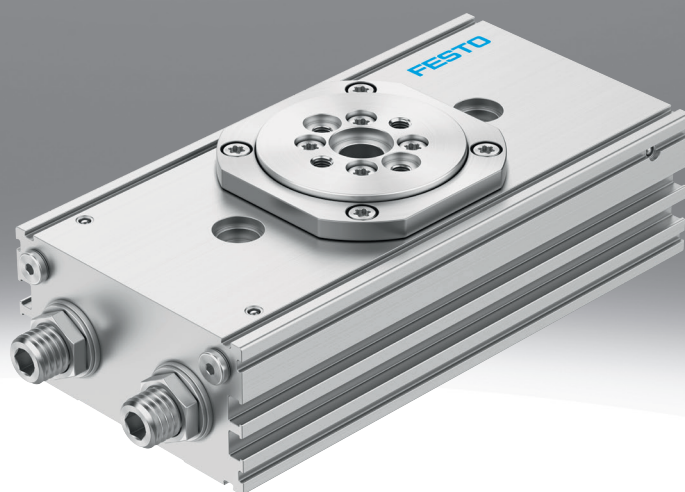


Attuatore oscillante DRRS

FESTO



Caratteristiche

In sintesi

[Link](#) [dr rs](#)

- Principio pignone-cremagliera
- Elevatissima precisione nelle posizioni terminali
- Elevata capacità di carico del cuscinetto, preciso e senza gioco
- Momenti di inerzia di massa elevati
- Interfacce definite
- Attacco di alimentazione dell'aria compressa su entrambi i lati
- Scanalature su entrambi i lati per il fissaggio di sensori di finecorsa
- Opzioni variabili di fissaggio
- Ideale per applicazioni di movimentazione

Diagrammi

[Link](#) [dr rs](#)


Gli schemi illustrati in questo documento sono disponibili anche online. È possibile visualizzare valori precisi.

Angolo di oscillazione nominale [°]

L'angolo di rotazione viene regolato tramite gli elementi ammortizzanti con l'ausilio di un cacciavite a testa esagonale. La riduzione dell'angolo di rotazione deve essere distribuita possibilmente in modo uniforme su entrambe le posizioni terminali.

- Senso di rotazione orario: l'angolo di rotazione si riduce
- Senso di rotazione antiorario: l'angolo di rotazione aumenta

Albero uscita

[FH] Albero flangiato, cavo

- L'albero all'interno è cavo. Ciò ne consente l'utilizzo per il passaggio di cavi elettrici o di aria compressa
- Per far passare l'aria compressa attraverso l'albero flangiato sono necessari tubi per aria compressa

Ammortizzazione

Sono disponibili diverse varianti di ammortizzamento

Rilevamento di posizione

[A] Per sensore di finecorsa

Utilizzando i sensori di finecorsa, può essere rilevata qualsiasi posizione.

Proprietà dei materiali speciali

Consigliato per impianti di produzione di batterie agli ioni di litio

Prodotto:

- I metalli con una frazione massica di rame, zinco o nichel superiore al 1% sono esclusi dall'uso. Fanno eccezione il nichel negli acciai, le superfici nichelate chimicamente, i circuiti stampati, i cavi, i connettori a innesto elettrici e le bobine

Accessori:

- Per informazioni sugli accessori adatti per la produzione di batterie agli ioni di litio, contattare il vostro interlocutore Festo di fiducia

Codice tipo

001	Serie	
DRRS	Attuatore oscillante	
002	Dimensione [mm]	
12	12	
16	16	
20	20	
25	25	
003	Angolo di oscillazione nominale [°]	
180	180	

004	Albero uscita	
FH	Albero flangiato, cavo	
005	Ammortizzazione	
P	Anelli/piastre di ammortizzazione elastica su entrambi i lati	
Y9	Ammortizzatore, autoregolante, lineare, su entrambe le estremità	
006	Rilevamento di posizione	
A	Per sensore di finecorsa	

Foglio dati

Dati tecnici generali

Dimensione	12	16	20	25
Design	A cremagliera			
Funzionamento	A doppio effetto			
Attacco pneumatico	M3	M5		
Tipo di montaggio	Una delle due: Viao kit di fissaggio Con foro passante Tramite filetto femmina			
Angolo di oscillazione	180 deg			
Ammortizzazione	Anelli/piastre di ammortizzazione elastica su entrambi i lati Ammortizzatore, autoregolante, lineare, su entrambe le estremità			
Precisione di ripetizione	0,05 deg	0,07 deg		
Valvola ad atturatore con eccentricità assiale	<0.05 mm	<0.07 mm		
Rilevamento posizione ¹⁾	Tramite sensore di finecorsa			
Posizione di montaggio	Opzionale			

1) Osservare il campo di applicazione dei sensori di finecorsa.

Condizioni di esercizio e ambientali

Dimensione	12	16	20	25
Ammortizzazione	Anelli/piastre di ammortizzazione elastica su entrambi i lati [P]	Ammortizzatore, autoregolante, lineare, su entrambe le estremità [Y9]	Anelli/piastre di ammortizzazione elastica su entrambi i lati [P]	Ammortizzatore, autoregolante, lineare, su entrambe le estremità [Y9]
Pressione d'esercizio	0,3 ... 0,8 MPa	0,2 ... 0,8 MPa	0,3 ... 0,8 MPa	0,2 ... 0,8 MPa
Pressione di lavoro	3 ... 8 bar	2 ... 8 bar	3 ... 8 bar	2 ... 8 bar
Pressione d'esercizio	43,5 ... 116 psi	29 ... 116 psi	43,5 ... 116 psi	29 ... 116 psi
Nota sul fluido di esercizio e di controllo	Possibilità di funzionamento lubrificato (in tal caso sarà sempre necessario un funzionamento lubrificato)			
Fluido di lavoro	Aria compressa a norma ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Temperatura ambiente	0 ... 60°C			
Temperatura di stoccaggio	-20 ... 60°C			
Classe di resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	1 - Bassa corrosione o sollecitazione			

1) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/x/topic/kbk

Pesi

Dimensione	12	16	20	25
Peso prodotto	310 g	630 g	790 g	1.240 g

Forze e coppie

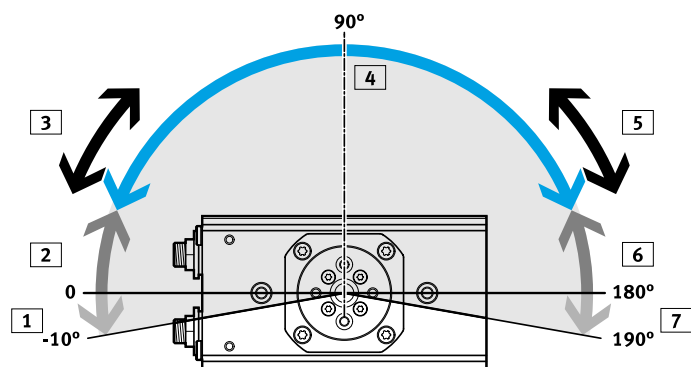
Dimensione	12	16	20	25
Ammortizzazione	Anelli/piastre di ammortizzazione elastica su entrambi i lati [P]	Ammortizzatore, autoregolante, lineare, su entrambe le estremità [Y9]	Anelli/piastre di ammortizzazione elastica su entrambi i lati [P]	Ammortizzatore, autoregolante, lineare, su entrambe le estremità [Y9]
Carico assiale statico massimo	80 N	140 N	350 N	450 N
Momento flettente massimo	2 Nm	4 Nm	5 Nm	10 Nm
Forza teorica a 6 bar ¹⁾	0,9 Nm	2,1 Nm	3,3 Nm	6,6 Nm
Momento d'inerzia di massa ammissibile	0,005 kgm ²	0,01 kgm ²	0,008 kgm ²	0,02 kgm ²

1) Se nelle posizioni finali agisce, nel senso di rotazione opposta, una coppia superiore al 50% della coppia teorica, non è possibile garantire una posizione finale esatta. Questo problema può essere evitato utilizzando un attuatore angolare con coppia teorica doppia.

Foglio dati

Materiali				
Dimensione	12	16	20	25
Materiale corpo	Alluminio anodizzato			
Materiale albero motore	Acciaio temperato			
Materiale dell'albero flangiato	Lega di alluminio per lavorazione plastica			
Materiale del pignone	Acciaio bonificato			
Materiale guarnizioni	NBR TPE-U(PU)			
Nota sui materiali	Conforme alla direttiva EU 2002/95 (RoHS)			
Conformità PWIS	VDMA24364-C1-L			
Idoneità della camera bianca, misurata in base a ISO 14644-14	Classe 9 secondo ISO 14644-1			
Idoneità per la produzione di batterie agli ioni di litio	Adatto alla produzione di batterie con valori ridotti di Cu/Zn/Ni (F1a)			

Angolo di rotazione



In linea di principio, vale quanto segue:

Angolo di rotazione $\geq$ angolo di ammortizzamento

Angolo di rotazione = $180^\circ + \text{differenza dell'angolo di rotazione a destra} + \text{differenza dell'angolo di rotazione a sinistra}$

1 = Differenza dell'angolo di rotazione a sinistra (+)

2 = Differenza dell'angolo di rotazione a sinistra (-)

3 = angolo di ammortizzamento

4 = angolo di rotazione

5 = angolo di ammortizzamento

6 = Differenza dell'angolo di rotazione a destra (-)

7 = Differenza dell'angolo di rotazione a destra (+)

Nota: la posizione visualizzata dell'albero flangiato coincide con la posizione intermedia (angolo di rotazione 90°).

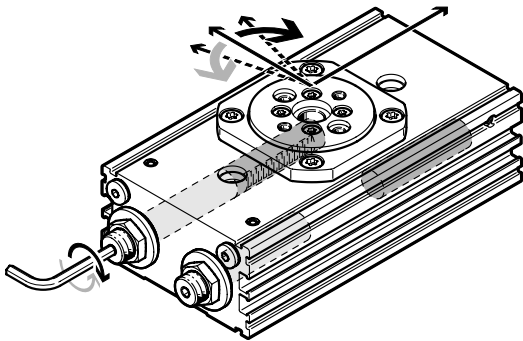
Dimensione	12		16		20		25	
Ammortizzazione	Anelli/piastre di ammortizzazione elastica su entrambi i lati [P]	Ammortizzatore, autoregolante, lineare, su entrambe le estremità [Y9]	Anelli/piastre di ammortizzazione elastica su entrambi i lati [P]	Ammortizzatore, autoregolante, lineare, su entrambe le estremità [Y9]	Anelli/piastre di ammortizzazione elastica su entrambi i lati [P]	Ammortizzatore, autoregolante, lineare, su entrambe le estremità [Y9]	Anelli/piastre di ammortizzazione elastica su entrambi i lati [P]	Ammortizzatore, autoregolante, lineare, su entrambe le estremità [Y9]
Angolo di oscillazione	180 deg							
Angolo di rotazione minimo ¹⁾	45 deg	80 deg	45 deg	80 deg	45 deg	80 deg	45 deg	80 deg
Angolo di rotazione massimo	200 deg							
Campo di regolazione dell'angolo di rotazione a seconda della posizione terminale ²⁾	+10/-100 gradi							
Angolo di ammortizzazione	23,5 deg	34,7 deg	19,5 deg	32,5 deg	27,5 deg	32,8 deg	25,5 deg	40,8 deg

1) Gli angoli di rotazione più piccoli sono regolabili. Tuttavia, ciò riduce l'energia di ammortizzazione.

2) Regolabile con continuità

Foglio dati

Regolazione dell'angolo di rotazione



Senso di rotazione verso destra:

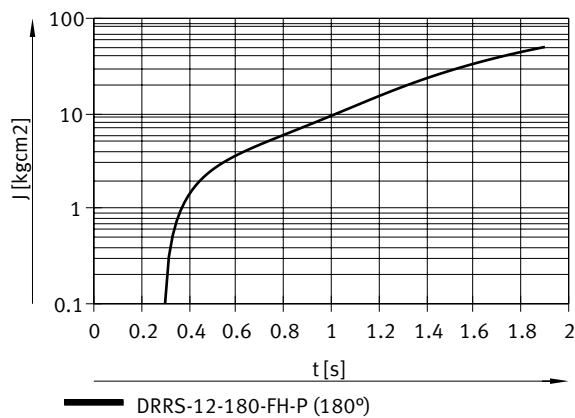
- L'angolo di rotazione diminuisce

Senso di rotazione verso sinistra:

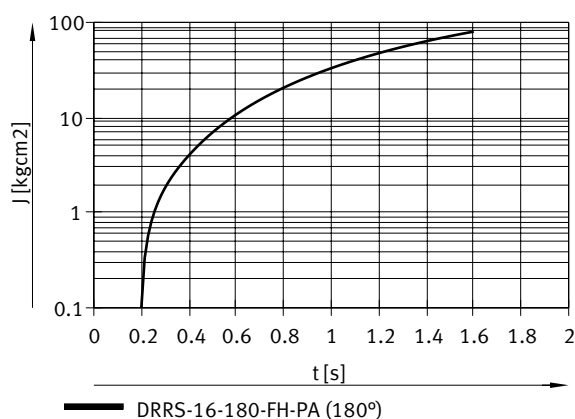
- L'angolo di rotazione aumenta

L'angolo di rotazione viene regolato tramite gli elementi ammortizzanti con l'ausilio di un cacciavite a testa esagonale. La riduzione dell'angolo di rotazione deve essere distribuita possibilmente in modo uniforme su entrambe le posizioni terminali.

Momento di inerzia di massa J max ammesso sull'albero flangiato in funzione del tempo di rotazione t a temperatura ambiente e pressione d'esercizio di 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) – DRRS-12-180-FH-P

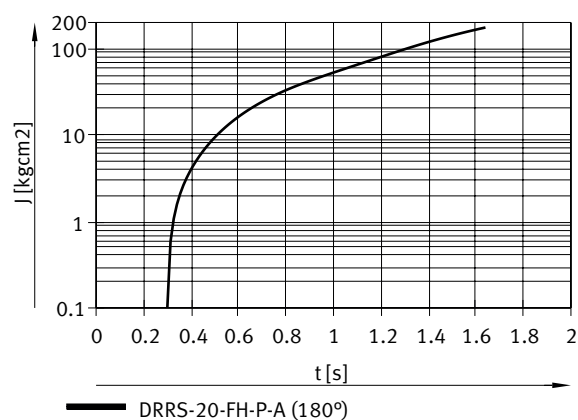


Momento di inerzia di massa J max ammesso sull'albero flangiato in funzione del tempo di rotazione t a temperatura ambiente e pressione d'esercizio di 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) – DRRS-16-180-FH-PA

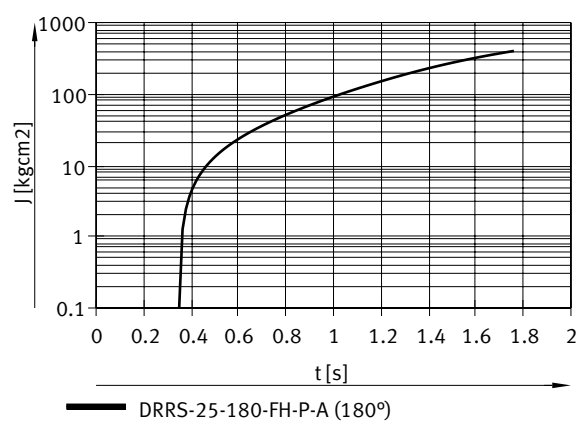


Foglio dati

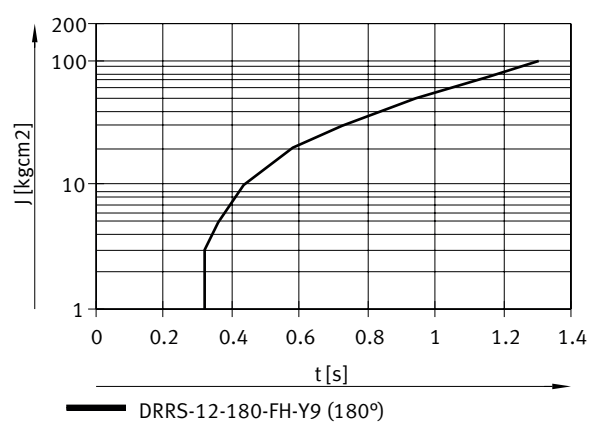
Momento di inerzia di massa J max ammesso sull'albero flangiato in funzione del tempo di rotazione t a temperatura ambiente e pressione d'esercizio di 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) – DRRS-20-180-FH-P



Momento di inerzia di massa J max ammesso sull'albero flangiato in funzione del tempo di rotazione t a temperatura ambiente e pressione d'esercizio di 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) – DRRS-25-180-FH-P

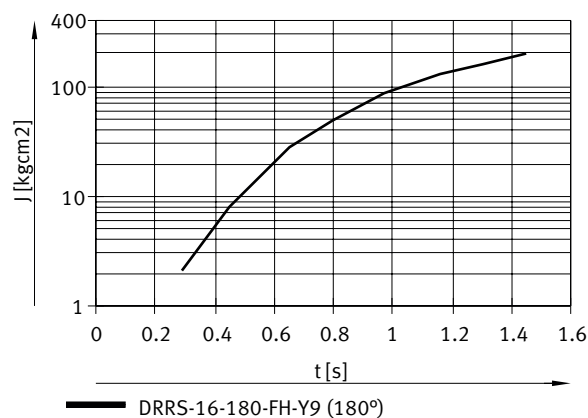


Momento di inerzia di massa J max ammesso sull'albero flangiato in funzione del tempo di rotazione t a temperatura ambiente e pressione d'esercizio di 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) – DRRS-12-180-FH-Y9

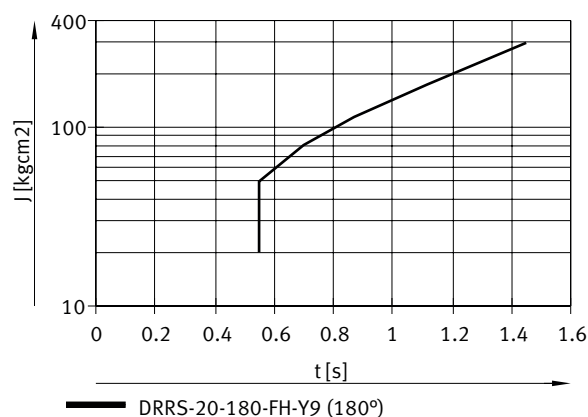


Foglio dati

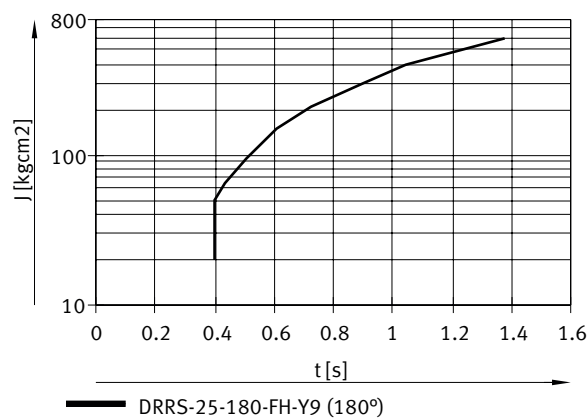
Momento di inerzia di massa J max ammesso sull'albero flangiato in funzione del tempo di rotazione t a temperatura ambiente e pressione d'esercizio di 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) – DRRS-16-180-FH-Y9



Momento di inerzia di massa J max ammesso sull'albero flangiato in funzione del tempo di rotazione t a temperatura ambiente e pressione d'esercizio di 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) – DRRS-20-180-FH-Y9

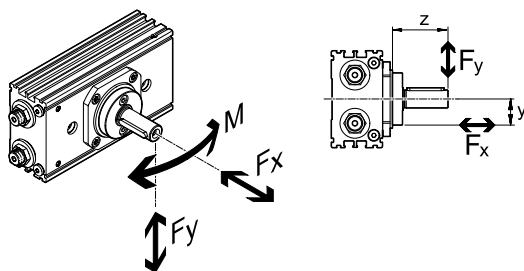


Momento di inerzia di massa J max ammesso sull'albero flangiato in funzione del tempo di rotazione t a temperatura ambiente e pressione d'esercizio di 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) – DRRS-25-180-FH-Y9



Foglio dati

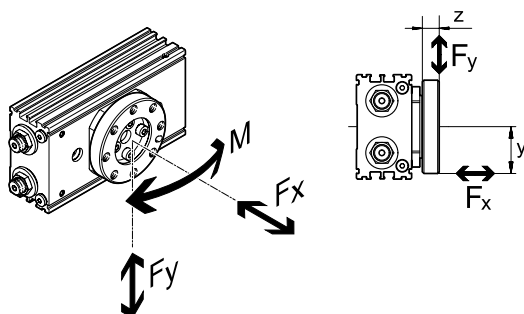
Capacità di carico max sul perno dell'albero DARF-Q13-...



- Per le forze radiali F_y valgono i limiti dell'albero flangiato e il momento flettente max del perno dell'albero.
- Il momento flettente max rappresenta il limite di carico del perno dell'albero e non deve essere superato.
- Lo zero per la dimensione z è sempre il piano flangiato dell'attuatore base, indipendentemente dagli elementi annessi.
- Il carico statico assiale max rappresenta un carico aggiuntivo.

Dimensione	12	16	20	25
Carico assiale statico massimo	80 N	140 N	350 N	450 N
Momento flettente massimo	2 Nm	4 Nm	5 Nm	10 Nm

Capacità di carico max sulla flangia ad innesto DARF-Q13-...-1

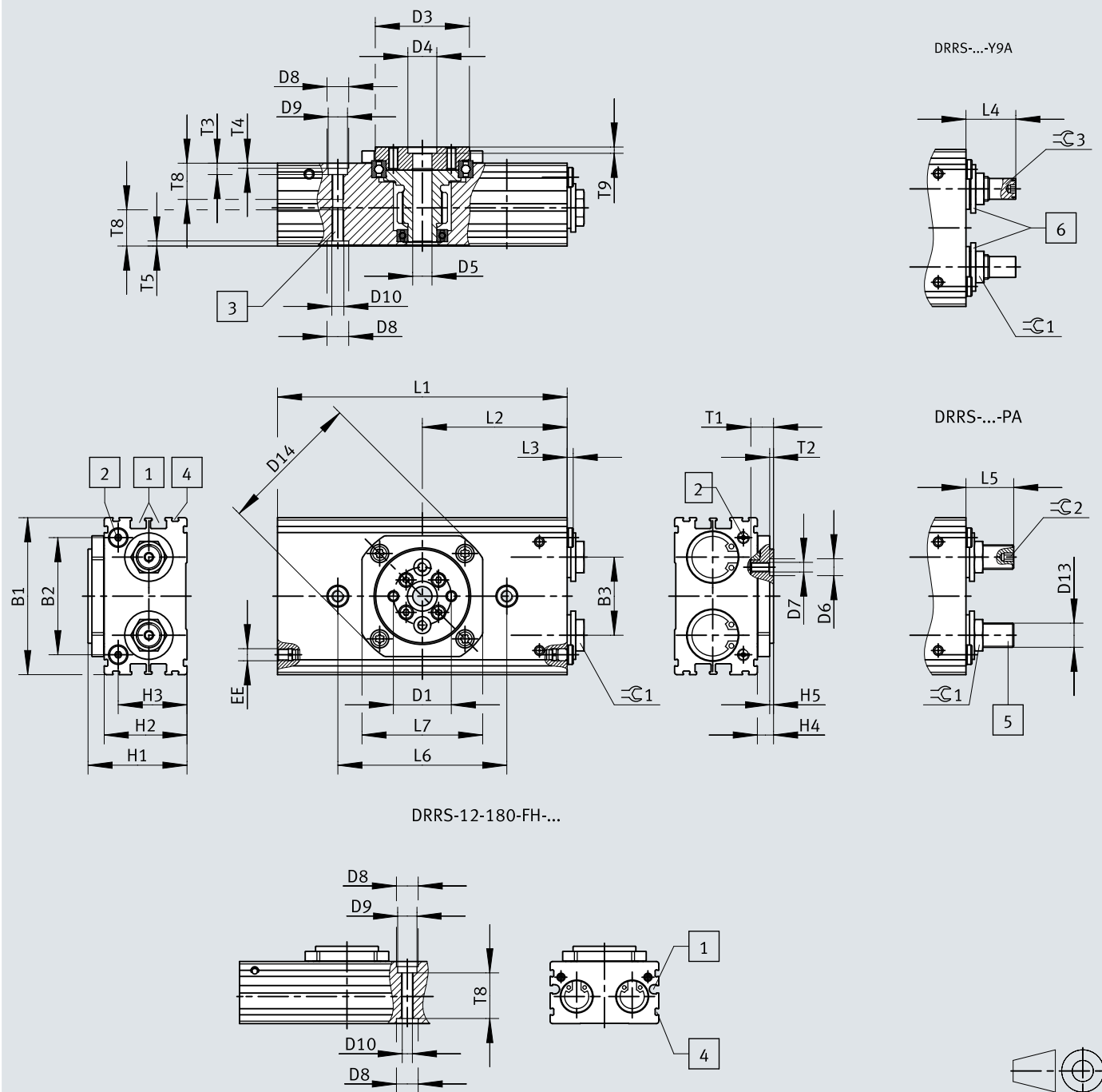


- Per le forze radiali F_y valgono i limiti dell'albero flangiato e il momento flettente max della flangia ad innesto.
- Il momento flettente max rappresenta il limite di carico della flangia ad innesto e non deve essere superato.
- Lo zero per la dimensione z è sempre rappresentato dal piano della flangia dell'attuatore base, indipendentemente dagli elementi annessi.
- Il carico statico assiale max rappresenta un carico aggiuntivo.

Dimensione	12	16	20	25
Carico assiale statico massimo	80 N	140 N	350 N	450 N
Momento flettente massimo	2 Nm	4 Nm	5 Nm	10 Nm

Dimensioni

Dimensioni – Attuatori oscillanti DRRS

Download dati CAD www.festo.com

DRRS-12-180-FH-...

- [1] Scanalatura per sensore di finecorsa
- [2] Attacchi di alimentazione dell'aria compressa
- [3] Filettatura di fissaggio
- [4] Per fissaggio su profilo
- [5] Ammortizzazione P
- [6] Ammortizzazione Y9
- [7] Nota: l'attuatore oscillante può essere utilizzato solo con regolatori di flusso. L'installazione degli strozzatori deve essere eseguita il più vicino possibile all'attuatore oscillante.
- [8] Nota: la posizione visualizzata dell'albero flangiato coincide con la posizione intermedia (angolo di rotazione 90°).

Dimensioni

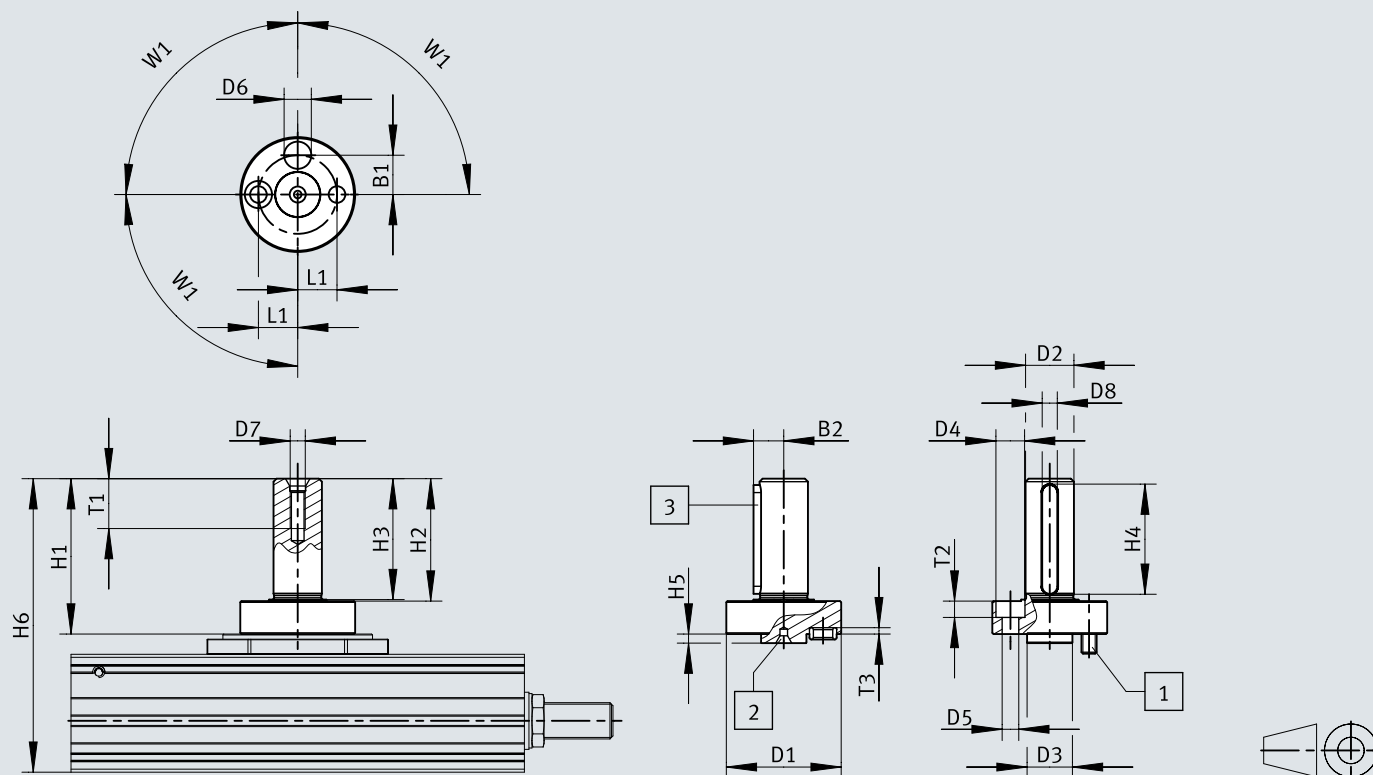
	B1	B2	B3	D1 Ø	D3 Ø ±0,05	D4 H8	D5 Ø	D6 Ø H8	D7	D8 Ø H7	D9 Ø	D10	D13				
DRRS-12-180-FH-PA	45	36	23	20	26	7	5	5	M3	9	8	M5	M6x0,5				
DRRS-12-180-FH-Y9A																	
DRRS-16-180-FH-PA	60	44,2	30,8	21	34	12	8	7	M4				M12x1				
DRRS-16-180-FH-Y9A																	
DRRS-20-180-FH-PA	65	48,5	32,35	24	39									15	10,5	9	M5
DRRS-20-180-FH-Y9A																	
DRRS-25-180-FH-PA	60	60	37,2	26	49,5	12	10	M6									
DRRS-25-180-FH-Y9A																	

	D14 Ø	EE	H1	H2	H3	H4	H5	L1 ±0,1	L2	L3	L4			L5		
											180°	min.	max.	180°	min.	max.
DRRS-12-180-FH-PA	42	M3	32	25,7	19,2	6,3	2,1	89	44,5	2,5	—	—	—	18	-10,4	1,1
DRRS-12-180-FH-Y9A											25,8	-10,4	1,1	—	—	—
DRRS-16-180-FH-PA	52	M5	39	32	27,2	7	2,3	114	57		—	—	—	23,1	-13,8	1,6
DRRS-16-180-FH-Y9A											30,1	-13,8	1,6	—	—	—
DRRS-20-180-FH-PA	59		41	34,3	28,5	6,7	1,6	120	60		—	—	—	23,3	-13,8	1,5
DRRS-20-180-FH-Y9A											34,4	-13,8	1,5	—	—	—
DRRS-25-180-FH-PA	68		46	39	31,5	7	1,8	150	75		—	—	—	27	-17,7	1,9
DRRS-25-180-FH-Y9A											48,9	-17,7	1,9	—	—	—

	L6	L7	T1	T2	T3	T4	T5	T8	T9	≈C1	≈C2	≈C3
			max.	+0,1					+0,1			
DRRS-12-180-FH-PA	50	34,6	4,8	1,2	4,7	2,1	2,1	18,9	1,6	8	3	2
DRRS-12-180-FH-Y9A												
DRRS-16-180-FH-PA	64	43,4	6	1,6				14,5	2,6	10	5	2,5
DRRS-16-180-FH-Y9A												
DRRS-20-180-FH-PA	70	50	9,2						15			13
DRRS-20-180-FH-Y9A												
DRRS-25-180-FH-PA	80	60	9	2,1	5,7	2,6	2,6	18	3,2	15	6	4
DRRS-25-180-FH-Y9A												

Dimensioni

Dimensioni – Perno dell'albero DARF-Q13-...

Download dati CAD www.festo.com

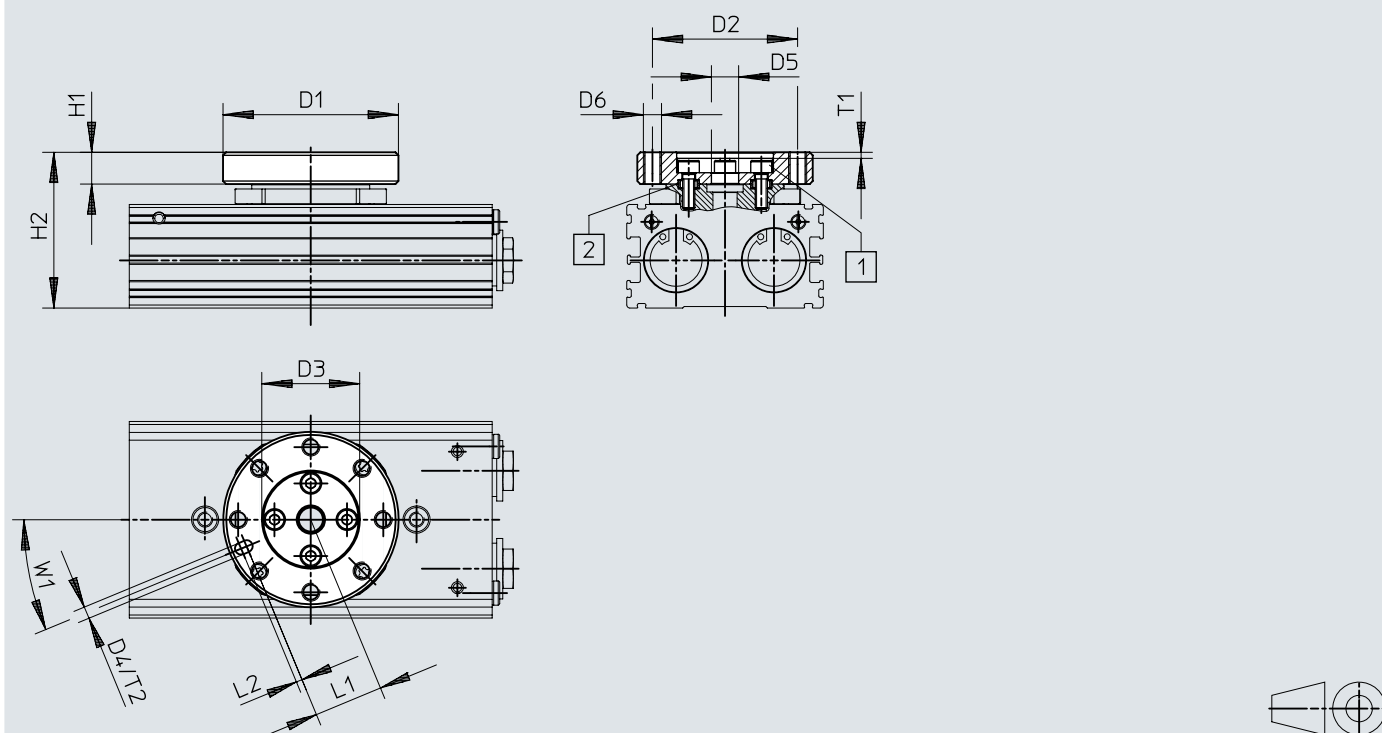
- [1] Vite a testa cilindrica
 [2] Foro per bussola di centratura

	B1	B2	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	D4 ∅	D5 ∅	D6 ∅	D7	D8
		+0,1/−0,2	−0,2	g7	h8			H8		P9
DARF-Q13-12	10	4,8	30	8	7	6,5	3,4	5	M3	2
DARF-Q13-16	10,5	6,2	32	10	12	8	4,5	7		3
DARF-Q13-20	12	7,5	35	12					M4	4
DARF-Q13-25	13	10	38	16	15	9,6	5,5	9	M5	5

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	T1	T2	T3
	±0,1		±0,2	+0,3	−0,1	+0,3/−0,2		+2		+0,1
DARF-Q13-12	27,2	20,5	20	16	1,5	59,2	10	11,6	3,4	1,2
DARF-Q13-16	32,1	23,5	23	18,1	2,5	71,1	10,5		4,4	1,6
DARF-Q13-20	38,8	30,5	30	25,1		79,8	12	13,5		
DARF-Q13-25	51,4	40,5	40	36,1	3	97,4	13	16,5	5,4	2,1

Dimensioni

Dimensioni – controflangia DARF-Q13-...-1

Download dati CAD www.festo.com

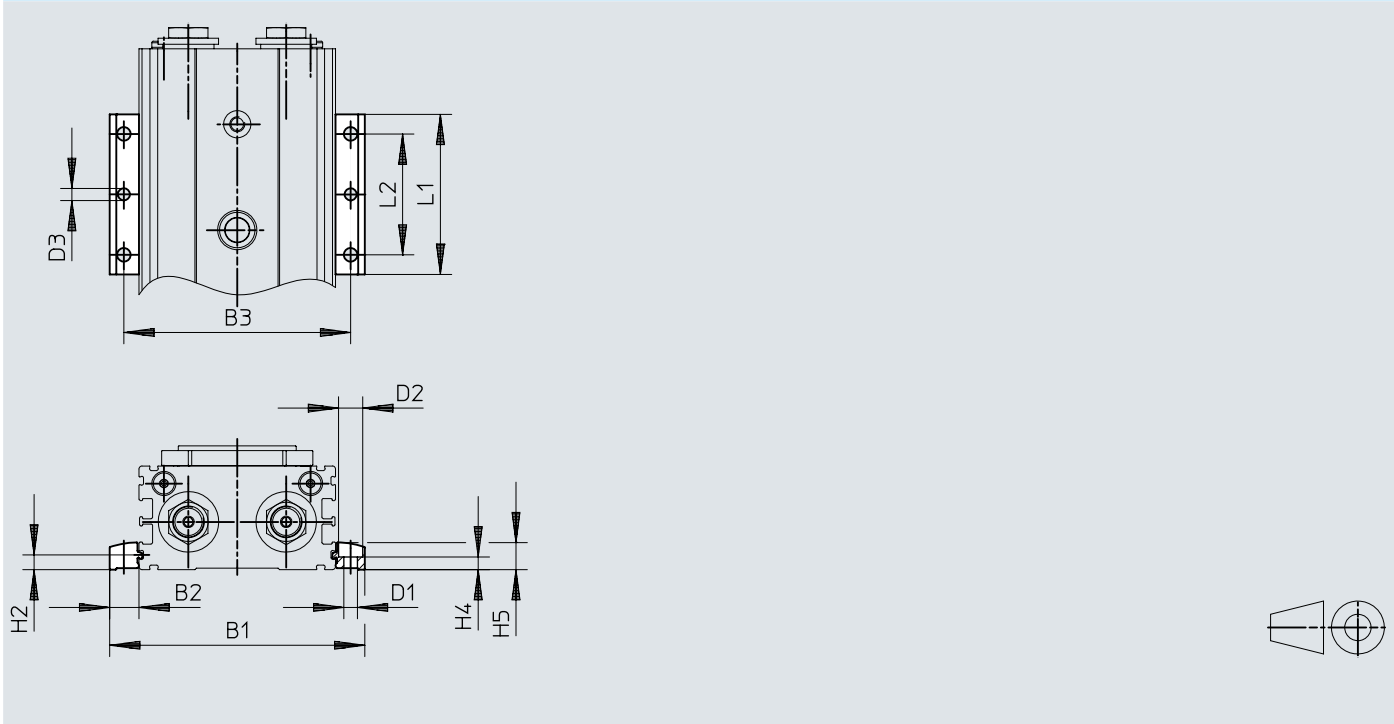
- [1] Vite a testa cilindrica
 [2] Foro per bussola di centratura
 [3] L'accessorio può essere posizionato ogni 90°

	B1	B2 +0,1 -0,2	D1 ø h9	D2 ø	D3 ø H8	D4 H9	D5 ø	D6
DARF-Q13-12-1	10	4,8	40	32	20	3	6	M5x0,8
DARF-Q13-16-1	10,5	6,2	51,5	43	28	4	9	M6x1
DARF-Q13-20-1	12	7,5	58	48	32			
DARF-Q13-25-1	13	10	66	55	35	5	11	M8x1,25

	H1 ±0,05	H2	L1	L2	T1	T2	W1
DARF-Q13-12-1	9	41	15	2	2	3,5	22,5
DARF-Q13-16-1	10	49	20,5			4,5	
DARF-Q13-20-1	10,5	51,5	23				
DARF-Q13-25-1	12	58	26,5			5,5	

Dimensioni

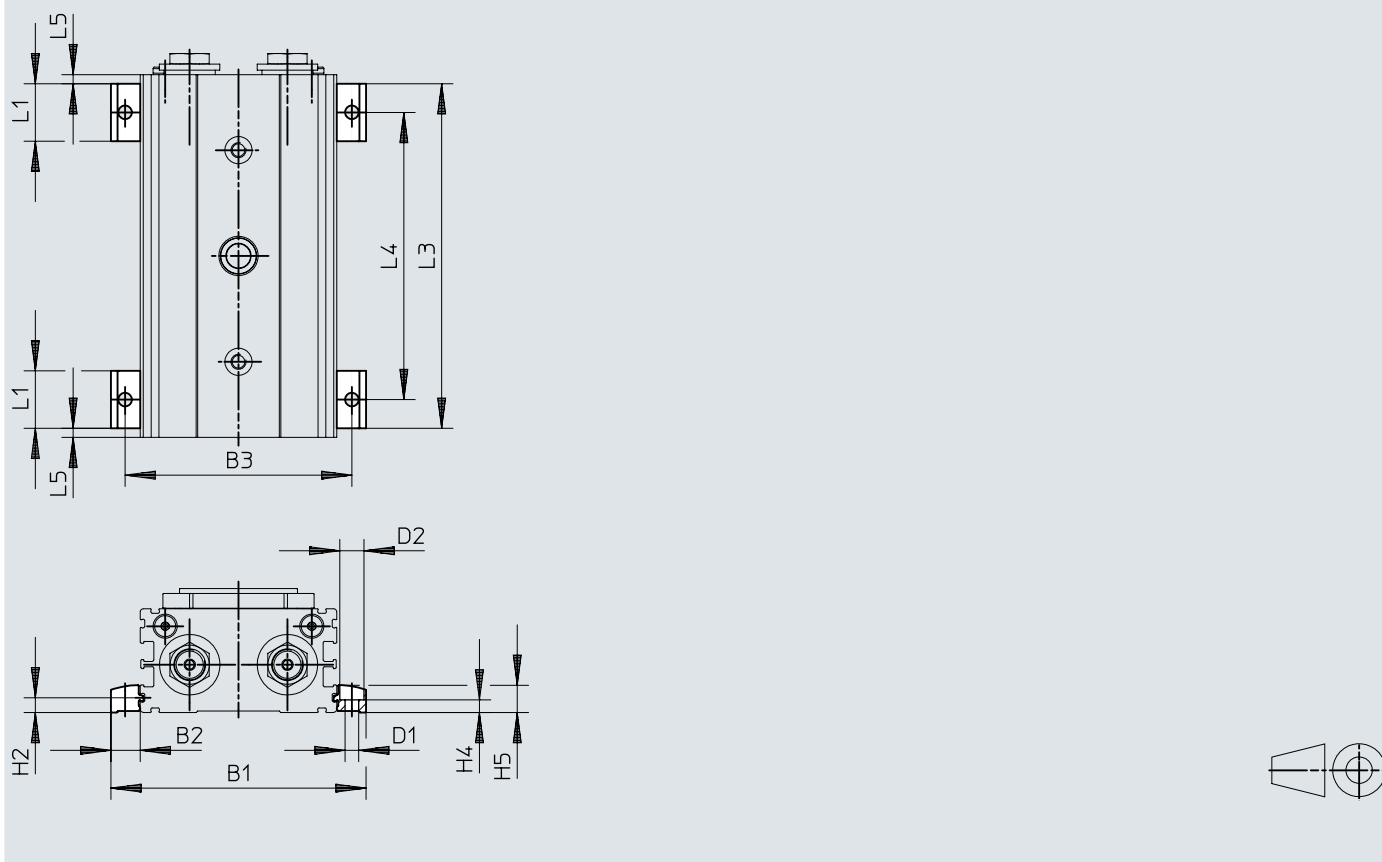
Dimensioni – Fissaggio su profilo EAHF-L2-...-P Download dati CAD www.festo.com



		B1	B2	B3	D1 ø H13	D2 ø H13	D3	H2	H4 ±0,1	H5	L1	L2
EAHF-L2-25-P	DRRS-12	64,4	9,7	55	4,5	8	4	4,9	4,2	9	53	40
	DRRS-16	79,4		70								
	DRRS-20	84,4		75								
	DRRS-25	94,4		85								

Dimensioni

Dimensioni – Fissaggio su profilo EAHF-L2-...-P-S

Download dati CAD www.festo.com

		B1	B2	B3	D1 Ø H13	D2 Ø H13	H2	H4 ±0,1
EAHF-L2-25-P-S	DRRS-12	64,4	9,7	55	4,5	8	4,9	4,2
	DRRS-16	79,4		70				
	DRRS-20	84,4		75				
	DRRS-25	94,4		85				

		H540	L1	L3		L4		L5
				min.	max.	min.	max.	min.
EAHF-L2-25-P-S	DRRS-12	9	19	59	83	40	64	3
	DRRS-16			73	108	54	89	
	DRRS-20			79	114	60	95	
	DRRS-25			89	144	70	125	

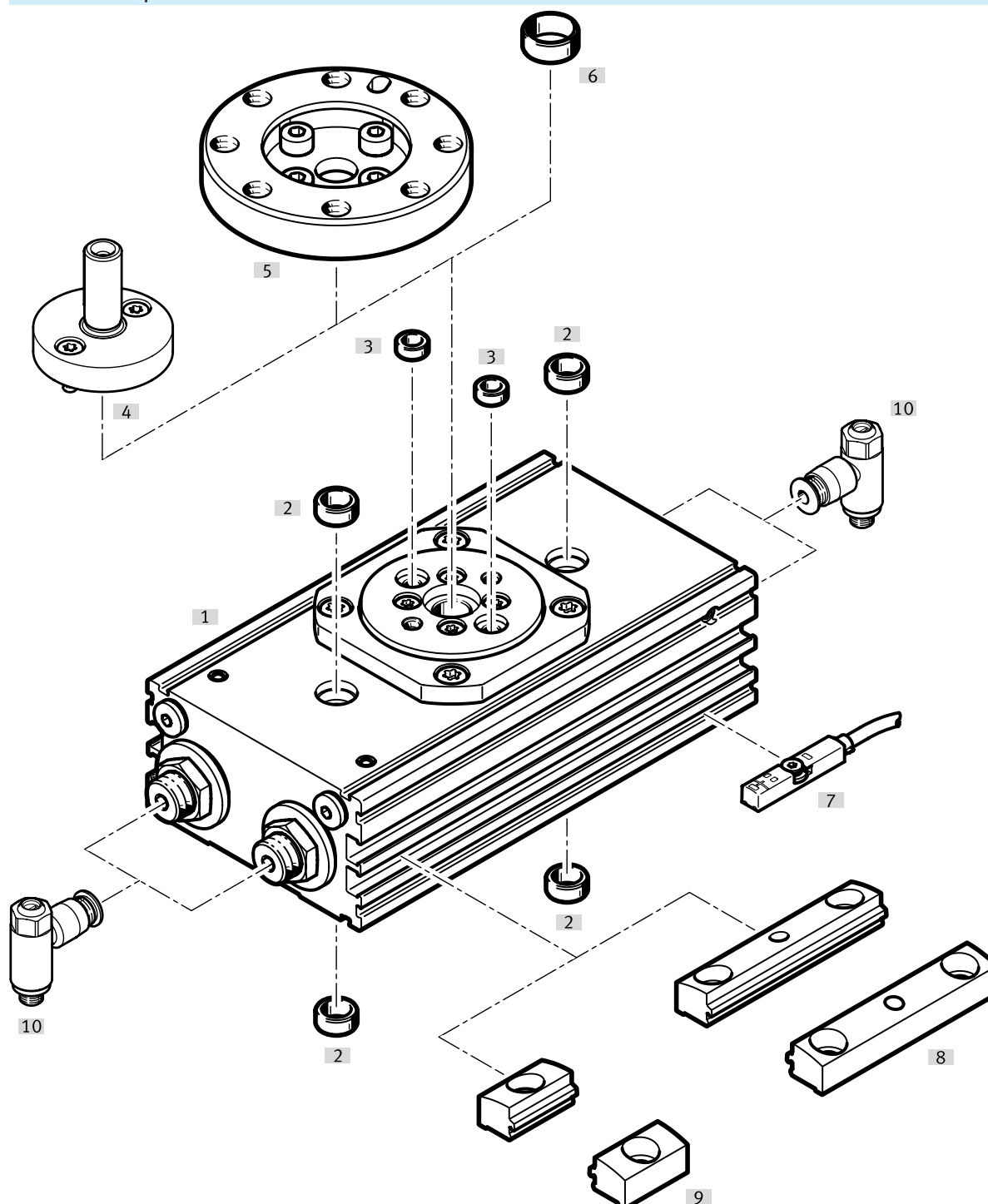
Data ordine

con ammortizzazione P				
	Ammortizzazione	Dimensione	Cod. prod.	Tipo
	Anelli/piastre di ammortizzazione elastica su entrambi i lati	12	8163607	DRRS-12-180-FH-PA
		16	8163609	DRRS-16-180-FH-PA
		20	8163611	DRRS-20-180-FH-PA
		25	8163613	DRRS-25-180-FH-PA

con ammortizzazione Y9				
	Ammortizzazione	Dimensione	Cod. prod.	Tipo
	Ammortizzatore, autoregolante, lineare, su entrambe le estremità	12	8163608	DRRS-12-180-FH-Y9A
		16	8163610	DRRS-16-180-FH-Y9A
		20	8163612	DRRS-20-180-FH-Y9A
		25	8163614	DRRS-25-180-FH-Y9A

Periferiche

Panoramica delle periferiche

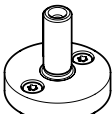


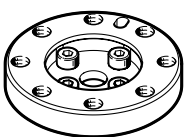
Accessori		→ Pagina/Internet
Tipo/codice di ordinazione	Descrizione	
[1] Attuatore oscillante DRRS	A doppio effetto	dr rrs
[2] Bussola di centratura ZBH	Per il centraggio dell'azionamento	20
[3] Bussola di centratura ZBH	Per il centraggio di elementi annessi	20
[4] Perno dell'albero DARF-Q13-...	Per l'assemblaggio sull'albero flangiato	19
[5] controflangia DARF-Q13-...-1	Per il montaggio su asse flangiato	19
[6] Bussola di centratura ZBH	Per il centraggio di elementi annessi	20
[7] Sensore di finecorsa SMT-8	• Per taglia 16 ... 25 • Per il rilevamento della posizione del pistone	21

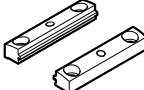
Periferiche

Accessori		→ Pagina/Internet
Tipo/codice di ordinazione	Descrizione	
[7] Sensore di finecorsa SDBT-MSB	• Per taglia 16 ... 25 • Per il rilevamento della posizione del pistone	21
[7] Sensore di finecorsa SMT-10	• Per taglia 12 • Per il rilevamento della posizione del pistone	20
[7] Sensore di finecorsa SDBC-MSB	• Per taglia 12 • Per il rilevamento della posizione del pistone	21
[8] Fissaggio su profilo EAHF-L2-...-P	Per il fissaggio, lateralmente sul profilo	19
[9] Fissaggio su profilo EAHF-L2-...-P-S	Per il fissaggio, lateralmente sul profilo	19
[10] Ammortizzazione Y9	• Ammortizzatore autoregolante, lineare su entrambe le estremità • Compreso nella fornitura dell'attuatore	19
[11] Regolatore di portata unidirezionale GRLA	Per la regolazione della velocità	20
[11] Regolatore di portata unidirezionale VFOE	Per la regolazione della velocità	vfoe

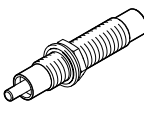
Accessori

Perno dell'albero DARF-Q13-...						
	Dimensione	Tipo di montaggio	Materiale perno dell'albero	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	12	Tramite foro passante e bussola di centratura	Acciaio bonificato	50 g	8200997	DARF-Q13-12
	16			75 g	8200998	DARF-Q13-16
	20			93 g	8200999	DARF-Q13-20
	25			160 g	8201000	DARF-Q13-25

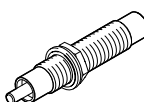
controflangia DARF-Q13-...-1						
	Dimensione	Tipo di montaggio	Materiale flangia	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	12	Tramite foro passante e bussola di centratura	Lega di alluminio forgiato anodizzato	23 g	8163621	DARF-Q13-12-1
	16			52 g	8163622	DARF-Q13-16-1
	20			66 g	8163623	DARF-Q13-20-1
	25			94 g	8163624	DARF-Q13-25-1

Fissaggio su profilo EAHF-L2-...-P					
	Materiale piastra	Nota sui materiali	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	Lega di alluminio forgiato anodizzato	Conforme alla direttiva EU 2002/95 (RoHS)	19 g	4835684	EAHF-L2-25-P

Fissaggio su profilo EAHF-L2-...-P-S					
	Materiale piastra	Nota sui materiali	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	Lega di alluminio forgiato anodizzato	Conforme alla direttiva EU 2002/95 (RoHS)	4 g	5183153	EAHF-L2-25-P-S

Ammortizzatore DYSD-Q13-...-Y9						
	Descrizione	Ammortizzazione	Materiale corpo	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	per taglia 12, appositamente per camera di compressione, Compreso nella fornitura dell'attuatore	Autoregolante	Acciaio fortemente legato	6,5 g	8199038	DYSD-Q13-4-4-Y1F-Y9
	per taglia 16, appositamente per camera di compressione, Compreso nella fornitura dell'attuatore			12 g	8199039	DYSD-Q13-5-5-Y1F-Y9
	per taglia 20, appositamente per camera di compressione, Compreso nella fornitura dell'attuatore			20 g	8199040	DYSD-Q13-7-5-Y1F-Y9

Accessori

Ammortizzatore DYSD-Q13-...-Y9						
	Descrizione	Ammortizzazione	Materiale corpo	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	per taglia 25, appositamente per camera di compressione, Compreso nella fornitura dell'attuatore	Autoregolante	Acciaio fortemente legato	41,5 g	8199041	DYSD-Q13-8-8-Y1F-Y9

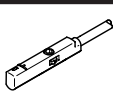
Bussola di centratura ZBH-5						
	Descrizione	Materiale manico	Dimensioni del pacchetto	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	per taglia 12	Acciaio	10	1 g	8146543	ZBH-5-B

Bussola di centratura ZBH-7						
	Descrizione	Materiale manico	Dimensioni del pacchetto	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	per taglie 12, 16, 20	Acciaio	10	1 g	8146544	ZBH-7-B

Bussola di centratura ZBH-9						
	Descrizione	Materiale manico	Dimensioni del pacchetto	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	per taglie 12, 16, 20, 25	Acciaio	10	2 g	8137184	ZBH-9-B

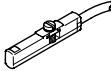
Bussola di centratura ZBH-12						
	Descrizione	Materiale manico	Dimensioni del pacchetto	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	per taglie 16, 20, 25	Acciaio	10	1 g	8137185	ZBH-12-B

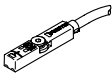
Regolatore di portata unidirezionale GRLA						
	Collegamento pneumatico, porta 2	Connessione pneumatica 1	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo	
	M3	Raccordo a innesto rapido 3 mm	7 g	175041	GRLA-M3-QS-3	
	M5		13 g	193137	GRLA-M5-QS-3-D	

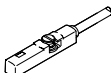
Sensore di finecorsa SMT-10M per scanalatura circolare, magnetoresistivo - per misura 12						
	Tipo di montaggio	Uscita di commutazione	Collegamento elettrico	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
	Serrato a vite, inseribile nella scanalatura dall'alto	Contatto a 3 fili N/A NPN	Estremità aperta	2,5 m	551377	SMT-10M-NS-24V-E-2,5-L-OE
			Connettore maschio M8, codifica A	0,3 m	551379	SMT-10M-NS-24V-E-0,3-L-M8D
		Contatto a 3 fili PNP N/O	Estremità aperta	2,5 m	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
			Connettore maschio M8, codifica A	0,3 m	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
		contatto NA a 2 fili	Estremità aperta	2,5 m	551382	SMT-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE

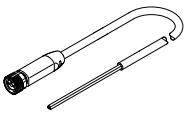
[Link](#)  [smt](#)

Accessori

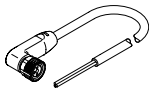
Sensore di finecorsa SDBC-MSB per scanalatura circolare, magnetoresistivo							Link 
	Uscita di commutazione	Funzione elemento di commutazione	Collegamento elettrico	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo	
	NPN	Contatto N/A	Estremità aperta	2 m	8139724	SDBC-MSB-1L-NU-K-2-LE	
			Connettore maschio M8, codifica A	0,3 m	8139727	SDBC-MSB-1L-NU-K-0.3-M8	
	PNP		Estremità aperta	2 m	8139723	SDBC-MSB-1L-PU-K-2-LE	
			Connettore maschio M8, codifica A	0,3 m	8139726	SDBC-MSB-1L-PU-K-0.3-M8	
	Senza contatto, 2 fili		Estremità aperta	2 m	8139725	SDBC-MSB-1L-ZU-K-2-LE	

Sensore di finecorsa SMT-8M per scanalatura a T, magnetoresistivo							Link smt
	Tipo di montaggio	Uscita di commutazione	Collegamento elettrico	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo	
	Serrato a vite, Inseribile nella scanalatura dall'alto	Contatto a 3 fili N/A NPN	Estremità aperta	2,5 m	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE	
			Connettore maschio M8, codifica A	0,3 m	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D	
		Contatto a 3 fili PNP N/O	Estremità aperta	2,5 m	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE	
			Connettore maschio M8, codifica A	0,3 m	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D	
		contatto NA a 2 fili	Estremità aperta	5 m	8165237	SMT-8M-A-ZS-24V-E-5,0-OE	

Sensore di finecorsa SDBT-MSB per scanalatura a T, magnetoresistivo							Link 
	Uscita di commutazione	Funzione elemento di commutazione	Collegamento elettrico	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo	
	NPN	Contatto N/A	Estremità aperta	2 m	8150172	SDBT-MSB-1L-NU-K-2-LE	
			Connettore maschio M8, codifica A	0,3 m	8150175	SDBT-MSB-1L-NU-K-0.3-M8	
	PNP		Estremità aperta	2 m	8150171	SDBT-MSB-1L-PU-K-2-LE	
			Connettore maschio M8, codifica A	0,3 m	8150174	SDBT-MSB-1L-PU-K-0.3-M8	
	Senza contatto, 2 fili		Estremità aperta	2 m	8150173	SDBT-MSB-1L-ZU-K-2-LE	

Cavi di collegamento NEBA, diritti							
	Collegamento elettrico 1, connettore	Collegamento elettrico 2, del connettore	Collegamento elettrico 2, numero di collegamenti/nuclei	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo	
	M8x1, codifica A, secondo EN 61076-2-104	Estremità aperta	3	2,5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3	
				5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3	

Accessori

Cavi di collegamento NEBA, angolati						
	Collegamento elettrico 1, connettore	Collegamento elettrico 2, del connettore	Collegamento elettrico 2, numero di collegamenti/nuclei	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
	M8x1, codifica A, secondo EN 61076-2-104	Estremità aperta	3	2,5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3