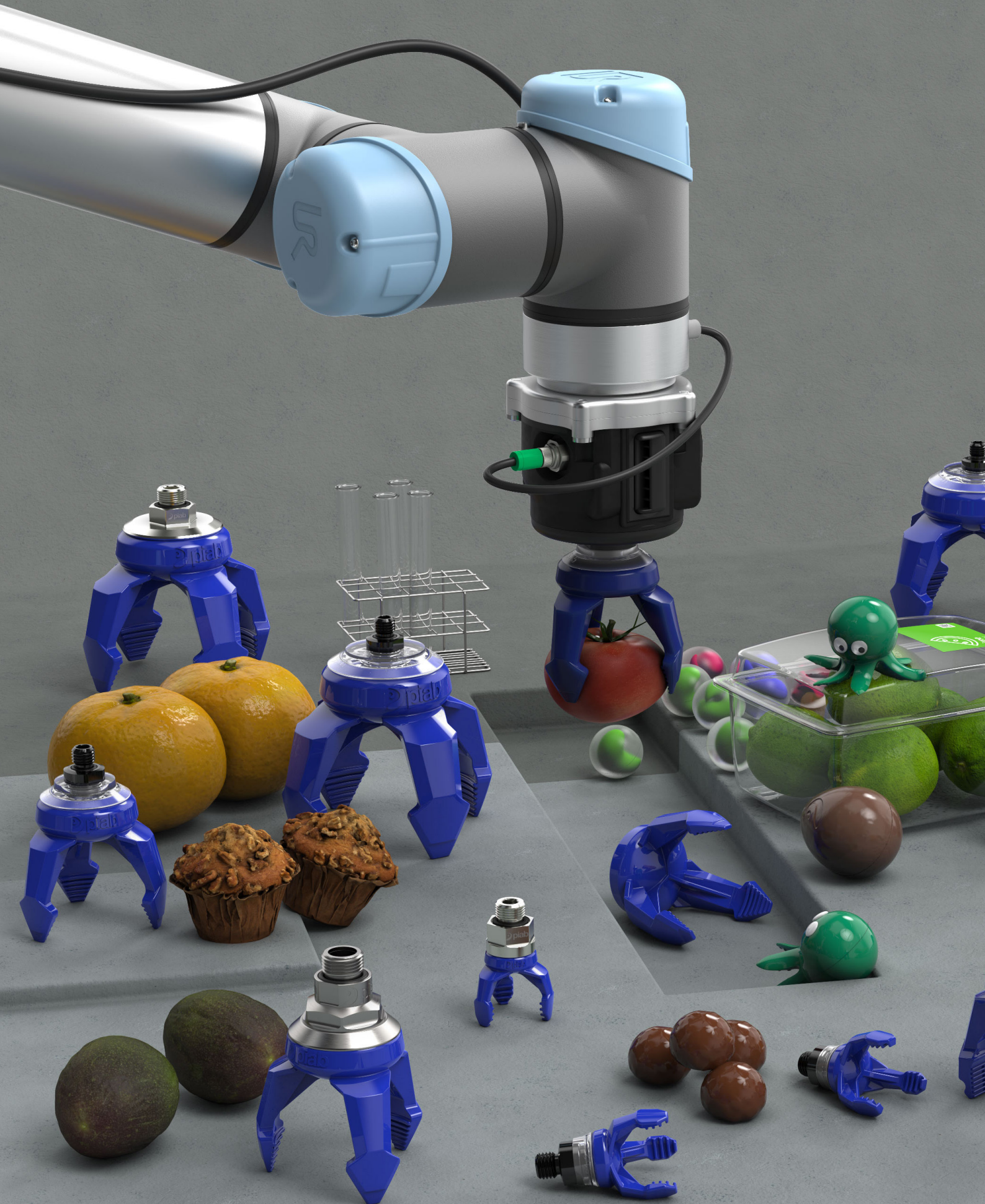


piSOFTGRIP®



Obsługa delikatnych
i trudnych do
przenoszenia
przedmiotów



piSOFTGRIP®

Ludzka ręka znajduje się w centrum intensywnych badań i rozwoju w dziedzinie robotyki od samego początku jej istnienia. Ogromny wysiłek włożono w stworzenie robotycznych rąk, które imitują ludzką dłoń, kopiując jej zręczność i złożoność. Ale ze złożonością wiążą się duże koszty.

Zamiast próbować skopiować ludzką rękę, programiści firmy Piab stworzyli niedrogi substytut, który sprawdza się w rzeczywistych warunkach przemysłowych. Chwytniki podciśnieniowe piSOFTGRIP® stanowią unikalne i niezwykle opłacalne rozwiązanie – prawdziwie innowacyjne narzędzie chwytające, opracowane specjalnie z myślą o automatyzacji przemysłu spożywczego, wymagające minimalnego przepływu podciśnienia do działania.

Wykorzystując technologię próżniową, piSOFTGRIP® firmy Piab zbiera delikatne i lekkie obiekty o dziwnej geometrii i/lub nietypowych powierzchniach. Automatyzacja pakowania delikatnych produktów, takich jak pyszne praliny, miękkie truskawki, rożki wypełnione kremem lub wydrążone czekoladowe jajka, staje się dziecinnie prosta. Wykonany z wykrywalnego silikonu dopuszczony do bezpośredniego kontaktu z żywnością, chwytak próżniowy może być stosowany do automatyzacji przenoszenia wszelkiego rodzaju świeżych, nieopakowanych i delikatnych produktów spożywczych, bez ryzyka zgniecenia.

Ponadto piSOFTGRIP® może obsługiwać inne delikatne przedmioty, takie jak próbki w laboratoriach o wysokiej przepustowości, zbierać zabawki takie jak gumowe kaczuśki, części maszyn lub usuwać delikatne elementy z urządzeń do formowania wtryskowego.

- **Efektywne kosztowo i solidne rozwiązanie**
- **Bardzo mała powierzchnia podstawy dla różnych zastosowań**
- **Łatwa instalacja bez konieczności programowania**
- **Łatwe czyszczenie dzięki specjalnemu mocowaniu**

piSOFTGRIP® 30-3

Idealny pakowacz do pralin!



piSOFTGRIP® 30-3 firmy Piab posiada trzy palce chwytające o owalnym kształcie z głębokimi rowkami i wgłębieniem różniowym. Może pomieścić przedmioty o szerokości do 30 mm, a jego pierwotna wersja została opracowana dla przemysłu cukierniczego do zautomatyzowanego procesu przenoszenia pralin.

Może być również wykorzystywany do wielu innych zastosowań w przemyśle spożywczym, np. do pakowania innych wysokiej jakości produktów spożywczych, takich jak suszone daktyle, pomidorki malinowe itp. W innych branżach może być stosowany w procesach takich jak przenoszenie próbek podczas pakowania lub w samym środowisku laboratoryjnym.



piSOFTGRIP® 50-2

Najlepsze rozwiązanie do chwytania małych, delikatnych, podłużnych przedmiotów.



piSOFTGRIP® 50-2 może obsługiwać obiekty o szerokości 10–50 mm. Również ten chwytak został opracowany z myślą o przemyśle cukierniczym i pakowaniu delikatnych przedmiotów, takich jak batoniki czy wafle z kremowym nadzieniem, ale nadaje się również do pakowania kawałków ryb do puszek.

piSOFTGRIP® 50-2 ma dwa palce chwytające i wnękę podciśnieniową, które stanowią jedną część, dzięki czemu jest to niezawodny produkt o prostej konstrukcji. Ponieważ jest to urządzenie napędzane podciśnieniem, siłę chwytu można łatwo regulować i kontrolować poprzez zmianę poziomu podciśnienia.



Chcesz
dowiedzieć
się więcej?

Sprawdź stronę
produktów
online: www.piab.com

piSOFTGRIP® 50-3

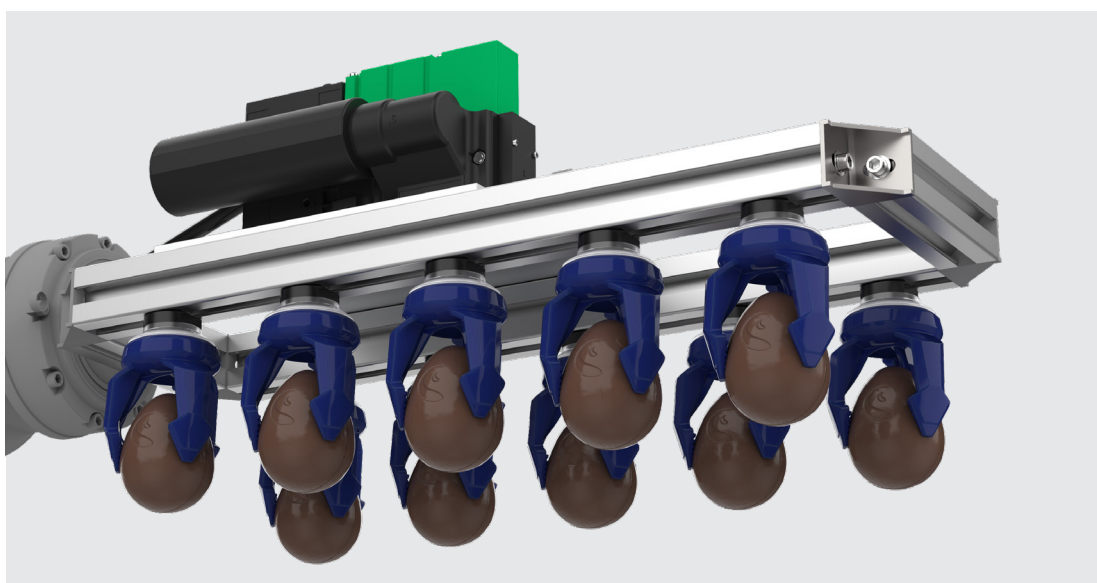
Zautomatyzowane przenoszenie truskawek?



To żadne wyzwanie dla chwytaka piSOFTGRIP® 50-3 firmy Piab, który posiada trzy palce chwytające o trójkątnym kształcie, co pozwala na chwytanie przedmiotów o szerokości do 50 mm. Chwytnik próżniowy piSOFTGRIP może przenosić delikatne i lekkie przedmioty o dziwnej geometrii, podłużnym kształcie i/lub nietypowej powierzchni.

piSOFTGRIP® 50-3 z łatwością radzi sobie z delikatnymi owocami i warzywami, takimi jak truskawki, pomidory czy marakuja, jak również z nieopakowanymi wydrążonymi jajkami czekoladowymi, a nawet z prawdziwymi surowymi jajkami.

Innym potencjalnym zastosowaniem jest wyciąganie z pojemników małych, nieregularnie ukształtowanych przedmiotów, takich jak zabawki.



piSOFTGRIP® 100-4

Duże jest piękne!



Firma Piab z dumą przedstawia nowy i największy piSOFTGRIP® 100-4, opracowany specjalnie z myślą o automatyzacji przemysłu spożywczego. Jest on również w stanie obsługiwać części maszyn o dziwnych kształtach lub usuwać części formowane wtryskowo.

piSOFTGRIP® 100-4 posiada cztery palce chwytające i wgłębienie próżniowe, co pozwala na chwytanie przedmiotów o szerokości do 100 mm. Podobnie jak wszystkie inne produkty z rodziny piSOFTGRIP®, jest on wykonany w jednym kawałku, co daje w efekcie prosty i solidny produkt. Siłę scisku jest łatwo regulować i kontrolować poprzez poziom zastosowanego podciśnienia.



piSOFTGRIP® to doskonałe rozwiązanie do chwytania delikatnych i kruchych przedmiotów.

Sprawdź niektóre z nieskończonych możliwości zastosowań i zainspiruj się. Najbliższy przedstawiciel handlowy firmy Piab z przyjemnością przeprowadzi test w siedzibie klienta lub w jednym z naszych laboratoriów technologii próżniowej.

Zastosowania

Daj się zainspirować

Pieczywo i piekarnia

Łuszczące się ciasto, niejednolita powierzchnia, nacięcia na powierzchni – to problemy, z którymi trzeba się zmierzyć podczas automatyzacji procesu przenoszenia pieczywa i wyrobów piekarniczych od ciasta duńskiego po paszteciki z kiełbasą. Jednak zwiększenie wydajności poprzez zastosowanie wielu robotów pobierających, które poradzą sobie z dużą liczbą produktów w jak najkrótszym czasie, umieszczając je np. na tacy, jest konieczne, aby pozostać konkurencyjnym.

Urządzenie piSOFTGRIP® bezpiecznie przenosi pieczywo, nie uszkadzając produktu i eliminując konieczność stosowania filtra. Funkcja przedmuchu np. w jednostce próżniowej piCOBOT®, umożliwi szybkie zwolnienie i dodatkowe rozszerzenie palców w celu ułatwienia pozycjonowania wokół produktu przed zastosowaniem podciśnienia w celu uchwycenia produktu, co zapewnia stabilny, ale delikatny uchwyt, który eliminuje wszelkie odrywanie się produktu.



Czekolady i słodycze

Delikatne praliny, wydrążone czekoladowe jajka i cukierki wymagają szczególnej uwagi podczas przenoszenia, aby uniknąć uszkodzeń, zgnieceń, śladów na powierzchni lub utraty posypki orzechowej. Dotychczasowe rozwiązania były skomplikowane i kosztowne lub prowadziły do wielu odrzuconych elementów. Problemy te zostały wyeliminowane dzięki rozwiązaniu piSOFTGRIP® firmy Piab, które delikatnie, ale jednocześnie mocno obchodzą się z delikatnymi produktami – umożliwiając szybkie oraz

bezbłędną pakowanie na odpowiednich tackach, nawet w aplikacjach typu high-speed. Kilka rzędów piSOFTGRIP® – przymocowanych do chwytaków Piab Custom-Line – może być umieszczonych zgodnie z odpowiednimi potrzebami, umożliwiając odbiór z poruszających się przenośników taśmowych i precyzyjne pozycjonowanie każdego elementu w odpowiednim miejscu tacy.



Owoce i warzywa

Wykonany z wykrywalnego silikonu dopuszczonego do bezpośredniego kontaktu z żywnością, zgodnie z przepisami FDA 21 CFR i UE 1935/2004, chwytak próżniowy piSOFTGRIP® idealnie nadaje się do przenoszenia i pakowania owoców i warzyw. Po podłączeniu do jednostki próżniowej firmy Piab, takiej jak piCOBOT®, poziom ciśnienia można łatwo regulować i utrzymywać na najniższym możliwym do uzyskania poziomie w celu jak

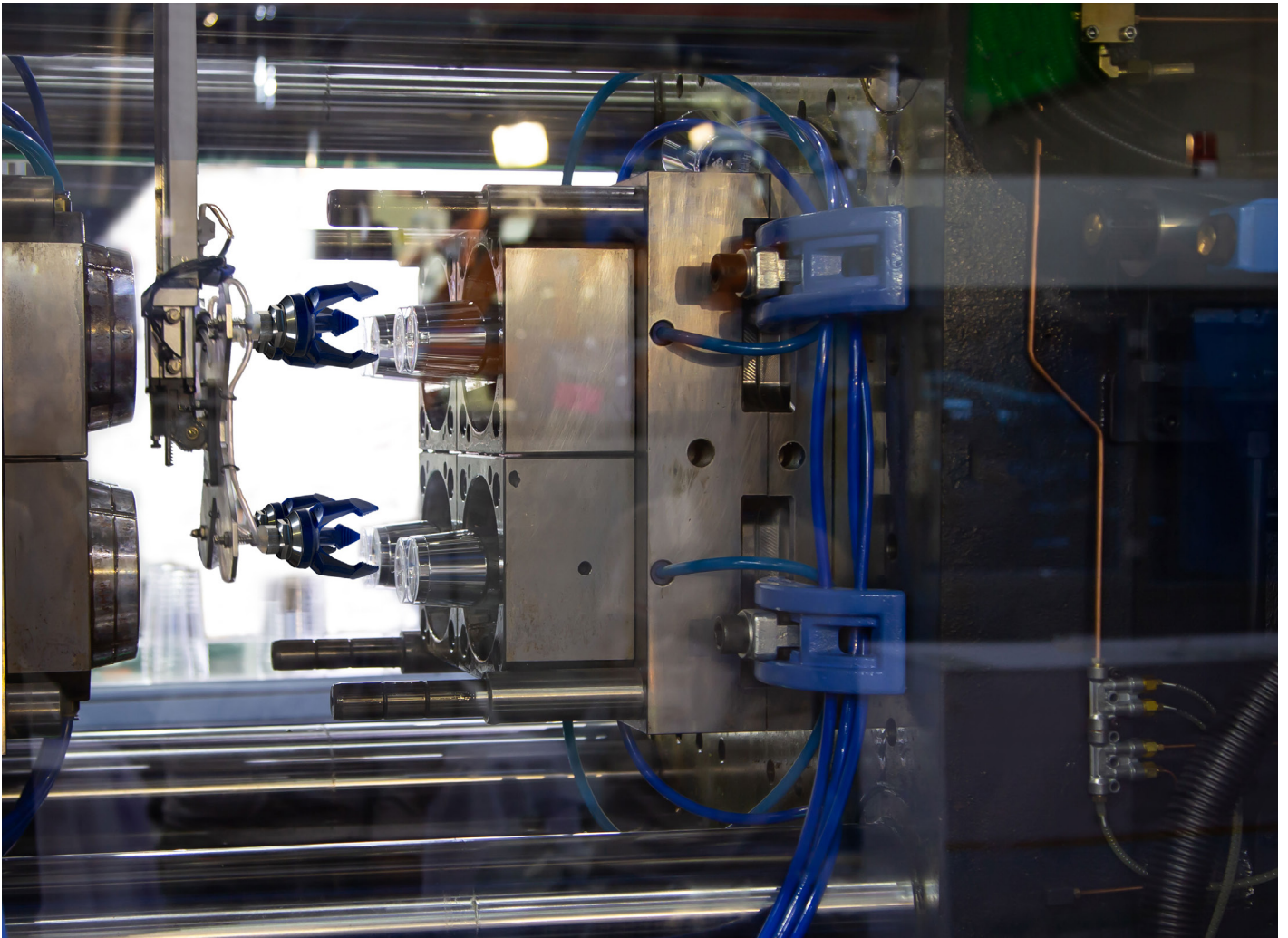
najtańszego obchodzenia się z delikatnymi owocami i warzywami. Dzięki opcjonalnej armaturze myjącej ze stali nierdzewnej piSOFTGRIP® można łatwo oczyścić pomiędzy wymianami produktów lub w przypadku zabrudzenia. Ponieważ piSOFTGRIP® nie jest wrażliwy na kurz, może bez problemu obsługiwać produkty przychodzące bezpośrednio z pola do dalszej obróbki.



Formowanie wtryskowe

W procesach, w których produkt szybko stygnie, piSOFTGRIP® może być doskonałą alternatywą dla skomplikowanych narzędzi typu End-of-Arm-Tools (EOAT), składających się z różnych elementów pneumatycznych i mechanicznych, przy wyjmowaniu z formy części konturowych, teksturowanych lub o specjalnym kształcie. Jest to szczególnie interesujące w przypadku małych i delikatnych elementów, które nie mogą być

obsługiwane przez przyssawkę, ale gdzie rozwiązanie z mechanicznym chwytakiem mogłoby spowodować zbyt duże ryzyko uszkodzenia części. EOAT piSOFTGRIP® jest bardziej ekonomicznym i elastycznym rozwiązaniem również do takich zadań. W połączeniu z EOAT możliwe jest dopasowanie liczby piSOFTGRIP® do liczby wnęk formy, aby umożliwić szybkie i łatwe usunięcie wszystkich produktów w jednym etapie procesu.



Zastosowania w medycynie

Czasami testy muszą być przeprowadzone tak szybko, jak to możliwe. Zautomatyzuj konfigurację testów sekwencyjnych dzięki rozwiązaniom piSOFTGRIP® firmy Piab, aby zwiększyć przepustowość i zaoszczędzić cenny czas, który można przeznaczyć na inne ważne zadania w laboratorium. Zautomatyzowana obsługa zapewnia dodatkowe bezpieczeństwo poprzez ograniczenie bezpośredniego kontaktu z potencjalnie niebezpiecznymi substancjami.

Rodzina piSOFTGRIP® umożliwia delikatne i pewne przenoszenie delikatnych, wrażliwych przedmiotów, takich jak np. probówki, fiolki i kolby stożkowe, i może być zintegrowana w ramach rozwiązań chwytaków Piab Custom-Line, aranżując odpowiednią liczbę potrzebnych piSOFTGRIP® do przenoszenia określonej liczby pojemników wymaganych w danej aplikacji.



Części obrabiane mechanicznie

Przenoszenie części wydrążonych, takich jak metalowe nakrętki, rury lub gniazda rurowe, z oczywistych względów nie było dotychczas możliwe przy zastosowaniu technologii próżniowej. Pojawienie się produktów z rodziny piSOFTGRIP® zmieniło to założenie i uczyniło je jednym z najlepszych i najbardziej ekonomicznych rozwiązań dla tych zastosowań. Przetestowany przez ABB i różnych integratorów robotów piSOFTGRIP® bezbłędnie radzi

sobie z każdym z tych elementów, nawet w zastosowaniach o dużej prędkości. Mniej skomplikowany niż konwencjonalne chwytaki i niezwykle energooszczędny, gdy jest zasilany przez najnowocześniejsze pompy próżniowe firmy Piab. Jak to często bywa, prostota okazuje zwycięża! Przekonaj się, z jaką łatwością piSOFTGRIP® może przenosić Twoje części!

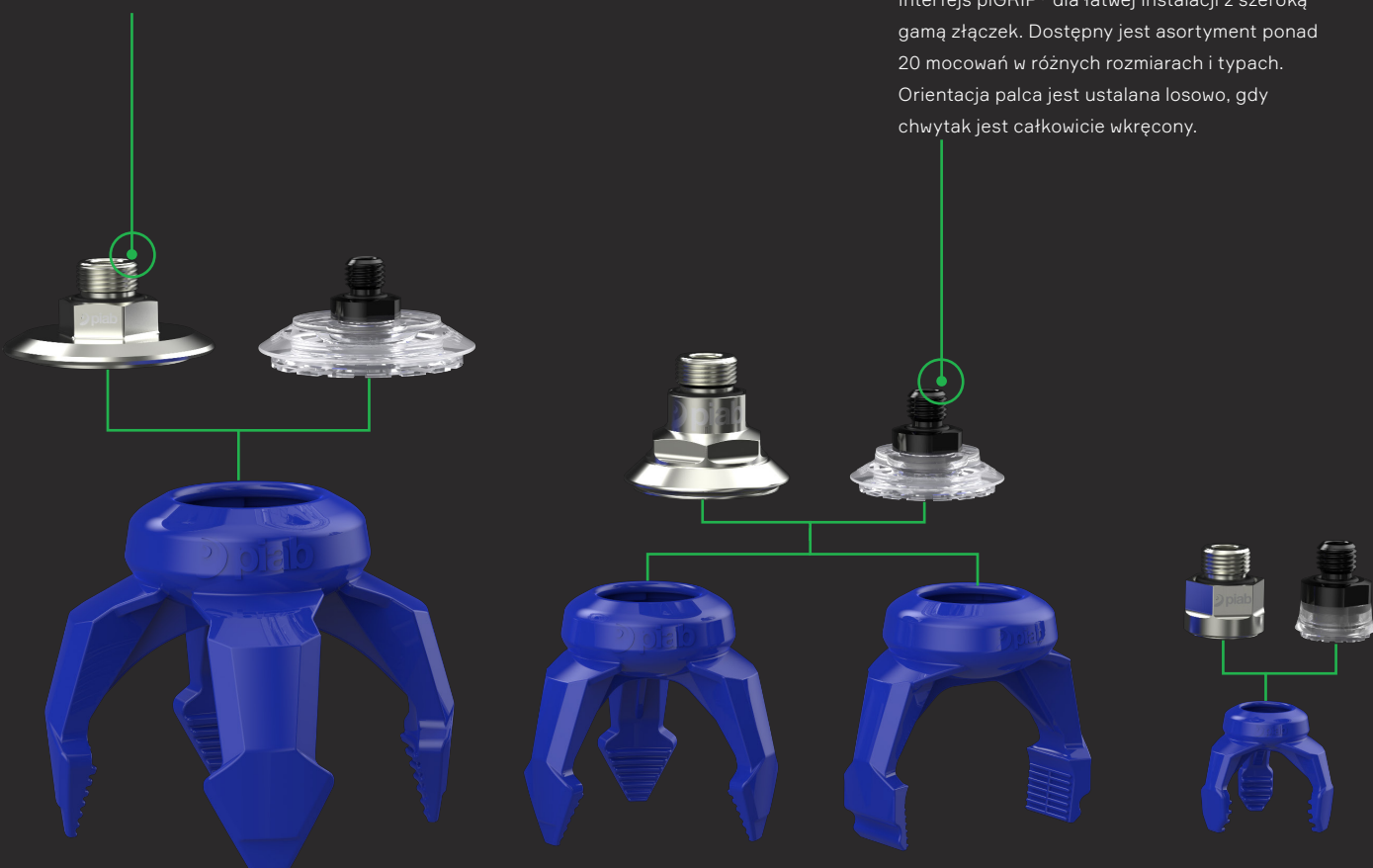


Możliwości montażu piSOFTGRIP®

W przypadku piSOFTGRIP® oferowane są dwa główne warianty mocowań, aby sprostać indywidualnym wymaganiom w zakresie łatwego czyszczenia oraz równorodności mocowań.

Złącza do mycia ze stali nierdzewnej ułatwiają czyszczenie i regulację. Opcjonalnie dostępne są złączki z gwintem G3/8" lub G1/4". Wytrzymuje mycie natryskowe silnymi detergentami. Ponadto, umożliwia obracanie chwytaka, dzięki czemu palce mogą być ustawione w określony sposób, a następnie zablokowane w celu łatwej regulacji.

Interfejs piGRIP® dla łatwej instalacji z szeroką gamą złączek. Dostępny jest asortyment ponad 20 mocowań w różnych rozmiarach i typach. Orientacja palca jest ustalana losowo, gdy chwytak jest całkowicie wkręcony.



Cechy

Chwytki podciśnieniowe piSOFTGRIP® są doskonałym i ekonomicznym rozwiązaniem dla delikatnych i wrażliwych obiektów. Mają one bardzo małą powierzchnię podstawy, co czyni je idealnymi do wielu zastosowań, nawet w przypadku maszyn o ograniczonej przestrzeni.

Łatwe w obsłudze i sterowaniu

Narzędzia próżniowe piSOFTGRIP® są tak proste w obsłudze i montażu jak ssawka. Nie wymagają one żadnego specjalnego programowania. Poziom podciśnienia można łatwo regulować, aby zapewnić odpowiednią siłę chwytu do ostrożnego, ale bezpiecznego przenoszenia delikatnych przedmiotów.



Lennart Ryberg

Menedżer produktu
- przyssawki

„Umożliwiając automatyzację dotychczas niezautomatyzowanych procesów, piSOFTGRIP® wzbudził duże zainteresowanie wśród naszych klientów”.

Intuicyjna, przyjazna dla użytkownika konstrukcja ułatwia integrację urządzenia piSOFTGRIP® ze zautomatyzowanymi procesami, co pozwala zapewnić wysoką jakość produktów i zwiększyć ogólną wydajność pracy. Dzięki armaturze zmywalnej czyszczenie jest łatwe.

Lekkie narzędzie

Wykonany z silikonu piSOFTGRIP® jest lekkim narzędziem do automatyzacji. W związku z tym, po zamontowaniu na ramionach robota waga wzrasta jedynie nieznacznie. Charakteryzuje się niską wysokością zabudowy, dzięki czemu znajduje zastosowanie tam, gdzie przestrzeń jest ograniczona.

W połączeniu z narzędziem próżniowym firmy Piab piCOBOT® na końcu ramienia, piSOFTGRIP® oferuje potężne i elastyczne rozszerzenie „plug and play” dla robotów współpracujących. Ponieważ zarówno piCOBOT® jak i piSOFTGRIP® posiadają funkcję oszczędzania sprężonego powietrza (ES), do wykonania chwytania i zwalniania jest potrzebna zaledwie znikoma ilość energii.

- **Chwytnak podciśnieniowy do delikatnych produktów o prostej i niezawodnej konstrukcji**
- **Ekonomiczne rozwiązanie dla delikatnych i wrażliwych przedmiotów**
- **Tak łatwy w sterowaniu i montażu jak ssawka, nawet przy szybkich operacjach podobnych do flexipickera**
- **Niewrażliwy na kurz dzięki szczelnej wnęce próżniowej**

Dopuszczone do kontaktu z żywnością

Chwytki próżniowe piSOFTGRIP® wykonane są z wykrywalnego silikonu dopuszczonego do bezpośredniego kontaktu z żywnością zgodnie z przepisami FDA 21 CFR i UE 1935/2004. Delikatne artykuły spożywcze mogą być przenoszone bez ryzyka zepsucia lub zgniecenia. Silikon sprawia, że są odporne na wysokie temperatury.

„Poszukiwali oni narzędzi chwytających o tak delikatnym dotyku jak ludzka ręka, aby zautomatyzować proces przenoszenia delikatnych obiektów o dziwnych kształtach lub nietypowych powierzchniach”.

Opis	Jednostka	30-3	50-2	50-3	100-4
Wysokość budynku (z przyłączem zewnętrznym G3/8")	mm / [cale]	45 / [1,77]	78 / [3,07]	78 / [3,07]	104 / [4,09]
Średnica zewnętrzna	mm / [cale]	38,5 / [1,52]	73 / [2,87]	72 / [2,83]	112 / [4,41]
Masa chwytaka (bez wyposażenia)	g / [uncje]	5 / [0,17]	30 / [1,06]	55 / [1,94]	136 / [4,79]
Zakres temperatur	°C / [°F]	-20 – 100 / [-4 – 212]	-20 – 100 / [-4 – 212]	-20 – 100 / [-4 – 212]	-20 – 100 / [-4 – 212]
Zalecany poziom podciśnienia	-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]
Zalecana szerokość obiektu	mm / [cale]	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