

Il programma completo

Panoramica prodotti

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 sono il frutto dell'impegno di Zimmer. Per questo si rivolgono a noi soprattutto i clienti che puntano alla leadership tecnologica. Proprio quando ci sono delle difficoltà, Zimmer Group raggiunge il massimo della forma.

Lo stile. Il nostro modo di pensare e il nostro approccio sono interdisciplinari. Ci occupiamo di elaborare soluzioni di processo in venti 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 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 personalizzato per ogni cliente.



TECNOLOGIE

COMPONENTI

Più di 45 anni di esperienza e conoscenza del settore: Siamo uno dei principali produttori e fornitori mondiali di componenti pneumatici, idraulici ed elettrici nei settori della movimentazione, della decelerazione e dell'ingegneria meccanica.



Tecnologia di manipolazione. Zimmer Group è azienda leader nella produzione e nella fornitura di componenti.

Robotica. Con un'ampia gamma di prodotti, dal cambioutensile alla protezione anticollisione fino al compensatore assiale.

Tecnica del vuoto. L'ampio assortimento di componenti per il vuoto è la soluzione più semplice per pressoché ogni settore industriale.

Comunicazione industriale. Programmazione di robot semplificata grazie ai moduli di comunicazione ready-2-connect, con o senza fili.

Tecnologia di bloccaggio e frenatura.

Componenti innovativi per applicazioni lineari e rotative di ogni tipo.

Tecnologia di decelerazione. Gli ammortizzatori strutturali industriali e i deceleratori idraulici incarnano la forza innovativa della KNOW-HOW FACTORY.

Soft Close. Uno dei partner di sviluppo leader dell'industria del mobile nonché forte partner di sistema per il settore dei meccanismi di chiusura automatica.

Tecnologia macchine. Innovativi sistemi con utensili e di bloccaggio per la lavorazione di metallo, legno e materiali compositi.

TECNOLOGIA DEI PROCESSI INDUSTRIALI

Metallo, plastica o elastomero? Produzione ottimizzata dal punto di vista tecnico ed economico di componenti in serie per tutti i settori industriali. Dallo sviluppo intelligente dei sistemi alla scelta dei materiali e alla tecnologia di produzione, fino al prodotto dai costi efficienti.



Tecnologia MIM. Come soluzione per la produzione di componenti metallici complessi con il processo di stampaggio a iniezione.

Stampaggio a iniezione di materie plastiche.

Il processo giusto per la produzione in serie di un'ampia gamma di componenti in plastica.

Elastomero. Ideale per la produzione di pezzi complessi e personalizzati in vari elastomeri.

SOLUZIONI DI SISTEMA

Rapidissima integrazione e attivazione, massima disponibilità del prodotto e produttività ottimizzata: coniughiamo il meglio del mondo della meccanica con la più innovativa tecnologia dell'IOT.



Componenti per sistemi. Personalizziamo i vostri componenti, come i compensatori assiali, le pinze o le ganasce orientabili servo, nei settori delle tecnologie di movimentazione, decelerazione, macchine, bloccaggio e frenatura in base alla vostra applicazione specifica.

Dispositivi end-of-arm e sistemi di presa. Il fulcro dell'automazione robotica. I nostri EOAT sono utilizzati per svolgere un'ampia varietà di mansioni in tutti i settori: saldatura, presa, collaudo, montaggio e molto altro ancora.

Robotica mobile e sistemi di trasporto. Con i nostri AMR, i sistemi di trasporto flessibili e le celle robot mobili per lotti di piccole e medie dimensioni, potete ottenere la massima flessibilità e rendere la vostra produzione efficiente e sicura.

Moduli e celle. Sviluppiamo celle indipendenti in vari mercati e moduli pronti per l'installazione che si adattano perfettamente al vostro sistema di produzione. Soluzioni personalizzate precise per quote di produzione ottimizzate e massimi standard di qualità.

Macchinari e impianti. Le nostre soluzioni comprendono sistemi chiavi in mano, celle di disaccoppiamento e assemblaggio per l'industria del mobile, nonché sistemi altamente flessibili per la serie da 1 e soluzioni di lavorazione assistita da robot, compresa la programmazione semplificata grazie ai moduli di comunicazione ready-2-connect, con o senza fili.

Engineering. L'obiettivo di mettere in funzione più velocemente il vostro sistema personalizzato, renderlo più facile da usare, più efficiente e affidabile è la nostra più grande motivazione.

Sicurezza e qualità. Questi due aspetti sono al centro della nostra filosofia aziendale. Grazie ai continui test di TÜV Süd, alla certificazione di Underwriters Laboratories (UL) e alla costante conformità alle raccomandazioni di DGUV, garantiamo che i nostri prodotti non solo soddisfino gli standard più elevati, ma offrano anche affidabilità e sicurezza a lungo termine, per soluzioni che si distinguono e durano nel tempo.

INDICE

KOMPONENTEN

TECNOLOGIA DI MANIPOLAZIONE

Pinze	10
Moduli orientabili e rotanti	16
Asse lineare	18
Altre serie	22

TECNICA DEL VUOTO

Componenti del vuoto	24
Magic Gripper	26
Smart Cups	27

ROBOTICA

Componenti per la robotica	30
MATCH – Ecosistema End-of-Arm	36

COMUNICAZIONE INDUSTRIALE

Smart Communication Module	40
Digital Services	42

TECNOLOGIA DI DECELERAZIONE

Deceleratori idraulici industriali	44
Ammortizzatori strutturali	46

SOFT CLOSE

Sistemi di decelerazione	48
--------------------------------	----

TECNOLOGIA DI BLOCCAGGIO E FRENATURA

Elementi di bloccaggio e frenatura	50
--	----

TECNOLOGIA MACCHINE

Mandrini motorizzati	54
Sistema di bloccaggio a punto zero	58

SOLUZIONI DI SISTEMA

COMPONENTI PER SISTEMI

Componenti per sistemi	62
------------------------------	-----------

DISPOSITIVI END-OF-ARM E SISTEMI DI PRESA

Dispositivi end-of-arm e sistemi di presa	63
EOAT per la mobilità elettrica	64
EOAT per pneumatici, cerchi e ruote	65
EOAT per la logistica	66
EOAT per la lavorazione del legno.....	69
Costruzione di strumenti e attrezzature.....	73

ROBOTICA MOBILE E SISTEMI DI TRASPORTO

Cella robot mobile ZiMo	74
Robot mobile autonomo Miles	78
Movimentazione dei materiali	84
Asse di traslazione del robot	86

MODULI E CELLE

Moduli e celle	87
----------------------	-----------

MACCHINARI E IMPIANTI

Robot di elaborazione Raptor	88
Macchinari e impianti	90
Celle di smistamento e disaccoppiamento	94

ENGINEERING

Engineering	96
-------------------	-----------

TECNOLOGIA DEI PROCESSI INDUSTRIALI

TECNOLOGIA DEI PROCESSI INDUSTRIALI

Sistema di bloccaggio manuale	100
Panoramica dei servizi	101
Tecnologia MIM	102
Stampaggio a iniezione di materie plastiche	104
Elastomero	105

ASSISTENZA

Un partner forte	106
------------------------	------------

DALL'IDEA

ALLA SOLUZIONE

SOLUZIONI DI AUTOMATIZZAZIONE

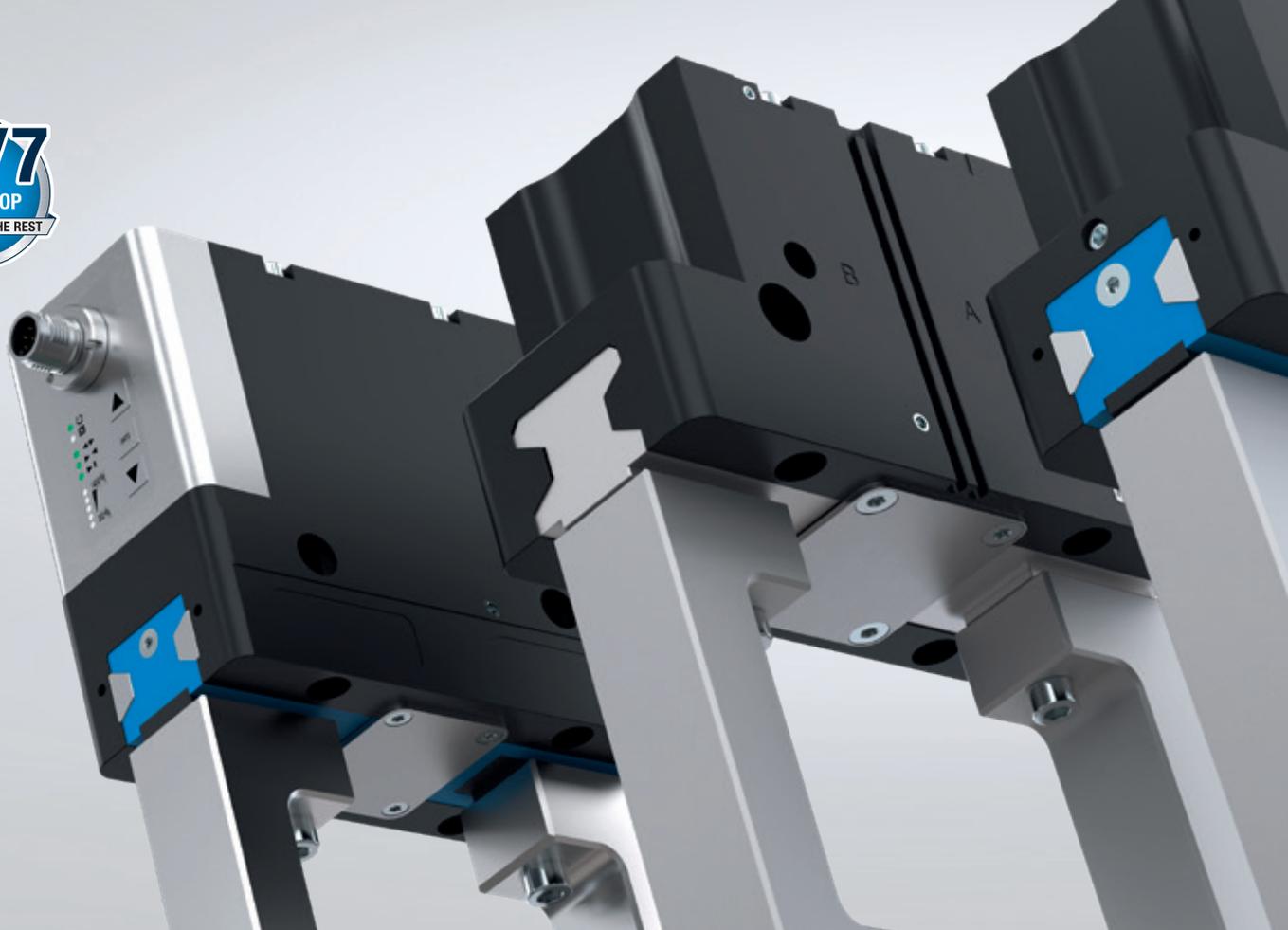
PER OGNI SETTORE





LA SOLUZIONE MIGLIORE PER OGNI SETTORE

Da oltre 45 anni, Zimmer Group offre soluzioni leader nella tecnologia di automazione, tra cui la tecnologia di movimentazione, la tecnica del vuoto, la robotica, gli elementi di bloccaggio e frenatura, la tecnologia di decelerazione e delle macchine nonché la tecnologia dei processi industriali.



HIGHLIGHT TECNOLOGICI DELLE PINZE

TECNOLOGIA DI MANIPOLAZIONE

UNA GAMMA DI PINZE DALL'IMPIEGO UNIVERSALE

Operazioni di presa con sicurezza di processo: possibili solo con la pinza giusta in grado di rendere operativo il vostro robot. Già dal 1980 noi di Zimmer Group sviluppiamo di volta in volta pinze nuove e migliorate aiutandovi a rendere la vostra produzione più flessibile ed efficiente. Ci orientiamo con coerenza alle esigenze dei nostri utenti, sviluppiamo pinze adatte ad applicazioni e mercati specifici e puntiamo con ambizione alla precisione e alla qualità.

Questa esperienza pluriennale è evidente in tutte le nostre pinze, ma soprattutto nella nostra serie premium 5000 che, con la sua protezione anticorrosione, il grado di protezione IP67 e 30 milioni di cicli senza necessità di manutenzione, fornisce un pacchetto completo tutto incluso.

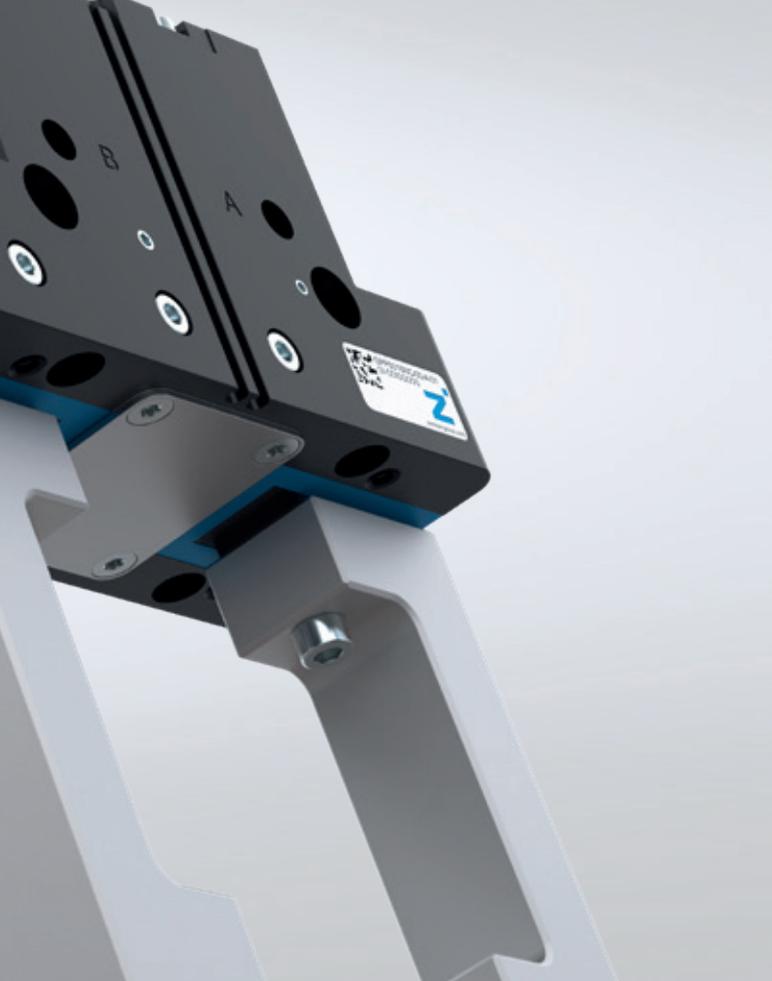
SCELTA CONSAPEVOLE CON UN CLIC

Con la ricerca prodotti online di Zimmer Group, tramite un tool, potrete trovare comodamente e con facilità il prodotto adatto alla vostra applicazione. Le funzioni di calcolo, la guida alla scelta e il configuratore vi supportano dall'inizio fino alla decisione finale fornendovi i dati prodotto necessari.

GUIDA ALLA SCELTA CON UN CLIC

Inventore della pinza
Il prodotto giusto a portata di clic.
Link diretto all'inventore della pinza.





**ADATTE AD
AMBIENTI
ASETTICI**

**FAMIGLIA DI PRODOTTI SERIE 5000
IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI**

Steel Linear Guide – Il concetto di guida superiore

La guida in acciaio / acciaio è sinonimo di precisione costante, robustezza e durata nel tempo con intervalli di manutenzione fino a 30 milioni di cicli di presa. Approfittate di queste proprietà e aumentate l'efficienza economica e la sicurezza di processo della vostra macchina.

Ermetica e protetta contro la corrosione – La pinza universale

Adatta a quasi tutte le condizioni ambientali, con una guida a tenuta fino a IP67 e protezione contro la corrosione di serie, questa pinza può essere utilizzata universalmente. Di conseguenza, la gamma di modelli in produzione si riduce, così come i costi di stoccaggio e di processo associati.

Aluminum Linear Guide – L'alternativa

Ridotta all'essenziale, la variante con guida in acciaio / alluminio offre prestazioni nettamente migliori rispetto alle pinze analoghe con guida scorrevole con scanalatura a T ed è alla pari con la maggior parte dei principi di guida dentati.

▲
Elettriche, pneumatiche o pneumatiche intelligenti. Una delle serie più versatili della gamma – Le pinze della serie 5000.

**ADATTE AD
AMBIENTI
ASETTICI**



SERIE GEP2000

La corsa elevata ed il piccolo ingombro garantiscono una presa ad accoppiamento geometrico e la movimentazione di tanti tipi di pezzi diversi.

**ADATTE AD
AMBIENTI
ASETTICI**



SERIE MGP800

La pinza parallela a due ganasce offre flessibilità e dinamica massime grazie a un massimo assorbimento di forza e coppia.

**ADATTE AD
AMBIENTI
ASETTICI**



SERIE GEH6000IL

La pinza parallela a due ganasce certificata UL unisce una tecnica di azionamento senza spazzole con la regolazione della posizione delle ganasce, della velocità e della forza.

PANORAMICA PINZE

TECNOLOGIA DI MANIPOLAZIONE

PINZA PARALLELA A DUE GANASCE

PNEUMATICI



GP
 Corsa per ganascia: 3mm - 13mm
 Forza di presa: 8,4 N - 5250 N
 Peso: 0,033 kg - 1,4 kg
 Classe IP: 30
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli

6



MGP800
 Corsa per ganascia: 1mm - 12mm
 Forza di presa: 6 N - 400 N
 Peso: 0,008 kg - 0,46 kg
 Classe IP: 40
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli



GP400
 Corsa per ganascia: 3mm - 30mm
 Forza di presa: 85 N - 19275 N
 Peso: 0,08 kg - 18,9 kg
 Classe IP: 40
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli

4



GPP5000
 Corsa per ganascia: 2,5mm - 45mm
 Forza di presa: 140 N - 26950 N
 Peso: 0,08 kg - 50 kg
 Classe IP: 40/64/67
 Senza manutenzione (max.): 30 mln. di cicli



GP200
 Corsa per ganascia: 6mm - 40mm
 Forza di presa: 160 N - 4500 N
 Peso: 0,33 kg - 8,3 kg
 Classe IP: 40
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli



MGH8000
 Corsa per ganascia: 10mm - 100mm
 Forza di presa: 60 N - 910 N
 Peso: 0,35 kg - 7,3 kg
 Classe IP: 54
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli



GH6000
 Corsa per ganascia: 20mm - 200mm
 Forza di presa: 120 N - 3400 N
 Peso: 0,3 kg - 22,7 kg
 Classe IP: 40
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli



GHK6000
 Corsa per ganascia: 20mm - 200mm
 Forza di presa: 120 N - 3400 N
 Peso: 1,7 kg - 23,8 kg
 Classe IP: 40
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli



GH7000
 Corsa per ganascia: 65mm - 100mm
 Forza di presa: 8000 N - 8500 N
 Peso: 31 kg - 36 kg
 Classe IP: 64
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli



GPH8000
 Corsa per ganascia: 62mm - 220mm
 Forza di presa: 900 N - 3300 N
 Peso: 5,7 kg - 43 kg
 Classe IP: 54
 Senza manutenzione (max.): 5 mln. di cicli

PNEUMATICHE INTELLIGENTI



GPP5000IL
 Corsa per ganascia: 3mm - 25mm
 Forza di presa: 330 N - 8730 N
 Peso: 0,45 kg - 10,4 kg
 Classe IP: 64
 Senza manutenzione (max.): 30 mln. di cicli

PARTE ELETTRICA

2



GEP2000
 Corsa per ganascia: 6mm - 20mm
 Forza di presa: 40 N - 500 N
 Peso: 0,18 kg - 1,3 kg
 Classe IP: 40/54
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli



GEP5000
 Corsa per ganascia: 6mm - 10mm
 Forza di presa: 540 N - 1520 N
 Peso: 0,79 kg - 1,66 kg
 Classe IP: 64
 Senza manutenzione (max.): 30 mln. di cicli

4

U



GEH6000IL
 Corsa per ganascia: 40mm - 80mm
 Forza di presa: 180 N - 1800 N
 Peso: 0,7 kg - 2,6 kg
 Classe IP: 54
 Senza manutenzione (max.): 5 mln. di cicli



GEH8000
 Corsa per ganascia: 60 mm
 Forza di presa: 3200 N
 Peso: 9,3 kg
 Classe IP: 54
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli

PINZA A TRE GANASCE

PNEUMATICI



GD
 Corsa per ganascia: 120° - 180°
 Momento di presa: 0,12 Nm - 9 Nm
 Peso: 0,08 kg - 2 kg
 Classe IP: 40
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli

6



MGD800
 Corsa per ganascia: 1mm - 12mm
 Forza di presa: 30 N - 1420 N
 Peso: 0,025 kg - 2 kg
 Classe IP: 40
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli



GD300
 Corsa per ganascia: 3mm - 30mm
 Forza di presa: 200 N - 34700 N
 Peso: 0,13 kg - 24 kg
 Classe IP: 40
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli

4



GPD5000
 Corsa per ganascia: 2,5mm - 45mm
 Forza di presa: 310 N - 72500 N
 Peso: 0,14 kg - 100 kg
 Classe IP: 64/67
 Senza manutenzione (max.): 30 mln. di cicli



GD500
 Corsa per ganascia: 30mm - 60mm
 Forza di presa: 1.300 N - 2480 N
 Peso: 7,4 kg - 29 kg
 Classe IP: 40
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli

PNEUMATICHE INTELLIGENTI



GPD5000IL

Corsa per ganaschia: 3mm - 25mm
 Forza di presa: 740 N - 22850 N
 Peso: 0,75 kg - 18,6 kg
 Classe IP: 64
 Senza manutenzione (max.): 30 mln. di cicli

PARTE ELETTRICA



GED5000

Corsa per ganaschia: 6mm - 10mm
 Forza di presa: 980 N - 1520 N
 Peso: 1,09 kg - 2,33 kg
 Classe IP: 64
 Senza manutenzione (max.): 30 mln. di cicli

4
U



GED6000IL

Corsa per ganaschia: 40 mm
 Forza di presa: 800 N - 1700 N
 Peso: 2,8 kg - 4,9 kg
 Classe IP: 54
 Senza manutenzione (max.): 5 mln. di cicli

PINZA ANGOLARE A DUE GANASCE

PNEUMATICI



GZ1000

Corsa per ganaschia: 8° - 10°
 Forza di presa: 62 N - 315 N
 Peso: 0,015 kg - 0,125 kg
 Classe IP: 30
 Senza manutenzione (max.): 2 mln. di cicli



MGW800

Corsa per ganaschia: 37,5°
 Forza di presa: 5 N - 325 N
 Peso: 0,01 kg - 0,45 kg
 Classe IP: 30
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli



GK

Corsa per ganaschia: 90°
 Forza di presa: 70 N - 4250 N
 Peso: 0,1 kg - 4,1 kg
 Classe IP: 20
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli



GG4000

Corsa per ganaschia: 90°
 Forza di presa: 430 N - 4000 N
 Peso: 0,25 kg - 4,5 kg
 Classe IP: 64
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli



GPW5000

Corsa per ganaschia: +15° / -2°
 Forza di presa: 1.330 N - 14500 N
 Peso: 0,9 kg - 12,1 kg
 Classe IP: 64
 Senza manutenzione (max.): 30 mln. di cicli

PINZE ROTANTI PARALLELE A DUE GANASCE

PNEUMATICI



DGP400

Corsa per ganaschia: 4 mm
 Forza di presa: 115 N - 155 N
 Peso: 0,44 kg - 0,48 kg
 Classe IP: 40
 Senza manutenzione (max.): 1,5 mln. di cicli

PINZE ROTANTI ANGOLARI A DUE GANASCE

PNEUMATICI



DGK

Corsa per ganaschia: 90°
 Forza di presa: 150 N
 Peso: 0,55 kg
 Classe IP: 20
 Senza manutenzione (max.): 1,5 mln. di cicli

PINZE PER PRESA IN APERTURA

PNEUMATICI



LGS, LG1000, LGG

Corsa totale nel Ø: 1 mm - 16mm
 Diametro di presa: 4mm - 135,5mm
 Peso: 0,031 kg - 2,7 kg
 Classe IP: 40/54

PINZE PER MONTAGGIO O-RING ESTERNI

PNEUMATICI



GS

O-Ring Ø: 4mm - 150mm
 Forza di pressaggio: 300 N - 1450 N
 Peso: 0,5 kg - 5,4 kg
 Classe IP: 30
 Senza manutenzione (max.): 5 mln. di cicli

PINZA AD AGHI

PNEUMATICI



ST

Corsa aghi: 0mm - 2mm
 Numero di aghi: 20
 Peso: 0,21 kg - 0,49 kg
 Classe IP: 30
 Senza manutenzione (max.): 5 mln. di cicli



SCH

Corsa aghi: 0 mm - 6 mm
 Numero di aghi: 4
 Peso: 0,35 kg - 0,37 kg
 Classe IP: 40
 Senza manutenzione (max.): 5 mln. di cicli

PINZE MAGNETICHE

PNEUMATICI



HM1000

Forza di tenuta max.: 27 N - 450 N
 Peso: 0,06 kg - 2,2 kg
 Classe IP: 30
 Senza manutenzione (max.): 5 mln. di cicli

PINZA PER CELLE DI BATTERIA

PNEUMATICI



HPM2000

Forza di tenuta min.: 65 N
 Peso: 0,35 kg - 0,36 kg
 Classe IP: 54
 Senza manutenzione (max.): 5 mln. di cicli

Le serie etichettate con **U** sono dotate di certificazione **UL**.



Grazie a minime emissioni di particolato, certificate secondo la norma internazionale DIN EN ISO 14644-1 per la classe di camera bianca tra **2** e

6.





INFORMAZIONI

Queste pinze, progettate secondo le linee guida DGUV, sono dotate di un riconoscimento pezzi integrato sull'intera corsa e di un mantenimento meccanico della forza di presa per una manipolazione sicura anche con arresto d'emergenza.

PINZA MRK

TECNOLOGIA DI MANIPOLAZIONE

ROBUSTE TUTTOFARE

Eeguire autonomamente lavori impegnativi dal punto di vista cognitivo – cedere al robot compiti monotoni che richiedono l'uso di tanta forza. Troppo bello per essere vero? Grazie alla robotica collaborativa, persone e robot oggi possono condividere il posto di lavoro collaborando strettamente senza pericolo. Per avere ancora più precisione, flessibilità ed efficienza.

Altri componenti HRC sono riportati nella panoramica dei componenti sul tema MATCH.

Maggiori informazioni su MATCH da pagina 36



PINZA PARALLELA A DUE GANASCE

PARTE ELETTRICA



HRC-03

Comando:
Design MRK:
Forza di presa secondo
la norma ISO/TS 15066:
Classe IP:

IO / IO-Link
Collaborativa

<140 N
40

Cooperazione



- ▶ Aree di intervento
- ▶ Utensili di presa in area sicura
- ▶ Pinza con geometria speciale MRK
- ▶ Mantenimento sicuro del pezzo anche in caso di mancanza di energia
- ▶ Spazi di lavoro comuni
- ▶ Lavoro associato
- ▶ Contatto non necessario
- ▶ Velocità ridotta

Collaborazione



- ▶ Spazi di lavoro comuni
- ▶ Utensili di presa in area non sicura
- ▶ Pinza con geometria speciale MRK e limitazione della forza di presa più sicura
- ▶ Forza di presa limitata ad un massimo di 140 N in conformità la norma ISO/TS 15066
- ▶ Mantenimento sicuro del pezzo anche in caso di mancanza di energia
- ▶ Lavoro associato
- ▶ Contatto necessario
- ▶ Velocità ridotta

MODULI ORIENTABILI E ROTANTI

TECNOLOGIA DI MANIPOLAZIONE

MASSIMA VERSATILITÀ E VARIETÀ

Grazie alle unità personalizzate ad alta flessibilità, non ci sono limiti alle applicazioni. Che si tratti di unità rotante piatta, unità rotante angolare, rotore o ganaschia rotante, la gamma comprende moduli orientabili e rotanti sia pneumatici che elettrici. I differenti momenti torcenti e gli angoli di rotazione regolabili in modo continuo consentono un campo d'impiego pressoché universale.

SERIE SF

IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

Fino al 100% in più di prestazioni rispetto al benchmark

Grazie ad una decelerazione di fine corsa superiore potete muovere più massa in tempi brevissimi, aumentando la produzione di pezzi della vostra macchina.

Grande foro centrale

Riducete gli ingombri nella vostra applicazione facendo passare le linee di alimentazione direttamente attraverso il foro passante della flangia rotante.

Oltre il 100% di carico radiale in più rispetto al benchmark

I cuscinetti, ottimamente dimensionati, garantiscono robustezza e durata, nonché il massimo della sicurezza di processo nell'applicazione.



▲
La serie SF si contraddistingue per massima robustezza e una funzione di decelerazione unica.



SERIE MSF

L'unità rotante piatta pneumatica con passaggi idraulici combina personalizzazione e flessibilità con tempi di attrezzaggio minimi.



SERIE SWM

La progettazione ottimizzata del modulo rotante pneumatico garantisce un uso continuo a ingombro ridotto e senza anomalie.



SERIE DES

La possibile personalizzazione e l'universalità dell'unità rotante piatta elettrica garantiscono un adattamento orientato all'applicazione.



ROTORI

PNEUMATICI



PRN

Angolo di rotazione: 90° - 270°
 Momento torcente: 0,15 Nm - 247 Nm
 Peso: 0,04 kg - 12,5 kg
 Classe IP: 54
 Senza manutenzione (max.): 1,5 mln. di cicli



SH

Angolo di rotazione: regolabile fino a un massimo di 360°
 Momento torcente: 0,59 Nm - 7,2 Nm
 Peso: 0,52 kg - 1,13 kg
 Classe IP: 54
 Senza manutenzione (max.): 1,5 mln. di cicli

UNITÀ ROTANTI PIATTE

PNEUMATICI



MSF

Angolo di rotazione: 90° - 180°
 Momento torcente: 0,3 Nm - 1,2 Nm
 Peso: 0,17 kg - 0,46 kg
 Classe IP: 41
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli



SF

Angolo di rotazione: 0° - 180°
 Momento torcente: 1,5 Nm - 130 Nm
 Peso: 0,6 kg - 41,1 kg
 Classe IP: 64
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli

MODULI ROTANTI

PARTE ELETTRICA



DES

Angolo di rotazione: Illimitato
 Momento torcente: 9 Nm - 50 Nm
 Peso: 3,8 kg - 15,9 kg
 Classe IP: 54
 Senza manutenzione (max.): 5 milioni di rotazioni esenti da manutenzione

UNITÀ ROTANTI ANGOLARI

PNEUMATICI



SWM1000

Angolo di rotazione: 90°
 Momento torcente: 7 Nm - 150 Nm
 Peso: 0,65 kg - 5,8 kg
 Classe IP: 30
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli



SW

Angolo di rotazione: 180°
 Momento torcente: 1,5 Nm - 120 Nm
 Peso: 1,2 kg - 48,2 kg
 Classe IP: 64
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli

GANASCE ROTANTI

PNEUMATICI



SB

Angolo di rotazione: 90° - 180°
 Momento torcente: 0,1 Nm - 1,6 Nm
 Peso: 0,3 kg - 2,2 kg
 Classe IP: 54
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli



SBZ

Angolo di rotazione: 90° - 180°
 Momento torcente: 1,2 Nm - 57 Nm
 Peso: 0,45 kg - 28 kg
 Classe IP: 54
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli



ASSE LINEARE

TECNOLOGIA DI MANIPOLAZIONE

PRECISIONE, DINAMICA E VELOCITÀ

Gli assi compatti e gli assi a corsa lunga sono elementi chiave nella moderna tecnologia di automazione. La struttura compatta dell'asse compatto della serie AC garantisce elevati gradi di flessibilità della produzione ed efficienza in tantissimi campi di applicazione diversi. Associa un movimento lineare preciso a potenti azionamenti integrati e il tutto in uno spazio minimo.

Gli assi a corsa lunga offrono soluzioni affidabili per movimenti lineari accurati su lunghe distanze. Gli assi a vite della serie AMS si distinguono per l'elevata precisione e le forze di avanzamento, ideali per le applicazioni che richiedono precisione e capacità di carico. Gli assi a cinghia dentata della serie AMB, invece, eccellono in termini di dinamica e velocità, risultando perfetti per le sequenze di movimento veloci e le grandi aree di lavoro.

SERIE AC

IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

Azionamento flessibile

IO-Link per un'attivazione e un'implementazione semplici di facili applicazioni o CANopen per l'interazione in tempo reale con altri elementi della macchina.

Elevata capacità di carico e durata

grazie alla guida lineare con carrello guida doppio e alla slitta monoblocco ricavata dal pieno.

Costi di esercizio minimi

spegnimento del motore possibile in caso di arresto anche con applicazioni verticali grazie alla combinazione con l'elemento di bloccaggio.



APPLICAZIONI

Gli assi lineari sono elementi chiave dell'automazione e sono ampiamente utilizzati in settori quali l'industria elettronica e automobilistica, l'industria alimentare e dell'imballaggio, nonché la tecnologia biomedica e farmaceutica. Garantiscono la massima precisione per attività quali il pick & place, l'assemblaggio, il controllo qualità e altro ancora.



Pick & Place



Palletizzazione



Impilaggio



Applicazione



Montaggio componenti



Controllo



Singolarizzazione



Stampaggio alla pressa



Avvitamento

▲
 Numerose opzioni personalizzate assicurano che le vostre esigenze e i vostri requisiti specifici siano soddisfatti in modo ottimale.

PICK & PLACE

Soluzioni pick & place efficienti per la vostra produzione: Gli assi lineari assicurano movimenti pick & place dinamici, precisi e ripetibili con tempi di ciclo ridotti al minimo.

COOPERAZIONE INTELLIGENTE DI ASSI

Interazione coordinata e fluida di più assi lineari per gestire applicazioni complesse con la massima precisione, dinamica e flessibilità. Portate l'efficienza della vostra produzione a un nuovo livello.

MOVIMENTI CICLICI SINCRONI

Approfittate dell'accuratezza e della precisione degli assi lineari che si adattano ai movimenti degli altri componenti. Massima dinamica, efficienza e ripetibilità per i vostri processi di produzione automatizzati.

ASSE LINEARE

TECNOLOGIA DI MANIPOLAZIONE

AZIONAMENTI LINEARI PRECISI E POTENTI

Gli assi a corsa lunga delle serie AMB e AMS di Zimmer Group pongono nuovi standard per la tecnologia di automazione: la serie AMB con trasmissione a cinghia dentata convince per l'elevata dinamica e velocità, mentre la serie AMS con azionamento del mandrino offre la massima precisione e forze di avanzamento elevate.

Gli assi a corsa lunga possono essere forniti con precisione millimetrica e offrono opzioni quali elementi di bloccaggio integrati, un nastro di copertura per ambienti difficili e gruppi motopropulsori completi con giunti, trasmissioni, motori e sistemi di controllo.

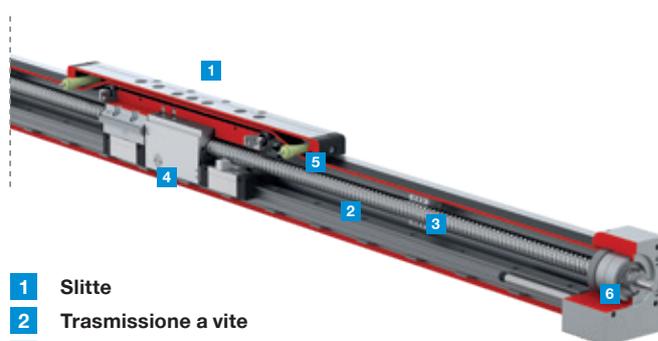


- 1 Slitte
- 2 Trasmissione a cinghia dentata
- 3 Sistema di guida
- 4 Elemento di bloccaggio
- 5 Nastro di copertura
- 6 Interfaccia per gruppo motopropulsore

SERIE AMS E AMB

IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

- ▶ Forze e coppie elevati
- ▶ Velocità di traslazione massime
- ▶ Brevi tempi di ciclo

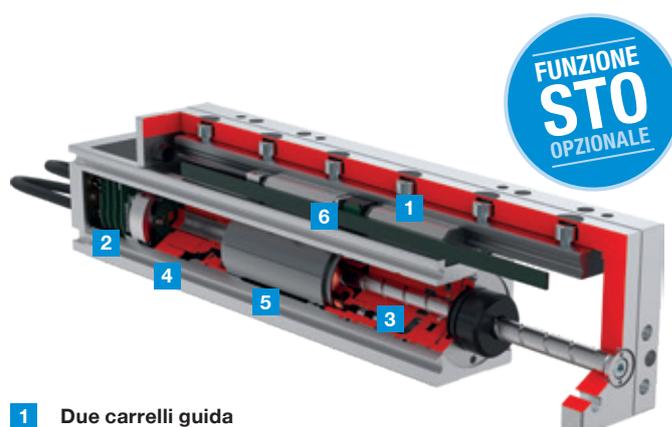


- 1 Slitte
- 2 Trasmissione a vite
- 3 Supporto per la vite
- 4 Elemento di bloccaggio
- 5 Nastro di copertura
- 6 Interfaccia per gruppo motopropulsore

MASSIME PRESTAZIONI IN UNO SPAZIO MINIMO

La struttura compatta della serie AC garantisce elevati gradi di flessibilità della produzione ed efficienza in tantissimi campi di applicazione diversi. Combina un movimento lineare preciso con azionamenti potenti e integrati in spazi ridottissimi, è facile da integrare nei sistemi esistenti e aumenta l'efficienza dei processi automatizzati.

L'elevata capacità di carico, la velocità e l'accelerazione garantiscono prestazioni ottimali anche in spazi ristretti. L'elettronica di controllo integrata può essere controllata tramite IO-Link o CANopen e offre un contributo significativo alla sicurezza grazie alla funzione STO opzionale.



- 1 Due carrelli guida
- 2 Elettronica di controllo integrata
- 3 Sistema di lubrificazione
- 4 Elemento di bloccaggio (opzionale)
- 5 Azionamento a vite a ricircolo di sfere con motore
- 6 Encoder lineare assoluto

PANORAMICA DELLE SERIE

TECNOLOGIA DI MANIPOLAZIONE

ASSI A CORSA LUNGA

TRASMISSIONE A CINGHIA DENTATA



AMB040

Corsa max.: 1810 mm
Velocità max.: 4 m/s
Accelerazione max.: 50 m/s²



AMB060

Corsa max.: 5670 mm
Velocità max.: 5 m/s
Accelerazione max.: 50 m/s²
Elemento di bloccaggio integrato: opzionale
Forza di tenuta: 400 N



AMB080

Corsa max.: 5610 mm
Velocità max.: 5 m/s
Accelerazione max.: 50 m/s²
Elemento di bloccaggio integrato: opzionale
Forza di tenuta: 650 N



AMB120

Corsa max.: 5550 mm
Velocità max.: 5 m/s
Accelerazione max.: 50 m/s²
Elemento di bloccaggio integrato: opzionale
Forza di tenuta: 1200 N

ASSI A CORSA LUNGA

TRASMISSIONE A VITE



AMS040

Corsa max.: 900 mm
Velocità max.: 0,5 m/s
Accelerazione max.: 30 m/s²



AMS060

Corsa max.: 1970 mm
Velocità max.: 1,5 m/s
Accelerazione max.: 30 m/s²
Elemento di bloccaggio integrato: opzionale
Forza di tenuta: 250 N



AMS080

Corsa max.: 2100 mm
Velocità max.: 2 m/s
Accelerazione max.: 30 m/s²
Elemento di bloccaggio integrato: opzionale
Forza di tenuta: 500 N



AMS120

Corsa max.: 2300 mm
Velocità max.: 3,2 m/s
Accelerazione max.: 30 m/s²
Elemento di bloccaggio integrato: opzionale
Forza di tenuta: 1000 N

ASSI COMPATTI

TRASMISSIONE A VITE



ACS40

Corsa max.: 100 mm
Forza di avanzamento max. Fx: 170 N
Velocità max.: 0,8 m/s
Accelerazione max.: 20 m/s²
Ripetibilità +/-: 0,01 mm



ACS60

Corsa max.: 150 mm
Forza di avanzamento max. Fx: 270 N
Velocità max.: 1,0 m/s
Accelerazione max.: 17 m/s²
Ripetibilità +/-: 0,01 mm

ULTERIORI INFORMAZIONI

Assi a corsa lunga

Per ulteriori informazioni sui nostri assi a corsa lunga e su molti altri componenti, consultate il nostro sito web.



PANORAMICA DELLE ALTRE SERIE

TECNOLOGIA DI MANIPOLAZIONE

MODULI COMPLEMENTARI PER APPLICAZIONI SPECIALI

Aumentate la vostra flessibilità e ampliate le vostre possibilità con moduli complementari per applicazioni speciali. Prolungate il campo di presa della pinza con un modulo lineare posizionando un asse prima della pinza o consentite la rotazione della pinza in tutte le direzioni con un'articolazione

sferica. Ad esempio, nella lavorazione della plastica separate il prodotto e la materozza con pinze per troncatura o arrestate, decelerate e tenete fermo il portapezzo in una posizione specifica con l'aiuto di un cadenzatore.

MODULI LINEARI

PNEUMATICI



SHX

Corsa: 7 mm - 50 mm
 Forza: 100 N
 Peso: 0,075 kg - 0,24 kg
 Classe IP: 54
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli



LI

Corsa: 15 mm - 300 mm
 Forza: 80 N - 950 N
 Peso: 0,15 kg - 7,2 kg
 Classe IP: 54
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli



LS

Corsa: 25 mm - 50 mm
 Forza: 30 N - 100 N
 Peso: 0,14 kg - 0,39 kg
 Classe IP: 40
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli



LSF

Corsa: 50 mm - 100 mm
 Forza: 265 N
 Peso: 1,2 kg - 1,3 kg
 Classe IP: 40 - 54
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli



LSX

Corsa: 50 mm - 200 mm
 Forza: 220 N - 750 N
 Peso: 0,9 kg - 6,4 kg
 Classe IP: 40
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli



HZ

Corsa: 50 mm - 100 mm
 Forza: 600 N - 720 N
 Peso: 2 kg - 2,4 kg
 Classe IP: 40
 Senza manutenzione (max.): 10 mln. di cicli

ARTICOLAZIONI SFERICHE

MANUALE



KG

Angolo di rotazione: 30°
 Momenti radiali max.: 18 Nm - 124 Nm
 Momenti assiali max.: 7500 N - 70000 N

PINZE PER TRONCARE

PNEUMATICI



ZK1000

Corsa per ganascia: 2,1° - 6,5°
 Coppia di chiusura: 14 Nm - 400 Nm
 Classe IP: 30
 Senza manutenzione fino a: 5 mln. di cicli



ZK

Corsa per ganascia: 7,5° - 9°
 Coppia di chiusura: 54 Nm - 110 Nm
 Classe IP: 30
 Senza manutenzione fino a: 5 mln. di cicli

CADENZATORI

PNEUMATICI



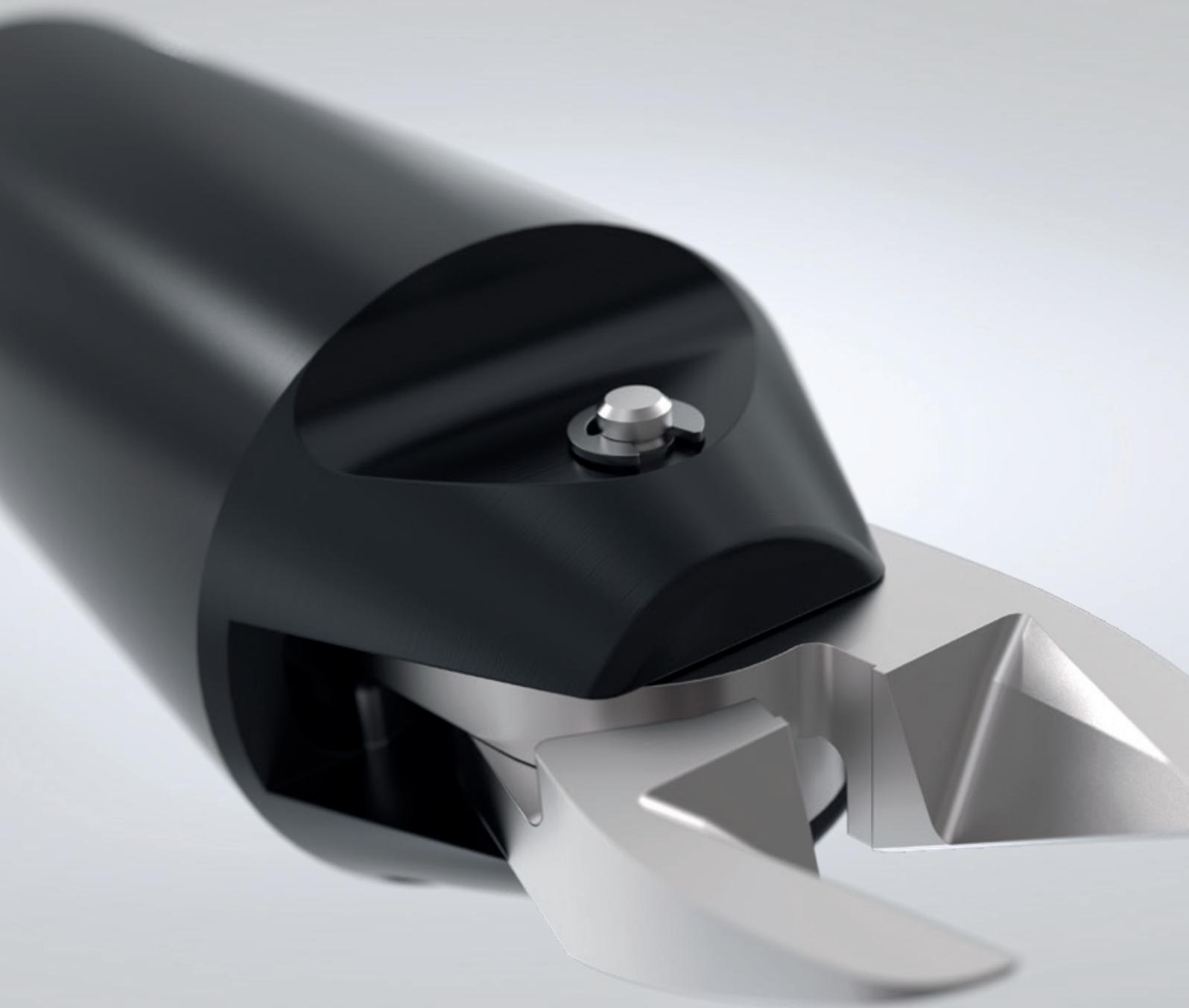
VEG

Corsa per spintore: 10 mm - 60 mm
 Forza in avanzamento: 40 N - 220 N
 Forza in ritorno: 30 N - 170 N
 Classe IP: 40
 Senza manutenzione fino a: 10 mln. di cicli



VE

Corsa per spintore: 10 mm - 60 mm
 Forza in avanzamento: 40 N - 220 N
 Forza in ritorno: 30 N - 170 N
 Classe IP: 40
 Senza manutenzione fino a: 10 mln. di cicli



COMPONENTI DEL VUOTO

TECNICA DEL VUOTO

SOLUZIONI PER UNA PRESA SICURA!

Con la nostra ampia gamma di componenti per il vuoto, offriamo la soluzione giusta per ogni vostra applicazione. Dai singoli componenti ai sistemi "all-in-one" completi. Che si tratti di semplici ventose, di complessi sistemi di presa o di sistemi modulari a cambio rapido come Smart Cup e Magic Cup, l'ampiezza della nostra gamma di prodotti copre tutte le esigenze. I sistemi modulari a cambio rapido consentono una personalizzazione semplice, mentre le soluzioni "all-in-one" si integrano perfettamente in processi produttivi esistenti.

Ciò significa che le applicazioni con il vuoto possono essere personalizzate in modo ottimale in base alle vostre esigenze individuali, garantendo la massima flessibilità ed efficienza. Potete anche utilizzare il configuratore dei prodotti per trovare la soluzione perfetta per le vostre esigenze.

Le nostre soluzioni per il vuoto sono personalizzabili e possono essere facilmente integrate nei sistemi esistenti

AMPIA GAMMA

IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

Massima efficienza

La nostra tecnologia avanzata vi consente di accelerare i processi e di aumentare la vostra produttività.

Massima precisione

I nostri prodotti garantiscono una manipolazione e una lavorazione precise, essenziali per le attività più impegnative.

Affidabilità

I materiali di alta qualità e la struttura innovativa garantiscono una lunga durata e una manutenzione ridotta.

INFORMAZIONI

I sistemi modulari Magic di Zimmer Group offrono una soluzione sostenibile con labbri di aspirazione sostituibili che riducono gli interventi e i costi di manutenzione e prolungano la vita utile. I generatori di vuoto con funzione di risparmio dell'aria riducono il consumo di aria compressa fino all'85%, preservano le risorse e riducono i costi operativi.



1 Ventose

Le ventose offrono una manipolazione precisa e leggera, anche per i materiali più delicati. Massimizzate l'efficienza e la flessibilità della vostra produzione con componenti per il vuoto all'avanguardia.

2 Magic Cups

Le Magic Cups sono ventose modulari che offrono la soluzione perfetta per ogni applicazione. Utilizzo flessibile grazie alla massima adattabilità.

3 Magic Gripper

Soluzioni di vuoto innovative e decentralizzate con generazione di vuoto integrata per attività di movimentazione flessibili e opzioni di cambioutensile rapido - per sostenibilità ed efficienza dal punto di vista energetico.

4 Sistemi di presa a vuoto

Sia con schiuma che con ventose, i sistemi di presa a vuoto si adattano perfettamente a qualsiasi prodotto e consentono di afferrare anche strati completi.

5 Generatori di vuoto

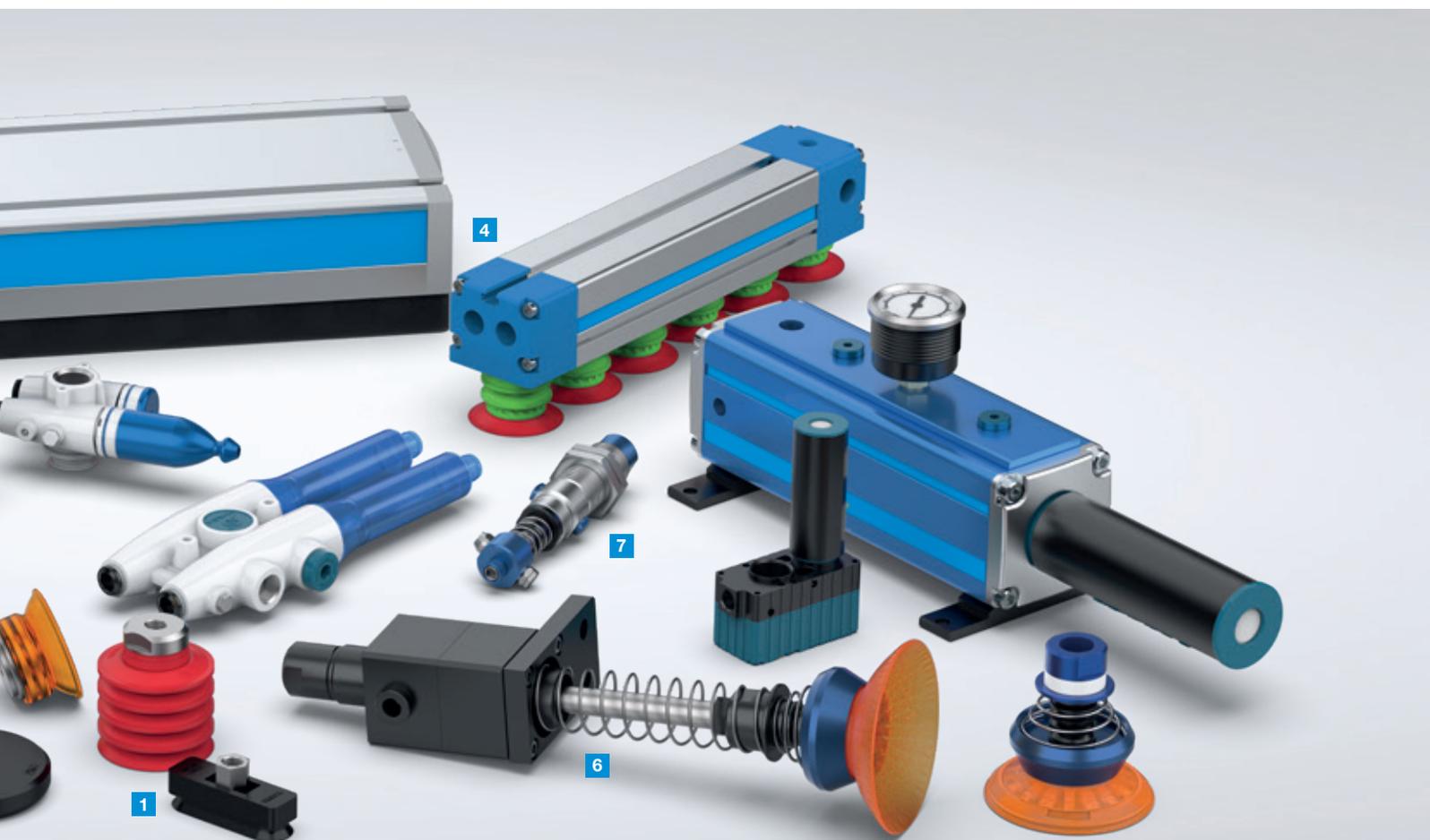
I generatori di vuoto con funzione di risparmio dell'aria garantiscono prestazioni affidabili ed efficienti dal punto di vista energetico. Ideale per attività di movimentazione precise nonché processi ottimizzati in tante applicazioni diverse.

6 Smart Cups / Smart Lock

Il sistema di cambio rapido Smart Cups per l'automotive e l'industria del legno si distingue per la massima efficienza e flessibilità. La produttività può essere ulteriormente aumentata combinando Smart Cups e Smart Lock.

7 Accessori per il vuoto

Gli accessori di alta qualità per il vuoto non solo garantiscono l'efficienza, ma anche un monitoraggio affidabile dei vostri sistemi di vuoto. Ottimizzate le prestazioni e la sicurezza con soluzioni su misura per ogni applicazione.

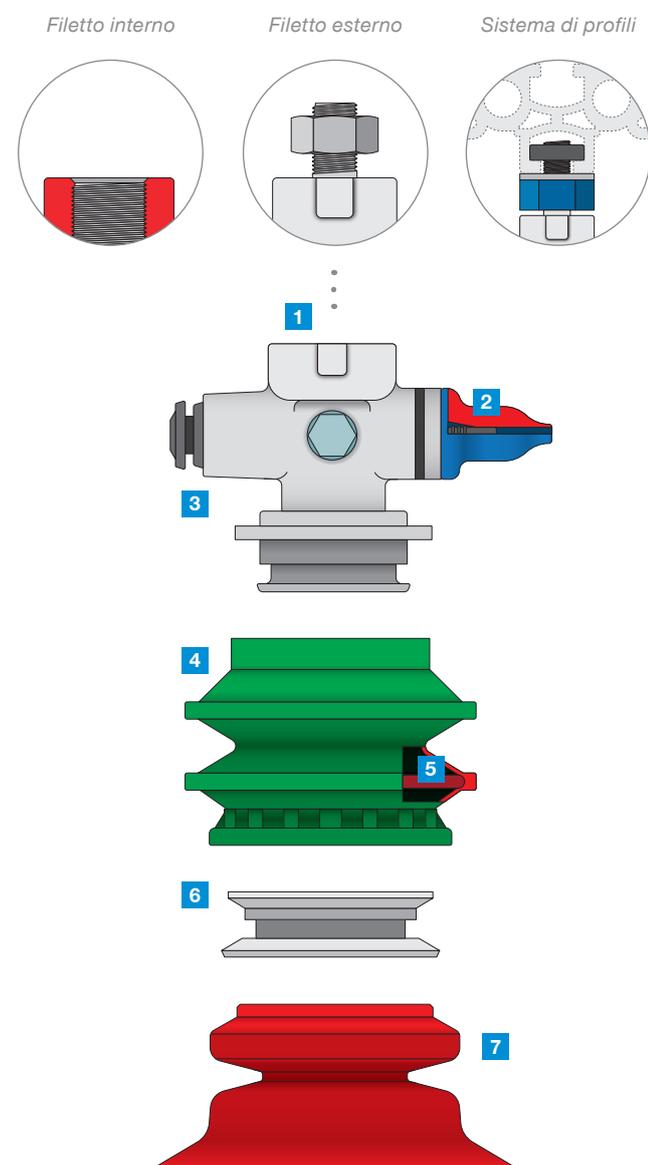


MAGIC GRIPPER

TECNICA DEL VUOTO

SISTEMA DI VUOTO COMPLETO

Magic Gripper e Magic Cups sono le soluzioni di manipolazione flessibili per quasi tutti i materiali e i settori industriali. Grazie al principio modulare flessibile, è possibile creare la pinza a vuoto adatta alla propria applicazione a partire da un'ampia gamma di componenti. Grazie alla semplicità di montaggio, ai componenti personalizzabili e al minimo consumo energetico, potrete massimizzare la produttività dei vostri processi. Affidatevi a una tecnologia del vuoto che funziona in modo affidabile anche a velocità elevate e offre prestazioni stabili indipendentemente dalle fluttuazioni di pressione dell'aria.



IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

- ▶ Massima precisione, efficienza e affidabilità grazie a materiali di alta qualità, tecnologia avanzata e una progettazione innovativa
- ▶ Personalizzazione flessibile e facilità di integrazione nei sistemi esistenti
- ▶ Risparmio sui costi a lungo termine e tutela dell'ambiente grazie a generatori di vuoto e sistemi di presa ad alta efficienza energetica

FLESSIBILE
SISTEMA DI
COSTRUZIONE
MODULARE

1 FISSAGGIO

2 CARTUCCIA PER IL VUOTO

3 GENERATORE DI VUOTO

Diversi tipi di generatori consentono sia un flusso ad alto volume che una funzione di blow-off passiva o addirittura attiva per tempi di ciclo elevati

4 SOFFIETTO

Movimenti meccanici precisi, mantenendo il vuoto nel sistema

5 FILTRO

6 ELEMENTO DI RACCORDO

7 LABBRO DI ASPIRAZIONE

Un'ampia scelta di materiali e geometrie diverse per la movimentazione ...

- ▶ ... di sacchetti di plastica leggeri o pesanti
- ▶ ... di oggetti piatti o curvi
- ▶ ... di oggetti altamente deformabili
- ▶ ... di oggetti con superfici angolari
- ▶ ... di oggetti con superfici irregolari
- ▶ ... con elevata resistenza all'olio / ai lubrificanti
- ▶ ... con profilo antiscivolo rinforzato
- ▶ ... e molto altro ancora.

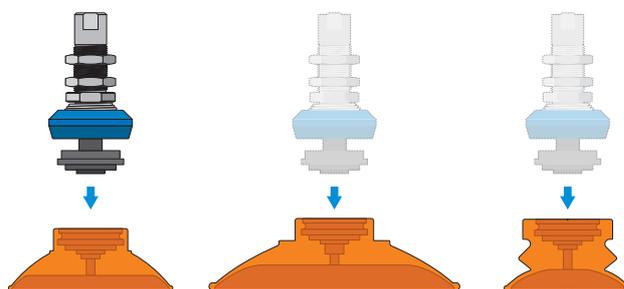
SMART CUPS

TECNICA DEL VUOTO

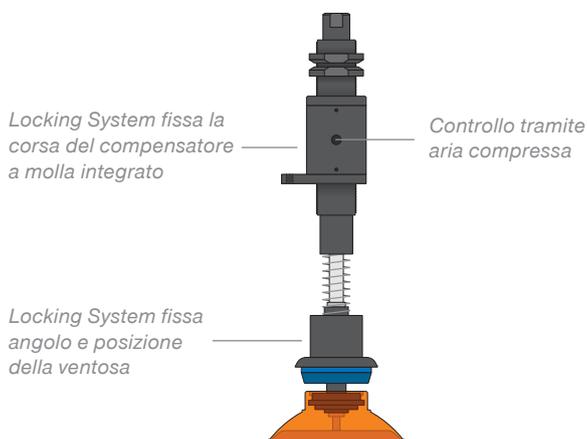
IDEALE PER
AUTOMOTIVE
INDUSTRIA

SMART CUPS

L'innovativo sistema di cambio rapido della serie Smart Cup è stato sviluppato per l'uso di labbri di aspirazione selezionati e consente un adattamento rapido e semplice a diversi materiali e dimensioni dei labbri di aspirazione. Questo non solo aumenta la flessibilità dei processi produttivi, ma incrementa anche la produttività riducendo al minimo i tempi di inattività durante il cambio dei labbri. Inoltre, il sistema è progettato per essere ecologico, in quanto deve essere sostituito solo un componente, il labbro di aspirazione, che consente di risparmiare risorse materiali e di ridurre i costi operativi.



La semplice sostituzione dei labbri di aspirazione consente rapidi adattamenti e flessibilità nella produzione.



SMART LOCK

Lo Smart Lock System si controlla con l'aria compressa e fissa la corsa del compensatore a molla. Consente processi di carico e scarico precisi e privi di vibrazioni, oltre alla flessibilità per un'ampia varietà di stampi e materiali. Compatibile con le collaudate Smart Cups, consente di cambiare rapidamente i labbri di aspirazione. I componenti sostituibili riducono gli interventi e i costi di manutenzione e aumentano la durata.



Manipolazione delicata di un'ampia varietà di pezzi



PANORAMICA DELLE SERIE

TECNICA DEL VUOTO

VENTOSA PIATTA

TONDA



ZU
Diametro: 1,5mm - 80mm
Materiale: NBR, silicone,
silicone (sicuro per gli alimenti)



ZFCF
Diametro: 30mm - 125mm
Materiale: NBR, poliuretano, silicone



ZF
Diametro: 15mm - 300mm
Materiale: NBR, poliuretano, silicone,
silicone (sicuro per gli alimenti)



ZLF
Diametro: 150mm - 300mm
Materiale: NBR, silicone

OVALE



ZOU
Diametro: 4 x 10 mm - 20 x 60 mm
Materiale: NBR, silicone,
silicone (sicuro per gli alimenti)

VENTOSA A SOFFIETTO

TONDA



ZB
Diametro: 5mm - 150mm
Materiale: NBR, poliuretano, silicone,
silicone (sicuro per gli alimenti)



ZBU
Diametro: 35mm - 55mm
Materiale: NBR, poliuretano, silicone,
silicone (sicuro per gli alimenti)



ZBX
Diametro: 35mm - 55mm
Materiale: Poliuretano



ZBF
Diametro: 25mm - 100mm
Materiale: NBR, poliuretano, silicone



ZBL
Diametro: 10mm - 50mm
Materiale: NBR, silicone,
silicone (sicuro per gli alimenti)



ZFBF
Diametro: 50 mm
Materiale: NBR, silicone,
silicone (sicuro per gli alimenti)

OVALE



ZOBF
Diametro: 30 x 60 mm - 55 x 110 mm
Materiale: Poliuretano



ZOBL
Diametro: 35 x 90 mm
Materiale: NBR, silicone,
silicone (sicuro per gli alimenti)

VENTOSA A CAMPANA

TONDA



ZFC
Diametro: 50mm - 100mm
Materiale: NBR, poliuretano, silicone,
silicone (sicuro per gli alimenti)



ZD
Diametro: 30mm - 90mm
Materiale: NBR, poliuretano, silicone,
silicone (sicuro per gli alimenti)



ZDF
Diametro: 25mm - 100mm
Materiale: Poliuretano

OVALE



ZOC
Diametro: 11 x 23 mm - 60 x 180 mm
Materiale: NBR, poliuretano, silicone

VENTOSA A SCHIUMA SIGILLANTE

TONDA



ZS
Diametro: 35mm - 400mm
Materiale: EPDM

MAGIC CUP



Magic Cup
Diametro: 15mm - 85mm
Materiale: NBR, silicone, silicone
(sicuro per gli alimenti),
poliuretano, EPDM

MAGIC GRIPPER



MG
Flusso volumetrico: fino a 146 NI/min
Livello di vuoto max.: fino a -94 kPa



Sistema di profili
4 differenti versioni
Con canalizzazione interna dell'aria compressa

SMART CUPS



ZSC
Diametro: 25mm - 125mm
Materiale: Poliuretano
Sistema di cambio rapido con articolazione sferica
e compensatore a molla facoltativi

SMART LOCK



ZSL
Compensatore a molla bloccabile che può fissare la corsa, grazie alla tecnologia Dual-Lock

SISTEMI DI PRESA A VUOTO



ZGA
Larghezza: 80 mm, 130 mm, 200 mm e 300 mm
Lunghezza: fino a 1200 mm
Flusso volumetrico: fino a 2.896 l/min



ZGB
Larghezza: 130 mm
Lunghezza: Fino a 1200 mm
Flusso volumetrico: fino a 2.896 l/min



ZGM
Larghezza: 16 mm, 20 mm, 40 mm e 50 mm
Lunghezza: fino a 600 mm
Flusso volumetrico: fino a 724 l/min

GENERATORI DI VUOTO

EIETTORI A VUOTO



ZTP
Flusso volumetrico: fino a 1448 l/min
Livello di vuoto max.: fino a -92 kPa



ZPG
Flusso volumetrico: fino a 343 l/min
Livello di vuoto max.: fino a -94 kPa



ZK
Flusso volumetrico: fino a 135 l/min
Livello di vuoto max.: fino a -92 kPa



ZMP
Flusso volumetrico: fino a 5456 l/min
Livello di vuoto max.: fino a -92 kPa



ZTM
Flusso volumetrico: fino a 220 l/min
Livello di vuoto max.: fino a -85 kPa



ZCS
Flusso volumetrico: fino a 40 l/min
Livello di vuoto max.: fino a -90 kPa
Con compensatore a molla integrato



ZQ
Flusso volumetrico: fino a 85 l/min
Livello di vuoto max.: fino a -90 kPa



ZPS
Flusso volumetrico: fino a 175 l/min
Livello di vuoto max.: fino a -87 kPa
Combinabile con Magic Cup

CARTUCCE PER IL VUOTO



ZVC
Flusso volumetrico: fino a 362 l/min
Livello di vuoto max.: fino a -95 kPa

ACCESSORI PER IL VUOTO

FILTRO



ZVF-IF
Tipo di filtro: Inline
Volume: fino a 1200 cm³



ZVF-MF
Tipo di filtro: Mega
Volume: fino a 1200 cm³



ZVF-PF
Tipo di filtro: Pump
Volume: fino a 150 cm³



ZVF-TF
Tipo di filtro: Tank
Volume: fino a 675 cm³

SENSORI



ZSU
Tipo: Digitale
Circuiti monitorabili: 8
Modalità: 4



ZSA
Tipo: Digitale
Peso: 0,135 kg



ZSB
Tipo: Digitale
Peso: 0,034 kg

VALVOLE



ZSV
Tipo: Valvola elettromagnetica
Pressione di esercizio: 3 ... 7 bar
Peso: 0,08 kg - 0,22 kg

ELEMENTI DI CONNESSIONE



ZLC
Corsa: 5 mm - 70 mm
Posizione della molla: Interna ed esterna

ROBOTICA

ROBOTICA

L'AVANZATA DELLA TECNOLOGIA DEI ROBOT

La robotica diventa sempre più importante: i robot supportano le persone svolgendo i processi monotoni che si ripetono ciclicamente, eseguendo le attività in cui la forza umana non basta, ma anche assumendosi compiti che richiedono una precisione particolarmente elevata o che sono correlati a elevati rischi.

L'impiego dei robot può aumentare la produttività e la qualità dei prodotti riducendo i costi di produzione e rendendo i processi più efficienti. Soprattutto negli ultimi anni, il settore della robotica si è diversificato in varie discipline specifiche.

STRUMENTI UTILI E GUIDA ALLA SCELTA

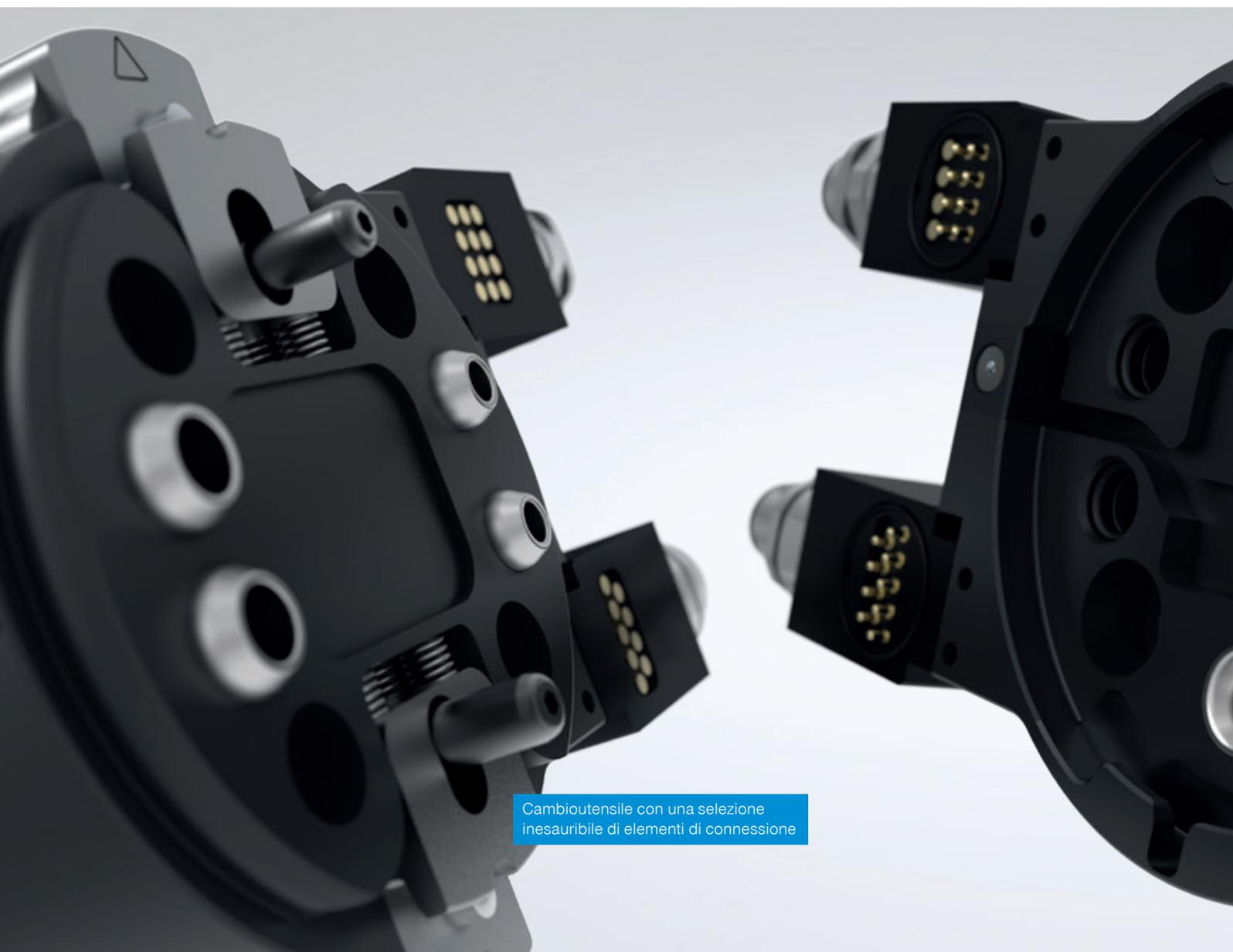
Ricerca prodotti per la robotica

Il prodotto giusto a portata di clic. Link diretto alla ricerca prodotti per la robotica.



Set di robot

Cercate set personalizzati per il vostro robot? Fate clic qui per andare direttamente ai nostri componenti specifici per robot.



Cambioutensile con una selezione inesauribile di elementi di connessione

Robot per l'industria convenzionali

Veri concentrati di forza che possono lavorare in modo veloce e preciso anche i pezzi più pesanti. Dallo sviluppo della prima pinza di serie al mondo nel 1980, Zimmer Group pone gli standard del settore degli utensili end-of-arm per la robotica convenzionale.

[Accessori per robot da pagina 32](#)



Robotica leggera

Robot più leggeri che possono lavorare anche senza recinzione protettiva accanto o con le persone. Sono più economici, possono essere installati e messi in funzione in modo più facile e veloce e sono quindi adatti anche a chi fa i primi passi nel mondo della robotica.

[Maggiori informazioni su MATCH da pagina 36](#)

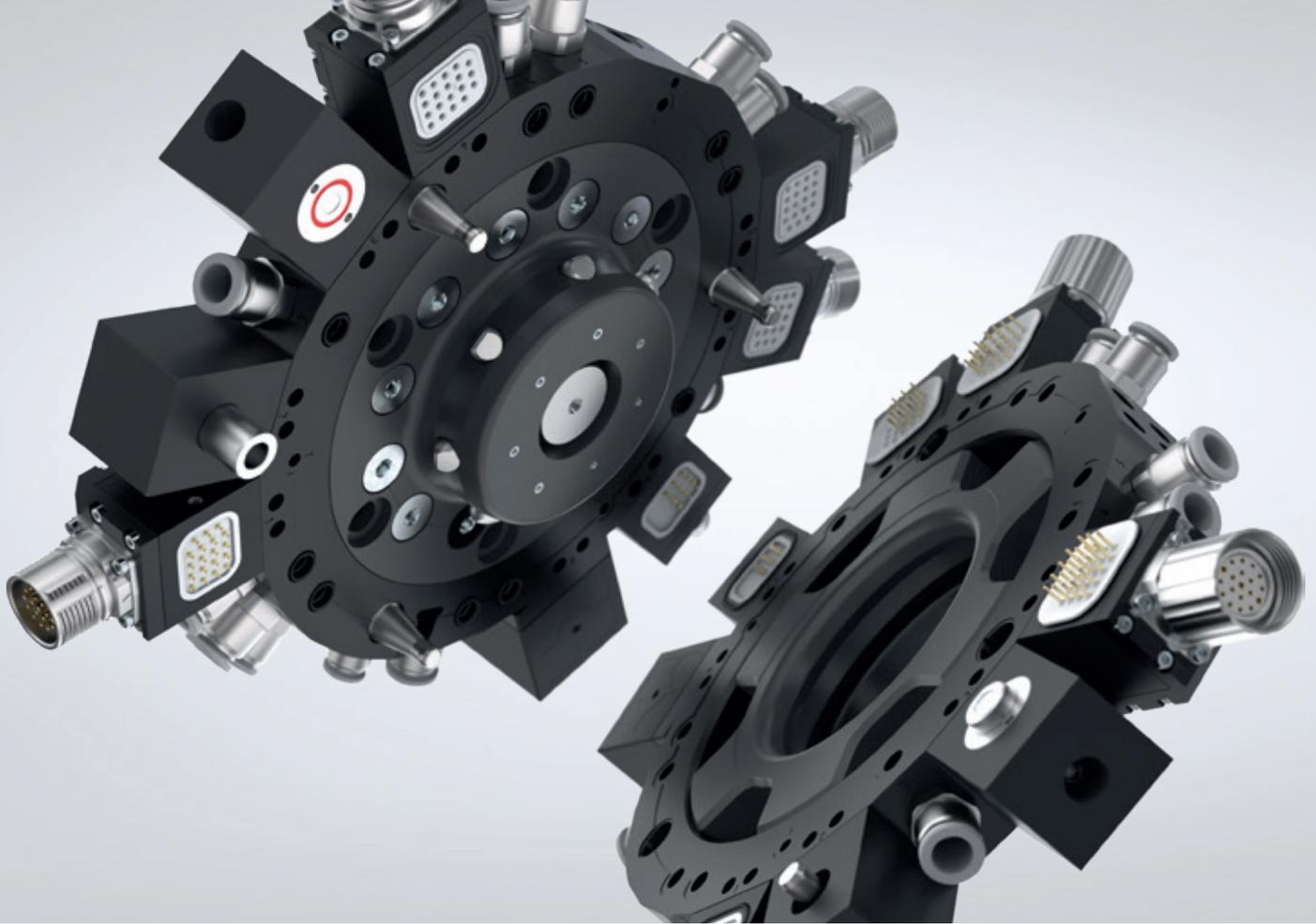


Human-robot collaboration

L'ultima tendenza nella robotica: le persone e i robot condividono il posto di lavoro e lavorano insieme in team. Zimmer Group produce pinze per robot collaborativi dal 2015.

[Le nostre pinze MRK a pagina 15](#)





COMPONENTI PER LA ROBOTICA

ROBOTICA

FLESSIBILI, STANDARDIZZATI E SICURI

È impossibile sfruttare il pieno potenziale d'impiego senza gli utensili giusti. Pertanto da noi troverete molteplici componenti, dal compensatore assiale alla flangia angolare, per rendere l'uso dei robot più efficiente e più produttivo. L'altezza complessiva riduce la portata del robot, pertanto i nostri componenti sono particolarmente piatti e possono essere combinati fra loro senza piastre di adattamento aggiuntive.

SERIE WPR5000

IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

Cambioutensile sicuro

Con il pistone precaricato a molla, il meccanismo autobloccante, i sensori opzionali e gli altri accessori, il cambioutensile garantisce massima sicurezza e soddisfa i requisiti del Performance Level d, categoria 3.

Cinematica di serraggio

L'innovativa cinematica di serraggio con perni di serraggio ed estrema rigidità pone un nuovo benchmark per i cambioutensili. La struttura estremamente piatta assicura un carico dei momenti minimo sul robot e consente l'uso di robot più piccoli e meno costosi.

Varietà infinita

Gli elementi di connessione delle serie WER1500 e WER3000 consentono la trasmissione standardizzata di energia pneumatica, idraulica, segnali elettrici, di potenza e di comunicazione e molto altro ancora.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Cambioutensile

Fate clic qui per conoscere i nostri cambioutensili della serie WPR5000, i dettagli tecnici e gli accessori compatibili.



**PRODOTTO STANDARD ASETTICO
PER ESIGENZE SPECIALI**

Il cambioutensile asettico della serie WMR2000 si distingue per il suo design igienico e conforme al regolamento FDA e soddisfa i requisiti del grado di protezione IP67. La carcassa è realizzata in PET facile da pulire e resistente al perossido di idrogeno, il che lo rende ideale per l'uso in aree sensibili dal punto di vista igienico. Sono supportati fino a quattro passaggi per fluidi.

L'uso innovativo dei materiali lo rende estremamente leggero e compatto. Il cambioutensile magnetico consente di sostituire le parti mobili in modo rapido e semplice. Un elettromagnete permanente assicura che l'utensile e il pezzo rimangano saldamente collegati anche quando sono privi di corrente: un vantaggio importante in termini di sicurezza.



Design conforme al regolamento della FDA



Resistenza a detergenti aggressivi



Protezione contro la corrosione



Design igienico



Emissione ridotta di particolato secondo le GMP



IP68



SERIE WMR2000

Il cambioutensile asettico soddisfa le più severe norme igieniche e stabilisce nuovi standard nel settore farmaceutico e delle camere bianche.



SERIE XYR1000

Concepito per movimenti di compensazione in direzione X e Y, il compensatore assiale compensa in modo ideale gli scostamenti dalla posizione.



SERIE WER1500

L'accessorio più importante per il cambioutensile. Per la trasmissione della corrente di segnale e della corrente di carico.

PANORAMICA DELLE SERIE

ROBOTICA

CAMBIO

MANUALE



HWR2000

Flangia di collegamento: TK 31,5 - TK 50
 Peso maneggiabile raccomandato: 5 kg - 20 kg
 Alimentazione pneumatica: 4-8 vie
 Alimentazione elettrica: Come opzione tramite elemento di connessione



HWR

Flangia di collegamento: TK 63 - TK 80
 Peso maneggiabile raccomandato: 50 kg
 Alimentazione pneumatica: 6 vie
 Alimentazione elettrica: Come opzione tramite elemento di connessione

PNEUMATICI



WPR5000

Flangia di collegamento: TK 31,5 - TK 200
 Peso maneggiabile raccomandato: 10 kg - 500 kg
 Alimentazione pneumatica: 4-10 vie integrate, come opzione più vie tramite elementi di connessione
 Alimentazione elettrica: Come opzione tramite elemento di connessione



WWR1000

Flangia di collegamento: TK 160 - TK 200
 Peso maneggiabile raccomandato: 500 kg - 1.000 kg
 Alimentazione pneumatica: Come opzione tramite elemento di connessione
 Alimentazione elettrica: Come opzione tramite elemento di connessione

MAGNETICO



WMR2000

Flangia di collegamento: TK 63
 Peso maneggiabile raccomandato: 14 kg
 Alimentazione pneumatica: 4 vie integrate
 Alimentazione elettrica: 10 vie integrate

AUTOMATICO



FWR-B

Flangia di collegamento: TK 40 - TK 80
 Peso maneggiabile raccomandato: 13 kg - 29 kg
 Alimentazione pneumatica: 4 vie
 Alimentazione elettrica: Come opzione tramite elemento di connessione

COMPENSAZIONE

PNEUMATICI



FGR

Flangia di collegamento: TK 40 - TK 50
 Peso maneggiabile raccomandato: 10 kg - 20 kg
 Deviazione in X/Y: 2mm - 4mm
 Forza di tenuta in posizione centrata: 120 N - 250 N



XYR1000

Flangia di collegamento: TK 40 - TK 200
 Deviazione in X/Y: 3mm - 12,5mm
 Forza di tenuta in posizione centrata: 150 N - 3000 N



ZR1000

Flangia di collegamento: TK 40 - TK 200
 Deviazione in Z: 8mm - 20mm
 Forza di tenuta: 250 N - 11.500 N



ARP

Flangia di collegamento: TK 40 - TK 160
 Peso maneggiabile raccomandato: 3 kg - 60 kg
 Deviazione in X/Y/Z: 2 mm
 Forza di tenuta in posizione centrata: 170 N - 3000 N

PROTEZIONE

PNEUMATICI



CSR

Flangia di collegamento: TK 50 - TK 160
 Deviazione asse Z: 12,5 mm - 28 mm
 Deviazione orizzontale +/-: 9° - 12,5°



CRR

Flangia di collegamento: TK 40 - TK 80
 Deviazione asse Z: 8mm - 15mm
 Deviazione orizzontale +/-: 13° - 14°

TRASMISSIONE

MANUALE



DVR

Flangia di collegamento: TK 40 - TK 160
 Momento torcente permanente: 1 Nm - 4 Nm
 Alimentazione pneumatica: 4-8 vie
 Alimentazione elettrica: 4 - 12 poli



DVR1000

Flangia di collegamento: TK 125
 Momento torcente permanente: 4 Nm
 Alimentazione pneumatica: 8 vie
 Alimentazione elettrica: a 4 poli + PE



ELEMENTI DI CONNESSIONE

ELETTRICI



WER1500

Corrente nominale: 1,5 A - 3 A
Tensione di esercizio: 30 V - 60 V
Numero contatti: 4 - 36



WER3000

Corrente nominale: 0,2 A - 140 A
Tensione di esercizio: 24 V - 2000 V
Numero contatti: 1 - 12



WER4000

Corrente nominale: 150 A
Tensione di esercizio: 630 V
Numero contatti: 3

PNEUMATICI



WER1500

Numero di passaggi: 1 - 2
Portata per ogni passaggio: 270 l/min - 900 l/min
Filettatura di collegamento: M5 - G1/4"



WER3000

Numero di passaggi: 1 - 4
Portata per ogni passaggio: 270 l/min - 1100 l/min
Filettatura di collegamento: G1/4" - G3/8"



WER4000

Numero di passaggi: 6 - 15
Portata per ogni passaggio: 150 l/min - 500 l/min
Filettatura di collegamento: M5 - G1/8"

IDRAULICI



WER3000

Numero di giunti idraulici: 1
Filettatura di collegamento: G1/4"
Pressione di esercizio max.: 150 bar



WER4000

Numero di giunti idraulici: 1 - 4
Filettatura di collegamento: G1/4"
Pressione di esercizio max.: 250 bar

COMUNICAZIONE



WER1500

Filettatura di collegamento: M12
Numero contatti: 5

IO-Link



WER3000

Velocità di trasmissione: 12 Mbit/s - 100 Mbit/s
Filettatura di collegamento: M12

IO-Link PROFINET ETHERCAT INDUSTRIAL ETHERNET

ACCESSORI



WFR

Adatti a tutti i tipi di robot con connessione ISO e combinabili con tante pinze diverse per il carico della macchina.



LWR50L

Soluzione elettrica con flangia angolare per l'ecosistema end-of-arm MATCH per le pinze IO-Link.

Pinze adatte: GEP2000, GEH6000, GPP5000IL, GEP5000, HRC-03



AR2000

Soluzione pneumatica con flangia angolare per il carico macchina.

Pinze adatte: GPP5000, GPD5000



AR2000

Disco valvola per l'azionamento elettrico delle pinze pneumatiche.

Pinze adatte: GPP5000, GPD5000

Grazie a minime emissioni di particolato, certificate secondo la norma internazionale DIN EN ISO 14644-1 per la classe di camera bianca 2.



UN SISTEMA VARIEGATO PER APPLICAZIONI VARIEGATE

Che si tratti di robotica mobile e collaborativa oppure applicazioni completamente automatiche, un solo sistema flessibile apre all'utilizzatore un ventaglio di impieghi pressoché illimitato: dalla produzione al montaggio, passando per la logistica di magazzino, per arrivare alla spedizione o all'automazione di laboratorio. Compiti tipici sono quindi

Pick&Place, composizione ordini, imballaggio e pallettizzazione, controllo e collaudo. A seconda del pezzo in lavorazione e del compito di movimentazione, sono selezionabili diverse pinze meccaniche e sottovuoto. Se cambiano i requisiti, il sistema si adatta in modo rapido e semplice.



Standardizzazione dell'interfaccia robot

Un modulo robotico – L'intera gamma di end-effector compatibili. Con cobot, robot leggeri o robot convenzionali.



Facile installazione – Plug&Work

Comunicazione macchina semplificata grazie ai parametri di comunicazione necessari.



Flessibili – Grande scelta di end-effector

Comando diretto e monitoraggio delle funzioni del robot con l'ausilio di una soluzione software.



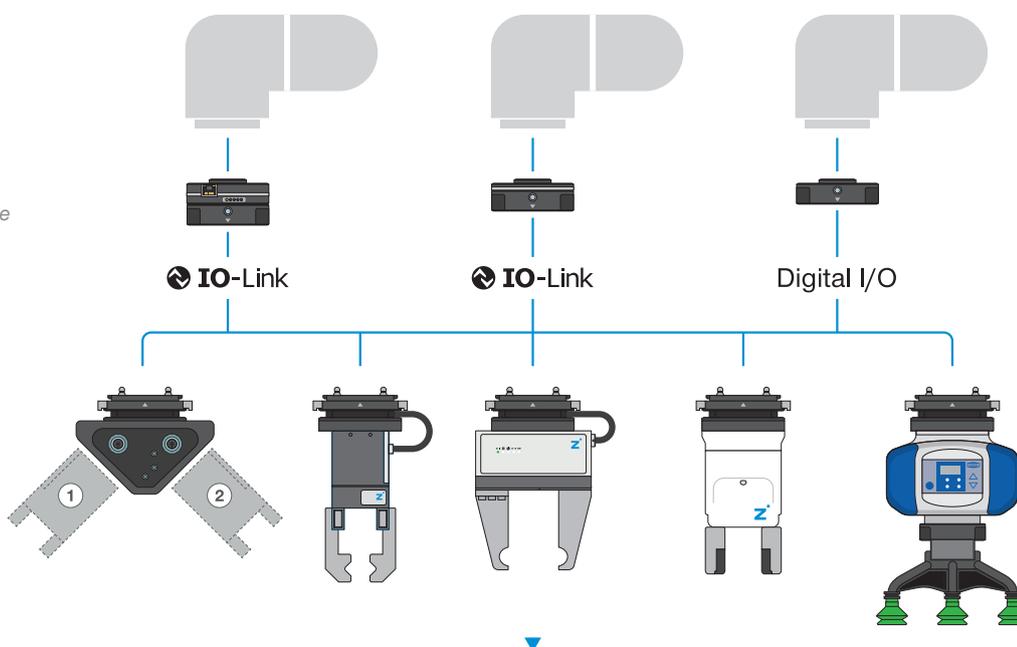
Complesse applicazioni robotizzate

Possibilità di diversi tipi di lavorazione su un pezzo tramite il cambio automatizzato dell'end-effector.

Per tutti i produttori di robot sul mercato

Il modulo robot adatto alla vostra applicazione

Una grande scelta di diversi end-effector

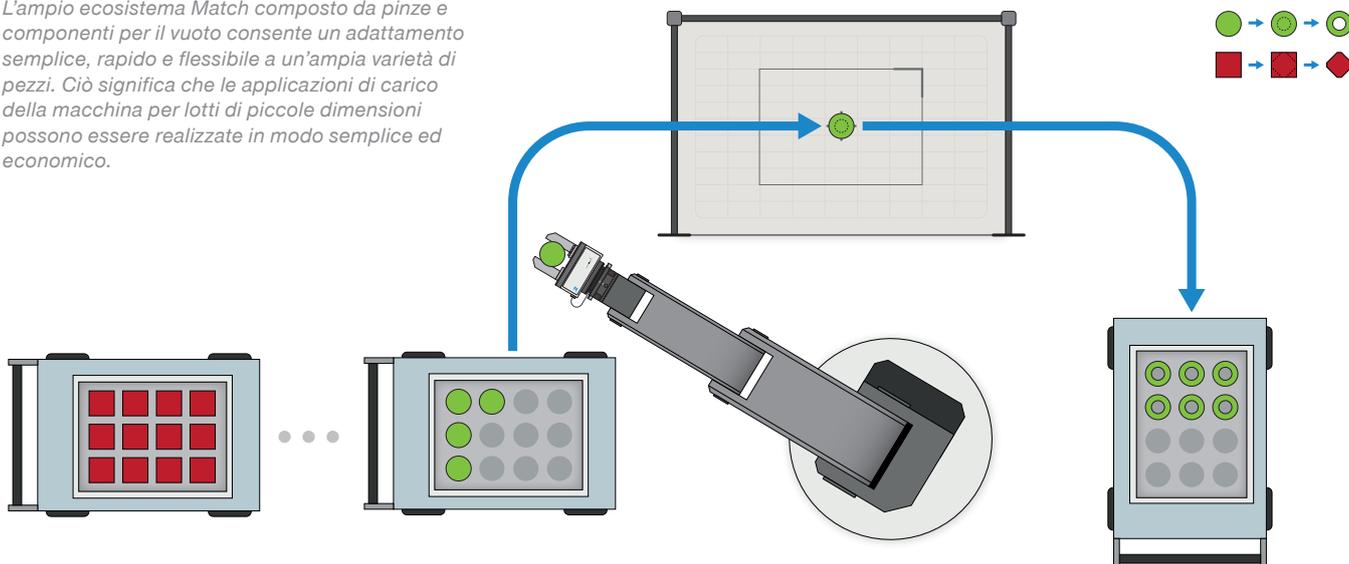


Gestione di un numero pressoché infinito di pezzi diversi



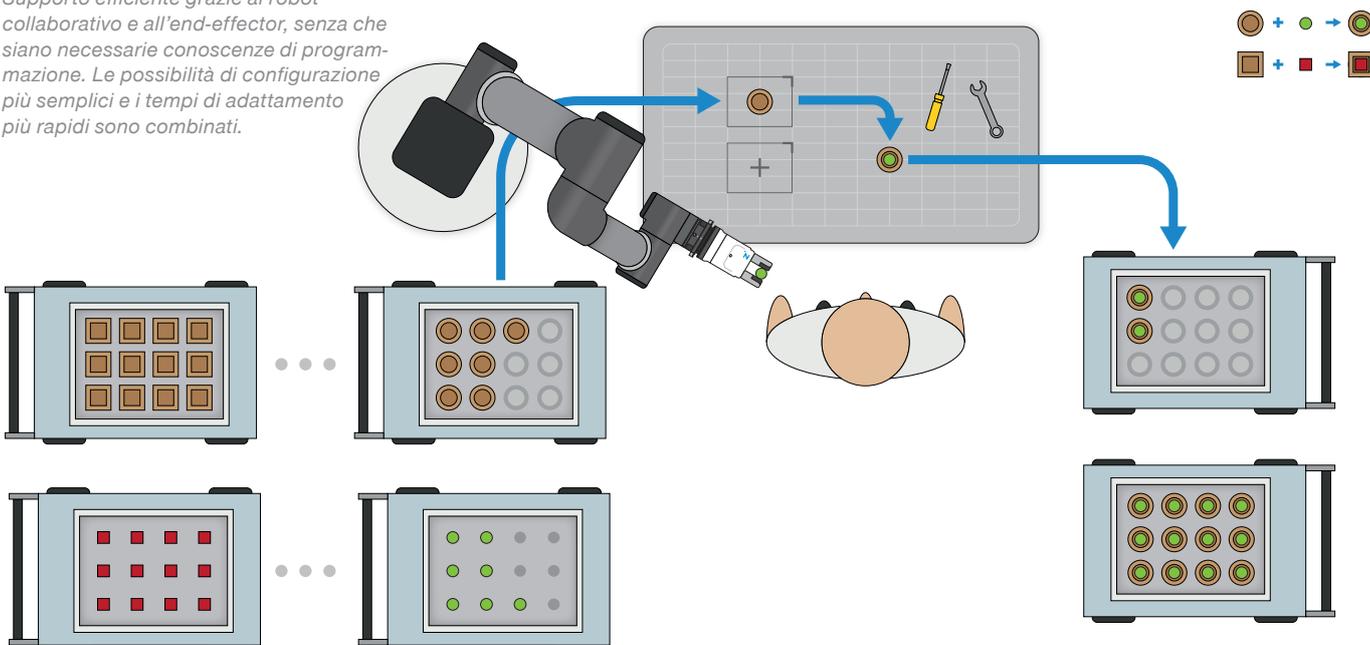
ESEMPIO DI UN ATTREZZAGGIO MACCHINA AUTOMATIZZATO PER NUMERI DI PEZZI RIDOTTI

L'ampio ecosistema Match composto da pinze e componenti per il vuoto consente un adattamento semplice, rapido e flessibile a un'ampia varietà di pezzi. Ciò significa che le applicazioni di carico della macchina per lotti di piccole dimensioni possono essere realizzate in modo semplice ed economico.



ESEMPIO DI UN MONTAGGIO PEZZI COLLABORATIVO PER NUMERI PEZZI RIDOTTI

Supporto efficiente grazie al robot collaborativo e all'end-effector, senza che siano necessarie conoscenze di programmazione. Le possibilità di configurazione più semplici e i tempi di adattamento più rapidi sono combinati.



PANORAMICA DELLE SERIE

ROBOTICA

MODULI ROBOT

IO-LINK



LWR50F-xx-04-A/05-A/06-A

In base al tipo di robot: ISO TK 50, ABB, Kuka, Yaskawa
 Peso maneggiabile max.: 25 kg
 Ripetibilità in X, Y, Z: 0,05 mm
 Classe IP: 40

I/O DIGITALI

LWR50F-xx-01-A/02-A

In base al tipo di robot: ISO TK 50, ABB, Denso, Doosan, Elite Robots, Fanuc, Fruitcore, Hanwha, Jaka, Kassow, Kawasaki, Kuka, Mitsubishi, Neura, Omron, Schneider Electric, Techman, Universal Robots, Yaskawa
 Peso maneggiabile max.: 25 kg
 Ripetibilità in X, Y, Z: 0,05 mm
 Classe IP: 40



RS485

LWR50F-xx-03-A

In base al tipo di robot: Fanuc, Universal Robots
 Peso maneggiabile max.: 25 kg
 Ripetibilità in X, Y, Z: 0,05 mm
 Classe IP: 40



FLANGIA ANGOLARE

LWR50L

Soluzione elettrica con flangia angolare per l'ecosistema end-of-arm MATCH per le pinze IO-Link.

Pinze adatte: GEP2000, GEH6000, GPP5000IL, GEP5000, HRC-03



PINZA PARALLELA A DUE GANASCE

PARTE ELETTRICA



GEP2000

Adatto al modulo robot: LWR50F-xx-01/02/03/04/05
 Forza di presa nominale: 200 N
 Classe IP: 40



GEH6000IL

Adatto al modulo robot: LWR-50F-xx-03/04/05
 Forza di presa nominale: 180 N - 1000 N
 Classe IP: 40



HRC-03

Adatto al modulo robot: LWR50F-xx-01/02/03/04/05
 Forza di presa nominale: 190 N
 Classe IP: 40



HRC-02

Adatto al modulo robot: LWR50F-xx-03/04/05
 Forza di presa nominale: 165 N
 Classe IP: 40

PINZA PARALLELA A DUE GANASCE

PNEUMATICHE INTELLIGENTI



GPP5000IL

Adatto al modulo robot: LWR-50F-xx-03/04/05
 Forza di presa nominale: 330 N - 1080 N
 Classe IP: 40

PINZE A TRE GANASCE

PNEUMATICHE INTELLIGENTI



GPD5000IL

Adatto al modulo robot: LWR-50F-xx-03/04/05
 Forza di presa nominale: 740 N - 2370 N
 Classe IP: 40

PINZA AD AGHI

PNEUMATICI



ST

Adatto al modulo robot: LWR50F-xx-01/02/03/04/05
 Corsa aghi max.: 1,5 mm
 Numero di aghi: 20
 Classe IP: 30

PINZE MAGNETICHE

PNEUMATICI



HM1000

Adatto al modulo robot: LWR50F-xx-01/02/03/04/05
 Forza adesiva max.: 27 N
 Classe IP: 40

ACCESSORI



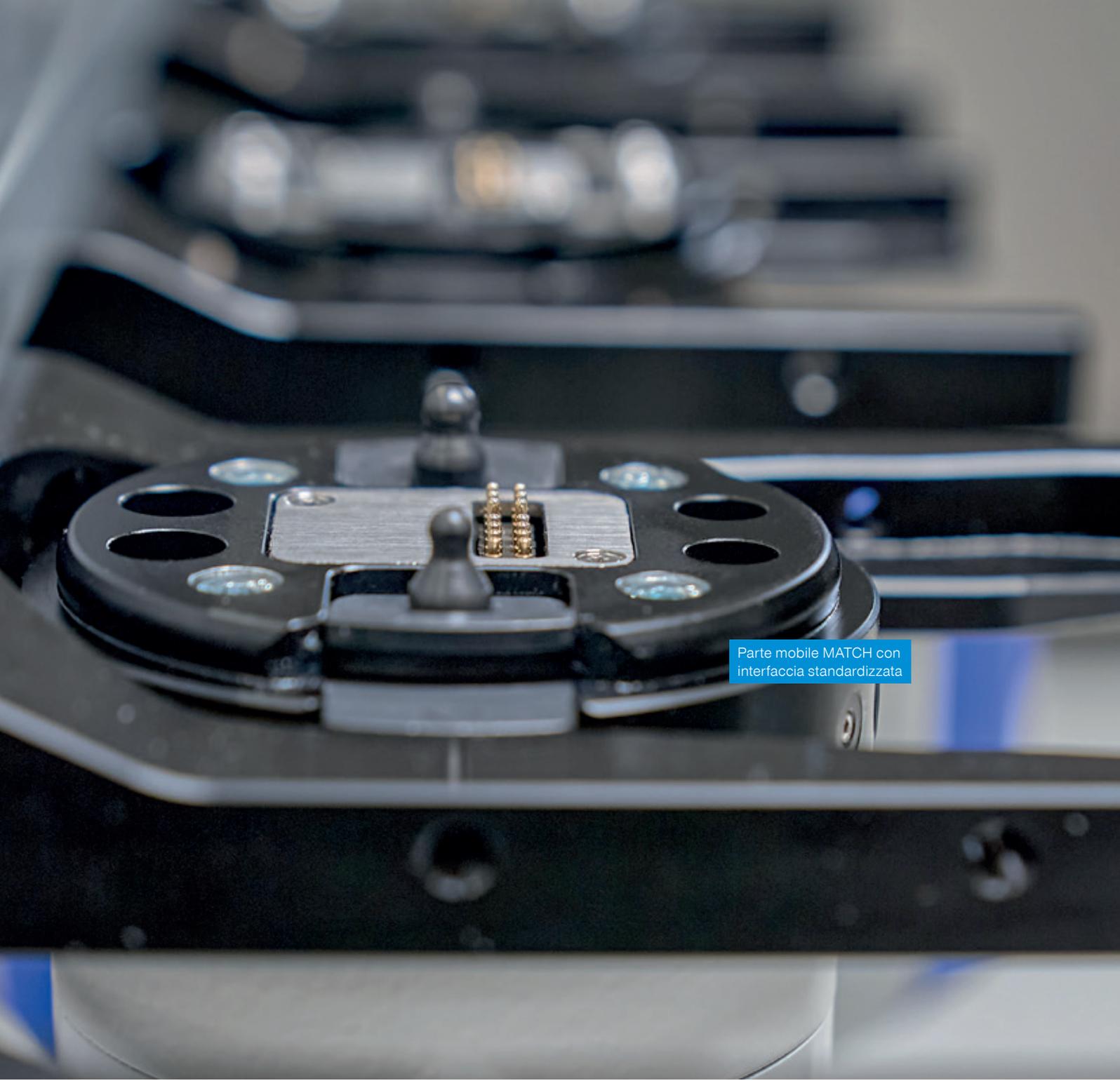
ALWR1

Deposito standardizzato per tutti gli end-effector MATCH

GUIDA ALLA SCELTA CON UN CLIC

Ricerca prodotti per la robotica
 Il prodotto giusto a portata di clic.
 Link diretto alla ricerca prodotti per la robotica.





Parte mobile MATCH con interfaccia standardizzata



COMPONENTI

COMUNICAZIONE INDUSTRIALE

PINZA INTELLIGENTE, COLLEGAMENTO INTELLIGENTE

Facile programmazione del robot: con i moduli di comunicazione di Zimmer Group pronti alla connessione da posizionare nel controller del robot e, a seconda del modulo, da collegare al sistema di controllo con cavi o wireless. La Comfort App adattata al produttore del robot consente di comandare e usare la pinza comodamente e direttamente tramite il relativo sistema di comando del robot – di facile configurazione con tutti i comandi necessari, per una modalità automatica senza intoppi.

Le applicazioni robotizzate possono essere messe in funzione con i tool di programmazione di Zimmer Group, velocemente, facilmente e senza conoscenze approfondite di programmazione. Anche per la programmazione diretta nel PLC, Zimmer Group fornisce blocchi funzionali da scaricare per tutti i più comuni produttori.

Il modello di comunicazione standardizzato senza fili IO-Link Wireless consente una comunicazione sicura e senza interferenze, senza cablaggio. Possono essere usati tutti i componenti con IO-Link e sono compatibili con molteplici sistemi di controllo differenti tramite l'interfaccia universale. L'alimentazione di energia avviene come di consueto tramite la linea di collegamento. Per l'alimentazione di energia è possibile predisporre una batteria a tampone a scelta, tuttavia le informazioni vengono scambiate direttamente e senza ritardo senza cavi tra il sistema di controllo e la pinza.

GUIDA ALLA SCELTA CON UN CLIC

Ricerca prodotti per la robotica
Il prodotto giusto a portata di clic.
Link diretto alla ricerca prodotti per la robotica.



Lo Smart Communication Module – Il gateway intelligente tra la pinza e il sistema di controllo del robot.





SCM

Il gateway intelligente tra la pinza e il sistema di controllo del robot traduce l'IO-Link sugli ingressi e sulle uscite digitali.



Comprende:
+ Smart Communication Module
+ Pacchetto software guideZ, expertZ monitorZ



SCM + COMFORT

Semplice comando ed utilizzo della pinza grazie alla ComfortApp direttamente tramite il relativo pannello di controllo del robot.



Comprende:
+ Smart Communication Module
+ Pacchetto software guideZ, expertZ monitorZ
+ Comfort App



SCM + COMFORT (PRONTO ALLA CONNESSIONE)

Facile integrazione dell'SCM nel modulo del robot grazie a un cavo e ad un controller pronti per il collegamento.



Comprende:
+ Smart Communication Module
+ Pacchetto software guideZ, expertZ monitorZ
+ Comfort App
+ Elementi di collegamento specifici per il robot



SOLUZIONE COMPLETA CONVENZIONALI

Soluzione completa convenzionale della pinza, tramite SCM incluso software di comando intuitivo fino all'utensile.



Comprende:
+ Smart Communication Module
+ Pacchetto software guideZ, expertZ monitorZ
+ Comfort App
+ Elementi di collegamento specifici per il robot
+ Pinza convenzionale



SOLUZIONE COMPLETA MATCH

Soluzione completa con interfaccia robot standardizzata MATCH. Incluso SCM, software di comando e utensile.



Comprende:
+ Smart Communication Module
+ Pacchetto software guideZ, expertZ monitorZ
+ Comfort App
+ Elementi di collegamento specifici per il robot
+ Modulo robot MATCH
+ Pinza MATCH



Soluzione completa convenzionale o soluzione completa MATCH

Convenzionalmente o tramite l'ecosistema end-of-arm MATCH, i moduli di comunicazione pronti alla connessione di Zimmer Group consentono una soluzione completa adattata alle vostre esigenze. Grazie all'integrazione diretta di un'infrastruttura digitale, si garantisce una comunicazione sicura senza interferenze tra la pinza e la macchina.

DIGITAL SERVICES

digitalZ

IL FUTURO DELL'AUTOMAZIONE E DELLA COSTRUZIONE MACCHINE E IMPIANTISTICA

La trasformazione digitale nella produzione è di grande attualità: si tratta di tecnologie digitali pensate per ridurre i costi di produzione, migliorare la qualità, aumentare la flessibilità e quindi incrementare il fatturato. Le soluzioni rapide e flessibili acquisiscono soprattutto nell'automazione un significato sempre maggiore. L'ingegneria meccanica e

impiantistica viene trainata sempre più dall'innovazione in campo software. Il contributo dei servizi basati sul web aiuta a mettere in pratica in una Smart Factory la sicurezza di produzione, la produttività e la riduzione dei costi in modo pianificabile.

ZIMMER GROUP COME PARTNER PER LA TRASFORMAZIONE DIGITALE

Zimmer Group ha riconosciuto presto il trend della trasformazione digitale e offre già un ampio portfolio di componenti meccatronici e Digital Services. I moduli digitali del software digitalZ ampliano le funzioni primarie dei componenti e dei sistemi meccatronici di Zimmer Group puntando a fasi

diverse del ciclo di vita del vostro impianto. Dalla progettazione e dallo sviluppo, al funzionamento e all'assistenza: questi moduli supportano la funzionalità del vostro impianto e lo rendono ancora più ergonomico, flessibile, produttivo e affidabile.

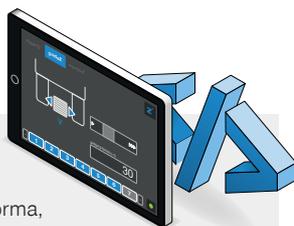


I DIGITAL SERVICES DI ZIMMER GROUP

digitalZ vi supporta per aumentare la qualità, la produttività, l'efficienza e il valore, vi permette di rendere gestibili processi più complessi, rendendo trasparenti il sistema di controllo e la sostenibilità.

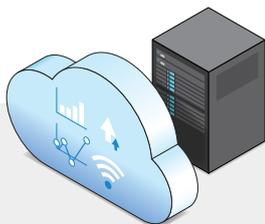
controlZ

- ▶ Indipendentemente dalla piattaforma, per tutti i principali produttori di robot
- ▶ Programmazione facile e rapida
- ▶ Riduzione al minimo degli errori di programmazione
- ▶ Programmazione/parametrizzazione possibile anche da parte di personale senza conoscenze di programmazione approfondite



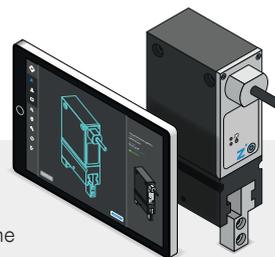
cloudZ

- ▶ Fornitura di parametri di stato/di processo
- ▶ Integrazione dei componenti semplificata
- ▶ Base per Condition Monitoring / Predictive Maintenance
- ▶ Elevate flessibilità e scalabilità
- ▶ Accesso indipendente dalla posizione



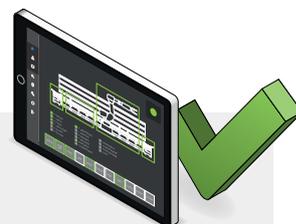
virtualZ

- ▶ Riduzione dei tempi di attivazione fino all'80%
- ▶ Maggiore disponibilità di produzione
- ▶ Tempi di consegna più brevi, qualità maggiore
- ▶ Qualificazione sicura ed efficiente del personale operativo e di assistenza
- ▶ Flessibilità nella scelta della piattaforma di simulazione



visualZ

- ▶ Interazione semplice e veloce nel campo di applicazione
- ▶ Rappresentazione di parametri di processo rilevanti per l'applicazione
- ▶ Aumento dell'efficienza
- ▶ Riduzione al minimo degli errori di immissione



supportZ

- ▶ Supporto preventiva
- ▶ Supporto post-vendita con assistenza in loco durante l'intero ciclo di vita
- ▶ Assistenza online durante attivazione e ottimizzazione
- ▶ Ricerca prodotti / configuratori prodotti
- ▶ Assistenza ricambi
- ▶ Ampie offerte di formazione



DECELERATORI IDRAULICI INDUSTRIALI

TECNOLOGIA DI DECELERAZIONE

DA 100 A 0 CON UN DECELERATORE

La più moderna tecnologia dei deceleratori: con i PowerStop, Zimmer Group ha creato un deceleratore idraulico industriale che frena l'energia cinetica fino a ridurla a zero. Grazie all'utilizzo ottimale, PowerStop raggiunge massimi assorbimenti di energia in uno spazio minimo: con l'esclusiva tecnologia della scanalatura a spirale, senza vibrazioni e senza compromettere la precisione.

Il nuovo sistema modulare su www.zimmer-group.com permette di realizzare, su misura per l'applicazione, tante varianti diverse a partire da quattro serie, ciascuna con variante di corsa, intervallo di velocità, protezione e testa. Tutto a partire dallo standard e quindi velocemente disponibili e con ottimi prezzi.

FAMIGLIA DI PRODOTTI POWERSTOP IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

Decelerazione precisa ed a vibrazioni ridotte

Grazie alla rastremazione continua della scanalatura a spirale.

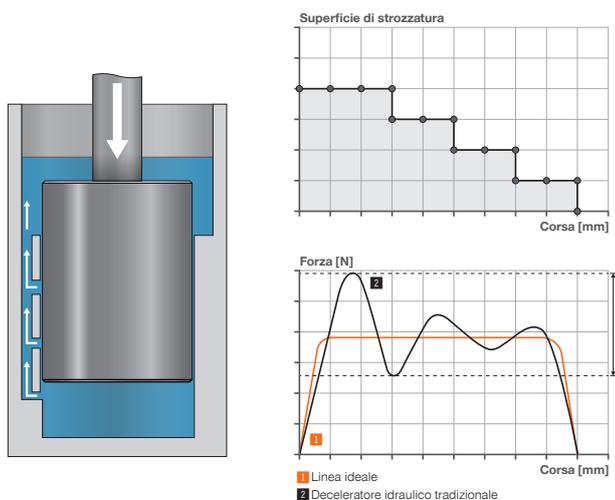
Lunga durata

Grazie alla ridotta usura dovuta alla guida idrostatica del pistone e alla riserva d'olio incorporata.

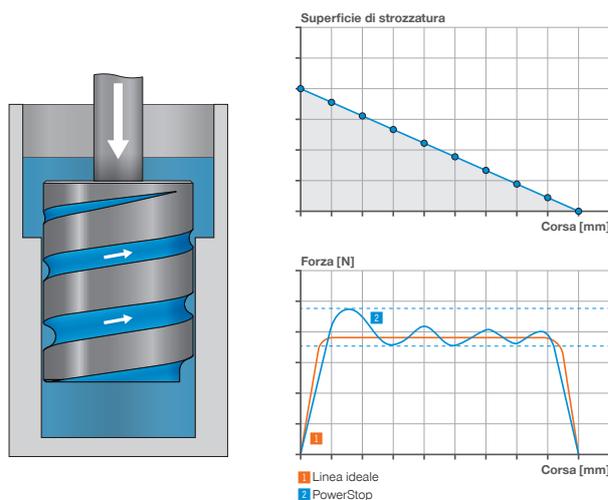
Protezione contro la corrosione

Grazie all'uso di acciaio inossidabile.

MECCANISMO DI DECELERAZIONE – SOLUZIONE TRADIZIONALE

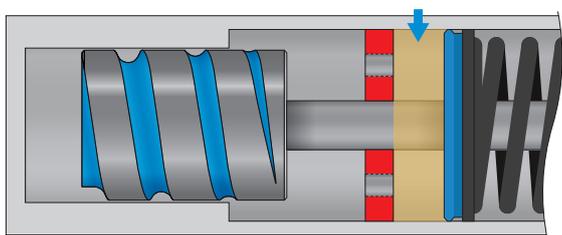


TECNOLOGIA DELLA SCANALATURA A SPIRALE – LA SOLUZIONE HIGH-END DI ZIMMER GROUP



RISERVA DI OLIO

Il deceleratore idraulico della serie High Energy viene riempito d'olio, così che la molla della compensazione dei volumi resti in pretensionamento. Attraverso la regolazione automatica della molla è possibile compensare la perdita d'olio, ottenendo così una durata elevata.



GUIDA ALLA SCELTA CON UN CLIC

Ricerca prodotti Deceleratore idraulico

Il prodotto giusto a portata di clic. Link diretto alla ricerca prodotti per deceleratore idraulico.





PowerStop – Massima qualità per esigenze e carichi estremi.



STANDARD ENERGY

Il leader tra i deceleratori standard. Ammortizzazione efficiente con assorbimento di energia richiesta. Questo fa della serie Standard Energy il vincitore nel rapporto qualità-prezzo.



HIGH ENERGY

Il deceleratore high-end soddisfa i massimi requisiti con massimo numeri di cicli ed assorbimenti di energia elevatissimi.



ADJUSTABLE ENERGY

Il deceleratore regolabile per tutti i tipi di corse unisce assorbimenti di energia precisi con riduzione della forza e decelerazione delicata.

AMMORTIZZATORI STRUTTURALI

TECNOLOGIA DI DECELERAZIONE

L'EFFICIENTE DISSIPATORE DI ENERGIA

L'ammortizzatore strutturale BasicStop viene usato quando non è necessario frenare con precisione. Grazie alla sua forma appositamente sviluppata e all'utilizzo di plastica ad alte prestazioni TPC, BasicStop può frenare masse anche in condizioni estreme, raggiungendo contemporaneamente elevati rapporti di decelerazione. Inoltre, consente un utilizzo indipendente dalla velocità e grazie alle sue caratteristiche termoplastiche è riciclabile al 100%.

FAMIGLIA DI PRODOTTI BASICSTOP IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

Plastica ad alte prestazioni TPC

Possiede elevata robustezza e resistenza a tutti i fluidi. Nessun rigonfiamento, danneggiamento o usura del materiale come con la gomma.

Elevata efficienza

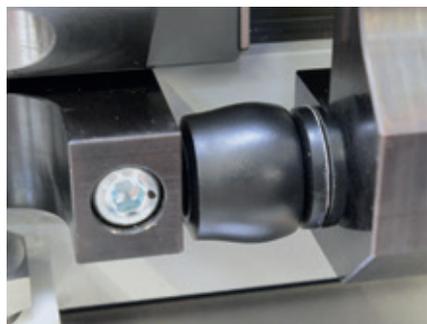
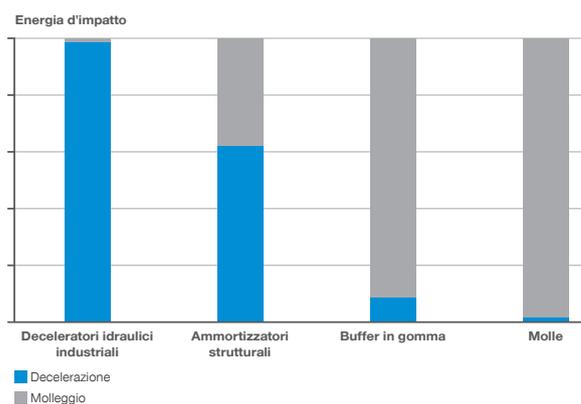
Elevato rapporto di decelerazione ed elevato assorbimento di energia in uno spazio ridotto.

Ripristino affidabile

Il materiale robusto è pressoché privo di usura.

CONFRONTO DECELERAZIONE-MOLLEGGIO

I comuni buffer in gomma hanno soltanto un piccolo rapporto di decelerazione e funzionano più come una molla che un deceleratore. Durante il loro utilizzo, dal sistema non viene eliminata quasi per niente l'energia cinetica, che a sua volta può causare danni all'impianto. A questo punto gli ammortizzatori strutturali del marchio BasicStop stabiliscono nuovi standard di riferimento nel settore dell'ammortizzazione dei materiali grazie all'elevato rapporto di decelerazione.



Protezione di arresto di emergenza nell'asse di traslazione di una contropunta del mandrino



Decelerazione di fine corsa negli assi lineari dei moduli di produzione



Decelerazione della porta della macchina in un centro di lavorazione

PANORAMICA DELLE SERIE

TECNOLOGIA DI DECELERAZIONE

DECELERATORE IDRAULICO INDUSTRIALE

POWERSTOP



MINI ENERGY

Dimensioni: M4 - M6
 Assorbimento di energia max.: 0,8 J - 1,8 J
 Velocità di impatto min.: 0,1 m/s
 Velocità di impatto max.: 3,5 m/s
 Corsa max.: 4 mm - 5 mm

Protezione: senza protezione, raschiatore (NBR)



STANDARD ENERGY

Dimensioni: M8 - M36
 Assorbimento di energia max.: 1,5 J - 185 J
 Velocità di impatto min.: 0,1 m/s
 Velocità di impatto max.: 5 m/s
 Corsa max.: 6 mm - 30 mm

Protezione: senza protezione, raschiatore (NBR), con anello in feltro, guarnizione di tenuta a soffiello (TPC)



HIGH ENERGY

Dimensioni: M8 - M36
 Assorbimento di energia max.: 4 J - 400 J
 Velocità di impatto min.: 0,1 m/s
 Velocità di impatto max.: 5 m/s
 Corsa max.: 6 mm - 50 mm

Protezione: senza protezione, raschiatore (NBR), con anello in feltro, guarnizione di tenuta a soffiello (TPC)



ADJUSTABLE ENERGY

Dimensioni: M8 - M36
 Assorbimento di energia max.: 4 J - 400 J
 Velocità di impatto min.: 0,1 m/s
 Velocità di impatto max.: 5 m/s
 Corsa max.: 6 mm - 50 mm

Protezione: senza protezione, raschiatore (NBR), con anello in feltro, guarnizione di tenuta a soffiello (TPC)

AMMORTIZZATORI STRUTTURALI

BASICSTOP



AXIAL STANDARD

Altezza: 7 mm - 109 mm
 Corsa max.: 3 mm - 56 mm
 Assorbimento di energia max.: 0,3 J - 2014 J
 Rapporto di decelerazione max.: 75 %
 Struttura: Assiale



AXIAL ADVANCED

Altezza: 53 mm - 252 mm
 Corsa max.: 30 mm - 198 mm
 Assorbimento di energia max.: 450 J - 12725 J
 Rapporto di decelerazione max.: 65 %
 Struttura: Assiale



RADIAL STANDARD

Altezza: 23 mm - 88 mm
 Corsa max.: 15 mm - 60 mm
 Assorbimento di energia max.: 1,2 J - 290 J
 Rapporto di decelerazione max.: 60 %
 Struttura: Radiale

L'ammortizzatore strutturale acquisisce le sue caratteristiche uniche solo dopo un trattamento speciale.



SISTEMI DI DECELERAZIONE

SOFT CLOSE

DELICATO E SILENZIOSO

Affinché possano essere chiusi delicatamente e in modo silenzioso, cassetti, porte di armadi e ante, ma anche grandi porte scorrevoli in vetro o sedili per WC vengono dotati di un sistema Soft Close. La divisione dei sistemi di decelerazione di Zimmer GmbH è uno dei partner di sviluppo e fornitori leader dell'industria del mobile per il settore dei sistemi di decelerazione e dei meccanismi di chiusura automatica.

Soft Close indica una tecnologia di decelerazione composta da una molla e un deceleratore che rallenta automaticamente il processo di chiusura garantendo una bella sensazione all'apertura e alla chiusura di porte e cassetti.

AMPIA GAMMA

IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

Facile chiusura

Generalmente basta una leggera pressione per chiudere il cassetto o la porta.

Protegge le orecchie e il materiale

La decelerazione delicata garantisce una chiusura silenziosa e un'usura minore dei mobili.

Possibilità di equipaggiamento a posteriori

Cassetti, porte e ante possono essere dotati anche a posteriori della tecnologia di decelerazione.



DECELERATORI AD ARIA

Lunga durata grazie all'arresto integrato e all'energia di attrito risultante.



DECELERATORI IDRAULICI

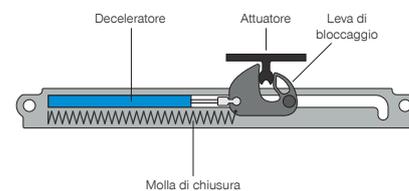
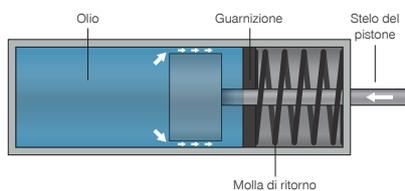
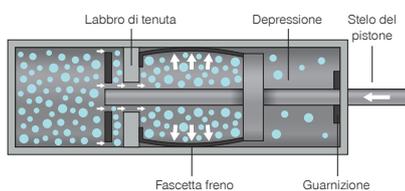
La viscosità dell'olio e la variazione della sezione dei canali consentono massima sicurezza e capacità di carico.



UNITÀ DI AUTOCHIUSURA

Le unità automatiche di autochiusura consentono una chiusura delicata verso l'interno, verso l'esterno o a doppio effetto.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



Ammortizzatori ad aria

1° In un cilindro cavo si trova un pistone che può essere mosso avanti e indietro. Durante la chiusura, la fascetta freno preme contro il cilindro. In questo modo viene generata l'energia di attrito necessaria per la decelerazione.

2° Qualsiasi perdita di olio risulta impossibile.

Deceleratori idraulici

1° In una carcassa riempita con olio si trova un pistone che può essere mosso avanti e indietro. La viscosità dell'olio e la variazione della sezione dei canali generano la forza di attrito necessaria alla decelerazione.

2° Elevato assorbimento di energia in un minimo spazio.

Unità di autochiusura

1° Un dispositivo di autochiusura automatico viene fissato, ad esempio, alla cassa di un cassetto, un trascinato (attuatore) direttamente al cassetto.

2° L'attuatore si innesta nella leva di bloccaggio e la molla di chiusura fa rientrare il cassetto, frenando al contempo in modo delicato grazie al deceleratore.

AMMORTIZZAZIONE PER CASSETTI

I deceleratori e i dispositivi di autochiusura dovrebbero trovare il compromesso ideale di forza e dimensioni: discreti e salvaspazio, ma tuttavia abbastanza robusti per frenare anche carichi elevati.



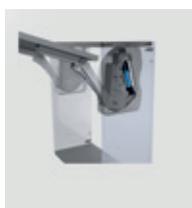
AMMORTIZZAZIONE PER PORTE SCORREVOLI

Con i giusti deceleratori, è possibile aprire con estrema facilità anche porte scorrevoli pesanti. Ciò riduce le barriere e aumenta la facilità d'uso, consentendo anche a bambini o a persone con problemi motori di aprire e chiudere comodamente le porte.



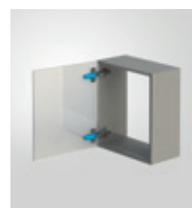
AMMORTIZZAZIONE PER ANTE

I deceleratori per ante possono frenare anche su brevi distanze una massa elevata cosicché, ad esempio, persino i pensili della cucina possano essere aperti e chiusi comodamente e senza pericolo per le dita.



AMMORTIZZAZIONE PER CERNIERE

Mai più porte sbattute: i deceleratori per cerniere di Zimmer Group consentono una chiusura delicata e silenziosa delle porte. In parte, la forza di decelerazione può essere adattata individualmente al peso della porta.



La divisione dei sistemi di decelerazione di Zimmer GmbH è uno dei partner di sviluppo e fornitori leader dell'industria del mobile e un forte partner di sistema per il settore dei sistemi di decelerazione e dei meccanismi di chiusura automatica.



COMPONENTI

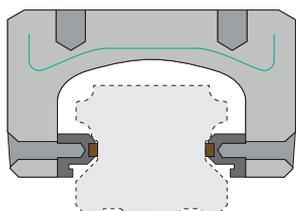
TECNOLOGIA DI BLOCCAGGIO E FRENATURA

QUALITÀ E AFFIDABILITÀ

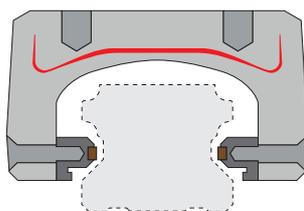
Più di 4.000 prodotti sono il risultato di più di 30 anni di esperienza di mercato e nel settore dello sviluppo. Zimmer Group offre il portfolio prodotti e prestazioni più ricco e innovativo di elevatissima qualità e affidabilità. Gli elementi di bloccaggio e frenatura svolgono compiti di fondamentale importanza in fase di posizionamento, arresto e frenatura. Garantiscono la precisione dei cicli di lavorazione, grazie ai tempi di ciclo ridotti consentono una produzione efficiente e, con un arresto sicuro, offrono il massimo della sicurezza.

MECCANISMO A CUNEO – COLLAUDATO DA 25 ANNI

Con il suo meccanismo a cuneo, Zimmer Group ha sviluppato soluzioni pionieristiche per bloccare e frenare su guide profilate e tonde. Tutti gli elementi pneumatici sono dotati di un meccanismo a cuneo collaudato per il massimo della trasmissione della forza e più di 5 milioni di cicli (valore B10d).



Senza pressione: chiuso



Con pressione: aperto

PIÙ DI 20.000 COMBINAZIONI

Per supportarvi in modo veloce e semplice nella ricerca dei componenti adatti tra più di 4.000 elementi di bloccaggio e frenatura, il nostro tool di ricerca prodotti online vi consente di trovare comodamente e semplicemente il prodotto adatto alla vostra applicazione.

SERIE DKPS1000

IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

Elevate coppie di bloccaggio senza aria supplementare

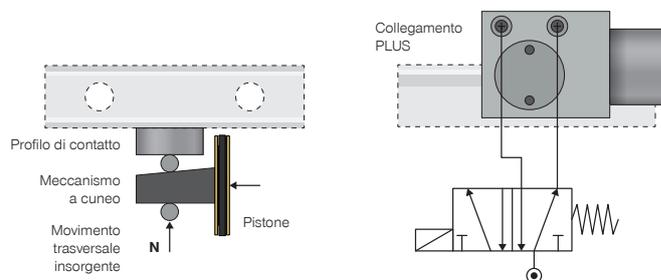
Maggiore sicurezza grazie alla protezione dell'asse di rotazione.

Facile rilevamento dello stato

Processo efficiente e veloce.

Il numero di cicli migliore sul mercato

Senza perdite grazie alla collaudata guarnizione del pistone.



UN SOLO COMPONENTE FUNZIONALE – MASSIMA RIGIDITÀ

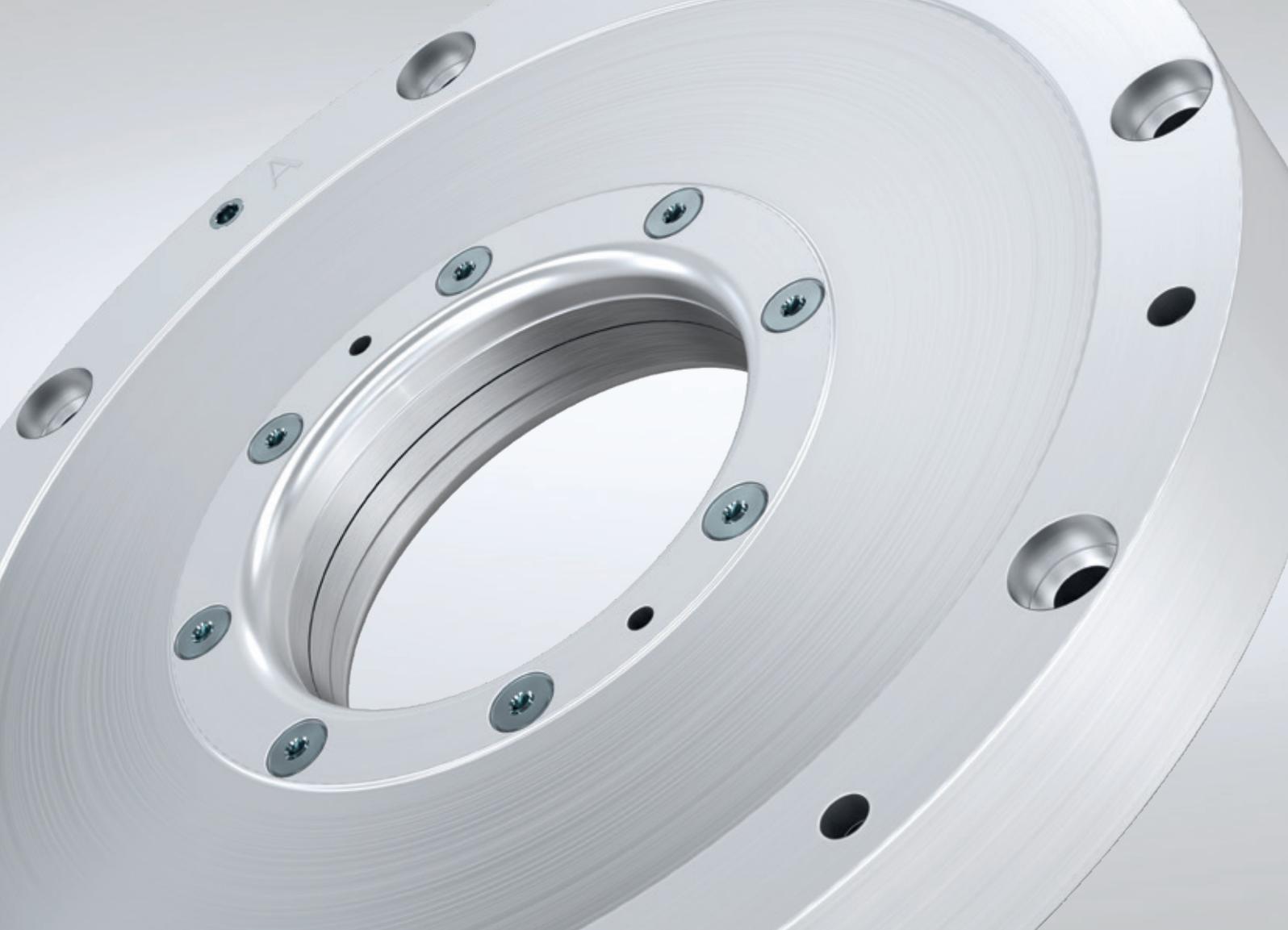
Con la serie LBHS diamo prova delle nostre competenze tecnologiche. Un elemento di frenatura idraulico composto da un componente funzionale senza parti mobili, in grado di distribuire le forze di tenuta e frenatura esclusivamente tramite la tensione interna del corpo di base. Questo promette la massima rigidità e tempi di reazione rapidissimi.

GUIDA ALLA SCELTA CON UN CLIC

Ricerca prodotti

Il prodotto giusto a portata di clic.
Link alla nostra ricerca prodotti per
elementi di bloccaggio e frenatura.



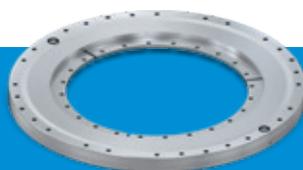


I bloccaggi rotativi della serie DKPS1000 si contraddistinguono per forze di tenuta senza pressione, elevata durata e rilevamento digitale della posizione opzionale.



SERIE LKE

LKE è sinonimo di massima efficienza energetica grazie all'uscita cavo flessibile, all'elettronica integrata e all'alimentazione di tensione a 24 V.



SERIE DKHS1000

L'elemento di bloccaggio idraulico di durata particolarmente lunga della serie DKHS convince per precisione e numeri di cicli elevatissimi e velocissimi tempi di reazione.



SERIE AEPN

Questa unità fornisce l'alimentazione pneumatica e può comandare diversi prodotti in modo indipendente.

PANORAMICA DELLE SERIE

TECNOLOGIA DI BLOCCAGGIO E FRENATURA

PER GUIDE PROFILATE

MANUALE



MINIHK
Funzione: Bloccaggio
Condizione: N
Forza di tenuta max.: 300 N
Tipologia: Miniatura



HK
Funzione: Bloccaggio
Condizione: N
Forza di tenuta max.: 2000 N
Tipologia: Standard

PNEUMATICI



MK
Funzione: Bloccaggio
Condizione: NO
Forza di tenuta max.: 2250 N
Tipologia: Standard



MKS
Funzione: Bloccaggio
Condizione: NC
Forza di tenuta max.: 3300 N
Tipologia: Standard



MBPS
Funzione: Bloccaggio, frenatura
Condizione: NC
Forza di tenuta max.: 4700 N
Tipologia: Standard



UBPS
Funzione: Bloccaggio, frenatura
Condizione: NC
Forza di tenuta max.: 7700 N (9200 N)
Tipologia: Standard



LKP
Funzione: Bloccaggio
Condizione: NO
Forza di tenuta max.: 4500 N
Tipologia: Stretto



LKPS
Funzione: Bloccaggio
Condizione: NC
Forza di tenuta max.: 750 N
Tipologia: Stretto



MCP
Funzione: Bloccaggio
Condizione: NO
Forza di tenuta max.: 550 N
Tipologia: Miniatura



MCPS
Funzione: Bloccaggio
Condizione: NC
Forza di tenuta max.: 700 N
Tipologia: Miniatura



LBPS
Funzione: Bloccaggio, frenatura
Condizione: NC
Forza di tenuta max.: 4500 N
Tipologia: Stretto

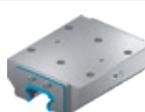
L = Disponibile in versione Low Pressure.

6 = Certificata per la classe di camera bianca

IDRAULICO



KWH
Funzione: Bloccaggio
Condizione: NO
Forza di tenuta max.: 46000 N
Tipologia: Standard



KBH
Funzione: Bloccaggio, frenatura
Condizione: NO
Forza di tenuta max.: 46000 N
Tipologia: Standard



LBHS
Funzione: Bloccaggio, frenatura
Condizione: NC
Forza di tenuta max.: 15000 N
Tipologia: Standard

PARTE ELETTRICA



LKE
Funzione: Bloccaggio
Condizione: N
Forza di tenuta max.: 1800 N
Tipologia: Standard

PER BARRE TONDE

MANUALE



HKR
Funzione: Bloccaggio
Condizione: N
Forza di tenuta max.: 2000 N
Tipologia: Standard

PNEUMATICI



MKR
Funzione: Bloccaggio
Condizione: NO
Forza di tenuta max.: 1850 N
Tipologia: Standard



MKRS
Funzione: Bloccaggio
Condizione: NC
Forza di tenuta max.: 1650 N
Tipologia: Standard



RBPS
Funzione: Bloccaggio, frenatura
Condizione: NC
Forza di tenuta max.: 52000 N
Tipologia: Standard

PER ASSI DI ROTAZIONE

PNEUMATICI



DKPS1000
Funzione: Bloccaggio
Condizione: NC
Coppia di arresto statica max.: 1150 Nm
Tipologia: Rotativa

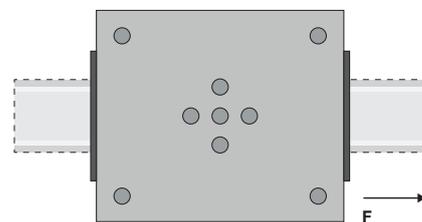
IDRAULICO



DKHS1000
Funzione: Bloccaggio
Condizione: NC
Coppia di arresto statica max.: 8000 Nm
Tipologia: Rotativa

FORZA DI TENUTA

La forza di tenuta è la forza massima che può essere applicata in direzione assiale. Le forze di tenuta indicate vengono testate su tutti gli elementi di bloccaggio e frenatura prima della consegna con uno strato lubrificante leggermente oliato (ISO VG 68).

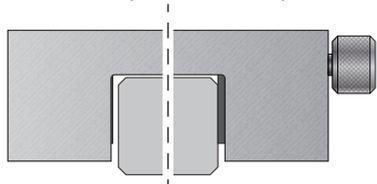


F = forza di tenuta max.

CONDIZIONI

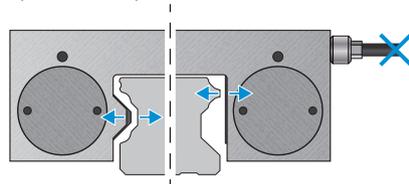
N (bistabile)

Rimane nella posizione nella quale si trova



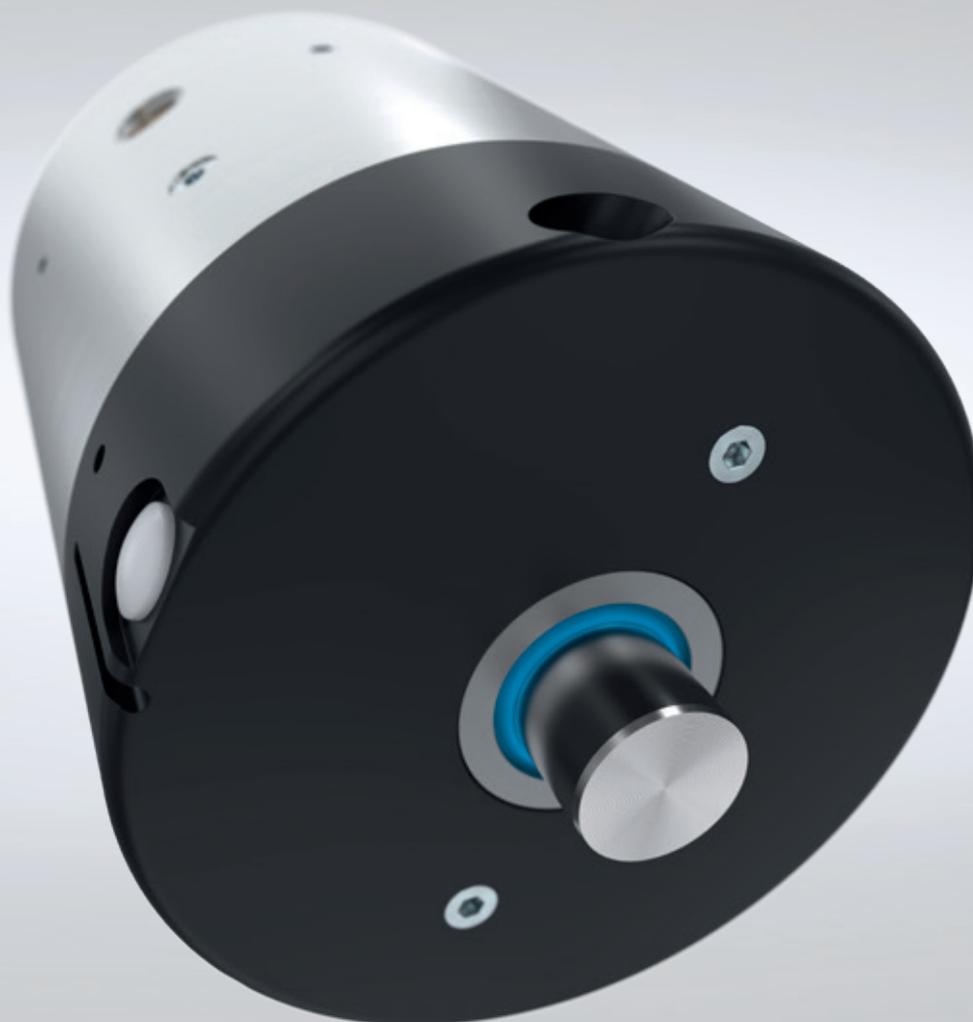
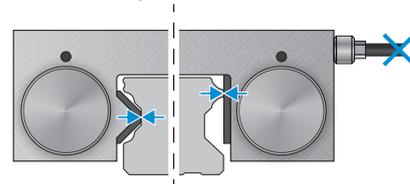
NO (Normally Open, normalmente aperto)

Aperto senza pressione



NC (Normally Closed, normalmente chiuso)

Chiuso senza pressione



MANDRINI MOTORIZZATI

TECNOLOGIA MACCHINE

MANDRINI MOTORIZZATI

In quanto componenti chiave in centri di lavorazione, macchine utensili e applicazioni end-of-arm, i nostri mandrini motorizzati garantiscono un'ottimale creazione di valore grazie a precisione, produttività, efficienza e durata massime. Sono pertanto fondamentali per le performance della macchina e la qualità dei pezzi lavorati. Pacchetti motore compatti e performanti con cuscinetti ad alta precisione sono il presup-

posto per un elevato numero di giri e valori di concentricità eccellenti. Il portfolio di Zimmer Group comprende mandrini motorizzati raffreddati ad aria e tramite fluidi, per la lavorazione di legno, alluminio e plastica, nonché per la lavorazione a macchina dei metalli. I mandrini sono caratterizzati da estrema affidabilità ed elevato rendimento, nonché da una notevole compattezza.

SERIE HF150-003

IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

Massime prestazioni

Tramite l'uso esclusivo di motori ad alte prestazioni incapsulati sottovuoto manualmente di produzione tedesca è possibile soddisfare i requisiti massimi di prestazione e potenza dei mandrini motorizzati.

Massima qualità dei pezzi

Con velocità fino a 26.000 giri/min e un motore opzionale a controllo vettoriale da 14,5 kW, i mandrini motorizzati sono ideali per la lavorazione di un'ampia gamma di materiali come legno, plastica, metalli leggeri o compositi.

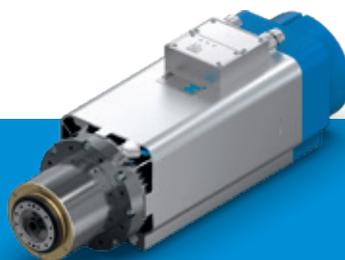
Massima produttività e massima precisione

La soluzione motore integrata in modo meccanico è estremamente compatta, altamente produttiva e raggiunge la massima rigidità.



RAFFREDDAMENTO AD ACQUA

Il raffreddamento ad acqua e le unità di raffreddamento dimensionate garantiscono mandrini altamente produttivi grazie a un controllo ottimale della temperatura.



RAFFREDDAMENTO AD ARIA

L'apporto di aria ed un sufficiente volume di circolazione sono il presupposto ideale per mandrini con elevata densità di potenza.



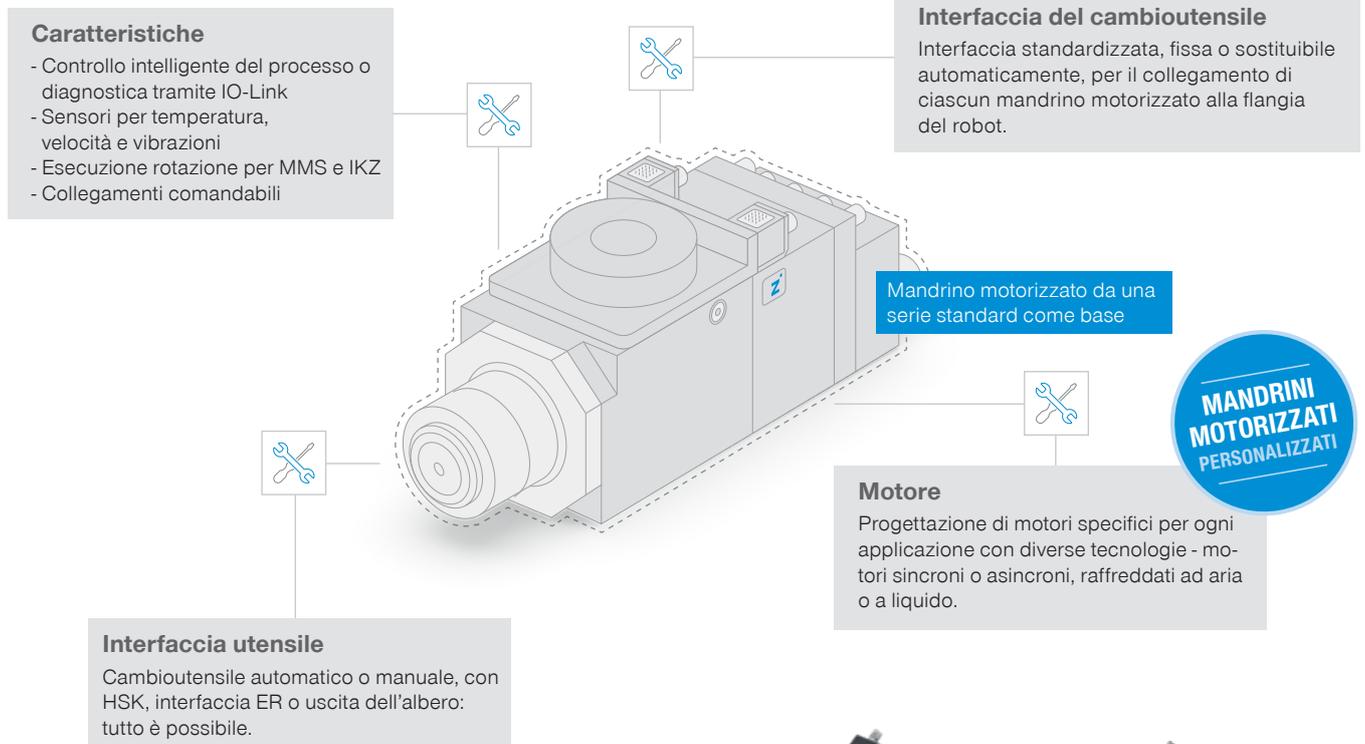
UNITÀ DI CAMBIO PER ROBOT

La serie WWS consente un cambio completamente automatico dei mandrini motorizzati.

MANDRINI MOTORIZZATI INNOVATIVI E SOLUZIONI PERSONALIZZATE

Zimmer Group è produttore di mandrini motorizzati di alta qualità che, insieme agli accessori e alle periferiche corrispondenti, offrono tutto ciò di cui avete bisogno per ottenere la massima precisione e le migliori prestazioni nella vostra produzione. La nostra gamma di prodotti non comprende solo un'ampia selezione di mandrini motorizzati standard, ma anche lo sviluppo di soluzioni personalizzate che si adattano perfettamente alle vostre esigenze specifiche. Il nostro

grande punto di forza è la capacità di sviluppare soluzioni innovative e flessibili che non solo soddisfano i più elevati standard tecnologici, ma aumentano anche in modo significativo l'efficienza e la produttività delle vostre applicazioni. Con oltre 30 anni di esperienza nel settore, vi offriamo prodotti personalizzati che convincono per la loro precisione e durata. Non importa quanto siano complesse o specifiche le vostre esigenze: insieme troveremo la soluzione perfetta!



IL VANTAGGIO STA NELLA NOSTRA FLESSIBILITÀ

La combinazione tra mandrini motorizzati personalizzati e vari sistemi di cambio, come i nostri cambioutensile WWR e WPR, apre a possibilità completamente nuove e garantisce la massima adattabilità ai vostri processi produttivi. Questo aumenta l'efficienza e la flessibilità, consentendovi di reagire in qualsiasi momento davanti a esigenze sempre diverse.



MANDRINI MOTORIZZATI

TECNOLOGIA MACCHINE

MANDRINO MOTORIZZATO ELETTRICO PER LA SBAVATURA

La sbavatura robotizzata dei componenti sta assumendo un'importanza sempre maggiore e diventando una tecnologia chiave per molti settori industriali. Per soddisfare la crescente domanda, Zimmer Group sviluppa soluzioni elettriche personalizzate, appositamente studiate per i requisiti della sbavatura moderna. Con i nostri sistemi innovativi, è possibile lavorare un'ampia gamma di componenti e materiali in modo efficiente e preciso - e con persino una vasta gamma di utensili.



Mandrino di sbavatura

Mandrino motorizzato elettrico raffreddato ad aria per la sbavatura: può essere utilizzato in modo flessibile per un'ampia gamma di operazioni grazie al controllo della velocità variabile.

Ventilatore elettrico

Raffreddamento efficiente e silenzioso del mandrino mediante ventilatore elettrico.

Interfaccia utensile

Cambioutensile manuale o automatico con sistema di cambio rapido.

Funzione di deviazione

Albero del mandrino con funzione di deviazione, ideale per un'ampia gamma di applicazioni.

 <h3>SENZA DEVIAZIONE</h3>	 <h3>DEVIAZIONE RADIALE</h3>	 <h3>DEVIAZIONE ASSIALE</h3>
<p>Mandrino motorizzato rigido senza funzione di deviazione dell'albero del mandrino.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Raffreddamento ad aria + Cambioutensile manuale + Cambioutensile automatico 	<p>Funzione di deviazione radiale dell'albero del mandrino con gradi di libertà bloccabili. Opzionalmente con modulo di decelerazione per risultati di lavorazione ancora migliori.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Raffreddamento ad aria + Cambioutensile manuale + Cambioutensile automatico 	<p>Mandrino motorizzato con funzione di deviazione assiale dell'albero del mandrino.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Raffreddamento ad aria + Cambioutensile automatico 

RAFFREDDAMENTO AD ACQUA

ASINCRONO



HF100-010-001
Potenza nominale: 4 kW
Numero di giri max.: 30000 giri/min
Momento torcente nominale: 4 Nm
Peso: 9 kg



HF100-012-001
Potenza nominale: 4 kW
Numero di giri max.: 30000 giri/min
Momento torcente nominale: 4 Nm
Peso: 10 kg



HF125-002-001
Potenza nominale: 9 kW
Numero di giri max.: 24000 giri/min
Momento torcente nominale: 7,3 Nm
Peso: 16 kg



HF125-002-002
Potenza nominale: 12 kW
Numero di giri max.: 24000 giri/min
Momento torcente nominale: 9 Nm
Peso: 16 kg



HF150-003-003
Potenza nominale: 14,5 kW
Numero di giri max.: 26000 giri/min
Momento torcente nominale: 14,7 Nm
Peso: 35 kg



HF150-004-003
Potenza nominale: 14,5 kW
Numero di giri max.: 24000 giri/min
Momento torcente nominale: 14,7 Nm
Peso: 39 kg



HF150-009-001
Potenza nominale: 14,5 kW
Numero di giri max.: 26000 giri/min
Momento torcente nominale: 14,7 Nm
Peso: 26 kg



HF150-005-002
Potenza nominale: 20 kW
Numero di giri max.: 24000 giri/min
Momento torcente nominale: 14,3 Nm
Peso: 36 kg



HF205-006-001
Potenza nominale: 34 kW
Numero di giri max.: 14000 giri/min
Momento torcente nominale: 83,7 Nm
Peso: 136 kg

SINCRONO



HF150-005-001
Potenza nominale: 20 kW
Numero di giri max.: 24000 giri/min
Momento torcente nominale: 18,5 Nm
Peso: 36 kg



HF205-006-002
Potenza nominale: 48 kW
Numero di giri max.: 6000 giri/min
Momento torcente nominale: 153 Nm
Peso: 140 kg

RAFFREDDATO AD ARIA

ASINCRONO



HF110-007-001
Potenza nominale: 4 kW
Numero di giri max.: 18000 giri/min
Momento torcente nominale: 3,8 Nm
Peso: 15 kg



HF145-001-001
Potenza nominale: 6 kW
Numero di giri max.: 24000 giri/min
Momento torcente nominale: 4,9 Nm
Peso: 29 kg



HF145-001-002
Potenza nominale: 7,5 kW
Numero di giri max.: 24000 giri/min
Momento torcente nominale: 6,1 Nm
Peso: 30 kg



HF145-001-003
Potenza nominale: 11,8 kW
Numero di giri max.: 24000 giri/min
Momento torcente nominale: 9,6 Nm
Peso: 35 kg



HF145-008-002
Potenza nominale: 7,5 kW
Numero di giri max.: 24000 giri/min
Momento torcente nominale: 6,1 Nm
Peso: 19 kg



HF145-011-001
Potenza nominale: 7,5 kW
Numero di giri max.: 24000 giri/min
Momento torcente nominale: 6,1 Nm
Peso: 20 kg

UNITÀ DI CAMBIO PER ROBOT



WWS100F-001/ WW-S100L-001
Flangia di collegamento secondo la norma EN ISO 9409-1: TK100
Alimentazione: Adatta a HF145-001
Peso complessivo: 4 kg



WWS100F-002/ WW-S100L-002
Flangia di collegamento secondo la norma EN ISO 9409-1: TK100
Alimentazione: Adatta a HF125-002
Peso complessivo: 4,8 kg

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A PUNTO ZERO

TECNOLOGIA MACCHINE

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A PUNTO ZERO

I sistemi di bloccaggio a punto zero di Zimmer Group sono disponibili in due versioni: Oltre alle funzioni standard come l'apertura, il collegamento PLUS e il blow-out, la versione "AD" offre il rilevamento dello stato pneumatico (aperto, bloccato, chiuso) e il monitoraggio del supporto. La versione "ED" consente anche il rilevamento dello stato elettrico (aperto e bloccato) e sulla presenza di componenti.

Tutti i sistemi di bloccaggio sono ad accoppiamento geometrico e si attivano grazie a segmenti di serraggio adattati al profilo del bullone, che assicurano una connessione estremamente rigida in grado di sopportare le forze più elevate, garantendo la massima precisione nella ripetibilità. La gamma di prodotti comprende anche piastre di serraggio di varie dimensioni e configurazioni. Un blocco automatico protegge con affidabilità l'apertura del bullone dall'ingresso di sporcizia e aumenta la durata del sistema.

Presenza del pezzo
Rilevamento tramite sensore induttivo

VARIANTE ED CON
RILEVAMENTO DEL
SENSORE ELETTRICO



Compatibilità completa
Compatibile con tutti i sistemi di bloccaggio a punto zero esistenti

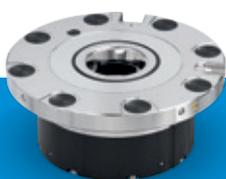
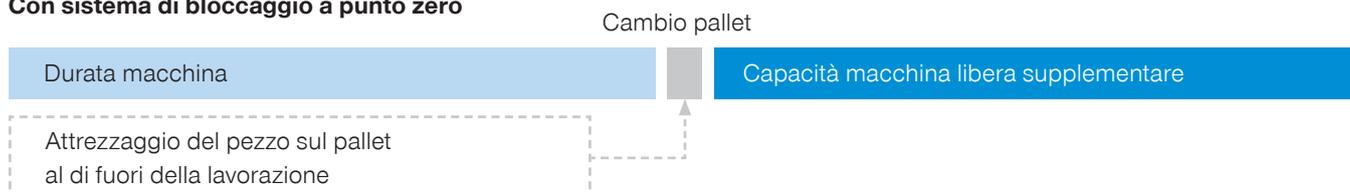
Rilevamento dello stato
Rilevamento tramite sensore magnetico

PRODUTTIVITÀ MIGLIORATA

Senza sistema di bloccaggio a punto zero



Con sistema di bloccaggio a punto zero



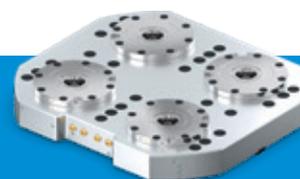
SERIE SPN

Sistemi di bloccaggio a punto zero in varie versioni per risolvere un'ampia gamma di attività di serraggio o movimentazione.



CAMBIOPALLET SERIE SPP

Molteplici possibilità per il caricamento della macchina tramite una struttura snella e massima forza di tenuta.



PIASTRE DI SERRAGGIO

Piastre di serraggio con distribuzione interna dell'aria: per tutte le dimensioni costruttive con due, quattro o sei sistemi di bloccaggio a punto zero integrati.

SISTEMI DI BLOCCAGGIO A PUNTO ZERO

RILEVAMENTO PNEUMATICO



SPN062AD	
Pressione di esercizio:	4 bar - 7 bar
Forza di trazione:	1 kN - 2 kN
Forza di trazione con collegamento PLUS:	2,5 kN - 5 kN
Rilevamento della posizione del pistone / controllo deposito:	Pneumatici



SPN112AD	
Pressione di esercizio:	4 bar - 7 bar
Forza di trazione:	4 kN - 6 kN
Forza di trazione con collegamento PLUS:	10 kN - 15 kN
Rilevamento della posizione del pistone / controllo deposito:	Pneumatici



SPN138AD	
Pressione di esercizio:	4 bar - 7 bar
Forza di trazione:	12 kN - 18 kN
Forza di trazione con collegamento PLUS:	24 kN - 36 kN
Rilevamento della posizione del pistone / controllo deposito:	Pneumatici

RILEVAMENTO ELETTRICO



SPN062ED	
Pressione di esercizio:	4 bar - 7 bar
Forza di trazione:	1 kN - 2 kN
Forza di trazione con collegamento PLUS:	2,5 kN - 5 kN
Rilevamento della posizione del pistone / controllo deposito:	Parte elettrica



SPN112ED	
Pressione di esercizio:	4 bar - 7 bar
Forza di trazione:	4 kN - 6 kN
Forza di trazione con collegamento PLUS:	10 kN - 15 kN
Rilevamento della posizione del pistone / controllo deposito:	Parte elettrica



SPN138ED	
Pressione di esercizio:	4 bar - 7 bar
Forza di trazione:	12 kN - 18 kN
Forza di trazione con collegamento PLUS:	24 kN - 36 kN
Rilevamento della posizione del pistone / controllo deposito:	Parte elettrica

CAMBIOPALLET

PNEUMATICI



SPP138-B	
Pressione di esercizio:	4,5 bar - 7 bar
Peso pallet max.:	300 kg
Funzione di soffiaggio / rilevamento della posizione del pistone:	Sì

PIASTRE DI SERRAGGIO

PNEUMATICI



SPN062P2, SPN112P2, SPN138P2	
Pressione di esercizio:	4 bar - 7 bar
Modello:	Standard / Advanced
Forza di tenuta max.:	2x M8 2x M10 / M12 2x M12 / M16



SPN062P4, SPN112P4, SPN138P4	
Pressione di esercizio:	4 bar - 7 bar
Modello:	Standard / Advanced
Forza di tenuta max.:	4x M8 4x M10 / M12 4x M12 / M16



SPN062P6, SPN112P6, SPN138P6	
Pressione di esercizio:	4 bar - 7 bar
Modello:	Standard / Advanced
Forza di tenuta max.:	6x M8 6x M10 / M12 6x M12 / M16

SERIE SPP

IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

Molteplici possibilità del cambiopallet SPP

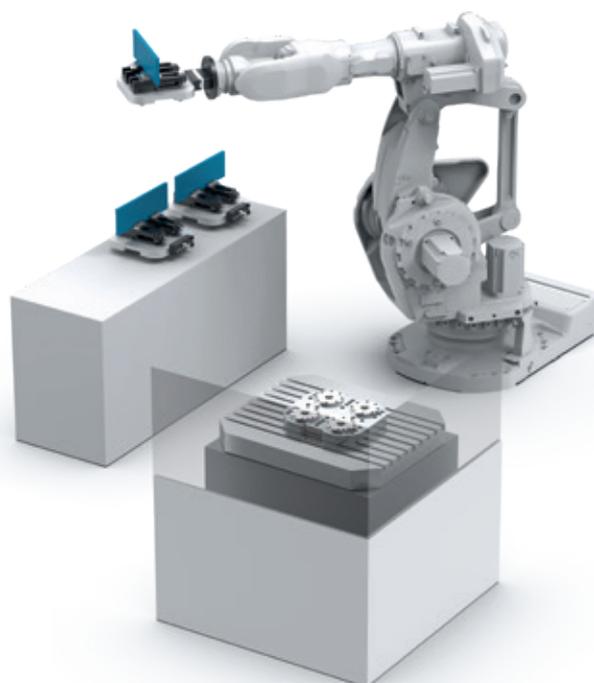
Per la manipolazione di componenti in portali, su robot o come integrazione del cambioutensile con spazio di montaggio e forza limitati.

Struttura snella – Massimo sfruttamento

La combinazione di un design snello e una struttura bassa consente, oltre a un caricamento del pallet molto vicino al banco macchina, il massimo sfruttamento del vano macchina.

Elevata forza di trazione – Manipolazione sicura

Un sistema estremamente rigido – Forze di tenuta e momenti torcenti massimi, nonché un collegamento ad alta precisione tra robot e piastra di serraggio.

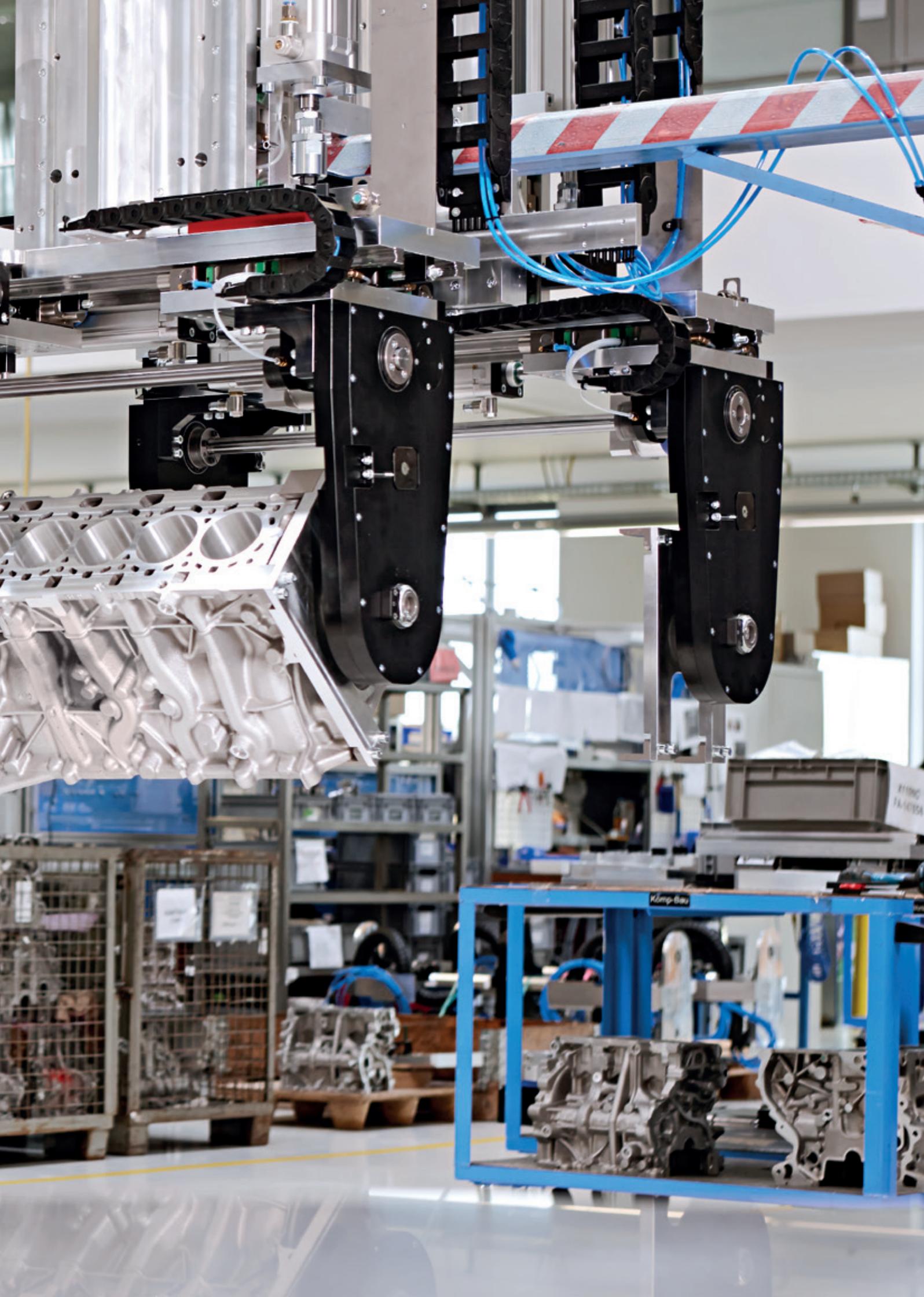


PRODUZIONE ILLIMITATA

SOLUZIONI DI SISTEMA PER
OGNI ESIGENZA

INFORMAZIONI

Offriamo la migliore tecnologia per una rapida integrazione, la massima disponibilità e la massima produttività, combinando la meccanica e la moderna tecnologia IoT.



COMPONENTI PER SISTEMI

SISTEMI

PRODUZIONE
DA QUANTITÀ **1**

SOLUZIONI DI SISTEMA SENZA COMPROMESSI

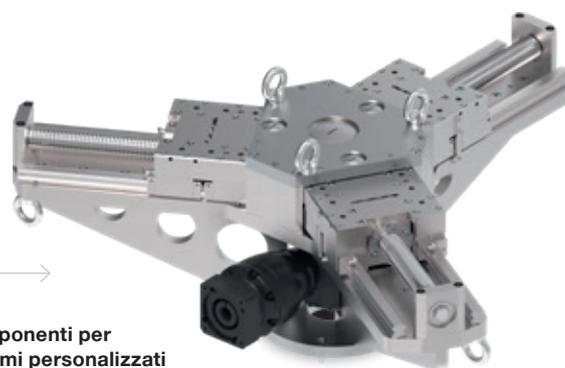
Con oltre 45 anni di esperienza nella costruzione di macchine speciali e un eccellente parco macchine moderno, siamo specializzati nell'integrare le nostre soluzioni di componenti standardizzati con componenti per sistemi personalizzati. Questo ci rende il partner leader per soluzioni innovative nella costruzione macchine e nell'impiantistica. La nostra gamma completa amplia il numero e le varianti dei componenti standard di Zimmer Group per soddisfare le diverse esigenze dei nostri clienti.

IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

- ▶ **Adattabili:** Prodotti appositamente studiati per le esigenze e i requisiti dei singoli clienti.
- ▶ **Integrazione:** I componenti possono essere integrati senza problemi nei sistemi e nei processi esistenti.
- ▶ **Innovativi:** Tecnologie all'avanguardia per soluzioni efficienti e a prova di futuro.

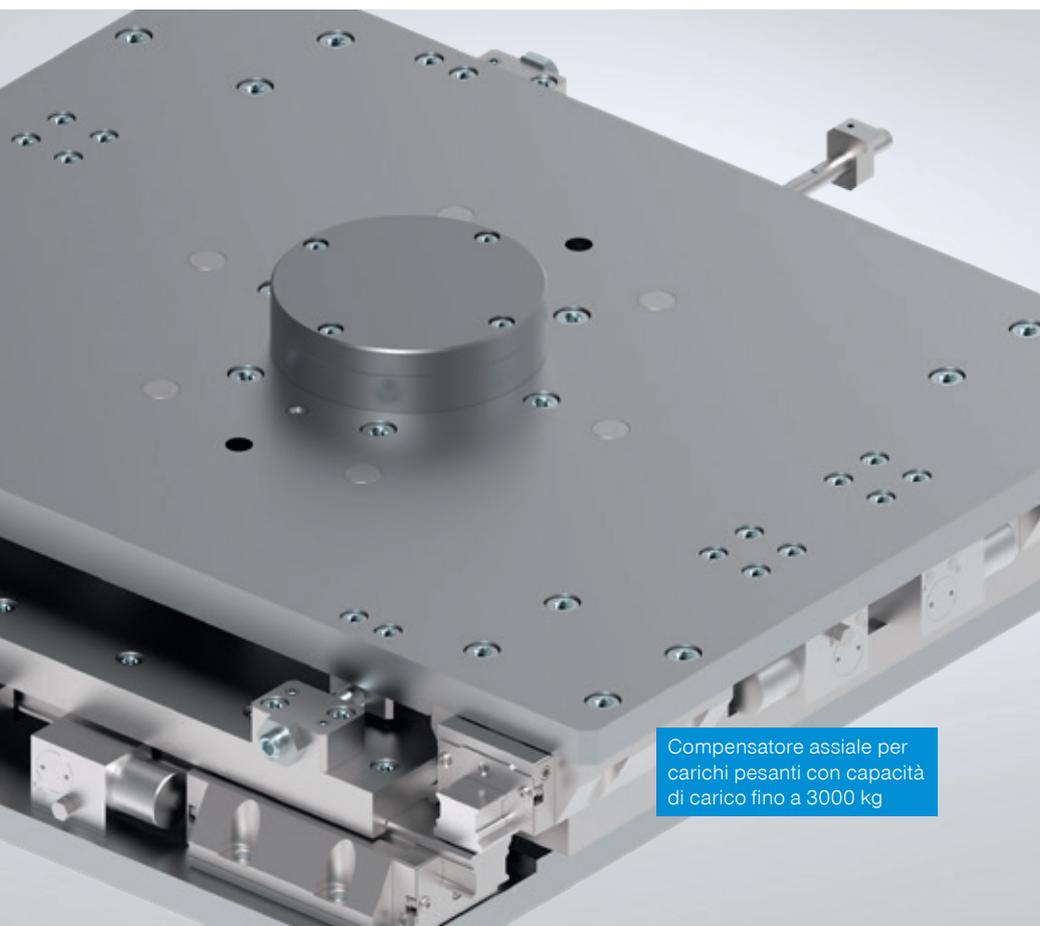


Componenti standard
Pinza a tre ganasce



Componenti per sistemi personalizzati
Pinze a tre ganasce a corsa lunga

Componenti specifici per applicazioni nei settori della movimentazione, della decelerazione, della tecnologia di bloccaggio e frenatura e delle macchine.



Compensatore assiale per carichi pesanti con capacità di carico fino a 3000 kg



Ganascia rotante servomotorizzata



Pinza per mandrini a espansione per la presa in fori filettati

DISPOSITIVI END-OF-ARM E SISTEMI DI PRESA SISTEMI

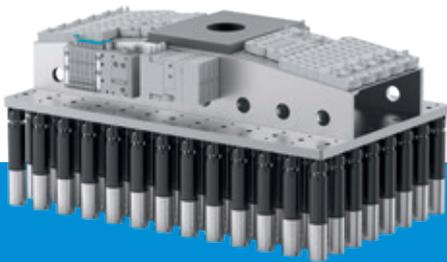
COMPETENZA COMPLETA IN MATERIA DI SOLUZIONI

Ecco il cuore dell'automazione robotica: i dispositivi end-of-arm. Sono utilizzati per svolgere un'ampia varietà di mansioni in tutti i settori: presa, collaudo, montaggio e molto altro ancora.

Come partner dell'industria con esperienza pluriennale conosciamo tutte le esigenze dei moderni EOAT, sia nella costruzione di macchine che nell'industria automotive e relativo indotto, nelle fonderie, nei settori elettrico, della plastica o dei beni di consumo. Con i sistemi di presa di Zimmer Group possiamo allestire in modo ottimale qualsiasi robot e aumentare notevolmente la funzionalità e l'efficienza del vostro robot.

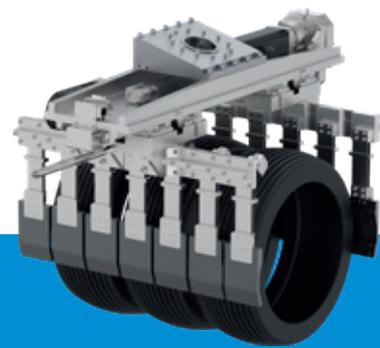
Possibili aree di applicazione:

- ▶ Fonderia
- ▶ Veicoli su rotaia
- ▶ Ruote, pneumatici e cerchi
- ▶ Manipolazione di batterie
- ▶ Motori a combustione interna
- ▶ Logistica



MOBILITÀ ELETTRICA

Per la produzione di celle cilindriche, prismatiche o pouch. Le soluzioni personalizzate garantiscono un'automazione efficiente e affidabile nella catena del valore della produzione delle batterie. Dalla cella al modulo.



PNEUMATICI, CERCHI E RUOTE

La produzione di ruote finite è un processo complesso che prevede molte fasi diverse. Vi supportiamo dalla fase di ideazione a quella di realizzazione e vantiamo una vasta esperienza nel campo della produzione di pneumatici e ruote.



LOGISTICA

Le soluzioni di presa personalizzate svolgono un ruolo centrale nell'intralogistica come collegamento tra robot e materiali. Oltre alla precisione e alla flessibilità, sono progettate per soddisfare i requisiti degli ambienti di produzione più esigenti.



LAVORAZIONE DEL LEGNO

L'impiego di robot per l'industria è un fattore di produttività decisivo nella lavorazione a macchina del legno. Per il crescente utilizzo della robotica, offriamo prodotti end-of-arm innovativi e ottimizzati per l'applicazione.

EOAT PER LA MOBILITÀ ELETTRICA

SISTEMI

SOLUZIONI PER LA MOBILITÀ ELETTRICA

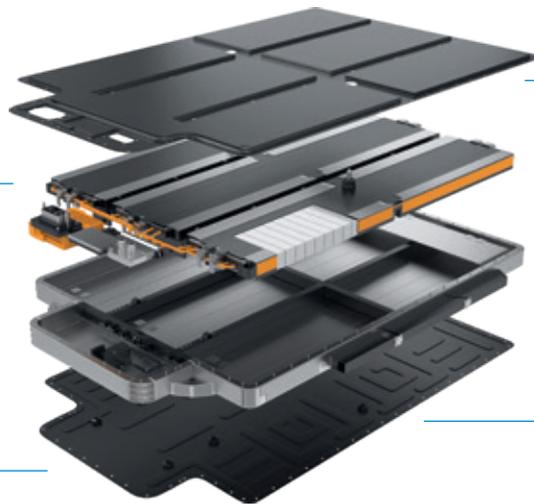
Zimmer Group è partner di sviluppo e di sistema di rinomati produttori di alta gamma e di costruttori di impianti nell'ambito della produzione di batterie per veicoli elettrici. Per la produzione di celle cilindriche, prismatiche o pouch, lavoriamo con voi per sviluppare la soluzione giusta, dalla cella all'imballaggio fino al modulo.

UN PARTNER FORTE ED ESPERTO

- ▶ **Progetti realizzati:**
50 progetti, 400 pinze, 2000 dispositivi
- ▶ **Soluzioni per la mobilità elettrica:**
Dal 2014
- ▶ **Competenze ingegneristiche:**
Oltre 100.000 ore di progettazione

Produzione di moduli

La produzione di moduli batterie per auto elettriche è un settore in rapido sviluppo. È qui che le singole celle della batteria vengono assemblate in moduli. Le nostre tecnologie di automazione e i nostri sistemi di movimentazione aumentano l'efficienza e la sostenibilità.



Produzione di celle

Processi di produzione delle celle efficienti e sostenibili riducono i costi elevati della produzione di celle. Vi supportiamo con sistemi di manipolazione innovativi e collaudati.

Montaggio finale

Il montaggio finale è l'ultima fase della produzione di batterie, in cui i pacchi batterie vengono integrati nel veicolo. Oltre alla precisione, nel montaggio finale è essenziale anche la manipolazione sicura di pesi enormi. La soluzione sono le pinze di pallettizzazione, di rotazione e d'imballaggio.

Imballaggio

L'imballaggio è un processo complesso che richiede un alto grado di precisione. I singoli moduli vengono assemblati in un pacco batterie. L'imballaggio migliora la sicurezza, le prestazioni e la durata delle batterie.



PINZA PER CELLE DELLA BATTERIA

Un utensile end-of-arm compatto e potente che trattiene saldamente le celle con una forza di tenuta di 65 N, anche con accelerazioni elevate e arresti di emergenza.



PINZA PER MODULO BATTERIA

Disponibile come pinza doppia o singola, gestisce moduli di peso fino a 130 kg e può essere integrata a un'ampia gamma di tipi di moduli grazie alle sue caratteristiche.



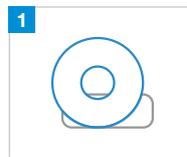
MOVIMENTAZIONE DI CARCASSE

Pinze specializzate consentono di gestire con precisione carcasse di varie dimensioni. I sistemi di Zimmer Group garantiscono un'elevata affidabilità ed efficienza dei processi.

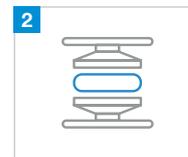
EOAT PER PNEUMATICI, CERCHI E RUOTE SISTEMI

DALLA CALANDRATURA ALLA PALLETTIZZAZIONE DEGLI PNEUMATICI FINITI

Il processo per la produzione di ruote finite è complesso e prevede molti passi diversi. Per rimanere competitivi e garantire la capacità produttiva, oggi è inevitabile ottimizzare la produzione in impianti tramite soluzioni di automazione. La nostra competenza nell'automazione va da PCR (Passenger Cars Radial Tires), a TBR (Trucks and Bus Radial Tires), fino a OTR (Off the Road Tires). Qualsiasi sfida dobbiate affrontare nel vostro processo produttivo, noi troveremo la soluzione.



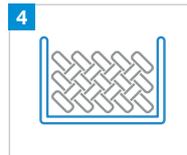
Costruzione pneumatici



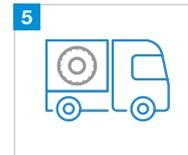
Vulcanizzazione



Finitura



Stoccaggio



Trasporto e spedizione

DALLE SOLUZIONI STANDARD A QUELLE PERSONALIZZATE

► Pneumatici grezzi:

- Pinza per pneumatici grezzi
- Pinza per pneumatici grezzi sotto vuoto

► Pneumatici finiti:

- Pinza per pneumatici finiti Rick-Rack
- Pinza doppia per pneumatici finiti Rick-Rack
- Pinza per pneumatici finiti impilabili

► Cerchi:

- Pinza doppia per cerchi
- Pinza multipla per cerchi

► Ruote:

- Pinza per montaggio ruote
- Pinza per impilamento ruote

... E MOLTE ALTRE SOLUZIONI



PINZA PER PNEUMATICI

Flessibilmente adattabili, le pinze a 3 e 4 ganasce per pneumatici finiti consentono di gestire lotti di dimensioni diverse. Lo smistamento, lo stoccaggio, la pallettizzazione e lo smorzamento automatizzati garantiscono un processo di vulcanizzazione senza intoppi.



PINZA DI IMPILAMENTO

Pinze di impilamento per pneumatici ergonomiche, sicure e convenienti per celle di smistamento, smorzamento e pallettizzazione. Sensori opzionali rilevano la distanza dal pavimento, i pezzi e la distanza dalla pila di pneumatici.



PINZA PER CERCHI

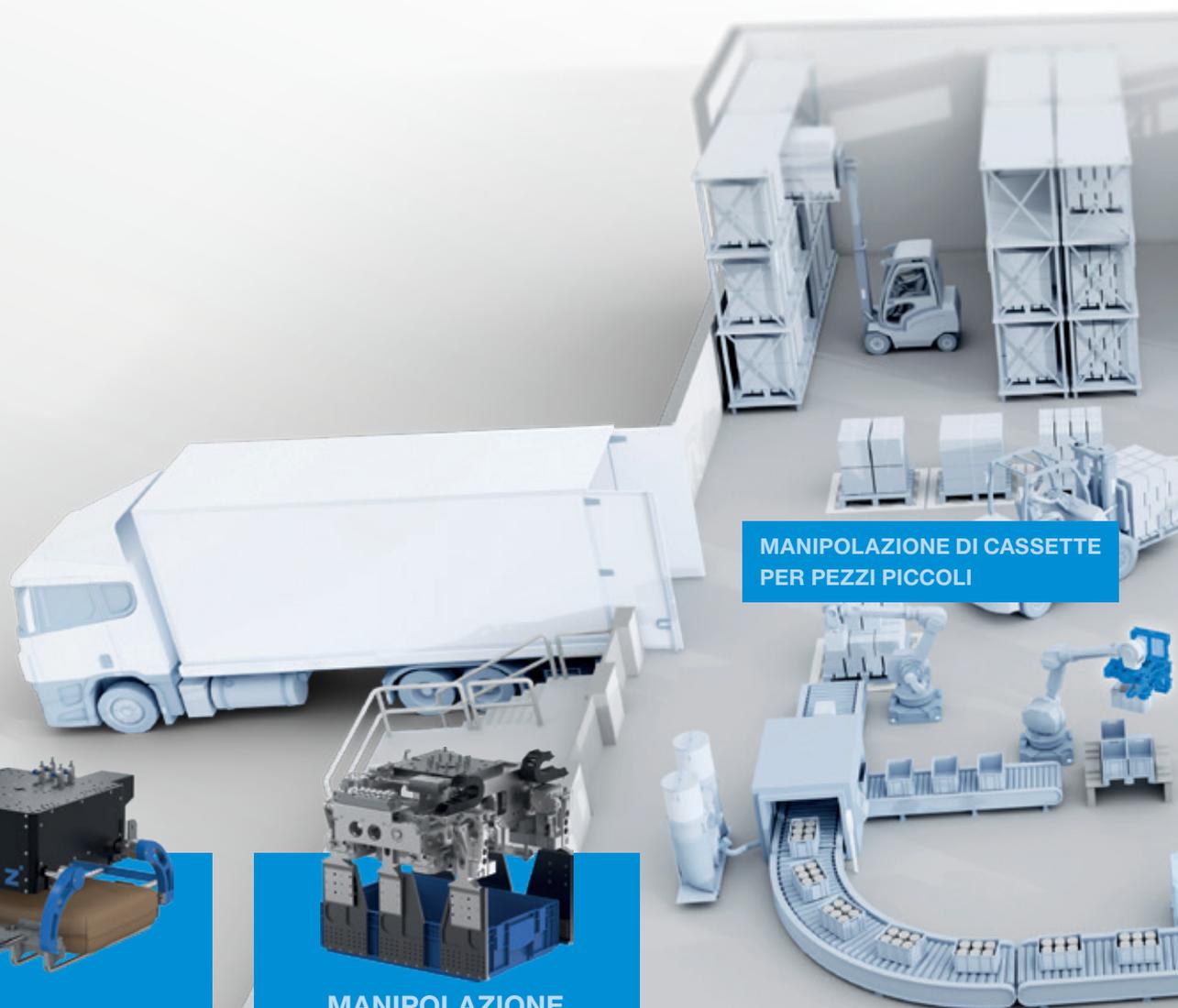
Soluzioni standard per la gestione affidabile dei cerchi per auto nelle dimensioni più comuni, con tempi di attrezzaggio minimi. Può essere utilizzato in modo flessibile come sistema di presa singolo, doppio o multiplo.

EOAT PER LA LOGISTICA SISTEMI

RIVOLUZIONATE I VOSTRI PROCESSI LOGISTICI

Le crescenti aspettative dei clienti e i tempi stretti mettono ogni giorno alla prova la vostra logistica. Scoprite come Zimmer Group affronta le vostre sfide e crea efficienza con sistemi di manipolazione innovativi, celle robot flessibili e

AMR intelligenti. Riducete i costi di esercizio e aumentate la velocità di produzione, in modo sostenibile e a prova di futuro. Scoprite con noi nuove possibilità per preparare la vostra logistica di oggi al domani.

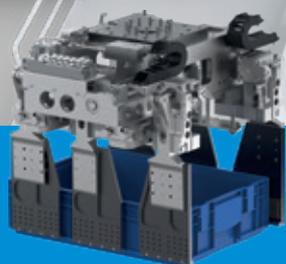


**MANIPOLAZIONE DI CASSETTE
PER PEZZI PICCOLI**



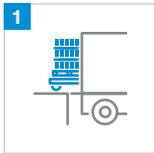
PINZE PER SACCHI

Un sistema end-of-arm unico per la movimentazione di sacchi che possono essere riempiti con una varietà di merci. Il movimento sincronizzato delle ganasce e la memorizzazione della forza mantengono il pezzo centrato.

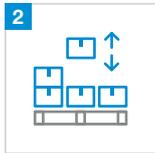


MANIPOLAZIONE DI CASSETTE PER PEZZI PICCOLI

Le speciali soluzioni EOAT per la movimentazione di cassette per pezzi piccoli e cartoni ottimizzano i processi (intra)logistici. Particolarmente importante nell'industria automobilistica, nella produzione elettronica e in altri settori che utilizzano pezzi piccoli.



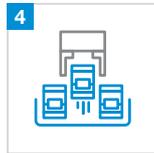
1
Scarico del camion



2
De-palletizzazione



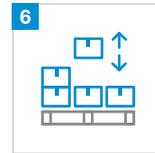
3
Manipolazione di cassette per pezzi piccoli



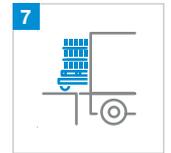
4
Bin-Picking



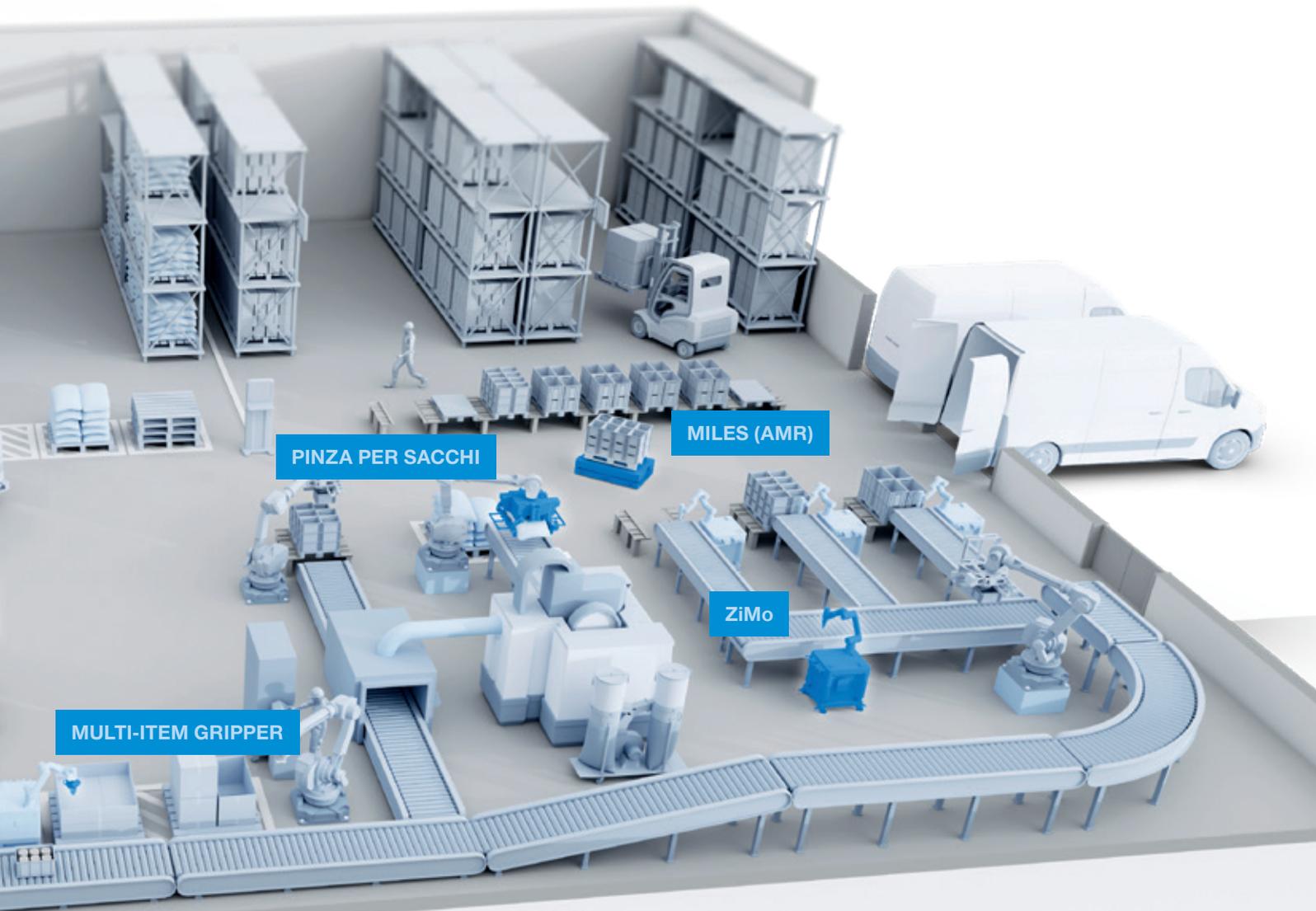
5
Pick & Place



6
Palletizzazione

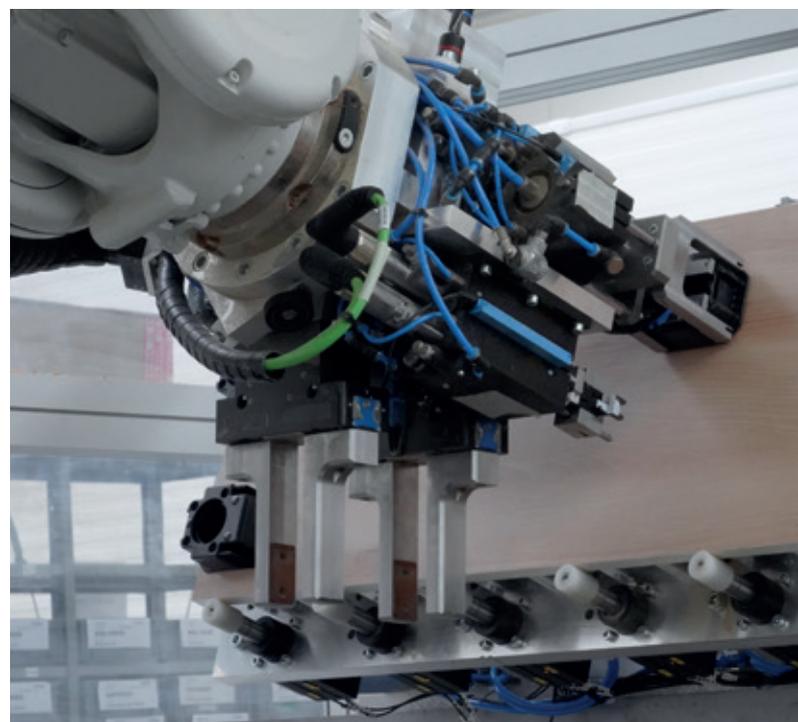
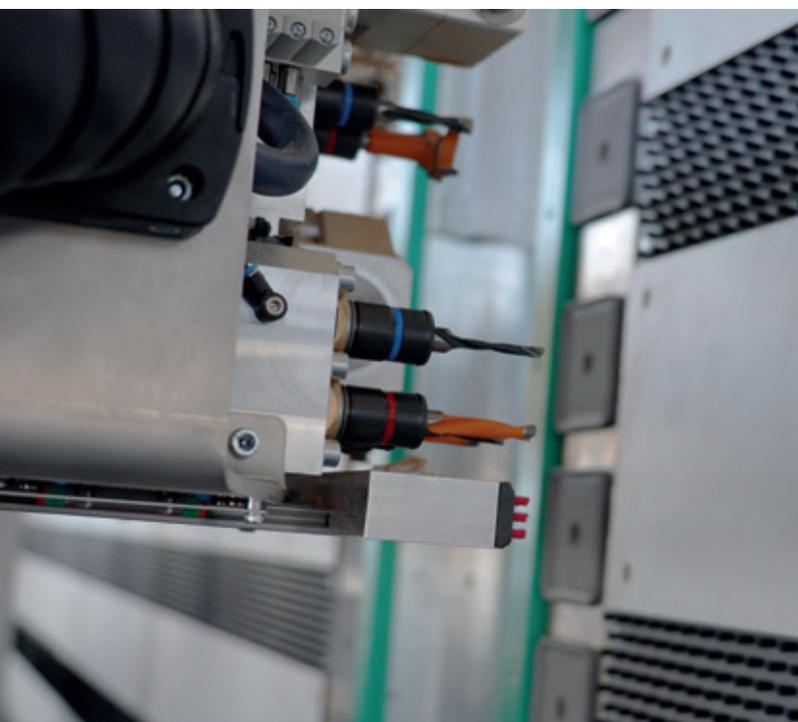
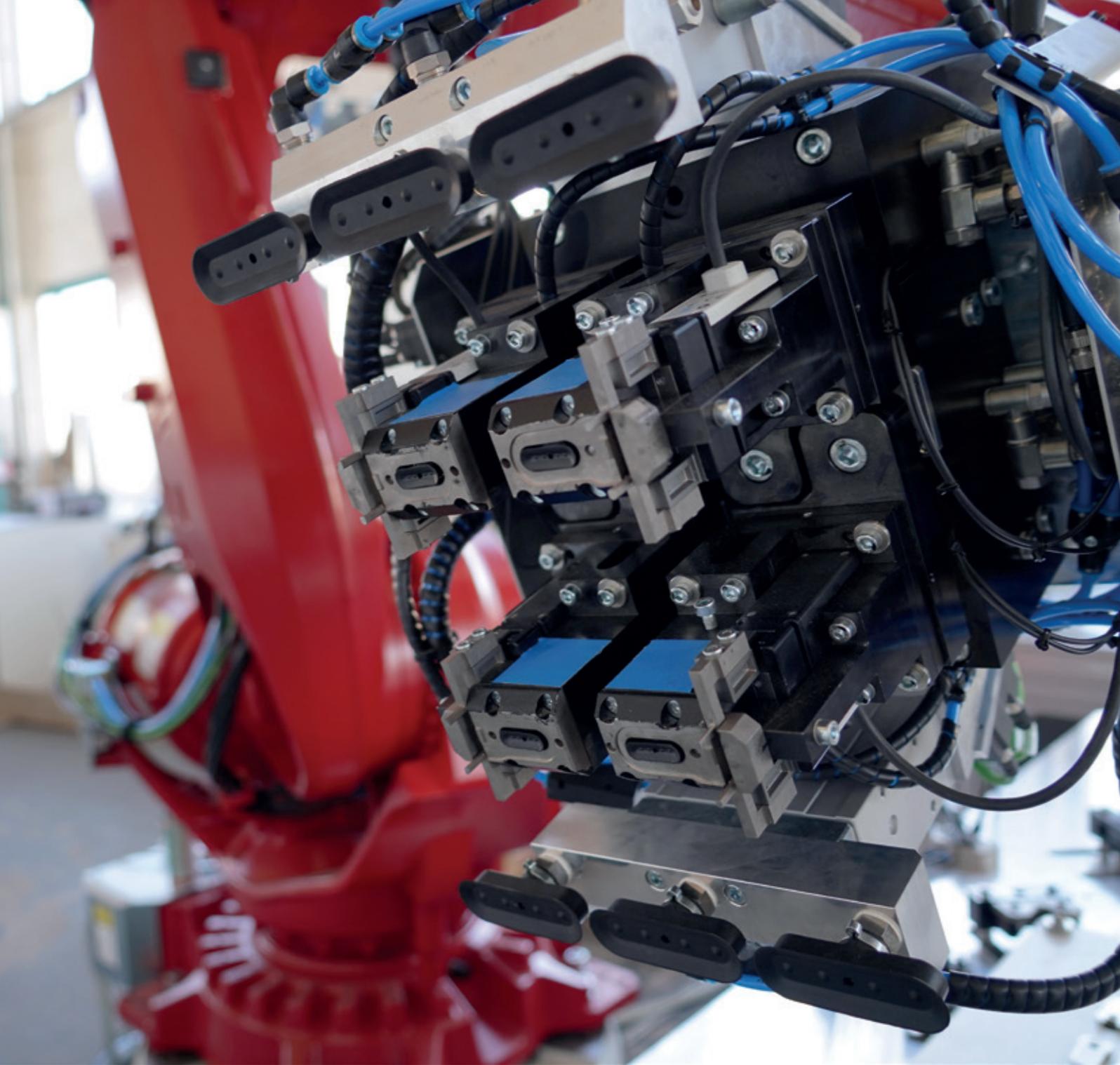


7
Caricamento autocarro



INFORMAZIONI

In un mondo in continua evoluzione, le aziende devono affrontare la sfida di ottimizzare i processi intralogistici. Le nostre soluzioni di automazione personalizzate garantiscono una perfetta integrazione nei processi esistenti e vi offrono un reale vantaggio competitivo.



EOAT PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO

SISTEMI

UNITÀ MULTIFUNZIONE

Zimmer Group è già da oltre 25 anni una delle aziende più innovative nel settore della lavorazione del legno. In quanto laboratorio d'idee e fornitore di OEM, soprattutto negli anni '90 e 2000, abbiamo rivoluzionato il mercato con soluzioni pionieristiche come la prima interfaccia elettronica al mondo per teste di lavorazione. Oggi forniamo sofisticatissime tecnologie nella catena di processo, concentrandoci su massima flessibilità, scalabilità e produttività.

Per raggiungere questo obiettivo, ci affidiamo a tecnologie di sviluppo e metodi di simulazione all'avanguardia, come il gemello digitale. Per il crescente utilizzo della robotica nella lavorazione di legno, materiali simili al legno e compositi, Zimmer Group offre prodotti end-of-arm innovativi e ottimizzati per l'applicazione. Qui non vengono posti limiti alla flessibilità.

IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

- ▶ Prodotti end-of-arm modulari per l'implementazione delle più diverse funzioni nel modulo di lavorazione
- ▶ Strutturazione specifica per il progetto per ingombro e impegno nel cambio di utensili minimi
- ▶ Innumerevoli opzioni di installazione offrono le massime flessibilità e libertà possibili

Pinza per pezzi

per il posizionamento e la movimentazione precisi di diversi pezzi.

Modulo di avvvitamento

per processi di avvvitamento automatici e uniformi.

Motore a trasmissione

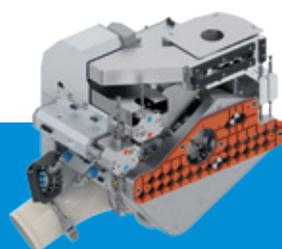
per movimenti potenti.

Unità per forare

per l'esecuzione uniforme di più fori: ciò aumenta l'efficienza e riduce i tempi di lavorazione.

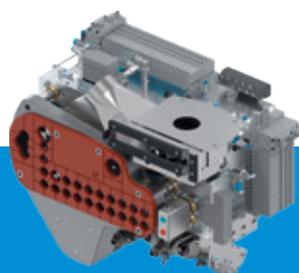
Moduli di montaggio

per il montaggio e il fissaggio precisi di piastre e piedini.



MFU176580

Unità multifunzione con mandrini di foratura orizzontali e verticali, sega scanalatrice, unità Clamex e gruppo di raccordi, mandrino di fresatura, aspirazione e pressore



MFU148795

Unità multifunzionale con mandrini di foratura orizzontali e verticali, sega scanalatrice, gruppo di raccordi, mandrino di fresatura, aspirazione e pressore



MFU059104

Unità multifunzionale con mandrini di foratura orizzontali e verticali, sega scanalatrice, unità Clamex e mandrino di fresatura

EOAT PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO

SISTEMI

UNITÀ PER FORARE CON MANDRINI FISSI

Sviluppiamo unità per forare rigide per la foratura in serie per massimizzare le prestazioni della vostra macchina di foratura. La configurazione e la disposizione dei singoli mandrini di foratura possono essere scelte liberamente. Una trasmissione centrale con tutte le interfacce standard della macchina aziona simultaneamente tutti i mandrini di foratura mediante ingranaggio.

IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

- ▶ Unità per forare fisse personalizzate in varianti diverse
- ▶ Lavorazione di legno, materiali compositi e materiali plastici
- ▶ Unità per forare per la riparazione e la sostituzione, compatibile con tutti i più comuni produttori di macchine
- ▶ Numero di mandrini e disposizione variabili



Interfaccia utensile

Portapunte Weldon

Velocità fino a 3.000 giri/min

Sistema di foratura

Sistema modulare standardizzato con numero di mandrini e disposizione variabili

Interfacce

Varie interfacce macchina per il collegamento alle trasmissioni esistenti



BKT117477

Unità per forare per la foratura in serie con 11 mandrini con interasse da 32 mm



BKT143372

Unità per forare con distanza del mandrino di 10 mm



BKT143365

Unità per forare per foratura in serie con disposizione a L con 5 mandrini di foratura e interasse di 32 mm

UNITÀ PER FORARE CON MANDRINI REGOLABILI

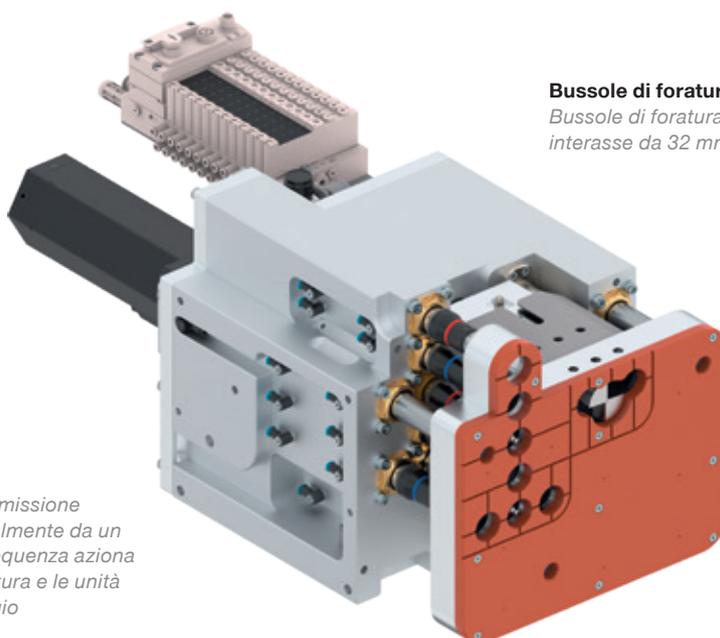
Le nostre unità per forare di alta qualità con mandrini regolabili raggiungono le precisioni più elevate grazie alla loro struttura monoblocco. Le bussole di foratura regolabili singolarmente sono ad accoppiamento geometrico e si bloccano nello stato regolato per ottenere le massime forze e velocità di lavorazione. Oltre alle bussole di foratura intercambiabili una volta montate, questi mandrini offrono molti altri miglioramenti in questa fase del prodotto.

IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

- ▶ Unità per forare regolabili personalizzate in tante varianti diverse
- ▶ Lavorazione di legno, materiali compositi e materiali plastici
- ▶ Diverse unità per un'ampia gamma di lavorazioni (unità di foratura orizzontale, sega scanalatrice, unità Clamex, trasportatore a tazze)
- ▶ Numero di mandrini e disposizione variabili

Struttura

La struttura monoblocco garantisce la massima precisione e la facile sostituzione delle bussole di foratura una volta montate



Bussole di foratura

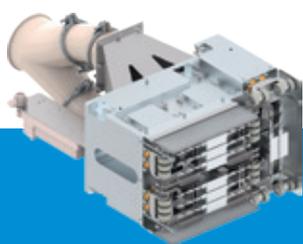
Bussole di foratura con fissaggio Weldon, interasse da 32 mm, velocità fino a 7.500 giri/min

Azionamento

Un motore di trasmissione controllato centralmente da un convertitore di frequenza aziona le bussole di foratura e le unità tramite ingranaggio

Corsa di regolazione

Bussola di foratura regolabile con corsa di regolazione da 60 mm e serraggio nello stato regolato



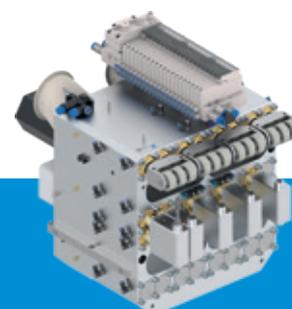
EDG141365

Unità per forare con unità di foratura orizzontali in direzione X e Y, pressore e aspirazione



EDG174208

Unità per forare con mandrini di perforazione orizzontali e verticali, pressore e aspirazione



EDG174196

Unità per forare con unità di foratura orizzontali, pressore e aspirazione

EOAT PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO

SISTEMI

UNITÀ PER FORARE

CON MANDRINI FISSI



BKT148416
 Interfaccia meccanica: Morbidelli
 Interfaccia utensile: Ø10h6 Weldon
 Mandrini di foratura: 9 pezzi
 Disposizione del mandrino: Specifico del cliente



BKT117477
 Interfaccia meccanica: Morbidelli
 Interfaccia utensile: Ø10h6 Weldon
 Mandrini di foratura: 11 pezzi
 Disposizione del mandrino: Forma a R



BKT143372
 Interfaccia meccanica: Morbidelli
 Interfaccia utensile: Ø5h6 Weldon
 Mandrini di foratura: 2 pezzi
 Disposizione del mandrino: Forma a R



BKT143365
 Interfaccia meccanica: Morbidelli
 Interfaccia utensile: Ø10h6 Weldon
 Mandrini di foratura: 5 pezzi
 Disposizione del mandrino: Forma a L



BKT117458
 Interfaccia meccanica: Morbidelli
 Interfaccia utensile: Ø8h6 Weldon
 Mandrini di foratura: 2 pezzi
 Disposizione del mandrino: Forma a R



BKT127041
 Interfaccia meccanica: Biesse
 Interfaccia utensile: Ø10h6 Weldon
 Mandrini di foratura: 4 pezzi
 Disposizione del mandrino: Forma a R



BKT117460
 Interfaccia meccanica: Morbidelli
 Interfaccia utensile: Ø10h6 Weldon
 Mandrini di foratura: 3 pezzi
 Disposizione del mandrino: Forma a L



BKT143364
 Interfaccia meccanica: Morbidelli
 Interfaccia utensile: Ø10h6 Weldon
 Mandrini di foratura: 4 pezzi
 Disposizione del mandrino: Forma a R



BKT143371
 Interfaccia meccanica: Morbidelli
 Interfaccia utensile: Ø10h6 Weldon
 Mandrini di foratura: 3 pezzi
 Disposizione del mandrino: Forma a R



BKT143368
 Interfaccia meccanica: Morbidelli
 Interfaccia utensile: Ø10h6 Weldon
 Mandrini di foratura: 6 pezzi
 Disposizione del mandrino: Forma a V

CON MANDRINI REGOLABILI



EDG141365
 Mandrini di foratura orizzontali: 16 pezzi
 Aspirazione: Sì
 Pressore: Sì



EDG114392
 Mandrini di foratura verticali: 7 pezzi
 Aspirazione: Sì
 Pressore: Sì
 Gruppo di raccordi: Sì



EDG113234
 Mandrini di foratura verticali: 21 pezzi
 Aspirazione: Sì
 Pressore: Sì



EDG174196
 Mandrini di foratura verticali: 10 pezzi
 Mandrini di foratura orizzontali: 10 pezzi
 Aspirazione: Sì
 Pressore: Sì



EDG174208
 Mandrini di foratura verticali: 17 pezzi
 Mandrini di foratura orizzontali: 4 pezzi
 Aspirazione: Sì
 Pressore: Sì



EDG174806
 Mandrini di foratura verticali: 3 pezzi
 Aspirazione: Sì

UNITÀ MULTIFUNZIONE



MFU059104
 Mandrini di foratura verticali: 31 pezzi
 Mandrini di foratura orizzontali: 10 pezzi
 Sega scanalatrice: Sì
 Clamex: Sì
 Mandrino di fresatura: Sì



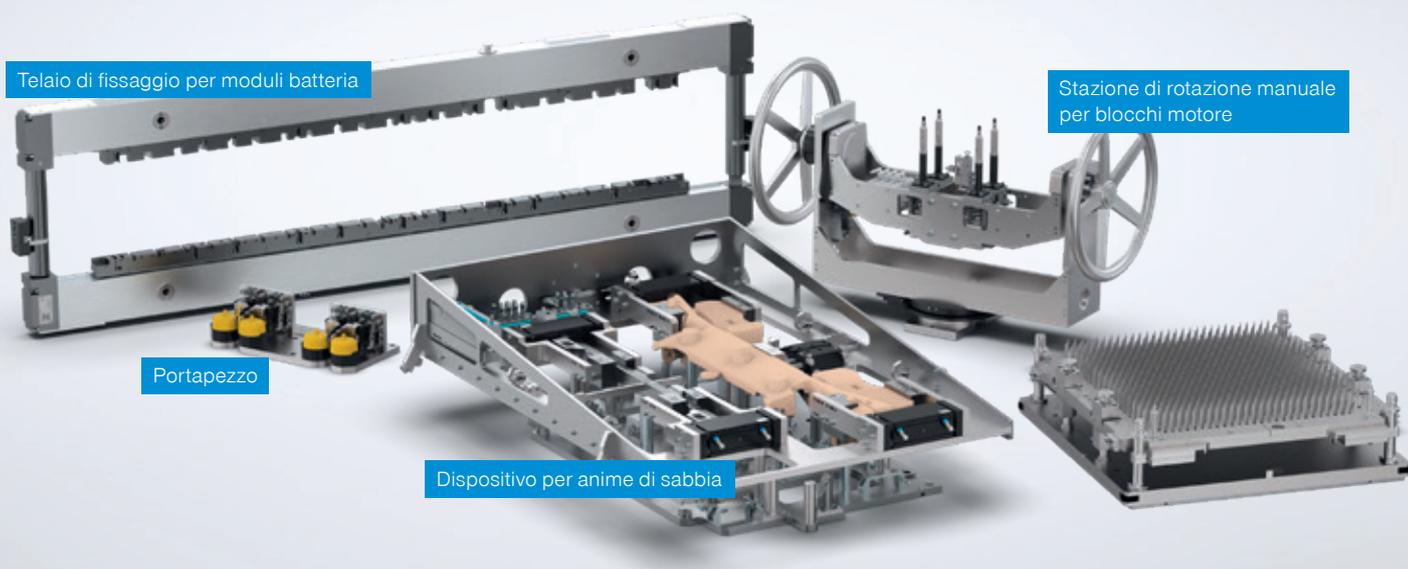
MFU148795
 Mandrini di foratura verticali: 23 pezzi
 Mandrini di foratura orizzontali: 2 pezzi
 Aspirazione: Sì
 Pressore: Sì
 Sega scanalatrice: Sì
 Gruppo di raccordi: Sì
 Mandrino di fresatura: Sì



MFU085433
 Mandrini di foratura verticali: 10 pezzi
 Mandrini di foratura orizzontali: 1 pezzo
 Unità di manipolazione: Sì



MFU176580
 Mandrini di foratura verticali: 21 pezzi
 Mandrini di foratura orizzontali: 4 pezzi
 Aspirazione: Sì
 Pressore: Sì
 Sega scanalatrice: Sì
 Clamex: Sì
 Gruppo di raccordi: Sì
 Mandrino di fresatura: Sì



COSTRUZIONE DI STRUMENTI E ATTREZZATURE SISTEMI

IL VOSTRO ESPERTO PER LA COSTRUZIONE DI STRUMENTI E ATTREZZATURE

La costruzione di strumenti e attrezzature è il complemento perfetto dei nostri sistemi di presa EOAT per robot. Grazie a macchinari all'avanguardia e a una vasta esperienza ingegneristica, creiamo soluzioni personalizzate che soddisfano le esigenze più critiche.

Il nostro approccio si basa su efficienza e sinergia: i sistemi di presa e la costruzione di strumenti e attrezzature vanno spesso di pari passo. Ottenendo entrambi i servizi da un'unica fonte, potrete beneficiare di un'integrazione perfetta, della massima precisione e di una funzionalità ottimale.



ROBOTICA MOBILE E SISTEMI DI TRASPORTO

SISTEMI

LA CELLA ROBOT MOBILE – ZIMO

ZiMo è la soluzione per l'automazione dei processi economica e semplice per aziende piccole e medie. La cella robot flessibile di Zimmer Group offre un'attivazione facile e mobile e convince perché può essere velocemente integrata nei vostri processi. Per il montaggio, compiti di pick-and-place o scopi di formazione, ZiMo vi supporta proprio lì dove avete bisogno di aiuto. Scegliete liberamente da una grande varietà di opzioni per ricevere un pacchetto completo su misura per le vostre esigenze.



Ideale per serie piccole e variabili
Dimensione del lotto



Aumento della produttività



Flessibile e adattabile



Ottimizzazione dei processi produttivi



Configurazione personalizzata



Rapido ritorno sull'investimento (ROI)

Robot

Indipendente dal produttore grazie all'elevata compatibilità con diversi robot leggeri.

Deposito per 4 pinze MATCH

Cambio automatizzato degli end-effector su misura per ogni applicazione.

Interfaccia meccanica ed elettrica

Ancoraggio per un posizionamento flessibile e varie opzioni di comunicazione con la macchina.



Deposito per portacarichi

Sistema di supporto meccanico per cassette per pezzi piccoli, cartoni o portapezzi.

Pannello di controllo

Comando intuitivo e programmazione robot grazie a Zimmer Group HMI.

Sensori

Impostazioni di sicurezza graduali integrate per attività collaborative e cooperative.

SOLUZIONI ZIMO

ZiMo può essere assemblato in modo modulare con un'ampia gamma di opzioni. Sia come kit piattaforma di base per la vostra cella di automazione, sia come combinazione di varie opzioni o come cella completa con comandi "easy to use" di Zimmer Group. Con ZiMo si può scegliere. Scoprite le opzioni a vostra disposizione nella pagina successiva.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Robotica mobile

Ulteriori informazioni sulla robotica mobile, su ZiMo e su molti altri componenti sono disponibili sul nostro sito web.



VARIABILE PER TUTTE LE SITUAZIONI PRODUTTIVE

Prelievo pezzi

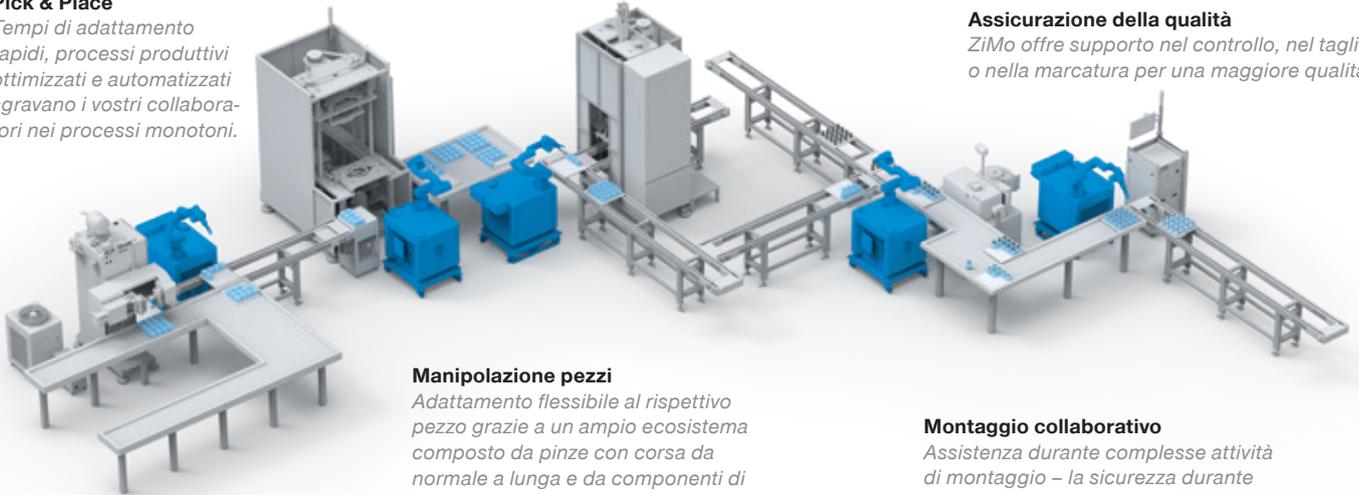
Caricamento e scaricamento macchine 24 ore su 24, tempi di adattamento rapidi e manutenzione semplificata aumentano la durata della macchina.

Pick & Place

Tempi di adattamento rapidi, processi produttivi ottimizzati e automatizzati sgravano i vostri collaboratori nei processi monotoni.

Assicurazione della qualità

ZiMo offre supporto nel controllo, nel taglio o nella marcatura per una maggiore qualità.



Manipolazione pezzi

Adattamento flessibile al rispettivo pezzo grazie a un ampio ecosistema composto da pinze con corsa da normale a lunga e da componenti di aspirazione e per il vuoto.

Montaggio collaborativo

Assistenza durante complesse attività di montaggio – la sicurezza durante i lavori cooperativi e collaborativi è sempre garantita grazie a standard di sicurezza integrati.



SISTEMA DI CONTROLLO INTUITIVO TRAMITE ZIMMER HMI

Difficile da battere in termini di versatilità. Con il nostro Zimmer HMI, avete la possibilità di entrare con semplicità e senza complicazioni nel mondo dell'automazione. Inoltre, il sistema di controllo offre vantaggi e possibilità convincenti anche a programmatori esperti.



Intuitivo e facile da utilizzare



Collaborazione o cooperazione



Non sono necessarie conoscenze di programmazione



Tempi di messa in funzione corti



Simulazione tramite gemello digitale



Espandibile per programmatori esperti

ROBOTICA MOBILE E SISTEMI DI TRASPORTO

SISTEMI

DIVERSE VERSIONI PER OGNI ESIGENZA

Che siate una piccola, media o grande realtà aziendale, noi vi offriamo la soluzione di automazione giusta per ogni esigenza. Dal semplice utilizzo senza conoscenze di programmazione all'automazione completa per costruttori di macchine e integratori, le nostre soluzioni sono flessibili, scalabili e crescono insieme alle vostre esigenze. Per un avvio rapido, l'ideale è una cella di automazione pronta all'uso, che può

essere utilizzata senza conoscenze pregresse di programmazione. Per una maggiore libertà, optate per una versione con soluzione aperta. La combinazione flessibile dei moduli offre opzioni e interfacce per la massima personalizzazione, la situazione ideale per i costruttori di macchine e gli integratori che desiderano implementare soluzioni su misura.

EASY AUTOMATION - PER LE PICCOLE E MEDIE IMPRESE

La nostra cella di automazione subito pronta all'uso offre la massima flessibilità e può essere facilmente integrata nella vostra produzione. Il versatile sistema di controllo consente di iniziare facilmente il processo di automazione, senza alcuna conoscenza pregressa di programmazione. Usufruite di una soluzione intuitiva e immediatamente utilizzabile che ottimizza i vostri processi in modo efficiente. Anche i programmatori più esperti avranno di che divertirsi grazie alle ampie possibilità di personalizzazione.

DALL'EASY AUTOMATION ALLA OPEN AUTOMATION - PER LE GRANDI AZIENDE

Con l'ampliamento alla cella Open Automation, avete la possibilità di estendere le vostre opzioni e interfacce alla vostra macchina nel PLC e di adattare a qualsiasi esigenza con la competenza appropriata.



MODELLO BASE S



- + ZiMo
- + Robot GoFa 5 kg
- + Zimmer HMI



MODELLO BASE M



- + ZiMo
- + Robot GoFa 5 kg
- + Zimmer HMI
- + 2 SICK Safetyscanner
- + Deposito per portacarichi
- + Distributori passivi
- + IO-Link
- + Pneumatica senza sicurezza (1 valvola / 1 eiettore)



MODELLO BASE L



- + ZiMo
- + Robot GoFa 10 kg
- + Zimmer HMI
- + 2 SICK Safetyscanner
- + 2 depositi per portacarichi
- + Deposito per pinza MATCH
- + Distributori passivi
- + IO-Link
- + IO digitale (32 I/O)
- + Pneumatica con sicurezza (2 valvole / 2 eiettori)
- + 2 listelli di ancoraggio aggiuntivi



KIT PIATTAFORME PER COSTRUTTORI DI MACCHINE E INTEGRATOR

Il kit piattaforme vi offre piena libertà e flessibilità. Potete comporre la vostra combinazione perfetta scegliendo all'interno dell'intera gamma prodotti ZiMo e tra tutti gli altri prodotti del catalogo di Zimmer Group. Voi scegliete il robot più adatto e lo integrate in modo da poter personalizzare ZiMo in base alle vostre esigenze.

Grazie alla struttura modulare, potete decidere quali componenti, funzioni o estensioni sono le più adeguate per la vostra applicazione. Questo vi offre la massima libertà di progettazione e vi permette di sviluppare la vostra soluzione di automazione più adatta. Potete integrare senza problemi la vostra logica di programmazione.

Se decidete di optare per il nostro ZiMo PLC esistente, usufruirete di un grande vantaggio: abbiamo definito uno scambio di standard tramite un'interfaccia Profinet o Ethercat con cui è possibile collegare facilmente il sistema di controllo del robot al PLC.

IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

- ▶ Piena libertà e flessibilità
- ▶ Programmazione indipendente
- ▶ Progettazione olistica secondo i vostri desideri



ZiMo come struttura per il nostro AMR della serie Miles





Eventualmente disponibile con unità di sollevamento per un'ampia gamma di soluzioni

La sicurezza è al centro dell'attenzione grazie agli scanner ad alta precisione

ROBOTICA MOBILE E SISTEMI DI TRASPORTO SISTEMI

SERIE MILES - SISTEMI DI TRASPORTO PERSONALIZZATI E SENZA CONDUCENTE

I robot mobili autonomi (AMR) stanno rivoluzionando l'industria e aumentando l'efficienza in svariati settori. Gli AMR sono veicoli intelligenti a guida automatica, progettati per eseguire compiti senza l'intervento diretto dell'uomo. Combinano le tecnologie più moderne per muoversi in ambienti complessi, interagire con oggetti ed eseguire compiti con precisione.

Il robot mobile autonomo Miles di Zimmer Group ottimizza la vostra intralogistica e rende il trasporto di merci e materiali più efficiente che mai. Date una svolta importante alla vostra logistica!

IL NOSTRO KNOW-HOW - I VOSTRI VANTAGGI

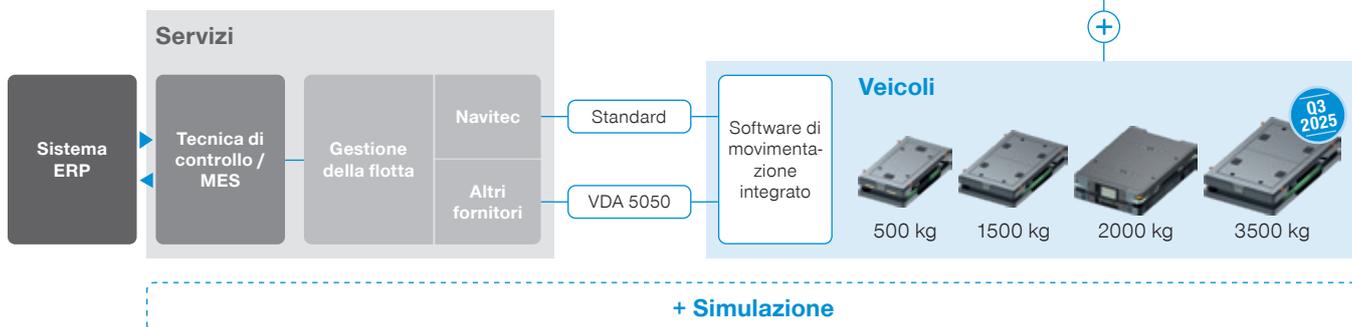
- ▶ Strutture su misura, specifiche per i clienti
- ▶ Soluzione di automazione collaborativa con libera concezione del layout
- ▶ Movimento parzialmente omnidirezionale per un fabbisogno di spazio minimo (raggio di sterzata 0 m)
- ▶ Natural Navigation
- ▶ Sicurezza secondo la tecnologia Sick (Performance Level d)
- ▶ Batteria ricaricabile agli ioni di litio di serie
- ▶ Standard di sicurezza europei (CE) per l'intera soluzione di automazione
- ▶ Gestione della flotta (come opzione: computer di comando)

COORDINAZIONE PERFETTA

Perfettamente coordinati fra loro, il sistema ERP, la tecnica di controllo (o MES) e la gestione della flotta sono decisivi per il controllo e il monitoraggio efficienti della flotta e dei processi aziendali. Un sistema complessivo composto da hardware, software e dal servizio di assistenza di Zimmer Group consente:

- ▶ Concetti e strutture su misura per i clienti
- ▶ Pianificazione del capannone e della flotta di AMR tramite simulazione
- ▶ catena di processo completamente automatizzata in diversi settori della logistica e della produzione
- ▶ Attivazione da parte di Zimmer Group, compresa l'integrazione globale nel sistema ERP

ARCHITETTURA DI UNA PRODUZIONE BASATA SU AMR



CONCETTO DI SICUREZZA INTELLIGENTE

La sicurezza è l'aspetto più importante per i robot mobili autonomi (AMR). Gli scanner di sicurezza creano un ambiente sicuro per le persone e la macchina. Impiegati a 360°, gli scanner riconoscono con precisione gli ostacoli prevedendoli e garantiscono un adattamento automatico della velocità, fino all'arresto immediato, per evitare possibili collisioni e garantire un lavoro collaborativo, anche in curva. Inoltre, consentono un posizionamento estremamente preciso.

MILES COME UNITÀ DI SOLLEVAMENTO

Miles con unità di sollevamento è disponibile per tutte le categorie di carico e consente un sollevamento fino a 80 mm per diversi portacarichi.

MILES CON MODULO PER ROBOT

Versatile e personalizzabile. Miles con modulo per robot integra robot fino a 50 kg di peso e può installare trasformatori di tensione e pacchi batteria ampi. L'involucro si regola da solo durante il percorso.

MILES PERSONALIZZATE

Strutture per AMR personalizzate per soddisfare le più diverse esigenze intralogistiche. Miles può essere personalizzato in base a specifiche esigenze grazie alla sua struttura modulare.

ROBOTICA MOBILE E SISTEMI DI TRASPORTO

SISTEMI

IN USO COME UNITÀ DI SOLLEVAMENTO

Miles con unità di sollevamento offre una vasta gamma di possibilità di adattamento su misura per i clienti per affrontare pressoché ogni sfida. Le parti da trasportare possono essere adattate in modo del tutto flessibile. Nonostante le dimensioni ridotte e la sua compattezza, il sistema con unità di sollevamento può trasportare carichi fino a 3500 kg.

- ▶ (Euro)pallet
- ▶ Scarti
- ▶ Trolley
- ▶ Carrelli di movimentazione
- ▶ e tanto altro ancora.



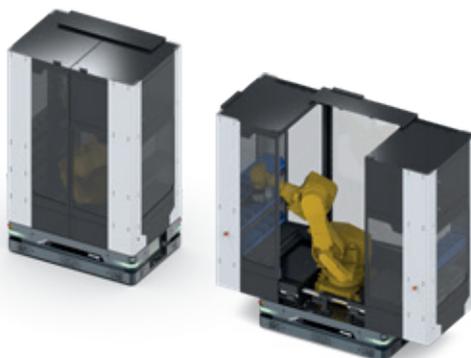
VANTAGGI DEL PRODOTTO

- ▶ Corsa fino a 80 mm per il sollevamento di portacarichi
- ▶ Portata fino a 3.500 kg
- ▶ Diversi depositi combinabili
- ▶ Adattamenti della struttura su misura per i clienti sempre possibili
- ▶ Un sistema per molte applicazioni

IN USO IN COMBINAZIONE CON UN MODULO ROBOT

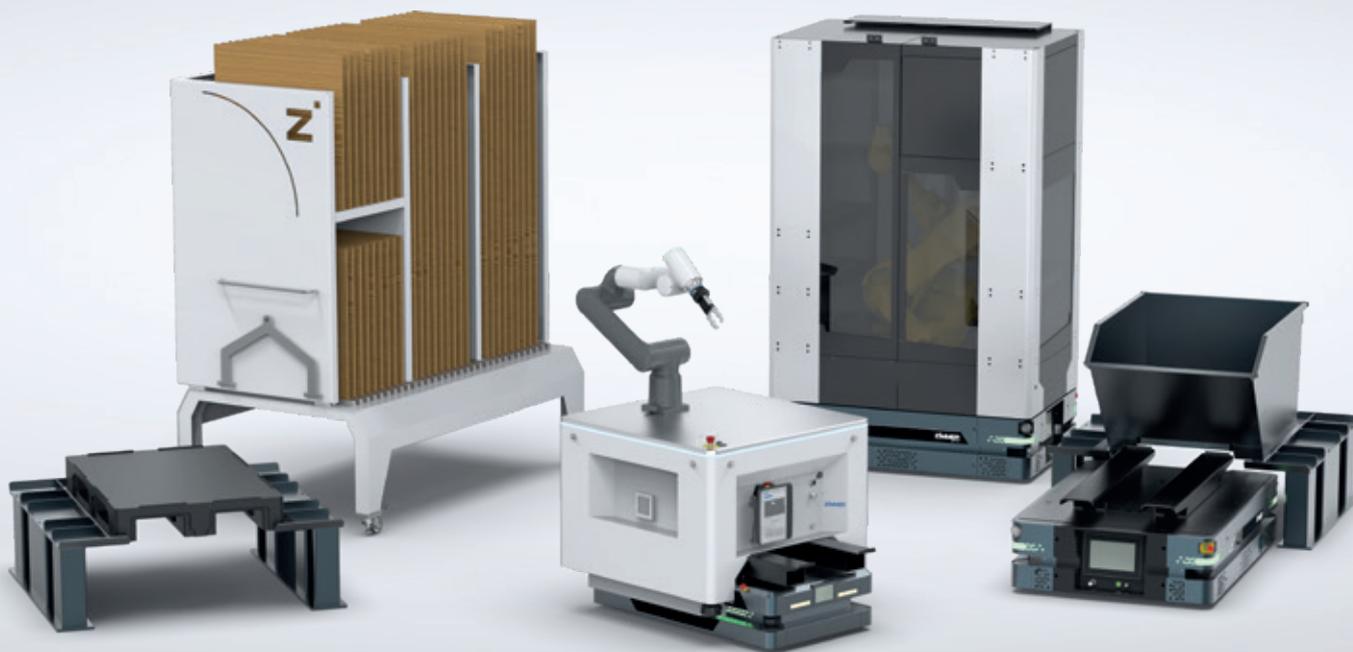
Massima disponibilità e flessibilità integrando l'AMR in un robot. Il concetto di scaffali modulare garantisce la possibilità di impiego di tanti pezzi diversi. Dal trasporto nel magazzino centrale, al riempimento degli scaffali con il robot, fino alla fase di montaggio in cui il robot rifornisce le apposite postazioni con le parti necessarie, noterete che l'automazione non ha più alcun limite. Esempi applicativi sono, ad esempio, la movimentazione e il trasporto di:

- ▶ contenitori Kanban



VANTAGGI DEL PRODOTTO

- ▶ Robot con peso maneggiabile fino a 50 kg
- ▶ Sorgente di tensione di 400 V disponibile
- ▶ Come opzione, con recinzione protettiva ad apertura automatica
- ▶ Concetto di scaffalatura modulare per diversi pezzi
- ▶ Pacco batterie opzionale per una maggiore durata
- ▶ Design compatto, senza ulteriori profili d'ingombro durante la marcia
- ▶ Posizionamento al punto di consegna tramite videocamera



Con la nostra combinazione di Miles e ZiMo, offriamo una soluzione flessibile ed economica per molteplici compiti logistici.

IN COMBINAZIONE CON LA NOSTRA CELLA ROBOT MOBILE ZIMO

In questa configurazione l'AMR esegue il prelievo, il trasporto e il posizionamento della cella robot flessibile ZiMo. Grazie alla sua struttura modulare e all'alimentazione di corrente tramite batterie, ZiMo può essere usata in modo versatile in applicazioni diverse. La Human Machine Interface (HMI) è compatibile con tutti i robot e quindi consente il comando e il controllo di diversi modelli di robot. Un esempio applicativo è, ad esempio, l'uso per:

- ▶ caricamento e scaricamento di macchine
- ▶ lavori di montaggio
- ▶ controlli di qualità



VANTAGGI DEL PRODOTTO

- ▶ Lo ZiMo viene prelevato, trasportato e depositato dall'AMR
- ▶ Infine, l'AMR può svolgere altri compiti, come ad es. il trasporto di pallet
- ▶ Funzionamento a batteria
- ▶ La struttura variabile consente applicazioni diverse
- ▶ HMI compatibile con tutti i robot

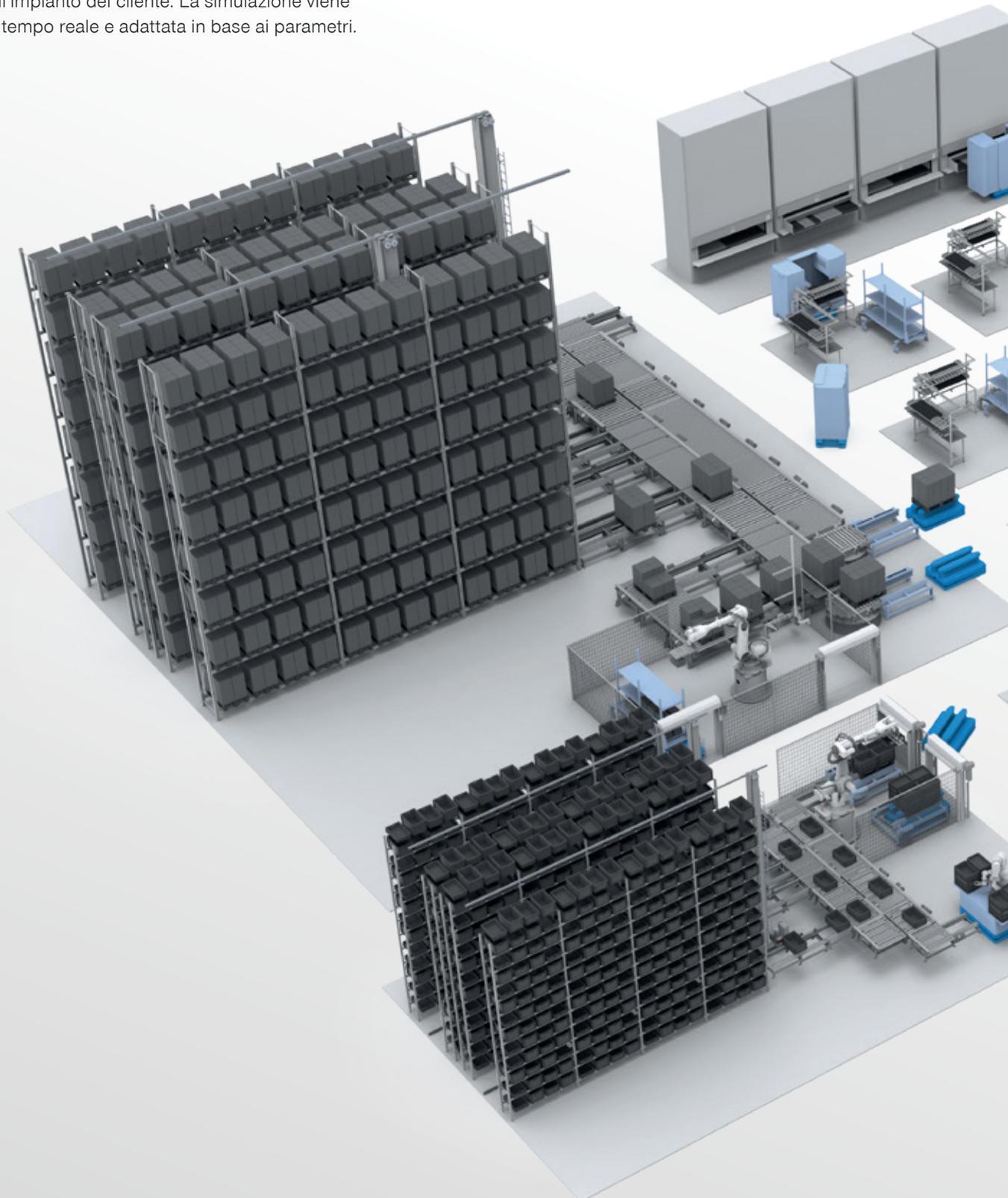
PLUG & WORK
MATCH
ECOSYSTEM

ROBOTICA MOBILE E SISTEMI DI TRASPORTO

SISTEMI

AMR PER OGNI ESIGENZA

Lo sviluppo di un concetto ottimale per i relativi requisiti dei clienti avviene con l'ausilio di un software di simulazione. Il layout del sistema di automazione viene realizzato in base a quello dell'impianto del cliente. La simulazione viene eseguita in tempo reale e adattata in base ai parametri.



Integrazione dell'AMR e del modulo robot

Grazie al grande magazzino di materiali e all'uso di un robot è possibile automatizzare e riempire in pochissimo tempo i magazzini Kanban.

Sicuro e salvaspazio

Garantisce un funzionamento senza anomalie, anche in ambienti molto frequentati. Grazie all'azionamento omnidirezionale (se presente), anche tragitti di trasporto stretti non rappresentano un problema.

AMR e cella robot mobile ZiMo

In combinazione con la nostra cella robot altamente flessibile ZiMo consente svariate possibilità applicative come montaggio, prelievo parti e controlli di qualità.

AMR come unità di sollevamento

Sollevamento e trasporto di carichi fino a 3500 kg come pallet, trolley, carrelli di movimentazione.

GESTIONE DELLA FLOTTA

La direzione della flotta controlla, pianifica e monitora la flotta di AMR di un'azienda. Il sistema di gestione della flotta che utilizziamo noi offre un pacchetto completo, dalla simulazione alla perfetta integrazione nei sistemi ERP/MES.

ROBOTICA MOBILE E SISTEMI DI TRASPORTO SISTEMI

LINEE DI TRASPORTO PERSONALIZZATE

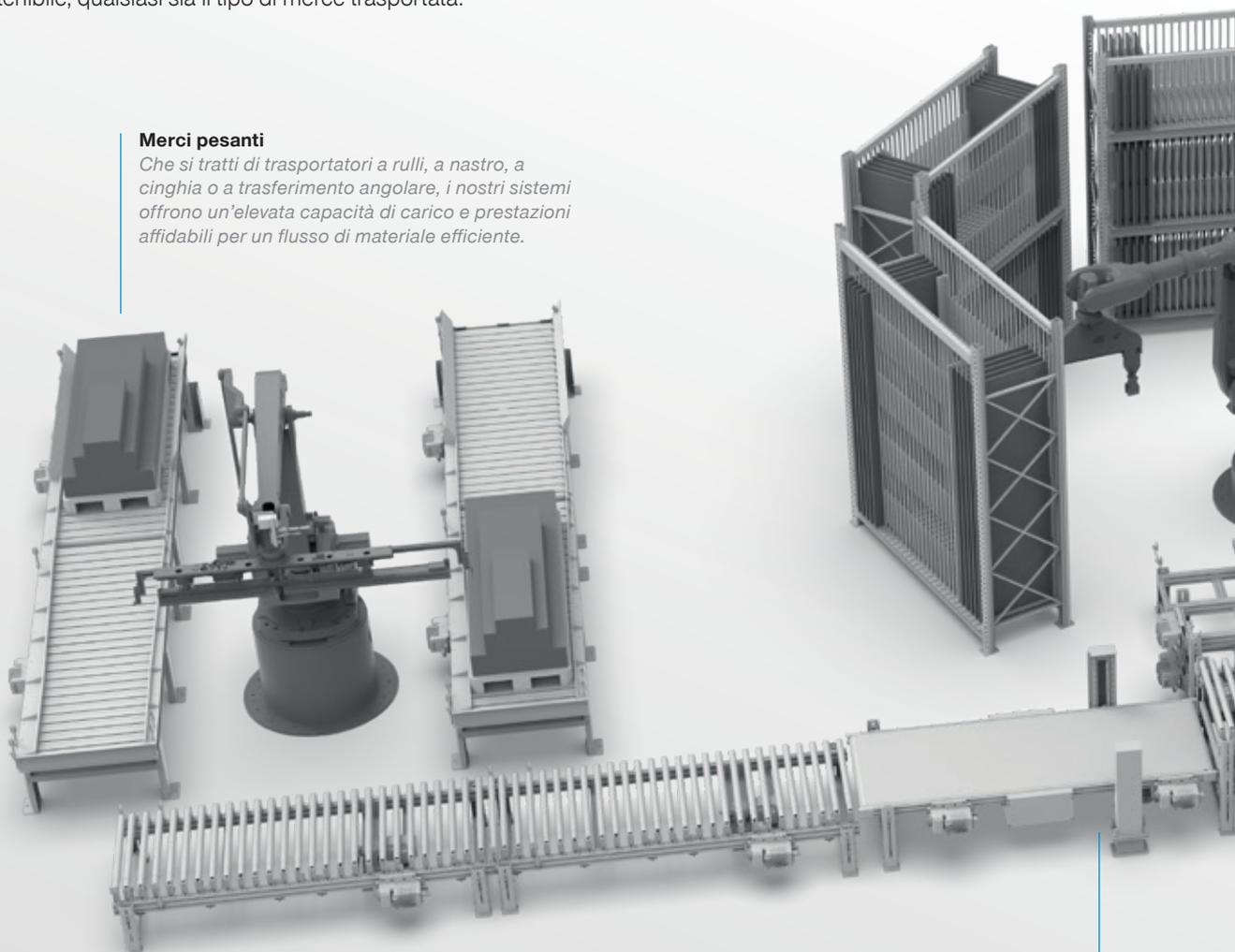
Sviluppiamo sistemi e linee di trasporto personalizzati e scalabili per tutti i settori industriali, che possono essere perfettamente integrati nel vostro impianto produttivo. Le nostre soluzioni complete comprendono tecnologie di trasporto come trasportatori a rulli, trasportatori a nastro, trasportatori a cinghia e trasferimento angolare, che si distinguono per l'elevata adattabilità e flessibilità. Grazie alle nostre soluzioni modulari, consentiamo una creazione più rapida del layout, riduciamo l'impiego di progettazione meccanica ed elettrica e acceleriamo la produzione, il montaggio e l'attivazione. In questo modo, garantiamo che il flusso di materiali rimanga non solo efficiente, ma anche flessibile e sostenibile, qualsiasi sia il tipo di merce trasportata.

IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

- ▶ **Tutto da un unico fornitore:** dalla progettazione all'assistenza post-vendita
- ▶ **Flessibilità:** design personalizzato
- ▶ **Standardizzato e modulare:** facile integrazione
- ▶ **Materiali di alta qualità e pezzi acquistati affidabili:** durevoli e sicuri
- ▶ **Ampia gamma di accessori:** personalizzazione ottimale

Merci pesanti

Che si tratti di trasportatori a rulli, a nastro, a cinghia o a trasferimento angolare, i nostri sistemi offrono un'elevata capacità di carico e prestazioni affidabili per un flusso di materiale efficiente.



Trasportatore a rulli

Un trasportatore robusto ed efficiente dal punto di vista energetico che utilizza rulli azionati o non azionati per garantire un funzionamento senza intoppi Trasporto del materiale.

Trasportatori a nastro

Per il trasporto sicuro e continuo di merci in pezzi, prodotti delicati o dalla forma irregolare.



DIMENSIONE DEL NASTRO TRASPORTATORE

Dimensione

Dimensioni del nastro trasportatore:	3200 x 1500 mm
Pannello di legno più piccolo:	240 x 100 mm
Pannello di legno più grande:	2800 x 1300 mm

Medium

Dimensioni del nastro trasportatore:	2800 x 1000 mm
Pannello di legno più piccolo:	240 x 100 mm
Pannello di legno più grande:	2500 x 850 mm

Piccolo

Dimensioni del nastro trasportatore:	2600 x 1000 mm
Pannello di legno più piccolo:	240 x 100 mm
Pannello di legno più grande:	2300 x 850 mm

TIPO DI NASTRO TRASPORTATORE



Trasportatore a rulli



Trasportatore a cinghia



Trasportatore a nastro



Trasferimento angolare

Trasferimento angolare

Consente rapidi cambi di direzione e un percorso di trasporto flessibile. Ideale per i sistemi con flusso di materiale automatizzati.

Trasportatore a cinghia

Preciso, silenzioso e a basso rischio di usura per il trasporto di prodotti con elevata precisione di posizionamento.

ROBOTICA MOBILE E SISTEMI DI TRASPORTO

SISTEMI

SERIE ZRM - ROBOT MOVER ZIMMER

Il Robot Mover (serie ZRM) è necessario quando i robot devono spostarsi in parallelo sulle linee di produzione o caricare più macchine. La serie ZRM è progettata per robot di 4 dimensioni costruttive e offre capacità di carico fino a 2.500 kg a carrello. Grazie ai segmenti modulari, è possibile coprire con flessibilità percorsi di diverse lunghezze. Tra le opzioni sono incluse delle coperture resistenti agli spruzzi di saldatura, un bloccaggio sicuro della posizione del carrello e un carrello aggiuntivo per l'utilizzo di due robot su un settimo asse.

- ▶ **Robusto**
20% di momento di carico in più rispetto al benchmark
- ▶ **Flessibile**
grazie alla corsa configurabile e alle numerose opzioni
- ▶ **Durevole**
la durata più lunga sul mercato
- ▶ **Personalizzabile**
adattabile a ogni applicazione

ZIMMER ROBOT MOVER



ZRM 250

Capacità di carico max: 250 kg
Lunghezza totale min. / max: 2000... 100000 mm
Precisione di posizionamento: +/- 0,05 mm
Accelerazione max.: 4 m/s²
Velocità max.: 1,6 m/s



ZRM 1000

Capacità di carico max: 1000 kg
Lunghezza totale min. / max: 2000... 100000 mm
Precisione di posizionamento: +/- 0,05 mm
Accelerazione max.: 4 m/s²
Velocità max.: 1,6 m/s



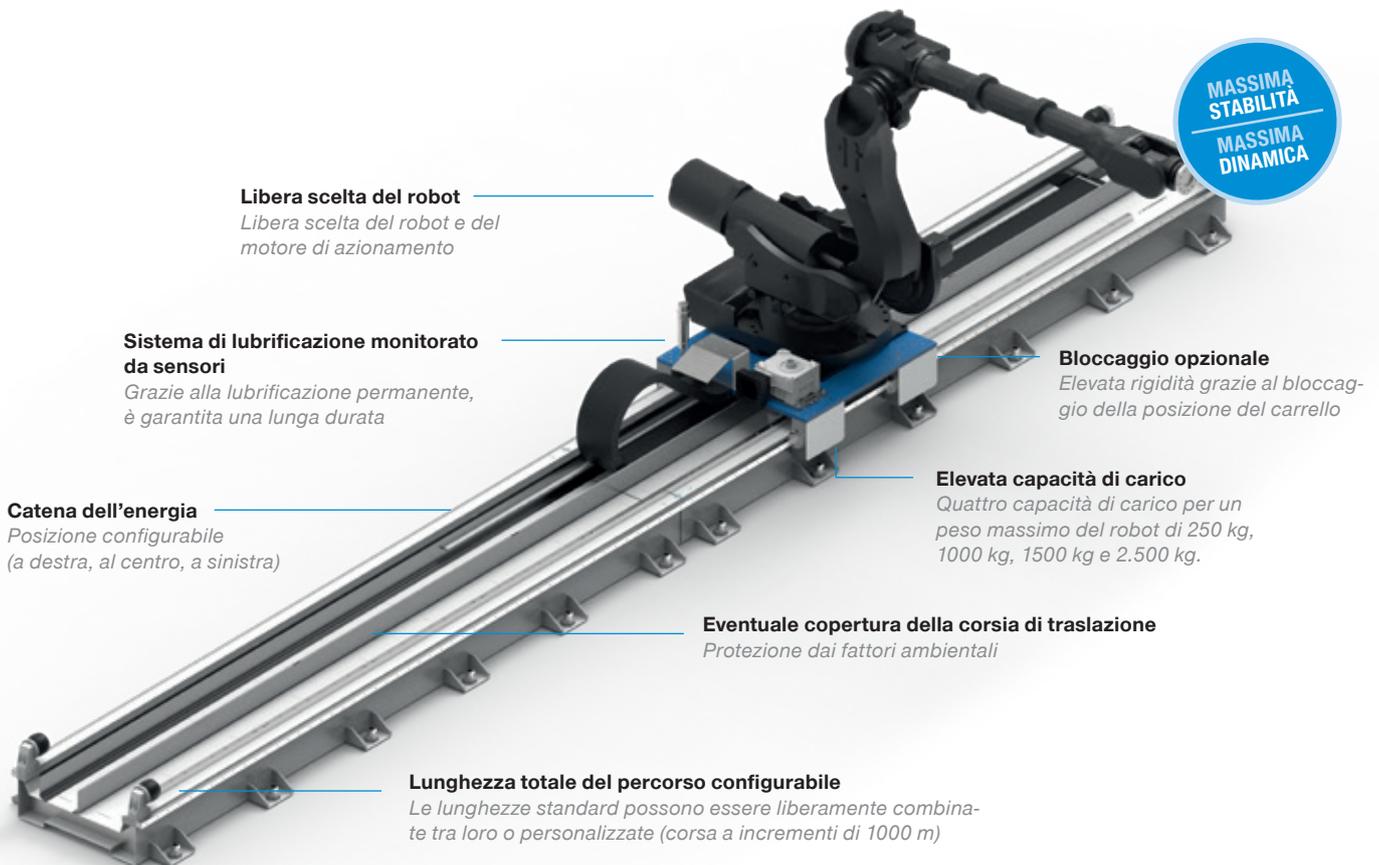
ZRM 1500

Capacità di carico max: 1500 kg
Lunghezza totale min. / max: 3500... 100000 mm
Precisione di posizionamento: +/- 0,05 mm
Accelerazione max.: 4 m/s²
Velocità max.: 1,5 m/s



ZRM 2500

Capacità di carico max: 2500 kg
Lunghezza totale min. / max: 3500... 100000 mm
Precisione di posizionamento: +/- 0,05 mm
Accelerazione max.: 3 m/s²
Velocità max.: 1,5 m/s



Libera scelta del robot

Libera scelta del robot e del motore di azionamento

Sistema di lubrificazione monitorato da sensori

Grazie alla lubrificazione permanente, è garantita una lunga durata

Catena dell'energia

Posizione configurabile (a destra, al centro, a sinistra)

Bloccaggio opzionale

Elevata rigidità grazie al bloccaggio della posizione del carrello

Elevata capacità di carico

Quattro capacità di carico per un peso massimo del robot di 250 kg, 1000 kg, 1500 kg e 2.500 kg.

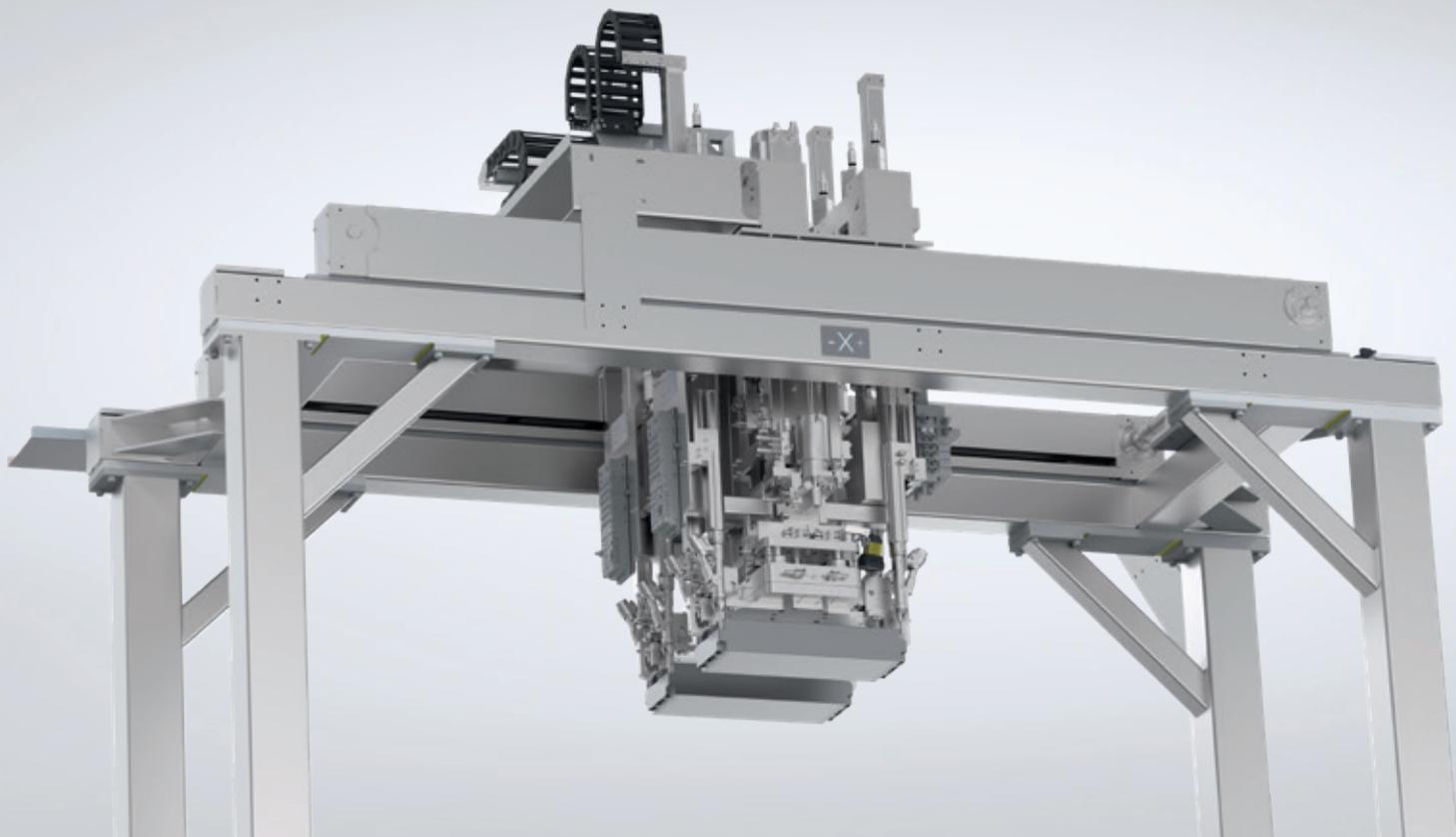
Eventuale copertura della corsia di traslazione

Protezione dai fattori ambientali

Lunghezza totale del percorso configurabile

Le lunghezze standard possono essere liberamente combinate tra loro o personalizzate (corsa a incrementi di 1000 m)





MODULI E CELLE SISTEMI

FLESSIBILITÀ, EFFICIENZA E SOSTENIBILITÀ

In una situazione di mercato sempre più variabile nel settore della costruzione macchine e dell'impiantistica, i progetti sono caratterizzati da processi degli impianti complessi, tempi stretti, requisiti di qualità elevati e dalla necessità di completare i progetti rispettando il budget e le scadenze. Sviluppiamo celle indipendenti per settori diversi e moduli pronti per l'installazione che si integrano senza problemi nel vostro impianto produttivo esistente. Ogni modulo è una soluzione precisa e personalizzata per ottimizzare i ritmi di produzione e i più alti standard di qualità.



Sistema di impilamento per contenitori KLT

UN PARTNER FORTE ED ESPERTO

- ▶ **Progetti realizzati:**
più di 1000 progetti, oltre 3000 pinze
- ▶ **Soluzioni per la costruzione di strumenti e attrezzature:**
dal 1995
- ▶ **Competenze ingegneristiche:**
Più di 1000000 h di ingegneria
- ▶ **In evidenza:**
Partner di sviluppo di Premium Automotive, OEM e produttori di impianti, leader di mercato nell'allestimento di robot a portale

MACCHINARI E IMPIANTI SISTEMI

ROBOT DI ELABORAZIONE RAPTOR

Raptor, il cuore della cella produttiva, è stato sviluppato appositamente per l'industria del legno ed esegue lavori precisi di taglio, stampaggio, levigatura e verniciatura. Il suo utilizzo contribuisce ad aumentare l'efficienza e a ridurre i costi, in quanto consente di eseguire operazioni complesse

in modo rapido, preciso e con un ingombro ridotto rispetto alle macchine a portale. Raptor ha una testa multifunzione con 2 flange, un'interfaccia di cambio per un rapido cambioutensile e si distingue per il suo sistema di alimentazione interno.

1 Interfaccia del cambioutensile

Appositamente progettato per il cambio automatico di moduli di peso fino a 100 kg, per eseguire un'ampia gamma di attività nell'ambito della lavorazione del legno.

1 Mandrino di fresatura orientabile

Dotato di un potente mandrino di fresatura da 15 kW raffreddato ad acqua, il sistema garantisce una lavorazione precisa ed efficiente su 5 lati.

1 Testa multimandrino orientabile

Grazie alla lavorazione multipla simultanea in un'unica fase di lavoro, è possibile ridurre i tempi di produzione e aumentare l'efficienza.

2 Deposito

Il deposito consente un cambioutensile rapido di un'ampia gamma di end-effector. Assicura che gli utensili vengano prelevati e depositati in modo sicuro durante il processo.

3 Postazione per unità

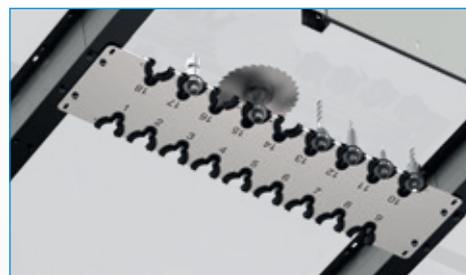
Oltre al cambioutensile, la cella dispone di una postazione per unità per il cambio completo delle unità di lavorazione.

4 Tavola a ventose

Un componente importante della cella produttiva che tiene il pezzo fermo in posizione grazie al vuoto. Le ventose regolabili e retrattili singolarmente possono essere personalizzate in base alla forma del pezzo e all'impiego. La tavola a ventose è disponibile in diverse versioni per garantire la massima flessibilità nell'applicazione.

5 Cella produttiva

Il design compatto della cella consente un incapsulamento completo, che riduce l'inquinamento acustico e da polveri, assicura un'aspirazione ottimizzata con un basso consumo energetico e rende possibile il trattamento di materiali inquinanti per l'aria.





Interfaccia del cambioutensile



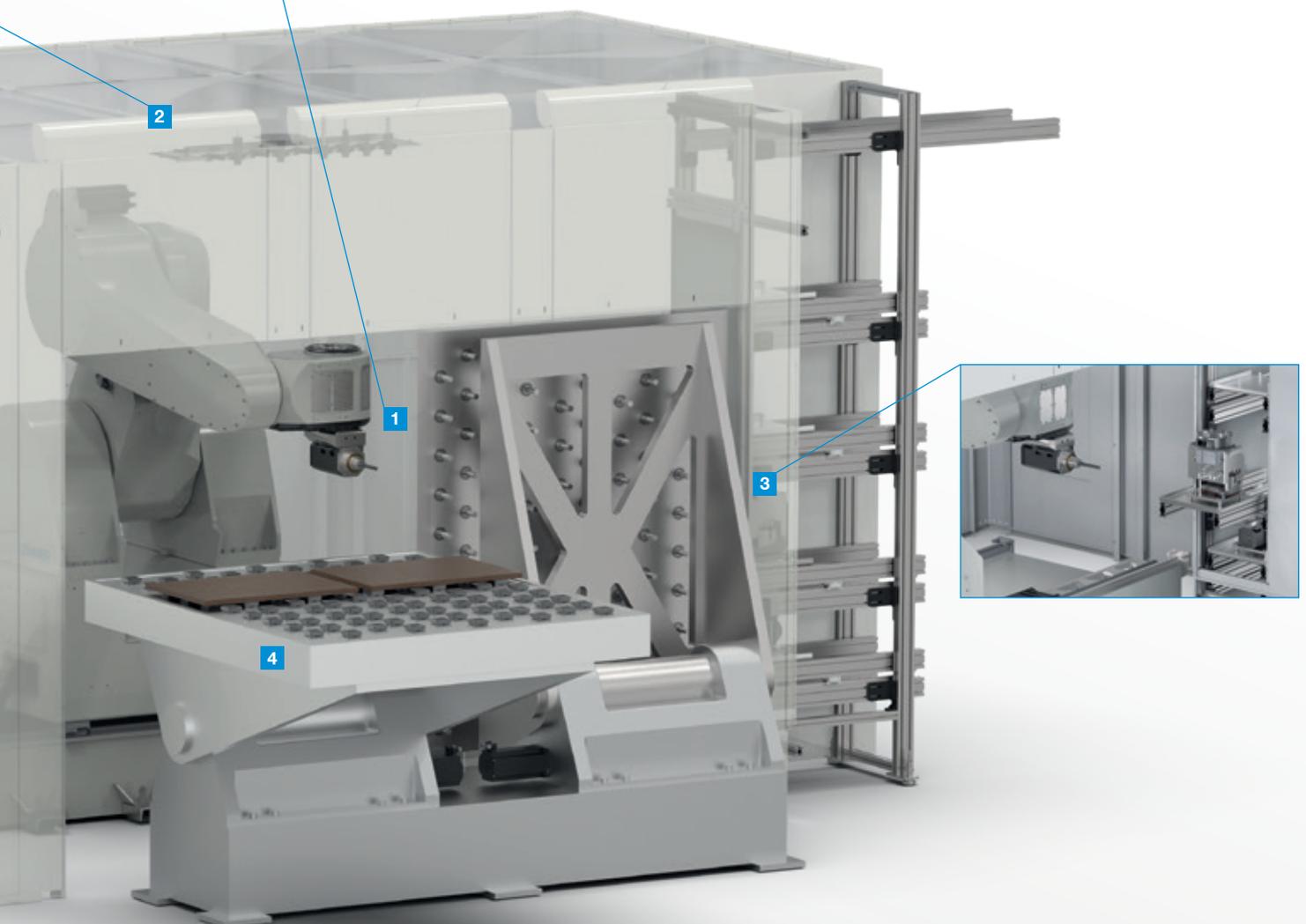
Orientabile
Mandrino di fresatura



Orientabile
Mandrino di fresatura

IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

- ▶ Attività diverse con una sola macchina: Nesting, fresatura, preassemblaggio, manipolazione dei pezzi
- ▶ Lavorazione su 6 lati senza intervento manuale o attrezzatura tecnica separata
- ▶ Prestazioni di truciatura e carico utile elevati
- ▶ Design modulare di facile manutenzione = elevata disponibilità
- ▶ Separazione di truciatura e di manipolazione = tempi ridotti di cambioutensile
- ▶ Rimozione spaziale dei componenti soggetti all'accumulo di sporco dal punto di truciatura



MACCHINARI E IMPIANTI

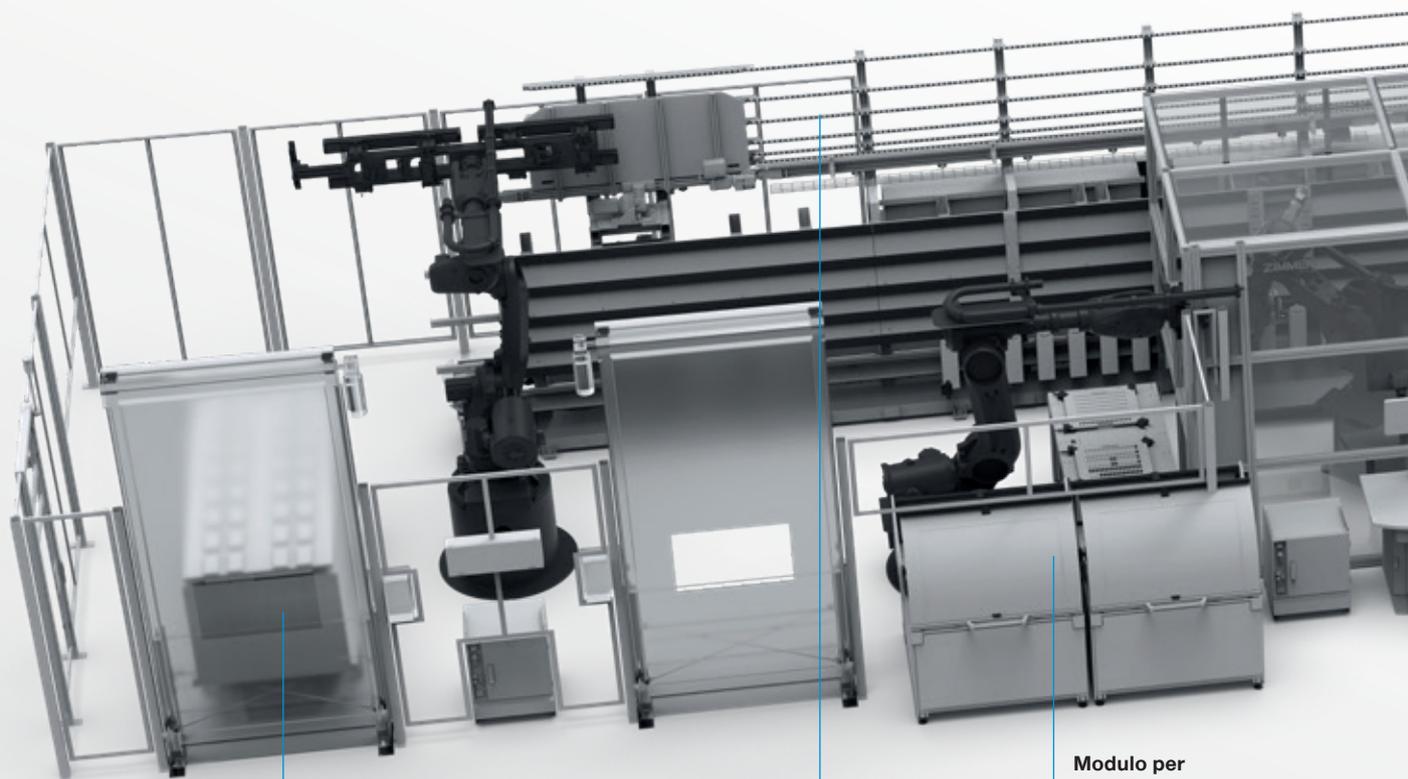
SISTEMI

MACCHINA DI LAVORAZIONE BASATA SU ROBOT

La linea di produzione robotizzata consente una foratura altamente flessibile di parti di carcassa di mobili in lotti da 1 pezzo. Un'innovativa circolazione con shuttle funge da sistema di trasporto e bloccaggio del pezzo, garantendo una lavorazione efficiente e precisa. Le operazioni di carico e scarico automatico sono collegate senza soluzione di continuità ai sistemi di veicoli a guida automatica (AGV) del cliente, ottenendo così un'automazione costante. La potente testa di foratura è dotata di mandrini di foratura verticali e orizzontali, nonché di unità Clamex, unità di fresatura e unità di scanalatura che consentono una lavorazione versatile e di

altissima precisione. Inoltre, i raccordi in metallo e plastica vengono posizionati automaticamente da vassoi preassemblati. Un sistema integrato di ritorno dei componenti consente inoltre un'efficiente lavorazione del lato posteriore dei pezzi senza necessità di interventi manuali. L'integrazione diretta nel sistema di controllo della produzione del cliente garantisce un controllo della produzione senza interruzioni. Nonostante le elevate prestazioni, il sistema richiede uno spazio minimo e si distingue per l'elevata disponibilità e la semplicità di manutenzione.

**Linea di produzione altamente flessibile
per la lavorazione di parti di carcassa in lotti da 1 pezzo**

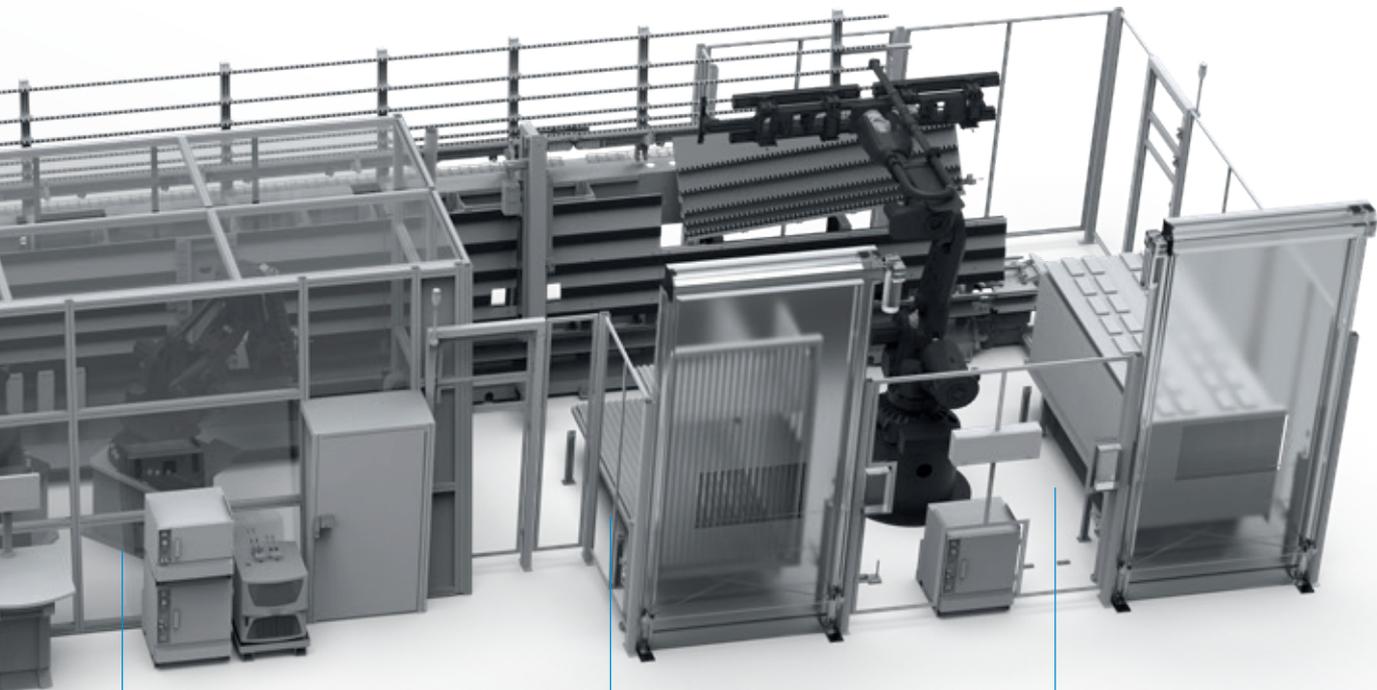


Modulo per
lo scarico

Modulo per
l'inserimento
di raccordi

Ritorno dei pezzi sopra la
macchina per la lavorazione
del lato posteriore

Per i processi di lavorazione vengono utilizzati robot per l'industria a compensazione della precisione dotati di una potente testa di foratura.



Modulo per la lavorazione della parte frontale con due robot

Modulo di misurazione ottica delle dimensioni e della posizione dei pezzi

Modulo per il caricamento della pila

MACCHINARI E IMPIANTI

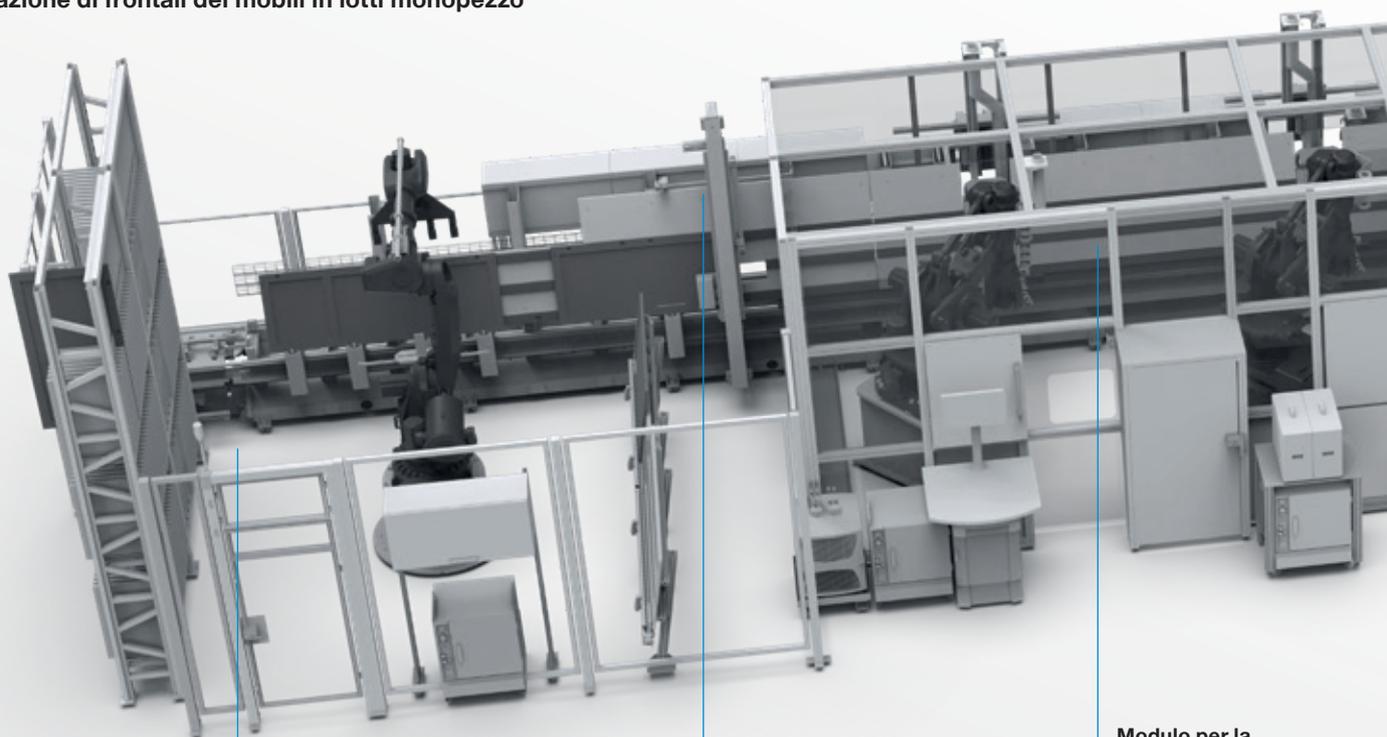
SISTEMI

MACCHINA DI LAVORAZIONE BASATA SU ROBOT

La linea di produzione altamente flessibile e innovativa per la lavorazione di frontali dei mobili in lotti monopezzo combina un sistema di circolazione con shuttle altamente flessibile come sistema di trasporto e bloccaggio dei pezzi con robot per l'industria a compensazione della precisione. La circolazione con shuttle rappresenta un efficiente sistema di trasporto e bloccaggio dei pezzi e consente una lavorazione precisa e regolare. I robot per l'industria a compensazione della precisione si occupano del processo di foratura e garantiscono la massima precisione. Una potente testa di foratura con 17 mandrini verticali, un mandrino di fresatura e un'unità di regolazione dello smorzamento garantiscono la massima

capacità di lavorazione. È presente anche una testa di foratura integrata per la lavorazione del lato posteriore, che consente una lavorazione completa in un'unica fase di processo. Raccordi e cerniere vengono inseriti in modo efficiente da vasi vibranti e caricatori di barre, a supporto di un'automazione costante. I frontali dei mobili vengono caricati e scaricati automaticamente in carrelli a cremagliera, con sistemi di stoccaggio a navetta sicuri che garantiscono un cambio di carrello senza interruzioni. L'integrazione diretta nel sistema di controllo della produzione del cliente assicura un processo produttivo senza intoppi.

Linea di produzione altamente flessibile per la lavorazione di frontali dei mobili in lotti monopezzo

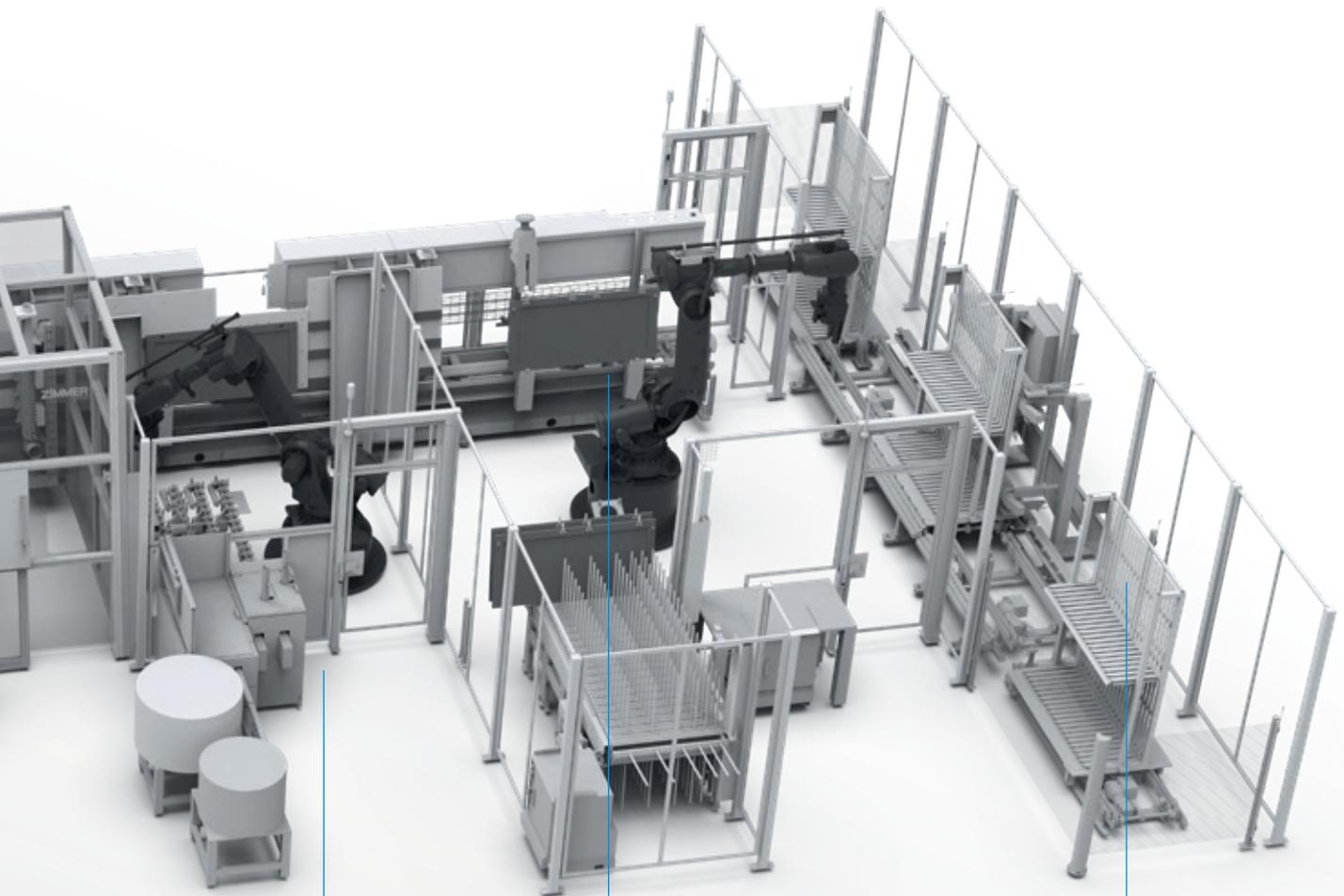


Modulo per il caricamento

Modulo per la
Lavorazione

Modulo per la
misurazione dei pezzi

Robot per l'industria a compensazione della precisione per processi di lavorazione ad alta precisione. Grazie all'utilizzo di robot per l'industria, il sistema offre un'elevata disponibilità e una facile manutenzione, che porta a una significativa riduzione dei tempi di inattività e dei costi di manutenzione.



**Macchina base
con sistema di
trasporto modulare**

**Modulo per
lo scarico**

**Modulo per l'inserimento
dei raccordi**

MACCHINARI E IMPIANTI

SISTEMI

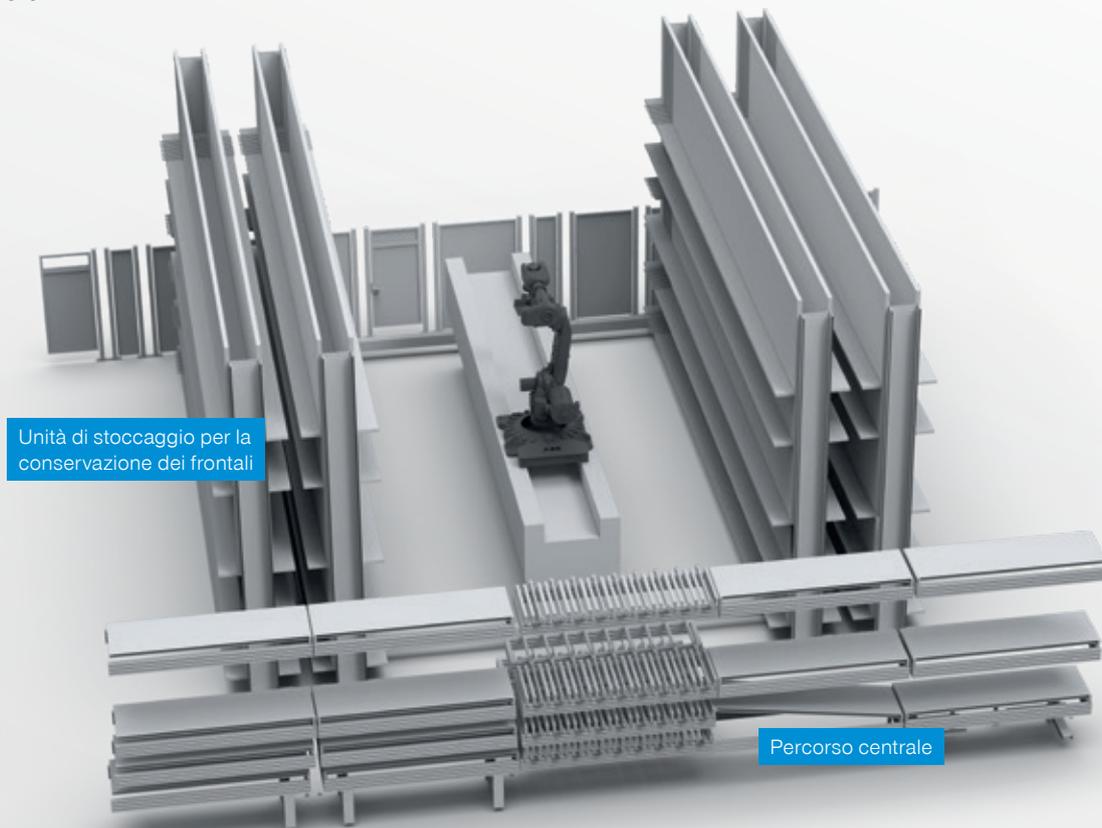
CELLE DI SMISTAMENTO E DISACCOPIAMENTO BASATE SU ROBOT

Oltre alla foratura, Zimmer Systems realizza anche applicazioni per la selezione di pezzi di mobili. Queste celle sono integrate in un processo complessivo; in alternativa, possono essere utilizzate anche come applicazione indipendente. I moderni sistemi di smistamento consentono un controllo del flusso di materiale ad alte prestazioni e personalizzabile. I sistemi sono progettati per velocità di produzione da 2,0 a 25,0 pezzi al minuto e garantiscono uno smistamento efficiente. Lo

stoccaggio e il prelievo avvengono a livelli di trasporto separati, che garantiscono un flusso di materiale regolare. Le celle robotizzate possono manipolare più pezzi contemporaneamente, aumentando la velocità del processo e riducendo i tempi di inattività. Il volume di stoccaggio dell'impianto può essere adattato in modo flessibile al fabbisogno del momento, in modo da soddisfare in modo ottimale ogni singola esigenza.

Versione di smistamento con asse mobile

Lo smistamento dei componenti nella cella con asse mobile è particolarmente adatto per soluzioni a media dinamica e ad alto volume. Il rendimento minimo con una cella è di 4-5 cicli al minuto, mentre con più celle affiancate si può ottenere un rendimento maggiore.

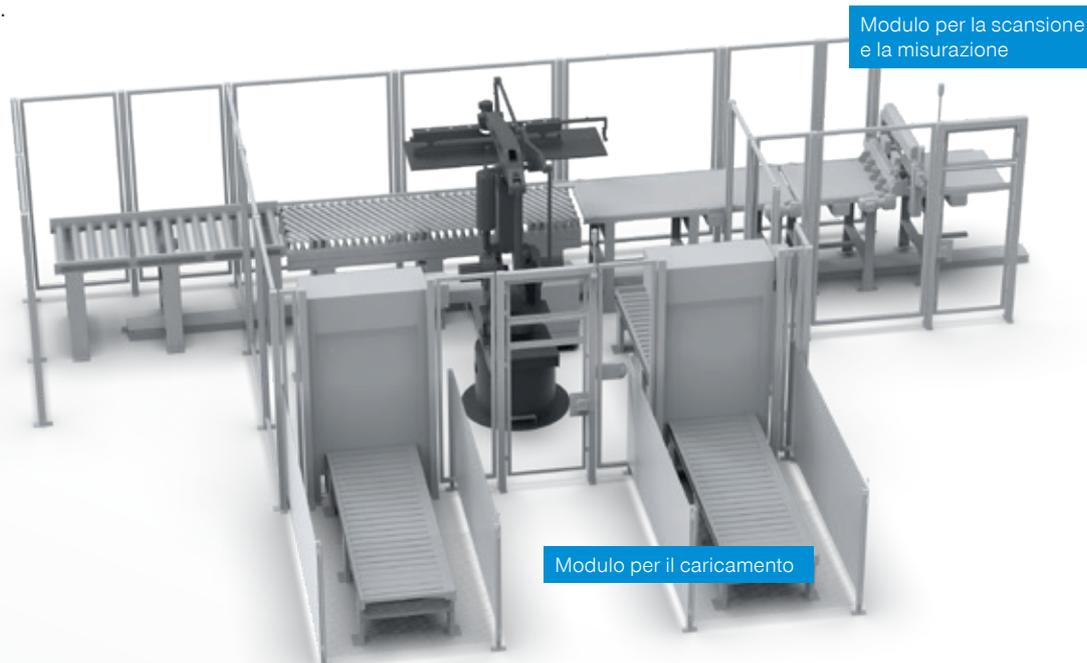


Unità di stoccaggio per la
conservazione dei frontali

Percorso centrale

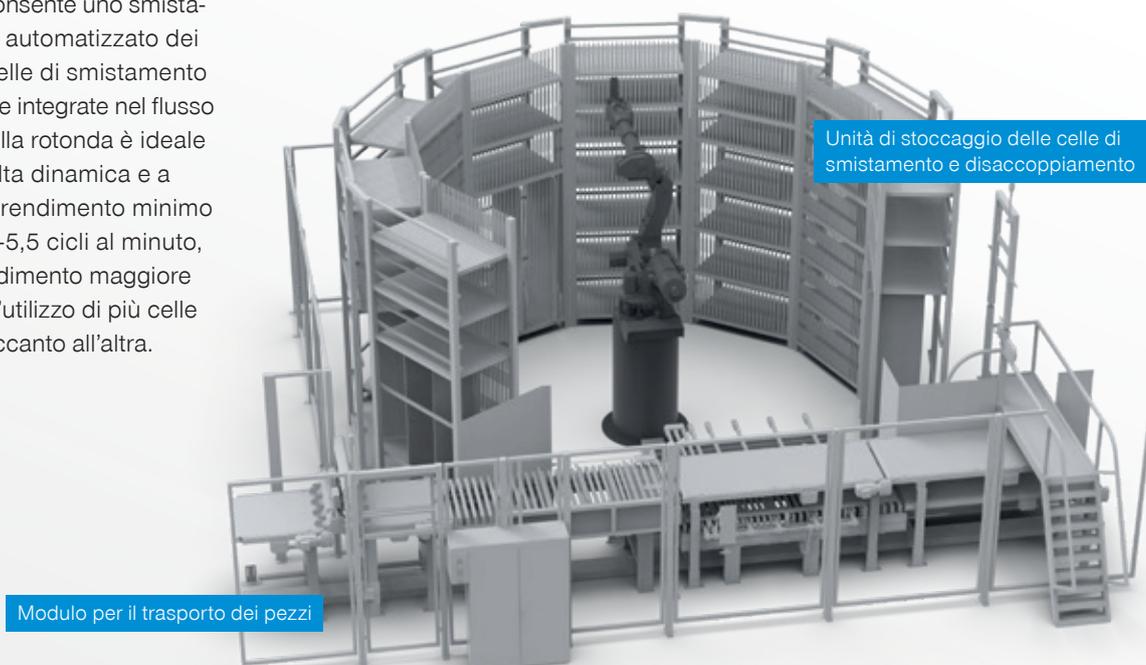
Carico / scarico

Le unità di carico e scarico assicurano un'alimentazione automatica dei pezzi. Le celle di smistamento possono essere caricate e scaricate secondo varie configurazioni (dalla pila, dai carrelli, collegate alla tecnologia di trasporto, ecc.). L'immagine seguente mostra il caricamento dalla pila.



Versione di smistamento con cella rotonda

La cella rotonda consente uno smistamento efficiente e automatizzato dei componenti. Le celle di smistamento sono perfettamente integrate nel flusso di materiale. La cella rotonda è ideale per soluzioni ad alta dinamica e a volume limitato. Il rendimento minimo di una cella è di 5-5,5 cicli al minuto, per cui per un rendimento maggiore si può ricorrere all'utilizzo di più celle posizionate una accanto all'altra.

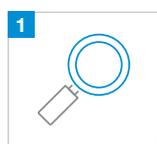


ENGINEERING SISTEMI

ENGINEERING

Le nostre esigenze in quanto a maturità tecnologica, grado di integrazione, qualità, durata del progetto, gamma di funzioni e servizi dei nostri prodotti sono cresciute costantemente negli ultimi decenni. Vi offriamo un portafoglio completo che va dai gruppi strutturali di sistema a bassa complessità ai sistemi personalizzati fino a impianti di produzione High-End che stabiliscono lo standard delle performance nel settore con gemelli digitali e connessione al cloud. La nostra elevata

efficienza di implementazione si basa sulla parallelizzazione delle fasi del processo attraverso l'utilizzo di strumenti all'avanguardia. Le nostre referenze comprendono quasi tutti i produttori di automobili in tutto il mondo e un'ampia gamma di grandi gruppi rinomati di tutti i settori, dall'industria alimentare all'ingegneria meccanica e ai beni di consumo. La nostra aspirazione è di essere il produttore leader di soluzioni di sistema e il vostro partner in tutto il mondo.



Analisi

- Dati
- Processo
- Requisito
- Prodotti
- Benchmarking



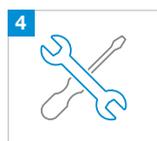
Nascita dell'idea

- Argomenti creativi
- Possibili varianti
- Sviluppo di soluzioni
- Valutare e approvare



Progettazione

- Pianificazione del progetto
- Programmazione
- Pianificazione dettagliata
- Utilizzo della costruzione modulare
- Riconoscimento dei rischi



Implementazione

- Fornitura
- Produzione
- Montaggio
- Attivazione
- Serie zero
- Avvio della produzione

IL NOSTRO KNOW-HOW - I VOSTRI VANTAGGI

- ▶ Oltre 30 anni d'esperienza
- ▶ 40 dipendenti impegnati nello sviluppo e nella simulazione
- ▶ Competenza in tutti i settori
- ▶ Partner per soluzioni meccaniche, mecatroniche e software nell'ambito dell'automazione
- ▶ Partner di sviluppo di noti OEM

CONTROL DEVELOPMENT COMPETENCES

E-CONSTRUCTION

- ▶ EPLAN

M-CONSTRUCTION

- ▶ CREO PRO ENGINEER

SIMULATION

- ▶ ISG Virtuos
- ▶ ABB RobotStudio
- ▶ Tecnomatix

USER INTERFACES

- ▶ Beckhoff HMI
- ▶ Siemens WinCC
- ▶ Custom UI (C#)
- ▶ Custom UI (Angular / Node.js)

HIGH-LEVEL LANGUAGE DEVELOPMENT

- ▶ C#
- ▶ Python
- ▶ Angular / Node.js

DATABASES

- ▶ SQL
- ▶ MongoDB

PLC PROGRAMMING

- ▶ Beckhoff (TC3)
- ▶ Siemens (TIA)

ROBOT PROGRAMMING

- ▶ ABB
- ▶ Fanuc (special projects)

DRIVE ENGINEERING

- ▶ Beckhoff
- ▶ Siemens
- ▶ SEW
- ▶ KEB
- ▶ ELMO

BUS SYSTEMS / COMMUNICATION

- ▶ EtherCAT
- ▶ ProfiNET
- ▶ IO-Link
- ▶ MQTT

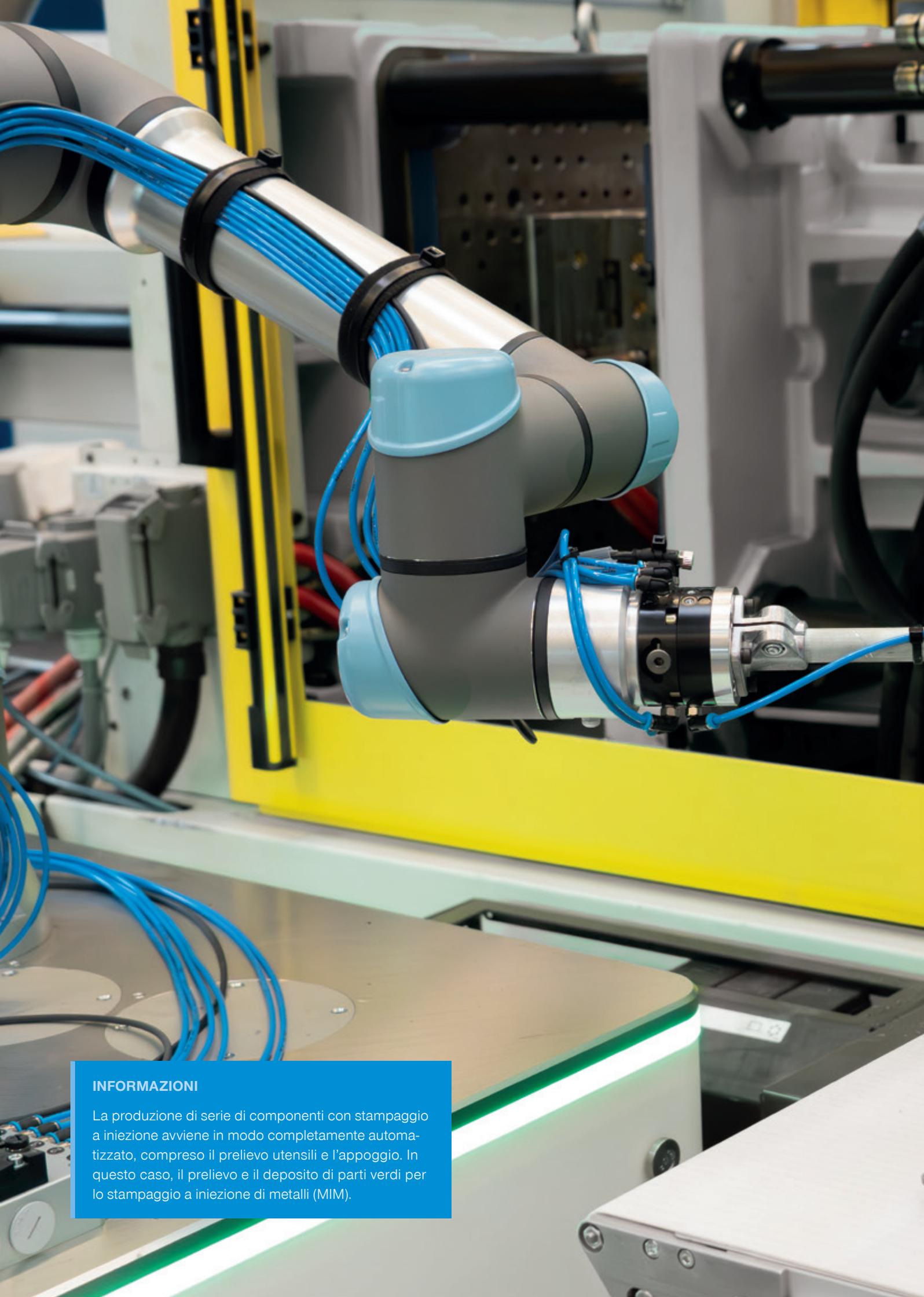
VISION SYSTEMS

- ▶ Ensenso
- ▶ Cognex
- ▶ Keyence
- ▶ Baumer



LOGISTICA E LAVORAZIONE DEL LEGNO

La nostra esperienza nella logistica e nella lavorazione del legno si estende a sistemi chiavi in mano, celle di disaccoppiamento e di montaggio per l'industria del mobile, nonché a sistemi altamente flessibili per lotti mono pezzo e soluzioni di lavorazione assistita da robot.



INFORMAZIONI

La produzione di serie di componenti con stampaggio a iniezione avviene in modo completamente automatizzato, compreso il prelievo utensili e l'appoggio. In questo caso, il prelievo e il deposito di parti verdi per lo stampaggio a iniezione di metalli (MIM).

A close-up photograph of an industrial keyboard assembly line. The keyboard is white with a silver metal frame. The keys are dark grey and are being assembled onto the keyboard. A yellow vertical beam is visible on the left side of the frame. The background is a plain grey wall.

**CHE SIA DI PLASTICA
O DI METALLO**

AUTOMATIZZAZIONE CHE
DÀ FORMA E RISULTATI

IL SISTEMA DI BLOCCAGGIO MANUALE

TECNOLOGIA DEI PROCESSI INDUSTRIALI

PROCESSO DI ATTREZZAGGIO RIDOTTO SENZA UTENSILI AGGIUNTIVI

Nei moderni processi produttivi, fattori come l'efficienza e la flessibilità svolgono un ruolo sempre più importante. Per le aziende di stampaggio a iniezione, questa richiesta di flessibilità si traduce nella sfida costante di avere lotti di produzione sempre più ridotti, di scorte sempre più ridotte e di garantire consegne just-in-time.

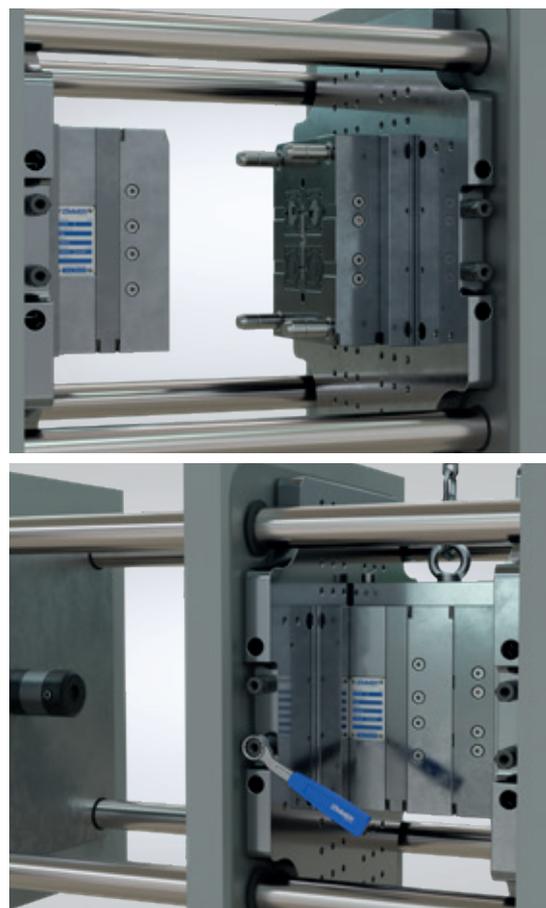
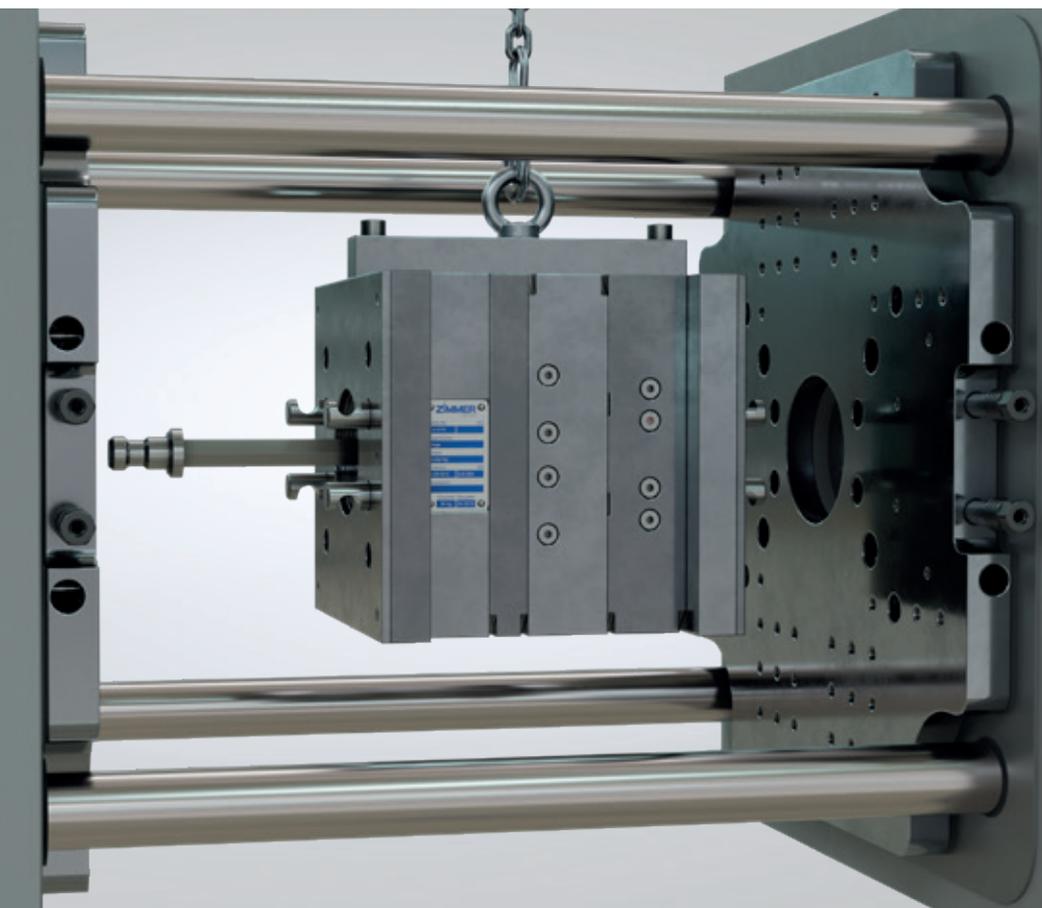
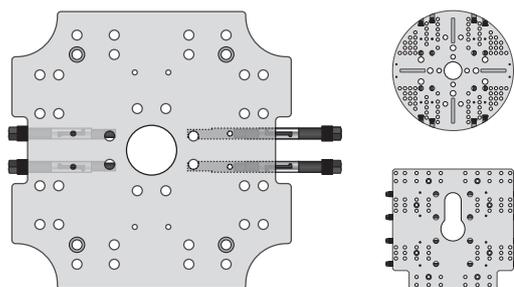
In questi processi produttivi flessibili un fattore chiave è rappresentato dalla riduzione al minimo dei costi di attrezzaggio delle macchine e da un significativo risparmio di tempo nella procedura di sostituzione, per una produttività ancora maggiore e per garantire valore aggiunto in un processo sicuro.

CONVERSIONE NEL PIÙ BREVE TEMPO POSSIBILE

Per la conversione con il nostro sistema di bloccaggio rapido è sufficiente una chiave. L'installazione può essere effettuata da una sola persona in pochi e semplici passaggi. Il centraggio viene effettuato con precisione tramite i perni di fissaggio dell'utensile, in modo che non siano necessari né un anello di centraggio né altri accessori.

IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

- ▶ Tempi di fermo macchina brevi grazie al processo di attrezzaggio notevolmente ridotto
- ▶ Processo di attrezzaggio da parte di una sola persona, anche con utensili di grandi dimensioni
- ▶ Piastra porta-macchine completamente utilizzabile
- ▶ Piastre d'isolamento termico e anelli di centraggio sull'utensile non necessari
- ▶ Utilizzabile per tutti i tipi di macchine
- ▶ Elevata stabilità, capacità di carico e resistenza all'usura
- ▶ Fissaggio meccanico



PANORAMICA DEI SERVIZI

TECNOLOGIA DEI PROCESSI INDUSTRIALI

LIBERA SCELTA DELLA GEOMETRIA, LIBERA SCELTA DEL MATERIALE, PRODUZIONE IN SERIE

Metallo, plastica o elastomero? Sviluppiamo e produciamo componenti di serie in maniera tecnicamente ed economicamente ottimizzata. Massima qualità, velocità e affidabilità sono i nostri fattori trainanti e hanno sempre massima priorità. Idee innovative, soluzioni personalizzate ed esperienza pluriennale sono i pilastri del nostro successo. Da uno

sviluppo di sistemi intelligenti a una scelta ottimizzata dei materiali, alle tecnologie di produzione corrispondenti, fino a un prodotto dai costi efficienti: grazie a un team di esperti con idee e soluzioni ingegnose, Zimmer Group è il partner affidabile al vostro fianco. E nessuna sfida è troppo grande.

IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

Sviluppo di sistemi/gruppi costruttivi/componenti

Sviluppiamo, progettiamo e costruiamo i vostri sistemi, gruppi costruttivi o componenti e ne ottimizziamo il design per le nostre tecnologie di produzione. Inviateci le vostre specifiche!

Produzione di prototipi/pezzi singoli

Produciamo i vostri prototipi indipendentemente dal materiale con asportazione di trucioli o secondo il processo di stampa 3D (FDM).

Produzione in serie

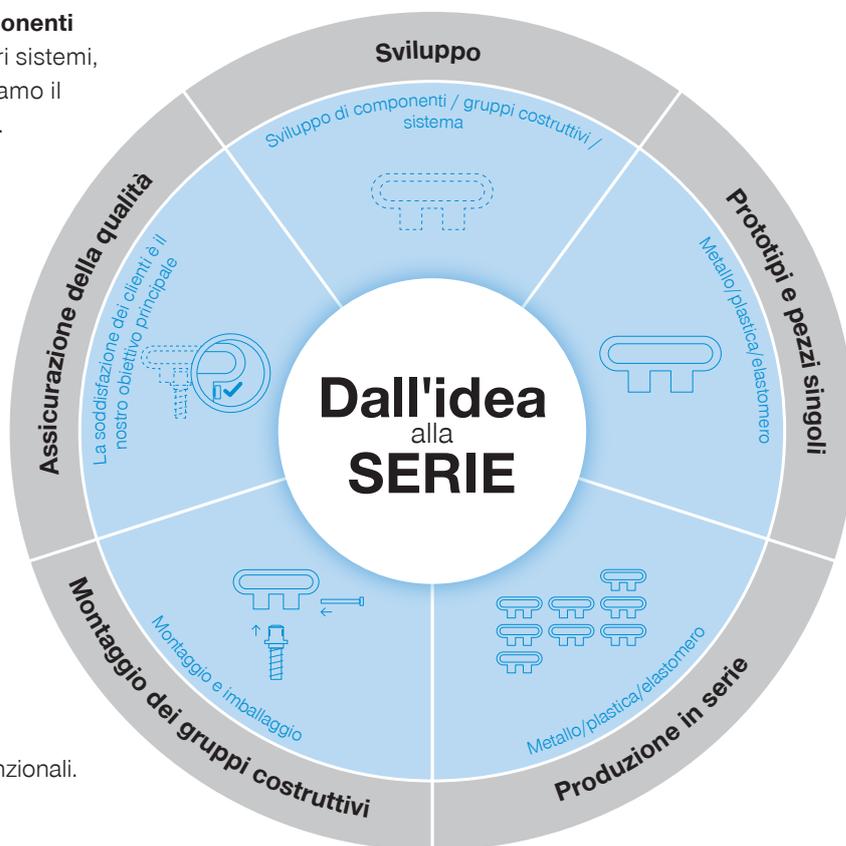
Produzione in serie tramite stampaggio a iniezione di materie plastiche e di polvere di metallo. Ottimizziamo la geometria dei vostri componenti e li produciamo in serie con i materiali desiderati.

Montaggio dei gruppi costruttivi

Produciamo in serie i vostri gruppi costruttivi. Dall'approvvigionamento e dalla produzione di componenti singoli, al montaggio, fino ai test funzionali.

Assicurazione della qualità

La soddisfazione dei clienti è il nostro obiettivo principale. Per raggiungerlo miglioriamo continuamente i nostri processi.



ULTERIORI INFORMAZIONI

Tecnologia dei processi industriali
Ulteriori informazioni su argomenti quali i sistemi di bloccaggio, la tecnologia MIM, lo stampaggio a iniezione di materie plastiche e la tecnologia degli elastomeri sono disponibili sul nostro sito web.



TECNOLOGIE DEI PROCESSI INDUSTRIALI

TECNOLOGIA DEI PROCESSI INDUSTRIALI

PROCESSO MIM

Grazie al processo di Metal Injection Moulding (MIM) di Zimmer Group, la produzione di pezzi sofisticati non conosce limiti. Complessi componenti in serie in metallo richiedono spesso una produzione a più stadi. Il processo MIM è la soluzione e consente la produzione di parti in metallo di pressoché qualsiasi forma a stampaggio a iniezione, combinando i vantaggi geometrici dello stampaggio a iniezione della plastica con le caratteristiche di resistenza e di usura dei metalli.



VANTAGGI DEL PROCESSO MIM



Produzione in serie a costi contenuti
a partire da 5.000 unità all'anno



Possibilità di modellatura quasi totalmente libere
componenti metallici dalla forma complessa con grandi libertà di configurazione nello sviluppo dei componenti di serie (peso componente fino a 250 g)



Varietà dei materiali
Selezione da un'ampia gamma di acciai, leghe e metalli



Qualità superficiali straordinarie
Ra < 3 µm



Rifinitura
come sul materiale pieno



Integrazione
di filetti interni ed esterni



Tolleranze strette
raggiungibili senza rifinitura

IL PROCESSO DI STAMPAGGIO A INIEZIONE DI METALLI

Materia prima

Legante per polvere di metallo



Stampaggio a iniezione

Parte verde



Debinding

Parte marrone



Sinterizzazione

Parte in metallo



Il materiale di partenza è costituito per circa il 60 vol.% di polvere di metallo e 40 vol.% di un legante, quindi una miscela di polimeri e cere.

Il componente legante viene fuso a temperatura elevata e la massa altamente viscosa di polvere di metallo e legante viene quindi iniettata nello stampo.

A una temperatura compresa tra 400 °C e 900 °C, il debinding residuo evapora dal componente. Le particelle di metallo si legano formando i cosiddetti colli di sinterizzazione e conferendo così al componente una sufficiente stabilità.

I componenti vengono compat-
tati ad alte temperature in
genere superiori a 1.000 °C. La
distribuzione della temperatura
nel forno di sinterizzazione di-
pende fortemente dal materiale
e dalla geometria del compo-
nente.

* Produzione MIM a confronto con la lavorazione a macchina

CARATTERISTICHE DEL MATERIALE

▶ Acciai basso legati						
AISI	Materiale n°	sinterizzato		temperato		Proprietà
	DIN	Resistenza alla trazione N/mm ²	Durezza HV	Resistenza alla trazione N/mm ²	Durezza HV	
FN02		260	85 (45HRB)		600 (55 HRC)	
4605		415	110 (62HRB)	1100	490 - 590 (48 - 55 HRC)	Alta resistenza, resistenza a fatica elevata durezza superficiale e finitura superficiale di qualità superiore
FN08		380	120 (69HRB)			
FN0805		700	150 (79HRB)	1300	300 - 510 (30 - 50 HRC)	
100Cr6	1,3505	900	230 (97HRB)		> 700 (60 HRC)	Elevata resistenza all'usura, elevata durezza
8620	1,6523	650	190 (90HRB)		650 - 800 (58 - 64 HRC)	Elevata durezza superficiale combinata con tenacità interna
42CrMo4	1,7225	700	130 (71 HRB)	1450	450 (45 HRC)	Elevata resistenza e tenacità: l'indurimento tramite nitrurazione sviluppa una durezza superficiale superiore, pari a > 600 HV10
4340	1,6565	700	130 (71 HRB)	1450	450 (45 HRC)	Elevata resistenza e tenacità

▶ Acciai inossidabili						
AISI	Materiale n°	sinterizzato		temperato		Proprietà
	DIN	Resistenza alla trazione N/mm ²	Durezza HV	Resistenza alla trazione N/mm ²	Durezza HV	
17-4PH	1,4542	800	320 (32HRC)		370 (38HRC)	Martensitico, ferromagnetico, elevata resistenza alla corrosione, indurimento per precipitazione
316L	1,4404	450	120			Austenitico, eccellente resistenza alla corrosione, non magnetico, durezza di grado moderato, elevata duttilità, superficie lucida eccellente e riproduzione delle forme
420 W	1,4028	800	600 (55 HRC)	1560	730	Elevata durezza, resistenza all'usura, buona resistenza alla corrosione

▶ Leghe di titanio						
AISI	Materiale n°	sinterizzato		Proprietà		
	DIN	Resistenza alla trazione N/mm ²				
Ti grade 2	3,7035	340		Biocompatibile, buona resistenza alla corrosione, buona resistenza chimica, bassa densità		
Ti6Al4V (grade 5)	3,7165	850		Biocompatibile, buona resistenza alla corrosione, buona resistenza chimica, ottime caratteristiche meccaniche, bassa densità		

▶ Metalli duri						
AISI	Materiale n°	sinterizzato		Proprietà		
	DIN	Resistenza alla flessione N/mm ²	Resistenza alla pressione N/mm ²	Durezza HV		
WC0,8Co10		4.000	6.600	1.500	Ottima resistenza alla flessione e alla pressione, durezza estremamente elevata	
WC0,8Co13,5		4.000		1.440	Ottima resistenza alla flessione e alla pressione, durezza estremamente elevata	

MATERIALE SPECIALE

Se necessario, è possibile sviluppare materiali speciali in collaborazione con il cliente per la produzione con stampaggio a iniezione di polveri metalliche.

TECNOLOGIE DEI PROCESSI INDUSTRIALI

TECNOLOGIA DEI PROCESSI INDUSTRIALI

STAMPAGGIO A INIEZIONE DI MATERIE PLASTICHE

Con lo stampaggio a iniezione di materie plastiche di tipo elaborato possiamo sfruttare l'intero spettro delle nostre capacità grazie alla stretta interazione tra sviluppo, progettazione, costruzione utensili, produzione di stampi a iniezione e montaggio. La produzione di serie di componenti in plastica avviene in modo completamente automatizzato, compreso il prelievo utensili e l'appoggio. Questo ci permette di ottenere una perfetta ottimizzazione del processo per tutte le grandi serie, che si riflette nei risultati del controllo qualità integrato.

Manicotto filettato
Materiale: PEI GF30PPS GF40

Ingranaggio dentato
Materiale: PC

Supporto magnetico
Materiale: LCP GF15

IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

- ▶ Produzione in serie di complessi componenti in plastica
- ▶ Tutte le plastiche più comuni, comprese le plastiche rinforzate con fibre e particelle (POM, PE, PP, PA, PBT, PET, ABS, PC, PEEK, PMMA, PS, SAN e tutte le miscele più comuni)
- ▶ Sviluppo e consulenza per l'ottimizzazione della geometria nella tecnologia di processo
- ▶ Modifica dei gradi di durezza e della colorazione
- ▶ Lavorazione di miscele speciali per migliorare le proprietà chimiche, meccaniche o termiche
- ▶ Produzione di pezzi ibridi, ad esempio mediante sovrastampaggio di inserti
- ▶ Installazione, montaggio e test di funzionalità

INFORMAZIONI

Le parti marroni vengono riscaldate in un forno di sinterizzazione a circa l'80-90% della temperatura di fusione del materiale corrispondente.

TECNOLOGIA DEGLI ELASTOMERI

Zimmer Group utilizza processi produttivi all'avanguardia per realizzare sofisticati pezzi in elastomero, soprattutto quelli con geometrie complesse. Qui non vengono posti limiti alla complessità dei componenti. Forniamo praticamente tutto quanto realizzabile mediante processo di transfer molding (TM) o injection transfer molding (ITM), compresi elementi quali inserti filettati, molle e particolari in plastica o metallo.

Membrana di gomma per pinza per fori
Materiale: CR - gomma cloroprene

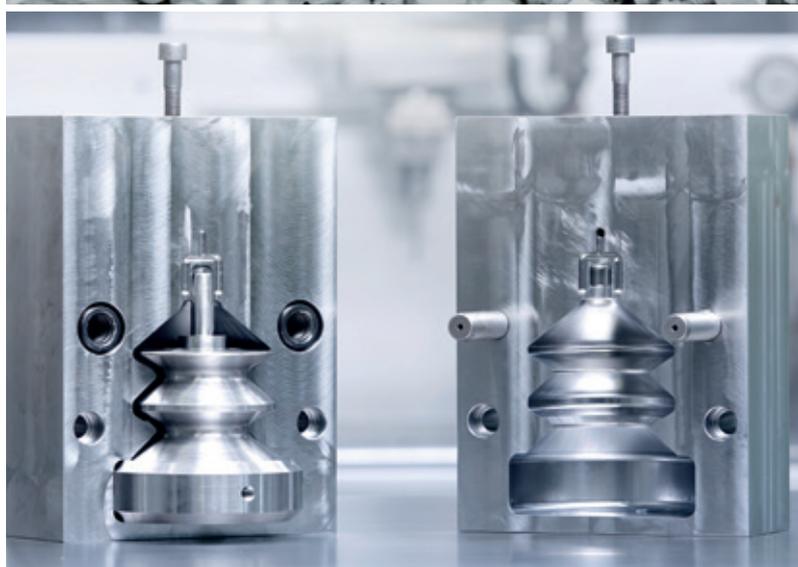


ventosa a soffietto
Materiale: TPU - poliuretano termoplastico

Membrana in gomma
Materiale: NBR - gomma nitrilica

IL NOSTRO KNOW-HOW - I VOSTRI VANTAGGI

- ▶ Guarnizioni speciali e guarnizioni di serie da un unico fornitore
- ▶ Un'ampia gamma di elastomeri come NBR, silicone, EPDM, FPM, CR, TPU o poliuretano
- ▶ Tutte le varianti tecnicamente possibili in termini di durezza, colorazione o resistenza migliorata
- ▶ Le geometrie più complesse possono essere mappate
- ▶ Flessibilità nel numero di unità
- ▶ Variabilità delle dimensioni dei componenti
- ▶ Sviluppo e consulenza per l'ottimizzazione della geometria nella tecnologia di processo
- ▶ Installazione, montaggio e test di funzionalità





UN PARTNER FORTE ASSISTENZA

TECHNICAL SUPPORT



In caso di necessità potete avvalervi del know-how e dell'esperienza dei nostri collaboratori dell'assistenza. Prodotti di assistenza innovativi aiutano a eseguire la diagnosi e a risolvere i problemi in modo rapido ed efficiente. In questo modo, ogni messaggio di errore può essere analizzato in modo mirato e in breve tempo.

SERVIZIO DI RIPARAZIONE



Affidatevi al know-how dei nostri specialisti per la riparazione e la revisione dei vostri prodotti Zimmer Group. Il nostro servizio di riparazione include:

- ▶ Analisi dei danni riscontrati
- ▶ Riparazione sostituendo le parti difettose
- ▶ Revisioni complete

ASSISTENZA IN LOCO



- ▶ Supporto all'attivazione e installazione
- ▶ Istruzione e ispezione del prodotto
- ▶ Ricerca e risoluzione guasti
- ▶ Sostituzione di componenti
- ▶ Riparazioni, conversioni e ampliamenti

RICAMBI



I ricambi originali di Zimmer Group e le parti soggette ad usura si adattano in modo ottimale ai vostri sistemi e soddisfano i più elevati standard qualitativi. La nostra rete logistica mondiale assicura che i ricambi necessari vi vengano consegnati nel più breve tempo possibile.

I contenuti e i dati corrispondono allo stato della data di stampa. Edizione 07/2025.

La presente brochure è stata redatta 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 il diritto di apportare modifiche tecniche e miglioramenti attraverso lo sviluppo continuo dei prodotti e dei servizi. Tutti i testi, le immagini, le descrizioni e i disegni contenuti nella presente brochure sono di proprietà di Zimmer Group e protetti dal diritto d'autore. È vietato qualsiasi tipo di riproduzione, elaborazione, modifica, traduzione, riproduzione cinematografica nonché la trasformazione e il salvataggio in sistemi elettronici senza previa autorizzazione da parte di Zimmer Group.

ZIMMER GROUP – THE KNOW-HOW FACTORY

IN QUANTO KNOW-HOW FACTORY LAVORIAMO PER OGNI SETTORE E FORNIAMO TUTTO SENZA INTERMEDIARI. IL NOSTRO PORTFOLIO CLIENTI È MOLTO ARTICOLATO, SIA IN PROFONDITÀ CHE IN AMPIEZZA.

AVETE UN PROBLEMA DI SVILUPPO? NOI LO RISOLVIAMO! METTETEVI ALLA PROVA NELLA RICERCA E SVILUPPO. NUMEROSE INNOVAZIONI PROVENGONO DALLA NOSTRA AZIENDA. SIAMO ENTUSIASTI DELLE NOVITÀ E RITENIAMO FONDAMENTALE UNO SPIRITO AZIENDALE PIONIERISTICO.

CONTATTO – IN TUTTO IL MONDO

Con le attuali 19 sedi in tutto il mondo e partner in oltre 125 Paesi, vi offriamo l'assistenza eccellente di un leader tecnologico. Saremo felici di poter rispondere alle vostre richieste!

www.zimmer-group.com/it/contatti



LA TECNOLOGIA DEI SISTEMI DI ZIMMER GROUP – GLI SPECIALISTI PER SOLUZIONI SPECIALI

Con più di 30 anni di esperienza nello sviluppo, la tecnologia dei sistemi crea soluzioni speciali per il settore della manipolazione e dell'automazione.

www.zimmer-group.com/it/tecnologia-di-sistema



DISPONIBILITÀ 24 ORE SU 24 – IL NOSTRO STAND FIERISTICO VIRTUALE

Con funzioni di grande effetto quali una ripresa aerea animata, hotspot informativi da cliccare o modelli 3D girevoli, possiamo entusiasmarvi sicuramente anche in modalità virtuale.

www.zimmer-group.com/it/expo



LE NOSTRE NOVITÀ

Zimmer Group è noto come fucina di idee e per il suo spirito inventivo. Ciò consente ogni anno di offrire nuove soluzioni innovative e personalizzate. I prodotti di punta del momento si trovano qui.

www.zimmer-group.com/it/novita



SEDE CENTRALE:

ZIMMER GROUP

Am Glockenloch 2
DE 77866 Rheinau
T +49 7844 9139-0
F +49 7844 9139-1199
info.de@zimmer-group.com
www.zimmer-group.com