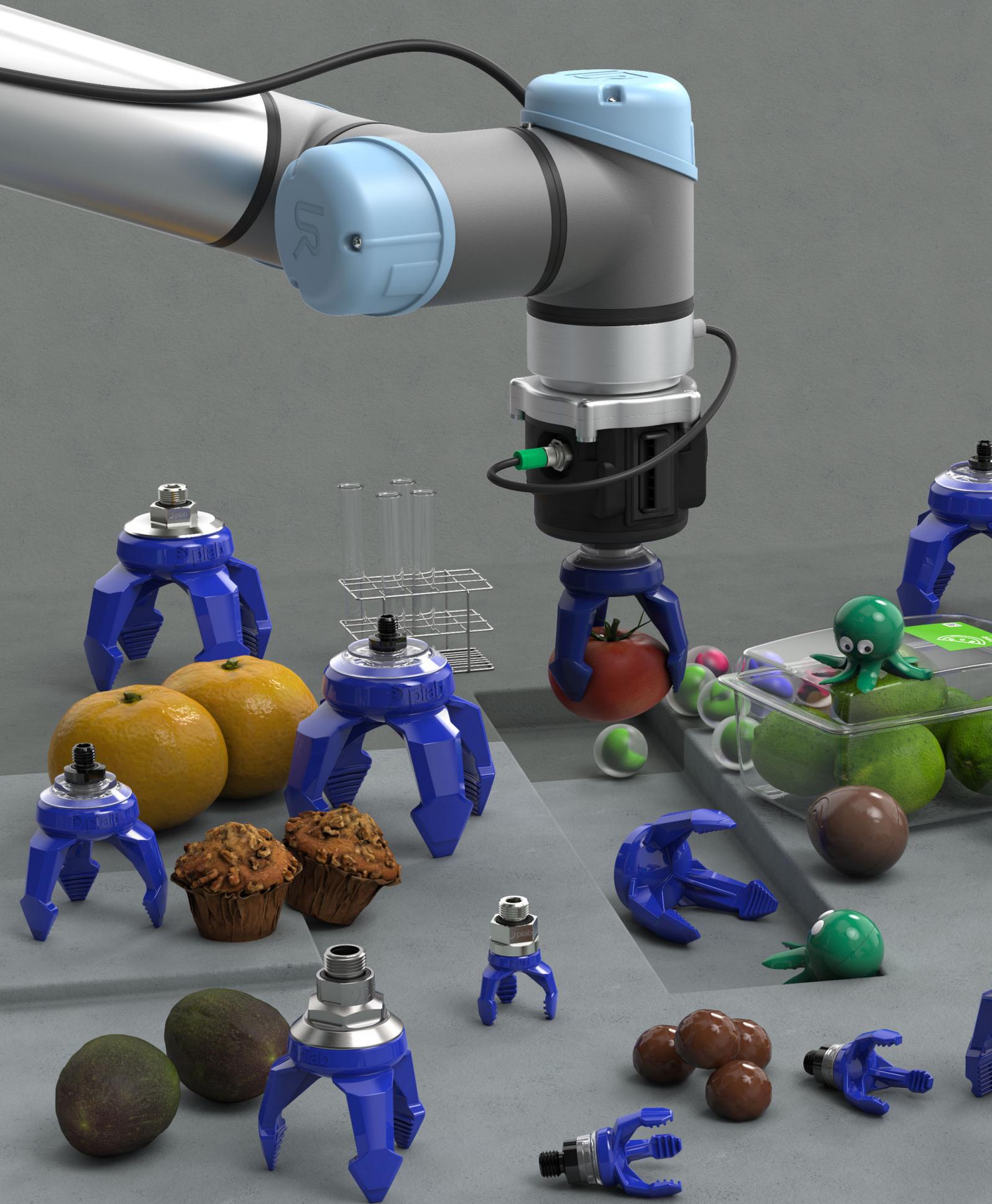


piSOFTGRIP®



잡기 어렵고 민감한 물체의 흡착이송



piSOFTGRIP®

인간의 손은 로봇 공학 초기부터 로봇 공학의 집중적인 연구 개발의 중심에 있었습니다. 그동안 인간의 손이 가진 능숙함과 복잡성을 모방한 로봇 손을 만들기 위한 많은 노력이 있었습니다. 그러나 복잡성을 모방하기 위해서는 막대한 비용이 소요됩니다.

Piab의 개발자는 인간의 손을 모방하는 대신 실제 산업 환경에서 동작하는 적정 가격의 대체품을 만들었습니다. piSOFTGRIP® 진공 그리퍼는 독특하고 매우 비용 효율적인 솔루션으로, 식품 업계의 자동화 공정 작업 시 최소한의 진공 흡입유량흐름이 필요하도록 개발된 진정한 혁신적인 그리핑 도구입니다.

Piab의 piSOFTGRIP®은 진공 기술을 사용하여 이상한 도형 형태 및/또는 특이한 표면을 가진 민감하고 가벼운 물체를 집습니다. 맛있는 프랄린, 부드러운 딸기, 크림으로 채워진 코넛 또는 속이 빈 초콜릿 달걀과 같은 섬세한 품목의 포장을 자동화하는 것이 식은 죽 먹기처럼 쉬운 일이 되었습니다. 식품과 직접적으로 접촉되어도 되는 것으로 승인된 감지 가능한 실리콘으로 제작된 진공 그리퍼는 모든 종류의 신선하고 포장되지 않은 섬세한 식품들을 부서뜨리지 않고 흡착이송 하도록 자동화하는 데 사용할 수 있습니다.

또한 piSOFTGRIP®은 처리량이 많은 실험실의 시험관, 고무 오리와 같은 장난감, 기계 부품의 빈 피킹, 또는 사출 성형 장비에서 민감한 품목 제거와 같이 여러 가지 다른 섬세한 품목을 처리할 수 있습니다.

- 비용 효율적이고 강력한 솔루션
- 다양한 적용 분야에 사용 가능한 대단히 작은 설치 공간
- 프로그래밍 필요 없는 간편한 설치
- 세척 피팅으로 간편하게 청소

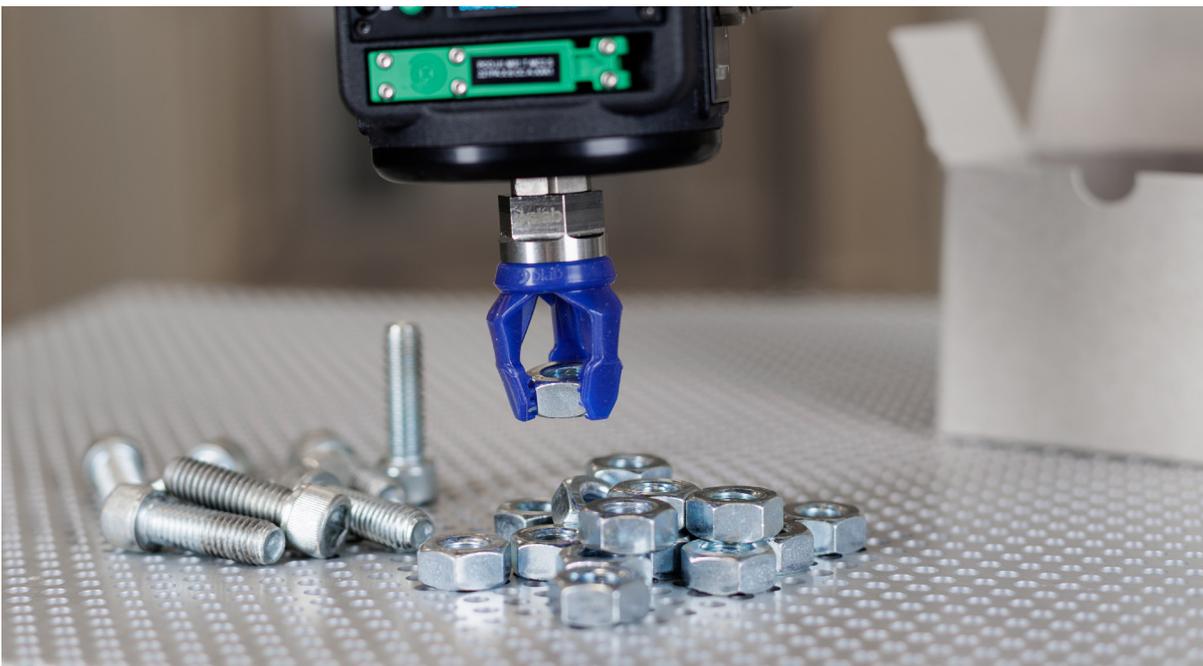
piSOFTGRIP® 30-3

완벽한 프랄린 포장 장비!



Piab의 piSOFTGRIP® 30-3 은 깊은 흡과 진공 캐비티가 있는 3개의 타원형 그리퍼 핑거를 가지고 있습니다. 그리퍼 핑거는 최대 30mm [1.18인치] 너비의 물체를 양중할 수 있으며 처음에는 제과 산업계에서 프랄린을 자동으로 흡착이송할 목적으로 개발되었습니다.

또한 말린 대추야자, 체리 토마토 등의 다른 고급 식품 포장과 같은 다양한 추가 식품 응용분야에도 사용할 수 있습니다. 이 제품은 다른 산업 분야에서는 포장 중에 또는 실험실 환경에서 시험관 흡착이송과 같은 프로세스에 사용할 수 있습니다.



piSOFTGRIP® 50-2

작고 민감한 길쭉한 물체를 위한 탁월한 그리핑 솔루션



The piSOFTGRIP® 50-2 는 10-50 mm [0.40-1.97 인치] 사이의 너비를 가진 물체를 흡착이송할 수 있습니다. 이 그리퍼 역시 제과 산업과 함께 개발하여 캔디 바 또는 크림이 채워진 와플 콘과 같은 민감한 물체의 포장을 목적으로 하였지만 생선 조각을 캔에 포장하는 데에도 적합합니다.

piSOFTGRIP® 50-2는 2개의 그리핑 핑거와 진공 캐비티가 1개를 갖추고 있으며 일체형으로 제작되어 단순하고 견고합니다. 이 제품은 진공으로 구동되므로 그리핑 힘은 해당하는 진공도에 따라 쉽게 조정되고 제어됩니다.



더 많은
것을 알고 싶으
세요?

온라인 제품
페이지를
살펴보십시오:
www.piab.com

piSOFTGRIP® 50-3

딸기를 자동으로 흡착이송할 수 있나요?



Piab'의 소프트 그리핑 도구인 piSOFTGRIP® 50-3은 3개의 삼각형 모양의 그리퍼 핑거가 있어 최대 50mm[1.97인치] 너비의 물체를 양중할 수 있으므로 쉽게 처리할 수 있습니다. piSOFTGRIP® 50-3은 이상한 도형 형태 및/또는 길쭉한 모양 및/또는 특이한 표면을 가진 민감하고 가벼운 물체를 그리핑 할 수 있습니다.

piSOFTGRIP® 50-3 은 딸기, 토마토, 패션 후르츠와 같은 섬세한 과일은 물론 포장을 뜯지 않은 속이 빈 초콜릿 달걀이나 실제 날달걀도 쉽게 흡착이송할 수 있습니다.

장난감과 같은 작은 불규칙한 모양의 물체를 골라 피킹하는 것도 또 다른 잠재적인 응용 분야입니다.



piSOFTGRIP® 100-4

큰 것이 아름답습니다!



Piab는 특별히 식품산업 자동화를 염두에 두고 개발한 신제품으로 가장 용량이 큰 piSOFTGRIP® 100-4를 소개하게 된 것을 자랑스럽게 생각합니다. 이 제품 역시 이상한 모양의 기계 부품을 흡착이송하거나 사출 성형 부품을 제거할 수 있습니다.

piSOFTGRIP® 100-4는 4개의 그리핑 핑거와 최대 100mm [3.93인치] 너비의 물체를 양중할 수 있는 진공 캐비티를 가지고 있습니다. piSOFTGRIP® 제품군의 다른 모든 제품과 마찬가지로 이 제품도 일체형으로 제작되어 단순하고 견고합니다. 그리핑 힘은 해당하는 진공도에 따라 쉽게 조정되고 제어됩니다.



piSOFTGRIP®은 민감하고 깨지기 쉬운 물체에 딱 맞는 그리핑의 대명사라고 할 수 있습니다.

무한한 응용 가능성을 확인해 보시고 업무에 적용할 방안을 찾아 보십시오. 가장 가까운 Piab 영업 담당자는 기꺼이 귀하의 현장 또는 당사의 진공 기술 연구소 중 한 곳에서 테스트를 해 드릴 것입니다.

적용 분야

영감을 얻으십시오

제빵 및 제과

바삭한 페이스트리, 균일하지 않은 표면, 표면의 슬래시 - 이것들은 대니시 생과자에서 소시지 롤에 이르기까지 제빵 및 제과 제품의 흡착이송을 자동화할 때 직면하는 문제입니다. 그러나 다수의 집게 로봇을 사용하여 가능한 한 최단 시간에 많은 수의 제품을 처리하고 트레이로 옮김으로써 생산성을 높여서 경쟁력을 유지하는 것은 필수적인 일입니다.

The piSOFTGRIP®은 제품에 손상을 주지 않고 베이커리 제품을 집으며 필터가 필요하지 않습니다. 예를 들어 piCOBOT®진공 유닛의 진공파기 기능을 사용하면 제품을 그리핑 하기 위해 진공을 적용하기 전에 핑거를 빠르게 풀고 추가로 확장할 수 있어 제품 주위에 쉽게 위치시켜서 제품이 날아가지 않고 안정적이면서도 부드럽게 그리핑 할 수 있습니다.



초콜릿 및 과자

섬세한 프랄린, 속이 빈 초콜릿 달걀 및 과자는 흡착이송 동안에 손상, 부서짐, 표면 자국이나 너트 토핑의 손실이 일어나지 않도록 특별한 주의가 필요합니다. 이전의 솔루션들은 복잡하고 비용이 많이 들거나 불량품이 발생하였습니다. Piab의 piSOFTGRIP® 솔루션은 이러한 민감한 제품을 부드럽하면서도 견고하게 흡착이송하고

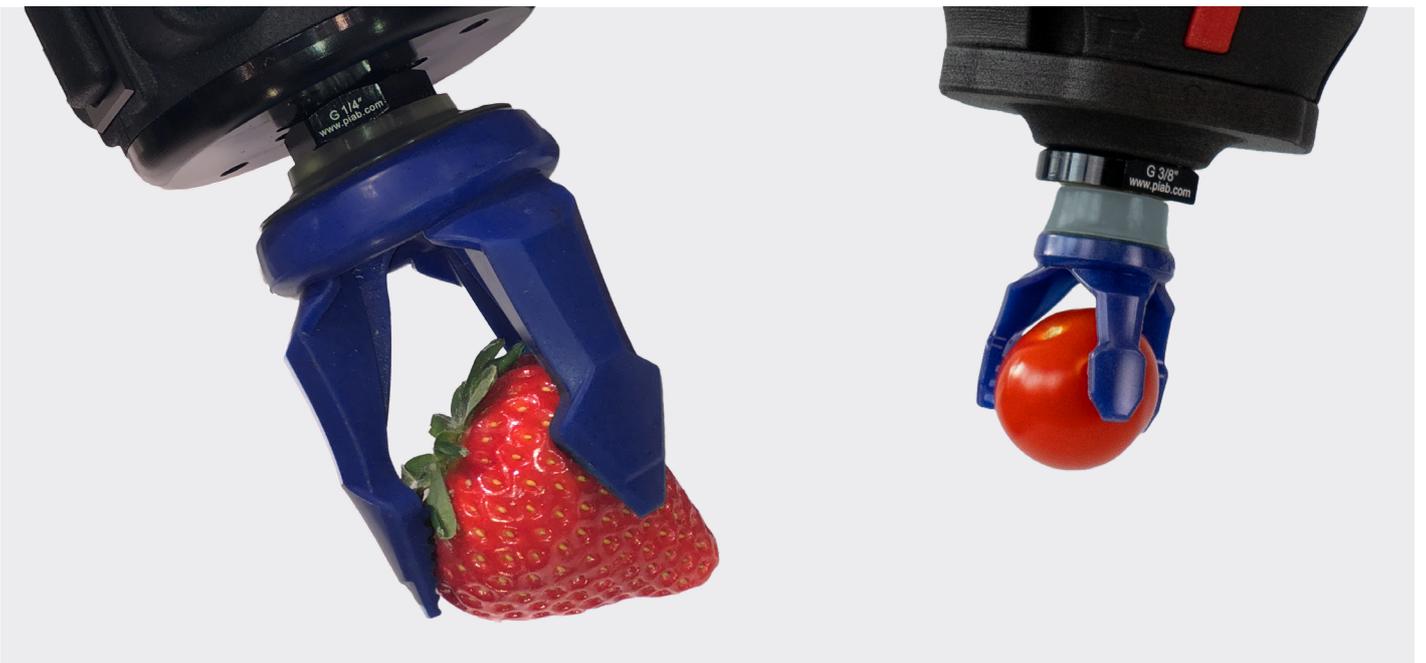
고속 포장 스테이션에서도 각각의 트레이에 빠르고 완벽하게 포장할 수 있도록 함으로써 이러한 흡착이송의 문제에 중지부를 찍었습니다. Piab Custom-Line 진공 그리퍼에 부착된 여러 줄의 piSOFTGRIP®들은 각각의 필요에 따라 배치되어 움직이는 컨베이어 벨트에서 제품을 집어서 해당 트레이의 정확한 위치에 가져 갈 수 있도록 합니다.



과일 및 채소

FDA 21 CFR 및 EU 1935/2004 규정에 따라 식품과 직접적으로 접촉되어도 되는 것으로 승인된 감지 가능한 실리콘으로 제작된 piSOFTGRIP® 진공 그리퍼는 과일 및 채소를 집거나 포장하는 데 매우 적합합니다. piCOBOT®과 같이 Piab의 진공 유닛에 연결하면 압력 수준이 쉽게 조정되고 섬세하고 부드러운 과일과 채소를 가능한 한 부드럽게 흡착이송할 수 있도록 압력을 최소 작동 가능 수준으로 유지할 수 있습니다. 선택사양인

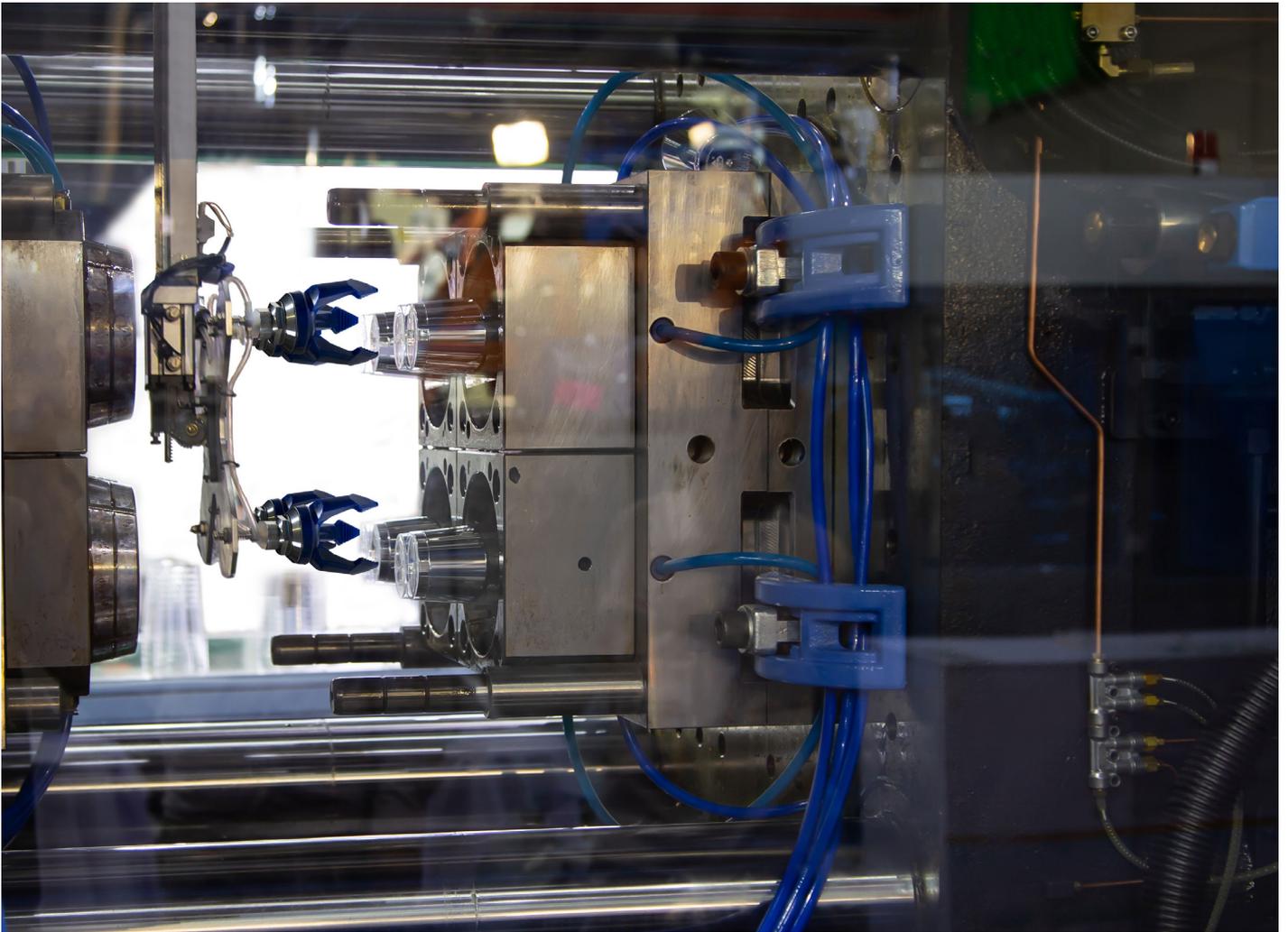
스테인리스 세척 피팅 덕분에 piSOFTGRIP®은 제품 교체 사이에 또는 더러운 제품으로 인해 더러워진 경우 쉽게 청소할 수 있습니다. piSOFTGRIP®은 먼지에 민감하지 않기 때문에 추가 처리를 위해 현장에서 직접 들어오는 제품을 문제 없이 흡착이송 할 수 있습니다.



사출 성형

제품이 빠르게 냉각되는 공정에서 piSOFTGRIP®은 금형에서 굴곡이 있거나, 질감이 있거나, 특별한 모양의 부품을 제거할 때 다양한 공압 및 기계 부품으로 구성된 복잡한 EOAT (End-of-Arm-Tools)를 대신하는 좋은 대안이 될 수 있습니다. 이것은 진공패드로는 처리할 수 없는 데다가 기계적 그리퍼 솔루션으로는 부품을 손상시킬

가능성이 너무 높은 작고 섬세한 품목에 특히 눈에 띄는 솔루션입니다. piSOFTGRIP® EOAT는 그러한 작업에 어울리는 비용이 적게 들고 유연한 솔루션입니다. EOAT에 결합되면 사용되는 piSOFTGRIP®의 수를 금형의 캐비티 수와 일치시켜 한 공정 과정에서 모든 제품을 빠르고 쉽게 뽑아 낼 수 있습니다.



의학 기술

때로 테스트는 가능한 한 빨리 수행되어야 합니다. Piab의 piSOFTGRIP® 솔루션으로 실험실의 순차 테스트 설정을 자동화하여 처리량을 늘리고 귀중한 시간을 다른 중요한 작업에 사용하십시오. 자동화된 흡착이송은 잠재적으로 위험한 물질과의 직접적인 접촉을 줄여서 추가적인 안전을 제공합니다.

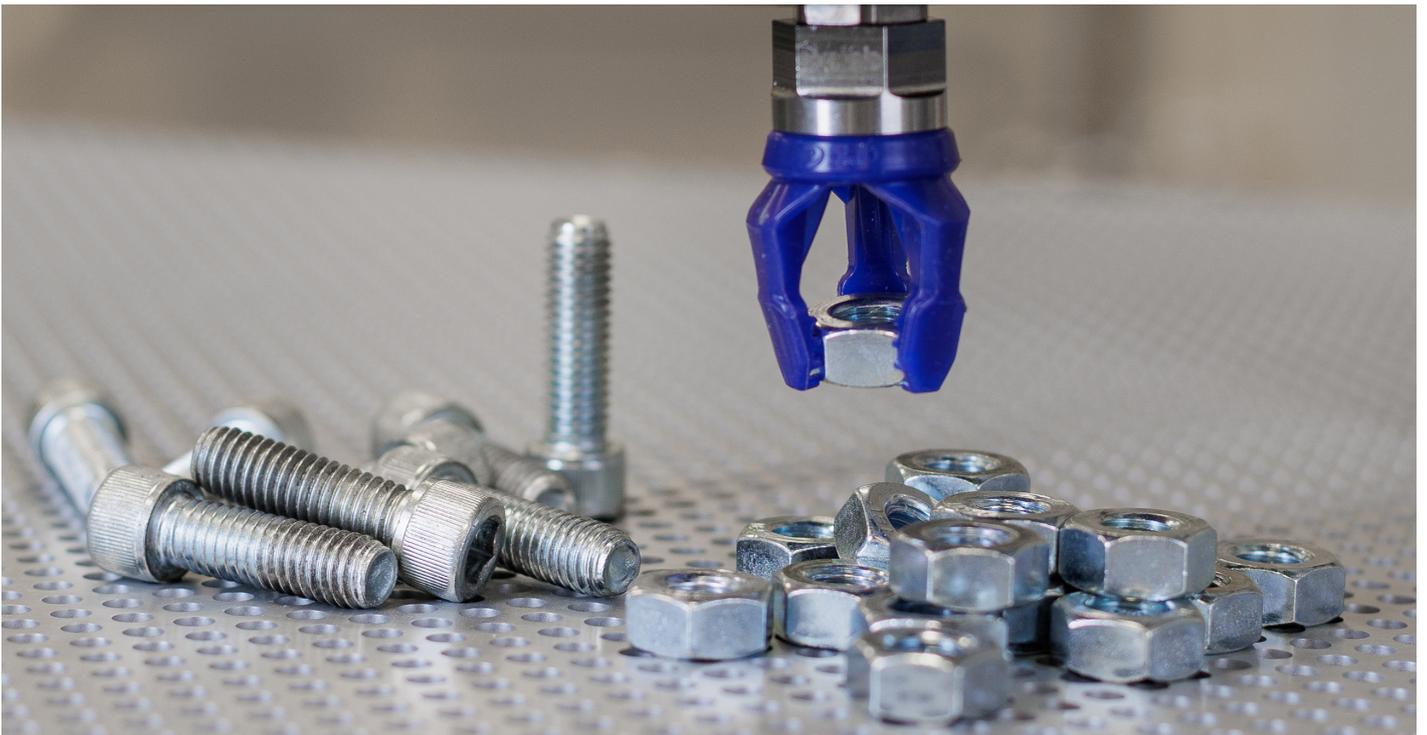
piSOFTGRIP® 제품군을 사용하면 시험관, 바이알 및 원추형 플라스크 같은 섬세하고 민감한 물건을 부드럽고 단단하게 흡착이송할 수 있으며, 응용분야에 필요한 특정 수량의 용기를 처리하는 데 필요한 piSOFTGRIP®대수 만큼을 Piab Custom-Line 그리퍼 솔루션에 통합할 수 있습니다.



제작된 부품

금속 너트, 파이프 또는 튜브 소켓과 같이 속이 빈 부품은 명백한 이유로 지금까지 진공 기술로는 흡착이송할 수 없었습니다. piSOFTGRIP® 제품군의 출현으로 이러한 가정은 바뀌었으며 심지어 반대로 흡착 이송을 이러한 응용분야에 가장 적합하고 경제적인 솔루션 중 하나로 만들었습니다. ABB와 다양한 로봇 통합업체에서 테스트한

piSOFTGRIP®은 고속 응용분야에서도 이러한 부품을 완벽하게 흡착이송 합니다. 전통적인 그리퍼 보다 덜 복잡하고, Piab의 최첨단 진공펌프로 동력을 공급 받으면 에너지 효율이 매우 높으므로 가장 좋은 그리퍼 선택이 될 것입니다. 때로는 단순함이 이깁니다! piSOFTGRIP®이 귀하의 부품을 얼마나 쉽게 흡착이송 할 수 있는지 경험해 보십시오!



piSOFTGRIP®용 피팅 선택사양

손쉬운 청소 또는 다양한 부착 선택사양 부착에 대한 개별 요구에 부응하기 위해 piSOFTGRIP®에는 두 가지 주요 피팅 대안 제공됩니다.

간편한 세척 및 조정이 용이한 스테인리스 스틸 세척 피팅. 피팅 선택사양은 G3/8" 또는 G1/4" 나사와 함께 사용할 수 있습니다. 강력한 세제를 사용한 스프레이 세척에도 견딜 수 있습니다. 또한 그리퍼를 회전하여 핑거를 특정 방향으로 정렬한 다음 쉽게 조정할 수 있도록 잠글 수 있습니다.

다양한 피팅으로 설치가 간편한 piGRIP® 인터페이스. 다양한 크기와 유형의 피팅이 20개 이상 준비되어 있습니다. 핑거 방향은 그리퍼 나사가 완전히 조여졌을 때 무작위로 결정됩니다.



특장점

piSOFTGRIP®은 민감하고 부서지기 쉬운 물체에 대한 탁월한 솔루션으로 비용 효율적입니다. 설치 공간이 매우 작아 공간에 제약이 있는 기계 환경에서도 여러 응용분야들에 이상적입니다.

간편한 사용 및 제어

piSOFTGRIP® 진공 도구는 진공패드처럼 쉽게 제어 및 설치할 수 있습니다. 특정한 프로그래밍이 필요하지 않습니다. 진공도를 쉽게 조정하여 섬세한 물체를 부드럽게 하면서도 안전하게 흡착이송할 수 있는 올바른 그리핑 힘을 보장할 수 있습니다.

직관적이고 사용자 친화적인 설계로 piSOFTGRIP® 진공 그리퍼는 자동화된 절차에 쉽게 통합되어 제품의



Lennart Ryberg

진공 패드 제품 관리자

"아직 자동화되지 않은 절차의 자동화를 가능하게 하여 piSOFTGRIP®은 당사 고객들의 많은 관심을 불러일으켰습니다."

품질을 보장하고 전반적인 생산성을 높일 수 있습니다. 세척 피팅이 있어 청소가 쉽습니다.

가벼운 도구

실리콘으로 만든 piSOFTGRIP®은 무게가 가볍습니다. 따라서 로봇 팔에 장착해도 중량이 거의 늘지 않습니다. 설치 높이가 낮아 공간이 제한된 곳에서도 사용할 수 있습니다.

Piab의 최종 진공 도구인 piCOBOT®과 결합되면 piSOFTGRIP®은 협동 로봇에 강력하고 유연한 “플러그 앤 플레이” 확장을 제공합니다. piCOBOT® 및 piSOFTGRIP®은 둘 다 압축공기 절감 기능(ES)을 제공하기 때문에 그리핑과 릴리스를 수행하는 데 거의 에너지가 필요하지 않습니다.

- 간단하고 견고한 디자인의 진공 구동형 소프트 그리퍼
- 민감하고 섬세한 물체용 비용 효율적 솔루션
- 고속 작업에서도 플렉시피커와 유사한 진공패드만큼 간편한 제어 및 설치
- 밀폐된 진공 캐비티 덕분에 먼지에 민감하지 않음

식품용 승인

piSOFTGRIP® 진공 그리퍼는 FDA 21 CFR 및 EU 1935/2004 규정에 따라 식품과 직접적인 접촉을 승인 받은 감지 가능한 실리콘으로 제작됩니다. 분쇄로 인한 변질의 위험 없이 섬세한 식품 품목을 흡착이송할 수 있습니다. 실리콘을 사용해 고온에 견딜 수 있습니다.

"고객들은 이상한 모양이나 특이한 표면을 가진 민감한 물체의 흡착이송 절차를 자동화하기 위해 사람의 손처럼 섬세한 터치감을 가진 그리핑 도구를 찾고 있었습니다."

설명	단위	30-3	50-2	50-3	100-4
설치 높이 (G3/8" 슛형 피팅 포함)	mm / [인치]	45 / [1.77]	78 / [3.07]	78 / [3.07]	104 / [4.09]
외경	mm / [인치]	38.5 / [1.52]	73 / [2.87]	72 / [2.83]	112 / [4.41]
그리퍼 중량 (피팅 불포함)	그램 / [온스]	5 / [0.17]	30 / [1.06]	55 / [1.94]	136 / [4.79]
사용온도 범위	섭씨° / [화씨°]	-20 - 100 / [-4 - 212]	-20 - 100 / [-4 - 212]	-20 - 100 / [-4 - 212]	-20 - 100 / [-4 - 212]
추천 진공도	-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]
권장 물체 크기	mm / [인치]	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