



Superior Clamping and Gripping



Informazioni sul prodotto

Testa rotante universale SRH-plus

Rapido. Robusto. Alte prestazioni.

Testa rotante universale SRH-plus

Testa oscillante per operazioni contemporanee di carico e scarico di pezzi con integrato distributore elettrico e fluido

Campi di applicazione

Preferibile per il carico e lo scarico di macchine utensili

Vantaggi – I tuoi benefici

Modulo completo con passante elettrico e per fluidi integrato in questo modo vengono eliminati i profili di interferenza non necessari

Elevata potenza del vapore grazie all'uso di ammortizzatori idraulici Ciò si traduce in una notevole riduzione dell'usura e dei tempi di carico

Possibilità di passaggio fluidi e presa di azionamento tramite raccordo o collegamento diretto senza tubi flessibili Per la flessibilità in tutte le soluzioni di automazione

A scelta, interruttori magnetici elettronici o sensori induttivi di prossimità Per una totale versatilità nella verifica della posizione



Dimensioni
Quantità: 7



Peso
2.1 .. 21.2 kg



Coppia
3 .. 69.9 Nm



Ripetibilità
0.05°

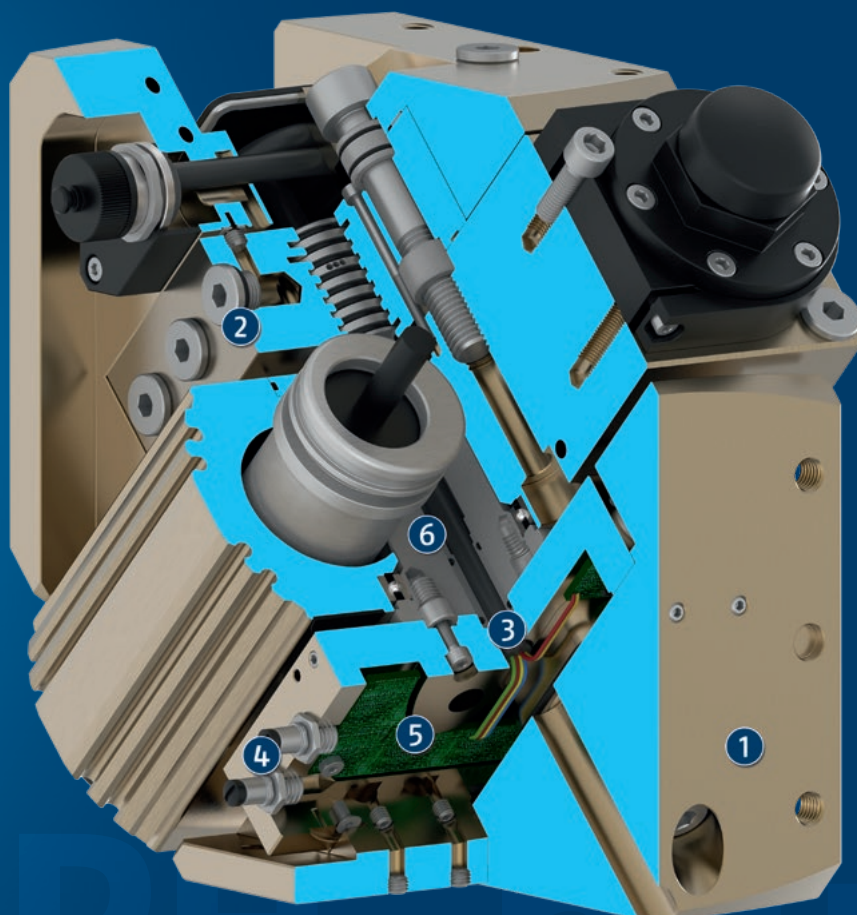


Angolo di rotazione
180°

Descrizione del funzionamento

Entrambi i pistoni pneumatici, all'applicazione di pressione delle rispettivi superfici frontali, si muovono in linea retta all'interno dei loro fori ruotando il pignone tramite la relativa dentatura montata lateralmente.

È collegato in modo fisso alla testa di uscita e conduce l'aria compressa e i segnali elettrici.



- ① **Lato uscita**
Per il fissaggio degli attuatori finali, come ad es. pinze
- ② **Passante per fluidi MDF**
Condotto fino alle superfici di avvitamento della testa rotante
- ③ **Distributore rotante elettrico EDF**
Completamente integrato, per i segnali di sensore e attuatore e per la trasmissione di energia

- ④ **Bussole**
Per l'uso del passante elettrico integrato
- ⑤ **Scheda di distribuzione**
Per unire i fasci dei cavi di ingresso
- ⑥ **Azionamento pignone-cremagliera**
Per una rotazione potente e un modulo solido e affidabile

Informazioni generali sulla serie

Condizioni standard: I dati tecnici menzionati si riferiscono a un ambiente di 20 °C e pressione atmosferica.

Materiale del corpo pinza: Lega di alluminio, anodizzazione

Azionamento: pneumatico, tramite aria compressa filtrata secondo la norma ISO 8573-1:2010 [7:4:4].

Principio di funzionamento: Principio pignone-cremagliera a doppio pistone

La fornitura comprende: Boccole di centraggio, guarnizioni OR per collegamento diretto, istruzioni di montaggio e d'uso con dichiarazione di incorporazione

Garanzia: 24 mesi

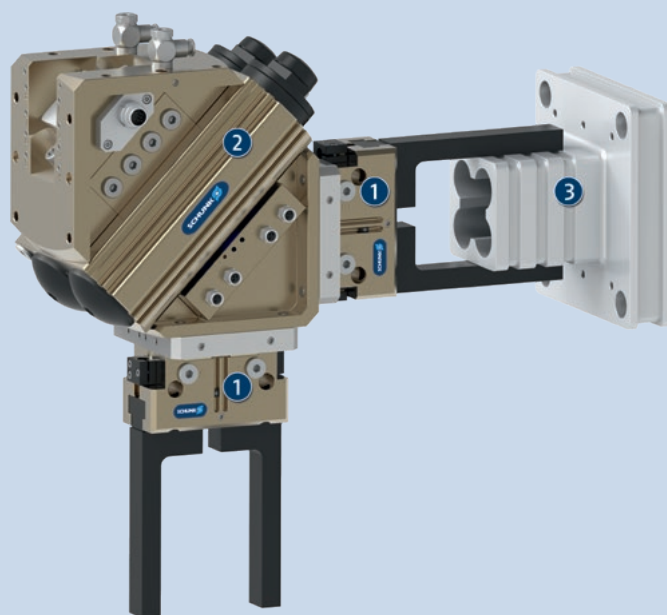
Caratteristiche di vita utile: Su richiesta

Ripetibilità: È definita come variazione della posizione finale dopo 100 cicli consecutivi.

Angolo di rotazione personalizzato: Altri angoli di rotazione sono disponibili su richiesta.

Coppia nelle posizioni finali: Tenere presente che gli ultimi gradi angolari (ca. 2°) precedenti la posizione finale si possono percorrere solo con la forza di un pistone di azionamento. I moduli a doppia alimentazione dispongono così in questo ambito solo della metà circa della coppia nominale. Con un arresto esterno si può ottenere la coppia completa anche nelle posizioni finali.

Tempo di rotazione: Si tratta del tempo di rotazione del pignone/della flangia intorno all'angolo di rotazione nominale. I tempi di commutazione delle valvole, i tempi di riempimento dei tubi o i tempi di reazione del PLC non sono compresi in questi valori ma vanno presi in considerazione per determinare i tempi di ciclo.



Applicazione d'esempio

Testa rotante con doppia pinza parallela per il carico e lo scarico simultaneo dei pezzi in una macchina.

① Pinza parallela a 2 griffe JGP con dita di presa dedicate al pezzo

② Testa rotante SRH-plus

③ Pezzo

SCHUNK offre di più ...

I componenti seguenti rendono il prodotto ancora più produttivo: il giusto completamento per la massima funzionalità, flessibilità, affidabilità e produzione controllata.



Pinza universale



Pinza universale



Pinza angolare



Modulo lineare


 Sensore induttivo di
prossimità


Interruttore elettromagnetico


 Valvola di mantenimento
pressione


Portale lineare



Raccordo



Cavo di connessione

① Per maggiori informazioni su questi prodotti consultare le pagine di prodotto successive o il sito schunk.com.

Opzioni ed informazioni speciali

In caso di movimenti di rotazione, che richiedono una sollecitazione molto forte degli ammortizzatori, è possibile anche montare degli ammortizzatori supplementari esterni. Consultateci pure al riguardo.

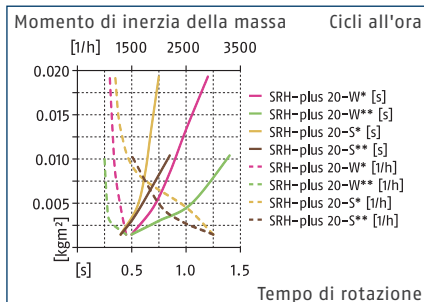
I nostri passanti elettrici vengono forniti su richiesta anche con prese di collegamento M5 o M12. Su richiesta è possibile la fornitura di passanti elettrici anche per la trasmissione di segnali bus.

Tenere presente che per gli attuatori del sistema pneumatico sono necessarie adeguate strategie di disinserimento d'emergenza (ad es. spegnimento regolato) e strategie di riavviamento (ad es. valvole di formazione pressione, idonee sequenze d'inserimento delle valvole).

Uno scollegamento non pilotato dell'alimentazione di pressione può causare stati e andamenti non definiti.

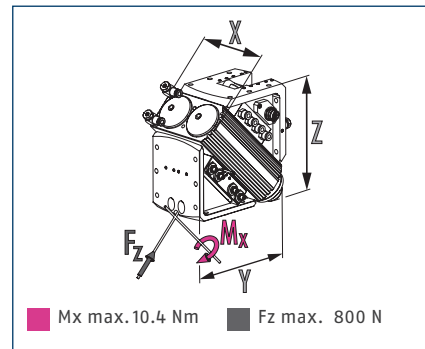


Inerzia della massa max. consentita J



① I diagrammi sono validi per applicazioni con struttura simmetrica (*) rispetto all'asse di rotazione: da un lato centralmente disposti su una superficie di serraggio (**) e con una pressione di esercizio di 6 bar. Il momento d'inerzia della massa si riferisce sempre all'asse di rotazione. I tempi di rotazione vanno regolati per ogni strozzamento e impostazione della corsa dell'ammortizzatore, altrimenti si rischia di ridurre la durata del modulo. Eventuali ulteriori dimensionamenti speciali sono disponibili su richiesta. Consultateci pure al riguardo.

Dimensioni e carichi massimi



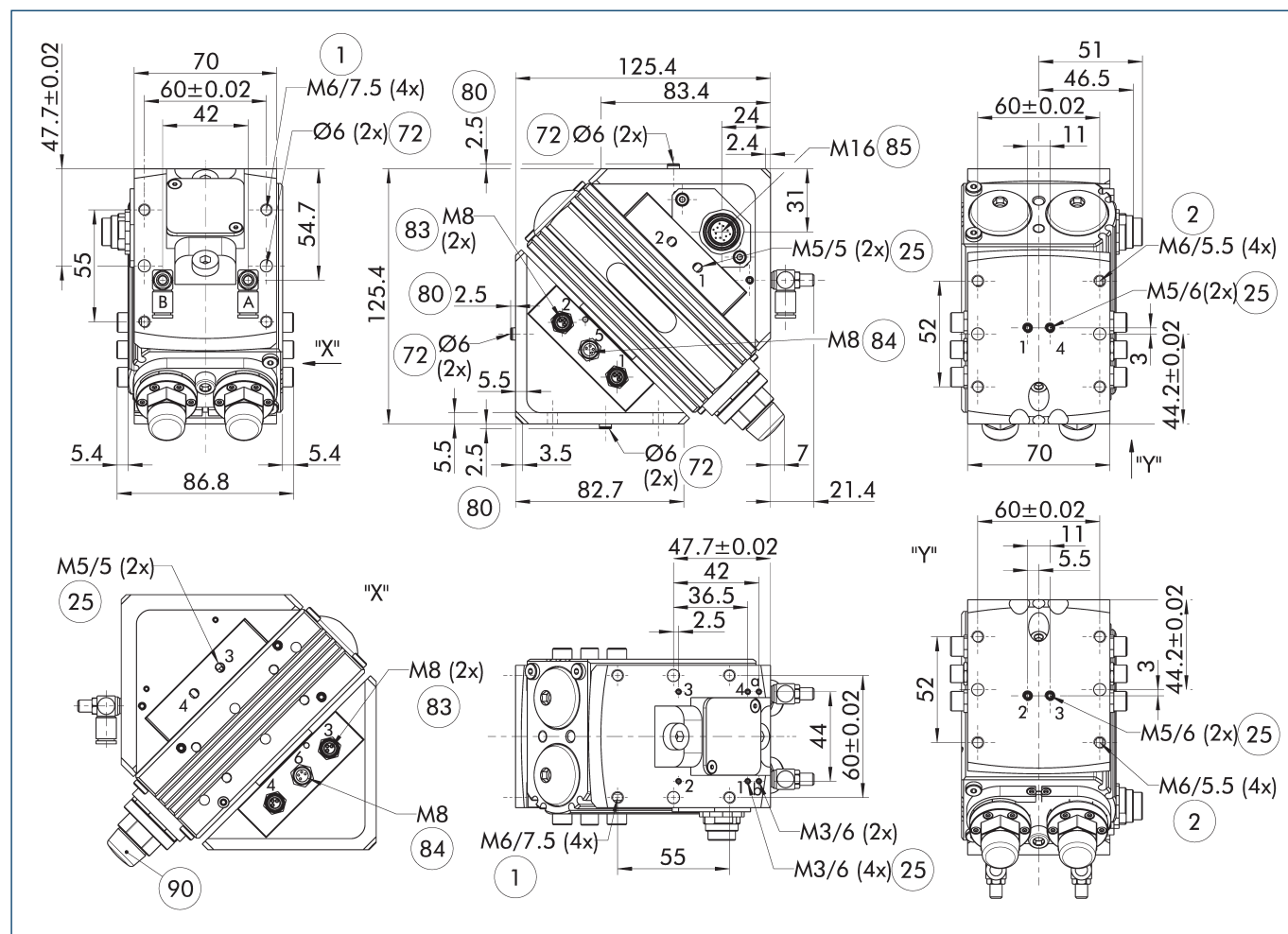
① Le coppie e le forze indicate sono valori statici validi e possono subentrare contemporaneamente. Lo strozzamento deve essere effettuato per garantire che il movimento rotatorio avvenga senza urti o rimbalzi. Altrimenti si riduce la durata del prodotto.

Dati tecnici

Descrizione		SRH-plus 20-W-CB	SRH-plus 20-S-CB	SRH-plus 20-W-M8	SRH-plus 20-S-M8	SRH-plus 20-W-M8-A	SRH-plus 20-S-M8-A
ID		0359243	0359443	0359241	0359441	0359246	0359446
Angolo di rotazione	[°]	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0
Possibilità di regolazione delle posizioni finali	[°]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Coppia	[Nm]	3	3	3	3	3	3
Classe di protezione IP		67	67	67	67	67	67
Peso	[kg]	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2
Consumo fluidi (2x angolo nom.)	[cm³]	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0
Tempo di rotazione senza carico della struttura	[s]	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4
Pressione d'esercizio min./nom./max.	[bar]	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8
Diametro tubo flessibile di collegamento		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Numero dei passaggi fluidi		4	4	4	4	4	4
Pressione max. passante per fluidi	[bar]	8	8	8	8	8	8
Temperatura ambiente min/max	[°C]	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60
Ripetibilità	[°]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Numero di collegamenti elettrici lato uscita				6	6	6	6
Dimensioni dei collegamenti elettrici lato uscita				M8	M8	M8	M8
Tensione max.	[V]			24	24	24	24
Corrente max. per ciascun conduttore	[A]			1	1	1	1
Corrente max.	[A]			1	1	1	1
Dimensioni X x Y x Z	[mm]	76 x 132 x 133.6	76 x 132 x 133.6	76 x 132 x 133.6	76 x 132 x 133.6	76 x 132 x 133.6	76 x 132 x 133.6

① Tutte le unità sono disponibili anche in versione FKM. Consultateci pure al riguardo.

Vista principale



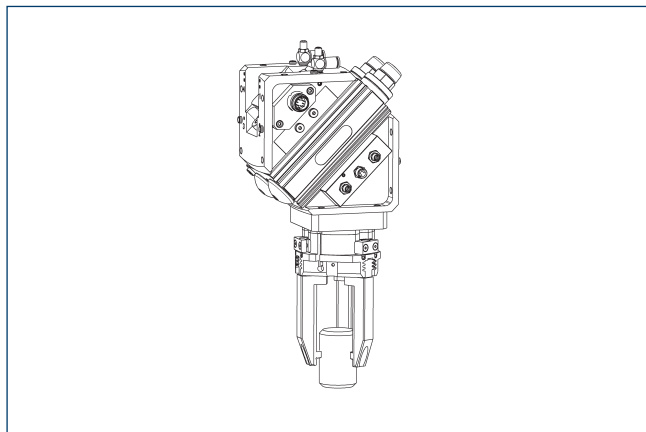
La vista principale mostra il componente SRH-plus nella versione con distributore rotante elettrico EDF integrato. La testa rotante è contrassegnata nella posizione finale sinistra (0°) e gira in senso orario a 180°.

① La valvola di mantenimento della pressione SDV-P può essere utilizzata per mantenere la posizione in caso di perdita di pressione (cfr. la sezione "Accessori" del catalogo).

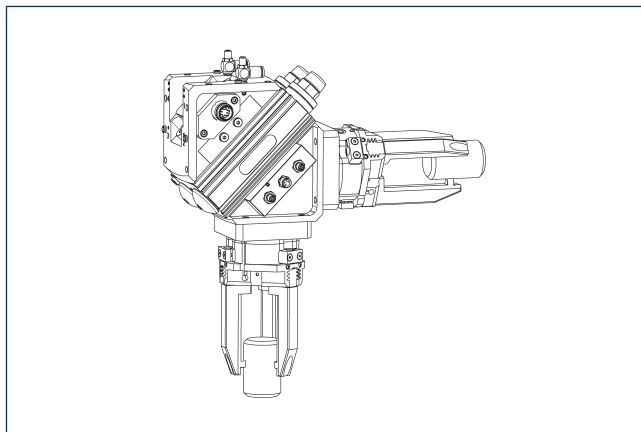
- A, a Collegamento principale/ diretto, attuatore rotante rotazione in senso orario
- B, b Collegamento principale/ diretto, attuatore rotante rotazione in senso antiorario
- ① Collegamento dell'attuatore rotante
- ② Collegamento della struttura
- 25 Tubazione fluido

- 72 Sede per boccia di centraggio
- 80 Profondità della bussola di centraggio nella parte da montare
- 83 Ingresso per passaggio sensore a 3 poli
- 84 Ingresso per passaggio sensore a 4 poli
- 85 Uscita passaggio sensore
- 90 Calotte di copertura

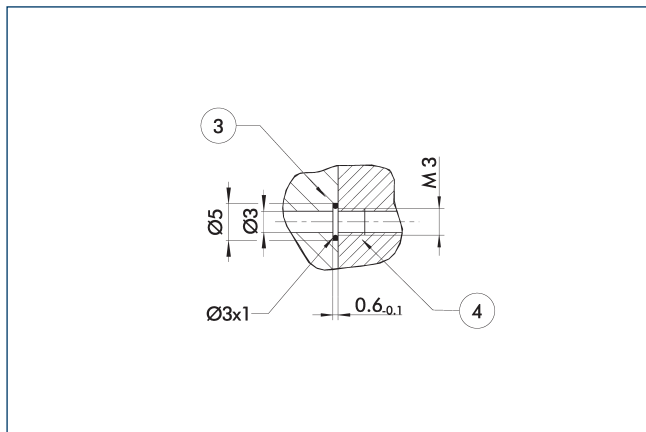
Carico unilaterale



Carico bilaterale



Collegamento diretto senza tubo flessibile M3

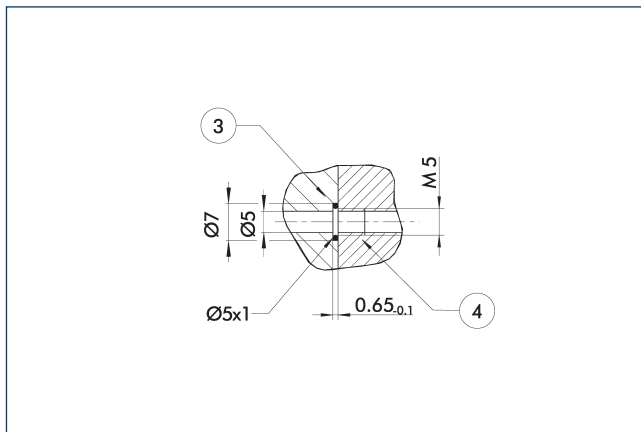


③ Piastra adattatrice

④ Attuatore rotante

Il collegamento diretto serve per l'alimentazione dell'aria senza tubi flessibili. La pressione viene trasmessa infatti attraverso i fori della piastra di interfaccia.

Collegamento diretto senza tubo flessibile M5

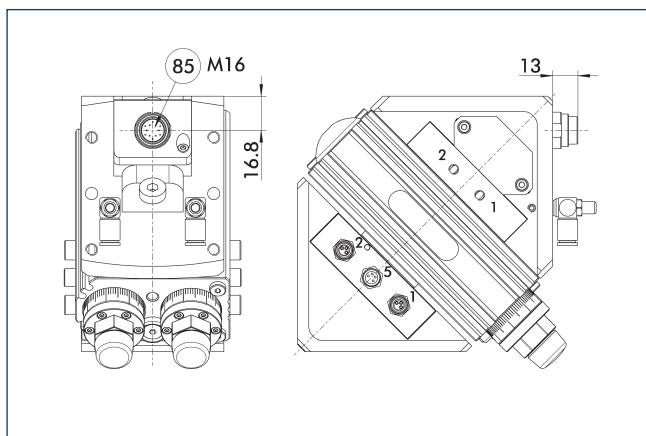


③ Piastra adattatrice

④ Attuatore rotante

Il collegamento diretto serve per l'alimentazione dell'aria senza tubi flessibili. La pressione viene trasmessa infatti attraverso i fori della piastra di interfaccia.

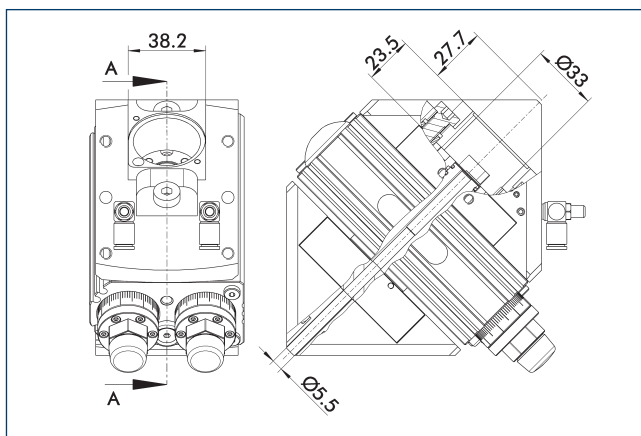
Presa assiale per cavo (versione A)



⑧5 Uscita passaggio sensore

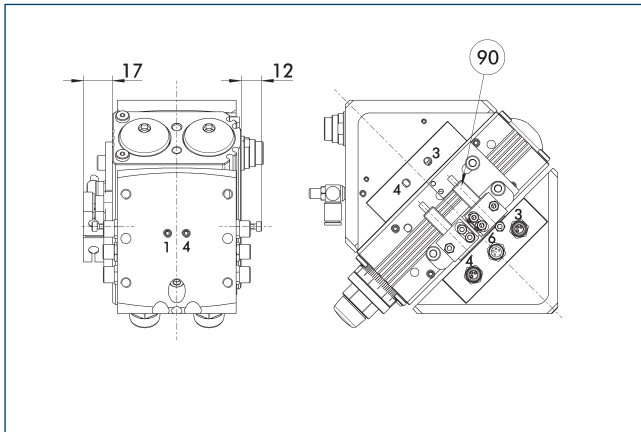
Le versioni SRH-plus con uscita cavo assiale (-A) sono concepite per le applicazioni in cui un profilo d'ingombro laterale supplementare sarebbe inaccettabile.

Foro centrale (versione CB)



La versione CB non dispone del distributore rotante elettrico "EDF" integrato però è dotata del foro passante centrale e consente la posa di cavi, a cura del cliente, attraverso la testa rotante. Considerare che una posa scorretta dei cavi comporta spesso il pericolo di danneggiamento dei cavi stessi. Sono garantite una lunga durata e la sicurezza se si impiega la testa rotante con distributore rotante elettrico "EDF" integrato.

Set di montaggio per sensore di prossimità



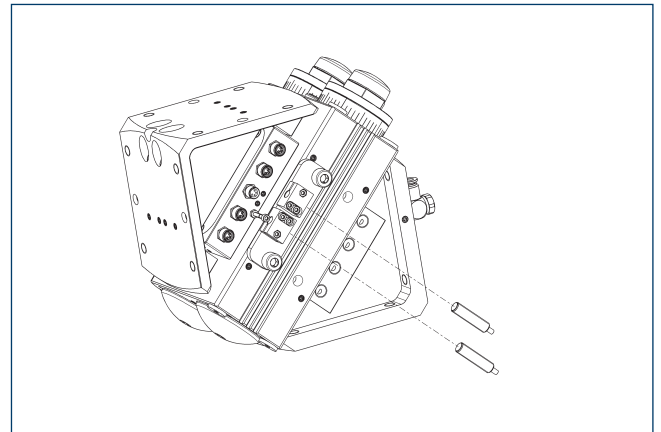
90 Sensore IN ...

Il set di montaggio è costituito da supporti, camme di commutazione e dai relativi materiali di fissaggio. I sensori di prossimità vanno ordinati a parte.

Descrizione	ID	
Set di montaggio per sensore di prossimità		
AS-SRH-plus 20/25	0359200	

- ① Il set di montaggio deve essere ordinato in maniera opzionale come accessorio.

Sensore induttivo di prossimità

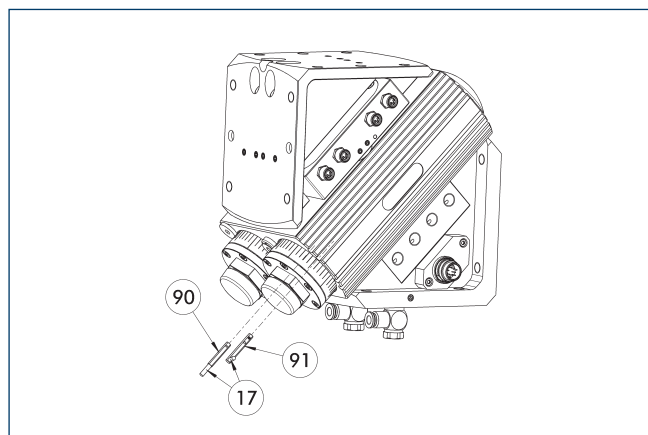


Monitoraggio della posizione finale installato tramite set di fissaggio

Descrizione	ID	Spesso combinato
Set di montaggio per sensore di prossimità		
AS-SRH-plus 20/25	0359200	
Sensore induttivo di prossimità		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Interruttore di prossimità induttivo con uscita del cavo laterale		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

- ① Per ogni testa rotante sono richiesti di regola due sensori (contatto normalmente aperto) e una prolunga opzionale.

Interruttore magnetico elettronico MMS



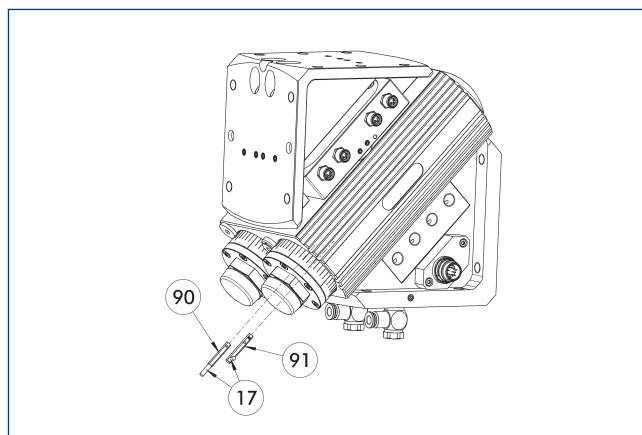
- 17 Uscita cavo
90 Sensore MMS 22...
91 Sensore MMS 22...-SA

Monitoraggio della posizione finale installato nella scanalatura C.

Descrizione	ID	Spesso combinato
Interruttore magnetico elettronico		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Interruttori magnetici elettronici con uscita cavo laterale		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Cavo di connessione		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
gancio per spina/presa		
CLI-M8	0301463	
Prolunga per cavo		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Distributori per sensori		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Per ogni testa rotante sono richiesti di regola due sensori (contatto normalmente aperto) e una prolunga opzionale.

Interruttore magnetico programmabile MMS 22-PI1



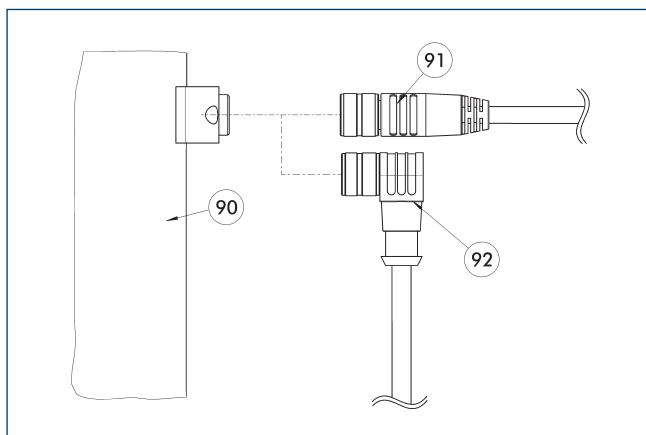
- 17 Uscita cavo
90 Sensore MMS 22 PI1-...
91 Sensore MMS 22...-PI1-...-SA

Verifica della posizione con una posizione programmabile per ciascun sensore e sistema elettronico integrato nel sensore. Può essere programmato usando la chiave magnetica di programmazione MT (compresa in dotazione) o tastierino di programmazione ST (optional). Monitoraggio della posizione finale installato nella scanalatura C. Se il tastierino di programmazione è elencato nella tabella fornita, la funzione di programmazione è possibile solo con questo strumento.

Descrizione	ID	Spesso combinato
Interruttore magnetico programmabile		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Interruttori magnetici programmabili con uscita cavo laterale		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Interruttore magnetico programmabile con alloggiamento in acciaio inossidabile		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① Due sensori sono richiesti per ciascuna unità, per il monitoraggio di due posizioni. In alternativa, prolunghe e distributori per sensori sono disponibili. Varianti di prodotto aggiuntive del sensore e ulteriori informazioni e dati tecnici possono essere trovate nel capitolo del catalogo del sistema di sensori.

Cavo di connessione



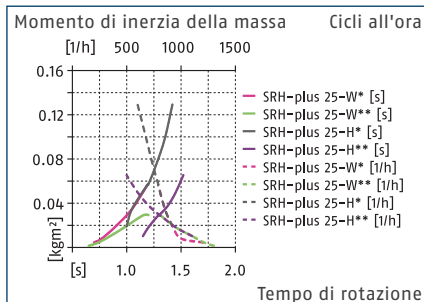
- 90 Componente del collegamento elettrico
 91 Cavo con connettore dritto
 92 Cavo con connettore angolato

Descrizione	ID	Lunghezza
		[m]
Cavo di connessione		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	10
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5

- ① BG indica un cavo di collegamento con presa dritta e BW indica un cavo con presa angolare. SG indica un cavo di collegamento con connettore maschio dritto e SW indica un cavo con connettore angolare maschio.

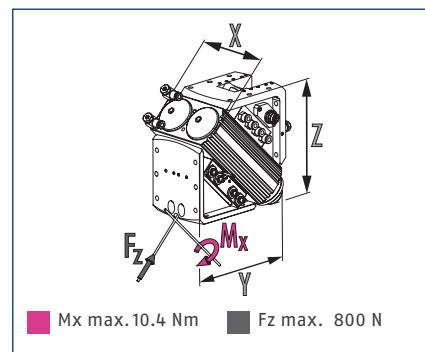


Inerzia della massa max. consentita J



① I diagrammi sono validi per applicazioni con struttura simmetrica (*) rispetto all'asse di rotazione: da un lato centralmente disposti su una superficie di serraggio (**) e con una pressione di esercizio di 6 bar. Il momento d'inerzia della massa si riferisce sempre all'asse di rotazione. I tempi di rotazione vanno regolati per ogni strozzamento e impostazione della corsa dell'ammortizzatore, altrimenti si rischia di ridurre la durata del modulo. Eventuali ulteriori dimensionamenti speciali sono disponibili su richiesta. Consultateci pure al riguardo.

Dimensioni e carichi massimi



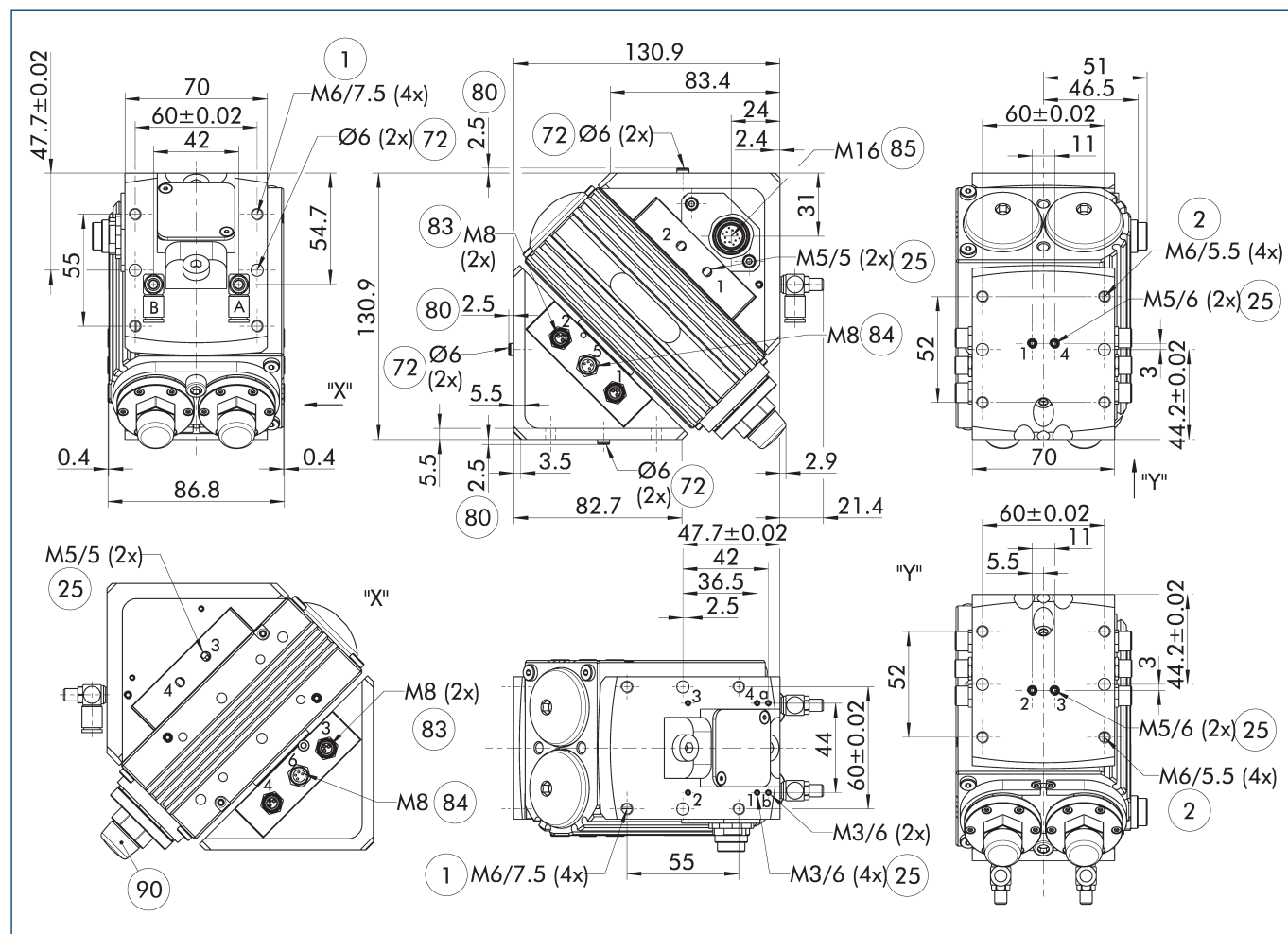
① Le coppie e le forze indicate sono valori statici validi e possono subentrare contemporaneamente. Lo strozzamento deve essere effettuato per garantire che il movimento rotatorio avvenga senza urti o rimbalzi. Altrimenti si riduce la durata del prodotto.

Dati tecnici

Descrizione		SRH-plus 25-H-CB	SRH-plus 25-W-CB	SRH-plus 25-W-M8	SRH-plus 25-H-M8	SRH-plus 25-W-M8-A	SRH-plus 25-H-M8-A
ID		0359353	0359253	0359251	0359351	0359256	0359356
Angolo di rotazione	[°]	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0
Possibilità di regolazione delle posizioni finali	[°]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Coppia	[Nm]	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
Classe di protezione IP		67	67	67	67	67	67
Peso	[kg]	2.5	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6
Consumo fluidi (2x angolo nom.)	[cm ³]	88.0	88.0	88.0	88.0	88.0	88.0
Tempo di rotazione senza carico della struttura	[s]	1.1	0.7	0.7	1.1	0.7	1.1
Pressione d'esercizio min./nom./max.	[bar]	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8
Diametro tubo flessibile di collegamento		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Numero dei passaggi fluidi		4	4	4	4	4	4
Pressione max. passante per fluidi	[bar]	8	8	8	8	8	8
Temperatura ambiente min/max	[°C]	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60
Ripetibilità	[°]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Numero di collegamenti elettrici lato uscita				6	6	6	6
Dimensioni dei collegamenti elettrici lato uscita				M8	M8	M8	M8
Tensione max.	[V]			24	24	24	24
Corrente max. per ciascun conduttore	[A]			1	1	1	1
Corrente max.	[A]			1	1	1	1
Dimensioni X x Y x Z	[mm]	86.8 x 133.9 x 135.5	86.8 x 133.9 x 135.5	86.8 x 133.9 x 135.5	86.8 x 133.9 x 135.5	86.8 x 133.9 x 135.5	86.8 x 133.9 x 135.5

① Tutte le unità sono disponibili anche in versione FKM. Consultateci pure al riguardo.

Vista principale



La vista principale mostra il componente SRH-plus nella versione con distributore rotante elettrico EDF integrato. La testa rotante è contrassegnata nella posizione finale sinistra (0°) e gira in senso orario a 180°.

① La valvola di mantenimento della pressione SDV-P può essere utilizzata per mantenere la posizione in caso di perdita di pressione (cfr. la sezione "Accessori" del catalogo).

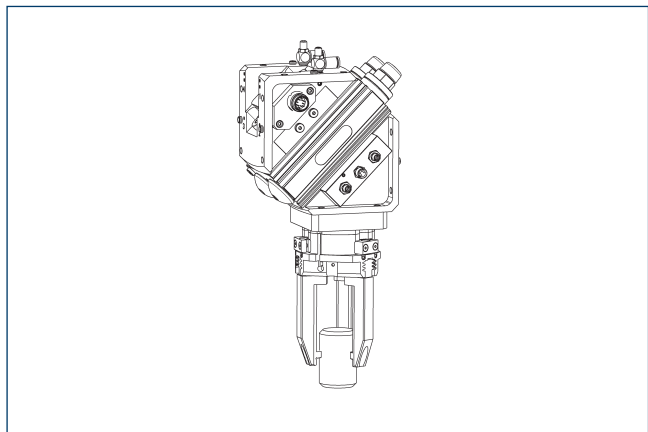
- A, a Collegamento principale/ diretto, attuatore rotante rotazione in senso orario
- B, b Collegamento principale/ diretto, attuatore rotante rotazione in senso antiorario
- ① Collegamento dell'attuatore rotante
- ② Collegamento della struttura
- 25 Tubazione fluido

- 72 Sede per boccia di centraggio
- 80 Profondità della bussola di centraggio nella parte da montare
- 83 Ingresso per passaggio sensore a 3 poli
- 84 Ingresso per passaggio sensore a 4 poli
- 85 Uscita passaggio sensore
- 90 Calotte di copertura

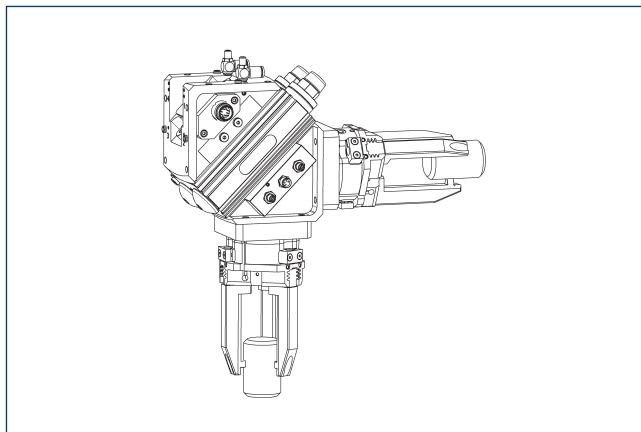
SRH-plus 25

Testa rotante universale

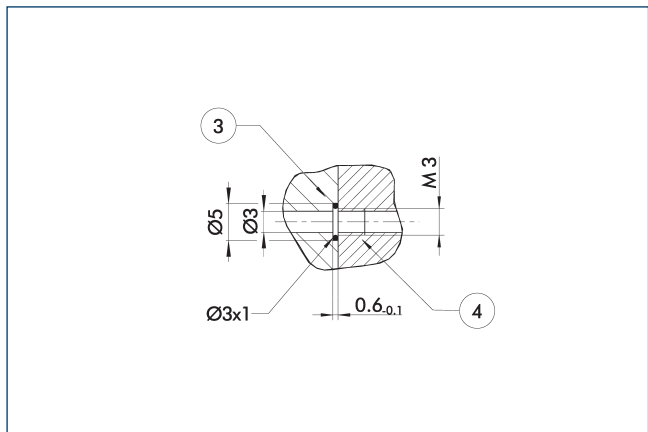
Carico unilaterale



Carico bilaterale



Collegamento diretto senza tubo flessibile M3

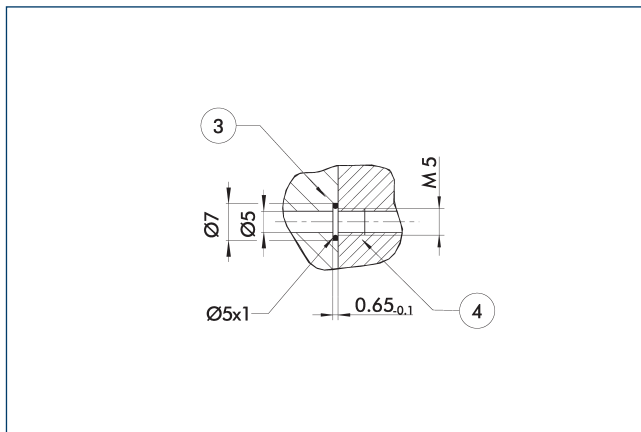


③ Piastra adattatrice

④ Attuatore rotante

Il collegamento diretto serve per l'alimentazione dell'aria senza tubi flessibili. La pressione viene trasmessa infatti attraverso i fori della piastra di interfaccia.

Collegamento diretto senza tubo flessibile M5

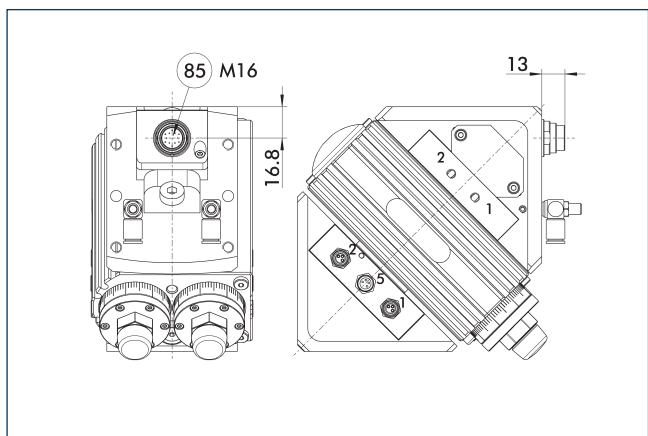


③ Piastra adattatrice

④ Attuatore rotante

Il collegamento diretto serve per l'alimentazione dell'aria senza tubi flessibili. La pressione viene trasmessa infatti attraverso i fori della piastra di interfaccia.

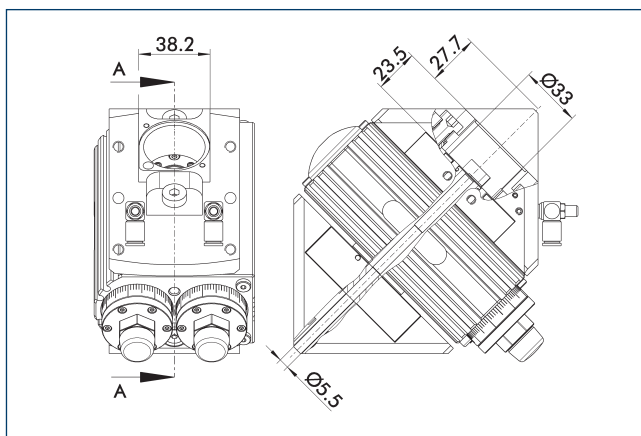
Presa assiale per cavo (versione A)



⑧5 Uscita passaggio sensore

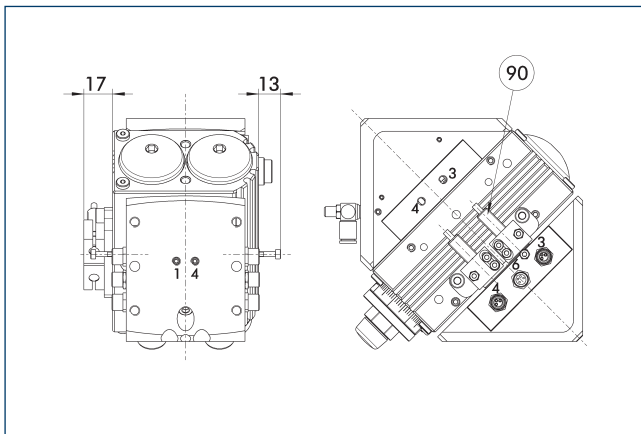
Le versioni SRH-plus con uscita cavo assiale (-A) sono concepite per le applicazioni in cui un profilo d'ingombro laterale supplementare sarebbe inaccettabile.

Foro centrale (versione CB)



La versione CB non dispone del distributore rotante elettrico "EDF" integrato però è dotata del foro passante centrale e consente la posa di cavi, a cura del cliente, attraverso la testa rotante. Considerare che una posa scorretta dei cavi comporta spesso il pericolo di danneggiamento dei cavi stessi. Sono garantite una lunga durata e la sicurezza se si impiega la testa rotante con distributore rotante elettrico "EDF" integrato.

Set di montaggio per sensore di prossimità



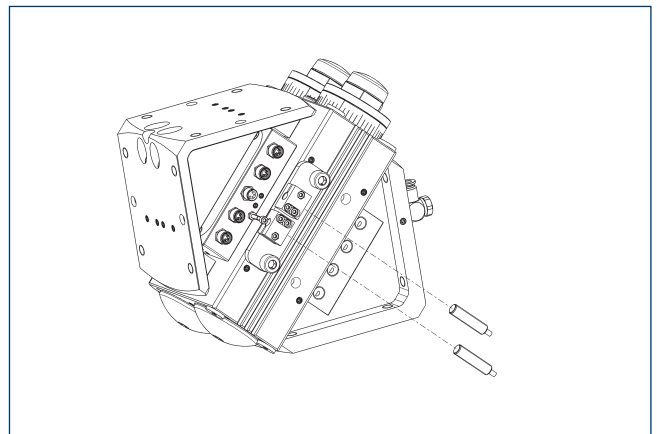
90 Sensore IN ...

Il set di montaggio è costituito da supporti, camme di commutazione e dai relativi materiali di fissaggio. I sensori di prossimità vanno ordinati a parte.

Descrizione	ID	
Set di montaggio per sensore di prossimità		
AS-SRH-plus 20/25	0359200	

- ① Il set di montaggio deve essere ordinato in maniera opzionale come accessorio.

Sensore induttivo di prossimità

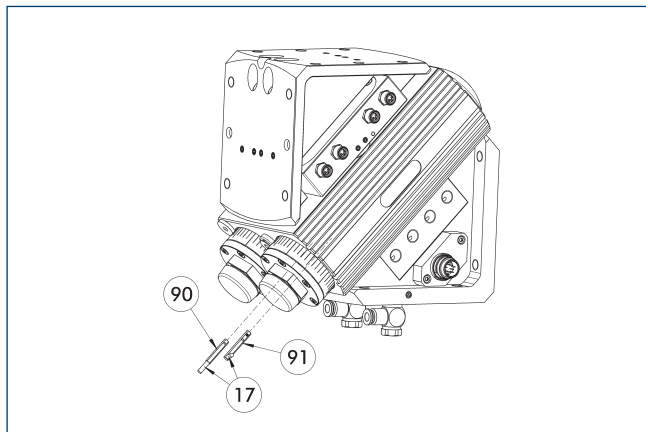


Monitoraggio della posizione finale installato tramite set di fissaggio

Descrizione	ID	Spesso combinato
Set di montaggio per sensore di prossimità		
AS-SRH-plus 20/25	0359200	
Sensore induttivo di prossimità		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Interruttore di prossimità induttivo con uscita del cavo laterale		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

- ① Per ogni testa rotante sono richiesti di regola due sensori (contatto normalmente aperto) e una prolunga opzionale.

Interruttore magnetico elettronico MMS



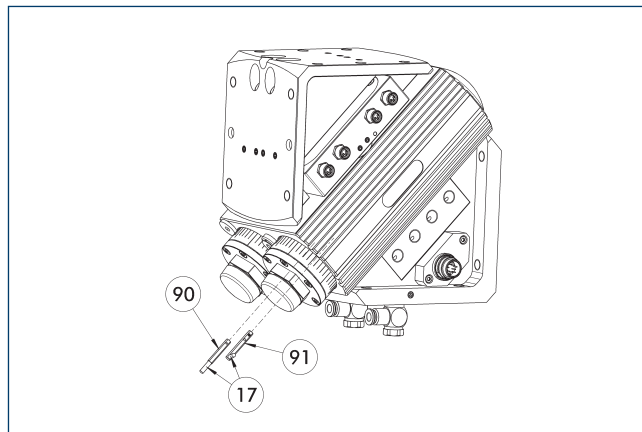
- 17 Uscita cavo
90 Sensore MMS 22...
91 Sensore MMS 22...-SA

Monitoraggio della posizione finale installato nella scanalatura C.

Descrizione	ID	Spesso combinato
Interruttore magnetico elettronico		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Interruttori magnetici elettronici con uscita cavo laterale		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Cavo di connessione		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
gancio per spina/presa		
CLI-M8	0301463	
Prolunga per cavo		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Distributori per sensori		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Per ogni testa rotante sono richiesti di regola due sensori (contatto normalmente aperto) e una prolunga opzionale.

Interruttore magnetico programmabile MMS 22-PI1



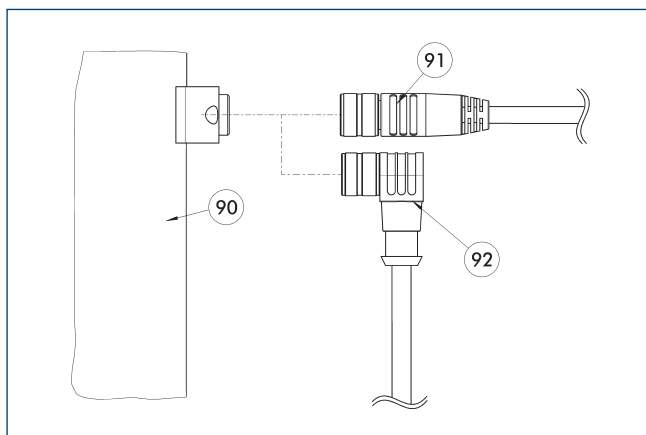
- 17 Uscita cavo
90 Sensore MMS 22 PI1-...
91 Sensore MMS 22...-PI1-...-SA

Verifica della posizione con una posizione programmabile per ciascun sensore e sistema elettronico integrato nel sensore. Può essere programmato usando la chiave magnetica di programmazione MT (compresa in dotazione) o tastierino di programmazione ST (optional). Monitoraggio della posizione finale installato nella scanalatura C. Se il tastierino di programmazione è elencato nella tabella fornita, la funzione di programmazione è possibile solo con questo strumento.

Descrizione	ID	Spesso combinato
Interruttore magnetico programmabile		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Interruttori magnetici programmabili con uscita cavo laterale		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Interruttore magnetico programmabile con alloggiamento in acciaio inossidabile		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① Due sensori sono richiesti per ciascuna unità, per il monitoraggio di due posizioni. In alternativa, prolunghe e distributori per sensori sono disponibili. Varianti di prodotto aggiuntive del sensore e ulteriori informazioni e dati tecnici possono essere trovate nel capitolo del catalogo del sistema di sensori.

Cavo di connessione



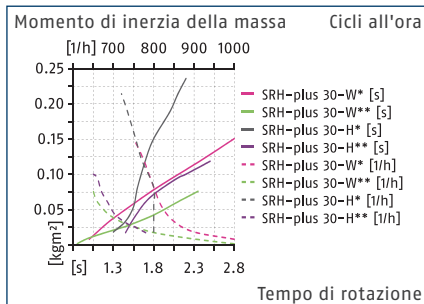
- 90 Componente del collegamento elettrico
 91 Cavo con connettore dritto
 92 Cavo con connettore angolato

Descrizione	ID	Lunghezza
		[m]
Cavo di connessione		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	10
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5

- ① BG indica un cavo di collegamento con presa dritta e BW indica un cavo con presa angolare. SG indica un cavo di collegamento con connettore maschio dritto e SW indica un cavo con connettore angolare maschio.

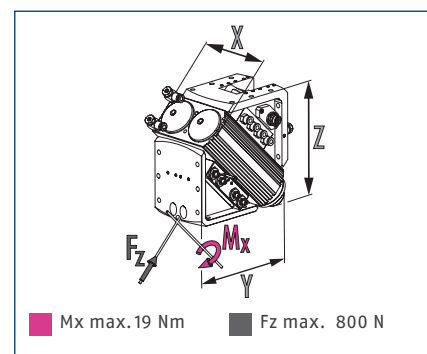


Inerzia della massa max. consentita J



① I diagrammi sono validi per applicazioni con struttura simmetrica (*) rispetto all'asse di rotazione: da un lato centralmente disposti su una superficie di serraggio (**) e con una pressione di esercizio di 6 bar. Il momento d'inerzia della massa si riferisce sempre all'asse di rotazione. I tempi di rotazione vanno regolati per ogni strozzamento e impostazione della corsa dell'ammortizzatore, altrimenti si rischia di ridurre la durata del modulo. Eventuali ulteriori dimensionamenti speciali sono disponibili su richiesta. Consultateci pure al riguardo.

Dimensioni e carichi massimi



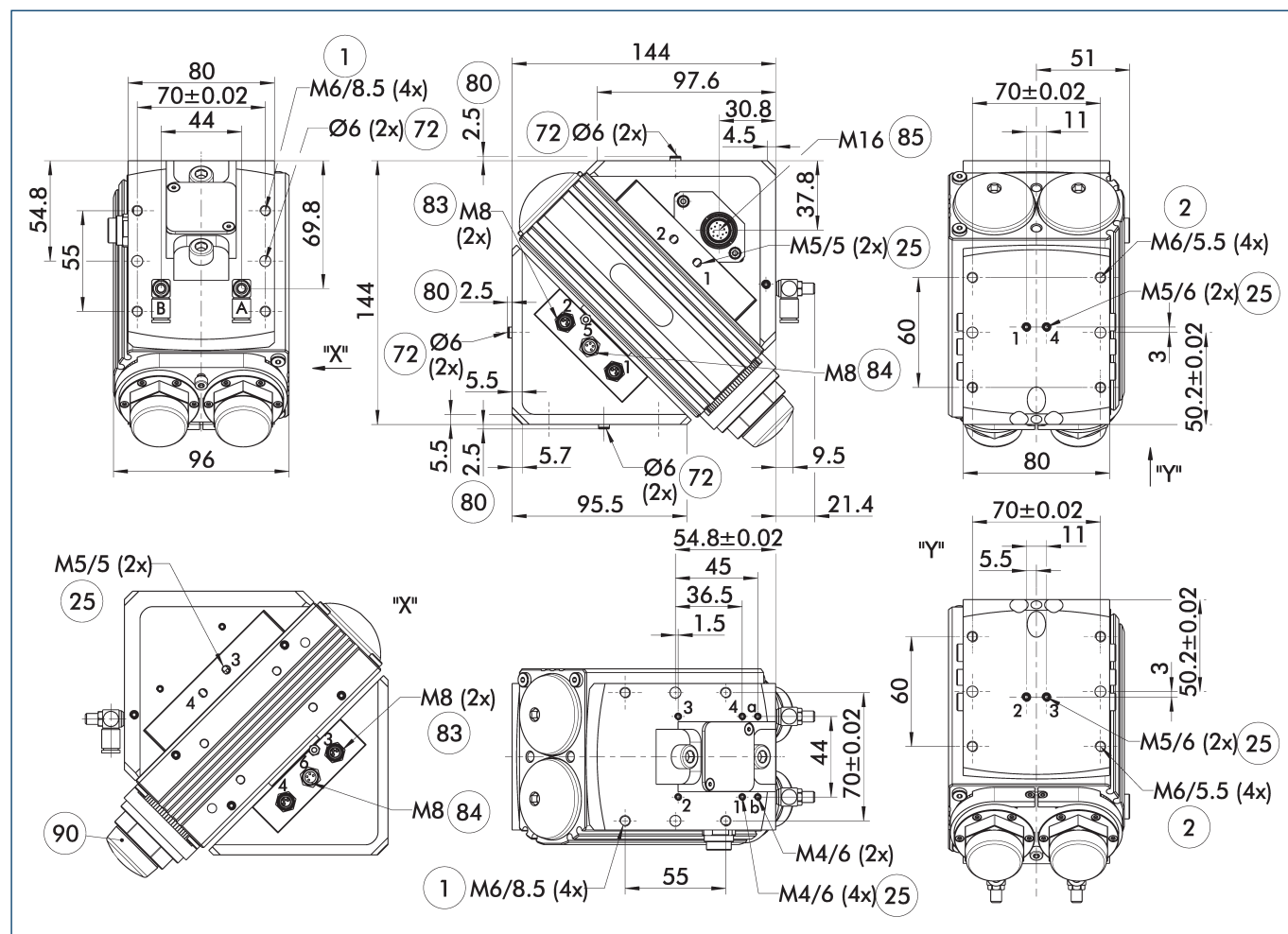
① Le coppie e le forze indicate sono valori statici validi e possono subentrare contemporaneamente. Lo strozzamento deve essere effettuato per garantire che il movimento rotatorio avvenga senza urti o rimbalzi. Altrimenti si riduce la durata del prodotto.

Dati tecnici

Descrizione		SRH-plus 30-W-CB	SRH-plus 30-H-CB	SRH-plus 30-W-M8	SRH-plus 30-H-M8	SRH-plus 30-W-M8-A	SRH-plus 30-H-M8-A
ID		0359263	0359363	0359261	0359361	0359266	0359366
Angolo di rotazione	[°]	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0
Possibilità di regolazione delle posizioni finali	[°]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Coppia	[Nm]	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
Classe di protezione IP		67	67	67	67	67	67
Peso	[kg]	4.3	4.3	4.5	4.5	4.6	4.6
Consumo fluidi (2x angolo nom.)	[cm³]	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0
Tempo di rotazione senza carico della struttura	[s]	0.9	1.4	0.9	1.4	0.9	1.4
Pressione d'esercizio min./nom./max.	[bar]	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8
Diametro tubo flessibile di collegamento		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Numero dei passaggi fluidi		4	4	4	4	4	4
Pressione max. passante per fluidi	[bar]	8	8	8	8	8	8
Temperatura ambiente min/max	[°C]	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60
Ripetibilità	[°]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Numero di collegamenti elettrici lato uscita				6	6	6	6
Dimensioni dei collegamenti elettrici lato uscita				M8	M8	M8	M8
Tensione max.	[V]			24	24	24	24
Corrente max. per ciascun conduttore	[A]			1	1	1	1
Corrente max.	[A]			1	1	1	1
Dimensioni X x Y x Z	[mm]	96 x 153.7 x 156.2	96 x 153.7 x 156.2	96 x 153.7 x 156.2	96 x 153.7 x 156.2	96 x 153.7 x 156.2	96 x 153.7 x 156.2

① Tutte le unità sono disponibili anche in versione FKM. Consultateci pure al riguardo.

Vista principale



La vista principale mostra il componente SRH-plus nella versione con distributore rotante elettrico EDF integrato. La testa rotante è contrassegnata nella posizione finale sinistra (0°) e gira in senso orario a 180°.

① La valvola di mantenimento della pressione SDV-P può essere utilizzata per mantenere la posizione in caso di perdita di pressione (cfr. la sezione "Accessori" del catalogo).

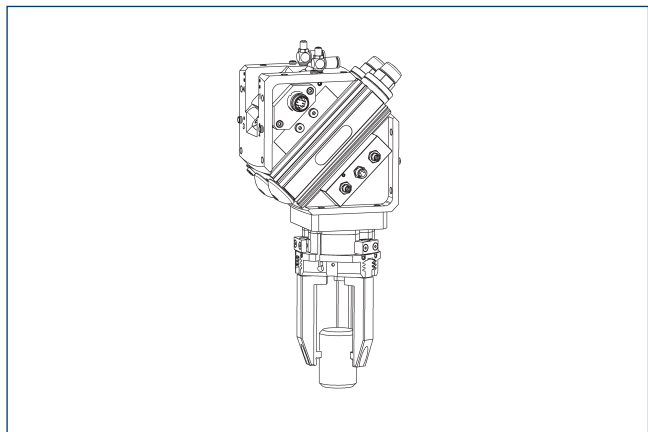
- A, a Collegamento principale/ diretto, attuatore rotante rotazione in senso orario
- B, b Collegamento principale/ diretto, attuatore rotante rotazione in senso antiorario
- ① Collegamento dell'attuatore rotante
- ② Collegamento della struttura
- 25 Tubazione fluido

- 72 Sede per boccia di centraggio
- 80 Profondità della bussola di centraggio nella parte da montare
- 83 Ingresso per passaggio sensore a 3 poli
- 84 Ingresso per passaggio sensore a 4 poli
- 85 Uscita passaggio sensore
- 90 Calotte di copertura

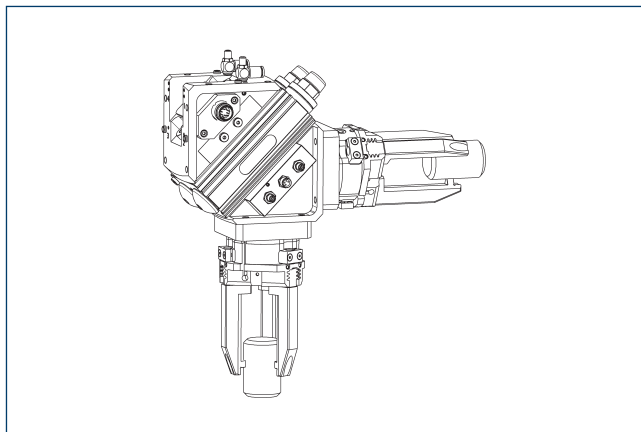
SRH-plus 30

Testa rotante universale

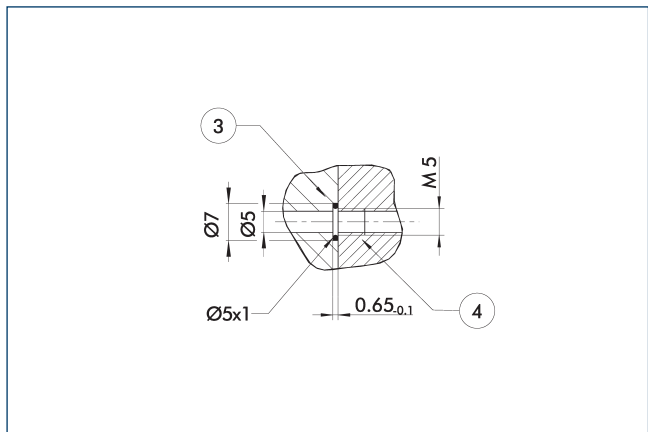
Carico unilaterale



Carico bilaterale



Collegamento diretto senza tubo flessibile M5

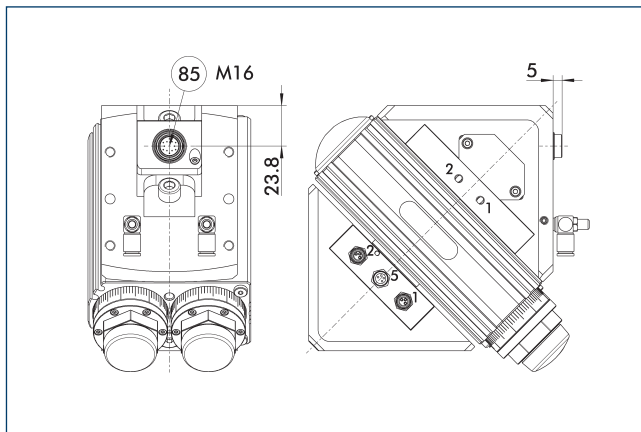


③ Piastra adattatrice

④ Attuatore rotante

Il collegamento diretto serve per l'alimentazione dell'aria senza tubi flessibili. La pressione viene trasmessa infatti attraverso i fori della piastra di interfaccia.

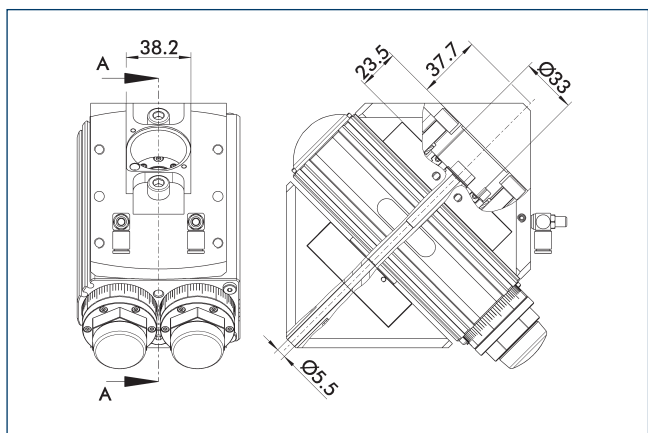
Presenza assiale per cavo (versione A)



⑧5 Uscita passaggio sensore

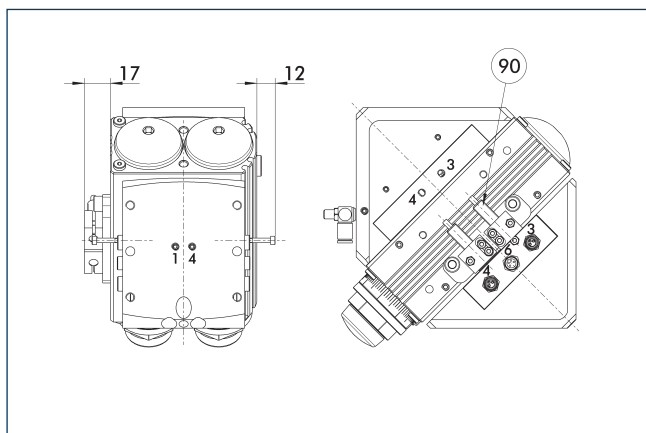
Le versioni SRH-plus con uscita cavo assiale (-A) sono concepite per le applicazioni in cui un profilo d'ingombro laterale supplementare sarebbe inaccettabile.

Foro centrale (versione CB)



La versione CB non dispone del distributore rotante elettrico "EDF" integrato però è dotata del foro passante centrale e consente la posa di cavi, a cura del cliente, attraverso la testa rotante. Considerare che una posa scorretta dei cavi comporta spesso il pericolo di danneggiamento dei cavi stessi. Sono garantite una lunga durata e la sicurezza se si impiega la testa rotante con distributore rotante elettrico "EDF" integrato.

Set di montaggio per sensore di prossimità



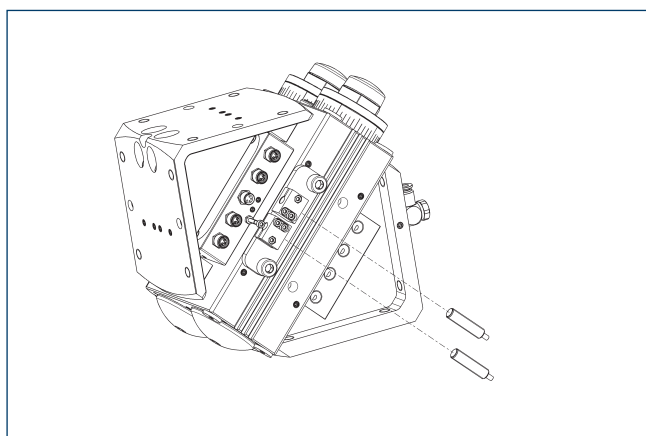
90 Sensore IN ...

Il set di montaggio è costituito da supporti, camme di commutazione e dai relativi materiali di fissaggio. I sensori di prossimità vanno ordinati a parte.

Descrizione	ID	
Set di montaggio per sensore di prossimità		
AS-SRH-plus 30/35	0359201	

① Il set di montaggio deve essere ordinato in maniera opzionale come accessorio.

Sensore induttivo di prossimità

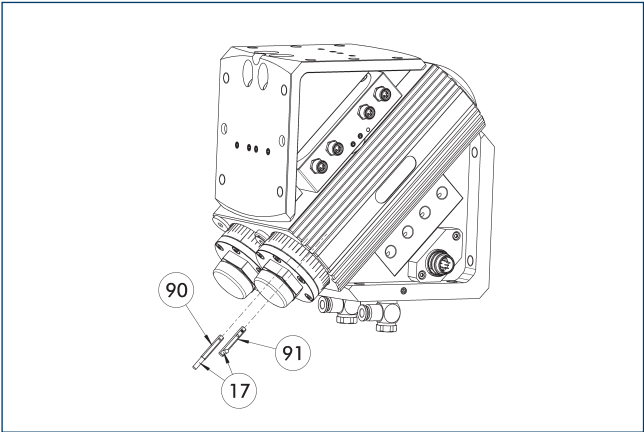


Monitoraggio della posizione finale installato tramite set di fissaggio

Descrizione	ID	Spesso combinato
Set di montaggio per sensore di prossimità		
AS-SRH-plus 30/35	0359201	
Sensore induttivo di prossimità		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Interruttore di prossimità induttivo con uscita del cavo laterale		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

① Per ogni testa rotante sono richiesti di regola due sensori (contatto normalmente aperto) e una prolunga opzionale.

Interruttore magnetico elettronico MMS



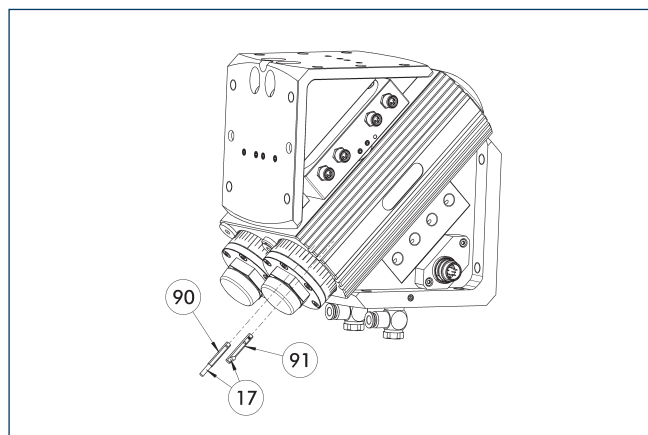
- 17 Uscita cavo
- 91 Sensore MMS 22...-SA
- 90 Sensore MMS 22...

Monitoraggio della posizione finale installato nella scanalatura C.

Descrizione	ID	Spesso combinato
Interruttore magnetico elettronico		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Interruttori magnetici elettronici con uscita cavo laterale		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Cavo di connessione		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
gancio per spina/presa		
CLI-M8	0301463	
Prolunga per cavo		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Distributori per sensori		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Per ogni testa rotante sono richiesti di regola due sensori (contatto normalmente aperto) e una prolunga opzionale.

Interruttore magnetico programmabile MMS 22-PI1



①7 Uscita cavo

①91 Sensore MMS 22...-PI1-...-SA

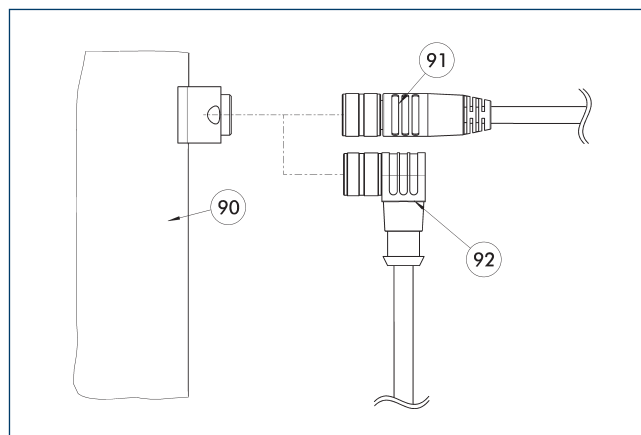
①90 Sensore MMS 22 PI1-...

Verifica della posizione con una posizione programmabile per ciascun sensore e sistema elettronico integrato nel sensore. Può essere programmato usando la chiave magnetica di programmazione MT (compresa in dotazione) o tastierino di programmazione ST (optional). Monitoraggio della posizione finale installato nella scanalatura C. Se il tastierino di programmazione è elencato nella tabella fornita, la funzione di programmazione è possibile solo con questo strumento.

Descrizione	ID	Spesso combinato
Interruttore magnetico programmabile		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Interruttori magnetici programmabili con uscita cavo laterale		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Interruttore magnetico programmabile con alloggiamento in acciaio inossidabile		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

① Due sensori sono richiesti per ciascuna unità, per il monitoraggio di due posizioni. In alternativa, prolunghe e distributori per sensori sono disponibili. Varianti di prodotto aggiuntive del sensore e ulteriori informazioni e dati tecnici possono essere trovate nel capitolo del catalogo del sistema di sensori.

Cavo di connessione



①90 Componente del collegamento elettrico

①91 Cavo con connettore diretto

①92 Cavo con connettore angolato

Descrizione	ID	Lunghezza
		[m]
Cavo di connessione		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	10
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5

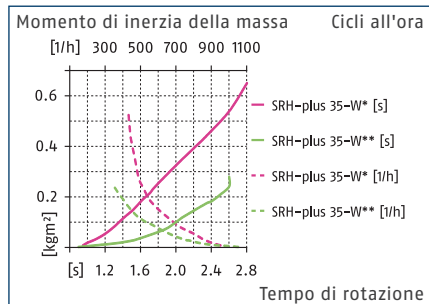
① BG indica un cavo di collegamento con presa dritta e BW indica un cavo con presa angolare. SG indica un cavo di collegamento con connettore maschio dritto e SW indica un cavo con connettore angolare maschio.

SRH-plus 35

Testa rotante universale

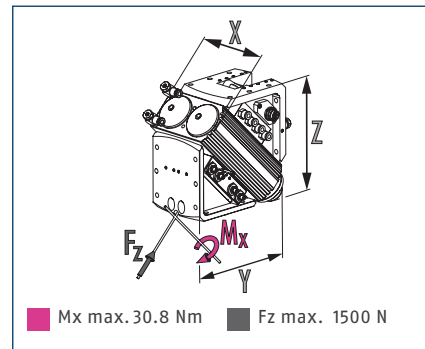


Inerzia della massa max. consentita J



① I diagrammi sono validi per applicazioni con struttura simmetrica (*) rispetto all'asse di rotazione: da un lato centralmente disposti su una superficie di serraggio (**) e con una pressione di esercizio di 6 bar. Il momento d'inerzia della massa si riferisce sempre all'asse di rotazione. I tempi di rotazione vanno regolati per ogni strozzamento e impostazione della corsa dell'ammortizzatore, altrimenti si rischia di ridurre la durata del modulo. Eventuali ulteriori dimensionamenti speciali sono disponibili su richiesta. Consultateci pure al riguardo.

Dimensioni e carichi massimi

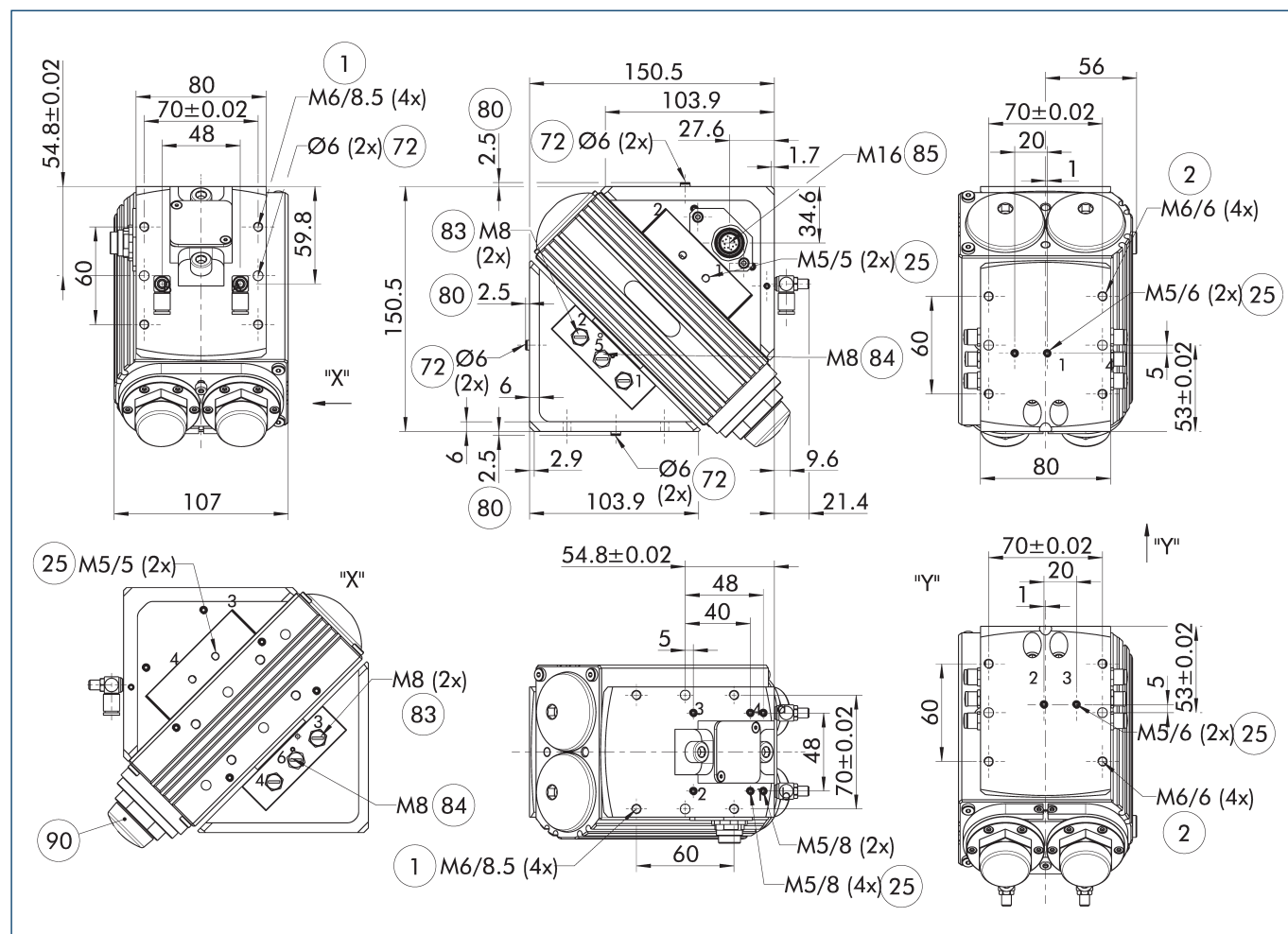


① Le coppie e le forze indicate sono valori statici validi e possono subentrare contemporaneamente. Lo strozzamento deve essere effettuato per garantire che il movimento rotatorio avvenga senza urti o rimbalzi. Altrimenti si riduce la durata del prodotto.

Dati tecnici

Descrizione		SRH-plus 35-W-CB	SRH-plus 35-W-M8	SRH-plus 35-W-M8-A
ID		0359273	0359271	0359276
Angolo di rotazione	[°]	180.0	180.0	180.0
Possibilità di regolazione delle posizioni finali	[°]	3.0	3.0	3.0
Coppia	[Nm]	13.3	13.3	13.3
Classe di protezione IP		67	67	67
Peso	[kg]	4.2	4.3	4.3
Consumo fluidi (2x angolo nom.)	[cm ³]	216.0	216.0	216.0
Tempo di rotazione senza carico della struttura	[s]	0.9	0.9	0.9
Pressione d'esercizio min./nom./max.	[bar]	3/6/8	3/6/8	3/6/8
Diametro tubo flessibile di collegamento		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Numero dei passaggi fluidi		4	4	4
Pressione max. passante per fluidi	[bar]	8	8	8
Temperatura ambiente min/max	[°C]	5/60	5/60	5/60
Ripetibilità	[°]	0.05	0.05	0.05
Numero di collegamenti elettrici lato uscita			6	6
Dimensioni dei collegamenti elettrici lato uscita			M8	M8
Tensione max.	[V]		24	24
Corrente max. per ciascun conduttore	[A]		1	1
Corrente max.	[A]		1	1
Dimensioni X x Y x Z	[mm]	107 x 156 x 159.8	107 x 156 x 159.8	107 x 156 x 159.8

① Tutte le unità sono disponibili anche in versione FKM. Consultateci pure al riguardo.

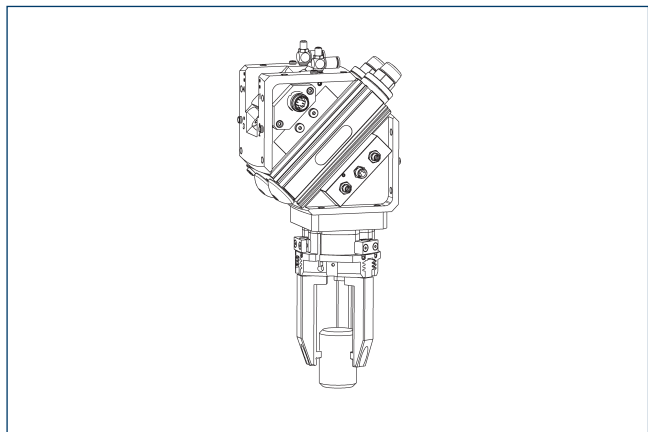


- 72 Sede per boccola di centraggio
- 80 Profondità della bussola di centraggio nella parte da montare
- 83 Ingresso per passaggio sensore a 3 poli
- 84 Ingresso per passaggio sensore a 4 poli
- 85 Uscita passaggio sensore
- 90 Calotte di copertura

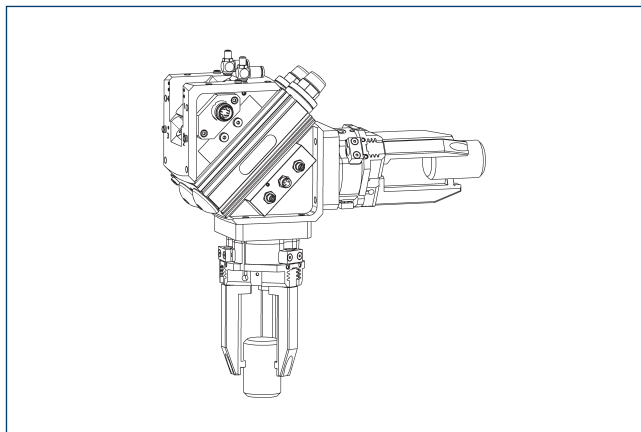
SRH-plus 35

Testa rotante universale

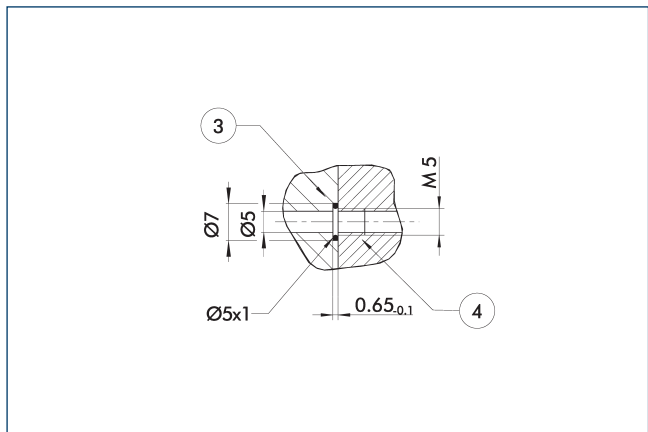
Carico unilaterale



Carico bilaterale



Collegamento diretto senza tubo flessibile M5

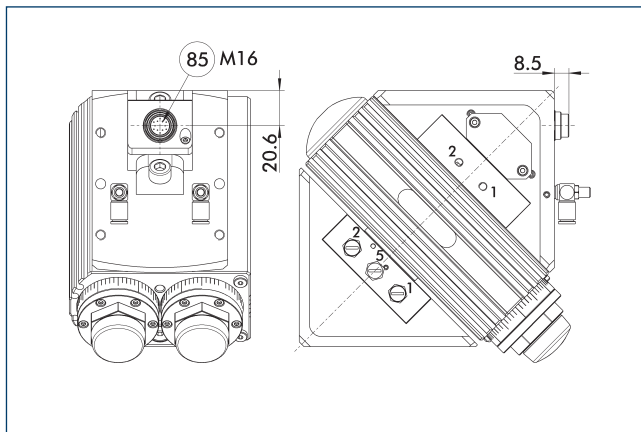


③ Piastra adattatrice

④ Attuatore rotante

Il collegamento diretto serve per l'alimentazione dell'aria senza tubi flessibili. La pressione viene trasmessa infatti attraverso i fori della piastra di interfaccia.

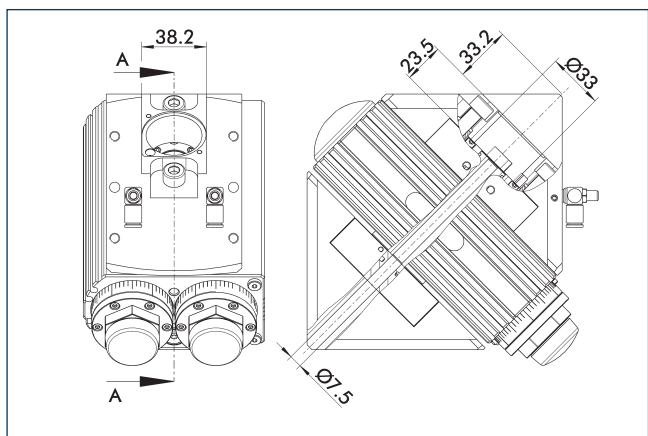
Presa assiale per cavo (versione A)



⑧5 Uscita passaggio sensore

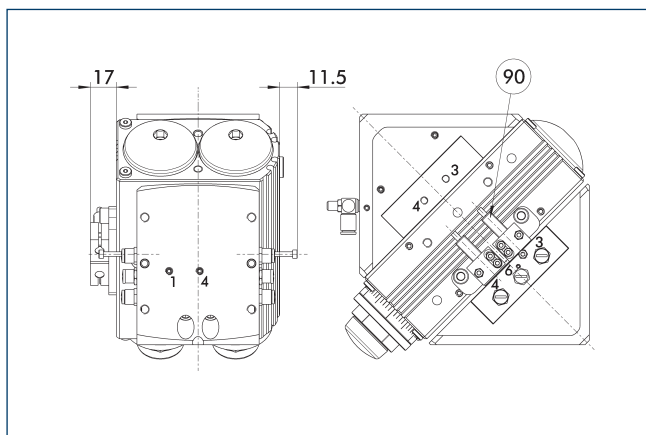
Le versioni SRH-plus con uscita cavo assiale (-A) sono concepite per le applicazioni in cui un profilo d'ingombro laterale supplementare sarebbe inaccettabile.

Foro centrale (versione CB)



La versione CB non dispone del distributore rotante elettrico "EDF" integrato però è dotata del foro passante centrale e consente la posa di cavi, a cura del cliente, attraverso la testa rotante. Considerare che una posa scorretta dei cavi comporta spesso il pericolo di danneggiamento dei cavi stessi. Sono garantite una lunga durata e la sicurezza se si impiega la testa rotante con distributore rotante elettrico "EDF" integrato.

Set di montaggio per sensore di prossimità



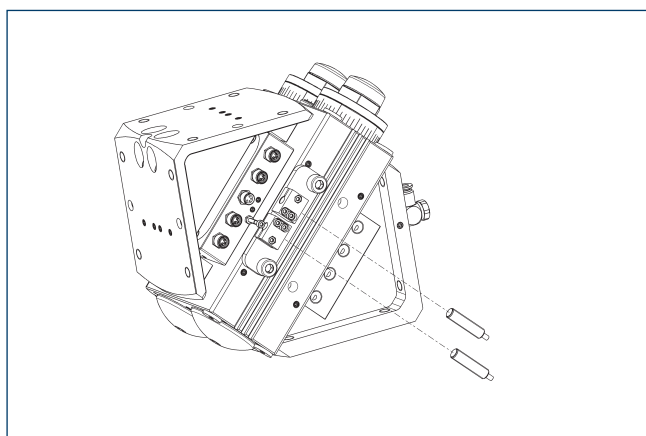
90 Sensore IN ...

Il set di montaggio è costituito da supporti, camme di commutazione e dai relativi materiali di fissaggio. I sensori di prossimità vanno ordinati a parte.

Descrizione	ID	
Set di montaggio per sensore di prossimità		
AS-SRH-plus 30/35	0359201	

- ① Il set di montaggio deve essere ordinato in maniera opzionale come accessorio.

Sensore induttivo di prossimità

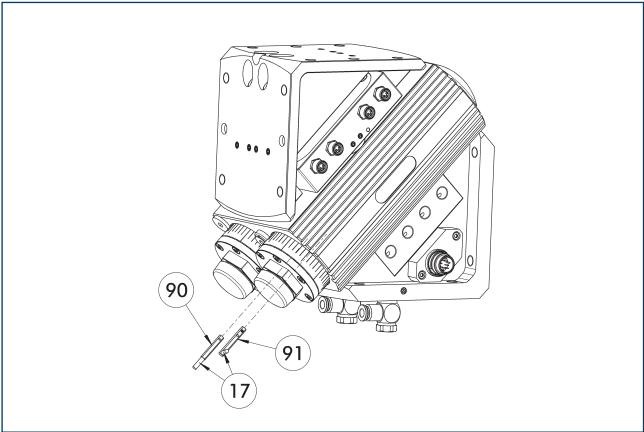


Monitoraggio della posizione finale installato tramite set di fissaggio

Descrizione	ID	Spesso combinato
Set di montaggio per sensore di prossimità		
AS-SRH-plus 30/35	0359201	
Sensore induttivo di prossimità		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Interruttore di prossimità induttivo con uscita del cavo laterale		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

- ① Per ogni testa rotante sono richiesti di regola due sensori (contatto normalmente aperto) e una prolunga opzionale.

Interruttore magnetico elettronico MMS



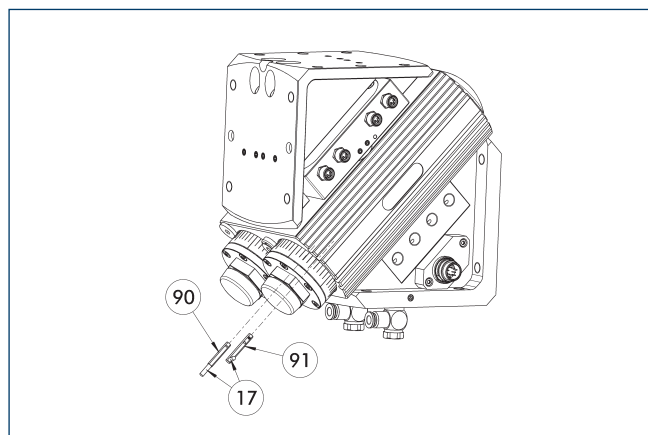
- 17 Uscita cavo
- 91 Sensore MMS 22...-SA
- 90 Sensore MMS 22...

Monitoraggio della posizione finale installato nella scanalatura C.

Descrizione	ID	Spesso combinato
Interruttore magnetico elettronico		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Interruttori magnetici elettronici con uscita cavo laterale		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Cavo di connessione		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
gancio per spina/presa		
CLI-M8	0301463	
Prolunga per cavo		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Distributori per sensori		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Per ogni testa rotante sono richiesti di regola due sensori (contatto normalmente aperto) e una prolunga opzionale.

Interruttore magnetico programmabile MMS 22-PI1



① 17 Uscita cavo

① 91 Sensore MMS 22...-PI1-...-SA

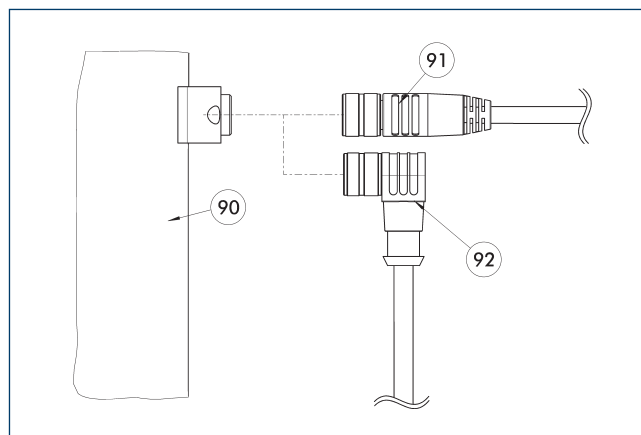
① 90 Sensore MMS 22 PI1-...

Verifica della posizione con una posizione programmabile per ciascun sensore e sistema elettronico integrato nel sensore. Può essere programmato usando la chiave magnetica di programmazione MT (compresa in dotazione) o tastierino di programmazione ST (optional). Monitoraggio della posizione finale installato nella scanalatura C. Se il tastierino di programmazione è elencato nella tabella fornita, la funzione di programmazione è possibile solo con questo strumento.

Descrizione	ID	Spesso combinato
Interruttore magnetico programmabile		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Interruttori magnetici programmabili con uscita cavo laterale		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Interruttore magnetico programmabile con alloggiamento in acciaio inossidabile		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

① Due sensori sono richiesti per ciascuna unità, per il monitoraggio di due posizioni. In alternativa, prolunghe e distributori per sensori sono disponibili. Varianti di prodotto aggiuntive del sensore e ulteriori informazioni e dati tecnici possono essere trovate nel capitolo del catalogo del sistema di sensori.

Cavo di connessione



① 90 Componente del collegamento elettrico

① 91 Cavo con connettore diretto

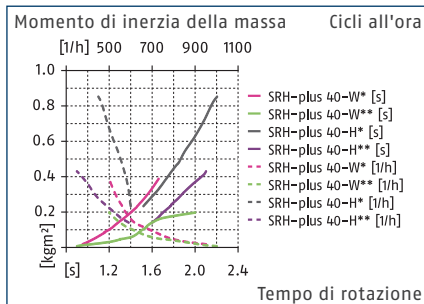
① 92 Cavo con connettore angolato

Descrizione	ID	Lunghezza
		[m]
Cavo di connessione		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	10
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5

① BG indica un cavo di collegamento con presa dritta e BW indica un cavo con presa angolare. SG indica un cavo di collegamento con connettore maschio dritto e SW indica un cavo con connettore angolare maschio.

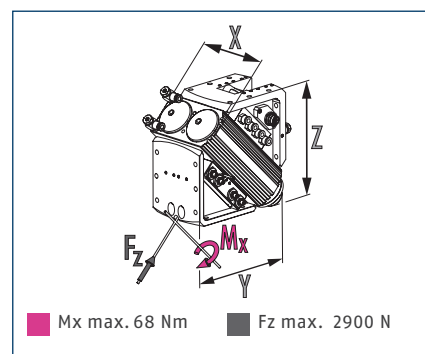


Inerzia della massa max. consentita J



① I diagrammi sono validi per applicazioni con struttura simmetrica (*) rispetto all'asse di rotazione: da un lato centralmente disposti su una superficie di serraggio (**) e con una pressione di esercizio di 6 bar. Il momento d'inerzia della massa si riferisce sempre all'asse di rotazione. I tempi di rotazione vanno regolati per ogni strozzamento e impostazione della corsa dell'ammortizzatore, altrimenti si rischia di ridurre la durata del modulo. Eventuali ulteriori dimensionamenti speciali sono disponibili su richiesta. Consultateci pure al riguardo.

Dimensioni e carichi massimi



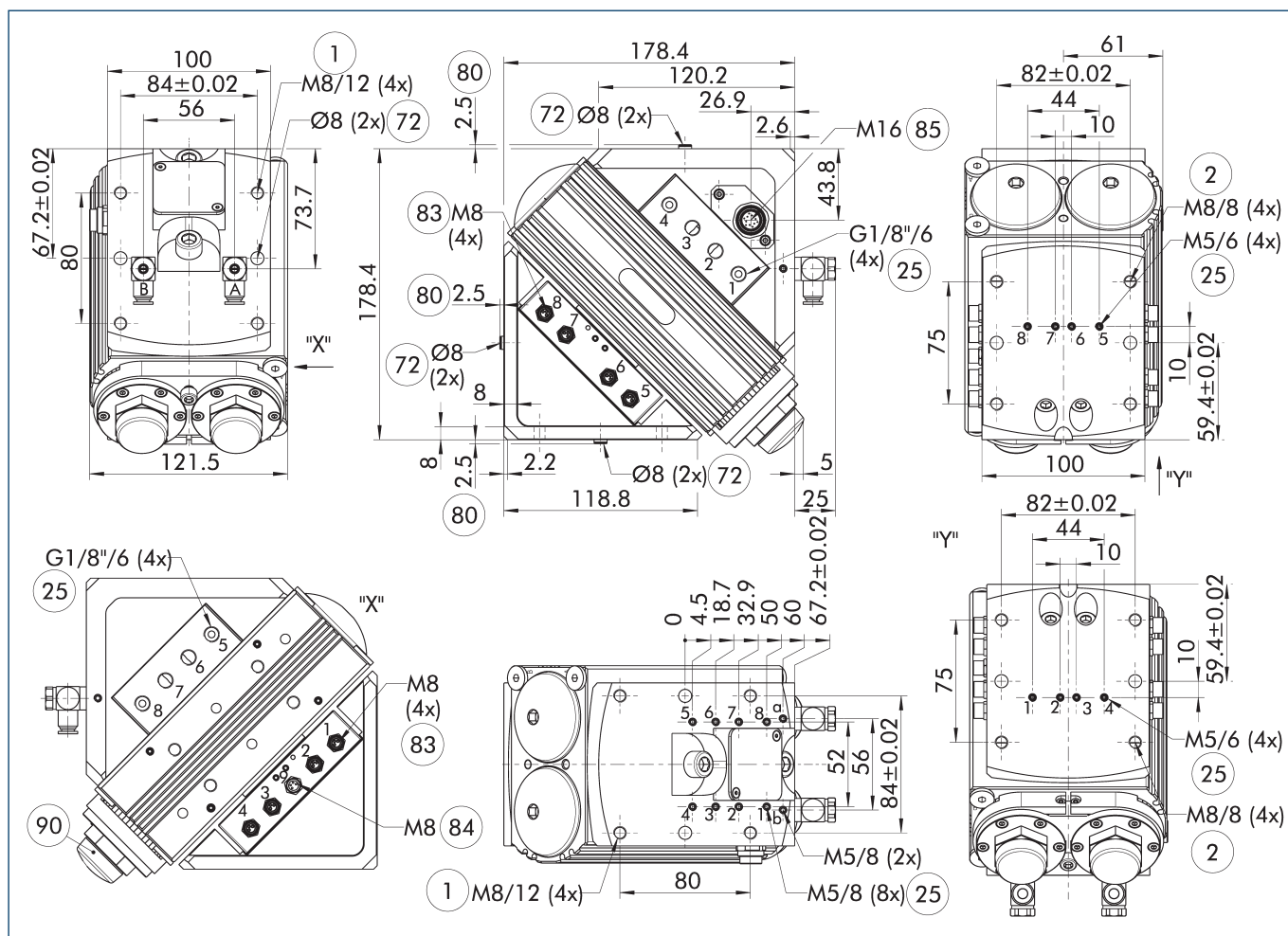
① Le coppie e le forze indicate sono valori statici validi e possono subentrare contemporaneamente. Lo strozzamento deve essere effettuato per garantire che il movimento rotatorio avvenga senza urti o rimbalzi. Altrimenti si riduce la durata del prodotto.

Dati tecnici

Descrizione		SRH-plus 40-W-CB	SRH-plus 40-H-CB	SRH-plus 40-W-M8	SRH-plus 40-H-M8	SRH-plus 40-W-M8-A	SRH-plus 40-H-M8-A
ID		0359283	0359383	0359281	0359381	0359286	0359386
Angolo di rotazione	[°]	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0
Possibilità di regolazione delle posizioni finali	[°]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Coppia	[Nm]	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1
Classe di protezione IP		67	67	67	67	67	67
Peso	[kg]	6.7	6.7	6.9	6.9	6.9	6.9
Consumo fluidi (2x angolo nom.)	[cm³]	336.0	336.0	336.0	336.0	336.0	336.0
Tempo di rotazione senza carico della struttura	[s]	0.9	1.6	0.9	1.6	0.9	1.6
Pressione d'esercizio min./nom./max.	[bar]	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8
Diametro tubo flessibile di collegamento		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Numero dei passaggi fluidi		8	8	8	8	8	8
Pressione max. passante per fluidi	[bar]	8	8	8	8	8	8
Temperatura ambiente min/max	[°C]	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60
Ripetibilità	[°]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Numero di collegamenti elettrici lato uscita				9	9	9	9
Dimensioni dei collegamenti elettrici lato uscita				M8	M8	M8	M8
Tensione max.	[V]			24	24	24	24
Corrente max. per ciascun conduttore	[A]			1	1	1	1
Corrente max.	[A]			1	1	1	1
Dimensioni X x Y x Z	[mm]	121.5 x 183.9 x 186.9	121.5 x 183.9 x 186.9	121.5 x 183.9 x 186.9	121.5 x 183.9 x 186.9	121.5 x 183.9 x 186.9	121.5 x 183.9 x 186.9

① Tutte le unità sono disponibili anche in versione FKM. Consultateci pure al riguardo.

Vista principale



La vista principale mostra il componente SRH-plus nella versione con distributore rotante elettrico EDF integrato. La testa rotante è contrassegnata nella posizione finale sinistra (0°) e gira in senso orario a 180°.

① La valvola di mantenimento della pressione SDV-P può essere utilizzata per mantenere la posizione in caso di perdita di pressione (cfr. la sezione "Accessori" del catalogo).

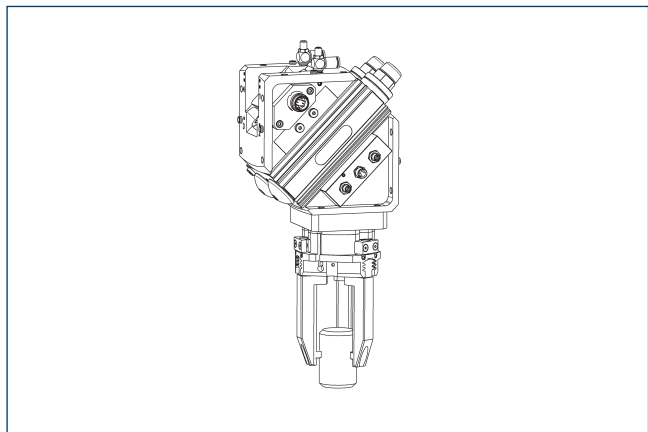
- A, a Collegamento principale/ diretto, attuatore rotante rotazione in senso orario
- B, b Collegamento principale/ diretto, attuatore rotante rotazione in senso antiorario
- ① Collegamento dell'attuatore rotante
- ② Collegamento della struttura
- 25 Tubazione fluido

- 72 Sede per boccia di centraggio
- 80 Profondità della bussola di centraggio nella parte da montare
- 83 Ingresso per passaggio sensore a 3 poli
- 84 Ingresso per passaggio sensore a 4 poli
- 85 Uscita passaggio sensore
- 90 Calotte di copertura

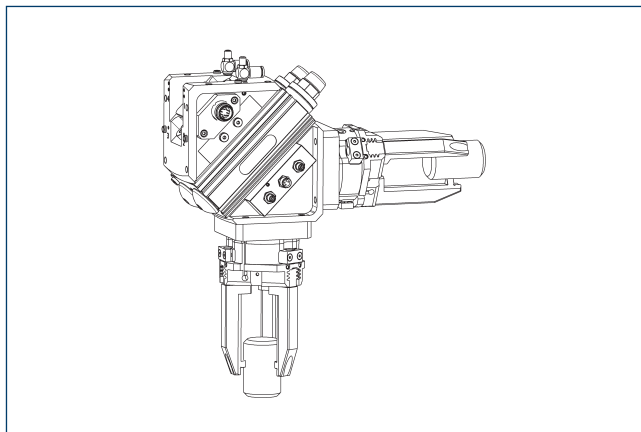
SRH-plus 40

Testa rotante universale

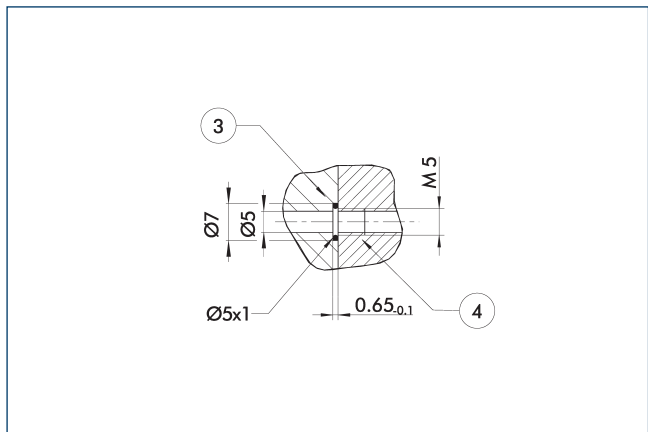
Carico unilaterale



Carico bilaterale



Collegamento diretto senza tubo flessibile M5

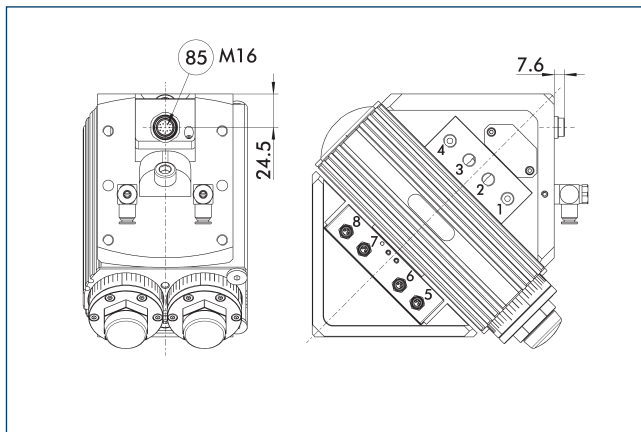


③ Piastra adattatrice

④ Attuatore rotante

Il collegamento diretto serve per l'alimentazione dell'aria senza tubi flessibili. La pressione viene trasmessa infatti attraverso i fori della piastra di interfaccia.

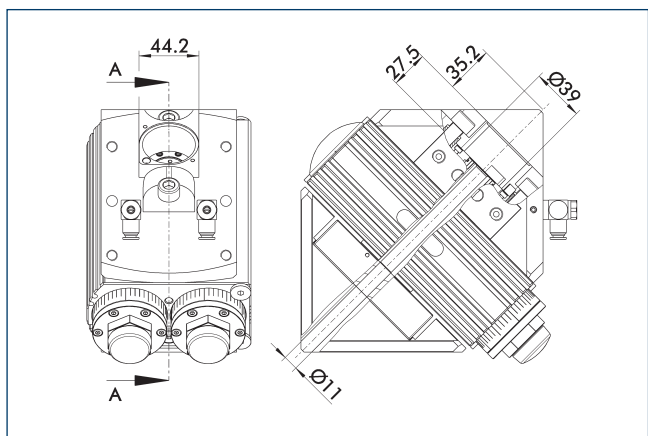
Presa assiale per cavo (versione A)



⑧5 Uscita passaggio sensore

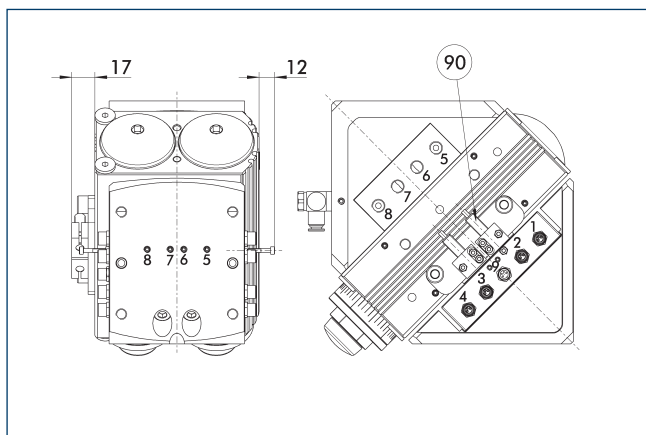
Le versioni SRH-plus con uscita cavo assiale (-A) sono concepite per le applicazioni in cui un profilo d'ingombro laterale supplementare sarebbe inaccettabile.

Foro centrale (versione CB)



La versione CB non dispone del distributore rotante elettrico "EDF" integrato però è dotata del foro passante centrale e consente la posa di cavi, a cura del cliente, attraverso la testa rotante. Considerare che una posa scorretta dei cavi comporta spesso il pericolo di danneggiamento dei cavi stessi. Sono garantite una lunga durata e la sicurezza se si impiega la testa rotante con distributore rotante elettrico "EDF" integrato.

Set di montaggio per sensore di prossimità



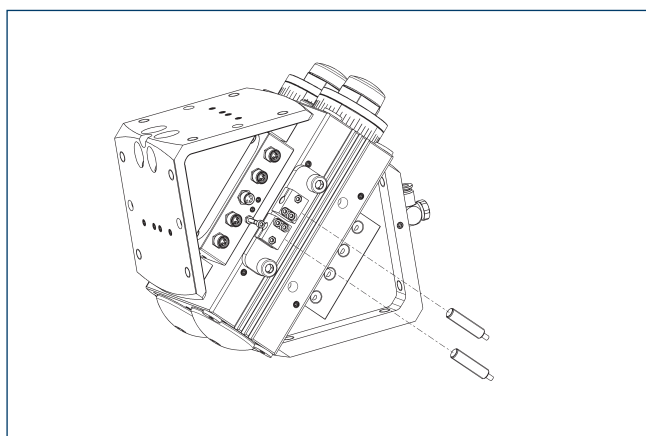
90 Sensore IN ...

Il set di montaggio è costituito da supporti, camme di commutazione e dai relativi materiali di fissaggio. I sensori di prossimità vanno ordinati a parte.

Descrizione	ID
Set di montaggio per sensore di prossimità	
AS-SRH-plus 40	0359202

- ① Il set di montaggio deve essere ordinato in maniera opzionale come accessorio.

Sensore induttivo di prossimità

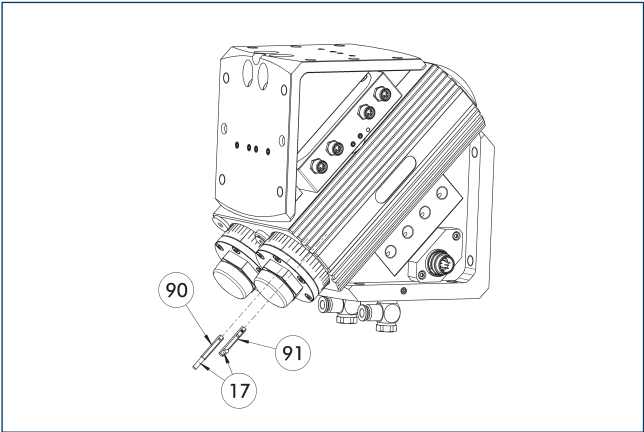


Monitoraggio della posizione finale installato tramite set di fissaggio

Descrizione	ID	Spesso combinato
Set di montaggio per sensore di prossimità		
AS-SRH-plus 40	0359202	
Sensore induttivo di prossimità		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Interruttore di prossimità induttivo con uscita del cavo laterale		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

- ① Per ogni testa rotante sono richiesti di regola due sensori (contatto normalmente aperto) e una prolunga opzionale.

Interruttore magnetico elettronico MMS



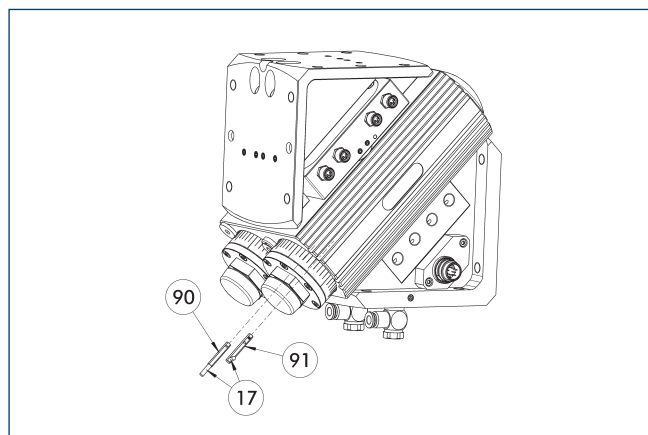
- 17 Uscita cavo
- 91 Sensore MMS 22...-SA
- 90 Sensore MMS 22...

Monitoraggio della posizione finale installato nella scanalatura C.

Descrizione	ID	Spesso combinato
Interruttore magnetico elettronico		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Interruttori magnetici elettronici con uscita cavo laterale		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Cavo di connessione		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
gancio per spina/presa		
CLI-M8	0301463	
Prolunga per cavo		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Distributori per sensori		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Per ogni testa rotante sono richiesti di regola due sensori (contatto normalmente aperto) e una prolunga opzionale.

Interruttore magnetico programmabile MMS 22-PI1



①7 Uscita cavo

①91 Sensore MMS 22...-PI1-...-SA

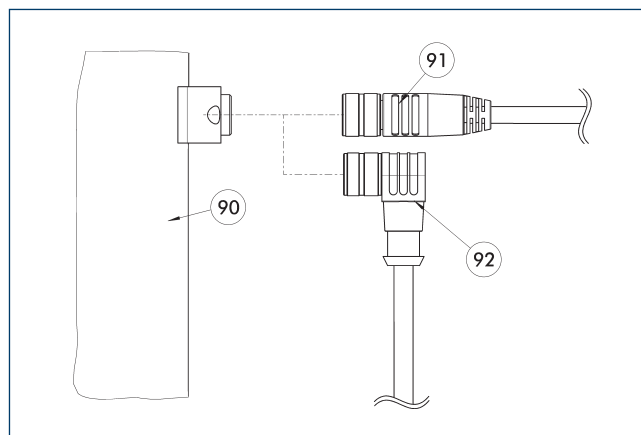
①90 Sensore MMS 22 PI1-...

Verifica della posizione con una posizione programmabile per ciascun sensore e sistema elettronico integrato nel sensore. Può essere programmato usando la chiave magnetica di programmazione MT (compresa in dotazione) o tastierino di programmazione ST (optional). Monitoraggio della posizione finale installato nella scanalatura C. Se il tastierino di programmazione è elencato nella tabella fornita, la funzione di programmazione è possibile solo con questo strumento.

Descrizione	ID	Spesso combinato
Interruttore magnetico programmabile		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Interruttori magnetici programmabili con uscita cavo laterale		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Interruttore magnetico programmabile con alloggiamento in acciaio inossidabile		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

① Due sensori sono richiesti per ciascuna unità, per il monitoraggio di due posizioni. In alternativa, prolunghe e distributori per sensori sono disponibili. Varianti di prodotto aggiuntive del sensore e ulteriori informazioni e dati tecnici possono essere trovate nel capitolo del catalogo del sistema di sensori.

Cavo di connessione



①90 Componente del collegamento elettrico

①91 Cavo con connettore diretto

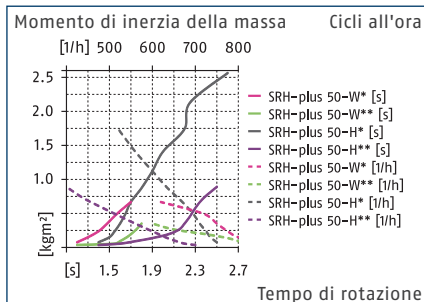
①92 Cavo con connettore angolato

Descrizione	ID	Lunghezza
		[m]
Cavo di connessione		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	10
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5

① BG indica un cavo di collegamento con presa dritta e BW indica un cavo con presa angolare. SG indica un cavo di collegamento con connettore maschio dritto e SW indica un cavo con connettore angolare maschio.

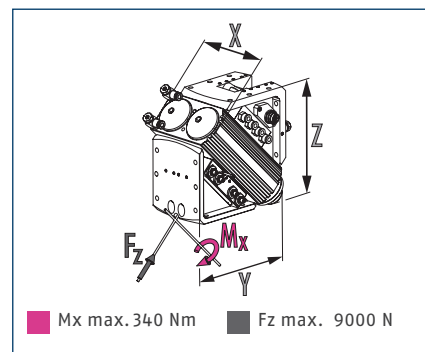


Inerzia della massa max. consentita J



❶ I diagrammi sono validi per applicazioni con struttura simmetrica (*) rispetto all'asse di rotazione: da un lato centralmente disposti su una superficie di serraggio (**) e con una pressione di esercizio di 6 bar. Il momento d'inerzia della massa si riferisce sempre all'asse di rotazione. I tempi di rotazione vanno regolati per ogni strozzamento e impostazione della corsa dell'ammortizzatore, altrimenti si rischia di ridurre la durata del modulo. Eventuali ulteriori dimensionamenti speciali sono disponibili su richiesta. Consultateci pure al riguardo.

Dimensioni e carichi massimi

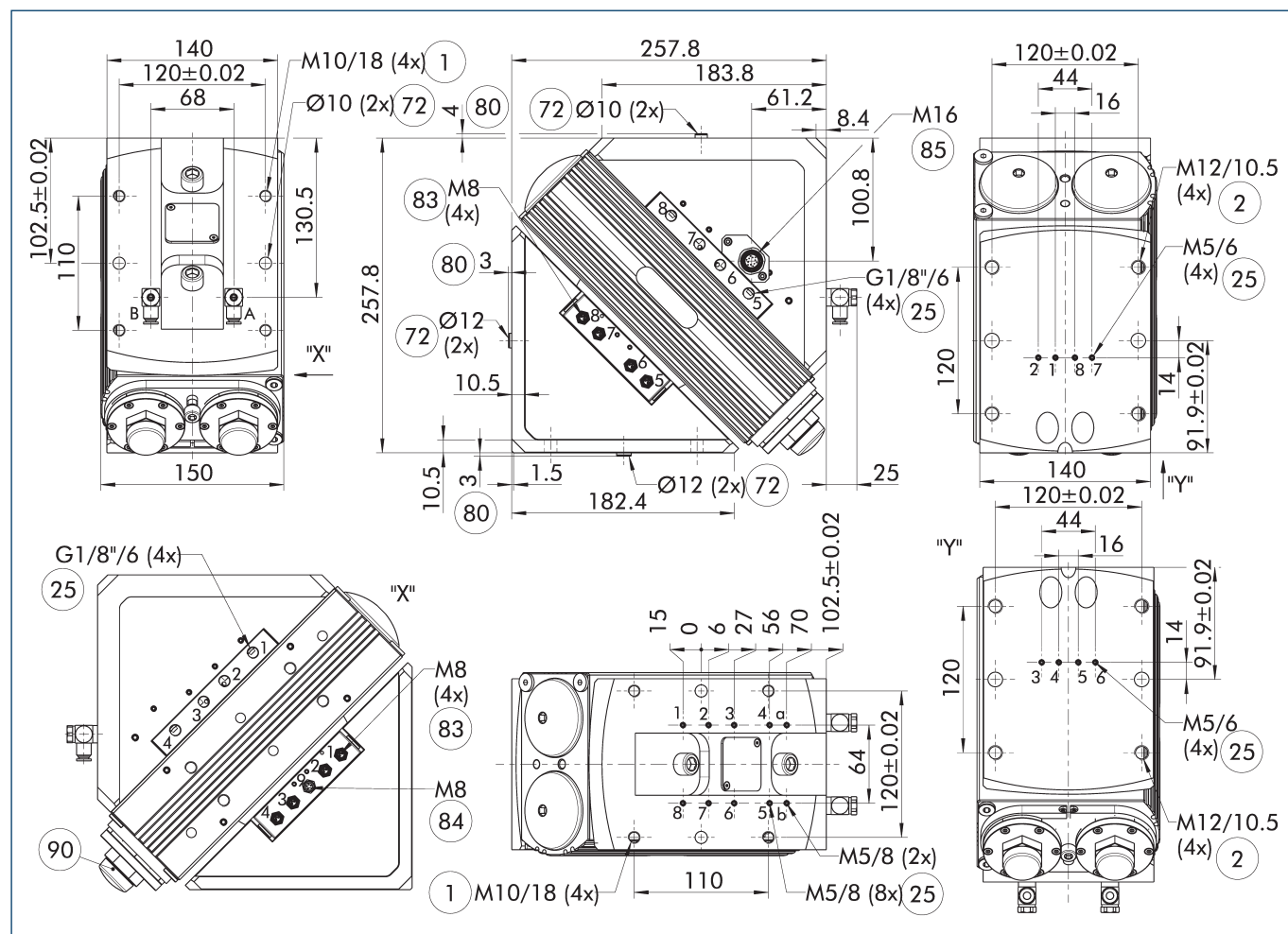


Dati tecnici

Descrizione		SRH-plus 50-W-CB	SRH-plus 50-H-CB	SRH-plus 50-W-M8	SRH-plus 50-H-M8	SRH-plus 50-W-M8-A	SRH-plus 50-H-M8-A
ID		0359293	0359393	0359291	0359391	0359296	0359396
Angolo di rotazione	[°]	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0
Possibilità di regolazione delle posizioni finali	[°]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Coppia	[Nm]	50.2	50.2	50.2	50.2	50.2	50.2
Classe di protezione IP		67	67	67	67	67	67
Peso	[kg]	17.3	17.3	17.6	17.6	17.6	17.6
Consumo fluidi (2x angolo nom.)	[cm³]	776.0	776.0	776.0	776.0	776.0	776.0
Tempo di rotazione senza carico della struttura	[s]	1.2	1.4	1.2	1.4	1.2	1.4
Pressione d'esercizio min./nom./max.	[bar]	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8
Diametro tubo flessibile di collegamento		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Numero dei passaggi fluidi		8	8	8	8	8	8
Pressione max. passante per fluidi	[bar]	8	8	8	8	8	8
Temperatura ambiente min/max	[°C]	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60
Ripetibilità	[°]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Numero di collegamenti elettrici lato uscita				9	9	9	9
Dimensioni dei collegamenti elettrici lato uscita				M8	M8	M8	M8
Tensione max.	[V]			24	24	24	24
Corrente max. per ciascun conduttore	[A]			1	1	1	1
Corrente max.	[A]			1	1	1	1
Dimensioni X x Y x Z	[mm]	150 x 256.4 x 259.8	150 x 256.4 x 259.8	150 x 256.4 x 259.8	150 x 256.4 x 259.8	150 x 256.4 x 259.8	150 x 256.4 x 259.8

❶ Tutte le unità sono disponibili anche in versione FKM. Consultateci pure al riguardo.

Vista principale



La vista principale mostra il componente SRH-plus nella versione con distributore rotante elettrico EDF integrato. La testa rotante è contrassegnata nella posizione finale sinistra (0°) e gira in senso orario a 180°.

① La valvola di mantenimento della pressione SDV-P può essere utilizzata per mantenere la posizione in caso di perdita di pressione (cfr. la sezione "Accessori" del catalogo).

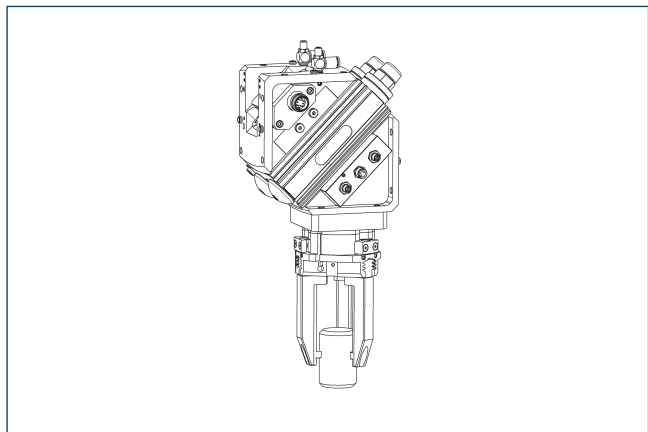
- A, a Collegamento principale/ diretto, attuatore rotante rotazione in senso orario
- B, b Collegamento principale/ diretto, attuatore rotante rotazione in senso antiorario
- ① Collegamento dell'attuatore rotante
- ② Collegamento della struttura
- ② Tubazione fluido

- ⑦② Sede per boccia di centraggio
- ⑧⑦ Profondità della bussola di centraggio nella parte da montare
- ⑧③ Ingresso per passaggio sensore a 3 poli
- ⑧④ Ingresso per passaggio sensore a 4 poli
- ⑧⑤ Uscita passaggio sensore
- ⑧⑥ Calotte di copertura

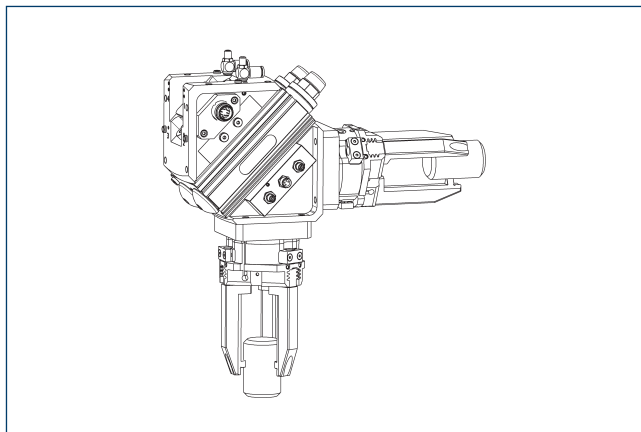
SRH-plus 50

Testa rotante universale

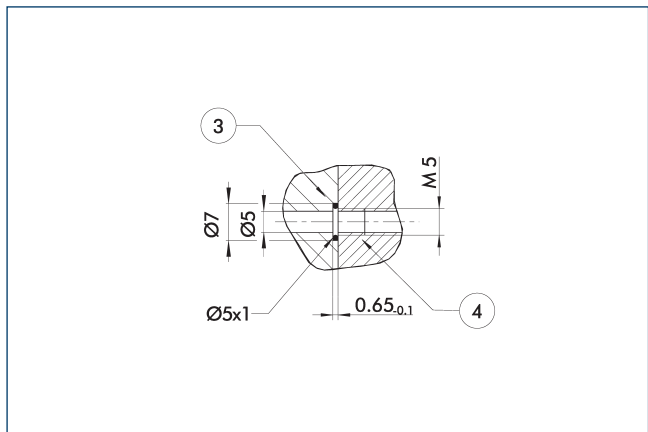
Carico unilaterale



Carico bilaterale



Collegamento diretto senza tubo flessibile M5

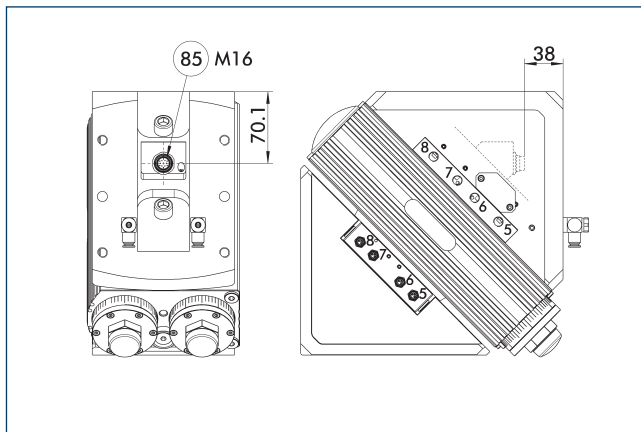


③ Piastra adattatrice

④ Attuatore rotante

Il collegamento diretto serve per l'alimentazione dell'aria senza tubi flessibili. La pressione viene trasmessa infatti attraverso i fori della piastra di interfaccia.

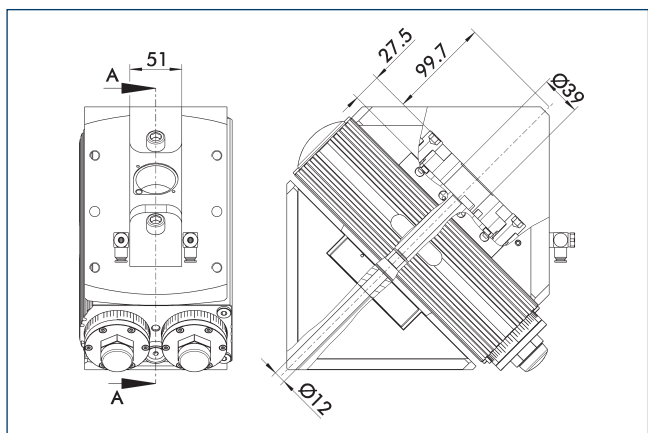
Presa assiale per cavo (versione A)



⑧5 Uscita passaggio sensore

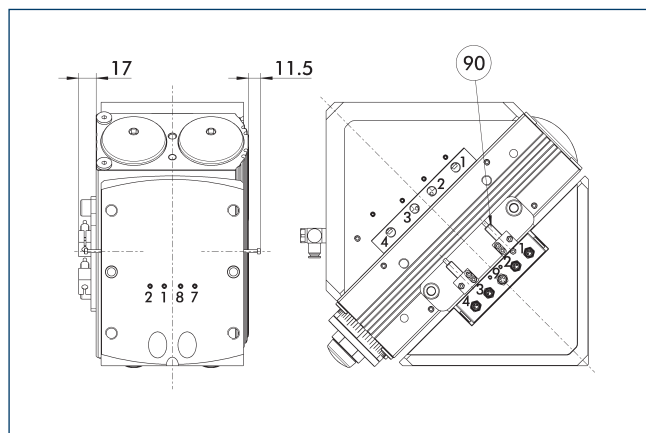
Le versioni SRH-plus con uscita cavo assiale (-A) sono concepite per le applicazioni in cui un profilo d'ingombro laterale supplementare sarebbe inaccettabile.

Foro centrale (versione CB)



La versione CB non dispone del distributore rotante elettrico "EDF" integrato però è dotata del foro passante centrale e consente la posa di cavi, a cura del cliente, attraverso la testa rotante. Considerare che una posa scorretta dei cavi comporta spesso il pericolo di danneggiamento dei cavi stessi. Sono garantite una lunga durata e la sicurezza se si impiega la testa rotante con distributore rotante elettrico "EDF" integrato.

Set di montaggio per sensore di prossimità



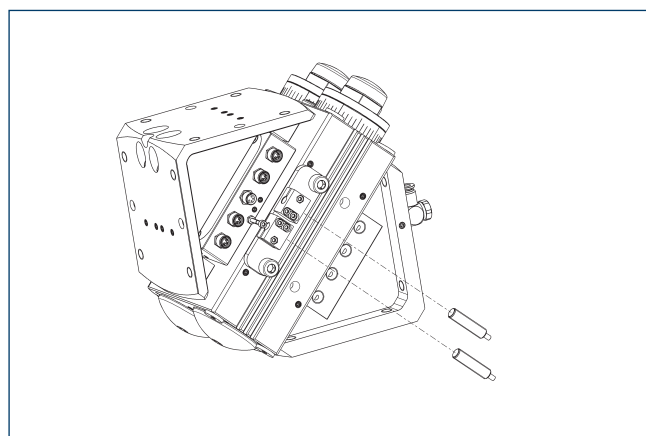
90 Sensore IN ...

Il set di montaggio è costituito da supporti, camme di commutazione e dai relativi materiali di fissaggio. I sensori di prossimità vanno ordinati a parte.

Descrizione	ID	
Set di montaggio per sensore di prossimità		
AS-SRH-plus 50/60	0359203	

① Il set di montaggio deve essere ordinato in maniera opzionale come accessorio.

Sensore induttivo di prossimità

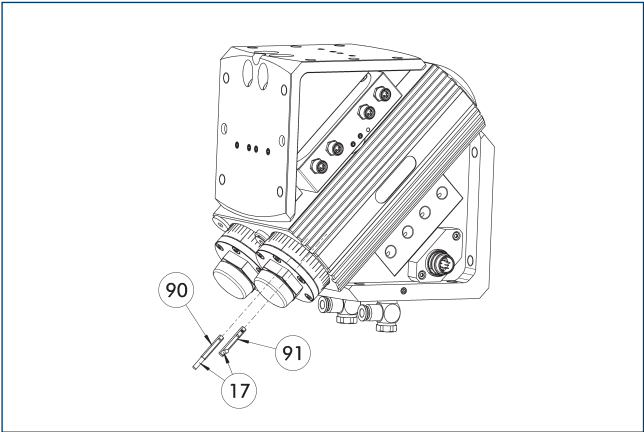


Monitoraggio della posizione finale installato tramite set di fissaggio

Descrizione	ID	Spesso combinato
Set di montaggio per sensore di prossimità		
AS-SRH-plus 50/60	0359203	
Sensore induttivo di prossimità		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Interruttore di prossimità induttivo con uscita del cavo laterale		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

① Per ogni testa rotante sono richiesti di regola due sensori (contatto normalmente aperto) e una prolunga opzionale.

Interruttore magnetico elettronico MMS



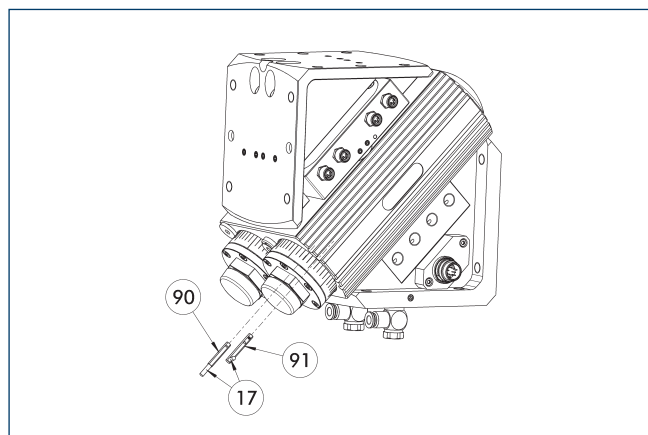
- 17 Uscita cavo
- 91 Sensore MMS 22...-SA
- 90 Sensore MMS 22...

Monitoraggio della posizione finale installato nella scanalatura C.

Descrizione	ID	Spesso combinato
Interruttore magnetico elettronico		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Interruttori magnetici elettronici con uscita cavo laterale		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Cavo di connessione		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
gancio per spina/presa		
CLI-M8	0301463	
Prolunga per cavo		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Distributori per sensori		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Per ogni testa rotante sono richiesti di regola due sensori (contatto normalmente aperto) e una prolunga opzionale.

Interruttore magnetico programmabile MMS 22-PI1



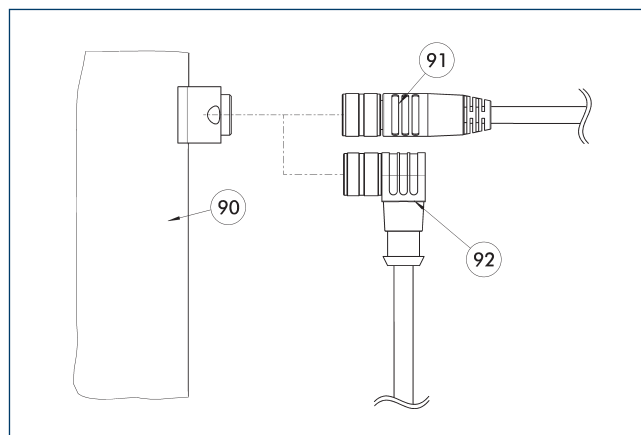
- 17 Uscita cavo
 90 Sensore MMS 22 PI1-...
 91 Sensore MMS 22-PI1-...-SA

Verifica della posizione con una posizione programmabile per ciascun sensore e sistema elettronico integrato nel sensore. Può essere programmato usando la chiave magnetica di programmazione MT (compresa in dotazione) o tastierino di programmazione ST (optional). Monitoraggio della posizione finale installato nella scanalatura C. Se il tastierino di programmazione è elencato nella tabella fornita, la funzione di programmazione è possibile solo con questo strumento.

Descrizione	ID	Spesso combinato
Interruttore magnetico programmabile		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Interruttori magnetici programmabili con uscita cavo laterale		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Interruttore magnetico programmabile con alloggiamento in acciaio inossidabile		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① Due sensori sono richiesti per ciascuna unità, per il monitoraggio di due posizioni. In alternativa, prolunghe e distributori per sensori sono disponibili. Varianti di prodotto aggiuntive del sensore e ulteriori informazioni e dati tecnici possono essere trovate nel capitolo del catalogo del sistema di sensori.

Cavo di connessione



- 90 Componente del collegamento elettrico
 91 Cavo con connettore diretto
 92 Cavo con connettore angolato

Descrizione	ID	Lunghezza
		[m]
Cavo di connessione		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	10
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5

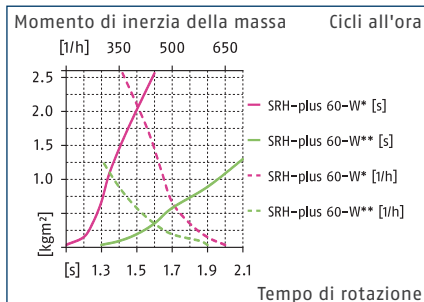
- ① BG indica un cavo di collegamento con presa dritta e BW indica un cavo con presa angolare. SG indica un cavo di collegamento con connettore maschio dritto e SW indica un cavo con connettore angolare maschio.

SRH-plus 60

Testa rotante universale

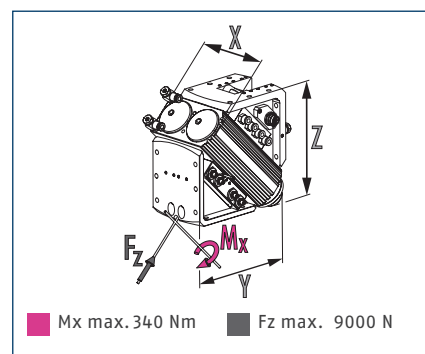


Inerzia della massa max. consentita J



① I diagrammi sono validi per applicazioni con struttura simmetrica (*) rispetto all'asse di rotazione: da un lato centralmente disposti su una superficie di serraggio (**) e con una pressione di esercizio di 6 bar. Il momento d'inerzia della massa si riferisce sempre all'asse di rotazione. I tempi di rotazione vanno regolati per ogni strozzamento e impostazione della corsa dell'ammortizzatore, altrimenti si rischia di ridurre la durata del modulo. Eventuali ulteriori dimensionamenti speciali sono disponibili su richiesta. Consultateci pure al riguardo.

Dimensioni e carichi massimi



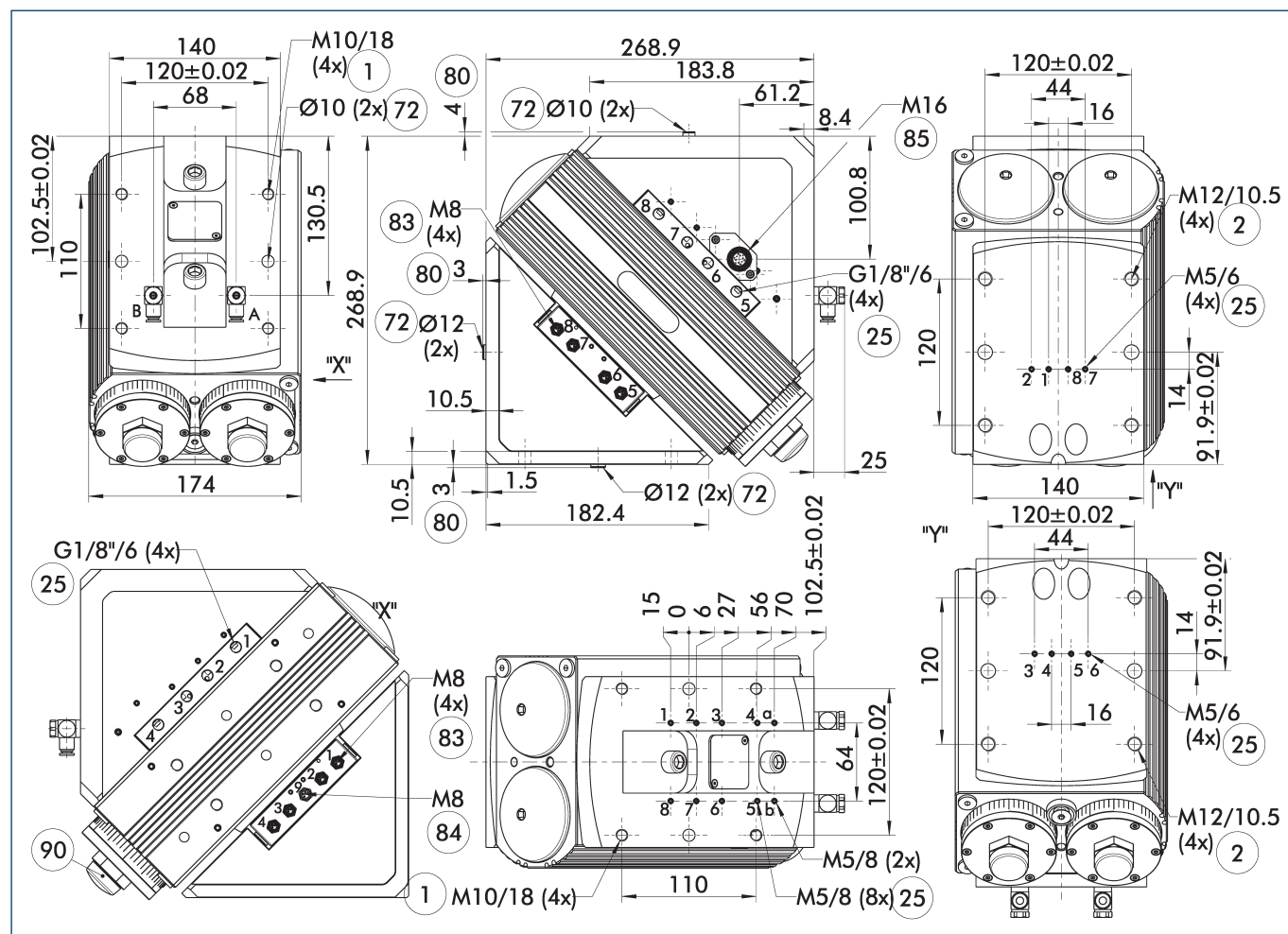
① Le coppie e le forze indicate sono valori statici validi e possono subentrare contemporaneamente. Lo strozzamento deve essere effettuato per garantire che il movimento rotatorio avvenga senza urti o rimbalzi. Altrimenti si riduce la durata del prodotto.

Dati tecnici

Descrizione		SRH-plus 60-W-CB	SRH-plus 60-W-M8	SRH-plus 60-W-M8-A
ID		0359333	0359331	0359336
Angolo di rotazione	[°]	180.0	180.0	180.0
Possibilità di regolazione delle posizioni finali	[°]	3.0	3.0	3.0
Coppia	[Nm]	69.9	69.9	69.9
Classe di protezione IP		67	67	67
Peso	[kg]	19.9	21.2	21.2
Consumo fluidi (2x angolo nom.)	[cm ³]	1120.0	1120.0	1120.0
Tempo di rotazione senza carico della struttura	[s]	1.3	1.3	1.3
Pressione d'esercizio min./nom./max.	[bar]	3/6/8	3/6/8	3/6/8
Diametro tubo flessibile di collegamento		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Numero dei passaggi fluidi		8	8	8
Pressione max. passante per fluidi	[bar]	8	8	8
Temperatura ambiente min/max	[°C]	5/60	5/60	5/60
Ripetibilità	[°]	0.05	0.05	0.05
Numero di collegamenti elettrici lato uscita			9	9
Dimensioni dei collegamenti elettrici lato uscita			M8	M8
Tensione max.	[V]		24	24
Corrente max. per ciascun conduttore	[A]		1	1
Corrente max.	[A]		1	1
Dimensioni X x Y x Z	[mm]	174 x 263.9 x 266.8	174 x 263.9 x 266.8	174 x 263.9 x 266.8

① Tutte le unità sono disponibili anche in versione FKM. Consultateci pure al riguardo.

Vista principale



La vista principale mostra il componente SRH-plus nella versione con distributore rotante elettrico EDF integrato. La testa rotante è contrassegnata nella posizione finale sinistra (0°) e gira in senso orario a 180°.

① La valvola di mantenimento della pressione SDV-P può essere utilizzata per mantenere la posizione in caso di perdita di pressione (cfr. la sezione "Accessori" del catalogo).

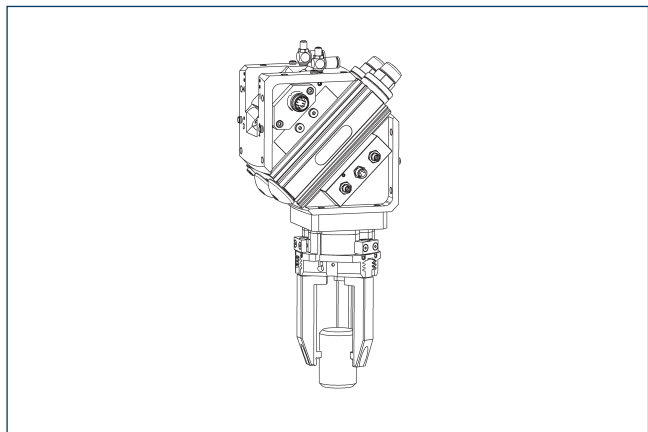
- A, a Collegamento principale/ diretto, attuatore rotante rotazione in senso orario
- B, b Collegamento principale/ diretto, attuatore rotante rotazione in senso antiorario
- ① Collegamento dell'attuatore rotante
- ② Collegamento della struttura
- ② Tubazione fluido

- ⑦② Sede per boccia di centraggio
- ⑧⑦ Profondità della bussola di centraggio nella parte da montare
- ⑧③ Ingresso per passaggio sensore a 3 poli
- ⑧④ Ingresso per passaggio sensore a 4 poli
- ⑧⑤ Uscita passaggio sensore
- ⑨⑦ Calotte di copertura

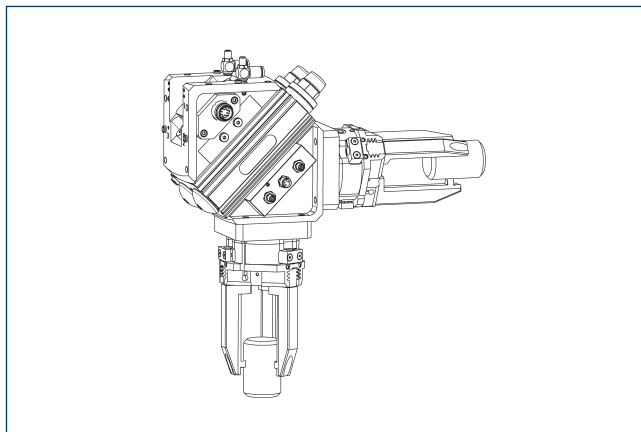
SRH-plus 60

Testa rotante universale

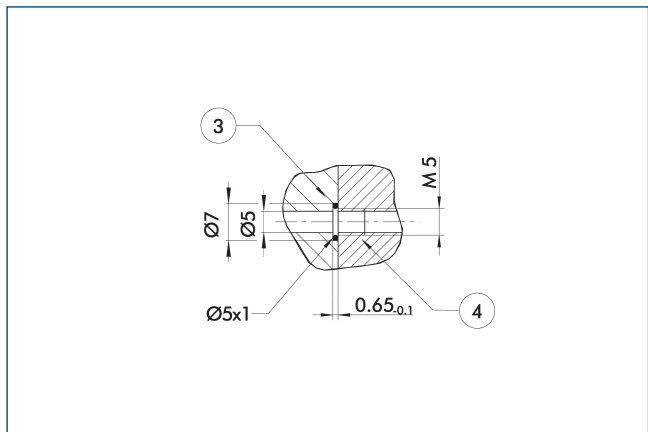
Carico unilaterale



Carico bilaterale



Collegamento diretto senza tubo flessibile M5

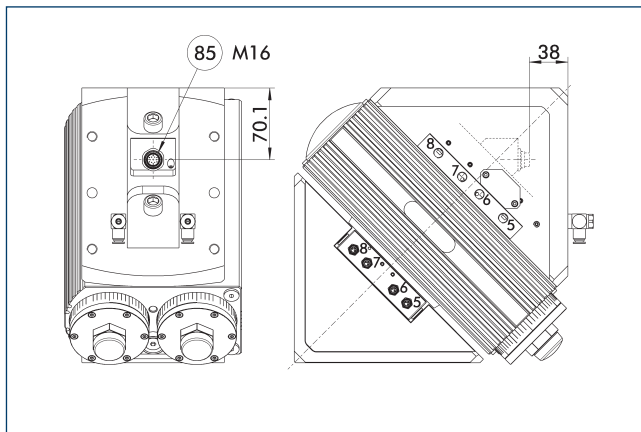


③ Piastra adattatrice

④ Attuatore rotante

Il collegamento diretto serve per l'alimentazione dell'aria senza tubi flessibili. La pressione viene trasmessa infatti attraverso i fori della piastra di interfaccia.

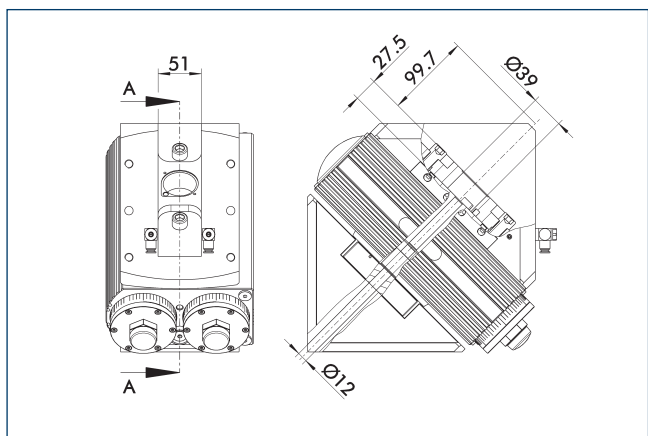
Presa assiale per cavo (versione A)



85 Uscita passaggio sensore

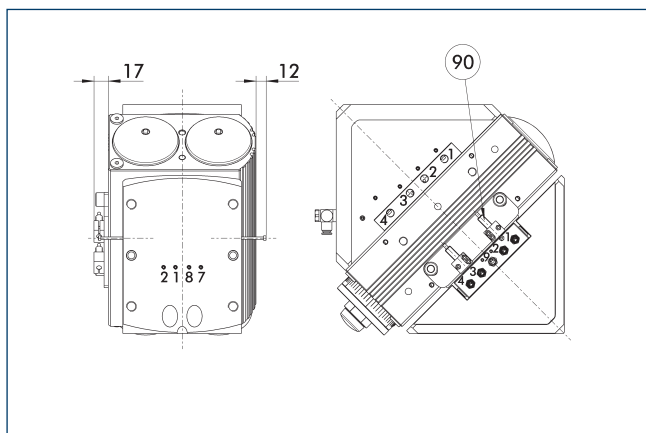
Le versioni SRH-plus con uscita cavo assiale (-A) sono concepite per le applicazioni in cui un profilo d'ingombro laterale supplementare sarebbe inaccettabile.

Foro centrale (versione CB)



La versione CB non dispone del distributore rotante elettrico "EDF" integrato però è dotata del foro passante centrale e consente la posa di cavi, a cura del cliente, attraverso la testa rotante. Considerare che una posa scorretta dei cavi comporta spesso il pericolo di danneggiamento dei cavi stessi. Sono garantite una lunga durata e la sicurezza se si impiega la testa rotante con distributore rotante elettrico "EDF" integrato.

Set di montaggio per sensore di prossimità



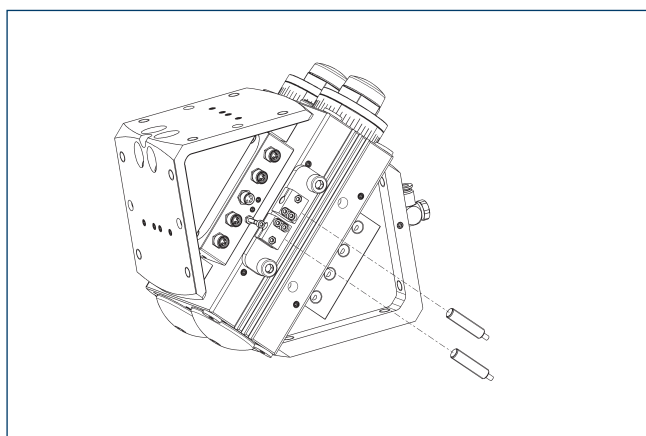
90 Sensore IN ...

Il set di montaggio è costituito da supporti, camme di commutazione e dai relativi materiali di fissaggio. I sensori di prossimità vanno ordinati a parte.

Descrizione	ID	
Set di montaggio per sensore di prossimità		
AS-SRH-plus 50/60	0359203	

① Il set di montaggio deve essere ordinato in maniera opzionale come accessorio.

Sensore induttivo di prossimità

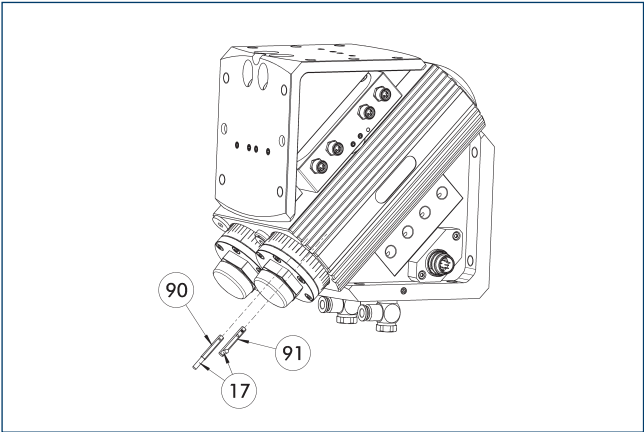


Monitoraggio della posizione finale installato tramite set di fissaggio

Descrizione	ID	Spesso combinato
Set di montaggio per sensore di prossimità		
AS-SRH-plus 50/60	0359203	
Sensore induttivo di prossimità		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Interruttore di prossimità induttivo con uscita del cavo laterale		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

① Per ogni testa rotante sono richiesti di regola due sensori (contatto normalmente aperto) e una prolunga opzionale.

Interruttore magnetico elettronico MMS



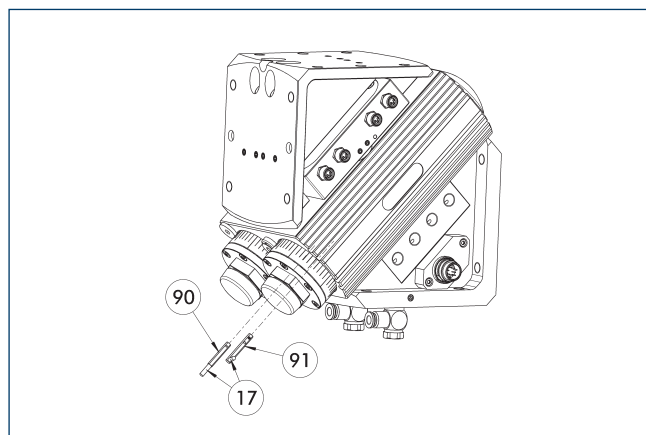
- 17 Uscita cavo
- 91 Sensore MMS 22...-SA
- 90 Sensore MMS 22...

Monitoraggio della posizione finale installato nella scanalatura C.

Descrizione	ID	Spesso combinato
Interruttore magnetico elettronico		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Interruttori magnetici elettronici con uscita cavo laterale		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Cavo di connessione		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
gancio per spina/presa		
CLI-M8	0301463	
Prolunga per cavo		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Distributori per sensori		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Per ogni testa rotante sono richiesti di regola due sensori (contatto normalmente aperto) e una prolunga opzionale.

Interruttore magnetico programmabile MMS 22-PI1



①7 Uscita cavo

①91 Sensore MMS 22...-PI1-...-SA

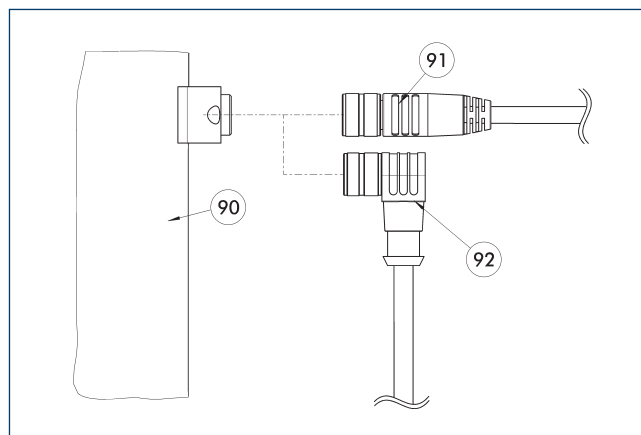
①90 Sensore MMS 22 PI1-...

Verifica della posizione con una posizione programmabile per ciascun sensore e sistema elettronico integrato nel sensore. Può essere programmato usando la chiave magnetica di programmazione MT (compresa in dotazione) o tastierino di programmazione ST (optional). Monitoraggio della posizione finale installato nella scanalatura C. Se il tastierino di programmazione è elencato nella tabella fornita, la funzione di programmazione è possibile solo con questo strumento.

Descrizione	ID	Spesso combinato
Interruttore magnetico programmabile		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Interruttori magnetici programmabili con uscita cavo laterale		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Interruttore magnetico programmabile con alloggiamento in acciaio inossidabile		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

① Due sensori sono richiesti per ciascuna unità, per il monitoraggio di due posizioni. In alternativa, prolunghe e distributori per sensori sono disponibili. Varianti di prodotto aggiuntive del sensore e ulteriori informazioni e dati tecnici possono essere trovate nel capitolo del catalogo del sistema di sensori.

Cavo di connessione



①90 Componente del collegamento elettrico

①91 Cavo con connettore diretto

①92 Cavo con connettore angolato

Descrizione	ID	Lunghezza
		[m]
Cavo di connessione		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	10
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5

① BG indica un cavo di collegamento con presa dritta e BW indica un cavo con presa angolare. SG indica un cavo di collegamento con connettore maschio dritto e SW indica un cavo con connettore angolare maschio.



SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

Bahnhofstr. 106 - 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0
Fax +49-7133-103-2399
info@de.schunk.com
schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

