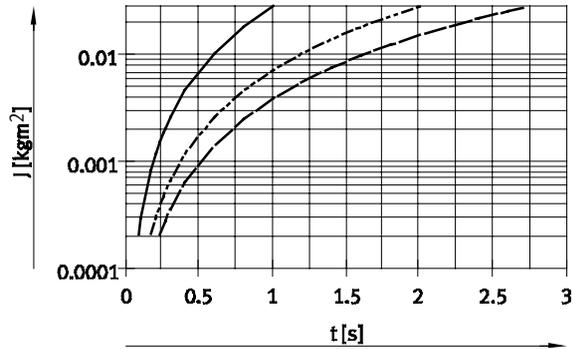
Momento di inerzia di massa J in funzione del tempo di oscillazione t
Con elementi di ammortizzazione elastici, regolabili (P1)

DSM-12-270-P1-...

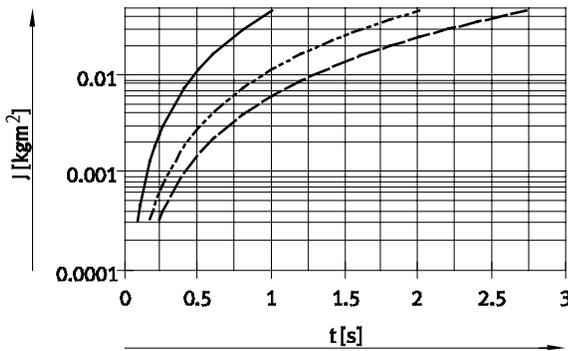


— 90°
- - - 180°
- · - 246°

DSM-16-270-P1-...

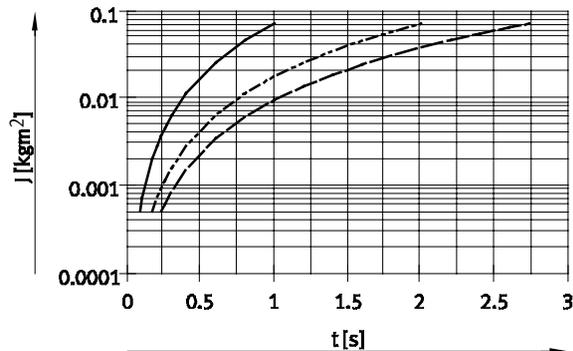


DSM-25-270-P1-...

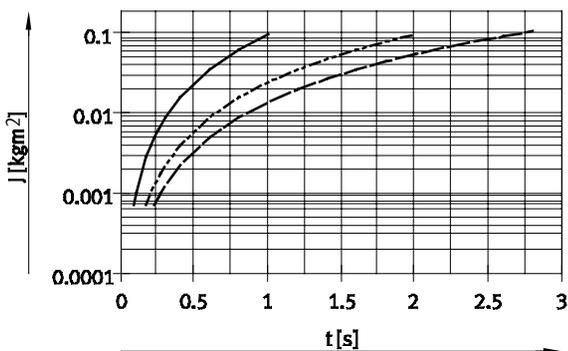


— 90°
- - - 180°
- · - 246°

DSM-32-270-P1-...

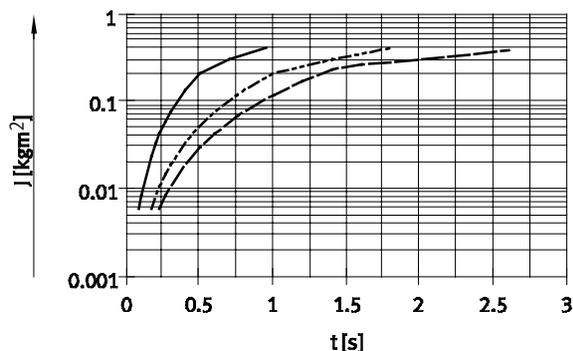


DSM-40-270-P1-...



— 90°
- - - 180°
- · - 240°

DSM-63-270-P1-...

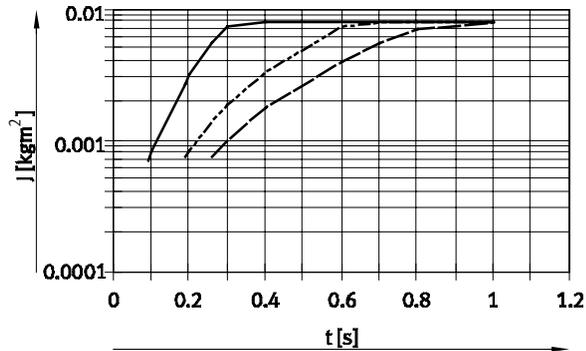


Moduli oscillanti DSM-B

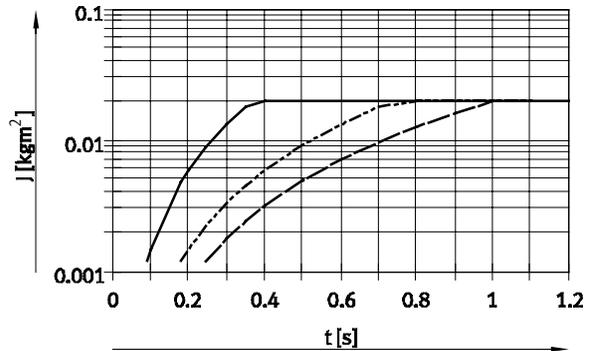
Foglio dati DSM-12...63

Momento di inerzia di massa J in funzione del tempo di oscillazione t
Con ammortizzatori idraulici (CC)

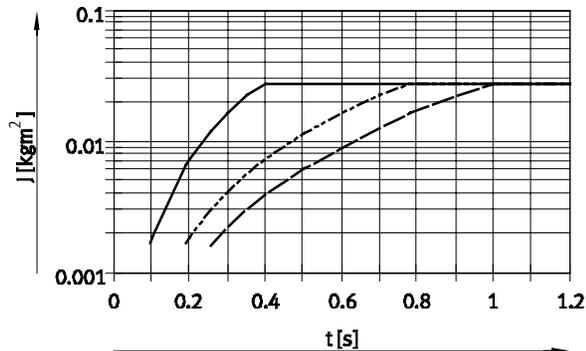
DSM-12-270-CC...



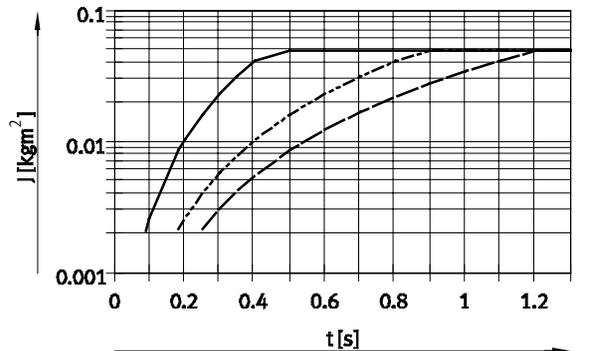
DSM-16-270-CC...



DSM-25-270-CC...

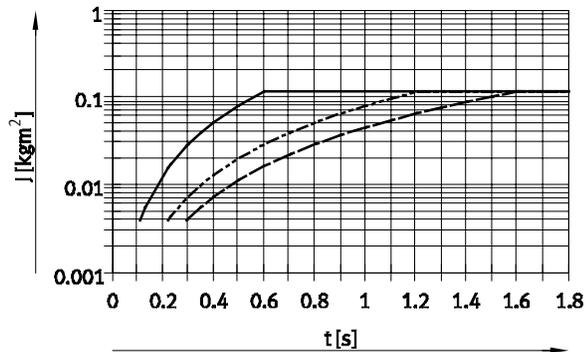


DSM-32-270-CC...

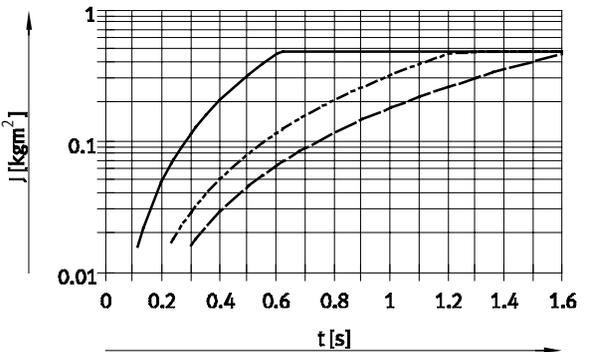


— 90°
- - - 180°
- · - 246°

DSM-40-270-CC...



DSM-63-270-CC...



— 90°
- - - 180°
- · - 246°

Nei diagrammi DSM-...-CC è riportato il tempo di oscillazione fino all'impatto della leva di arresto sull'ammortizzatore. Per ottenere il tempo di oscillazione totale è necessario sommare a questa grandezza il tempo di decelerazione dell'ammortizzatore.

Tempo di decelerazione dell'ammortizzatore

Dimensioni	12/16/25	32	40	63
Tempo di decelerazione [s]	0,1	0,25	0,3	0,4

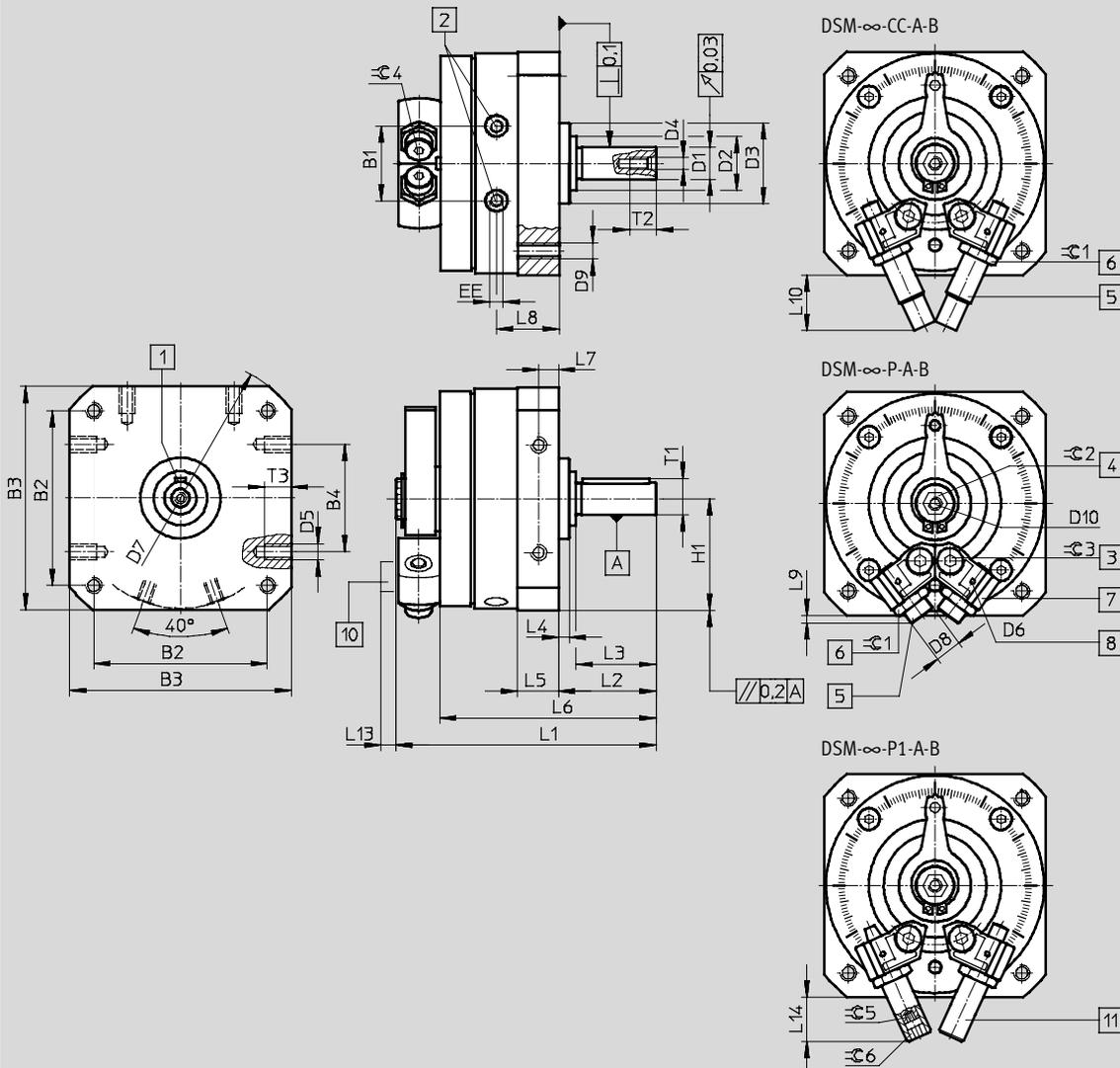
Moduli oscillanti DSM-B

Foglio dati DSM-12...63

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it

DSM-B – con albero cilindrico



- | | | | |
|-------------------------------|--|---|---|
| 1 Posizione della chiave a 0° | 3 Vite d'arresto per il fissaggio dell'arresto meccanico | 5 Regolazione a fine corsa | 8 Filettatura di fissaggio per supporto sensore |
| 2 Attacchi di alimentazione | 4 Azionatore manuale (esagono incassato) | 6 Controdado per la regolazione a finecorsa | aJ Supporto sensore |
| | | 7 Battute regolabili in qualsiasi posizione | aA Regolazione di finecorsa |

Moduli oscillanti DSM-B

Foglio dati DSM-12...63

Dimensioni	B1 ±0,5	B2	B3	B4	D1 ∅ g7	D2 ∅	D3 ∅ f8	D4
12	19,8	48±0,3	59±0,3	30±0,2	8	15±0,2	24	M3
16	23,5	57±0,3	70±0,3	40±0,2	10	18,0,3	28	M3
25	28	65±0,3	83±0,3	40±0,2	12	20,0,3	30	M4
32	35,5	85±0,3	105±0,3	60±0,3	16	27,0,4	42	M5
40	43,8	105±0,3	130±0,5	80±0,3	20	36,0,4	52	M6
63	50,3	125±0,5	152±0,2	80±0,3	25	40±0,3	70	M10

Dimensioni	D5	D6	D7 ∅	D8	D9	D10	EE
12	M4	M2	78±0,3	M8x1	M4	M4	M5
16	M5	M2	91±0,3	M10x1	M5	M5	M5
25	M6	M2	106±0,3	M10x1	M6	M5	M5
32	M8	M2	135±0,3	M12x1	M8	M5	G×
40	M10	M2	168±0,5	M16x1	M10	M6	G×
63	M10	M3	200±0,5	M22x1,5	M12	M6	G¼

Dimensioni	H1 ±0,2	L1	L2 +0,6 -0,7	L3	L4 ±0,4	L5	L6	L7
12	29,5	68,3±0,3	24,5	20±0,2	3	10,3+0,2/-0,3	55,5±0,8	5±0,1
16	35	82,7±1	28	23±0,2	2,6	13+0,2/-0,4	67,1±0,9	6,5±0,2
25	41,5	97,5±0,5	36,5	30±0,2	4	15,2+0,2/-0,4	81±1	7,5±0,2
32	52,5	127,1±0,5	51	40±0,2	8	19,2+0,2/-0,4	107±1,1	9,5±0,2
40	65	155,5±0,6	62	50±0,3	8	23,7+0,2/-0,4	131±1,2	12±0,2
63	76	197+0,4/-0,55	75,5	60±0,3	10,5	28,5+0,3/-0,5	159,5±1,2	14±0,2

Dimensioni	L8	L9	L10	L13	L14 max.	T1 max.	T2 +2	T3 +0,2
12	16,5	3	22,7	6,5	21,2	8,8	9	8
16	20,2	7,2	26,1	6,5	22	11,2	9	8
25	23,5	2,9	20,7	6,5	17	13,5	10	10
32	30,5	3,8	29,1	6,5	23	18	12,5	12
40	36	3,4	43,5	6,5	36,5	22,5	16	15
63	45	10	72,5	4,5	-	28	22	16

Dimensioni	β 1	β 2	β 3	β 4	β 5	β 6	Chiavetta a norme DIN 6885 ¹⁾
12	10	6	2,5	2,5	2,5	2,5	A2x2x16
16	13	8	3	3	3	5	A3x3x18
25	13	8	4	3	3	6	A4x4x25
32	15	10	5	4	4	8	A5x5x36
40	19	10	6	5	5	10	A6x6x45
63	27	10	8	5	-	-	A8x7x50

1) Incluso nella fornitura

⚠ Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

Moduli oscillanti DSM-B

Foglio dati DSM-12...63

Dimensioni	B1 ±0,5	B2	B3	B4	B5	D1 ∅ f8	D2 ∅	D3 ∅ f8	D4	D5
12	19,8	48±0,3	59±0,3	30±0,2	25	14	15±0,2	24	M5	M4
16	23,5	57±0,3	70±0,3	40±0,2	28	16	18 ^{-0,3}	28	M5	M5
25	28	65±0,3	83±0,3	40±0,2	35	20	20 ^{-0,3}	30	G×	M6
32	35,5	85±0,3	105±0,3	60±0,3	45	28	27 ^{-0,4}	42	G×	M8
40	43,8	105±0,3	130±0,5	80±0,3	54	36	36 ^{-0,4}	52	G¼	M10
63	50,3	125±0,5	152±0,2	80±0,3	64	38	40±0,3	70	G¼	M10

Dimensioni	D6	D7 ∅	D8	D9	D10 ∅	D11	D12 H13	D13	EE	H1 ±0,2
12	M2	78±0,3	M8x1	M4	33	M3	3,4	4,2	M5	29,5
16	M2	91±0,3	M10x1	M5	38	M4	4,5	4,2	M5	35
25	M2	106±0,3	M10x1	M6	46	M5	5,5	8,6	M5	41,5
32	M2	135±0,3	M12x1	M8	60	M6	6,5	8,6	G×	52,5
40	M2	168±0,5	M16x1	M10	70	M8	9	11,5	G×	65
63	M3	200±0,5	M22x1,5	M12	88	M8	12	11,5	G¼	76

Dimensioni	L1	L2 +0,5 -0,85	L3 +0,5 -0,62	L4 ±0,4	L5	L6 ±1	L7	L8	L9 0,2	L10
12	67,3 ^{+0,4/-0,65}	13	11	3	10,3 ^{+0,2/-0,3}	44	5±0,1	16,5	2	3±0,1
16	79 ^{+0,4/-0,65}	15	13	2,6	13 ^{+0,2/-0,4}	54,1	6,5±0,2	20,2	2	4±0,1
25	90 ^{+0,4/-0,65}	19,5	16,5	4	15,2 ^{+0,2/-0,4}	64	7,5±0,2	23,5	3	4,5±0,1
32	115,8 ^{+0,4/-0,65}	27	23	8	19,2 ^{+0,2/-0,4}	83	9,5±0,2	30,5	4	6±0,1
40	143,8 ^{+0,4/-0,7}	33	28	8	23,7 ^{+0,2/-0,4}	102	12±0,2	36	5	7,5±0,1
63	177,4 ^{+0,2/-0,55}	37,5	31,5	10,5	28,5 ^{+0,3/-0,5}	121,5	14±0,2	45	6	9±0,2

Dimensioni	L11	L12	L14 max.	T3 +0,2	β 1	β 2	β 3	β 4	β 5	β 6
12	3	22,7	21,2	8	10	8	2,5	2,5	2,5	2,5
16	7,2	26,1	22	8	13	11	3	3	3	5
25	2,9	20,7	17	10	13	13	4	3	3	6
32	3,8	29,1	23	12	15	13	5	4	4	8
40	3,4	43,5	36,5	15	19	19	6	5	5	10
63	10	72,5	-	16	27	22	8	5	-	-

†† Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

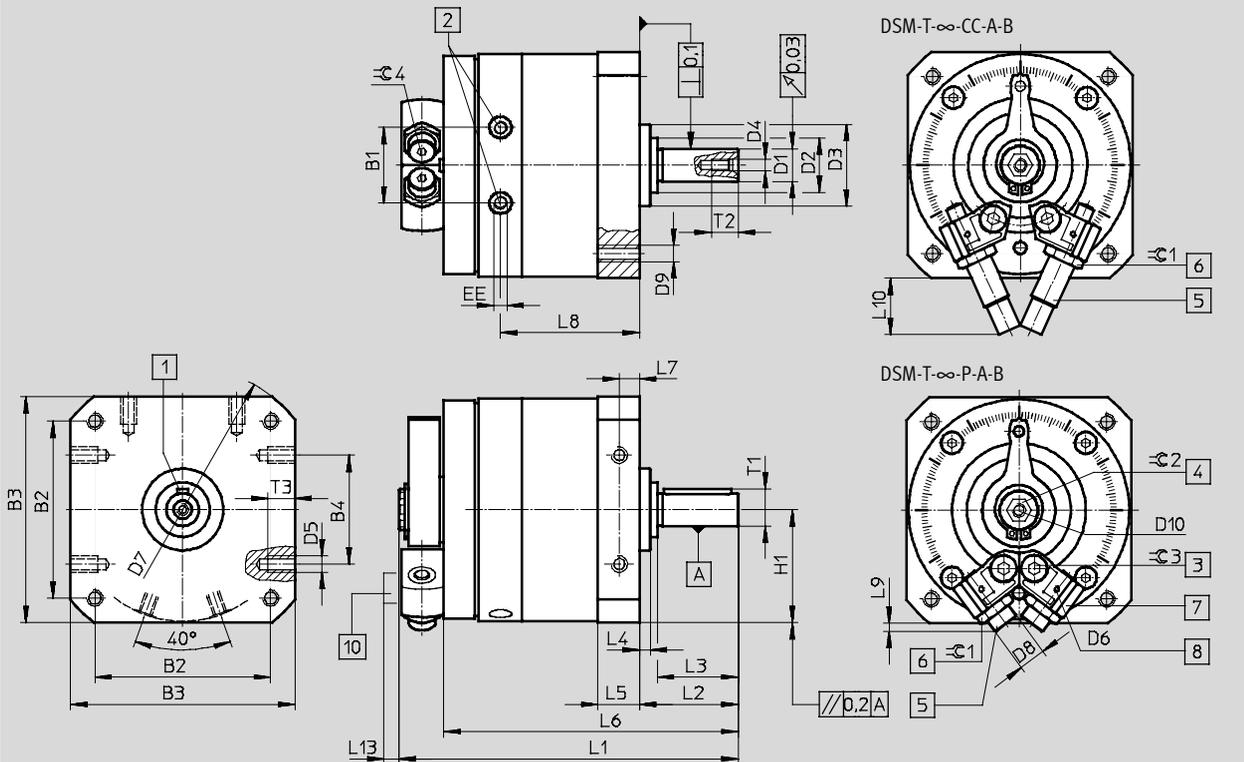
Moduli oscillanti DSM-B

Foglio dati DSM-12...63

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it

DSM-T-B – con palmola oscillante tandem e albero cilindrico



- 1 Posizione della chiave a 0°
2 Attacchi di alimentazione

- 3 Vite d'arresto per il fissaggio dell'arresto meccanico
4 Azionatore manuale (esagono incassato)

- 5 Regolazione a fine corsa
6 Controdado per la regolazione a finecorsa
7 Battute regolabili in qualsiasi posizione

- 8 Filettatura di fissaggio per supporto sensore
aJ Supporto sensore

Moduli oscillanti DSM-B

Foglio dati DSM-12...63

Dimensioni	B1 ±0,5	B2	B3	B4	D1 ∅ g7	D2 ∅	D3 ∅ f8
12	19,8	48±0,3	59±0,3	30±0,2	8	15±0,2	24
16	23,5	57±0,3	70±0,3	40±0,2	10	18±0,3	28
25	28	65±0,3	83±0,3	40±0,2	12	20±0,3	30
32	35,5	85±0,3	105±0,3	60±0,3	16	27±0,4	42
40	43,8	105±0,3	130±0,5	80±0,3	20	36±0,4	52
63	50,3	125±0,5	152±0,2	80±0,3	25	40±0,3	70

Dimensioni	D4	D5	D6	D7 ∅	D8	D9	D10
12	M3	M4	M2	78±0,3	M8x1	M4	M4
16	M3	M5	M2	91±0,3	M10x1	M5	M5
25	M4	M6	M2	106±0,3	M10x1	M6	M5
32	M5	M8	M2	135±0,3	M12x1	M8	M5
40	M6	M10	M2	168±0,5	M16x1	M10	M6
63	M10	M10	M3	200±0,5	M22x1,5	M12	M6

Dimensioni	EE	H1 ±0,2	L1	L2 +0,6 0,7	L3	L4 ±0,4	L5
12	M5	29,5	87,3±0,3	24,5	20±0,2	3	10,3±0,2/-0,3
16	M5	35	106,6±1	28	23±0,2	2,6	13±0,2/-0,4
25	M5	41,5	125,5±0,5	36,5	30±0,2	4	15,2±0,2/-0,4
32	G×	52,5	164±0,5	51	40±0,2	8	19,2±0,2/-0,4
40	G×	65	200,5±0,6	62	50±0,3	8	23,7±0,2/-0,4
63	G¼	76	254,4±0,4/-0,55	75,5	60±0,3	10,5	28,5±0,3/-0,5

Dimensioni	L6	L7	L8	L9	L10	L13	T1 max.
12	74,5±0,8	5±0,1	35,5	3	22,7	6,5	8,8
16	91±0,9	6,5±0,2	44,1	7,2	26,1	6,5	11,2
25	109±1	7,5±0,2	51,5	2,9	20,7	6,5	13,5
32	144±1,1	9,5±0,2	67,4	3,8	29,1	6,5	18
40	176±1,2	12±0,2	81	3,4	43,5	6,5	22,5
63	216,5±1,2	14±0,2	99	10	72,5	4,5	28

Dimensioni	T2 +2	T3 +0,2	β 1	β 2	β 3	β 4	Chiavetta a norme DIN 6885 ¹⁾
12	9	8	10	6	2,5	2,5	A2x2x16
16	9	8	13	8	3	3	A3x3x18
25	10	10	13	8	4	3	A4x4x25
32	12,5	12	15	10	5	4	A5x5x36
40	16	15	19	10	6	5	A6x6x45
63	22	16	27	10	8	5	A8x7x50

1) Incluso nella fornitura

⊕ Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

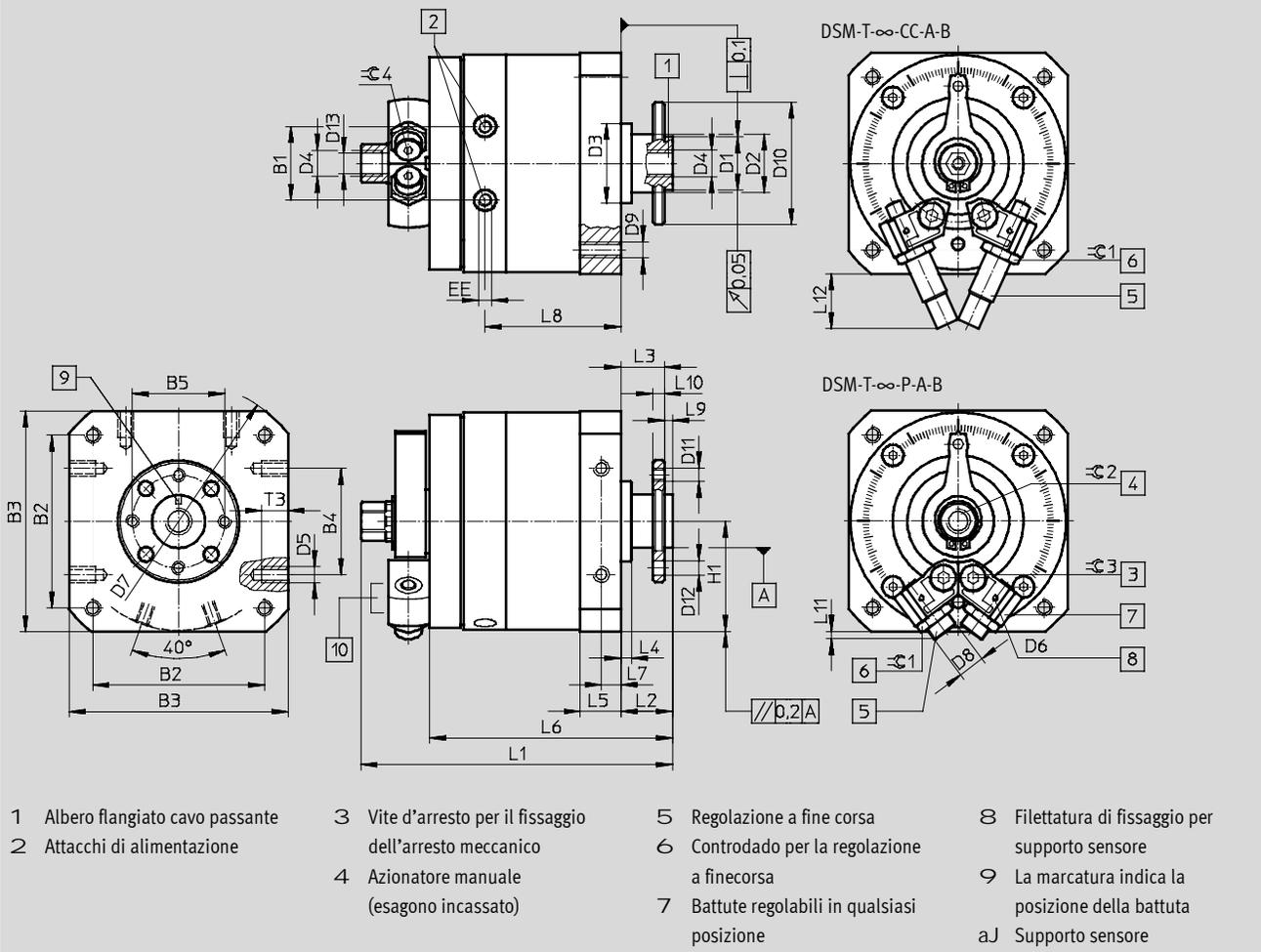
Moduli oscillanti DSM-B

Foglio dati DSM-12...63

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it

DSM-T-B – con palmola oscillante tandem e albero flangiato



Moduli oscillanti DSM-B

FESTO

Foglio dati DSM-12...63

Dimensioni	B1 ±0,5	B2	B3	B4	B5	D1 ∅ f8	D2 ∅	D3 ∅ f8	D4
12	19,8	48±0,3	59±0,3	30±0,2	25	14	15±0,2	24	M5
16	23,5	57±0,3	70±0,3	40±0,2	28	16	18 ^{-0,3}	28	M5
25	28	65±0,3	83±0,3	40±0,2	35	20	20 ^{-0,3}	30	G×
32	35,5	85±0,3	105±0,3	60±0,3	45	28	27 ^{-0,4}	42	G×
40	43,8	105±0,3	130±0,5	80±0,3	54	36	36 ^{-0,4}	52	G¼
63	50,3	125±0,5	152±0,2	80±0,3	64	38	40±0,3	70	G¼

Dimensioni	D5	D6	D7 ∅	D8	D9	D10 ∅	D11	D12 H13	D13
12	M4	M2	78±0,3	M8x1	M4	33	M3	3,4	4,2
16	M5	M2	91±0,3	M10x1	M5	38	M4	4,5	4,2
25	M6	M2	106±0,3	M10x1	M6	46	M5	5,5	8,6
32	M8	M2	135±0,3	M12x1	M8	60	M6	6,5	8,6
40	M10	M2	168±0,5	M16x1	M10	70	M8	9	11,5
63	M10	M3	200±0,5	M22x1,5	M12	88	M8	12	11,5

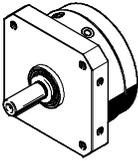
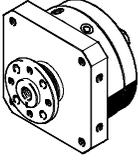
Dimensioni	EE	H1 ±0,2	L1	L2 +0,5 -0,85	L3 +0,5 -0,62	L4 ±0,4	L5	L6 ±1	L7
12	M5	29,5	86,3 ^{+0,4/-0,65}	13	11	3	10,3 ^{+0,2/-0,3}	63	5±0,1
16	M5	35	103 ^{+0,4/-0,65}	15	13	2,6	13 ^{+0,2/-0,4}	78	6,5±0,2
25	M5	41,5	118 ^{+0,4/-0,65}	19,5	16,5	4	15,2 ^{+0,2/-0,4}	92	7,5±0,2
32	G×	52,5	152,8 ^{+0,4/-0,65}	27	23	8	19,2 ^{+0,2/-0,4}	120	9,5±0,2
40	G×	65	188,8 ^{+0,4/-0,7}	33	28	8	23,7 ^{+0,2/-0,4}	147	12±0,2
63	G¼	76	234,4 ^{+0,2/-0,55}	37,5	31,5	10,5	28,5 ^{+0,3/-0,5}	178,5	14±0,2

Dimensioni	L8	L9 -0,2	L10	L11	L12	T3 +0,2	β 1	β 2	β 3	β 4
12	35,5	2	3±0,1	3	22,7	8	10	8	2,5	2,5
16	44,1	2	4±0,1	7,2	26,1	8	13	11	3	3
25	51,5	3	4,5±0,1	2,9	20,7	10	13	13	4	3
32	67,4	4	6±0,1	3,8	29,1	12	15	13	5	4
40	81	5	7,5±0,1	3,4	43,5	15	19	19	6	5
63	99	6	9±0,2	10	72,5	16	27	22	8	5

†- Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

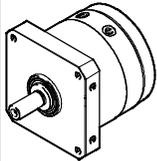
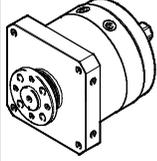
Moduli oscillanti DSM-B

Foglio dati DSM-12...63

Dati di ordinazione					
Modulo oscillante	Caratteristiche	Angolo di oscillazione	Dimensioni	Cod. prod.	Tipo
DSM-B – con albero cilindrico					
	Senza elementi di ammortizzazione	270°	12	547591	DSM-12-270-A-B
			16	547592	DSM-16-270-A-B
			25	547593	DSM-25-270-A-B
			32	547594	DSM-32-270-A-B
			40	547595	DSM-40-270-A-B
			63	552083	DSM-63-270-A-B
	P Con elementi di ammortizzazione elastici	270°	12	547570	DSM-12-270-P-A-B
			16	547574	DSM-16-270-P-A-B
			25	547578	DSM-25-270-P-A-B
			32	547582	DSM-32-270-P-A-B
			40	547586	DSM-40-270-P-A-B
			63	552079	DSM-63-270-P-A-B
	P1 Con elementi di ammortizzazione elastici, regolabili	246°	12	566203	DSM-12-270-P1-A-B
			16	566205	DSM-16-270-P1-A-B
			25	566207	DSM-25-270-P1-A-B
		240°	32	566209	DSM-32-270-P1-A-B
			40	566211	DSM-40-270-P1-A-B
			63	566213	DSM-63-270-P1-A-B
CC Con ammortizzatori	246°	12	547572	DSM-12-270-CC-A-B	
		16	547576	DSM-16-270-CC-A-B	
		25	547580	DSM-25-270-CC-A-B	
	240°	32	547584	DSM-32-270-CC-A-B	
		40	547588	DSM-40-270-CC-A-B	
		63	552081	DSM-63-270-CC-A-B	
DSM-B – con albero flangiato					
	Senza elementi di ammortizzazione	270°	12	547596	DSM-12-270-FW-A-B
			16	547597	DSM-16-270-FW-A-B
			25	547598	DSM-25-270-FW-A-B
			32	547599	DSM-32-270-FW-A-B
			40	547600	DSM-40-270-FW-A-B
			63	552084	DSM-63-270-FW-A-B
	P Con elementi di ammortizzazione elastici	270°	12	547571	DSM-12-270-P-FW-A-B
			16	547575	DSM-16-270-P-FW-A-B
			25	547579	DSM-25-270-P-FW-A-B
			32	547583	DSM-32-270-P-FW-A-B
			40	547587	DSM-40-270-P-FW-A-B
			63	552080	DSM-63-270-P-FW-A-B
	P1 Con elementi di ammortizzazione elastici, regolabili	246°	12	556204	DSM-12-270-P1-FW-A-B
			16	556206	DSM-16-270-P1-FW-A-B
			25	556208	DSM-25-270-P1-FW-A-B
		240°	32	556210	DSM-32-270-P1-FW-A-B
			40	556212	DSM-40-270-P1-FW-A-B
			63	566214	DSM-63-270-P1-FW-A-B
CC Con ammortizzatori	246°	12	547573	DSM-12-270-CC-FW-A-B	
		16	547577	DSM-16-270-CC-FW-A-B	
		25	547581	DSM-25-270-CC-FW-A-B	
	240°	32	547585	DSM-32-270-CC-FW-A-B	
		40	547589	DSM-40-270-CC-FW-A-B	
		63	552082	DSM-63-270-CC-FW-A-B	

Moduli oscillanti DSM-B

Foglio dati DSM-12...63

Dati di ordinazione					
Modulo oscillante	Caratteristiche	Angolo di oscillazione	Dimensioni	Cod. prod.	Tipo
DSM-T-B – con palmola oscillante tandem e albero cilindrico					
	Senza elementi di ammortizzazione	270°	12	1145122	DSM-T-12-270-A-B
			16	1145123	DSM-T-16-270-A-B
			25	1145124	DSM-T-25-270-A-B
			32	1145125	DSM-T-32-270-A-B
			40	1145126	DSM-T-40-270-A-B
			63	1145127	DSM-T-63-270-A-B
	P Con elementi di ammortizzazione elastici	270°	12	1145086	DSM-T-12-270-P-A-B
			16	1145092	DSM-T-16-270-P-A-B
			25	1145098	DSM-T-25-270-P-A-B
			32	1145104	DSM-T-32-270-P-A-B
			40	1145110	DSM-T-40-270-P-A-B
			63	1145116	DSM-T-63-270-P-A-B
	CC Con ammortizzatori	246°	12	1145088	DSM-T-12-270-CC-A-B
			16	1145094	DSM-T-16-270-CC-A-B
			25	1145100	DSM-T-25-270-CC-A-B
240°		32	1145106	DSM-T-32-270-CC-A-B	
		40	1145112	DSM-T-40-270-CC-A-B	
		63	1145118	DSM-T-63-270-CC-A-B	
DSM-T-B – con palmola oscillante tandem e albero flangiato					
	Senza elementi di ammortizzazione	270°	12	1145128	DSM-T-12-270-FW-A-B
			16	1145129	DSM-T-16-270-FW-A-B
			25	1145130	DSM-T-25-270-FW-A-B
			32	1145131	DSM-T-32-270-FW-A-B
			40	1145132	DSM-T-40-270-FW-A-B
			63	1145133	DSM-T-63-270-FW-A-B
	P Con elementi di ammortizzazione elastici	270°	12	1145087	DSM-T-12-270-P-FW-A-B
			16	1145093	DSM-T-16-270-P-FW-A-B
			25	1145099	DSM-T-25-270-P-FW-A-B
			32	1145105	DSM-T-32-270-P-FW-A-B
			40	1145111	DSM-T-40-270-P-FW-A-B
			63	1145117	DSM-T-63-270-P-FW-A-B
	CC Con ammortizzatori	246°	12	1145089	DSM-T-12-270-CC-FW-A-B
			16	1145095	DSM-T-16-270-CC-FW-A-B
			25	1145101	DSM-T-25-270-CC-FW-A-B
240°		32	1145107	DSM-T-32-270-CC-FW-A-B	
		40	1145113	DSM-T-40-270-CC-FW-A-B	
		63	1145119	DSM-T-63-270-CC-FW-A-B	

Moduli oscillanti DSM/DSM-B

Accessori



Dispositivo a ruota libera FLSM per dimensioni 6, 8

Materiali

Corpo: alluminio anodizzato

Albero, bussola: dimensioni 6, 8:
acciaio
dimensioni 10:
acciaio, temprato

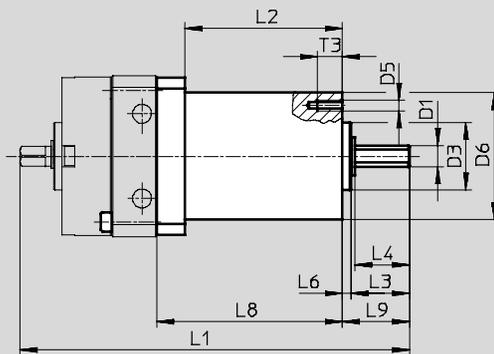
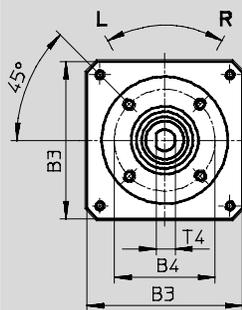


-H- Attenzione

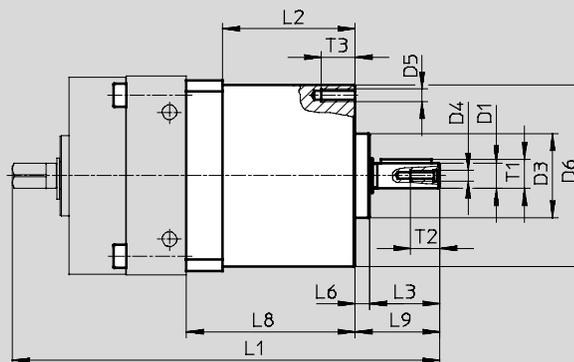
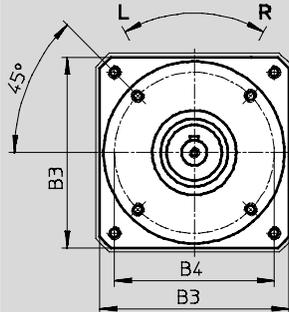
Il dispositivo trasforma l'angolo di oscillazione in passi di ampiezza minima di 3°. La precisione di commutazione dipende in ogni caso dalla velocità e dal carico.

Dimensioni e dati di ordinazione

FLSM-6/8



FLSM-10



Per dimensioni	B3	B4	D1	D3	D4	D5	D6	L1	L2	L3	L4	L6
		±0,15	∅ g7	∅ h8			∅ ±0,3					±0,2
6	29,5	23	4	14	-	M3	28	85,8	36 ±0,1	10,8	10	2
8	37	24	5	16	-	M3	30	94,5	37,5 ±0,1	14	13	2
10	45	38	6	20	M2,5	M3	43	101	30 ±0,1	16,7	-	3,5

Per dimensioni	L8	L9	T1	T2	T3	T4	Chiavetta a norma DIN 6885.	CRC ¹⁾	Peso [g]	Direzione di rotazione	Cod. prod.	Tipo
	±0,1											
6	43	12,8	-	-	5	3,5	-	2	100	Sinistrorsa	188523	FLSM-6-L
										Destrorsa	188522	FLSM-6-R
8	44,5	16	-	-	6	4,5	-	2	125	Sinistrorsa	188525	FLSM-8-L
										Destrorsa	188524	FLSM-8-R
10	40	20,2	6,8	7	8	-	A2x2x12	2	160	Sinistrorsa	188527	FLSM-10-L
										Destrorsa	188526	FLSM-10-R

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070

Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Moduli oscillanti DSM/DSM-B

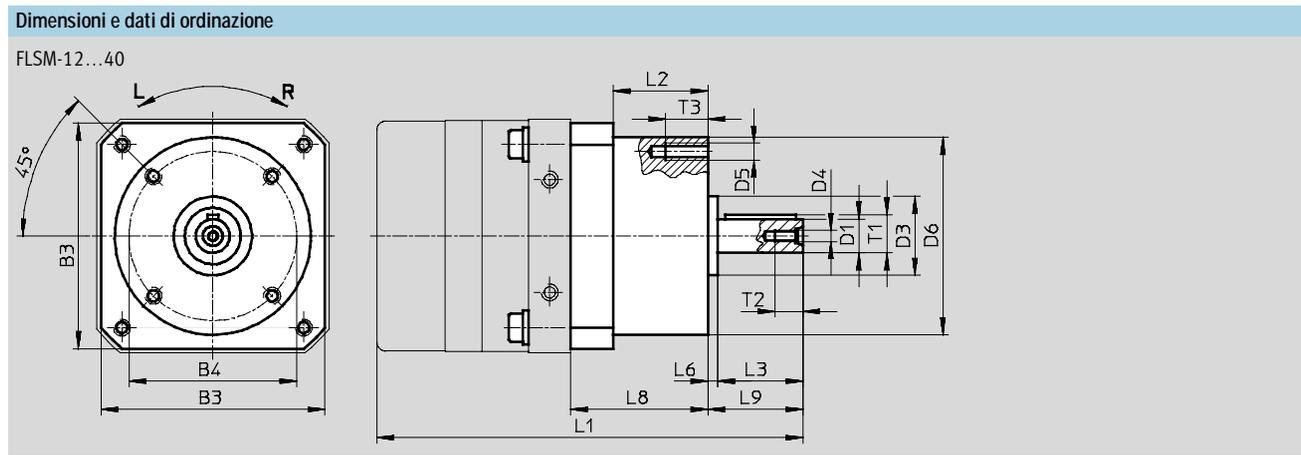
Accessori

Dispositivo a ruota libera FLSM
Per dimensioni 12...40

Materiali
Corpo: alluminio anodizzato
Albero, bussola: Acciaio, temprato



-H- Attenzione
Il dispositivo trasforma l'angolo di oscillazione in passi di ampiezza minima di 3°. La precisione di commutazione dipende in ogni caso dalla velocità e dal carico.



Per dimensioni [mm]	B3	B4 ±0,15	D1 ∅ g7	D3 ∅ h8	D4	D5	D6 ∅ ±0,3	L1	L2	L3	L6 +0,2	L8 ±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

Per dimensioni [mm]	L9	T1	T2	T3	Chiavetta a norma DIN 6885.	CRC ¹⁾	Peso [g]	Direzione di rotazione	Cod. prod.	Tipo
12	24,5	8,8	9	8	A2x2x16	2	300	Sinistrorsa	164229	FLSM-12-L
								Destrorsa	164234	FLSM-12-R
16	27,4	11,2	9	10	A3x3x18	2	450	Sinistrorsa	164230	FLSM-16-L
								Destrorsa	164235	FLSM-16-R
25	34	13,5	10	15	A4x4x25	2	650	Sinistrorsa	164231	FLSM-25-L
								Destrorsa	164236	FLSM-25-R
32	48,5	18	12,5	15	A5x5x36	2	1 500	Sinistrorsa	164232	FLSM-32-L
								Destrorsa	164237	FLSM-32-R
40	58	22,5	16	15	A6x6x45	2	2 350	Sinistrorsa	164233	FLSM-40-L
								Destrorsa	164238	FLSM-40-R

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Moduli oscillanti DSM/DSM-B

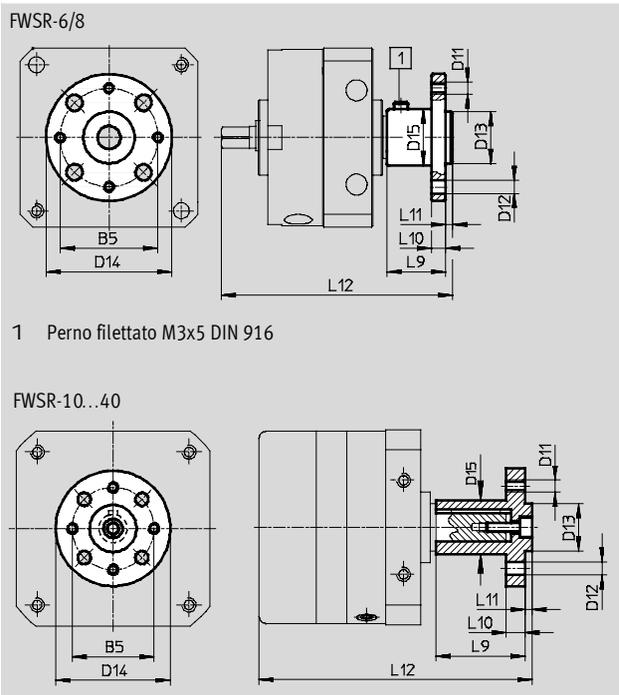
Accessori

Flangia ad innesto FWSR

Materiali

Leghe di alluminio per lavorazione
plastica, anodizzata

Senza rame, PTFE e silicone



Dimensioni e dati di ordinazione														
Per dimensioni	B5	D11	D12	D13	D14	D15	L9	L10	L11	L12	CRC ¹⁾	Peso	Cod. prod.	Tipo
[mm]			∅ H13	∅ g7	∅	∅						[g]		
6	16	M3	3,4	8	23	10	10,5	3	1,5	45	2	6	185948	FWSR-6
8	21	M3	3,4	11	27	12	12,5	3	1,5	51	2	8	185949	FWSR-8
10	21	M3	3,4	11	30	12	22	3	1,6	68,6	2	14	32798	FWSR-10
12	25	M3	3,4	14	35	15	25	3	3	85,5	2	32	14659	FWSR-12
16	28	M4	4,5	16	40	17	28	5	3	98,8	2	51	13239	FWSR-16
25	35	M5	5,5	20	50	23	38	8	3	116,5	2	68	13240	FWSR-25
32	45	M6	6,5	28	60	28	48	10	4	151,5	2	180	13241	FWSR-32
40	54	M8	9	36	70	38	60	11	5	186,5	2	300	14656	FWSR-40

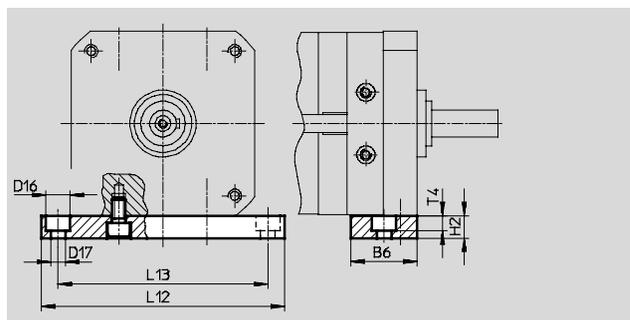
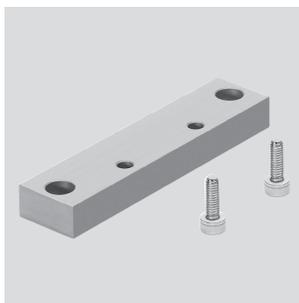
1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Moduli oscillanti DSM/DSM-B

Accessori

Piastra di montaggio HSM

Materiali
Alluminio

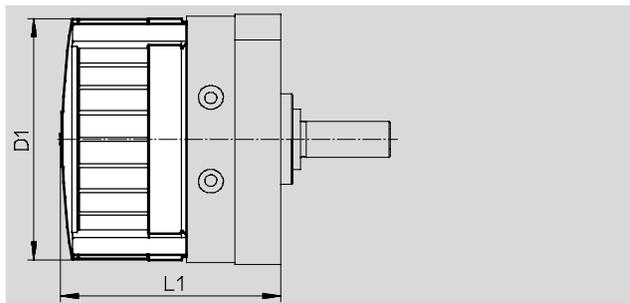


Dimensioni e dati di ordinazione												
Per dimensioni [mm]	B6	D16 Ø	D17 Ø	H2	L12	L13	T4	CRC ¹⁾	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo	
12	20	8	4,5	10	84	72	4,6	2	48	165571	HSM-12	
16	28	10	5,5	10	98	84	5,7	2	80	165572	HSM-16	
25	30	11	6,6	10	110	95	6,8	2	94	165573	HSM-25	
32	40	15	9	15	145	125	9	2	246	165574	HSM-32	
40	45	18	11	20	180	155	11	2	459	165575	HSM-40	

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Calotta protettiva AKM

Materiali
Poliammide



Dimensioni e dati di ordinazione					
Per dimensioni [mm]	D1 Ø	L1		Cod. prod.	Tipo
		DSM-...	DSM-T...		
12	59	56,2±1,2	75,2±1,2	549194	AKM-12
16	70	68±1,2	92±1,2	549195	AKM-16
25	83	73,4±1,2	101,5±1,2	549196	AKM-25
32	105	89,7±1,5	126,7±1,5	549197	AKM-32
40	130	107,1±1,5	152,1±1,5	549198	AKM-40

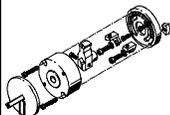
Moduli oscillanti DSM/DSM-B

Accessori

FESTO

Dati di ordinazione					
	Per dimensioni	Descrizione	Cod. prod.	Tipo	PE ¹⁾
Kit di montaggio ammortizzatori					
	12	<ul style="list-style-type: none"> Elementi di ammortizzazione elastici con arresto fisso Nel modulo oscillante DSM-...-P inclusi nella fornitura 	550657	DSM-12-P-B	2
	16, 25		550658	DSM-16/25-P-B	
	32		550659	DSM-32-P-B	
	40		550660	DSM-40-P-B	
	63		552086	DSM-63-P-B	
Ammortizzatori Foglio dati → Internet: dyef					
	12	<ul style="list-style-type: none"> Elementi di ammortizzazione elastici regolabili, con arresto fisso Nel modulo oscillante DSM-...-P1 inclusi nella fornitura 	548373	DYEF-M8-Y1F	1
	16, 25		548374	DYEF-M10-Y1F	
	32		548375	DYEF-M12-Y1F	
	40		548377	DYEF-M16-Y1F	
	63		1113706	DYEF-M22-Y1F	
Ammortizzatori Foglio dati → Internet: dysc					
	12	<ul style="list-style-type: none"> Ammortizzatori autoregolanti con arresto fisso Nel modulo oscillante DSM-...-CC inclusi nella fornitura 	548011	DYSC-5-5-Y1F	1
	16, 25		548012	DYSC-7-5-Y1F	
	32		548013	DYSC-8-8-Y1F	
	40		548014	DYSC-12-12-Y1F	
	63		553593	DYSC-16-18-Y1F	
Supporto ammortizzatore					
	12	<ul style="list-style-type: none"> Per il fissaggio degli elementi elastici DSM-...-P-B, DYEF o degli ammortizzatori DYSC 	547900	DSM-12-B	2
	16		547901	DSM-16-B	
	25		547902	DSM-25-B	
	32		547903	DSM-32-B	
	40		547904	DSM-40-B	
	63		552085	DSM-63-B	

1) Quantità in pezzi

Dati di ordinazione – Kit					
	Per dimensioni	Descrizione	Cod. prod.	Tipo	
Kit di fissaggio Foglio dati → Internet: wsm					
	6	Per sensori di finecorsa SME/SMT-10	173205	WSM-6-SME-10	
	8		173206	WSM-8-SME-10	
	10		173207	WSM-10-SME-10	
Kit di montaggio arresto Foglio dati → Internet: ksm					
	6	Per la regolazione dell'angolo di oscillazione, max. 180°	175833	KSM-6	
	8		175834	KSM-8	
	10	Per la regolazione dell'angolo di oscillazione, max. 200°	175835	KSM-10	

Dati di ordinazione – Accessori per kit					
Per dimensioni	Descrizione	Cod. prod.	Tipo		
6	Adattatore per il montaggio del kit di arresto KSM in combinazione con il kit di fissaggio WSM-...-SME-10	375098	DSM-6-180-P-A-FF		
8		375099	DSM-8-180-P-A-FF		
10		375100	DSM-10-240-P-A-FF		
6	Vite cilindrica per il montaggio del kit di arresto KSM in combinazione con il kit di fissaggio WSM-...-SME-10	258568	DIN 84-M2x25-4.8		
8		385259	DIN 84-M2x30-4.8		
10		365902	M2,5x32 ¹⁾		

1) Vite analoga a DIN 84

Moduli oscillanti DSM/DSM-B

Accessori

FESTO

Dati di ordinazione – Supporto sensore					
	Per dimensioni	Descrizione	Cod. prod.	Tipo	PE ¹⁾
	12, 16, 25, 32, 40	Per sensori di finecorsa SME-/SMT-10	550661	SL-DSM-B	2
	63	Per sensori di finecorsa SME-/SMT-8	552088	SL-DSM-63-B	2
	12, 16, 25, 32, 40	Per finecorsa induttivi SIEN-M8B	1130882	SL-DSM-S-M5-B	2
		Per sensori di finecorsa induttivi SIEN-M8	1132360	SL-DSM-S-M8-B	

1) Quantità in pezzi

Sensori di finecorsa per dimensioni 6...40

Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura rotonda, magneto-resistivi						Foglio dati → Internet: smt
	Fissaggio	Uscita di commutazione	Connessione elettrica, Uscita del cavo	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
Contatto n.a.						
	Viene bloccato sul DSM con aiuto del supporto sensore	PNP	Cavo, a 3 fili, assiale	2,5	525915	SMT-10F-PS-24V-K2,5L-OE
			Connettore M8x1, a 3 poli, assiale	0,3	525916	SMT-10F-PS-24V-K0,3L-M8D

Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura rotonda, magnetici Reed						Foglio dati → Internet: sme
	Fissaggio	Uscita di commutazione	Connessione elettrica, Uscita del cavo	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
Contatto n.a.						
	Inseribile longitudinalmente nella scanalatura	Con contatto	Connettore M8x1, a 3 poli, assiale	0,3	173212	SME-10-SL-LED-24
			Cavo, a 3 fili, assiale	2,5	173210	SME-10-KL-LED-24

Sensori di finecorsa per dimensioni 63

Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura a T, magneto-resistivi						Foglio dati → Internet: smt
	Fissaggio	Uscita di commutazione	Connessione elettrica	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
Contatto n.a.						
	Applicabile dall'alto nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro	PNP	Cavo, a 3 fili	2,5	543867	SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE
			Connettore M8x1, a 3 poli	0,3	543866	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
			Connettore M12x1, 3 poli	0,3	543869	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12
	Inseribile longitudinalmente nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro	NPN	Cavo, a 3 fili	2,5	543870	SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE
			Connettore M8x1, a 3 poli	0,3	543871	SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
			Cavo, a 3 fili	2,5	175436	SMT-8-PS-K-LED-24-B
			Connettore M8x1, a 3 poli	0,3	175484	SMT-8-PS-S-LED-24-B

Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura a T, magnetici Reed						Foglio dati → Internet: sme
	Fissaggio	Uscita di commutazione	Connessione elettrica	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
Contatto n.a.						
	Applicabile dall'alto nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro	Con contatto	Cavo, a 3 fili	2,5	543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
				5,0	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
			Cavo, a 2 fili	2,5	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
				Connettore M8x1, a 3 poli	0,3	543861
	Inseribile longitudinalmente nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro	Con contatto	Cavo, a 3 fili	2,5	150855	SME-8-K-LED-24
			Connettore M8x1, a 3 poli	0,3	150857	SME-8-S-LED-24

Moduli oscillanti DSM/DSM-B

Accessori

FESTO

Sensori di finecorsa induttivi per dimensioni 12...40

Dati di ordinazione – Sensore di finecorsa induttivo				Foglio dati → Internet: sien	
	Filettatura	Contatto	Attacco	Cod. prod.	Tipo
	M5	Contatto n.a.	Cavo	150370	SIEN-M5B-PS-K-L
			Connettore maschio	150371	SIEN-M5B-PS-S-L
	M8	Contatto n.a.	Cavo	150386	SIEN-M8B-PS-K-L
			Connettore maschio	150387	SIEN-M8B-PS-S-L

Dati di ordinazione – Cavi di collegamento				Foglio dati → Internet: nebu	
	Connessione elettrica a sinistra	Connessione elettrica a destra	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
	Connettore diritto, M8x1, a 3 poli	Cavo, estremità aperta, a 3 fili	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Connettore diritto, M12x1, a 5 poli	Cavo, estremità aperta, a 3 fili	2,5	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
	Connettore angolare, M8x1, a 3 poli	Cavo, estremità aperta, a 3 fili	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	Connettore angolare, M12x1, a 5 poli	Cavo, estremità aperta, a 3 fili	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

Dati di ordinazione – Regolatori di portata unidirezionali				Foglio dati → Internet: grla		
	Per dimensioni	Attacco		Materiali	Cod. prod.	Tipo
		Filettatura	Per tubo con diametro esterno			
Per lo scarico						
	12, 16, 25	M5	3	Esecuzione in metallo	193137	GRLA-M5-QS-3-D
			4		193138	GRLA-M5-QS-4-D
			6		193139	GRLA-M5-QS-6-D
	32, 40	Gx	3		193142	GRLA-x-QS-3-D
			4		193143	GRLA-x-QS-4-D
			6		193144	GRLA-x-QS-6-D
			8		193145	GRLA-x-QS-8-D
			8		193147	GRLA-¼-QS-8-D
	63	G¼	8		193148	GRLA-¼-QS-10-D
			10			