



Sistema di bloccaggio a punto zero SPEEDY classic 3

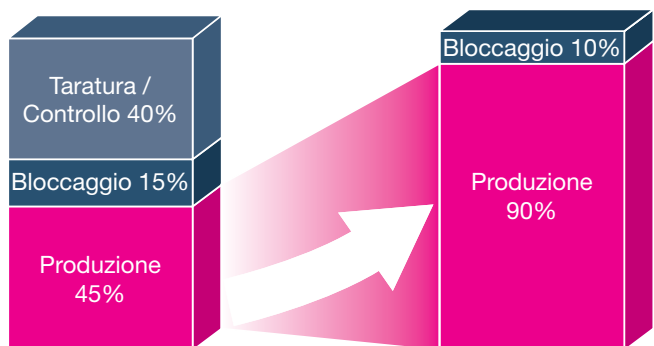
Date impulso alla
Vostra produzione



GO!

Massima produttività – anche per i pezzi di grandi dimensioni

- Con il sistema di bloccaggio a punto zero SPEEDY classic aumentate al massimo i Vostri tempi di produzione. Le procedure di avviamento e di controllo risultano considerevolmente ridotte con il conseguente aumento del tempo a disposizione per la Vostra produzione.
- Grazie a SPEEDY classic anche gli apprendisti potranno eseguire interventi di preparazione sui Vostri macchinari di produzione. Ciò comporta una riduzione dei costi e permette la contemporanea messa a punto di più macchinari.



Massima flessibilità

- SPEEDY classic è dotato di un'interfaccia unica. In questo modo tutti i mezzi di produzione sono sempre intercambiabili su tutti i macchinari.

Disponibilità massima dei macchinari

- Per gli ordini urgenti le lavorazioni possono essere interrotte senza perdite di tempo e concluse in un momento successivo.

*SPEEDY classic –
un investimento su cui potete contare.*



Sistemi di bloccaggio STARK - Panoramica

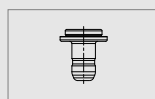
La distinzione avviene in base al tipo di azionamento e/o alle dimensioni differenti del perno di bloccaggio:

SPEEDY classic –

bloccaggio meccanico / sbloccaggio idraulico

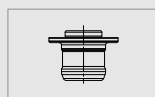
Sistema di bloccaggio a punto zero versatile e completo,

- quattro tipi e numerose varianti



SPEEDY classic 1

No. ordin. catalogo WM-020-217-00-it



SPEEDY classic 2

No. ordin. catalogo WM-020-276-00-it



SPEEDY classic 3

No. ordin. catalogo WM-020-278-00-it



SPEEDY classic 4

No. ordin. catalogo WM-020-280-00-it

SPEEDY metec –

bloccaggio / sbloccaggio meccanico

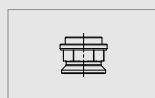
Solido sistema di bloccaggio meccanico a punto zero per soluzioni semplici ed economiche

- tre tipi



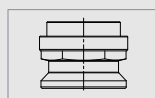
SPEEDY metec 1

No. ordin. catalogo WM-020-282-00-it



SPEEDY metec 2

No. ordin. catalogo WM-020-284-00-it



SPEEDY metec 3

No. ordin. catalogo WM-020-286-00-it

SPEEDY airtec –

bloccaggio meccanico / sbloccaggio pneumatico

Sistema di bloccaggio a punto zero pneumatico,

- un tipo e numerose varianti



SPEEDY airtec 1

No. ordin. catalogo WM-020-288-00-it

SPEEDY hydratec –

bloccaggio / sbloccaggio idraulico

Sistema di bloccaggio a punto zero idraulico a doppio effetto per velocità di bloccaggio massime,

- un tipo e numerose varianti



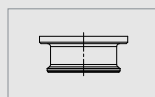
SPEEDY hydratec 1

No. ordin. catalogo WM-020-290-00-it

Sistema 3000 – bloccaggio / sbloccaggio idraulico

Sistema di bloccaggio a punto zero a doppio effetto con ingombro minimo ed elevata forza di bloccaggio,

- un tipo e numerose varianti



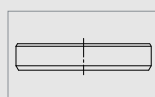
system 3000

No. ordin. catalogo WM-020-066-00-it

Sistema 4000 – Sistema intercambiabile

Sistema di bloccaggio flessibile a punto zero per applicazioni meccaniche, pneumatiche ed idrauliche,

- un tipo e numerose varianti



system 4000

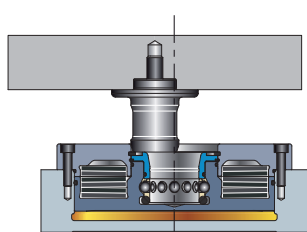
No. ordin. catalogo WM-020-067-00-it

Indice SPEEDY classic 3

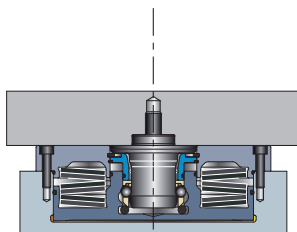
i	Informazione	Panoramica sistema / Indice i.4 - i.5 Descrizione del funzionamento / Vantaggi / Dati tecnici / Calcolo coppia ribaltamento . i.6 - i.11
1	Montaggio ad incasso	STANDARD Elemento circolare ad incasso / con incremento del peso sollevabile. 1.2 - 1.3 STANDARD Elemento quadro ad incasso1.4 TORNADO Elemento circolare con punti d'appoggio e soffiaggio1.5 TWISTER Elemento circolare ad incasso con punti d'appoggio e soffiaggio1.6 Kit di trasformazione DHF1.7
		
2	Montaggio esterno	In base ai requisiti tecnici il sistema di bloccaggio a punto zero SPEEDY classic 3 viene integrato in piastre ed è fornito spesso come variante ad incasso (vedere capitolo 1). E' possibile richiedere soluzioni speciali per esigenze specifiche.
		
3	Perno bloccaggio	Perno di bloccaggio con punto zero / con compensazione / flottante 3.2 - 3.3 Fissaggio dei perni di bloccaggio secondo le varianti D / E / vite a testa svasata . . 3.4 - 3.5 Disco d'appoggio / Rosetta distanziale per TWISTER3.6 Calibro per posizionamento.3.7
		
4	Moltiplicatore di pressione	BOOSTER / Carrello per trasporto BOOSTER4.2 Tubo flessibile con giunti / comando a pedale / comando a pedale DHF4.3 Centralina idraulica base / Centralina idraulica con controllo del bloccaggio Centralina idraulica con controllo del bloccaggio e funzione di "3a mano" / Centralina idraulica con funzione di "3a mano" 4.4 4.5
		
5	Piastre, squadre, cubi di bloccaggio	Piastra di bloccaggio rapido con 3 elementi5.2
		
6	Passaggi fluidi	Passaggio fluidi NW 4 meccanismo di accoppiamento/ nipplo di accoppiamento . 6.2 - 6.3 Passaggio fluidi NW 4 meccanismo di accoppiamento/ nipplo di accoppiamento . 6.4 - 6.5 Passaggio fluidi NW 4 tappo filettato / Utensile per lo smontaggio.6.6 Valvola meccanica per il controllo dell'avvenuto bloccaggio6.7
		
7	Accessori SPEEDY classic	Valvola d'intercettazione7.1 Accessori per impianti idraulici 7.2 - 7.3 Chiave dinamometrica / Tappo di chiusura7.4 Chiave di presa a farfalla / Protezione per il trasporto7.5 Set manutenzione O-Ring e molle a tazza / Pinza per anello di sicurezza7.6 Dispositivo di controllo meccanico della forza di bloccaggio7.7
		



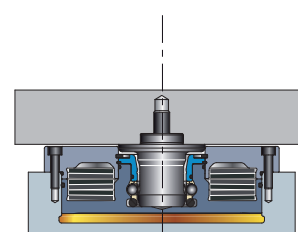
Descrizione del funzionamento SPEEDY classic 3 – Posizionamento e bloccaggio in un'unica funzione



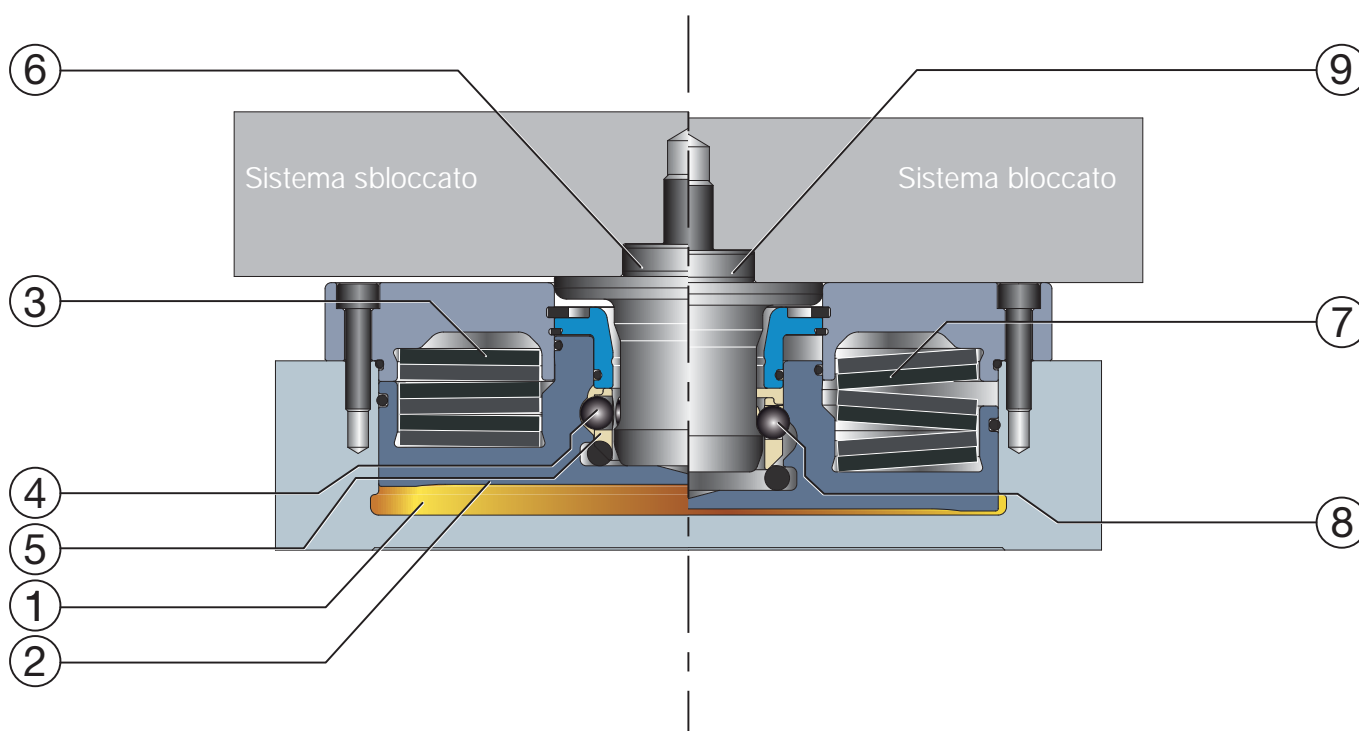
Inserimento e preposizionamento



Posizionamento e bloccaggio



Sbloccaggio ed estrazione



Sbloccaggio idraulico

- Il pistone (2) viene azionato con la pressione idraulica (1) e si sposta verso l'alto. Il pacco molle (3) viene anch'esso compresso.
- Le sfere (4) nella gabbia per sfere (5) si spostano verso l'esterno nella "posizione di parcheggio".
- Il perno di bloccaggio (6) si sposta nella piastra per bloccaggi rapidi, fino a quando non poggia sul fondo del pistone.
- Il perno di bloccaggio (6) è preposizionato.

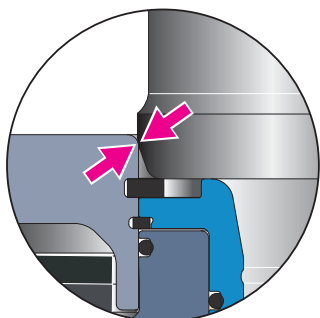
Bloccaggio meccanico

- Il sistema idraulico viene scaricato e la pressione dell'olio scende a 0 bar.
- Il pistone (2) comanda la forza di precarico della molla e si sposta verso il basso. L'accoppiamento viene adattato, ed il perno di bloccaggio (9) si posiziona con elevata precisione.
- Le sfere (8) restano con accoppiamento di forma tra pistone e perno di bloccaggio nel profilo previsto.
- La forza di precarico delle molle (7) agisce ora direttamente e in modo permanente verso il basso sul perno di bloccaggio.



Sistema con tecnica collaudata – Originale anche nel minimo dettaglio

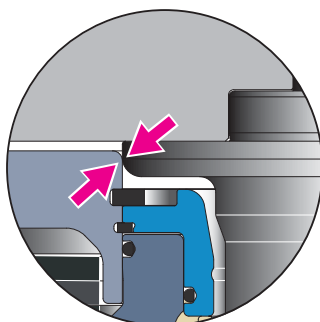
Vantaggi
ne vale la pena!



Retrazione antiusura e precentraggio

Grazie allo speciale profilo del perno di bloccaggio durante la fase di retrazione nel modello SPEEDY classic non si verificano danni al diametro di centraggio a punto zero dell'elemento.

L'acciaio per utensili altamente legato garantisce la resistenza contro l'usura.

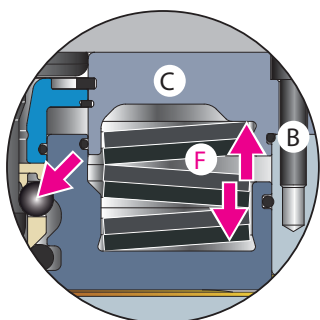


Raggi armonizzati in base al diametro di accoppiamento

Raggi armonizzati gli uni rispetto agli altri sullo SPEEDY classic e sul perno di bloccaggio forniscono un preposizionamento esatto.

Durante l'inserimento del pallet l'accoppiamento viene eseguito in modo automatico. L'operatore deve solamente inserire o rimuovere il pallet.

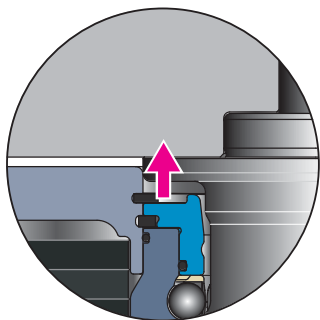
Nel foro cilindrico non possono restare intrappolati trucioli.



Elevata precisione di posizionamento grazie all'accoppiamento di forza ottimale - nessun cedimento o sollevamento

Grazie alla forza delle molle i perni di bloccaggio vengono fissati con accoppiamento di forma in modo permanente ed estremamente preciso, con un conseguente effetto antivibrante, un aumento della qualità della superficie da lavorare e della durata degli utensili.

La forza delle molle (F) agisce nelle immediate vicinanze della vite di fissaggio (B). In questo modo non si verificano cedimenti sulla calotta (C) dell'elemento.

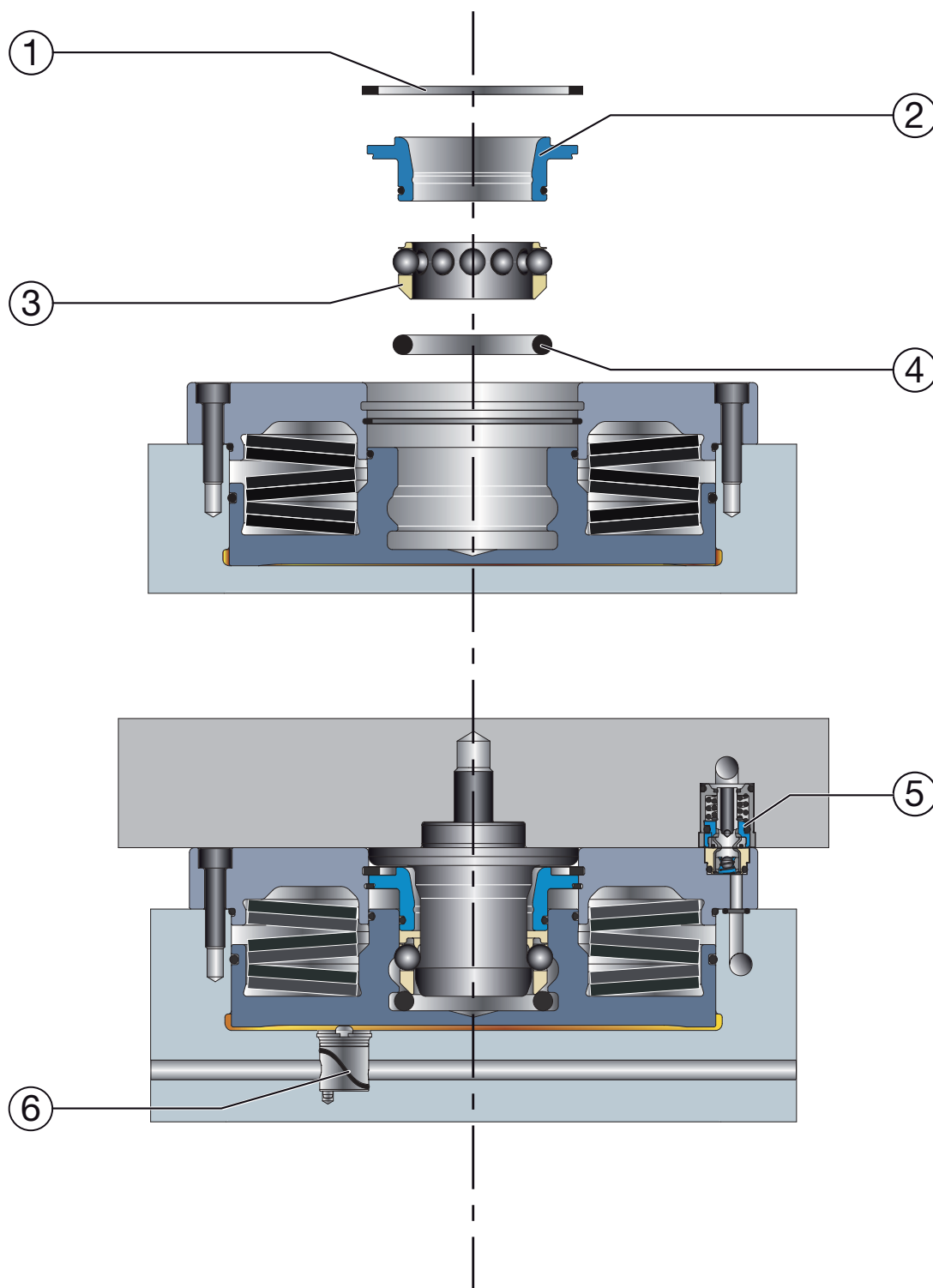


Estrazione dalla posizione di accoppiamento

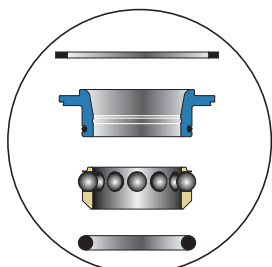
Durante lo sbloccaggio il perno di bloccaggio viene sollevato in modo controllato dalla posizione di accoppiamento e l'operatore può constatare che il sistema si è sbloccato. In questo modo la gestione diventa sicura ed estremamente semplice.



Ulteriori vantaggi degli SPEEDY classic 3 – Scoprite Voi stessi la differenza



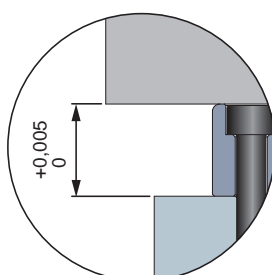
Soluzioni intelligenti – Bloccaggio affidabile per molteplici impieghi



Pulitura semplice

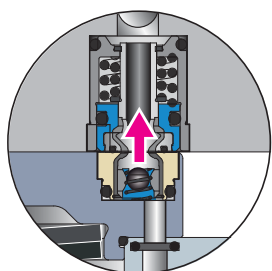
In caso di lavorazione per asportazione di truciolo è inevitabile che, a lungo andare, il sistema di bloccaggio si sporchi. Pertanto è molto importante avere la possibilità di eseguire la pulitura in modo semplice.

Con SPEEDY classic l'anello di fermo (2), la gabbia per sfere (3) e l'O-ring (4) possono essere estratti, puliti e nuovamente inseriti con facilità dopo la rimozione dell'anello di sicurezza (1). Ciò favorisce una manutenzione semplice e tempi di fermo molto brevi.



Appoggio preciso

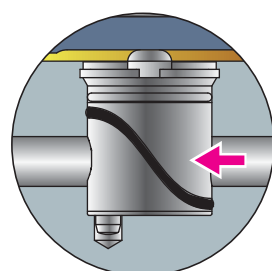
Elevata precisione per ridurre errori di tolleranza (tolleranza sullo spessore della piastra di appoggio entro 5 µm).



Passaggi fluidi integrati

Per il passaggio di fluidi come ad es. olio, aria, acqua ecc. SPEEDY classic viene equipaggiato su richiesta con elementi per passaggi fluidi (5). Questi vengono posizionati e accoppiati automaticamente durante il bloccaggio.

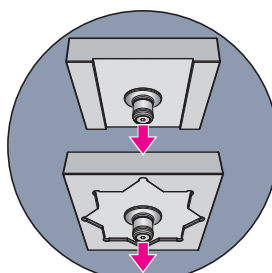
In questo modo ad es. le attrezzature di bloccaggio montate sui pallet delle macchine possono essere alimentate con energia fluida (idraulica, pneumatica ecc). La forza di accoppiamento è applicata dallo SPEEDY classic – grazie alla manipolazione estremamente semplice, il pallet viene posizionato automaticamente, bloccato ed accoppiato (per ulteriori informazioni vedere pagina 6.1).



Controllo bloccaggio

Per ragioni di sicurezza si consiglia l'utilizzo di un controllo del bloccaggio per tutte le macchine a rotazione rapida. SPEEDY classic può essere pertanto dotato come opzione di una valvola meccanica per il controllo del bloccaggio (6).

L'informazione di controllo del bloccaggio può essere integrata direttamente nel comando macchina. Anche le macchine esistenti possono essere dotate di una centralina idraulica e di un comando adeguato. Il Vostro partner STARK sarà lieto di consigliarvi la soluzione ottimale (per ulteriori informazioni vedere pagina 6.7).



Bloccaggio singolo in base alla posizione

Con l'impiego di un bloccaggio rapido quadro, il pallet viene orientato e serrato anche in caso di bloccaggio singolo.

Questo sistema è caratterizzato da un'elevata precisione di ripetibilità, dalla possibilità di realizzare divisioni semplici e dalla semplicità della pulizia.



Dati tecnici – Trasparenza prima di tutto

		STANDARD	STANDARD con incremento peso sollevabile	TORNADO	TWISTER
Intervallo di manutenzione pacco molle	Cicli di bloccaggio	40.000	40.000	40.000	40.000
Forza di bloccaggio ¹	[N]	30.000	30.000	30.000	30.000
Forza di ritenuta ²	[N]	55.000	55.000	55.000	55.000
Pressione di sbloccaggio	[bar]	30-35	40-45	30-35	30-35
Pressione max.	[bar]	35	45	35	35
Peso sollevabile con max. pressione di sbloccaggio	[N]	15.000	25.000	15.000	15.000
Forze laterali max. ammesse	[N]	10.500	10.500	10.500	10.500
Coppia di ribaltamento	[Nm]	2.000	2.000	2.000	2.000
Coppia di torsione *	[Nm]	2.000	2.000	2.000	2.000
Volume dell'olio	[cm ³]	124	124	124	124
Temperatura d'esercizio	[°C]	10-80	10-80	10-80	10-80
Tempo di blocc. min. ammesso	[s]	ca. 2	ca. 2	ca. 2	ca. 2
Tempo di sblocc. min. ammesso	[s]	ca. 2	ca. 2	ca. 2	ca. 2
Preposizionamento radiale ³	[mm]	± 4	± 4	± 4	± 4
Preposizionamento assiale max. per carico automatizz.	[mm]	- 0,3	- 0,3	- 0,3	- 0,3
Precisione di ripetibilità ⁴	[mm]	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Precisione del sistema ⁵	[mm]	< 0,01 **	< 0,01 **	< 0,01 **	< 0,01 **
Peso	[kg]	ca. 4,6	ca. 5,0	ca. 4,7	ca. 4,7

* solo per versione quadra

** con versioni adattate sono ottenibili tolleranze stimabili nel campo dei µm.

- ¹ **Forza di bloccaggio** Per forza di bloccaggio (forza di precarico del pacco molle) viene identificato il carico massimo fino al quale viene garantito il punto zero. La forza di bloccaggio indicata non deve essere superata.
- ² **Forza di ritenuta** La forza di ritengo è il sovraccarico massimo con il quale il perno viene ancora trattenuto, ma il punto zero è già rilasciato (perno fissato con vite M12).
- ³ **Preposizionam. radiale** Il dispositivo di caricamento deve essere flessibile in caso di manipolazione automatizzata.
- ⁴ **Precisione di ripetibilità** Con precisione di ripetibilità di solito s'intende la precisione che al momento del cambio dello stesso pallet allineato in modo adeguato, si riferisce alla stessa sistemazione.
- ⁵ **Precisione del sistema** Con precisione del sistema s'intende la precisione che risulta dal cambio di più pallet (ad es. su macchine differenti).

Esempio di calcolo della coppia di ribaltamento

Approfittate della nostra competenza

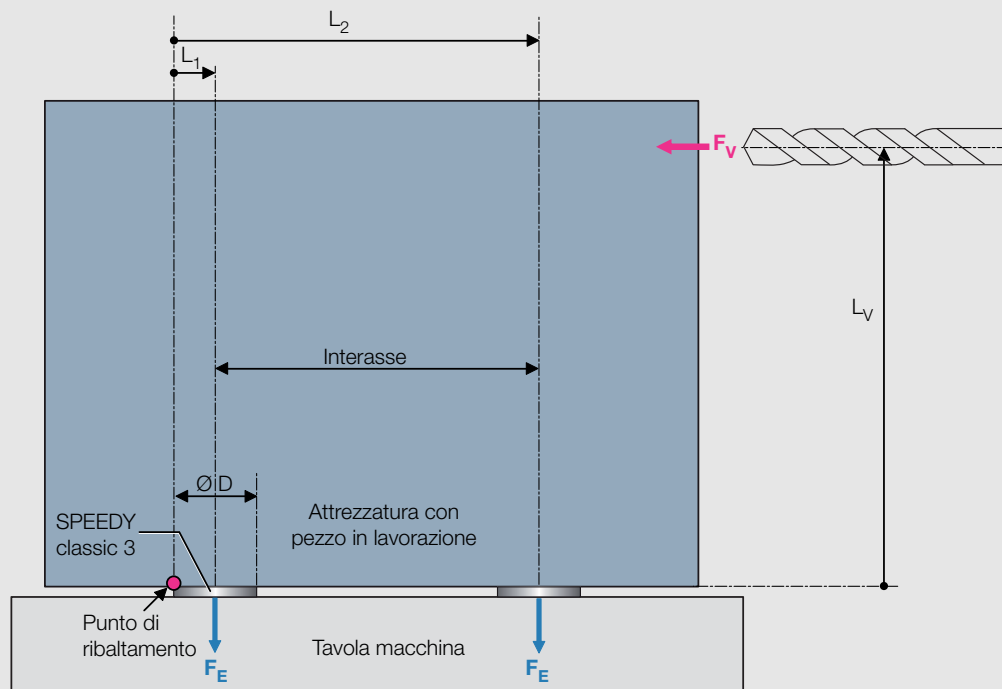


Esempio:

Piastra di bloccaggio rapido con 4 elementi SPEEDY classic 3 con interasse 600 x 600 e max. forza di avanzamento di 15 kN con una distanza di 1500 mm rispetto alla tavola della macchina.

Richiesta:

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



Soluzione:

$M_E > 2 \times M_V$?

$M_V = F_V \times L_V = 15.000 \text{ N} \times 1,5 \text{ m}$

$M_V = \mathbf{22.500 \text{ Nm}}$

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

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

$L_1 = \text{ØD} / 2$

$L_2 = \text{ØD} / 2 + \text{interasse}$

$L_1 + L_2 = \text{ØD} + \text{interasse}$

$L_1 + L_2 = 0,176 \text{ m} + 0,60 \text{ m} = 0,776 \text{ m}$

$M_E = 2 \times F_E \times (L_1 + L_2) = 2 \times 30.000 \text{ N} \times 0,776 \text{ m}$

$M_E = \mathbf{46.560 \text{ Nm}}$

$M_E / M_V > 2$?

$M_E / M_V = 46.560 \text{ Nm} / 22.500 \text{ N}$

$M_E / M_V = \mathbf{2,07 > 2}$

M_V : Coppia di avanzamento

M_E : Coppia di bloccaggio

F_V : Forza di avanzamento (15.000 N)

F_E : Forza di bloccaggio (30.000 N)

Interasse = 600 mm = 0,60 m

Ø D: 176 mm = 0,176 m

L_V : 1.500 mm = 1,5 m

Con questo progetto si è tenuto un coeff. di sicurezza circa M_E / M_V doppio.

(Tutte le unità di misura sono in unità SI (Metri, Newton))

Montaggio ad incasso

1

Per l'incasso diretto su pallet di macchine, piastre, supporti a squadra, cubi, torrette di bloccaggio o ponti rotanti, SPEEDY classic 3 per montaggio ad incasso è il sistema di bloccaggio a punto zero di sperimentata qualità.

L'acciaio per utensili altamente legato garantisce precisione e robustezza anche in condizioni estreme.

SPEEDY classic 3 il montaggio ad incasso offre opzioni per qualsiasi tipo di applicazione:

- Passaggi fluidi integrati
- Controllo dell'appoggio (Qualità)
- Controllo del bloccaggio (Sicurezza)
- Soffiaggio e scarico ottimizzati
- Scarico refrigerante
- Struttura modulare
- Forma quadra per bloccaggio singolo

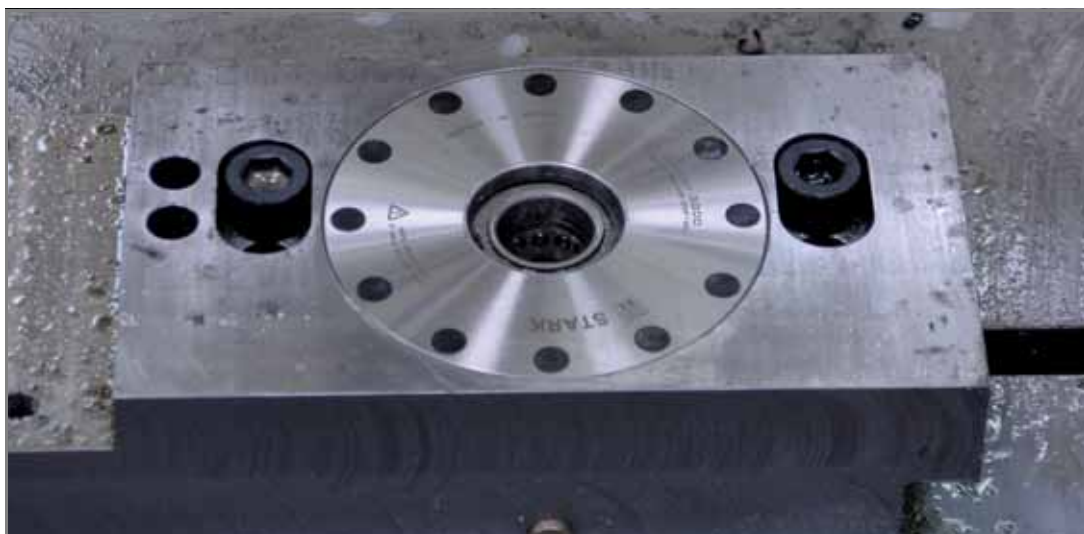
*Massima forza
in minimo spazio.*



La soluzione compatta di bloccaggio a punto zero per le esigenze più severe:



SPEEDY classic 3 - Bloccaggi rapidi inseriti in una piastra rettangolare.



SPEEDY classic 3 - Bloccaggi rapidi inseriti in una piastra.



STANDARD

- Ad incasso
- Circolare

**Caratteristiche:**

Elemento di bloccaggio rapido ad incasso in acciaio per utensili altamente legato.

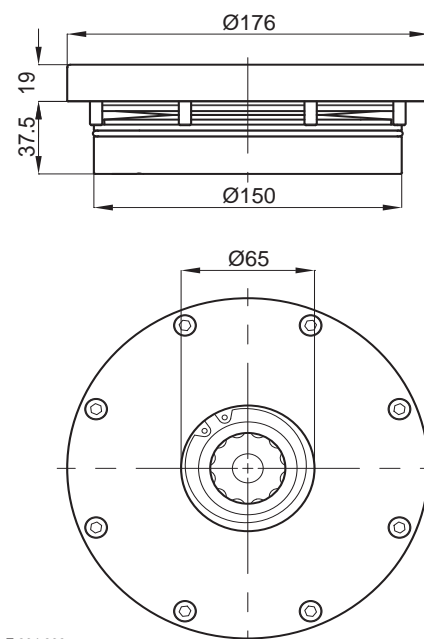
Minore fabbisogno di spazio grazie all'altezza ridotta (già a partire da pallet con spessore 49 mm).

Bloccaggio meccanico e sbloccaggio idraulico.

Campo d'impiego:

Per l'incasso su pallet delle macchine, piastre, supporti a squadra, cubi, torrette di bloccaggio e ponti rotanti.

Per tutti tipi di lavorazione correnti come fresatura, tornitura (vedere "Valvola meccanica per il controllo del bloccaggio" alla Sezione 6.7), rettifica, elettroerosione nonché per l'utilizzo su banchi di prova per attrezzature di montaggio.



Z 804 339

No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	DHF*	Press. idr. di sbloccaggio	Peso	Tabella
804 339	55.000 N	30.000 N	senza	30-35 bar	6,20 kg	D020, D032
804 570	55.000 N	30.000 N	con	30-35 bar	6,20 kg	D020, D032

Viti di fissaggio comprese nella fornitura. Per accessori di montaggio e di servizio ved. capitolo 7.

* DHF = Controllo ausiliario di terza mano DHF. Per spiegazioni vedere il capitolo 4.



**STANDARD**

- Ad incasso
- Circolare
- con incremento del peso sollevabile

**Caratteristiche:**

Elemento di bloccaggio rapido ad incasso in acciaio per utensili altamente legato.

Minore fabbisogno di spazio grazie all'altezza ridotta (già a partire da pallet con spessore 58 mm).

Peso sollevabile di 25.000 N incrementato.

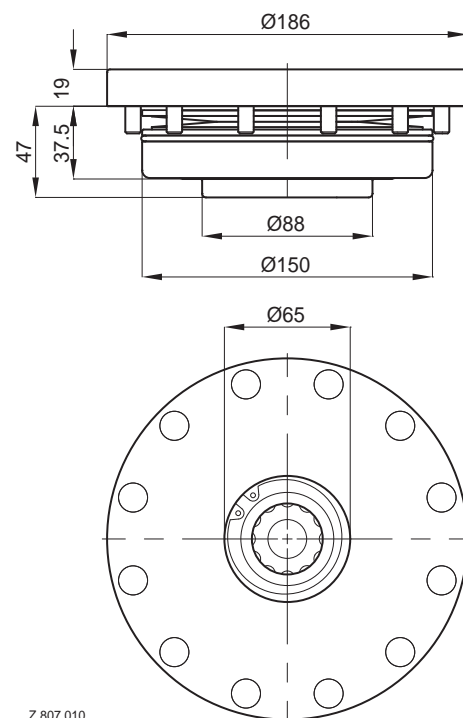
Bloccaggio meccanico e sbloccaggio idraulico.

Campo d'impiego:

Per l'incasso su pallet delle macchine, piastre, supporti a squadra, cubi.

Per la lavorazione di pezzi di grandi dimensioni e pesanti.

Per tipi di lavorazione come fresatura, tornitura (vedere "Valvola meccanica per il controllo del bloccaggio" alla Sezione 6.7) nonché per l'utilizzo su banchi di prova per attrezzature di montaggio.



Z 807 010

No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	DHF*	Press. idr. di sbloccaggio	Peso	Tabella
807 010	55.000 N	30.000 N	senza	40-45 bar	6,65 kg	D055, D056
807 012	55.000 N	30.000 N	con	40-45 bar	6,65 kg	D055, D056

Viti di fissaggio comprese nella fornitura. Per accessori di montaggio e di servizio ved. capitolo 7.

* DHF = Controllo ausiliario di terza mano DHF. Per spiegazioni vedere il capitolo 4.

**Bloccaggi rapidi SPEEDY classic con peso sollevabile incrementato:**

Una maggiore pressione idraulica di 40-45 bar permette l'incremento del peso sollevabile per i bloccaggi rapidi SPEEDY classic 807 010 opp. 807 012 sopra citati.

In questo modo è possibile bloccare senza problemi anche bloccaggi rapidi e attrezzature particolarmente pesanti.

SPEEDY classic 3 – il sistema di bloccaggio rapido per le esigenze più severe.



STANDARD

- Ad incasso
- Quadro



Caratteristiche:

Elemento di bloccaggio rapido ad incasso in acciaio per utensili altamente legato.

Minore fabbisogno di spazio grazie all'altezza ridotta (già a partire da pallet con spessore 49 mm).

Bloccaggio meccanico e sbloccaggio idraulico.

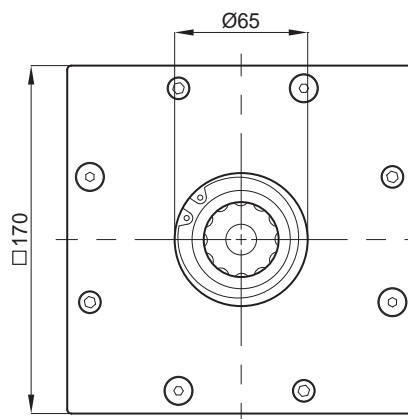
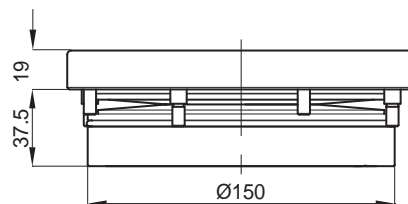
Grazie alla forma quadrata il pallet viene posizionato in modo adeguato e bloccato anche in caso di bloccaggio singolo.

Campo d'impiego:

Per bloccaggio singolo, lavorazioni su 5 assi e divisioni semplici. Utilizzabile anche con sistemi di bloccaggio rapido circolari.

Per l'incasso su pallet delle macchine, piastre, supporti a squadra, cubi, torrette di bloccaggio e ponti rotanti.

Per tutti tipi di lavorazione correnti come fresatura, tornitura (vedere "Valvola meccanica per il controllo del bloccaggio" alla Sezione 6.7), rettifica, elettroerosione nonché per l'utilizzo su banchi di prova per attrezzature di montaggio.



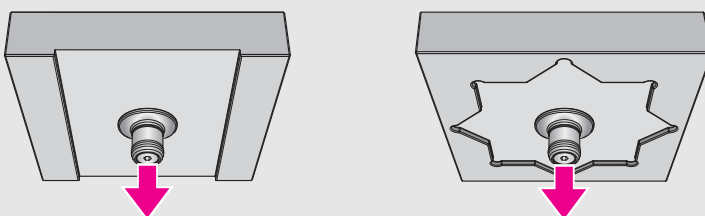
Z 804 338

No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	DHF*	Press. idr. di sbloccaggio	Peso	Tabella
804 338	55.000 N	30.000 N	senza	30-35 bar	8,25 kg	D020
804 571	55.000 N	30.000 N	con	30-35 bar	8,25 kg	D020

Viti di fissaggio e calibrate comprese nella fornitura. Per accessori di montaggio e di servizio ved. capitolo 7.

* DHF = Controllo ausiliario di terza mano DHF. Per spiegazioni vedere il capitolo 4.

Esempio d'impiego



Realizzando speciali scanalature, grazie ai bloccaggi rapidi quadri, è possibile realizzare più posizioni di bloccaggio con uno stesso pallet.





TORNADO

- Ad incasso
- Circolare
- Punti d'appoggio
- Soffiaggio



Caratteristiche:

Elemento di bloccaggio rapido ad incasso in acciaio per utensili altamente legato con punti d'appoggio e soffiaggio.

Minore fabbisogno di spazio grazie all'altezza ridotta (già a partire da pallet con spessore 49 mm).

Bloccaggio meccanico e sbloccaggio idraulico.

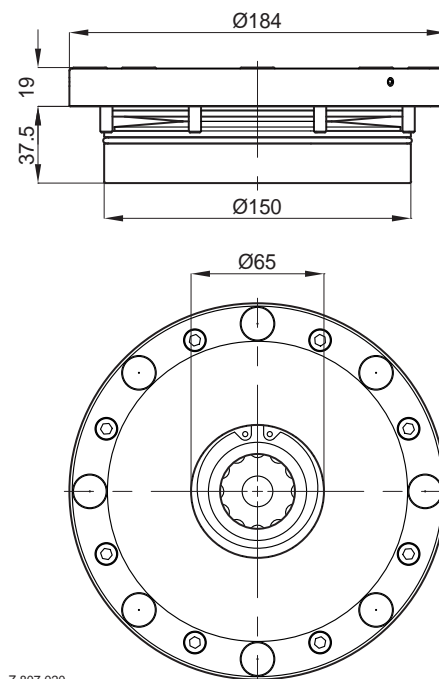
Soluzioni intelligenti della tecnica di soffiaggio e scarico per pulire i punti d'appoggio ed i fori d'accoppiamento. Controllo dell'appoggio tramite pressione differenziale, possibilità di aria di sbarramento – la STARK sarà liete di consigliarvi.

Campo d'impiego:

Per l'incasso su pallet delle macchine, piastre, supporti a squadra, cubi, ponti rotanti e torrette di bloccaggio.

Per l'automazione pezzi, riduzione delle spese di pulitura.

Per tutti tipi di lavorazione correnti come fresatura, tornitura (vedere "Valvola meccanica per il controllo del bloccaggio" alla Sezione 6.7), rettifica, elettroerosione nonché per l'utilizzo su banchi di prova per attrezzature di montaggio.



Z 807 020

1) Punti d'appoggio rialzati con soffiaggio

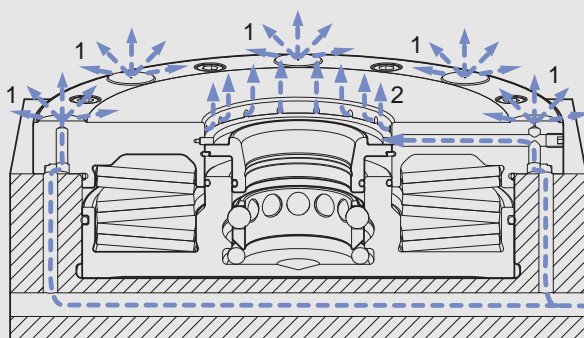
No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	DHF*	Press. idr. di sbloccaggio	Peso	Tabella
807 020	55.000 N	30.000 N	senza	30-35 bar	6,35 kg	D016
807 022	55.000 N	30.000 N	con	30-35 bar	6,35 kg	D016

Viti di fissaggio comprese nella fornitura. Per accessori di montaggio e di servizio ved. capitolo 7.

* DHF = Controllo ausiliario di terza mano DHF. Per spiegazioni vedere il capitolo 4.



Vista in sezione



- 1) Soffiaggio nei punti di appoggio rialzati
- 2) Soffiaggio centrale

Il soffiaggio viene effettuato direttamente sulle superfici di appoggio e sul diametro dell'accoppiamento.

Vista in dettaglio



Forature per il soffiaggio centrale



TWISTER

- Ad incasso
- Circolare
- Punti d'appoggio
- Soffiaggio



**per
AUTOMAZIONE!**

Caratteristiche:

Elemento di bloccaggio rapido ad incasso in acciaio per utensili legato con punti d'appoggio e soffiaggio.

Minore fabbisogno di spazio grazie all'altezza ridotta (già a partire da pallet con spessore 49 mm).

Bloccaggio meccanico e sbloccaggio idraulico.

Soluzioni intelligenti di soffiaggio e scarico per pulizia dei punti d'appoggio e dei fori d'accoppiamento. Controllo dell'appoggio mediante pressione differenziale, possibilità di aria di "sbarramento".

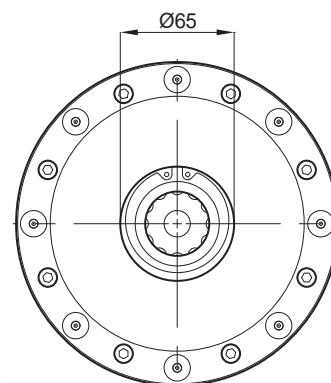
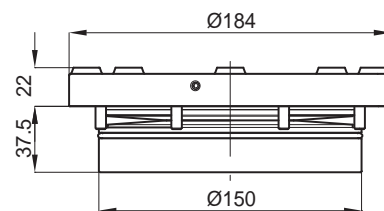
Gli ugelli estraibili permettono una pulitura efficace dei punti di appoggio. Grazie a punti d'appoggio rialzati di 3 mm viene evitata l'infiltrazione di trucioli.

Campo d'impiego:

Per ottenere una precisione elevata durante le operazioni di carico automatico.

Per l'incasso su pallet delle macchine, piastre, supporti a squadra, cubi e ponti rotanti.

Per tutti tipi di lavorazione correnti come fresatura, tornitura (vedere "Valvola meccanica per il controllo del bloccaggio" alla Sezione 6.7), rettifica, elettroerosione nonché per l'utilizzo su banchi di prova per attrezzature di montaggio.



Z 804 580

1) Punti d'appoggio rialzati con tecnica di soffiaggio e di scarico intelligente

No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	DHF*	Press. idr. di sbloccaggio	Peso	Tabella
804 580	55.000 N	30.000 N	senza	30-35 bar	6,35 kg	D016
804 581	55.000 N	30.000 N	con	30-35 bar	6,35 kg	D016

Viti di fissaggio comprese nella fornitura. Per accessori di montaggio e di servizio ved. capitolo 7.

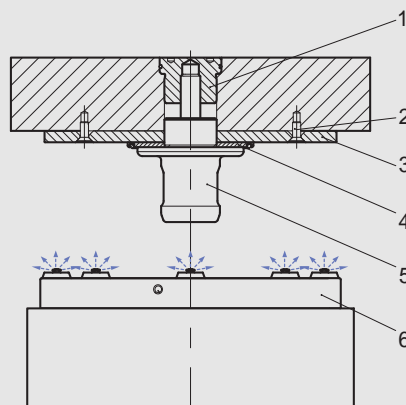
* DHF = Controllo ausiliario di terza mano DHF. Per spiegazioni vedere il capitolo 4.



Configurazione consigliata:

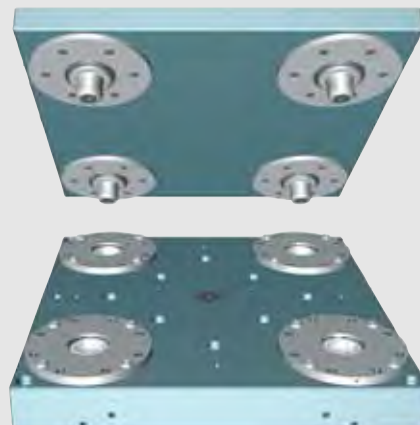
SPEEDY classic TWISTER con disco d'appoggio temprato

Vista in sezione



- 1) Fissaggio del perno
- 2) Vite a testa svasata DIN7991
- 3) Disco di appoggio temprato
- 4) Rondella distanziale
- 5) Perno di bloccaggio
- 6) SPEEDY classic Twister

Esempio applicativo



SPEEDY classic 3 Bloccaggi rapidi TWISTER, ad incasso nella piastra

La rondella distanziale (4) è necessaria per ogni SPEEDY classic 3 TWISTER e deve essere montata con ciascun perno di bloccaggio!





Kit di trasformazione DHF

Caratteristiche:

Con il kit di trasformazione DHF (DHF = funzione di "terza mano") il bloccaggio rapido può essere azionato con la funzione di "terza mano". Per ulteriori informazioni vedere il capitolo 4.

Con l'impiego della funzione di "terza mano" la resistenza all'aggancio si riduce diventando praticamente nulla. Il pallet rimane in posizione e può essere bloccato.

Il kit di trasformazione DHF sostituisce la gabbia per sfere e l'O-ring del bloccaggio rapido (vedere il disegno, pos. 3/4).

Campo d'impiego:

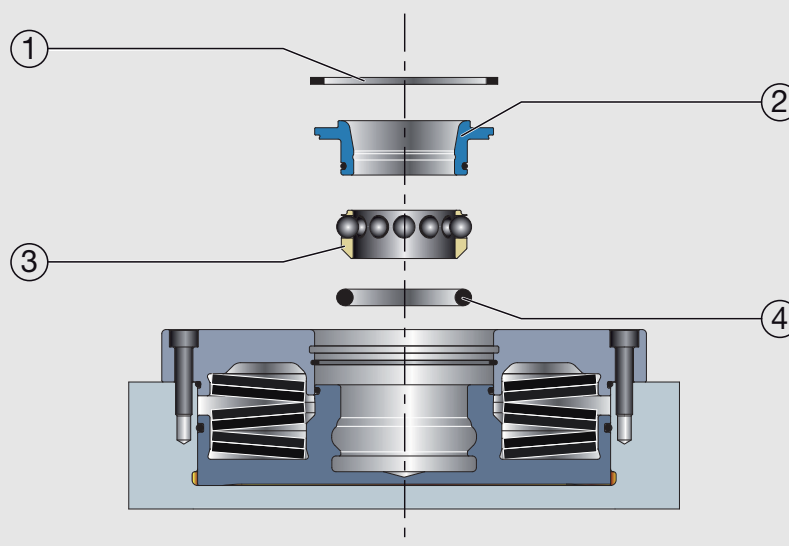
particolarmente adatto al carico verticale con manipolatori. non è necessario uno spostamento successivo del braccio di carico durante il bloccaggio.

- Aggancio
- Rilascio
- Bloccaggio

No. ordin.	Designazione	Peso
704 229	Kit di trasformazione DHF (funzione di "terza mano")	0,04 kg



Vista in sezione



- 1) Anello di sicurezza
- 2) Anello di ritegno
- 3) Gabbia a sfere
- 4) O-Ring



Montaggio esterno

2

In base ai requisiti tecnici il sistema di bloccaggio a punto zero SPEEDY classic 3 viene integrato in piastre ed è fornito prevalentemente come variante ad incasso (vedere capitolo 1).

E' possibile richiedere soluzioni speciali secondo specifiche individuali.

*Attrezzatevi subito -
non e' mai troppo tardi
per un sistema a punto zero
STARK!*

Su qualsiasi macchina di produzione conviene installare un sistema di bloccaggio a punto zero SPEEDY classic:



SPEEDY classic 3 - Bloccaggi rapidi inseriti in piastre di montaggio. Le piastre di montaggio compatte permettono un facile orientamento sulla tavola della macchina utensile.

Perno di bloccaggio

3

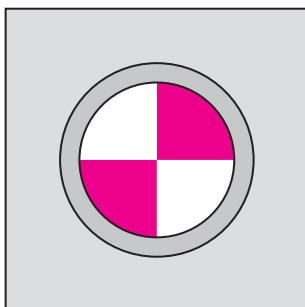
Le contraddizioni tra “bloccaggio stabile” e “mobilità necessaria per la dilatazione termica” vengono risolte in modo ideale con tre perni di bloccaggio differenti.

Indipendentemente dalle dimensioni del pallet si dispone sempre di un punto zero fisso durante la lavorazione. La posizione del perno di bloccaggio a punto zero sarà sempre possibile a propria scelta.

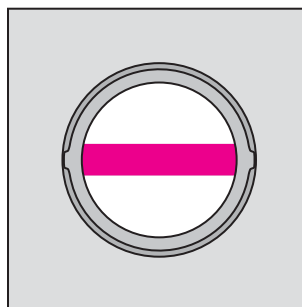
*Posizionamento preciso
per un bloccaggio stabile*



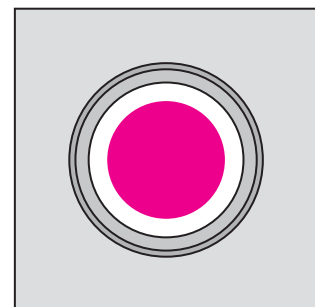
Una cosa è certa – il punto zero fisso con i perni di bloccaggio SPEEDY classic:



1) Perno di bloccaggio con punto zero

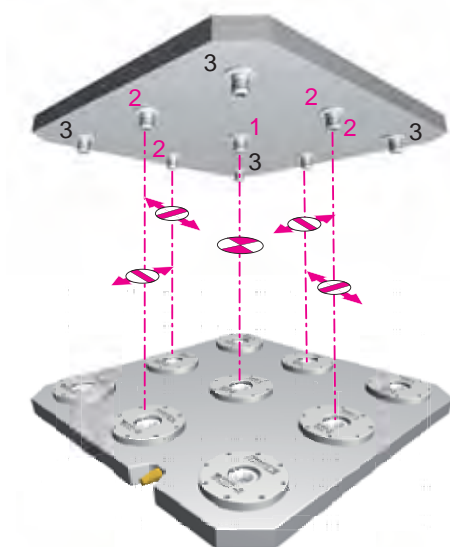


2) Perno di bloccaggio con compensazione



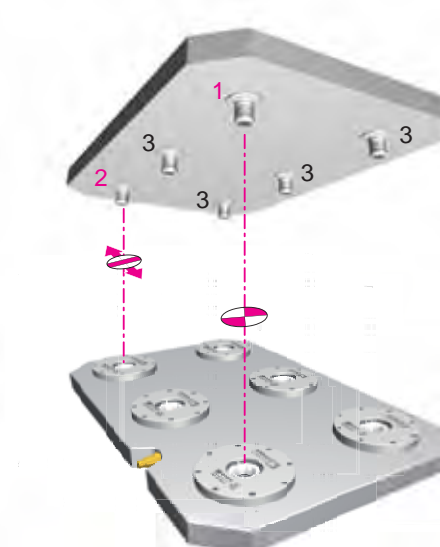
3) Perno di bloccaggio flottante

Perno di bloccaggio con punto zero al centro del pallet



Campo d'impiego:
compensazione della dilatazione termica.
(tolleranze di lavorazione = tolleranze di posizione per bloccaggi rapidi e perni di bloccaggio, corrispondono a 0,01 mm)

Perno di bloccaggio con punto zero nello spigolo del pallet



Campo d'impiego:
compensazione della dilatazione termica e delle tolleranze di lavorazione.

Perno di bloccaggio 

- con punto zero

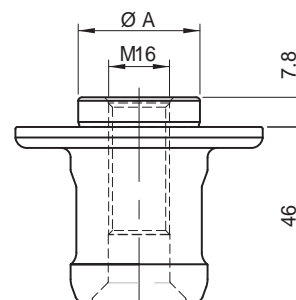
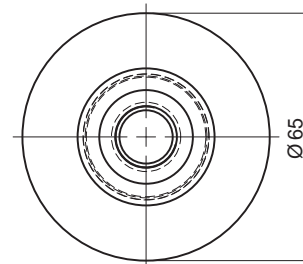


Caratteristiche:

Perno di bloccaggio con punto zero.

Campo d'impiego:

Per il posizionamento e il bloccaggio su pallet della macchina, morse, dispositivi di bloccaggio, attrezzature, bloccaggi diretti del pezzo.



Z 804 290

No. ordin.	Ø A	Qualità viti	Coppia serraggio per vite M12	Coppia serraggio per vite M16	Peso	Tabella
804 290	32	min. 10.9	75 Nm	90 Nm	0,40 kg	D029
804 291	25	min. 10.9	75 Nm	90 Nm	0,35 kg	D029

Perno di bloccaggio 

- con compensazione

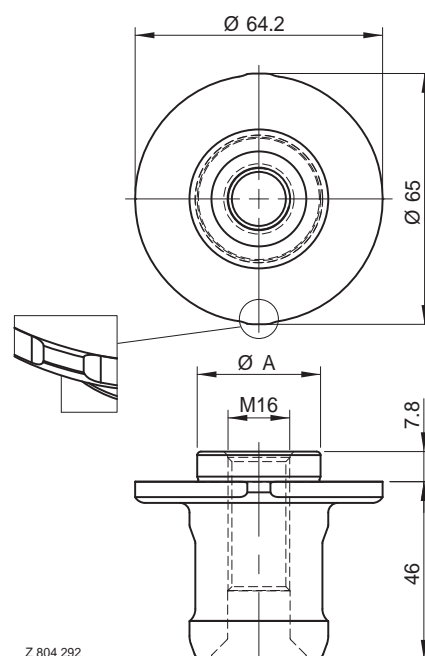


Caratteristiche:

Perno di bloccaggio con compensazione su un asse.

Campo d'impiego:

Su pallet della macchina, morse macchina, mandrini, attrezzature, bloccaggio diretto del pezzo.



Z 804 292

No. ordin.	Ø A	Qualità viti	Coppia serraggio per vite M12	Coppia serraggio per vite M16	Peso	Tabella
804 292	32	min. 10.9	75 Nm	90 Nm	0,40 kg	D029
804 293	25	min. 10.9	75 Nm	90 Nm	0,35 kg	D029



Perno di bloccaggio

- flottante

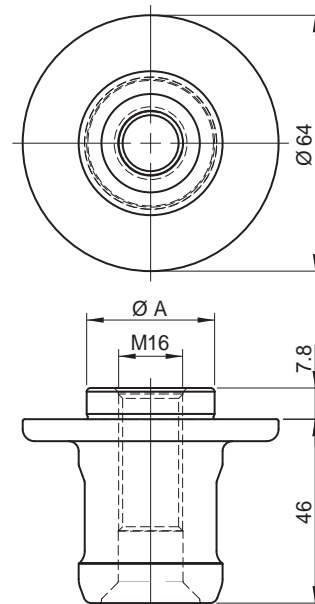


Caratteristiche:

Perno di bloccaggio flottante.

Campo d'impiego:

Per il bloccaggio sicuro su pallet della macchina, morse, dispositivi di bloccaggio, attrezzature, bloccaggi diretti del pezzo.



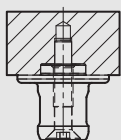
Z 804 294

No. ordin.	Ø A	Qualità viti	Coppia serraggio per vite M12	Coppia serraggio per vite M16	Peso	Tabella
804 294	32	min. 10.9	75 Nm	90 Nm	0,40 kg	D029
804 295	25	min. 10.9	75 Nm	90 Nm	0,35 kg	D029

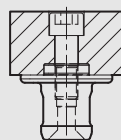


Esempio d'impiego

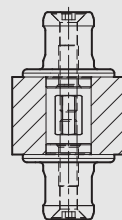
Variante A



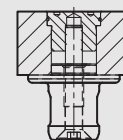
Variante B



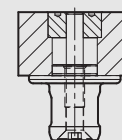
Variante C



Variante D



Variante E



Variante A:

Per applicazioni nelle quali la superficie del pallet non ammette fori per i perni, o nel bloccaggio diretto del pezzo da lavorare. Per perni di bloccaggio con compensazione questa variante non è prevista.

Variante B:

Semplice fissaggio del perno dall'alto, se non è richiesta una particolare precisione tra la posizione del perno e la parte superiore del pallet.

Variante C:

Variante di fissaggio ideale per bloccaggi in lavorazioni con ribaltamento. Garanzia di massima precisione perché i perni sono fissati nello stesso foro di alloggiamento. Per perni di bloccaggio con compensazione questa variante non è prevista.

Variante D, E:

Queste varianti di fissaggio devono essere preferite. I fori di accoppiamento per i perni e tutti i fori di posizionamento necessari sul pallet possono essere realizzati in un'unica operazione. Ne deriva la massima precisione delle posizioni.

Per queste varianti sono necessari speciali fissaggi dei perni (3.4).



Fissaggio del perno D

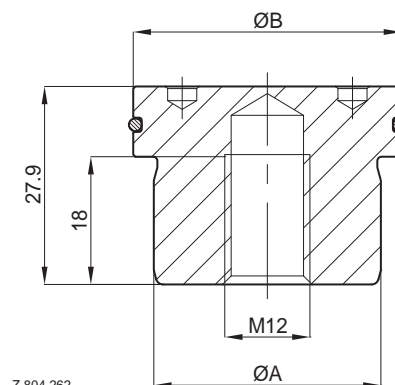
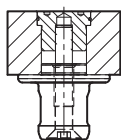


Caratteristiche:

Permette la realizzazione del fissaggio del perno con un'unica operazione di bloccaggio, ottenendo la massima precisione.

Campo d'impiego:

Pallet della macchina, morse macchina, mandrini, attrezzature, bloccaggio diretto del pezzo.

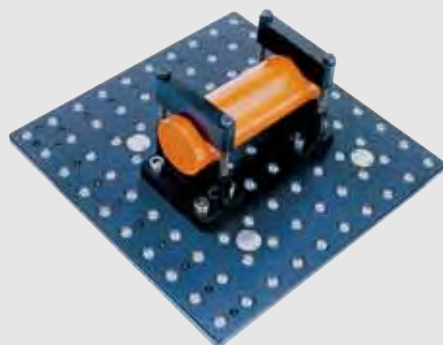


Z 804 262

No. ordin.	Ø A	Ø B	Peso	Tabella
804 262	32	37,8	0,175 kg	D029
804 263	25	29,8	0,170 kg	D029



Esempio d'impiego



Fissaggio del perno D

Fissaggio del perno E

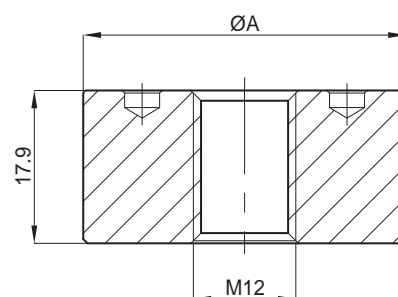
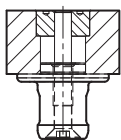


Caratteristiche:

Permette la realizzazione del fissaggio del perno con un'unica operazione di bloccaggio, ottenendo la massima precisione.

Campo d'impiego:

Pallet per macchina, morse macchina, mandrini, attrezzature, bloccaggio diretto del pezzo.



Z 804 264

No. ordin.	Ø A	Peso	Tabella
804 264	37,8	0,15 kg	D029
804 265	29,8	0,15 kg	D029





Esempio d'impiego



Fissaggio del perno A



Esempio d'impiego



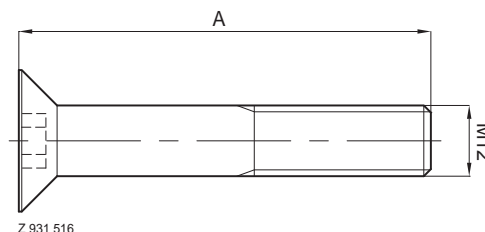
Fissaggio del perno E

Vite a testa svasata



Caratteristiche:
Vite a testa svasata M12.

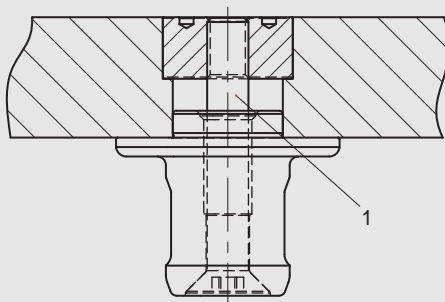
Campo d'impiego:
Fissaggio perno di bloccaggio (per la variante di fissaggio A).



No. ordin.	Dimensione	Materiale	Dim. A	Classe di resistenza	Tabella
931 070	M12 x 80 - DIN 7991	Acciaio	80 mm	10.9	D029



Esempio d'impiego



1) Vite a testa svasata



Disco d'appoggio Ø 179



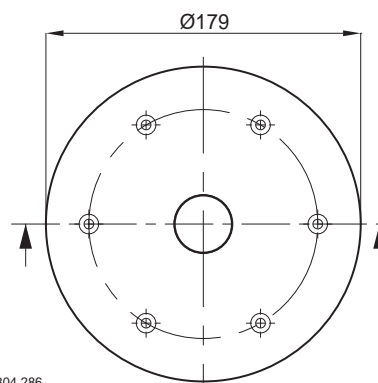
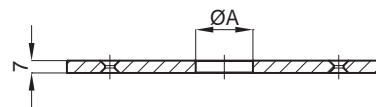
Caratteristiche:

Disco d'appoggio in acciaio temprato.

Elevata resistenza all'usura con superfici non temprate dei pallet macchina.

Campo d'impiego:

Disco d'appoggio per SPEEDY classic 3 TWISTER o SPEEDY classic 3 TORNADO. Per l'utilizzo di superfici non temprate dei pallet macchina.



Z 804 286

No. ordin.	Superficie	Ø A	Peso	Tabella
804 061	Rettificata su entrambi i lati	32	1,2 kg	D033
804 286	Rettificata su entrambi i lati	25	1,2 kg	D033

Viti di fissaggio non comprese nella fornitura.

No. ordin.	Designazione	Peso
931 368	Vite a testa svasata M5 x 12 UN 4851 Torx 8.8 zincata	0,02 kg

Rosetta distanziale per TWISTER

- con O-Ring

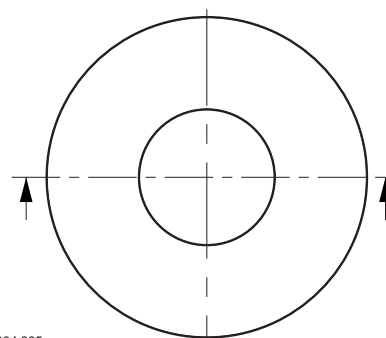
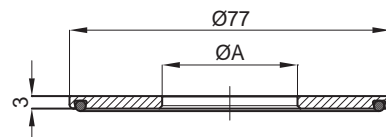


Caratteristiche:

Possibilità di controllo molto preciso dell'appoggio (fino 0,01 mm), perché grazie alla tenuta del foro centrale l'aria può essere inviata solo sui 4 punti d'appoggio.

Campo d'impiego:

Rosetta distanziale per la tenuta del foro centrale e per la compensazione delle altezze per SPEEDY classic TWISTER.



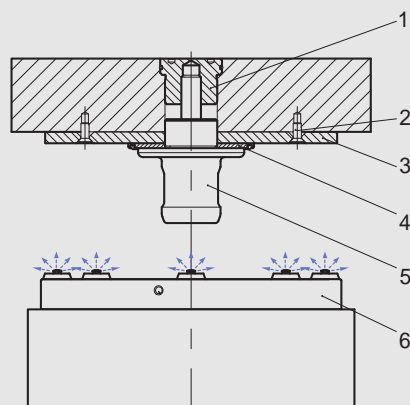
Z 804 285

No. ordin.	Ø A	Peso	Tabella
804 060	32	0,02 kg	D033
804 285	25	0,02 kg	D033



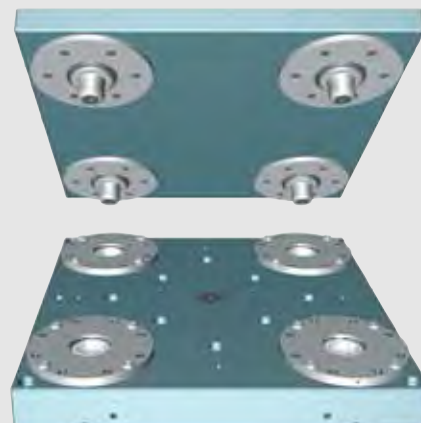


Vista in sezione



- 1) Fissaggio del perno
- 2) Vite a testa svasata DIN 7991
- 3) Disco di appoggio temprato
- 4) Rosetta distanziale
- 5) Perno di bloccaggio
- 6) SPEEDY classic Twister

Esempio applicativo



SPEEDY classic 3 Bloccaggi rapidi TWISTER, ad incasso nella piastra

La rosetta distanziale (4) è obbligatoria per ogni SPEEDY classic 3 TWISTER e deve essere montata con ciascun perno di bloccaggio!

Calibro di posizionamento

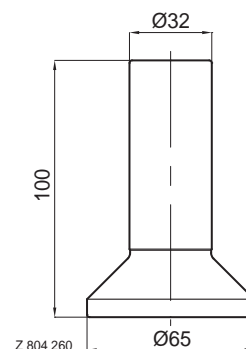


Caratteristiche:

Calibro di posizionamento per l'alloggiamento in una pinza di serraggio.

Campo d'impiego:

Per il posizionamento rapido e preciso dei bloccaggi rapidi SPEEDY classic 3.



No. ordin.	Designazione	Peso
804 260	Calibro di posizionamento per SPEEDY classic 3	0,9 kg



Esempio d'impiego



Esempio di posizione in base ad una piastra per bloccaggi rapidi SPEEDY classic



Moltiplicatori di pressione

4

I moltiplicatori di pressione STARK trasformano la pressione pneumatica in pressione idraulica e si prestano per impieghi con regolazioni comprese tra 30 e 180 bar.

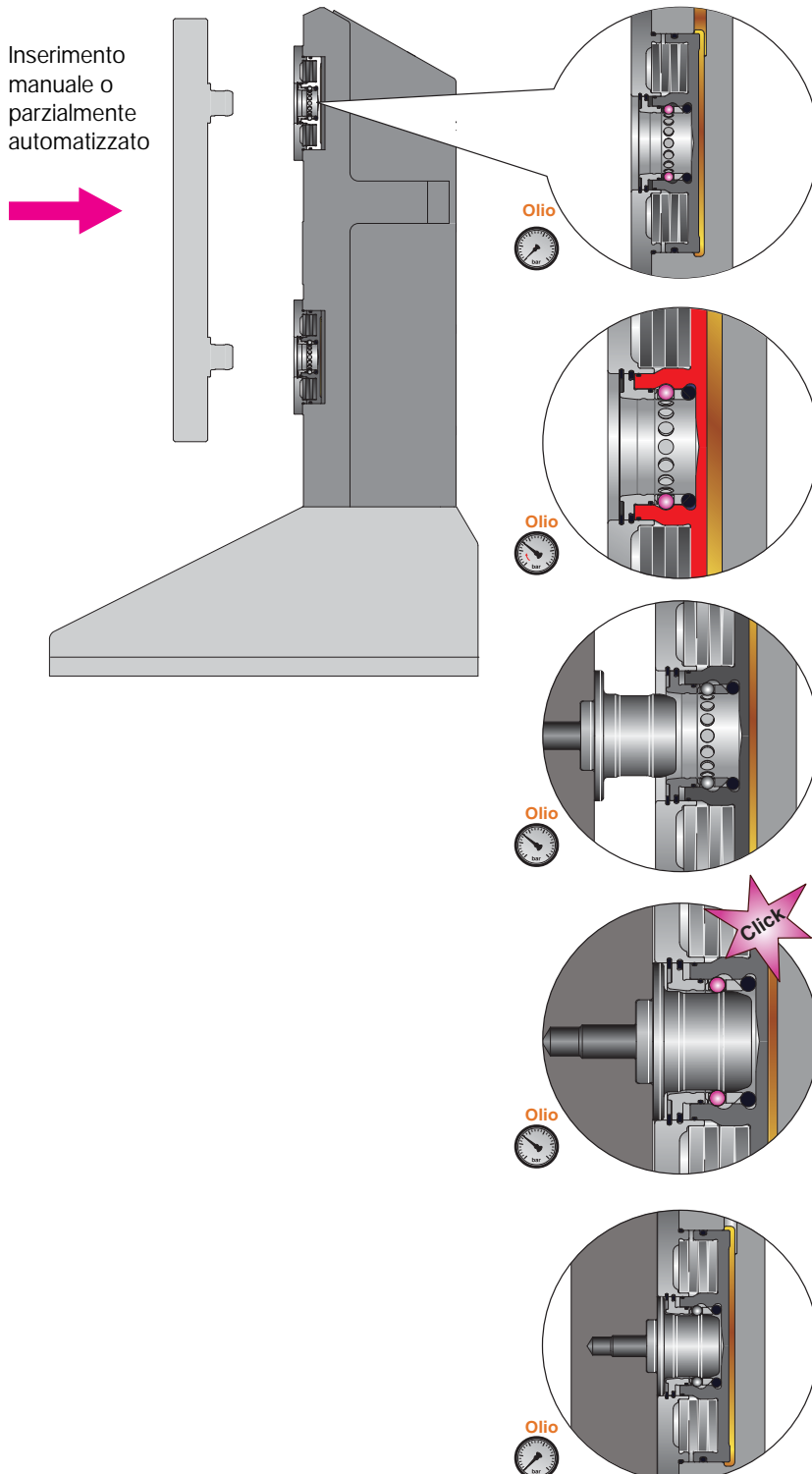
I moltiplicatori di pressione con funzione di terza mano (DHF) dopo il posizionamento mantengono il pezzo o il pallet in posizione.

Il pezzo ed il pallet sono quindi protetti dalla caduta e non devono più essere trattenuti dall'operatore. Il processo di bloccaggio avviene quindi in modo più rapido e sicuro.

**Agganciare, sbloccare e bloccare*
** Accoppiare e sbloccare con semplicità!*



Controllo ausiliario 3a mano – l'opzione per la vostra sicurezza di processo:



Controllo ausiliario 3a mano DHF
Spiegazione del funzionamento basata su uno SPEEDY classic 3.

Funzione di trattenuta
Lo SPEEDY classic viene alimentato con pressione di mantenimento ed è pronto per l'aggancio sicuro del pallet.

Inserimento
Il pallet viene inserito manualmente o tramite sistema di manipolazione.

Aggancio
I perni di bloccaggio vengono retratti, agganciati e sono quindi trattenuti meccanicamente.
Si può rilasciare il pallet.

Posizionamento e bloccaggio
Lo SPEEDY classic viene portato nella condizione di assenza pressione. Per mezzo di molle a tazza il pallet viene posizionato, inserito e bloccato in modo sicuro.

Una rappresentazione animata del funzionamento è anche disponibile a richiesta.



BOOSTER



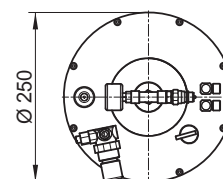
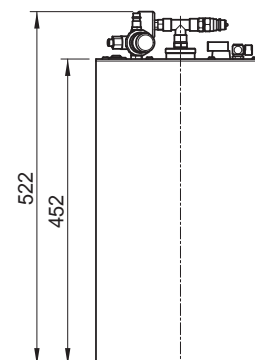
Caratteristiche:

Il moltiplicatore di pressione BOOSTER trasforma la pressione pneumatica nella pressione idraulica di sistema necessaria per comandare i bloccaggi rapidi SPEEDY classic.

Campo d'impiego:

Comando di 7 SPEEDY classic 3 bloccaggi rapidi fino a un max. di 40 bar.

Utilizzabili anche per le tre grandezze (regolazione tramite valvola di regolazione della pressione).



Z 804 435

No. ordin.	Sblocca ca. [pezzi]	Pressione di sistema *	Pressione aria	Volume dell'olio	Peso
804 435	7 SPEEDY classic	30-40 bar	6 bar	1 l	27,30 kg

* La pressione di sistema deve essere impostata con la valvola di regolazione della pressione di sbloccaggio di SPEEDY classic 3.

Il moltiplicatore di pressione può essere completato con l'articolo 804 427 per funzione di terza mano DHF.

Raccordo idraulico tramite giunto rapido idraulico ad innesto 804 371, tubo flessibile idraulico non compreso nella fornitura.

Carrello per BOOSTER



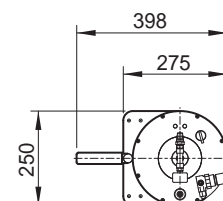
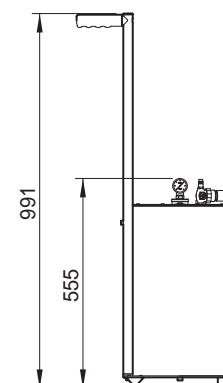
Esempio d'impiego

Caratteristiche:

Permette un trasporto semplice del BOOSTER.

Campo d'impiego:

Impiego individuale del BOOSTER. Grazie al carrello è possibile il trasporto da una macchina all'altra (possibilità di utilizzo su più centri di lavoro).



Z 804 434

No. ordin.	Designazione	Peso
804 434	Carrello per BOOSTER 40/80	1,53 kg





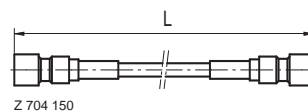
Tubo flessibile con giunti rapidi

**Caratteristiche:**

Tubo flessibile idraulico con giunto rapido idraulico ad innesto su entrambi i lati.

Campo d'impiego:

Per collegare il moltiplicatore di pressione alla piastra per bloccaggi rapidi o al modello SPEEDY classic 3 per montaggio esterno



No. ordin.	Giunti rapidi senza trafilementi	L	Pressione max.	Peso
704 150	no (952 044)	1,5 m	300 bar	0,60 kg
704 151	sì (952 177)	1,5 m	300 bar	0,60 kg
704 152	no (952 044)	3,0 m	300 bar	0,60 kg
704 153	sì (952 177)	3,0 m	300 bar	0,60 kg

Giunti rapidi ad innesto adeguati, vedere pagina 7.2 / 7.3.

Comando a pedale

**Caratteristiche:**

Comando a pedale per il comando del moltiplicatore di pressione.

Campo d'impiego:

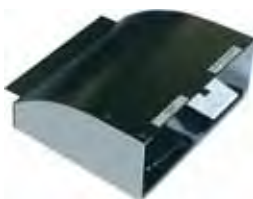
Comando del moltiplicatore di pressione tramite pedale.

Non occorre che il moltiplicatore di pressione si trovi nelle immediate vicinanze.

Entrambe le mani sono libere per la procedura di cambio.

No. ordin.	Designazione	Peso
804 419	Comando a pedale per moltiplicatore di pressione (la dotazione comprende tubo flessibile per aria compressa e raccordi filettati)	1,50 kg

Comando a pedale DHF (funzione di 3a mano)

**Caratteristiche:**

Grazie al particolare controllo della pressione dei bloccaggi rapidi il pezzo, il pallet o l'attrezzatura possono essere agganciati con facilità.

Introduzione, aggancio e bloccaggio.

Campo d'impiego:

Per il bloccaggio verticale o per l'inserimento tramite robot e/o sistemi di manipolazione.

No. ordin.	Designazione	Peso
804 427	Comando a pedale della funzione di 3a mano DHF per moltiplicatori di pressione (la dotazione comprende tubo flessibile per aria compressa e raccordi filettati)	4,00 kg





Centralina idraulica



Foto di esempio

Caratteristiche:

Con comando idraulico ed elettrico montato tramite comando a distanza con cavo di 7 m (con spina Harting).

Attivazione del funzionamento tramite quadro di comando con pulsanti luminosi.

Compresi olio idraulico HLP32 e collegamento elettrico con cavo di 10 m di lunghezza e spina CEE 5/16.

Campo d'impiego:

Particolarmente adatto a bloccaggi rapidi SPEEDY classic a semplice effetto.

Dati tecnici:

Q = 3,2 l/min

V = 11 l

U = 400 V 50 Hz ~3PE

p = 40 bar (anche modificabile a 15-80 bar)

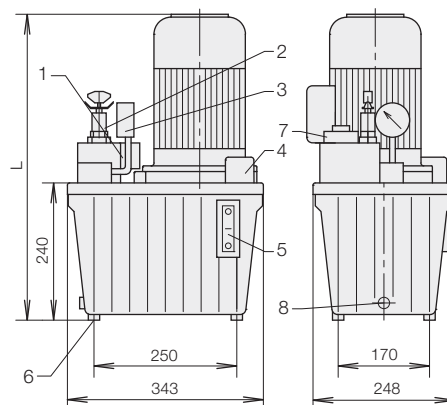
P = 0,55 kW

Tensione valvole e del comando: 24 V c.c.

Fluido: Olio idraulico HLP 32

DIN 51519 / 51524 Parte 2

Raccordi: G 1/4



Z 8223 310

- 1) Controllo filtro
- 2) Valvola limitatrice di pressione
- 3) Manometro
- 4) Filtro riempimento ed aerazione
- 5) Indicatore livello olio
- 6) 4 Fori di fissaggio prof. M8 x 8
- 7) Filtro per alta pressione
- 8) Tappo scarico olio G 3/8

No. ordin.	Designazione	Peso
804 442	Centralina idraulica	ca. 27 kg

Per ulteriori dettagli vedere la tabella RÖMHELD D 8.021.

Centralina idraulica

• Controllo bloccaggio

Caratteristiche:

Con rilevatore del bloccaggio

Con comando idraulico ed elettrico montato tramite comando a distanza con cavo di 7 m (con spina Harting).

Attivazione del funzionamento tramite quadro di comando con pulsanti luminosi.

Compresi olio idraulico HLP 32 e collegamento elettrico con cavo di 10 m di lunghezza e spina CEE 5/16.

Campo d'impiego:

Particolarmente adatto a bloccaggi rapidi SPEEDY classic a semplice effetto.

Dati tecnici:

Q = 3,2 l/min

V = 11 l

U = 400 V 50 Hz ~3PE

p = 45/15 bar

P = 0,55 kW

Tensione valvole e del comando: 24 V c.c.

Fluido: Olio idraulico HLP 32

DIN 51519 / 51524 Parte 2

Raccordi: G 1/4

No. ordin.	Designazione	Peso
804 443	Centralina idraulica con rilevatore del bloccaggio	ca. 27 kg

Ulteriori informazioni a richiesta.





Centralina idraulica

- Controllo bloccaggio
- Funzione di "3a mano"

Caratteristiche:

Con rilevamento del controllo del bloccaggio e funzione di "terza mano" (DHF).

Con comando idraulico ed elettrico montato tramite comando a distanza con cavo di 7 m (con spina Harting).

Attivazione del funzionamento tramite quadro di comando con pulsanti luminosi.

Compresi olio idraulico HLP 32 e collegamento elettrico con cavo di 10 m di lunghezza e spina CEE 5/16.

Campo d'impiego:

Particolarmente adatto a bloccaggi rapidi SPEEDY classic a semplice effetto.

Dati tecnici:

Q = 3,2 l/min

V = 11 l

U = 400 V 50 Hz ~3PE

p = 45/15 bar

P = 0,55 kW

Tensione valvole e del comando: 24 V c.c.

Fluido: Olio idraulico HLP 32

DIN 51519 / 51524 Parte 2

Raccordi: G 1/4

No. ordin.	Designazione	Peso
804 444	Centralina idraulica con rilevatore del bloccaggio e Funzione di "terza mano"	ca. 27 kg

Ulteriori informazioni a richiesta.

Centralina idraulica

- Funzione di "3a mano"

Caratteristiche:

Funzione di "terza mano" (DHF).

Con comando idraulico ed elettrico montato tramite comando a distanza con cavo di 7 m (con spina Harting).

Attivazione del funzionamento tramite quadro di comando con due pulsanti luminosi.

Compresi olio idraulico HLP 32 e collegamento elettrico con cavo di 10 m di lunghezza e spina da 380 V.

Campo d'impiego:

Particolarmente adatto a bloccaggi rapidi SPEEDY classic a semplice effetto.

Dati tecnici:

Q = 3,2 l/min

V = 11 l

U = 400 V 50 Hz ~3PE

p = 45/15 bar

P = 0,55 kW

Tensione valvole e del comando: 24 V c.c.

Fluido: Olio idraulico HLP 32

DIN 51519 / 51524 Parte 2

Raccordi: G 1/4

No. ordin.	Designazione	Peso
804 445	Centralina idraulica con funzione di "terza mano" (DHF).	ca. 27 kg

Ulteriori informazioni a richiesta.

Dati tecnici vedere pag. i.10 / Tabelle e dati in 3D vedere www.camarspa.it





Esempio d'impiego

Produzione di pezzi di grandi dimensioni con SPEEDY classic 3.

Sbloccaggio dei SPEEDY classic 3 bloccaggi rapidi con pressione idraulica di 40 bar.



Squadra di bloccaggio per pezzi fino a un'altezza di 2,5 m con 12 SPEEDY classic 3, forza di bloccaggio 360 kN.

Blocc. / sbloccaggio con funzione di "3a mano".

- Aggancio
- Rilascio
- Bloccaggio





Esempio d'impiego

Produzione di pezzi di grandi dimensioni con SPEEDY classic 3.

Aumento del tempo di utilizzo della macchina tramite preparazione esterna.

Piastra della macchina con attrezzatura di bloccaggio per pezzi.



SPEEDY classic 3
Bloccaggi rapidi inseriti nelle guide e collegati con tubazioni rigide.

Per mezzo di entrambe le attrezzature i pezzi possono essere bloccati e lavorati fino a 12 m.



Carico con sistema di manipolazione della ditta STARK.

Il baricentro dell'attrezzatura di bloccaggio può essere adattato tramite vari fori.



Video sull'applicazione disponibile a richiesta.



Piastre, squadre, cubi di bloccaggio

5

La STARK progetta e produce cubi di bloccaggio in base alle indicazioni o alle quote d'ingombro.

Vantaggi:

- Rilevamento diretto dei vostri dati CAD
- Ingegnerizzazione ad opera della Ditta Stark
- Sala per le misurazioni climatizzata e con moderne macchine di misura.
- Protocollo QS di controllo della qualità
- Un solo partner per la realizzazione completa dell'attrezzatura

*Torrette di montaggio e
piastre di bloccaggio rapido
... tutto da un unico
fornitore!*



Soluzioni di bloccaggio flessibili per i sistemi di produzione all'avanguardia:



SPEEDY classic 3 - Bloccaggi rapidi inseriti in una squadra.



SPEEDY classic 3 - Bloccaggi rapidi inseriti in una squadra (dettaglio).



SPEEDY classic 3 - Bloccaggi rapidi inseriti in una piastra di base per squadra angolare.



Procedura di messa a punto.

La STARK nella propria produzione realizza tutti i tipi di applicazione.

Soluzioni specifiche vengono adattate in modo ottimale alle vostre esigenze.

Consulenza, progettazione, costruzione, produzione, montaggio, assistenza - tutto da un'unico fornitore!



Piastra a bloccaggio rapido con 3 elementi



Caratteristiche:

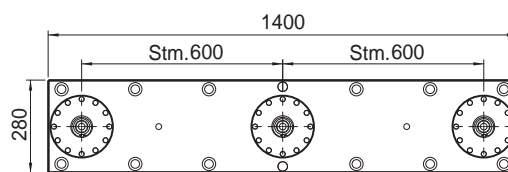
Piastra per bloccaggi rapidi con SPEEDY classic 3 STANDARD.

Campo d'impiego:

Per tutte le lavorazioni correnti come fresatura e tornitura con carichi elevati e pesi consistenti.

Fori per avvitamento secondo i requisiti del cliente.

Informazioni dettagliate per soluzioni personalizzate su richiesta.



Z 075

No. ordin.	Forza di ritenuta*	Forza di bloccaggio *	Press. idr. di sbloccaggio	Interasse	Peso
105 160	55.000 N	30.000 N	30-35 bar	600 mm	150 kg

* Indicazioni per forza di ritenuta e forza di bloccaggio per bloccaggio rapido



Esempio d'impiego

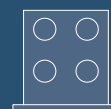




*Esempio
d'impiego*



Piastra per bloccaggi rapidi SPEEDY classic 3 con due perni di precentraggio.



Elementi di passaggio fluidi (PF)

6

Gli elementi di passaggio fluidi servono a favorire il passaggio di fluidi come ad es. olio, aria, acqua ecc. attraverso il sistema di bloccaggio a punto zero SPEEDY classic.

In questo modo ad es. le attrezzature di bloccaggio montate sui pallet delle macchine possono essere alimentate tramite fluido (olio idraulico, aria compressa, ecc).

Gli elementi di passaggio fluidi sono costituiti da due parti, una incassata nello SPEEDY classic e l'altra incassata nel pallet. Le due parti vengono accoppiate automaticamente durante il bloccaggio del perno.

*Bloccaggio a punto zero
ed elemento di passaggio
fluidi integrati in
un unico sistema*





Informazioni sull'elemento di passaggio fluidi NW 4

Vantaggi

- Gli elementi di passaggio fluidi possono essere integrati direttamente nel sistema di bloccaggio a punto zero SPEEDY classic.
- Per ciascuno SPEEDY classic è possibile inserire fino a 4 elementi di passaggio fluidi.
- La corsa di accoppiamento è adattata alla corsa di bloccaggio dello SPEEDY classic.

Dati tecnici

Forza di accopp. min.	Pressione d'esercizio	Portata
250 N	max. 200 bar	28 l/min con press. dinamica 90 bar con HLP 46

Formule di calcolo

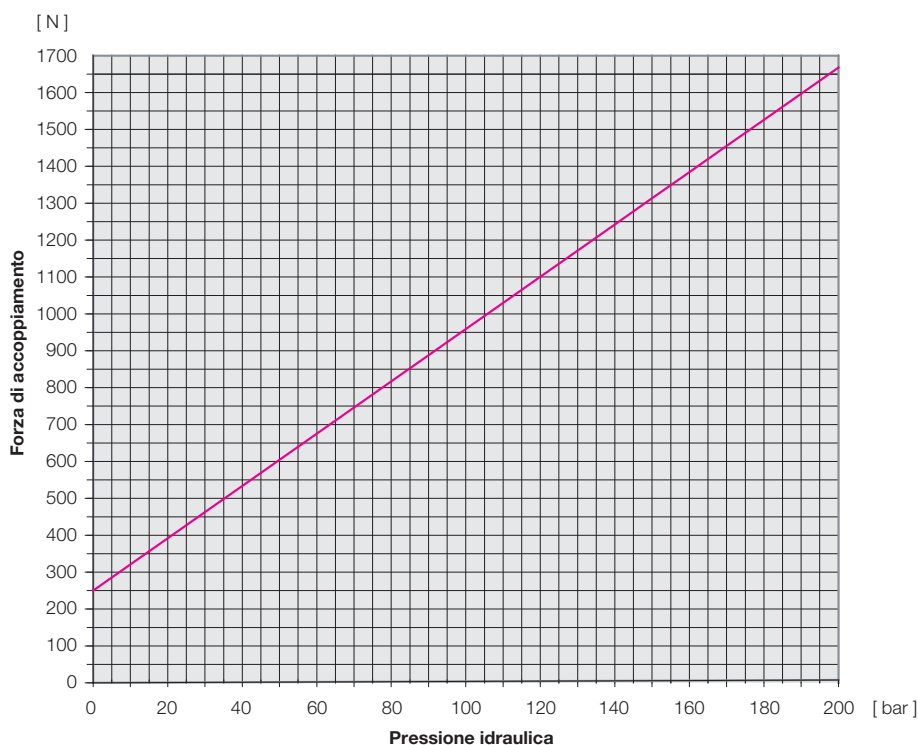
Forza di bloccaggio SPEEDY classic 3 = 30.000 N

Forza di accoppiamento F [N] = (250 + 7,1 x p [bar]) x n

(n = numero di linee sottoposte alla stessa pressione durante l'accoppiamento)

- Le linee non sottoposte a pressione hanno una forza della molla inferiore a 250 N.
- La somma delle forze assiali degli elementi di passaggio fluidi contrasta la forza di bloccaggio dei bloccaggi rapidi SPEEDY classic.
- La forza di lavorazione e la forza di accoppiamento non devono superare la forza di bloccaggio del sistema di bloccaggio a punto zero!

Diagramma per determinare la forza di accoppiamento per ogni elemento di passaggio fluidi NW 4



Avvertenze importanti per il corretto utilizzo degli elementi di passaggio fluidi:

- Gli elementi per il passaggio di fluidi devono essere collegati soltanto in assenza di pressione.
- Non si devono mettere in pressione i pallet con passaggi incorporati per fluidi quando sono scollegati.
- E' necessario un posizionamento concentrico del \emptyset con precisione di 0,2 mm.
- Entrambe le parti degli elementi di passaggio fluidi in stato di disaccoppiamento sono chiuse.

I nostri tecnici saranno lieti di consigliarvi l'impiego corretto degli elementi di passaggio fluidi.



Elemento di passaggio fluidi NW 4, Meccanismo di accoppiamento

- Lato SPEEDY
- con flangia di montaggio



Caratteristiche:

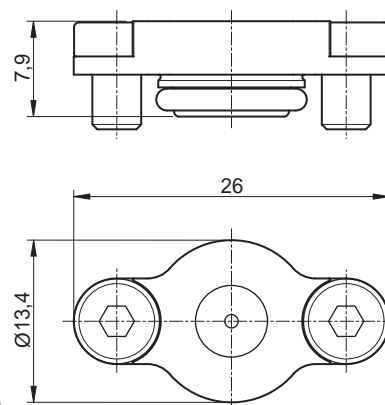
Elemento di passaggio fluidi per il passaggio di olio idraulico ed aria, altri fluidi su richiesta.

L'elemento di passaggio fluidi viene accoppiato tramite la corsa dei bloccaggi rapidi ed in condizione di disaccoppiamento mantiene la pressione.

Con i bloccaggi rapidi SPEEDY classic viene garantito la precisione di posizionamento necessaria.

Campo d'impiego:

Per l'incasso diretto nei bloccaggi rapidi e in elementi di accoppiamento singoli o multipli con e senza soffiaggio.



Z 704 200

No. ordin.	max. forza di accopp.	Peso	Tabella
704 200	Vedere diagramma all'inizio del capitolo	0,02 kg	D023

Viti di fissaggio comprese nella fornitura.

Elementi di passaggio fluidi NW 4, Niplo di accoppiamento

- Lato PALLET
- con flangia di montaggio



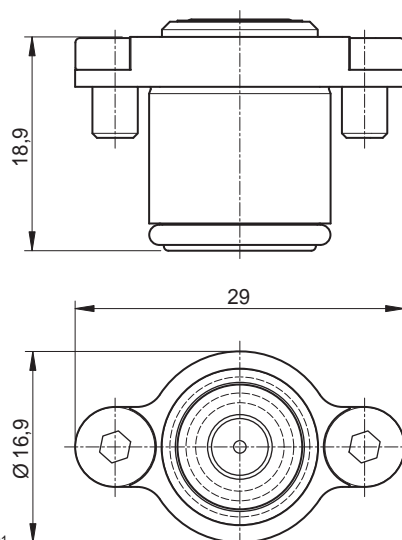
Caratteristiche:

Elemento di passaggio fluidi per il passaggio di olio idraulico ed aria, altri fluidi su richiesta.

L'elemento di passaggio fluidi viene accoppiato tramite la corsa dei bloccaggi rapidi ed in condizione di disaccoppiamento mantiene la pressione.

Campo d'impiego:

Per l'incasso diretto nei pallet della macchina e in elementi di accoppiamento singoli o multipli con e senza soffiaggio.



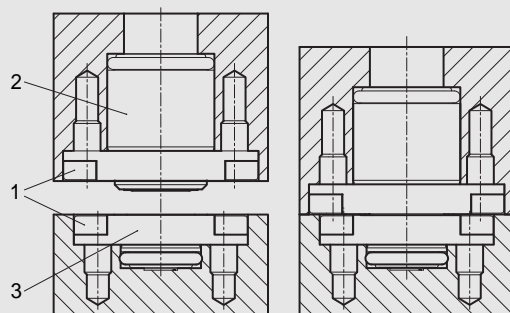
Z 704 201

No. ordin.	max. forza di accopp.	Peso	Tabella
704 201	Vedere diagramma all'inizio del capitolo	0,03 kg	D025

Viti di fissaggio comprese nella fornitura.



Esempio d'impiego



- 1) Viti di fissaggio
- 2) Passaggio fluidi, lato pallet
- 3) Passaggio fluidi, lato SPEEDY



Elementi di passaggio fluidi NW 4, Nipplo di accoppiamento

- Lato PALLET



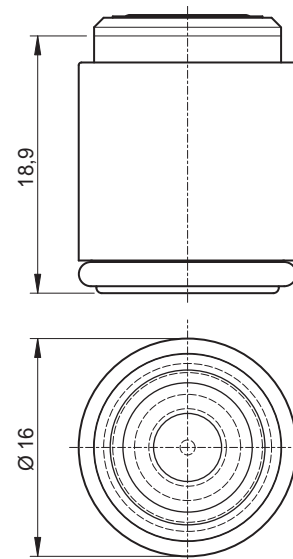
Caratteristiche:

Elemento di passaggio fluidi per il passaggio di olio idraulico ed aria, altri fluidi su richiesta.

L'elemento di passaggio fluidi viene accoppiato tramite la corsa dei bloccaggi rapidi ed in condizione di disaccoppiamento mantiene la pressione.

Campo d'impiego:

Per l'incasso in due parti nei pallet della macchina, nonché per gli accoppiamenti singoli o multipli con e senza soffiaggio, ad es. combinato con disco di appoggio temprato.

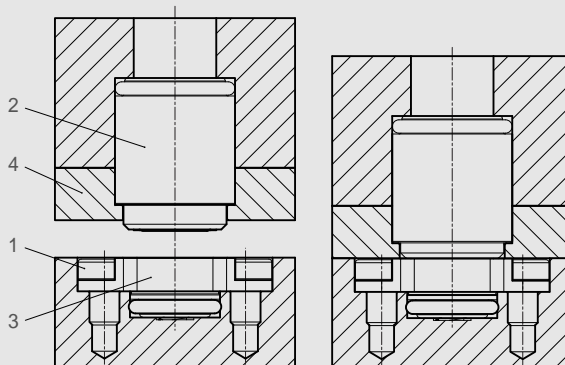


Z 704 203

No. ordin.	max. forza di accopp.	Peso	Tabella
704 203	vedere diagramma a pag. 6.1	0,02 kg	D083



Esempio d'impiego

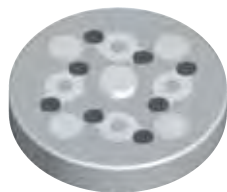


- 1) Viti di fissaggio
- 2) Passaggio fluidi, lato pallet
- 3) Passaggio fluidi, lato SPEEDY
- 4) Disco di appoggio



Accoppiamento multiplo, meccanismi di accoppiamento NW4

• Lato PALLET



Caratteristiche:

Elemento di passaggio fluidi con uno o più circuiti di comando.

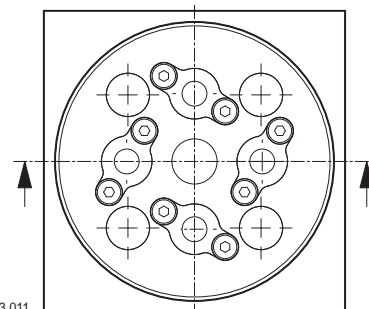
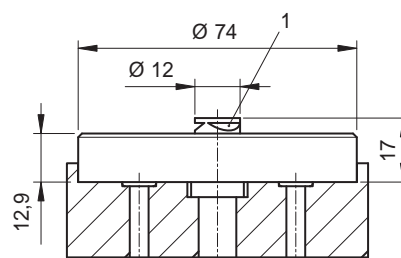
Soffiaggio integrato.

Campo d'impiego:

Comando di attrezzature o di morse idrauliche su pallet della macchina.

Particolarmente adatto al carico automatizzato grazie al soffiaggio integrato.

Inserimento di elementi per passaggio fluidi in sistemi di bloccaggio a punto zero esistenti.



Z 703 011

No. ordin.	Pos. e numero di elementi per passaggio fluidi (vedere fig. a pag. 6.6)	Peso	Tabella
703 009	1	0,50 kg	D042
703 010	2	0,50 kg	D042
703 012	3	0,50 kg	D042
703 011	4	0,50 kg	D042

Viti di fissaggio e copriviti compresi nella fornitura.



Caratteristiche:

Elemento di passaggio fluidi con sei circuiti di comando.

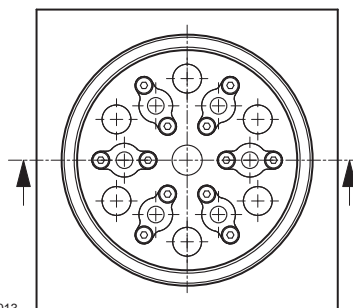
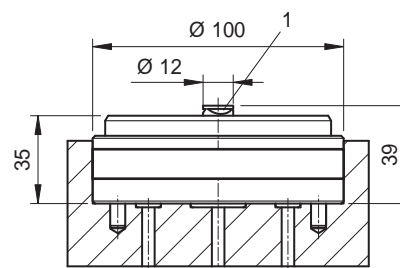
Soffiaggio integrato.

Campo d'impiego:

Comando di attrezzature o di morse idrauliche su pallet della macchina.

Particolarmente adatto al carico automatizzato grazie al soffiaggio integrato.

Inserimento di elementi per passaggio fluidi in sistemi di bloccaggio a punto zero esistenti.



Z 703 013

No. ordin.	Pos. e numero di elementi per passaggio fluidi (vedere fig. a pag. 6.6)	Peso	Tabella
703 013	6	2,00 kg	D080

Viti di fissaggio e copriviti compresi nella fornitura.



Accoppiamento multiplo, nippli di accoppiamento NW4

• Lato PALLET



Caratteristiche:

Elemento di passaggio fluidi dotato di un numero variabile da 1 a 4 circuiti di comando.

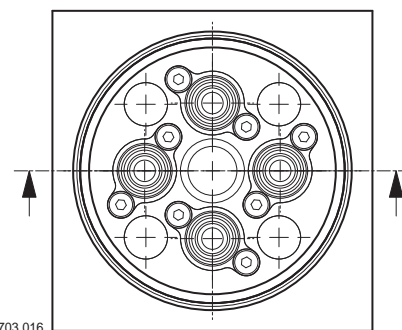
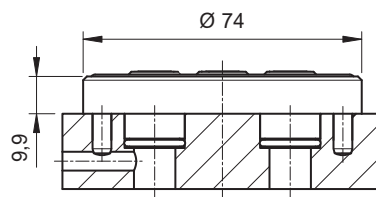
Soffiaggio integrato.

Campo d'impiego:

Comando di attrezzature o di morse idrauliche su pallet della macchina.

Particolarmente adatto al carico automatizzato grazie al soffiaggio integrato.

Inserimento di elementi per passaggio fluidi in sistemi di bloccaggio a punto zero esistenti.



Z 703 016

No. ordin.	Pos. e numero di elementi per passaggio fluidi (vedere fig. a pag. 6.6)	Peso	Tabella
703 014	1	0,50 kg	D040
703 015	2	0,50 kg	D040
703 017	3	0,50 kg	D040
703 016	4	0,50 kg	D040

Viti di fissaggio e copriviti compresi nella fornitura.



Caratteristiche:

Elemento di passaggio fluidi con sei circuiti di comando.

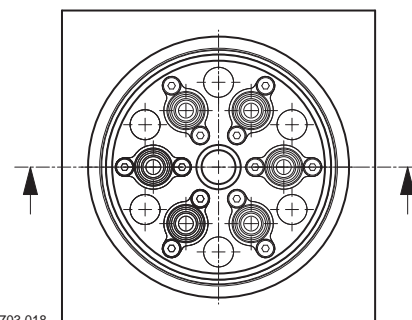
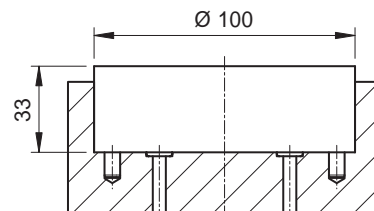
Soffiaggio integrato.

Campo d'impiego:

Comando di attrezzature o di morse idrauliche su pallet della macchina.

Particolarmente adatto al carico automatizzato grazie al soffiaggio integrato.

Inserimento di elementi per passaggio fluidi in sistemi di bloccaggio a punto zero esistenti.



Z 703 018

No. ordin.	Pos. e numero di elementi per passaggio fluidi	Peso	Tabella
703 018	6	1,50 kg	D081

Viti di fissaggio e copriviti compresi nella fornitura.

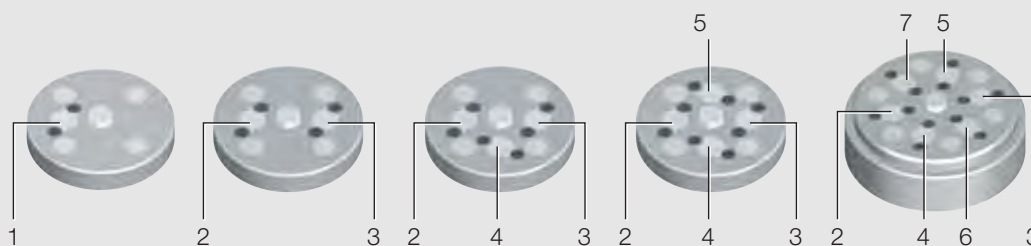




Esempio d'impiego

Giunto ad 1 vena Giunto a 2 vene Giunto a 3 vene Giunto a 4 vene Giunto a 6 vene

- 1) Aria compressa
- 2) Mandata 1
- 3) Ritorno 1
- 4) Mandata 2
- 5) Ritorno 2
- 6) Mandata 3
- 7) Ritorno 3



Attenzione:

In base al numero dei passaggi fluidi la forza di bloccaggio dei bloccaggi rapidi SPEEDY classic cambia (vedere grafico a pag. 6.1).

Elemento di passaggio fluidi NW 4, Tappo di chiusura

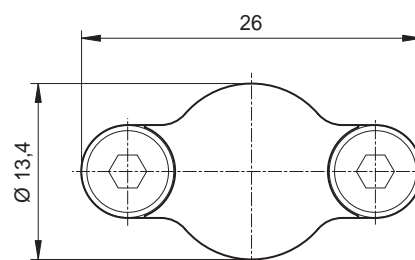
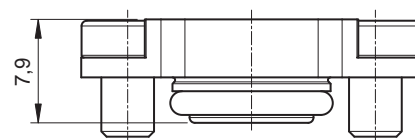


Caratteristiche:

Tappo di chiusura per elementi di passaggio fluidi.

Campo d'impiego:

Per chiudere i passaggi fluidi non necessari.



Z 704 208

No. ordin.	Peso	Tabella
704 208	0,01 kg	D023

Viti di fissaggio comprese nella fornitura.

Pinza per lo smontaggio

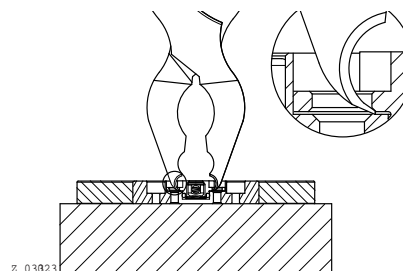


Caratteristiche:

Grazie al profilo modificato della pinza per lo smontaggio il passaggio fluidi non viene danneggiato durante l'operazione di smontaggio.

Campo d'impiego:

Pinza per lo smontaggio di elementi per passaggio fluidi.



Z 03823

No. ordin.	Peso
504 015	0,18 kg





Valvola meccanica per il controllo del bloccaggio

- meccanico



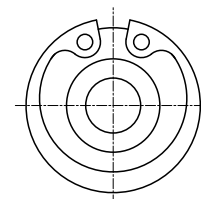
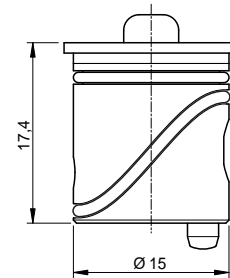
Caratteristiche:

Valvola meccanica per il controllo dell'avenuto bloccaggio.

Campo d'impiego:

Controllo del bloccaggio obbligatorio per tutte le macchine rotanti!

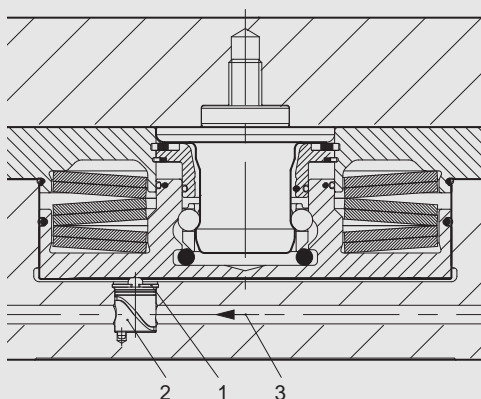
Particolarmente importante per operazioni di cambio in posizione verticale e su tornitrici.



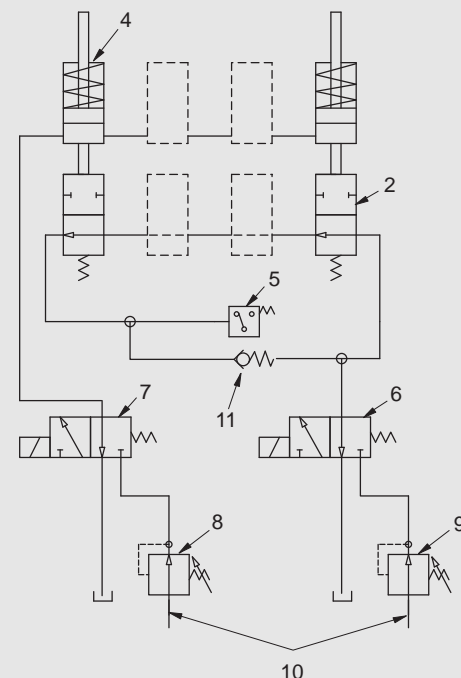
Z 704 210

No. ordin.	Pressione max.	Peso	Tabella
704 210	10 bar	0,01 kg	D024

i Schema idraulico



- 1) Anello di sicurezza
- 2) Valvola di controllo del bloccaggio
- 3) Direzione del flusso
- 4) SPEEDY classic
- 5) Pressostato per segnale di bloccaggio
- 6) Valvola idraulica per controllo del bloccaggio
- 7) Valvola idraulica per sbloccaggio dei bloccaggi rapidi SPEEDY classic
- 8) Valvola limitatrice di pressione, 40 bar (80 bar)
- 9) Valvola limitatrice di pressione, 8 bar
- 10) Adduzione olio dalla macchina
- 11) Valvola di ritegno (by-pass)



Z 704 210-2

i Funzionamento

Con l'impiego della valvola meccanica per il controllo del bloccaggio (pos. 2) viene controllato il bloccaggio corretto e sicuro del bloccaggio rapido per ciascuna operazione di serraggio. Se non viene bloccato nessun nipplo o se il bloccaggio non avviene correttamente, il pistone oltrepassa la posizione normale e con la valvola di controllo del bloccaggio blocca il flusso della linea idraulica (pos. 3). Questo segnale può essere facilmente integrato nel comando ad es. centralina idraulica, dispositivo esterno o comando macchina.

Su pallet o cubi tutti i bloccaggi rapidi vengono rilevati in serie, con la conseguente possibilità di controllare in qualsiasi momento il bloccaggio esatto di tutti i bloccaggi rapidi.



Accessori SPEEDY classic

7

Per la manutenzione, il trasporto e il montaggio dei vostri bloccaggi rapidi SPEEDY classic offriamo gli accessori più adatti.

Questo per garantire una cura ottimale e una durata prolungata nel tempo.

*Attrezzature speciali SPEEDY
per manutenzione, trasporto
e montaggio*



Valvola d'intercettazione

Ad incasso

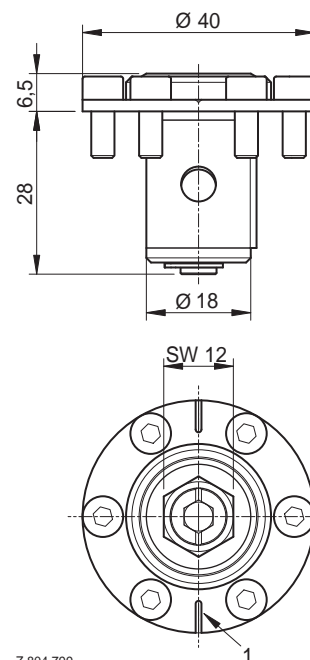


Caratteristiche:

Valvola d'intercettazione per montaggio su piastre per bloccaggi rapidi.

Campo d'impiego:

Chiusura di singoli circuiti di bloccaggio.
Apertura e chiusura tramite rotazione di 90° per mezzo di una chiave ad esagono incassato.



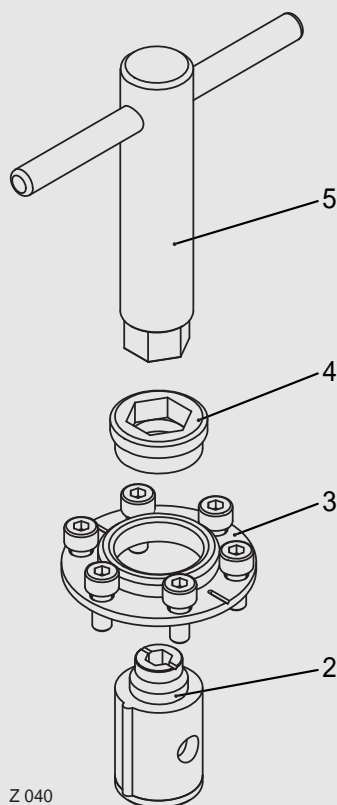
Z 804 799

1) Contrassegno per la direzione del flusso

No. ordin.	Designazione	Pressione max.	Peso
804 799	Valvola l'intercettazione comprensiva di chiave di montaggio	150 bar	0,30 kg



Procedura per il montaggio



Z 040

Spingere la bussola di tenuta (2) e il rubinetto nel foro.
Montare la flangia filettata (3) con le 6 viti M4.
Avvitare la vite di registro (4) nella flangia filettata.
Quindi serrare la vite di registro con la chiave di montaggio (5).

Nota: possibilità di chiusura ermetica successiva tramite serraggio della vite di registro (4).





Nipplo idraulico per accoppiamento

- Lato SPEEDY
- senza trafilamenti



Caratteristiche:

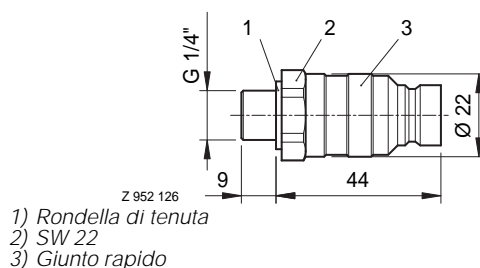
Nipplo di accoppiamento senza trafilamenti.

Campo d'impiego:

Nipplo per piastre per bloccaggi rapidi o blocchetto di collegamento alle tubazioni del giunto rapido allo SPEEDY classic 3 per montaggio esterno.

Utilizzo particolarmente consigliato con moltiplicatori di pressione (non è necessario riempire il moltiplicatore dopo ogni disaccoppiamento).

Impiego dove non deve essere presente olio di trafilamento nell'emulsione per foratura e in caso di procedure di accoppiamento frequenti.



No. ordin.	Designazione	Pressione max.	Peso
952 126	Nipplo di accoppiamento idraulico	300 bar	0,10 kg

Blocchetto di collegamento con giunto rapido idraulico ad innesto

- Avvitabile
- senza trafilamenti

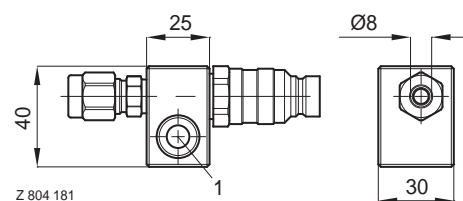


Caratteristiche:

Blocchetto di collegamento per tubazioni idrauliche.

Campo d'impiego:

Blocchetto di collegamento alle tubazioni per SPEEDY classic 3 con giunti rapidi per montaggio esterno.



No. ordin.	Designazione	Pressione max.	Peso
804 181	Blocchetto di collegamento per tubazioni, con giunto rapido senza trafilamenti. Adatto allo SPEEDY classic 3	100 bar	0,20 kg

Cappuccio di protezione per accoppiamento idraulico compreso nella fornitura.

Accoppiatore idraulico

- Lato tubo flessibile
- senza trafilamenti



Caratteristiche:

Accoppiatore ad innesto idraulico senza trafilamenti per collegamento delle tubazioni

Campo d'impiego:

Accoppiatore ad innesto senza trafilamenti per tubazioni di elementi di bloccaggio rapido SPEEDY classic 3 per montaggio esterno.

No. ordin.	Designazione	Pressione max.	Peso
952 177	Accoppiatore idraulico senza trafilamenti per tubazioni per SPEEDY classic 3, filettatura interna G1/4".	300 bar	0,20 kg





Nipplo di accoppiamento idraulico

- Lato SPEEDY

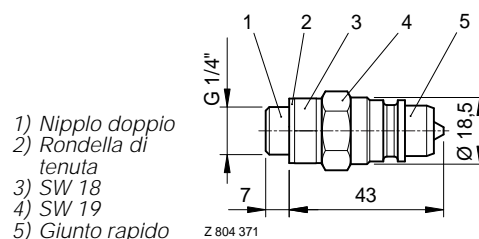


Caratteristiche:

Nipplo ad innesto per blocchetto per tubazioni idrauliche.

Campo d'impiego:

Nipplo per piastre per bloccaggi rapidi o blocchetto di collegamento alle tubazioni degli SPEEDY classic 3, bloccaggi rapidi per montaggio esterno.



No. ordin.	Designazione	Pressione max.	Peso
804 371	Giunto di accoppiamento idraulico	700 bar	0,15 kg
804 372	Nipplo doppio in acciaio	500 bar	0,15 kg
804 395	Cappuccio protezione in alluminio		0,10 kg

Blocchetto collegamento con nipplo idraulico

- Avvitabile

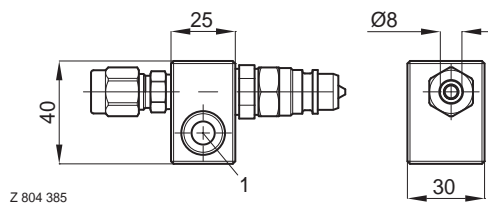


Caratteristiche:

Blocchetto di collegamento per tubazioni idrauliche.

Campo d'impiego:

Blocchetto di collegamento alle tubazioni per SPEEDY classic 3, bloccaggi rapidi per montaggio esterno.



No. ordin.	Designazione	Pressione max.	Peso
804 385	Blocchetto di collegamento alle tubazioni per SPEEDY classic 3	100 bar	0,20 kg

Cappuccio di protezione per accoppiamento idraulico compreso nella fornitura.

Accoppiatore idraulico

- Lato tubo flessibile



Caratteristiche:

Accoppiatore idraulico ad innesto per tubazioni idrauliche.

Campo d'impiego:

Accoppiatore ad innesto idraulico senza trafilamenti per tubazioni di elementi di bloccaggio rapido SPEEDY classic 3 per montaggio esterno.

No. ordin.	Designazione	Pressione max.	Peso
952 044	Giunto ad innesto idraulico per tubazioni per SPEEDY classic 3, filettatura interna G1/4".	700 bar	0,20 kg





Chiave dinamometrica



Caratteristiche:

Chiave dinamometrica tarabile.

Campo d'impiego:

Montaggio e smontaggio di perni di bloccaggio.

Rispettare le indicazioni relative alla coppia di serraggio nel corrispondente manuale d'istruzioni!

No. ordin.	Campo di regolazione	Accessori	Peso
804 255	5 - 50 Nm	Chiave dinamometrica 3/8" per viti ad esagono incassato SW 4, SW 5, SW 6	0,60 kg
804 256	20 - 100 Nm	Chiave dinamometrica 1/2" per viti ad esagono incassato SW 10, adattatore 1/2" SW 22	

Per il montaggio del perno rispettare le coppie di serraggio fornite dalle indicazioni tecniche.

Tappo di chiusura



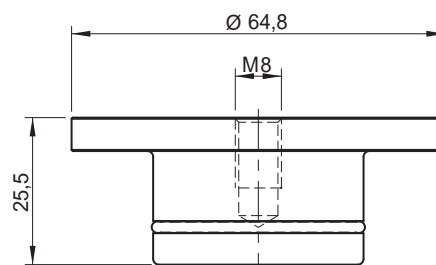
Caratteristiche:

Tappo di chiusura con O-Ring che impedisce l'infiltrazione di sporcizia (ad es. refrigerante).

Campo d'impiego:

Protezione per i bloccaggi rapidi SPEEDY classic non utilizzati.

Semplice estrazione con chiave di presa a farfalla 704 096-01.



Z 704 096

No. ordin.	Designazione	Peso
704 096	Tappo di chiusura per SPEEDY classic 3	0,04 kg

La copertura con pallet più lunghi, pezzi o attrezzature è possibile tramite tappo di chiusura incassato.



Esempio d'impiego





Chiave di presa a farfalla

**Caratteristiche:**

Chiave di presa a farfalla con impugnatura in plastica.

Campo d'impiego:

per l'estrazione del tappo di chiusura.

No. ordin.	Designazione	Peso
704 096-01	Chiave di presa a farfalla per tappo di chiusura per SPEEDY classic 3	0,01 kg

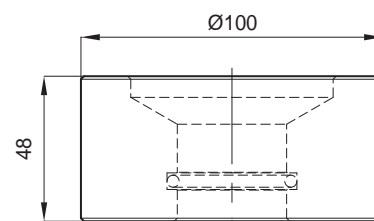
Protezione per il trasporto

**Caratteristiche:**

Cappuccio di protezione in plastica.

Campo d'impiego:

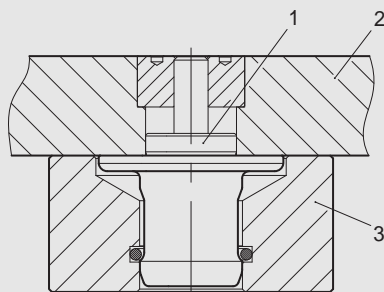
Protezione da danneggiamenti del perno di bloccaggio e delle superfici del pallet durante il trasporto o l'impilaggio.



Z 704 131

No. ordin.	Designazione	Peso
704 131	Protezione per il trasporto per perni di bloccaggio SPEEDY classic 3	0,30 kg

Per SPEEDY classic 3 con elementi di passaggio fluidi viene fornita una versione speciale della protezione per il trasporto – da indicare nell'ordine.

**Esempio d'impiego**

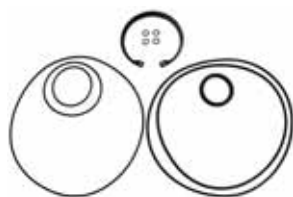
Z 067

- 1) Perno di bloccaggio
- 2) Pallet
- 3) Protezione per il trasporto





O-ring - Set manutenzione

**Caratteristiche:**

Set manutenzione costituito da tutti gli O-ring ed anelli di sicurezza)

Campo d'impiego:

Manutenzione di bloccaggi rapidi SPEEDY classic 3.

**Attenzione:**

Nel bloccaggio rapido agisce sempre la pressione di una molla!

Solo un tecnico autorizzato dal servizio assistenza ha, di massima, la facoltà di eseguire operazioni di montaggio sui bloccaggi rapidi. Per tutte le operazioni si devono adottare solo e senza eccezioni le necessarie precauzioni per la sicurezza.

No. ordin.	Designazione	Peso
804 192	Set manutenzione per SPEEDY classic 3	0,01 kg

Set manutenzione - Molle a tazza

**Caratteristiche:**

Set di manutenzione composto da molle a tazza per SPEEDY classic 3.

Campo d'impiego:

Manutenzione di bloccaggi rapidi SPEEDY classic 3.

**Attenzione:**

Nel bloccaggio rapido agisce sempre la pressione di una molla!

Solo un tecnico autorizzato dal servizio assistenza ha, di massima, la facoltà di eseguire operazioni di montaggio sui bloccaggi rapidi. Per tutte le operazioni si devono adottare solo e senza eccezioni le necessarie precauzioni per la sicurezza.

No. ordin.	Designazione	Peso
804 954	Pacchetto molle a tazza SPEEDY classic 3 (30.000 N) - 6 pezzi	

STARK raccomanda un controllo regolare della forza di bloccaggio con l'apposito dispositivo di controllo meccanico (No. Ordin. 504 004).

Pinza per anello di sicurezza

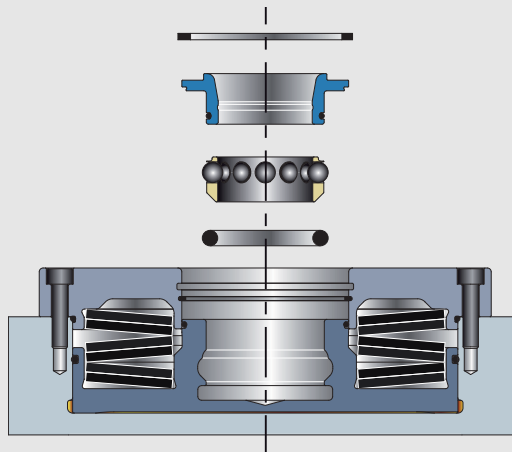
**Caratteristiche:**

180 mm interno, versione diritta.

No. ordin.	Designazione	Peso
504 006	Pinza per anello di sicurezza	0,20 kg

**Esempio d'impiego**

Rimozione dell'anello di sicurezza per facilitare lo smontaggio





Dispositivo meccanico di controllo della forza di bloccaggio



Caratteristiche:

Grazie al dispositivo di controllo della forza di bloccaggio SPEEDY è possibile controllare in modo affidabile la forza di bloccaggio dei bloccaggi rapidi SPEEDY classic. Con pacchetti di molle la forza di bloccaggio può variare a seconda del numero di cicli di azionamento e dell'usura, quindi la forza indicata non viene più raggiunta e le forze di lavorazione non sono più completamente assorbite dal sistema di bloccaggio a punto zero SPEEDY classic. La STARK raccomanda di eseguire in modo preventivo un controllo annuale dei bloccaggi rapidi (istruzioni per l'uso o tabella Introduzione i.8).

Campo d'impiego:

Montatori, installatori e utilizzatori che si occupano del montaggio, dell'incasso e del funzionamento del sistema di bloccaggio a punto zero SPEEDY classic, devono conoscere perfettamente le modalità di utilizzo degli elementi idraulici.

Attenzione, tutte le operazioni di servizio e di manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato.

No. ordin.	Designazione	Peso
504 004	Dispositivo meccanico di controllo della forza di bloccaggio SPEEDY classic 3	2,70 kg
	Anello di appoggio	0,90 kg
	Adattatore perno di bloccaggio SPEEDY classic 3	0,80 kg
	Rosetta distanziale per SPEEDY classic 3 Twister	0,02 kg
		Peso SET: 5,70 kg



La precisione del sistema non dipende solo dalla geometria del collegamento, infatti la forza di bloccaggio dei sistemi di bloccaggio a punto zero permette il collegamento con accoppiamento di forza e di forma.

Per garantire la sicurezza di funzionamento si consiglia di eseguire un controllo regolare della forza di bloccaggio del sistema di bloccaggio a punto zero SPEEDY classic.

La STARK propone a tale scopo un dispositivo di controllo totalmente meccanico, il cui meccanismo d'azione si basa su un cambiamento della lunghezza lineare dei componenti proporzionale alla forza. Alla variazione di lunghezza viene assegnata una forza e rappresentata in modo analogico dal comparatore.

Il dispositivo meccanico di controllo della forza di bloccaggio è caratterizzato dall'estrema precisione (precisione di misura $\pm 3\%$) e dalla robustezza. Economico ed affidabile senza parti elettroniche. Il dispositivo meccanico per il controllo della forza di bloccaggio viene da noi fornito già calibrato, con punzone di controllo e istruzioni di misura in una valigetta in plastica.

La STARK offre corsi per la formazione dei vostri operatori e del personale di assistenza. I corsi di formazione possono svolgersi presso il vostro stabilimento o presso la sede della Stark GmbH.

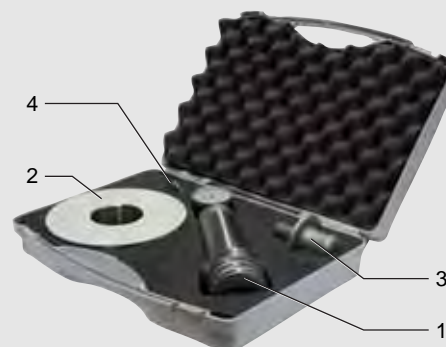
Non esitate a chiedere ulteriori informazioni, saremo lieti di consigliarvi in merito.

Dotazione della valigetta:

(L390 x B280 x H110)



Dispositivo per il controllo della forza di bloccaggio (1) con certificato di calibrazione ed istruzioni per l'uso nella valigetta in plastica, con anello di appoggio (2), adattatore perno di bloccaggio (3) e rosetta distanziale (4).



Calibratura:

La STARK raccomanda di eseguire una calibratura annuale del dispositivo di controllo della forza di bloccaggio che può essere spedito alla STARK nella valigetta in plastica originale.





Notizia stampa

La stampa specializzata internazionale descrive le soluzioni tecniche ed economiche all'avanguardia dell'azienda. Sistemi di bloccaggio a punto zero STARK:

SPANNTÉCHNIK



DMU 100: Optische Lösekontrolle – "Hydraulik sei Dank!" Die Speedy's heben die Palette beim Lösen an. So ist ein sicheres Handling garantiert.



Wotan: Maschinentisch mit Winkel 1 und Winkel 2. Die Beladung erfolgt mit dem Hallenkran. Die "Dritte Hand Funktion" und optionale Spannkontrolle sind ebenso ein Handlings-Vorteil wie die optische Lösekontrolle.



Rüst- und Ablageplätze: Besonders bei Großteilen ist das Handling entscheidend: Die Palette für die Wotan wird für das Umrüsten umgelegt.



Wotan: Maschinentisch mit Winkel 1 und Winkel 2. Die Beladung erfolgt mit dem Hallenkran. Im Vordergrund: Rüst- und Ablageplätze.

Einzugsnippl permanent formschlüssig ein großes W... anbohrwerk. Auf dieser werden zum Beispiel ... hgestelle gefertigt oder ... ss- und Schweißkons... zelteilen oder Kleinse... d Eckfräsen mit hohen ... zum Bohren, Gewin... rückwärtssenken. ... eit mit Stark entschied ... e Wotanmaschine mit ... system Speedy 3000 ... wurden auf dem Ma... (500 mm) 5 Leisten ... 0 angebracht. Die ... ärkte Ausführung

erlaubt eine maximale Beladung von 25 t (!). Auf diesen Leisten kann man entweder direkt die Paletten oder die Werkstücke aufsetzen. Weiters wurde ein Röhheld-Hydraulikaggregat mitgeliefert, welches das Spannen und Lösen übernimmt und zusätzlich noch eine „Dritte-Hand-Funktion“ integriert hat. Stark Systeme mit „Dritte-Hand-Funktion“ halten nach dem sicheren Einklinken das Werkstück oder die Palette in eingerasteter Position. Werkstücke und Palette sind so gegen das Herausfallen gesichert und müssen durch das Bedienpersonal nicht mehr gehalten werden. Die Option „Spannkontrolle“ ist

„Schlussendlich dreht sich doch alles um einen Punkt: Die Nebenzeiten zu reduzieren, damit wirtschaftlicher zu agieren und den Umsatz zu steigern – und dies haben wir mit der Nullpunkt-Lösung von Stark erreicht“, erklärt Hermann-Josef Bettendorf, Prokurist und Vertriebsleiter bei Lewa, abschließend. ✓

System: Stark Speedy classic 3
Ausführung: 12-fach Stichmaß 600 x 600 mm
Max. Last alle Speedy: 30 Tonnen
Einzugskraft: 360 kN
Lösedruck: 40 bar über mitgeliefertes Hydraulikaggregat
Optionen: Dritte Hand Funktion über Hydraulikaggregat
Spannkontrolle vorbereitet
optische Lösekontrolle (Aushubfunktion)
Winkel 2 mit acht Stark Nullpunkt Spannsystem Speedy classic 3
Abmaße (BxTxH): 1000 x 1000 x 2500 mm
Einzugskraft: 240 kN
Lösedruck: 40 bar über mitgeliefertes Hydraulikaggregat

Optionen: Dritte Hand Funktion über Hydraulikaggregat
Spannkontrolle vorbereitet
optische Lösekontrolle (Aushubfunktion)

Fünf-Achsen Fräsmaschine DMU 100 P duo-Block (drei Maschinen)
Maschinentisch mit Stark Nullpunkt Spannsystem Speedy classic 2
Maschinentischmaße: ø 1100 x 900 mm
Max. Tischbelastung: 2 Tonnen
Nullpunktspannsystem: Stark Speedy classic 2
Ausführung: 8-fach Stichmaß 240 x 240 mm
Max. Last alle Speedy: 8 Tonnen
Einzugskraft: 160 kN
Lösedruck: 40 bar über mitgeliefertes Stark Druckverstärker
Optionen: optische Lösekontrolle (Aushubfunktion)

208 NCFertigung 5/2008

Notizie stampa sono disponibili a richiesta.

Accessori

7.8

Dati tecnici vedere pag. i.10 / Tabelle e dati in 3D vedere www.camarspa.it

CAMAR spa
10090 Cascine Vica - Rivoli (TO)

Tel. 011.959.16.26 r.a.
Fax 011.959.41.01

info@camarspa.it
www.camarspa.it

I dati di cui sopra non sono impegnativi
WM-020-278-00-it



Elenco dei numeri d'ordinazione

105 160 5.2	704 200 6.2	804 292 3.2	804 581 1.6
504 004 7.7	704 201 6.2	804 293 3.2	804 799 7.1
504 006 7.6	704 203 6.3	804 294 3.3	804 954 7.6
504 015 6.6	704 208 6.6	804 295 3.3	807 010 1.3
703 009 6.4	704 210 6.7	804 338 1.4	807 012 1.3
703 010 6.4	704 229 1.7	804 339 1.2	807 020 1.5
703 011 6.4	804 060 3.6	804 371 7.3	807 022 1.5
703 012 6.4	804 061 3.6	804 372 7.3	931 070 3.5
703 013 6.4	804 181 7.2	804 385 7.3	931 368 3.6
703 014 6.5	804 192 7.6	804 395 7.3	952 044 7.3
703 015 6.5	804 255 7.4	804 419 4.3	952 126 7.2
703 016 6.5	804 256 7.4	804 427 4.3	952 177 7.2
703 017 6.5	804 260 3.7	804 434 4.2	
703 018 6.5	804 262 3.4	804 435 4.2	
704 094-01 7.5	804 263 3.4	804 442 4.4	
704 096 7.4	804 264 3.4	804 443 4.4	
704 131 7.5	804 265 3.4	804 444 4.5	
704 150 4.3	804 285 3.6	804 445 4.5	
704 151 4.3	804 286 3.6	804 570 1.2	
704 152 4.3	804 290 3.2	804 571 1.4	
704 153 4.3	804 291 3.2	804 580 1.6	

Solo particolari originali ...



... sono perfettamente compatibili!

I nostri clienti ricevono:

- Garanzia del costruttore
- Garanzia di funzionamento
- Garanzia generale
- Informazioni per la scelta dell'accoppiamento

SPEEDY 3
classic



STARK



order no. 804 339
max. oil pressure

055-033
30 bar

Sistemi di bloccaggio a punto zero Stark



Consulenza, progettazione, costruzione, produzione, montaggio, assistenza tutto da un'unico fornitore!

I risparmi di costo nella produzione riguardano oggi giorno in misura sempre maggiore non solo la messa a punto della macchina bensì anche la riduzione dei tempi di processo.

Grazie all'impiego dei sistemi di bloccaggio a punto zero la produzione risulta notevolmente accelerata.

Punti importanti quali orientamento nelle situazioni critiche, riduzione dei tempi di lavorazione, riduzione dei lotti e dei depositi a magazzino rappresentano solo alcuni dei vantaggi possibili grazie all'utilizzo dei sistemi di bloccaggio a punto zero STARK.

Sfruttate la grande esperienza e la flessibilità degli esperti nella tecnica di bloccaggio a punto zero per ottimizzare la vostra produzione.

Il sistema di bloccaggio SPEEDY classic 1 è estremamente robusto e grazie alla ridotta altezza di montaggio e all'interasse variabile è particolarmente adatto per pezzi singoli e serie di piccole e grandi dimensioni.

Grazie allo speciale profilo del perno di bloccaggio ed ai raggi adeguati gli uni agli altri, durante la fase di retrazione nel modello SPEEDY il diametro dell'accoppiamento non subisce danni. Nel foro cilindrico non si incastrano trucioli e grazie all'accoppiamento ottimale di forza (i perni di bloccaggio sono fissati in modo permanente ed estremamente preciso tramite forza della molla) non si verifica nessun tipo di flessione o di sollevamento con la conseguente garanzia di un'elevata precisione di posizionamento.

Inoltre SPEEDY può essere dotato di un passaggio fluidi integrato per il passaggio di fluidi come olio, aria o acqua. Inserimento, posizionamento, bloccaggio, sbloccaggio e sollevamento – SPEEDY classic 1 integra tutto in un sistema di bloccaggio intelligente.

Rappresentante Generale Esclusivo per l'Italia

CAMAR spa

Via Genova 58/A

10090 Cascine Vica - Rivoli (TO)

Tel. 011.959.16.26 r.a.

Fax 011.959.41.01

info@camarspa.it

www.camarspa.it