

Sistema di bloccaggio a punto zero SPEEDY classic 2

Date impulso alla
Vostra produzione

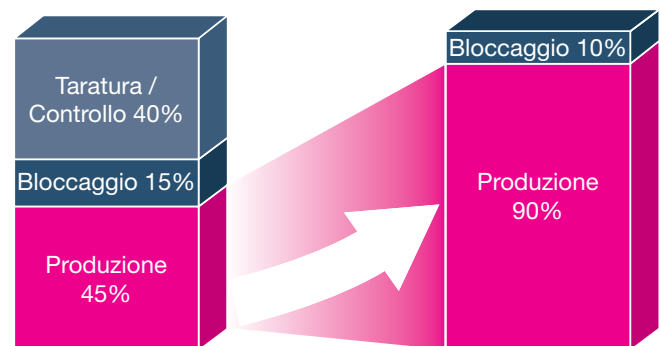




GO!

Massima produttività

- 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



Massima flessibilità

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

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 poter contare.



Sistemi di bloccaggio STARK - Panoramica

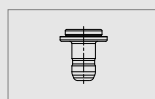
La distinzione avviene in base al tipo di azionamento e/o alle dimensioni differenti del perno di bloccaggio:

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



SPEEDY classic 2

No. ordin. catalogo WM-020-276



SPEEDY classic 3

No. ordin. catalogo WM-020-278



SPEEDY classic 4

No. ordin. catalogo WM-020-280

SPEEDY metec –

bloccaggio / sbloccaggio meccanico

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

- tre tipi



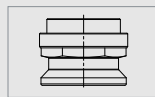
SPEEDY metec 1

No. ordin. catalogo WM-020-282



SPEEDY metec 2

No. ordin. catalogo WM-020-284



SPEEDY metec 3

No. ordin. catalogo WM-020-286

SPEEDY airtec –

bloccaggio mecc. / sbloccaggio pneumatico

Sistema di bloccaggio a punto zero pneumatico,

- un tipo e numerose varianti



SPEEDY airtec 1

No. ordin. catalogo WM-020-288

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



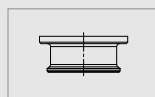
SPEEDY hydratec 1

No. ordin. catalogo WM-020-290

Sistema 3000 – bloccaggio / sbloccaggio idr.

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

- un tipo e numerose varianti



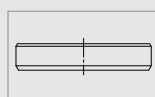
system 3000

No. ordin. catalogo WM-020-066

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

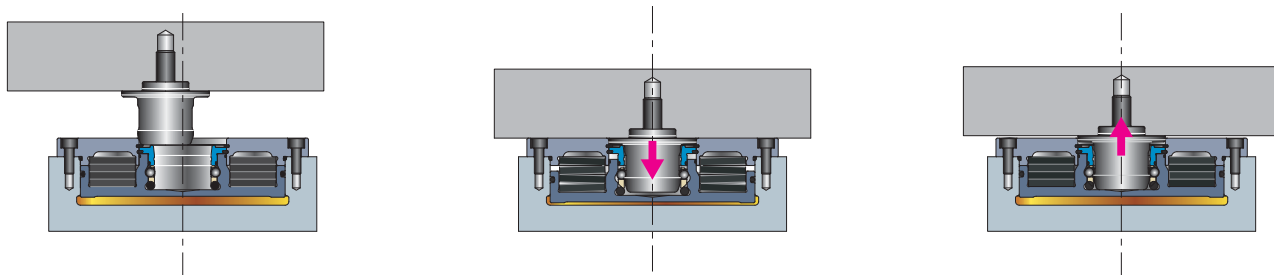


Indice SPEEDY classic 2

i	Informazione	Panoramica sistema / Indice i.4 - i.5 Descrizione del funzion. / Vantaggi / Dati tecnici / Calcolo coppia di ribaltamento i.6 - i.11
1	Montaggio ad incasso	STANDARD Elemento circolare ad incasso 1.2 STANDARD Elemento quadro ad incasso 1.3 STANDARD Elemento circolare ad incasso con passaggi fluidi 1.4 TORNADO Elemento circolare / quadro ad incasso con punti d'appoggio e soffiaggio . . 1.5 TORNADO Elem. circ. / quadro ad incasso con punti d'app., soff. e scarico refrigerante 1.6 TWISTER Elemento circolare ad incasso con punti d'appoggio e soffiaggio 1.7 STANDARD Modulo circolare 1.8 TORNADO Modulo circolare con punti d'appoggio e soffiaggio. 1.9
2	Montaggio esterno	STANDARD Montaggio circolare / quadro. 2.2 STANDARD Montaggio circolare / quadro con perno di centraggio. 2.3 SET 4 / SET 6 2.4 Brida di fissaggio 1 / 2 / 3 comprensiva di fissaggi 2.5 - 2.7 Accessori per impianti idraulici 2.8 - 2.11
3	Perno di bloccaggio	Perno di bloccaggio con punto zero / con compensazione / flottante 3.2 - 3.3 Fissaggio dei perni di bloccaggio secondo le varianti D / E 3.4 - 3.5 Vite a testa esagonale / Disco d'appoggio 3.6 Rosetta distanziale per TWISTER 3.7
4	Moltiplicatore di pressione	RECORD / BOOSTER. 4.2 Carrello per trasporto BOOSTER / Tubo flessibile idraulico 4.3 Comandi a pedale. 4.4 Pompa pneumo-idraulica per bloccaggi 4.5
5	Piastre, squadre, cubi di bloccaggio	Piastre con elementi di bloccaggio rapido / Elementi di chiusura a bloccaggio rapido . . 5.2 Squadra / Squadra doppia 5.3 Cubo di bloccaggio con / senza valvole 5.4 Pallet con morsa 5.5
6	Passaggi per fluidi	Passaggio fluidi NW 4 meccanismo di accoppiamento/ nipplo di accoppiamento . 6.3 - 6.4 Passaggio fluidi NW 4 meccanismo di accoppiamento/ nipplo di accoppiamento . 6.5 - 6.6 Passaggio fluidi NW 4 tappo filettato 6.7 Utensile per lo smontaggio 6.8 Valvola meccanica per il controllo del bloccaggio avvenuto 6.9
7	Accessori SPEEDY	Valvola d'intercettazione 7.1 Chiave fissaggio perno di bloccaggio / Chiave dinamometrica / Tappo di chiusura . . . 7.2 Protez. trasporto/ Set manut. O-Ring e molle a tazza / Pinza anello di sicurezza . . 7.3 - 7.4 Dispositivo di controllo meccanico della forza di bloccaggio 7.5 Dispositivo idraulico per il montaggio idraulico / Dispositivo meccanico per il montaggio. 7.6



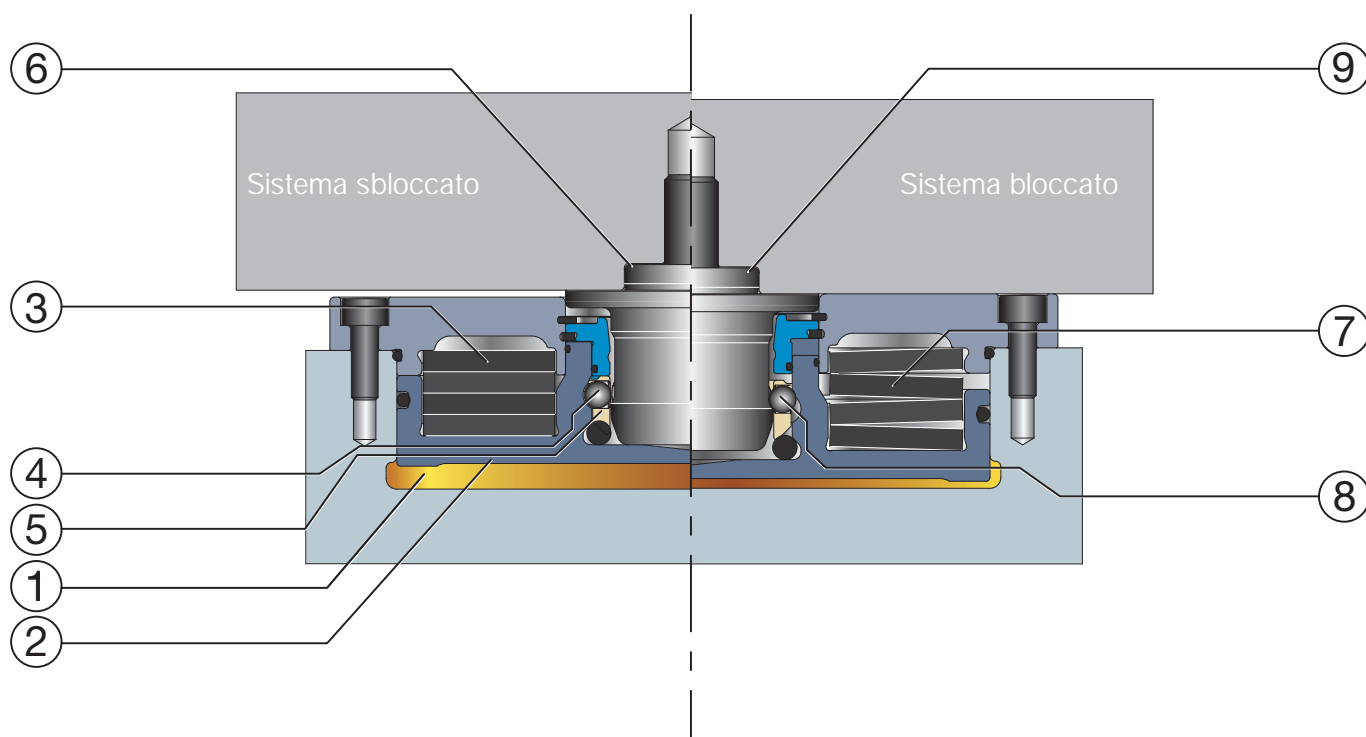
Descrizione del funzionamento SPEEDY classic 2 – Posizionamento e bloccaggio in un'unica funzione



Inserimento e preposizionamento

Posizionamento e bloccaggio

Sbloccaggio ed estrazione



Sbloccaggio idraulico

- Il pistone (2) viene azionato con 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.

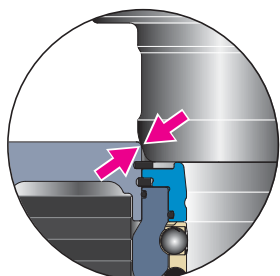
Bloccaggio meccanico

- 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) si trovano 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

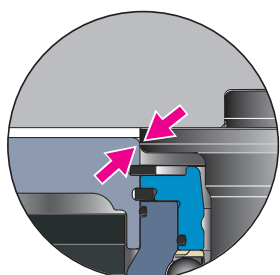
Vantaggi
ne vale la pena!



Retrazione antiusura e precentraggio

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

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

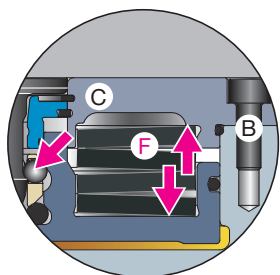


Raggi armonizzati in base al diametro di accoppiamento

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

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

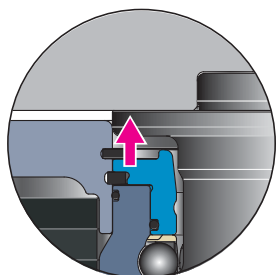
Nel foro cilindrico non possono restare intrappolati trucioli.



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

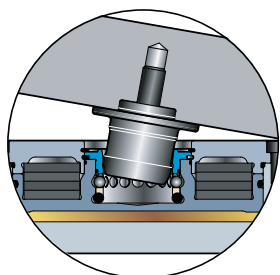
Grazie alla forza delle molle i perni di bloccaggio vengono fissati con accoppiamento di forma in modo permanente ed estremamente preciso, con un conseguente effetto antivibrante, un aumento della qualità della superficie da lavorare e della durata degli utensili.

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 dall'accoppiamento e l'operatore può constatare che il sistema si è sbloccato. In questo modo la gestione diventa sicura ed estremamente semplice.

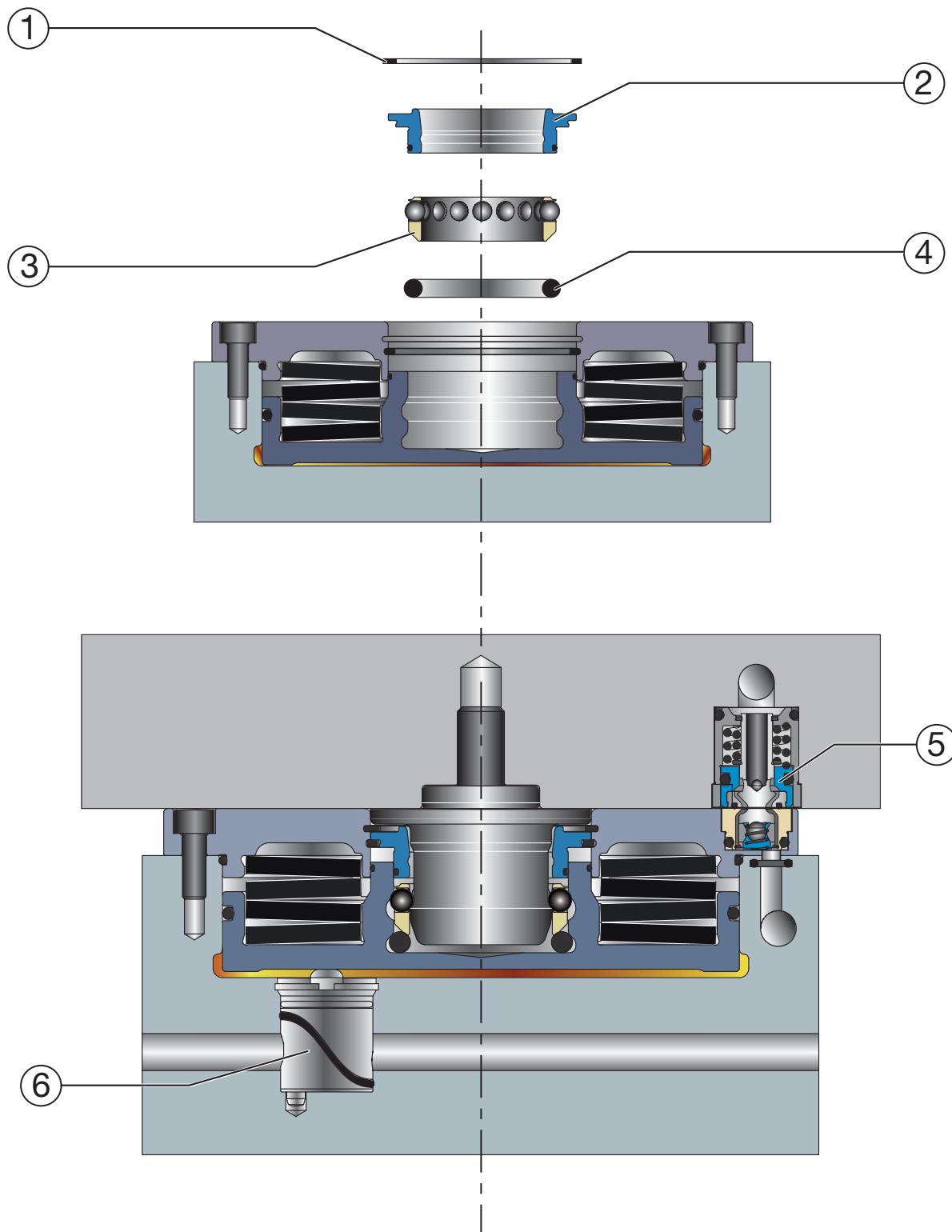


Sollevamento / abbassamento obliquo

Sostituzione di pezzi, attrezzature o pallet senza pericolo di urti sugli spigoli. Particolarmente adatto in caso di distribuzione asimmetrica del peso al di sopra del pallet.

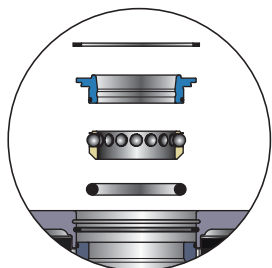


Ulteriori vantaggi degli SPEEDY classic 2 - Scoprite Voi stessi la differenza





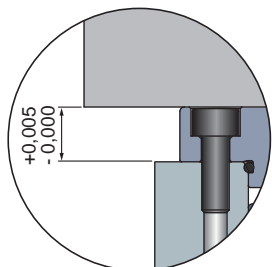
Soluzioni intelligenti - Bloccaggio affidabile per molteplici impieghi



Pulitura semplice

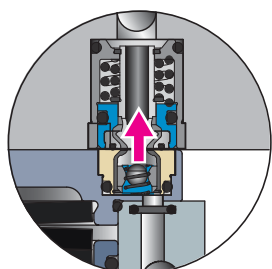
In caso di lavorazione per asportazione di truciolo è inevitabile che, a lungo andare, il sistema di bloccaggio si sporchi. Pertanto è molto importante avere la possibilità di eseguire la pulitura in modo semplice.

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 estremamente brevi.



Appoggio preciso

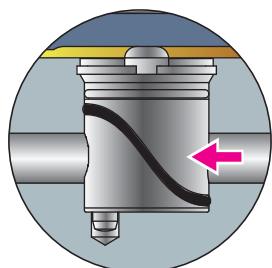
Elevata precisione per ridurre errori di tolleranza (spessore della piastra di appoggio entro 5 µm).



Passaggi fluidi integrati

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

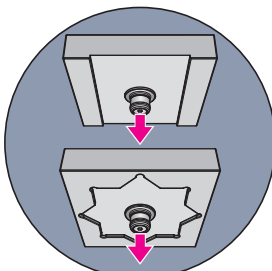
In questo modo ad es. le attrezzature di bloccaggio montate sui pallet delle macchine possono essere alimentate con energia (idraulica, pneumatica ecc). La forza di accoppiamento è applicata da SPEEDY - grazie alla manipolazione estremamente semplice, il pallet viene posizionato automaticamente, bloccato ed accoppiato (per ulteriori informazioni vedere pagina 6.2).



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 corrispondente centralina idraulica e di un comando adeguato. Il Vostro partner STARK sarà lieto di consigliarvi la soluzione ottimale (per ulteriori informazioni vedere pagina 6.9).



Bloccaggio singolo in base alla posizione

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

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



Dati tecnici - Trasparenza prima di tutto

		STANDARD	TORNADO	TWISTER
Intervallo di manutenzione pacco molle		40.000	40.000	40.000
Forza di bloccaggio ¹	[N]	20.000	20.000	20.000
Forza di ritenuta ²	[N]	38.000	38.000	38.000
Pressione di sbloccaggio	[bar]	35-40	35-40	35-40
Pressione max.	[bar]	40	40	40
Peso sollevabile con max. pressione di sbloccaggio	[N]	10.000	10.000	10.000
Forze laterali max. ammesse	[N]	9.000	9.000	9.000
Coppia di ribaltamento	[Nm]	1.000	1.000	1.000
Coppia di torsione *	[Nm]	800	800	800
Volume dell'olio	[cm ³]	38	38	38
Temperatura d'esercizio	[°C]	10-80	10-80	10-80
Tempo di blocc. min. ammesso	[s]	ca. 2	ca. 2	ca. 2
Tempo di sblocc. min. ammesso	[s]	ca. 2	ca. 2	ca. 2
Preposizionamento radiale ⁵	[mm]	± 2,5	± 2,5	± 2,5
Preposizionamento assiale max. per carico automatizzato	[mm]	- 0,3	- 0,3	- 0,3
Precisione di ripetibilità ³	[mm]	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Precisione del sistema ⁴	[mm]	< 0,01 **	< 0,01 **	< 0,01 **
Peso	[kg]	ca. 5	ca. 5	ca. 5

* 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 ritegno** La forza di ritegno è il sovraccarico massimo con il quale il perno viene ancora trattenuto, ma il punto zero è già rilasciato (perno fissato con vite M8).
- ³ 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.
- ⁴ Precisione del sistema** Con precisione del sistema s'intende la precisione che risulta dal cambio di più pallet ad es. su macchine differenti.
- ⁵ Preposizionam. radiale** Il dispositivo di caricamento deve essere flessibile in caso di manipolazione automatizzata.



Esempio di calcolo della coppia di ribaltamento

Approfittate della nostra competenza

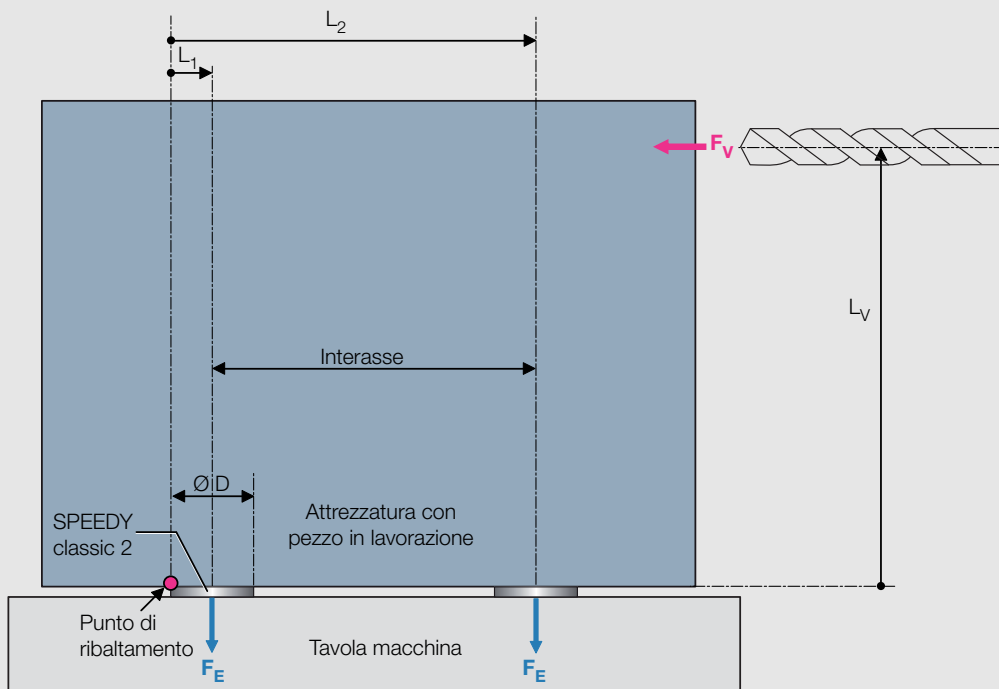


Esempio:

Piastra di bloccaggio rapido con 4 elementi SPEEDY classic 2 con interasse 400 x 400 e max. forza di avanzamento di 10 kN con una distanza di 1000 mm rispetto alla tavola della macchina.

Richiesta:

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



Soluzione:

$$M_E > 2 \times M_V ?$$

$$M_V = F_V \times L_V = 10.000 \text{ N} \times 1,0 \text{ m}$$

$$M_V = 10.000 \text{ Nm}$$

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

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

$$L_1 = \frac{\text{ØD}}{2}$$

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

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

$$L_1 + L_2 = 0,135 \text{ m} + 0,40 \text{ m} = 0,535 \text{ m}$$

$$M_E = 2 \times F_E \times (L_1 + L_2) = 2 \times 20.000 \text{ N} \times 0,535 \text{ m}$$

$$M_E = 21.400 \text{ Nm}$$

$$M_E / M_V > 2 ?$$

$$M_E / M_V = 21.400 \text{ Nm} / 10.000 \text{ N}$$

$$M_E / M_V = 2,14 > 2$$

M_V : Coppia di avanzamento

M_E : Coppia di bloccaggio

F_V : Forza di avanzamento (10.000 N)

F_E : Forza di bloccaggio (20.000 N)

Interasse = 400 mm = 0,40 m

ØD: 135 mm = 0,135 m

L_V : 1.000 mm = 1,0 m

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

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

Montaggio ad incasso

1

Per l'incasso diretto su pallet delle macchine, piastre, supporti a squadra, cubi, torrette di bloccaggio o ponti rotanti, SPEEDY classic 2 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.

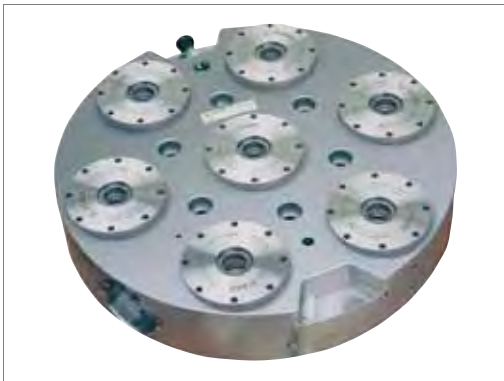
SPEEDY classic 2 il montaggio ad incasso offre opzioni per qualsiasi tipo di applicazione:

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

*Grande qualità in
un piccolo spazio!*



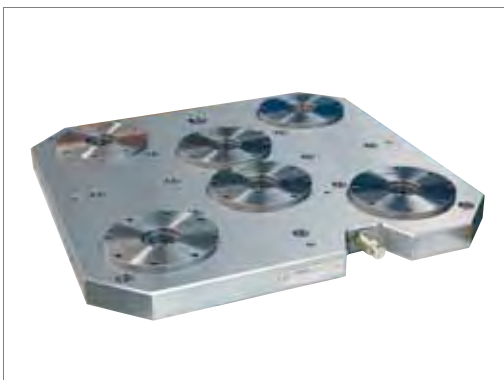
La soluzione compatta di bloccaggio a punto zero per le esigenze più elevate:



Bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 ad incasso in una piastra circolare con raccordo idraulico esterno



Bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 ad incasso inseriti in una piastra con raccordo idraulico esterno



Bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 ad incasso inseriti in una piastra con raccordo idraulico esterno



Bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 ad incasso inseriti in un cubo di bloccaggio

STANDARD

- Ad incasso
- Circolare



Caratteristiche:

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

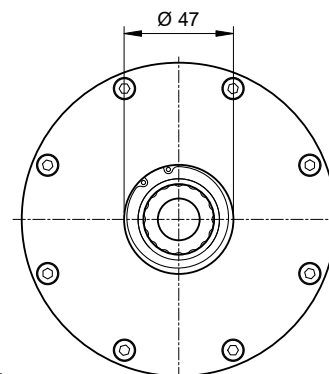
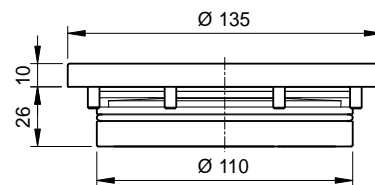
Minore fabbisogno di spazio grazie all'altezza ridotta (a partire da pallet con spessore 35 mm).

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 6.9, rettifica, elettroerosione nonché per l'utilizzo su banchi di prova per attrezzature di montaggio.



Z 804 452

No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	Pressione idraulica di sbloccaggio	Peso	Tabella
804 452	38.000 N	20.000 N	35-40 bar	2,40 kg	D020, D032

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



Esempio pratico



SPEEDY classic 2 STANDARD circolare inserito in una piastra con fori di fissaggio e di posizionamento adattati.





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 (a partire da pallet con spessore 35 mm).

Bloccaggio meccanico e sbloccaggio idraulico.

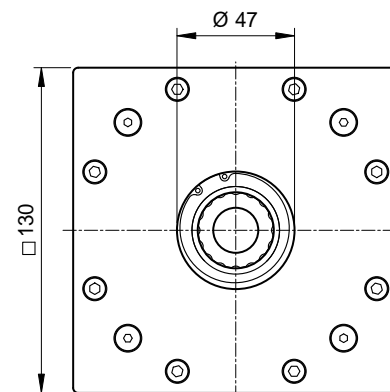
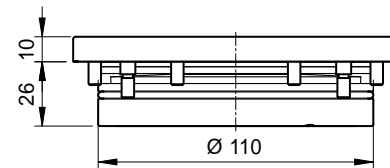
Grazie alla forma quadrata il pallet viene posizionato in modo adeguato e bloccato anche in caso di bloccaggio singolo.

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 6.9), rettifica, elettroerosione nonché per l'utilizzo su banchi di prova per attrezzature di montaggio.



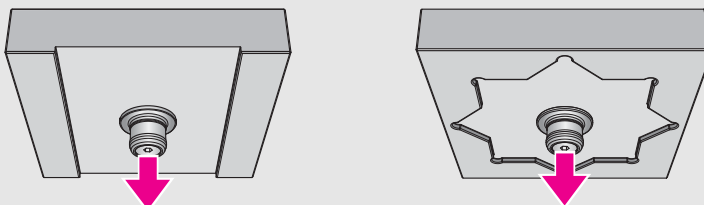
Z.804.453

No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	Pressione idraulica di sbloccaggio	Peso	Tabella
804 453	38.000 N	20.000 N	35-40 bar	2,50 kg	D020, D021

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



Esempio pratico



Grazie a speciali scanalatura con i bloccaggi rapid quadri è possibile realizzare più posizioni di bloccaggio con uno stesso pallet.



STANDARD

- Ad incasso
- Circolare
- Passaggi fluidi



Caratteristiche:

Elemento di bloccaggio rapido ad incasso in acciaio per utensili altamente legato con elementi di passaggio fluidi.

Altezza ridotta e minore fabbisogno di spazio.

Bloccaggio meccanico e sbloccaggio idraulico.

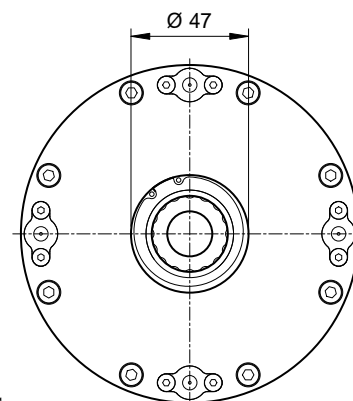
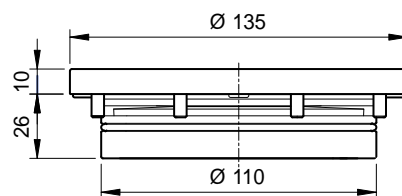
Per tutte le situazioni di bloccaggio in cui, attraverso il pallet, devono passare fluidi idraulici, pneumatici, emulsioni o altro.

Campo d'impiego:

Centri di lavorazione con elementi per il passaggio fluido sulla tavola della macchina, per attrezzature di bloccaggio idrauliche e pneumatiche.

Con SPEEDY classic 2 senza elementi di passaggio fluidi o combinabili a piacere con SPEEDY classic 2 elementi quadri.

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



Z 704 321

No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	Pos. e No. di elementi di passaggio fluidi	max. press. amm. per elementi di passaggio fluidi	Peso	Tabella No.
704 321	38.000 N	20.000 N	1	200 bar	2,40 kg	D020, D021
704 322	38.000 N	20.000 N	2	200 bar	2,40 kg	D020, D021
704 323	38.000 N	20.000 N	3	200 bar	2,40 kg	D020, D021
704 324	38.000 N	20.000 N	4	200 bar	2,40 kg	D020, D021

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

Informazioni dettagliate sugli elementi di passaggio fluidi sono disponibili al capitolo 6 "Elementi di passaggio fluidi".



Esempio d'impiego

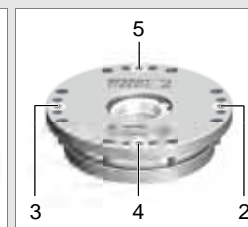
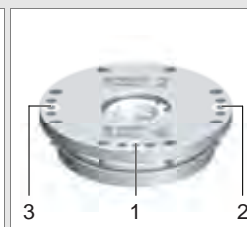
SPEEDY classic 2 con un elemento di passaggio fluidi

SPEEDY classic 2 con due elementi di passaggio fluidi

SPEEDY classic 2 con tre elementi di passaggio fluidi

SPEEDY classic 2 con quattro elementi di passaggio fluidi

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



Attenzione:

La somma delle forze assiali degli elementi di passaggio fluidi contrasta la forza di bloccaggio dell'elemento SPEEDY. Osservare i dati tecnici a pagina 6.2.





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.

Altezza ridotta e minore fabbisogno di spazio.

Bloccaggio meccanico e sbloccaggio idraulico.

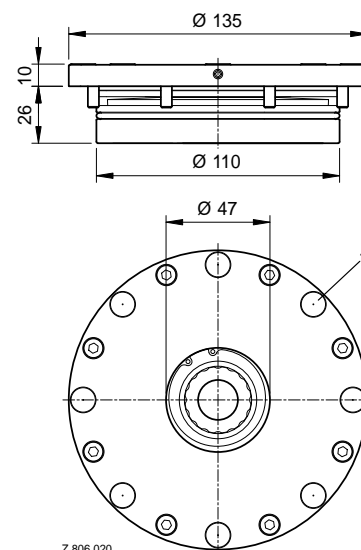
Soluzioni intelligenti della tecnica di soffiaggio e scarico per pulire i punti d'appoggio ed i fori d'accoppiamento Controllo dell'appoggio mediante pressione differenziale, possibilità di aria di "sbarramento".

Campo d'impiego:

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

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

Per tutti tipi di lavorazione correnti come fresatura, tornitura (vedere "Valvola meccanica per il controllo del bloccaggio alla Sezione 6.9), rettifica, elettroerosione, nonché per l'utilizzo su banchi di prova per attrezzature di montaggio.



1) Punti d'appoggio con soffiaggio

No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	Pressione idraulica di sbloccaggio	Peso	Tabella
806 020	38.000 N	20.000 N	35-40 bar	2,40 kg	D016

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

TORNADO

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



Caratteristiche:

Elemento di bloccaggio rapido ad incasso in acciaio per utensili altamente legato con punti d'appoggio e soffiaggio. Pulizia delle superfici d'appoggio come sicurezza contro i trucioli.

Altezza ridotta e minore fabbisogno di spazio. 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 mediante pressione differenziale, possibilità di aria di "sbarramento".

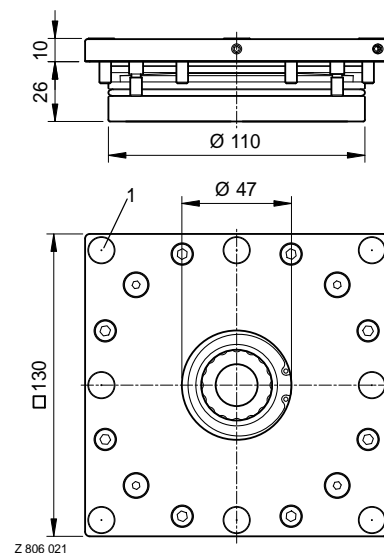
Grazie alla forma quadrata il pallet viene posizionato in modo adeguato e bloccato anche in caso di bloccaggio singolo.

Campo d'impiego:

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

Per l'automazione parziale, riduzione delle spese di pulitura. 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 6.9), rettifica, elettroerosione nonché per l'utilizzo su banchi di prova per attrezzature di montaggio.



1) Punti d'appoggio con soffiaggio

No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	Pressione idraulica di sbloccaggio	Peso	Tabella
806 021	38.000 N	20.000 N	35-40 bar	2,40 kg	D003

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

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



TORNADO

- Ad incasso
- Circolare
- Punti d'appoggio
- Fori per soffiaggio
- Scarico refrigerante



Caratteristiche:

Elemento di bloccaggio rapido ad incasso in acciaio per utensili altamente legato con punti d'appoggio e soffiaggio. Pulizia delle superfici d'appoggio come sicurezza contro i trucioli.

Scarico refrigerante tramite foro centrale. Minore fabbisogno di spazio grazie all'altezza ridotta.

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 mediante pressione differenziale, possibilità di aria di "sbarramento".

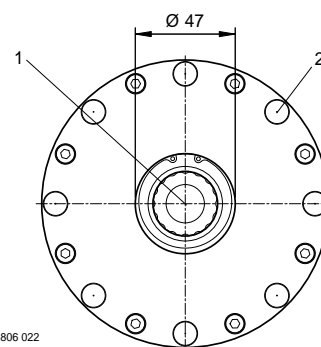
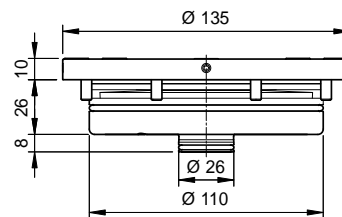
Campo d'impiego:

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

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 6.9), rettifica, elettroerosione nonché per l'utilizzo su banchi di prova per attrezzature di montaggio.

Specifico per macchine per elettroerosione verticali, lavaggio del foro centrale.



Z 806 022

- 1) Scarico refrigerante
- 2) Punti d'appoggio con soffiaggio

No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	Press. idr. di sbloccaggio	Peso	Tabella
806 022	38.000 N	20.000 N	35-40 bar	2,40 kg	D015

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

TORNADO

- Ad incasso
- Quadro
- Punti d'appoggio
- Fori per soffiaggio
- Scarico refrigerante



Caratteristiche:

Elemento di bloccaggio rapido ad incasso in acciaio per utensili altamente legato con punti d'appoggio e soffiaggio. Pulizia delle superfici d'appoggio come sicurezza contro i trucioli.

Scarico refrigerante tramite foro centrale. Minore fabbisogno di spazio grazie all'altezza ridotta. 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 mediante pressione differenziale, possibilità di aria di "sbarramento".

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

Campo d'impiego:

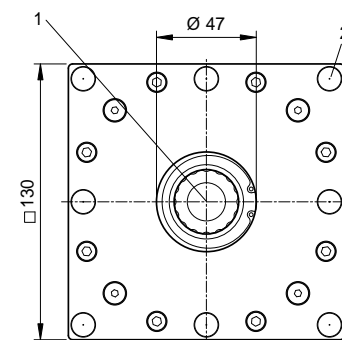
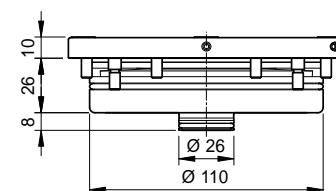
Per bloccaggio singolo, lavorazioni su 5 assi e divisioni semplici. Utilizzabile anche con sistemi di bloccaggio rapido circolari.

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

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 6.9), rettifica, elettroerosione nonché per l'utilizzo su banchi di prova per attrezzature di montaggio.

Specifico per macchine per elettroerosione verticali, lavaggio del foro centrale.



Z 806 023

- 1) Scarico refrigerante
- 2) Punti d'appoggio con soffiaggio

No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	Press. idr. di sbloccaggio	Peso	Tabella
806 023	38.000 N	20.000 N	35-40 bar	2,40 kg	D013

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



TWISTER

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



per
AUTOMAZIONE!

Caratteristiche:

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

Altezza ridotta e minore fabbisogno di spazio.

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 mediante pressione differenziale, possibilità di aria di "sbarramento".

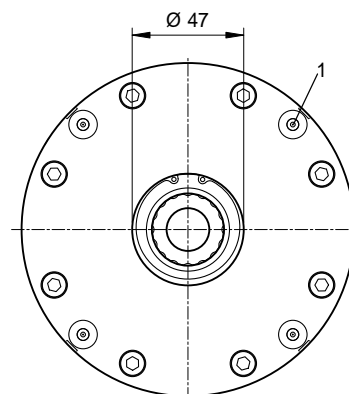
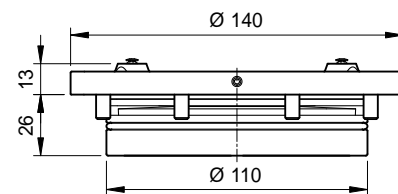
Gli ugelli estraibili permettono una pulitura particolarmente efficace dei punti di appoggio. Grazie a punti d'appoggio con altezza di 3 mm viene evitata l'infiltrazione di trucioli.

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 6.9), rettifica, elettroerosione nonché per l'utilizzo su banchi di prova per attrezzature di montaggio.



Z 804 540

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

No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	Press. idr. di sbloccaggio	Peso	Tabella
804 540	38.000 N	25.000 N	35-40 bar	2,50 kg	D016

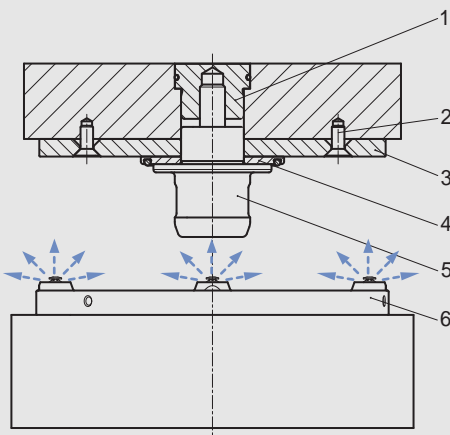
Viti di fissaggio comprese nella fornitura. Per accessori di montaggio e di servizio ved. capitolo 7.



Configurazione consigliata:

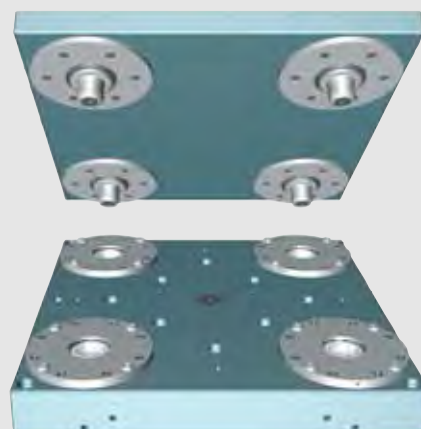
SPEEDY classic TWISTER con disco d'appoggio temprato

Vista in sezione



- 1) Fissaggio del perno
- 2) Vite a testa esagonale DIN 7991
- 3) disco di appoggio temprato
- 4) Rosetta distanziale
- 5) Perna di bloccaggio
- 6) SPEEDY Twister

Esempio pratico



SPEEDY classic 2 Elementi di bloccaggio rapido TWISTER, ad incasso nella piastra

La rosetta distanziale (4) è obbligatoria per ogni SPEEDY classic 2 TWISTER e deve essere montata con ciascun perno di bloccaggio!





STANDARD

- Modulo
- Circolare

**Caratteristiche:**

Modulo in acciaio per utensili altamente legato.
Bloccaggio meccanico e sbloccaggio idraulico.

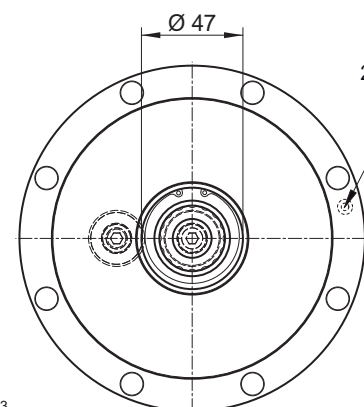
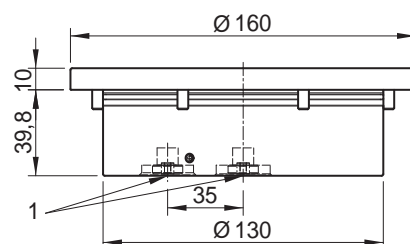
Campo d'impiego:

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

In caso di piastre non resistenti alla pressione e di pallet delle macchine, i cilindri possono essere collegati tramite tubi, collegamento pneumatico e idraulico a scelta con flangia o sul fondello.

Incasso semplice possibile in ogni posizione.
Sistema chiuso, utilizzabile anche con fori passanti.

Per tutti tipi di lavorazione correnti come fresatura, tornitura (valvola di controllo del bloccaggio obbligatoria, vedere la "Valvola meccanica per il controllo del bloccaggio" alla Sezione 6.9), rettifica, elettroerosione nonché per l'utilizzo su banchi di prova per attrezzature di montaggio.



Z 808 223

- 1) Variante raccordo sul fondello G1/8"
2) Variante collegamento a flangia

No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	Press. idr. di sbloccaggio	Raccordo idraulico	Peso	Tabella
808 223	38.000 N	20.000 N	75-80 bar	Fondello	2,40 kg	D009
808 224	38.000 N	20.000 N	75-80 bar	Fondello + Flangia	2,40 kg	D008

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





TORNADO

- Modulo
- Circolare
- Punti d'appoggio
- Soffiaggio



Caratteristiche:

Modulo ad incasso in acciaio per utensili altamente legato con punti d'appoggio e soffiaggio.

Soluzioni intelligenti della tecnica di soffiaggio e scarico per pulire i punti d'appoggio ed i fori d'accoppiamento

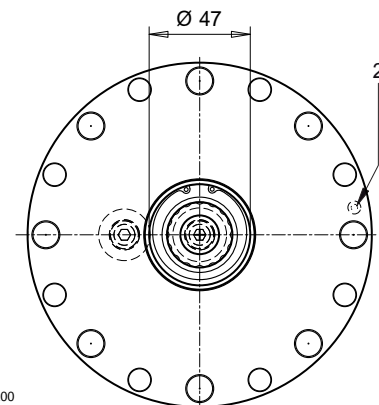
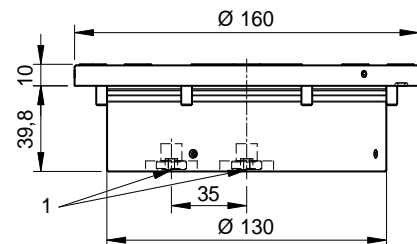
Bloccaggio meccanico e sbloccaggio idraulico.

Campo d'impiego:

In caso di piastre a tenuta d'olio e di pallet delle macchine i cilindri possono essere collegati tramite tubi, raccordo pneumatico e idraulico a scelta con flangia o attraverso il corpo.

Incasso semplice possibile in ogni posizione. Sistema chiuso, utilizzabile anche con fori passanti.

Per tutti tipi di lavorazione correnti come fresatura, tornitura (valvola di controllo del bloccaggio obbligatoria, vedere la "Valvola meccanica per il controllo del bloccaggio" alla "Spannkontrollventil" auf Seite 6.9 Sezione 6.9), rettifica, elettroerosione nonché per l'utilizzo su banchi di prova per attrezzature di montaggio.



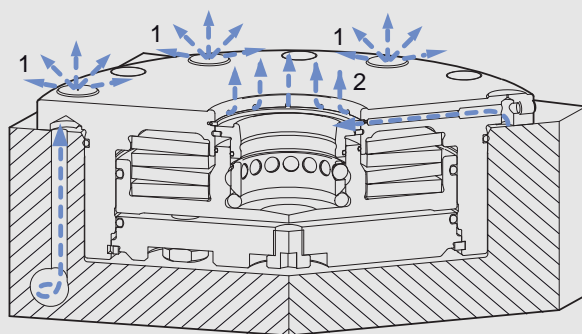
- 1) Variante raccordo sul fondello G1/8"
- 2) Variante collegamento a flangia

No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	Press. idr. di sbloccaggio	Raccordo idraulico	Raccordo pneumatico	Peso	Tabella
808 200	38.000 N	20.000 N	35-40 bar	Fondello + Flangia	Flangia	2,40 kg	D008

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



Vista in sezione



- 1) Soffiaggio nei punti di appoggio
- 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



Montaggio esterno

2

SPEEDY classic 2 Il montaggio esterno è il sistema di bloccaggio a punto zero adatto a qualsiasi tipo di macchina.

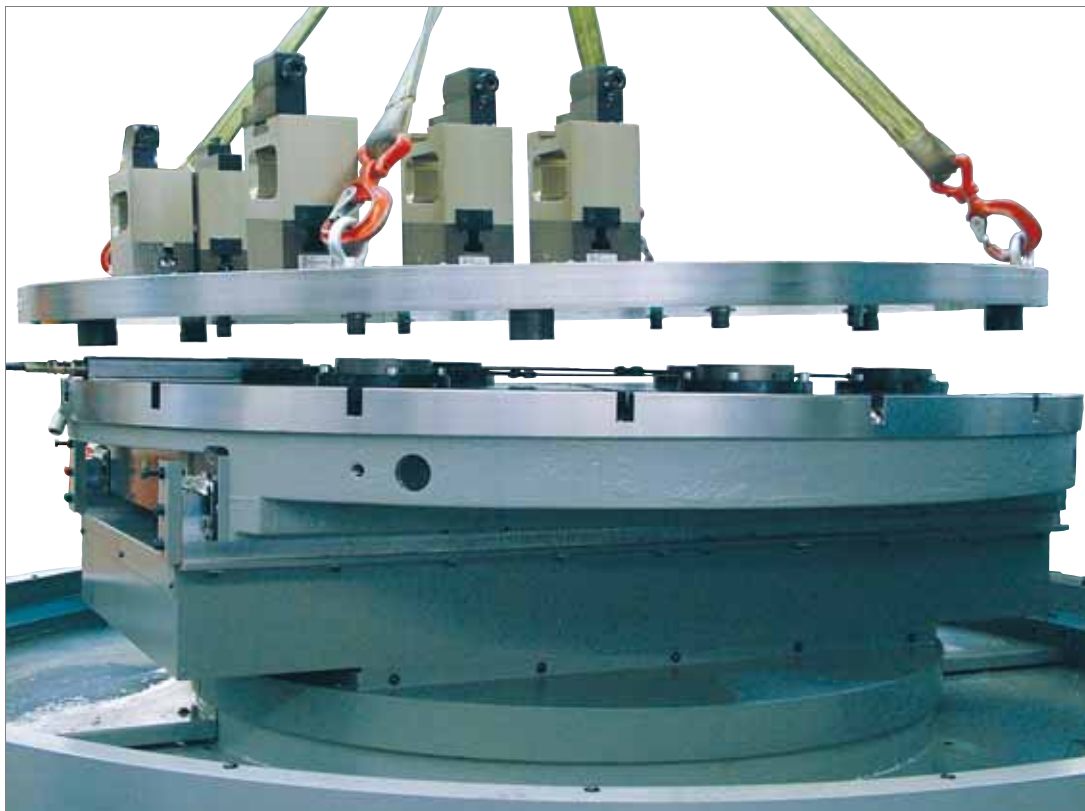
Con SPEEDY classic 2 il montaggio esterno ottimizzate le Vostre vecchie macchine ed aumentate la produttività senza dover effettuare grossi investimenti.

Grazie al peso ridotto degli elementi l'influenza sui movimenti dinamici sulla tavola della macchina è minimo.

*Attrezzatevi subito -
non è 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:



SPEEDY classic 2

Elemento di bloccaggio rapido montato e collegato con tubazioni su una piastra circolare.



STANDARD

- Montaggio esterno
- Circolare



Caratteristiche:

Piastra per bloccaggi rapidi per montaggio esterno in acciaio per utensili altamente legato. Bloccaggio meccanico e sbloccaggio idraulico.

Interasse variabile in caso di utilizzo di tubi flessibili idraulici.

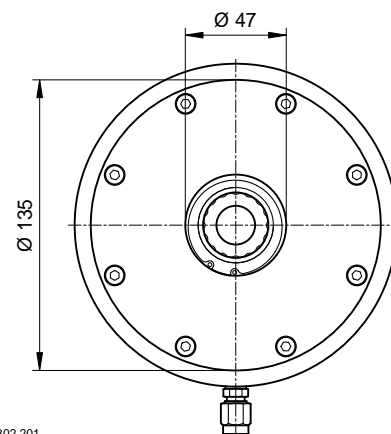
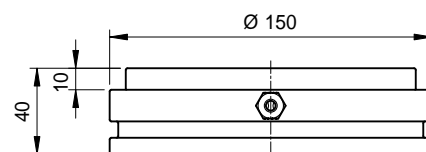
Rispetto a una piastra per bloccaggi rapidi, ridotta sollecitazione della tavola della macchina.

Campo d'impiego:

Per montaggio esterno su pallet delle macchine, piastre, supporti a squadra, cubi, torrette di bloccaggio e ponti rotanti.

Per tutti tipi di lavorazione correnti come fresatura, tornitura, rettifica, elettroerosione nonché per l'utilizzo su banchi di prova per attrezzature di montaggio.

Con perno di centraggio opzionale per il centraggio su una piastra con fori su reticolo.



Z 802 201

No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	Press. idr. di sbloccaggio	Peso
802 201	38.000 N	20.000 N	35-40 bar	4,40 kg

Raccordo filettato idraulico Ø6 1/8" compreso nella fornitura.

STANDARD

- Montaggio esterno
- Quadro



Caratteristiche:

Piastra per bloccaggi rapidi per montaggio esterno in acciaio per utensili altamente legato. Bloccaggio meccanico e sbloccaggio idraulico.

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

Interasse variabile in caso di utilizzo di tubi flessibili idraulici.

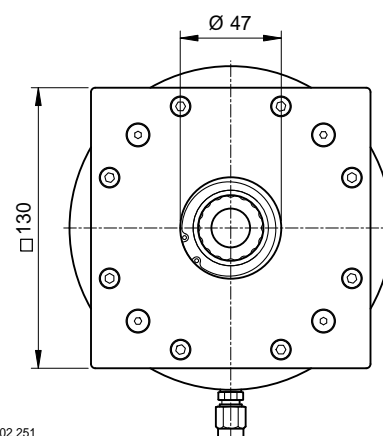
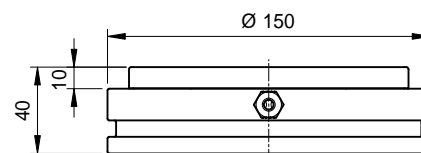
Rispetto a una piastra per bloccaggi rapidi, ridotta sollecitazione della tavola della macchina.

Campo d'impiego:

Per montaggio esterno su pallet delle macchine, piastre, supporti a squadra, cubi, torrette di bloccaggio e ponti rotanti.

Per tutti tipi di lavorazione correnti come fresatura, tornitura, rettifica, elettroerosione nonché per l'utilizzo su banchi di prova per attrezzature di montaggio.

Per bloccaggio singolo e divisioni semplici. Utilizzabile anche con sistemi di bloccaggio rapido circolari.



Z 802 251

No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	Press. idr. di sbloccaggio	Peso
802 251	38.000 N	20.000 N	35-40 bar	4,50 kg

Raccordo filettato idraulico Ø6 1/8" compreso nella fornitura.





STANDARD

- Montaggio esterno
- Circolare
- Perno di centraggio



Caratteristiche:

Piastra per bloccaggi rapidi per montaggio esterno in acciaio per utensili altamente legato. Bloccaggio meccanico e sbloccaggio idraulico.

Interasse variabile in caso di utilizzo di tubi flessibili idraulici. Perno di centraggio con accoppiamento per il posizionamento preciso.

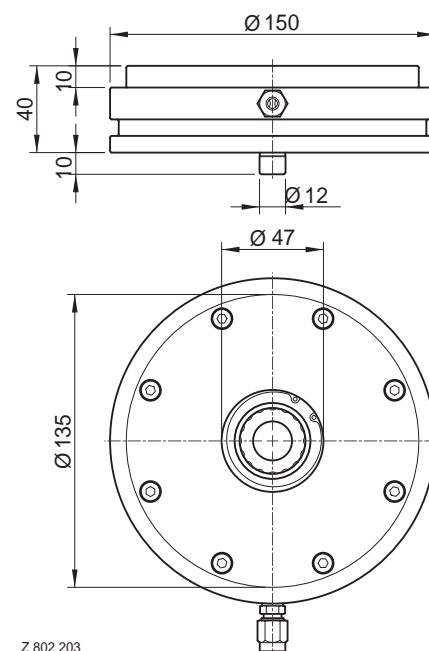
Rispetto a una piastra per bloccaggi rapidi, ridotta sollecitazione della tavola della macchina.

Campo d'impiego:

Per montaggio esterno su pallet delle macchine, piastre, supporti a squadra, cubi, torrette di bloccaggio e ponti rotanti.

Per tutti tipi di lavorazione correnti come fresatura, tornitura, rettifica, elettroerosione nonché per l'utilizzo su banchi di prova per attrezzature di montaggio.

Con perno di centraggio opzionale per il centraggio su una piastra con fori su reticolo.



Z 802 203

No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	Press. idr. di sbloccaggio	Peso
802 203	38.000 N	20.000 N	35-40 bar	4,40 kg

Raccordo filettato idraulico Ø6 1/8" compreso nella fornitura.

STANDARD

- Montaggio esterno
- Quadro
- Perno di centraggio



Caratteristiche:

Piastra per bloccaggi rapidi per montaggio esterno in acciaio per utensili altamente legato. Bloccaggio meccanico e sbloccaggio idraulico.

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

Interasse variabile in caso di utilizzo di tubi flessibili idraulici. Perno di centraggio con accoppiamento per il posizionamento preciso.

Rispetto a una piastra per bloccaggi rapidi, ridotta sollecitazione della tavola della macchina.

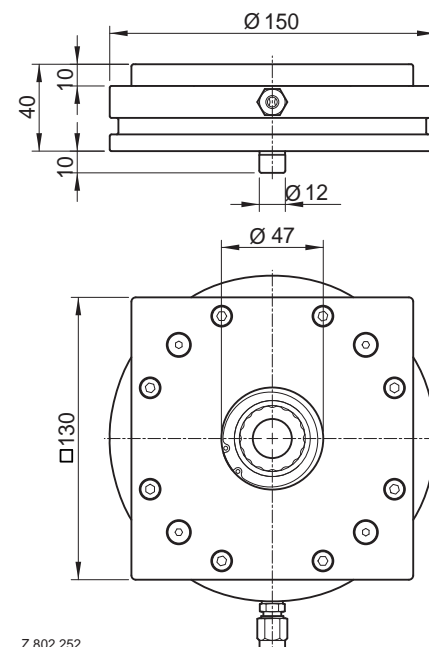
Campo d'impiego:

Per montaggio esterno su pallet delle macchine, piastre, supporti a squadra, cubi, torrette di bloccaggio e ponti rotanti.

Per tutti tipi di lavorazione correnti come fresatura, tornitura, rettifica, elettroerosione nonché per l'utilizzo su banchi di prova per attrezzature di montaggio.

Per bloccaggio singolo e divisioni semplici.

Utilizzabile anche con sistemi di bloccaggio rapido circolari.



Z 802 252

No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	Press. idr. di sbloccaggio	Peso
802 252	38.000 N	20.000 N	35-40 bar	4,50 kg

Raccordo filettato idraulico Ø6 1/8" compreso nella fornitura.

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





SET 4

• Montaggio esterno



No. ordin.	Denominazione	Pz.	Interasse*	Peso
802 210	SET 4 A, composto da:		320	
804 411	Moltiplicatori di pressione	1		8,80 kg
802 201	Bloccaggio rapido SPEEDY classic 2 Forza di bloccaggio 20.000 N	4		4,40 kg
804 354	Staffa di bloccaggio	8		0,60 kg
804 226	Perni di bloccaggio	8		0,16 kg
804 370	Blocchetto collegamento	1		0,20 kg
804 254	Chiave per perno di bloccaggio	1		0,08 kg
802 211	SET 4 B (come SET 4 A, ma senza multipl. di pressione)		320	

* incl. tubazioni e raccordi filettati per interasse 320, per altre configurazioni sono disponibili ulteriori tubazioni e raccordi (vedere da pag. 2.8)



Esempio pratico



SPEEDY classic 2 per montaggio esterno con tubazioni idrauliche

SET 6

• Montaggio esterno



No. ordin.	Denominazione	Pz.	Interasse*	Peso
802 212	SET 6 A, composto da:		320	
804 411	Moltiplicatori di pressione	1		8,80 kg
802 201	Bloccaggio rapido SPEEDY classic 2 Forza di bloccaggio 20.000 N	6		4,40 kg
804 354	Staffa di bloccaggio	12		0,60 kg
804 226	Perni di bloccaggio	12		0,16 kg
804 370	Blocchetto collegamento	1		0,20 kg
804 254	Chiave per perno di bloccaggio	1		0,08 kg
802 213	SET 6 B (come SET 4 A, ma senza multipl. di pressione)		320	

* incl. tubazioni e raccordi filettati per interasse 320, per altre configurazioni sono disponibili ulteriori tubi e raccordi (vedere da pag. 2.8)





Bride per il fissaggio dei bloccaggi rapidi

Per il fissaggio dei bloccaggi rapidi sulla tavola delle macchine sono disponibili a scelta tre varianti di brida tra loro combinabili.

Possibilità di combinazione:

Grazie alle forme speciali delle bride è possibile fissare i bloccaggi rapidi su qualsiasi tavola di tipo corrente con cave a T senza o su piastre con fori su reticolo con semplicità.

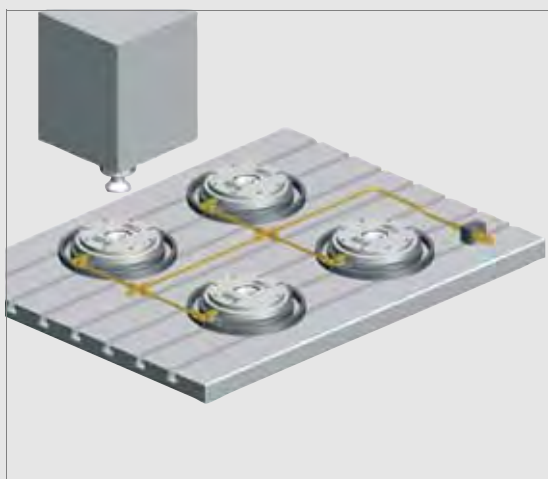
Nota:

Solo cilindri di bloccaggio rapido avvitati in modo stabile possono sopportare le forze indicate. Attenersi a quanto indicato nelle istruzioni per l'uso!

Per un fissaggio ottimale si devono utilizzare da tre a quattro viti per bloccaggio rapido.



Esempio d'impiego



Posizionamento dei bloccaggi rapidi e loro fissaggio con le apposite bride.

Controllare che il fissaggio sia simmetrico. Se possibile fissare i bloccaggi rapidi diagonalmente rispetto al centro.

Attenersi a quanto indicato nelle istruzioni per l'uso.





Brida di fissaggio 1

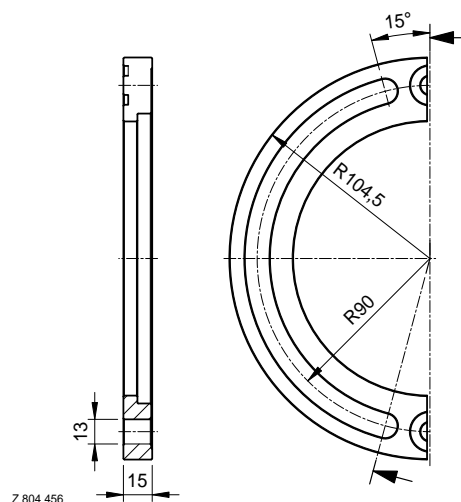


Caratteristiche:

Bride per il fissaggio dei bloccaggi rapidi per montaggio esterno.

Campo d'impiego:

Per il fissaggio di bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 per montaggio esterno.



No. ordin.	Denominazione	Peso
804 456	Brida di fissaggio Forma 1 per SPEEDY classic 2	0,60 kg

Brida di fissaggio 2

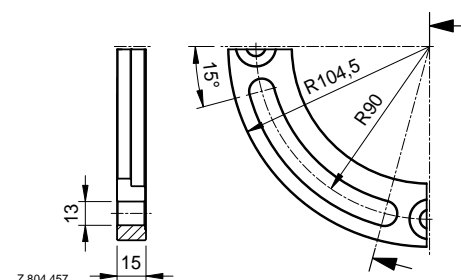


Caratteristiche:

Bride per il fissaggio dei bloccaggi rapidi per montaggio esterno.

Campo d'impiego:

Per il fissaggio di bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 per montaggio esterno.



No. ordin.	Denominazione	Peso
804 457	Brida di fissaggio Forma 2 per SPEEDY classic 2	0,30 kg

Brida di fissaggio 3

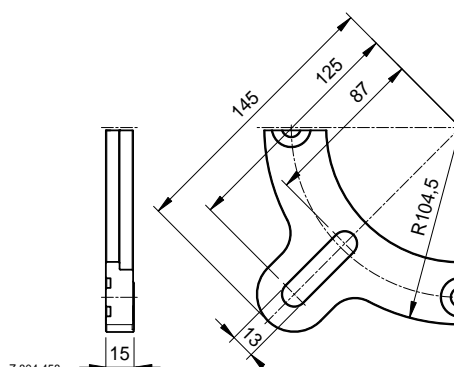


Caratteristiche:

Bride per il fissaggio dei bloccaggi rapidi per montaggio esterno.

Campo d'impiego:

Per il fissaggio di bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 per montaggio esterno.



No. ordin.	Denominazione	Peso
804 458	Brida di fissaggio Forma 3 per SPEEDY classic 2	0,30 kg





Kit di fissaggio



Caratteristiche:
Kit di fissaggio per bride.

Campo d'impiego:
Per il fissaggio delle bride in cave a T.

No. ordin.	Denominazione	Peso
931 059	Vite di fissaggio M12x40 DIN 912	
938 023	Rosetta di appoggio M12 DIN 125 A	
955 103	Ghiera M12x14 DIN 508	0,10 kg

Disco di accoppiamento



Caratteristiche:
Disco di accoppiamento per bride di fissaggio.

Campo d'impiego:
per l'accoppiamento delle bride di fissaggio.

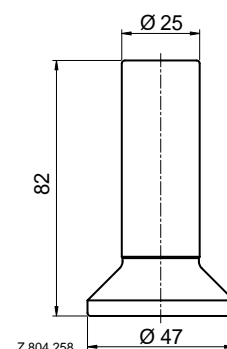
No. ordin.	Denominazione	Peso
938 006	Disco di accoppiamento M10 DIN 125 A	0,01 kg

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 2.



No. ordin.	Denominazione	Peso
804 258	Calibro di posizionamento per SPEEDY classic 2	0,30 kg



Esempio d'impiego



Esempio di posizionamento in base ad una piastra per set SPEEDY





Giunto di accoppiamento idraulico

- Lato - SPEEDY
- senza trafilementi



Caratteristiche:

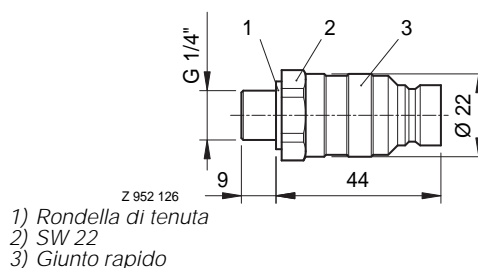
Giunto di accoppiamento senza trafilementi

Campo d'impiego:

Giunto rapido per piastre per bloccaggi rapidi o bloccetto di collegamento alle tubazioni dei SPEEDY classic 2 bloccaggi rapidi SPEEDY classic 1 per montaggio esterno.

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

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



No. ordin.	Denominazione	press. max.	Peso
952 126	Giunto di accoppiamento idraulico	300 bar	0,10 kg

Blocchetto di collegamento con giunto idraulico ad innesto

- senza trafilementi

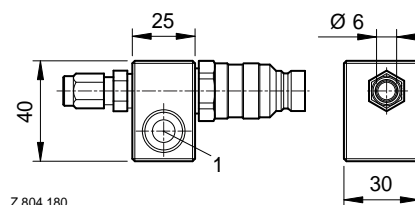


Caratteristiche:

Blocchetto di collegamento per tubazioni idrauliche.

Campo d'impiego:

Blocchetto di collegamento alle tubazioni per SPEEDY classic 2 bloccaggi rapidi per montaggio esterno.



No. ordin.	Denominazione	press. max.	Peso
804 180	Blocchetto di collegamento per tubazioni, con giunto rapido senza trafilementi, Adatto per SPEEDY classic 2	100 bar	0,20 kg

Cappuccio di protezione per giunto rapido idraulico compreso nella fornitura.

Giunto di accoppiamento idraulico

- Lato tubo flessibile
- senza trafilementi



Caratteristiche:

Giunto ad innesto idraulico senza trafilementi per collegamento idraulico delle tubazioni

Campo d'impiego:

Giunto ad innesto idraulico senza trafilementi per tubazioni di bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 per montaggio esterno.

No. ordin.	Denominazione	press. max.	Peso
952 177	Giunto ad innesto idraulico senza trafilementi per tubazioni per SPEEDY classic 2, filettatura interna G1/4".	300 bar	0,20 kg





Giunto di accoppiamento idraulico

- Lato - SPEEDY

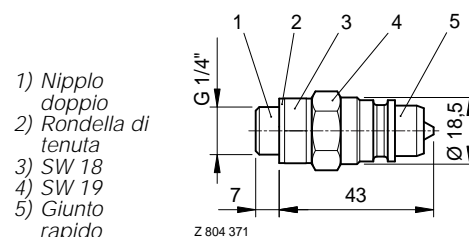


Caratteristiche:

Giunto ad innesto per bloccetto per tubazioni idrauliche.

Campo d'impiego:

Giunto rapido per piastre per bloccaggi rapidi o bloccetto di collegamento alle tubazioni dei SPEEDY classic 2 bloccaggi rapidi per montaggio esterno.



No. ordin.	Denominazione	press. max.	Peso
804 371	Giunto di accoppiamento idraulico	700 bar	
804 372	Niplo doppio in acciaio	500 bar	
804 395	Cappuccio protezione in alluminio		0,10 kg

Blocchetto collegamento

- Avvitabile

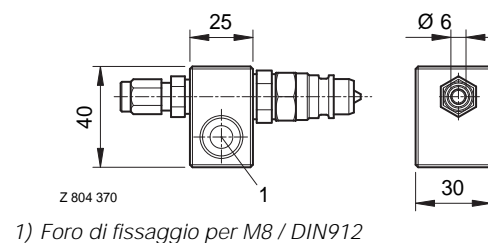


Caratteristiche:

Blocchetto di collegamento per tubazioni idrauliche.

Campo d'impiego:

Blocchetto di collegamento alle tubazioni per SPEEDY classic 2 bloccaggi rapidi per montaggio esterno.



No. ordin.	Denominazione	press. max.	Peso
804 370	Blocchetto di collegamento alle tubazioni per SPEEDY classic 2	100 bar	0,20 kg

Cappuccio di protezione per accoppiamento idraulico compreso nella fornitura.

Giunto di accoppiamento idraulico

- Lato tubo flessibile



Caratteristiche:

Giunto idraulico ad innesto per tubazioni idrauliche.

Campo d'impiego:

Giunto ad innesto idraulico senza trafilementi per tubazioni di bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 per montaggio esterno.

No. ordin.	Denominazione	press. max.	Peso
952 044	Giunto ad innesto idraulico per tubazioni per SPEEDY classic 2, filettatura interna G1/4".	700 bar	0,20 kg

Raccordo con niplo filettato

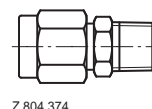


Caratteristiche:

Attacco filettato con niplo filettato in ottone.

Campo d'impiego:

Raccordo di collegamento per bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 per montaggio esterno.



No. ordin.	Denominazione	press. max.	Peso
804 374	SO 41121-8-1/4" con anello in ottone ridotto Ø 6	100 bar	
804 375	SO 41121-6-1/8"	100 bar	0,26 kg





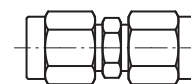
Raccordo diritto


Caratteristiche:

Raccordo diritto in ottone.

Campo d'impiego:

Giunto ad innesto idraulico senza trafiletti per tubazioni di bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 per montaggio esterno.



Z 804 379

No. ordin.	Denominazione	press. max.	Peso
804 379	SO 41021-8 con anello in ottone ridotto Ø 6	100 bar	0,35 kg

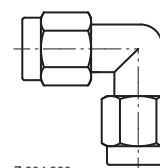
Raccordo ad L


Caratteristiche:

Raccordo a L in ottone.

Campo d'impiego:

Raccordo a L senza trafiletti per tubazioni di bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 per montaggio esterno.



Z 804 380

No. ordin.	Denominazione	press. max.	Peso
804 380	SO 42021-8 con anello in ottone ridotto Ø 6	100 bar	0,04 kg

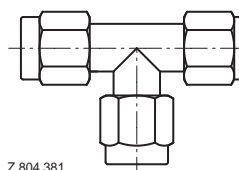
Raccordo a T


Caratteristiche:

Raccordo a T in ottone.

Campo d'impiego:

Raccordo a T per tubazioni di bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 per montaggio esterno.



Z 804 381

No. ordin.	Denominazione	press. max.	Peso
804 381	SO 43021-8 con anello in ottone ridotto Ø 6	100 bar	0,05 kg

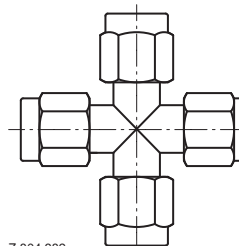
Raccordo a croce


Caratteristiche:

Elemento a croce in ottone.

Campo d'impiego:

Raccordo a croce per tubazioni di bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 per montaggio esterno.



Z 804 382

No. ordin.	Denominazione	press. max.	Peso
804 382	SO 44021-8 con anello in ottone ridotto Ø 6	100 bar	0,08 kg

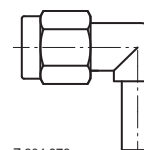
Raccordo a L orientabile


Caratteristiche:

Raccordo a L orientabile in ottone.

Campo d'impiego:

Raccordo a L per tubazioni di bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 per montaggio esterno.



Z 804 376

No. ordin.	Denominazione	press. max.	Peso
804 376	SO 42621-6-A6	100 bar	0,03 kg



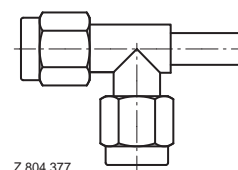


Raccordo orientabile T 90



Caratteristiche:
Regolazione a T in ottone.

Campo d'impiego:
Raccordo a L per tubazioni di bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 per montaggio esterno.



Z 804 377

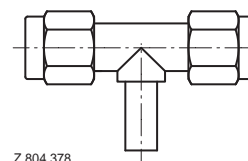
No. ordin.	Denominazione	press. max.	Peso
804 377	SO 43621-A6-6-6	100 bar	0,05 kg

Raccordo orientabile T 180



Caratteristiche:
Regolazione a T in ottone.

Campo d'impiego:
Raccordo a L per tubazioni di bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 per montaggio esterno.



Z 804 378

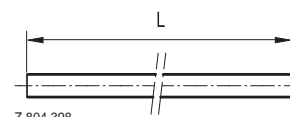
No. ordin.	Denominazione	press. max.	Peso
804 378	SO 43621-6-A6-6	100 bar	0,06 kg

Tubo in ottone per interasse a scelta



Caratteristiche:
Tubo in ottone Ø 6/4 mm.

Campo d'impiego:
Per il collegamento con tubazioni di bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 per montaggio esterno con interasse a scelta.



Z 804 398

No. ordin.	Denominazione	L	pressione max. *	Peso
804 398	Tubo in ottone Ø 6/4 mm.	1000	80 bar	0,13 kg
804 399	Tubo in ottone Ø 6/4 mm.	1500	80 bar	0,20 kg

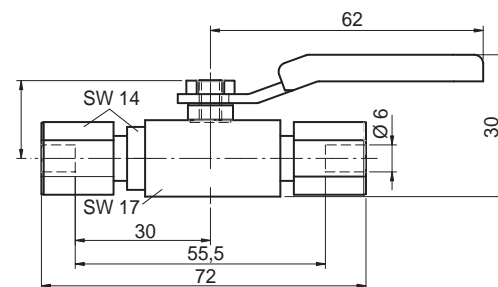
*) Per pressioni più elevate utilizzare tubi in acciaio.

Valvola d'intercettazione



Caratteristiche:
Valvola d'intercettazione per l'inserimento in linea.

Campo d'impiego:
Chiusura di singoli circuiti di bloccaggio.



Z 999 104

No. ordin.	Denominazione	press. max.	Peso
999 104	Valvola d'intercettazione a sfera per tubi	64 bar	0,10 kg



Perno di bloccaggio

3

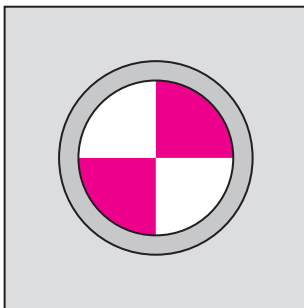
Le contraddizioni tra “bloccaggio stabile” e “mobilità necessaria per la dilatazione termica” vengono risolte in modo ideale con tre perni di bloccaggio differenti.

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.

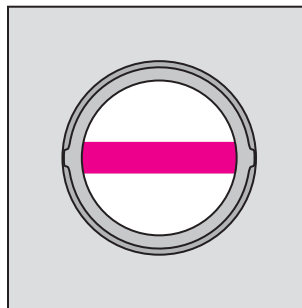
*Posizionamento preciso
per un bloccaggio stabile*



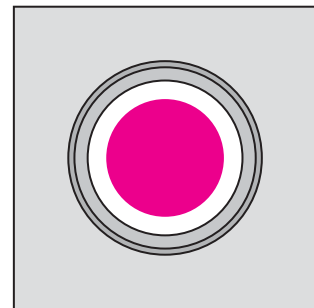
Una cosa è certa – il punto zero fisso con i perni di bloccaggio SPEEDY:



1) Perno di bloccaggio con punto zero

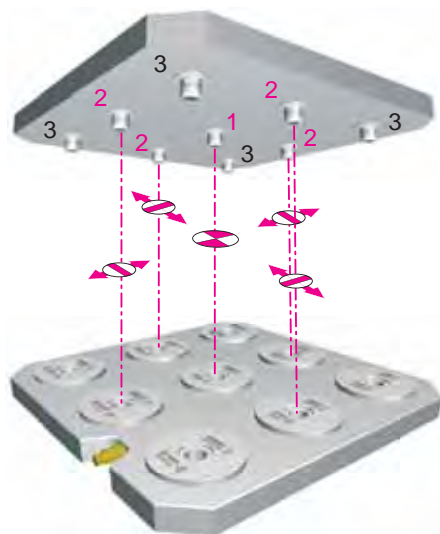


2) Perno di bloccaggio con compensazione

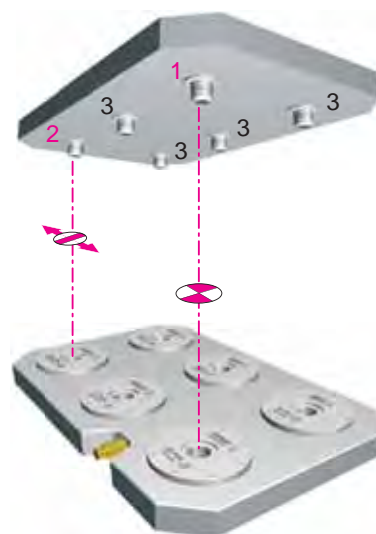


3) Perno di bloccaggio flottante

Perno di bloccaggio con punto zero al centro del pallet



Perno di bloccaggio con punto zero nello spigolo del pallet





Perno di bloccaggio

- con punto zero

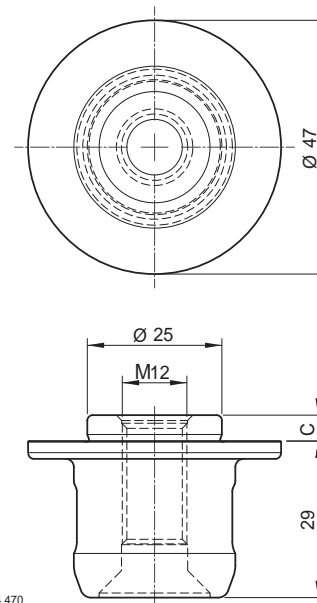


Caratteristiche:

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 804 470

No. ordin.	C	Qualità viti	Coppia serraggio sulla vite	Peso	Tabella
804 470	4,8	min. 10,9	45 Nm	0,16 kg	D029
804 474	14,8	min. 10,9	45 Nm	0,16 kg	D029

Perno di bloccaggio

- con compensazione

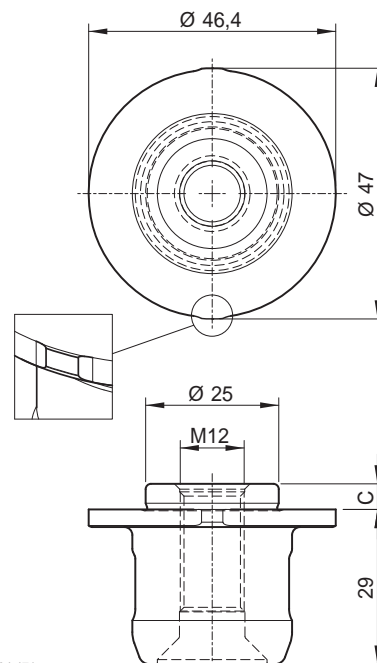


Caratteristiche:

Perno di bloccaggio con compensazione su un asse.

Campo d'impiego:

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



Z 804 471

No. ordin.	C	Qualità viti	Coppia serraggio sulla vite	Peso	Tabella
804 471	4,8	min. 10,9	45 Nm	0,16 kg	D029
804 476	14,8	min. 10,9	45 Nm	0,16 kg	D029



**Perno di bloccaggio**

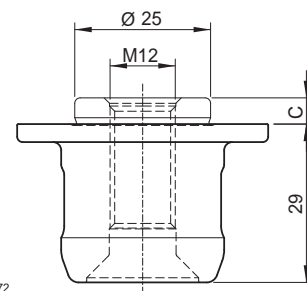
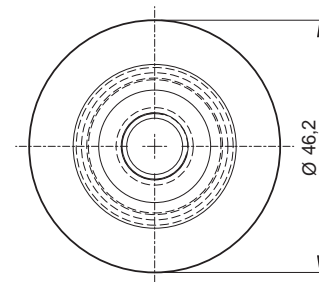
- flottante

**Caratteristiche:**

Perno di bloccaggio senza centraggio.

Campo d'impiego:

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

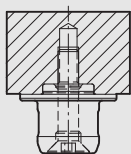


Z 804 472

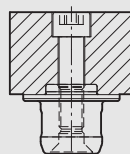
No. ordin.	C	Qualità viti	Coppia serraggio sulla vite	Peso	Tabella
804 472	4,8	min. 10,9	45 Nm	0,16 kg	D029
804 478	14,8	min. 10,9	45 Nm	0,16 kg	D029

**Esempio d'impiego**

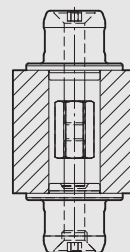
Variante A



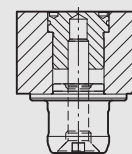
Variante B



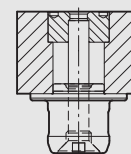
Variante C



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

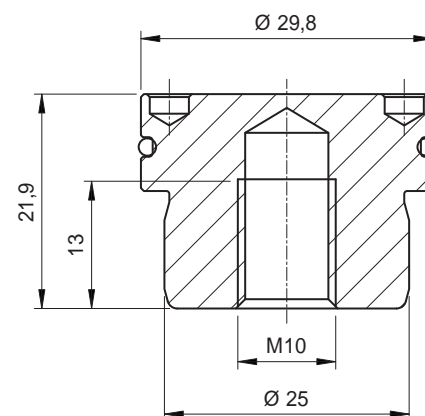
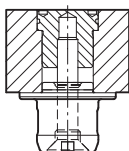


Caratteristiche:

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.

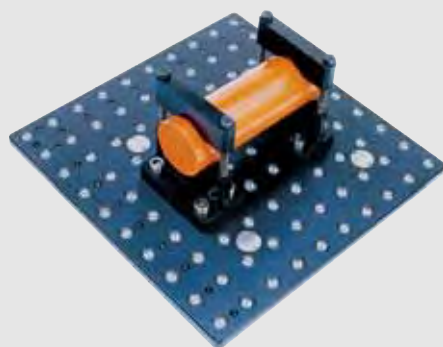


Z 804 267

No. ordin.	Peso	Tabella
804 267	0,09 kg	D029



Esempio d'impiego



Fissaggio del perno D

Fissaggio del perno E

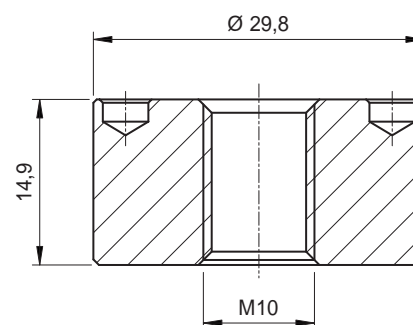
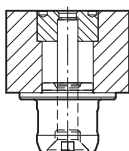


Caratteristiche:

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

Campo d'impiego:

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



Z 804 266

No. ordin.	Peso	Tabella
804 266	0,05 kg	D029





Esempio d'impiego

Fissaggio del perno A



Esempio d'impiego



Fissaggio del perno E





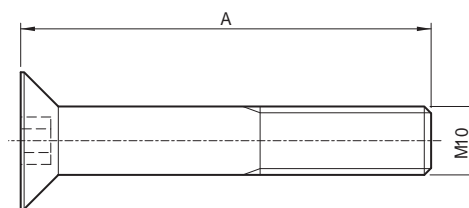
Vite a testa svasata


Caratteristiche:

Vite a testa svasata M10.

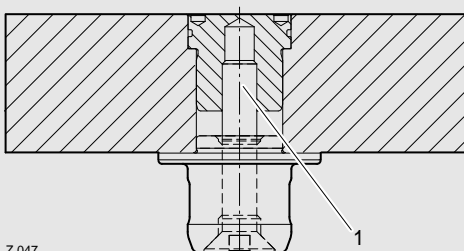
Campo d'impiego:

Fissaggio perno di bloccaggio (per la variante di fissaggio A).



Z 931 916

No. ordin.	Dimensione	Materiale	Dim. A	Classe di resistenza	Tabella
931 506	M10 x 50 - DIN 7991	Acciaio	50 mm	10.9	D029
931 916	M10 x 60 - DIN 7991	Alluminio	60 mm	10.9	D029


Esempio d'impiego


1) Vite a testa svasata

Z 047

Disco d'appoggio Ø 138

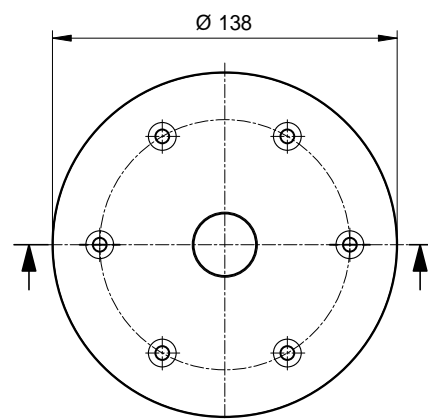
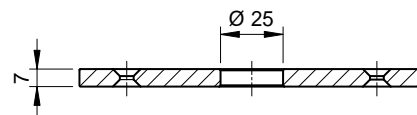

Caratteristiche:

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 2 TWISTER o SPEEDY classic 2 TORNADO. Per l'utilizzo di superfici non temprate dei pallet macchina.



Z 804 281

No. ordin.	Superficie	Peso	Tabella
804 281	Rettificata su entrambi i lati	0,78 kg	D033
804.281-R	Grezza su un lato da rettificare dopo il montaggio	0,78 kg	D033

Viti di fissaggio non comprese nella fornitura.





Rosetta distanziale per TWISTER

- con O-Ring

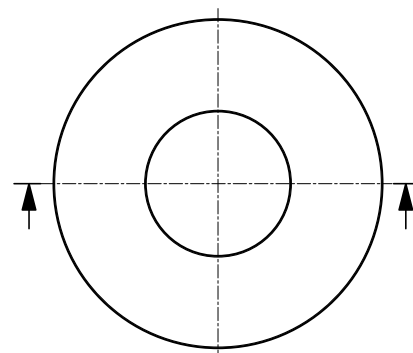
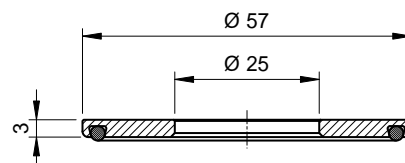


Caratteristiche:

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.



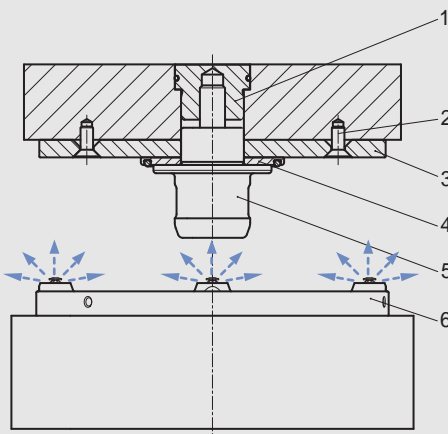
Z 804 280

No. ordin.	Peso	Tabella
804 280	0,02 kg	D033

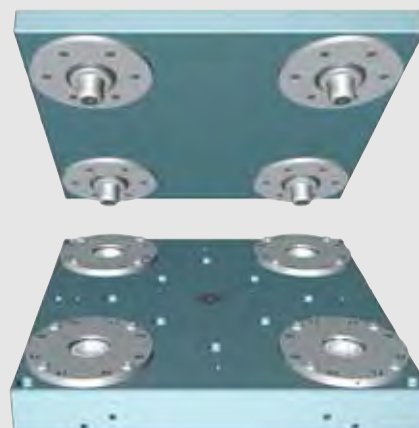


Vista in sezione

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



Esempio pratico



SPEEDY classic 2 Bloccaggi rapidi TWISTER, ad incasso nella piastra

La rosetta distanziale (4) è obbligatoria per ogni SPEEDY classic 2 TWISTER e deve essere montata con ciascun perno di bloccaggio!



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.

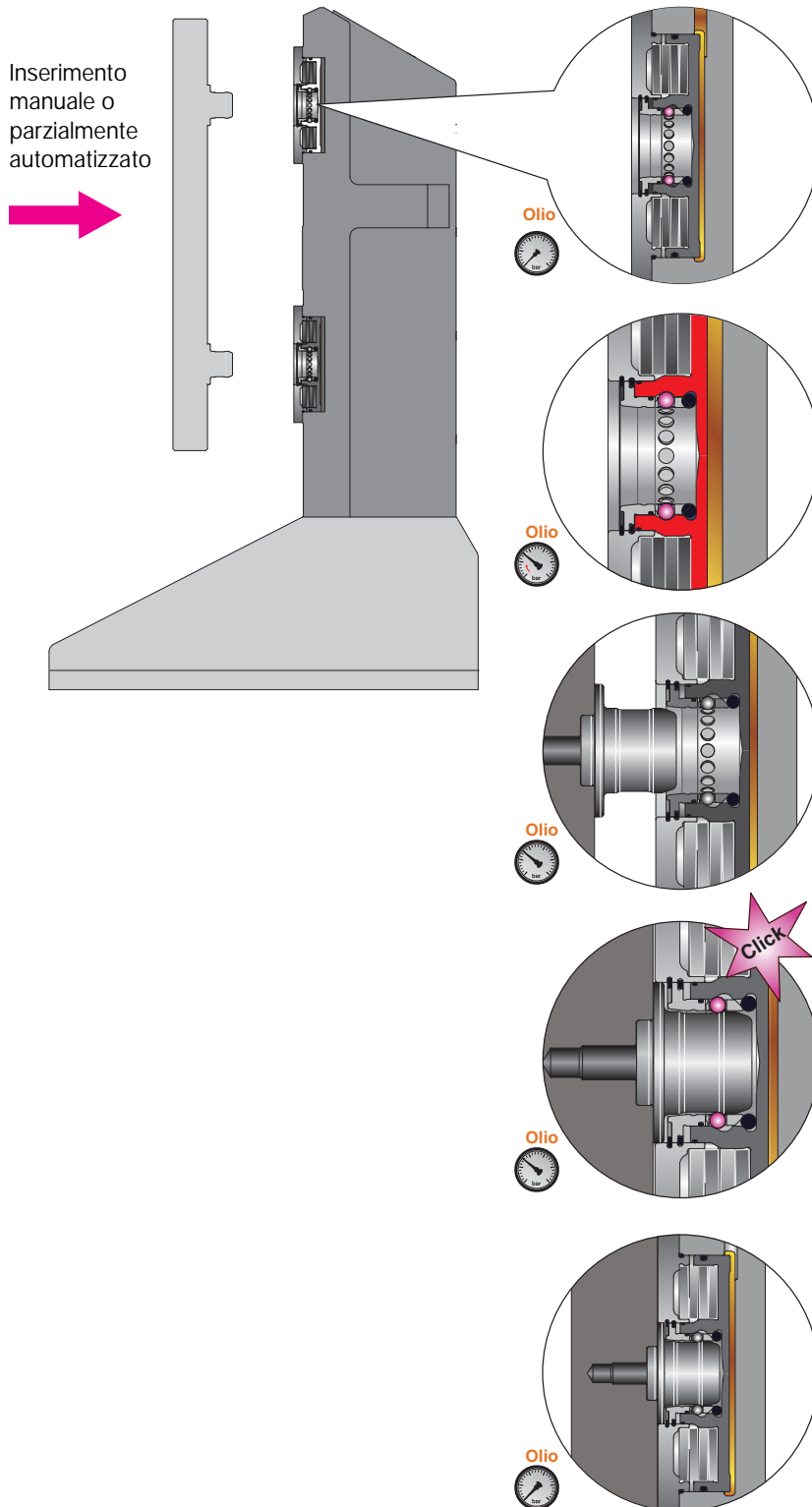
I moltiplicatori di pressione con funzione di controllo ausiliaria (CA) dopo il posizionamento mantengono il pezzo o il pallet in posizione.

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.

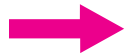
** Agganciare, sbloccare e bloccare!*
** Accoppiare e sbloccare con semplicità!*



Controllo ausiliario (CA) – l'opzione per la vostra sicurezza di processo:



Inserimento manuale o parzialmente automatizzato



Controllo ausiliario di terza mano DHF

Spiegazione del funzionamento in base aSPEEDY classic 2

Funzione di arresto

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

Inserimento

Il pallet viene inserito manualmente o tramite paranco.

Aggancio

I perni di bloccaggio vengono retratti, agganciati e sono quindi protetti meccanicamente. Possono rilasciare il pallet.

Posizionamento e bloccaggio

Lo SPEEDY viene commutato in assenza di pressione. Per mezzo di molle a tazza il pallet viene posizionato, inserito e bloccato in modo sicuro.

Una rappresentazione animata del funzionamento è disponibile a richiesta sul sito www.camarspa.it



RECORD

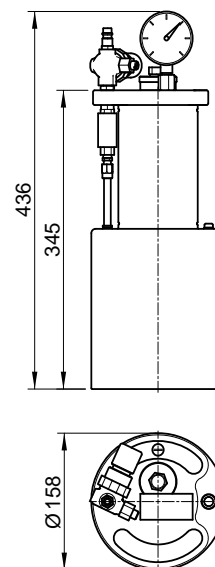
**Caratteristiche:**

Il moltiplicatore di pressione RECORD trasforma la pressione pneumatica nella necessaria pressione idraulica di sistema per comandare lo SPEEDY.

Campo d'impiego:

Comando di 7 bloccaggi rapidi SPEEDY fino a un max. 40 bar (SPEEDY classic 2).

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



Z 804 411

No. ordin.	Sblocca ca. [pezzi]	Pressione olio	Pressione aria	Volume dell'olio	Peso
804 411	7 SPEEDY	40 bar	6 bar	0,31 l	8,80 kg

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 804371, tubo flessibile idraulico non compreso nella fornitura.

BOOSTER

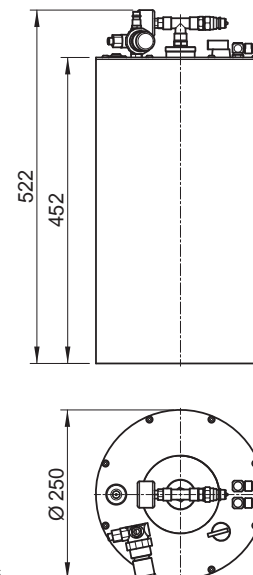
**Caratteristiche:**

Il moltiplicatore di pressione BOOSTER trasforma la pressione pneumatica nella pressione idraulica di sistema necessaria per comandare lo SPEEDY.

Campo d'impiego:

Comando di 25 bloccaggi rapidi SPEEDY fino a un max. 40 bar (SPEEDY classic 2).

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



Z 804 435

No. ordin.	Sblocca ca. [pezzi]	Pressione olio	Pressione aria	Volume dell'olio	Peso
804 435	25 SPEEDY	40 bar	6 bar	1 l	27,30 kg

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 804371, tubo flessibile idraulico non compreso nella fornitura.





Carrello per BOOSTER

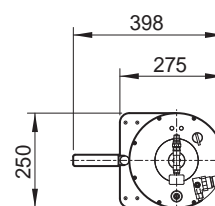
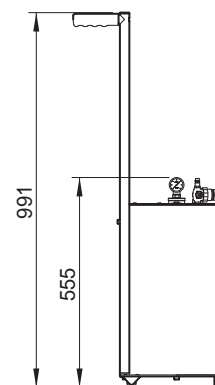


Caratteristiche:

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 utilizzo su più centri di lavoro).



Z 804 434

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

Esempio d'impiego

Tubo flessibile con giunti



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 2 per montaggio esterno



Z 704 150

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





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 il carico e/o per il prelievo dei pezzi da lavorare.

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


Esempio d'impiego


Controllo ausiliario DHF (funzione di terza mano FTM)


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'introduzione tramite robot e/o sistemi di manipolazione.

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



Centralina idraulica



Caratteristiche:

Centralina idraulica a scelta con funzione di terza mano DHF e rilevatore del bloccaggio.

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

Attivazione del funzionamento tramite quadro di comando con pulsanti luminosi.

Comprensiva di fornitura olio idraulico HLP32 e collegamento elettrico con lungh. cavo 12 m e spina da 400 V.

Dati tecnici:

$Q = 3,2 \text{ l/min}$

$V = 11 \text{ l}$

$U = 400 \text{ V } 50 \text{ Hz } \sim 3\text{PE}$

$p = 45/15 \text{ bar}$

$P = 0,55 \text{ kW}$

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

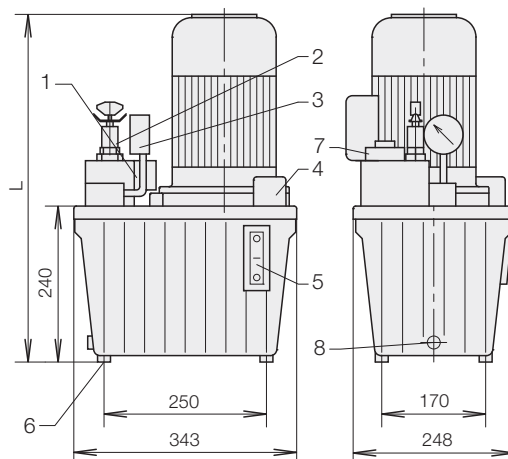
Fluido: Olio idraulico HLP32

DIN 51519/51524 Parte 2

Raccordi: G 1/4

Campo d'impiego:

Particolarmente adatta ad attrezzature di bloccaggio e montaggio di piccole e medie dimensioni con cilindri a singolo effetto, funzionanti prevalentemente ad intermittenza (generazione e mantenimento della pressione).



Z 8223 310

- 1) Controllo filtro
- 2) Valvola limitatrice di pressione
- 3) Manometro
- 4) Filtro introduzione 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

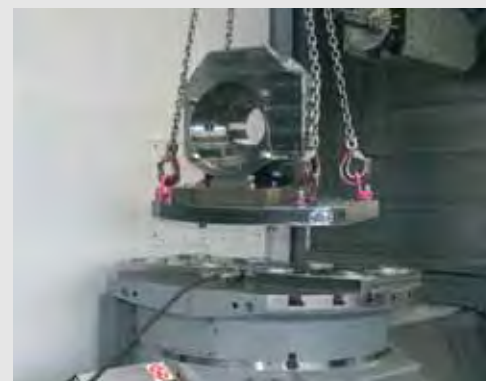
No. ordin.	Denominazione	Peso
804 443	Centralina idraulica con rilevatore del bloccaggio	27 kg
804 444	Centralina idraulica con rilevatore del bloccaggio e funzione di terza mano DHF	27 kg
804 445	Centralina idraulica con funzione di terza mano DHF	27 kg

Per ulteriori dettagli vedere la tabella RÖMHELD D 8.021.

Altre dimensioni a richiesta.



Esempio d'impiego



Cambio rapido semplice di un'attrezzatura con SPEEDY classic 2, accoppiamento, sbloccaggio e sollevamento. Grazie al profilo del perno di bloccaggio è possibile estrarre in modo basculante anche attrezzature asimmetriche.

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-020-276 / 08.2008



Moltiplicatori di pressione

4.5

Piastre, squadre, cubi di bloccaggio

5

STARK progetta e produce cubi di bloccaggio in base alle indicazioni o 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

*Cubi e bloccaggi rapidi
di produzione propria
... tutto da un unico
fornitore*



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



Bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 inseriti in una piastra circolare.



Bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 montati su ciascun lato del cubo di bloccaggio.



Bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 inseriti in una piastra rettangolare.



Bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 inseriti in una piastra circolare sulla zona di attrezzaggio.

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'unica fonte!



Piastra per bloccaggi rapidi



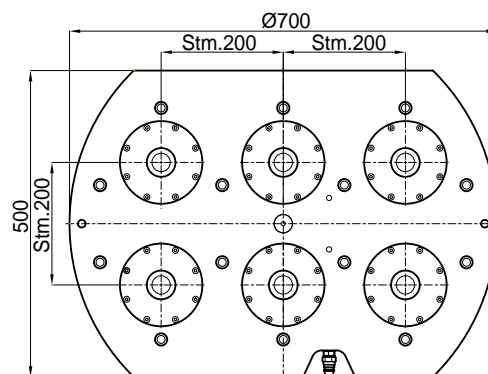
Caratteristiche:

Piastra per bloccaggi rapidi con SPEEDY classic 2 STANDARD.

Campo d'impiego:

Su macchine a 3/4/5 assi per tutte le lavorazioni correnti come fresatura, tornitura, rettifica, elettroerosione.

Informazioni dettagliate per soluzioni personalizzate su richiesta.



Z 061

No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	Press. idr. di sbloccaggio	Interasse	Peso	Tipo
105 100	38.000 N	20.000 N	35-40 bar	200 ± 0.01	86 kg	DMU 70

Piattaforma di chiusura a bloccaggio rapido



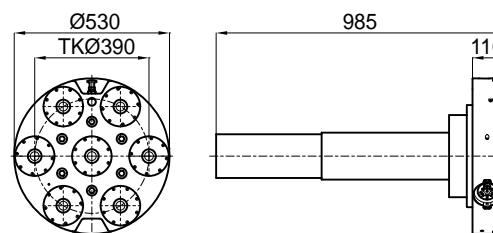
Caratteristiche:

Piattaforma di chiusura a bloccaggio rapido incl. controllo del bloccaggio, albero di collegamento e giunto rotante con SPEEDY classic 2 STANDARD.

Campo d'impiego:

Su tornitrici e rettificatrici.

Informazioni dettagliate per soluzioni personalizzate su richiesta.



Z 060

No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	Press. idr. di sbloccaggio	Peso	Tipo
105 110	38.000 N	20.000 N	35-40 bar	273 kg	WFL



Dettaglio



La piattaforma di chiusura a bloccaggio rapido è dotata di un sistema di accoppiamento a più linee di bloccaggio indipendenti.



Squadra



Caratteristiche:

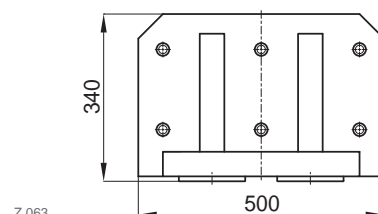
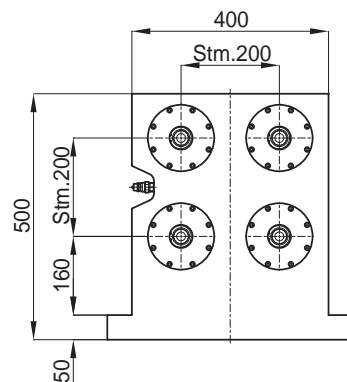
Squadra con SPEEDY classic 2 STANDARD.

Campo d'impiego:

Utilizzabile sulle macchine utensili per tutte le lavorazioni correnti.

IMPORTANTE: E' necessario il moltiplicatore di pressione con funzione di terza mano DHF (vedere capitolo 4 4).

Altre squadre a richiesta.



No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	Press. idr. di sbloccaggio	Interasse	Peso
105 120	38.000 N	20.000 N	35-40 bar	200 ± 0.01	160 kg

Squadra doppia



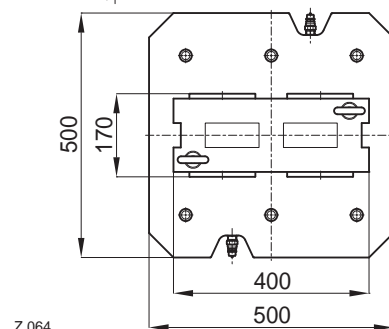
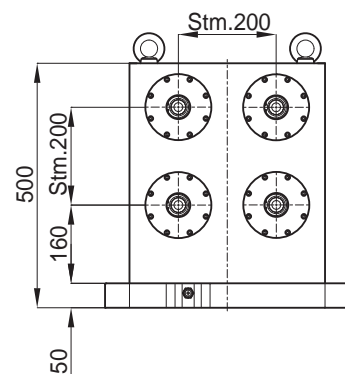
Caratteristiche:

Squadra doppia con SPEEDY classic 2 STANDARD.

Campo d'impiego:

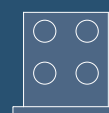
Utilizzabile sulle macchine utensili per tutte le lavorazioni correnti.

Altre squadre doppie a richiesta.



No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	Press. idr. di sbloccaggio	Interasse	Peso
105 130	38.000 N	20.000 N	35-40 bar	200 ± 0.01	260 kg

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





Cubo di bloccaggio

- con gruppo valvole



Caratteristiche:

Cubo di bloccaggio con gruppo valvole con SPEEDY classic 2 ed elementi di passaggio fluidi integrati.

Tramite posizionamento e bloccaggio l'alimentazione di fluido viene collegata automaticamente.

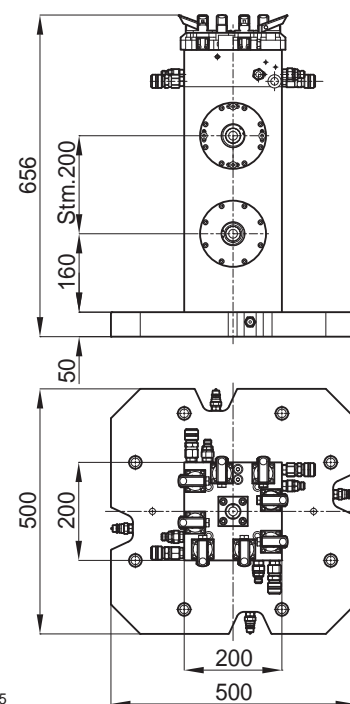
Azionamento tramite valvola manuale in alto sul cubo (ciascun lato comandabile singolarmente).

Campo d'impiego:

Utilizzabile sulle macchine utensili per tutte le lavorazioni correnti.

Per l'utilizzo di pallet con azionamento idraulico, rilevamento pneumatico, ecc.

Ulteriori cubi di bloccaggio con gruppo valvole a richiesta.



No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	Press. idr. di sbloccaggio	Interasse	Peso
105 140	38.000 N	20.000 N	35-40 bar	200 ± 0.01	238 kg

Cubo di bloccaggio



Caratteristiche:

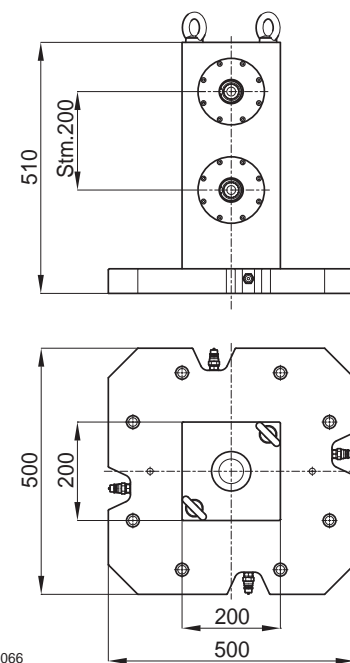
Cubo di bloccaggio con gruppo valvole con SPEEDY classic 2 ed elementi di passaggio fluidi integrati.

Tramite posizionamento e bloccaggio l'alimentazione di energia viene collegata automaticamente.

Campo d'impiego:

Utilizzabile sulle macchine utensili per tutte le lavorazioni correnti.

Altri cubi di bloccaggio a richiesta.



No. ordin.	Forza di ritenuta	Forza di bloccaggio	Press. idr. di sbloccaggio	Interasse	Peso
105 150	38.000 N	20.000 N	35-40 bar	200 ± 0.01	215 kg





Pallet con morsa

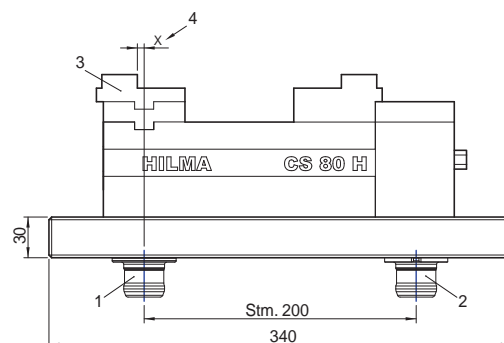


Caratteristiche:

Pallet con morsa da macchina per l'applicazione su cubi di bloccaggio o piastre per bloccaggi rapidi, due elementi per il passaggio fluidi nella parte inferiore.

Campo d'impiego:

Utilizzabile sulle macchine utensili per tutte le lavorazioni correnti.



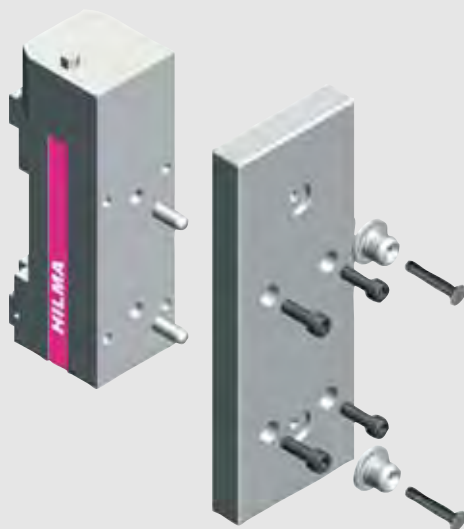
Z.050

- 1) Perno con punto zero
- 2) Perno con compensazione
- 3) La distanza X tra il perno con punto zero e la ganascia fissa dovrebbe essere sempre la stessa in caso di montaggio di più morse dello stesso tipo! (Tolleranza standard della Ditta STARK ±0,01)

No. ordin.	Interasse	Morsa HILMA CS 80 H	Peso
105 080	200 ± 0.01	con	22 kg
105 090	200 ± 0.01	senza	12 kg



Esempi pratico



In caso di utilizzo di elementi per passaggio fluidi la morsa da macchina può essere comandata direttamente.

Trasformazione del pallet per macchina in attrezzatura con morsa da macchina HILMA integrata.



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 con energia (olio idraulico, aria compressa, ecc).

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



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

Soluzioni di bloccaggio a punto zero complesse tramite elementi di passaggio fluidi:



SPEEDY classic 2 con due elementi integrati di passaggio fluidi, montato su ponte rotante.



SPEEDY classic 2 con un elemento integrato di passaggio fluidi, ad es. per l'azionamento di una morsa da macchina o di un controllo dell'appoggio.



SPEEDY classic 2 con 3 elementi di passaggio fluidi, ad es. per il comando di staffe rotanti a doppio effetto ed elementi irrigiditori.



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.
- Per ciascuno SPEEDY è possibile inserire fino a 4 elementi di passaggio fluidi.
- La corsa di accoppiamento è adattata alla corsa di bloccaggio dello SPEEDY.

Dati tecnici

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

Formule di calcolo

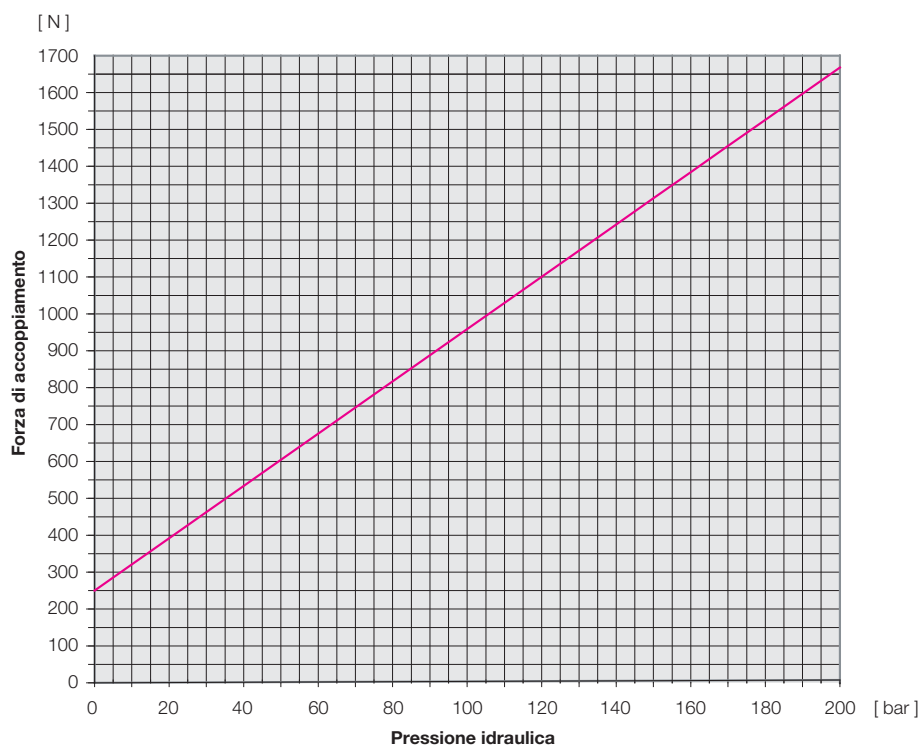
Forza di bloccaggio SPEEDY classic 2 = 20.000 N

Forza di accoppiamento F [N] = $(250 + 7,1 \times p \text{ [bar]}) \times n$

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

- Le tubazioni 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 di SPEEDY.
- 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 preposizionamento concentrico del \varnothing di 0,2 mm.
- Entrambe le parti degli elementi di passaggio fluidi nella condizione 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
- montaggio a flangia



Caratteristiche:

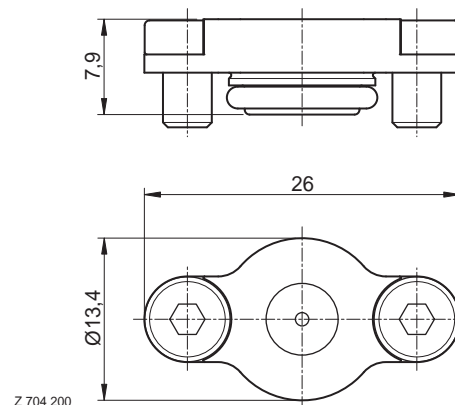
Elemento di passaggio fluidi per il passaggio di olio idraulico ed aria, altri fluidi su richiesta.

L'elemento di passaggio fluidi viene accoppiato grazie alla corsa dei bloccaggi rapidi e in condizione di disaccoppiamento mantiene la pressione.

Con i bloccaggi rapidi SPEEDY classic viene garantito il posizionamento necessario.

Campo d'impiego:

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



No. ordin.	max. forza di acc.	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, Perno di accoppiamento

- Lato pallet
- montaggio a flangia



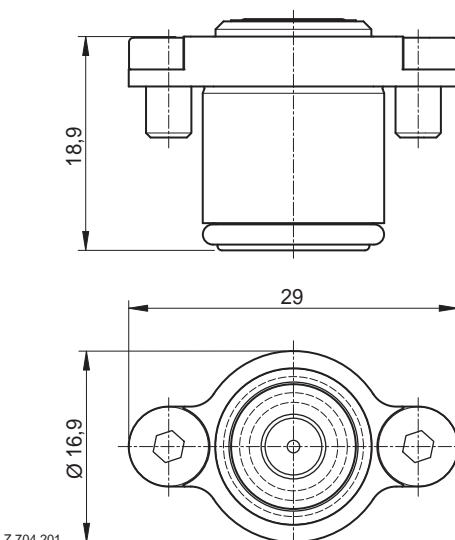
Caratteristiche:

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

L'elemento di passaggio fluidi viene accoppiato grazie alla corsa dei bloccaggi rapidi e in assenza di accoppiamento 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.

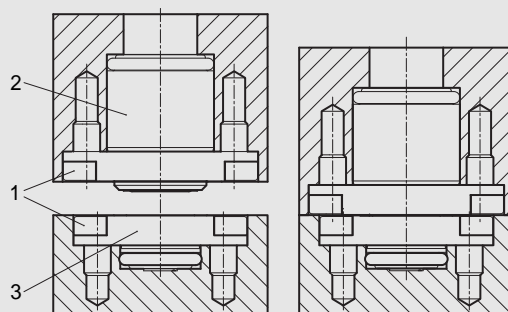


No. ordin.	max. forza di acc.	Peso	Tabella
704 201	Vedere diagramma all'inizio del capitolo	0,03 kg	D025

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



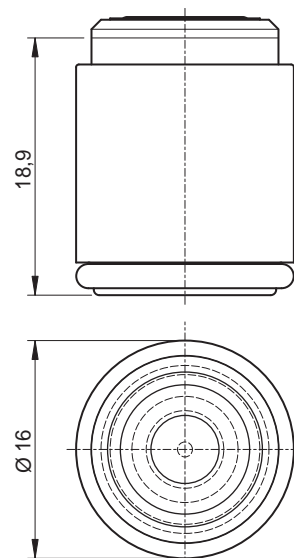
Caratteristiche:

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

L'elemento di passaggio fluidi viene accoppiato tramite alla corsa dei bloccaggi rapidi e 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.

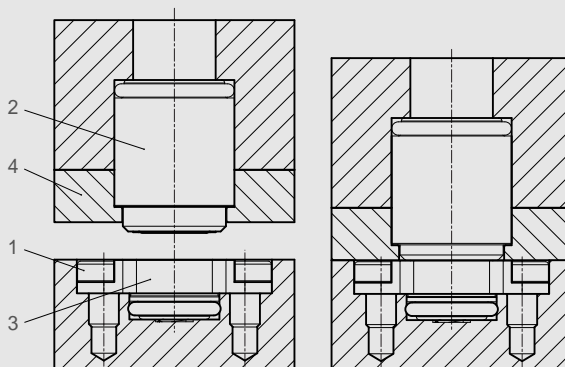


Z 704 203

No. ordin.	max. forza di acc.	Peso	Tabella
704 203	vedere diagramma a pag. 6.2	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 NW4, Meccanismi di accoppiamento

- Lato pallet



Caratteristiche:

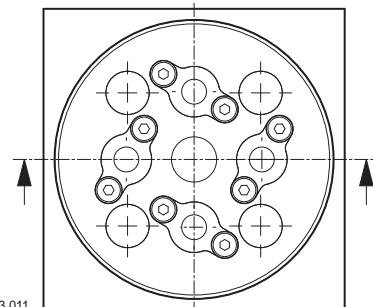
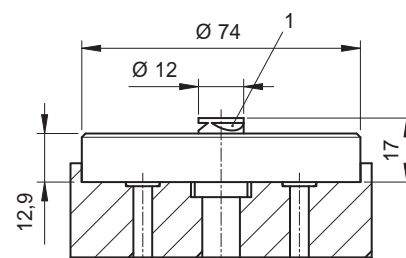
Elemento di passaggio fluidi con uno o più circuiti di comando.
Soffiaggio integrato.

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. 6.7)	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:

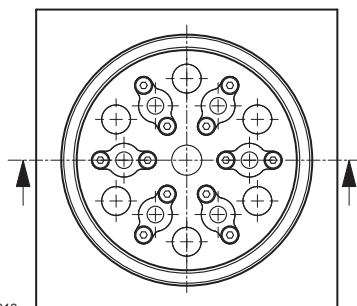
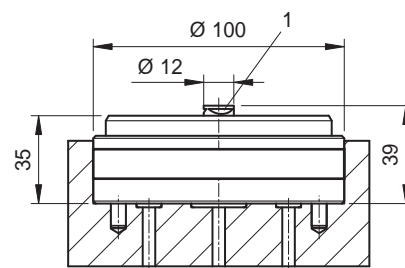
Elemento di passaggio fluidi con sei circuiti di comando.
Soffiaggio integrato.

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. 6.7)	Peso	Tabella
703 013	6	2,00 kg	D080

Viti di fissaggio e copriviti compresi nella fornitura.

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



Accoppiamento multiplo NW4, Nippli di accoppiamento

- Lato pallet



Caratteristiche:

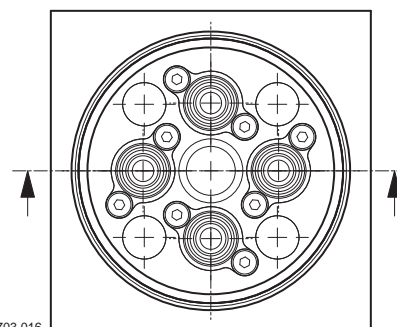
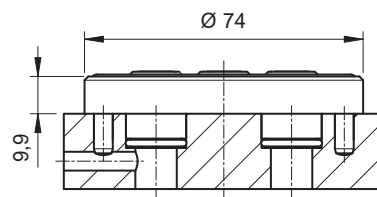
Elemento di passaggio fluidi dotato di un numero variabile da 1 a 4 circuiti di comando.
Soffiaggio integrato.

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. 6.7)	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:

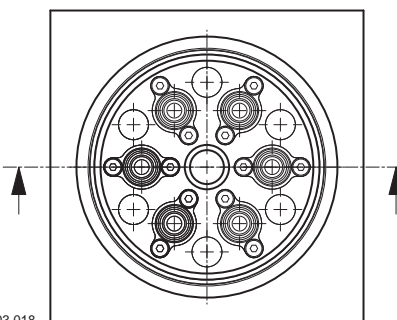
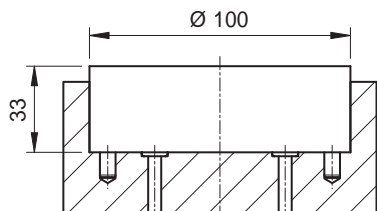
Elemento di passaggio fluidi con sei circuiti di comando.
Soffiaggio integrato.

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.

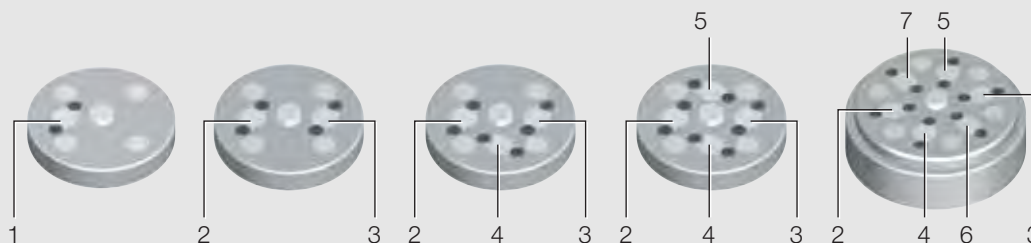




Esempio d'impiego

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 dello SPEEDY cambia (vedere grafico a pag. 6.2).

Elemento di passaggio fluidi NW 4, Tappo di chiusura

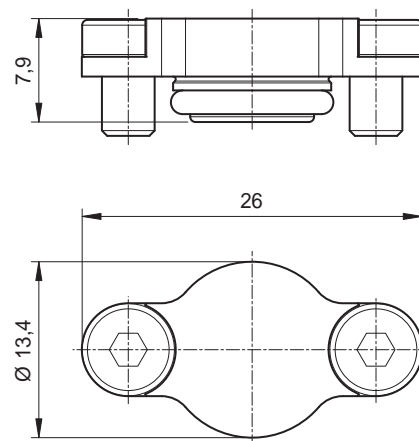


Caratteristiche:

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

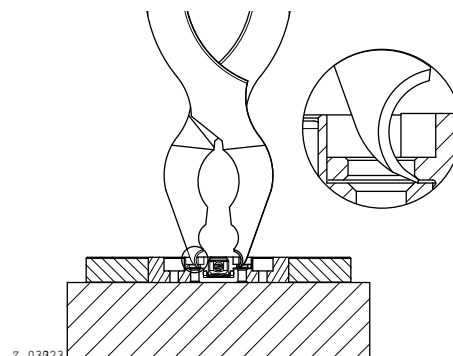


Caratteristiche:

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



Esempio pratico



Bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2 montati con elementi di passaggio fluidi su ciascun lato del cubo di bloccaggio. Il comando delle morse da macchina avviene tramite valvole di comando nella parte superiore.



Valvola di controllo del bloccaggio

- meccanica



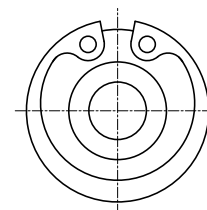
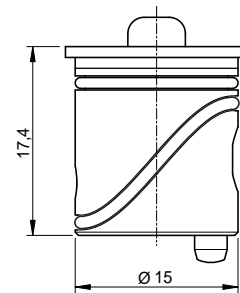
Caratteristiche:

Valvola per il controllo del bloccaggio sicuro.

Campo d'impiego:

Controllo del bloccaggio obbligatorio per tutte le macchine rotanti!

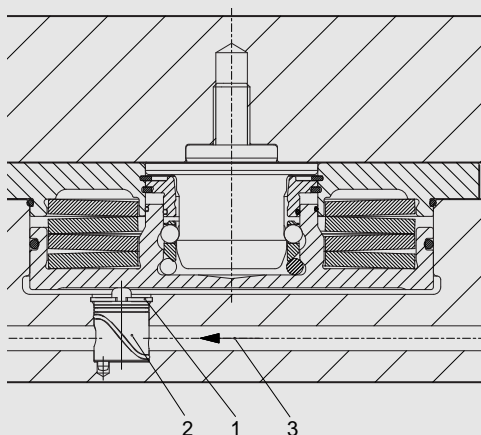
Particolarmente importante per operazioni di cambio verticali e su tornitrici.



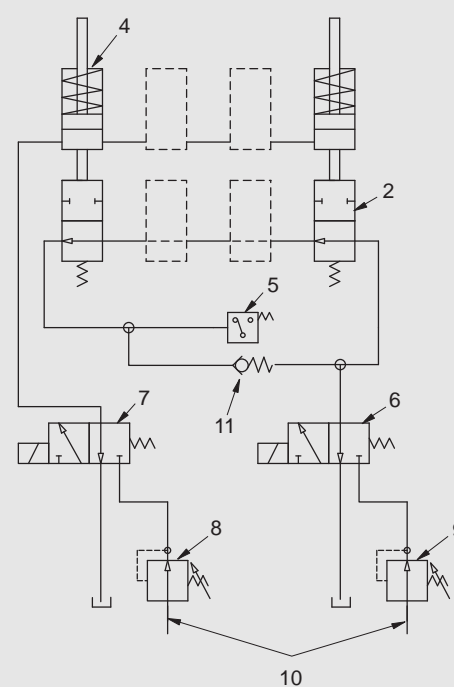
Z 704 210

No. ordin.	press. 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) Bloccaggio SPEEDY
- 5) Pressostato per segnale di bloccaggio
- 6) Valvola idraulica per controllo del bloccaggio
- 7) Valvola idraulica per sbloccaggio SPEEDY
- 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 grazie alla valvola di controllo del bloccaggio blocca il flusso della tubazione idraulica (pos. 3). Questo segnale può essere facilmente integrato nel comando ad es. centralina idraulica, analisi esterna 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

7

Per la manutenzione, il trasporto ed il montaggio del vostro SPEEDY offriamo gli accessori più adatti.

Questo per garantire una cura ottimale e una durata prolungata.

*Utensile speciale SPEEDY
per manutenzione,
trasporto e montaggio*





Valvola d'intercettazione

Ad incasso

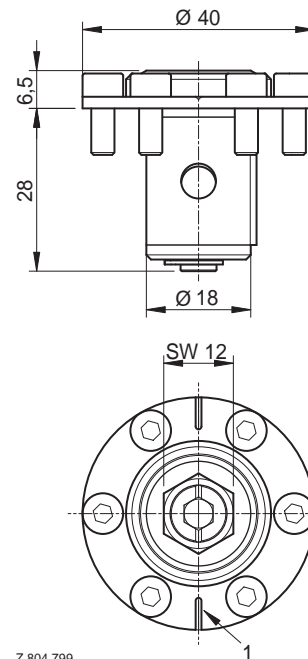


Caratteristiche:

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 a esagono incassato.



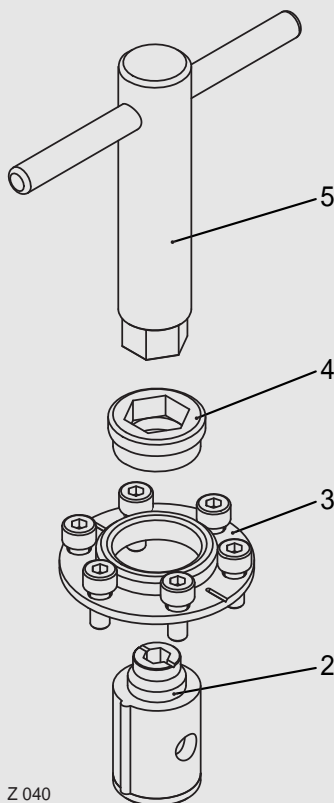
Z 804 799

1) Contrassegno per la direzione del flusso

No. ordin.	Denominazione	press. max.	Peso
804 799	Valvola l'intercettazione incl. 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).





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:

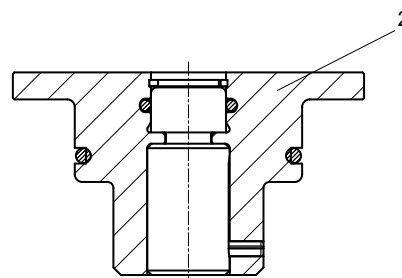
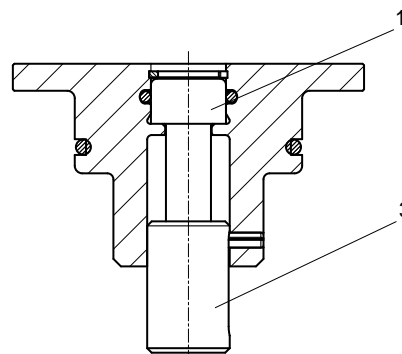
Tappo di chiusura con O-Ring che impedisce l'infiltrazione di sporcizia (ad es. refrigerante).

Campo d'impiego:

Protezione per i bloccaggi rapidi SPEEDY non utilizzati.

Il tappo di chiusura (2) viene espulso dallo SPEEDY ruotando la vite (1) in senso orario.

Svitare l'elemento distanziatore (3) prima dell'impiego successivo.



Z 704 099

- 1) Vite
- 2) Tappo di chiusura
- 3) Elemento distanziatore

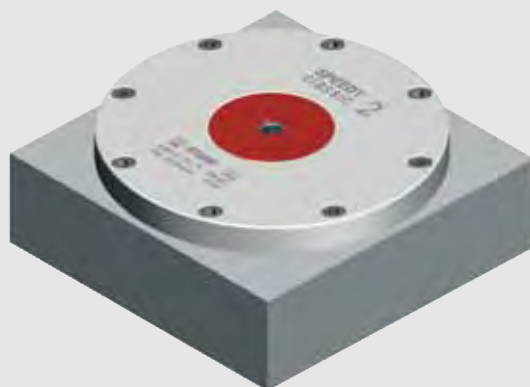
No. ordin.	Denominazione	Peso
704 099	Tappo di chiusura per SPEEDY classic 2	0,04 kg

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





Esempio d'impiego

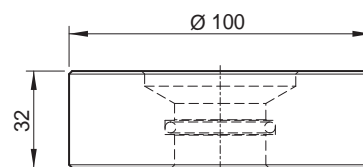


Protezione per il trasporto



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'impilatura.



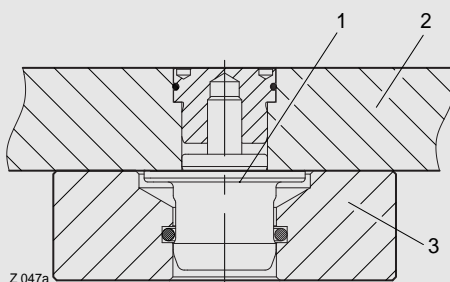
Z 704 133

No. ordin.	Denominazione	Peso
704 133	Protezione per il trasporto per perni di bloccaggio SPEEDY classic 2	0,30 kg

Per SPEEDY classic 2 con elementi di passaggio fluidi viene fornita una versione speciale della protezione per il trasporto – da indicare nell'ordine.



Esempio d'impiego



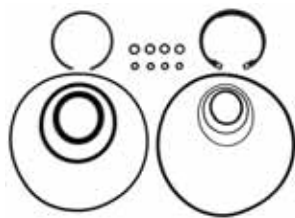
- 1) Perno di bloccaggio
- 2) Pallet
- 3) Protezione per il trasporto

Z 047a





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 2.



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 devono essere adottate solo e senza eccezioni le necessarie precauzioni per la sicurezza.

No. ordin.	Denominazione	Peso
804 193	Set manutenzione per SPEEDY classic 2	0,01 kg

Set manutenzione - Molle a tazza



Caratteristiche:

Set di manutenzione composto da molle a tazza per SPEEDY classic 2.

Campo d'impiego:

Manutenzione di bloccaggi rapidi SPEEDY classic 2.



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 devono essere adottate solo e senza eccezioni le necessarie precauzioni per la sicurezza.

No. ordin.	Denominazione	Peso
804 953	Pacchetto molle a tazza SPEEDY classic 2 (20.000 N) 4 pezzi	

STARK raccomanda un controllo regolare della forza di bloccaggio con l'apposito dispositivo di controllo meccanico (No. Ordin. 504.002).

Pinza per anello di sicurezza



Caratteristiche:

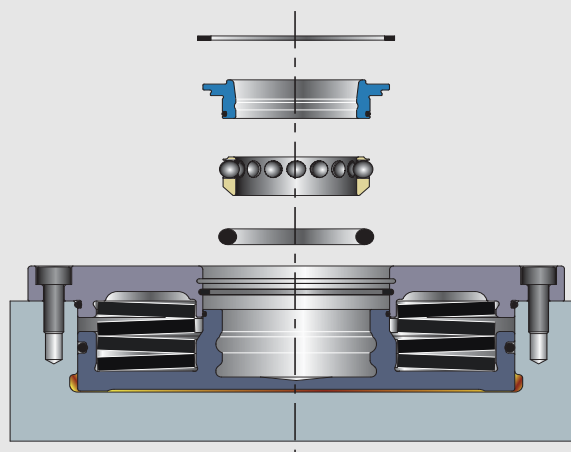
180 mm interno, versione dritta.

No. ordin.	Denominazione	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. 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.

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 utenti che si occupano del montaggio, dell'incasso e del funzionamento del sistema di bloccaggio a punto zero SPEEDY, 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.	Denominazione	Peso
504 002	Dispositivo meccanico di controllo della forza di bloccaggio SPEEDY classic 2	2,70 kg
	Anello di appoggio	0,90 kg
	Adattatore perno di bloccaggio SPEEDY classic 2	0,80 kg
	Rosetta distanziale per SPEEDY classic 2 Twister	0,02 kg
		Peso SET: 5,70 kg



La precisione del sistema non dipende unicamente dalla geometria del collegamento, infatti la forza di bloccaggio dei sistemi di bloccaggio a punto zero definisce 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. 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.

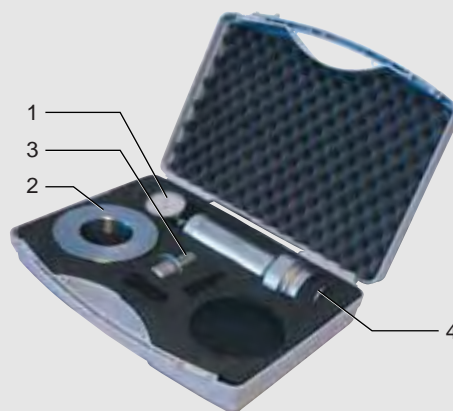
Il dispositivo meccanico di controllo della forza di bloccaggio è caratterizzato dall'estrema precisione (precisione di misura $\pm 3\%$) e dalla robustezza. Economico ed affidabile senza parti elettroniche. Il dispositivo meccanico per il controllo della forza di bloccaggio viene da noi fornito già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

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 di Stark Spansysteme 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:

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.

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





Dispositivo ausiliario idraulico per il montaggio degli elementi

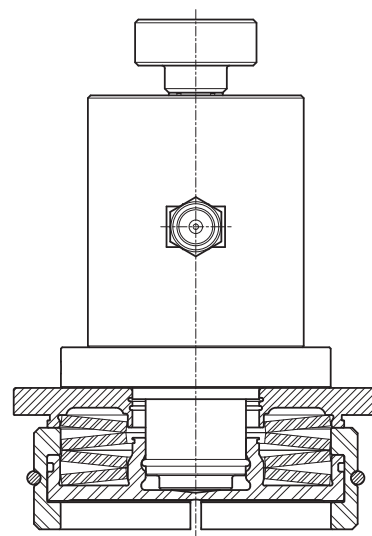


Caratteristiche:

Dispositivo ausiliario idraulico per il montaggio degli elementi costituito da dado zigrinato, dispositivo per il montaggio con attacco per pompa manuale, tampone e viti di centraggio.

Campo d'impiego:

Smontaggio / montaggio dell'anello di ritegno e gabbia per sfere per l'utilizzo in qualsiasi posizione di montaggio, per il montaggio rapido e semplice.



Z 504 012

No. ordin.	Denominazione	Peso
504 012	Dispositivo ausiliario idraulico per il montaggio degli elementi	3,10 kg
801 001	Pompa idraulica	

Dispositivo ausiliario per il montaggio degli elementi

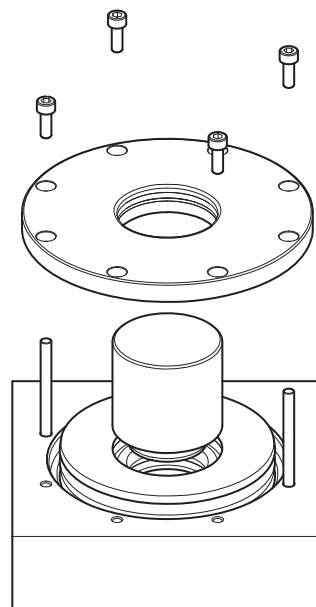


Caratteristiche:

Dispositivo ausiliario per il montaggio costituito da un perno di centraggio e due spine di centraggio.

Campo d'impiego:

Smontaggio / montaggio di molle a tazza e coperchio.



Z 504 009

No. ordin.	Denominazione	Peso
504 009	Dispositivo ausiliario per il centraggio	0,15 kg





Elenco dei numeri d'ordinazione

105 080 5.5	704 200 6.3	804 371 2.9	804 472 3.3
105 090 5.5	704 201 6.3	804 372 2.9	804 474 3.2
105 100 5.2	704 203 6.4	804 374 2.9	804 476 3.2
105 110 5.2	704 208 6.7	804 375 2.9	804 478 3.3
105 120 5.3	704 210 6.9	804 376 2.10	804 540 1.7
105 130 5.3	704 321 1.4	804 377 2.11	804 799 7.1
105 140 5.4	704 322 1.4	804 378 2.11	804 953 7.4
105 150 5.4	704 323 1.4	804 379 2.10	806 020 1.5
504 002 7.5	704 324 1.4	804 380 2.10	806 021 1.5
504 006 7.4	801 001 7.6	804 381 2.10	806 022 1.6
504 009 7.6	802 201 2.2	804 382 2.10	806 023 1.6
504 012 7.6	802 203 2.3	804 395 2.9	808 200 1.9
504 015 6.8	802 210 2.4	804 398 2.11	808 223 1.8
703 009 6.5	802 211 2.4	804 399 2.11	808 224 1.8
703 010 6.5	802 212 2.4	804 411 4.2	931 059 2.7
703 011 6.5	802 213 2.4	804 419 4.4	931 506 3.6
703 012 6.5	802 251 2.2	804 427 4.4	931 916 3.6
703 013 6.5	802 252 2.3	804 434 4.3	938 006 2.7
703 014 6.6	804 180 2.8	804 435 4.2	938 023 2.7
703 015 6.6	804 193 7.4	804 443 4.5	952 044 2.9
703 016 6.6	804 255 7.2	804 444 4.5	952 126 2.8
703 017 6.6	804 256 7.2	804 445 4.5	952 177 2.8
703 018 6.6	804 258 2.7	804 452 1.2	955 103 2.7
704 099 7.2	804 266 3.4	804 453 1.3	999 104 2.11
704 133 7.3	804 267 3.4	804 456 2.6	
704 150 4.3	804 280 3.7	804 457 2.6	
704 151 4.3	804 281 3.6	804 458 2.6	
704 152 4.3	804.281-R 3.6	804 470 3.2	
704 153 4.3	804 370 2.9	804 471 3.2	

Solo particolari originali ...



... sono perfettamente compatibili!

I nostri clienti ricevono:

- Garanzia del costruttore
- Garanzia di funzionamento
- Garanzia generale
- Scelta dell'accoppiamento





SPEEDY
classic **2**

 **STARK** 
order no. 804 452 058-002
max. oil pressure 40 bar



SPEEDY
classic **2**

 **STARK** 
order no. 804 452 058-002
max. oil pressure 40 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