



# Assi compatti

Serie AC

THE KNOW-HOW FACTORY



# ASSI COMPATTI DELLA SERIE AC

## AZIONAMENTI LINEARI PER I VOSTRI PROCESSI DI MOVIMENTAZIONE

### MASSIME PRESTAZIONI IN UNO SPAZIO MINIMO

Gli assi compatti sono un elemento chiave nella moderna tecnologia di automazione. La struttura compatta 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. Ciò consente una facile integrazione nei sistemi esistenti e una combinazione senza

problemi per incrementare il rendimento e migliorare le prestazioni dei vostri processi automatizzati. Grazie all'elevata velocità e alla rapida accelerazione non dovrete scendere a compromessi in fatto di prestazioni, anche in spazi ridotti. Scoprite i vantaggi della serie AC e come raggiungere un nuovo livello dell'efficienza della produzione.

Taglia	Dati tecnici	
	ACS40	ACS60
Corsa [mm]	100	150
Forza di avanzamento max. [N]	170	270
Velocità [m/s]	0,8	1,0
Accelerazione max. [m/s <sup>2</sup> ]	20	17
Ripetibilità +/- [mm]	0,01	0,01



### FACILE CONFIGURAZIONE

Due dimensioni costruttive: 40 e 60.  
Due tipi di azionamento: IO-Link o CANopen.  
A scelta con o senza bloccaggio.



## 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.

**Azionamento a vite a ricircolo di sfere con motore BLDC:**  
per movimenti veloci e potenti ad alta precisione

### **Funzione Safe Torque Off di serie:**

massima sicurezza grazie alla disattivazione veloce e sicura del momento torcente.

### **Elevata capacità di carico e durata:**

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

### **Profili di movimento personalizzabili:**

i parametri configurabili a piacere consentono un movimento perfettamente adattato alla vostra applicazione.

### **Minimo spazio necessario:**

struttura compatta senza profili d'ingombro con un rapporto imbattibile di dimensioni costruttive e corsa.

### **Precisione assoluta:**

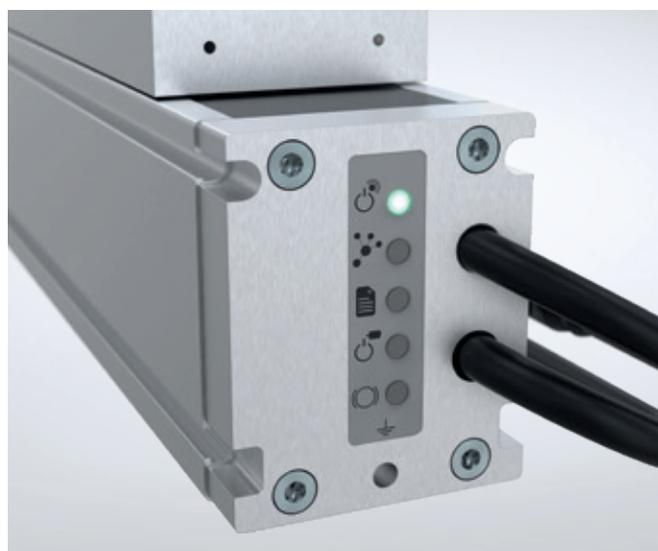
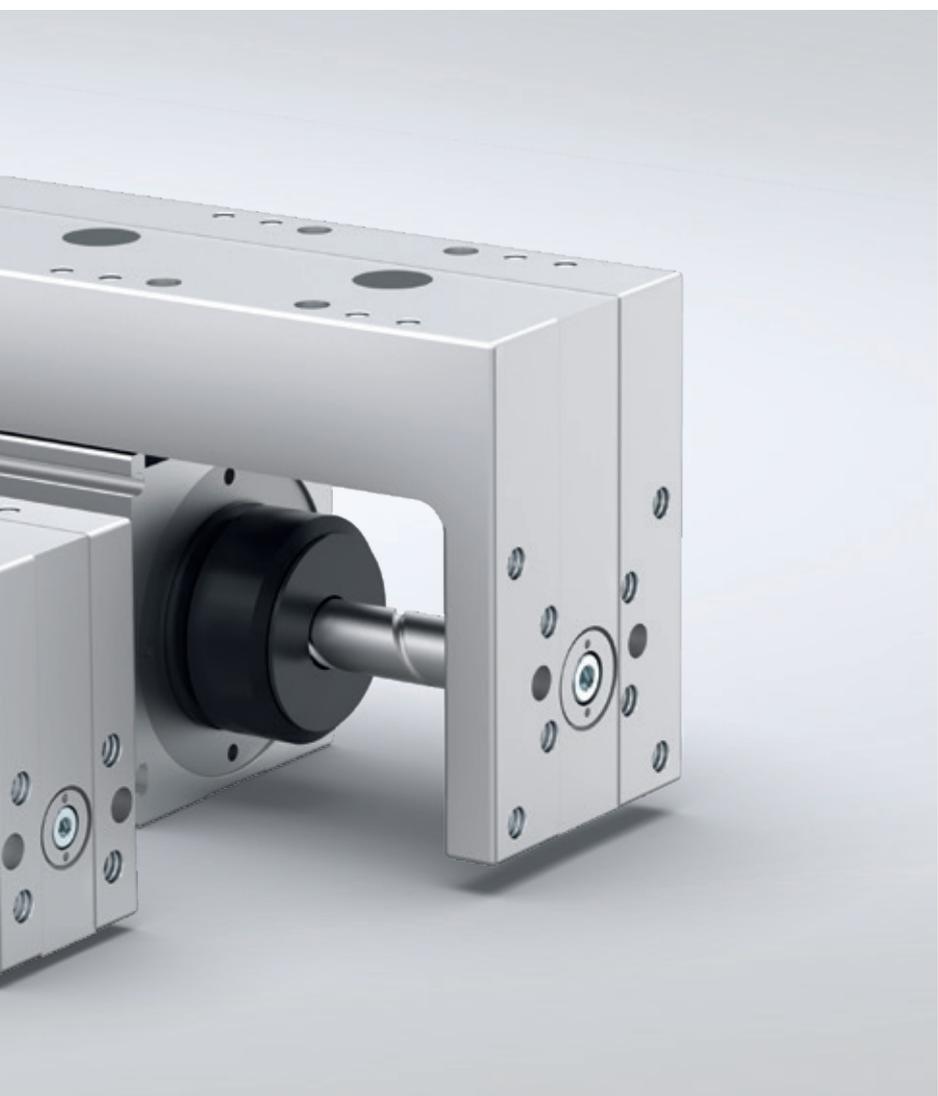
elevata precisione di posizionamento e ripetibilità senza corse di riferimento grazie all'encoder assoluto integrato.

### **Minima manutenzione necessaria:**

intervalli di lubrificazione fino a 5 milioni di cicli con una durata pari a fino a 100 milioni di cicli.

### **Costi di esercizio minimi:**

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

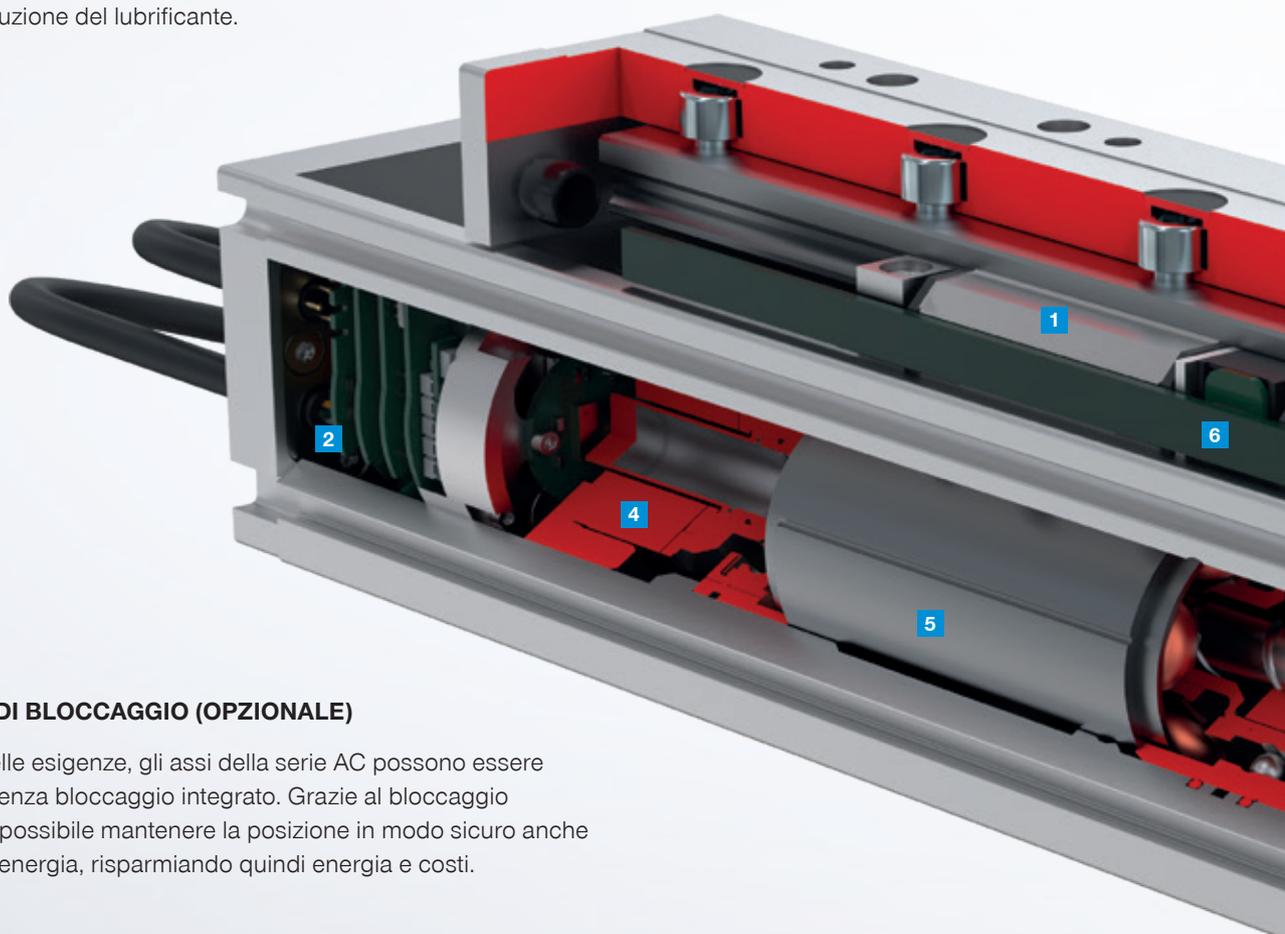


# ALL'INTERNO

## LE CARATTERISTICHE TECNICHE NEL DETTAGLIO

### 1 DUE CARRELLI GUIDA

Due carrelli guida associati alla slitta monoblocco garantiscono massima capacità di carico e precisione in uno spazio minimo. I vantaggi diventano evidenti con corse brevi grazie alla minore distanza di ricircolo delle sfere e quindi ad una buona distribuzione del lubrificante.



### 4 ELEMENTO DI BLOCCAGGIO (OPZIONALE)

A seconda delle esigenze, gli assi della serie AC possono essere forniti con o senza bloccaggio integrato. Grazie al bloccaggio del tipo NC è possibile mantenere la posizione in modo sicuro anche in assenza di energia, risparmiando quindi energia e costi.

### 5 AZIONAMENTO A VITE A RICIRCOLO DI SFERE CON MOTORE BLDC

Azionamento a vite a ricircolo di sfere ad alta efficienza con servomotore - una soluzione di azionamento sviluppata appositamente per i nostri assi compatti. Questo tipo di azionamento si contraddistingue per dinamica e forza elevate e trova ampia applicazione in diversi settori: dalle macchine utensili ai robot di precisione.

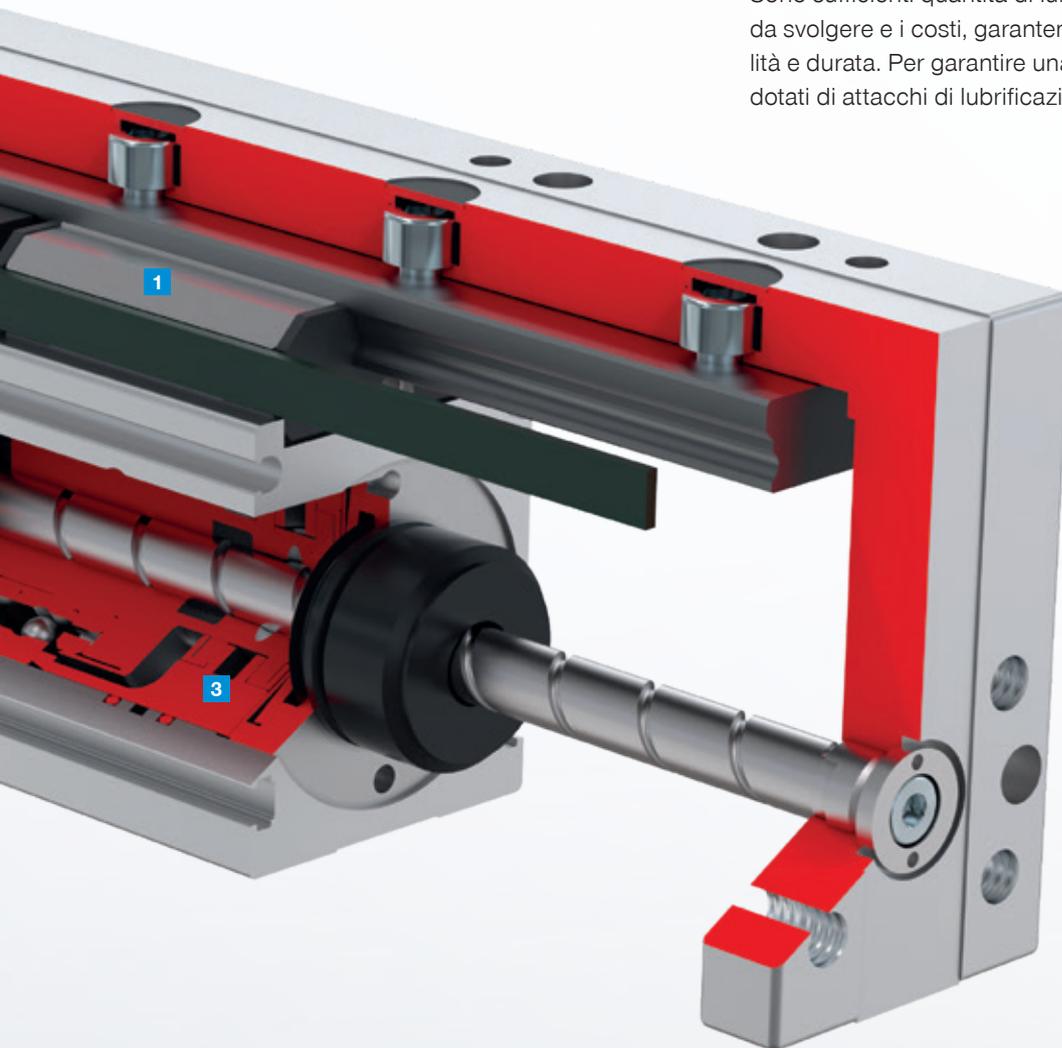


## 2 ELETTRONICA DI CONTROLLO INTEGRATA CON FUNZIONE STO

L'elettronica di controllo integrata direttamente nell'asse (a scelta IO-Link o azionamento CANopen) è dotata della funzione Safe Torque Off per maggiore sicurezza e risparmia spazio e costi. In questo modo l'avvio dell'applicazione sarà più rapido, poiché non sono necessari complessi lavori di cablaggio e configurazione.

## 3 SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE

Sono sufficienti quantità di lubrificante minime. Ciò riduce il lavoro da svolgere e i costi, garantendo allo stesso tempo elevata affidabilità e durata. Per garantire una buona accessibilità, gli assi sono dotati di attacchi di lubrificazione su entrambi i lati.



## 6 ENCODER LINEARE ASSOLUTO

L'encoder montato di serie rileva continuamente la posizione della slitta. In questo modo è possibile raggiungere qualsiasi posizione con la massima precisione e ripetibilità, senza dover eseguire corse di riferimento.

# GLI ASSI COMPATTI IN USO

## COMBINAZIONI PER OGNI APPLICAZIONE

### VELOCI, PRECISI, ALTAMENTE RIPETIBILI

I nostri assi compatti sono parte integrante dei processi automatici di molti settori. Sono ideali per applicazioni in cui devono essere eseguiti movimenti rapidi, precisi e ripetibili e il tutto un milione di volte. Promuovono l'automazione in settori quali il montaggio, la produzione di componenti elettronici e l'industria del packaging. Vengono usati anche

in sistemi di prova e controllo automatizzati, ad esempio per spostare e misurare componenti in modo veloce e puntuale. Gli esempi seguenti vi illustrano nel dettaglio le applicazioni specifiche degli assi compatti e mostrano come sia possibile aumentare l'efficienza e la precisione dei vostri processi automatizzati.



**Pick & Place**



**Palletizzazione**



**Singularizzazione**



**Impilaggio**



**Applicazione**



**Stampaggio alla pressa**



**Montaggio componenti**



**Controllo**



**Avvitamento**

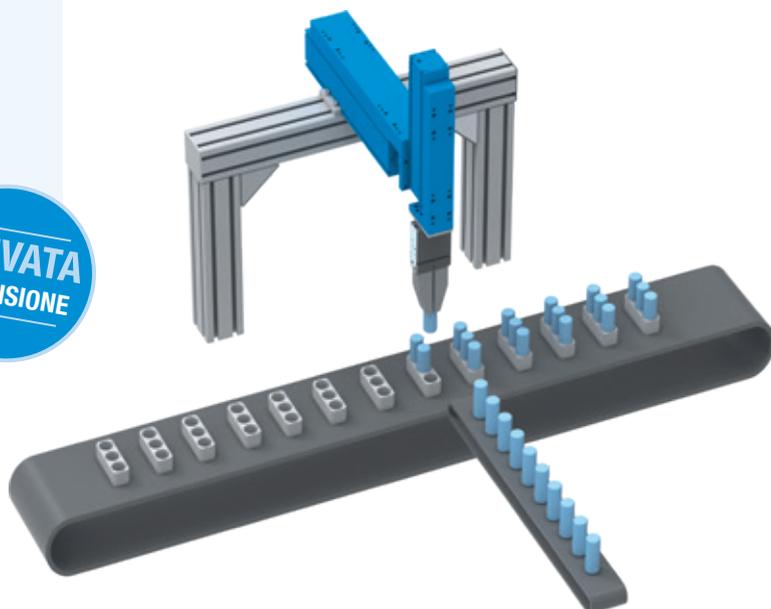
### ESEMPIO APPLICATIVO 1: PICK & PLACE

In questa applicazione i nostri assi compatti convincono con valori elevati come numero di cicli e come velocità nel posizionamento di prodotti, come richiesto ad esempio

nell'industria del packaging. Viene così garantita un'elevata capacità produttiva aumentando sensibilmente le prestazioni nella produzione.

#### IL NOSTRO KNOW-HOW - I VOSTRI VANTAGGI

- ▶ Vasta gamma di end-effector: compatibili con l'intero programma di pinze di Zimmer Group
- ▶ Dimensioni compatte: rapporto impareggiabile di corsa e lunghezza
- ▶ Dinamica: velocità ed accelerazione massime



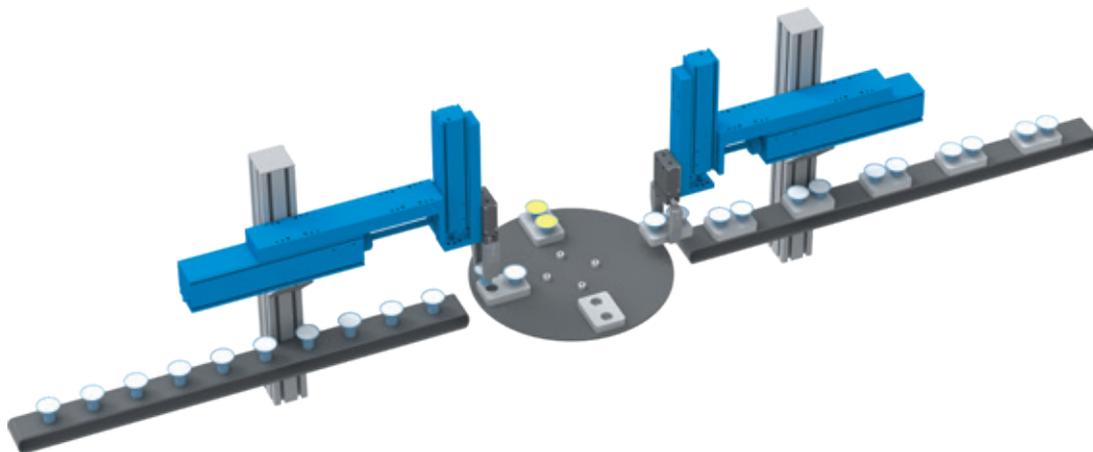
### ESEMPIO APPLICATIVO 2: COOPERAZIONE INTELLIGENTE DI ASSI

Sequenze precise di movimenti ciclici sincronizzati sono essenziali per i processi con assi multipli, come nel caso della manipolazione e del collaudo dei LED sulla tavola rotante. La forma compatta della serie AC garantisce movimenti precisi anche in spazi angusti. La precisione degli assi compatti consente di raggiungere una qualità del prodotto e una sicurezza di processo elevate.

### IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

- ▶ Movimenti ciclici sincroni tramite CANopen
- ▶ La struttura rigida consente alte accelerazioni e velocità per numeri di cicli elevati
- ▶ L'attuatore e l'asse formano un'unità con un profilo d'ingombro minimo

ESTREMAMENTE  
DINAMICI



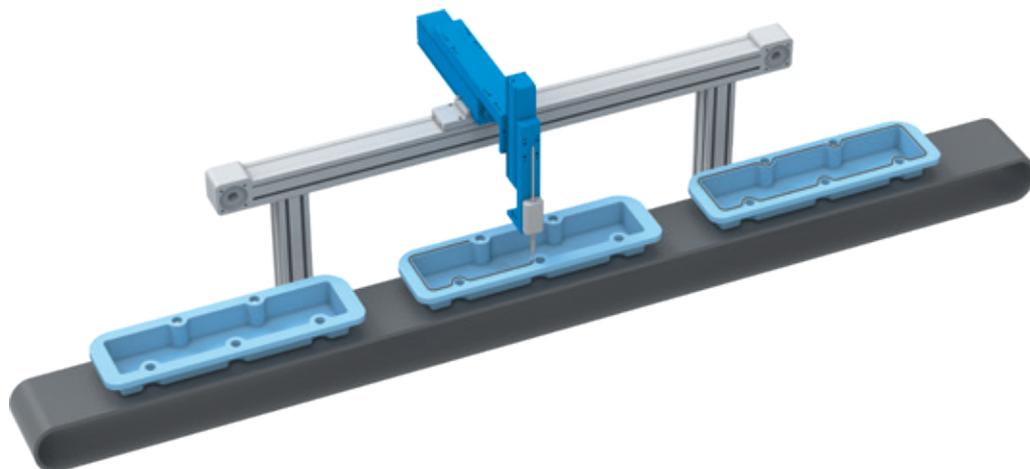
### ESEMPIO APPLICATIVO 3: MOVIMENTI CICLICI SINCRONI

Numerose applicazioni non richiedono solo semplici movimenti lineari, ma anche profili di movimento complessi realizzabili tramite la combinazione di più assi. Per l'applicazione di una guarnizione liquida su coperture, gli assi compatti sono stati combinati con un dispenser. Usando la tecnologia CANopen è possibile applicare la massa sigillante nella quantità corretta e nel punto giusto, anche in caso di strutture complesse.

### IL NOSTRO KNOW-HOW – I VOSTRI VANTAGGI

- ▶ Combinazione flessibile degli assi fra loro grazie al design intelligente
- ▶ Vantaggi di prestazione e costi rispetto ai robot a braccio pieghevole
- ▶ Facile attivazione e manutenzione

MASSIMA  
RIGIDITÀ



## 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 17 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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://www.zimmer-group.com)