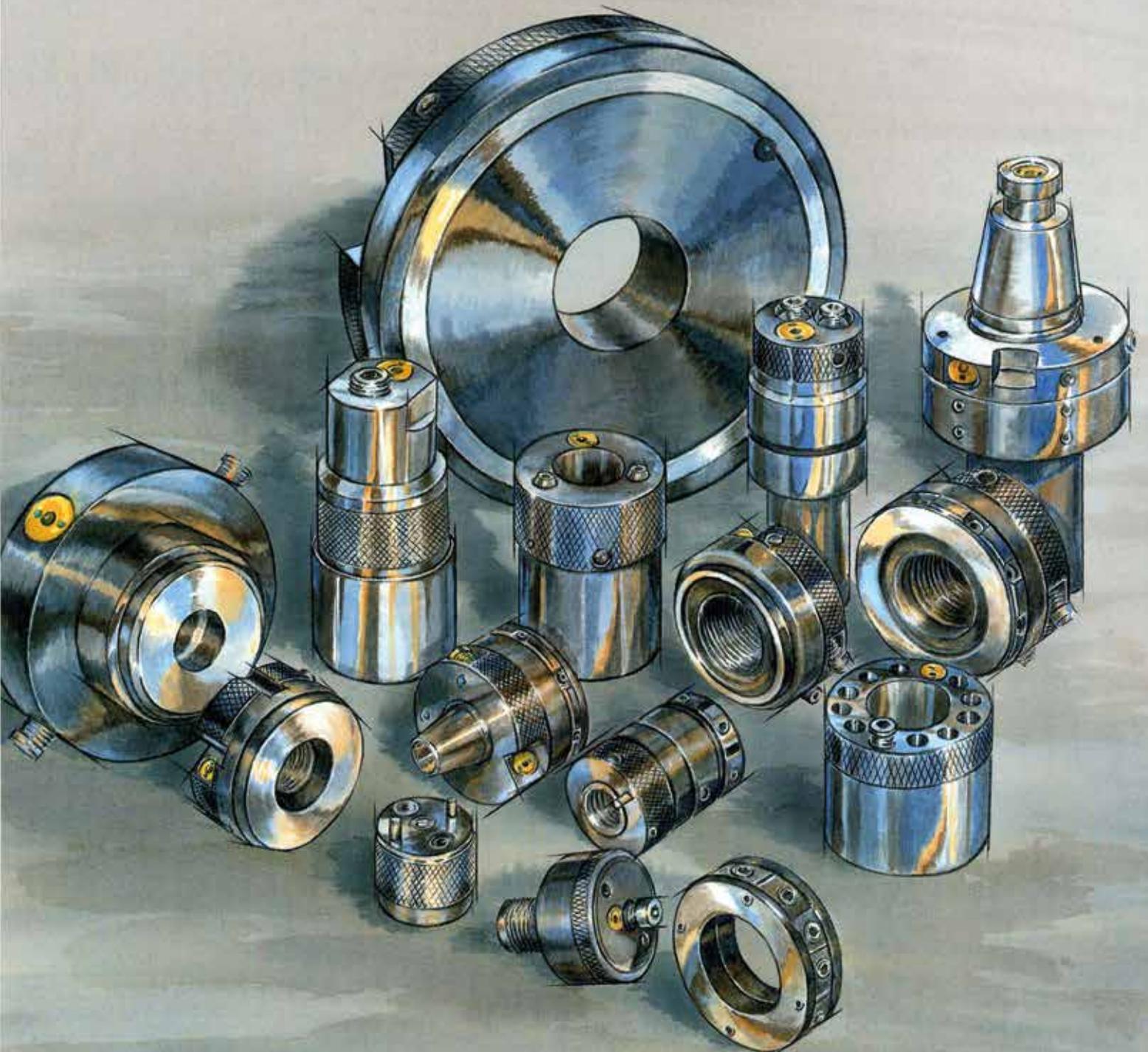


SCHREM



Hydraulische Spannelemente zum axialen Spannen
Hydraulic Lock Nuts for Axial Clamping
Dadi idraulici per il bloccaggio assiale



FACERA
AK76



POLYMA
89



VARIO-POLYMA
97



POLYMA-COCLEA
D82



POLYMA-ADAPTA
D83



POLYMA-MAGNA
D87



POLYMA-NOVA
D88



POLYMA-PRIMA
D89



POLYMA-PARVA
D91



POLYMA-PARVA
D91-A



POLYMA-MINORA
D92



POLYMA-BREVA
D93



POLYMA-BREVA
D93-N28/N30



POLYMA-PROCEDA
D98/DAK98



POLYMA-THEKA
D109/DK109



POLYMA-ACCURATA
DA92



POLYMA-ADJUSTA
DAK92



POLYMA-ADJUSTA
DAK105



POLYMA-MINORA
DK92



POLYMA-MINORA
DK92-E20



POLYMA-SICCA
DK92-Z



INDICE

Dadi idraulici di bloccaggio	I
Il principio di bloccaggio	I
Dispositivo di bloccaggio	II
Combinazioni possibili	II
FACERA AK76	8
POLYMA 89	10
VARIO-POLYMA 97	12
POLYMA-COCLEA D82	14
POLYMA-ADAPTA D83/DA83/DAZ83/DZ83	16
POLYMA-MAGNA D87	18
POLYMA-NOVA D88	20
POLYMA-PRIMA D89	22
POLYMA-PARVA D91	24
POLYMA-PARVA D91-A	26
POLYMA-MINORA D92	28
POLYMA-BREVA D93-0	30
POLYMA-BREVA D93-N28/N30	32
POLYMA-PROCEDA D98/DAK98	34
POLYMA-THEKA D109/DK109	36
POLYMA-ACCURATA DA92	38
POLYMA-ADJUSTA DAKK92	40
POLYMA-ADJUSTA DAKK105	42
POLYMA-MINORA DK92	44
POLYMA-MINORA DK92-E20	46
POLYMA-SICCA DK92-Z	48
MORSETTI AD ATTUAZIONE IDRAULICA	50

SCHREM



**Dadi idraulici
per il bloccaggio assiale**

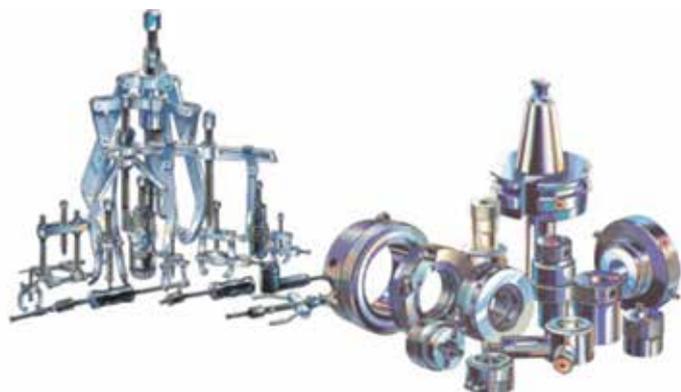
ALBERT SCHREM

SCHREM

La Albert Schrem Werkzeugfabrik GmbH è stata fondata nel 1920 e sin da allora si è occupata di meccanica di alta precisione con una spiccata attitudine verso la fabbricazione di estrattori e dadi di serraggio.

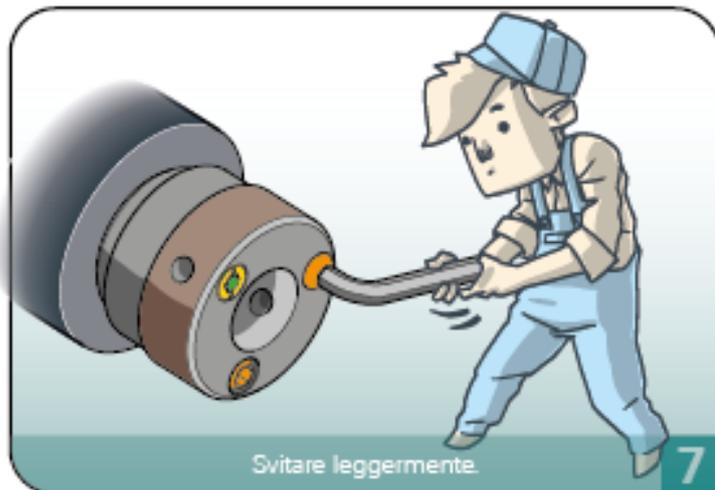
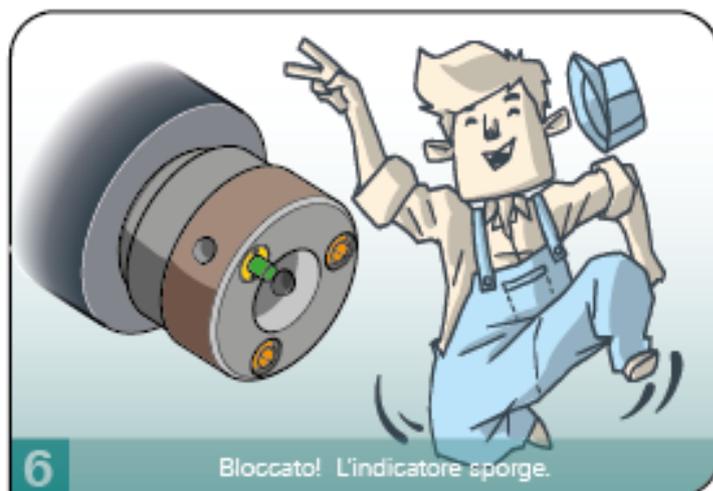
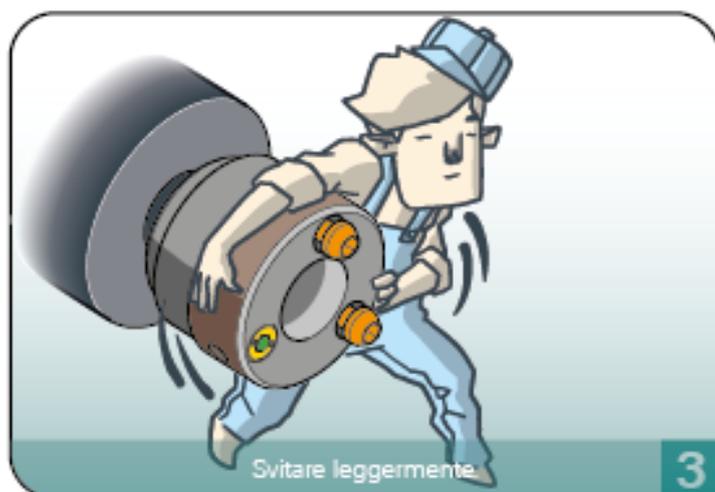
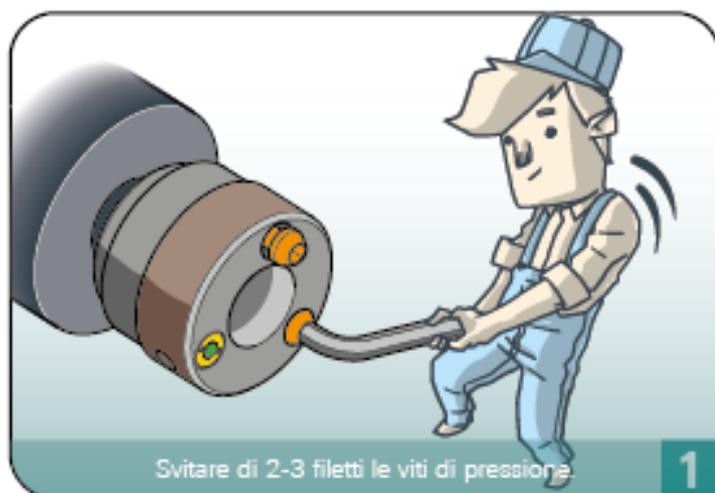
Il fondatore in persona, Sig. Albert Schrem, ha intrapreso un'attività che si è dimostrata fin dall'inizio profittevole e di successo con la produzione di attrezzature e strumenti di bloccaggio. Su molti di questi utensili pendono ancora brevetti depositati che hanno in seguito caratterizzato l'azienda Albert Schrem Werkzeugfabrik come un pioniere nella produzione di tali articoli, espandendone in breve la fama in tutto il mondo industrializzato. La continuità del marchio che prosegue ancora ai giorni nostri con immutato spirito di innovazione è assicurata dall'attuale proprietà.

La gamma di prodotti adesso include, per esempio, estrattori per cuscinetti, estrattori per dadi, estrattori di perni e spine, estrattori universali e speciali; e nell'ambito del serraggio idraulico: dadi, mandrini, ed elementi ad espansione su misura per ogni applicazione. In tutto il settore industriale il nome Albert Schrem è diventato sinonimo di affidabilità sia per la fornitura di singoli attrezzi sia di nella produzione di articoli ripetitivi. Il sistema di qualità gestito in accordo con la norma ISO 9001:2008 garantisce e tutela i nostri clienti.



ALBERT

Istruzioni di montaggio per bloccaggi idraulici



Dadi idraulici di bloccaggio

Il brevetto depositato nel 1953 è la base della nostra produzione di dadi idraulici.

Oltre alla produzione standard visibile sui nostri cataloghi, costruiamo una serie di attrezzature e dadi speciali su specifiche dei clienti.

I nostri dadi idraulici di bloccaggio, sono usati su macchine utensili, macchine per legno e macchine per il settore alimentare. Perciò i nostri dadi idraulici possono essere costruiti in Acciaio, Inox e Alluminio in base alle rispettive applicazioni e in funzione delle pressioni richieste.

Conseguentemente costruiamo le nostre vite di attivazione della pressione, i dadi, dove l'idraulica è attivata tramite il pistone per il grasso, i componenti idraulici, o gli accessori idraulici con l'indicatore di pressione.

Di conseguenza la parte terminale di bloccaggio del pistone ad anello viene uniformato alla richiesta.

Il principio di bloccaggio

Come lavorano gli elementi di bloccaggio?

L'azionamento della vite di pressione o degli altri componenti, attiva il sistema idraulico interno con una trasformazione della pressione.

Questo trasmette uniformemente all'anello flottante una forza che blocca le parti poste su un albero con una forza unicamente assiale contro una superficie di arresto. L'entità della pressione di bloccaggio è controllabile e verificabile tramite un indicatore di pressione integrato nel dado.

Vantaggi:

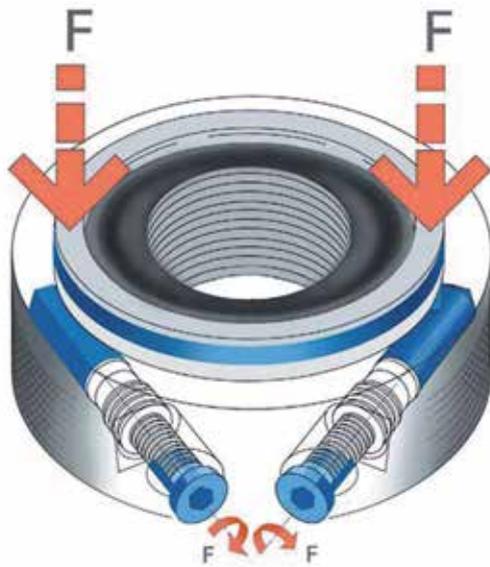
- forza di bloccaggio esclusivamente assiale
- forza di bloccaggio selezionabile
- se richiesto, maggiore forza di bloccaggio
- faccia di bloccaggio 'flottante'
- il componente rimane nella posizione definita
- durante la procedura di serraggio non ci sono componenti radiali della forza



Dispositivo di bloccaggio

I nostri dadi idraulici sono anche disponibili con la ritrazione idraulica.

I dispositivi di bloccaggio con la ritrazione idraulica riportano automaticamente l'anello flottante alla posizione iniziale appena la pressione idraulica viene annullata.



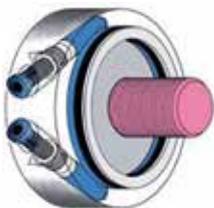
Esempi:



.Dado



.Viti di pressione



.Vite



.Pompa a grasso ad alta pressione



.Bussola di serraggio



.Connessione idraulica fissa



.Dado a baionetta

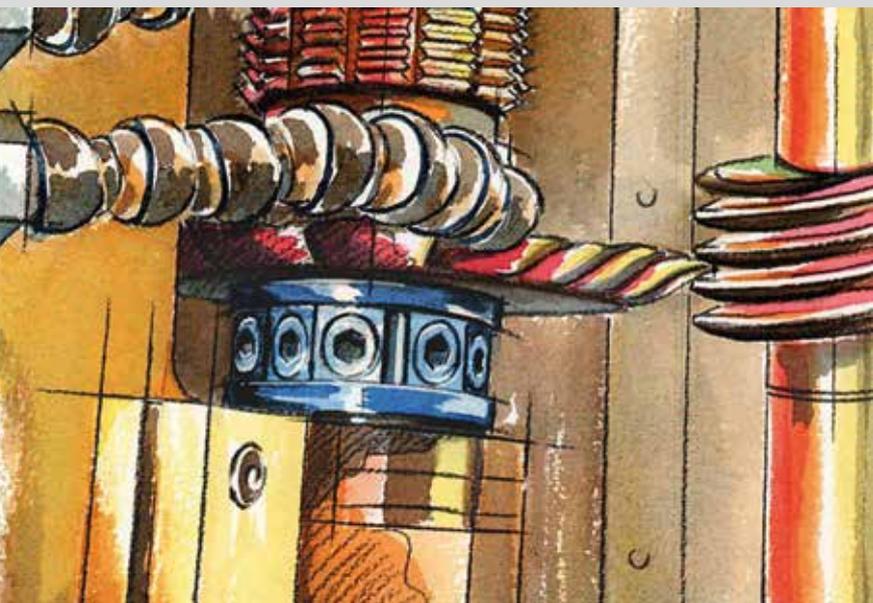
Combinazioni possibili

Di seguito sono riportati i disegni di alcuni tipici esempi d'impiego. Inoltre sono realizzabili altri disegni o combinazioni.

Potrete trovare le soluzioni alle Vostre applicazioni da quanto esposto, oppure potrete esporci le Vostre necessità e potremo così aiutarVi nella soluzione dei Vostri problemi.

La pressione di bloccaggio si può ottenere da:

- Viti di pressione: per sbloccare o svitare le viti di pressione
- Pompa a grasso ad alta pressione: lo sbloccaggio si ottiene tramite lo sgancio del tappino idraulico centrale
- Connessione idraulica fissa: lo sbloccaggio si ottiene spingendo il tappino centrale dentro l'unità idraulica



Lo sviluppo di questo anello di centraggio esclusivamente meccanico è conseguente alla nostra esperienza con il dado idraulico POLYMA-ADJUSTA DAKK92 che è dotato di tale dispositivo.

Operare come segue:

- Montare il creatore, l'anello di centraggio, la bussola di spessoramento, ecc. come d'uso sull'albero.
- Raggiungere la desiderata forza di bloccaggio esclusivamente assiale con l'ausilio dell'indicatore di pressione del dado idraulico.

- Controllare la concentricità del creatore.
- Partendo dal punto di minimo errore, correggere del 50% il valore agendo sui segmenti dell'anello di centraggio.

Continuare con le necessarie correzioni fino a che la desiderata concentricità dell'utensile è raggiunta.

Nella scelta dell'anello di centraggio per favore verificare:

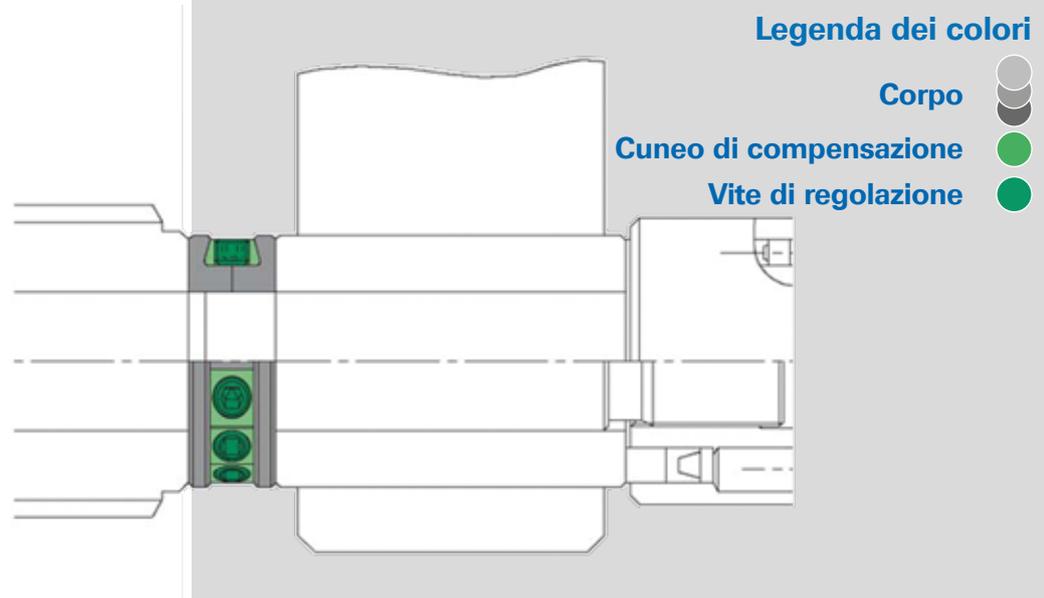
-albero e utensile o il \varnothing -esterno dell'anello spaziatore devono corrispondere alle misure D e d_1 .

-per l'appropriata scelta dell'anello di centraggio, se ciò non è possibile, si dovrebbe applicare la seguente regola grossolana:

\varnothing -esterno dell'utensile = $d_1 \pm 5$ mm.

Anello di centraggio

FACERA AK76



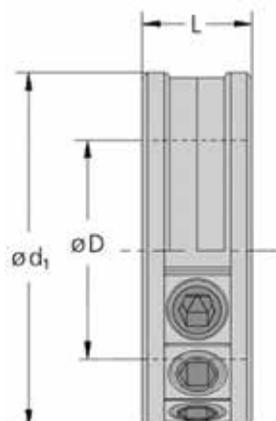
Dati tecnici

Codice nr.	Diametro albero \varnothing mm	Diametro esterno \varnothing mm
AK76-042	- / 16 / 22	45
AK76-052	16 / 22 / 27	52
AK76-057	22 / 27 / 32	57
AK76-065	27 / 32 / 40	65
AK76-073	32 / 40 / 50	73
AK76-085	40 / 50 / 60	85
AK76-105	50 / 60 / 80	105
AK76-150	60 / 80 / 100	150

Dati per l'ordine: specificare il diametro dell'albero.

Dimensioni

Codice nr.	Dimensioni (mm)		
	$\varnothing D$	$\varnothing d_1$	L
AK76-042	- / 16 / 22	45	20
AK76-052	16 / 22 / 27	52	20
AK76-057	22 / 27 / 32	57	20
AK76-065	27 / 32 / 40	65	20
AK76-073	32 / 40 / 50	73	20
AK76-085	40 / 50 / 60	85	20
AK76-105	50 / 60 / 80	105	20
AK76-150	60 / 80 / 100	150	20



Dado idraulico di bloccaggio

POLYMA 89

POLYMA



Sviluppato nei primi anni '50 per il bloccaggio di frese su fresatrici orizzontali.

E' sufficiente avvitare il dado di bloccaggio al posto del dado meccanico. Il sistema idraulico incorporato è azionato avvitando la vite di pressione alla estremità del dado a mano, agendo sulla parte godronata della vite a manicotto, o usando una chiave a brugola a T.

Le parti da assemblare sono strette da una forza elevata, esclusivamente assiale, ma rimangono nelle posizioni predeterminate per via dell'assenza di qualsiasi forza radiale o trasversale.



La superficie di bloccaggio del dado, azionata idraulicamente e flottante, compensa qualsiasi imprecisione assiale ed il meccanismo di bloccaggio assiale non è influenzato dalla precisione del filetto della vite e della superficie di bloccaggio.

Frese senza chiavetta sono bloccate da un vincolo basato sulla frizione, perciò un effetto trascinante perfetto è così assicurato.

La forza di bloccaggio risulta di molte volte superiore a quella di un dado meccanico.

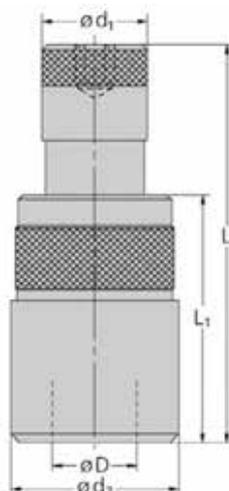
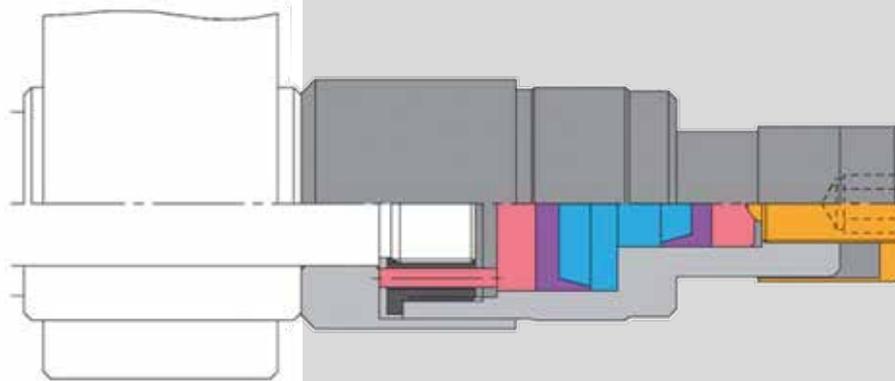
L'adattamento al filetto dell'albero ed al suo diametro è possibile con l'impiego di riduzioni.

Dado idraulico di bloccaggio

POLYMA 89

Legenda dei colori

- Corpo 
- Vite di pressione 
- Pistone 
- Guarnizioni 
- Grasso 



Dati tecnici

Codice nr.	Diametro albero fino a mm	Massima forza di serraggio	
		kN	lbs
89-100	32	120	26400
89-200	50	150	33000

Dati per l'ordine: specificare il diametro dell'albero ed il filetto.

Dimensioni

Codice nr.	Dimensioni (mm)				
	Ø D	Ø d ₁	Ø d ₂	L	L ₁
89-100	fino a 32	41	65	150	97
89-200	fino a 50	41	83	190	115

Fornitura standard:

un corpo idraulico con dado intercambiabile e bussola di guida

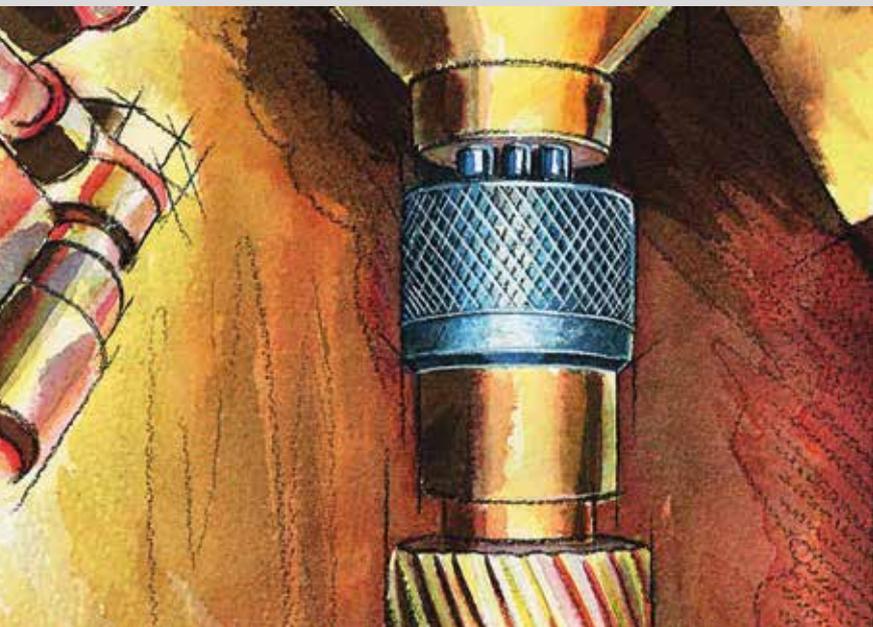
una chiave esagonale

una chiave conica sagomata (per la sostituzione del dado intercambiabile)

Trasduttore idraulico di forza

VARIO-POLYMA 97

POLYMA



I pezzi sono bloccati moltiplicando la pressione della macchina.

Avvitare il trasduttore di forza a mano. Una decisa pressione è determinata dalla macchina, la forza indotta attraverso i perni cilindrici. Il sistema idraulico integrato nel trasduttore è attivato quando la pressione agisce su questi perni.

SCHREM



La quantità di forza di bloccaggio esclusivamente assiale è determinata dal rapporto di trasmissione e dalla pressione della macchina e può facilmente essere di molte volte superiore di una forza prodotta da un sistema esclusivamente meccanico. Non viene generata alcuna forza radiale, così i pezzi da bloccare rimangono nella loro posizione predefinita. La corsa del pistone di bloccaggio è limitata a circa 0,5 mm.

La forza di bloccaggio è indipendente dal tipo di filetto e si possono eliminare gli utensili che sono necessari ai dispositivi meccanici, quali chiavi a leva o martelli.

In funzione della richiesta e delle dimensioni, il sistema può anche essere dotato di un meccanismo idraulico di resettaggio.

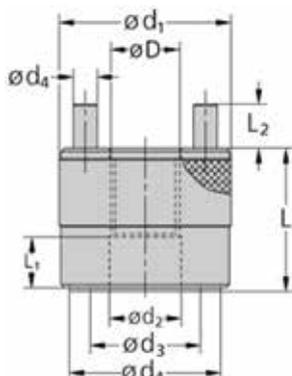
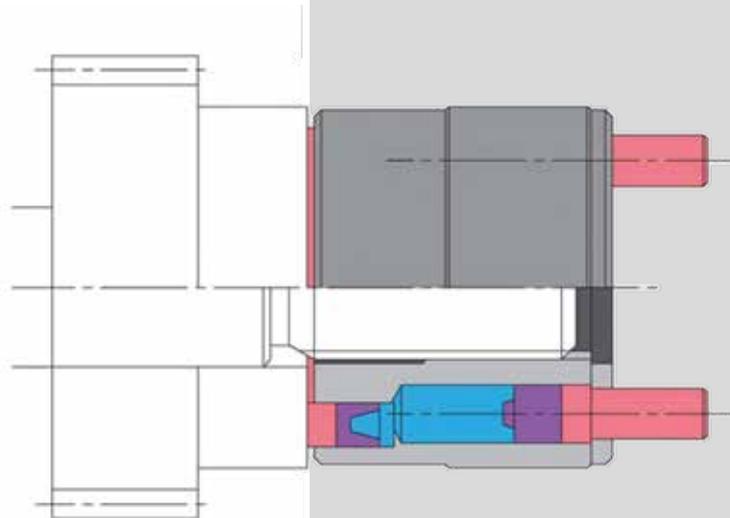
VARIO

Trasduttore idraulico di forza

VARIO-POLYMA 97

Legenda dei colori

- Corpo 
- Pistone 
- Guarnizioni 
- Grasso 



Dati tecnici

Codice nr.	Diametro filetto fino a mm	Rapporto di trasmissione
97-100	14	120
97-200	20	150

Dimensioni

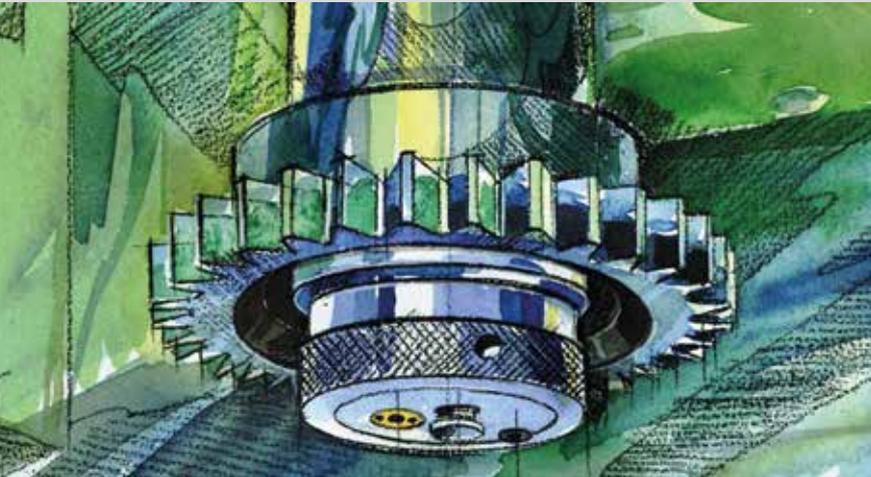
Codice nr.	Dimensioni (mm)								
	$\varnothing D$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$\varnothing d_3$	$\varnothing d_4$	$\varnothing d_5$	L	L_1	L_2
97-100	fino a 32	10	32	10	32	10	32	10	10
97-200	fino a 50	88	50	88	50	88	50	88	88

Dispositivo idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio

POLYMA-COCLEA D82

COCLEA



A forma di vite.

Avvitare la vite a mano. Il sistema idraulico è comandato agendo sulla vite di pressione sulla faccia visibile, con una chiave a brugola. Le parti risultano fermamente serrate da una forza esclusivamente assiale. La forza risultante è definita e monitorata dall'indicatore della pressione di serraggio sulla faccia del dado. La superficie di serraggio flottante si autoadatta alla superficie da serrare.

Poichè non si generano forze trasversali o radiali, la concentricità preesistente è rispettata.

La vite di pressione è azionata da una chiave a brugola (6 mm); non sono richiesti altri mezzi, quali chiavi a leva e martelli.

POLYMA

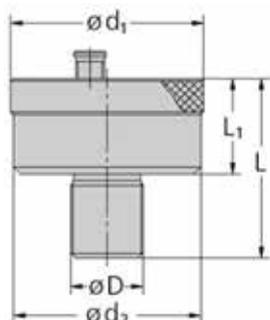
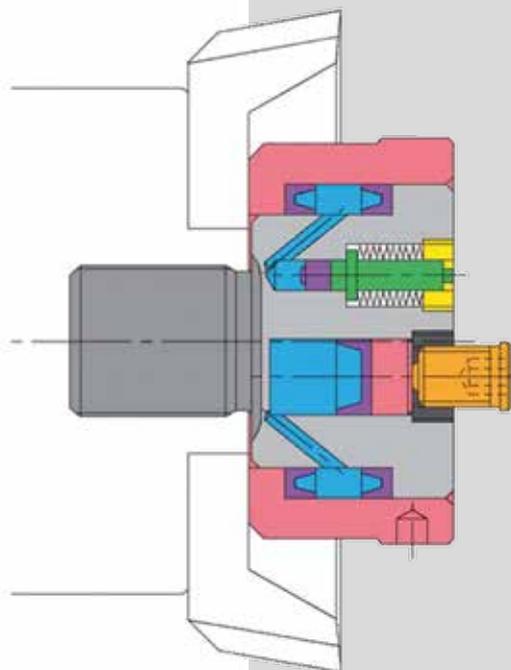
Dispositivo idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio

POLYMA-COCLEA D82

Legenda dei colori

- Corpo 
- Inserto 
- Vite di pressione 
- Pistone 
- Guarnizioni 
- Cuneo di compensazione 
- Grasso 



Dati tecnici

Codice nr.	Diametro filetto Ø mm	Forza di serraggio Max. (kN)	Indicatore di pressione		
			Marcatura	Forza di serraggio	
				kN	lbs
D82-A0.	M22X1,5	40	1	40	8800
D82-A1.	M36X1,5	60	1	50	13200
D82-200	fino a 40	80	1	60	17600

Dati per l'ordine: specificare il diametro dell'albero ed il filetto.

Dimensioni

Codice nr.	Dimensioni (mm)				
	Ø D	Ø d ₁	Ø d ₂	L	L ₁
D82-A0.	M22X1,5	46	fino a 125	56	26
D82-A1.	M36X1,5	60	fino a 200	56	26
D82-200	fino a 40	80	fino a 125	75	42

Sistema di bloccaggio coltelli

Con indicatore di pressione
Forza di bloccaggio assiale

POLYMA-ADAPTA D83/DA83/DAZ83/DZ83

Applicazione più importante:
bloccaggio di coltelli tipo Fellow su
dentatrice.

I vantaggi del sistema idraulico di bloccaggio dei coltelli, oltre la naturale soluzione meccanica sono i seguenti:

- forza di serraggio esclusivamente assiale
- forza di serraggio controllata e monitorata tramite l'indicatore della pressione
- non ci sono forze radiali o trasversali che influenzano la posizione del coltello
- attivazione della pressione di bloccaggio tramite vite a brugola
- dado o vite per il bloccaggio del coltello richiedono la sola attivazione manuale



DZ83: come il D83, ma con l'aggiunta di una zona di espansione idraulica per ottimizzare l'accoppiamento albero-foro e per un miglior centraggio.

DAZ83: è la combinazione delle precedenti tre alternative, cioè impianto idraulico rinforzato, allineamento dell'utensile tramite le viti radiali di livellamento e sistema di espansione idraulica per un centraggio ottimale del coltello.

Non essendoci degli standard universali, non è possibile una descrizione del disegno costruttivo per una analisi inversa del sistema.

I dati che servono per la definizione di un sistema di bloccaggio dei coltelli sono: un disegno delle attrezzature precedentemente utilizzate, oppure il disegno del mandrino porta-utensile, che a sua volta può esistere nelle seguenti versioni:

- foro cilindrico con viti di serraggio
- foro conico o HSK in versione standard o speciale in funzione del pezzo da lavorare o della macchina

Sono disponibili soluzioni modulari in funzione dello spazio disponibile. In questi casi, alcune parti dell'insieme possono essere sostituibili in funzione del grado di usura del coltello.

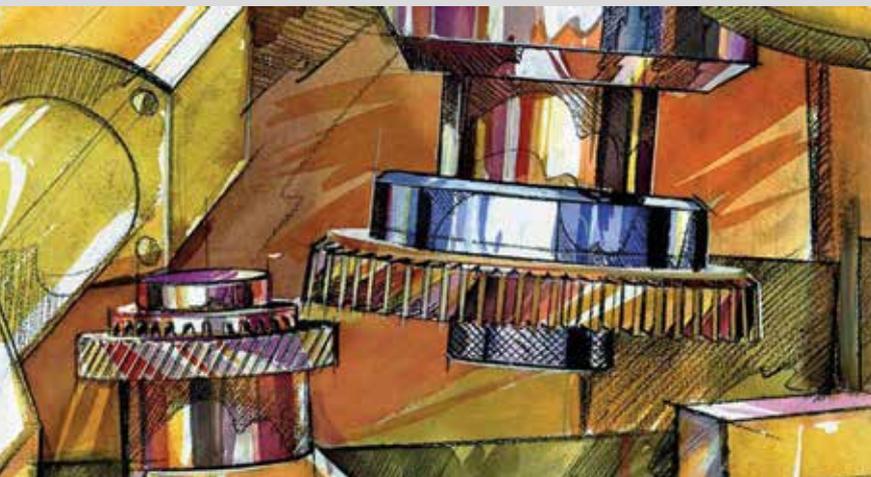
- nessuna necessità di chiavi prolungate anche negli spazi più limitati
- nessun rischio di incidenti dovuti a scivolamenti delle chiavi o apertura delle chiavi
- operazioni facili e tempi di set-up ridotti

In funzione dei gradi di precisione richiesti, sono disponibili le seguenti versioni:

D83: impianto idraulico rinforzato, forza di bloccaggio del coltello esclusivamente assiale, pressione di bloccaggio monitorata e controllata dall'indicatore.

DA83: come il D83, ma con l'aggiunta del sistema di regolazione dell'allineamento tramite le viti radiali di livellamento.

ADAPTA



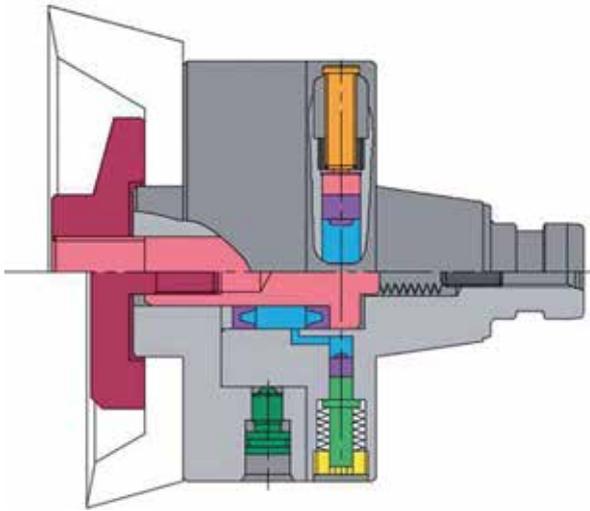
POLYMA

Sistema di bloccaggio coltelli

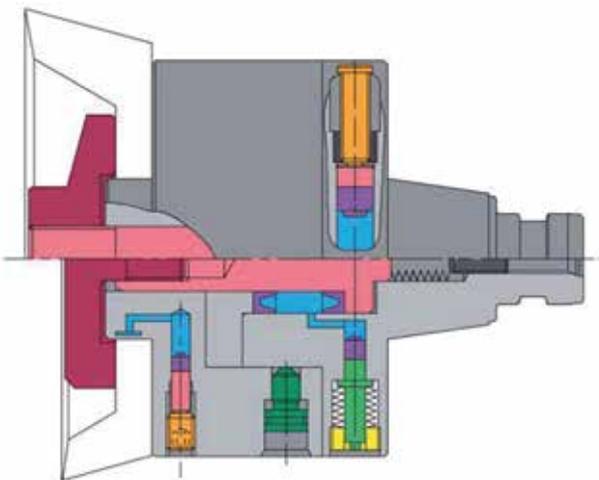
Con indicatore di pressione
Forza di bloccaggio assiale

POLYMA-ADAPTA D83/DA83/DAZ83/DZ83

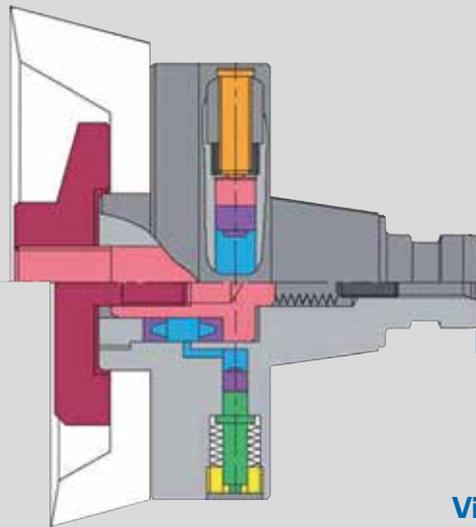
DA83: Bloccaggio utensili con idraulica rinforzata, forza di bloccaggio esclusivamente assiale e indicatore della pressione, con sistema di allineamento facilitato per un più preciso montaggio dell'utensile. Questo sistema permette la correzione del run-out dovuto all'accoppiamento con il mandrino macchina.



DAZ83: Bloccaggio utensili con idraulica rinforzata, forza di bloccaggio esclusivamente assiale e indicatore della pressione, con sistema di allineamento facilitato per un più preciso montaggio dell'utensile e con centraggio del coltello ad espansione idraulica per un ottimale accoppiamento albero/foro.



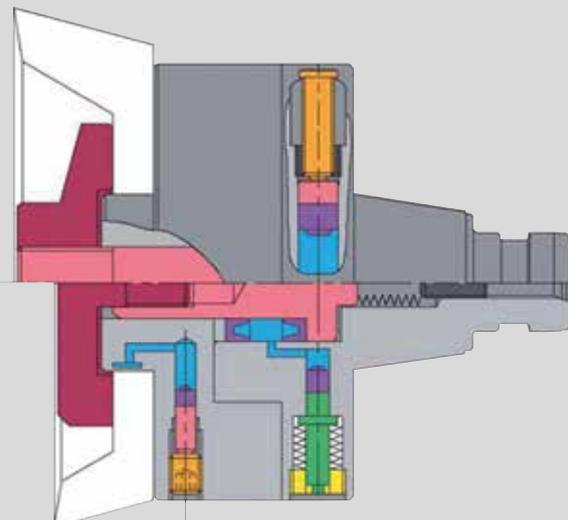
D83: Bloccaggio utensili con idraulica rinforzata, forza di bloccaggio esclusivamente assiale e indicatore della pressione.



Legenda dei colori

Corpo	●
Inserto	●
Vite di pressione	●
Pistone	●
Dado mecc./Vite	●
Guarnizioni	●
Cuneo di compensazione	●
Vite di regolazione	●
Grasso	●

DZ83: Bloccaggio utensili con idraulica rinforzata, forza di bloccaggio esclusivamente assiale e indicatore della pressione oltre al centraggio utensile ad espansione idraulica per un ottimale accoppiamento albero/foro.



SCHREM



Dispositivo idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio

POLYMA-MAGNA D87

MAGNA



Specialmente per bloccare pezzi in ausilio a staffa e dado meccanico.

Il fatto di contenere l'unità idraulica, lo rende molto versatile. L'elemento idraulico di bloccaggio è montato sulla vite prima del dado meccanico. Avvitare il dado meccanico a mano. Attivare il sistema idraulico mediante l'avvitamento della vite radiale (dimensione max. 17 mm.).

L'entità della forza, esclusivamente assiale, può essere regolata e monitorata dall'indicatore della pressione di serraggio a più stadi.

L'indicatore di pressione è collocato a 75° rispetto alla vite di comando espansione. Se necessario, la calibrazione della forza di serraggio può venire modificata in fabbrica.

Per via del sistema idraulico chiuso, la corsa del pistone anulare è limitata a circa 4 mm. Se necessaria una corsa superiore, può essere disponibile a richiesta.

L'utilizzo di questi elementi a bloccaggio idraulico rappresenta un efficace contributo alla prevenzione di incidenti e alla economia di lavoro poichè la pressione di serraggio è di molte volte superiore alla forza ottenibile da mezzi esclusivamente meccanici. Si possono eliminare quegli utensili tipicamente utilizzati per il bloccaggio meccanico dei pezzi, quali i martelli ed i prolungamenti delle chiavi.

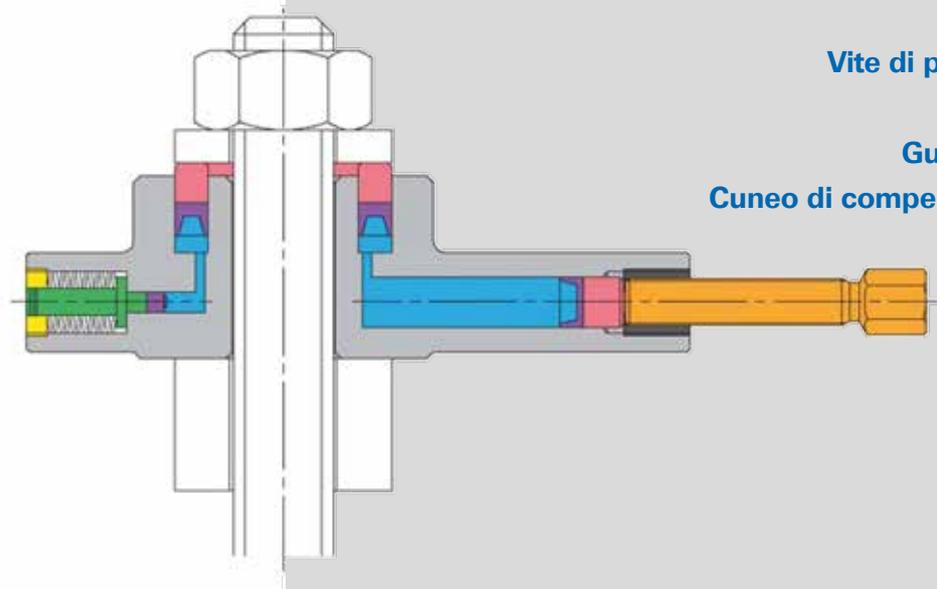
Questo dispositivo diventa indispensabile per i pezzi di maggior dimensione.

POLYMA

Dispositivo idraulico di bloccaggio

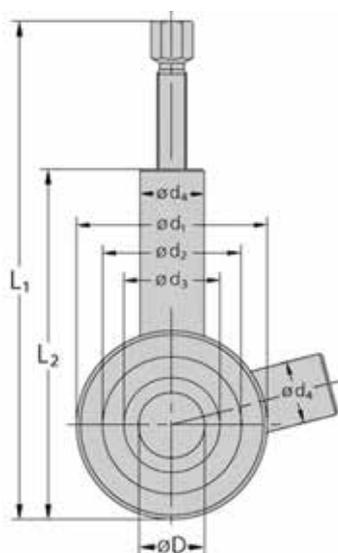
Con indicatore della pressione di bloccaggio

POLYMA-MAGNA D87



Legenda dei colori

- Corpo
- Inserto
- Vite di pressione
- Pistone
- Guarnizioni
- Cuneo di compensazione
- Grasso



Dati tecnici

Codice nr.	Diametro albero Ø mm	Forza di serraggio Max. (kN)	Indicatore di pressione		
			Marcatura	Forza di serraggio	
				kN	lbs
D87-010	23	100	1	60	13200
			2	100	22000
D87-110	31	180	1	60	13200
			2	100	22000
			3	180	39600
D87-210	43	250	1	60	13200
			2	150	33000
			3	250	55000

Dati per l'ordine: specificare il diametro dell'albero ed il filetto.

Dimensioni

Codice nr.	Dimensioni (mm)							
	Ø D	Ø d ₁	Ø d ₂	Ø d ₃	Ø d ₄	H	L ₁	L ₂
D87-010	23	60	50	30	28	49	150	120
D87-110	31	90	65	45	30	59	178	138
D87-210	43	110	85	65	35	64	220	172

SCHREM

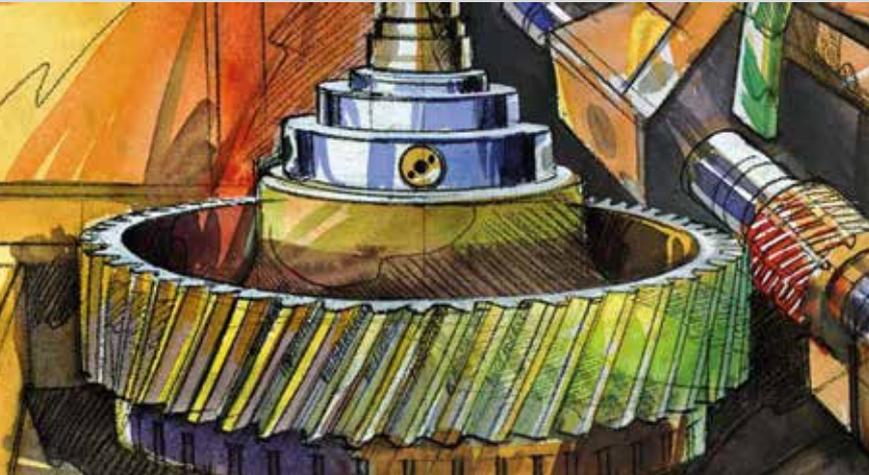


Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio

POLYMA-NOVA D88

NOVA



POLYMA

Principalmente impiegato in luogo dell'anello spaziatore.

Il dado meccanico è ancora necessario, ma è sufficiente il suo avvitamento a mano. La forza di serraggio, agente in modo assolutamente assiale, è generata agendo sulle viti periferiche, azionando in tal modo il sistema idraulico interno. La forza di bloccaggio così generata è molte volte superiore alla forza di bloccaggio ottenibile con mezzi esclusivamente meccanici. Il valore della pressione di bloccaggio è regolato e monitorato mediante un indicatore di pressione incorporato.



Su richiesta, le graduazioni e la forza massima possono essere ridotte.

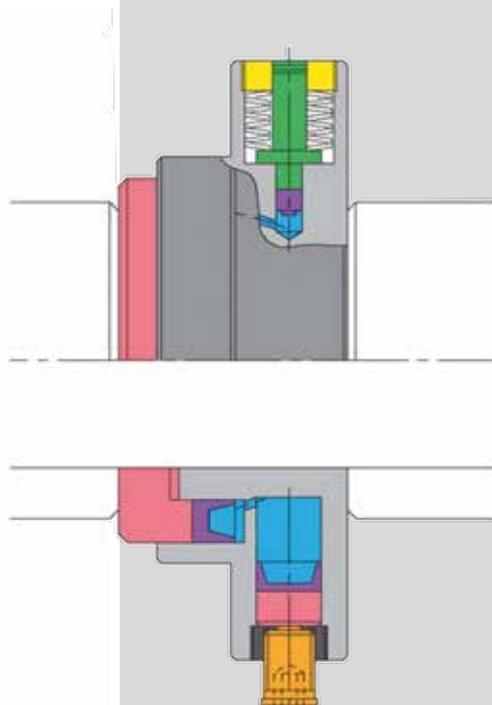
Qualsiasi gioco assiale viene compensato dalla superficie flottante di bloccaggio azionata idraulicamente. I pezzi rimangono nelle posizioni predeterminate non subentrando alcuna forza radiale o trasversale. Mezzi ausiliari, quali prolungamenti per chiavi e martelli, possono essere eliminati.

Nel caso di alberi con diametri inferiori, possono essere impiegate le vostre bussole di riduzione, conferendo al dispositivo un alto grado di versatilità.

Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio

POLYMA-NOVA D88



Legenda dei colori

- Corpo
- Inserto
- Vite di pressione
- Pistone
- Guarnizioni
- Cuneo di compensazione
- Grasso

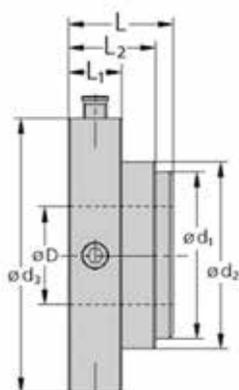
Dati tecnici

Codice nr.	Diametro albero fino a mm	Forza di serraggio Max. (kN)	Indicatore di pressione		
			Marcatura	Forza di serraggio	
				kN	lbs
D88-100	32	120	1	60	13200
			2	120	26400
D88-200	50	160	1	60	13200
			2	100	22000
			3	160	35200
D88-300	80	160	1	60	13200
			2	100	22000
			3	160	35200
D88-400	110	200	1	60	13200
			2	120	26400
			3	200	44000
D88-500	120	200	1	60	13200
			2	120	26400
			3	200	44000

Dati per l'ordine: specificare il diametro dell'albero ed il filetto.

Dimensioni

Codice nr.	Dimensioni (mm)						
	$\varnothing D$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$\varnothing d_3$	L	L ₁	L ₂
D88-100	fino a 32	65	75	122	52	27	44
D88-200	fino a 50	85	95	140	52	27	44
D88-300	fino a 80	115	125	170	52	27	44
D88-400	fino a 110	132	150	200	52	27	44
D88-500	fino a 120	160	170	212	52	27	46

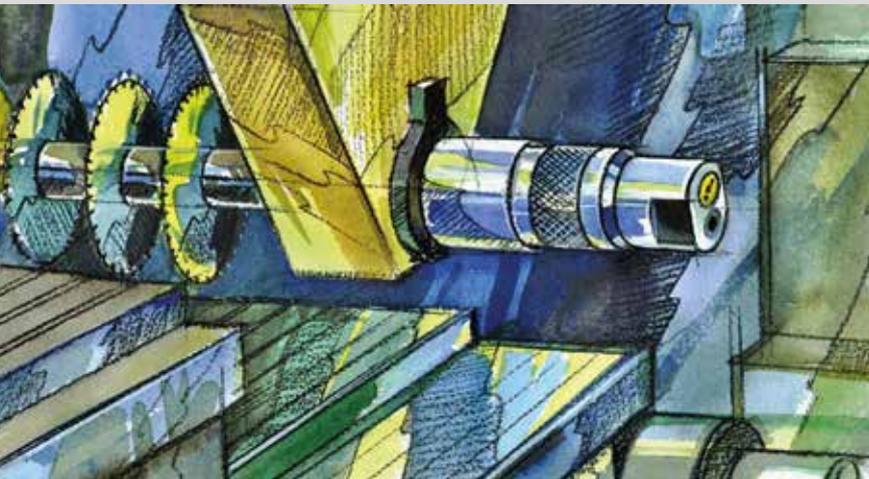


Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio

POLYMA-PRIMA D89

PRIMA



Corrisponde al dado idraulico POLYMA con l'aggiunta dell'indicatore di pressione.

Avvitare il dado idraulico a mano fino alla battuta nell'albero in luogo del dado meccanico. Una serie di prove svolte presso i clienti hanno dimostrato che, nel caso di macchine dentatrici, in funzione del desiderato grado di precisione, non c'è alcuna necessità di centrare preventivamente il creatore. Esso può essere comodamente e facilmente centrato come necessario, poichè il dado idraulico è stretto solo a mano.



Il sistema idraulico incorporato è azionato avvitando la vite di comando all'estremità dello stesso usando la chiave di corredo. Il valore della forza assiale effettiva è regolato e monitorato dall'indicatore della pressione di bloccaggio a due stadi. I pezzi da assemblare sono stretti insieme dalla spinta esclusivamente assiale del pistone idraulico.

Poichè il bloccaggio è effettuato senza generare tensioni radiali o trasversali, il richiesto grado di concentricità è mantenuto per tutta la durata del filo tagliente della fresa.

Questo prolungamento dell'efficienza del tagliente permette un miglioramento del risultato della lavorazione e una riduzione dei tempi di lavoro. In relazione allo specifico utilizzo, è possibile evitare la chiavetta, eludendo in tal modo danneggiamenti al mandrino. L'utensile può essere facilmente sostituito e non si utilizzano prolunghe per chiavi né martelli, riducendo i tempi di preparazione e prevedendo incidenti.

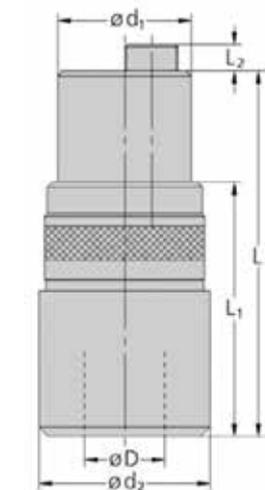
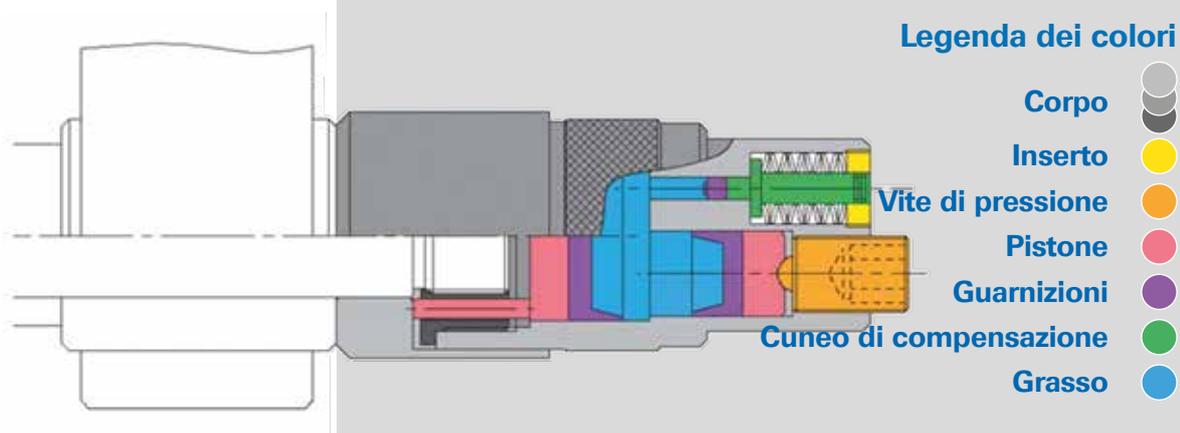
Sono previste parti intercambiabili per adattare il dado idraulico al diametro e filetto del mandrino.

POLYMA

Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio

POLYMA-PRIMA D89



Dati tecnici

Codice nr.	Diametro albero fino a mm	Forza di serraggio Max. (kN)	Indicatore di pressione		
			Marcatura	Forza di serraggio	
				kN	lbs
D89-100	32	40	1	60	8800
		60	2	120	13200
D89-200	50	80	1	60	17600
		60	2	100	13200
		80	3	150	17600

Dati per l'ordine: specificare il diametro dell'albero ed il filetto.

Dimensioni

Codice nr.	Dimensioni (mm)					
	$\varnothing D$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	L	L_1	* L_2
D89-100	fino a 32	50	65	140	100	7
D89-200	fino a 50	50	83	155	115	7

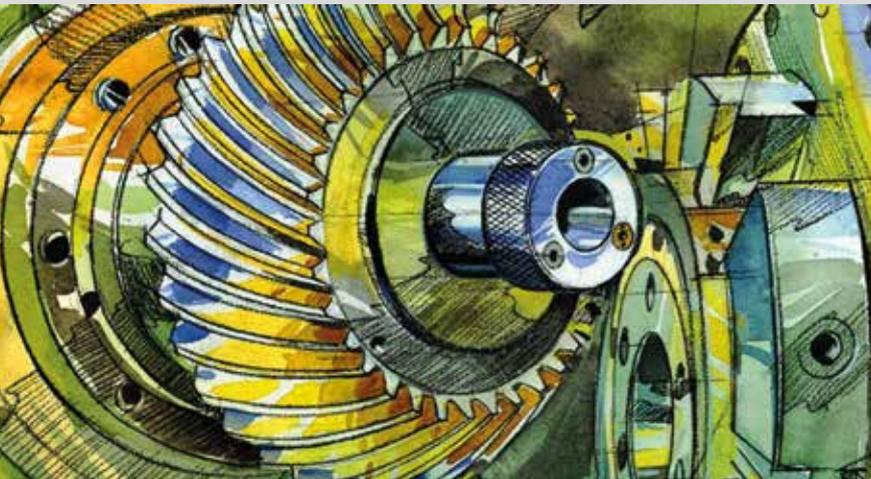
* L_3 = Vite sbloccata

Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio

POLYMA-PARVA D91

PARVA



POLYMA

Con questo dado di bloccaggio è possibile ottenere una elevata forza di bloccaggio, assolutamente assiale, in grado di essere definita e monitorata, anche con le lunghezze più ridotte, e forze applicate alla estremità del mandrino. Qualsiasi imprecisione assiale può essere compensata dalla superficie flottante del dado, azionata idraulicamente.

Questi sono i principali vantaggi in confronto al bloccaggio con dado meccanico. Stringere il dado di bloccaggio a mano e azionare il sistema idraulico incorporato agendo sulle viti di comando presenti sulla faccia del dado.



Il sistema di amplificazione della pressione genera una forza molte volte superiore a quella ottenibile con mezzi meccanici.

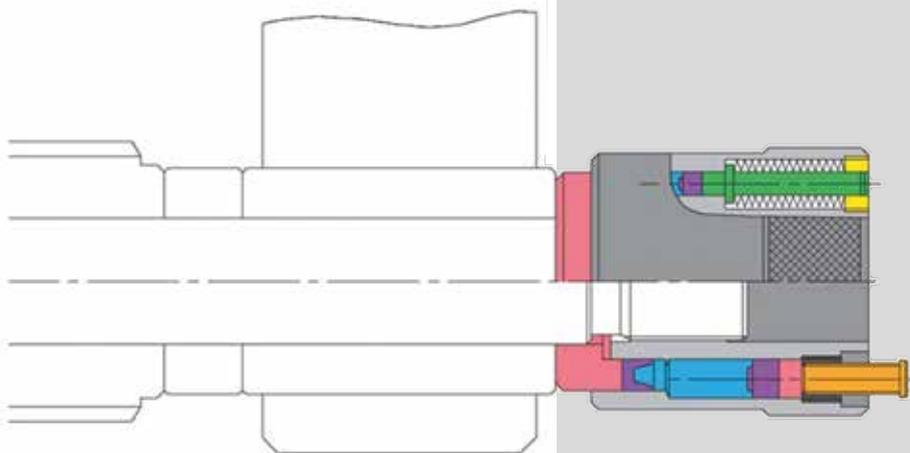
La potenza di bloccaggio è regolabile a gradini e può essere ridotta a richiesta. Non genera forze trasversali che influenzano la disposizione delle parti bloccate.

Il grado di concentricità dell'utensile bloccato è mantenuto per tutto il processo di lavorazione. Chiavi prolungate o martelli non sono più richiesti - significativo contributo alla facilità dell'operazione, riduzione dei tempi di approntamento e prevenzione di incidenti.

Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio

POLYMA-PARVA D91



Legenda dei colori

- Corpo
- Inserto
- Vite di pressione
- Pistone
- Guarnizioni
- Cuneo di compensazione
- Grasso

Dati tecnici

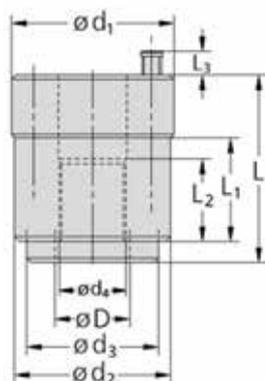
Codice nr.	Diametro albero fino a mm	Forza di serraggio Max. (kN)	Indicatore di pressione		
			Marcatura	Forza di serraggio	
				kN	lbs
D91-100	32	150	1	60	13200
			2	120	22000
			3	150	33000
D91-200	50	150	1	60	13200
			2	100	22000
			3	150	33000
D91-300	70	200	1	60	13200
			2	100	22000
			3	200	44000
D91-400	85	250	1	80	17600
			2	150	33000
			3	250	55000
D91-500	100	250	1	80	17600
			2	150	33000
			3	250	55000
D91-600	120	300	1	80	17600
			2	150	33000
			3	300	66000

Dati per l'ordine: specificare il diametro dell'albero ed il filetto.

Dimensioni

Codice nr.	Dimensioni (mm)								
	$\varnothing D$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$\varnothing d_3$	$\varnothing d_4$	L	L ₁	L ₂	*L ₃
D91-100	fino a 32	69	66	56	fino a 30	80	44	35	8
D91-200	fino a 50	89	86	74	fino a 45	80	44	35	8
D91-300	fino a 70	109	106	85	fino a 60	80	44	40	4
D91-400	fino a 85	122	120	100	fino a 75	80	44	40	4
D91-500	fino a 100	133	130	120	fino a 85	95	47	45	4
D91-600	fino a 120	150	147	132	fino a 100	95	47	45	0

*L₃ : vite sbloccata.



SCHREM

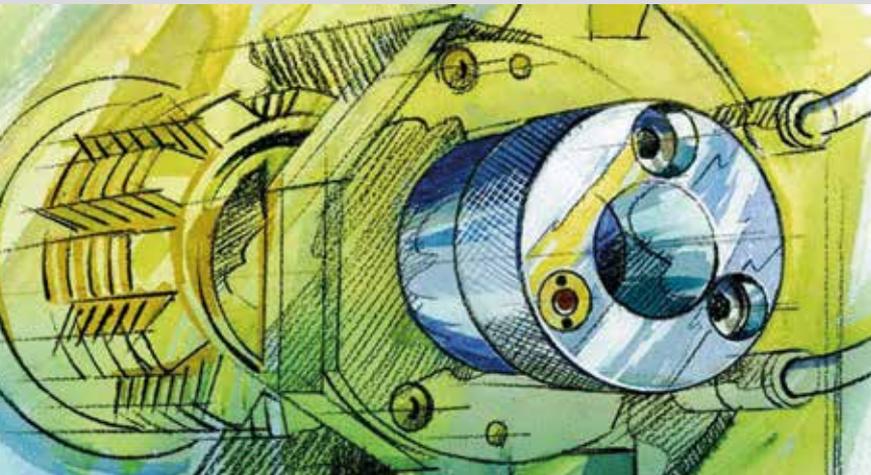


Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio

POLYMA-PARVA D91-A

PARVA



POLYMA

Questa serie è stata approntata per soddisfare la richiesta di dadi con viti di comando incassate.

L'elevata pressione di serraggio, assolutamente assiale, definita e monitorata (in confronto ai dadi di bloccaggio meccanici) è assicurata dal sistema idraulico incorporato.

Stringere il dado idraulico a mano ed azionare il sistema idraulico incorporato mediante le due viti di comando posizionate sulla faccia dello stesso con una chiave a brugola. La pressione idraulica produce il serraggio delle parti con una forza esclusivamente assiale.



La superficie di bloccaggio, azionata idraulicamente, è flottante e si adatta alla superficie da stringere con una forza decisa, definita ed assiale. Il valore della effettiva forza assiale è regolato e monitorato dall'indicatore di pressione a stadi. qualora necessario, è possibile modificare in fabbrica la calibrazione della pressione di bloccaggio.

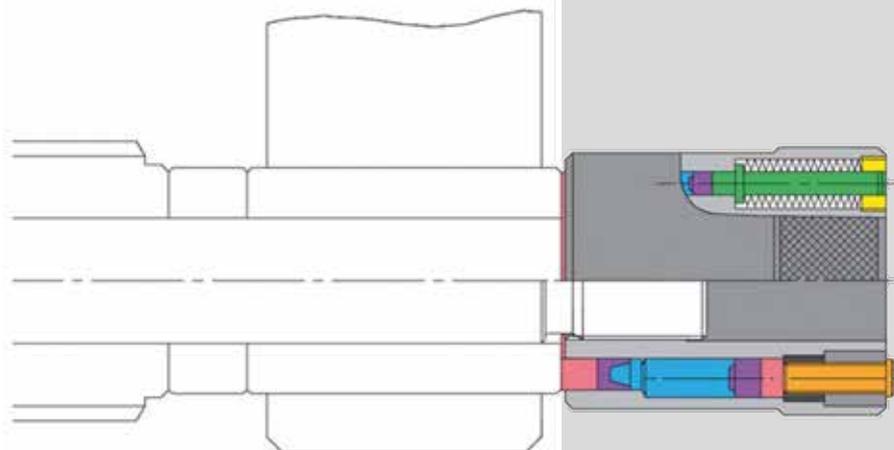
Lo sforzo trasversale, inevitabilmente generato con un bloccaggio meccanico e che causa lo spostamento delle parti bloccate, non avviene con questo tipo di bloccaggio e la concentricità predeterminata è mantenuta per tutta la durata del filo tagliente dell'utensile. Ciò migliora i risultati di lavorazione ed i tempi per operazioni di finitura.

Grandi prolunghere per chiavi e martelli rimangono cose del passato. Un valido contributo alla riduzione dei tempi di approntamento, alla prevenzione di infortuni e risparmio della fatica.

Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio

POLYMA-PARVA D91-A



Legenda dei colori

- Corpo
- Inserto
- Vite di pressione
- Pistone
- Guarnizioni
- Cuneo di compensazione
- Grasso

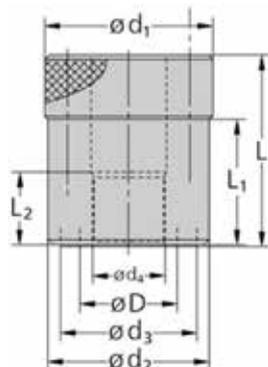
Dati tecnici

Codice nr.	Diametro albero fino a mm	Forza di serraggio Max. (kN)	Indicatore di pressione		
			Marcatura	Forza di serraggio	
				kN	lbs
D91-A24	24	40	1	20	4400
			2	40	8800
D91-A32	32	60	1	30	6600
			2	60	13200
D91-A40	40	150	1	60	13200
			2	100	22000
			3	150	33000
D91-A50	50	150	1	60	13200
			2	100	22000
			3	150	33000
D91-A60	60	200	1	60	13200
			2	100	22000
			3	200	44000
D91-A80	80	250	1	60	13200
			2	150	33000
			3	250	55000

Dati per l'ordine: specificare il diametro dell'albero ed il filetto.

Dimensioni

Codice nr.	Dimensioni (mm)							
	$\varnothing D$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$\varnothing d_3$	$\varnothing d_4$	L	L ₁	L ₂
D91-A24	fino a 24	47	46	34	fino a 20	69	42	25
D91-A32	fino a 32	57	56	45	fino a 24	69	42	25
D91-A40	fino a 40	69	67	56	fino a 30	95	55	35
D91-A50	fino a 50	83	80	68	fino a 42	95	55	35
D91-A60	fino a 60	98	95	80	fino a 52	86	50	35
D91-A80	fino a 80	118	115	100	fino a 68	86	50	35

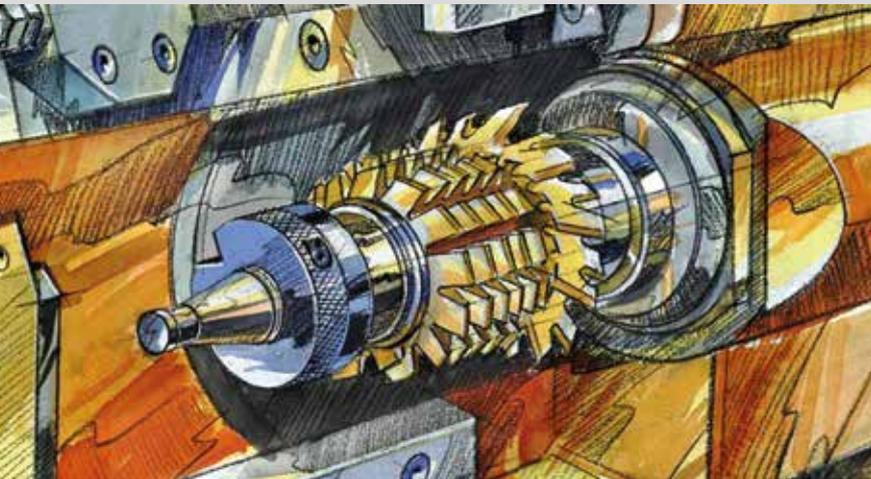


Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio

POLYMA-MINORA D92

MINORA



Dispositivo di bloccaggio idraulico estremamente versatile. Può essere usato come dado, vite o anello spaziatore. Per applicazioni speciali, la superficie anulare di bloccaggio può essere adattata internamente ed esternamente.

Le viti di comando che sono disposte in maniera secante sul corpo del dado permettono una geometria estremamente contenuta. Il sistema idraulico incorporato è azionato dalle viti di comando. La forza assiale di bloccaggio generata è molte volte superiore a quella di elementi meccanici, indifferente a pretensionamenti meccanici.



La effettiva pressione di bloccaggio, risultato della pressione idraulica interna, è regolata e monitorata da un indicatore di pressione montato secante, usualmente a 2 stadi.

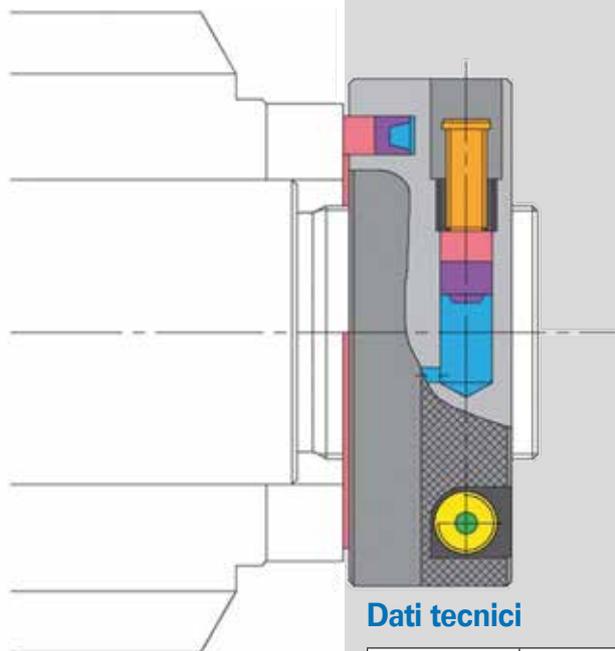
La pressione idraulica non genera alcuna forza radiale, perciò il pezzo rimane nella posizione predeterminata. La superficie di bloccaggio azionata idraulicamente, è flottante e ciò permette una pressione assiale sicura e definita, anche in presenza di pezzi con superfici non parallele. I mezzi richiesti per i bloccaggi meccanici, come chiavi prolungate e martelli, non sono richiesti in questo caso e ciò rappresenta un ulteriore contributo alla riduzione della fatica, prevenzione di infortuni e riduzione dei tempi di approntamento.

POLYMA

Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio

POLYMA-MINORA D92



Legenda dei colori

- Corpo
- Inserto
- Vite di pressione
- Pistone
- Guarnizioni
- Cuneo di compensazione
- Grasso

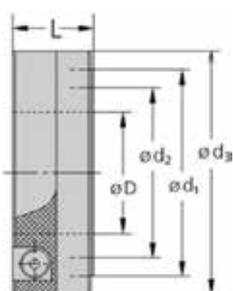
Dati tecnici

Dati per l'ordine: specificare il diametro dell'albero ed il filetto.

Codice nr.	Diametro albero fino a mm	Forza di serraggio Max. (kN)	Indicatore di pressione		
			Marcatura	Forza di serraggio	
				kN	lbs
D92-080	18	40	1	40	8800
D92-084	24	50	1	50	11000
D92-091	27	50	1	50	11000
D92-100	32	60	1/2	30/60	6600/13200
D92-200	40	70	1/2	30/70	6600/15400
D92-300	50	80	1/2	40/80	8800/17600
D92-400	60	100	1/2	60/100	13200/22000
D92-500	70	120	1/2	60/120	13200/26400
D92-600	80	150	1/2	80/150	17600/33000
D92-700	100	200	1/2	100/200	22000/44000
D92-800	120	200	1/2	100/200	22000/44000
D92-900	140	250	1/2	120/250	26400/55000
D92-1000	160	250	1/2	120/250	26400/55000

Dimensioni

Codice nr.	Dimensioni (mm)				
	$\emptyset D$	$\emptyset d_1$	$\emptyset d_2$	$\emptyset d_3$	L
D92-080	fino a 18	34	24	57	30
D92-084	fino a 24	52	42	60	33
D92-091	fino a 27	52	42	65	33
D92-100	fino a 32	56	40	70	33
D92-200	fino a 40	62	50	75	33
D92-300	fino a 50	74	60	85	33
D92-400	fino a 60	85	70	100	33
D92-500	fino a 70	100	85	119	33
D92-600	fino a 80	120	105	130	33
D92-700	fino a 100	132	120	150	47
D92-800	fino a 120	160	138	173	47
D92-900	fino a 140	175	155	198	47
D92-1000	fino a 160	200	180	220	47



Dado idraulico di bloccaggio
 Con indicatore della pressione di bloccaggio

POLYMA-BREVA D93-0

BREVA



POLYMA

Rispetto alle serie precedenti il suo peso ridotto lo rende ancora più versatile.

Estremamente semplice da usare. Avvitarlo come un comune dado meccanico. Il sistema idraulico integrato è attivato dalla vite di comando disposta sulla faccia (o dalle 2 viti nel caso dei diametri da 42 mm e oltre).

La pressione assiale di bloccaggio è di molte volte superiore a quella ottenibile con mezzi meccanici, senza considerare gli stress meccanici.



L'effettiva pressione di bloccaggio è regolata e monitorata dall'indicatore di pressione ad uno stadio sulla faccia del dado, corrispondendo alla pressione idraulica interna.

Il processo di bloccaggio non genera alcuna forza trasversale che possa portare fuori della posizione prescelta il pezzo. La superficie di serraggio, ammortizzata idraulicamente, assicura una precisa pressione assiale, compensando qualsiasi mancanza di parallelismo nella superficie su cui agisce.

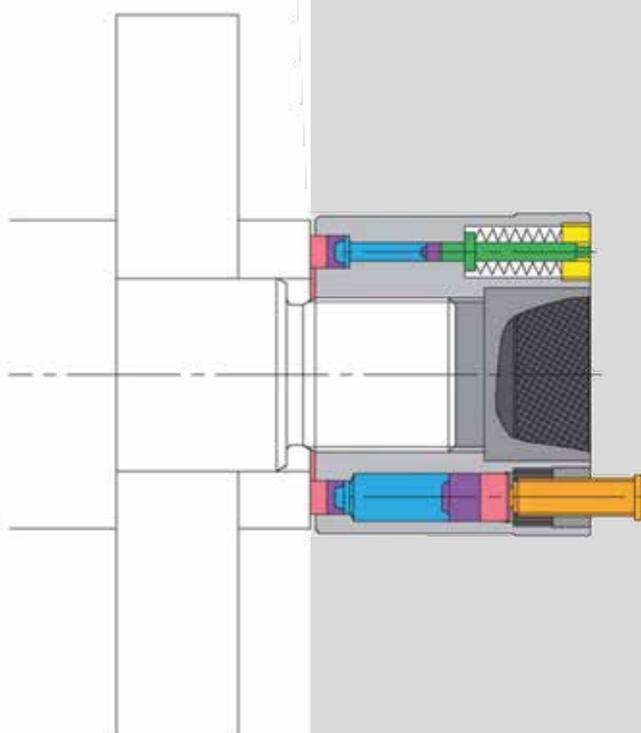
I fori sulla faccia, definiti da $d_4 \times L_4$ riducono la massa e prevedono la bilanciatura del dado idraulico.

Per speciali applicazioni sono disponibili superfici anulari di bloccaggio, adatte esternamente o internamente. Grosse chiavi e loro estensioni possono semplicemente essere eliminate.

Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio

POLYMA-BREVA D93-0



Legenda dei colori

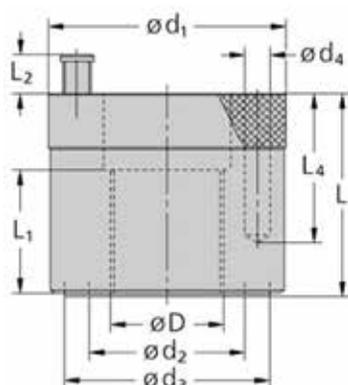
- Corpo
- Inserto
- Vite di pressione
- Pistone
- Guarnizioni
- Cuneo di compensazione
- Grasso

Dati tecnici

Codice nr.	Diametro albero fino a mm	Forza di serraggio Max. (kN)	Indicatore di pressione		
			Marcatura	Forza di serraggio	
				kN	lbs
D93-0016	16	30	1	30	6600
D93-0020	20	40	1	40	8800
D93-0024	24	50	1	50	11000
D93-0130	30	60	1	60	13200
D93-0136	36	70	1	70	15400
D93-0142	42	80	1	80	17600
D93-0152	52	100	1	100	22000
D93-0168	68	120	1	120	26400

Dati per l'ordine: specificare il diametro dell'albero ed il filetto.

Dimensioni



Codice nr.	Dimensioni (mm)								
	$\varnothing D$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$\varnothing d_3$	$\varnothing d_4$	L	L_1	L_2	L_4
D93-0016	fino a 16	45	24	36	11	47	24	4	32
D93-0020	fino a 20	49	28	40	11	50	26	5	35
D93-0024	fino a 24	55	32	46	11	52	28	7	37
D93-0130	fino a 30	61	38	52	11	66	30	7	41
D93-0136	fino a 36	67	44	58	11	68	32	11	43
D93-0142	fino a 42	81	54	70	12,5	62	32	6	37
D93-0152	fino a 52	91	64	80	12,5	65	32	7	40
D93-0168	fino a 68	107	78	94	12,5	66	35	10	41

* L_2 : vite sbloccata.

SCHREM

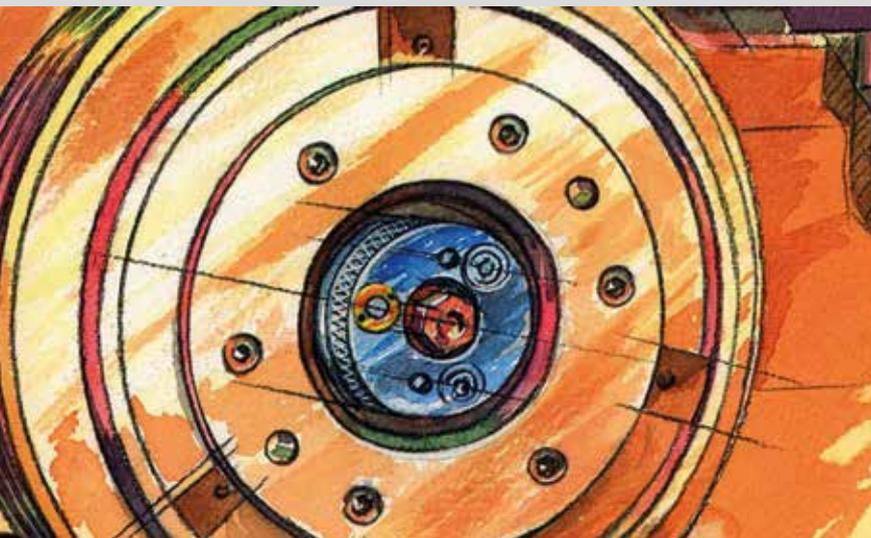


Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio

POLYMA-BREVA D93-N28/D93-N30

BREVA



POLYMA

Dedicato al montaggio di mole abrasive filettate per rettifica ingranaggi..

L'assieme delle flange su cui è montata la mola abrasiva viene fissato all'albero che trasmette il movimento di rotazione per mezzo di un collegamento filettato. Il dado idraulico, indipendentemente dalla coppia di serraggio utilizzata per il bloccaggio del corrispettivo meccanico, genera una pressione esclusivamente assiale, controllabile dalla spina graduata, sul gruppo portamola-albero.



La forza si sviluppa con la regolazione delle viti di comando che agiscono sul circuito ricavato nel dado. In tal modo non vi è alcuna necessità di utilizzare chiavi, prolunghe, supporti o attrezzature supplementari, senza che ciò comporti rischi di spostamenti radiali. Per il montaggio e lo smontaggio del dado idraulico è disponibile, su richiesta solo per questa specifica applicazione, una chiave speciale (No. D93-N28.20), che si inserisce nei fori di servizio appositamente ricavati nella faccia frontale.

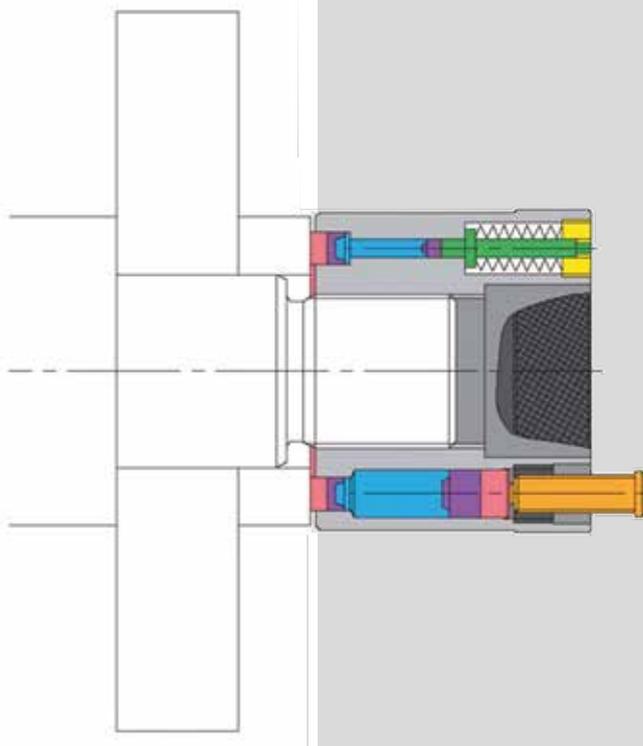
D93-N28 per macchine REISHAUER.

D93-N30 per macchine GLEASON/OKAMOTO.

Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio

POLYMA-BREVA D93-N28/D93-N30



Legenda dei colori

Corpo	
Inserto	
Vite di pressione	
Pistone	
Guarnizioni	
Cuneo di compensazione	
Grasso	

Dati tecnici

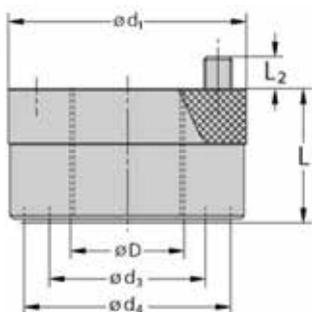
Codice nr.	Diametro filetto Ø mm	Forza di serraggio Max. (kN)	Indicatore di pressione		
			Marcatura	Forza di serraggio	
				kN	lbs
D93-N28	M28x1,5L	30	1	30	6600
D93-N30	M30x1,5L	30	1	30	6600

Dati per l'ordine: specificare il diametro dell'albero ed il filetto.

Dimensioni

Codice nr.	Dimensioni (mm)					
	Ø D	Ø d ₁	Ø d ₃	Ø d ₄	L	*L ₂
D93-N28	28	70	50	62	38	6
D93-N30	30	56	35	45	54	-

*L₃ = Vite sbloccata



Dado idraulico di bloccaggio

D98 - Con indicatore della pressione di bloccaggio

DAK98 - Con indicatore e cunei di compensazione

POLYMA-PROCERA D98/DAK98

PROCERA



La richiesta del mercato di avere dadi ad espansione con diametri esterni sempre più piccoli, ma con una buona potenza di bloccaggio idraulica fornita tramite una chiave a brugola e con la possibilità, su richiesta, di ottimizzare la concentricità del creatore, è soddisfatta da questa soluzione.

Il dado idraulico viene avvitato sull'albero manualmente. Tramite una vite a brugola SW4 si ottiene la pressione ottimale in funzione del diametro dell'albero. Il valore della pressione effettiva, esclusivamente in direzione assiale, viene visualizzata dall'indicatore di pressione. Per ottenere la forza necessaria al bloccaggio, è richiesta una coppia di ≈ 5 Nm sulla vite di regolazione.



Il dado idraulico viene offerto anche nella versione con anello di allineamento, particolarmente indicato per il bloccaggio dei creatori.

Attraverso le viti di regolazione incorporate nell'anello di allineamento, si può regolare e ottimizzare, partendo dal punto più basso, la concentricità del creatore.

Per la scelta del dado idraulico o dell'anello di allineamento, occorre considerare il diametro dell'albero e il diametro degli anelli distanziatori che devono corrispondere ai diametri d_1 e d_2 .

Se ciò non è possibile, si può applicare la seguente formula per scegliere l'anello più idoneo:

$$\varnothing \text{ esterno distanziatore} = d_1 \pm 5 \text{ mm.}$$

Per le dimensioni dell'anello utilizzare solo anelli di allineamento FACERA No. AK76.

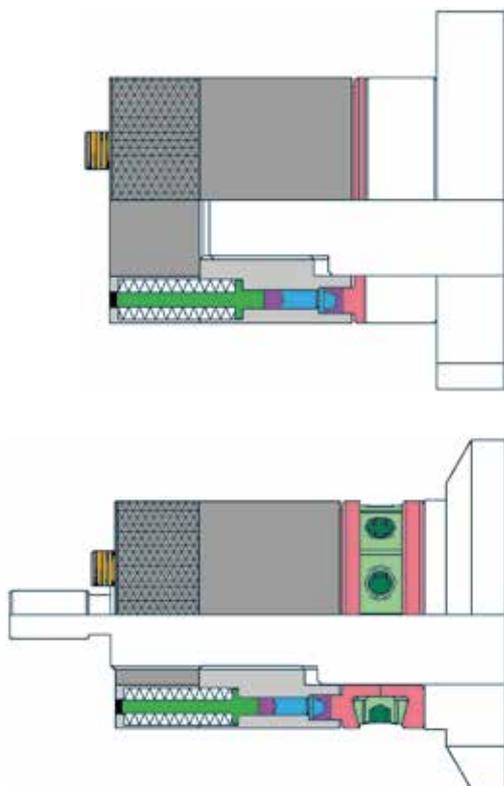
POLYMA

Dado idraulico di bloccaggio

D98 - Con indicatore della pressione di bloccaggio

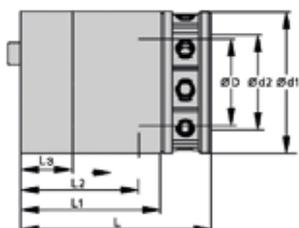
DAK98 - Con indicatore e cunei di compensazione

POLYMA-PROCERA D98/DAK98



Legenda dei colori

- Corpo 
- Vite di pressione 
- Pistone 
- Guarnizioni 
- Cuneo di compensazione 
- Vite di regolazione 
- Grasso 



Dati tecnici D98

Codice nr.	Diametro albero fino a mm	Forza di serraggio Max. (kN)	Marcatura	Indicatore di pressione	
				kN	lbs
DA98-116	16	40	1	40	8800
DA98-122	22	50	1	50	11000
DA98-132	32	60	1	60	13200

Dimensioni

Codice nr.	Dimensioni (mm)						
	Ø D	Ø d ₁	Ø d ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃
DA98-116	max 16	36	16	-	40	29	12
DA98-122	max 20	42	20	-	40	29	12
DA98-132	max 30	52	32	-	54	43	19

Dati per l'ordine: specificare il diametro dell'albero ed il filetto.

Dati tecnici DAK98

Codice nr.	Diametro albero fino a mm	Forza di serraggio Max. (kN)	Marcatura	Indicatore di pressione	
				kN	lbs
DAK98-013	M 12X1,0	20	1	20	-
DAK98-016	M 16X1,5	40	1	40	8800
DAK98-022	M 22X1,5	50	1	50	11000
DAK98-027	M 25X1,5	60	1	60	13200
DAK98-032	M 25X1,5	60	1	60	13200
DAK98-116	16	40	1	40	8800
DAK98-122	22	50	1	50	11000
DAK98-132	32	60	1	60	13200

Dimensioni

Codice nr.	Dimensioni (mm)						
	Ø D	Ø d ₁	Ø d ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃
DAK98-013	M 12X1,0	36	13	56	40	29	12
DAK98-016	M 16X1,5	36	16	56	40	29	12
DAK98-022	M 22X1,5	42	20	56	40	29	12
DAK98-027	M 25X1,5	52	27	70	54	43	19
DAK98-032	M 25X1,5	52	32	70	54	43	19
DAK98-116	max 16	36	16	56	40	29	12
DAK98-122	max 20	42	20	56	40	29	12
DAK98-132	max 30	52	32	70	54	43	19

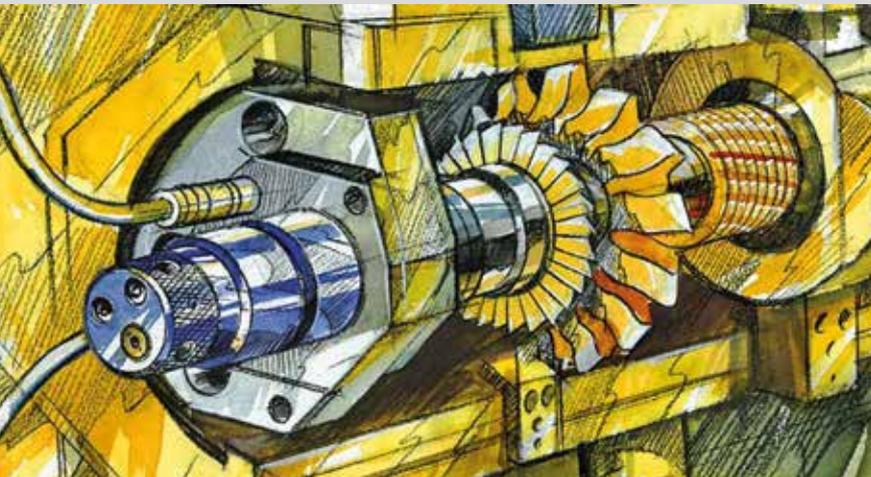


Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio ed estrattore idraulico

POLYMA-THEKA D109/DAK109

THEKA



POLYMA

Sviluppato con la GLEASON-PFAUTER per il serraggio di creatori, è il loro componente standard (disegno WN41023) montato di serie su tutte le macchine.

Il suo diametro esterno rende possibile sfilare il controsupporto alesato e sostituire l'albero con montati i creatori malgrado il cuscinetto esterno rimanga allocato.

Avvitare il dado a mano fino a battuta. L'attivazione del sistema idraulico totalmente integrato è realizzata agendo sulle viti sul fronte.



Il livello della effettiva maggior forza assiale dipende dal mandrino portautensili ed è supervisionata dall'indicatore della pressione di serraggio. La pressione di serraggio è raggiunta quando l'anello rosso del pistoncino si trova a filo con l'inserito dorato. Non c'è alcuna forza trasversale che possa causare un disassamento del creatore.

Il ritorno alla posizione di partenza del dado con una forza di 120 kN (26400 lbs) è effettuato manualmente mediante la vite interna.

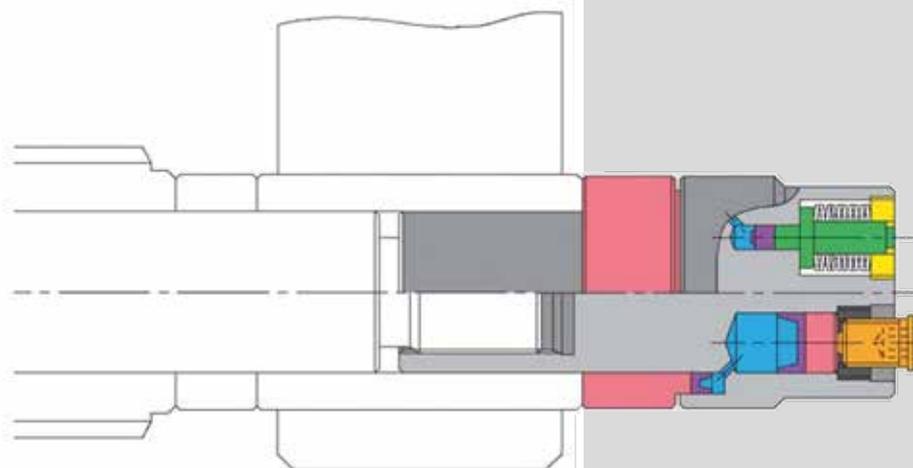
Per macchine aventi un grande diametro esterno di cuscinetto (albero con filetto M42x1,5 sinistro) il dado DK109-A300 è equipaggiato con ritorno a zero idraulico.

Ciò rende l'operazione più facile e sicura, poichè, con il rilascio, il sistema idraulico torna automaticamente a zero/posizione iniziale. Per attivare il dado è necessario solo una chiave esagonale, mentre sono escluse grosse chiavi e loro estensioni.

Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio ed estrattore idraulico

POLYMA-THEKA D109/DAK109



Legenda dei colori

- Corpo
- Inserto
- Vite di pressione
- Pistone
- Guarnizioni
- Cuneo di compensazione
- Grasso

Dati tecnici

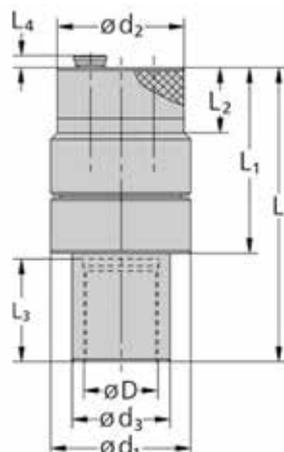
Codice nr.	Diametro albero fino a mm	Forza di serraggio Max. (kN)	Indicatore di pressione		
			Marcatura	Forza di serraggio	
				kN	lbs
D109-A020	12	20	1	20	4400
D109-A060	16	60	1	60	13200
D109-A080	20	80	1	80	17600
D109-A100	24	100	1	100	22000
D109-A120	30	120	1	120	26400
D109-A300	42	300	1	300	66000

Dati per l'ordine: specificare il diametro dell'albero ed il filetto.

Dimensioni

Codice nr.	Dimensioni (mm)								
	$\varnothing D$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$\varnothing d_3$	L	L_1	L_2	L_3	* L_4
D109-A020	fino a 12	57,5	52	40	117	77	27	38	5
D109-A060	fino a 16	57,5	52	40	117	77	27	38	5
D109-A080	fino a 20	57,5	52	40	117	77	27	38	5
D109-A100	fino a 24	57,5	52	40	117	77	27	38	5
D109-A120	fino a 30	57,5	52	40	117	77	27	38	5
D109-A300	fino a 42	81,5	76	60	150	94	36	54	0

* L_4 : vite sbloccata.

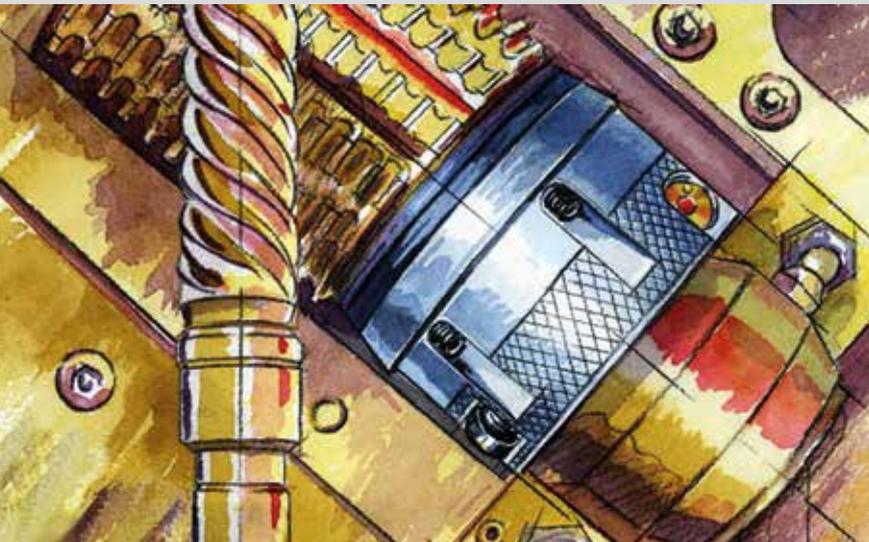


Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio
e viti di compensazione

POLYMA-ACCURATA DA92

ACCURATA



POLYMA

Per il bloccaggio del creatore, la concentricità è una considerazione molto importante. Per migliorare la precisione della concentricità sono state aggiunte viti di compensazione e una corrispondente pistone-anulare al ben sperimentato dado POLYMA-MINORA D92.

Come sempre, il dado idraulico è avvitato sul mandrino. Una forza esclusivamente assiale viene creata per mezzo delle 2 viti di comando, che sono disposte radialmente sulla circonferenza, attraverso il sistema idraulico integrato.

L'indicatore della pressione di bloccaggio viene utilizzato per regolare e monitorare l'effettiva pressione di bloccaggio.

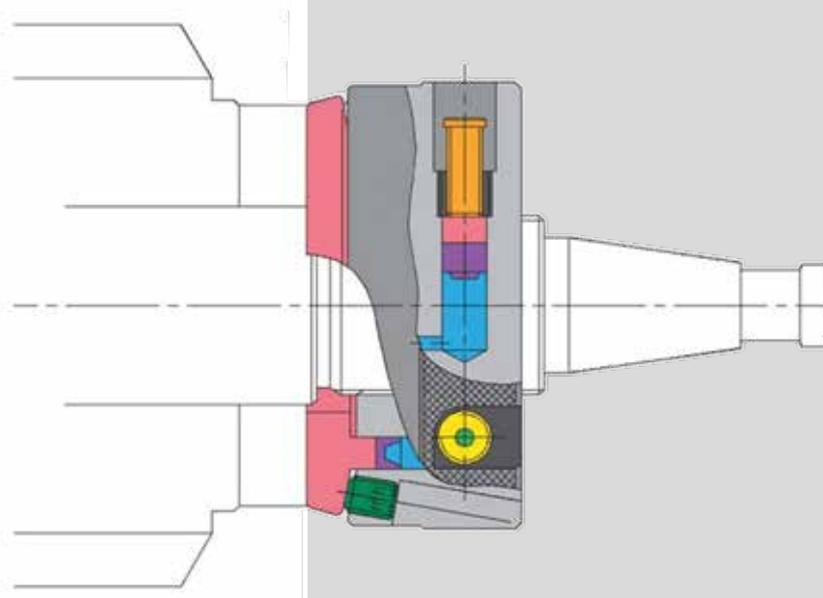
Il creatore, pretensionato in questo modo, può essere ottimizzato nella sua concentricità sul lato del dado idraulico dopo il montaggio sulla macchina.

La regolazione delle viti di compensazione sulla circonferenza ad un angolo di circa 15° , che influenza il pistone anulare, rende possibile l'ottimizzazione della concentricità con un carico di forza interamente assiale sull'anello compensatore.

Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio e viti di compensazione

POLYMA-ACCURATA DA92



Legenda dei colori

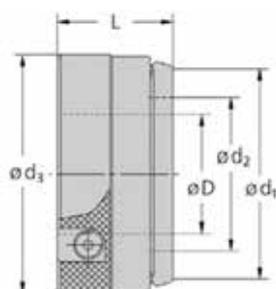
- Corpo
- Inserto
- Vite di pressione
- Pistone
- Guarnizioni
- Vite di regolazione
- Grasso

Dati tecnici

Codice nr.	Diametro albero fino a mm	Forza di serraggio Max. (kN)	Indicatore di pressione		
			Marcatura	Forza di serraggio	
				kN	lbs
DA92-G012	12	25	1	25	5500
DA92-G016	16	40	1	40	8800
DA92-G020	22	50	1	50	11000
DA92-G030	32	60	1	60	13200
DA92-G036	40	100	1	100	22000

Dati per l'ordine: specificare il diametro dell'albero ed il filetto.

Dimensioni



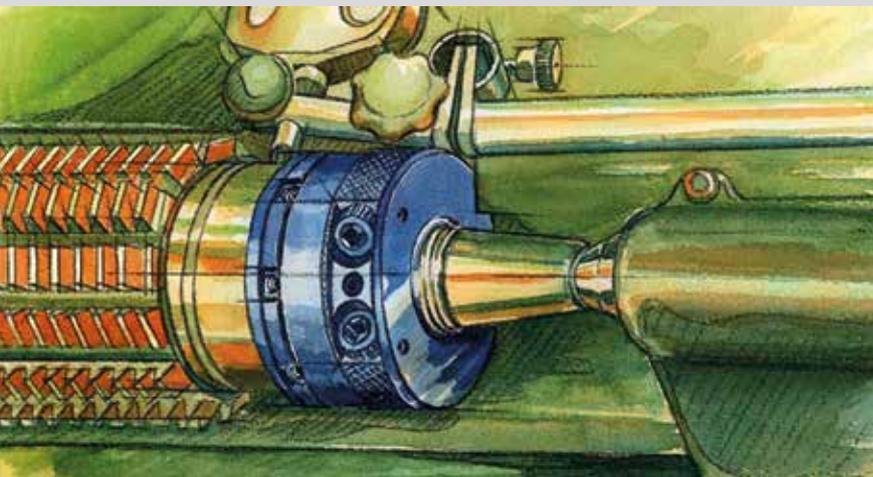
Codice nr.	Dimensioni (mm)				
	Ø D	Ø d ₁	Ø d ₂	Ø d ₃	L
DA92-G012	fino a 12	36	16	50	35
DA92-G016	fino a 16	36	16	55	35
DA92-G020	fino a 20	56	22	63	35
DA92-G030	fino a 30	64	32	71	35
DA92-G036	fino a 36	72	40	79	45

Dado idraulico/meccanico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio,
cunei di compensazione e richiamo idraulico

POLYMA-ADJUSTA DAKK92

ADJUSTA



POLYMA

I dadi di bloccaggio idraulico producono una forte pressione di bloccaggio, esclusivamente assiale, in grado di essere definita e monitorata ed hanno anche una superficie di bloccaggio flottante.

L'inserimento di una flangia tra l'albero ed il dado, evita che il pezzo sia spostato, anche micrometricamente, nella direzione radiale. La flangia ha anche una molla conica integrata che riporta il sistema idraulico nella posizione di partenza quando non lavora.



Segmenti a cuneo nel pistone anulare permettono una ottima concentricità aumentando il rigonfiamento in congiunzione con la flangia ed il dispositivo di bloccaggio.

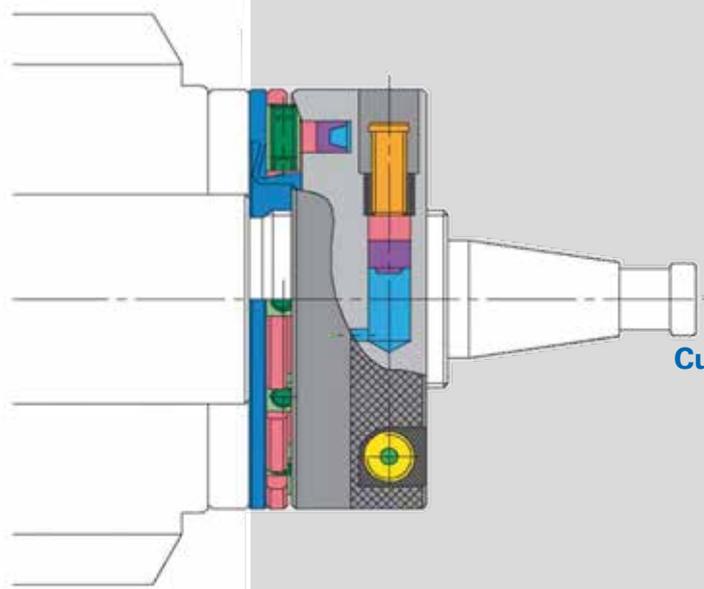
Operare come segue:

- Montare il mandrino più verticalmente possibile.
- Generare la forza assiale di bloccaggio desiderata seguendo l'indicatore della pressione di bloccaggio.
- Controllare la concentricità.
- Correggere mediante i cunei. Iniziare la correzione dal punto più basso di rotazione. Continuare, correggendo con la regolazione dei cunei fino a che il creatore raggiunge il desiderato grado di concentricità. I cunei non devono sporgere dal diametro esterno del dispositivo di bloccaggio.
- Stringere tutti i cunei non utilizzati a mano fino appena al contatto.

Dado idraulico/meccanico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio,
cunei di compensazione e richiamo idraulico

POLYMA-ADJUSTA DAKK92



Legenda dei colori

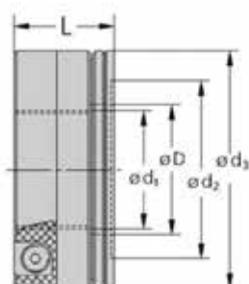
- Corpo
- Inserto
- Vite di pressione
- Pistone
- Dado mecc./Vite
- Guarnizioni
- Cuneo di compensazione
- Vite di regolazione
- Grasso
- Flangia retraibile

Dati tecnici

Codice nr.	Diametro albero fino a mm	Forza di serraggio Max. (kN)	Indicatore di pressione		
			Marcatura	Forza di serraggio	
				kN	lbs
DAKK92-016	16	40	1	40	8800
DAKK92-022	22	50	1	50	11000
DAKK92-027	27	60	1	30/60	6600/13200
DAKK92-032	32	70	1	30/70	6600/15400
DAKK92-040	40	80	1	40/80	8800/17600
DAKK92-050	50	100	1	60/100	13200/22000
DAKK92-060	60	120	1	60/120	13200/26400
DAKK92-080	80	150	1	80/150	17600/33000
DAKK92-100	100	200	1	100/200	22000/44000

Dati per l'ordine: specificare il diametro dell'albero ed il filetto.

Dimensioni



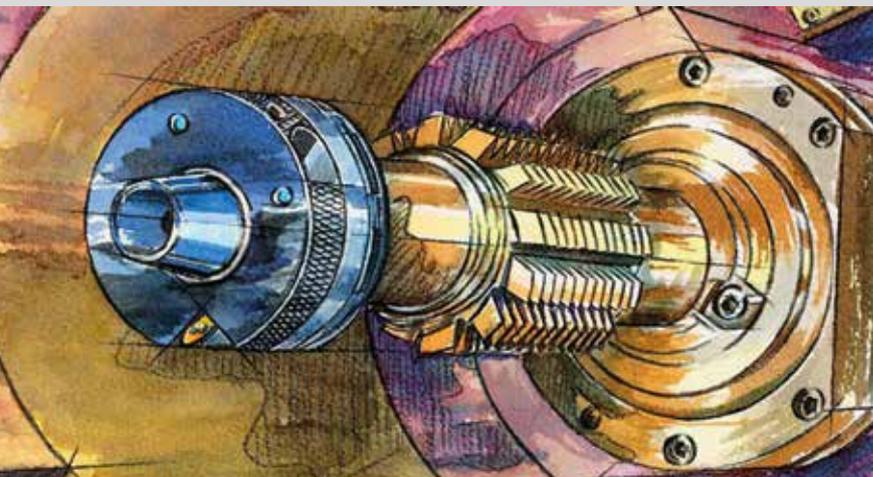
Codice nr.	Dimensioni (mm)				
	Ø D	Ø d ₁	Ø d ₂	Ø d ₃	L
DAKK92-016	fino a 16	16	36	60	40
DAKK92-022	fino a 22	22	42	65	40
DAKK92-027	fino a 27	27	47	70	42
DAKK92-032	fino a 32	32	52	75	42
DAKK92-040	fino a 40	40	60	85	42
DAKK92-050	fino a 50	50	70	100	42
DAKK92-060	fino a 60	60	80	120	42
DAKK92-080	fino a 80	80	100	135	45
DAKK92-100	fino a 100	90	120	150	55

Dado idraulico/meccanico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio,
cunei di compensazione e richiamo idraulico

POLYMA-ADJUSTA DAKK105

ADJUSTA



I dispositivi di bloccaggio idraulico producono una forte pressione di bloccaggio, esclusivamente assiale, in grado di essere definita e monitorata ed hanno anche una superficie di bloccaggio flottante.

Come con il noto dado POLYMA-ADJUSTA DAKK92, l'inserimento di una flangia tra l'albero ed il dado evita che il pezzo sia spostato, anche micrometricamente, nella direzione radiale.

Questo dado è stato specificatamente progettato per le dentatrici LIEBHERR,



per alberi con diametro inferiore a 25 mm perchè il cono che è necessario per il contro supporto è già integrato nella flangia inserita.

La flangia ha anche una molla conica integrata che riporta il sistema idraulico nella posizione di partenza quando non lavora.

Segmenti a cuneo nel pistone anulare permettono una ottima concentricità aumentando il rigonfiamento in congiunzione con la flangia ed il dispositivo di bloccaggio.

Operare come segue:

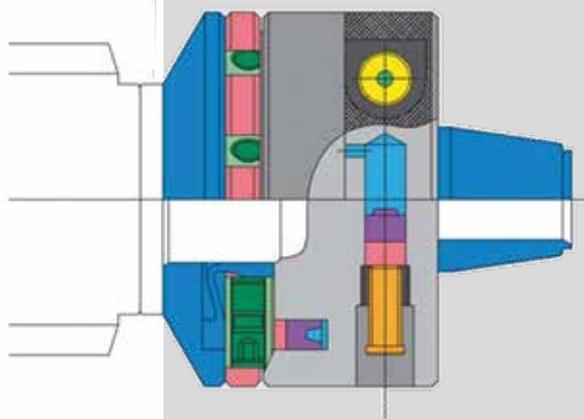
- Montare il mandrino più verticalmente possibile.
- Generare la forza assiale di bloccaggio desiderata seguendo l'indicatore della pressione di bloccaggio.
- Controllare la concentricità.
- Correggere mediante i cunei. Iniziare la correzione dal punto più basso di rotazione. Continuare, correggendo con la regolazione dei cunei fino a che il creatore raggiunge il desiderato grado di concentricità. I cunei non devono sporgere dal diametro esterno del dispositivo di bloccaggio.
- Stringere tutti i cunei non utilizzati a mano fino appena al contatto.

POLYMA

Dado idraulico/meccanico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio,
cunei di compensazione e richiamo idraulico

POLYMA-ADJUSTA DAKK105



Legenda dei colori

- Corpo
- Inserto
- Vite di pressione
- Pistone
- Dado mecc./Vite
- Guarnizioni
- Cuneo di compensazione
- Vite di regolazione
- Grasso
- Flangia retraibile

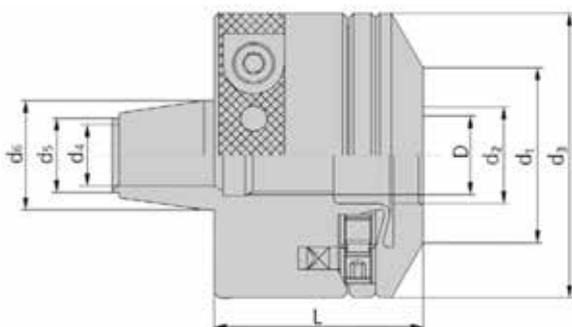
Dati tecnici

Codice nr.	Diametro filetto Ø mm	Forza di serraggio Max. (kN)	Indicatore di pressione		
			Marcatura	Forza di serraggio	
				kN	lbs
DAKK105-008	M8x1,0LH	12	1	12	2640
DAKK105-010	M10x1,0LH	15	2	15	3300
DAKK105-013	M12x1,5LH	20	1	20	4400
DAKK105-016	M14x1,5LH	30	2	30	6600
DAKK105-019	M18x1,5LH	40	1	40	8800
DAKK105-022	M18x1,5LH	50	2	50	11000
DAKK105-025	M18x1,5LH	50	3	50	11000

Dati per l'ordine: specificare il diametro dell'albero ed il filetto.

Dimensioni

Codice nr.	Dimensioni (mm)							
	Ø D	Ø d ₁	Ø d ₂	Ø d ₃	Ø d ₄	Ø d ₅	Ø d ₆	L
DAKK105-008	M8x1,0LH	30	8	65	6	17	25	50
DAKK105-010	M10x1,0LH	30	10	65	8	17	25	50
DAKK105-013	M12x1,5LH	30	13	65	10	17	25	50
DAKK105-016	M14x1,5LH	30	16	65	12	17	25	50
DAKK105-019	M18x1,5LH	40	19,1	65	14	17	25	50
DAKK105-022	M18x1,5LH	40	22	65	14	17	25	50
DAKK105-025	M18x1,5LH	40	25,4	65	14	17	25	47



SCHREM



Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio e retrazione idraulica

POLYMA-MINORA DK92

MINORA



La versatilità del dispositivo ha portato alla introduzione di un meccanismo di resettaggio idraulico, che lo rende più semplice e sicuro nell'utilizzo, per esempio nelle applicazioni dove non c'è un dispositivo di bloccaggio dell'albero.

Avvitare a mano il dispositivo di bloccaggio ed azionare il sistema idraulico integrato con le viti di comando secanti. La pressione così realizzata determina lo spostamento assiale dell'anello di bloccaggio e nel mentre una molla applicata allo stesso si carica. Quando la pressione idraulica si riduce mediante l'allentamento delle viti di comando, la molla riporta l'intero sistema idraulico nella posizione di partenza.



Ciò significa che non c'è necessità di resettare il sistema idraulico manualmente, agendo, per esempio, sul filetto del dado.

Il meccanismo di resettaggio idraulico limita la corsa del pistone anulare a circa 0,5 mm, ma mantiene tutti i vantaggi e le caratteristiche del dispositivo di bloccaggio idraulico, per esempio la sua caratteristica di generare una forza esclusivamente assiale e, qualora necessario, un potente bloccaggio in grado di essere definito e monitorato, usando solo una chiave a brugola.

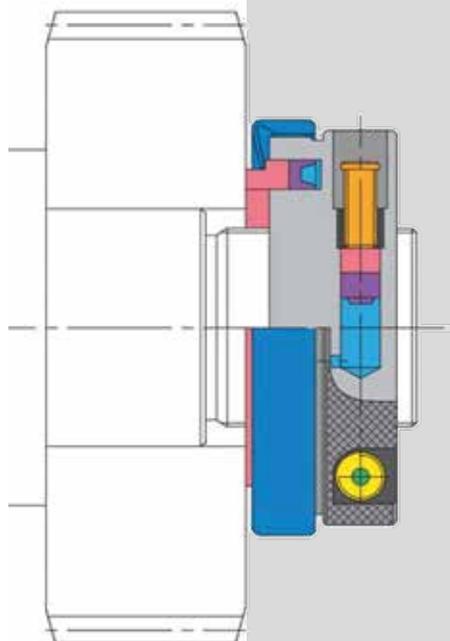
Nessuna forza trasversale interviene a spostare il pezzo dalla sua corretta posizione. I mezzi richiesti per il bloccaggio meccanico, quali chiavi prolungate e martelli, possono essere eliminati. Ciò, contribuendo ad un risparmio di fatica, rappresenta una prevenzione per infortuni ed una riduzione dei tempi di approntamento.

POLYMA

Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio e retrazione idraulica

POLYMA-MINORA DK92



Legenda dei colori

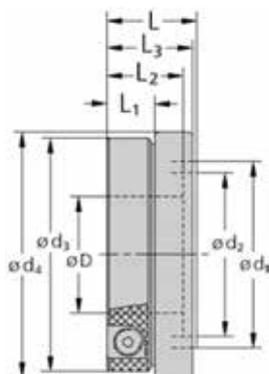
- Corpo
- Inserto
- Vite di pressione
- Pistone
- Guarnizioni
- Cuneo di compensazione
- Grasso
- Flangia retraibile

Dati tecnici

Codice nr.	Diametro albero fino a mm	Forza di serraggio Max. (kN)	Indicatore di pressione		
			Marcatura	Forza di serraggio	
				kN	lbs
DK92-400	60	100	1	60	13200
			2	100	22000
DK92-500	70	120	1	60	13200
			2	120	26400
DK92-600	80	150	1	80	17600
			2	150	33000
DK92-700	100	200	1	100	22000
			2	200	44000
DK92-800	120	200	1	100	22000
			2	200	44000
DK92-900	140	250	1	120	26400
			2	250	55000
DK92-1000	160	250	1	120	26400
			2	250	55000

Dati per l'ordine: specificare il diametro dell'albero ed il filetto.

Dimensioni



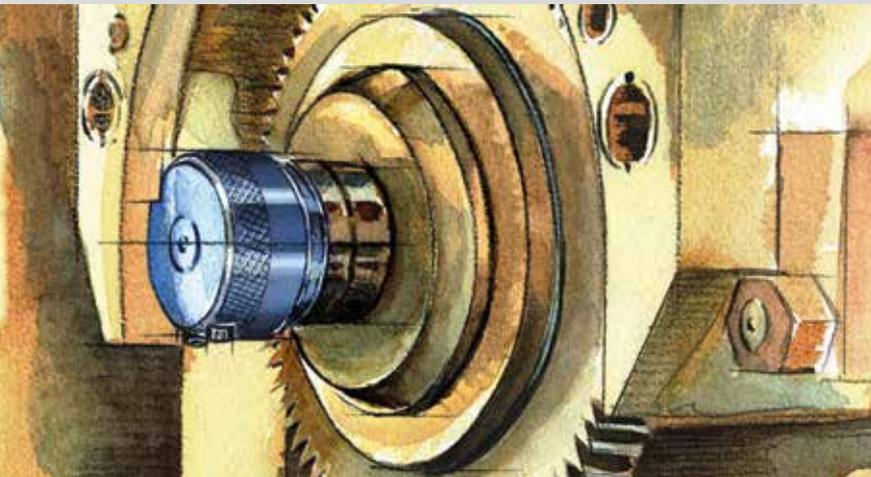
Codice nr.	Dimensioni (mm)								
	Ø D	Ø d ₁	Ø d ₂	Ø d ₃	Ø d ₄	L	L ₁	L ₂	L ₃
DK92-400	fino a 60	85	70	100	109	38	23	32	37
DK92-500	fino a 70	100	85	119	124	38	23	32	37
DK92-600	fino a 80	120	105	130	144	38	23	32	37
DK92-700	fino a 100	132	120	150	158	53	36	46	52
DK92-800	fino a 120	160	138	173	186	53	36	46	52
DK92-900	fino a 140	175	155	198	201	53	36	46	52
DK92-1000	fino a 160	200	180	210	226	53	36	46	52

Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio e retrazione idraulica

POLYMA-MINORA DK92-E20

MINORA



POLYMA

Progettato su richiesta della Gleason-Hurth.

Può comunque essere utilizzato per altri scopi. Il sistema idraulico integrato è azionato mediante le viti di comando ed il pistone di bloccaggio genera una spinta esclusivamente assiale. Nello stesso tempo, il sistema di resettaggio è attivato mediante molle coniche montate sullo stesso pistone.

Il valore della effettiva forza può essere monitorato dall'indicatore di pressione, indifferentemente alla pressione meccanica.



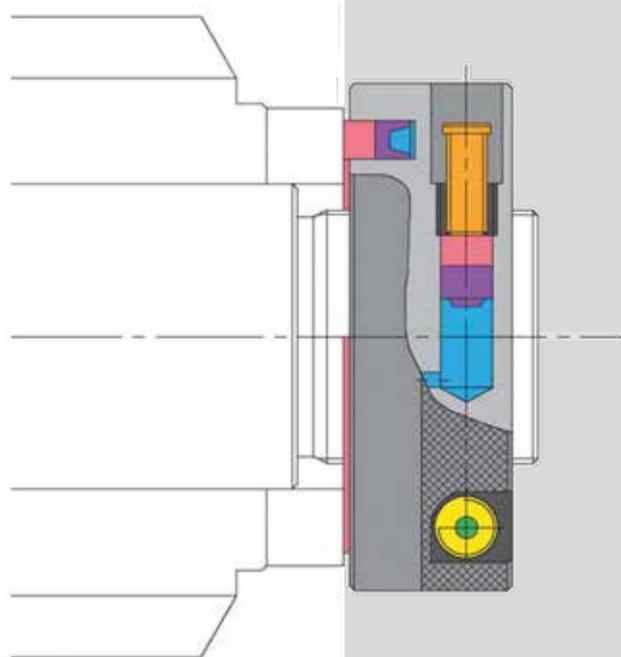
Quando il sistema è in rilascio, allentando le viti, la pressione idraulica crolla e l'insieme delle molle riporta l'intero sistema idraulico alla posizione di partenza.

L'utilizzatore è perciò dispensato dal realizzare la procedura di resettaggio manuale, come anche non ha necessità di impiegare la chiave e l'attrezzo di bloccaggio del mandrino come avviene con il dado meccanico.

Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio e retrazione idraulica

POLYMA-MINORA DK92-E20



Legenda dei colori

- Corpo
- Inserto
- Vite di pressione
- Pistone
- Guarnizioni
- Cuneo di compensazione
- Grasso

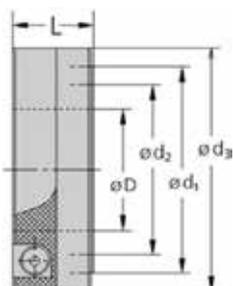
Dati tecnici

Codice nr.	Diametro albero fino a mm	Forza di serraggio Max. (kN)	Indicatore di pressione		
			Marcatura	Forza di serraggio kN	lbs
DK92-E20	22	0,875	1	40	8800

Dati per l'ordine: specificare il diametro dell'albero ed il filetto.

Dimensioni

Codice nr.	Dimensioni (mm)				
	$\varnothing D$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$\varnothing d_3$	L
DK92-E20	fino a 22	22	22	65	44



Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio e retrazione idraulica

POLYMA-SICCA DK92-Z

SICCA



POLYMA

La tendenza verso le lavorazioni a secco modifica i requisiti richiesti ai dadi idraulici. La nostra esperienza con il dado idraulico POLYMA-MINORA D92 ha costituito la base per ulteriori sviluppi.

L'inserimento di una flangia ha 2 funzioni:

- Prevenire gli spostamenti radiali, anche micrometrici, del creatore.
- Resettare il sistema idraulico alla posizione di partenza quando la pressione interna viene ridotta.



Nella lavorazione a secco si possono sviluppare temperature di circa 100° C nell'area del dado. Ciò richiede l'uso di uno speciale mezzo idraulico e di appropriate tenute.

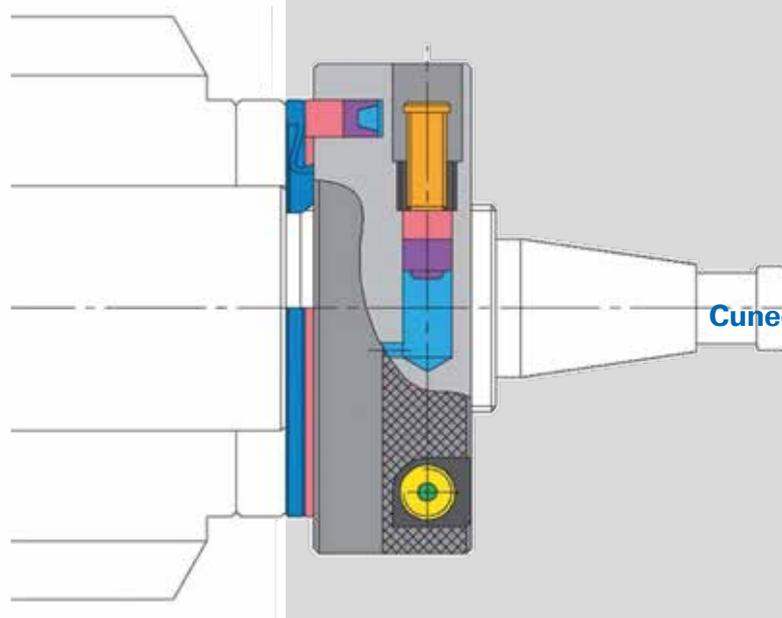
Come sempre, il dado di bloccaggio è avvitato a mano sull'albero in cui è collocato il creatore. Agendo sulle viti di comando, la forza di bloccaggio cresce in rapporto alla caratteristica dello specifico tipo di dado ed alla specifica esigenza. Si deve agire su entrambe le viti. Il valore della forza di bloccaggio, esclusivamente assiale, può essere verificato sull'indicatore di pressione. Inserendo la flangia, nella maggior parte dei casi è possibile ottenere una precisione di concentricità di 10 micron, senza bisogno di particolare cura di allineamento.

Durante la sostituzione del creatore, la flangia con chiavetta assume la funzione di ritrazione idraulica quando le viti di comando vengono sbloccate, rendendo in tal modo semplice svitare il dado dell'albero.

Dado idraulico di bloccaggio

Con indicatore della pressione di bloccaggio e retrazione idraulica

POLYMA-SICCA DK92-Z



Legenda dei colori

- Corpo
- Inserto
- Vite di pressione
- Pistone
- Guarnizioni
- Cuneo di compensazione
- Grasso
- Flangia retraibile

Dati tecnici

Dati per l'ordine: per la versione standard

Codice nr.	Diametro filetto Ø mm	Diametro albero fino a mm	Forza di serraggio Max. (kN)	Indicatore di pressione		
				Marcatura	Forza di serraggio	
				kN	lbs	
DK92-Z027	M24x1,5LH	27	50	1	40	11000
DK92-Z032	M30x1,5LH	32	60	1/2	30/60	6600/13200
DK92-Z040	M36x2,0LH	40	70	1/2	30/70	6600/15400
DK92-Z050	M42x2,0LH	50	80	1/2	40/80	6600/17600
DK92-Z060	M52x2,0LH	60	100	1/2	60/100	13200/22000

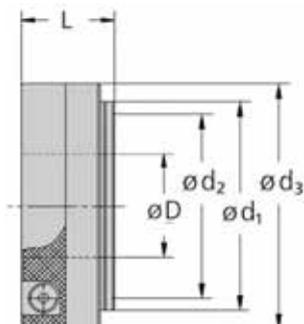
Per combinarlo con un carico addizionale il filetto può essere realizzato a richiesta.

In tal caso i tipi di dado sono i seguenti:

Codice nr.	Diametro filetto Ø mm	Diametro albero fino a mm	Forza di serraggio Max. (kN)	Indicatore di pressione		
				Marcatura	Forza di serraggio	
				kN	lbs	
DK92-Z127	fino a 24	27	50	1	40	11000
DK92-Z132	fino a 30	32	60	1/2	30/60	6600/13200
DK92-Z140	fino a 36	40	70	1/2	30/70	6600/15400
DK92-Z150	fino a 42	50	80	1/2	40/80	6600/17600
DK92-Z160	fino a 52	60	100	1/2	60/100	13200/22000

Dimensioni

Codice nr.	Dimensioni (mm)				
	Ø D	Ø d ₁	Ø d ₂	Ø d ₃	L
DK92-Z027 / DK92-Z127	fino a 24	52	44	65	36
DK92-Z032 / DK92-Z132	fino a 30	56	50	70	36
DK92-Z040 / DK92-Z140	fino a 36	62	56	76	36
DK92-Z050 / DK92-Z150	fino a 42	74	62	86	36
DK92-Z060 / DK92-Z160	fino a 52	85	72	100	36





**ALBERT SCHREM
Werkzeugfabrik GmbH**

Ulmer Straße 56

D-89537 Giengen/Brenz

Tel.: +49 (7322) 60 06

Fax.: +49 (7322) 60 08

E-Mail: info@schrem-tools.com

Distributore esclusivista per l'Italia:



SERMA Srl

Via Due Portoni 41

I-40132 Bologna

Tel.: +39 (0) 51 64 15 006

Fax.: +39 (0) 51 64 15 008

E-Mail: info@sermasrl.it