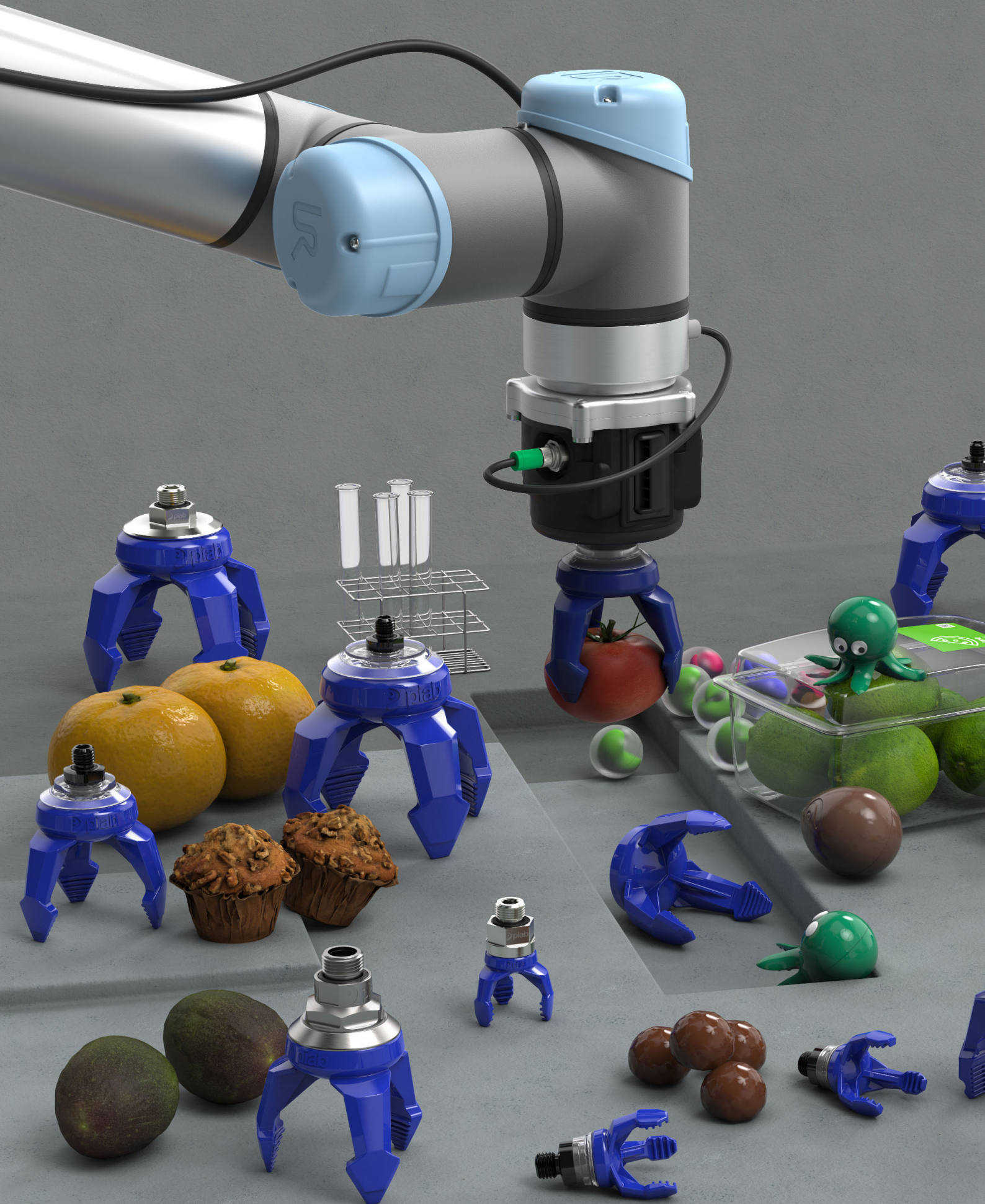


piSOFTGRIP®



Manipolazione di oggetti
delicati e difficili da
prendere



piSOFTGRIP®

La mano dell'uomo è stata oggetto di un intenso lavoro di ricerca e sviluppo nell'ambito della robotica fin dagli albori di questo settore. Enormi sforzi sono stati profusi per realizzare mani robotiche in grado di imitare la mano umana, copiandone la sua destrezza e complessità. Tuttavia, la complessità di questa attività comporta costi notevoli.

Invece di provare a copiare la mano umana, i ricercatori di Piab hanno realizzato un'alternativa economicamente conveniente da utilizzare in ambienti industriali reali. Le pinze a vuoto piSOFTGRIP® sono una soluzione unica ed estremamente vantaggiosa: uno strumento di presa veramente innovativo, sviluppato appositamente per l'automazione dell'industria alimentare, che richiede una portata minima di vuoto.

Utilizzando la tecnologia del vuoto, piSOFTGRIP® di Piab preleva oggetti delicati e leggeri con geometrie particolari e/o superfici irregolari. Automatizzare il confezionamento di oggetti delicati come praline, fragole, cornetti ripieni di crema o ovetti di cioccolato vuoti diventa un gioco da ragazzi. Realizzata in silicone rilevabile approvato per il contatto diretto con gli alimenti, la pinza a vuoto può essere utilizzata per automatizzare la movimentazione di tutti i tipi di alimenti freschi, sfusi e delicati, senza il rischio di schiacciarli e danneggiarli.

Inoltre, piSOFTGRIP® può manipolare altri oggetti leggeri come le provette nei laboratori ad alta produttività, prelevare giocattoli quali paperelle di gomma, parti di macchine o rimuovere oggetti delicati da attrezzature di stampaggio a iniezione.

- **Soluzione economica ed affidabile**
- **Ingombro molto ridotto per varie applicazioni**
- **Installazione semplice senza programmazione**
- **Facile da pulire con attacco lavabile**

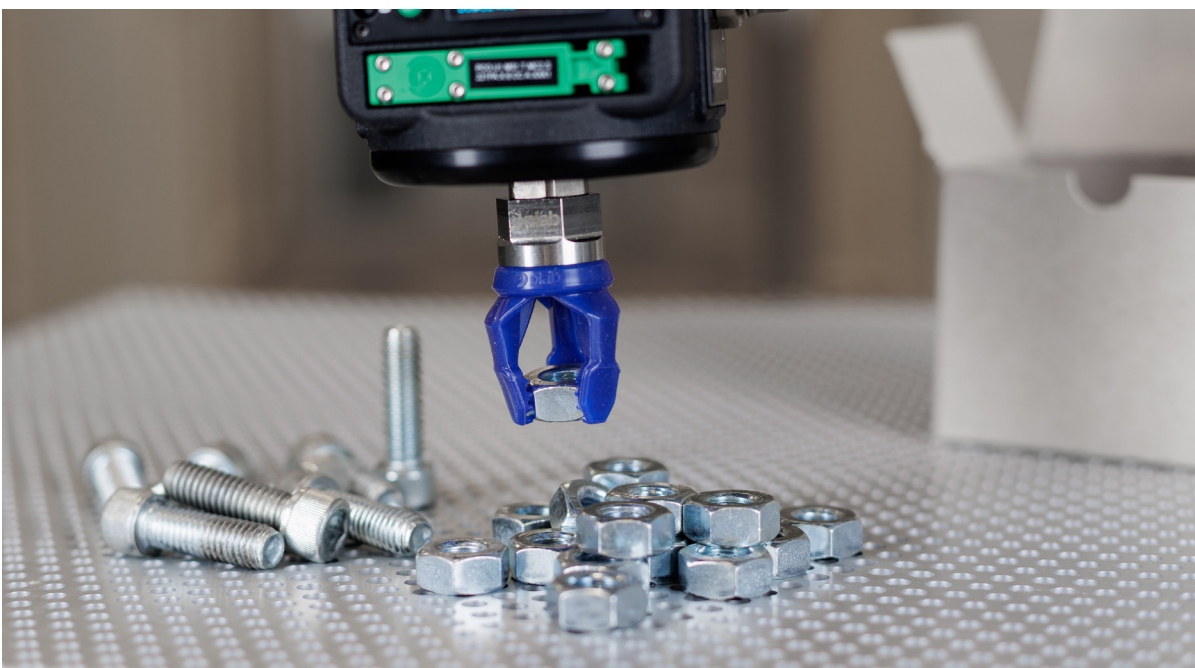
piSOFTGRIP® 30-3

L'imballatore perfetto di praline!



piSOFTGRIP® 30-3 di Piab ha tre dita di presa di forma ovale con profonde scanalature e una cavità per il vuoto. Può manipolare oggetti fino a 30 mm di larghezza ed è stato originariamente sviluppato per l'industria dolciaria per la movimentazione automatica delle praline.

Può essere utilizzato anche per un'ampia varietà di ulteriori applicazioni alimentari come il confezionamento di altri alimenti di alta qualità, quali datteri secchi, pomodorini, ecc. In altri settori, può essere utilizzato per processi come la manipolazione di provette durante il loro confezionamento o all'interno dei laboratori.



piSOFTGRIP® 50-2

Una soluzione di presa ideale per gli oggetti delicati e di piccole dimensioni di forma oblunga



piSOFTGRIP® 50-2 può manipolare oggetti di larghezza compresa tra 10 e 50 mm. Anche questa pinza è stata sviluppata pensando all'industria dolciaria e al confezionamento di oggetti sensibili come le barrette di cioccolato o i coni di cialda ripieni di crema, ma è anche adatta per confezionare tranci di pesce in lattine.

piSOFTGRIP® 50-2 ha due dita di presa e una cavità di vuoto, tutti in un unico gruppo, per un prodotto semplice e compatto. Poiché è azionata dal vuoto, la forza di presa può essere regolata e controllata facilmente, agendo sul livello di vuoto applicato.



Vuoi saperne di più?

Visita la pagina web del prodotto: www.piab.com

piSOFTGRIP® 50-3

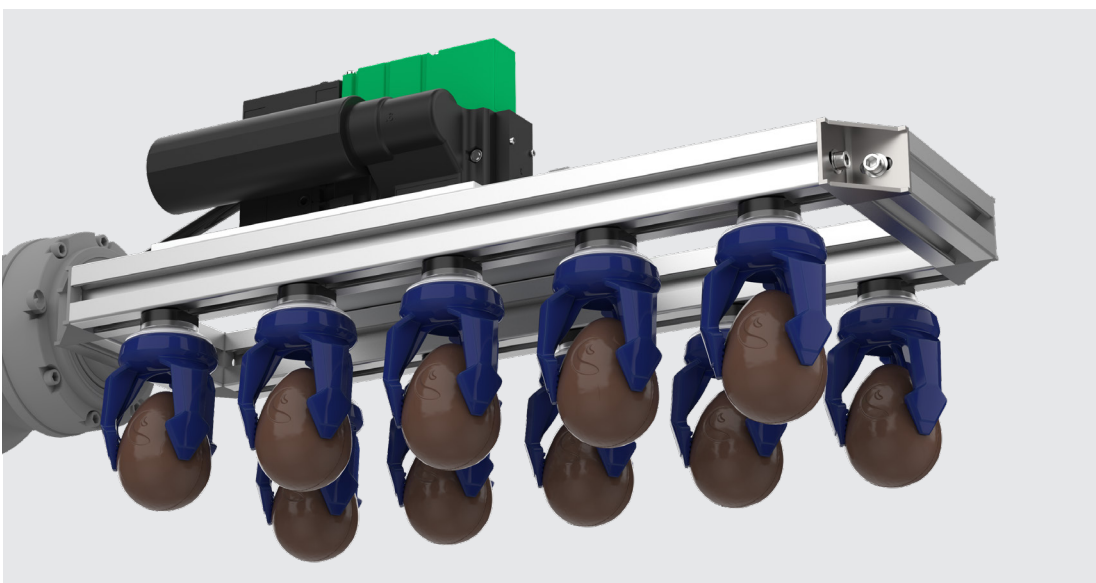
Come manipolare fragole automaticamente?



Nessun problema con la pinza a vuoto extramorbida piSOFTGRIP® 50-3 di Piab, che ha tre dita di presa di forma triangolare, in grado di contenere oggetti fino a 50 mm di larghezza. È in grado di fare presa anche sugli oggetti più delicati e leggeri con geometrie complesse, forme oblunghe e/o superfici irregolari.

piSOFTGRIP® 50-3 può facilmente manipolare frutti delicati come fragole, pomodori ed il frutto della passione, nonché uova di cioccolato vuote non incartate o persino vere uova crude.

Un'altra potenziale applicazione è il prelievo da contenitori di piccoli oggetti di forma irregolare, come i giocattoli



piSOFTGRIP® 100-4

Grande è bello!



Piab è orgogliosa di presentare il nuovo e più grande piSOFTGRIP® 100-4, sviluppato appositamente per l'automazione dell'industria alimentare. È inoltre in grado di manipolare parti di macchine di forma irregolare o rimuovere pezzi stampati a iniezione.

piSOFTGRIP® 100-4 ha quattro dita di presa e una cavità di vuoto che consente di manipolare oggetti fino a 100 mm di larghezza. Come tutti gli altri modelli della famiglia piSOFTGRIP®, consiste di un unico pezzo, risultando in un prodotto semplice e robusto. Poiché azionato dal vuoto, la forza di presa può essere regolata e controllata facilmente, agendo sul livello di vuoto applicato.



piSOFTGRIP® è sinonimo di grandi soluzioni di presa per oggetti fragili e sensibili.

Scopri alcune delle infinite possibilità di applicazione e lasciatevi ispirare. Il rappresentante di vendita Piab più vicino a te sarà lieto di eseguire una prova presso la tua sede o in uno dei nostri laboratori di tecnologia del vuoto.

Applicazioni

Lasciati ispirare

Pane e prodotti da forno

Pasta friabile, superficie non uniforme, fessure nella superficie - questi sono i problemi che si affrontano quando si automatizza la manipolazione del pane e dei prodotti da forno, dai dolci danesi ai rotoli di salsiccia. Tuttavia, aumentare la produttività utilizzando più robot di prelievo per far fronte a un gran numero di prodotti nel minor tempo possibile, collocandoli ad es. in un vassoio, è obbligatorio per rimanere competitivi.

piSOFTGRIP® preleva i prodotti da forno in modo sicuro senza danneggiarli ed elimina la necessità di un filtro. La funzione di controsoffio ad es. del gripper piCOBOT® permette un rilascio rapido e un'espansione extra delle dita per facilitare il posizionamento attorno al prodotto prima che sia applicato il vuoto per afferrarlo, ottenendo una presa stabile e al contempo morbida che elimina qualsiasi distacco.



Cioccolato e dolci

Praline delicate, uova di cioccolato vuote e dolci richiedono un'attenta manipolazione durante il trasporto per evitare danni, schiacciamenti, segni superficiali o perdita di granella. Le soluzioni tradizionali sono complesse e costose o determinano lo scarto di molti pezzi. Questi problemi sono eliminati con l'impiego delle soluzioni piSOFTGRIP® di Piab, che manipolano questi prodotti sensibili in modo delicato e allo stesso tempo fermo,

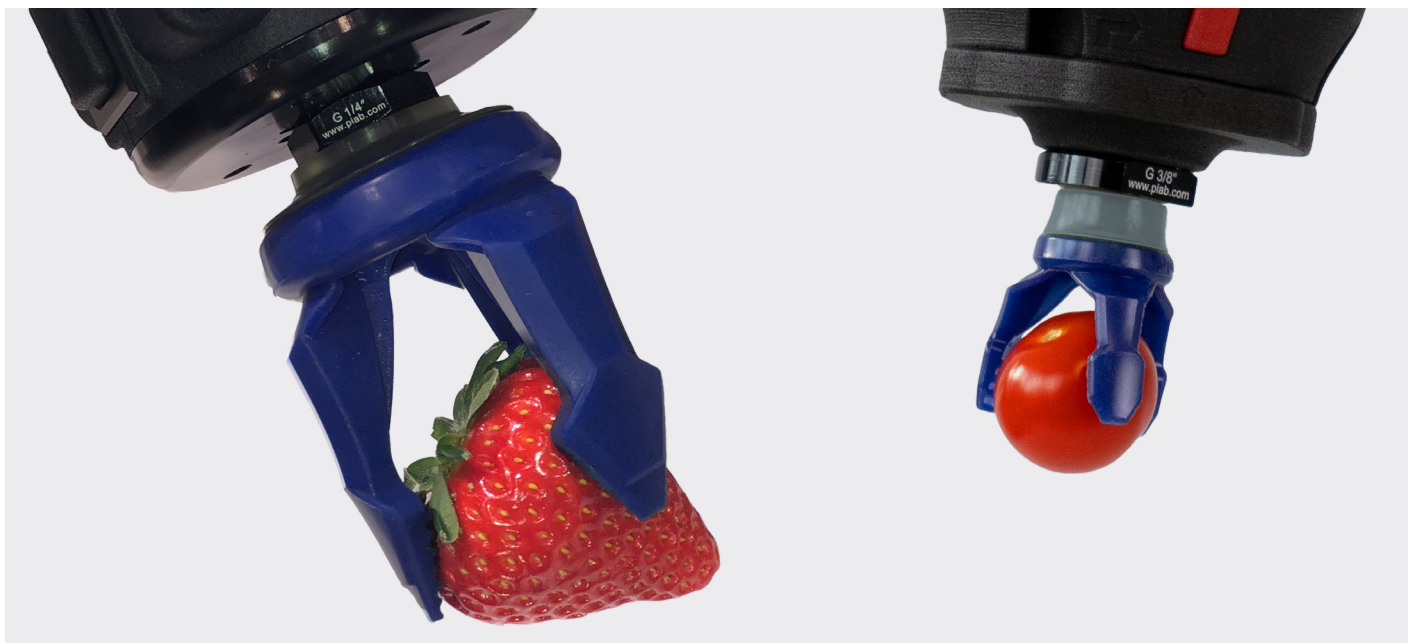
consentendo un confezionamento rapido ed affidabile nei rispettivi vassoi, anche nelle stazioni ad alta velocità. Sui gripper ad area della Custom Line Piab, possono essere posizionate diverse file di piSOFTGRIP® in base alle esigenze, consentendo il prelievo da nastri trasportatori in movimento e il posizionamento preciso di ogni articolo nella rispettiva posizione del vassoio.



Frutta e verdura

Realizzato in silicone rilevabile, approvato per il contatto diretto con gli alimenti in conformità alla normativa FDA 21 CFR e alla normativa UE n. 1935/2004, piSOFTGRIP® è la prima pinza a vuoto ideale per il prelievo e il confezionamento di frutta e verdura. Quando collegata ad un gripper di Piab come il piCOBOT®, il livello di vuoto può essere facilmente regolato e mantenuto al livello più basso possibile per trasportare frutta e verdura

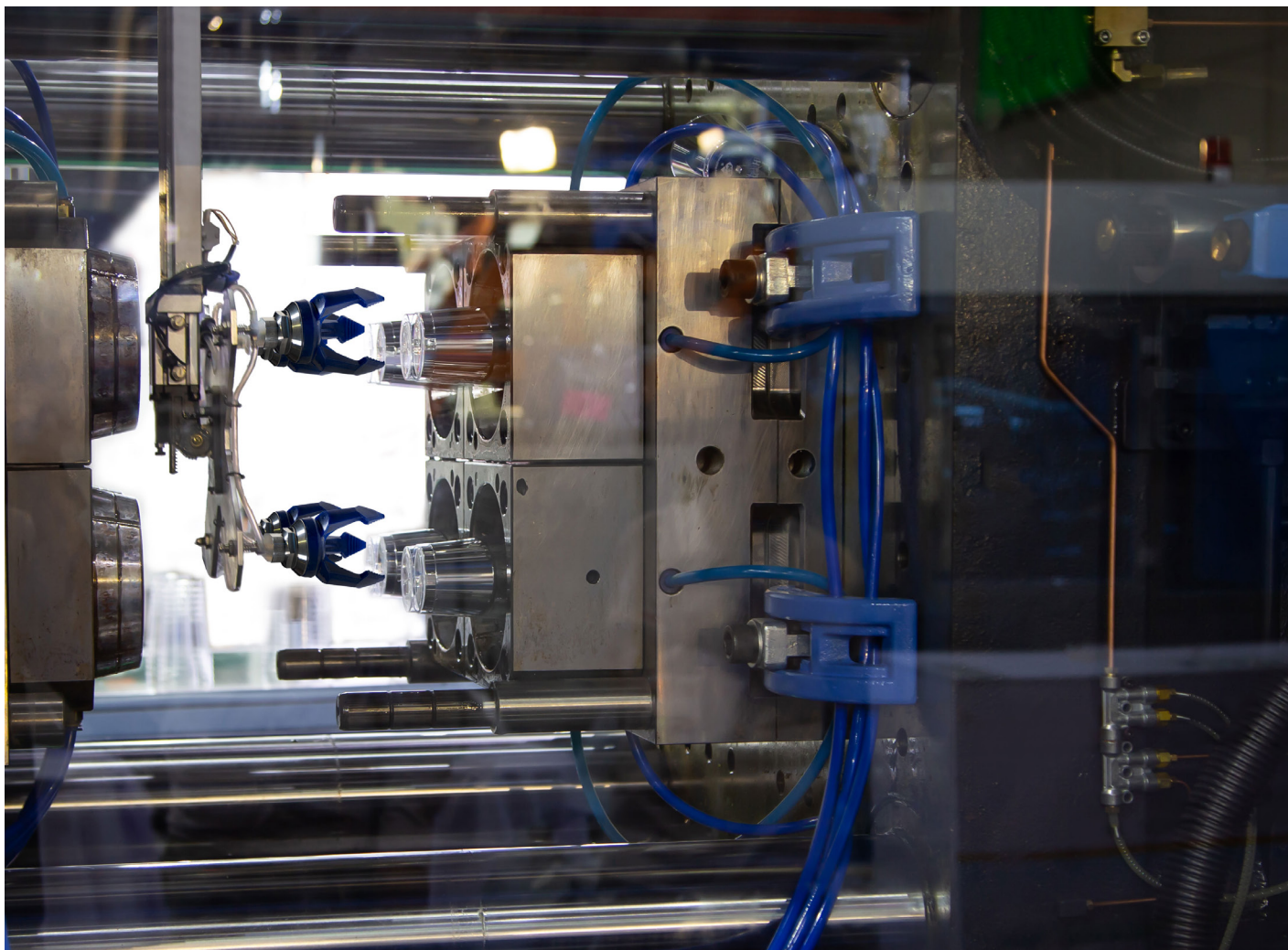
leggera nel modo più delicato possibile. Grazie agli attacchi lavabili in acciaio inossidabile opzionali, piSOFTGRIP® si pulisce facilmente tra un cambio prodotto e l'altro o in caso di sporcizia dovuta ai prodotti. Poiché piSOFTGRIP® non è sensibile alla polvere, può trasportare senza problemi prodotti provenienti direttamente dal campo per ulteriori lavorazioni.



Stampaggio a iniezione

Nei processi in cui il prodotto si raffredda rapidamente, piSOFTGRIP® può essere un'ottima alternativa ai complessi End-of-Arm-Tools (EOAT) costituiti da diversi componenti pneumatici e meccanici quando si rimuovono parti sagomate, strutturate o di forma speciale da uno stampo. Ciò è particolarmente interessante per oggetti piccoli e delicati, che non possono essere manipolati da una ventosa, ma dove una soluzione di presa meccanica

comporterebbe un rischio di danneggiamento del pezzo troppo elevato. Una pinza piSOFTGRIP® è una soluzione più conveniente e flessibile anche per un compito del genere. In un EOAT è possibile far corrispondere il numero di pinze piSOFTGRIP® utilizzate al numero di cavità dello stampo per consentire una rimozione facile e veloce di tutti i prodotti in una fase del processo.



Medtech

A volte i test devono essere condotti il più velocemente possibile. Automatizza la configurazione dei tuoi test sequenziali con le soluzioni piSOFTGRIP® di Piab per aumentare la produttività e risparmiare tempo prezioso per altre attività importanti nel tuo laboratorio. La movimentazione automatizzata offre maggiore sicurezza riducendo il contatto diretto con sostanze potenzialmente pericolose. piSOFTGRIP® consente una manipolazione delicata e ferma di oggetti leggeri e sensibili come ad es. provette, fiale e beute e può essere integrato in gripper personalizzato disponendo il rispettivo numero di piSOFTGRIP® necessari per gestire il numero specifico di contenitori richiesti nell'applicazione.



Parti lavorate

Finora, per ovvi motivi, non è stato possibile manipolare con la tecnologia del vuoto parti cave come dadi metallici, tubi o connettori per valvole. L'introduzione della famiglia piSOFTGRIP® sfata questo assunto e lo capovolge, rendendola una delle soluzioni migliori e più economiche per queste applicazioni. Testato da ABB e da vari integratori di robot, piSOFTGRIP® manipola perfettamente tutte queste parti anche in

applicazioni ad alta velocità. Meno complessa dei gripper convenzionali ed estremamente efficiente dal punto di vista energetico, se alimentata con le pompe a vuoto all'avanguardia di Piab, piSOFTGRIP è la pinza più indicata. Come spesso accade, vince la semplicità! Prova la facilità con cui piSOFTGRIP® può manipolare i tuoi pezzi!

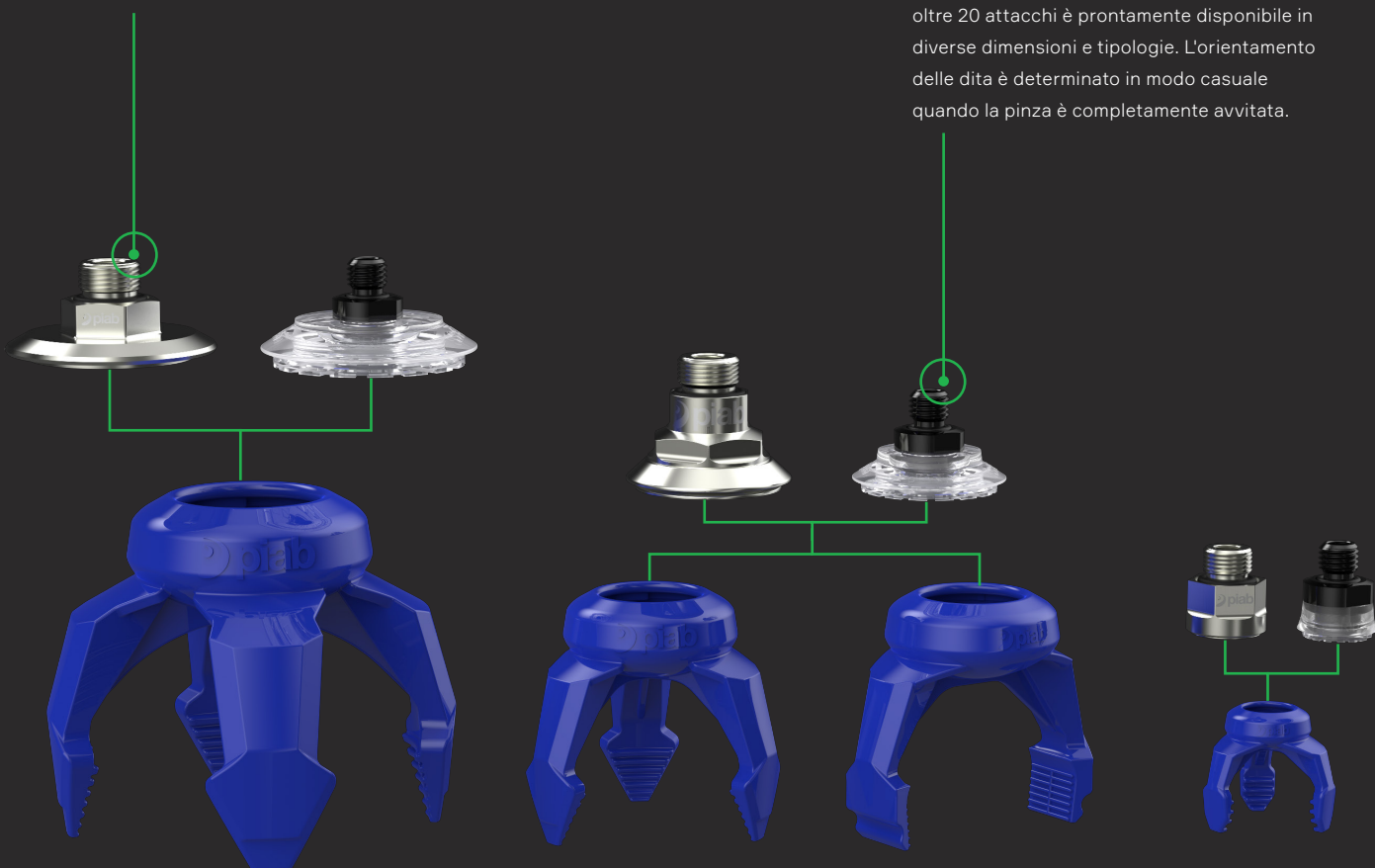


Opzioni di montaggio per piSOFTGRIP®

Con piSOFTGRIP® vengono offerte due principali alternative di attacco per soddisfare la richiesta di una facile pulizia o di un'ampia varietà di opzioni di fissaggio.

Attacchi lavabili in acciaio inossidabile per una facile pulizia e regolazione. Disponibili con filettatura G3/8" o G1/4". In grado di resistere al lavaggio a spruzzo con detergenti aggressivi. Inoltre, consentono di ruotare le pinze in modo che le dita possano essere allineate in un certo modo e poi bloccate per una facile regolazione.

Interfaccia piGRIP® per una facile installazione con un'ampia varietà di attacchi. Una gamma di oltre 20 attacchi è prontamente disponibile in diverse dimensioni e tipologie. L'orientamento delle dita è determinato in modo casuale quando la pinza è completamente avvitata.



Caratteristiche

Le pinze piSOFTGRIP® sono una soluzione particolarmente indicata ed economicamente vantaggiosa per la presa di oggetti delicati e fragili. Hanno un ingombro molto ridotto che li rende ideali per molteplici applicazioni, anche in impostazioni di macchine in cui lo spazio è limitato.

Facilità d'uso e controllo

Lo strumento di presa a vuoto piSOFTGRIP® è facile da controllare e installare, come una ventosa. Non richiedono alcuna programmazione specifica. Per garantire la giusta forza di presa per una manipolazione delicata ma sicura di oggetti sensibili, il livello



spiega
**Lennart
Ryberg**

Product
Manager delle
ventose

“Consentendo l'automazione di procedure gestite manualmente, piSOFTGRIP® ha generato molto interesse tra i nostri clienti”.

di vuoto può essere facilmente regolato.

Il design intuitivo e facile da usare permette di integrare facilmente le pinze piSOFTGRIP® nei processi di automazione, dove possono contribuire a garantire la sicurezza dei prodotti e aumentare la produttività in generale. Con gli attacchi lavabili, la pulizia è facile da eseguire.

Strumenti leggeri

piSOFTGRIP® in silicone è uno strumento di automazione leggero. Pertanto, quando viene montato sui bracci del robot, viene aggiunto un peso ridotto. Le pinze hanno un'altezza di costruzione ridotta e ciò consente di utilizzarle anche dove lo spazio è limitato.

Abbinato al gripper a vuoto piCOBOT® di Piab, piSOFTGRIP® rappresenta un'estensione “plug and play” potente e versatile per i robot collaborativi. Inoltre, poiché sia piCOBOT® che piSOFTGRIP® sono abbinabili con la funzione di risparmio energetico ES, praticamente il prelievo e il rilascio dell'oggetto non consumano energia.

- **Pinza a vuoto extramorbida dal design semplice e compatto**
- **Soluzione economica per oggetti sensibili e delicati**
- **Facile da controllare e installare come una ventosa anche in operazioni veloci, ad es. quelle di un flexpicker**
- **Non sensibile alla polvere grazie alla sua cavità del vuoto sigillata**

Approvato per l'industria alimentare

Le pinze a vuoto piSOFTGRIP® sono realizzate in silicone rilevabile approvato per il contatto diretto con gli alimenti in conformità alla norma FDA 21 CFR e al regolamento UE n. 1935/2004. Gli alimenti più delicati possono essere trasportati senza rischio di essere danneggiati, a causa dello schiacciamento. Il silicone le rende resistenti alle alte temperature.

“Questi sono alla ricerca di strumenti di presa con un tocco delicato, come quello della mano umana, per automatizzare le procedure di manipolazione di oggetti sensibili di forme particolari o superfici irregolari”.

Descrizione	Unità	30-3	50-2	50-3	100-4
Altezza totale (con attacco maschio da G3/8")	mm / [pollici]	45 / [1,77]	78 / [3,07]	78 / [3,07]	104 / [4,09]
Diametro esterno	mm / [pollici]	38,5 / [1,52]	73 / [2,87]	72 / [2,83]	112 / [4,41]
Peso del gripper (senza attacco)	g / [oz]	5 / [0,17]	30 / [1,06]	55 / [1,94]	136 / [4,79]
Range di temperatura	C° / [F°]	-20 - 100 / [-4 - 212]	-20 - 100 / [-4 - 212]	-20 - 100 / [-4 - 212]	-20-100 / [-4 - 212]
Livello di vuoto raccomandato	-kPa / [-inHg]	35-90 / [10,3-26,6]	15-60 / [4,4-17,7]	25-70 / [7,4-20,7]	25-70 / [7,4-20,7]
Larghezza oggetto consigliata	mm / [pollici]	10-30 / [0,39-1,18]	10-50 / [0,40-1,97]	20-50 / [0,79-1,97]	20-100 / [0,79-3,93]

Evolving around the world

EUROPE

France

Lagny sur Marne
+33 (0)16-430 82 67
info-france@piab.com

Germany

Butzbach
+49 (0)6033 7960 0
info-germany@piab.com

Italy

Torino
+39 (0)11-226 36 66
info-italy@piab.com

Poland

Gdansk
+48 58 785 08 50
info-poland@piab.com

Spain

Barcelona
+34 (0)93-633 38 76
info-spain@piab.com

Sweden

Täby (HQ)
+46 (0)8-630 25 00
info-sweden@piab.com

Kungsbacka
Lifting Automation
+46 (0)300-185 00
eh.info@piab.com

United Kingdom

Loughborough
+44 (0)15-098 570 10
info-uk@piab.com

AMERICAS

Brazil

Sao Paulo
+55 (0)11-449 290 50
info-brasil@piab.com

Canada

Toronto (ON)
Lifting Automation
+1 (0)905-881 16 33
eh.ca.info@piab.com

Hingham (MA, US)

+1 800 321 7422
info-usa@piab.com

Mexico

Hingham MA (US)
+1 781 337 7309
info-mxca@piab.com

USA

Hingham (MA)
+1 800 321 7422
info-usa@piab.com

Xenia (OH)
Robotic Gripping
+1 888 727 3628
info-usa@piab.com

ASIA

China

Shanghai
+86 21 5237 6545
info-china@piab.com

India

Pune
+91 8939 15 11 69
info-india@piab.com

Japan

Tokyo
+81 3 6662 8118
info-japan@piab.com

Singapore

Singapore
+65 6455 7006
info-singapore@piab.com