

Tecnologia di manipolazione 3

Componenti del vuoto

- + Ventose
- + Adattatore
- + Adattatore+Elementi di compensazione
- + Elementi di compensazione
- + Generatore di vuoto
- + Rilevamento
- + Componenti per manipolazione
- + Sistema de costruzione modulare MCS
- + Accessori

THE KNOW-HOW FACTORY

THE KNOW-HOW FACTORY

ZIMMER GROUP

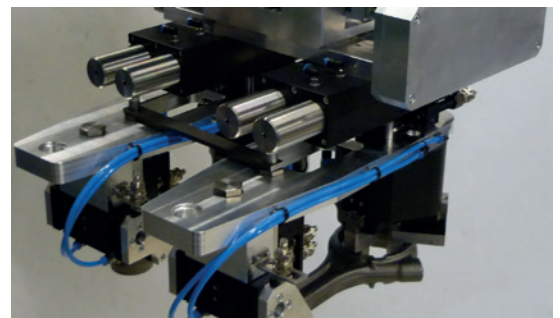
FOCALIZZATI SULLE ESIGENZE DEL CLIENTE

DA ANNI REALIZZIAMO CON SUCCESSO IL NOSTRO OBIETTIVO DI OFFRIRE AI CLIENTI SOLUZIONI INNOVATIVE E PERSONALIZZATE. ZIMMER CRESCE IN CONTINUAZIONE E HA RAGGIUNTO OGGI UNA NUOVA PIETRA MILIARE: L'AFFERMAZIONE DELLA KNOW-HOW FACTORY. QUAL È IL SEGRETO DI QUESTO SUCCESSO?

Le fondamenta. Sono i prodotti e i servizi eccellenti che da anni rappresentano la base fondante per la crescita della nostra impresa. Soluzioni ingegnose e importanti innovazioni tecniche hanno origine da Zimmer. Per questo si rivolgono a noi soprattutto i clienti che puntano alla leadership tecnologica. Proprio quando ci sono delle difficoltà, lo Zimmer Group raggiunge il massimo della forma.

Lo stile. Il nostro modo di pensare e il nostro approccio sono interdisciplinari. Ci occupiamo di elaborate soluzioni di processo in sei settori tecnologici e non solo nella fase di sviluppo, ma anche in quella di produzione. L'offerta dello Zimmer Group è rivolta a tutti i settori. Offriamo soluzioni a ogni problema specifico del cliente. In tutto il mondo.

La motivazione. La dimensione forse più importante del nostro successo è il nostro orientamento al cliente. Siamo fornitori di servizi nel vero senso della parola. Con lo Zimmer Group, i nostri clienti hanno a disposizione un interlocutore centrale per le loro richieste. Grazie all'elevata competenza nella ricerca di soluzioni e a un'ampia offerta, tutto sotto un unico tetto, abbiamo un approccio individualizzato per ogni cliente.



TECNOLOGIE



TECNOLOGIA DI MANIPOLAZIONE

PIÙ DI 30 ANNI DI ESPERIENZA E CONOSCENZA DEL SETTORE: I NOSTRI COMPONENTI E SISTEMI DI MANIPOLAZIONE PNEUMATICI, IDRAULICI ED ELETTRICI SONO LEADER MONDIALI.

Componenti. Più di 2.000 pinze standardizzate, unità rotanti, accessori per robot e molto altro ancora. Offriamo un assortimento completo di prodotti tecnologicamente di elevata qualità e affermati, con alte performance di fornitura.

Semi-standard. La nostra struttura modulare consente configurazioni individuali ed elevate percentuali di innovazione per l'automazione dei processi.



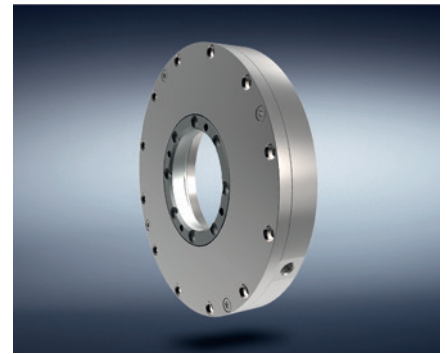
TECNOLOGIA DI AMMORTIZZAZIONE

GLI AMMORTIZZATORI INDUSTRIALI E I PRODOTTI SOFT CLOSE SONO UN SEGNO TANGIBILE DELLA CAPACITÀ INNOVATIVA E DELLO SPIRITO PIONIERISTICO DELLA KNOW-FACTORY.

Tecnologia di ammortizzazione industriale. Come soluzioni standard o specifiche per il cliente: I nostri prodotti garantiscono il massimo numero di cicli e il massimo assorbimento di energia nel minimo spazio.

Soft Close. Sviluppo e produzione in massa di ammortizzatori ad aria e per fluidi di elevata qualità e performance di fornitura.

OEM e direttamente. Che si tratti di componenti, sistemi di caricamento o impianti di produzione completi, siamo partner di diversi clienti rinomati in tutto il mondo.



TECNOLOGIA LINEARE

SVILUPPIAMO COMPONENTI E SISTEMI DI TECNOLOGIA LINEARE, FATTI SU MISURA PER I NOSTRI CLIENTI.

Elementi di bloccaggio e frenatura.

Offriamo più di 4.000 varianti per guide profilate e tonde nonché per vari sistemi di guida di tutti i costruttori. Azionati sia manualmente che pneumaticamente, elettricamente o idraulicamente.

Flessibilità. I nostri elementi di bloccaggio e frenatura fanno sì che componenti mobili come assi Z o banchi da lavoro mantengano sempre la loro posizione e che le macchine o gli impianti si fermino il più rapidamente possibile in caso di emergenza.



TECNOLOGIA DEI PROCESSI INDUSTRIALI

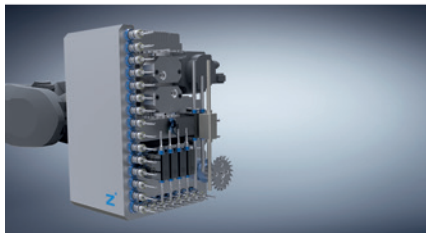
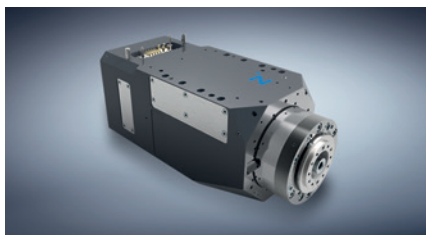
PER I SISTEMI E COMPONENTI NELLA TECNOLOGIA DEI PROCESSI INDUSTRIALI È RICHIESTO IL MASSIMO DELL'EFFICIENZA. LE SOLUZIONI DI ALTO LIVELLO, FATTE SU MISURA PER LE ESIGENZE DEL CLIENTE, SONO IL NOSTRO CARATTERE DISTINTIVO.

Un ampio bagaglio di esperienze.

Il nostro know-how va dallo sviluppo di materiali, processi e utensili fino alla produzione di serie, passando per la configurazione del prodotto.

Produzione verticale. Lo Zimmer Group la coniuga con flessibilità, qualità, precisione anche nei prodotti specifici dei clienti.

Produzione in serie. Realizziamo prodotti sofisticati in metallo (MIM), elastomeri e plastica, in modo flessibile e veloce.



TECNOLOGIA MACCHINE

LO ZIMMER GROUP SVILUPPA INNOVATIVI SISTEMI UTENSILI PER LA LAVORAZIONE DI METALLO, LEGNO E MATERIALE COMPOSITO PER TUTTI I SETTORI. SIAMO PARTNER DI SISTEMA E INNOVAZIONE DI MOLTISSIMI CLIENTI.

Conoscenza ed esperienza. La conoscenza del settore e le partnership nello sviluppo di unità intercambiabili, slitte e sistemi porta-utensili ci rende particolarmente idonei a svolgere nuovi compiti, in tutto il mondo.

Componenti. Forniamo numerosi componenti standard da magazzino e sviluppiamo sistemi innovativi e individualizzati per clienti OEM e finali, non solo nell'ambito dell'industria per la lavorazione dei metalli e del legno.

Varietà. Sia che si tratti di centri di lavorazione, torni o celle di produzione flessibili, ovunque è possibile utilizzare gli utensili motorizzati, i supporti, le centraline o le teste di foratura dello Zimmer Group.



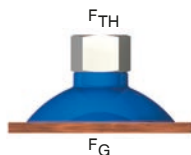
TECNOLOGIA DI SISTEMA

NELLO SVILUPPO DI SOLUZIONI DI SISTEMA INDIVIDUALI ZIMMER GROUP È ANNOVERATO TRA GLI SPECIALISTI MONDIALI.

Individuale. Un team composto da più di 20 costruttori e progettisti esperti sviluppa e produce, in stretta collaborazione con il cliente finale e gli integratori, soluzioni su misura per il cliente e per mansioni specifiche. Sia che si tratti di una soluzione di manipolazione e di movimentazione sia di una soluzione di sistema complessa.

Soluzioni. Queste soluzioni di sistema vengono utilizzate in molti settori, dalla costruzione di macchine, nell'industria automotive e relativo indotto, nella tecnologia della plastica, dell'elettronica e dei beni di consumo fino alle fonderie: La Know-how Factory, con un'automazione efficiente, è di supporto a un gran numero di aziende affrontare la concorrenza.

PROGRAMMA COMPLETO NELLA PANORAMICA



SCELTA VENTOSE

Pagina 8 - 11



VENTOSE

1 Pagina 12 - 25



ADATTATORE

2 Pagina 26 - 29



ADATTATORE + ELEMENTI DI COMPENSAZIONE

3 Pagina 30 - 33



ELEMENTI DI COMPENSAZIONE

4 Pagina 34 - 39



GENERATORE DI VUOTO

5 Pagina 40 - 51



RILEVAMENTO

6 Pagina 52 - 57



COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

7 Pagina 58 - 111



SISTEMA DI COSTRUZIONE MODULARE MCS

8 Pagina 112 - 125



ACCESSORI

9 Pagina 126 - 133

1

2

3

4

5

6

7

8

9

SCELTA VENTOSE

SCELTA DELLE VENTOSE ADATTE

I CALCOLI NELL'ESEMPIO VENGONO ESEGUITI IN BASE AI SEGUENTI DATI:



■ Ventosa a piastra tonda

Pezzo

Materiale:	lamiera d'acciaio accatastata
Superficie:	liscia, piana, asciutta
Dimensioni:	Lunghezza max. 3000 mm
	Larghezza max. 1000 mm
	Spessore max. 2.0 mm
	Peso ca. 47 kg

Sistema di manipolazione

Sistema impiegato:	Carrello a portale
Aria compressa presente:	8 bar
Tensione di comando:	24 V DC
Processo di lavoro:	cambiamento di luogo da orizzontale a orizzontale
Accelerazione massima:	Asse X, Y: 5 m/s ²
	Asse Z: 5 m/s ²
Tempo ciclo:	30 s
Tempo previsto:	pre aspirare: <1 s
	per depositare: <1 s



■ Ventosa anulare per superfici

Quanto pesa il vostro pezzo?

► Per eseguire altri calcoli, è importante conoscere la massa m del vostro pezzo. Questa può essere calcolata in base alla formula seguente:

L = Lunghezza [m]
 B = Larghezza [m]
 H = Altezza [m]
 p = Densità [kg/m³]

Massa m [kg]: $m = L \times B \times H \times p$

Esempio: $m = 3.0 \times 1.0 \times 0.0020 \times 7850$
 $m = 47.1 \text{ kg}$

Sollecitazioni - quanto carico possono portare le ventos?

- Per determinare le forze di presa abbiamo bisogno del risultato della massa. Inoltre, le ventose devono sostenere anche le sollecitazioni di accelerazione, che in un impianto automatico non devono assolutamente essere trascurate. Per semplificare il calcolo, di seguito sono presentate e descritte in modo grafico le tre condizioni di sollecitazione più frequenti.

Importante

La seguente illustrazione mostra in modo semplificato le condizioni di sollecitazione I, II e III, per le quali, in caso di ulteriore calcolo vanno applicate le condizioni di sollecitazione più sfavorevoli e una forza di presa teorica più alta.



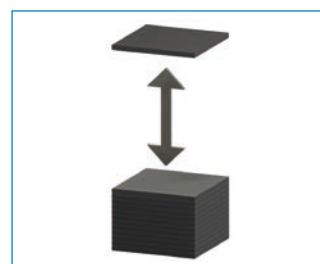
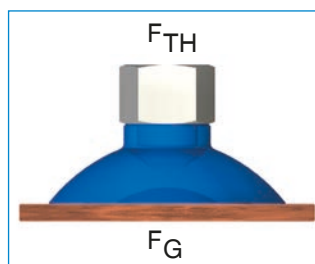
■ Ventosa soffietto ovale

CANDIZIONE DI SOLLECITAZIONE I - VENTOSA ORIZZONTALE, SOLLECITAZIONE VERTICALE

- FTH = forza di tenuta teorica [N]
m = massa [kg]
g = accelerazione di gravità [9.81 m/s²]
a = accelerazione [m/s²] dell'impianto (Osservare la situazione di arresto d'emergenza!)
s = sicurezza (valore minimo per 1,5 volte di sicurezza, per materiali critici, eterogenei o porosi o per superfici ruvide 2,0)

$$FTH = m \times (g + a) \times S$$

Esempio: $FTH = 47.1 \times (9.81 + 5) \times 1.5$
 $FTH = 1046 \text{ N}$



Le ventose vengono applicate orizzontalmente sul pezzo, il quale deve essere sollevato in alto.

CONDIZIONE DI SOLLECITAZIONE III - VENTOSA VERTICALE, SOLLECITAZIONE VERTICALE

- FTH = forza di tenuta teorica [N]
- m = massa [kg]
- g = accelerazione di gravità [9.81 m/s²]
- a = accelerazione [m/s²] dell' impianto (Osservare la situazione di arresto d' emergenza!)
- μ = valore d' attrito = 0.1 per superfici oleose
 = 0.2 ... 0.3 per superfici bagnate
 = 0.5 per legno, metallo, vetro, pietra,...
 = 0.6 per superfici ruvide

Attenzione! valori indicati per l' attrito sono valori medi e devono essere verificati per i rispettivi pezzi!

- s = sicurezza (valore minimo per 2,0 volte di sicurezza, per materiali critici, eterogenei o porosi o per superfici ruvide anche maggiore)

In base all' applicazione e al relativo calcolo, la condizione di sollecitazione III non deve essere presa in considerazione. In questo caso le lamiere devono essere maneggiate soltanto in posizione orizzontale.

Confronto:

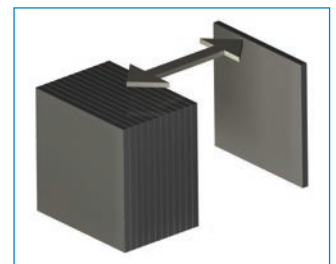
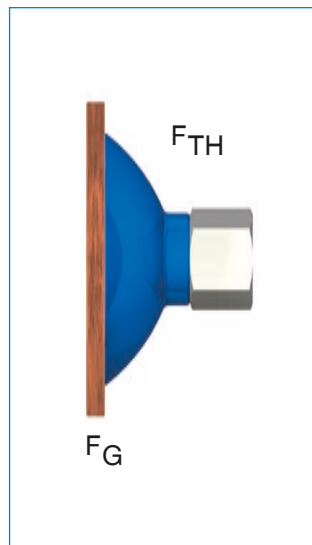
Comparando i risultati della condizione di sollecitazione I e II tra loro, otteniamo per il nostro esempio nella condizione II, come risultato un valore massimo per FTH = 1400 N.



■ Ventosa a nodi

$F_{TH} = (m / \mu) \times (g + a) \times S$

Esempio: $F_{TH} = (47.1 / 0.5) \times (9.8 + 5) \times 2$
 $F_{TH} = 2790 \text{ N}$



Le ventose vengono applicate verticalmente o orizzontalmente sul pezzo, il quale deve essere mosso verticalmente oppure voltato o ribaltat.












VENTOSE

LE SERIE NELLA PANORAMICA

1



▶ VENTOSE

	Panoramica dei materiali	14
	Tipi di collegamento	15
	Serie SM - Ventosa piatta	16
	Serie HS - Vacuostato a penna	16
	Serie SGF - Ventosa piatta	17
	Serie NS - Ventosa a nodi	18
	Serie SFK - Ventosa soffietto	19
	Serie SF - Ventosa soffietto	20
	Serie SFO - Ventosa soffietto ovale	21
	Serie OV - Ventosa ovale	22
	Serie SR/SK - Ventosa anulare	23
	Serie SPO - Ventosa a piastra ovale	24
	Serie SP - Ventosa a piastra	25

VENTOSE

PANORAMICA DEI MATERIALI

1

Panoramica dei materiali / Ventose

In base alla tabella delle caratteristiche, riportata a sinistra, si possono scegliere diversi materiali per ventose in conformità al caso specifico di applicazione del cliente. Per semplificare la scelta, le caratteristiche dei materiali sono messe in relazione delle frequenti caratteristiche di esigenza e richiesta e sono contrassegnate secondo la loro idoneità.

Denominazione commerciale	► Materiali per ventose					
	Gomma-Nitrile		Gomma-Silicone			Poliuretano
Particolarità	antistatica			trattato	antistatica	
Suffisso ordine	NA	SI	L	SA	TPU	
Resistenza all'usura	2	2	3	3	3	1
Resistenza all'olio e ai grassi	1	1	3	3	3	2
Resistenza alle intemperie	3	3	1	1	1	2
Resistenza ai carburante	2	2	4	4	4	2
Calcoli	1	3	1	2	3	1
Resistenza ai solventi	3	3	3	3	3	4
Adatto per alimenti	4	4	2	1	3	4
Ad impronta ridotta	4	4	1	1	1	2
Resistenza specifica [Ω xc]	-	$\leq 10^7$	-	-	$\leq 10^7$	-
Temperatura di esercizio [°C]	-20 - +110	-20 - +110	-55 - +180	-55 - +180	-20 - +150	-30 - +/-90
Durezza Shore [A]	65 +/- 3	65 +/- 3	60 +/- 5	60 +/- 5	55 +/- 5	82 +/- 5
Colore / Identificazione	nero	nero	blu	bianco	nero	rosso

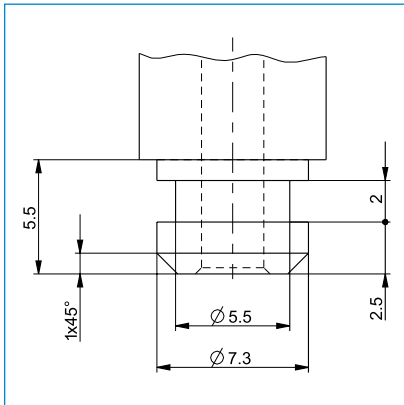
Denominazione commerciale	► Materiale per corda a profilo tonda SP / SPO	
	Gomma espansa	
Suffisso ordine	EPDM	
Resistenza all'usura	2	
Resistenza all'olio e ai grassi	1	
Resistenza alle intemperie	3	
Resistenza ai carburante	2	
Resistenza all'alcool	1	
Resistenza ai solventi	3	
Adatto per alimenti	4	
Ad impronta ridotta	4	
Resistenza specifica [Ω xc]	-	
Temperatura di esercizio [°C]	-30 - +80	
Durezza Shore [A]	15 +/- 5	
Colore / Identificazione	nero	

1 - ottimo
2 - buono
3 - soddisfacente
4 - sufficiente

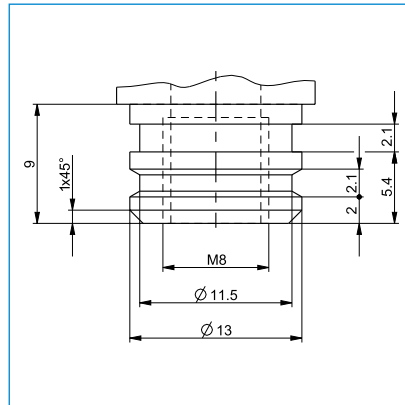
VENTOSE

TIPO DI CONNESSIONE

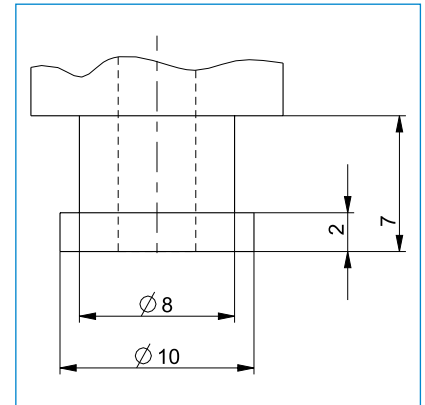
Ventose, adattatori ed elementi di compensazione con le stesse caratteristiche di collegamento, possono essere combinati a piacere tra loro. Le quote dei singoli tipi di collegamento possono essere consultate dai disegni elencati.



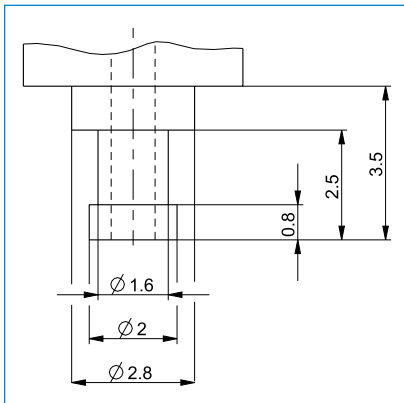
■ Tipo di connessione 1



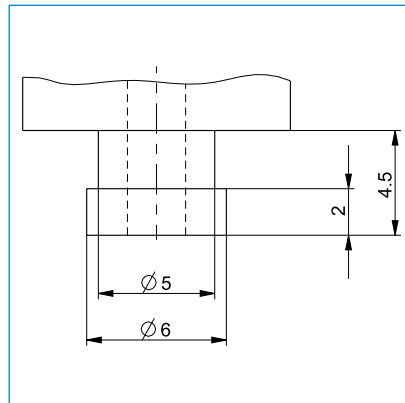
■ Tipo di connessione 2



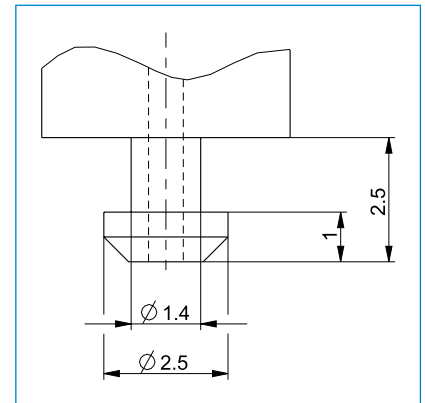
■ Tipo di connessione 3



■ Tipo di connessione 4



■ Tipo di connessione 5



■ Tipo di connessione 6

VENTOSE

SERIE SM / HS / SGF

1

Serie SM / HS / SGF / Ventose

► SERIE SM - VENTOSA PIATTA

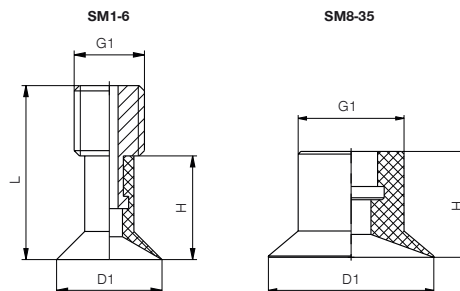


► Impiego

Superfici piane e non molto curvate

► Particolarità

Diametro di aspirazione da 1 mm in su



► Dati tecnici

Versione	Materiale	Colore	Resistente al calore	Durezza Shore	N° d'ordine suppl.
Standard	Gomma-Nitrile	nero	-20° C - +110° C	65 +/- 3	-
Antistatica	Gomma-Nitrile	nero	-20° C - +110° C	65 +/- 3	NA (ad es. SM1NA)
Resistente al calore	Gomma-Silicone	blu	-55° C bis +180° C	60 +/- 5	SI (ad es. SM1SI)
Per alimenti	Gomma-Silicone	bianco	-55° C bis +180° C	60 +/- 5	L (ad es. SM1L)
Antistatica	Gomma-Silicone	nero	-20° C bis +150° C	55 +/- 5	SA (ad es. SM1SA)
Ad usura ridotta	Poliuretano	rosso	-20° C bis +150° C	82 +/- 5	a richiesta

► Dati tecnici

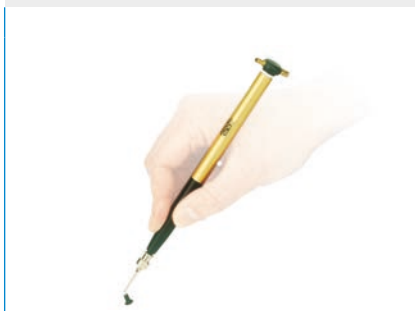
Numero d'ordine	SM1	SM2	SM3	SM4	SM5	SM6	SM8	SM10
Forza di aspirazione teorica [N]*	<0.1	0.3	0.6	1	1.6	2.3	4	6
Volume [cm³]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.1	0.2
Tipo di connessione	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	5	5
G1	M4	M4	M4	M4	M4	M4		
Quota D1 [mm]	1	2	3	4	5	6	8	10
Quota D2 [mm]							10	10
Quota H [mm]	6	6	6	6	6	6	10	10
Quota L [mm]		10	10	10	10	10		

► Dati tecnici

Numero d'ordine	SM12	SM15	SM18	SM20	SM25	SM30	SM35
Forza di aspirazione teorica [N]*	9	14	20	25	39	57	77
Volume [cm³]	0.2	0.4	0.5	0.6	1.3	1.8	2.6
Tipo di connessione	5	1	1	1	3	3	3
G1							
Quota D1 [mm]	12	15	18	20	25	30	35
Quota D2 [mm]	10	12	12	12	16	16	16
Quota H [mm]	10	12.5	12.5	12.5	16	16	16
Quota L [mm]							

*a 0.8 bar di vuoto

► SERIE HS - VACUOSTATO A PENNA



► Particolarità

Con valvola Venturi integrata, per generare il vuoto, la pressa si gestisce manualmente

Combinabile con le ventose SM1 a SM6

► Dati tecnici

Numero d'ordine

Consumo d'aria per minuto

HS10

13

► SERIE SGF - VENTOSA PIATTA

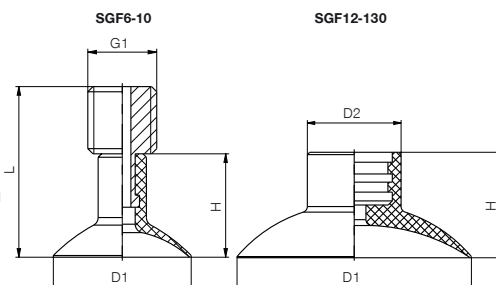


► Impiego

Superfici piane e non molto curvate

► Particolarità

Diametro di aspirazione da 6 mm in su



► Dati tecnici

Versione	Materiale	Colore	Resistente al calore	Durezza Shore	N° d'ordine suppl.
Standard	Gomma-Nitrile	nero	-20° C - +110° C	65 +/- 3	-
Antistatica	Gomma-Nitrile	nero	-20° C - +110° C	65 +/- 3	NA (ad es. SGF6NA)
Resistente al calore	Gomma-Silicone	blu	-55° C bis +180° C	60 +/- 5	SI (ad es. SGF6SI)
Per alimenti	Gomma-Silicone	bianco	-55° C bis +180° C	60 +/- 5	L (ad es. SGF6L)
Antistatica	Gomma-Silicone	nero	-20° C bis +150° C	55 +/- 5	SA (ad es. SGF6SA)
Ad usura ridotta	Poliuretano	rosso	-20° C bis +150° C	82 +/- 5	a richiesta

► Dati tecnici

Numero d'ordine	SGF6	SGF8	SGF10	SGF12	SGF15	SGF18	SGF22
Forza di aspirazione teorica [N]*	2	4	6	9	13	19	29
Volume [cm³]	0.02	0.05	0.07	0.3	0.4	0.6	1.0
Tipo di connessione	4/6	4/6	4/6	1	1	1	1
G1	M4	M4	M4				
Quota D1 [mm]	6	8	10	12	15	18	22
Quota D2 [mm]				10	10	10	10
Quota H [mm]	6	6	6	11	11	12	12
Quota L [mm]	10	10	10				

► Dati tecnici

Numero d'ordine	SGF25	SGF30	SGF35	SGF40	SGF60	SGF85	SGF130
Forza di aspirazione teorica [N]*	38	55	75	99	217	441	1042
Volume [cm³]	2	2.5	3.2	4.8	9.5	30	89
Tipo di connessione	2	2	2	2	2	2	2
G1							
Quota D1 [mm]	25	30	35	40	60	85	130
Quota D2 [mm]	16	16	16	16	16	24.5	24.5
Quota H [mm]	15	15	15	18	23	28	35
Quota L [mm]							

*a 0.8 bar di vuoto

VENTOSE

SERIE NS / SFK

1

► SERIE NS - VENTOSA A NODI



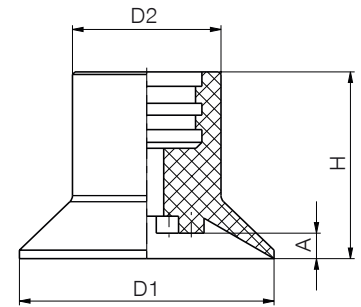
► Impiego

Superfici piane ed instabili

► Particolarità

I nodi evitano l'aspirazione di materiali molto piccoli

Stabilità elevata



► Dati tecnici

Versione	Materiale	Colore	Resistente al calore	Durezza Shore	N° d'ordine suppl.
Standard	Gomma-Nitrile	nero	-20° C - +110° C	65 +/- 3	-
Antistatica	Gomma-Nitrile	nero	-20° C - +110° C	65 +/- 3	NA (ad es. NS10NA)
Resistente al calore	Gomma-Silicone	blu	-55° C bis +180° C	60 +/- 5	SI (ad es. NS10SI)
Per alimenti	Gomma-Silicone	bianco	-55° C bis +180° C	60 +/- 5	L (ad es. NS10L)
Antistatica	Gomma-Silicone	nero	-20° C bis +150° C	55 +/- 5	SA (ad es. NS10SA)
Ad usura ridotta	Poliuretano	rosso	-20° C bis +150° C	82 +/- 5	a richiesta

► Dati tecnici

Numero d'ordine	NS10	NS15	NS18	NS24	NS30	NS40
Forza di aspirazione teorica [N]*	6	14	20	36	57	101
Volume [cm³]	0.3	0.4	0.5	2.2	3	5.2
Tipo di connessione	1	1	1	2	2	2
Quota A [mm]	1	1.5	0.8	3.5	3	3.5
Quota D1 [mm]	10	15	18	24	30	40
Quota D2 [mm]	10	10	10	16	17.5	18
Quota H [mm]	12	12	12	22	22	22

► Dati tecnici

Numero d'ordine	NS50	NS60	NS70	NS85	NS100
Forza di aspirazione teorica [N]*	157	226	3.8	454	628
Volume [cm³]	8.4	12	20.5	30	41
Tipo di connessione	2	2	2	2	2
Quota A [mm]	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
Quota D1 [mm]	50	60	70	85	100
Quota D2 [mm]	19	19	19	19	19
Quota H [mm]	22	22	22	22	22

*a 0.8 bar di vuoto

► **SERIE SFK - VENTOSA SOFFIETTO**



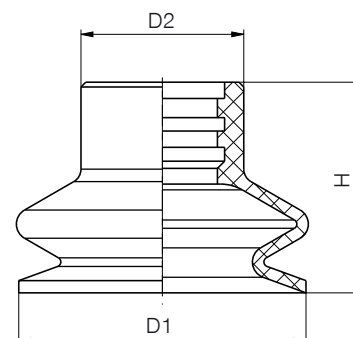
► **Impiego**

Superfici curvate, inclinate e non piane

► **Particolarità**

Compensa i dislivelli

Effettua una corsa durante la fase di aspirazione



► **Dati tecnici**

Versione	Materiale	Colore	Resistente al calore	Durezza Shore	N° d'ordine suppl.
Standard	Gomma-Nitrile	nero	-20° C - +110° C	65 +/- 3	-
Antistatica	Gomma-Nitrile	nero	-20° C - +110° C	65 +/- 3	NA (ad es. SFK24NA)
Resistente al calore	Gomma-Silicone	blu	-55° C bis +180° C	60 +/- 5	SI (ad es. SFK24SI)
Per alimenti	Gomma-Silicone	bianco	-55° C bis +180° C	60 +/- 5	L (ad es. SFK24L)
Antistatica	Gomma-Silicone	nero	-20° C bis +150° C	55 +/- 5	SA (ad es. SFK24SA)
Ad usura ridotta	Poliuretano	rosso	-20° C bis +150° C	82 +/- 5	a richiesta

► **Dati tecnici**

Numero d'ordine	Dati tecnici		
	SFK24	SFK30	SFK40
Forza di aspirazione teorica [N]*	36	57	101
Forza di sollevamento [N]	11	14.5	28
Volume [cm³]	3.8	5.8	10.4
Tipo di connessione	2	2	2
Quota D1 [mm]	24	30	40
Quota D2 [mm]	17	17	17
Quota H min. [mm]	13	15	20
Quota H mass. [mm]	19	22	27

*a 0.8 bar di vuoto

VENTOSE

SERIE SF / SFO

1

Serie SF / SFO / Ventose

► SERIE SF - VENTOSA SOFFIETTO



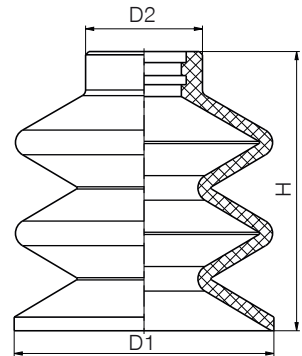
► Impiego

Superfici curvate, inclinate e non piane

► Particolarità

Compensa i dislivelli

Effettua una corsa durante la fase di aspirazione



► Dati tecnici

Versione	Materiale	Colore	Resistente al calore	Durezza Shore	N° d'ordine suppl.
Standard	Gomma-Nitrile	nero	-20° C - +110° C	65 +/- 3	-
Antistatica	Gomma-Nitrile	nero	-20° C - +110° C	65 +/- 3	NA (ad es. SF10NA)
Resistente al calore	Gomma-Silicone	blu	-55° C bis +180° C	60 +/- 5	SI (ad es. SF10SI)
Per alimenti	Gomma-Silicone	bianco	-55° C bis +180° C	60 +/- 5	L (ad es. SF10L)
Antistatica	Gomma-Silicone	nero	-20° C bis +150° C	55 +/- 5	SA (ad es. SF10SA)
Ad usura ridotta	Poliuretano	rosso	-20° C bis +150° C	82 +/- 5	a richiesta

► Dati tecnici

Numero d'ordine	SF10	SF15	SF18	SF24	SF30	SF40
Forza di aspirazione teorica [N]*	6	12	20	35	55	97
Forza di sollevamento [N]	2.2	4	6	9.5	13	25
Volume [cm³]	0.5	1.1	1.8	4.5	8.9	19.5
Tipo di connessione	1	1	1	2	2	2
Quota D1 [mm]	10	15	18	24	30	40
Quota D2 [mm]	10	10.2	12	16.5	17	18
Quota H min. [mm]	10	10	11	18	22	27
Quota H mass. [mm]	14	15.5	18.7	26	35	43

► Dati tecnici

Numero d'ordine	SF50	SF60	SF85
Forza di aspirazione teorica [N]*	157	225	443
Forza di sollevamento [N]	42	54	90
Volume [cm³]	32	62	166
Tipo di connessione	2	2	2
Quota D1 [mm]	50	60	85
Quota D2 [mm]	20	20	24.5
Quota H min. [mm]	30	35	50
Quota H mass. [mm]	48	58	76

*a 0.8 bar di vuoto

► **SERIE SFO - VENTOSA SOFFIETTO OVALE**



► **Impiego**

Superfici lunghe, strette e leggermente curvate

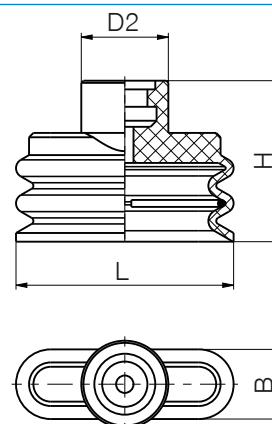
► **Particolarità**

Compensa i dislivelli

Effettua una corsa durante la fase di aspirazione

Morsetto di antitorsione ad orecchio, in dotazione

Molla in acciaio inox integrata per stabilizzare e conservare la forma della ventosa



► **Dati tecnici**

Versione	Materiale	Colore	Resistente al calore	Durezza Shore	N° d'ordine suppl.
Standard	Gomma-Nitrile	nero	-20° C - +110° C	65 +/- 3	-
Antistatica	Gomma-Nitrile	nero	-20° C - +110° C	65 +/- 3	NA (ad es. SFO8-25NA)
Resistente al calore	Gomma-Silicone	blu	-55° C bis +180° C	60 +/- 5	SI (ad es. SFO8-25SI)
Per alimenti	Gomma-Silicone	bianco	-55° C bis +180° C	60 +/- 5	L (ad es. SFO8-25L)
Antistatica	Gomma-Silicone	nero	-20° C bis +150° C	55 +/- 5	SA (ad es. SFO8-25SA)
Ad usura ridotta	Poliuretano	rosso	-20° C bis +150° C	82 +/- 5	a richiesta

► **Dati tecnici**

Numero d'ordine	Dati tecnici		
	SFO8-25	SFO15-45	SFO25-75
Forza di aspirazione teorica [N]*	15	49	139
Forza di sollevamento [N]	3.5	10	35
Volume [cm³]	0.9	6.1	20.4
Tipo di connessione	1	2	2
Quota B [mm]	8	15	25
Quota D2 [mm]	10	17.5	17.5
Quota H min. [mm]	14.5	19	22
Quota H mass. [mm]	18.5	28.5	34.5
Quota L min. [mm]	25	45	75

*a 0.8 bar di vuoto

VENTOSE

SERIE OV / SR/SK

1

► SERIE OV - VENTOSA OVALE



► Impiego

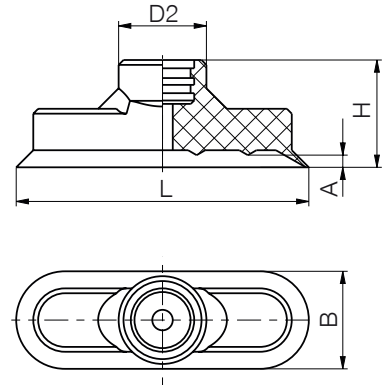
Superfici lunghe, strette e leggermente curvate

► Particolarità

A seconda del tipo, con piastra di base metallica

Orlo flessibile

Morsetto di antitorsione ad orecchio, in dotazione



► Dati tecnici

Versione	Materiale	Colore	Resistente al calore	Durezza Shore	N° d'ordine suppl.
Standard	Gomma-Nitrile	nero	-20° C - +110° C	65 +/- 3	-
Antistatica	Gomma-Nitrile	nero	-20° C - +110° C	65 +/- 3	NA (ad es. OV3x10NA)
Resistente al calore	Gomma-Silicone	blu	-55° C bis +180° C	60 +/- 5	SI (ad es. OV3x10SI)
Per alimenti	Gomma-Silicone	bianco	-55° C bis +180° C	60 +/- 5	L (ad es. OV3x10L)
Antistatica	Gomma-Silicone	nero	-20° C bis +150° C	55 +/- 5	SA (ad es. OV3x10SA)
Ad usura ridotta	Poliuretano	rosso	-20° C bis +150° C	82 +/- 5	a richiesta

► Dati tecnici

Numero d'ordine	OV3-10	OV5-15	OV6-18	OV8-24	OV10-30	OV12-36
Forza di aspirazione teorica [N]*	2	5	6	12	16	29
Volume [cm³]	0.2	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8
Tipo di connessione	1	1	1	1	1	1
Quota A [mm]	0.4	0.6	1	1.6	1.2	1
Quota B [mm]	3	5	6	8	10	12
Quota D2 [mm]	9.5	8.5	8.5	12.3	12	12.5
Quota H [mm]	12	12	12	12	12	12
Quota L [mm]	10	15	18	24	30	36

► Dati tecnici

Numero d'ordine	OV15-45	OV20-60	OV25-75	OV28-85	OV35-100
Forza di aspirazione teorica [N]*	45	82	125	161	240
Volume [cm³]	2.3	3.4	5.6	8.1	11.8
Tipo di connessione	2	2	2	2	2
Quota A [mm]	2	2.5	3	3	3
Quota B [mm]	15	20	25	28	35
Quota D2 [mm]	16.5	18	18	18	19
Quota H [mm]	22	22	22	22	22
Quota L [mm]	45	60	75	85	100

*a 0.8 bar di vuoto

► SERIE SR/SK - VENTOSA ANULARE



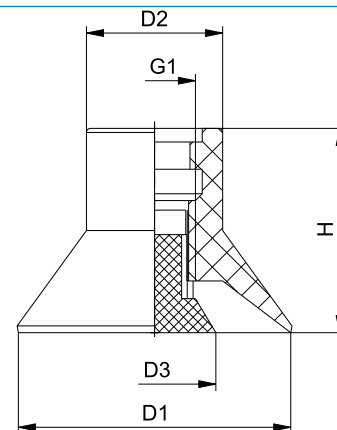
► Impiego

Superfici piane, forate e non molto curvate

► Particolarità

Il nucleo interno agevola l'aspirazione di superfici

Diametro del foro consigliato max. 70% del nucleo interno



► Dati tecnici

Versione	Materiale	Colore	Resistente al calore	Durezza Shore	N° d'ordine suppl.
Standard	Gomma-Nitrile	nero	-20° C - +110° C	65 +/- 3	-
Antistatica	Gomma-Nitrile	nero	-20° C - +110° C	65 +/- 3	NA (ad es. SR12NA+SK6NA)
Resistente al calore	Gomma-Silicone	blu	-55° C bis +180° C	60 +/- 5	SI (ad es. SR12SI+SK6SI)
Per alimenti	Gomma-Silicone	bianco	-55° C bis +180° C	60 +/- 5	L (ad es. SR12L+SK6L)
Antistatica	Gomma-Silicone	nero	-20° C bis +150° C	55 +/- 5	SA (ad es. SR12SA+SK6SA)
Ad usura ridotta	Poliuretano	rosso	-20° C bis +150° C	82 +/- 5	a richiesta

► Dati tecnici

Numero d'ordine	SR12+SK6	SR12+SK9	SR15+SK6	SR15+SK9	SR20+SK6	SR20+SK9	SR20+SK13
Forza di aspirazione teorica [N]*	7	4	12	9	23	20	15
Volume [cm³]	3	2.6	4.6	4.2	7.7	7.2	5.9
Tipo di connessione	1	1	1	1	1	1	1
G1	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6
Quota D1 [mm]	12	12	15	15	20	20	20
Quota D2 [mm]	10	10	10	10	10	10	10
Quota D3 [mm]	6	9	6	9	6	9	13
Quota H [mm]	15	15	15	15	15	15	15

► Dati tecnici

Numero d'ordine	SR25+SK11	SR25+SK19	SR30+SK11	SR30+SK19	SR35+SK11	SR35+SK19	SR35+SK25
Forza di aspirazione teorica [N]*	30	15	49	34	69	54	37
Volume [cm³]	19.6	16.4	24.0	20.8	34	31	25
Tipo di connessione	2	2	2	2	2	2	2
G1	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8
Quota D1 [mm]	25	25	30	30	35	35	35
Quota D2 [mm]	18	18	19	19	19	19	19
Quota D3 [mm]	11	19	11	19	11	19	25
Quota H [mm]	22	22	22	22	22	22	22

► Dati tecnici

Numero d'ordine	SR40+SK11	SR40+SK19	SR40+SK25	SR50+SK11	SR50+SK19	SR50+SK25
Forza di aspirazione teorica [N]*	93	76	61	143	128	112
Volume [cm³]	45	41	36	71	68	63
Tipo di connessione	2	2	2	2	2	2
G1	M8	M8	M8	M8	M8	M8
Quota D1 [mm]	25	25	30	30	35	35
Quota D2 [mm]	18	18	19	19	19	19
Quota D3 [mm]	11	19	25	19	19	25
Quota H [mm]	22	22	22	22	22	22

*a 0.8 bar di vuoto

VENTOSE

SERIE SPO / SP

1

Serie SPO / SP / Ventose

► SERIE SPO - VENTOSA A PIASTRA OVALE



► Impiego

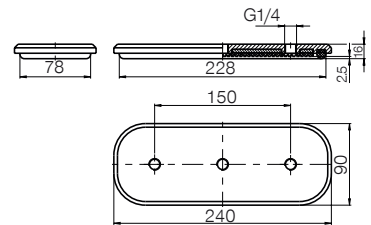
Superfici ruvide, di struttura robusta ad es. lamiere striate e legno ecc...

► Particolarità

Bordo di tenuta molto adattabile

Piastr di base in alluminio robusta e molto resistente

Sezione dei gommini in NBR per assorbimento di forze trasversali



► Dati tecnici

Versione	Materiale	Colore	Resistente al calore	Durezza Shore	N° d'ordine suppl.
Gomma espansa	EPDM	nero	-30° C bis +80° C	15 +/- 5	EPDM (ad es. SPO230-80-10EPDM)

► Dati tecnici

Numero d'ordine	SPO230-80-10EPDM
Forza di aspirazione teorica [N]	1318
Volume [cm³]	221

► **SERIE SP - VENTOSA A PIASTRA**



► **Impiego**

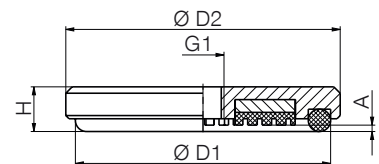
Superfici ruvida, di struttura robusta ad es. lamiere striate e legno ecc...

► **Particolarità**

Bordo di tenuta molto adattabile

Piastr di base in alluminio robusta e molto resistente

Sezione dei gommini in NBR per assorbimento di forze trasversali



► **Dati tecnici**

Versione	Materiale	Colore	Resistente al calore	Durezza Shore	N° d'ordine suppl.
Gomma espansa	EPDM	nero	-30° C bis +80° C	15 +/- 5	EPDM (ad es. SP80-7EPDM)

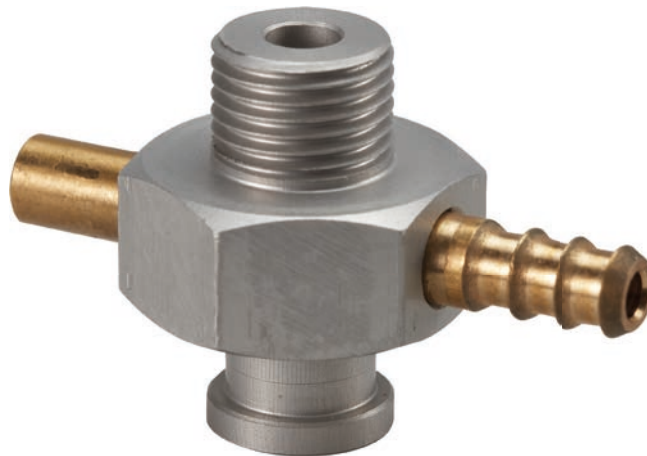
► **Dati tecnici**

Numero d'ordine	Dati tecnici		
	SP80-7EPDM	SP120-10EPDM	SP160-10EPDM
Forza di aspirazione teorica [N]	274	628	1232
Volume [cm³]	55	131	277
G1	G1/4"	G1/4"	G1/4"
Quota A [mm]	2.5	2.5	2.5
Quota D1 [mm]	80	120	160
Quota D2 [mm]	86	128	168
Quota H [mm]	14	15	16

ADATTATORE

LE SERIE NELLA PANORAMICA

2



▶ ADATTATORE



Serie SI - Adattatore

28



Serie SAM/SA - Adattatore

28



Serie SAVM/SAV/VGS-M - Adattatore

29

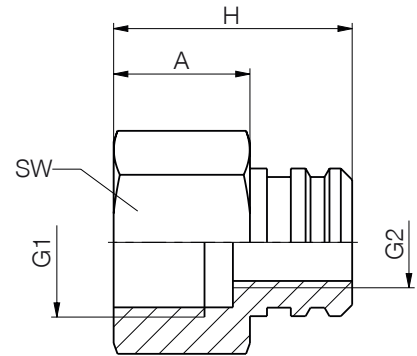
ADATTATORE SERIE S

► SERIE SI - ADATTATORE



► Particolarità

Filettatura interna
Generatore di vuoto



► Dati tecnici

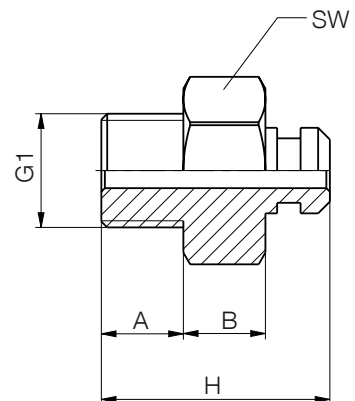
Numero d'ordine	SI1-8	SI1-4
Tipo di connessione	1	2
G1	G1/8"	G1/4"
G2		M8
Quota A [mm]	10	12
Quota H [mm]	15.5	21
SW [mm]	14	17

► SERIE SAM/SA - ADATTATORE



► Particolarità

Filettatura esterna
Generatore di vuoto



► Dati tecnici

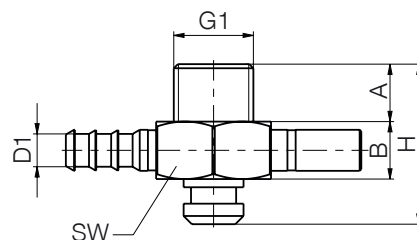
Numero d'ordine	SAM5	SAM5-01	SA1-8	SA1-8-06	SA1-4
Tipo di connessione	4	5	1	3	2
G1	M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/4"
Quota A [mm]	5	5	7	7	8
Quota B [mm]	7	7	7	8	8
Quota H [mm]	15.5	16.5	19.5	22	25
SW [mm]	10	10	14	17	17

► SERIE SAVM/SAV/VGS-M - ADATTATORE



► Particolarità

- Filettatura esterna
- Connessione per vuoto integrata
- Connessione per aria compressa



► Dati tecnici

Numero d'ordine	SAVM5	SAVM5-01	SAV1-8	SAV1-8-03	SAV1-4	VGS-M
Tipo di connessione	4	5	1	3	2	6
Vuoto [bar]	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8
Rendimento del vuoto [%]	81	81	78	78	82	83
Forza di aspirazione mass.	4	4	3.5	3.5	11.5	1
Consumo d'aria succhiare	13	12	14.5	14.5	27	11
Pressione di esercizio [bar]	6	6	6	6	6	6
Peso [g]	10	15.5	16.8	16.8	30.4	18.8
G1	M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/4"	M8
Quota A [mm]	5	5	7	7	8	8
Quota B [mm]	7	7	7	8	8	17.5
Quota D1 [mm]	3	3	4	4	4	4
Quota H [mm]	15.5	16.5	19.5	22	25	28
SW [mm]	10	10	14	17	17	13

ADATTATORE + ELEMENTI DI COMPENSAZIONE LE SERIE NELLA PANORAMICA



▶ ADATTATORE + ELEMENTI DI COMPENSAZIONE



Serie F - Elementi di compensazione

32



Serie FV - Elementi di compensazione

33

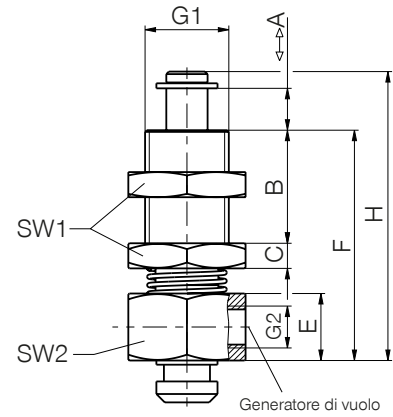
ADATTATORE + ELEMENTI DI COMPENSAZIONE SERIE F

► SERIE F - ELEMENTI DI COMPENSAZIONE



► Particolarità

- Filettatura esterna
- Compensatore con molla
- Connessione per vuoto
- Possibilità di antitorsione



► Dati tecnici

Numero d'ordine	FA	FB	FC	FD	FE
Tipo di connessione	4	5	1	3	2
G1	M5	M8x1	M10x1	M12x1	M12x1
G2	M5	M5	M5	M5	M5
Quota A [mm]	4	4	5	10	10
Quota B [mm]	8	10	13.5	13	13
Quota C [mm]	3	3	3	4	4
Quota E [mm]	7	8	8	8	8
Quota F [mm]	21	24.2	27.5	29	29
Quota H [mm]	27	30	34.5	41	41
SW1 [mm]	8	10	14	17	17
SW2 [mm]	10	10	14	17	17

► ANTITORSIONE

► Dati tecnici

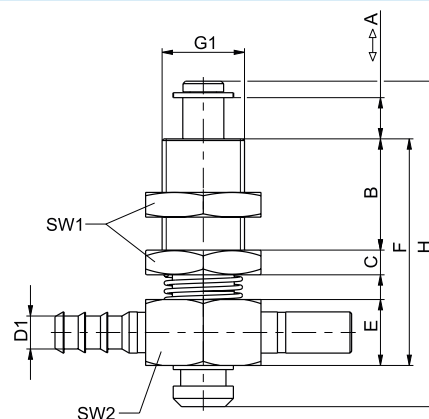
Numero d'ordine	FA1	FB1	FC1	FD1
Adatto per	FA	FB	FC	FD/FE

► SERIE FV - ELEMENTI DI COMPENSAZIONE CON GENERATORE DI VUOTO



► Particolarità

- Filettatura esterna
- Compensatore con molla
- Generatore di vuoto integrata
- Possibilità di antitorsione



► Dati tecnici

Numero d'ordine	FAV	FBV	FCV	FDV	FEV
Tipo di connessione	4	5	1	3	2
Consumo d'aria per minuto	13	13	13	13	13
G1	M5	M8x1	M10x1	M12x1	M12x1
Quota A [mm]	4	4	5	10	10
Quota B [mm]	8	10	13.5	13	13
Quota C [mm]	3	3	3	4	4
Quota D1 [mm]	2.8	2.8	4	4	4
Quota E [mm]	7	8	8	8	8
Quota F [mm]	21	24.2	27.5	29	29.1
Quota H [mm]	27	30	34.5	41	41
SW1 [mm]	8	10	14	17	17
SW2 [mm]	10	10	14	17	17

► ANTITORSIONE

► Dati tecnici

Numero d'ordine	FA1	FB1	FC1	FD1
Adatto per	FAV	FBV	FCV	FDV/FEV

ELEMENTI DI COMPENSAZIONE LE SERIE NELLA PANORAMICA

Lo stato ideale in un'applicazione per ventose è quello con la superficie piana. Nella pratica e in molti casi non è così. Per adeguare le ventose assialmente e radialmente alle condizioni del processo di aspirazione, sono necessari degli elementi di compensazione assiali. Questi hanno l'effetto che, anche per pezzi con superfici libere, le ventose aderiscono in modo ottimale e così è possibile raggiungere una forza di aspirazione molto elevata.

Le ventose dotate di un elemento di compensazione molleggiato, offrono il vantaggio che la ventosa tocca il pezzo in anticipo, prima che il modulo di manipolazione raggiunga la posizione terminale. Questo permette un tempo ciclo più veloce, poiché il vuoto può essere caricato già prima di raggiungere la posizione terminale. In più, la punteria molleggiata smorza gli urti di appoggio e può compensare i dislivelli, che possono presentarsi in posizioni di appoggio e di prelievo non ben definiti. In applicazioni in cui vengono impiegate ventose di forma non simmetriche alla rotazione, si raccomandano punterie molleggiate con protezione antitorzione.

In combinazione con giunti sferici, le punterie molleggiate possono compensare anche errori angolari. Tale combinazione viene usata quando si devono maneggiare dei pezzi troppo flessibili. In questo caso il giunto sferico impedisce che la ventosa si strappi del pezzo insellatosi dopo il sollevamento. Un altro caso di applicazione è quello pezzi con superfici oblique, dove il giunto sferico garantisce la posizione ottimale della ventosa. Se dopo il processo di aspirazione il pezzo deve essere ancora allineato, è necessario applicare un SAG. Grazie all'impiego di un giunto gomma-metallo questo compensatore d'angolo ritorna automaticamente nella sua posizione iniziale.





▶ ELEMENTI DI COMPENSAZIONE

	Serie FS - Elementi di compensazione	36
	Serie FSV - Elementi di compensazione	36
	Serie SAG - Elementi di compensazione	37
	Serie SAK - Elementi di compensazione	37
	Serie KG - Articolazione sferica	39

ELEMENTI DI COMPENSAZIONE

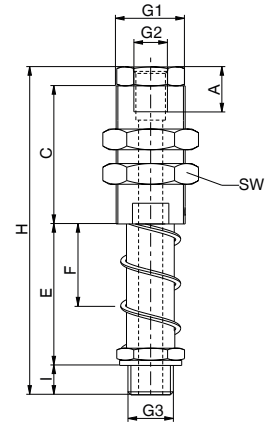
SERIE FS / SA

► SERIE FS - ELEMENTI DI COMPENSAZIONE



► Particolarità

- Pistone con molla di compensazione
- Paracolpi molto rigido
- Compensazione morbida dei dislivelli



► Dati tecnici

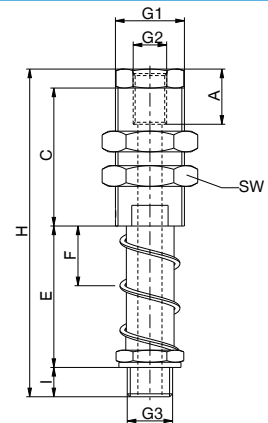
Numero d'ordine	FS14A-25	FS18A-15
G1	M20x1,5	M16x1
G2	G1/8"	G1/8"
G3	G1/4"	G1/8"
Quota A [mm]	13	8
Quota C [mm]	40	30
Quota E [mm]	40.5	29.5
Quota F [mm]	25	15
Quota H [mm]	86	73.5
Quota I [mm]	8.5	6.5
SW [mm]	24	22

► SERIE FSV - ELEMENTI DI COMPENSAZIONE - ANTITORSIONE



► Particolarità

- Pistone con molla di compensazione
- Paracolpi molto rigido
- Compensazione morbida dei dislivelli



► Dati tecnici

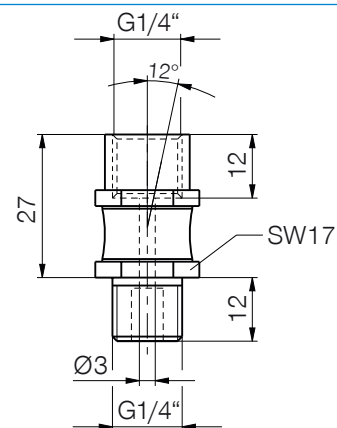
Numero d'ordine	FS14A-25V	FS18A-15V
G1	M20x1,5	M16x1
G2	G1/8"	G1/8"
G3	G1/4"	G1/8"
Quota A [mm]	13	8
Quota C [mm]	40	30
Quota E [mm]	40.5	28.5
Quota F [mm]	25	15
Quota H [mm]	86	73.5
Quota I [mm]	8.5	6.5
SW [mm]	24	22

► SERIE SAG - ELEMENTI DI COMPENSAZIONE



► Particolarità

- Preso articolata da ogni lato
- Articolazione di materiali combinati in gomma e metallo
- Combinazione dei materiali resistente
- Ritorno automatico alla posizione iniziale



► Dati tecnici

Numero d'ordine

Filettatura fissaggio

Corsa di compensazione mass. [°]

SW [mm]

SAG14AI

G1/4"

12

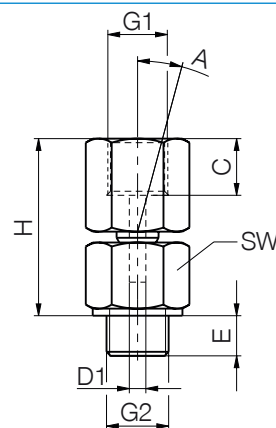
17

► SERIE SAK - ELEMENTI DI COMPENSAZIONE



► Particolarità

- Preso articolata da ogni lato per il fissaggio di pinze a ventosa e piastre
- Articolazione sferica a tenuta di vuoto e molto resistente alle sollecitazioni
- Centro di rotazione profondo della ventosa



► Dati tecnici

Numero d'ordine

Corsa di compensazione mass. [°]

G1

G2

Quota C [mm]

Quota D1 [mm]

Quota E [mm]

Quota H [mm]

SW [mm]

SAK14AI

15

G1/4"

G1/4"

12

3.5

10

37.5

19

SAK18AI

15

G1/8"

G1/8"

8.5

2

7

26.5

14

ELEMENTI DI COMPENSAZIONE

ARTICOLAZIONE SFERICA - SERIE KG

► VANTAGGI DEL PRODOTTO



SOMMER
automatic S

► Posizione di spostamento bloccabile

Siate flessibili nella vostra applicazione, personalizzate la movimentazione adattandola al vostro pezzo e bloccate la posizione di spostamento in modo sicuro

► Grande flangia di collegamento

La grande superficie di fissaggio semplifica la vostra struttura e consente un montaggio sicuro delle altre parti

► Versione in acciaio

Il massimo assorbimento di forze e momenti vi consente l'utilizzo anche con una dinamica elevata

► IL PRODOTTO ADATTO PER IL VOSTRO IMPIEGO



► I nostri prodotti amano le sfide!

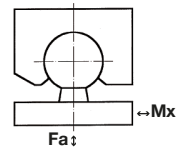
Condizioni estreme, in ogni angolo del mondo, i nostri componenti e sistemi di comprovata efficacia vi offrono illimitate possibilità: trovate il prodotto più adatto alle vostre specifiche esigenze:
www.zimmer-group.it

► SPECIFICHE PRODOTTO



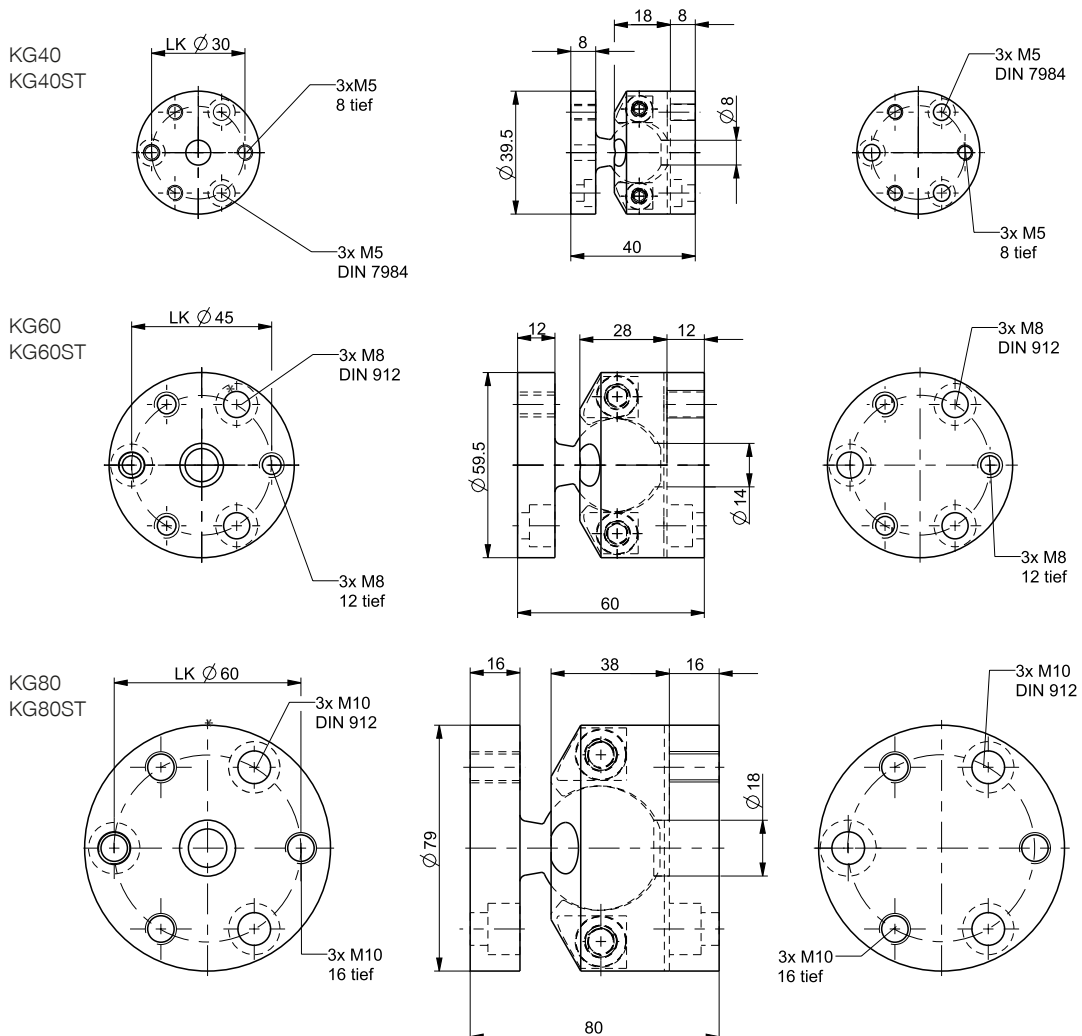
► Forze e momenti

Mostra le forze e i momenti statici che possono agire sull'articolazione sferica



► Dati tecnici

Numero d'ordine	KG40	KG40ST	KG60	KG60ST	KG80	KG80ST
Angolo di rotazione [°]	30	30	30	30	30	30
Mx [Nm]	18	18	55	55	124	124
Fa [N]	7500	18000	15000	45000	28000	70000
Peso [kg]	0.1	0.3	0.3	0.9	0.8	2.3










GENERATORE DI VUOTO

LE SERIE NELLA PANORAMICA



► GENERATORE DI VUOTO

	Eiettori compatti	42
	Serie KEM10 - Eiettori compatti	44
	Serie KE15 - Eiettori compatti	46
	Serie KE25 - Eiettori compatti	48
	Serie VGM - Generatore di vuoto	50
	Serie VG - Generatore di vuoto	50
	Serie VIP - Generatore di vuoto	51

GENERATORE DI VUOTO EIETTORI COMPATTI

Le unità delle due serie KEM e KE sono dotate di una tecnica di valvole integrata. Oltre alla valvola di aspirazione [1], aperta in assenza di corrente, dispongono anche di una valvola di sfiato [2], chiusa in assenza di corrente, che garantisce l'allentamento sicuro della ventosa dal pezzo.

Inoltre, con l'impiego dell'interruttore del vuoto integrato [3], che a scelta è fornibile in versione elettronica (NOE) o digitale (NOD), viene aumentata la sicurezza del processo. Questo serve per il monitoraggio del vuoto e in combinazione con il dispositivo automatico per risparmio d'aria, può contribuire in modo decisiva alla riduzione dei costi.

Il filtro [5] impedisce l'ingresso di particelle estranee nell'eiettore ed aumenta con ciò il la durata dell'unità. Il silenziatore [4] serve a ridurre il rumore dell'eiettore compatto ed è indispensabile soprattutto nell'impiego di più eiettori, montati piastra di collegamento, anche fornibile come accessotio.

La giusta scelta di un generatore di vuoto, adatto per un'applicazione, dipende da diversi fattori. Devono essere prese in considerazione sia la quantità sia la dimensione delle ventose e anche le caratteristiche del pezzo da manipolare.

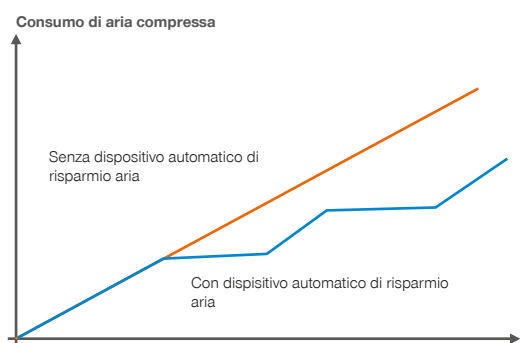


La tabella seguente serve per facilitare la scelta dell'eiettore adatto e mostra la potenza di aspirazione necessaria, in relazione al diametro della ventosa. I valori indicati valgono per ogni ventosa e per materiali lisci ed ermetici. In caso di superfici porose o ruvide bisogna sempre effettuare delle prove, per poter determinare la potenza di aspirazione.

► Forza di aspirazione in relazione al diametro di presa

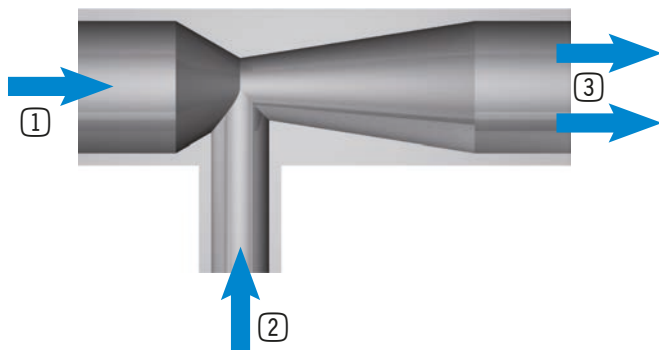
Pinza a ventosa Ø	Forza di aspirazione Vs	
a 60 mm	0,5 m ³ /h	8,3 l/min
a 120 mm	1,0 m ³ /h	16,6 l/min

Gli eiettori della serie KE permettono l'impiego del dispositivo automatico di risparmio aria in dotazione opzionale. Per mezzo dell'interruttore del vuoto, montato il livello del vuoto (isteresi), impostato dal cliente. Questo monitoraggio permette di ridurre di molto il consumo d'aria, rispetto agli eiettori comandati in modo convenzionale (vedi diagramma). Il vuoto non viene generato in modo permanente, ma soltanto nel momento quando il valore scende sotto la soglia impostata del cliente.



GENERATORE DI VUOTO

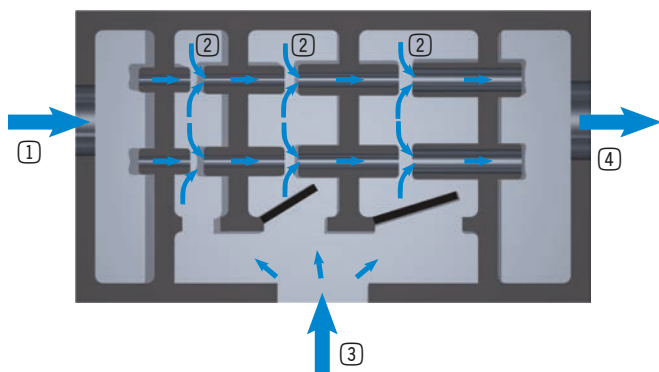
UGELLI VENTURI ED EIETTORI A PIÙ STADI



UGELLI VENTURI

Oltre all'applicazione per iniettori compatti, troviamo il principio di Venturi anche nei generatori di vuoto del tipo Inline VGM e VG, nonché per gli adattatori della serie SAV e FV.

Questo principio consiste nel far passare l'aria compressa attraverso l'ugello [1] montato nell'eiettore. A causa della riduzione del diametro all'interno, viene accelerata l'aria passante, in modo che all'uscita dell'ugello si generi una sottopressione [2]. L'aria compressa e l'aria aspirata dall'ambiente vengono emesse attraverso la linea di scarico [3]. Il vuoto generato sta in diretta relazione con all'aria compressa impiegata.



EIETTORI A PIÙ STADI

Oltre al principio di Venturi a mono-stadio, nei generatori di vuoto della serie VIP vengono impiegati degli eiettori a più stadi. In questa variante sono collegati in serie più ugelli Venturi. Mediante l'attacco [1] viene condotta dell'aria compressa nell'eiettore che attraversa gli ugelli collegati in serie [2]. La sottopressione che si è generata, aspira aria attraverso l'attacco per il vuoto [3]. In questo modo si accumula il volume di aspirazione dei singoli ugelli, con il risultato di un volume di aspirazione molto più elevato, rispetto agli eiettori a mono-stadio. L'aria compressa e l'aria aspirata dall'ambiente vengono emesse attraverso il condotto di scarico [4].

GENERATORE DI VUOTO

EIETTORI COMPATTI - SERIE KEM10

► SPECIFICHE PRODOTTO

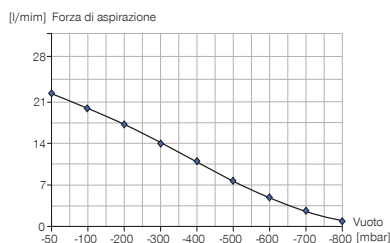


► Particolarità

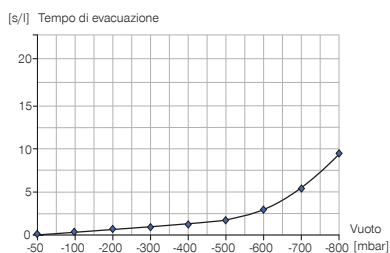
- Soluzione completa per un'installazione più semplice
- Taglia piccola, peso ridotto
- Tecnica di valore integrata e monitoraggio del vuoto
- Ampio spettro di prestazione e rendimento
- Valvola di aspirazione aperta in assenza di corrente

► EIETTORI/GENERATORE DI VUOTO

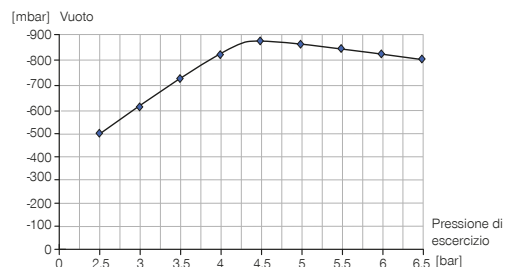
Forza di aspirazione in relazione al grado di rendimento del vuoto



Tempo di evacuazione in relazione al vuoto



Vuoto raggiungibile in relazione alla pressione di esercizio



► ACCESSORI CONSIGLIATI



Raccordi filettati lineari

GVM5



Connettori a spina lineari
cavi 5 m - Presa M8

KAG500B4



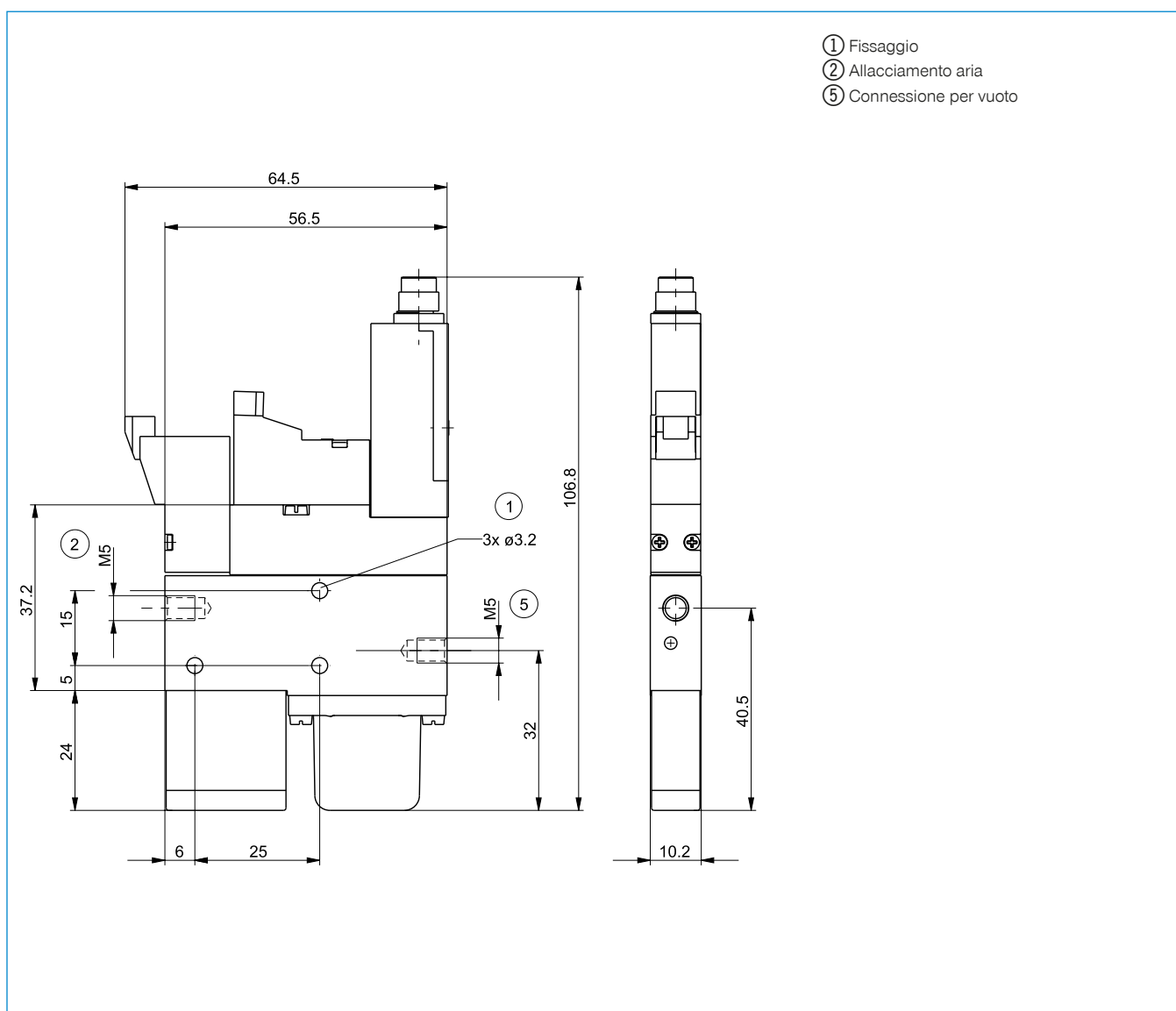
Cavo di collegamento

ZUB0040

Numero d'ordine	KEM10NOE
Diametro ugello [mm]	1
Rendimento del vuoto [%]	85
Forza di aspirazione mass.	23
Forza di aspirazione mass. [m ³ /h]	1.4
Consumo d'aria succhiare *	46
Consumo d'aria succhiare [m ³ /h]*	2.8
Consumo d'aria scarico	26
Livello di pressione acustica (aspirato) [db(A)]	73
Livello di pressione acustica carico [db(A)]	76
Pressione di esercizio [bar]	4.5
Tubo Ø interno consigliato aria compressa [mm]**	2.0
Tubo Ø interno consigliato vuoto [mm]**	4.0
Temperatura di esercizio [°C]	0 ... +45
Peso [kg]	0.08

* con 5 bar pressione di esercizio

** con max. 2m di lunghezza



GENERATORE DI VUOTO

EIETTORI COMPATTI - SERIE KE15

► SPECIFICHE PRODOTTO



► Particolarità

Consumo d'aria ottimizzato grazie alla forza di aspirazione bilanciata

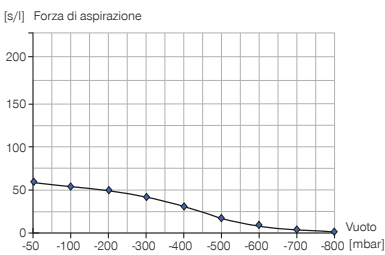
Interruttore del vuoto elettronico (KE15NOE)

Interruttore del vuoto digitale (KE15NOD)

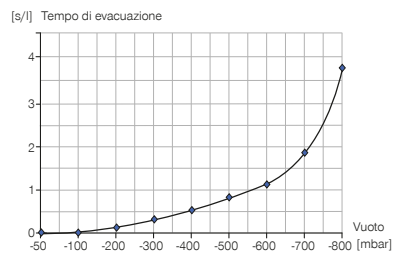
Consumo di aria compressa molto basso grazie all'opzionale sistema automatico di risparmio aria

► EIETTORI/GENERATORE DI VUOTO

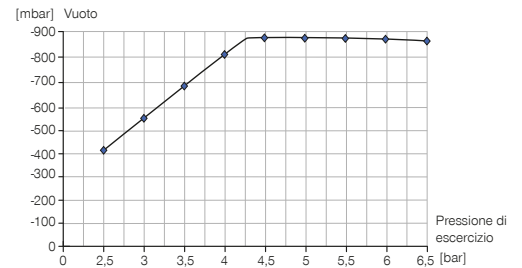
Forza di aspirazione in relazione al grado di rendimento del vuoto



Tempo di evacuazione in relazione al vuoto



Vuoto raggiungibile in relazione alla pressione di esercizio



► ACCESSORI CONSIGLIATI



Raccordi filettati lineari

GV1-8X6



Raccordi filettati lineari

GV1-8X8



Connettori a spina lineari
cavi 5 m - Presa M8

KAG500B4



Cavo di collegamento

ZUB0040



Sistema automatico di risparmio aria

ZUB0005



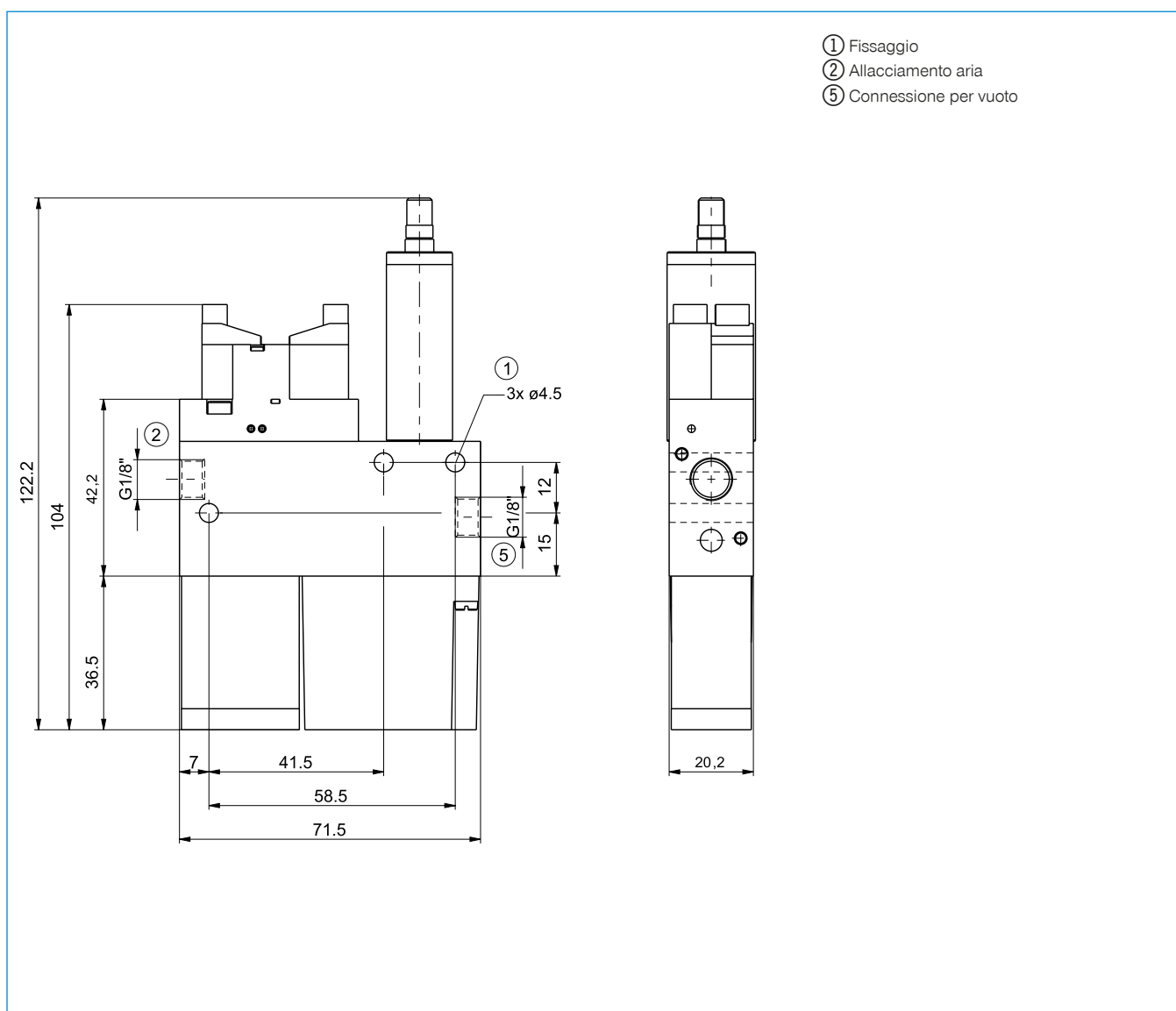
Ripartitore pressione di aria 4 attacchi

ZUB0008

Numero d'ordine	► Dati tecnici	
	KE15NOD	KE15NOE
Diametro ugello [mm]	1.5	1.5
Rendimento del vuoto [%]	85	85
Forza di aspirazione mass.	65	65
Forza di aspirazione mass. [m ³ /h]	3.9	3.9
Consumo d'aria succhiare *	117	117
Consumo d'aria succhiare [m ³ /h]*	7	7
Consumo d'aria scarico	200	200
Livello di pressione acustica (aspirato) [db(A)]	68	68
Livello di pressione acustica carico [db(A)]	68	68
Pressione di esercizio [bar]	5	5
Tubo Ø interno consigliato aria compressa [mm]**	4	4
Tubo Ø interno consigliato vuoto [mm]**	6	6
Temperatura di esercizio [°C]	0 ... +45	0 ... +45
Peso [kg]	0.275	0.275

* con 5 bar pressione di esercizio

** con max. 2m di lunghezza



GENERATORE DI VUOTO

EIETTORI COMPATTI - SERIE KE25

► SPECIFICHE PRODOTTO



► Particolarità

Consumo d'aria ottimizzato grazie alla forza di aspirazione bilanciata

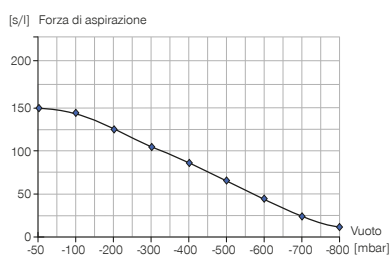
Interruttore del vuoto elettronico (KE25NOE)

Interruttore del vuoto digitale (KE25NOD)

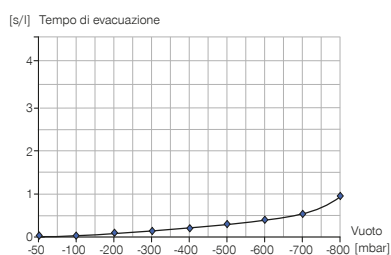
Consumo di aria compressa molto basso grazie all'opzionale sistema automatico di risparmio aria

► EIETTORI/GENERATORE DI VUOTO

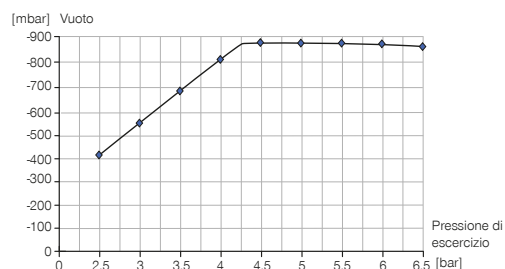
Forza di aspirazione in relazione al grado di rendimento del vuoto



Tempo di evacuazione in relazione al vuoto



Vuoto raggiungibile in relazione alla pressione di esercizio



► ACCESSORI CONSIGLIATI



Raccordi filettati lineari

GV1-4X8



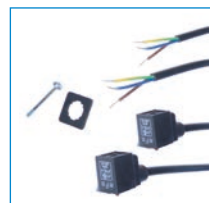
Raccordi lineari

GV3-8X13ID



Connettori a spina lineari
cavi 5 m - Presa M8

KAG500B4



Cavo di collegamento

ZUB0041



Sistema automatico di
risparmio aria

ZUB0006



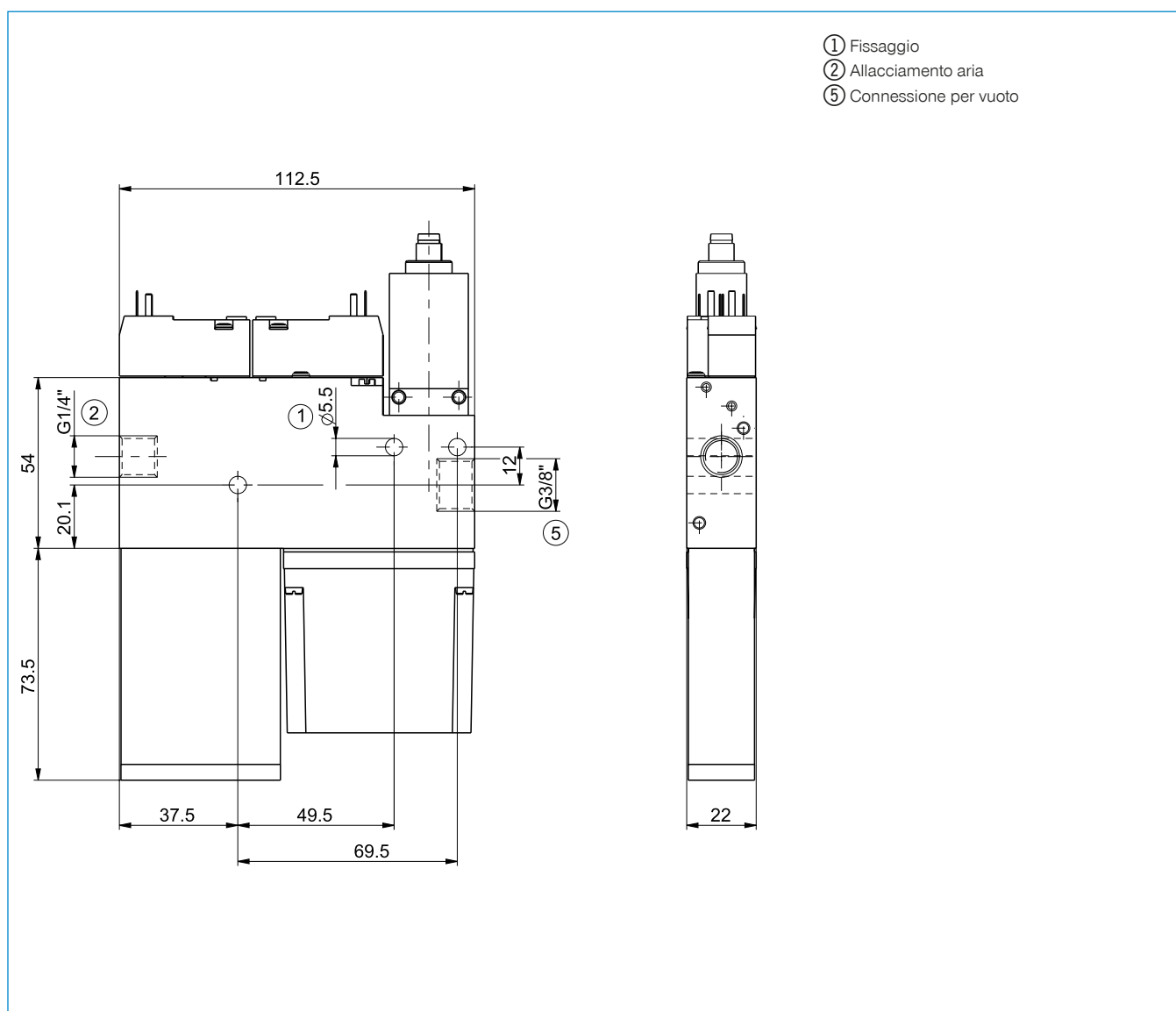
Ripartitore pressione di
aria 4 attacchi

ZUB0011

Numero d'ordine	► Dati tecnici	
	KE25NOD	KE25NOE
Diametro ugello [mm]	2.5	2.5
Rendimento del vuoto [%]	85	85
Forza di aspirazione mass.	161	161
Forza di aspirazione mass. [m ³ /h]	9.7	9.7
Consumo d'aria succhiare *	310	310
Consumo d'aria succhiare [m ³ /h]*	18.6	18.6
Consumo d'aria scarico	200	200
Livello di pressione acustica (aspirato) [db(A)]	72	72
Livello di pressione acustica carico [db(A)]	82	82
Pressione di esercizio [bar]	5 ... 6	5 ... 6
Tubo Ø interno consigliato aria compressa [mm]**	6	6
Tubo Ø interno consigliato vuoto [mm]**	9	9
Temperatura di esercizio [°C]	0 ... +45	0 ... +45
Peso [kg]	0.485	0.485

* con 5 bar pressione di esercizio

** con max. 2m di lunghezza



GENERATORE DI VUOTO

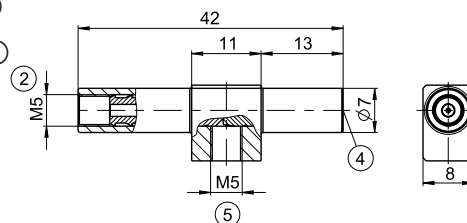
SERIE VGM / VG / VIP

► SERIE VGM



► Particolarità

- Connessione per vuoto integrata ⑤
- Connessione per aria compressa ②
- Sfiato ④



► Dati tecnici

Numero d'ordine

VGM5

Vuoto [bar]

-0.8

Consumo d'aria per minuto

63

Filettatura di collegamento

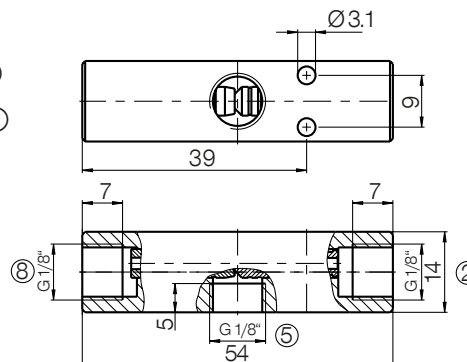
M5

► SERIE VG



► Particolarità

- Connessione per vuoto integrata ⑤
- Connessione per aria compressa ②
- Connessione per silenziatore SD18KS ⑧



► Dati tecnici

Numero d'ordine

VG1-8

Vuoto [bar]

-0.8

Consumo d'aria per minuto

63

Filettatura di collegamento

G1/8"

► SERIE VIP

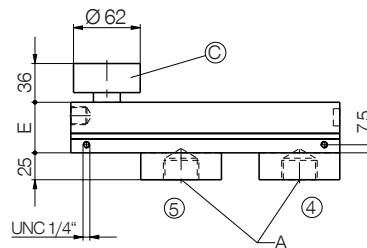
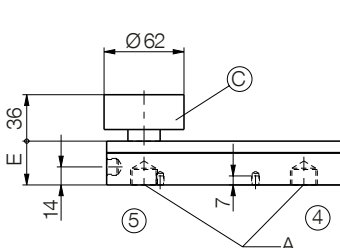
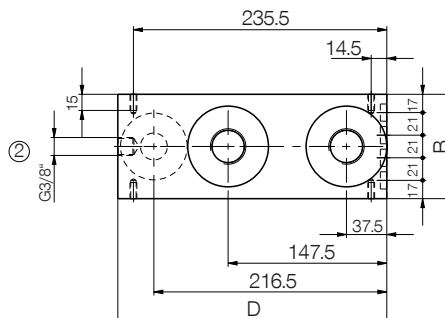
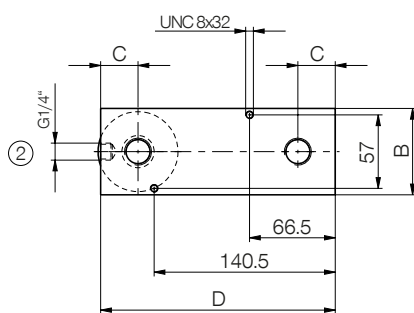


► Nota

Manometro VM62, adatto per VIP4 - VILP16,
(non incluso nella fornitura)

► Dati tecnici

Numero d'ordine	VIP4	VIP8	VIP12	VILP16
Rendimento del vuoto a 4 bar [%]	90	90	90	90
Consumo d'aria per minuto	63	126	240	240
Volume del vuoto	165	320	590	350
Pressione di esercizio [bar]	4 ... 7	4 ... 7	4 ... 7	4 ... 7
Livello di pressione acustica carico [db(A)]	65	65	65	75
Livello di pressione acustica (aspirato) [db(A)]	50	50	50	55
Temperatura di esercizio [°C]	-20 ... +80	-20 ... +80	-20 ... +80	-10 ... +100
A	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1,5"
Quota B [mm]	67	67	67	97
Quota C [mm]	29	29	29	
Quota D [mm]	182	182	182	250
Quota E [mm]	34	34	52	47
Peso [kg]	0.67	0.7	0.92	2.5



- ② Allacciamento aria
- ④ Sfiato
- ⑤ Connessione per vuoto
- ⓐ Manometro (non incluso nella fornitura) VM62

RILEVAMENTO

LE SERIE NELLA PANORAMICA

Testo nero tradotto dall'agenzia di traduzione in Germania. Dare un'occhiata. Per garantire un esercizio sicuro di un circuito di depressione sono indispensabili degli strumenti di misurazione e di regolazione. Questi componenti devono soddisfare le massime esigenze di qualità, perché gli eiettori e le ventose assolvono perfettamente i loro compiti. Gli interruttori e regolatori del vuoto hanno a tal proposito un ruolo importante.

I componenti per il monitoraggio del sistema si trovano in tutti i settori di manovra. Sia per l'automazione, l'industria della plastica o per altre applicazioni dove è necessario un aumento della sicurezza del processo.





A causa dell'elevata precisione e frequenze di commutazione gli interruttori del vuoto elettronici si adattano per applicazioni dove è importante dare precedenza a una lunga durata e alta precisione. Altri vantaggi degli interruttori elettronici sono le piccole dimensioni e l'elevato comfort d'uso. Pre mezzo di una tastiera a membrana e display a LCD possono essere programmati e valutati diversi parametri. Gli interruttori del vuoto possono essere impiegati in una gamma da -1 a 0 bar.

Per mezzo di adattatori meccanici della serie SAV/SAM è possibile integrare un dispositivo compatto e semplice di interrogazione/rilevamento per l'identificazione del pezzo. Attraverso una punteria e un interruttore di prossimità può essere interrogato se è presente un pezzo o meno.





► RILEVAMENTO

	Serie SAM	54
	Serie SAVM	54
	Serie VS001	55
	Serie VS003E	56
	Serie VS003D	57

RILEVAMENTO

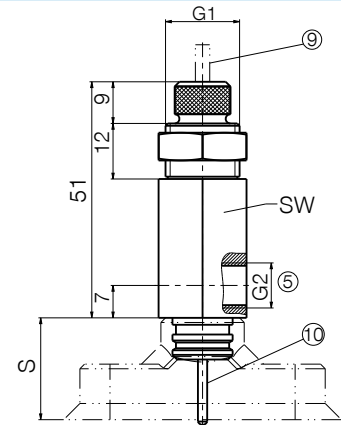
SERIE SAM / SAVM / VS

► SERIE SAM



► Particolarità

- Filettatura esterna
- Connessione per vuoto ⑤
- Fissaggio sensori induttivi NJ3-E2 ⑨
- Perno per il rilevamento del pezzo integrato ⑩



► Dati tecnici

Numero d'ordine	SAM14X1	SAM16X1
Tipo di connessione	1	1
G1	M14x1	M16x1
G2	M5	G1/8"
S [mm]*	12	21
SW [mm]	17	19

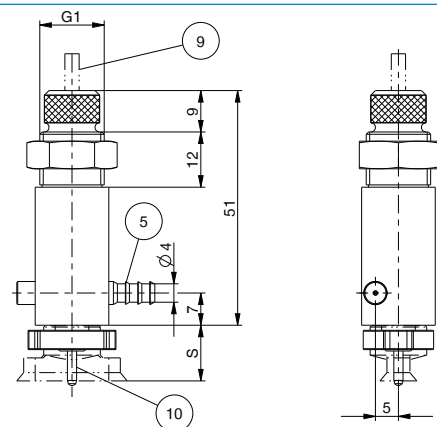
* Osservare la quota „S“ (distanza massima ammissibile della ventosa per garantire un buon rilevamento)

► SERIE SAVM



► Particolarità

- Filettatura esterna
- Connessione per vuoto integrata
- Connessione per aria compressa ⑤
- Fissaggio sensori induttivi NJ3-E2 ⑨
- Perno per il rilevamento del pezzo integrato ⑩



► Dati tecnici

Numero d'ordine	SAVM14X1	SAVM16X1
Vuoto [bar]	-0.8	-0.8
Tipo di connessione	1	2
Consumo d'aria succhiare	12	14
Forza di aspirazione mass.	3	2
Rendimento del vuoto [%]	80	78
Pressione di esercizio [bar]	6	6
G1	M14x1	M16x1
S [mm]*	12	21

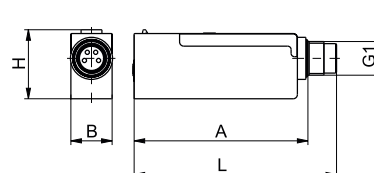
* Osservare la quota „S“ (distanza massima ammissibile della ventosa per garantire un buon rilevamento)

► SERIE VS001



► Particolarità

- Punti di commutazione regolabili mediante Teachbutton
- Due uscite di commutazione digitali
- Fissaggio verticale o orizzontale
- Sensore elettronico per vuoto
- Corrente di commutazione 200 mA



► Dati tecnici

Numero d'ordine	VS001EL-E2	VS001ES-E2
Mezzo di misura	Gas non aggressivi, aria asciutta, oil-free	Gas non aggressivi, aria asciutta, oil-free
Campo di misura [bar]	-1...0	-1...0
Sicurezza sovrappressione mass. [bar]	5	5
Ripetibilità [%]	+/- 1% del campo misurato	+/- 1% del campo misurato
Isteresi fest [mbar]	20	20
Segnale di uscita	2 digital	2 digital
Capacità di commutazione [mA]	200	200
Indicatore stato	LED	LED
Attacco elettrico	spine M8, 4-poli	spine M8, 4-poli
Tensione [V DC]	10-30	10-30
Corrente assorbita [mA]	20	20
Tipo di protezione [IP]	40	40
Effetto della tempratura	+/- 3% del campo misurato	+/- 3% del campo misurato
Tempratura d' esercizio [°C]	0...60	0...60
Forma costruttiva	orizzontale	verticale
G1	M8	M8
Quota A [mm]	41.2	36.2
Quota B [mm]	10	10
Quota H [mm]	16.4	17.5
Quota L [mm]	48	43
Peso [kg]	6	6

RILEVAMENTO

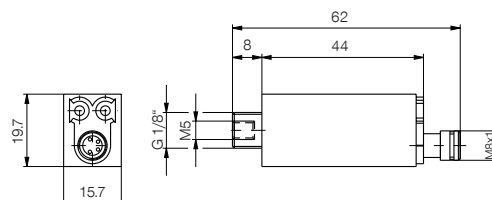
SERIE VS

► SERIE VS003E



► Particolarità

- Interruttore del vuoto elettronico
- Punto di commutazione e isterisi programmabili
- Uscita analogica e digitale



► Dati tecnici

Numero d'ordine	VS003E-E2
Mezzo di misura	Gas non aggressivi, aria asciutta, oil-free
Campo di misura [bar]	-1...0
Sicurezza sovrappressione mass. [bar]	5
Ripetibilità [%]	+/- 1% del campo misurato
Isteresi	Regolabile: 3-25% del valore impostato
Segnale di uscita	1 analog 1..5V / 1 digital
Capacità di commutazione [mA]	125
Tempo di risposta [ms]	5.0
Indicatore stato	LED
Attacco elettrico	spine M8, 4-poli
Attacchi dei mezzi	G1/8" -AG + M5-IG
Tensione [V DC]	10.8-30
Corrente assorbita [mA]	30
Tipo di protezione [IP]	40/65 (con tubo)
Effetto della temperatura	+/- 3% del campo misurato
Temperatura d'esercizio [°C]	0...50
Peso [kg]	18

► SERIE VS003D



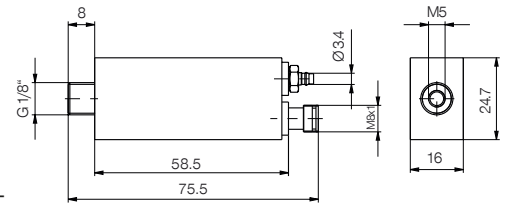
► Particolarità

Interruttore del vuoto con display digitale

Punto di commutazione e isterisi programmabili

Funzioni speciali programmabili

Due uscite digitale programmabili separatamente



► Dati tecnici

VS003D-E2

Mezzo di misura	Gas non aggressivi, aria asciutta, oil-free
Campo di misura [bar]	-1...0
Sicurezza sovrappressione mass. [bar]	5
Ripetibilità [%]	+/- 1% del campo misurato
Isteresi	regolabile: 0-100% del valore impostato/modo
Segnale di uscita	2 digital
Capacità di commutazione [mA]	180
Indicatore stato	2xLED
Risoluzione del display	0,01 bar, 5 mmHg, 0,2 inHg, 1 kPa
Unità di visualizzazione	bar, mmHg, inHg, kPa
Indicatore unità di misura	a 3 cifre digitali LED a 7 segmenti
Attacco elettrico	spine M8, 4-poli
Attacchi dei mezzi	G1/8" -AG + M5-IG
Tensione [V DC]	10.8-30
Corrente assorbita [mA]	30
Tipo di protezione [IP]	40/65 (con tubo)
Effetto della temperatura	+/- 3% nel campo di misura 0-50°C
Temperatura d'esercizio [°C]	0...50
Peso [kg]	25

COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

LE SERIE NELLA PANORAMICA

























Per applicazioni col vuoto oltre alle ventose in contatto con il pezzo sono i componenti per il maneggio che hanno un ruolo importante. Grazie alla combinazione con questi prodotti standardizzati si possono applicare le ventose in modo più efficace ed aumentare così la creazione di valore aggiunto nel processo.

Con i cilindri a corsa della serie SH e SHD è possibile percorrere con la ventosa un movimento lineare programmato per mezzo di sensori nella posizione terminale. Grazie all'ugello Venturi integrato e il collegamento semplice delle ventose con il tipo di collegamento 1 e 2 attraverso i passaggi avvitabili fornibili come accessori questi cilindri a corsa possono essere integrati con un impiego minimo nell'applicazione.

In particolare per il maneggio di prelievo sono stati sviluppati gli assi ribaltabili della serie SWM. Una coppia più elevata nelle posizioni terminali garantisce una sicurezza massima del processo durante il prelievo dei pezzi. Le posizioni terminali del movimento ribaltante per 90° possono essere interrogate per mezzo di sensori a campo magnetico.

Per aumentare la razionalità delle macchine di produzione costose, deve essere garantito un processo di produzione flessibile. Questo viene reso possibile con i dispositivi di cambio manuale della serie HWR con passaggio integrato per i fluidi. Garantiscono un cambio rapido e così economico delle diverse ventose, senza l'impiego di attrezzi addizionali. Gli elementi energetici ottimali fornibili permettono inoltre la trasmissione di segnali elettronici.



► CILINDRO LINEARE COMPATTO		
	Serie SH	61
	Serie SHD	63
► UNITÀ ROTANTI ANGOLARI		
	Dimensioni costruttive SWM1035	64
	Dimensioni costruttive SWM1045	66
	Dimensioni costruttive SWM1054	68
	Dimensioni costruttive SWM1063	70
► CAMBIOUTENSILE MANUALE		
	Dimensioni costruttive HWR2031	72
	Dimensioni costruttive HWR2040	74
	Dimensioni costruttive HWR2050	76
	Elementi di connessione per cambioutensile Serie HWR2000	78
	Dimensioni costruttive HWR63	80
	Dimensioni costruttive HWR80	82
	Elementi di connessione per cambioutensile Serie HWR	84
► PINZE PARALLELE A DUE GANASCE		
	Dimensioni costruttive GPP1104	88
	Dimensioni costruttive GPP1108	90
	Dimensioni costruttive GPP1116	92
► PINZE ANGOLARI A DUE GANASCE		
	Dimensioni costruttive GZ1020	96
	Dimensioni costruttive GZ1030	98
	Dimensioni costruttive GZ1040	100
► PINZE PER TRONCARE		
	Dimensioni costruttive ZK1030	102
	Dimensioni costruttive ZK1036	104
	Dimensioni costruttive ZK1045	106
	Dimensioni costruttive ZK1065	108
	Kit di lame da taglio	110

COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

CILINDRO LINEARE COMPATTO - SERIE SH

► SPECIFICHE PRODOTTO



► Nota

L cilindri SH sono combinabili con ventose mediante le filettature

ZUB0028 - Tipo di connessione 2

ZUB0029 - Tipo di connessione 1

► Particolarità

Con valvola venturi integrata, per generare il vuoto

► ACCESSORI CONSIGLIATI



Filettature

ZUB0028



Filettature

ZUB0029



Supporti sensore

KB3M



Sensori induttivi - Cavi
5 m

NJ3-E2



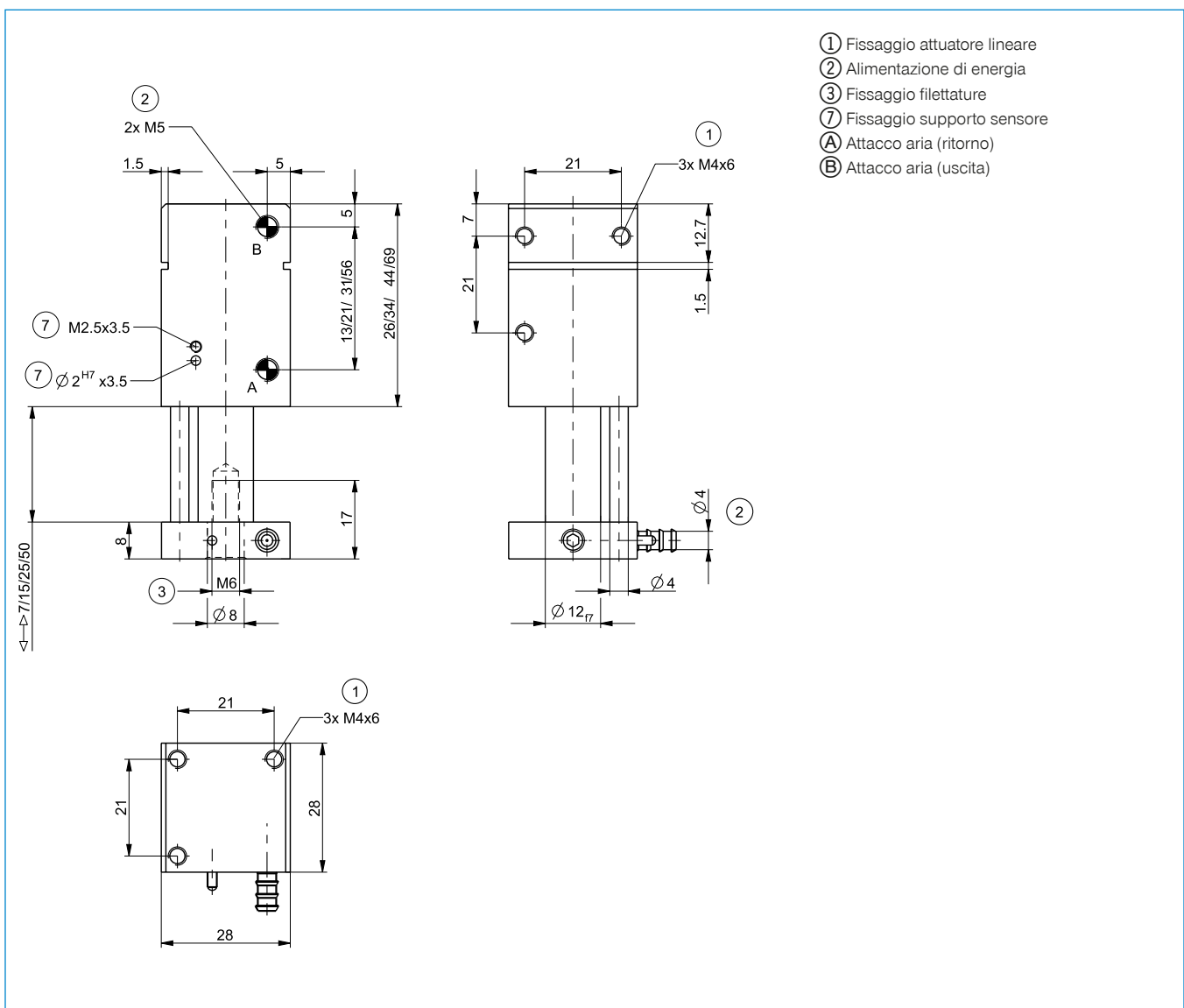
Valvole di regolazione

DRVM5X4

Numero d'ordine	► Dati tecnici*			
	SH7	SH15	SH25	SH50
Corsa [mm]	7	15	25	50
Forza di compressione [N]	170	170	170	170
Forza di trazione [N]	100	100	100	100
Volume d'aria per ciclo [cm ³]	4	9	15	30
Temperatura di esercizio [°C]**	5 ... +80	5 ... +80	5 ... +80	5 ... +80
Peso [kg]	0.09	0.1	0.13	0.18

*Tutti i dati misurati a 6 bar

**Intervallo di temperatura fino a 150°C aggiungere la T al codice ordinario



COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

CILINDRO LINEARE COMPATTO - SERIE SHD

► SPECIFICHE PRODOTTO



► Nota

L cilindri SH sono combinabili con ventose mediante le filettature
ZUB0028 - Tipo di connessione 2
ZUB0029 - Tipo di connessione 1

► Particolarità

Con valvola venturi integrata, per generare il vuoto

► ACCESSORI CONSIGLIATI



Filettature

ZUB0028



Filettature

ZUB0029



Supporti sensore

KB3M



Sensori induttivi - Cavi
5 m

NJ3-E2



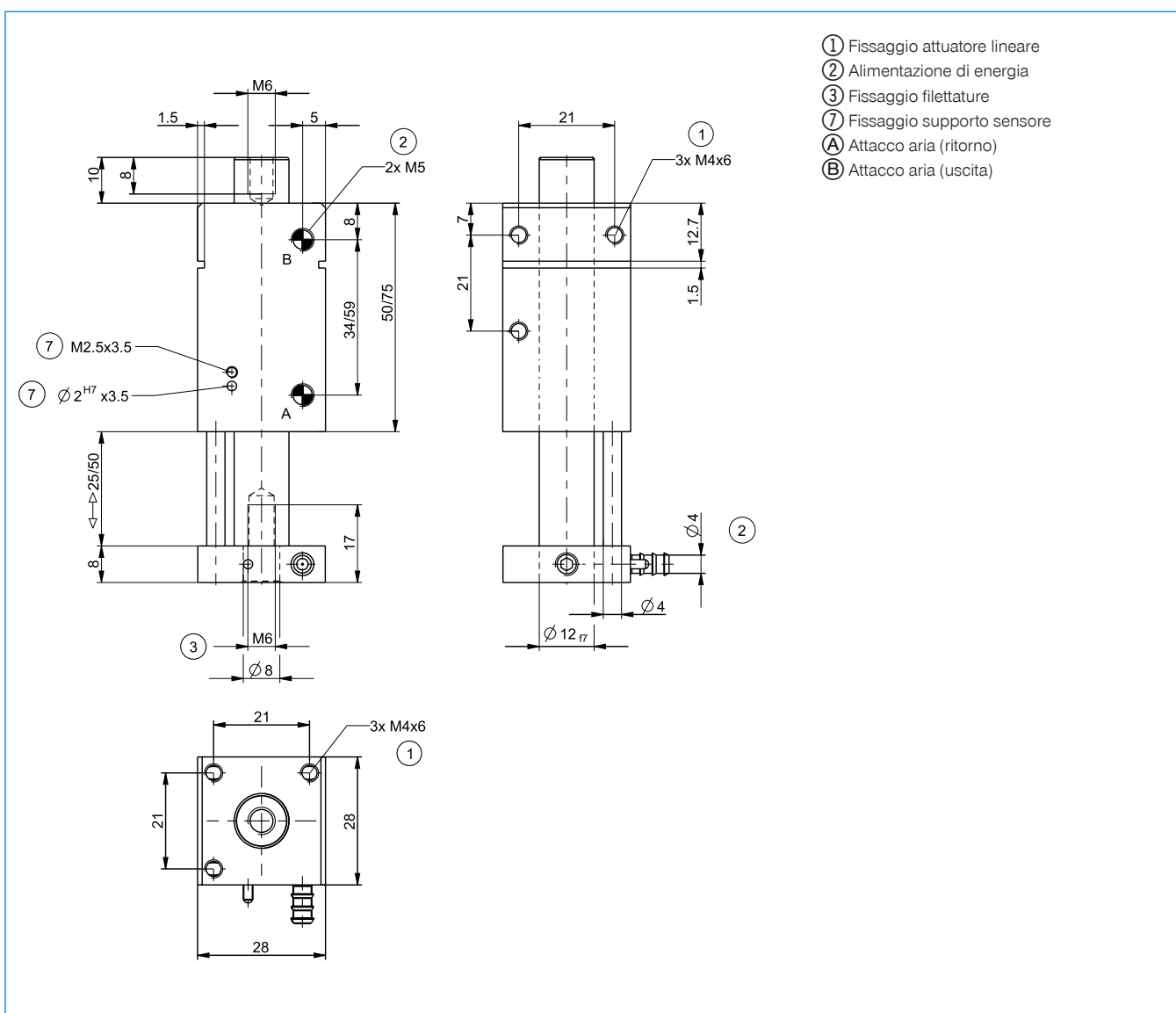
Valvole di regolazione

DRVM5X4

Numero d'ordine	► Dati tecnici*	
	SHD25	SHD50
Corsa [mm]	25	50
Forza di compressione [N]	100	100
Forza di trazione [N]	100	100
Volume d'aria per ciclo [cm ³]	12	25
Temperatura di esercizio [°C]**	5 ... +80	5 ... +80
Peso [kg]	0.19	0.27

*Tutti i dati misurati a 6 bar

**Intervallo di temperatura fino a 150°C aggiungere la T al codice ordinario



COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

UNITÀ ROTANTI ANGOLARI - DIMENSIONI COSTRUTTIVE SWM1035

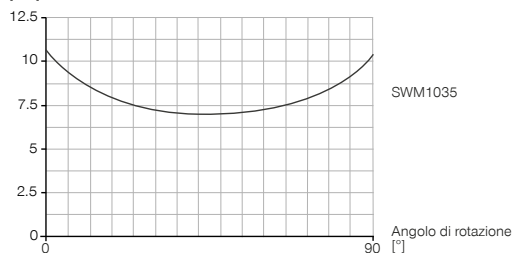
► SPECIFICHE PRODOTTO



► Momento d'inerzia

Mostra la coppia durante il sollevamento in relazione all'angolo di rotazione.

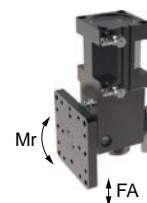
[Nm] Momento torcente



Valori misurati a 6 bar e montaggio in posizione orizzontale

► Forze e momenti

Indica il carico statico sul cuscinetto.



Fa [N]	200
Mr [Nm]	10

► IN DOTAZIONE



Valvole di regolazione

DRVM5X4



Boccole di centraggio

DST60800

► ACCESSORI CONSIGLIATI



Connettori a spina lineari
cavi 5 m - Presa M8

KAG500



Connettori a spina angolari
cavi 5 m - Presa M8

KAW500



Connettori a spina da col-
legare lineari - Spine M8

S8-G-3

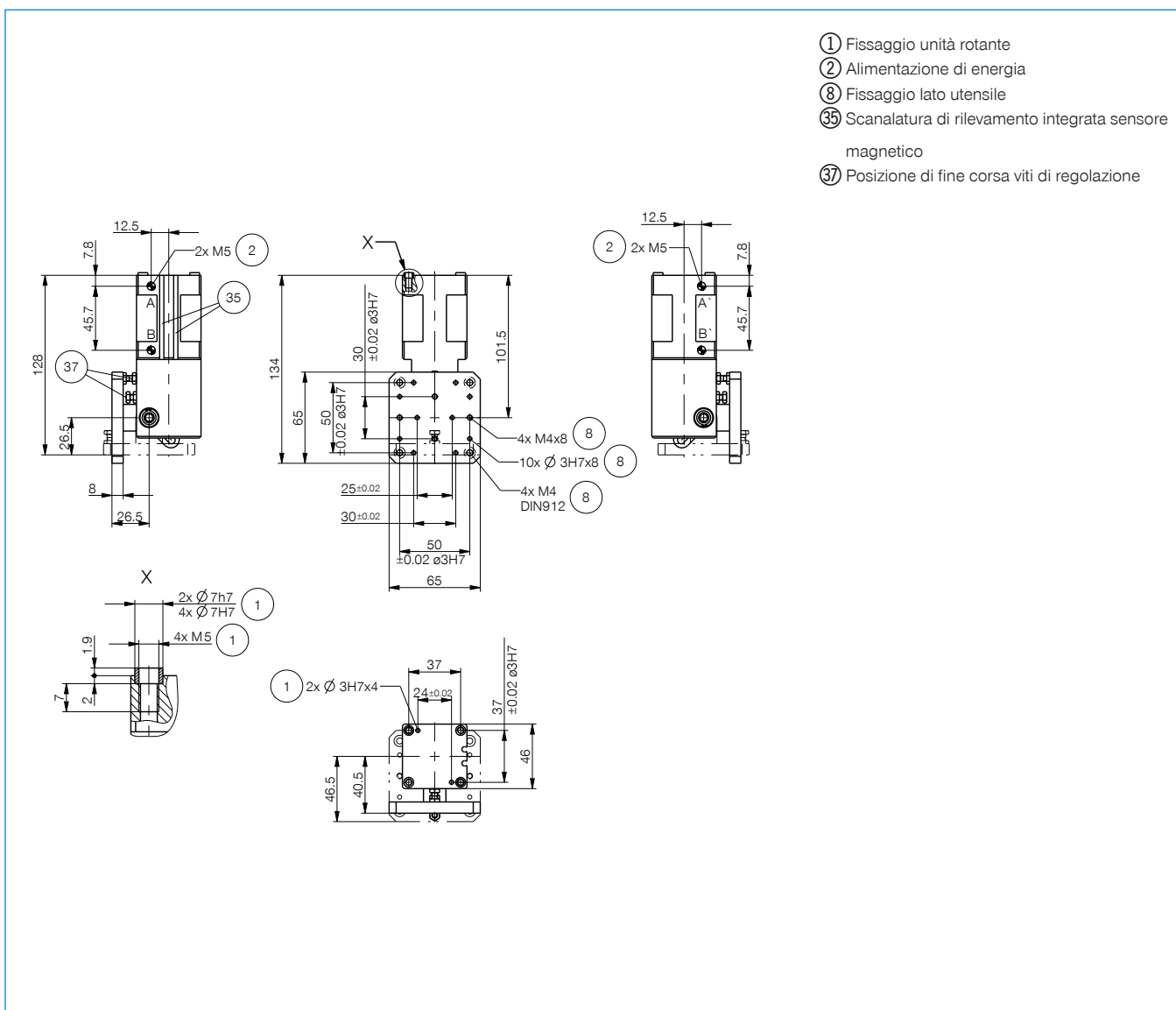


Connettori a spina da
collegare lineari - Spine
M12

S12-G-3

► Dati tecnici*	
Numero d'ordine	SWM1035
Angolo di rotazione [°]	90
Angolo di rotazione regolabile +/- [°]	3
Momento torcente 0° [Nm]	10
Momento torcente 45° [Nm]	7
Momento torcente 90° [Nm]	10
Ripetibilità +/- [°]	0.01
Tempo di rotazione senza carico montato [s]	0.3
Pressione di esercizio min. [bar]	3
Pressione di esercizio mass. [bar]	8
Temperatura di esercizio min. [°C]	5
Temperatura di esercizio mass. [°C]	+80
Volume d'aria per ciclo [cm ³]	55
Peso [kg]	0.65

*Tutti i dati misurati a 6 bar



COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

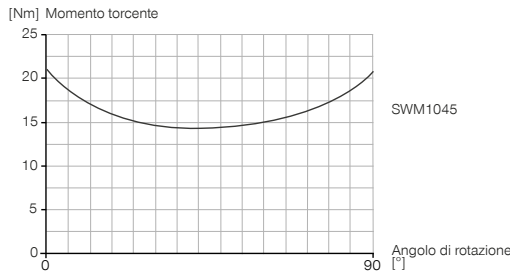
UNITÀ ROTANTI ANGOLARI - DIMENSIONI COSTRUTTIVE SWM1045

► SPECIFICHE PRODOTTO



► Momento d'inerzia

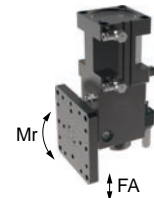
Mostra la coppia durante il sollevamento in relazione all'angolo di rotazione.



Valori misurati a 6 bar e montaggio in posizione orizzontale

► Forze e momenti

Indica il carico statico sul cuscinetto.



Fa [N]	300
Mr [Nm]	20

► IN DOTAZIONE



Valvole di regolazione

DRVM5X4



Boccole di centraggio

DST40800

► ACCESSORI CONSIGLIATI



Battuta esterna

ANS0047



Sensori magnetici angolari cavi 0,3 m - Spine M8

MFS103SKHC



Sensori magnetici angolari cavi 5 m

MFS103KHC



Sensori magnetici lineari cavi 0,3 m - Spine M8

MFS204SKHC



Sensori magnetici lineari cavi 5 m

MFS204KHC



Connettori a spina lineari cavi 5 m - Presa M8

KAG500



Connettori a spina angolari cavi 5 m - Presa M8

KAW500



Valvole di ritegno

DSV1-8



Connettori a spina da collegare lineari - Spine M8

S8-G-3

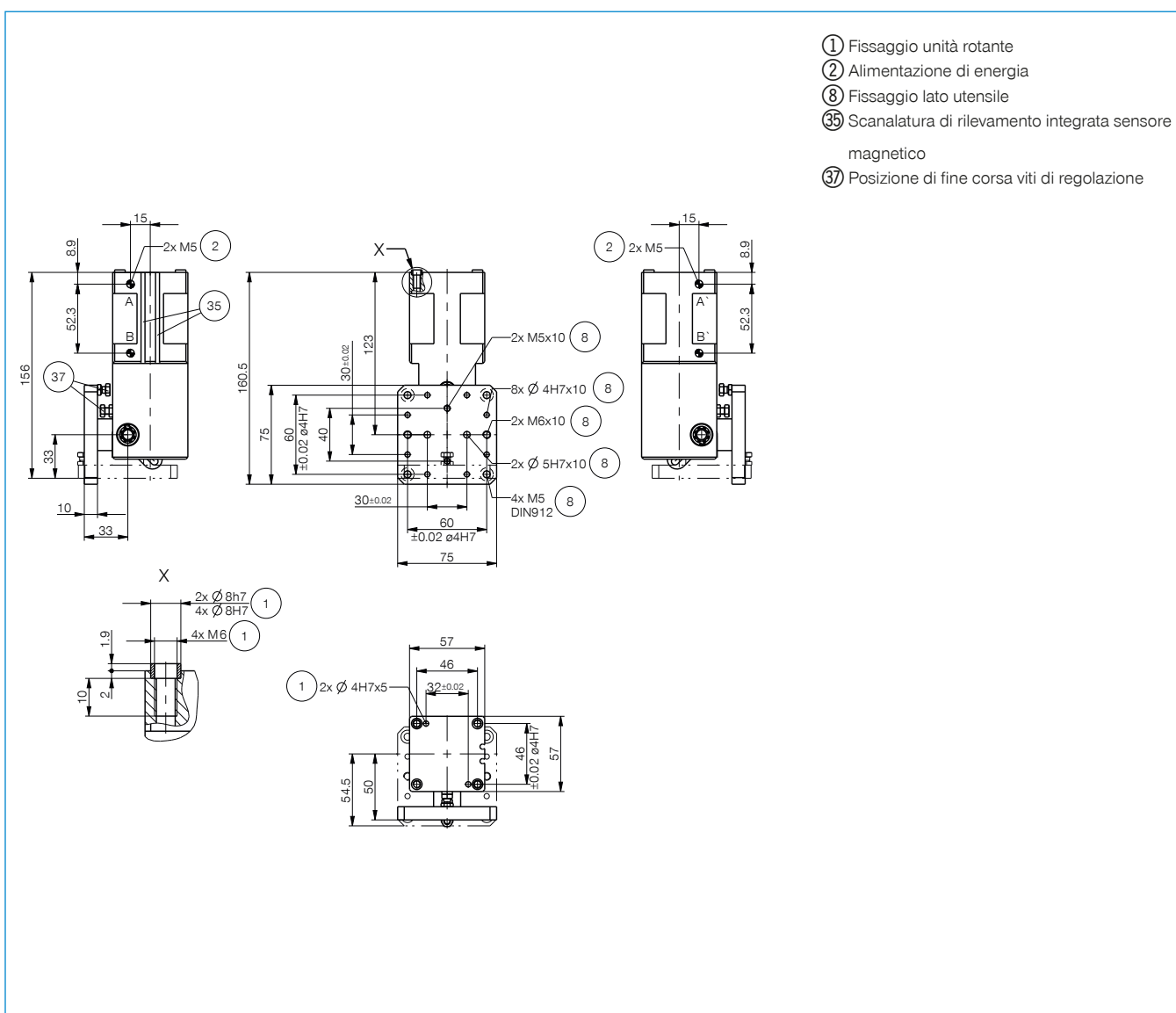


Connettori a spina da collegare lineari - Spine M12

S12-G-3

Numero d'ordine	► Dati tecnici*
Angolo di rotazione [°]	90
Angolo di rotazione regolabile +/- [°]	3
Momento torcente 0° [Nm]	21
Momento torcente 45° [Nm]	14
Momento torcente 90° [Nm]	21
Ripetibilità +/- [°]	0.01
Tempo di rotazione senza carico montato [s]	0.4
Pressione di esercizio min. [bar]	3
Pressione di esercizio mass. [bar]	8
Temperatura di esercizio min. [°C]	5
Temperatura di esercizio mass. [°C]	+80
Volume d'aria per ciclo [cm ³]	110
Peso [kg]	1.2

*Tutti i dati misurati a 6 bar



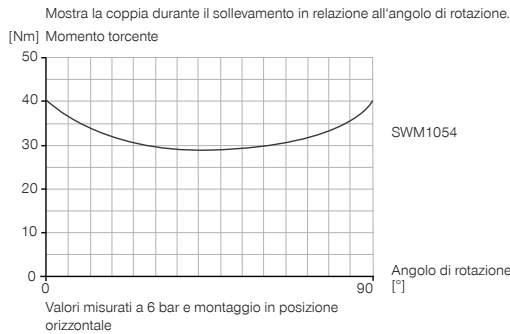
COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

UNITÀ ROTANTI ANGOLARI - DIMENSIONI COSTRUTTIVE SWM1054

► SPECIFICHE PRODOTTO

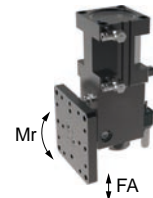


► Momento d'inerzia



► Forze e momenti

Indica il carico statico sul cuscinetto.



Fa [N]	400
Mr [Nm]	30

► IN DOTAZIONE



Valvole di regolazione

DRV1-8X6



Boccole di centraggio

DST11500

► ACCESSORI CONSIGLIATI



Battuta esterna

ANS0048



Sensori magnetici angolari cavi 0,3 m - Spine M8

MFS103SKHC



Sensori magnetici angolari cavi 5 m

MFS103KHC



Sensori magnetici lineari cavi 0,3 m - Spine M8

MFS204SKHC



Sensori magnetici lineari cavi 5 m

MFS204KHC



Connettori a spina lineari cavi 5 m - Presa M8

KAG500



Connettori a spina angolari cavi 5 m - Presa M8

KAW500



Valvole di ritegno

DSV1-8



Connettori a spina da collegare lineari - Spine M8

S8-G-3

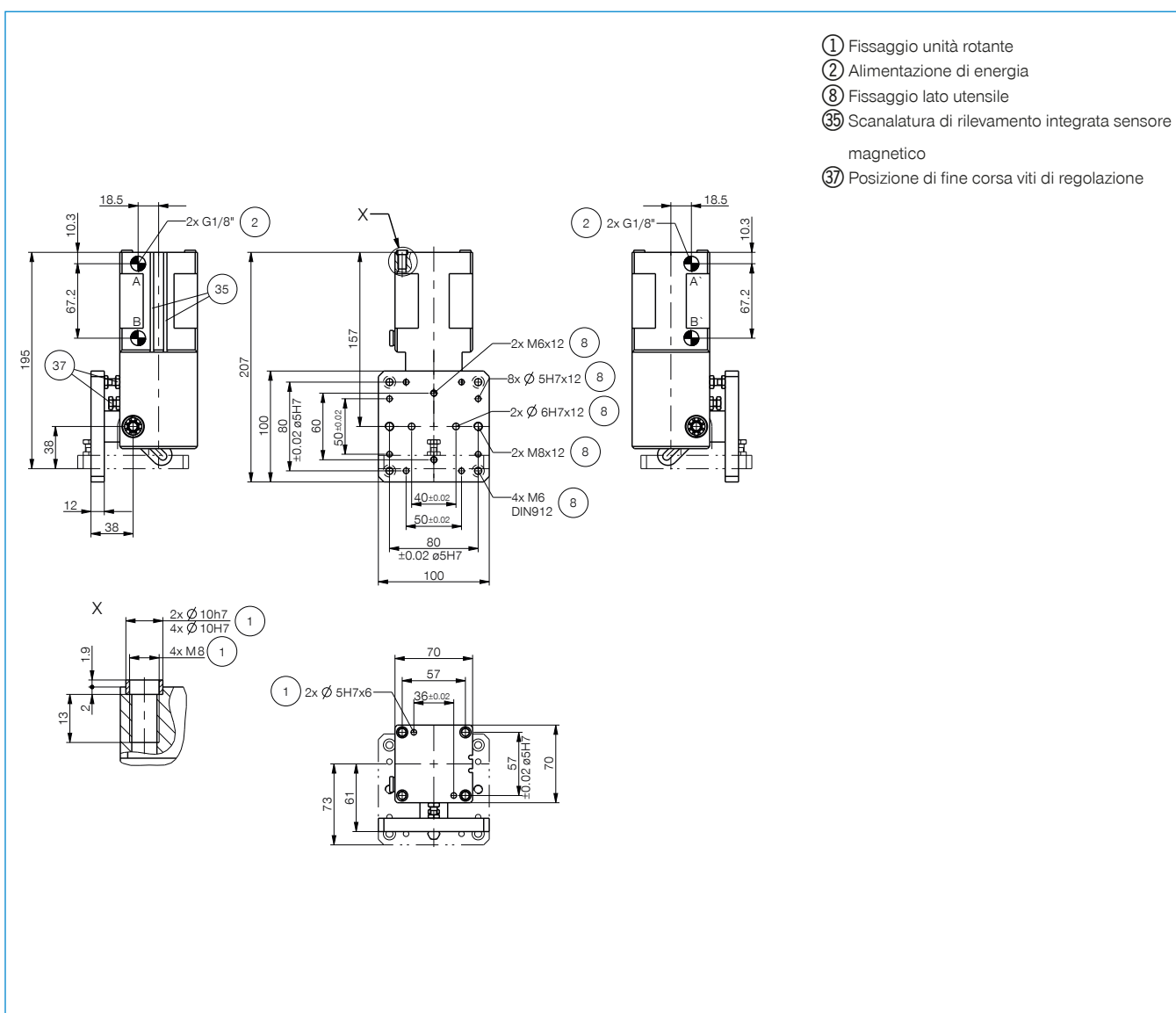


Connettori a spina da collegare lineari - Spine M12

S12-G-3

Numero d'ordine	► Dati tecnici*
Angolo di rotazione [°]	90
Angolo di rotazione regolabile +/- [°]	3
Momento torcente 0° [Nm]	40
Momento torcente 45° [Nm]	29
Momento torcente 90° [Nm]	40
Ripetibilità +/- [°]	0.01
Tempo di rotazione senza carico montato [s]	0.5
Pressione di esercizio min. [bar]	3
Pressione di esercizio mass. [bar]	8
Temperatura di esercizio min. [°C]	5
Temperatura di esercizio mass. [°C]	+80
Volume d'aria per ciclo [cm ³]	215
Peso [kg]	2.3

*Tutti i dati misurati a 6 bar



COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

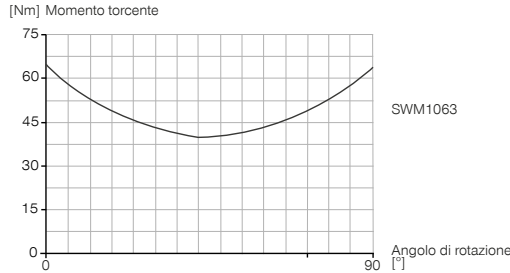
UNITÀ ROTANTI ANGOLARI - DIMENSIONI COSTRUTTIVE SWM1063

► SPECIFICHE PRODOTTO



► Momento d'inerzia

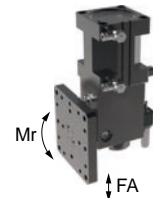
Mostra la coppia durante il sollevamento in relazione all'angolo di rotazione.



Valori misurati a 6 bar e montaggio in posizione orizzontale

► Forze e momenti

Indica il carico statico sul cuscinetto.



Fa [N]	500
Mr [Nm]	45

► IN DOTAZIONE



Valvole di regolazione

DRV1-8X6



Boccole di centraggio

DST42000

► ACCESSORI CONSIGLIATI



Battuta esterna

ANS0049



Sensori magnetici angolari cavi 0,3 m - Spine M8

MFS103SKHC



Sensori magnetici angolari cavi 5 m

MFS103KHC



Sensori magnetici lineari cavi 0,3 m - Spine M8

MFS204SKHC



Sensori magnetici lineari cavi 5 m

MFS204KHC



Connettori a spina lineari cavi 5 m - Presa M8

KAG500



Connettori a spina angolari cavi 5 m - Presa M8

KAW500



Valvole di ritegno

DSV1-8



Connettori a spina da collegare lineari - Spine M8

S8-G-3

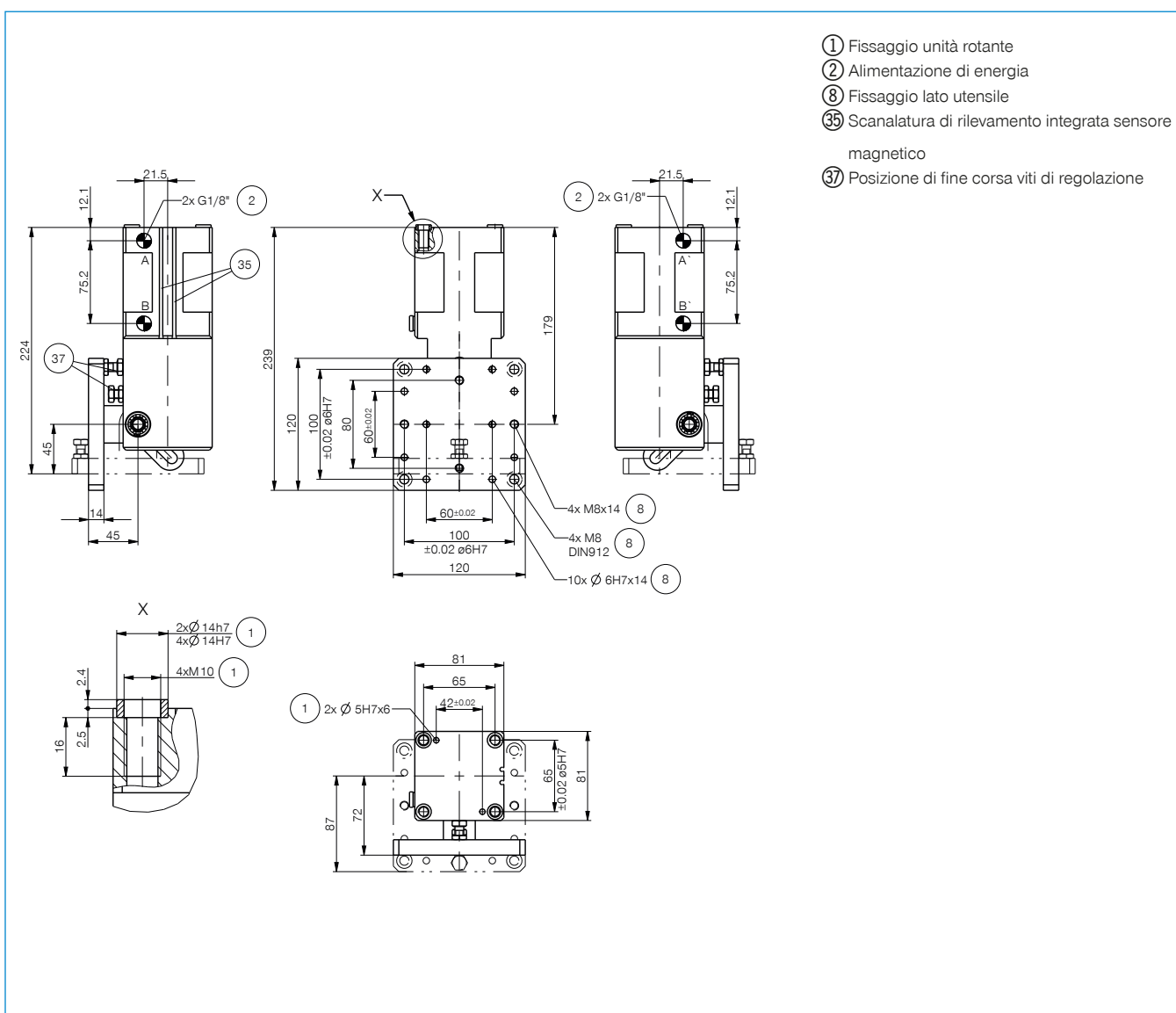


Connettori a spina da collegare lineari - Spine M12

S12-G-3

► Dati tecnici*	
Numero d'ordine	SWM1063
Angolo di rotazione [°]	90
Angolo di rotazione regolabile +/- [°]	3
Momento torcente 0° [Nm]	64
Momento torcente 45° [Nm]	39
Momento torcente 90° [Nm]	64
Ripetibilità +/- [°]	0.01
Tempo di rotazione senza carico montato [s]	0.6
Pressione di esercizio min. [bar]	3
Pressione di esercizio mass. [bar]	8
Temperatura di esercizio min. [°C]	5
Temperatura di esercizio mass. [°C]	+80
Volume d'aria per ciclo [cm ³]	340
Peso [kg]	3.5

*Tutti i dati misurati a 6 bar



COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE - DIMENSIONI COSTRUTTIVE HWR2031

► SPECIFICHE PRODOTTO



► Nota

Elementi di connessione per la trasmissione elettrica fornibili come optional

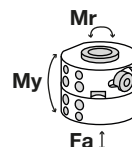
► Particolarità

Consente un cambio rapido e semplice delle applicazioni senza necessità di usare ulteriori utensili

Connettori per aria e vuoto integrati

► Forze e momenti

Mostra le forze e i momenti statici che possono agire sul cambioutensile in posizione serrata.



Mr [Nm]	30
My [Nm]	25
Fa [N]	1000

► ACCESSORI CONSIGLIATI



Raccordi filettati lineari



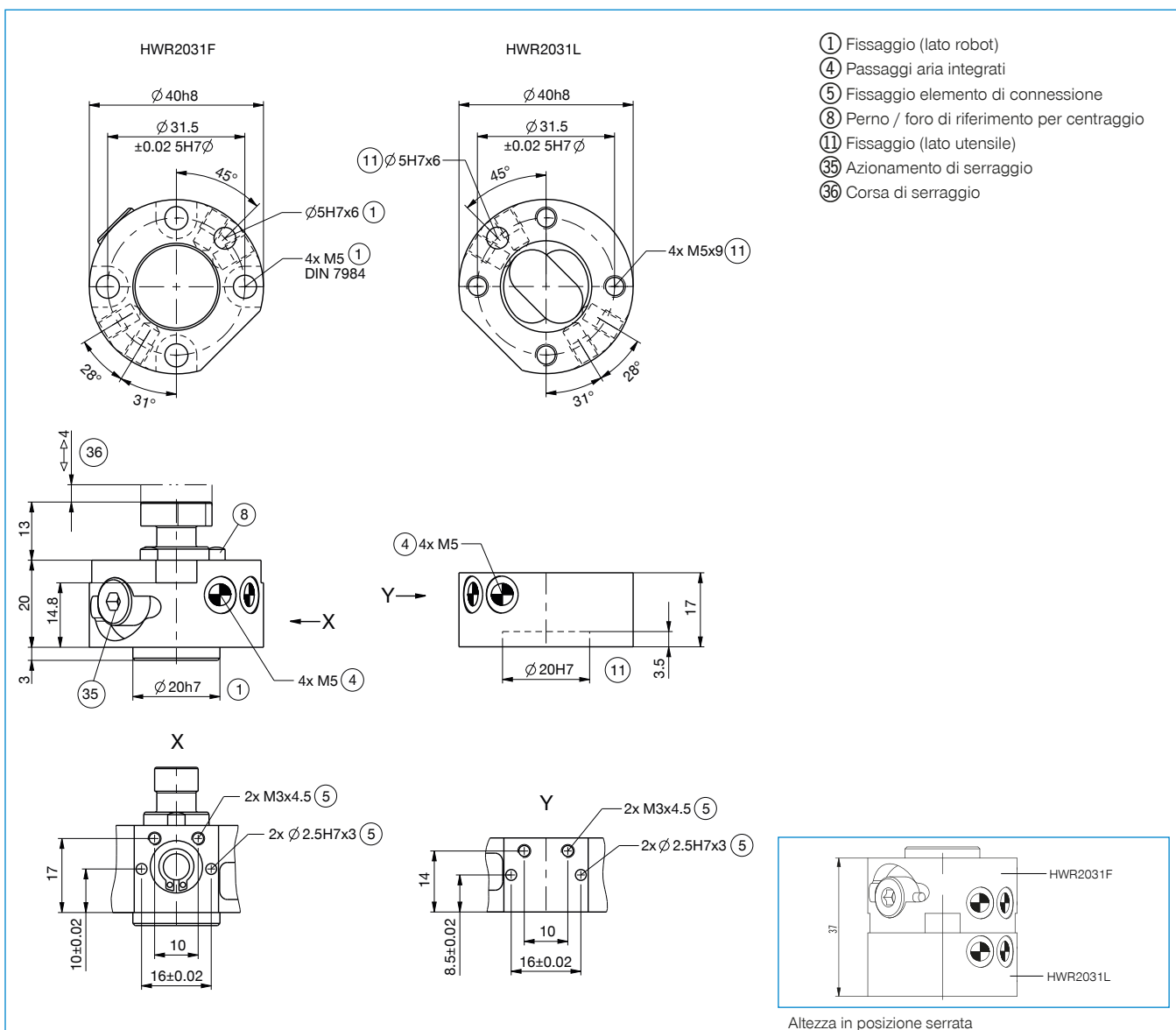
Elementi di connessione v.
pagina 78

GVM5

Numero d'ordine	► Dati tecnici*	
	HWR2031F	HWR2031L
Flangia di collegamento secondo EN ISO 9409-1	TK31,5	TK31,5
Peso maneggiabile raccomandato [kg]	5	5
Alimentazione pneumatica [Numero]**	4	4
Alimentazione elettrica	optional	optional
Autorallentamento durante il serraggio	meccanico	meccanico
Corsa di serraggio [mm]	4	
Ripetibilità nell'asse in Z [mm]	0.01	0.01
Ripetibilità nell'asse in X, Y [mm]	0.02	0.02
Temperatura di esercizio min. [°C]	5	5
Temperatura di esercizio mass. [°C]	+80	+80
Momento d'inerzia [kg/cm ²]	0.13	0.1
Peso [kg]	0.09	0.04

* Tutti i dati misurati a 6 bar

** Vuoto possibile



COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE - DIMENSIONI COSTRUTTIVE HWR2040

► SPECIFICHE PRODOTTO



► Nota

Elementi di connessione per la trasmissione elettrica fornibili come optional

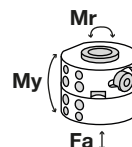
► Particolarità

Consente un cambio rapido e semplice delle applicazioni senza necessità di usare ulteriori utensili

Connettori per aria e vuoto integrati

► Forze e momenti

Mostra le forze e i momenti statici che possono agire sul cambioutensile in posizione serrata.



Mr [Nm]	55
My [Nm]	50
Fa [N]	1200

► ACCESSORI CONSIGLIATI



Raccordi filettati lineari



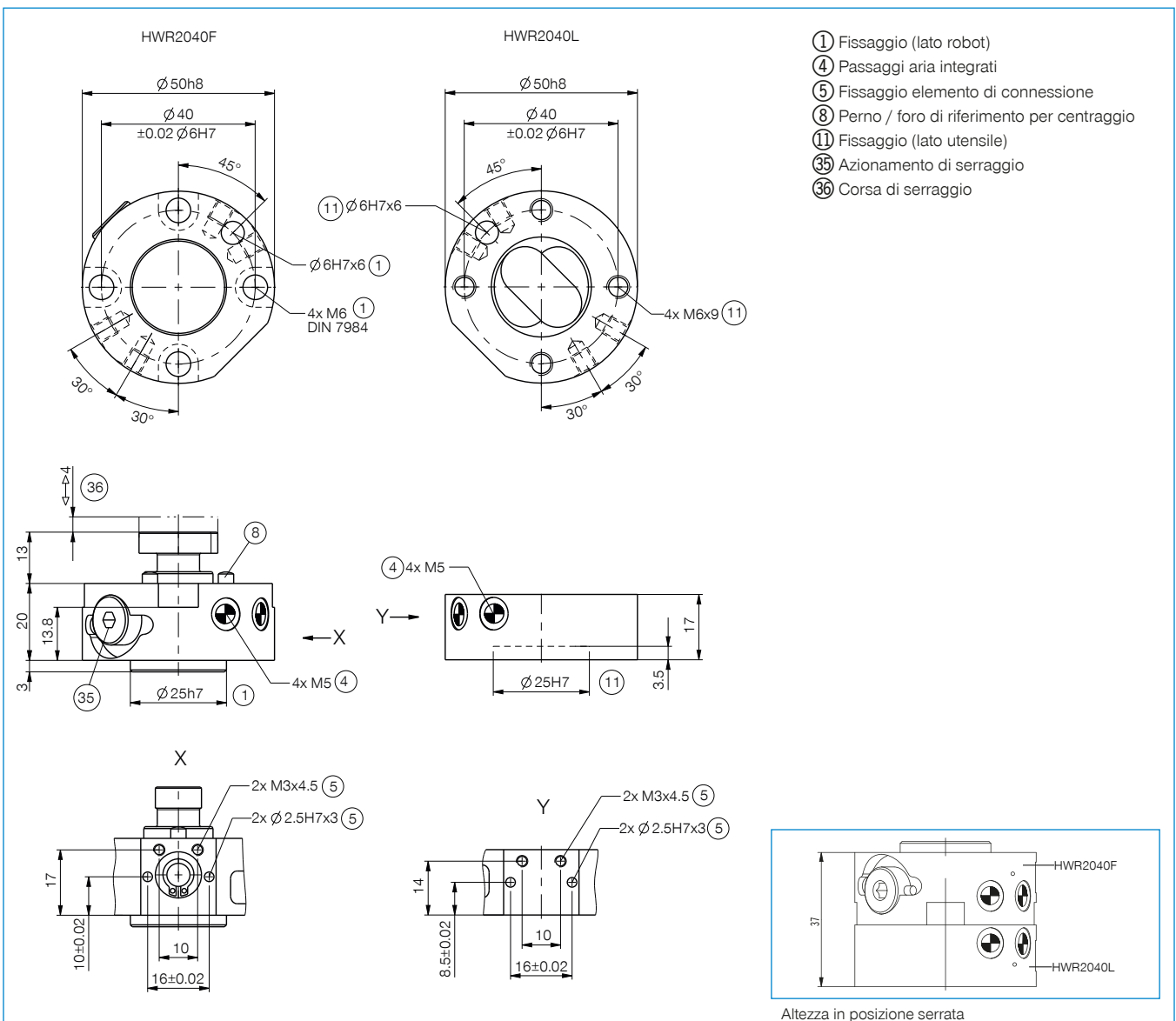
Elementi di connessione v.
pagina 78

GVM5

Numero d'ordine	► Dati tecnici*	
	HWR2040F	HWR2040L
Flangia di collegamento secondo EN ISO 9409-1	TK40	TK40
Peso maneggiabile raccomandato [kg]	10	10
Alimentazione pneumatica [Numero]**	4	4
Alimentazione elettrica	optional	optional
Autorallentamento durante il serraggio	meccanico	meccanico
Corsa di serraggio [mm]	4	
Ripetibilità nell'asse in Z [mm]	0.01	0.01
Ripetibilità nell'asse in X, Y [mm]	0.02	0.02
Temperatura di esercizio min. [°C]	5	5
Temperatura di esercizio mass. [°C]	+80	+80
Momento d'inerzia [kg/cm ²]	0.33	0.26
Peso [kg]	0.145	0.07

* Tutti i dati misurati a 6 bar

** Vuoto possibile



COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE - DIMENSIONI COSTRUTTIVE HWR2050

► SPECIFICHE PRODOTTO



► Nota

Elementi di connessione per la trasmissione elettrica fornibili come optional

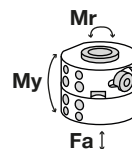
► Particolarità

Consente un cambio rapido e semplice delle applicazioni senza necessità di usare ulteriori utensili

Connettori per aria e vuoto integrati

► Forze e momenti

Mostra le forze e i momenti statici che possono agire sul cambioutensile in posizione serrata.



Mr [Nm]	80
My [Nm]	70
Fa [N]	1600

► ACCESSORI CONSIGLIATI



Raccordi filettati lineari



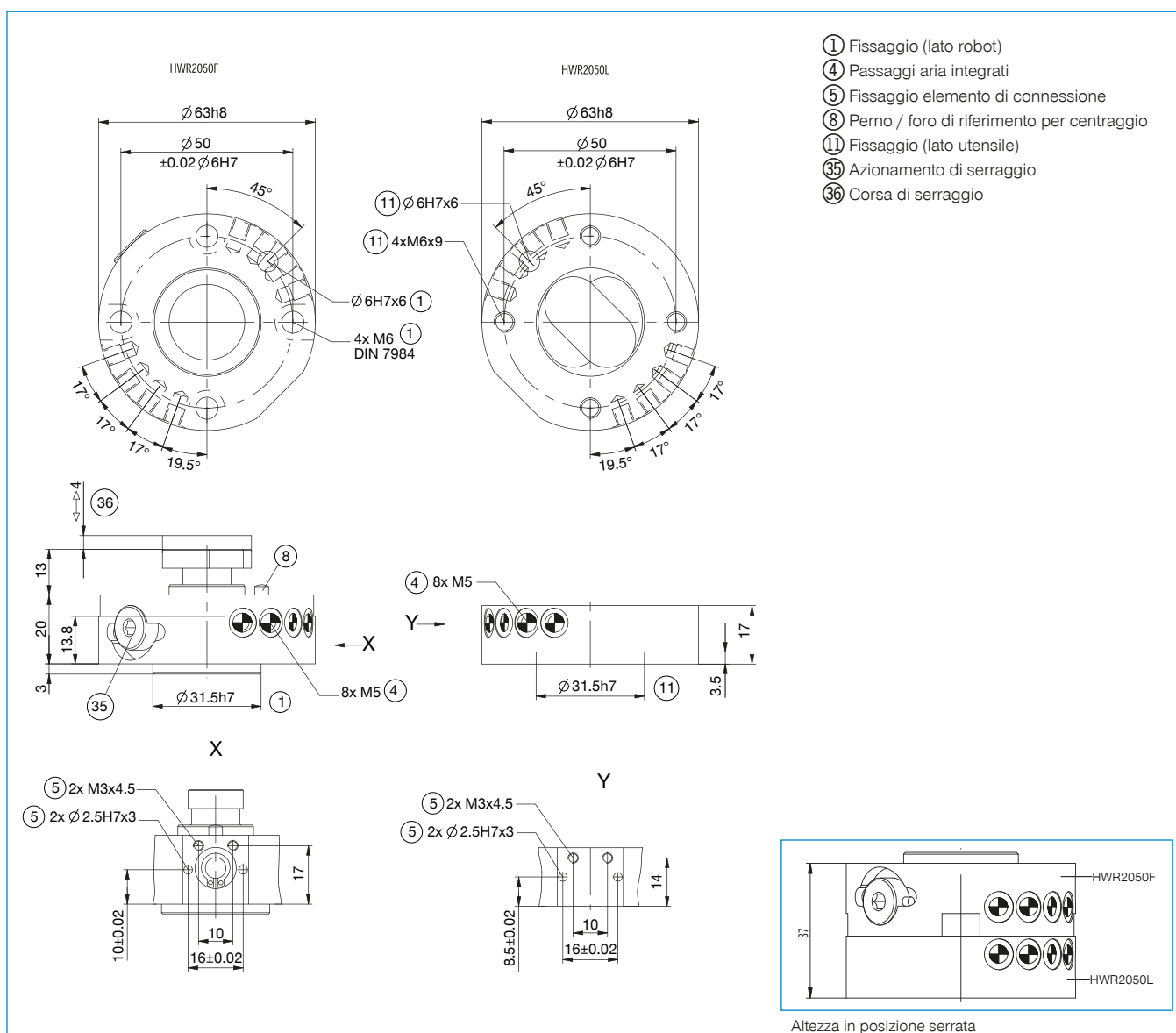
Elementi di connessione v.
pagina 78

GVM5

Numero d'ordine	► Dati tecnici*	
	HWR2050F	HWR2050L
Flangia di collegamento secondo EN ISO 9409-1	TK 50	TK 50
Peso maneggiabile raccomandato [kg]	20	20
Alimentazione pneumatica [Numero]**	8	8
Alimentazione elettrica	optional	optional
Autorallentamento durante il serraggio	meccanico	meccanico
Corsa di serraggio [mm]	4	
Ripetibilità nell'asse in Z [mm]	0.01	0.01
Ripetibilità nell'asse in X, Y [mm]	0.02	0.02
Temperatura di esercizio min. [°C]	5	5
Temperatura di esercizio mass. [°C]	+80	+80
Momento d'inerzia [kg/cm ²]	0.86	0.67
Peso [kg]	0.23	0.115

* Tutti i dati misurati a 6 bar

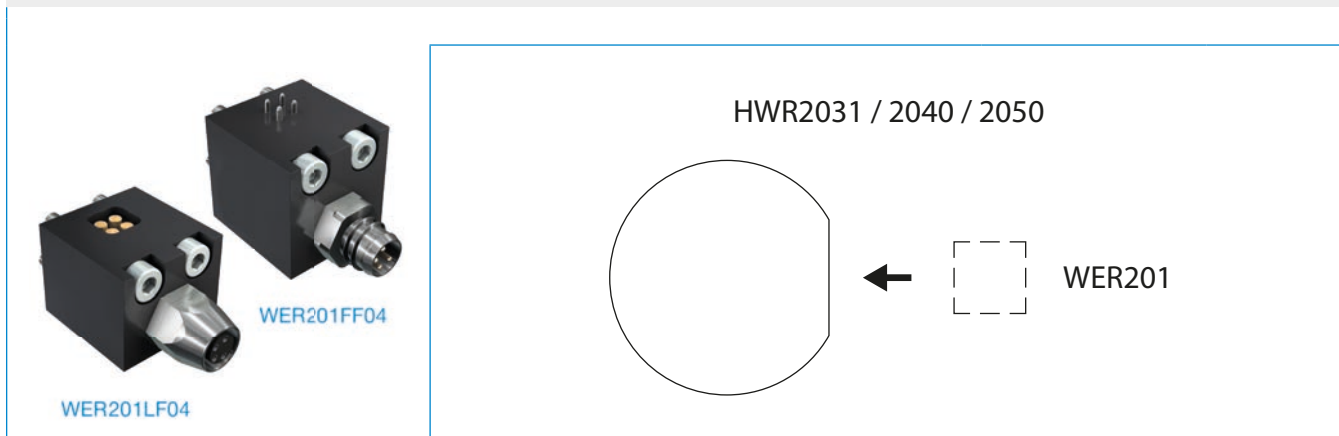
** Vuoto possibile



Altezza in posizione serrata

ELEMENTI DI CONNESSIONE PER CAMBIOUTENSILE SERIE HWR2000

► SPECIFICHE PRODOTTO



► ELETTRICI

Numero d'ordine	► Dati tecnici	
	WER201FF04	WER201LF04
adatto per	Parte fissa	Parte mobile
Tipo di collegamento	Canale molla	Canale molla
Connettori a spina tonda [lineare] *	KAG500B4	KAG500S4
Connettori a spina tonda [angolare] *	KAW500B4	KAW500S4
Filettatura di collegamento	M8	M8
Numero contatti	4	4
Corrente nominale [A]	3	3
Tensione di esercizio [V AC]	60	60
Tensione di esercizio [V DC]**	75	75
Peso [kg]	0.03	0.03
Modalità di connessione	Perno	Presa

*fornibile come accessorio v. pagina 85

**Indicazioni in caso di messa a terra da parte del cliente, 60V senza messa a terra

COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE - DIMENSIONI COSTRUTTIVE HWR63

► SPECIFICHE PRODOTTO



► Nota

Piastra di adattamento per il collegamento al sistema di costruzione modulare MCS fornibile come optional

Elementi di connessione per la trasmissione elettrica fornibili come optional

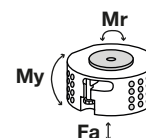
► Particolarità

Consente un cambio rapido e semplice delle applicazioni senza necessità di usare ulteriori utensili

Connettori per aria e vuoto integrati

► Forze e momenti

Mostra le forze e i momenti statici che possono agire sul cambioutensile in posizione serrata.



Mr [Nm]	200
My [Nm]	200
Fa [N]	1200

► IN DOTAZIONE



O-Ring

COR0025100

► ACCESSORI CONSIGLIATI



Raccordi filettati lineari

GVM5



Raccordi filettati angolari

WVM5

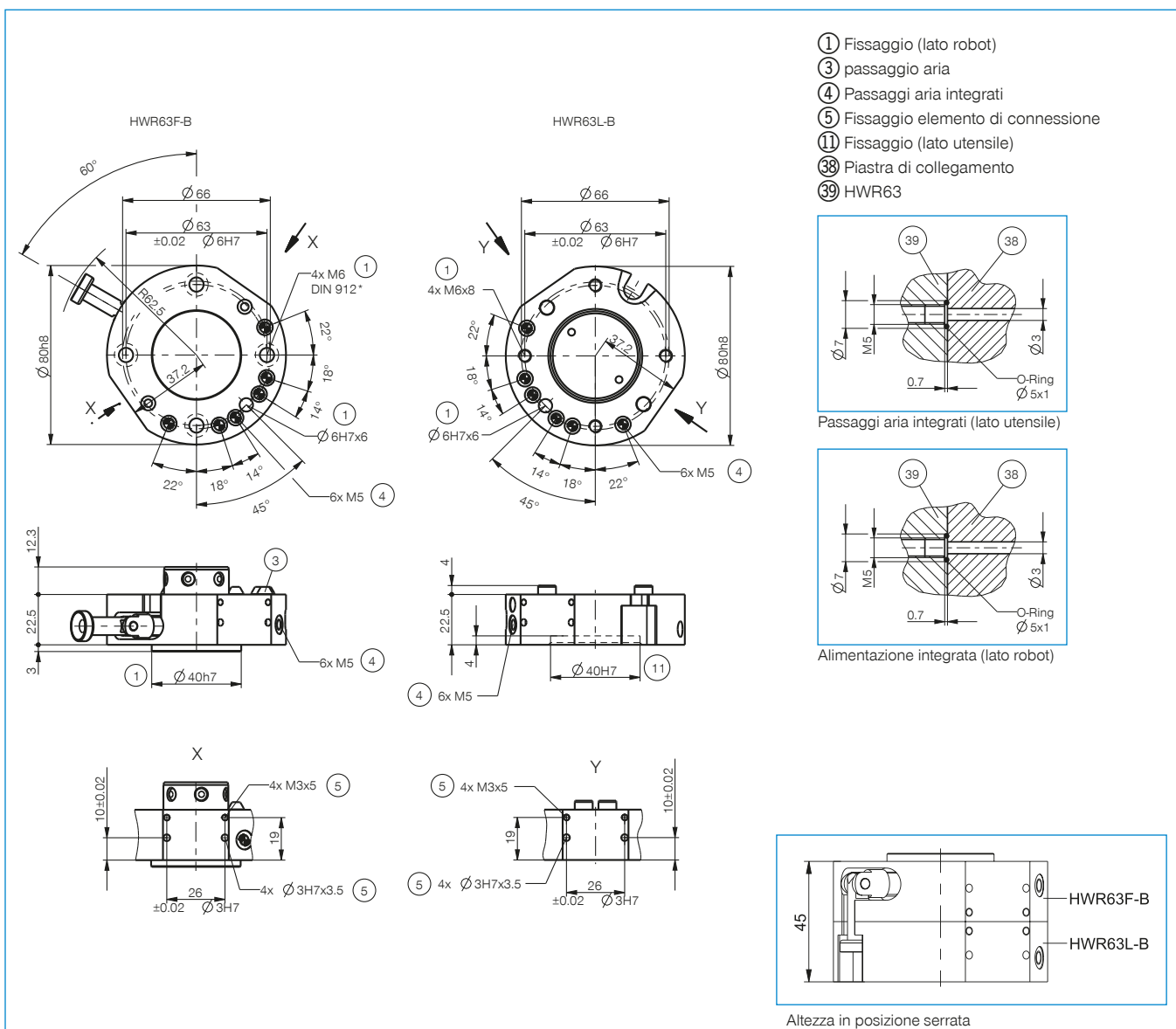


Elementi di connessione v. pagina 84

Numero d'ordine	► Dati tecnici*	
	HWR63F-B	HWR63L-B
Flangia di collegamento secondo EN ISO 9409-1	TK 63	TK 63
Peso maneggiabile raccomandato [kg]	50	50
Alimentazione pneumatica [Numero]**	6	6
Alimentazione elettrica	optional	optional
Autorallentamento durante il serraggio	meccanico	meccanico
Corsa di serraggio [mm]	1	
Ripetibilità nell'asse in Z [mm]	0.01	0.01
Ripetibilità nell'asse in X, Y [mm]	0.02	0.02
Temperatura di esercizio min. [°C]	5	5
Temperatura di esercizio mass. [°C]	+80	+80
Momento d'inerzia [kg/cm ²]	3.8	2.6
Peso [kg]	0.45	0.3

* Tutti i dati misurati a 6 bar

** Vuoto possibile



COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE - DIMENSIONI COSTRUTTIVE HWR80

► SPECIFICHE PRODOTTO



► Nota

Piastra di adattamento per il collegamento al sistema di costruzione modulare MCS fornibile come optional

Elementi di connessione per la trasmissione elettrica fornibili come optional

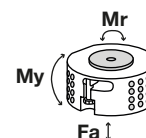
► Particolarità

Consente un cambio rapido e semplice delle applicazioni senza necessità di usare ulteriori utensili

Connettori per aria e vuoto integrati

► Forze e momenti

Mostra le forze e i momenti statici che possono agire sul cambioutensile in posizione serrata.



Mr [Nm]	300
My [Nm]	300
Fa [N]	1500

► IN DOTAZIONE



O-Ring

COR0025100

► ACCESSORI CONSIGLIATI



Raccordi filettati lineari

GVM5



Raccordi filettati angolari

WVM5

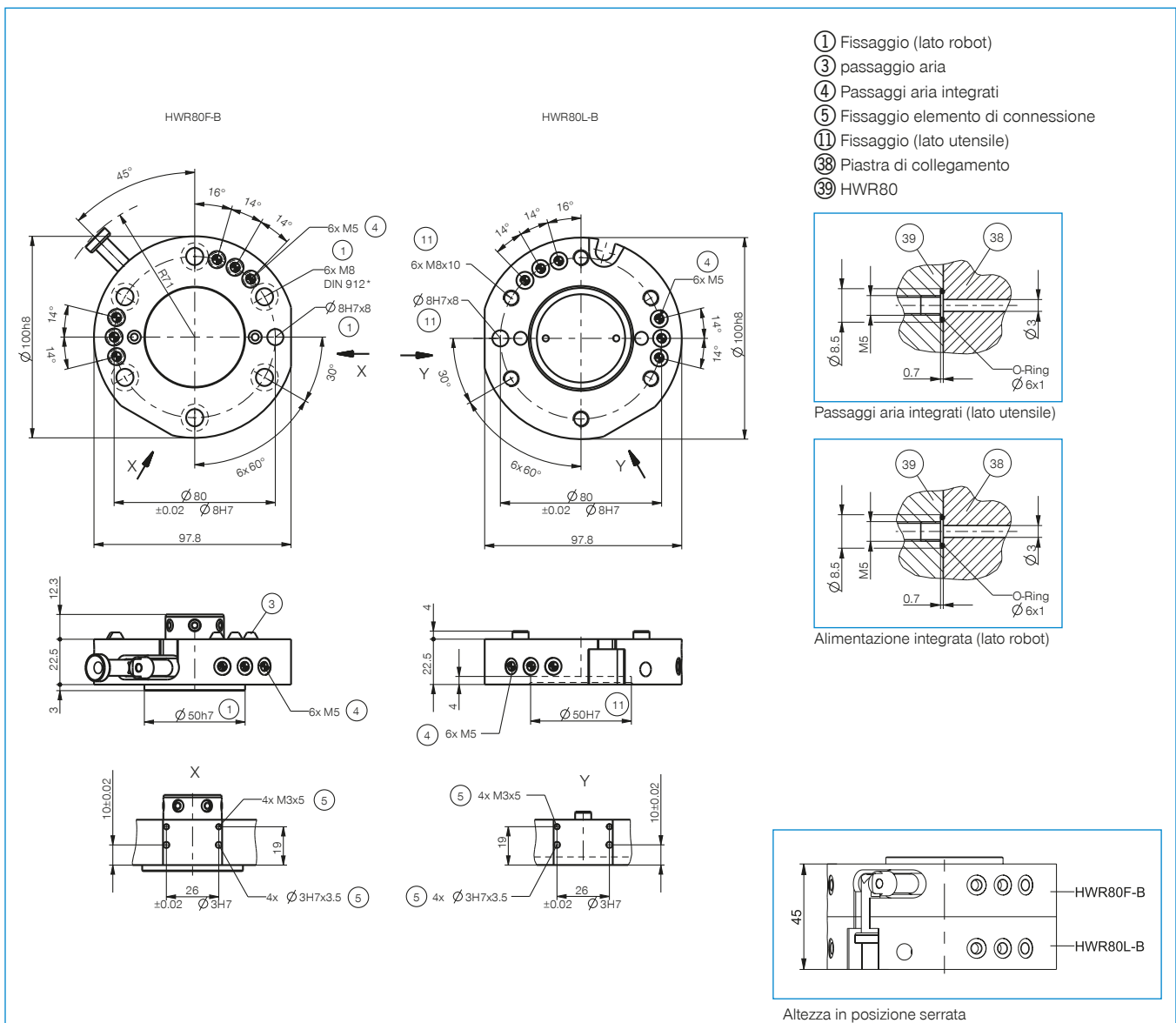


Elementi di connessione v. pagina 84

Numero d'ordine	► Dati tecnici*	
	HWR80F-B	HWR80L-B
Flangia di collegamento secondo EN ISO 9409-1	TK 80	TK 80
Peso maneggiabile raccomandato [kg]	50	50
Alimentazione pneumatica [Numero]**	6	6
Alimentazione elettrica	optional	optional
Autorallentamento durante il serraggio	meccanico	meccanico
Corsa di serraggio [mm]	1	
Ripetibilità nell'asse in Z [mm]	0.01	0.01
Ripetibilità nell'asse in X, Y [mm]	0.02	0.02
Temperatura di esercizio min. [°C]	5	5
Temperatura di esercizio mass. [°C]	+80	+80
Momento d'inerzia [kg/cm ²]	3.36	2.8
Peso [kg]	0.66	0.48

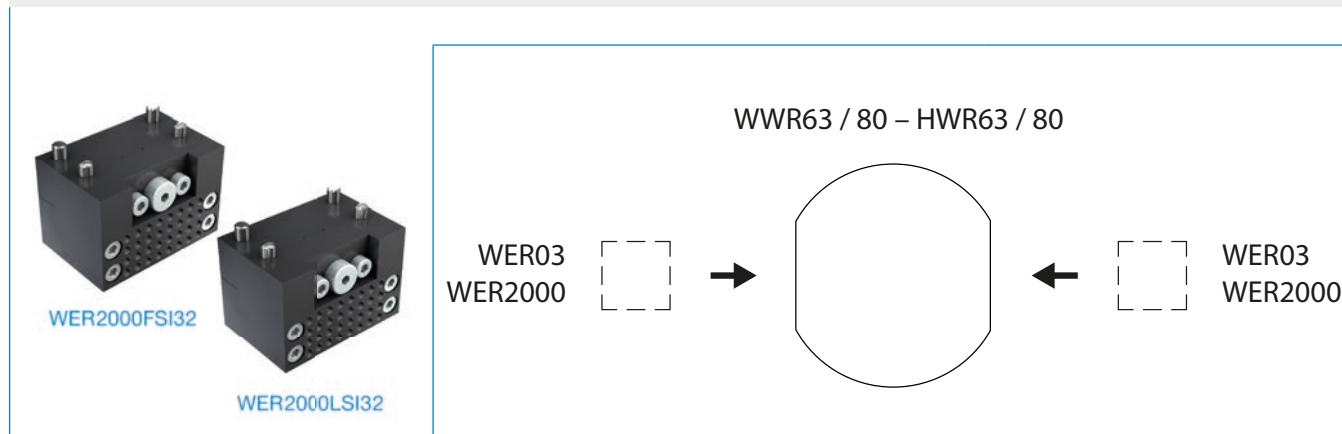
* Tutti i dati misurati a 6 bar

**Vuoto possibile



ELEMENTI DI CONNESSIONE PER CAMBIOUTENSILE SERIE HWR

► SPECIFICHE PRODOTTO



► FLUIDICI

Numero d'ordine	► Dati tecnici					
	WER2000FPL06-00	WER2000LPL06-00	WER2000FPL02-06	WER2000LPL02-06	WER2000FPL01-03	WER2000LPL01-03
adatto per	Parte fissa	Parte mobile	Parte fissa	Parte mobile	Parte fissa	Parte mobile
Filettatura di collegamento	M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/4"
Quantità di giunti idraulici	6	6	2	2	1	1
Pressione di esercizio [bar]	-0.6 / 10	-0.6 / 10	-0.6 / 10	-0.6 / 10	-0.6 / 10	-0.6 / 10
Peso [kg]	0.05	0.05	0.06	0.07	0.06	0.06

► ELETTRICI

Numero d'ordine	► Dati tecnici					
	WER03FS04	WER03LS04	WER2000FSI32-05	WER2000LSI32-05	WER03FF09-B	WER03LF09-B
adatto per	Parte fissa	Parte mobile	Parte fissa	Parte mobile	Parte fissa	Parte mobile
Tipo di collegamento	Connettore	Connettore	Canale molla	Canale molla	Canale molla	Canale molla
Connettori a spina tonda [lineare] *	KAG500B4	KAG500S4				
Connettori a spina tonda [angolare] *	KAW500B4	KAW500S4				
Tipo di connessione	RST	RST	FRL	FRL	SUB-D	SUB-D
Filettatura di collegamento	M8	M8				
Numero contatti	4	4	32	32	9	9
Corrente nominale [A]	4	4	3	3	3	3
Tensione di esercizio [V AC]	60	60	60	60	60	60
Tensione di esercizio [V DC] **	75	75	75	75	75	75
Peso [kg]	0.06	0.06	0.04	0.04	0.06	0.06
Modalità di connessione	Perno	Presca	confezionabile	confezionabile	Perno/SUB-D	Presca/SUB-D

*fornibile come accessorio v. pagina 85

**Indicazioni in caso di messa a terra da parte del cliente, 60V senza messa a terra

CONNETTORE A SPINA PER ELEMENTI DI CONNESSIONE ADATTO PER WER201 / WER02 / WER03

► CONNETTORE A SPINA PER WER201 / WER02 / WER03

Numero d'ordine	► Dati tecnici
Filettatura di collegamento	M8
Numero contatti	4
Lunghezza del cavo [m]	5
Cavo Ø [mm]	4.3
Materiale della guaina cavi	PUR
Raggio di piegatura	10xØ
Protezione di IEC 60529	IP67
Modalità di connessione	Presca
Versione [Tipo]	Lineare

COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

PINZE PARALLELE A DUE GANASCE - SERIE GPP1000

► VANTAGGI DEL PRODOTTO



“La pinza parallela”

- economica con un imbattibile rapporto prezzo-prestazione
- Kit porta-ganasce e accessori di fissaggio inclusi
- Autoconfigurabile con molla in apertura oppure in chiusura
- Una gamma con tre corse da 4, 8 e 16 mm per ganascia
- Forza di presa 100 N
- Durata fino a 2 milioni di cicli

► IL PRODOTTO ADATTO PER IL VOSTRO IMPIEGO

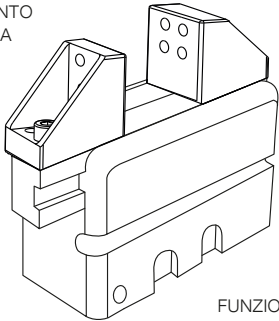


► I nostri prodotti amano le sfide!

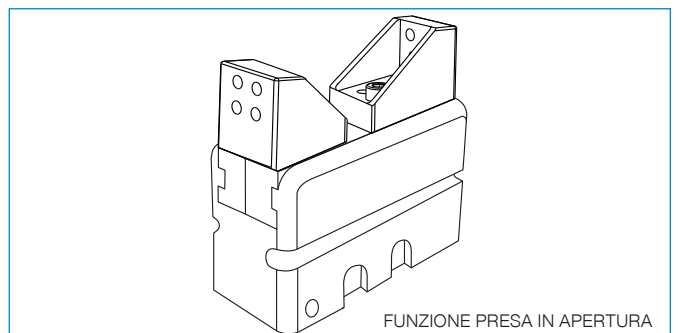
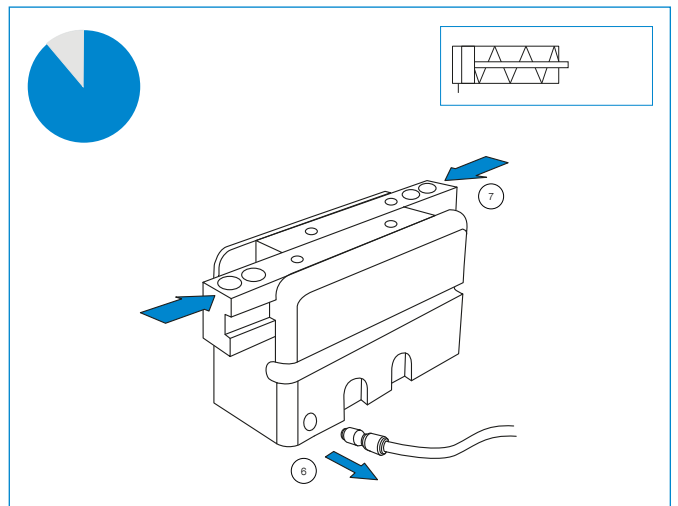
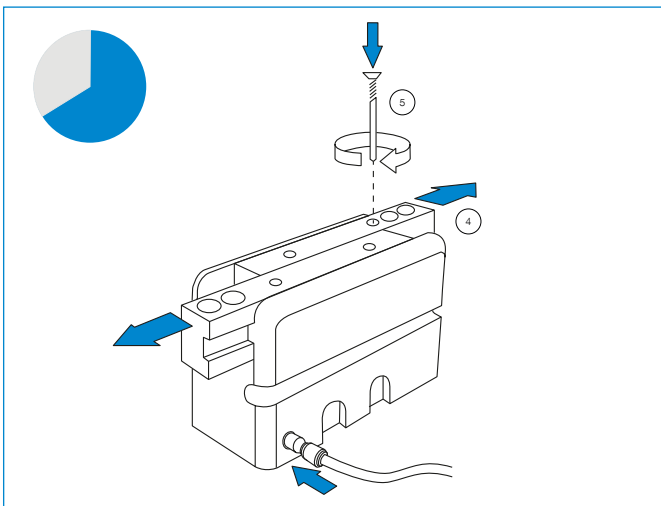
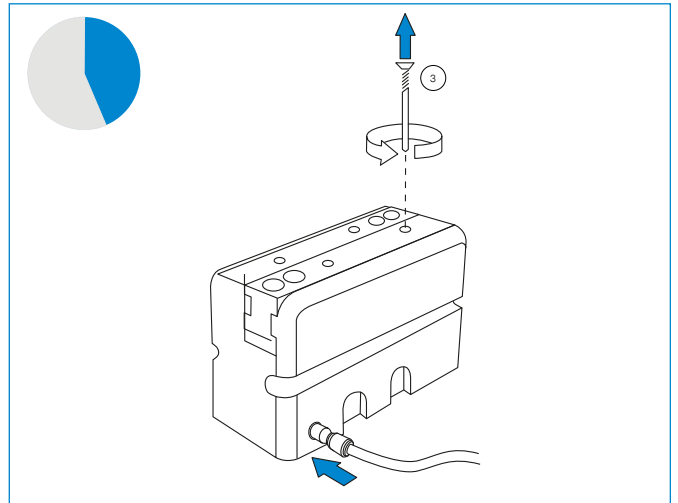
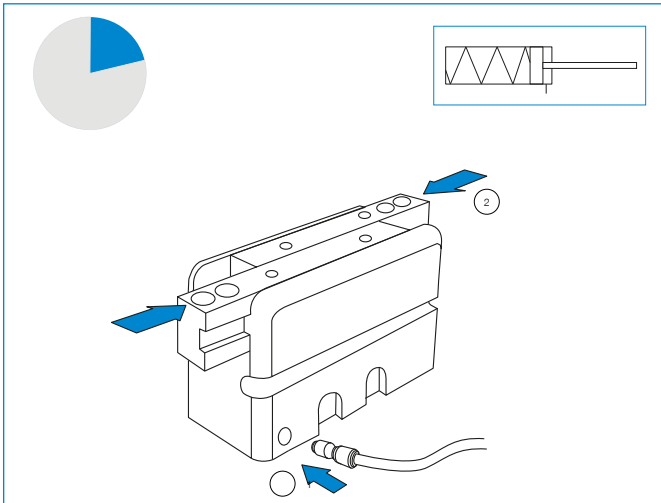
Condizioni estreme, in ogni angolo del mondo, i nostri componenti e sistemi di comprovata efficacia vi offrono illimitate possibilità: trovate il prodotto più adatto alle vostre specifiche esigenze: www.zimmer-group.it

► IN 50 SECONDI DALLA PRESA IN CHIUSURA ALLA PRESA IN APERTURA

STATO AL MOMENTO DELLA CONSEGNA



FUNZIONE PRESA IN CHIUSURA



FUNZIONE PRESA IN APERTURA

COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

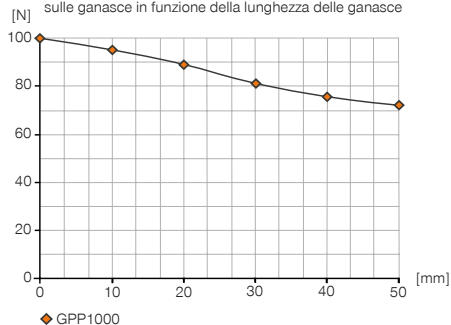
PINZE PARALLELE A DUE GANASCE - DIMENSIONI COSTRUTTIVE GPP1104

► SPECIFICHE PRODOTTO



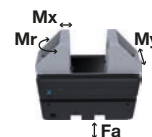
► Diagramma forza di presa

Indica la somma aritmetica delle singole forze che agiscono sulle ganasce in funzione della lunghezza delle ganasce



► Forze e momenti

Indica forze statiche e coppie che possono agire in aggiunta alla forza di presa.



	Griffe riportate in acciaio	Griffe riportate in plastica
Mr [Nm]	4	1
Mx [Nm]	4	2
My [Nm]	2	1
Fa [N]	400	100

► IN DOTAZIONE



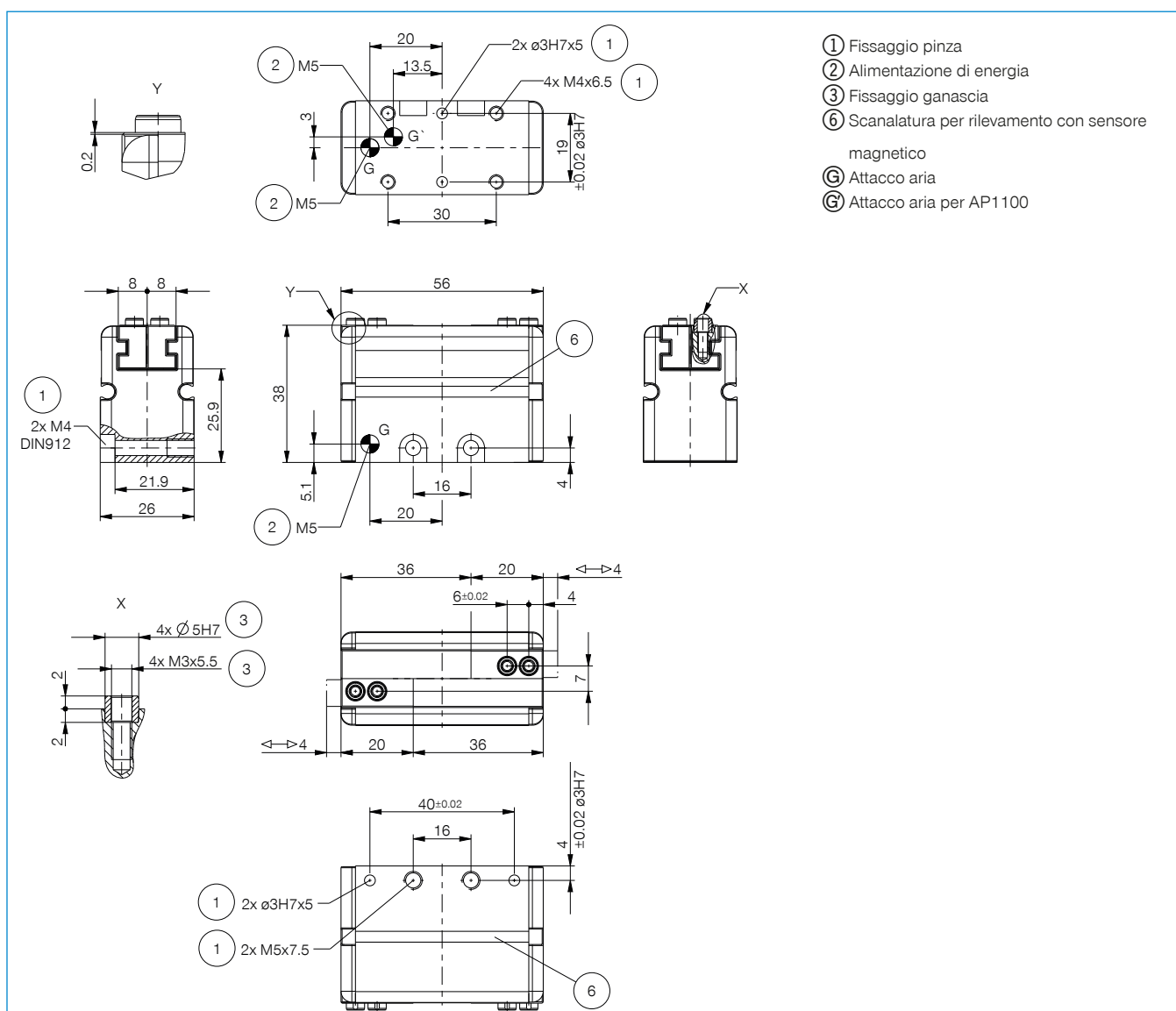
Griffe riportate in plastica e materiale di montaggio

ZUB1100

► PER INFORMAZIONI SUGLI ACCESSORI VEDERE PAGINA 94

Numero d'ordine	▶ Dati tecnici*
Corsa per ganascia [mm]	4
Forza di serraggio in direzione della presa, minima [N]	100
Tempo di traslazione in direzione di presa [ms]	20
Tempo di ritorno a molla [ms]	30
Peso per ganascia mass. [kg]	
Ripetibilità +/- [mm]	0.05
Pressione di esercizio [bar]	2 ... 6
Temperatura di esercizio [°C]	5 ... +60
Volume d'aria per ciclo [cm ³]	1.4
Protezione di IEC 60529	IP30
Peso [kg]	0.16

*Tutti i dati misurati a 6 bar



COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

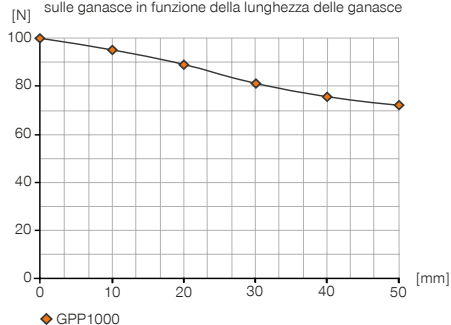
PINZE PARALLELE A DUE GANASCE - DIMENSIONI COSTRUTTIVE GPP1108

► SPECIFICHE PRODOTTO



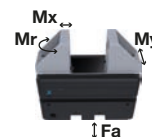
► Diagramma forza di presa

Indica la somma aritmetica delle singole forze che agiscono sulle ganasce in funzione della lunghezza delle ganasce



► Forze e momenti

Indica forze statiche e coppie che possono agire in aggiunta alla forza di presa.



	Griffe riportate in acciaio	Griffe riportate in plastica
Mr [Nm]	4	1
Mx [Nm]	4	2
My [Nm]	2	1
Fa [N]	400	100

► IN DOTAZIONE



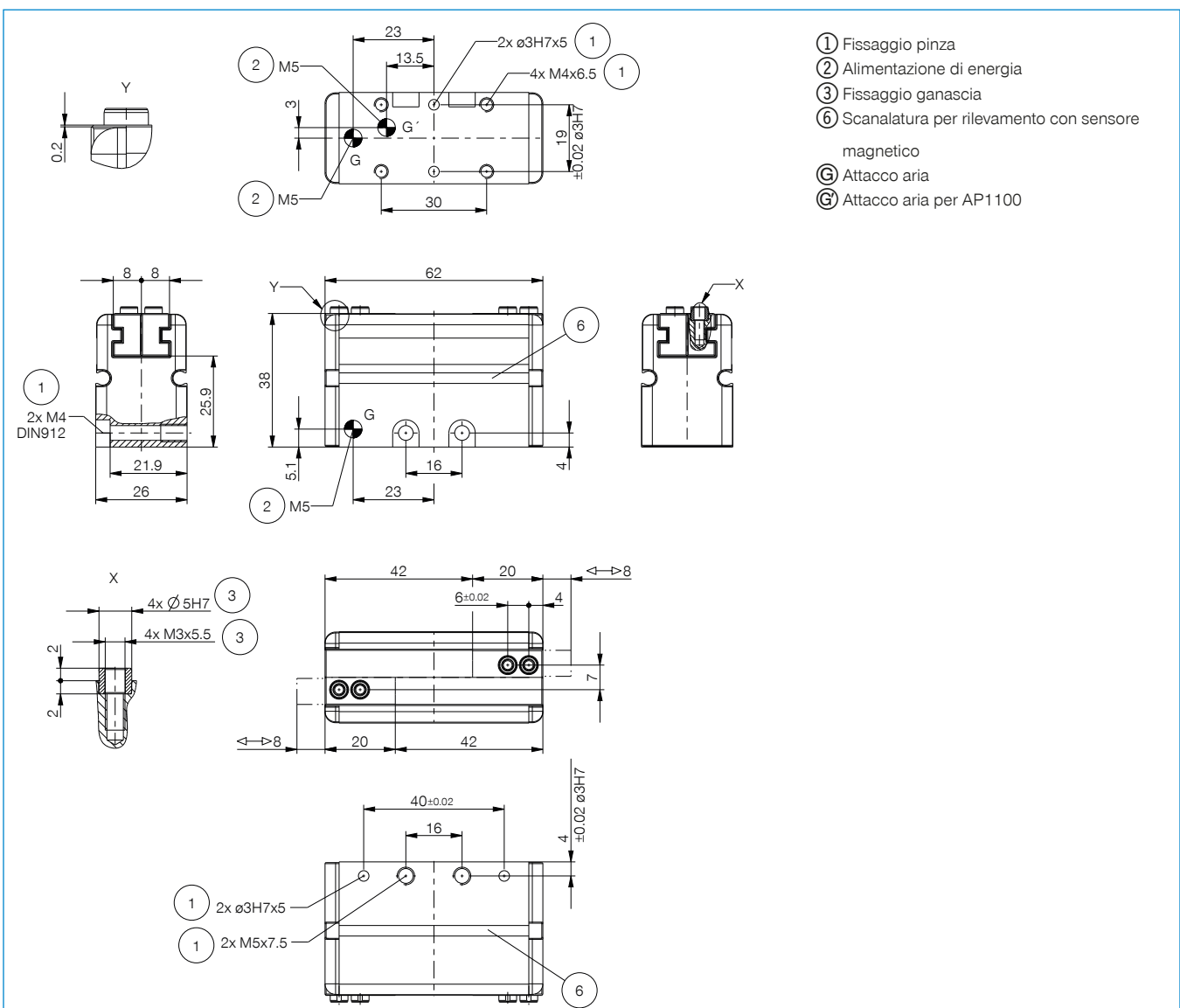
Griffe riportate in plastica e materiale di montaggio

ZUB1100

► PER INFORMAZIONI SUGLI ACCESSORI VEDERE PAGINA 94

Numero d'ordine	▶ Dati tecnici*
Corsa per ganascia [mm]	8
Forza di serraggio in direzione della presa, minima [N]	100
Tempo di traslazione in direzione di presa [ms]	25
Tempo di ritorno a molla [ms]	40
Peso per ganascia mass. [kg]	
Ripetibilità +/- [mm]	0.05
Pressione di esercizio [bar]	2 ... 6
Temperatura di esercizio [°C]	5 ... +60
Volume d'aria per ciclo [cm ³]	2.7
Protezione di IEC 60529	IP30
Peso [kg]	0.17

*Tutti i dati misurati a 6 bar



COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

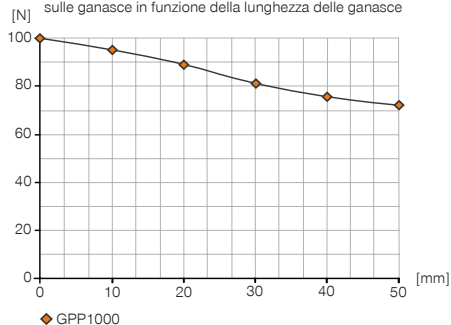
PINZE PARALLELE A DUE GANASCE - DIMENSIONI COSTRUTTIVE GPP1116

► SPECIFICHE PRODOTTO



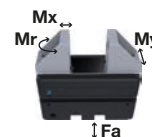
► Diagramma forza di presa

Indica la somma aritmetica delle singole forze che agiscono sulle ganasce in funzione della lunghezza delle ganasce



► Forze e momenti

Indica forze statiche e coppie che possono agire in aggiunta alla forza di presa.



	Griffe riportate in acciaio	Griffe riportate in plastica
Mr [Nm]	4	1
Mx [Nm]	4	2
My [Nm]	2	1
Fa [N]	400	100

► IN DOTAZIONE



Griffe riportate in plastica e materiale di montaggio

ZUB1100

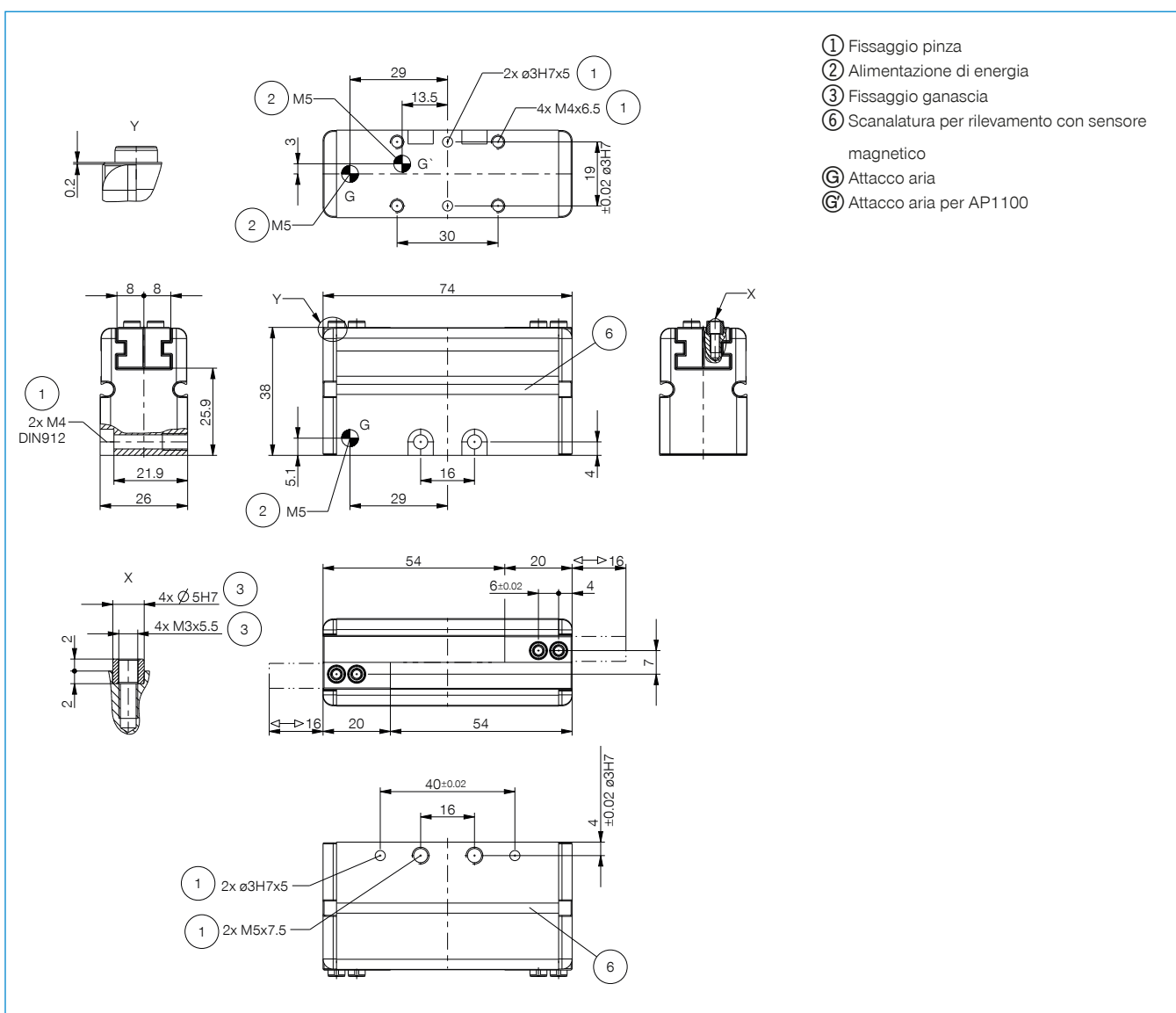
► PER INFORMAZIONI SUGLI ACCESSORI VEDERE PAGINA 94

Numero d'ordine	
Corsa per ganascia [mm]	16
Forza di serraggio in direzione della presa, minima [N]	100
Tempo di traslazione in direzione di presa [ms]	30
Tempo di ritorno a molla [ms]	100
Peso per ganascia mass. [kg]	
Ripetibilità +/- [mm]	0.05
Pressione di esercizio [bar]	2 ... 6
Temperatura di esercizio [°C]	5 ... +60
Volume d'aria per ciclo [cm ³]	5.6
Protezione di IEC 60529	IP30
Peso [kg]	0.20

► **Dati tecnici***

GPP1116CO-00-A

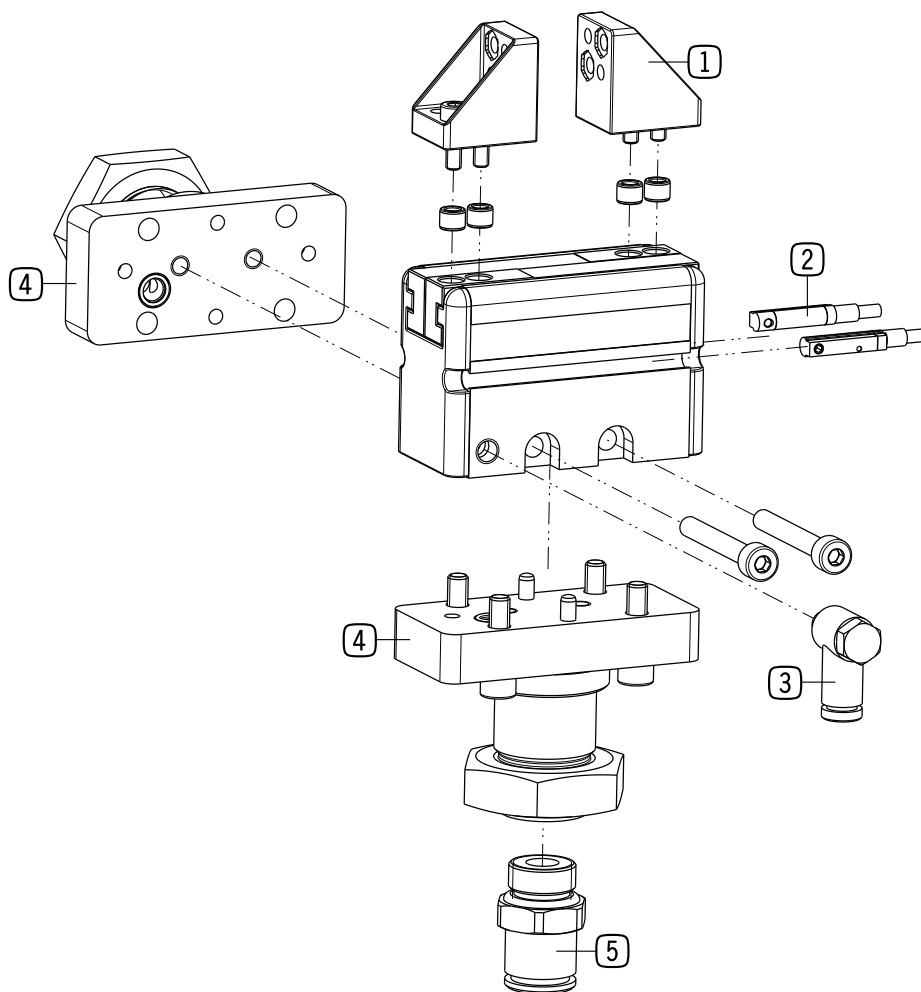
*Tutti i dati misurati a 6 bar



- ① Fissaggio pinza
- ② Alimentazione di energia
- ③ Fissaggio ganascia
- ⑥ Scanalatura per rilevamento con sensore magnetico
- G Attacco aria
- G' Attacco aria per AP1100

COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

PINZE PARALLELE A DUE GANASCE - SERIE GPP1000



► IN DOTAZIONE



Griffe riportate in plastica e materiale di montaggio

ZUB1100

▶ ACCESSORI CONSIGLIATI



PNP Sensori magnetici lineari cavi 0,3 m - Spine M8
MFS1000SKHR



NPN Sensori magnetici lineari cavi 0,3 m - Spine M8
MFS1000SKHR-NPN



Raccordi filettati lineari

GVM5



Raccordi filettati angolari

WVM5



Piastra di adattamento MCS

AP1100



Raccordi filettati lineari

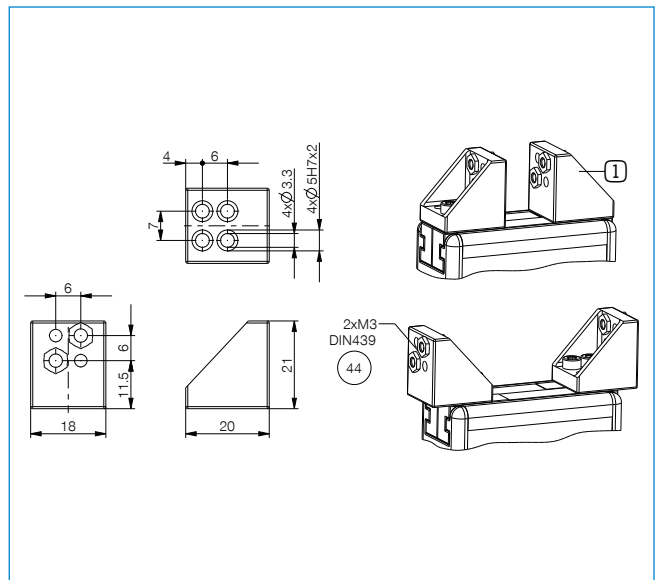
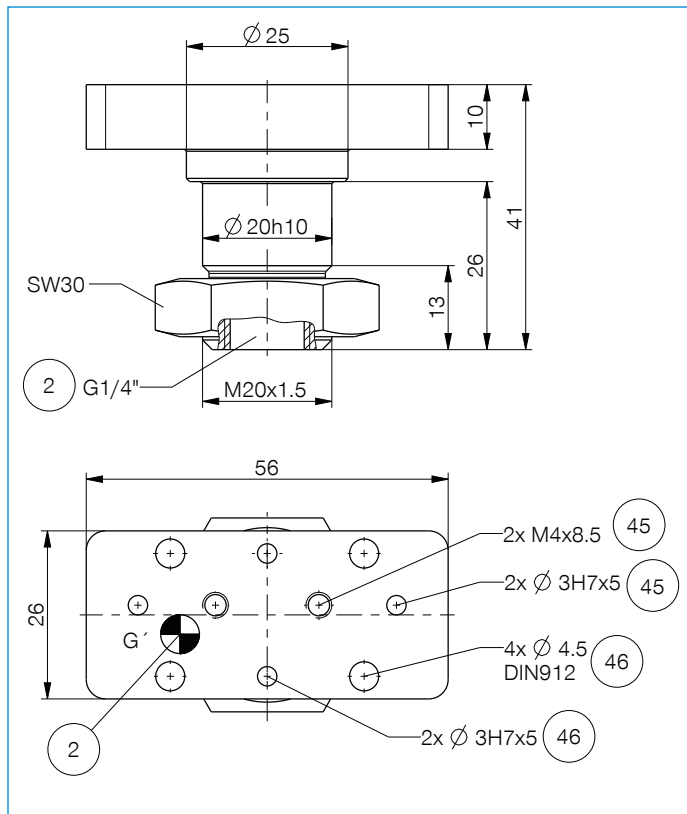
GV1-4X6



Raccordi filettati angolari

WV1-4X6

▶ DISEGNI TECNICI ACCESSORI



- ② Alimentazione di energia
- ④ Fissaggio ganascia
- ⑤ Fissaggio orizzontale
- ⑥ Fissaggio verticale
- Ⓒ Attacco aria pinza

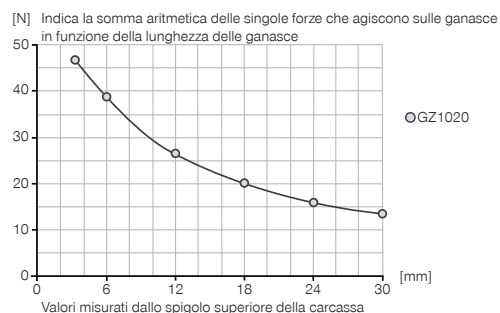
COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

PINZE ANGOLARI A DUE GANASCE - DIMENSIONI COSTRUTTIVE GZ1020

► SPECIFICHE PRODOTTO



► Diagramma forza di presa



► Forze e momenti

Indica forze statiche e coppie che possono agire in aggiunta alla forza di presa.



Mr [Nm]	1
My [Nm]	0.6
Fa [N]	60

► IN DOTAZIONE



Dado di fissaggio

C093610009

► ACCESSORI CONSIGLIATI



Raccordi filettati lineari

GVM5



Connettori a spina lineari cavi 5 m - Presa M8

KAG500



Connettori a spina da collegare lineari - Spine M8

S8-G-3

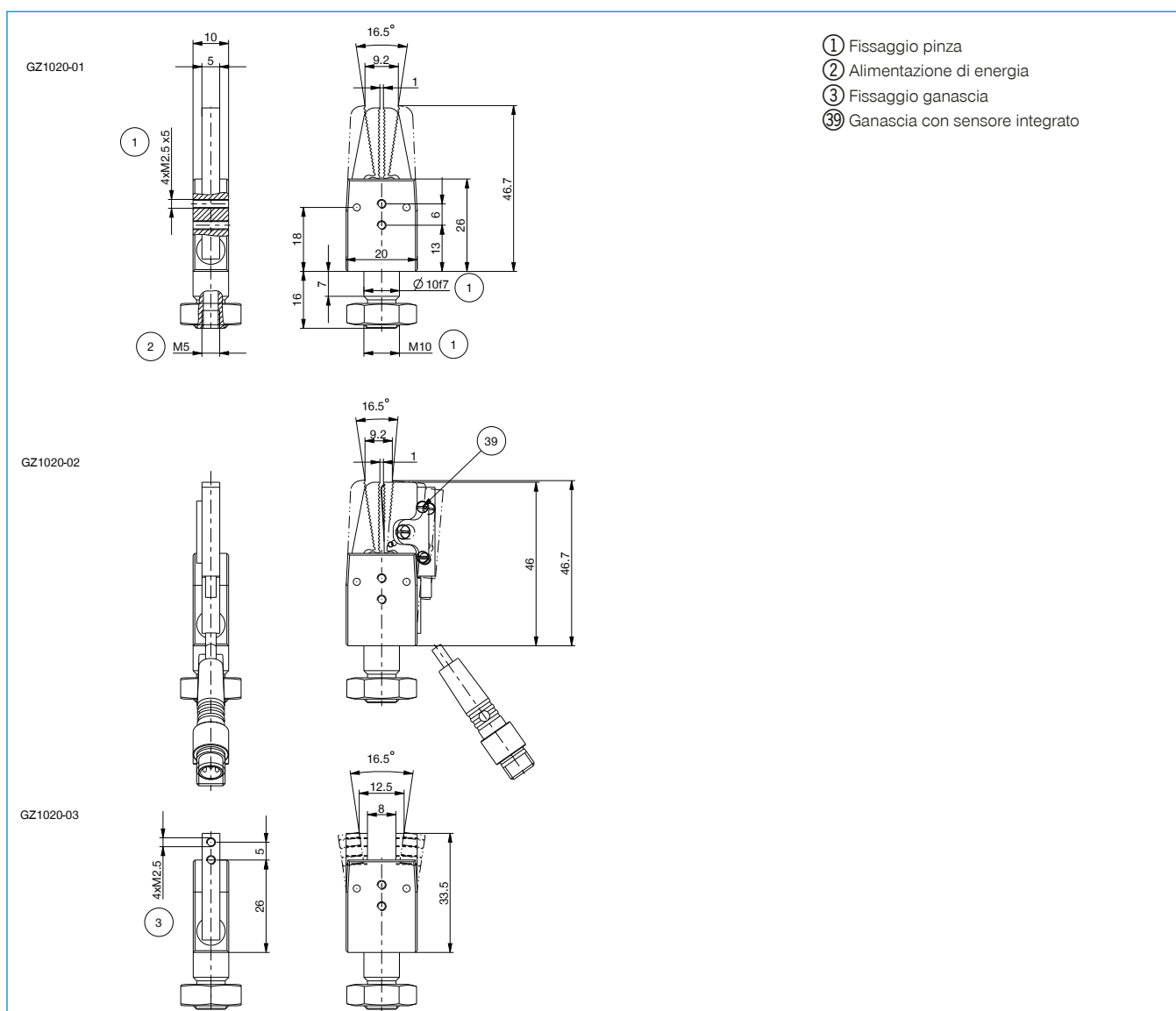


Connettori a spina da collegare lineari - Spine M12

S12-G-3

Numero d'ordine	► Dati tecnici*		
	GZ1020-01	GZ1020-02	GZ1020-03
Corsa per ganascia [°]	8	8	8
Forza di presa in chiusura [N]	62	62	62
Coppia di chiusura [Nm]	0.5	0.5	0.5
Tempo di chiusura [s]	0.01	0.01	0.01
Tempo di apertura [s]	0.02	0.02	0.02
Pressione di esercizio min. [bar]	2	2	2
Pressione di esercizio mass. [bar]	6	6	6
Temperatura di esercizio min. [°C]	5	5	5
Temperatura di esercizio mass. [°C]	+80	+80	+80
Volume d'aria per ciclo [cm ³]	0.25	0.25	0.25
Ganascia con rilevamento integrato	No	Sì	No
Peso [kg]	0.017	0.03	0.015

*Tutti i dati misurati a 6 bar



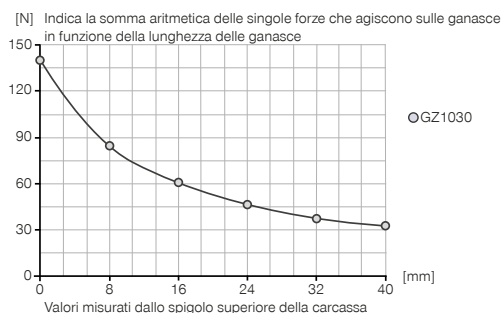
COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

PINZE ANGOLARI A DUE GANASCE - DIMENSIONI COSTRUTTIVE GZ1030

► SPECIFICHE PRODOTTO



► Diagramma forza di presa



► Forze e momenti

Indica forze statiche e coppie che possono agire in aggiunta alla forza di presa.



Mr [Nm]	1.5
My [Nm]	1
Fa [N]	110

► IN DOTAZIONE



Dado di fissaggio

C093614159

► ACCESSORI CONSIGLIATI



Raccordi filettati lineari

GVM5



Connettori a spina lineari
cavi 5 m - Presa M8

KAG500



Connettori a spina da collegare lineari - Spine M8

S8-G-3

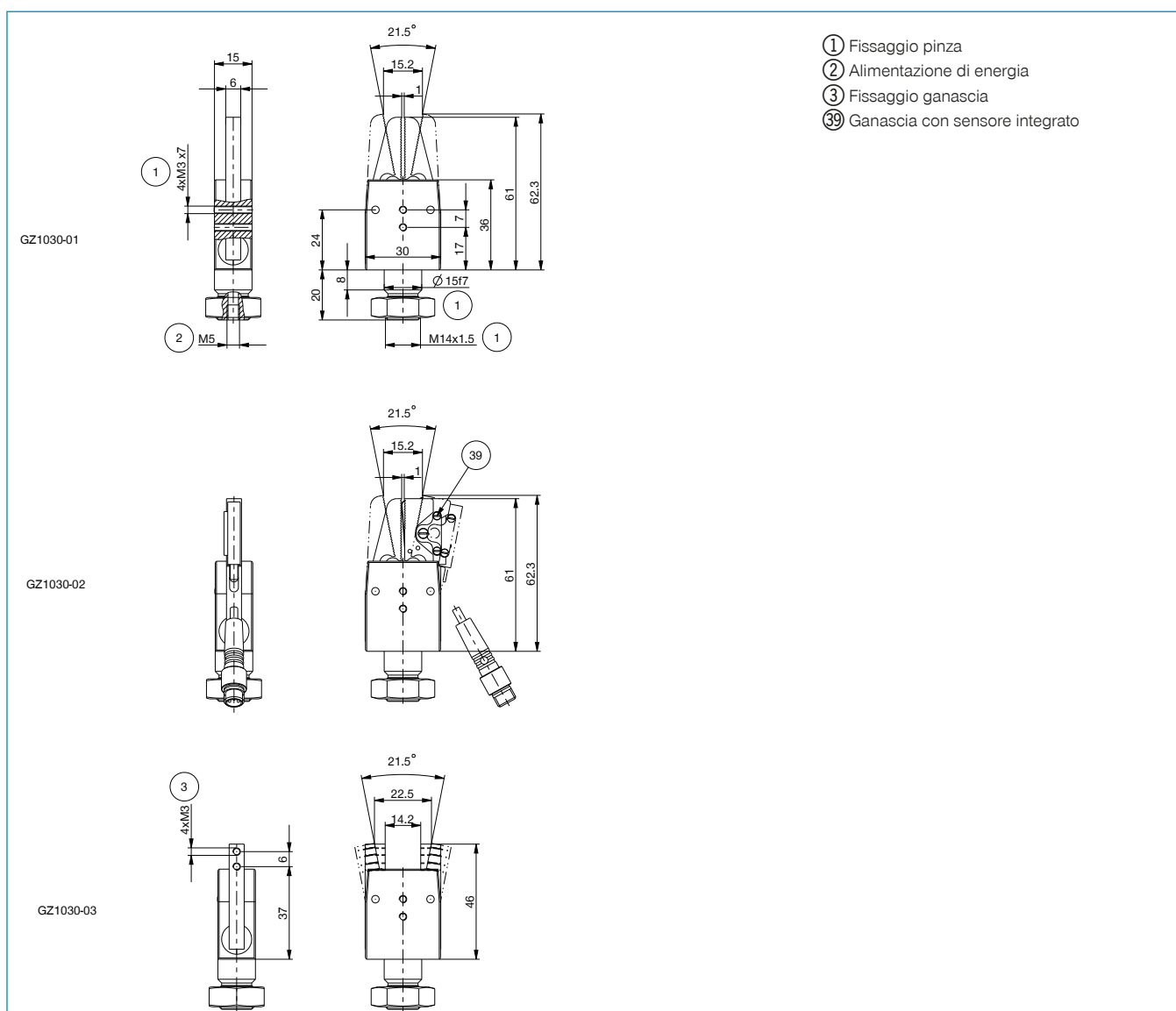


Connettori a spina da collegare lineari - Spine M12

S12-G-3

Numero d'ordine	► Dati tecnici*		
	GZ1030-01	GZ1030-02	GZ1030-03
Corsa per ganascia [°]	11	11	11
Forza di presa in chiusura [N]	130	130	130
Coppia di chiusura [Nm]	1.6	1.6	1.6
Tempo di chiusura [s]	0.02	0.02	0.02
Tempo di apertura [s]	0.03	0.03	0.03
Pressione di esercizio min. [bar]	2	2	2
Pressione di esercizio mass. [bar]	6	6	6
Temperatura di esercizio min. [°C]	5	5	5
Temperatura di esercizio mass. [°C]	+80	+80	+80
Volume d'aria per ciclo [cm ³]	0.9	0.9	0.9
Ganascia con rilevamento integrato	No	Si	No
Peso [kg]	0.05	0.063	0.046

*Tutti i dati misurati a 6 bar



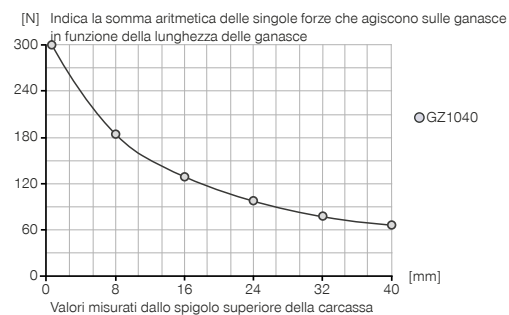
COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

PINZE ANGOLARI A DUE GANASCE - DIMENSIONI COSTRUTTIVE GZ1040

► SPECIFICHE PRODOTTO



► Diagramma forza di presa



► Forze e momenti

Indica forze statiche e coppie che possono agire in aggiunta alla forza di presa.



Mr [Nm]	2.5
My [Nm]	2
Fa [N]	200

► IN DOTAZIONE



Dado di fissaggio

C093620159

► ACCESSORI CONSIGLIATI



Raccordi filettati lineari

GV1-8X6



Connettori a spina lineari
cavi 5 m - Presa M8

KAG500



Connettori a spina da collegare lineari - Spine M8

S8-G-3

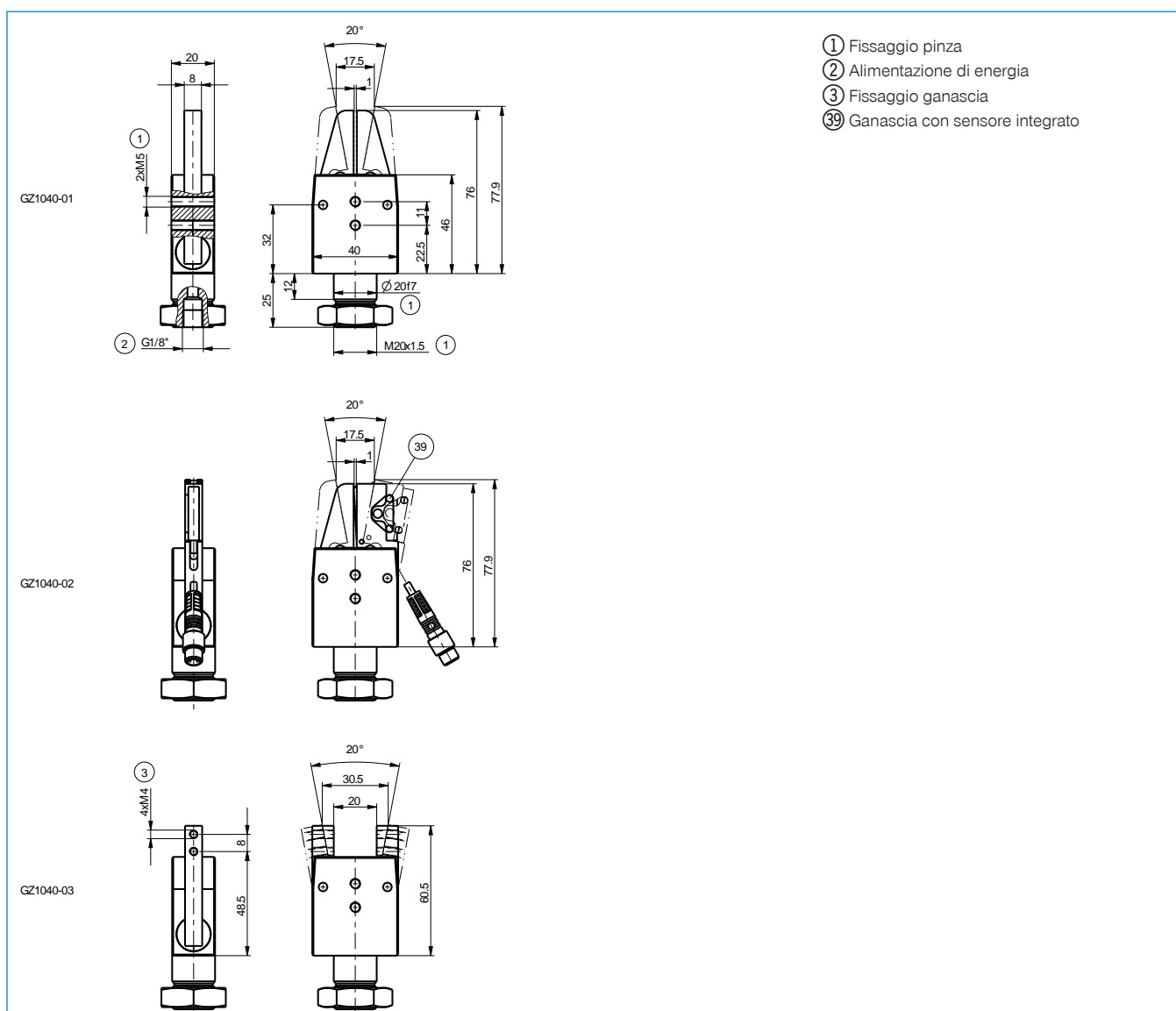


Connettori a spina da collegare lineari - Spine M12

S12-G-3

Numero d'ordine	► Dati tecnici*		
	GZ1040-01	GZ1040-02	GZ1040-03
Corsa per ganascia [°]	10	10	10
Forza di presa in chiusura [N]	315	315	315
Coppia di chiusura [Nm]	4.4	4.4	4.4
Tempo di chiusura [s]	0.02	0.02	0.02
Tempo di apertura [s]	0.04	0.04	0.04
Pressione di esercizio min. [bar]	2	2	2
Pressione di esercizio mass. [bar]	6	6	6
Temperatura di esercizio min. [°C]	5	5	5
Temperatura di esercizio mass. [°C]	+80	+80	+80
Volume d'aria per ciclo [cm ³]	2	2	2
Ganascia con rilevamento integrato	No	Si	No
Peso [kg]	0.11	0.125	0.105

*Tutti i dati misurati a 6 bar



COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

PINZE PER TRONCARE - DIMENSIONI COSTRUTTIVE ZK1030

► SPECIFICHE PRODOTTO



► IN DOTAZIONE



Dado di fissaggio

C093610009

► ACCESSORI CONSIGLIATI



Raccordi angolari

WVM3



Raccordi lineari

GVM3



Supporti sensore

KHD30



Sensori magnetici lineari
cavi 0,3 m - Spine M8

MFS204SKHC



Sensori magnetici lineari
cavi 5 m

MFS204KHC

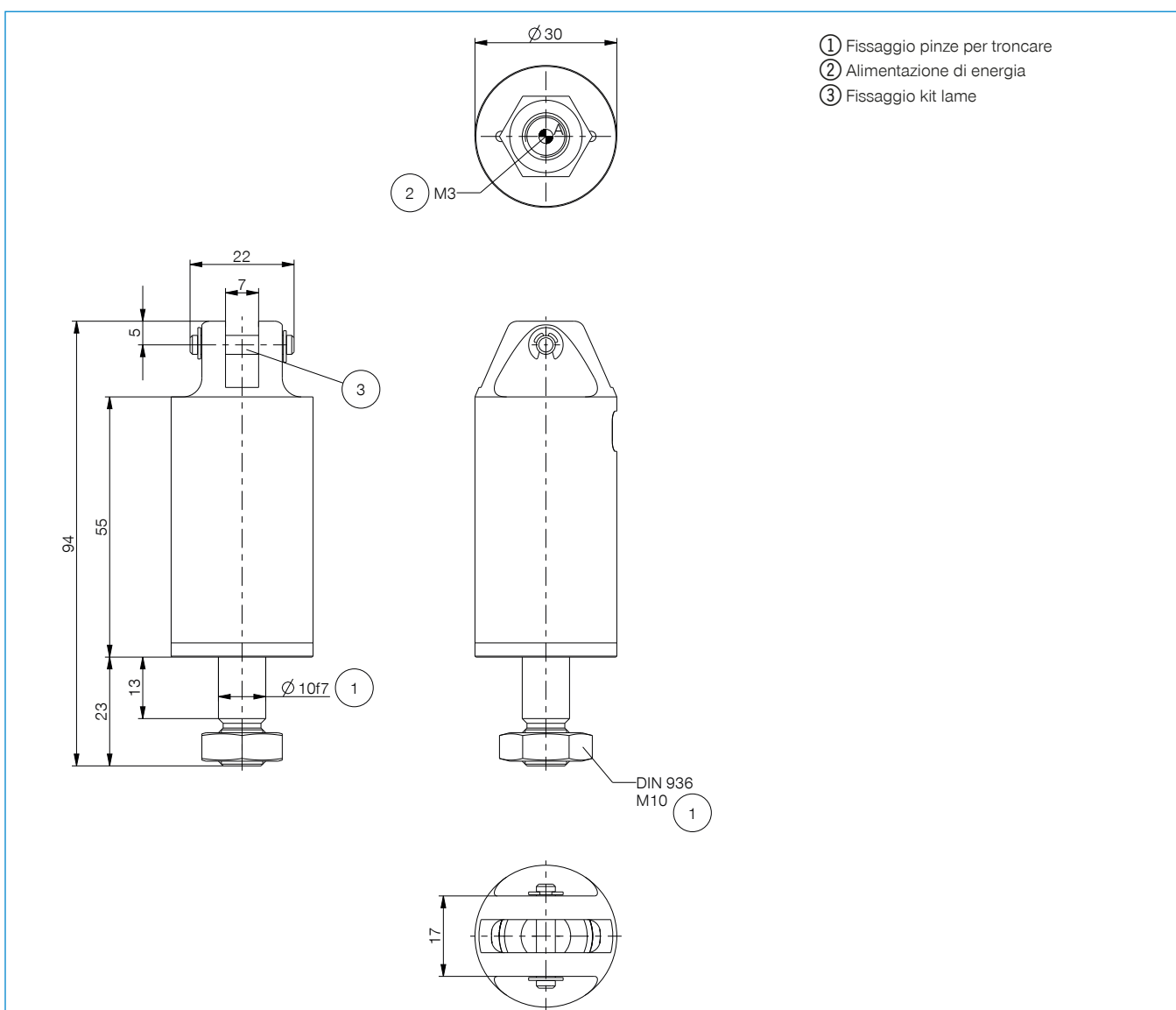


Per il kit di lame da taglio
vedere la pagina 110

► Dati tecnici*	
Numero d'ordine	ZK1030
Corsa per ganascia [°]	4.25
Momento di presa in chiusura [Nm]	14
Tempo di chiusura [s]	0.01
Tempo di apertura [s]	0.1
Pressione di esercizio min. [bar]	2
Pressione di esercizio mass. [bar]	6
Temperatura di esercizio min. [°C]	5
Temperatura di esercizio mass. [°C]	+80
Volume d'aria per ciclo [cm ³]	5
Peso [kg]	0.08

possibile diametro di taglio	
Possibile diametro di taglio Ø resina [mm]	2
Possibile diametro di taglio Ø resina [mm]	
Possibile diametro di taglio Ø rame [mm]	1
Possibile diametro di taglio Ø acciaio [mm]	0.5
Possibile diametro di taglio Ø filo da pianoforte [mm]	0.3

*Tutti i dati misurati a 6 bar



COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

PINZE PER TRONCARE - DIMENSIONI COSTRUTTIVE ZK1036

► SPECIFICHE PRODOTTO



► IN DOTAZIONE



Dado di fissaggio

C093614159

► ACCESSORI CONSIGLIATI



Raccordi filettati angolari

WVM5



Raccordi filettati lineari

GVM5



Supporti sensore

KHD36



Sensori magnetici lineari
cavi 0,3 m - Spine M8

MFS204SKHC



Sensori magnetici lineari
cavi 5 m

MFS204KHC

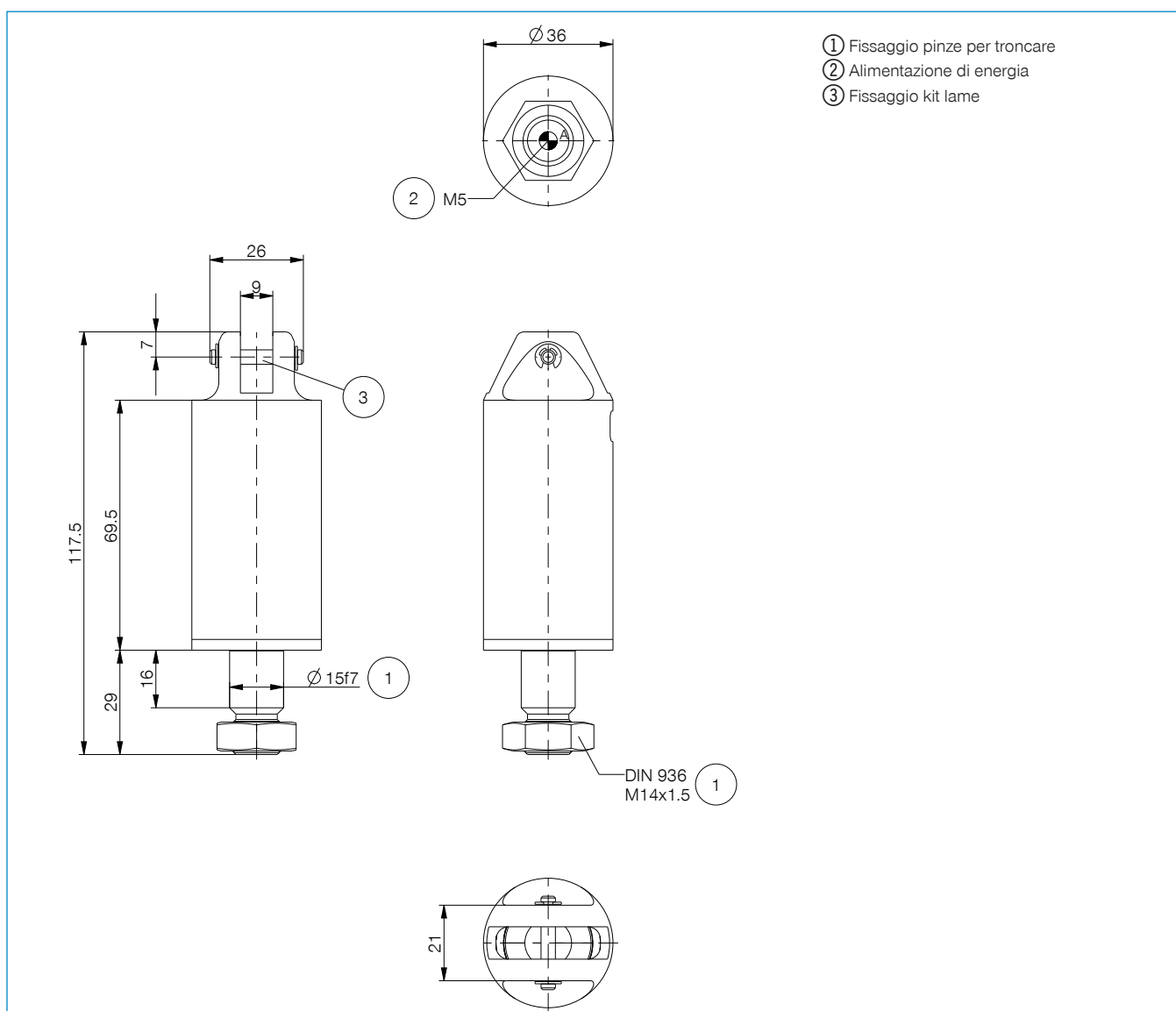


Per il kit di lame da taglio
vedere la pagina 110

► Dati tecnici*	
Numero d'ordine	ZK1036
Corsa per ganascia [°]	5
Momento di presa in chiusura [Nm]	40
Tempo di chiusura [s]	0.04
Tempo di apertura [s]	0.15
Pressione di esercizio min. [bar]	2
Pressione di esercizio mass. [bar]	6
Temperatura di esercizio min. [°C]	5
Temperatura di esercizio mass. [°C]	+80
Volume d'aria per ciclo [cm ³]	9.2
Peso [kg]	0.13

possibile diametro di taglio	
Possibile diametro di taglio Ø resina [mm]	4
Possibile diametro di taglio Ø resina [mm]	2.6
Possibile diametro di taglio Ø rame [mm]	1.6
Possibile diametro di taglio Ø acciaio [mm]	1
Possibile diametro di taglio Ø filo da pianoforte [mm]	0.5

*Tutti i dati misurati a 6 bar



- ① Fissaggio pinze per troncare
- ② Alimentazione di energia
- ③ Fissaggio kit lame

COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

PINZE PER TRONCARE - DIMENSIONI COSTRUTTIVE ZK1045

► SPECIFICHE PRODOTTO



► IN DOTAZIONE



Dado di fissaggio

C093620159

► ACCESSORI CONSIGLIATI



Raccordi filettati angolari

WV1-8X6



Raccordi filettati lineari

GV1-8X6



Supporti sensore

KHD45



Sensori magnetici lineari
cavi 0,3 m - Spine M8

MFS204SKHC



Sensori magnetici lineari
cavi 5 m

MFS204KHC

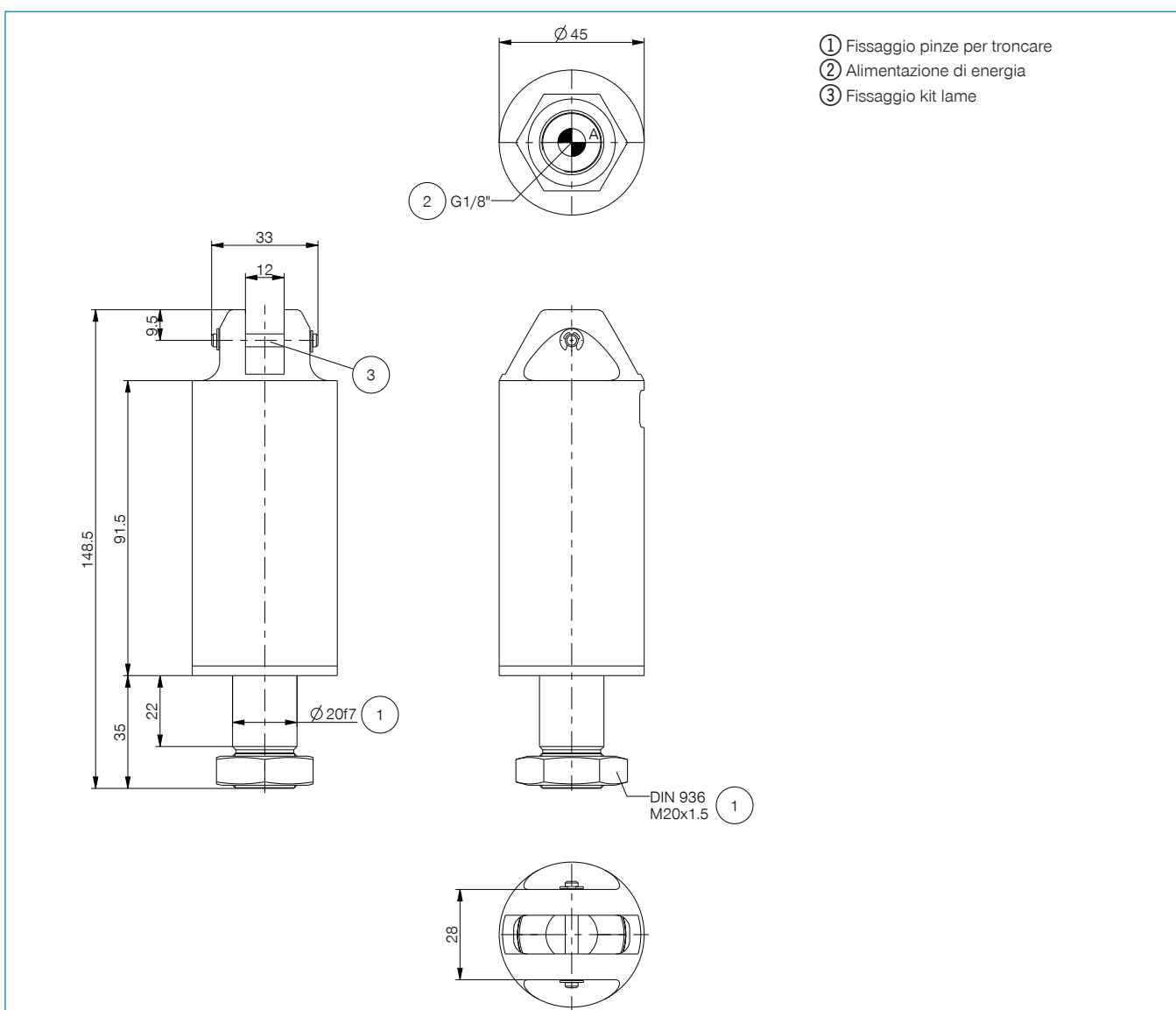


Per il kit di lame da taglio
vedere la pagina 110

► Dati tecnici*	
Numero d'ordine	ZK1045
Corsa per ganascia [°]	8.5
Momento di presa in chiusura [Nm]	98
Tempo di chiusura [s]	0.06
Tempo di apertura [s]	0.2
Pressione di esercizio min. [bar]	2
Pressione di esercizio mass. [bar]	6
Temperatura di esercizio min. [°C]	5
Temperatura di esercizio mass. [°C]	+80
Volume d'aria per ciclo [cm ³]	32
Peso [kg]	0.24

possibile diametro di taglio	
Possibile diametro di taglio Ø resina [mm]	7
Possibile diametro di taglio Ø resina [mm]	5
Possibile diametro di taglio Ø rame [mm]	2.6
Possibile diametro di taglio Ø acciaio [mm]	2
Possibile diametro di taglio Ø filo da pianoforte [mm]	1

*Tutti i dati misurati a 6 bar



COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

PINZE PER TRONCARE - DIMENSIONI COSTRUTTIVE ZK1065

► SPECIFICHE PRODOTTO



► IN DOTAZIONE



Dado di fissaggio

C093620159

► ACCESSORI CONSIGLIATI



Raccordi filettati angolari

WV1-8X6



Raccordi filettati lineari

GV1-8X6



Supporti sensore

KHD65



Sensori magnetici lineari
cavi 0,3 m - Spine M8

MFS204SKHC



Sensori magnetici lineari
cavi 5 m

MFS204KHC

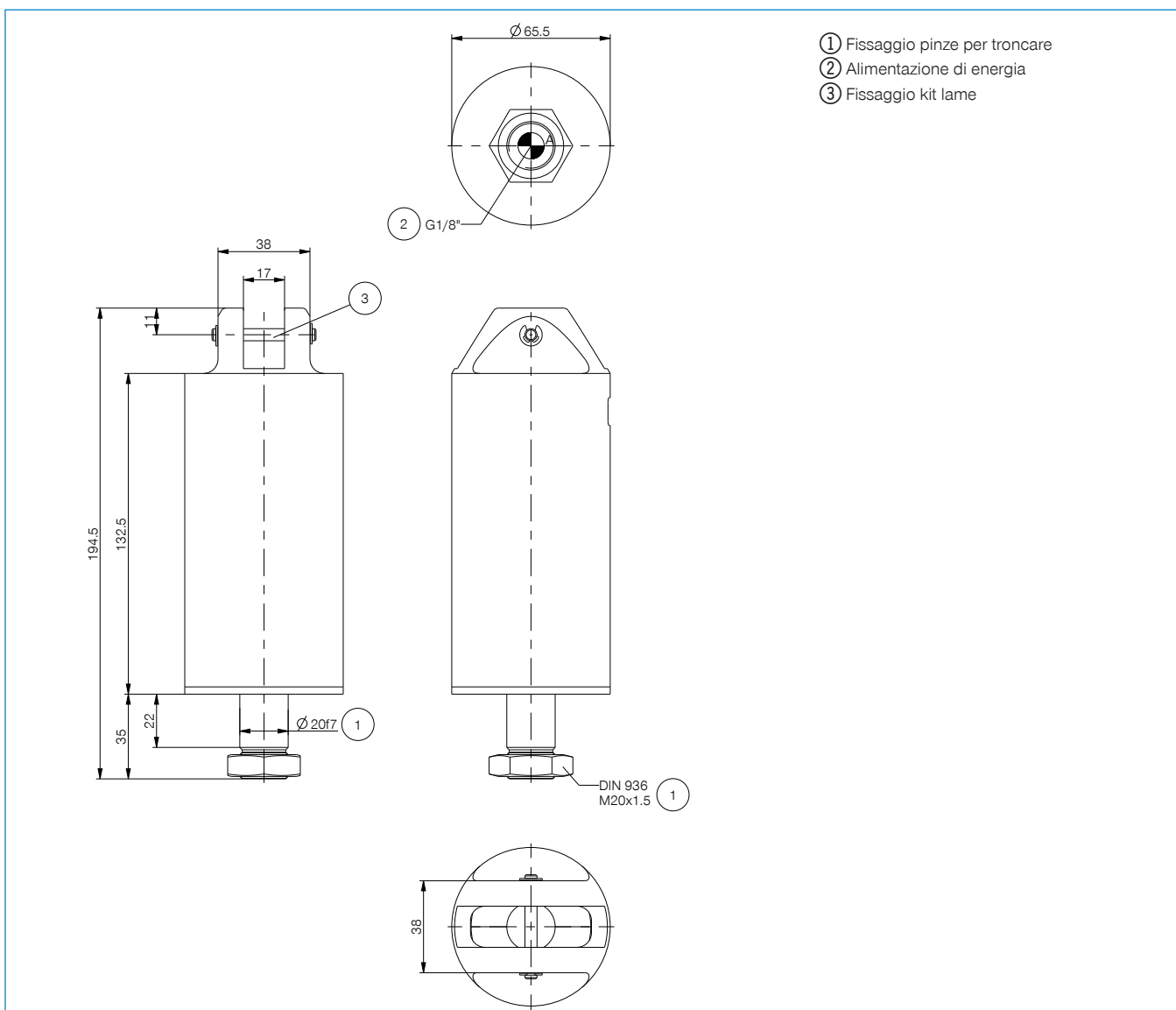


Per il kit di lame da taglio
vedere la pagina 110

► Dati tecnici*	
Numero d'ordine	ZK1065
Corsa per ganascia [°]	13
Momento di presa in chiusura [Nm]	400
Tempo di chiusura [s]	0.1
Tempo di apertura [s]	0.4
Pressione di esercizio min. [bar]	2
Pressione di esercizio mass. [bar]	6
Temperatura di esercizio min. [°C]	5
Temperatura di esercizio mass. [°C]	+80
Volume d'aria per ciclo [cm ³]	130
Peso [kg]	0.67

possibile diametro di taglio	
Possibile diametro di taglio Ø resina [mm]	11
Possibile diametro di taglio Ø resina [mm]	8
Possibile diametro di taglio Ø rame [mm]	6
Possibile diametro di taglio Ø acciaio [mm]	4
Possibile diametro di taglio Ø filo da pianoforte [mm]	

*Tutti i dati misurati a 6 bar



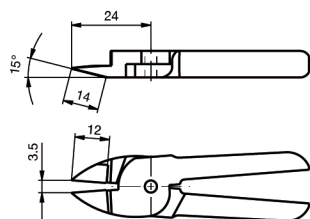
COMPONENTI PER MANIPOLAZIONE

PINZE PER TRONCARE - SERIE ZK1000 KIT DI LAME DA TAGLIO

► KIT DI LAME DA TAGLIO PER ZK1030

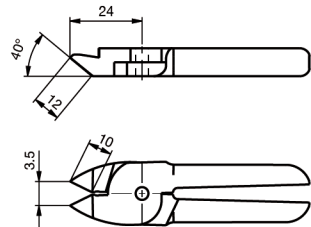
Kit di lame 15° per materiale sintetico e resina

BK1030-01



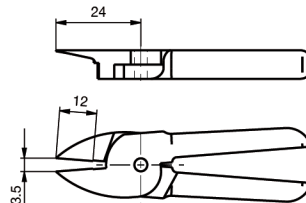
Kit di lame 40° per materiale sintetico e resina

BK1030-02



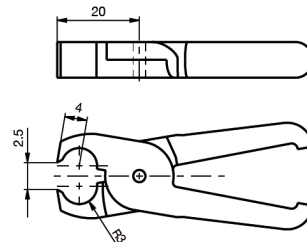
Kit di lame 0° per materiale sintetico e resina

BK1030-03



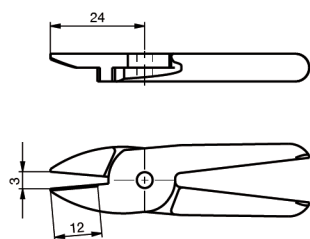
Kit di lame da taglio a tenaglia per plastica

BK1030-04



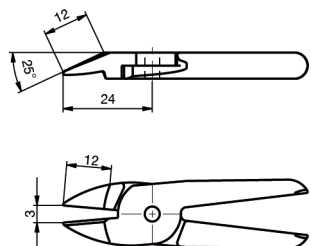
Kit di lame 0° per acciaio

BK1030-05



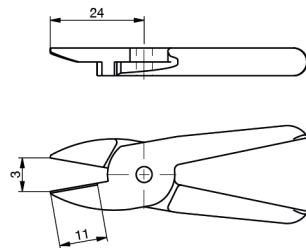
Kit di lame 25° per acciaio

BK1030-06



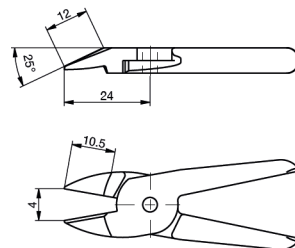
Kit di lame da taglio in metallo duro 0° per acciaio

BK1030-07



Kit di lame da taglio in metallo duro 25° per acciaio

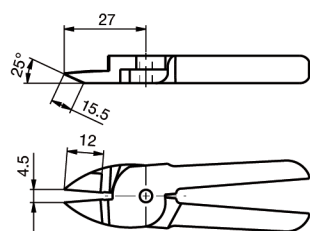
BK1030-08



► KIT DI LAME DA TAGLIO PER ZK1036

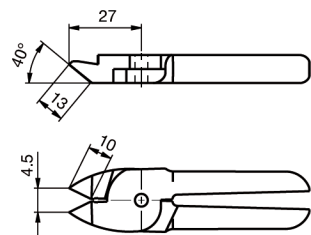
Kit di lame 25° per materiale sintetico e resina

BK1036-01



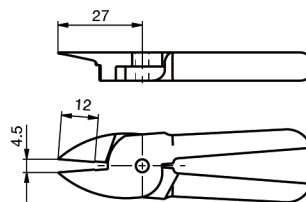
Kit di lame 40° per materiale sintetico e resina

BK1036-02



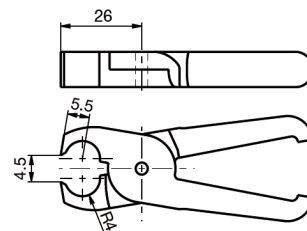
Kit di lame 0° per materiale sintetico e resina

BK1036-03



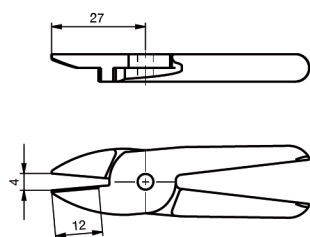
Kit di lame da taglio a tenaglia per plastica

BK1036-04



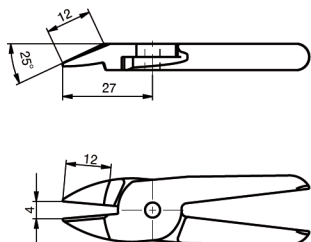
Kit di lame 0° per acciaio

BK1036-05



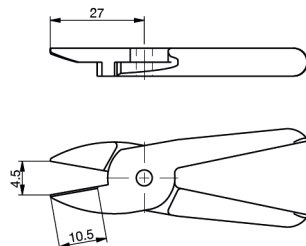
Kit di lame 25° per acciaio

BK1036-06



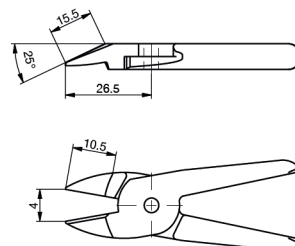
Kit di lame da taglio in metallo duro 0° per acciaio

BK1036-07



Kit di lame da taglio in metallo duro 25° per acciaio

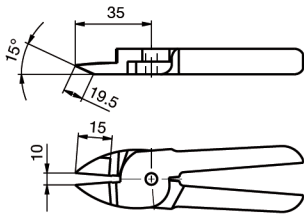
BK1036-08



▶ KIT DI LAME DA TAGLIO PER ZK1045

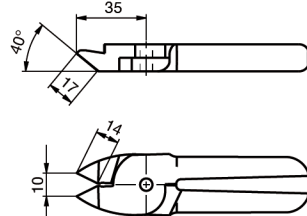
Kit di lame 15° per materiale sintetico e resina

BK1045-01



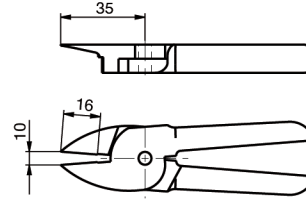
Kit di lame 40° per materiale sintetico e resina

BK1045-02



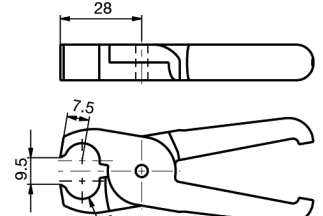
Kit di lame 0° per materiale sintetico e resina

BK1045-03



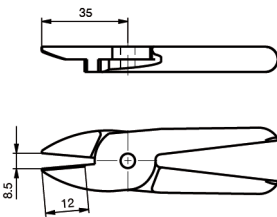
Kit di lame da taglio a tenaglia per plastica

BK1045-04



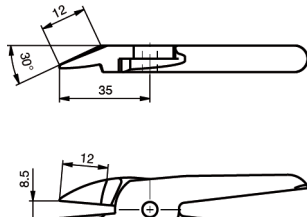
Kit di lame 0° per acciaio

BK1045-05



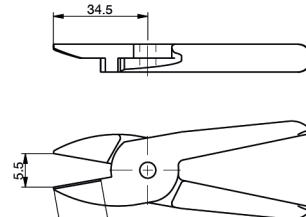
Kit di lame 30° per acciaio

BK1045-06



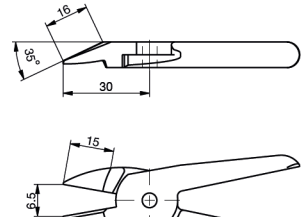
Kit di lame da taglio in metallo duro 0° per acciaio

BK1045-07



Kit di lame da taglio in metallo duro 35° per acciaio

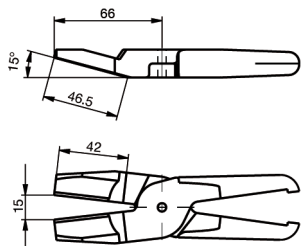
BK1045-08



▶ KIT DI LAME DA TAGLIO PER ZK1065

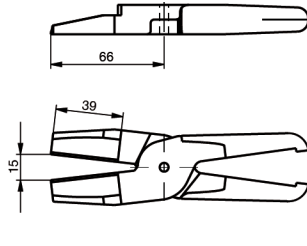
Kit di lame 15° per materiale sintetico e resina

BK1065-01



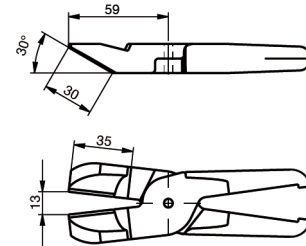
Kit di lame 0° per materiale sintetico e resina

BK1065-02



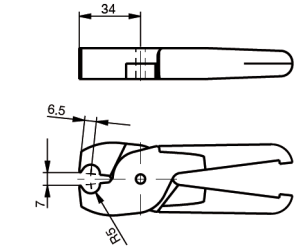
Kit di lame 30° per materiale sintetico e resina

BK1065-03



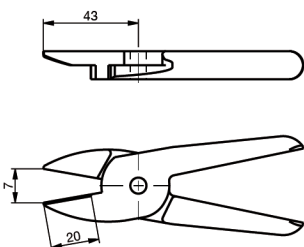
Kit di lame da taglio a tenaglia per plastica

BK1065-04



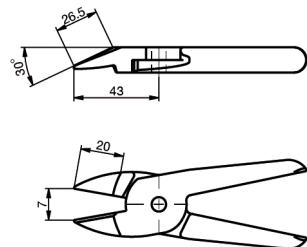
Kit di lame 0° per acciaio

BK1065-05



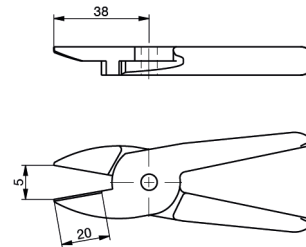
Kit di lame 30° per acciaio

BK1065-06



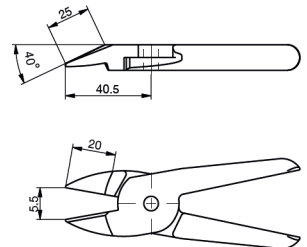
Kit di lame da taglio in metallo duro 0° per acciaio

BK1065-07



Kit di lame da taglio in metallo duro 40° per acciaio

BK1065-08



SISTEMA DI COSTRUZIONE MODULARE MCS

LE SERIE NELLA PANORAMICA

Testo nero tradotto dall'agenzia di traduzione in Germania. Dare un'occhiata. Con il sistema modulare MCS (Modular Construction System) si può raggiungere, senza grande dispendio per la costruzione, una soluzione specifica per il pezzo. Questo viene reso possibile per mezzo dei singoli componenti abbinati tra loro. Così nel programma di produzione si trovano dei profilati [2], elementi di compensazione [5] e portaventose [6], tale e quale come anche pinze [1] che garantiscono un bloccaggio sicuro del pezzo durante il trasporto.

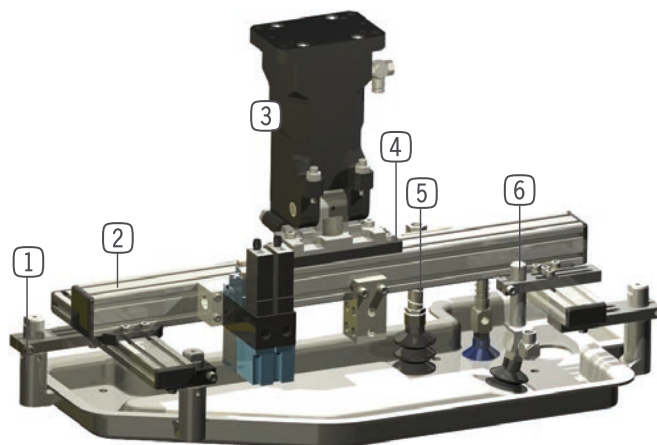
Lo MCS viene impiegato dappertutto dove è richiesta una soluzione economica e tuttavia robusta. Si distingue soprattutto che al contrario di costruzioni classiche in acciaio ha un peso di gran lunga inferiore e che un sistema complesso può essere costruito e montato semplicemente al banco di lavoro.

In breve, più complesso un pezzo, più vantaggi offre lo MCS rispetto le spese che si va incontro.





















Lo MCS trova applicazione nei settori più vari di maneggio di componenti. Lo MCS lo si trova sia nelle soluzioni per robot dove è sempre in prima linea la portata del robot, come anche per gli impieghi Pick And Place e di prelievo.

Per il dispositivo di cambio manuale HWR e l'asse ribaltabile SWM [8] sono a disposizione delle piastre adattatrici [4] standardizzate che rendono possibile un collegamento semplice ed economico al MCS.

Specialmente questa combinazione con altri componenti Sommer-automatic rende il sistema modulare attrattivo e estremamente flessibile.



► SISTEMA DI COSTRUZIONE MODULARE MCS

	Profilo 10x20	114
	Profilo 20x20	114
	Profilo 20x40	115
	Profilo 40x40	115
	Coperchio	116
	Piastra di fissaggio a croce	116
	Modulo di fissaggio angolare	117
	Tassello orientabile	117
	Tassello	118
	Supporto di fissaggio	118
	Supporto regolabile	119
	Supporto di fissaggio per angoli	119
	Supporto di fissaggio articolare	120
	Supporto per ventose molleggiato	121
	Supporto per ventose	122
	Supporto per ventose orientabile	123
	Supporto per ventose molleggiato orientabile	124
	Ripartitore di aria 4 attacchi	124
	Ripartitore di aria 2x4 attacchi	125
	Dita di presa	125

SISTEMA DI COSTRUZIONE MODULARE

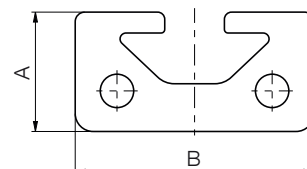
SERIE MCS

► PROFILO 10X20



► Particolarità

- Larghezza scanalatura 5 mm
- Lunghezza standard 2000 mm
- Lunghezza extra a richiesta



► Dati tecnici

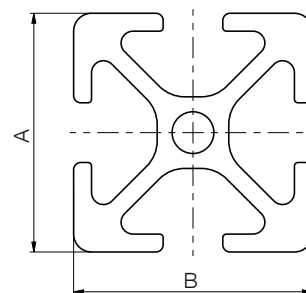
Numero d'ordine	SO-10102000
Quota A [mm]	10
Quota B [mm]	20
Quota L [mm]	2000
Peso [g/m]	350

► PROFILO 20X20



► Particolarità

- Larghezza scanalatura 5 mm
- Lunghezza standard 2000 mm
- Lunghezza extra a richiesta



► Dati tecnici

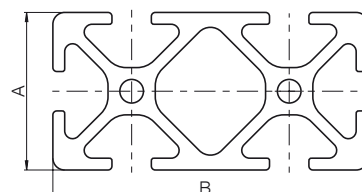
Numero d'ordine	SO-10402000
Quota A [mm]	20
Quota B [mm]	20
Quota L [mm]	2000
Peso [g/m]	490

► PROFILO 20X40



► Particolarità

Larghezza scanalatura 5 mm
Lunghezza standard 2000 mm
Lunghezza extra a richiesta



► Dati tecnici

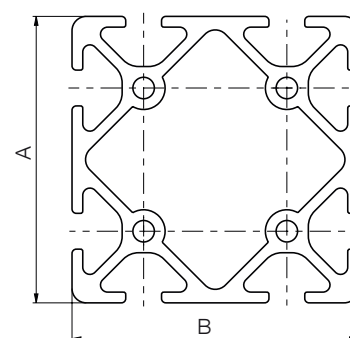
Numero d'ordine	SO-10502000
Quota A [mm]	20
Quota B [mm]	40
Quota L [mm]	2000
Peso [g/m]	950

► PROFILO 40X40



► Particolarità

Larghezza scanalatura 5 mm
Lunghezza standard 2000 mm
Lunghezza extra a richiesta



► Dati tecnici

Numero d'ordine	SO-10802000
Quota A [mm]	40
Quota B [mm]	40
Quota L [mm]	2000
Peso [g/m]	1810

SISTEMA DI COSTRUZIONE MODULARE

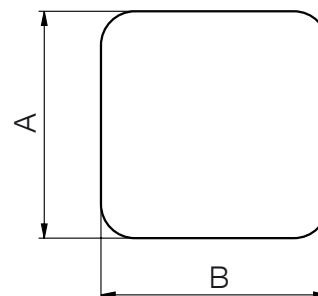
SERIE MCS

► COPERCHIO



► Particolarità

Per coprire le estremità laterali dei profili



► Dati tecnici

Numero d'ordine	SO-11110020	SO-11120020	SO-11120040	SO-11140040
Quota A [mm]	10	20	20	40
Quota B [mm]	20	20	40	40

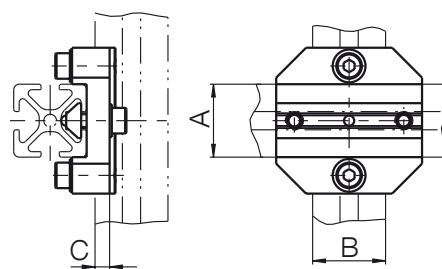
► PIASTRA DI FISSAGGIO A CROCE



► Particolarità

I profili vengono inseriti da ambedue i lati in una scanalatura in questo modo trasmettono un'elevata stabilità agli angoli
Allentando il fissaggio da uno dei lati del profilo, esso può essere spostato parallelamente per regolarlo

Staccando il fissaggio di un lato del profilo, è possibile spostare il profilo in parallelo e regolarlo



► Dati tecnici

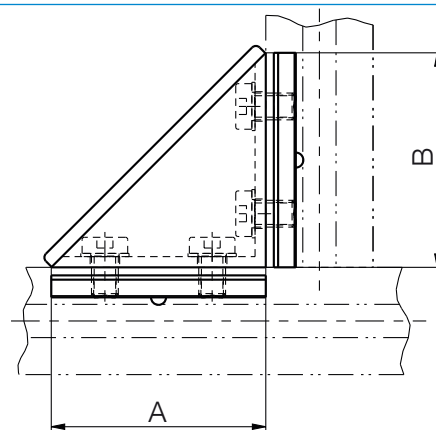
Numero d'ordine	SO-13120020	SO-13120040	SO-13140040
Quota A [mm]	20	20	40
Quota B [mm]	20	40	40
Quota C [mm]	4	4	4
Peso [g]	48	73	109

► MODULO DI FISSAGGIO ANGOLARE



► Particolarità

Per applicazioni di profili ad angolo 90°, per sollecitazioni ridotte



► Dati tecnici

Numero d'ordine	SO-13420020	SO-13440040
Quota A [mm]	20	40
Quota B [mm]	20	40
Peso [g]	25	60

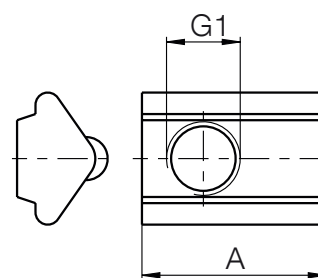
► TASSELLO ORIENTABILE



► Particolarità

Tutti i tasselli in acciaio zincato con margine profilato per il centraggio

Orientabile in qualsiasi punto della scanalatura del profilo e per



► Dati tecnici

Numero d'ordine	SO-14104000	SO-14105000
G1	M4	M5
Quota A [mm]	12	12
Peso [g]	2	2

SISTEMA DI COSTRUZIONE MODULARE

SERIE MCS

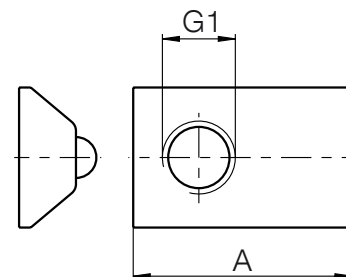
► TASSELLO



► Particolarità

Tutti i tasselli in acciaio zincato con guida profilata larga

Inserimento laterale nella scanalatura del profilo, per sollecitazioni elevate



Numero d'ordine

G1	M5
Quota A [mm]	15
Peso [g]	4

► Dati tecnici

SO-14305000

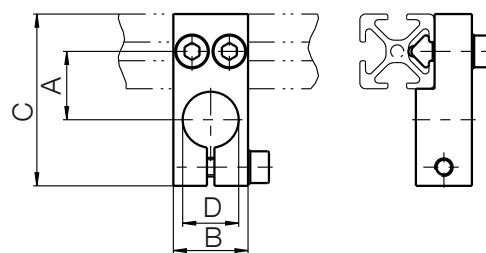
► SUPPORTO DI FISSAGGIO



► Particolarità

Supporto rigido per il fissaggio su tutti i profili

Standard con tassello orientabile e viti



Numero d'ordine

	SO-23110017	SO-23115019	SO-23120022
Quota A [mm]	17	19	22
Quota B [mm]	16	20	25
Quota C [mm]	39	46	51
Quota D [mm]	10	15	20
Peso [g]	20	27	46

► Dati tecnici

SO-23110017 **SO-23115019** **SO-23120022**

Quota A [mm]	17	19	22
Quota B [mm]	16	20	25
Quota C [mm]	39	46	51
Quota D [mm]	10	15	20
Peso [g]	20	27	46

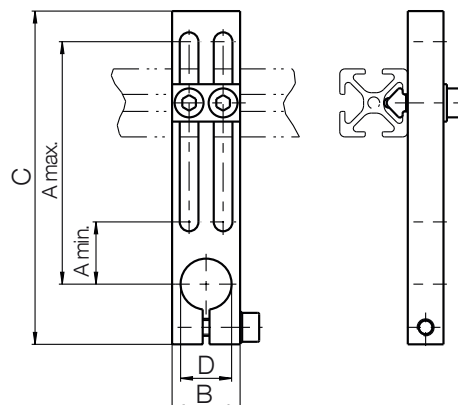
► SUPPORTO REGOLABILE



► Particolarità

Supporto regolabile per il fissaggio su tutti i profili

Standard con tassello orientabile e viti



► Dati tecnici

Numero d'ordine	SO-23210057	SO-23215070	SO-23220072
Quota A min. [mm]	17	19	22
Quota A max. [mm]	57	70	72
Quota B [mm]	16	20	25
Quota C [mm]	81	98	103
Quota D [mm]	10	15	20
Peso [g]	47	53	85

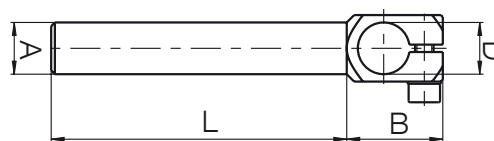
► SUPPORTO DI FISSAGGIO PER ANGOLI



► Particolarità

Per l'adattamento di altri elementi su superfici ad angolo retto

Adatto per supporti di fissaggio articolari, supporti ventose e tenaglie



► Dati tecnici

Numero d'ordine	SO-25110030	SO-25110060	SO-25110090	SO-25115045	SO-25115090
Quota A [mm]	10	10	10	15	15
Quota B [mm]	20	20	20	27	27
Quota D [mm]	10	10	10	15	15
Quota L [mm]	30	60	90	45	90
Peso [g]	15	19	23	35	47

► Dati tecnici

Numero d'ordine	SO-25115130	SO-25120045	SO-25120090	SO-25120130
Quota A [mm]	15	20	20	20
Quota B [mm]	27	33	33	33
Quota D [mm]	15	20	20	20
Quota L [mm]	130	45	90	130
Peso [g]	55	68	90	114

SISTEMA DI COSTRUZIONE MODULARE

SERIE MCS

► SUPPORTO DI FISSAGGIO ARTICOLARE

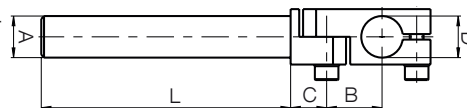


► Particolarità

Per l'adattamento di altri elementi su superfici oblique

Adatto per supporti di fissaggio per ventose

Articolazione orientabile di 180°



► Dati tecnici

Numero d'ordine	SO-26110030	SO-26110060	SO-26110090	SO-26115045	SO-26115090
Quota A [mm]	10	10	10	15	15
Quota B [mm]	16	16	16	22	22
Quota C [mm]	11	11	11	14	14
Quota D [mm]	10	10	10	15	15
Quota L [mm]	30	60	90	45	90
Peso [g]	26	32	39	60	70

► Dati tecnici

Numero d'ordine	SO-26115130	SO-26120045	SO-26120090	SO-26120130
Quota A [mm]	15	20	20	20
Quota B [mm]	22	26	26	26
Quota C [mm]	14	16	16	16
Quota D [mm]	15	20	20	20
Quota L [mm]	130	45	90	130
Peso [g]	78	118	144	168

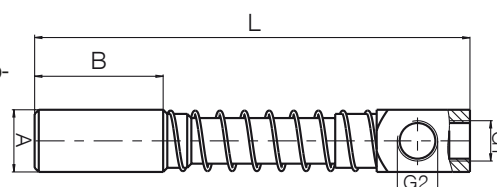
► SUPPORTO PER VENTOSE MOLLEGGIATO



► Particolarità

Ventosa molleggiata per superfici di contatto ad angolo retto

Adatto per ventose piatte e ventose a soffietto



► Dati tecnici

Numero d'ordine	SO-30311010	SO-30311020	SO-30322015	SO-30322035	SO-30323015
G1	M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/4"
G2	M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/8"
Quota A [mm]	10	10	15	15	15
Quota B [mm]	26	26	32	32	32
Quota L min. [mm]	48	56	65	70	67
Quota L mass. [mm]	58	76	80	105	82
Peso [g]	12	14	32	35	39

► Dati tecnici

Numero d'ordine	SO-30323035	SO-30332020	SO-30332040	SO-30333020	SO-30333040
G1	G1/4"	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/4"
G2	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/4"
Quota A [mm]	15	20	20	20	20
Quota B [mm]	32	53	53	53	53
Quota L min. [mm]	72	89	95	93	99
Quota L mass. [mm]	107	109	135	103	139
Peso [g]	42	74	90	61	77

SISTEMA DI COSTRUZIONE MODULARE

SERIE MCS

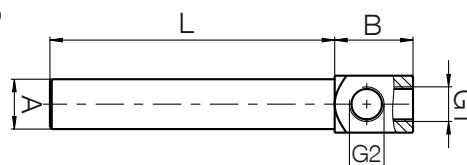
► SUPPORTO PER VENTOSE



► Particolarità

Supporto rigido per ventose, per superfici di contatto ad angolo retto

Adatto per ventose piatte e ventose a soffietto



► Dati tecnici

Numero d'ordine	SO-30111030	SO-30111060	SO-30111090	SO-30122045	SO-30122090
G1	M5	M5	M5	G1/8"	G1/8"
G2	M5	M5	M5	G1/8"	G1/8"
Quota A [mm]	10	10	10	15	15
Quota B [mm]	14	14	14	20	20
Quota L [mm]	30	60	90	45	90
Peso [g]	9	14	21	26	38

► Dati tecnici

Numero d'ordine	SO-30122130	SO-30123045	SO-30123090	SO-30123130	SO-30132045
G1	G1/8"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/8"
G2	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/8"
Quota A [mm]	15	15	15	15	20
Quota B [mm]	20	24	24	24	24
Quota L [mm]	130	45	90	130	45
Peso [g]	49	30	42	50	57

► Dati tecnici

Numero d'ordine	SO-30132090	SO-30132130	SO-30133045	SO-30133090	SO-30133130
G1	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/4"	G1/4"
G2	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/4"	G1/4"
Quota A [mm]	20	20	20	20	20
Quota B [mm]	24	24	28	28	28
Quota L [mm]	90	130	45	90	130
Peso [g]	83	109	52	79	105

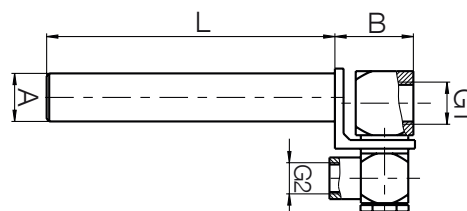
► SUPPORTO PER VENTOSE ORIENTABILE



► Particolarità

Supporto per ventose con testina orientabile per superfici di contatto oblique, adatto per ventose piatte e ventose a soffiello

La ventosa può essere adattata su superfici oblique di 45°



► Dati tecnici

Numero d'ordine	SO-30211030	SO-30211060	SO-30211090	SO-30222045	SO-30222090
G1	M5	M5	M5	G1/8"	G1/8"
G2	M5	M5	M5	G1/8"	G1/8"
Quota A [mm]	10	10	10	15	15
Quota B [mm]	16	16	16	24	24
Quota L [mm]	30	60	90	45	90
Peso [g]	17	21	26	61	73

► Dati tecnici

Numero d'ordine	SO-30222130	SO-30223045	SO-30223090	SO-30223130	SO-30232045
G1	G1/8"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/8"
G2	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/8"
Quota A [mm]	15	15	15	15	20
Quota B [mm]	24	25	25	25	30
Quota L [mm]	130	45	90	130	45
Peso [g]	83	65	78	88	81

► Dati tecnici

Numero d'ordine	SO-30232090	SO-30232130	SO-30233045	SO-30233090	SO-30233130
G1	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/4"	G1/4"
G2	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/4"	G1/4"
Quota A [mm]	20	20	20	20	20
Quota B [mm]	30	30	30	30	30
Quota L [mm]	90	130	45	90	130
Peso [g]	116	138	104	139	161

SISTEMA DI COSTRUZIONE MODULARE

SERIE MCS

► SUPPORTO PER VENTOSE MOLLEGGIATO ORIENTABILE



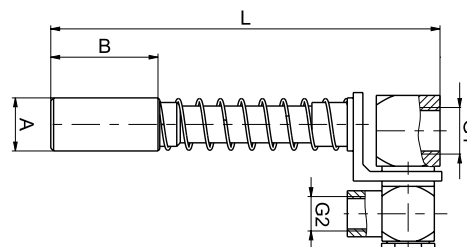
► Particolarità

Supporto per ventose molleggiato con testina orientabile per superfici di contatto oblique

Adatto per ventose piatte e ventose a soffietto

La ventosa può essere adattata su superfici oblique di 45°

Con antitorsione



► Dati tecnici

Numero d'ordine	SO-30411010	SO-30411020	SO-30422015	SO-30422035	SO-30423015
G1	M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/4"
G2	M5	M5	G1/8"	G1/8"	G1/8"
Quota A [mm]	10	10	15	15	15
Quota B [mm]	26	26	32	32	32
Quota L min. [mm]	52	60	70	75	72
Quota L mass. [mm]	62	80	85	110	87
Peso [g]	29	30	76	77	81

► Dati tecnici

Numero d'ordine	SO-30423035	SO-30432020	SO-30432040	SO-30433020	SO-30433040
G1	G1/4"	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/4"
G2	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/4"
Quota A [mm]	15	20	20	20	20
Quota B [mm]	32	53	53	53	53
Quota L min. [mm]	77	97	103	99	105
Quota L mass. [mm]	112	117	143	119	145
Peso [g]	82	145	146	168	169

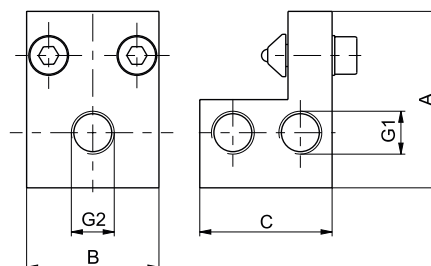
► RIPARTITORE DI ARIA 4 ATTACCHI



► Particolarità

1 circuito d'aria, 4 attacchi

Per distribuire aria compressa e vuoto



► Dati tecnici

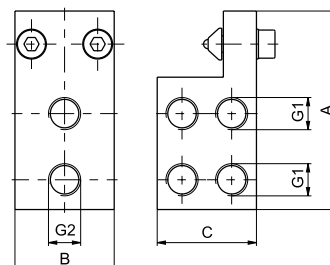
Numero d'ordine	SO-35101004
G1	G1/8"
G2	G1/8"
Quota A [mm]	40
Quota B [mm]	30
Quota C [mm]	30
Peso [g]	86

► RIPARTITORE DI ARIA 2X4 ATTACCHI



► Particolarità

2 circuito d'aria, 2x4 attacchi
Per distribuire aria compressa e vuoto



Numero d'ordine

► Dati tecnici

SO-35102004

G1	G1/8"
G2	G1/8"
Quota A [mm]	60
Quota B [mm]	30
Quota C [mm]	30
Peso [g]	133

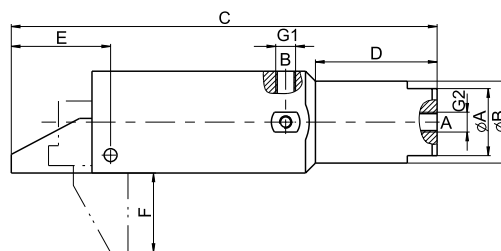
► DITA DI PRESA



► Particolarità

Angolo di rotazione 90°
Momento torcente 90 Ncm

- Ⓐ Chiusura/Forza
- Ⓑ Apertura



► Dati tecnici

SO-43120090





Numero d'ordine	SO-43120090
G1	M5
G2	M5
Quota A [mm]	20
Quota B [mm]	25
Quota C [mm]	105
Quota D [mm]	30
Quota E [mm]	24
Quota F [mm]	19
Peso [g]	130

ACCESSORI

LE SERIE NELLA PANORAMICA



▶ ACCESSORI

	Serie IF - Filtro	128
	Serie SV - Valvola di portata	129
	Serie SD - Silenziatore	130
	Serie GV - Filettature	130
	Serie GV - Raccordi filettati lineari	131
	Serie WV - Raccordi filettati angolari	131
	Guarnizione	132
	Piastra di collegamento	132
	Piastra di protezione	133
	Tenaglia	133

ACCESSORI

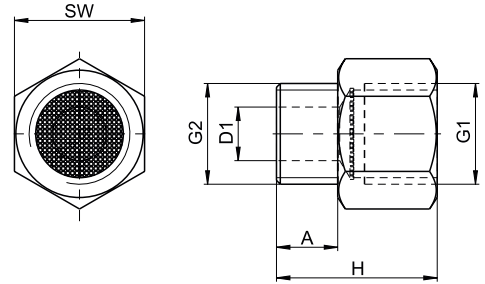
SERIE IF / SV

► SERIE IF - FILTRO



► Particolarità

Filtro
Montaggio semplice



► Dati tecnici

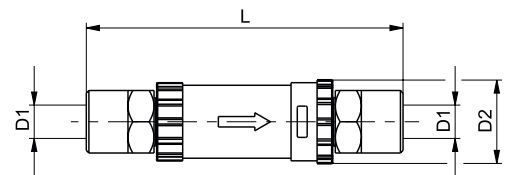
Numero d'ordine	IF1-4	IF1-8
G1	G1/4"	G1/8"
G2	G1/4"	G1/8"
Quota A [mm]	8	6
Quota D1 [mm]	7	5
Quota H [mm]	21	16
SW [mm]	17	14

► SERIE IF - FILTRO



► Particolarità

Montaggio tubi semplice
Il livello di sporcizia è visibile attraverso il corpo trasparente



► Dati tecnici

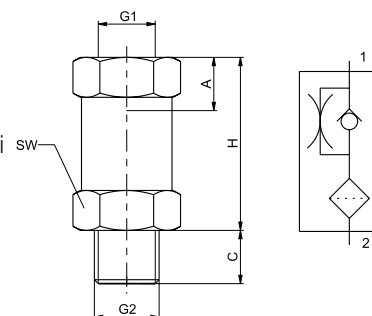
Numero d'ordine	IF6-4	IF8-6
Quota D1 [mm]	6	8
Quota D2 [mm]	16	23
Quota L [mm]	61	68

► SERIE SV - VALVOLA DI PORTATA



► Particolarità

- Versione con filettatura inferiore
- Risposta determinata dalla portata dell'aria
- Chiusura del conduttore del vuoto in caso di ventose non impegnate
- Mantenimento del vuoto di sistema



► Dati tecnici

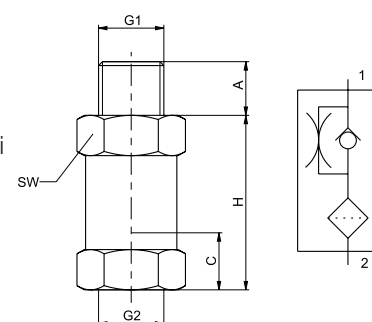
Numero d'ordine	SV14AI	SV18AI
G1	G1/4"	G1/8"
G2	G1/4"	G1/8"
Quota A [mm]	11	8.5
Quota C [mm]	10	8
Quota H [mm]	26	26
SW [mm]	17	14

► SERIE SV - VALVOLA DI PORTATA



► Particolarità

- Versione con filettatura inferiore
- Risposta determinata dalla portata dell'aria
- Chiusura del conduttore del vuoto in caso di ventose non impegnate
- Mantenimento del vuoto di sistema



► Dati tecnici

Numero d'ordine	SV14IA	SV18IA
G1	G1/4"	G1/8"
G2	G1/4"	G1/8"
Quota A [mm]	10	8
Quota C [mm]	11	8.5
Quota H [mm]	26	26
SW [mm]	17	14

ACCESSORI

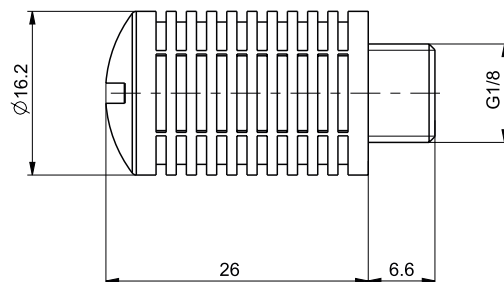
SERIE SD / GV / WV

► SERIE SD - SILENZIATORE



► Particolarità

Per attutire il rumore
Per generatori di vuoto VG1/8



► Dati tecnici

Numero d'ordine

SD18KS

Filettatura di collegamento

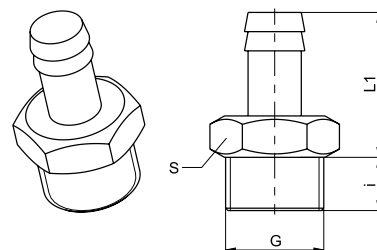
G1/8"

► SERIE GV - RACCORDI FILETTATI LINEARI



► Particolarità

Per il montaggio di tubi flessibili
Versione lineare



► Dati tecnici

Numero d'ordine	GVM3	GV1-8X5ID	GV1-8X6ID	GV1-8X8ID	GV1-4X8ID
Filettatura di collegamento	M3	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/4"
tubo di collegamento Ø interno [mm]	2	5	6	8	8
Quota i [mm]	2.7	6	6	6	8
Quota L1 [mm]	7.2	24	24	24	24.5
S [mm]	4.5	13	13	13	17

► Dati tecnici

Numero d'ordine	GV1-4X10ID	GV3-8X13ID	GV1-2X13ID	GV1-2X16ID
Filettatura di collegamento	G1/4"	G3/8"	G1/2"	G1/2"
tubo di collegamento Ø interno [mm]	10	13	13	16
Quota i [mm]	8	9	10	10
Quota L1 [mm]	24.5	24.5	25	29.5
S [mm]	17	19	24	24

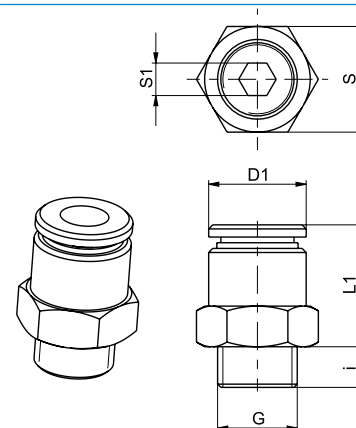
► SERIE GV - RACCORDI FILETTATI LINEARI



► Particolarità

Riduzione costi grazie a montaggio e smontaggio rapidi

Versione lineare



► Dati tecnici

Numero d'ordine	GVM5	GV1-8X4	GV1-8X6	GV1-8X8	GV1-4X6	GV1-4X8
Filettatura di collegamento	M5	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/4"
Tubo di collegamento Ø esterno [mm]	4	4	6	8	6	8
Quota D1 [mm]	8	10	12	14	12	14
Quota i [mm]	3.5	5	5	5	7	7
Quota L1 [mm]	16.5	14	15	20	14.5	16
S [mm]	8	13	13	14	17	17
S1 [mm]	2.5	3	4	5	4	6

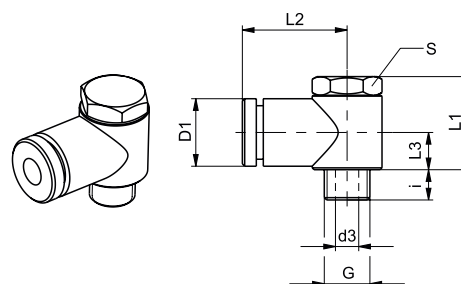
► SERIE WV - RACCORDI FILETTATI ANGOLARI



► Particolarità

Riduzione costi grazie a montaggio e smontaggio rapidi

Angolare e ruotabile



► Dati tecnici

Numero d'ordine	WVM5	WV1-8X4	WV1-8X6	WV1-8X8	WV1-4X6	WV1-4X8
Filettatura di collegamento	M5	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/4"
Tubo di collegamento Ø esterno [mm]	4	4	6	8	6	8
Quota D1 [mm]	8	10	12	14	12	14
Quota d3 [mm]	2	5	5	5	7	7
Quota i [mm]	4	6.5	6.5	6.5	8	8
Quota L1 [mm]	14	20	20	20	21	21
Quota L2 [mm]	17	20.5	21.5	23.5	23.5	25.5
Quota L3 [mm]	5.3	8	8	8	8	8
S [mm]	8	14	14	14	17	17
S4 [mm]	9	14	14	14	18	18

ACCESSORI

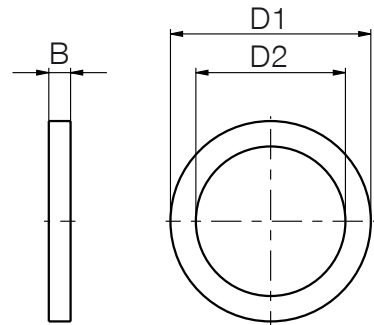
SERIE ZUB

► GUARNIZIONE



► Particolarità

Materiale: Poliammide
Fino a 90°



► Dati tecnici

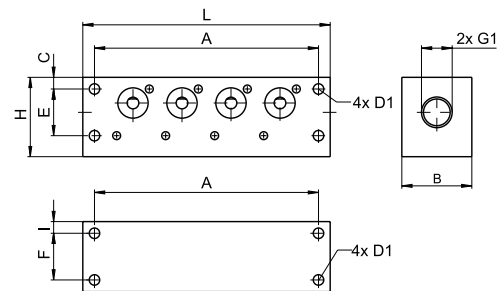
Numero d'ordine	ZUB0034	ZUB0035	ZUB0036
Quota B [mm]	1	1.5	1.5
Quota D1 [mm]	8	13.8	17
Quota D2 [mm]	5.1	10.3	13.5

► RIPARTITORE PRESSIONE DI ARIA



► Particolarità

Per formare gruppi compatti di eiettori
Alimentazione di aria compressa centralizzata



► Dati tecnici

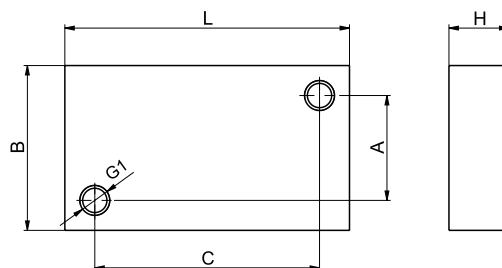
Numero d'ordine	ZUB0007	ZUB0008	ZUB0010	ZUB0011
G1	G1/4"-IG	G1/4"-IG	G1/2"-IG	G1/2"-IG
Quota A [mm]	54	96	62	108
Quota B [mm]	30	30	38	38
Quota C [mm]	5	5	8	8
Quota D1 [mm]	4.5	4.5	7	7
Quota E [mm]	20	20	34	34
Quota F [mm]	20	20		
Quota H [mm]	34	34	49.5	49.5
Quota I [mm]	5	5	7	7
Quota L [mm]	64	106	78	124
Numero delle uscite [quantità]	2	4	2	4
Peso [g]	180	281	375	595
adatto per	2xKE15	4xKE15	2xKE25	4xKE25

► COPERCHIO



► Particolarità

Per chiudere gli attacchi non utilizzati dagli eiettori



► Dati tecnici

Numero d'ordine	ZUB0009	ZUB0012
G1	M3	M4
Quota A [mm]	14	14
Quota B [mm]	20	22
Quota C [mm]	20	30
Quota H [mm]	6	8
Quota L [mm]	26	38
adatto per	ZUB0007-ZUB0008	ZUB0010-ZUB0011

► TENAGLIA ZUB0033



► Particolarità

Versione tenaglia con lama laterale per applicazioni negli spazi ridotti
Adatta per morsetti ad orecchio della serie di ventose OV, SFO, SF

SUGGERIMENTI D'USO

SUGGERIMENTI D'USO

GENERALE

Il contenuto del presente catalogo è indicativo e per uso puramente informativo; pertanto non può essere legalmente considerato come offerta. Ai fini della stipula del contratto è determinante la conferma d'ordine scritta da parte di ZIMMER GMBH, la quale avviene esclusivamente sulla base delle condizioni di vendita e consegna generali e attuali di ZIMMER GMBH. Tali condizioni sono consultabili in Internet, all'indirizzo www.zimmer-group.it.

Tutti i prodotti presenti in questo catalogo sono progettati per applicazioni ben precise, ad esempio macchine per automazione. Per procedere all'utilizzo e all'installazione è necessario osservare regole specifiche di settore volte allo svolgimento di attività sicure e professionali.

Si ritengono inoltre valide le relative norme previste dal legislatore, dal TÜV, dall'associazione di categoria competente o le disposizioni VDE.

L'utente è tenuto a rispettare i dati tecnici indicati nel presente catalogo. L'utente non può ridurre o incrementare i dati indicati. In mancanza dei dati suddetti, non è possibile supporre l'inesistenza di detti limiti superiori o inferiori o di limitazioni per particolari scopi d'uso. Per utilizzi non convenzionali è possibile richiedere una consulenza in qualsiasi momento.

Lo smaltimento non è compreso nel prezzo: tale aspetto va pertanto considerato in caso di un eventuale ritiro o smaltimento tramite ZIMMER GMBH.

DATI TECNICI E DESCRIZIONI

I dati tecnici e le illustrazioni sono stati raggruppati con estrema precisione e secondo scienza e coscienza. Non si assume alcuna responsabilità in merito ad aggiornamenti, correttezza e completezza dei dati.

Le informazioni e i dati contenuti nelle descrizioni generali di prodotto, cataloghi ZIMMER GMBH, dépliant e listini di ogni genere quali, ad esempio, illustrazioni, descrizioni, dimensioni, pesi, materie prime, tecniche e diverse prestazioni, così come i prodotti e i servizi descritti, sono tutelati da riserva di modifica e non possono essere modificati o aggiornati senza preavviso. Essi vengono considerati vincolanti allorché il contratto o la conferma d'ordine vi faccia riferimento esplicito. Lievi difformità rispetto a tali dati si considerano approvate e non inficiano l'adempimento dei contratti, purché ritenute ragionevoli da parte del cliente.

RESPONSABILITÀ

I prodotti dello Zimmer Group rispettano la Legge sulla responsabilità per danno da prodotti (LRDP). Il presente catalogo non contiene assicurazioni, garanzie di proprietà o accordi sulle condizioni per i prodotti descritti, né esplicite né tacite, neppure in merito alla disponibilità dei prodotti. I messaggi pubblicitari relativi a caratteristiche qualitative, proprietà o applicazioni dei prodotti non sono legalmente vincolanti.

In misura giuridicamente concessa, si esclude la responsabilità di ZIMMER GMBH per danni diretti o indiretti, danni impliciti, danni conseguenti, rivendicazioni di ogni genere e per qualsiasi causa derivante dall'utilizzo delle informazioni contenute nel presente catalogo.

MARCHI DI FABBRICA, DIRITTI D'AUTORE E RIPRODUZIONE

La rappresentazione di diritti di tutela commerciale quali marchi, loghi, marchi di fabbrica registrati o brevetti all'interno del presente catalogo non implica la concessione di licenze o di diritti di usufrutto. Il loro uso non è previsto in assenza di un consenso scritto ed esplicito da parte di ZIMMER GMBH. Tutti i contenuti del presente catalogo rappresentano proprietà intellettuale di ZIMMER GMBH. Ai sensi del diritto d'autore è vietato ogni utilizzo illegale, anche parziale, della proprietà intellettuale. La ristampa, la riproduzione e la traduzione (anche parziale) sono previste esclusivamente previa autorizzazione scritta da parte di ZIMMER GMBH.

NORME

Lo Zimmer Group possiede un sistema di gestione qualità certificato secondo ISO 9001:2008. Lo Zimmer Group possiede un sistema di gestione qualità certificato secondo ISO 14001:2004.

SUGGERIMENTI D'USO

SUGGERIMENTI D'USO

DETTAGLI

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE AI SENSI DELLA DIRETTIVA CE 2006/42/CE RELATIVA ALLE MACCHINE (APPENDICE II 1 B)

Con la presente si dichiara che i nostri elementi, in qualità di quasi-macchine, sono conformi ai seguenti requisiti di base previsti dalla direttiva macchine 2006/42/CE

N.1.1.2., N.1.1.3., N.1.1.5., N.1.3.2, N. 1.3.4, N. 1.3.7, N.1.5.3, N.1.5.4, N.1.5.8., N.1.6.4, N.1.7.1, N.1.7.3, N.1.7.4.

Si dichiara inoltre che la documentazione tecnica specifica è stata redatta come da appendice VII parte B della presente direttiva.

Il nostro reparto preposto si impegnerà a trasmettere alle autorità di controllo del mercato, in formato elettronico e previa motivata richiesta, la documentazione speciale relativa alla quasi-macchina.

La quasi-macchina potrà essere messa in funzione solo dopo aver accertato che la macchina o l'impianto, in cui la quasi-macchina andrà integrata, è conforme alle disposizioni della direttiva 2006/42/CE relativa alle macchine e che la dichiarazione di conformità CE è stata redatta come da appendice II A.

I contenuti e i dati corrispondono allo stato della data di stampa. Edizione 05/2016.

Il presente catalogo è stato redatto con la massima cura ed è stata verificata la correttezza di tutte le informazioni contenute. Per eventuali errori o omissioni nelle suddette informazioni viene tuttavia declinata qualsiasi responsabilità. Lo Zimmer Group si riserva di apportare modifiche e migliorie tecniche a motivo del costante sviluppo di prodotti e servizi. Tutti i testi, le immagini, le descrizioni e i disegni contenuti nel presente catalogo sono proprietà dello Zimmer Group e protetti dal diritto d'autore. Sono vietati qualsiasi tipo di riproduzione, elaborazione, modifica, traduzione, riproduzione cinematografica nonché la trasformazione e il salvataggio in sistemi elettronici senza previa autorizzazione da parte dello Zimmer Group.