

ROEMHELD
HILMA ■ STARK



STARK.easyclick

Sistema di bloccaggio a punto zero
a semplice effetto, pneumatico



ROEMHELD
HILMA ■ STARK



STARK
INNOVAZIONE
ESPERIENZA
FLESSIBILITA'
SICUREZZA

L'azienda ad alta tecnologia STARK Spannsysteme, fondata nel 1977, è considerata pioniere nello sviluppo e nella produzione di sistemi di bloccaggio a punto zero ed è la prima sul mercato a essersi specializzata da decenni esclusivamente in questa tecnologia.

Qualità ai massimi livelli e precisione contraddistinguono il più ampio programma presente sul mercato di prodotti nel settore del bloccaggio dei pezzi ad elevata produttività.

Con i componenti, prodotti e sistemi di STARK la produzione viene organizzata in modo più efficiente e flessibile.



SETTORI E MERCATI PRINCIPALI



SETTORE
AUTOMOBILISTICO



SETTORE
AERONAUTICO



COSTRUZIONE
MACCHINE E STAMPI



SETTORE MEDICO

Ogni cliente ha esigenze specifiche. Con il nostro vasto e consolidato know-how industriale, vi offriamo le soluzioni, i servizi e i prodotti adatti per un impiego sostenibile ed efficiente nel vostro mercato.

STARK.easyclick

- click:** processo di bloccaggio con minima forza
- compatto:** diametro 85 mm e altezza di soli 19 mm
- robusto:** forza di bloccaggio 5 kN - forza di ritenuta 10 kN
- conveniente:** sbloccaggio a 4 bar
- rapido:** tempo di sbloccaggio 0,1 secondi



STARK.basic

STARK.connect

STARK.airtec

STARK.hydratec

STARK Spannsysteme

Maggiore produttività grazie a:

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

STARK.etc

STARK.sweeper

STARK.balance

STARK.metec

STARK.classic

STARK.plaintec



Indice STARK.easyclick

INFORMAZIONE

Funzioni	6
Vantaggi	7
Varianti per l'installazione	9
Dati tecnici	10
Esempio di calcolo della coppia di ribaltamento	11
Soffiaggio Tornado	12
Varianti di fissaggio perno di bloccaggio	19

ELEMENTI

STARK.easyclick D085, modulo	12
STARK.easyclick D085, modulo, Tornado	12
Piastre per bloccaggi rapidi STARK.easyclick	13

PERNO DI BLOCCAGGIO

Perno di bloccaggio STARK.easyclick con punto zero - M12	14
Perno di bloccaggio STARK.easyclick con compensazione - M12	14
Perno di bloccaggio STARK.easyclick senza centraggio - M12	14
Perno di bloccaggio STARK.easyclick con punto zero - M10	15
Perno di bloccaggio STARK.easyclick con compensazione - M10	15
Perno di bloccaggio STARK.easyclick senza centraggio - M10	15
Esempio applicazione- Unità di accoppiamento	16
Esempio applicazione - Fresatrice	17

FISSAGGIO DEL PERNO

Fissaggio del perno D	18
Fissaggio del perno E.1	18
Chiave per fissaggio del perno	18

ELEMENTI DI POSIZIONAMENTO

Bullone di supporto	20
Spine cilindriche	20

ACCESSORI

Accoppiamento scorrevole	21
Nipplo d'accoppiamento	21
Accoppiamento	21

Elenco numeri ordinazione	22
---------------------------	----

► Tenere presenti i NUOVI numeri di ordinazione - vedere Info P. 22

Caratteristiche

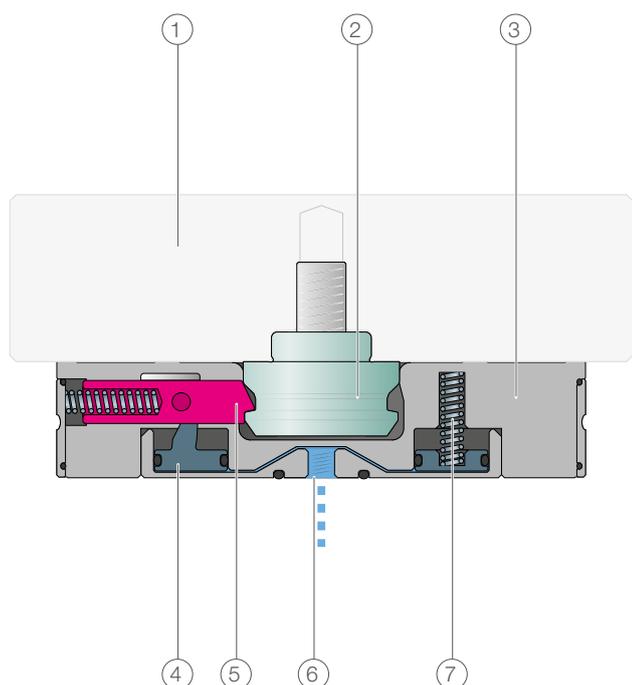
Bloccaggio con un clic e tenuta

STARK.easyclick è un dispositivo di bloccaggio rapido pneumo-meccanico che permette l'inserimento immediato e garantisce la massima tenuta senza dispendio di energia. Per lo sbloccaggio necessita semplicemente di un raccordo pneumatico con pressione di 4 – 8 bar (è sufficiente il volume di una pompa manuale).

STARK.easyclick viene impiegato nella lavorazione con o senza asportazione di trucioli.

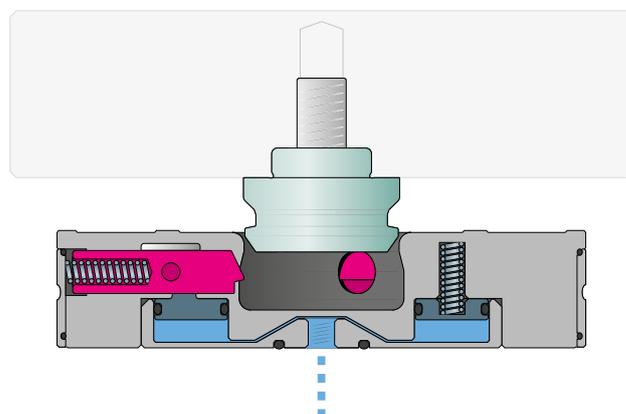
Grazie alla chiusura meccanica STARK.easyclick è particolarmente adatto come pinza di presa di robot nella tecnica dell'automazione. Il rapido tempo di bloccaggio (un solo clic) favorisce l'impiego come elemento costruttivo nelle linee di produzione. La struttura particolarmente compatta permette interassi ridotti, perni di bloccaggio di 15 mm garantiscono brevi distanze di estrazione.

Possibilità di rilevamento integrate e funzionamento con assenza di olio estendono il campo d'impiego. STARK.easyclick è anche disponibile con controllo dell'appoggio e soffiaggio.



Bloccaggio con un clic e tenuta

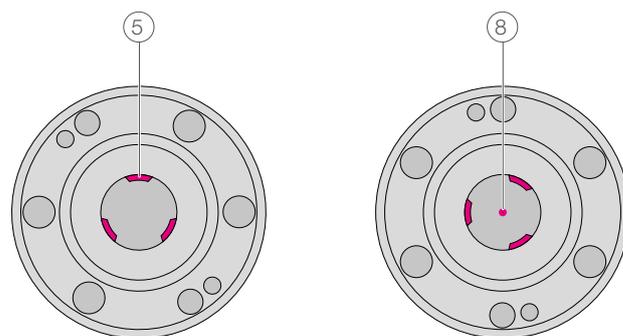
- In condizione di riposo il sistema è privo di pressione.
- Durante l'inserimento il pallet si aggancia direttamente con un click.
- In linea di principio è sempre possibile inserire il perno di bloccaggio anche quando il sistema è in pressione. Eliminando la pressione il sistema viene bloccato grazie alla forza della molla.



Sbloccaggio

Quando si applica una pressione di 4 – 8 bar al sistema, il pallet può essere rimosso.

- 1 Pezzo/pallet con perni di bloccaggio
- 2 Perno di bloccaggio
- 3 Corpo STARK.easyclick
- 4 Pistone
- 5 Perno di bloccaggio
- 6 Raccordo pneumatico
- 7 Molla di bloccaggio
- 8 Soffiaggio (Tornado)

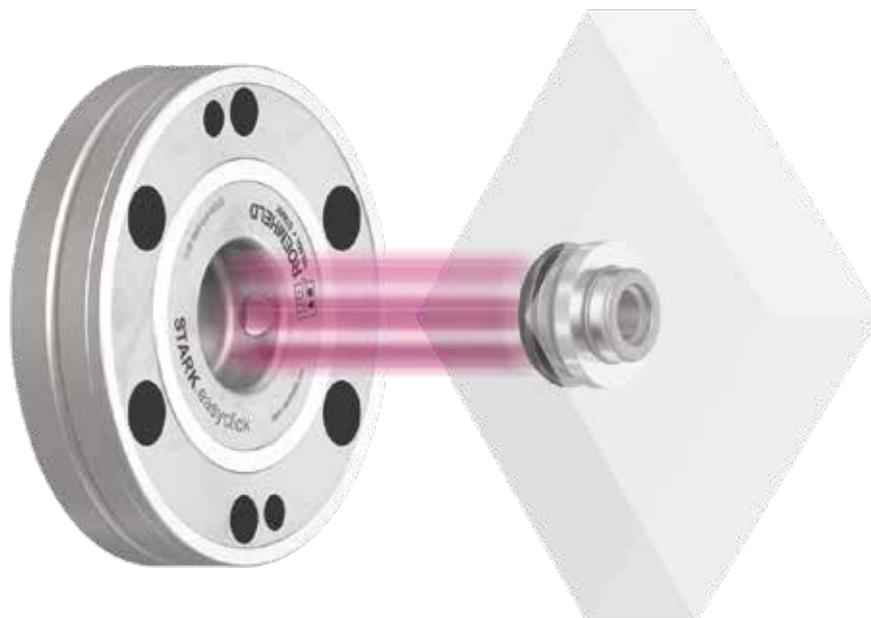


STARK.easyclick
Standard

STARK.easyclick
Tornado

Vantaggi

Bloccaggio con un clic e tenuta!



ATTENTAMENTE PENSATO - SPERIMENTATO - UNICO

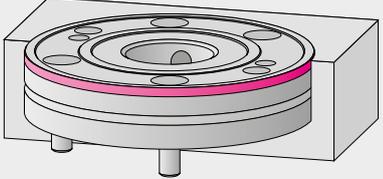
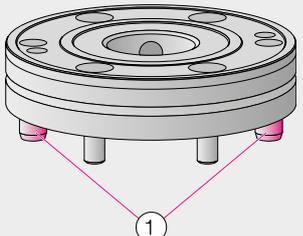
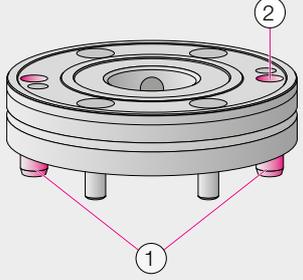
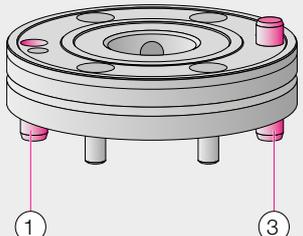
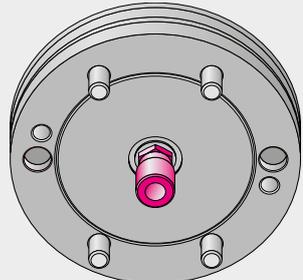
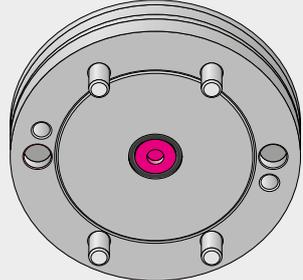
- **Bloccaggio con un clic e tenuta**
- **Struttura piatta**
Diametro 85mm e solo 19mm di altezza
- **Le forze più elevate presenti sul mercato**
Con questo modello STARK.easyclick raggiunge le forze più elevate presenti sul mercato
forza di bloccaggio 5kN - forza di ritenuta 10kN
- **Soluzione autonoma**
Il volume di una pompa pneumatica manuale (ad esempio: pompa da bicicletta) è sufficiente per sbloccare il sistema
- **Facile da montare**
L'installazione dei moduli avviene senza dispendiosi processi di lavorazione



STARK.easyclick- bloccaggio con un clic e tenuta!



Installazioni possibili

Esempio di montaggio	Bloccaggio pallet singoli	Esempio di raccordo
 <p>Montaggio Posizionamento su $\varnothing 85$</p>  <p>Flangiato Posizionamento con due spine $\varnothing 8$ (#1)</p>	 <p>Posizionamento con due spine $\varnothing 8$ (#1) Posizionamento angolare tramite bullone di supporto nella sede (#2)</p>  <p>Posizionamento con due spine $\varnothing 8$ (#1, #3) Posizionamento angolare tramite accoppiamento o cava nel pallet con spina (#3)</p>	 <p>Collegamento tramite raccordi filettati M5</p>  <p>Collegamento tramite O-ring</p>

#1 Posizionamento sulla piastra di base tramite spina cilindrica (S936-097)

#2 Per bloccaggio singolo tramite bullone di supporto (S952-242)

#3 Per bloccaggio singolo tramite spina cilindrica (S936-134)

► Vedere gli elementi di posizionamento a pagina 20

Dati tecnici

		STARK.easyclick	STARK.easyclick Tornado
Intervallo di manutenzione	Cicli	250.000	
Forza di bloccaggio ¹	[N]	5.000	
Forza di ritenuta ²	[N]	10.000	
Pressione di sbloccaggio	[bar]	4	5,5-6
Pressione max. d'esercizio	[bar]	8	
Forze laterali max. ammesse ³	[N]	2.500	
Volume d'aria	[cm ³]	8	
Tempo di blocc. min. ammesso	[s]	0.1	
Tempo di sblocc. min. ammesso	[s]	0.1	
Preposizionamento radiale ⁴	[mm]	± 0,4	
Preposizionamento assiale max.	[mm]	in battuta	
Precisione di ripetibilità ⁵	[mm]	< 0,01	

1 Forza di bloccaggio:

La forza di bloccaggio è il carico fino al quale è garantito il punto zero del perno di serraggio. La forza di bloccaggio indicata non deve essere superata.

2 Forza di ritenuta:

La forza di ritenuta è il sovraccarico massimo con il quale il perno di bloccaggio viene ancora trattenuto, ma il punto zero non è più garantito.

3 Forza laterale:

La forza ammessa vale solo per il perno di bloccaggio con punto zero e per il perno di bloccaggio con compensazione a 90° rispetto alla direzione di compensazione.

4 Preposizionamento radiale:

Il dispositivo di caricamento deve essere flessibile in caso di carico automatizzato.

5 Precisione di ripetibilità:

Di solito s'intende la precisione che al momento del cambio dello stesso pallet allineato in modo adeguato, si riferisce allo stesso attrezzamento.

Esempio di calcolo della coppia di ribaltamento

INFO

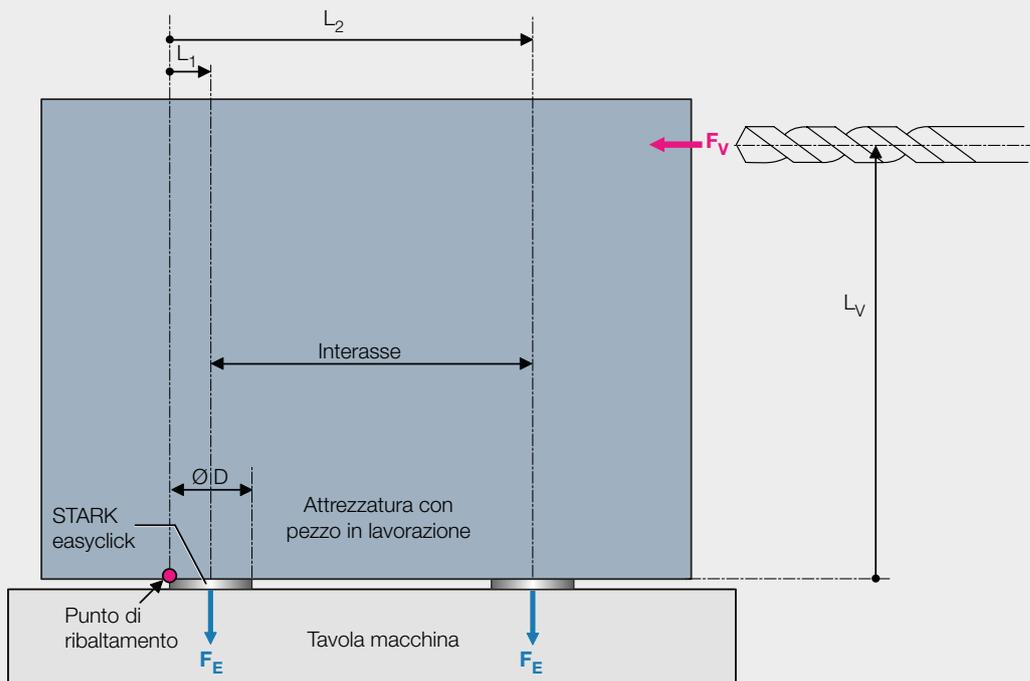
Esempio di calcolo della coppia di ribaltamento

Esempio:

Piastra di bloccaggio con 4 elementi STARK.easyclick con interasse 200 x 200 mm e massima forza di avanzamento di 4 kN con distanza di 200 mm dalla tavola della macchina utensile.

Richiesta:

In un lavoro prevalentemente di sgrossatura, verificare che il sistema abbia un coefficiente doppio di sicurezza. Sono sufficienti la forza di bloccaggio, il numero di elementi di bloccaggio e l'interasse fra i vari elementi?



Soluzione:

$$M_E > 2 \times M_V ?$$

$$M_V = F_V \times L_V = 4.000 \text{ N} \times 0,2 \text{ m}$$

$$M_V = \mathbf{800 \text{ Nm}}$$

$$M_E = 2 \times (F_E \times L_1) + 2 \times (F_E \times L_2)$$

$$M_E = 2 \times F_E \times (L_1 + L_2)$$

$$L_1 = \varnothing D / 2$$

$$L_2 = \varnothing D / 2 + \text{interasse}$$

$$L_1 + L_2 = \varnothing D + \text{interasse}$$

$$L_1 + L_2 = 0,085 \text{ m} + 0,2 \text{ m} = 0,285 \text{ m}$$

$$M_E = 2 \times F_E \times (L_1 + L_2) = 2 \times 5.000 \text{ N} \times 0,285 \text{ m}$$

$$M_E = \mathbf{2.850 \text{ Nm}}$$

$$M_E / M_V > 2 ?$$

$$M_E / M_V = 2.850 \text{ Nm} / 800 \text{ N}$$

$$M_E / M_V = \mathbf{3,56 > 2}$$

Con questo progetto si è un coefficiente di sicurezza di circa 3,56.

(Tutte le unità di misura sono secondo il sistema SI (Metri, Newton))

M_V : Coppia di avanzamento

M_E : Coppia di bloccaggio

F_V : Forza di avanzamento (4.000 N)

F_E : Forza di bloccaggio (5.000 N)

Interasse = 200 mm = 0,20 m

$\varnothing D$: 85 mm = 0,085 m

L_V : 200 mm = 0,2 m

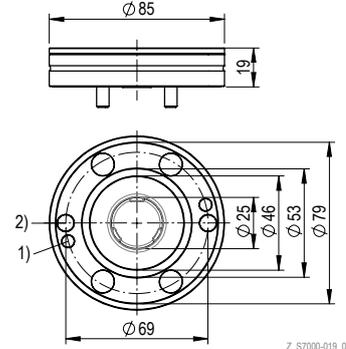
ELEMENTI
STARK.easyclick D085, modulo


Bloccaggio rapido in acciaio per utensili altamente legato. Il sistema è a semplice effetto pneumatico (bloccaggio tramite forza della molla).

Versione come modulo ø85 mm con anello di appoggio.

Caratteristiche

- Forza di ritenuta: 10.000 N
- Forza di bloccaggio: 5.000 N
- Precisione di ripetibilità: < 0,01 mm
- Pressione: min. 4 bar, max. 8 bar
- Peso: 0,62 kg
- Montaggio secondo tabella dati D113
- Istruzioni per l'uso WM-020-337-xx-xx



1) Vite di spinta M6 per smontaggio
2) Foro passante di posizionamento ø8
- O-Ring Ø 12,0 x 1,5 mm S933-054 fornito come elemento stituto

No. ordin.	Descrizione articolo	Temperatura d'esercizio	Materiale
S7000-019	SM E1 P 050 D085 ST NP	da + 10 a + 80 °C	Acciaio per utensili, NBR
S7000-019-01	SM E1 P 050 D085 ST NP ET	da + 10 a + 150 °C	Acciaio per utensili, FKM

► Tenere presenti i NUOVI numeri di ordinazione - vedere Info P. 22

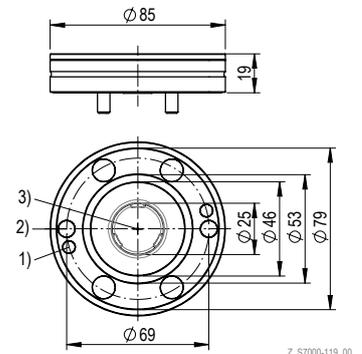
STARK.easyclick D085, modulo, Tornado


Bloccaggio rapido in acciaio per utensili altamente legato. Il sistema è a semplice effetto pneumatico (bloccaggio tramite forza della molla).

Versione come modulo ø85 mm con anello di appoggio e soffiaggio centrale.

Caratteristiche

- Forza di ritenuta: 10.000 N
- Forza di bloccaggio: 5.000 N
- Precisione di ripetibilità: < 0,01 mm
- Pressione: min. 5,5-6 bar, max. 8 bar
- Peso: 0,62 kg
- Montaggio secondo tabella dati D113
- Istruzioni per l'uso WM-020-337-xx-xx

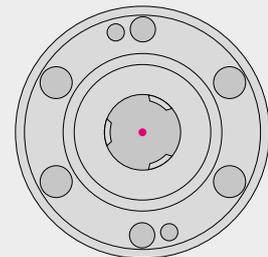


1) Vite di spinta M6 per smontaggio
2) Foro passante di posizionamento ø8
3) Soffiaggio
- O-Ring Ø 12,0 x 1,5 mm S933-054 fornito come elemento stituto

No. ordin.	Descrizione articolo	Temperatura d'esercizio	Materiale
S7000-119	SM E1 P 050 D085 TO NP	da + 10 a + 80 °C	Acciaio per utensili, NBR
S7000-119-01	SM E1 P 050 D085 TO NP ET	da + 10 a + 150 °C	Acciaio per utensili, FKM

INFO
Versione Tornado

STARK.easyclick Tornado è un bloccaggio rapido con ulteriore foro centrale nel corpo. Questo foro è collegato alla linea di sbloccaggio e serve al soffiaggio e al controllo dell'appoggio. In un circuito di bloccaggio possono essere collegati al massimo 4 STARK.easyclick Tornado. Vedere anche le istruzioni per l'uso WM-020-337



Piastra per bloccaggi rapidi STARK.easyclick



Piastra per bloccaggi rapidi STARK.easyclick in acciaio per utensili altamente legato.

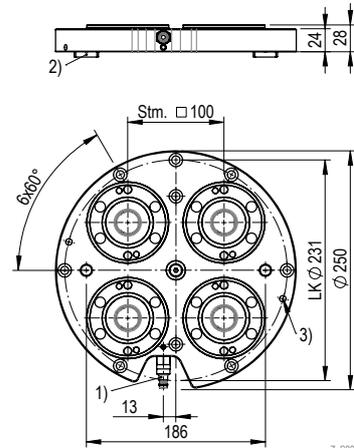
Campo d'impiego su macchine a 3/4/5 assi per tutte le lavorazioni correnti come fresatura, tornitura, rettifica, elettroerosione

Caratteristiche

Piastra per bloccaggi rapidi con STARK.easyclick S7000-019). Il pallet viene bloccato meccanicamente con forza delle molle 4 x 5 kN e sbloccato pneumaticamente con pressione dell'aria 3-8 bar.

Grazie ad un'altezza di costruzione compatta di soli 28 mm è particolarmente adatto alle macchine di piccole dimensioni. Foro per il perno principale e fori di fissaggio per tavole con 4 o 6 cave a T.

Istruzioni per l'uso WM-020-337-xx-xx



Z_S805-100_00

- 1) Raccordo di sbloccaggio per STARK.easyclick
- 2) Cursore con spina
- 3) Flettatura per il trasporto M8 (2x)

S805-101	S805-102	S805-103

1) 1x perno di bloccaggio con punto zero, 1x perno di bloccaggio con compensazione, 2x perni di bloccaggio senza centraggio

No. ordin.	Designazione	Materiale	Dimensioni	Peso
S805-100	Piastra per bloccaggi rapidi con 4 STARK.easyclick (S7000-019)	Alluminio anodizzato	Ø 250 x 28	4,7 kg
S805-101	Pallet grezzo	Alluminio anodizzato	Ø 250 x 25	3,7 kg
S805-102	Pallet HILMA MC60	Alluminio anodizzato	Ø 250 x 25	8,4 kg
S805-103	Pallet con mandrino a griffe	Alluminio anodizzato	Ø 250 x 25	13,7 kg

► Tenere presenti i NUOVI numeri di ordinazione - vedere Info P. 22



PERNO DI BLOCCAGGIO

Perno di bloccaggio STARK.easyclick - NP

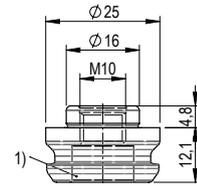


Perno di bloccaggio adatto a tutti i bloccaggi rapidi della famiglia STARK.easyclick

- Perno di bloccaggio con punto zero
- Per vite M8, DIN 912 o fissaggio con filettatura interna M10
- Peso: 0,035 kg
- Montaggio secondo tabella dati D185
- Istruzioni per l'uso WM-020-337-xx-xx

VARIANTI PREFERITE

- + Posizionamento angolare
- + Lamatura per viti



Z_S7000-103_00 1)

Lamatura per vite M8

No. ordin.	Descrizione articolo	Campo d'impiego	Materiale
S7000-103	EB E1 NP 160 10 048	Pallet in alluminio e acciaio	Acciaio per utensili

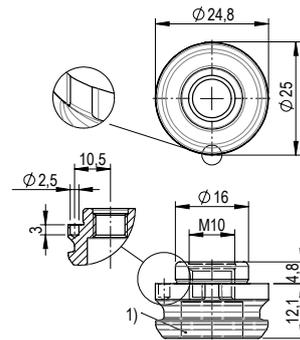
► Tenere presenti i NUOVI numeri di ordinazione - vedere Info P. 22

Perno di bloccaggio STARK.easyclick - AG



Perno di bloccaggio adatto a tutti i bloccaggi rapidi della famiglia STARK.easyclick

- Perno di bloccaggio con compensazione lungo un asse (forma a spada)
- Per vite M8, DIN 912 o fissaggio con filettatura interna M10
- Con posizionamento angolare (indexaggio) per direzione di compensazione
- Peso: 0,035 kg
- Montaggio secondo tabella dati D185
- Istruzioni per l'uso WM-020-337-xx-xx



Z_S7000-104_00 1)

Lamatura per vite M8
- Spina di bloccaggio Ø 2,5 x 6 mm fornita come elemento sfuso

No. ordin.	Descrizione articolo	Campo d'impiego	Materiale
S7000-104	EB E1 AG 160 10 048	Pallet in alluminio e acciaio	Acciaio per utensili

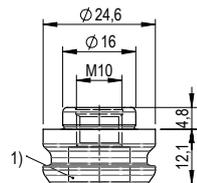
► Tenere presenti i NUOVI numeri di ordinazione - vedere Info P. 22

Perno di bloccaggio STARK.easyclick - OZ



Perno di bloccaggio adatto a tutti i bloccaggi rapidi della famiglia STARK.easyclick

- Perno di bloccaggio senza centraggio
- Per vite M8, DIN 912 o fissaggio con filettatura interna M10
- Peso: 0,035 kg
- Montaggio secondo tabella dati D185
- Istruzioni per l'uso WM-020-337-xx-xx



Z_S7000-105_00 1)

Lamatura per vite M8

No. ordin.	Descrizione articolo	Campo d'impiego	Materiale
S7000-105	EB E1 OZ 160 10 048	Pallet in alluminio e acciaio	Acciaio per utensili

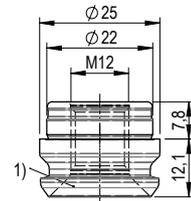
► Tenere presenti i NUOVI numeri di ordinazione - vedere Info P. 22

Perno di bloccaggio STARK.easyclick - NP



Perno di bloccaggio adatto a tutti i bloccaggi rapidi della famiglia STARK.easyclick

- Perno di bloccaggio con punto zero
- Per vite M10, DIN 7991 o fissaggio con filettatura interna M12
- Peso: 0,045 kg
- Montaggio secondo tabella dati D110
- Istruzioni per l'uso WM-020-337-xx-xx



Z_S7000-100_00 1) Lamatura per vite M10

No. ordin.	Descrizione articolo	Campo d'impiego	Materiale
S7000-100	EB E1 NP 220 12 078	Pallet in acciaio	Acciaio per utensili

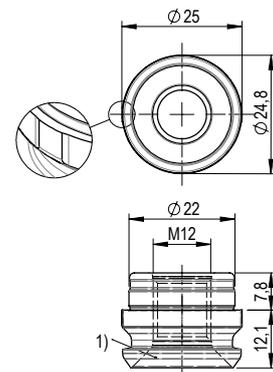
► Tenere presenti i NUOVI numeri di ordinazione - vedere Info P. 22

Perno di bloccaggio STARK.easyclick - AG



Perno di bloccaggio adatto a tutti i bloccaggi rapidi della famiglia STARK.easyclick

- Perno di bloccaggio con compensazione lungo un asse (forma a spada)
- Per vite M10, DIN 7991 o fissaggio con filettatura interna M12
- Peso: 0,045 kg
- Montaggio secondo tabella dati D110
- Istruzioni per l'uso WM-020-337-xx-xx



Z_S7000-101_00 1) Lamatura per vite M10

No. ordin.	Descrizione articolo	Campo d'impiego	Materiale
S7000-101	EB E1 AG 220 12 078	Pallet in acciaio	Acciaio per utensili

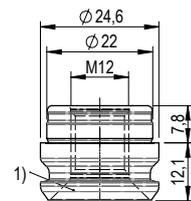
► Tenere presenti i NUOVI numeri di ordinazione - vedere Info P. 22

Perno di bloccaggio STARK.easyclick - OZ



Perno di bloccaggio adatto a tutti i bloccaggi rapidi della famiglia STARK.easyclick

- Perno di bloccaggio senza centraggio
- Per vite M10, DIN 7991 o fissaggio con filettatura interna M12
- Peso: 0,045 kg
- Montaggio secondo tabella dati D110
- Istruzioni per l'uso WM-020-337-xx-xx



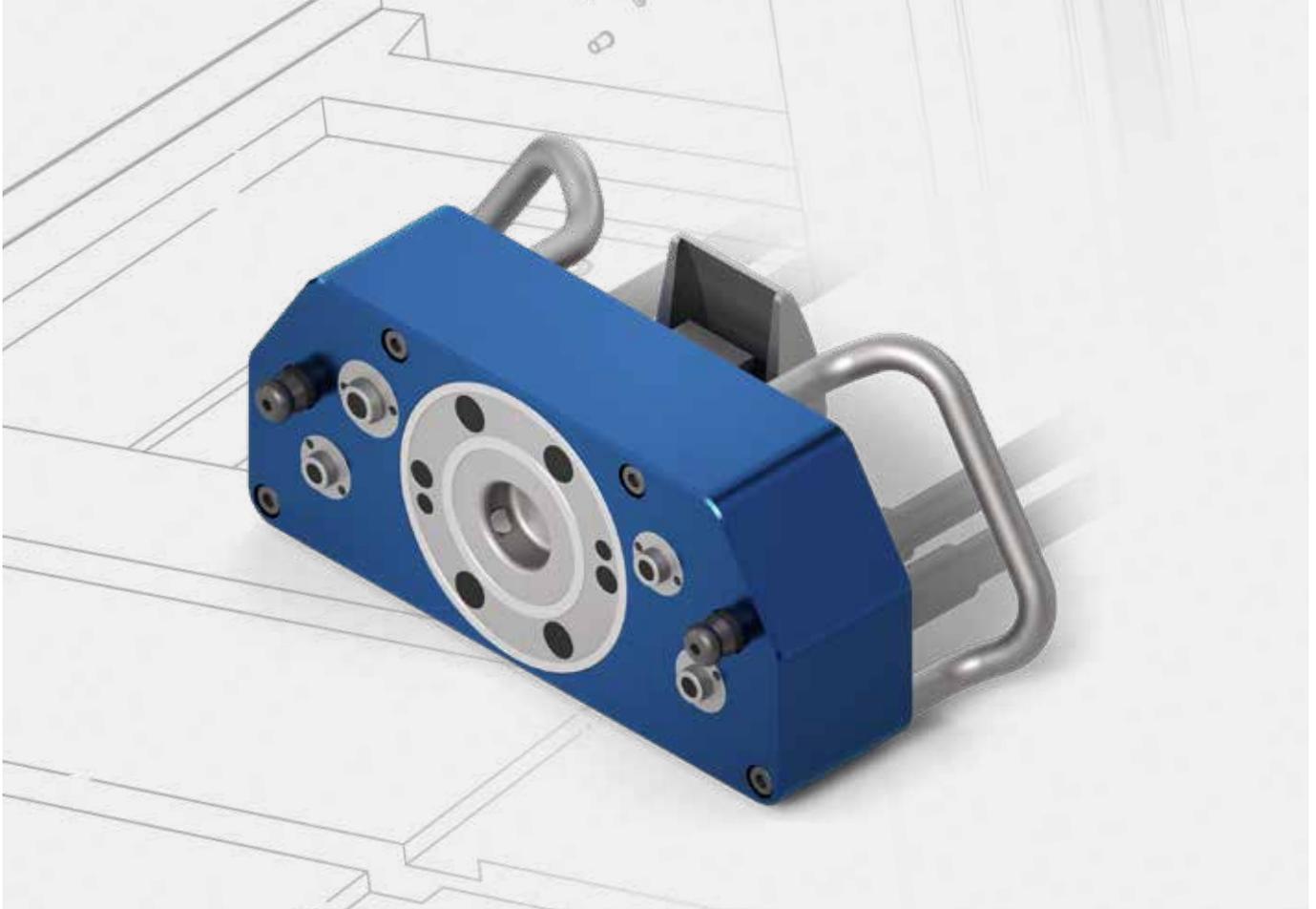
Z_S7000-102_00 1) Lamatura per vite M10

No. ordin.	Descrizione articolo	Campo d'impiego	Materiale
S7000-102	EB E1 OZ 220 12 078	Pallet in acciaio	Acciaio per utensili

► Tenere presenti i NUOVI numeri di ordinazione - vedere Info P. 22



Esempio applicazione - Unità di accoppiamento



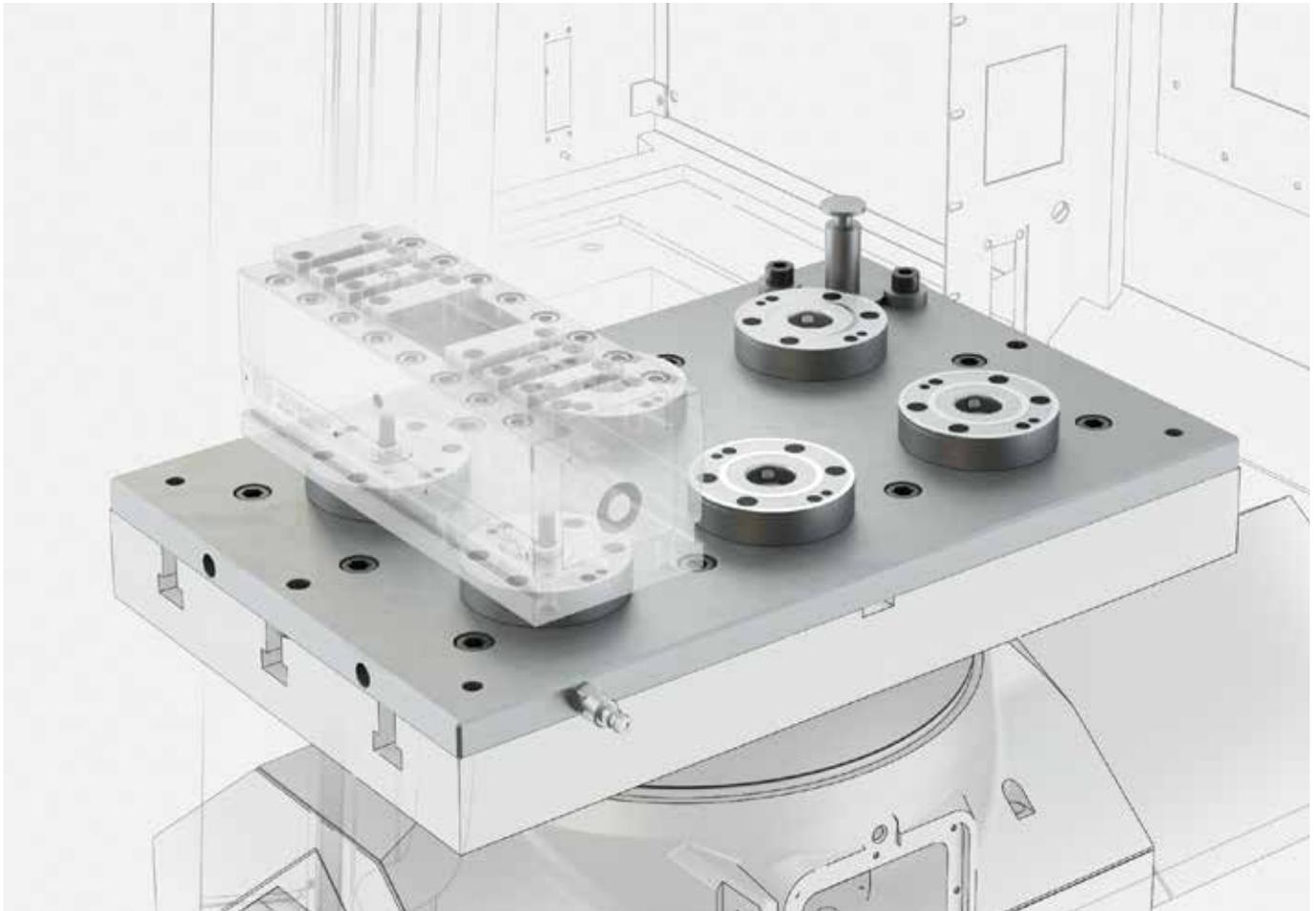
Unità di accoppiamento con STARK.easyclick

- Collegamento semplice di varie linee idrauliche e pneumatiche
- Sicurezza anti scambio e rapidità
- Si possono applicare varie caratteristiche di sicurezza - ad esempio assenza di sgancio sotto pressione, abilitazione macchina ecc.
- Il sistema può essere facilmente automatizzato



- Sistema di bloccaggio a punto zero con soffiaggio, controllo dell'appoggio e controllo del bloccaggio
- Facilità di accoppiamento – è sufficiente una manovra manuale
- L'abilitazione della macchina avviene solo se l'unità di accoppiamento si trova nella posizione di parcheggio

Esempio applicazione - Macchina fresatrice



Applicazione tipica con macchine fresatrici

- Sistema di bloccaggio al punto zero con 6 elementi STARK.easyclick (S7000-019)
- Morsa HILMA MC100
- Gestione semplicissima
- Altezza di montaggio particolarmente ridotta

Opzioni di sistema e particolarità

- Possibilità di pulizia ottimale
- Pulizia grazie alla tavola della macchina completamente coperta
- Sistema di misurazione dell'utensile integrato

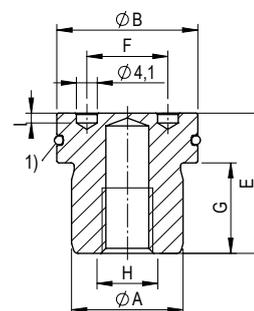
FISSAGGIO DEL PERNO

Fissaggio del perno D



Controparte per il montaggio del perno di bloccaggio secondo possibilità di fissaggio "D"

- Permette la realizzazione del fissaggio del perno con un'unica operazione di bloccaggio
- Chiave di montaggio o chiave a foro frontale consigliate per esercitare un contrasto
- Montaggio secondo tabella dati D029-2
- Istruzioni per l'uso WM-020-369-xx-xx



Z_Nippelbefestigung_D_00

1) O-ring compreso nella fornitura

No. ordin.	Descrizione articolo	øA	øB	øC	øD	E	F	G	H	I	Peso
S809-125 ^{*1}	NB 28 28 22 18 M10 NI D	22	27,8	25,4	21	27,9	16	18	M10 x 18	2	0,09 kg
S804-253 ^{*2}	NB 20 22 16 12 M08 NI D	16	19,8	17,4	15	21,9	14	12	M8 x 13	3	0,04 kg

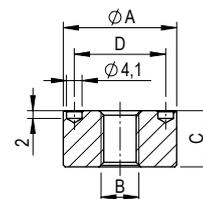
- ▶ ^{*1} S809-125 adatto per S7000-100/-101/-102 ^{*2} S804-253 adatto per S7000-103/-104/-105
- ▶ Tenere presenti i NUOVI numeri di ordinazione - vedere Info P. 22

Fissaggio nipplo E.1



Controparte per il montaggio del perno di bloccaggio secondo possibilità di fissaggio "E.1"

- Permette la realizzazione del fissaggio del perno con un'unica operazione di bloccaggio. Chiave di montaggio o chiave a foro frontale consigliate per esercitare un contrasto.
- Montaggio secondo tabella dati D029-2
- Istruzioni per l'uso WM-020-369-xx-xx



Z_Nippelbefestigung_E.1_00

No. ordin.	Descrizione articolo	øA	B	C	D	Peso
S804-266 ^{*1}	NB 30 15 00 00 M10 NI E.1	29,8	M10	14,9	24	0,07 kg
S809-128 ^{*2}	NB 25 15 00 00 M08 NI E.1	24,8	M8	14,9	16	0,05 kg

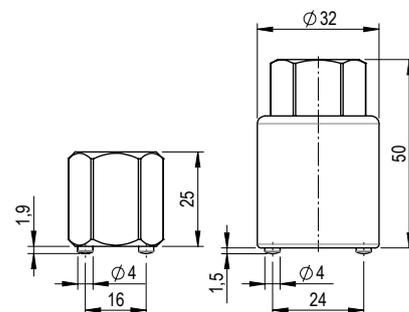
- ▶ ^{*1} S804-266 adatto per S7000-100/-101/-102 ^{*2} S809-128 adatto per S7000-103/-104/-105
- ▶ Tenere presenti i NUOVI numeri di ordinazione - vedere Info P. 22

Chiave esagonale per fissaggio perno D & E.1



Per il montaggio e lo smontaggio dei perni di bloccaggio secondo la variante "D & E.1"

- Apertura SW22
- Coppia di serraggio vedere scheda di montaggio dei perni di bloccaggio



No. ordin.	Descrizione articolo	Dimensioni	Peso
S804-962	Chiave esagonale per fissaggio perno M8	SW22 / 25mm	0,16 kg
S804-254	Chiave esagonale per fissaggio perno M10	ø32 mm / 50mm	0,08 kg

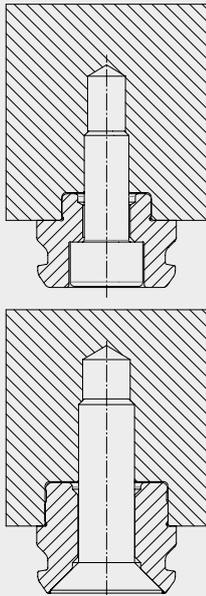
- ▶ Tenere presenti i NUOVI numeri di ordinazione - vedere Info P. 22

INFO

Varianti di fissaggio perno di bloccaggio

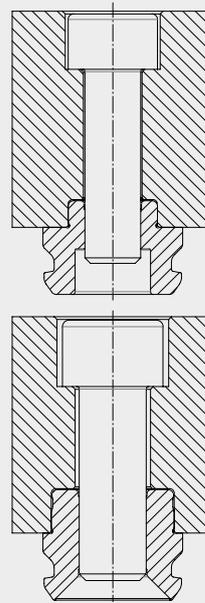
Variante A

Per applicazioni nelle quali la superficie (ad es. parte superiore del pallet) non ammette fori per i perni o nel bloccaggio diretto del pezzo da lavorare.



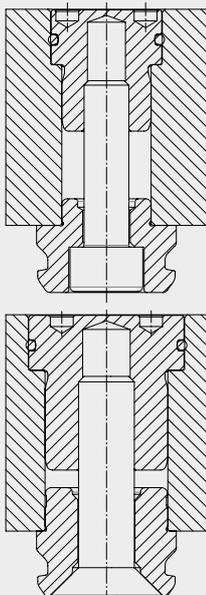
Variante B

Fissaggio semplice del perno di bloccaggio dall'alto.

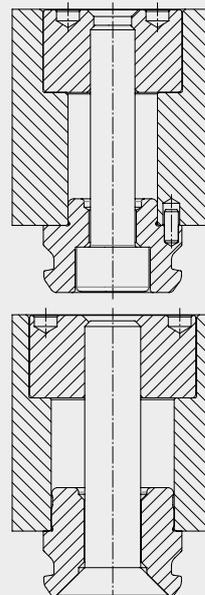


Variante D

I fori di accoppiamento per i perni di bloccaggio e tutti i fori di posizionamento necessari sul pallet possono essere realizzati in un'unica operazione. Ne deriva la massima precisione delle posizioni. La variante di fissaggio D viene anche chiusa a tenuta con un O-ring.



Variante E.1

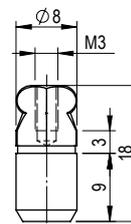


ELEMENTI DI POSIZIONAMENTO

Bullone di supporto



Bullone di supporto per il bloccaggio singolo in combinazione con un perno di bloccaggio a punto zero.



Z_S952-242_00

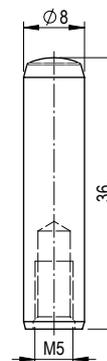
No. ordin.	Descrizione articolo	Peso
S952-242	bullone di supporto ø8 attacco a sfera piatto	0,006 kg

► Tenere presenti i NUOVI numeri di ordinazione - vedere Info P. 22

Spina cilindrica



Spina cilindrica per il bloccaggio singolo in combinazione con un perno di compensazione



Z_S936-134_00

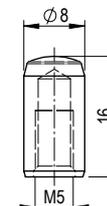
No. ordin.	Descrizione articolo	Peso
S936-134	Spina cilindrica ø8m6x36 DIN7979 Forma D	0,012 kg

► Tenere presenti i NUOVI numeri di ordinazione - vedere Info P. 22

Spina cilindrica



Spina cilindrica per il posizionamento di un bloccaggio rapido STARK.easyclick su una piastra di base.



Z_S936-097_00

No. ordin.	Descrizione articolo	Peso
S936-097	Spina cilindrica ø8m6x16 DIN7979 Forma D	0,005 kg

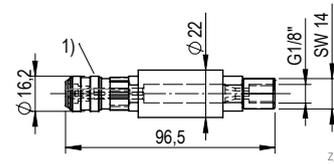
► Tenere presenti i NUOVI numeri di ordinazione - vedere Info P. 22

ACCESSORI

Giunto ad azionamento scorrevole



Giunto pneumatico con valvola di chiusura a cursore per azionamento dei bloccaggi rapidi STARK.easyclick



Z_S5000-300_00

1) Accoppiamento S954-208 adatto a Nipplo d'accoppiamento S5000-301

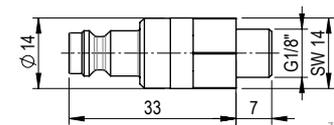
No. ordin.	Raccordo	Peso
S5000-300	G1/8"	0,20 kg

► Tenere presenti i NUOVI numeri di ordinazione - vedere Info P. 22

Nipplo di accoppiamento



Nipplo di accoppiamento per STARK.easyclick in combinazione con l'accoppiamento S5000-300 Per il collegamento dei bloccaggi rapidi STARK.easyclick



Z_S5000-301_00

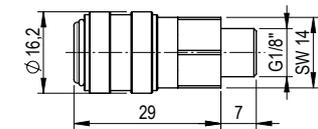
No. ordin.	Raccordo	Peso
S5000-301	G1/8"	0,05 kg

► Tenere presenti i NUOVI numeri di ordinazione - vedere Info P. 22

Accoppiamento



Accoppiamento pneumatico per il collegamento dei bloccaggi STARK.easyclick - adatto per l'utilizzo con S5000-301



Z_S954-208_00

No. ordin.	Raccordo	Peso
S954-208	G1/8"	0,05 kg

► Tenere presenti i NUOVI numeri di ordinazione - vedere Info P. 22

Elenco dei numeri di ordinazione STARK.easyclick

► Tenere presenti i NUOVI numeri di ordinazione

S5000-300	21	S804-254	18
S5000-301	21	S804-266	18
S7000-019	12	S804-962	18
S7000-019-01	12	S805-100	13
S7000-100	15	S805-101	13
S7000-101	15	S805-102	13
S7000-102	15	S805-103	13
S7000-103	14	S809-125	18
S7000-104	14	S809-128	18
S7000-105	14	S936-097	20
S7000-119	12	S936-134	20
S7000-119-01	12	S952-242	20
S804-253	18	S954-208	21

INFO

NUOVI numeri di ordinazione

A seguito di un adeguamento del sistema nell'ambito del Gruppo ROEMHELD, i numeri di ordinazione vengono adattati e unificati.

- NOVITÀ: tutti i numeri di ordinazione iniziano con **S**
- NOVITÀ: Trattino - invece di spazio

S7000-019

sostituisce
7000 019

Esempi

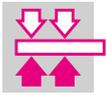
NUOVO numero di ordinazione	VECCHIO numero di ordinazione	Modifiche
S04342	S04342	nessuna modifica
S7000-019	7000 019	S inserito prima, trattino - invece dello spazio

UN'AZIENDA DEL
GRUPPO ROEMHELD

Sistemi di bloccaggio STARK

Il Gruppo ROEMHELD è costituito da 5 aziende nelle sedi in Germania e Austria con differenti prodotti e orientamenti. Con le numerosissime società affiliate, Partner di vendita e società di servizio garantisce un'assistenza alla clientela rapida e intensa in settori quali ingegneria meccanica, tecnica medica, industria automobilistica, aeronautica e agraria.

Come parte del Gruppo ROEMHELD, STARK approfitta della sicurezza e dell'esperienza di un'azienda a conduzione familiare di lunga tradizione e di una rete di vendita e assistenza a livello mondiale. Allo stesso tempo questo background ci consente di agire in modo indipendente per di perseguire obiettivi dinamici e innovativi per nuovi progetti in linea con il mercato e soluzioni personalizzate con i quali 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)

Telefono +39.011.959.16.26 r.a.

Mail info@camarspa.it

www.camarspa.it