



**ROEMHELD**  
HILMA ■ STARK



## **STARK.basic**

Sistema di serraggio a punto zero  
a semplice effetto, pneumatico



**ROEMHELD**  
HILMA ■ STARK



**STARK**  
**INNOVAZIONE**  
**ESPERIENZA**  
**FLESSIBILITÀ**  
**SICUREZZA**

Fondata nel 1977, l'azienda ad alta tecnologia STARK Spannsysteme di Rankweil sviluppa e produce sistemi di bloccaggio a punto zero e morse con la massima qualità e precisione per clienti internazionali, ad esempio nei settori automobilistico, aeronautico e medico.

I prodotti dei sistemi di serraggio STARK sono sinonimo di tempi di attrezzaggio minimi, produzione più rapida ed elevata flessibilità.

Le morse HILMA sono perfettamente integrate e combinate con i sistemi di serraggio a punto zero STARK.





# SETTORI E MERCATI PRINCIPALI



SETTORE  
AUTOMOBILISTICO



SETTORE  
AERONAUTICO



COSTRUZIONE  
MACCHINE E STAMPI



SETTORE  
MEDICO

Ogni cliente ha esigenze specifiche. Grazie al nostro vasto e approfondito know-how del settore, vi offriamo le soluzioni, i servizi e i prodotti adatti per un impiego sostenibile ed efficiente nel vostro mercato.

# STARK.basic

**Semplicità:** costruzione modulare

**Economicità:** molto facile da assemblare e installare

**Convenienza:** modelli di base a basso costo

**Compattezza:** il più piccolo sistema di serraggio a punto zero STARK



STARK.classic



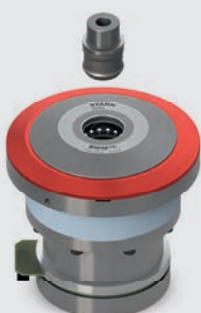
STARK.connect



STARK.airtec



STARK.hydratec



STARK.etc



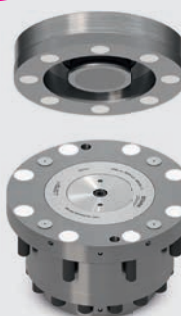
STARK.sweeper



STARK.balance



STARK.metec



STARK.plaintec



STARK.easyclick

## STARK Spannsysteme

Maggiore produttività grazie a:

- massima flessibilità nella fabbricazione
- elevata sicurezza di processo
- riduzione costi grazie all'ottimizzazione dei tempi di attrezzaggio

## Indice dei contenuti STARK.basic

### INFORMAZIONI

Funzionamento e vantaggi	6
Dati tecnici	8
Esempio di calcolo della coppia di ribaltamento	9
Perno di bloccaggio, varianti di fissaggio	16

### ELEMENTI

ELEMENTI		NUMERO ORDINAZIONE	
STARK.basic.Y	■ Standard	S8000-802	10
STARK.basic.S	■ Standard	S8000-002	12
	■ Tornado	S8000-004	12
STARK.basic.M	■ Standard	S8000-202	14
	■ Tornado	S8000-204	14

### PERNO DI BLOCCAGGIO

Perno di bloccaggio STARK.basic.Y	■ con punto zero	S8000-900	11
	■ con compensazione	S8000-901	11
	■ senza centraggio	S8000-902	11
Perno di bloccaggio STARK.basic.S	■ con punto zero	S8000-900	13
	■ con compensazione	S8000-901	13
	■ senza centraggio	S8000-902	13
Perno di bloccaggio STARK.basic.M	■ con punto zero	S8000-300	15
	■ con compensazione	S8000-301	15
	■ senza centraggio	S8000-302	15
Fissaggio del perno di bloccaggio	■ variante D	S809-127, S804-267	17
	■ variante E	S809-128, S804-266	17

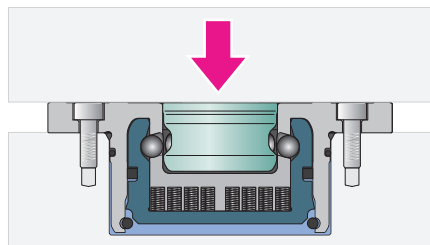
### ACCESSORI

Piastre a sbloccaggio rapido	S804-307, S805-308	18
Adattatore SVP	■ adatto a S804-307, S805-308 S804-309, S805-310	19
Chiave di montaggio	■ adatta a S8000-802	21
Nipplo di accoppiamento	■ adatto a S5000-300, S954-208	22
Accoppiamento a innesto	■ adatto a S5000-301	22
Giunto scorrevole	■ adatto a S5000-301	22

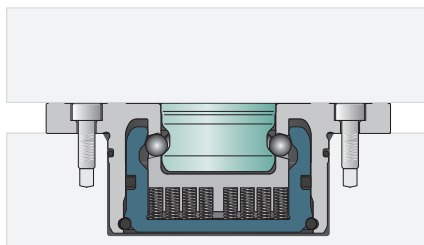
Elenco dei numeri d'ordinazione	23
---------------------------------	----

## Funzionamento e vantaggi

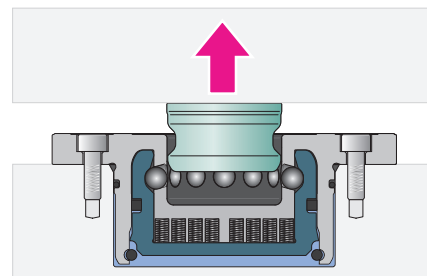
### Posizionamento e bloccaggio in un'unica funzione



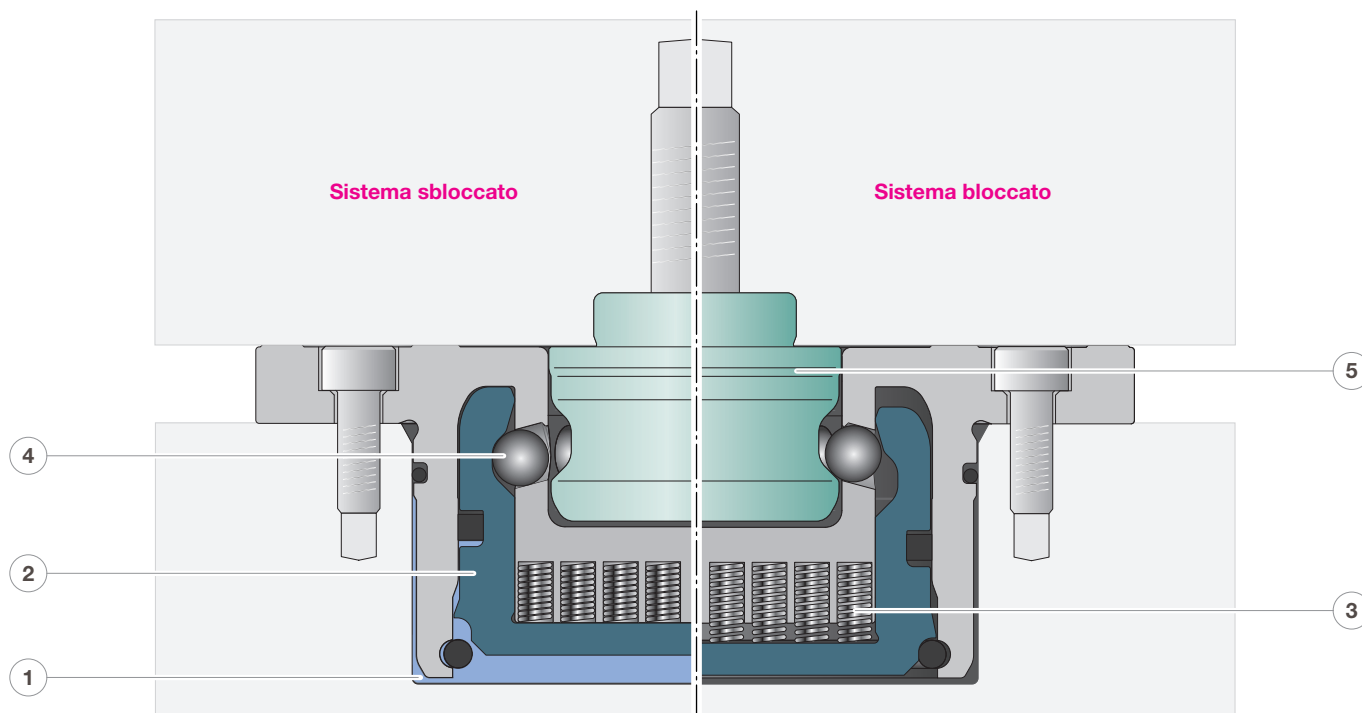
Inserimento e guida



Bloccaggio e posizionamento



Sbloccaggio e rimozione

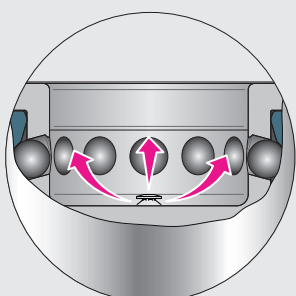
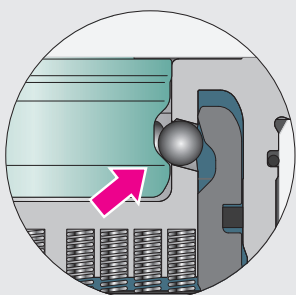
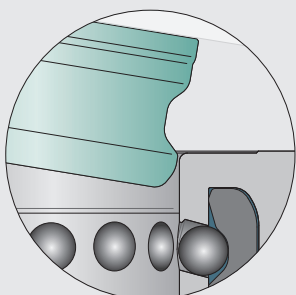
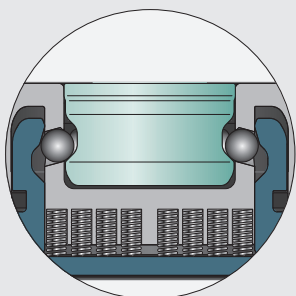
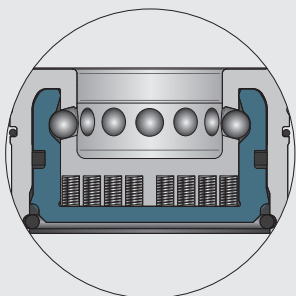


#### Sbloccaggio:

- Il pistone (2) viene pressurizzato con la pressione di sbloccaggio (1) e si muove verso l'alto.
- Le molle (3) vengono premute insieme.
- Le sfere (4) si spostano in posizione di parcheggio.
- Il perno di bloccaggio (5) viene rilasciato

#### Bloccaggio meccanico:

- La pressione viene scaricata e scende a 0 bar.
- La forza di precarico della molla viene introdotta attraverso il pistone (2), che si muove verso il basso.
- Le sfere (4) sono spinte verso l'interno dal pistone (2) e racchiudono il perno di bloccaggio.
- Il perno di serraggio è bloccato in modo sicuro dalla forza di pretensionamento delle molle.



## COSTRUZIONE

- costruzione compatta con elevate forze di serraggio e ridotta profondità di installazione
- costruzione modulare
- semplice profilo di installazione
- facile da pulire
- facile manutenzione - sostituibile con semplicità
- in acciaio inossidabile di alta qualità
- tenuta interna del pistone

## INGOMBRO RIDOTTO, ANCHE SUL LATO PALLET

- il perno di bloccaggio STARK.basic può essere montato facilmente
- forma di installazione estremamente ridotta (in STARK.basic.S, il perno di bloccaggio sporge solo di 15,5 mm)
- facilità di movimentazione dei pallet grazie alla breve corsa di sollevamento necessaria

## SOLLEVAMENTO / ABBASSAMENTO OBLIQUO

- sostituzione di pezzi, attrezzature e pallet senza inceppamenti, particolarmente importante in caso di distribuzione asimmetrica del peso sul pallet

## PRECISIONE DI POSIZIONAMENTO FINO AL CARICO MASSIMO

- la forza delle molle fissa in modo permanente i perni di bloccaggio con accoppiamento di forma e con grande precisione
- le vibrazioni vengono attenuate e la qualità delle superfici da lavorare migliora, così come la durata degli utensili

## TECNOLOGIA DI SOFFIAGGIO INTELLIGENTE

- pulizia particolarmente efficace grazie all'ugello estensibile opzionale (versioni Tornado)
- adatto all'automazione parziale e permette una riduzione della spesa per la pulizia





## Dati tecnici

		<b>STARK.basic.Y</b>	<b>STARK.basic.S</b>		<b>STARK.basic.M</b>	
Numero d'ordinazione		S8000-802	S8000-002	S8000-004	S8000-202	S8000-204
Intervallo di manutenzione pacco molle	Cicli	80.000				
Forza di ritenuta <sup>1)</sup>	[ N ]	1.500	5.000		9.000	
Pressione sbloccaggio	[ bar ]	4,5	5,5	6	4	4,5
Pressione massima <sup>2)</sup>	[ bar ]	10				
Volume aria	[ cm <sup>3</sup> ]	1,60	4,50		12	
Temperatura esercizio	[ °C ]	10-80				
Tempo bloccaggio minimo ammesso	[ s ]	1				
Tempo sbloccaggio minimo ammesso	[ s ]	1				
Preposizionamento radiale <sup>3)</sup>	[ mm ]	± 1				
Preposizionamento assiale massimo	[ mm ]	-0,30				
Precisione di ripetibilità <sup>4)</sup>	[ mm ]	<0,01				
Peso	[ kg ]	circa 0,06	circa 0,50		circa 1,50	

<sup>1)</sup> *Forza di ritenuta:* La forza di ritenuta è il carico massimo con cui il perno di bloccaggio è ancora trattenuto, ma ha già rilasciato il punto zero.

<sup>2)</sup> *Pressione massima:* Prevedere una valvola di sicurezza di massima pressione

<sup>3)</sup> *Preposizionamento radiale:* Il dispositivo di caricamento deve essere flessibile e privo di forza in caso di caricamento automatico.

<sup>4)</sup> *Precisione di ripetibilità:* La precisione di ripetibilità si riferisce all'accuratezza con la quale uno stesso pallet è posizionato sulla medesima interfaccia di caricamento ad ogni operazione di carico e scarico.

*Osservazione:* Tolleranza sull'interasse: ± 0,01 mm per per il cilindro e il perno di bloccaggio



## Esempio di calcolo della coppia di ribaltamento

### INFO

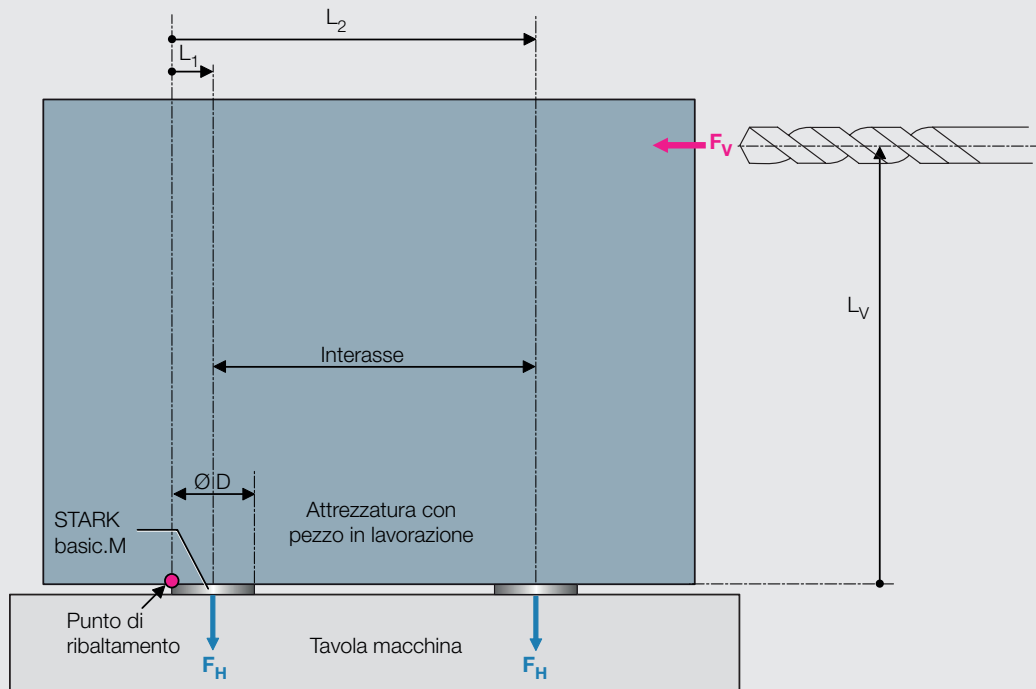
#### Esempio di calcolo della coppia di ribaltamento

##### Esempio:

Piastra di bloccaggio rapido con 4 elementi STARK.basic.M con interasse 200 x 200 mm e forza di avanzamento massima di 8 kN con una distanza di 300 mm rispetto alla tavola della macchina.

##### Richiesta:

In una lavorazione di sgrossatura, verificare che il sistema abbia un coefficiente di sicurezza doppio. Il numero di bloccaggi, la forza di bloccaggio e l'interasse fra i bloccaggi sono sufficienti a questo scopo?



##### Soluzione:

$$M_H > 2 \times M_V ?$$

$$M_V = F_V \times L_V = 8'000 \text{ N} \times 0,3 \text{ m}$$

$$M_V = \mathbf{2'400 \text{ Nm}}$$

$$M_H = 2 \times (F_H \times L_1) + 2 \times (F_H \times L_2)$$

$$M_H = 2 \times F_H \times (L_1 + L_2)$$

$$L_1 = \text{ØD} / 2$$

$$L_2 = \text{ØD} / 2 + \text{Interasse} = 0,256 \text{ m}$$

$$L_1 + L_2 = \text{ØD} + \text{Interasse} = 0,312 \text{ m}$$

$$L_1 + L_2 = 0,112 \text{ m} + 0,20 \text{ m} = 0,312 \text{ m}$$

$$M_H = 2 \times F_H \times (L_1 + L_2) = 2 \times 9'000 \text{ N} \times 0,312 \text{ m}$$

$$M_H = \mathbf{5'616 \text{ Nm}}$$

$$M_H / M_V > 2 ?$$

$$M_H / M_V = 5'616 \text{ Nm} / 2'400 \text{ Nm}$$

$$M_H / M_V = \mathbf{2,34}$$

Con questo progetto, si ottiene un coefficiente di sicurezza pari a 2,34 e cioè circa doppio.

Tutte le misure sono in unità del Sistema SI (Metro, Newton).

$M_V$  : Coppia della forza di avanzamento

$M_H$  : Coppia della forza di bloccaggio

$F_V$  : Forza di bloccaggio (8'000 N)

$F_H$  : Haltekraft (9'000 N)

Stichmaß = 200 mm = 0,20 m

Ø D (Anello di appoggio) : 112 mm = 0,112 m

$L_V$  : 300 mm = 0,30 m

**STARK.basic.Y**
**STARK.basic.Y D026, modulo a incasso**

**Proprietà:**

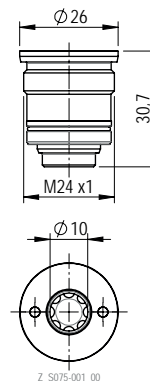
- Modulo a incasso in acciaio inossidabile di alta qualità per piastra di fissaggio a sbloccaggio rapido.
- L'altezza di installazione ridotta comporta un ingombro minimo.
- Bloccaggio meccanico e sbloccaggio pneumatico.

**Campo di applicazione:**

- Per l'installazione in macchine, pallet di macchine, piastre, angoli, cubi, torrette di serraggio e ponti rotanti.

**Elemento macchina:**

- Può essere utilizzato per tutte le più comuni operazioni di lavorazione, come fresatura, rettifica, elettro-erosione, nonché su banchi di prova e dispositivi di assemblaggio.



Viti di fissaggio incluse nella fornitura.

Numero ordinazione	Descrizione dell'articolo	Forza di ritenuta	Pressione massima.	Pressione di sbloccaggio	Peso	Tabella tecnica
S8000-802	SE BY P 010 D026 ST NP NI	1.500 N	10 bar	5 bar	0,053 kg	D162

**INFO**
**Esempio di applicazione STARK.basic.Y**


## Perno di bloccaggio STARK.basic.Y con punto zero

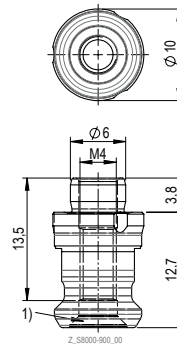


**Proprietà:**

- Perno di bloccaggio con punto zero.

**Campo di applicazione:**

- Per il posizionamento e il bloccaggio su pallet macchina, morsa macchina, mandrini, attrezzature, bloccaggio diretto del pezzo.



1) Svasatura per vite DIN 7991

Numero ordinazione	Descrizione dell'articolo	Coppia di serraggio M3	Coppia di serraggio M4	Peso	Tabella tecnica
S8000-900	EB BY NP 060 04 038 NI	1 Nm	2 Nm	0,006 kg	D152

## Perno di bloccaggio STARK.basic.Y con compensazione

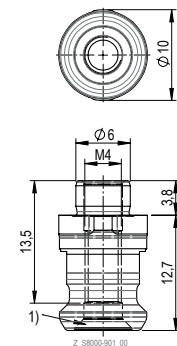


**Proprietà:**

- Perno di bloccaggio con compensazione lungo un asse (forma a oliva).

**Campo di applicazione:**

- Per il posizionamento e il bloccaggio su pallet macchina, morsa macchina, mandrini, attrezzature, bloccaggio diretto del pezzo.



1) Svasatura per vite DIN 7991

Numero ordinazione	Descrizione dell'articolo	Coppia di serraggio M3	Coppia di serraggio M4	Peso	Tabella tecnica
S8000-901	EB BY AG 060 04 038 NI	1 Nm	2 Nm	0,006 kg	D152

## Perno di bloccaggio STARK.basic.Y senza centraggio

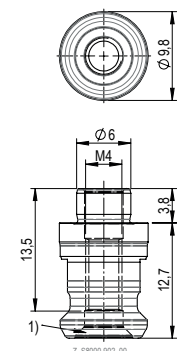


**Proprietà:**

- Perno di bloccaggio senza centraggio.

**Campo di applicazione:**

- Per il posizionamento e il bloccaggio su pallet macchina, morsa macchina, mandrini, attrezzature, bloccaggio diretto del pezzo.



1) Svasatura per vite DIN 7991

Numero ordinazione	Descrizione dell'articolo	Coppia di serraggio M3	Coppia di serraggio M4	Peso	Tabella tecnica
S8000-902	EB BY OZ 060 04 038 NI	1 Nm	2 Nm	0,006 kg	D152

► Per le note sulle varianti di fissaggio dei perni di bloccaggio, vedere pagina 16.



## STARK.basic.S

### STARK.basic.S D078, modulo a incasso



**Proprietà:**

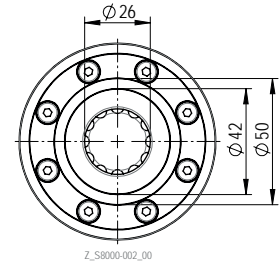
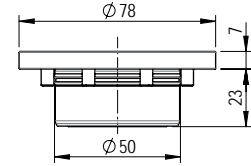
- Modulo a incasso in acciaio inossidabile di alta qualità per piastra di fissaggio a sbloccaggio rapido.
- L'altezza di installazione ridotta comporta un ingombro minimo.
- Bloccaggio meccanico e sbloccaggio pneumatico.

**Campo di applicazione:**

- Per l'installazione in macchine, pallet di macchine, piastre, angoli, cubi, torrette di serraggio e ponti rotanti.

**Elemento macchina:**

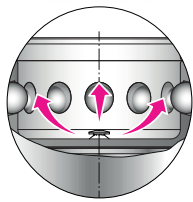
- Può essere utilizzato per tutte le più comuni operazioni di lavorazione, come fresatura, rettifica, elettro-erosione, nonché su banchi di prova e dispositivi di assemblaggio.



Viti di fissaggio incluse nella fornitura.

Numero ordinazione	Descrizione dell'articolo	Forza di ritenuta	Pressione massima.	Pressione di sbloccaggio	Peso	Tabella tecnica
S8000-002	SE BS P 008 D078 ST NP NI	5.000 N	10 bar	5,5 bar	0,50 kg	D148

### STARK.basic.S D078, modulo a incasso, Tornado



**Proprietà:**

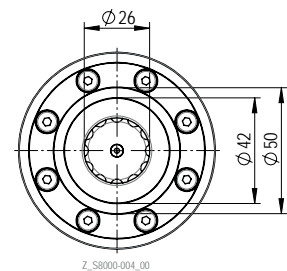
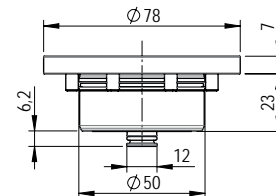
- Modulo a incasso in acciaio inossidabile di alta qualità per piastra di fissaggio a sbloccaggio rapido.
- L'altezza di installazione ridotta comporta un ingombro minimo.
- Bloccaggio meccanico e sbloccaggio pneumatico.
- Tecnologia intelligente di soffiaggio per la pulizia del foro di fissaggio. Possibilità di controllo dell'appoggio tramite pressione differenziale o aria di sbarramento.

**Campo di applicazione:**

- Per un'automazione parziale, riduce lo sforzo di pulizia. Per l'installazione in macchine, pallet di macchine, piastre, angoli, cubi, torrette di serraggio e ponti rotanti.

**Elemento macchina:**

- Può essere utilizzato per tutte le più comuni operazioni di lavorazione, come fresatura, rettifica, elettro-erosione, nonché su banchi di prova e dispositivi di assemblaggio.



Viti di fissaggio incluse nella fornitura.

Numero ordinazione	Descrizione dell'articolo	Forza di ritenuta	Pressione massima.	Pressione di sbloccaggio	Peso	Tabella tecnica
S8000-004	SE BS P 008 D078 TO NP NI	5.000 N	10 bar	6 bar	0,50 kg	D154

## Perno di bloccaggio STARK.basic.S con punto zero

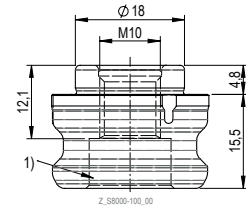
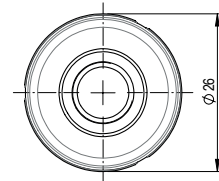


**Proprietà:**

- Perno di bloccaggio con punto zero.

**Campo di applicazione:**

- Per il posizionamento e il bloccaggio su pallet macchina, morsa macchina, mandrini, attrezzature, bloccaggio diretto del pezzo.



1) Svasatura per vite DIN 912

Numero ordinazione	Descrizione dell'articolo	Coppia di serraggio M8	Coppia di serraggio M10	Peso	Tabella tecnica
S8000-100	EB BS NP 180 10 048 NI	36 Nm	36 Nm	0,05 kg	D152

## Perno di bloccaggio STARK.basic.S con compensazione

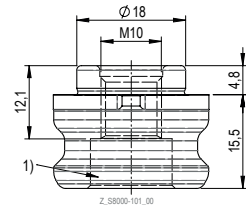
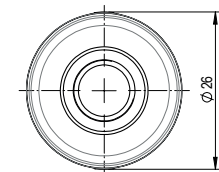


**Proprietà:**

- Perno di bloccaggio con compensazione lungo un asse (forma a oliva).

**Campo di applicazione:**

- Per il posizionamento e il bloccaggio su pallet macchina, morsa macchina, mandrini, attrezzature, bloccaggio diretto del pezzo.



1) Svasatura per vite DIN 912

Numero ordinazione	Descrizione dell'articolo	Coppia di serraggio M8	Coppia di serraggio M10	Peso	Tabella tecnica
S8000-101	EB BS AG 180 10 048 NI	36 Nm	36 Nm	0,05 kg	D152

## Perno di bloccaggio STARK.basic.S senza centraggio

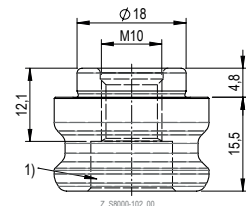
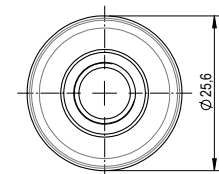


**Proprietà:**

- Perno di bloccaggio senza centraggio.

**Campo di applicazione:**

- Per il posizionamento e il bloccaggio su pallet macchina, morsa macchina, mandrini, attrezzature, bloccaggio diretto del pezzo.



1) Svasatura per vite DIN 912

Numero ordinazione	Descrizione dell'articolo	Coppia di serraggio M8	Coppia di serraggio M10	Peso	Tabella tecnica
S8000-102	EB BS OZ 180 10 048 NI	36 Nm	36 Nm	0,05 kg	D152

► Per le note sulle varianti di fissaggio dei perni di bloccaggio, vedere pagina 16.



## STARK.basic.M

### STARK.basic.M D112, modulo a incasso



#### Proprietà:

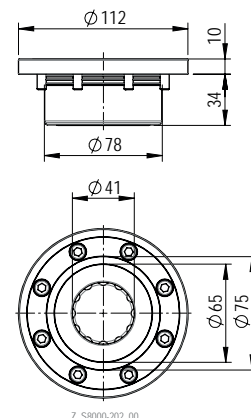
- Modulo a incasso in acciaio inossidabile di alta qualità per piastra di fissaggio a sbloccaggio rapido.
- L'altezza di installazione ridotta comporta un ingombro minimo.
- Bloccaggio meccanico e sbloccaggio pneumatico.

#### Campo di applicazione:

- Per l'installazione in macchine, pallet di macchine, piastre, angoli, cubi, torrette di serraggio e ponti rotanti.

#### Elemento macchina:

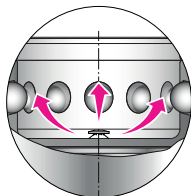
- Può essere utilizzato per tutte le più comuni operazioni di lavorazione, come fresatura, rettifica, elettro-erosione, nonché su banchi di prova e dispositivi di assemblaggio.



Viti di fissaggio incluse nella fornitura.

Numero ordinazione	Descrizione dell'articolo	Forza di ritenuta	Pressione massima.	Pressione di sbloccaggio	Peso	Tabella tecnica
S8000-202	SE BM P 090 D112 ST NP NI	9.000 N	10 bar	4 bar	1,50 kg	D148

### STARK.basic.S D112, modulo a incasso, Tornado



#### Proprietà:

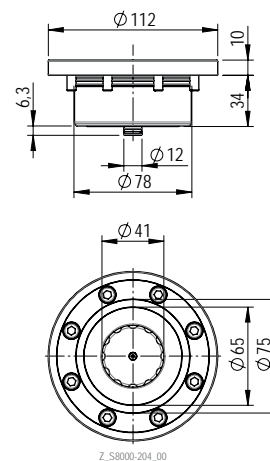
- Modulo a incasso in acciaio inossidabile di alta qualità per piastra di fissaggio a sbloccaggio rapido.
- L'altezza di installazione ridotta comporta un ingombro minimo.
- Bloccaggio meccanico e sbloccaggio pneumatico.
- Tecnologia intelligente di soffiaggio per la pulizia del foro di fissaggio. Possibilità di controllo dell'appoggio tramite pressione differenziale o aria di sbarramento.

#### Campo di applicazione:

- Per un'automazione parziale, riduce lo sforzo di pulizia. Per l'installazione in macchine, pallet di macchine, piastre, angoli, cubi, torrette di serraggio e ponti rotanti.

#### Elemento macchina:

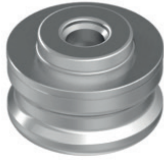
- Può essere utilizzato per tutte le più comuni operazioni di lavorazione, come fresatura, rettifica, elettro-erosione, nonché su banchi di prova e dispositivi di assemblaggio.



Viti di fissaggio incluse nella fornitura.

Numero ordinazione	Descrizione dell'articolo	Forza di ritenuta	Pressione massima.	Pressione di sbloccaggio	Peso	Tabella tecnica
S8000-204	SE BM P 017 D112 TO NP NI	9.000 N	10 bar	4,5 bar	1,50 kg	D154

## Perno di bloccaggio STARK.basic.M con punto zero

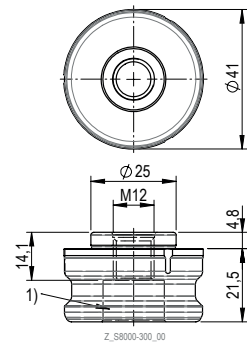


**Proprietà:**

- Perno di bloccaggio con punto zero.

**Campo di applicazione:**

- Per il posizionamento e il bloccaggio su pallet macchina, morsa macchina, mandrini, attrezzature, bloccaggio diretto del pezzo.



1) Svasatura per vite DIN 912

Numero ordinazione	Descrizione dell'articolo	Coppia di serraggio M10	Coppia di serraggio M12	Peso	Tabella tecnica
S8000-300	EB BM NP 250 12 048 NI	45 Nm	45 Nm	0,20 kg	D152

## Perno di bloccaggio STARK.basic.M con compensazione

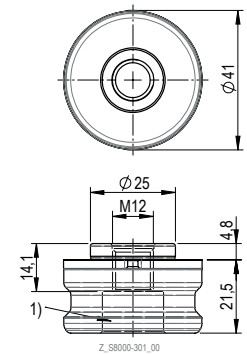


**Proprietà:**

- Perno di bloccaggio con compensazione lungo un asse (forma a oliva).

**Campo di applicazione:**

- Per il posizionamento e il bloccaggio su pallet macchina, morsa macchina, mandrini, attrezzature, bloccaggio diretto del pezzo.



1) Svasatura per vite DIN 912

Numero ordinazione	Descrizione dell'articolo	Coppia di serraggio M10	Coppia di serraggio M12	Peso	Tabella tecnica
S8000-301	EB BM AG 250 12 048 NI	45 Nm	45 Nm	0,20 kg	D152

## Perno di bloccaggio STARK.basic.M senza centraggio

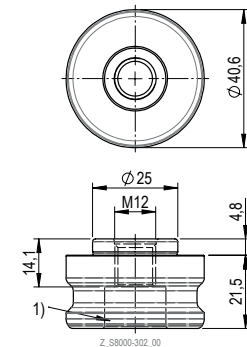


**Proprietà:**

- Perno di bloccaggio senza centraggio.

**Campo di applicazione:**

- Per il posizionamento e il bloccaggio su pallet macchina, morsa macchina, mandrini, attrezzature, bloccaggio diretto del pezzo.



1) Svasatura per vite DIN 912

Numero ordinazione	Descrizione dell'articolo	Coppia di serraggio M10	Coppia di serraggio M12	Peso	Tabella tecnica
S8000-302	EB BM OZ 250 12 048 NI	45 Nm	45 Nm	0,20 kg	D152

► Per le note sulle varianti di fissaggio dei perni di bloccaggio, vedere pagina 16.



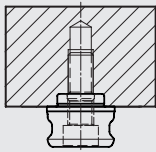
## Varianti di fissaggio del perno di bloccaggio

### INFO

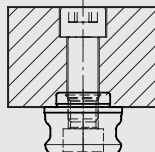
#### Varianti di fissaggio del perno di bloccaggio

Le varianti di fissaggio rappresentate sono possibili per STARK.basic.S e STARK.basic.M.

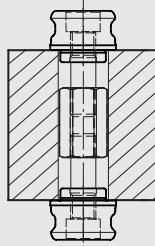
Variante A



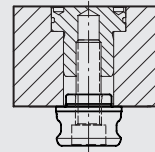
Variante B



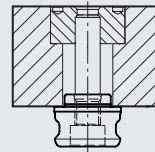
Variante C



Variante D



Variante E



#### **Variante A:**

Per le applicazioni in cui i fori per i perni di bloccaggio non sono consentiti sulla superficie del pallet o per il bloccaggio diretto dei pezzi.

#### **Variante B:**

Semplice fissaggio dei perni di bloccaggio dall'alto quando non è richiesta una particolare precisione tra la posizione dei perni e la parte superiore del pallet.

#### **Variante C:**

Variante di fissaggio ideale per bloccaggi in lavorazioni con ribaltamento. La massima precisione è garantita dal fatto che i perni sono fissati nello stesso foro di alloggiamento.

#### **Variante D, E:**

Queste varianti di fissaggio sono da preferire. Il foro di montaggio per il perno di bloccaggio e tutti i fori di posizionamento necessari sul pallet possono essere realizzati in un'unica operazione. In questo modo si ottiene la massima precisione delle rispettive posizioni.

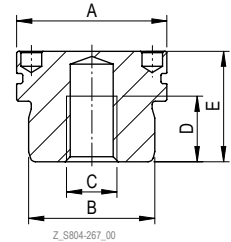
## FISSAGGIO DEL PERNO DI BLOCCAGGIO

### Fissaggio del perno di bloccaggio variante D



Per montaggio del perno di bloccaggio secondo l'opzione di fissaggio "D"

- Consente di lavorare il foro di montaggio del nipplo dall'alto con un'unica operazione di serraggio
- Si consiglia di utilizzare una chiave di montaggio o una chiave frontale per il bloccaggio
- Manuale di istruzioni WM-020-332-xx-xx



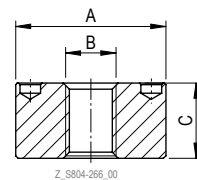
Numero ordinazione	per perno di bloccaggio	Ø A	Ø B	C	D	E	Tabella tecnica
S809-127	basic.S	24,8 mm	18 mm	M8	12 mm	21,9 mm	D152
S804-267	basic.M	29,8 mm	25 mm	M10	13 mm	21,9 mm	D152

### Fissaggio del perno di bloccaggio variante E



Per montaggio del perno di bloccaggio secondo l'opzione di fissaggio "E"

- Consente di lavorare il foro di montaggio del nipplo dall'alto con un'unica operazione di serraggio
- Manuale di istruzioni WM-020-332-xx-xx



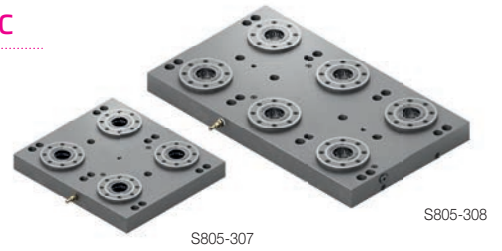
Numero ordinazione	per perno di bloccaggio	Ø A	B	C	Tabella tecnica
S809-128	basic.S	24,8 mm	M8	14,9 mm	D152
S804-266	basic.M	29,8 mm	M10	14,9 mm	D152



## PIASTRE A SBLOCCAGGIO RAPIDO (SVP)

### Piastra a sbloccaggio rapido standard STARK.basic

- sistema di sbloccaggio pneumatico
- fino a 54 kN di forza di ritenuta



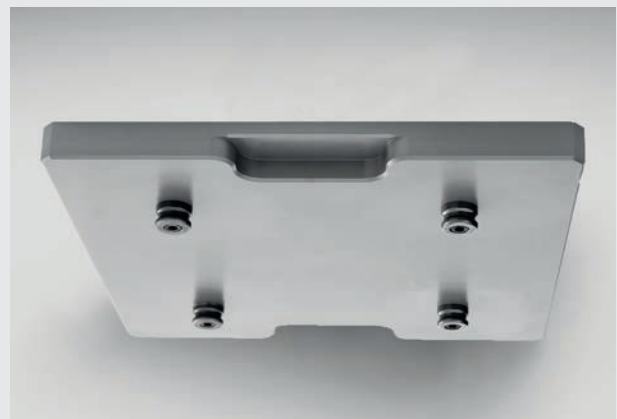
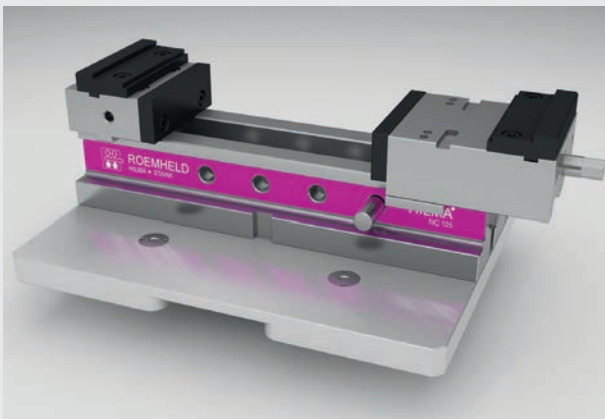
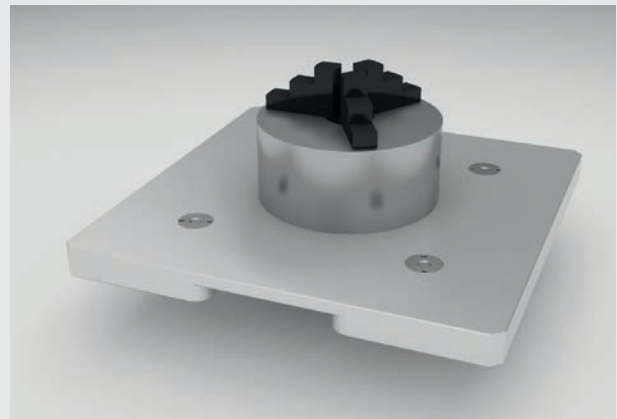
S805-307

S805-308

Numero d'ordinazione	Descrizione dell'articolo	Dimensione	Interasse
S805-307	SVP con 4 STARK.basic.M (S805-202)	4 elementi 396 × 346 × 46 mm	200 × 200 mm
S805-308	SVP con 6 STARK.basic.M (S805-202)	6 elementi 596 × 346 × 46 mm	200 × 200 mm

#### INFO

Possibilità di applicazione dei pallet standard grezzi STARK.basic



#### Pallet standard grezzi

I pallet standard grezzi sono disponibili in vari modelli completi di dispositivi di bloccaggio.



## Adattatore SVP STARK.basic

- lavorazione a 5 assi / bloccaggio diretto dei componenti
- spessore con STARK.basic.M (S805-202) e perno di bloccaggio (S8000-300) sul lato inferiore della sede di alloggiamento
- scanalatura come possibilità aggiuntiva di fissaggio
- sistema di sbloccaggio pneumatico - forza di ritenuta fino a 9 kN
- adatto per piastre di bloccaggio standard (SVP) STARK.basic.M



S805-309

S805-310

Numero d'ordinazione	Descrizione dell'articolo	Collegamento pneumatico
S805-309	STARK.basic.M Adattatore SVP per 1 elemento Ø 112 × 75 mm	G 1/8"
S805-310	STARK.basic.M Adattatore SVP per 1 elemento Ø 112 × 100 mm	G 1/8"

### INFO

#### Varianti di fissaggio adattatore STARK.basic SVP

Oltre al fissaggio standard con perno di bloccaggio, gli adattatori SVP possono essere posizionati mediante perni e fissati con griffe di serraggio.

Fissaggio con perno di bloccaggio



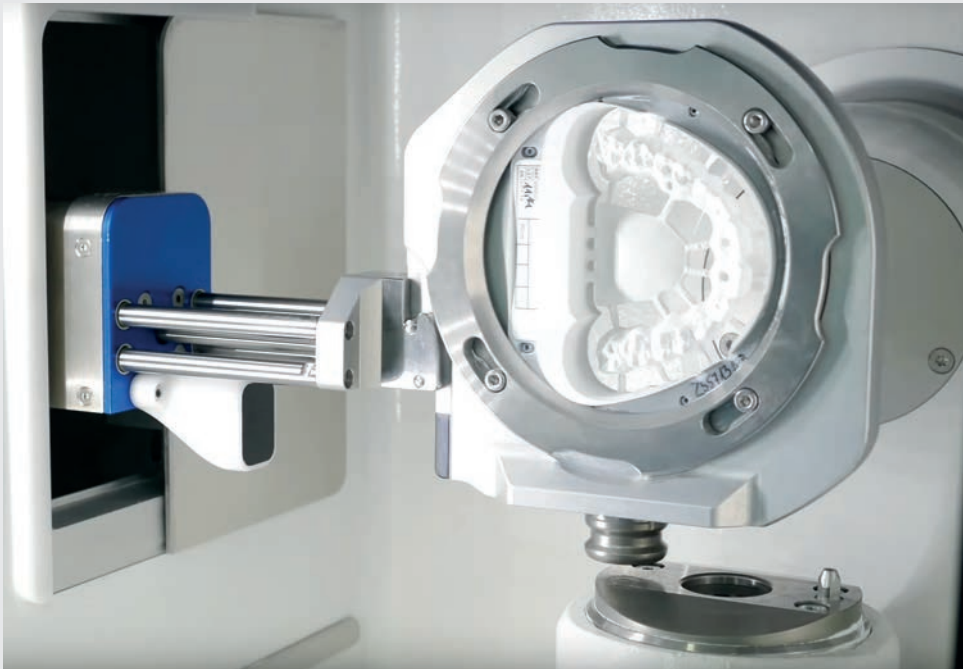
Fissaggio con scanalatura di posizionamento per le griffe di serraggio





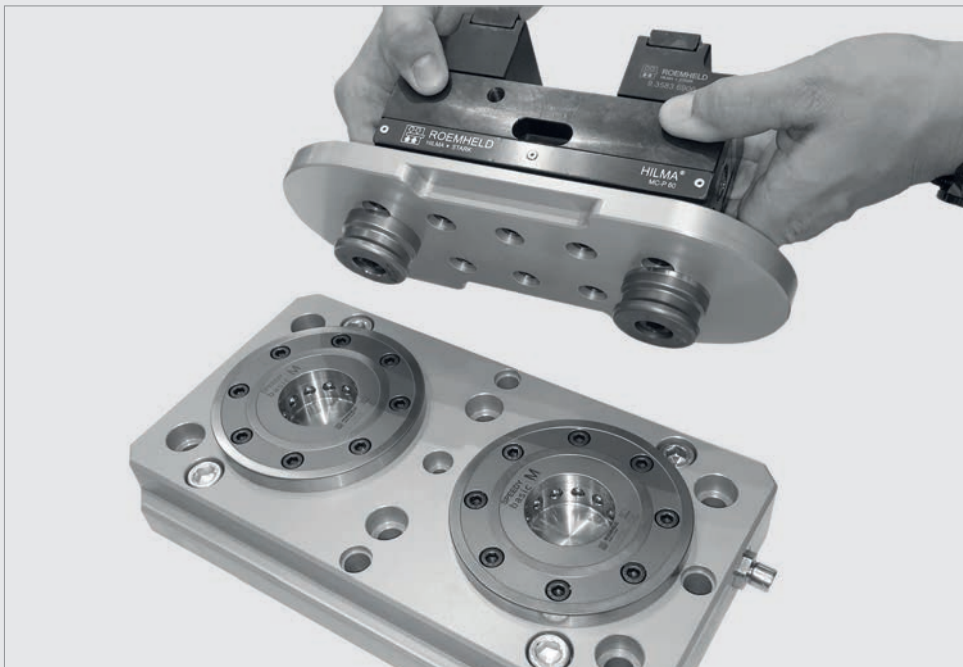
**INFO**

Esempi di applicazione **STARK.basic**



**STARK.basic.S**

STARK.basic.S con pallet intercambiabili per macchine di produzione a 5 assi nella tecnologia medica



**STARK.basic.M**

Sistema di serraggio a punto zero con piastra a sbloccaggio rapido STARK.basic.M a 2 elementi per morse HILMA.MCP 60

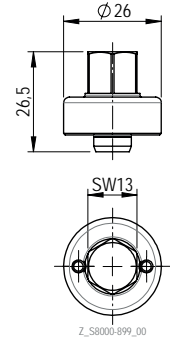
## ACCESSORI

### Adattature per chiave di montaggio STARK.basic.Y



Proprietà:

- Adattatore per chiave di montaggio per un'installazione sicura dello STARK.basic.Y.



Numero ordinazione	Descrizione dell'articolo	Presca chiave	Coppia di serraggio	Peso
S8000-899	Chiave di montaggio	SW13	15 Nm	0,05 kg

#### INFO

#### Installazione STARK.basic.Y con adattatore per chiave di montaggio



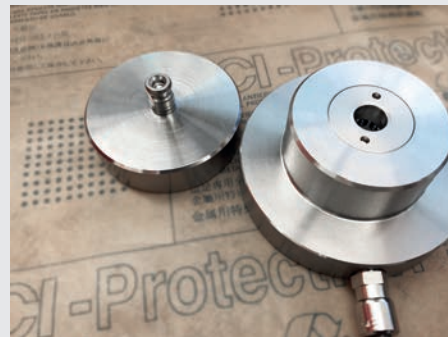
Inserire STARK.basic.Y nel foro di installazione



Applicare l'adattatore per la chiave di montaggio



Serrare con la chiave di montaggio (15 Nm)



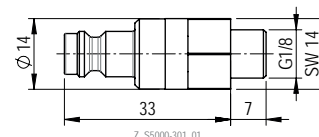
STARK.basic.Y integrato con pallet (sinistra)

## Niplo di accoppiamento



Niplo di accoppiamento per piastra a sbloccaggio rapido STARK

- Per il collegamento della linea pneumatica
- Adatto per S5000-300, S954-208



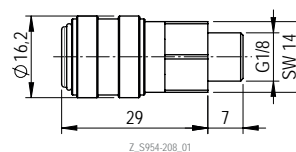
Numero ordinazione	Descrizione dell'articolo	Raccordo	Peso
S5000-301	Niplo di accoppiamento	G1/8 "	0,05 kg

## Giunto rapido femmina



Giunto rapido pneumatico (lato tubo flessibile) per il collegamento della piastra di bloccaggio rapido STARK

- Adatto per S5000-301



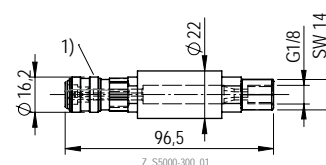
Numero ordinazione	Descrizione dell'articolo	Raccordo	Peso
S954-208	Giunto rapido femmina	G1/8 "	0,05 kg

## Accoppiamento a cursore scorrevole



Unità di accoppiamento pneumatico (lato tubo) con valvola a cursore per il collegamento e l'azionamento dei bloccaggi rapidi STARK

- Adatto per S5000-301



Numero ordinazione	Descrizione dell'articolo	Raccordo	Peso
S5000-300	Accoppiamento a cursore scorrevole	G1/8 "	0,20 kg

## Elenco dei numeri d'ordine STARK.basic

S8000-802	10	S8000-302	15
S8000-900	11	S804-266	17
S8000-901	11	S804-267	17
S8000-902	11	S809-127	17
S8000-002	12	S809-128	17
S8000-004	12	S805-307	18
S8000-100	13	S805-308	18
S8000-101	13	S805-309	19
S8000-102	13	S805-310	19
S8000-202	14	S8000-899	21
S8000-204	14	S5000-300	22
S8000-300	15	S5000-301	22
S8000-301	15	S954-208	22

UN'AZIENDA DEL  
GRUPPO ROEMHELD

# STARK

## Spannsysteme

Il Gruppo ROEMHELD è composto da 5 aziende con sedi in Germania e Austria, con differenti prodotti e orientamenti. Grazie a numerose filiali, partner di vendita e società di servizi in tutti i continenti e in oltre 50 Paesi, è garantita un'assistenza rapida e dinamica in settori quali l'ingegneria meccanica, la tecnologia medica, l'industria automobilistica, aeronautica e agraria.

Come parte del gruppo ROEMHELD, noi della STARK beneficiamo della sicurezza e dell'esperienza di un'azienda a conduzione familiare di lunga tradizione, nonché di una rete di vendita e assistenza a livello mondiale. Allo stesso tempo, questo bagaglio culturale ci consente di agire in modo indipendente per perseguire obiettivi dinamici e innovativi per nuovi progetti in linea con il mercato e soluzioni personalizzate con cui la STARK mantiene la sua leadership tecnologica.





**ROEMHELD**  
HILMA ■ STARK

## **STARK** Spannsysteme

Un'azienda del Gruppo ROEMHELD

Distributore Generale Esclusivo per l'Italia

**CAMAR spa**

Via Genova, 58/A

10098 Cascine Vica - Rivoli (TO)

Italia

Telefono +39.011.959.16.26 r.a.

Mail [info@camarspa.it](mailto:info@camarspa.it)

[www.camarspa.it](http://www.camarspa.it)