

# Unità di presa elettrica con vuoto per robot collaborativi

## Una unità di presa con vuoto che non richiede una fonte d'aria

Integrazione dei dispositivi periferici necessari per la presa del pezzo

Si aziona collegando semplicemente 1 cavo elettrico

Integrati

Pompa del vuoto

Valvola di rilascio tramite pressione atmosferica

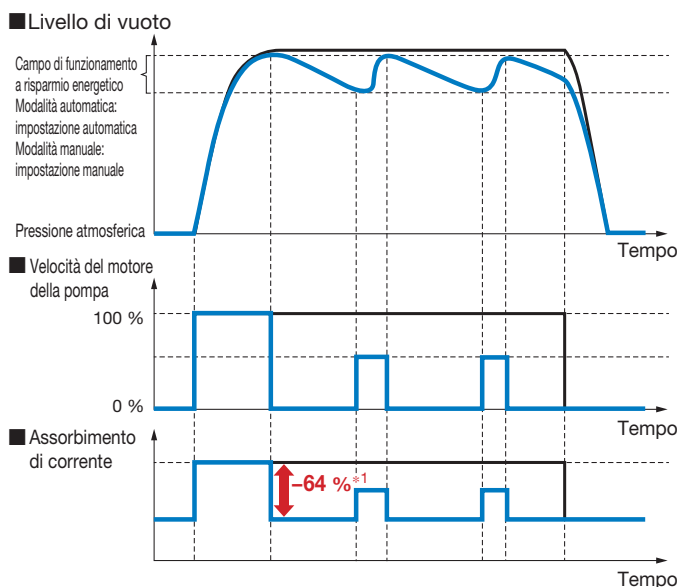
Display del vacuostato

Peso ridotto: **556 g**

È disponibile un'ampia gamma di varianti di ventose per adattarsi a numerose forme di pezzi.



## Possibilità di funzionamento a risparmio energetico tramite modalità automatica/manuale Assorbimento di corrente Riduzione massima del **64 %**



— : Modalità automatica/manuale (funzionamento a risparmio energetico)

— : Modalità continua (la pompa del vuoto funziona in modo continuo)

\* La forma d'onda del livello di vuoto è solo di riferimento. Il funzionamento effettivo può variare a seconda delle condizioni, quali il pezzo, la ventosa, la temperatura, ecc. Assicurarsi di eseguire una verifica sufficiente prima dell'uso.

\*1 Assorbimento di corrente ridotto del 64 % durante l'arresto ed il funzionamento della pompa quando si usa la modalità a risparmio energetico. (In base alle condizioni di misurazione di SMC) Sono escluse le correnti improvvise.

## Cambio utensili facilitato (Cambio utensile manuale)

- Per fissare gli utensili è sufficiente stringere le due viti di bloccaggio.
- Riduzione delle ore di manodopera



# Serie ZXPE5

CAT.EUS160-9A-IT



- Si aziona collegando semplicemente un cavo elettrico con connettore  
Possibilità d'uso senza fonte d'aria grazie alla pompa del vuoto integrata.
- Integrazione dei dispositivi periferici necessari per la presa del pezzo  
La pompa del vuoto, la valvola di rilascio tramite pressione atmosferica, il display del vacuostato e le ventose sono state integrate.
- **3 modalità operative**  
Modalità automatica, modalità manuale e modalità continua
- **Dotato di una funzione di diagnosi che permette di verificare lo stato del prodotto**  
Confronta lo stato iniziale e lo stato attuale del livello di vuoto in assenza di presa di un pezzo  
Confronta le impostazioni di fabbrica e le impostazioni attuali del livello massimo del vuoto
- **È disponibile un'ampia gamma di varianti di ventose per adattarsi a numerose forme di pezzi.**
- **Display a LED a 360°**

## ■ Specifiche

Specifiche del corpo	Norme	Conformità con ISO9409-1-50-4-M6	
	Campo della temperatura d'esercizio [°C]	da 5 a 40	
	Tipo di connettore	M8, 8 pin (maschio)	
	Peso [g] escluse le ventose con adattatore*1	722 (556)	
	Carico massimo [kg]*2	5	
	Livello di vuoto massimo [kPa]*3	-74	
	Portata di aspirazione massima [l/min(ANR)]*3	4.5	
Specifiche di alimentazione	Tensione di alimentazione [V]	24 VDC ±10 %	
	Assorbimento di corrente [mA]*4	Corrente massima*5	1400
		Corrente standby*6	60
Specifiche di ingresso della comunicazione IO	Tipo di ingresso	PNP	
	Tensione ON in ingresso	15 V min.	
	Corrente ON in ingresso	3 mA min.	
	Tensione OFF in ingresso	5 V max.	
	Corrente OFF in ingresso	0.5 mA max.	
Specifiche di uscita della comunicazione IO	Tipo di uscita	PNP	
	Corrente di carico massima [mA]	200	
	Protezione	Protezione contro i cortocircuiti	

\*1 Aggiungere il peso delle ventose con adattatore per il peso con ventose. Il peso tra parentesi si riferisce al peso del prodotto senza flangia di montaggio delle ventose.

\*2 Potrebbe essere limitato dal diametro della ventosa, dalla direzione di montaggio o dal pezzo. Usare entro il carico massimo. L'aspirazione e il trasferimento che superano il carico massimo possono causare il malfunzionamento del prodotto e la caduta dei pezzi.

\*3 Questi sono i valori in condizioni di misurazione SMC quando la pinza è in modalità continua (la pompa del vuoto funziona in modo continuo) e possono variare a seconda della pressione atmosferica (clima, altitudine, ecc.) e del metodo di misurazione.

\*4 Rappresenta il valore quando viene applicata una tensione di alimentazione di 24 VDC.

\*5 Sono incluse le correnti improvvise

\*6 La corrente di standby rappresenta una corrente media quando il dispositivo di presa con il vuoto è in standby.

## INDICE

### Per presa del pezzo Unità di presa elettrica con vuoto Serie ZXPE5

Caratteristiche .....	pag. 1
Specifiche .....	pag. 1
Varianti delle ventose .....	pag. 2
Componenti .....	pag. 2
Codici di ordinazione .....	pag. 3
Codici delle ventose .....	pag. 4
Dimensioni .....	pag. 5
URCap .....	pag. 6
Precauzioni specifiche del prodotto .....	pag. 6



## Varianti delle ventose

**È possibile cambiare il numero di ventose.**

(Consultare il manuale operativo su come modificare la quantità).



1 ventosa

2 ventose

4 ventose

**È possibile cambiare il tipo di ventosa.**

(Per maggiori dettagli sulle ventose selezionabili, consultare i "Codici di ordinazione").



Piana (Ø 8), gomma siliconica

Soffietto (Ø 20), NBR

Piana (Ø 32), gomma uretanica

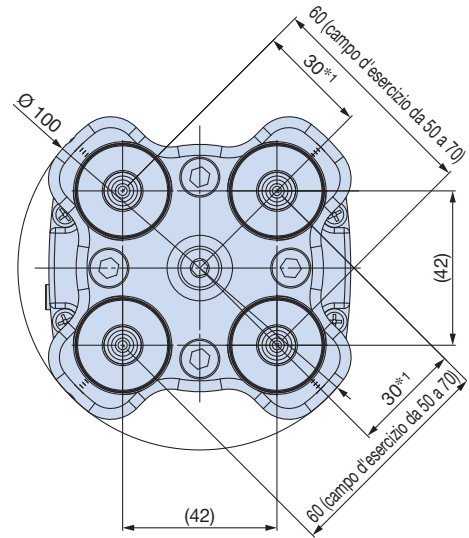


Ø 32, 2,5 stadi, gomma siliconica

Ø 25, 5,5 stadi, gomma siliconica

\* Il materiale siliconico è conforme alla normativa FDA (U.S. Food and Drug Administration) 21CFR§177.

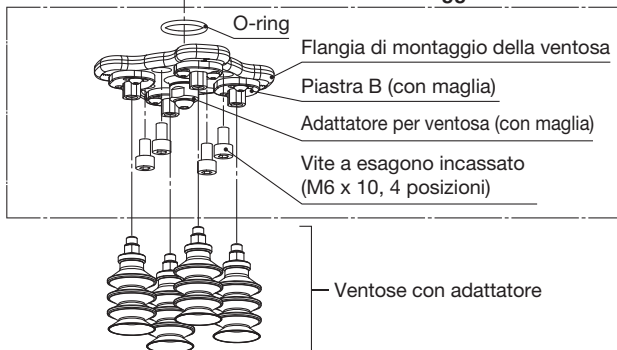
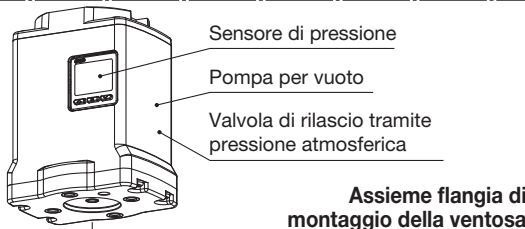
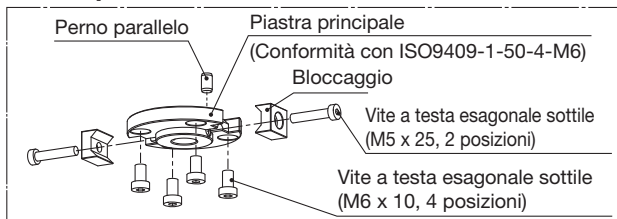
**È possibile cambiare il passo della ventosa.**



\*1 Campo d'esercizio: da 25 a 35 (quando è montata una ventosa al centro)  
Selezionare il diametro delle ventose in base al passo da utilizzare perché possono verificarsi interferenze a seconda del loro diametro.

### Componenti

#### Assieme piastra principale



### Accessori

Descrizione	Quantità	Nota
Assieme piastra principale	(1)	RMTM2-4M1
Cavo con connettore	(1)	RMH-A00-11-A (vedere pagina 5).
Ventosa con adattatore	(4)	Vedere "Codici di ordinazione" a pagina 3.
Connettore maschio*1	(4)	M-3P

Varia a seconda del codice

\*1 Da utilizzare quando si cambia il numero di ventose

### Parti di ricambio

Descrizione	Codice	Parti incluse
Assieme flangia di montaggio della ventosa	ZXPE5-PFL1-A	Flangia di montaggio della ventosa, piastra B, adattatore per ventosa, vite di montaggio, connettore maschio, o-ring
Piastra B	ZXPE5-APL6-A	Piastra B, vite di montaggio, o-ring
Adattatore per ventosa	ZXPE5-EXP6	Adattatore prolunga, connettore maschio, o-ring
Assieme piastra principale	RMTM2-4M1	Piastra principale, vite di montaggio, bloccaggio, perno parallelo
Cavo con connettore	RMH-A00-11-A	
Ventosa con adattatore	Consultare "Codici delle ventose" a pagina 4.	
Connettore maschio*1	M-3P	

\*1 Da utilizzare quando si cambia il numero di ventose

# Unità di presa elettrica con vuoto per robot collaborativi

# Serie ZXPE5



## Codici di ordinazione

Codice della ventosa\*1

**ZXPE5** **A** **011** **P** - **20** **U** **N** **□** - **□** **M** **E**

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

\*1 Vedere pagina 4 per le ventose applicabili. Per i modelli con ventose, nella confezione sono incluse 4 ventose con adattatori.

### 1 Assieme flangia di montaggio della ventosa

<b>A</b>	Con assieme flangia (42 mm x 42 mm)
<b>N</b>	Senza assieme flangia

### 2 Robot compatibile

Simbolo	Produttore del robot	Modelli supportati
<b>011</b>	UNIVERSAL ROBOTS	UR3(e)
		UR5(e)
		UR10(e)
		UR16e

### 3 Tipo di uscita

<b>P</b>	PNP
----------	-----

### 4 Diametro della ventosa

—	Senza ventosa	<b>20</b>	Ø 20
<b>08</b>	Ø 8	<b>25</b>	Ø 25
<b>10</b>	Ø 10	<b>30</b>	Ø 30
<b>13</b>	Ø 13	<b>32</b>	Ø 32
<b>16</b>	Ø 16		

### 5 Forma della ventosa

—	Senza ventosa
<b>U</b>	Piana
<b>C</b>	Piana con nervatura
<b>B</b>	Soffietto
<b>UT</b>	Piana sottile
<b>J</b>	Soffietto multistadio
<b>JT2</b>	Soffietto a 2.5 stadi
<b>JT5</b>	Soffietto a 5.5 stadi
<b>PT</b>	Piana per pezzi di imballaggio con pellicola

### 6 Materiale della ventosa

—	Senza ventosa
<b>N</b>	NBR
<b>S</b>	Gomma siliconica (bianca)*2
<b>U</b>	Gomma uretanica
<b>F</b>	FKM
<b>SF</b>	Gomma siliconica (blu)*2

\*2 Il materiale siliconico è conforme alla normativa FDA (U.S. Food and Drug Administration) 21CFR§177.

### 7 Supporto della ventosa\*3

—	Con supporto (guida)
<b>M</b>	Con supporto con maglia
<b>F</b>	Con supporto piatto

\*3 Applicabile solo alla forma della ventosa "JT□"  
Tenere conto che "M" e "F" si applicano solo alla forma della ventosa: JT2.

### 8 Cavo di collegamento del robot

—	Con cavo con connettore
<b>N</b>	Senza cavo di collegamento

### 9 Specifiche dell'unità del display del vacuostato

<b>C</b>	Con funzione di selezione dell'unità*4
<b>M</b>	Solo unità SI*5

\*4 In Giappone la nuova legge sulle misurazioni vieta l'uso di sensori con la funzione di selezione delle unità.

\*5 Unità fissa: kPa, MPa

### 10 Cambio utensile manuale

<b>E</b>	Con assieme piastra principale
<b>F</b>	Senza assieme piastra principale

L'assieme piastra principale è necessario per montare la pinza sul robot. Inoltre, quando l'assieme piastra principale è montato sul robot, è possibile utilizzare diversi modelli di utensili con il robot. I clienti che dispongono già di un assieme piastra principale possono selezionare l'opzione "F" (Senza assieme piastra principale).

**Codici della ventose**

ZXPE5 (A, N) 011P -     -

④ ⑤ ⑥ ⑦

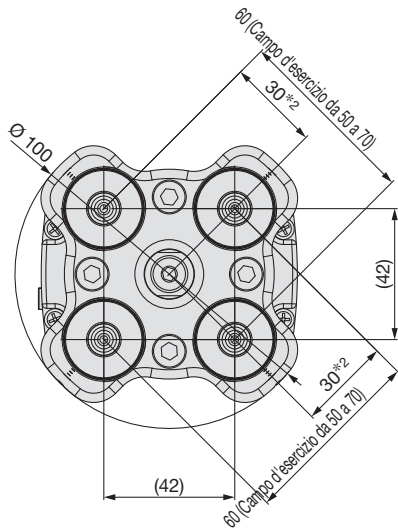
\* Consultare il **catalogo web** per maggiori dettagli sulle ventose.

**Codici delle ventose**

④ Diametro della ventosa	⑤ Forma della ventosa	⑥ Materiale della ventosa	⑦ Attacco della ventosa	Ventosa con adattatore				Unità adattatore Ingresso del vuoto: filettatura maschio M6 x 1	Unità ventosa	
				Codice	Peso per materiale ventosa (g/ ventosa)					
				N (NBR)	S/SF (Silicone)	U (Uretano)	F (FKM)			
08	U	<input type="checkbox"/>		ZPT08U□-A6	4	4	4	4	ZPT1-A6	ZP08U□
08	B	<input type="checkbox"/>		ZPT08B□-A6	4	4	4	4		ZP08B□
10	UT	<input type="checkbox"/>		ZPT10UT□-A6	4	4	4	4		ZP10UT□
13	UT	<input type="checkbox"/>		ZPT13UT□-A6	4	4	4	4		ZP13UT□
16	UT	<input type="checkbox"/>		ZPT16UT□-A6	4	4	4	4		ZP16UT□
10	U	<input type="checkbox"/>		ZPT10U□-AS6	7	7	7	7		ZPT2-AS6
13	U	<input type="checkbox"/>		ZPT13U□-AS6	7	7	7	8	ZP13U□	
16	U	<input type="checkbox"/>		ZPT16U□-AS6	7	7	7	8	ZP16U□	
20	U	<input type="checkbox"/>		ZPT20U□-AS6	9	10	10	10	ZPT3-AS6	ZP20U□
25	U	<input type="checkbox"/>		ZPT25U□-AS6	10	10	10	11		ZP25U□
32	U	<input type="checkbox"/>		ZPT32U□-AS6	10	11	11	12		ZP32U□
10	C	<input type="checkbox"/>		ZPT10C□-AS6	7	7	7	7	ZPT2-AS6	ZP10C□
13	C	<input type="checkbox"/>		ZPT13C□-AS6	7	7	7	7		ZP13C□
16	C	<input type="checkbox"/>		ZPT16C□-AS6	7	7	7	8		ZP16C□
20	C	<input type="checkbox"/>		ZPT20C□-AS6	9	10	10	11	ZPT3-AS6	ZP20C□
25	C	<input type="checkbox"/>		ZPT25C□-AS6	10	10	10	11		ZP25C□
32	C	<input type="checkbox"/>		ZPT32C□-AS6	10	11	11	12		ZP32C□
10	B	<input type="checkbox"/>		ZPT10B□-AS6	7	7	7	8	ZPT2-AS6	ZP10B□
13	B	<input type="checkbox"/>		ZPT13B□-AS6	7	8	8	8		ZP13B□
16	B	<input type="checkbox"/>		ZPT16B□-AS6	8	8	8	9		ZP16B□
20	B	<input type="checkbox"/>		ZPT20B□-AS6	11	11	11	13	ZPT3-AS6	ZP20B□
25	B	<input type="checkbox"/>		ZPT25B□-AS6	11	12	12	14		ZP25B□
32	B	<input type="checkbox"/>		ZPT32B□-AS6	14	15	15	18		ZP32B□
20	UT	<input type="checkbox"/>		ZPT20UT□-AS6	4	4	4	4	ZPT1-A6	ZP2-20UT□
16	J	<input type="checkbox"/>		ZP2-T16J□-AS6	8	8	8	9	ZPT2-AS6	ZP2-16J□
25	J	<input type="checkbox"/>		ZP2-TB25J□-AS6	14	15	15	18	ZPT3-AS6	ZP2-B25J□
30	J	<input type="checkbox"/>		ZP2-TB30J□-AS6	18	19	19	25		ZP2-B30J□
20	JT2	SF		ZP3P-T20JT2SF-W-AS6	-	21	-	-	ZP3PA-T1JT-AS6	ZP3P-20JT2SF-W
20	JT2	SF	M	ZP3P-T20JT2SF-WM-AS6	-	21	-	-		ZP3P-20JT2SF-WM
20	JT2	SF	F	ZP3P-T20JT2SF-WF-AS6	-	21	-	-		ZP3P-20JT2SF-WF
25	JT2	SF		ZP3P-T25JT2SF-W-AS6	-	21	-	-		ZP3P-25JT2SF-W
25	JT2	SF	M	ZP3P-T25JT2SF-WM-AS6	-	21	-	-		ZP3P-25JT2SF-WM
25	JT2	SF	F	ZP3P-T25JT2SF-WF-AS6	-	21	-	-		ZP3P-25JT2SF-WF
32	JT2	SF		ZP3P-T32JT2SF-W-AS6	-	37	-	-	ZP3PA-T2JT-AS6	ZP3P-32JT2SF-W
32	JT2	SF	M	ZP3P-T32JT2SF-WM-AS6	-	37	-	-		ZP3P-32JT2SF-WM
32	JT2	SF	F	ZP3P-T32JT2SF-WF-AS6	-	37	-	-		ZP3P-32JT2SF-WF
20	JT5	SF		ZP3P-T20JT5SF-AS6	-	23	-	-	ZP3PA-T1JT-AS6	ZP3P-20JT5SF-WG
25	JT5	SF		ZP3P-T25JT5SF-AS6	-	25	-	-		ZP3P-25JT5SF-WG
32	JT5	SF		ZP3P-T32JT5SF-AS6	-	43	-	-		ZP3PA-T2JT-AS6
20	PT	SF		ZP3P-T20PTSF-AS6	-	20	-	-	ZP3PA-T1-AS6	ZP3P-20PTSF
25	PT	SF		ZP3P-T25PTSF-AS6	-	20	-	-		ZP3P-25PTSF

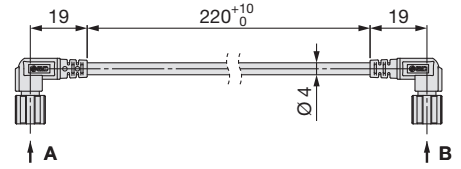
Inserire il simbolo del materiale ("N", "S", "U" o "F") nel □ nel codice.

## Dimensioni



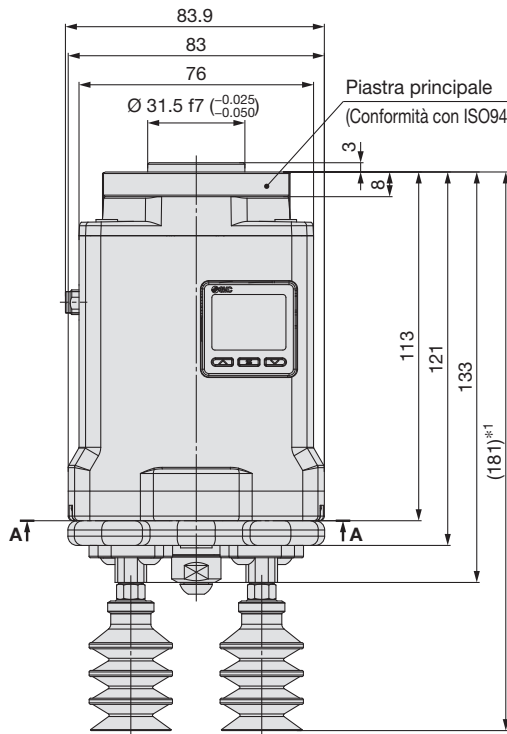
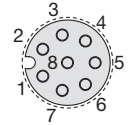
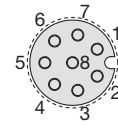
\*2 Campo d'esercizio: da 25 a 35 (quando è montata una ventosa al centro)  
 Selezionare il diametro delle ventose in base al passo da utilizzare perché possono verificarsi interferenze a seconda del loro diametro.

### Cavo di collegamento del robot (Codice individuale: RMH-A00-11-A)

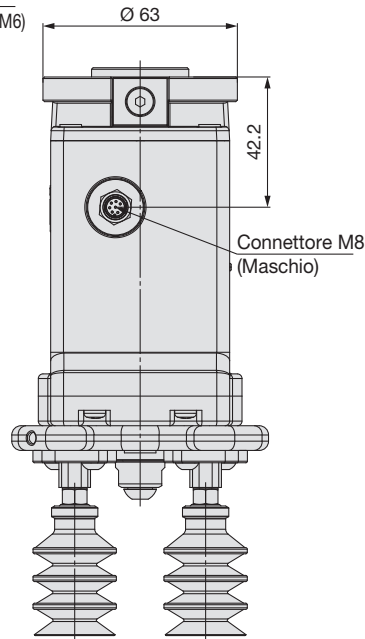


A (n. pin) (5 : 1)

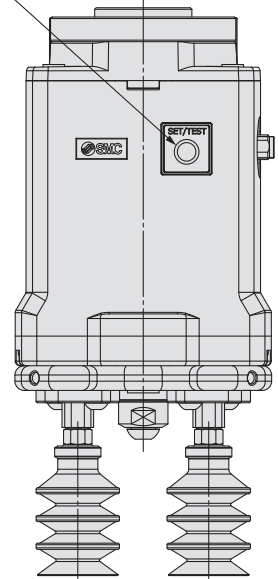
B (n. pin) (5 : 1)



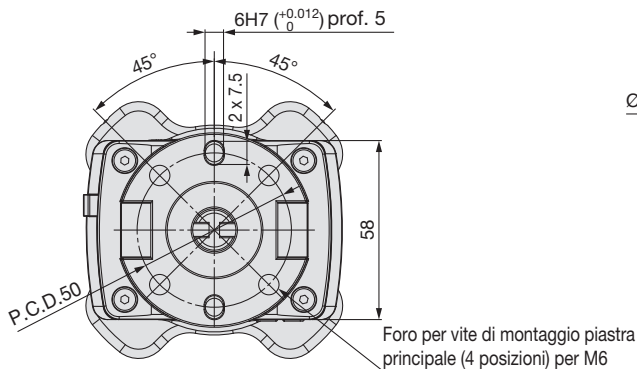
Piastra principale  
 (Conformità con ISO9409-1-50-4-M6)



Tasto SET/TEST



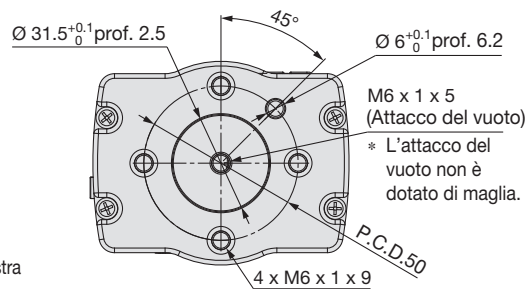
\*1 Le dimensioni e il metodo di montaggio descritti in questo disegno (esempio) si riferiscono al seguente codice: ZXPE5A011P-25JS-□E



Foro per vite di montaggio piastra principale (4 posizioni) per M6

### Senza flangia di montaggio della ventosa

A-A



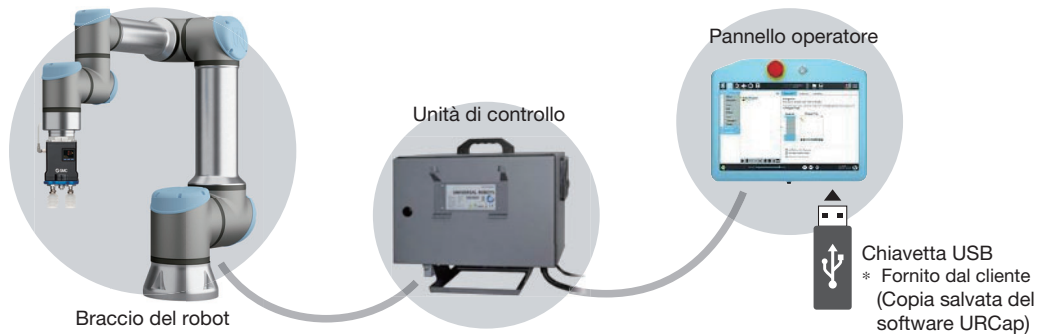
M6 x 1 x 5 (Attacco del vuoto)  
 \* L'attacco del vuoto non è dotato di maglia.

# URCap

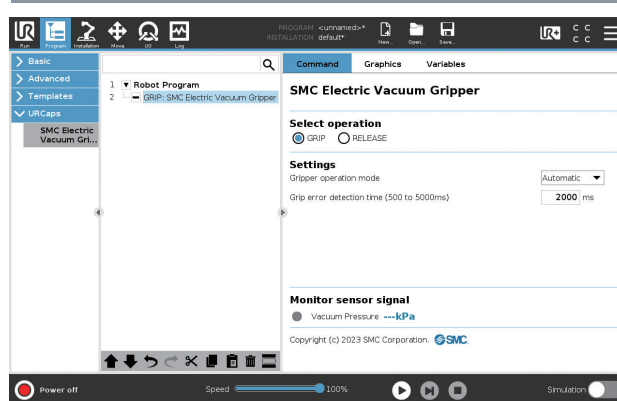
## Programmazione facilitata

Utilizzando URCap, software dedicato certificato per Universal Robots, il pannello operatore può eseguire varie operazioni delle pinze di SMC in modo intuitivo, consentendo di incorporare facilmente i segnali dei sensori. Salvare una copia del software URCap su una chiave USB e inserirla nel pannello operativo per installare facilmente il software.

\* Scaricare il software URCap dal sito web e salvarlo su una chiave USB.



### Schermata del programma dell'unità di presa con vuoto



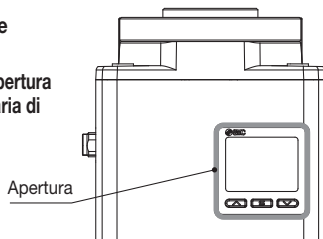
## ⚠️ Precauzioni specifiche del prodotto

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni sui componenti per il vuoto, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale operativo sul sito web di SMC: <https://www.smc.eu>

### Uso

#### ⚠️ Precauzione

1. Osservare rigorosamente le precauzioni per i componenti per il vuoto e per la sicurezza durante l'uso del prodotto. Inoltre, selezionare una taglia e un materiale della ventosa adatti sia al pezzo da aspirare che all'atmosfera. Adottare adeguate misure di sicurezza in modo che durante il trasferimento per aspirazione non si verifichino incidenti, come la caduta di un pezzo. Per maggiori informazioni, consultare il **catalogo web**.
2. Usare il prodotto entro il campo delle specifiche. Se durante l'uso si supera la tensione, si possono provocare gravi danni a causa delle prestazioni ridotte del prodotto.
3. L'aria di scarico viene rilasciata dall'apertura nel prodotto. Pertanto, non limitare l'aria di scarico bloccando l'apertura.



4. Il dispositivo elettrico di presa con il vuoto monitora la pressione e controlla il funzionamento dei movimenti di presa e rilascio. L'integrità del sistema deve essere determinata dopo un'accurata verifica sulla macchina reale.

### Montaggio

#### ⚠️ Precauzione

1. Per maggiori dettagli sul metodo di montaggio, consultare il manuale operativo.
2. Rispettare la coppia di serraggio indicata. Se si supera la coppia di serraggio, il corpo e le viti di montaggio potrebbero rompersi.
3. Non lasciar cadere il prodotto, colpirlo o esercitare una pressione eccessiva su di esso. Rischio di causare danni alle parti interne del corpo, alla valvola di rilascio tramite pressione atmosferica, al display del vacuostato o alla pompa del vuoto. In alcuni casi, questo danno potrebbe portare a un malfunzionamento.
4. Le viti possono allentarsi a causa delle condizioni operative e dell'ambiente. Assicurarsi di eseguire periodicamente la manutenzione come il serraggio delle viti.

### Cablaggio

#### ⚠️ Precauzione

1. Evitare di piegare o tirare ripetutamente il cavo con connettore e di applicare una forza su di esso.
2. Non eseguire il cablaggio quando il prodotto è alimentato. Rischio di causare danni alle parti interne della valvola di rilascio tramite pressione atmosferica, del display del vacuostato o della pompa del vuoto. In alcuni casi, questo danno potrebbe portare a un malfunzionamento.
3. Non smontare il cavo con connettore né apportare modifiche, comprese le lavorazioni aggiuntive. Rischio di provocare lesioni e/o incidenti.

## Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle diciture di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo". Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC)\*1) e altri regolamenti sulla sicurezza.

### Pericolo:

**Pericolo** indica un pericolo con un livello alto di rischio che, se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.

### Attenzione:

**Attenzione** indica un pericolo con un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni gravi o la morte.

### Precauzione:

**Precauzione** indica un pericolo con un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni lievi o medie.

- 1) ISO 4414: Pneumatica – Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti.  
ISO 4413: Idraulica – Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti.  
IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari – Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: norme generali).  
ISO 10218-1: Robot e dispositivi robotici - Requisiti di sicurezza per robot industriali - Parte 1: Robot.  
ecc.

## Attenzione

### 1. La compatibilità del prodotto è responsabilità del progettista dell'impianto o di chi ne definisce le specifiche tecniche.

Dato che il presente prodotto viene usato in diverse condizioni operative, la sua compatibilità con un determinato impianto deve essere decisa dalla persona che progetta l'impianto o ne decide le caratteristiche tecniche in base ai risultati delle analisi e prove necessarie. La responsabilità relativa alle prestazioni e alla sicurezza dell'impianto è del progettista che ha stabilito la compatibilità con il prodotto. La persona addetta dovrà controllare costantemente tutte le specifiche del prodotto, facendo riferimento ai dati del catalogo più aggiornato con l'obiettivo di prevedere qualsiasi possibile guasto dell'impianto al momento della configurazione dello stesso.

### 2. Solo personale qualificato deve azionare i macchinari e gli impianti.

Il presente prodotto può essere pericoloso se utilizzato in modo scorretto. Il montaggio, il funzionamento e la manutenzione delle macchine o dell'impianto che comprendono il nostro prodotto devono essere effettuati da un operatore esperto e specificamente istruito.

### 3. Non effettuare la manutenzione o cercare di rimuovere il prodotto e le macchine/impianti se non dopo aver verificato le condizioni di sicurezza.

1. L'ispezione e la manutenzione della macchina/impianto possono essere effettuate solo ad avvenuta conferma dell'attivazione delle posizioni di blocco di sicurezza specificamente previste.
2. Al momento di rimuovere il prodotto, confermare che le misure di sicurezza di cui sopra siano implementate e che l'alimentazione proveniente da qualsiasi sorgente sia interrotta. Leggere attentamente e comprendere le precauzioni specifiche del prodotto di tutti i prodotti relativi.
3. Prima di riavviare la macchina/impianto, prendere le dovute precauzioni per evitare funzionamenti imprevisti o malfunzionamenti.

### 4. I nostri prodotti non possono essere utilizzati oltre i limiti delle specifiche.

**I nostri prodotti non sono stati sviluppati, progettati e fabbricati per l'uso nelle seguenti condizioni o ambienti.**

**L'uso in tali condizioni o ambienti non è coperto.**

1. Condizioni o ambienti che non rientrano nelle specifiche date, l'uso all'aperto o in luoghi esposti alla luce diretta del sole.
2. Utilizzo per energia nucleare, settore ferroviario, aviazione, apparecchiature spaziali, navi, veicoli, applicazioni militari, apparecchiature che possono influire sulla vita, il corpo e la proprietà delle persone, apparecchiature per il carburante, apparecchiature per l'intrattenimento, circuiti di arresto di emergenza, le frizioni a pressione, i circuiti dei freni, le apparecchiature di sicurezza, ecc., e per applicazioni non conformi alle specifiche standard, come i cataloghi e i manuali operativi.
3. Utilizzo per i circuiti di sincronizzazione, ad eccezione di quelli con doppia sincronizzazione, come l'installazione di una funzione di protezione meccanica in caso di guasto. Ispezionare periodicamente il prodotto per verificarne il corretto funzionamento.

## Precauzione

**Sviluppiamo, progettiamo e produciamo i nostri prodotti da utilizzare per le apparecchiature di controllo automatico e li forniamo per un uso pacifico nelle industrie manifatturiere.**

**L'uso nelle industrie non manifatturiere non è coperto.**

I prodotti che fabbrichiamo e vendiamo non possono essere utilizzati per le transazioni o le certificazioni previste dalla Legge sulle misurazioni.

La nuova legge sulle misurazioni vieta l'uso di unità diverse da quelle SI in Giappone.

## Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità/ Requisiti di conformità

Il prodotto usato è soggetto alla seguente "Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità" e "Requisiti di conformità". Leggerli e accettarli prima dell'uso.

### Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità

1. Il periodo di garanzia del prodotto è di 1 anno in servizio o 18 mesi dalla consegna, a seconda di quale si verifichi prima.<sup>2)</sup> Inoltre, il prodotto dispone di una determinata durabilità, distanza di funzionamento o parti di ricambio. Consultare la filiale di vendita più vicina.
2. Per qualsiasi guasto o danno subito durante il periodo di garanzia di nostra responsabilità, sarà effettuata la sostituzione del prodotto o dei pezzi necessari. Questa limitazione di garanzia si applica solo al nostro prodotto in modo indipendente e non ad altri danni che si sono verificati a conseguenza del guasto del prodotto.
3. Prima di utilizzare i prodotti di SMC, leggere e comprendere i termini della garanzia e gli esoneri di responsabilità indicati nel catalogo del prodotto specifico.
- 2) Le ventose per vuoto sono escluse da questa garanzia di 1 anno. Una ventosa per vuoto è un pezzo consumabile pertanto è soggetto a garanzia per un anno a partire dalla consegna. Inoltre, anche durante il periodo di garanzia, l'usura del prodotto dovuta all'uso della ventosa per vuoto o il guasto dovuto al deterioramento del materiale in plastica non sono coperti dalla garanzia limitata.

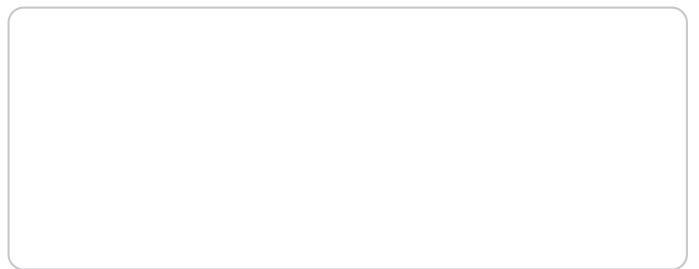
### Requisiti di conformità

1. È assolutamente vietato l'uso dei prodotti di SMC negli impianti di produzione per la fabbricazione di armi di distruzione di massa o altro tipo di armi.
2. Le esportazioni dei prodotti o della tecnologia di SMC da un paese a un altro sono regolate dalle relative leggi e norme sulla sicurezza dei paesi impegnati nella transazione. Prima di spedire un prodotto di SMC in un altro paese, assicurarsi di conoscere e osservare tutte le norme locali che regolano l'esportazione in questione.

## Istruzioni di sicurezza

Assicurarsi di leggere le "Precauzioni per l'uso dei prodotti di SMC" (M-E03-3) prima dell'uso.





## SMC Corporation (Europe)

<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
<b>Denmark</b>	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
<b>Estonia</b>	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
<b>Finland</b>	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
<b>France</b>	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
<b>Hungary</b>	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
<b>Italy</b>	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
<b>Latvia</b>	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
<b>Poland</b>	+48 222119600	www.smc.pl	sales@smc.pl
<b>Portugal</b>	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
<b>Russia</b>	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
<b>Spain</b>	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	info@smcturkey.com.tr
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

**South Africa** +27 10 900 1233    www.smcza.co.za    zasales@smcza.co.za