

# Automazione



# Contenuti

Nuovi prodotti – L'autunno 2022	3
Tutto da un'unica fonte	4
<b>RoboTrex sistema di automazione</b>	<b>6</b>
<b>HAUBEX sistema di automazione</b>	<b>36</b>
<b>Clean•Tec ventola</b>	<b>48</b>
BILD hilft e.V. «Ein Herz für Kinder» campagna	55
Termini e condizioni, impronta	56



## Nuovi prodotti L'autunno 2022

Rispetto all'ultima versione del nostro catalogo sono stati aggiunti i seguenti prodotti alla nostra gamma di prodotti per automazione:



### HAUBEX

#### Stazione di allestimento

Il sistema HAUBEX offre all'utente un modo semplice e conveniente per attrezzare la campana di lavoro con la morsa a 5 assi. Dopo che la morsa a 5 assi e il pezzo grezzo sono stati nella stazione di allestimento, si infila la campana di lavorazione. Il meccanismo di bloccaggio viene attivato da una rotazione di 90° e dalla contemporanea rotazione di 90° e la pressione simultanea di un perno di azionamento laterale, consentendo così di rimuovere il cappuccio di bloccaggio e la morsa a 5 assi come un'unica unità.

**Ulteriori informazioni a pagina 41 e 47**

### Cos'altro di nuovo?

Nella gamma RoboTrex 52 è presente un nuovo gripper (articolo Nr.66930) da abbinare alla variante M-20iD25 del robot Fanuc per azionare il sistema di serraggio a punto zero in modo meccanico.

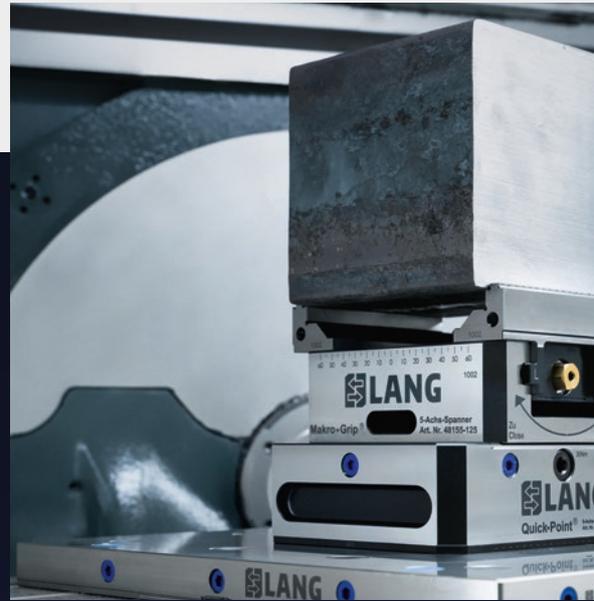
**Ulteriori informazioni a pagina 20**

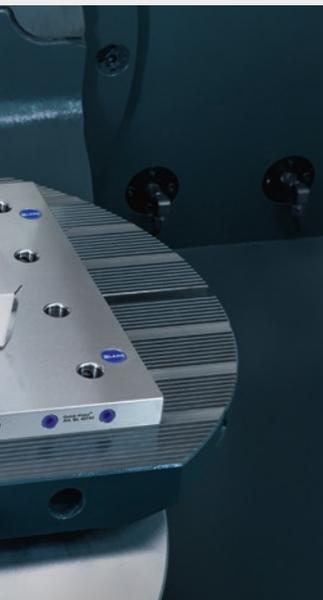
Il dispositivo pneumatico (articolo nr.66600) per il sistema RoboTrex 52 è stato tecnicamente rivisto e convince per la maggiore affidabilità del processo.

**Ulteriori informazioni a pagina 21 e 30**

# Attrezzaggio e automazione – Tutto da un'unica fonte

Un pacchetto collaudato e perfettamente combinato di bloccaggio, serraggio a punto zero e automazione, insieme alla nostra impareggiabile tecnologia di stampaggio, fornisce ai nostri clienti i requisiti necessari.





## **Tecnologia di serraggio a punto zero**

Quick-Point® si adatta ovunque

- Adatto a tutte le macchine utensili
- Versatili applicazioni per macchine a 3/5 assi e quarto asse
- Design modulare
- Enorme risparmio di tempo nell' attrezzaggio
- Ampia gamma di opzioni di personalizzazione
- Posizionamento estremamente preciso
- Bloccaggio diretto dei pezzi
- Funzionamento semplice, facile manutenzione e pulizia



## **Tecnologia di serraggio del pezzo**

Una soluzione di serraggio adatta a qualsiasi attività di lavorazione

- Per pezzi grezzi, rotondi, prelavorati, (semi)finiti e di grandi dimensioni
- Forze di tenuta e affidabilità di processo elevatissime
- Forze di tenuta e affidabilità di processo elevatissime
- Serraggio esente da usura e distorsione
- Morse autocentranti e ganasce di serraggio completamente compatibili
- Design compatto, pesi ridotti, maneggevolezza ergonomica
- Adattamento del punto zero integrato
- Per la produzione automatizzata o manuale, utilizzabile con sistemi concorrenti



## **Automazione**

Produzione flessibile di un singolo pezzo o su larga scala

- Retrofittabile su qualsiasi centro di lavoro
- (Ri)allestimento del sistema di automazione in pochi secondi
- Produzione altamente flessibile di pezzi singoli o di lotti
- Funzionamento semplice, non è richiesta alcuna conoscenza dei robot
- Installazione rapida, spese di formazione minime
- Non è richiesta manodopera specializzata
- Carrelli di automazione come magazzino flessibile
- Elevata capacità di stoccaggio su un ingombro ridotto





# **ROBOTREX AUTOMAZIONE**



- 16 RoboTrex 52  **sistema di automazione**
- 26 RoboTrex 96  **sistema di automazione**
- 34 Soluzioni individuali di automazione
- 35 Makro-Grip®  **unità di stoccaggio mobile**



**facile. flessibile.  
automazione.**

# Lavorare in modo più efficiente e completamente automatico!

Le soluzioni di automazione di LANG Technik sono caratterizzate da:

**FUNZIONAMENTO PIÙ SEMPLICE**

**RISPARMIO DI TEMPO**

**FLESSIBILITÀ**

Efficienza, velocità e flessibilità – RoboTrex combina tutte queste caratteristiche e rende la vostra produzione adatta al futuro! I sistemi di automazione LANG coprono tutte le esigenze, dalla produzione di un singolo pezzo alle grandi serie. Sono flessibili, facili da usare e offrono un eccellente rapporto costi-benefici. Questo li rende attraenti sia per i principianti che per le piccole e medie imprese.

## Vantaggi del sistema di automazione RoboTrex:



Minimo tempo richiesto per impostare e caricare il sistema



Funzionamento molto semplice, nessuna conoscenza dei robot richiesta



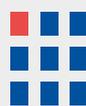
Nessuna formazione richiesta



Non è richiesto personale specializzato



Può essere adattato a quasi tutte le macchine utensili



Gestione flessibile degli ordini con produzione di pezzi singoli o in serie

# RoboTrex Sistema di automazione



## Machине utensili già automatizzate:

- |              |                 |                |           |
|--------------|-----------------|----------------|-----------|
| → Alzmetall  | → Fehlmann      | → Kern         | → Müga    |
| → Awea       | → Grob          | → Leadwell     | → OKK     |
| → Bridgeport | → GMC           | → Litz         | → Okuma   |
| → Brother    | → Haas          | → Makino       | → Quaser  |
| → Chiron     | → Hedelius      | → Matec        | → Spinner |
| → DMG Mori   | → Hermle        | → Matsuura     | → Stama   |
| → Doosan     | → Hitachi Seiki | → Mazak        | → Victor  |
| → Emco       | → Hurco         | → Mikron       | → YCM     |
| → Fanuc      | → Huron         | → Mitsui Seiki | → ecc.    |
| → Feeler     | → Hyundai       | → MT Cut       |           |

## Attrezzaggio più rapido, automazione più flessibile

Il principio innovativo e brevettato del carrello RoboTrex crea la massima flessibilità possibile e garantisce il massimo utilizzo della macchina e dei tempi di funzionamento del mandrino, anche in un turno praticamente non presidiato. Grazie al premontaggio esterno dei carrelli di automazione, l'automazione RoboTrex può essere montata in pochi secondi e senza tempi di fermo macchina. Lo speciale montaggio verticale delle morse assicura il massimo sfruttamento dello spazio con un ingombro ridotto, rendendo il sistema di automazione ideale per l'integrazione nell'ambiente di produzione.

Con RoboTrex è possibile lavorare componenti di una sola varietà su ogni carrello di automazione, e un programma NC può essere assegnato a ogni posizione del dispositivo di serraggio. È anche possibile deselezionare singole posizioni o intere file, il che permette una gestione flessibile degli ordini. Che si tratti di una nuova macchina o di un retrofit su una macchina esistente – grazie alla semplice comunicazione, RoboTrex può essere collegato a quasi tutte le macchine utensili. Il funzionamento semplice e senza complicazioni facilita l'ingresso nella produzione automatizzata e l'eccellente rapporto costi-benefici assicura un rapido ritorno dell'investimento.

## RoboTrex 52 e 96 a confronto



RoboTrex 52

sistema di automazione

RoboTrex 96

sistema di automazione



30 / 42 Morse	<b>CAPACITA' DI STOCCAGGIO PER OGNI CARRELLO</b>	15 / 16 Morse
max. 4 Pz	<b>QUANTITA' CARRELLI</b>	max. 4 Pz
120 / 168 Morse	<b>CAPACITA' DI STOCCAGGIO</b>	60 / 64 Morse
max. 120 × 120 × 100 / max. 120 × 100 × 70 mm	<b>DIMENSIONI DEL PEZZO PER CARRELLO COMPLETAMENTE ATTREZZATO</b>	max. 205 × 205 × 90 / max. 205 × 150 × 150 mm
max. 12 kg	<b>PESO DEL PEZZO</b>	max. 25 kg, Opzionale: max. 45 kg
no	<b>INTERFACCIA CAMBIO PINZE</b>	si
Meccanica o pneumatica	<b>CONTROLLO DEL SISTEMA DI SERRAGGIO A PUNTO ZERO</b>	pneumatica
da 1.70 × 2.20 m	<b>SUPERFICIE DI INSTALLAZIONE</b>	da 2.00 × 2.70 m
tramite porta macchina o finestra laterale	<b>CARICO</b>	tramite porta macchina o finestra laterale

## Ben pensato e straordinariamente dimostrato nella pratica

RoboTrex offre vantaggi elementari con ciascuno dei suoi componenti, che hanno un effetto immediato ed estremamente redditizio sui processi di lavorazione e sulle sequenze di produzione.



### IL SISTEMA DI AUTOMAZIONE

- Semplice retrofit come caricatore frontale o laterale su
- macchine esistenti o su macchine nuove
- Comunicazione con la macchina tramite la funzione M
- Minima formazione richiesta, messa in funzione rapida
- Consegnato pronto all'uso e pre-programmato
- Non è necessaria nessuna conoscenza dei robot, adatto
- anche a personale non specializzato
- Funzionamento semplice e intuitivo tramite touch pad

### IL ROBOT / PINZA

- Comprovata qualità dei robot Fanuc
- Una pinza per tutti i tipi di pezzi
- Nessun adattamento necessario per diversi tipi di pezzi
- Il carico/scarico automatico è indipendente dal contorno fresato
- Nessun ulteriore sforzo di programmazione per le diverse parti
- Con interfaccia di cambio pinza su RoboTrex 96



## IL CARRELLO DI AUTOMAZIONE

- Caricamento flessibile e indipendente dall'ubicazione del supporto di memorizzazione
- Impostazione diretta, cambio sul carrello di automazione
- Il sistema di automazione viene ricaricato completamente in pochi secondi, senza tempi di fermo macchina
- Gestione flessibile degli ordini, dal pezzo singolo alla produzione in serie
- Alta capacità di stoccaggio in uno spazio minimo
- Accesso alla memoria completa con una sola mano
- Intercambiabile e quindi utilizzabile in altri sistemi RoboTrex in qualsiasi momento



## LA MORSA

- Le morse sono allo stesso tempo dei pallet
- Nessuna interfaccia aggiuntiva per la massima stabilità e precisione di produzione
- Alto risparmio di spazio nell'automazione e nella macchina
- Basso fabbisogno di spazio per l'intero sistema
- Massima sicurezza di processo grazie alla tecnologia di serraggio positivo della tecnica di marcatura
- Le morse possono essere utilizzate in altre macchine in qualsiasi momento
- Alta precisione di ripetizione e riproducibilità della situazione di serraggio grazie al serraggio definito

## IL SISTEMA DI SERRAGGIO A PUNTO ZERO

- Controllo meccanico o pneumatico
- Nessun mezzo aggiuntivo richiesto all'interno della macchina
- Design a bassa manutenzione e senza usura
- Precisione di ripetizione < 0,005 mm
- Può essere utilizzato anche senza sistema di automazione



## Schema dei gripper e torri di serraggio punto zero



## RoboTrex 96 – la soluzione flessibile 2 in 1



Con l'interfaccia di cambio pinza, RoboTrex 96 ottiene una nuova caratteristica standard che garantisce una varietà di pezzi e una flessibilità ancora maggiore grazie al prelievo del punto zero sul braccio del robot. L'interfaccia pneumatica rende possibile la commutazione tra due dimensioni di pinze. Questo permette di utilizzare tutti i componenti del più

piccolo sistema di automazione RoboTrex 52, come Makro-Grip® Night King, nello stesso sistema. Questo rende RoboTrex 96 una soluzione flessibile 2 in 1 che può automatizzare in modo efficiente non solo pezzi più grandi e pesanti fino a 25 kg (o 45 kg), ma anche componenti più piccoli in lotti di dimensioni elevate.

# RoboTrex 52 sistema di automazione



## ROBOTREX 52 SISTEMA DI AUTOMAZIONE

### ARTICOLO

66000

### ALLESTIMENTO BASE

Automazione completa del robot inclusa la custodia, il sistema di alimentazione del carrello

# Applicazioni



Immagine: JH Maschinenbau



Immagine: PJK Feinmechanik GmbH



Immagine: Vedos Verspanende Techniek B.V.



Immagine: Qualiturn Products Ltd.



Immagine: HEL Performance Products Ltd.



Immagine: ASEDO GmbH & Co.KG

## RoboTrex 52 Carrello di automazione



### ROBOTREX 52 CARRELLO DI AUTOMAZIONE

ARTICOLO	CAPACITA' DI STOCCAGGIO	DIMENSIONI DEI PEZZI (CON ATTREZZATURA COMPLETA)	PESO
66030	30 morse	120 × 120 × 100 mm	167 kg
66042	42 morse	120 × 100 × 70 mm	170 kg

Max. Carico massimo per carrello di automazione: 500 kg.

## Produzione di serie o assegnazione di programmi individuali

### Gestione flessibile degli ordini

Oltre alla produzione in serie di pezzi monovariati con pezzi completamente identici su un carrello di automazione, RoboTrex offre ancora più opzioni per personalizzare la gestione degli ordini. Dal nascondere singole posizioni o file di dispositivi di serraggio, alla produzione di un solo pezzo assegnando un programma NC per ogni posizione del dispositivo di serraggio – non ci sono limiti alla configurazione flessibile del carrello.



Selezione del punto iniziale e finale



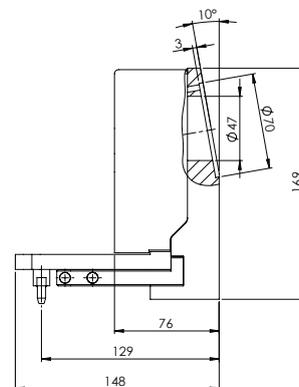
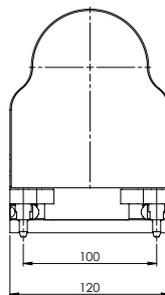
Escludere le posizioni e le righe individuali



Assegnazione del programma individuale

# RoboTrex 52 Pinze e sistemi di serraggio a punto zero

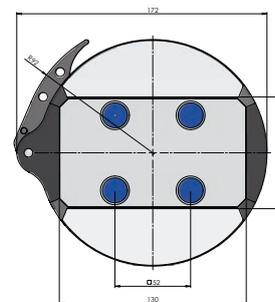
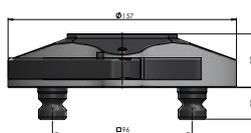
**NUOVA VERSIONE**



## GRIPPER 52, MECCANICO

ARTICOLO	FUNZIONAMENTO	IDONEO PER ART. -NR.
66930	meccanico	66500

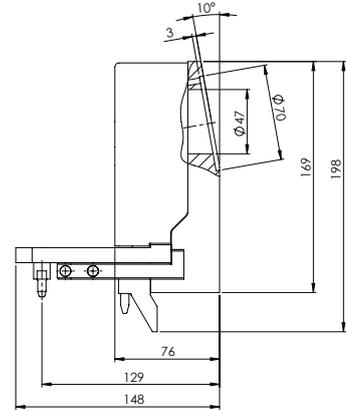
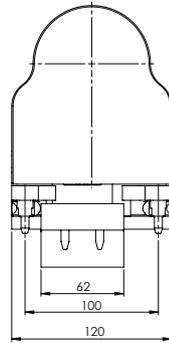
Max. peso del pezzo: 12 kg.



## UNITA' A PUNTO ZERO 52, MECCANICO

ARTICOLO	FUNZIONAMENTO	DISPONIBILE PER GRIPPER
66500	mechanical	66930

Incluso della consegna: sistema punto zero, leva per attuazione manuale, maniglia di alluminio.

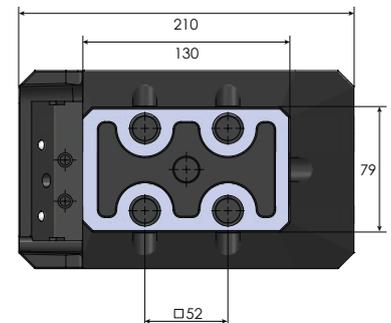
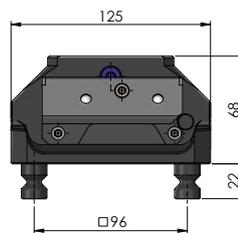


### PINZA ROBOT 52, PNEUMATICO

ARTICOLO	FUNZIONAMENTO	DISPONIBILE PER SISTEMA PUNTO ZERO
66900	pneumatico	66600

Max. peso pezzo 12 kg.

**NUOVA VERSIONE**



### SISTEMA PUNTO ZERO 52, PNEUMATICO

ARTICOLO	FUNZIONAMENTO	DISPONIBILE PER GRIPPER
66600	pneumatico	66900 / 66950

Incluso nella fornitura: Unità a punto zero, adattatore interfaccia + supporto, maniglia di trasporto in alluminio.

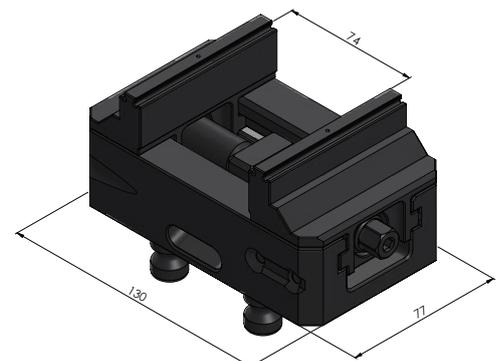
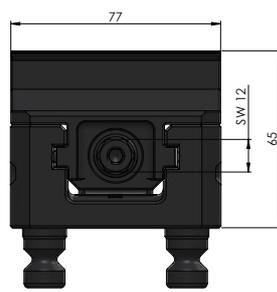
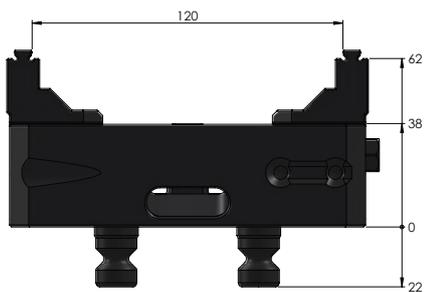
# Makro·Grip® Night King

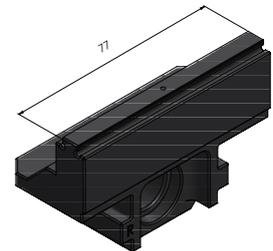
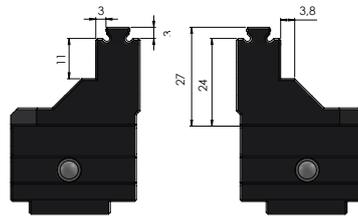


## MAKRO GRIP NIGHT KING, LARGHEZZA GANASCIA 77MM

ARTICOLO	LUNGHEZZA	LARGHEZZA GANASCE	RANGE DI SERRAGGIO	PESO
68120-77	130 mm	77 mm	0 - 120 mm	2.9 kg

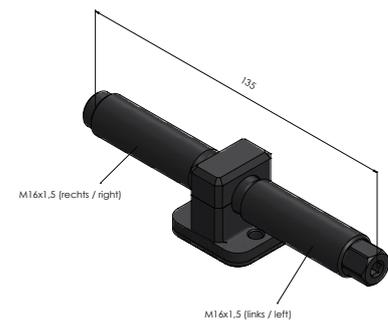
Disponibile in set da 10.





### GANASCE DI RICAMBIO PER MAKRO-GRIP® NIGHT KING

ARTICOLO	PER	PESO	QUANTITA'
68077-7720	68120-77	0.8 kg	1 COPPIA



### SET MANDRINO FILETTATO + PEZZO CENTRALE MAKRO-GRIP® NIGHT KING

ARTICOLO	PER	LUNGHEZZA MANDRINO	PESO
6877135	68120-77	135 mm / Ø 16 mm	0.3 kg

### Esempi applicativi



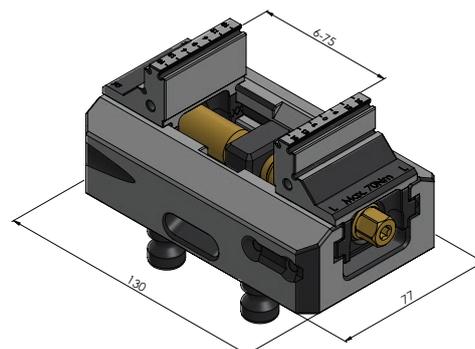
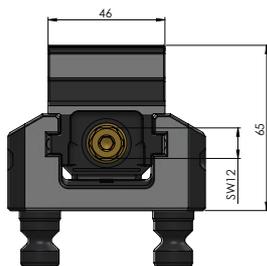
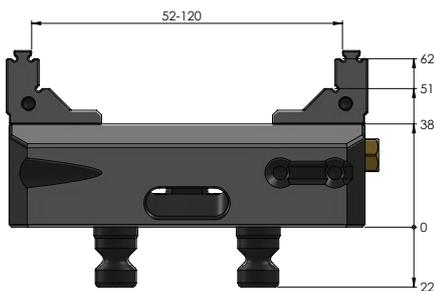
# Makro·Grip® Morse 5 Assi 77



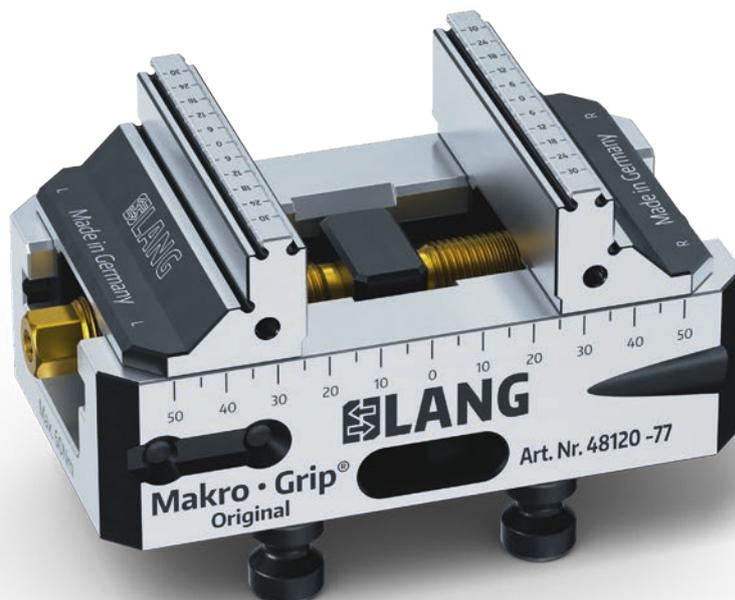
## MAKRO·GRIP® SERRAGGIO A 5 ASSI 77, LARGHEZZA GANASCE 46 MM



ARTICOLO	LUNGHEZZA CORPO BASE	RANGE DI SERRAGGIO	PESO
48120-46	130 mm	0 - 120 mm	2.5 kg



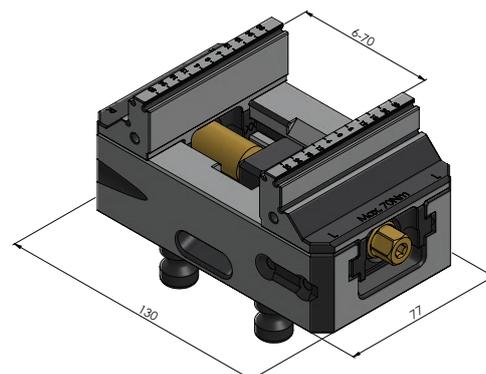
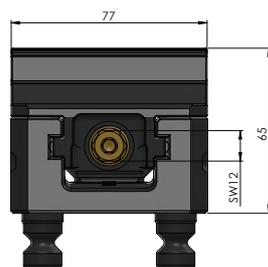
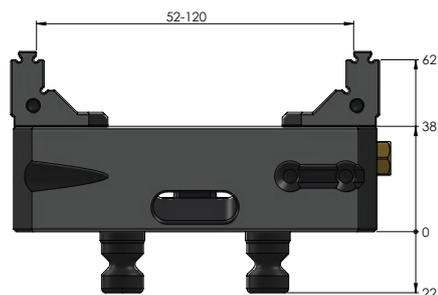
# Makro·Grip® Morse 5 Assi 77



## MAKRO·GRIP® SERRAGGIO A 5 ASSI 77, LARGHEZZA GANASCE 77 MM



ARTICOLO	LUNGHEZZA CORPO	RANGE DI SERRAGGIO	PESO
48120-77	130 mm	0 - 120 mm	2.9 kg



# RoboTrex 96

## Sistema di automazione



### ROBOTREX 96 SISTEMA DI AUTOMAZIONE

ITEM NO.

64000

ALLESTIMENTO BASE

Robot completo inclusa la custodia, il sistema di alimentazione dei carrelli

# Applicazioni



Immagine: Somic-Haag



Immagine: Lindauer DORNIER GmbH



Immagine: Schleipfner & Stocker GmbH



Immagine: Beer Zerspanungstechnik GmbH

## RoboTrex 96 Carrello di automazione

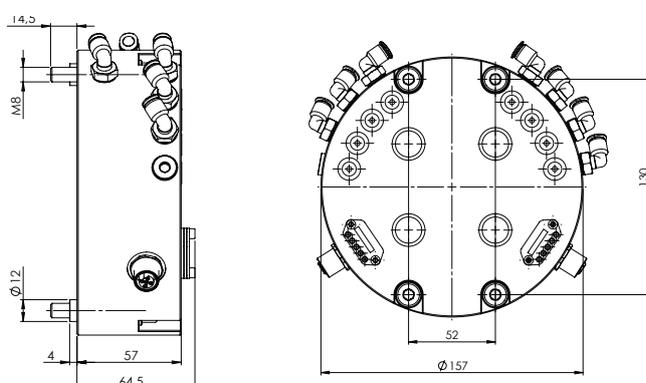


### ROBOTREX 96 CARRELLO DI AUTOMAZIONE

ARTICOLO	CAPACITA' DI STOCCAGGIO	DIMENSIONI DEI PEZZI (CON ATTREZZATURA COMPLETA)	PESO
64015	15 Morse	205 × 205 × 90 mm	178 kg
64016	16 Morse	205 × 150 × 150 mm	174 kg

Max. Carico massimo per carrello di automazione: 500 kg.

# RoboTrex 96 Interfaccia per cambio pinza



## INTERFACCIA PER CAMBIO PINZA

ARTICOLO

64266

IDONEO PER ART.-NR.

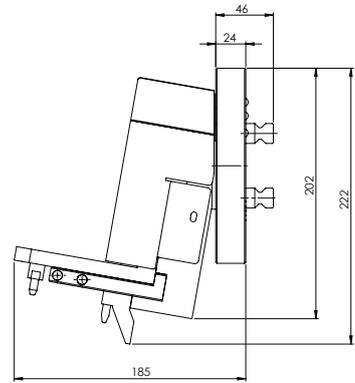
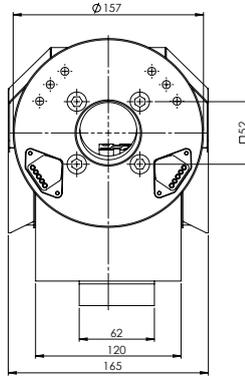
66950 / 64850

## Applicazioni



L'interfaccia di cambio pinza, che è standard sul RoboTrex 96, permette di cambiare tra diverse dimensioni di pinze e quindi di utilizzare diverse dimensioni di morse nello stesso sistema di automazione.

# RoboTrex 96 Pinze e sistemi di serraggio a punto zero



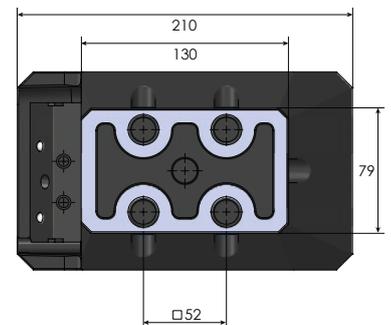
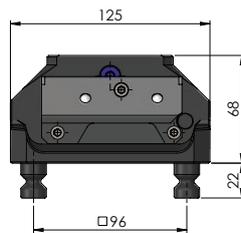
## PINZA ROBOT 52, PNEUMATICO

ARTICOLO	FUNZIONAMENTO	ADATTO PER ART.-N.
66950	pneumatico	66600

Max. peso del pezzo: 15 kg.

Con questa tipologia di pinza, i componenti del sistema più piccolo RoboTrex 52 possono essere utilizzati anche nel RoboTrex 96 Automation.

**NUOVA VERSIONE**

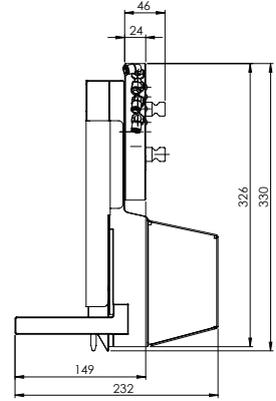
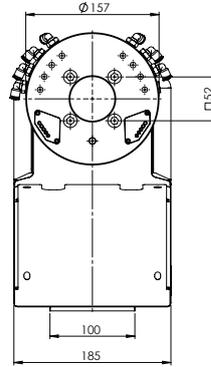


## UNITA' A PUNTO ZERO 52, PNEUMATICO

ARTICOLO	FUNZIONAMENTO	SUITABLE FOR GRIPPERS
66600	pneumatico	66900 / 66950

Incluso nella fornitura: Unità a punto zero, adattatore interfaccia + supporto, maniglia di trasporto in alluminio.

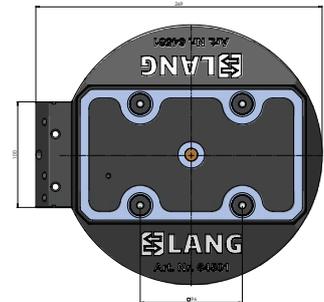
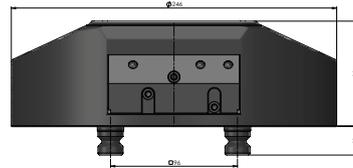
Adatto anche per l'uso nel sistema di automazione RoboTrex 96!



### PINZA ROBOT 96, PNEUMATICO

ARTICOLO	FUNZIONAMENTO	DISPONIBILE PER SISTEMA PUNTO ZERO
64850	pneumatico	64500

Max. peso del pezzo: 25 kg./ 45kg dipende dal Robot.



### UNITA' A PUNTO ZERO 96, PNEUMATICO

ARTICOLO	FUNZIONAMENTO	DISPONIBILE PER GRIPPER
64500	pneumatico	64850

Incluso nella fornitura: Unità a punto zero, adattatore interfaccia + supporto, maniglia di trasporto in alluminio.

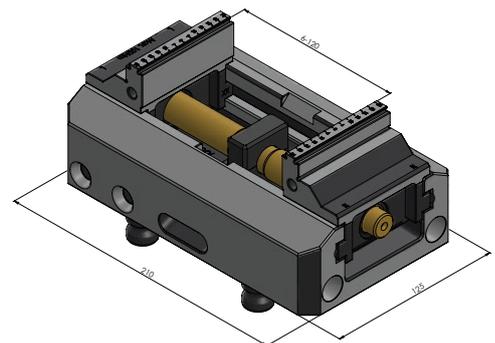
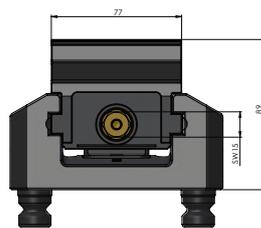
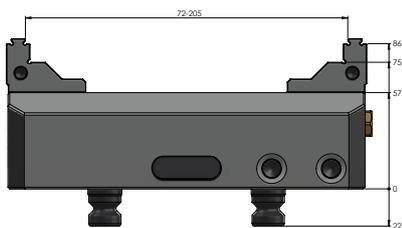
# Makro·Grip® Serraggio a 5 assi 125



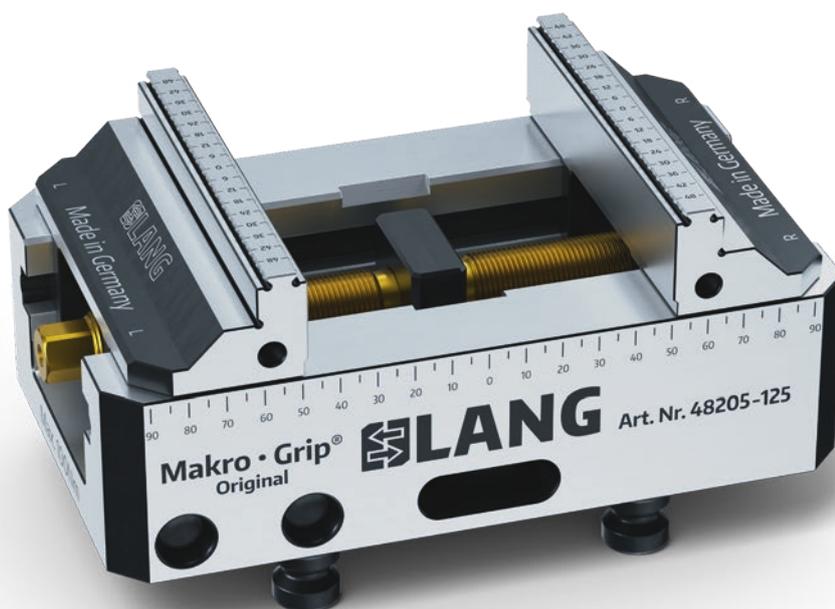
## MAKRO·GRIP® SERRAGGIO A 5 ASSI 125, LARGHEZZA GANASCE 77 MM



ARTICOLO	LUNGHEZZA CORPO BASE	RANGE DI SERRAGGIO	PESO
48205-77	210 mm	0 - 205 mm	9.1 kg



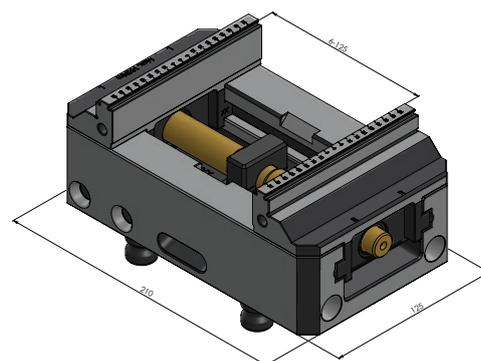
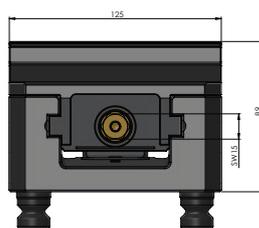
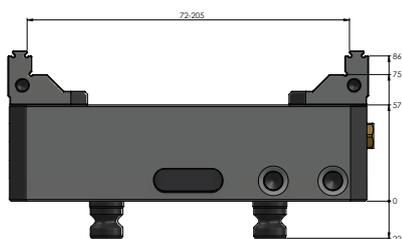
# Makro·Grip® Serraggio a 5 assi 125



## MAKRO·GRIP® SERRAGGIO A 5 ASSI 125, LARGHEZZA GANASCE 125 MM



ARTICOLO	LUNGHEZZA CORPO BASE	RANGE DI SERRAGGIO	PESO
48205-125	210 mm	0 - 205 mm	10.1 kg



## Ulteriori componenti singoli per soluzioni di automazione personalizzate



Tutti i componenti essenziali del RoboTrex sono anche disponibili individualmente per poter utilizzare i loro vantaggi con sistemi di terzi. Non importa se si tratta di un collegamento a un robot esistente, di un'integrazione in celle robotizzate o sistemi di rack o di una soluzione stand-alone flessibile, i sistemi di serraggio LANG rendono più efficace ogni processo di produzione automatizzato. Tutte queste parti sono elencate nella tabella seguente.

Dalle diverse tipologie di morsa ai carrelli di automazione fino alla finestra di automazione. Le tipologie di pinze e i sistemi di serraggio a punto zero per l'automazione si trovano nelle pagine precedenti e non sono qui elencati separatamente.

<b>MORSE AUTOCENTRANTI :</b>	<b>ARTICOLO</b>
Makro-Grip® Serraggio a 5 assi 77, larghezza ganasce 46 mm	48120-46
Makro-Grip® Serraggio a 5 assi 77, larghezza ganasce 77 mm	48120-77
Makro-Grip 77 Night King, larghezza ganasce 77 mm	68120-77
Makro-Grip® Serraggio a 5 assi 125, larghezza ganasce 77 mm	48205-77
Makro-Grip® Serraggio a 5 assi 125, larghezza ganasce 125 mm	48205-125
<b>CARRELLI DI AUTOMAZIONE E BULLONI DI POSIZIONAMENTO:</b>	<b>ARTICOLO</b>
RoboTrex 52 Carrello di automazione, 30 posti	66030
RoboTrex 52 Carrello di automazione, 42 posti	66042
Bulloni di posizionamento per RoboTrex 52 Carrello di automazione	66087
RoboTrex 96 Carrello di automazione, 15 posti	64015
RoboTrex 96 Carrello di automazione, 16 posti	64016
Bulloni di posizionamento per RoboTrex 96 Carrello di automazione	64086
Carrello di automazione Allestimento special	99996
<b>VARIE:</b>	<b>ARTICOLO</b>
RoboTrex 52 gripper, vecchia versione, per funzionamento meccanico	66801
RoboTrex 96 Pinza, senza opzione cambio pinza	64801
RoboTrex 96 Pinza, senza opzione cambio pinza	66120
RoboTrex 96 Pinza, senza opzione cambio pinza	66750

# Makro·Grip® Carrello dispositivi di fissaggio

Stoccaggio flessibile e salvaspazio di morse e attrezzature

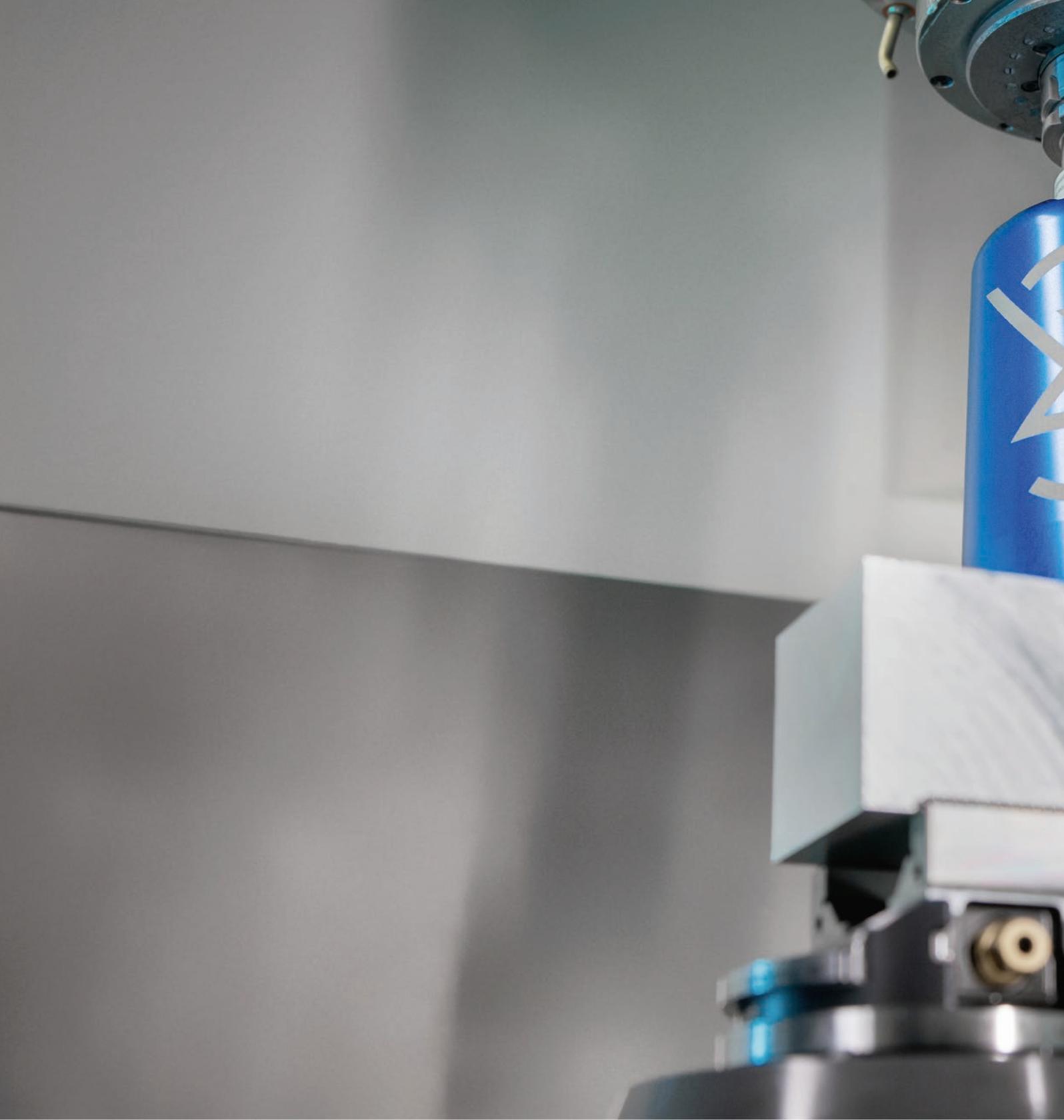


- 1 Contiene max. 60 dispositivi di serraggio (30 pezzi per lato)
- 2 Pratica maniglia per spingere/tirare il carrello del dispositivo di serraggio
- 3 Lamiera d'acciaio galvanizzata e resistente alla ruggine
- 4 Vaschetta di raccolta del refrigerante verniciata a polvere con tappo di scarico del refrigerante integrato
- 5 Entrambi i punti Quick·Point® da 52 e 96 mm integrati

## MAKRO-GRIP® CARRELLO DISPOSITIVI DI FISSAGGIO

ARTICOLO	CAPACITA' DI STOCCAGGIO	DIMENSIONI	PESO
61060	Max 60 dispositivi di serraggio	1,400 × 800 × 1,500 mm	160 kg





# **AUTOMAZIONE HAUBEX**



**38 HAUBEX Automazione**

**44 HAUBEX Componenti**



**semplice.  
automatico.  
cambiato.**

# Il cambio automatico del dispositivo di serraggio dal magazzino utensili

Il sistema haubex è caratterizzato da:

SEMPLICE

FLESSIBILE

EFFICIENTE IN TERMINI DI COSTI

Produzione automatizzata senza cambio pallet, unità di alimentazione o robot? In collaborazione con Erst Maschinenbau, LANG Technik presenta un nuovo sistema brevettato che trasforma il magazzino utensili di una macchina utensile in un sistema di automazione. La soluzione di automazione probabilmente più semplice al mondo consente di produrre in modo automatizzato con qualsiasi macchina utensile.

Vantaggi del sistema di automazione HAUBEX:



Può essere adattato a quasi tutte le macchine utensili



Uso flessibile durante l'intero processo di produzione



Soluzione di automazione efficiente in termini di costi per i principianti



Non è necessaria alcuna conoscenza di automazione o robotica



Può essere integrato idealmente nell'ambiente di produzione esistente



Produzione immediata senza ritardi



## HAUBEX – Il cambio automatico del dispositivo di serraggio di Erst Maschinenbau e LANG Technik:

In cooperazione, Erst Maschinenbau e LANG Technik presentano un sistema brevettato con il quale ogni macchina utensile può produrre automaticamente senza un'unità di avanzamento supplementare o un robot – innovativo. brevettato. unico.

# HAUBEX Tecnologia



## 1 Portautensili HAUBEX

Portautensili appositamente progettati per HAUBEX del tipo HSK-A63, SK-40 e BT-40 garantiscono un posizionamento esattamente definito del carter del dispositivo di serraggio nel mandrino della macchina.

## 2 Carter del dispositivo di serraggio HAUBEX

Il carter in alluminio trasporta il dispositivo di serraggio dal magazzino al sistema di serraggio a punto zero sul piano della macchina e lo blocca in modo meccanico completamente autosufficiente. Un elemento di sicurezza tra la copertura e il portautensili funge da tampone e protegge il mandrino della macchina in caso di collisioni impreviste. Una guida e un fissaggio integrati assicurano il dispositivo di serraggio contro il rilascio involontario dall'carter e assicurano un montaggio sicuro.

## 3 Makro-Grip® HAUBEX serraggio a 5 assi

HAUBEX utilizza una versione modificata del dispositivo di serraggio a 5 assi Makro-Grip®. Il design snello della morsa e la larghezza ridotta delle ganasce di 46 mm garantiscono un'accessibilità ideale nella lavorazione su 5 lati del pezzo grezzo. La dimensione massima del pezzo è di circa 80 × 75 × 70 mm e dipende dal diametro (conicità) e dall'altezza della copertura. Esempi di possibili dimensioni e una formula per calcolarle sono disponibili sul sito web.

## 4 Quick-Point® HAUBEX Sistema di serraggio a punto zero

Il meccanismo di serraggio brevettato dell'unità a punto zero viene azionato dal carter del dispositivo di serraggio HAUBEX nella produzione automatizzata o manualmente tramite una leva di serraggio, in ogni caso con un movimento di chiusura di 90°. L'unità punto zero è dotata di bulloni di montaggio per un rapido montaggio e smontaggio nel sistema Quick-Point® 96.





## Serraggio del pezzo

Pezzi grezzi con profili in rilievo di circa 80 × 75 × 70 mm possono essere bloccati positivamente nella pinza a 5 assi Makro-Grip® HAUBEX. Con una coppia di serraggio massima di 70 Nm, il serraggio a 5 assi raggiunge forze di tenuta fino a 14.000 N. Grazie alla forma definita tra il pezzo prestampato e la dentatura della ganascia, la tecnologia Makro-Grip® garantisce un'assoluta sicurezza di processo e ripetibilità.



## Attrezzaggio e regolazione

La carter del dispositivo di serraggio può essere montato in un dispositivo di pre-attrezzaggio inserendo la pinza a 5 assi con il pezzo grezzo sopra la testa o, in alternativa, scivolando sopra il carter del dispositivo di serraggio in una stazione di preattrezzaggio, in ogni caso per mezzo di una funzione a scatto a 45°.



### Sequenza di misurazione e programma

Misurare la dimensione z sul dispositivo di preattrezzaggio e inserirla nel programma. Programmi NC pronti per l'impostazione del cambio automatico del dispositivo di serraggio possono essere scaricati dall'area download del sito web.



### Cambio

Il carter del dispositivo di serraggio dotato di dispositivo di serraggio e il pezzo grezzo viene cambiato nel magazzino utensili come un normale utensile. In alternativa, può anche essere cambiata nel magazzino utensili tramite il carter del dispositivo di serraggio già bloccato che preleva il dispositivo di serraggio precedentemente inserito nel sistema di serraggio a punto zero.



### Meccanismo di serraggio

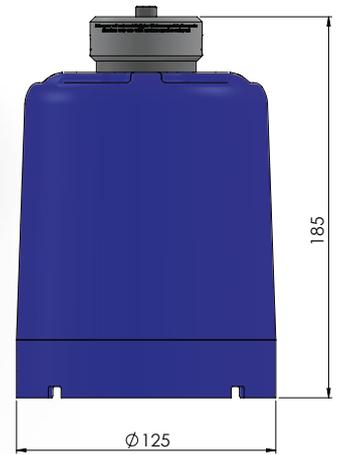
Il sistema di serraggio a punto zero è bloccato da un movimento di chiusura di 90° del carter del dispositivo di serraggio quando si inserisce la pinza a 5 assi. In alternativa, l'unità del punto zero può essere azionata per mezzo di una leva di serraggio in dotazione, a condizione che la produzione avvenga manualmente senza HAUBEX.

### Pulizia

Alla fine della lavorazione e prima della rimozione automatica attraverso il cofano del dispositivo di serraggio, si consiglia di pulire l'interno della macchina e tutte le interfacce rilevanti con il dispositivo di pulizia ad elica Clean-Tec.



# HAUBEX Componenti singoli



## CARTER DEL DISPOSITIVO DI SERRAGGIO HAUBEX

ARTICOLO	DIAMETRO INFERIORE	MAX DIMENSIONE PEZZO	PESO	ALTEZZA TOTALE*
61125	Ø 125 mm	approx. 80 × 75 × 70 mm	1.0 kg	185 mm

\* Incluso elemento di sicurezza.



Campana con HSK-A63



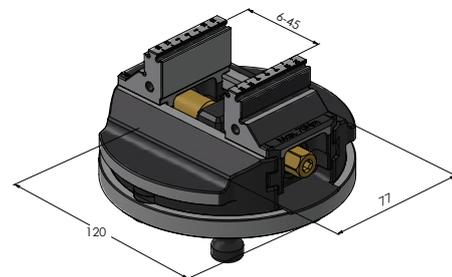
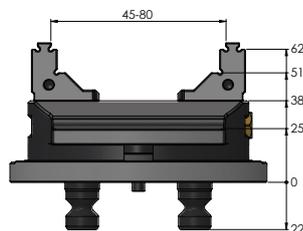
Campana con SK 40



Campana con BT 40



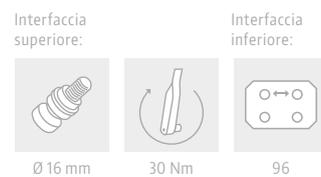
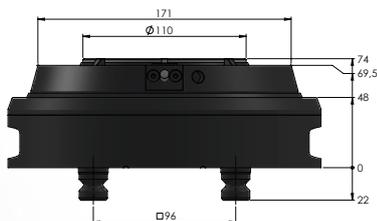
Campana con CAT-40



### MAKRO-GRIP® SERRAGGIO A 125 5 ASSI



ARTICOLO	DIMENSIONI	RANGE DI SERRAGGIO	PESO
61085-46	Ø 120 × 65 mm	0 – 80 mm	2.6 kg



### QUICK-POINT® HAUBEX SISTEMA DI SERRAGGIO A PUNTO ZERO

ARTICOLO	DIMENSIONI	GRIGLIA	PESO
61110	Ø 211 × 74 mm	52	8.6 kg

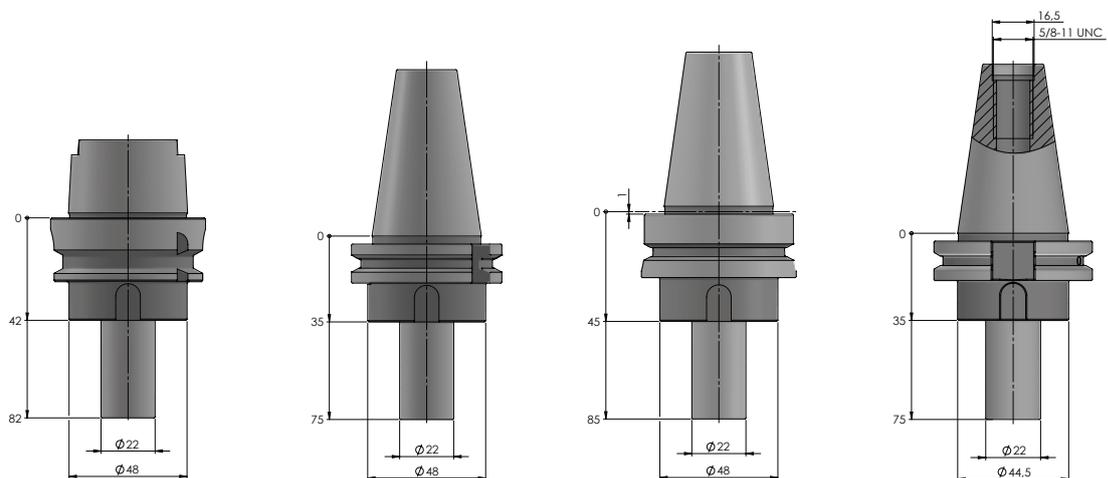
# HAUBEX Componenti



## HAUBEX PORTAUTENSILI

ARTICOLO	TIPO	STANDARD	PESO	LUNGHEZZA UTENSILE*
61500-HSK63	HSK-A63 (cono a gambo cavo)	DIN 69893-1	1.0 kg	circa 247 mm
61500-SK40	SK-40 (cono ripido)	DIN ISO 7388-1	1.1 kg	circa 240 mm
61500-BT40	BT 40	JIS B6339	1.3 kg	circa 250 mm
61500-CAT-40	CAT-40 (Cono ripido)	ANSI / ASME B5.50.AD/B	1,1 kg	circa 240 mm

\* Incluso campana e makro grip, misura dal angolo in basso del perno della morsa 5 assi.

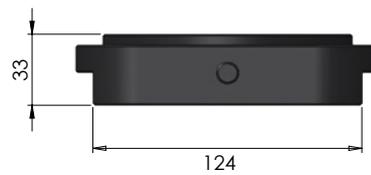
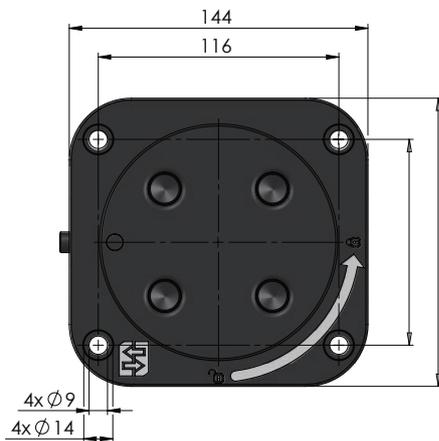


NOVITÀ



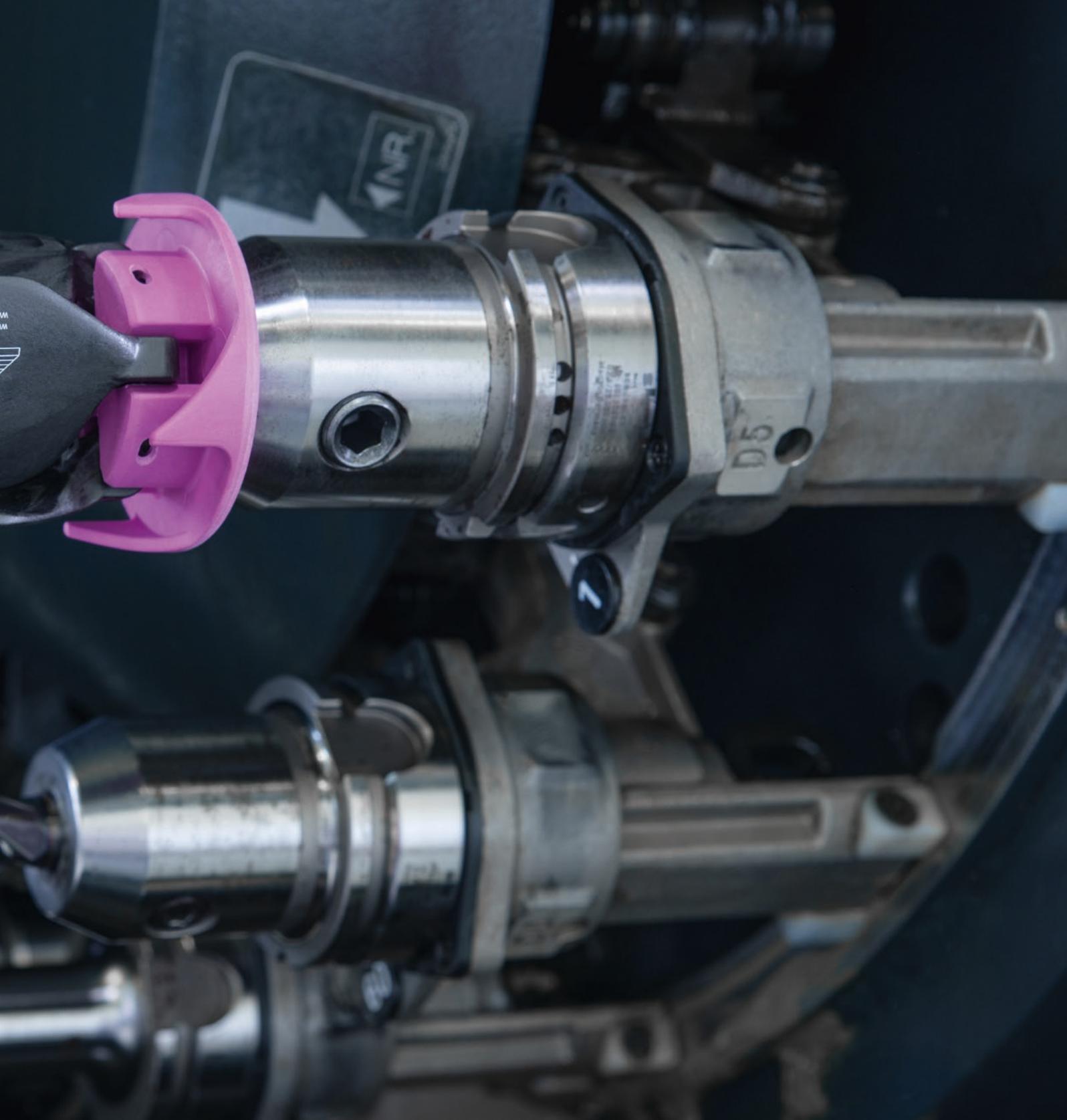
### STAZIONE HAUBEX

ARTICOLO	DIMENSIONI	TAGLIA	PESO
61115	144 × 144 × 33 mm	52	1.5 kg





# PULTRICE A ELICA





**semplice.  
veloce.  
pulito.**

# Pulizia automatica dopo il processo di lavorazione

The Clean·Tec chip fan ensures and enables:

**PULIZIA**

**RISPARMIO ENERGETICO**

**PULIZIA NON PRESIDATA**

Clean·Tec, «L'Originale» tra le eliche di pulizia, pulisce l'interno della macchina dopo la lavorazione e la libera dai trucioli e dai lubrificanti di raffreddamento senza che l'operatore debba aprire la porta della macchina. Consente quindi la pulizia automatica durante il processo dei pezzi e delle attrezzature dopo il processo di lavorazione. Come fase finale del processo di lavorazione, tramite il programma automatizzato la macchina viene richiamata e caricata dal magazzino utensili. Clean·Tec apre e chiude le sue eliche controllando la velocità del mandrino della macchina. È uno strumento indispensabile, soprattutto nella produzione automatizzata. Prima della rimozione automatica, pulisce tutte le interfacce rilevanti tra i dispositivi di serraggio e assicura così un processo pulito e senza problemi.

## Vantaggi della pulitrice a eliche Clean·Tec:



Ambiente macchina pulito grazie alla pulizia durante il processo



Risparmio energetico e nessun bisogno di aria compressa costosa



Ideale per la produzione automatizzata e non presidiata



Possibilità di applicazione flessibile grazie alle diverse dimensioni



Adatto a qualsiasi portautensili disponibili in commercio



Risparmio di spazio nella rivista grazie al design sottile

## Clean·Tec Tecnica



Risparmiate i costi di aria compressa – con l'utilizzo di Clean·Tec



- 1 Corpo in fibra di vetro con anima in acciaio, può essere bloccato in qualsiasi portautensile disponibile in commercio Ø 20 mm.
- 2 Molla di ritorno stabile per una chiusura sicura delle ali dopo la pulizia
- 3 Eliche in fibra di carbonio a bassa usura per una lunga durata, anche con alti volumi di trucioli
- 4 Design sottile per risparmiare spazio nel magazzino utensili



**CON OGNI CLEAN TEC VENDUTA, VERRANNO DONATI 2 EURO ALLA FONDAZIONE BILD HILFT E.V «EIN HERZ FÜR KINDER».**

Leggi di più a pagina 55



Le eliche della pulitrice si aprono e si chiudono controllando la velocità del mandrino della macchina.

## Consigli d'uso

### Accelerazione

Si consiglia la velocizzazione di Clean·Tec in 2 fasi:

**1. Accelerazione a 2.000 giri / min**

**2. Accelerazione alla velocità finale**

A partire da circa 4.000 giri/min. Clean·Tec pulisce in modo efficiente



### Movimento

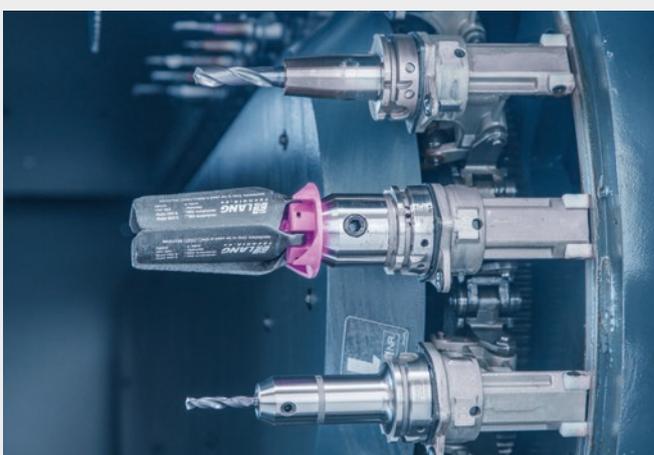
Spostare il rotore rotante sul pezzo da lavorare a una distanza di 100 – 150 mm con un avanzamento di 3 – 10 m/mim e tornare alla posizione di cambio utensile.



Un canale integrato attraverso il corpo di base della pulitrice ad eliche rende possibile il risciacquo di pezzi e attrezzature – **con il mandrino fermo!** – Questo fornisce un maggiore effetto di pulizia ed è particolarmente utile per i fori delle tasche dove i trucioli sono ostinatamente attaccati.



Clean·Tec è indispensabile per processi fluidi nella produzione automatizzata e non presidiata. Prima della rimozione automatica da parte del sistema di movimentazione o del robot, pulisce in modo affidabile il dispositivo di serraggio, il pezzo e la tavola della macchina.



La pulitrice ad elica è conservata nel magazzino come un normale utensile e viene richiamata tramite il programma. Grazie al suo design sottile di solo Ø 68 mm, i posti direttamente accanto al Clean·Tec possono essere occupati anche con utensili.

# Clean·Tec Pulitrici a elica



## CLEAN·TEC 160

ARTICOLO	Ø CON ELICHE APERTE	RANGE DI VELOCITA'
30160	160 mm	6,000 - 12,000 RPM



## CLEAN·TEC 260

ARTICOLO	Ø CON ELICHE APERTE	RANGE DI VELOCITA'
30260	260 mm	5,000 - 8,000 RPM



## CLEAN·TEC 330

ARTICOLO	Ø CON ELICHE APERTE	RANGE DI VELOCITA'
30330	330 mm	3,000 - 8,000 RPM



## KIT RICAMBI, OGNI 4 ALI E MOLLE

ARTICOLO	PER
30164	30160
30264	30260
30334	30330

Incluse nella consegna, 4 pale, 4 molle, 4 pins.

## LANG Technik supporta **Bild hilft e.V. «Ein Herz für Kinder»**



In qualità di impresa di famiglia, pensiamo alle nuove generazioni. Per questo da anni sosteniamo vari progetti che rafforzano e promuovono i nostri giovani. Questo include l'organizzazione di aiuto BILD hilft e.V. «Ein Herz für Kinder» (Un cuore per i bambini), che è stata fondata da Axel Springer Verlag nel 1978. Da circa quattro anni, doniamo 2 euro a «Ein Herz für Kinder» per ogni pulitrice a elica Clean-Tec venduta. Fino ad oggi, questo ha portato alla importante somma di € 85.000 per i piccoli.

BILD hilft e.V. «Ein Herz für Kinder» è un'organizzazione umanitaria internazionale fondata nel 1978 da Axel Springer. L'associazione ha dato il suo contributo con oltre 385 milioni di euro Veloce e non burocratico – quando i bambini hanno bisogno di aiuto. Gli assi prioritari dell'iniziativa si trovano in Germania. L'organizzazione umanitaria BILD sostiene, ad esempio, ospedali per bambini, asili nido, mense, scuole e famiglie. L'associazione garantisce cure e terapie ai bambini gravemente malati che non possono essere curati nella loro patria. Inoltre, «Un cuore per i bambini» fornisce aiuti di emergenza nelle zone di guerra e di disastro. La cosa speciale: Ogni centesimo della tua donazione va direttamente ai progetti di aiuto ai bambini.

Potete trovare maggiori informazioni sull'organizzazione umanitaria e sui progetti in corso su: [www.ehfk.de](http://www.ehfk.de).

### **Altre organizzazioni e associazioni che sosteniamo regolarmente includono:**

- Fondazione per il cancro infantile Madeleine Schickedanz
- Futuro per i bambini – Förderverein Kinder- u. Jugendheim Neuhausen e.V.
- Assistenza sul posto – First Responder – DRK Weilheim



Con ogni clean tec venduta  
verranno donati 2 euro alla  
fondazione BILD  
«Ein Herz für Kinder»

## Termini e condizioni

### **Validità dell'offerta**

Le nostre offerte sono valide per 60 giorni e possono essere revocate da noi in qualsiasi momento.

### **Prezzi**

I prezzi si intendono franco fabbrica, esclusi imballaggio, trasporto e dogana e più l'imposta sul valore aggiunto prevista dalla legge. Ciò si applica anche in caso di consegne parziali e consegne espresse.

### **Valore minimo dell'ordine**

Il valore minimo dell'ordine è di € 30,00 netti. Nel caso di un valore d'ordine inferiore, verrà addebitato l'importo minimo di 30,00 € più l'imposta sul valore aggiunto prevista dalla legge.

### **Riserva di proprietà**

La merce consegnata rimane di nostra proprietà fino al completo pagamento del prezzo di acquisto e può essere reclamata in qualsiasi momento. In qualsiasi momento, nel qual caso verranno fatturati i relativi costi.

### **Ordine errato / restituzione**

Le restituzioni sono possibili fino a un massimo di quattro settimane dopo il ricevimento della merce. La merce restituita non deve presentare segni di utilizzo. Se la merce viene restituita con danni visivi, di magazzino pari al 20% del valore della merce.

I termini e le condizioni completi sono disponibili sul nostro sito web [www.lang-technik.de](http://www.lang-technik.de).

## Impronta

### **Titolo:**

Automazione LANG – L'autunno 2022

Data di stampa 8/2022

### **Editore:**

LANG Technik GmbH

Albstraße 1 – 6

D-73271 Holzmaden

Telefono: +49 7023 9585-0

Fax: +49 7023 9585-100

[www.lang-technik.de](http://www.lang-technik.de)

[info@lang-technik.de](mailto:info@lang-technik.de)

### **Disposizioni legali:**

Copyright © 2022

LANG Technik GmbH

Tutti i diritti riservati. Ristampa, registrazione in servizi online, Internet e la duplicazione su supporti di dati come CD ROM, DVD, ecc. o in estratti sono vietati.

Errori di stampa, errori e modifiche e cambiamenti sono soggetti a modifiche. Tutte le indicazioni di peso di peso sono valori approssimativi. Le illustrazioni possono variare dagli articoli.

# Simboli

---

Per semplificare le specifiche utilizziamo questi simboli per evidenziare informazioni tecniche e la compatibilità dei prodotti:



## **Sistema a griglia:**

Passo a punto zero



## **Dimensioni dei perni di serraggio:**

Diametro dei perni di serraggio



## **Quick-Lock:**

La chiusura può essere fissata



## **Dimensioni della morsa:**

Larghezza della morsa



## **Coppia:**

Coppia massima consentita



## **Forza di serraggio:**

Forza di serraggio alla coppia massima



## **Precisione di centratura:**

Tolleranza di centratura delle morse



## **Fori di montaggio:**

Sono possibili fori di montaggio e sedi per chiavette individuali



## **Automatizzabile:**

Interfaccia di automazione inclusa



Metech S.R.L.  
Via del Garda, 46/N  
I-38068 Rovereto (TN)  
Tel +39 0464 43 56 12  
Fax +39 0464 48 99 45



[www.metechitaly.com](http://www.metechitaly.com)  
[metechitaly@metechitaly.com](mailto:metechitaly@metechitaly.com)



→ [facebook.com/langtechnik](https://facebook.com/langtechnik)  
→ [instagram.com/langtechnik](https://instagram.com/langtechnik)

→ [twitter.com/langtechnik](https://twitter.com/langtechnik)  
→ [youtube.com/langtechnik](https://youtube.com/langtechnik)

→ [linkedin.com/company/lang-technik](https://linkedin.com/company/lang-technik)  
→ [www.lang-technik.de](http://www.lang-technik.de)