

Morse Modulari e Minibloccaggi



PIU' DI 110 ANNI DI ESPERIENZA AL TUO SERVIZIO

PRODOTTI E SOLUZIONI PER L'INDUSTRIA

In Homberger da oltre 110 anni lavoriamo per il miglioramento continuo, l'innovazione e il consolidamento costante di prodotti e servizi. Una scelta che ci guida verso il futuro alla ricerca della fidelizzazione di due grandi segmenti di clientela: le imprese artigiane e l'industria. Un'offerta unica di un servizio di consulenza pre e post vendita altamente qualificato, che cresce con il supporto dei nostri collaboratori e degli uffici tecnici dei nostri Fornitori.

QUALITÀ

Qualità per Homberger, come definito nella Politica della Qualità, significa soddisfare i propri clienti, interni ed esterni, generando profitto tramite l'efficacia delle sue persone e della sua organizzazione.

La soddisfazione del cliente, l'efficacia delle persone e dell'organizzazione ed il profitto aziendale sono perseguiti attraverso il miglioramento continuo dei processi aziendali. Dal 1996 Homberger è certificata UNI EN ISO 9001 e dal 2012 è certificata anche UNI EN 9120 2010

I SERVIZI INTERNET

Attraverso il portale Homberger.com, i servizi web di consulenza, le informazioni tecniche e lo Shop on-line sono sempre a disposizione della Clientela.

Nel 2015, parallelamente ai canali di vendita tradizionali, Homberger ha aperto sul proprio sito web il portale e-commerce. Uno strumento strategicamente importante per i Clienti che conoscono già il catalogo prodotti e desiderano completare gli ordini velocemente e in tutta autonomia.

SHOP ONLINE

Grazie allo Shop Online è possibile controllare autonomamente ed in tempo reale il catalogo dei prodotti Homberger, la disponibilità dei prodotti a magazzino e completare l'ordine comodamente dal proprio ufficio o in mobilità dal proprio smartphone senza bisogno di contattare l'ufficio vendite Homberger.

LOGISTICA

Il centro logistico di Genova-Bolzaneto è a fianco dei nostri Clienti, dei nostri Rivenditori e della nostra rete di vendita per soddisfare velocemente le necessità e le urgenze di consegna.

Oltre 70.000 codici gestiti, movimentati e spediti con un tasso di puntualità del 93,5%.

Nel 2016, in un'ottica di miglioramento, abbiamo implementato il nuovo magazzino automatizzato per una gestione ancora più veloce ed efficiente delle consegne.

TIPOLOGIE DI PRODOTTI

ATTREZZI DI BLOCCAGGIO RAPIDO

Sistemi di bloccaggio rapido a ginocchiera per le più svariate applicazioni. Questa tipologia di prodotti sfrutta l'articolazione a ginocchiera che consente di ottenere grosse forze di bloccaggio con il minimo sforzo. Gli attrezzi a ginocchiera sono disponibili sia con azionamento manuale che con azionamento pneumatico e con forze di serraggio che variano tra 250N e 45000N.

ELEMENTI DI STAFFAGGIO

Elementi di staffaggio per tutte le lavorazioni meccaniche con e senza asportazione di truciolo. Bloccaggi con staffe e bulloni per pezzi di varia geometria, bloccaggio con catene per grossi elementi a sezione cilindrica, elementi di allineamento ed appoggio con altezze tra 50 mm e 1250 mm e parallele di riscontro di precisione.

MORSE MODULARI E MINIBLOCCAGGI

Morse modulari e sistemi di bloccaggio di misure estremamente ridotte, per tutte le necessità in cui la dimensione del bloccaggio sia fondamentale senza rinunciare alla forza.

ELEMENTI DI POSIZIONAMENTO

Pressori a molla lisci e filettati con puntale a sfera anche su entrambi i lati, viti di pressione ed inserti filettati. Sistemi di bloccaggio con perno di arresto retrattile con azionamento a molla e funzione di blocco. Centraggi e imbastitori di varie misure sia in acciaio che in acciaio inox. Supporti basculanti ed appoggi. Piedini con supporto oscillante e tappetino antiscivolo.

ELEMENTI DI MANOVRA

Una gamma ampia e completa di sistemi di manovra per il montaggio su macchine ed attrezzature di lavoro. Maniglie a ripresa in acciaio, acciaio inox e plastica, leve di manovra e serraggio. Volantini di manovra con e senza impugnatura in acciaio, ghisa, alluminio e plastica, anche con impugnatura ribaltabile. Dadi, manopole zigrinate e impugnature sferiche in acciaio, acciaio inox e plastica.

CHIUSURE A LEVA

Chiusure a leva con bloccaggio sia rigido che a molla di varie misure e prestazioni in acciaio zincato, ottone nichelato, acciaio inox.

CERNIERE INDUSTRIALI

Cerniere e sistemi di chiusura per porte e finestre. Cerniere a scomparsa per armadietti, cerniere a molla per cancelli e porte, cerniere per applicazioni marine e chiusure a compressione per portelloni.

MANIGLIE INDUSTRIALI

Maniglie industriali per l'apertura e la chiusura di ante, sportelli, cassetti, rivestimenti e calotte; utilizzabili non solo nella produzione di mobili, armadietti, bauli e nella produzione di attrezzature sportive, ma anche nella fabbricazione di macchine, impianti e utensili. Anche la tecnologia riabilitativa e medica utilizza questi pratici elementi per i suoi apparecchi. Vi offriamo una vasta gamma di maniglie solide ed ergonomiche disponibili in acciaio inox 304 e 316, acciaio zincato alluminio anodizzato e plastica.

NASTRI E STRISCE CALIBRATE

Possiamo offrirvi 16 differenti materiali che coprono una vasta gamma di applicazioni, queste leghe sono state accuratamente selezionate per garantirvi una elevata resistenza a trazione. Sono disponibili 60 differenti spessori da 0.003 mm a 4.0 mm

Bloccaggi a cuneo

Introduzione



PAG. 01

Bloccetto con ganasce zigrinate



PAG. 04

Bloccetto con ganasce lisce



PAG. 04

Bloccetto con ganasce lisce in acciaio inox



INOX

PAG. 05

Bloccetto con una ganasca con bordo a coltello e una liscia



PAG. 05

Bloccetto con due ganasce con bordo a coltello



PAG. 05

Bloccetto con una ganasca con pin-grip e una ganasca zigrinata



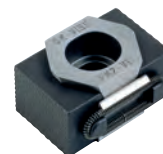
PAG. 06

Bloccetto con due ganasce con pin-grip



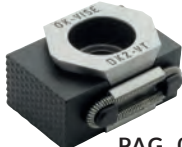
PAG. 06

Bloccetto con ganasce lavorabili



PAG. 07

Bloccetto combo con una ganasca lavorabile e una liscia



PAG. 07

Bloccetto estensibile



PAG. 08

Bloccetto combo con una ganasca estensibile e una liscia



PAG. 08

Bloccetto con una ganasca autoregolabile



PAG. 09

Bloccetto con due ganasce autoregolabili



PAG. 09

Bloccetto a cuneo singolo con effetto pull-down - zigrinato



PAG. 10

Bloccetto pull-down a doppio cuneo con ganasce zigrinate



PAG. 10

Bloccetto pull-down a doppio cuneo con ganasce lisce



PAG. 11

Bloccetto serie economica



PAG. 11

Morse modulari

MULTI- RAIL RM



PAG. 12

Esempi set di bloccaggio con MULTI-RAIL RM



PAG. 14

Applicazioni con MULTI-RAIL RM



PAG. 16

MULTI-RAIL RH



PAG. 21

Applicazioni con MULTI-RAIL RH



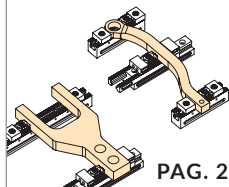
PAG. 22

COMBO-RAIL



PAG. 23

Applicazioni COMBO-RAIL



PAG. 24

Sistema di fissaggio per cubi e squadre



PAG. 25

Applicazioni del sistema di fissaggio per cubi e squadre

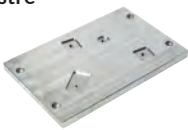
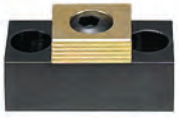
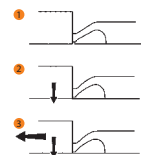
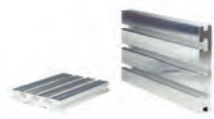
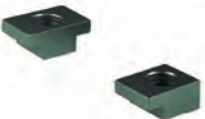


PAG. 26

Sistema di fissaggio per piastre



PAG. 28

Applicazione con sistema di fissaggio per piastre  PAG. 29	Morsetti ad eccentrico	Morsetti con vite a testa eccentrica  PAG.31	Morsetti con bordi a coltello  PAG. 32	Morsetti Uniforce®  PAG. 32
Cunei e basi a U grezzi  PAG. 33	Morsetti con vite a testa eccentrica con supporto  PAG. 33	Morsetti con supporto per cave a T  PAG. 34	Morsetti per cave a T  PAG. 34	Kit morsetti per cave a T  PAG. 35
Morsetti a spigolo avanzato  PAG. 35	Staffe di fissaggio e riferimento  PAG. 36	Morsetti con appoggio sollevato  PAG. 37	KIT con appoggio sollevato  PAG. 37	Ganasce di fissaggio ad eccentrico  PAG. 38
Ganasce di fissaggio per tavole con cave a T orizzontali  PAG. 38	Elemento di bloccaggio orizzontale  PAG. 39	Battuta orientabile  PAG. 39	Battuta fissa  PAG. 40	Mitee-Grip  PAG. 41
Morsetti esagonali  PAG.42	Staffe a basso profilo  PAG. 42	Pallet in alluminio  PAG. 43	Staffe di montaggio  PAG. 43	Parti di ricambio  PAG. 44
Morsetti Pitbull®  PAG. 46	Morsetti Pitbull® Lavorabili  PAG. 47	Morsetti Pitbull® Modulari  PAG. 47	Morsetti Dyna-Force  PAG. 48	Morsetti Uniforce®  PAG. 49

Morsetti ID Xpansion  PAG. 50	Morsetti Side Lock Xpansion  PAG. 51	Morsetti Lavorabili  PAG. 52	Pallet per morse  PAG. 53	Elementi di staffaggio
Elementi di serraggio "actima"  PAG. 54	Elementi di serraggio "arress"  PAG. 56	Staffa di fissaggio laterale  PAG. 58	Staffa di bloccaggio a gomito con unità di regolazione  PAG. 59	Staffa verticale  PAG. 61
Staffa verticale allungata  PAG. 62	Staffa verticale con inserto di protezione  PAG. 63	Staffa verticale con collare  PAG. 64	Staffa verticale rettificata  PAG. 65	Staffa verticale con collare  PAG. 66
Staffa verticale con angolare di fissaggio  PAG. 67	Sostegni per staffe verticali  PAG. 68	Cilindro di elevazione  PAG. 69	Staffa girevole  PAG. 70	Pressori laterali
Posizionatori laterali lisci senza guarnizione  PAG. 71	Posizionatori laterali lisci con guarnizione  PAG. 73	Posizionatori laterali con molla in plastica e puntale  PAG. 75	Posizionatori laterali lisci senza guarnizione con foro filettato  PAG. 77	Posizionatori laterali lisci con guarnizione con foro filettato  PAG. 78
Eccentrici per posizionatori laterali lisci  PAG. 79	Posizionatori laterali filettati con puntale senza guarnizione  PAG. 80	Posizionatori laterali filettati con puntale con guarnizione  PAG. 82	Posizionatori laterali filettati, con guarnizione con foro filettato  PAG. 86	Bloccaggio per alberi  PAG. 88

Indice	INDICE PER NUMERO D'ORDINE	INDICE PER CATEGORIA
	PAG. 89	PAG. 92

BLOCCHETTI DI FISSAGGIO A CUNEO

I blocchetti a basso profilo OK-VISE offrono una soluzione moderna e flessibile ad un gran numero di problemi di fissaggio. La soluzione OK-VISE incontra le esigenze delle industrie meccaniche, di stampaggio, aerospaziali e elettroniche.

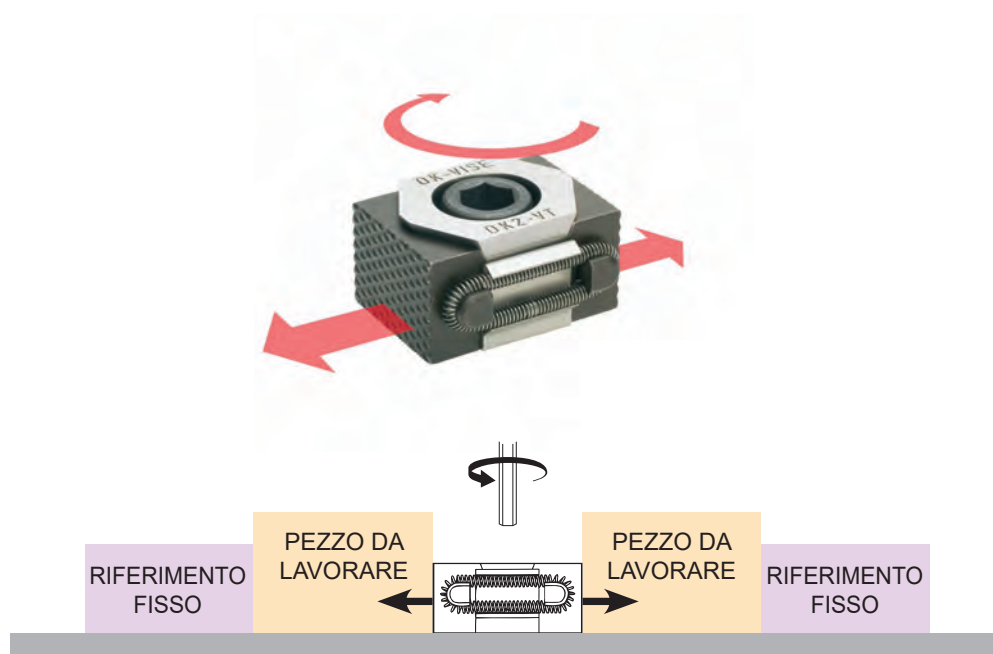
Il blocchetto di fissaggio a cuneo OK-VISE lavora sui due lati con azione di spinta combinata laterale e verso il basso del pezzo da lavorare.

- Le lavorazioni di precisione richiedono un fissaggio assolutamente esente da giochi, il blocchetto OK-VISE lo garantisce grazie alla sua costruzione a cunei incrociati.
- In forza della sua maggiore stabilità di fissaggio, è possibile utilizzare pallets più lunghi e ridurre i tempi di lavorazione.
- Tutto questo si traduce in una maggior efficienza e affidabilità della macchina utensile.

IL PRINCIPIO OPERATIVO

Il sistema di bloccaggio OK-VISE a basso profilo funziona seguendo questo principio, serrando la vite verso il basso si genera una spinta laterale che espande le due ganasce simultaneamente, spingendo il pezzo in lavorazione contro la battuta e prevenendo ogni possibilità di gioco.

Di dimensione molto piccola, ma con un eccellente forza di bloccaggio fino a 150 kN, questi morsetti consentono una forza di bloccaggio che supera i valori richiesti dalle forze di lavorazione.



PICCOLE DIMENSIONI GRANDI PRESTAZIONI

I blocchetti a basso profilo non richiedono tanto spazio quanto le tradizionali morse.

Questo porta ad un utilizzo efficiente dell'area di lavoro, risparmio di tempo nei cambi degli utensili, meno interventi dell'operatore ed in ultima analisi prolungare i tempi lavorazione riducendo i tempi di fermo macchina.

Grazie alle loro dimensioni ridotte, questi morsetti leggeri sono molto facili da installare, ed è possibile spostarli da una macchina ad un'altra in modo semplice e veloce.

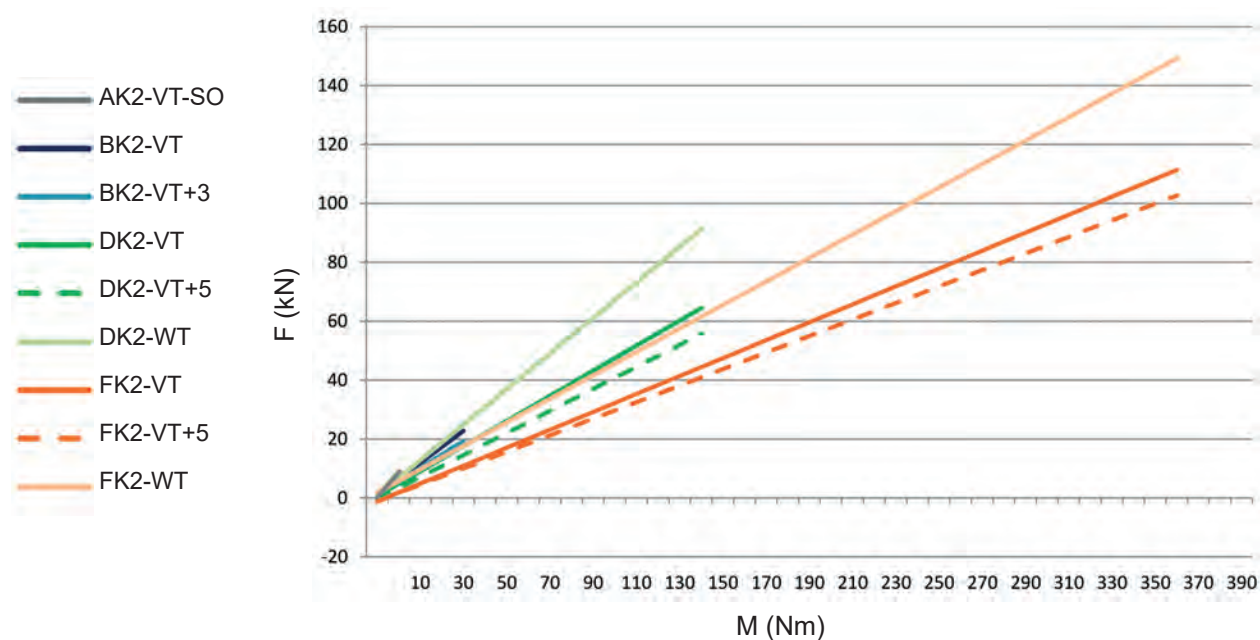
Il loro design universale rende possibile utilizzarli in tutti i centri di lavoro CNC e nei sistemi FMS.

Panoramica prodotti

TIPO	A	B	D	F
Vite metrica	M5	M8	M12	M16
Forza massima (kN)	10	25	90	150
Modello standard ganasce zigrinate		BK2-VT	DK2-VT	FK2-VT
Modello standard ganasce lisce		BK2-VT-S	DK2-VT-S	FK2-VT-S
Modello con pin-grip		BK2-VT-RG	DK2-VT-RG	FK2-VT-RG
Modello con ganasce lavorabili		BK2-VT+3	DK2-VT+5	FK2-VT+5
Modello combo con una ganascia lavorabile e una liscia		BK2-VT+3S	DK2-VT+5S	FK2-VT+5S
Modello estensibile		BK2-VT-T	DK2-VT-T	FK2-VT-T
Modello combo con una ganascia estensibile e una ganascia liscia		BK2-VT-TS	DK2-VT-TS	FK2-VT-TS
Modello con una ganascia autoregolabile		BK2-VT-B	DK2-VT-B	
Modello con due ganasce autoregolabili		BK2-VT-E	DK2-VT-E	
Blocchetto a cuneo singolo con effetto pull-down - zigrinato		BK2-VT-PD	DK2-VT-PD	FK2-VT-PD
Blocchetto pull-down a doppio cuneo con ganasce zigrinate			DK2-WT	FK2-WT
Blocchetto pull-down a doppio cuneo con ganasce lisce			DK2-WT-S	FK2-WT-S
Blocchetto con ganasce lisce in acciaio inox		BK2-VT-SS		
Blocchetto serie economica con ganasce zigrinate		BK2-VT-O		

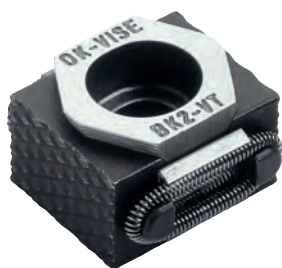
FORZA DI SERRAGGIO

I morsetti OK-VISE garantiscono una forza di serraggio fino a 150 kN



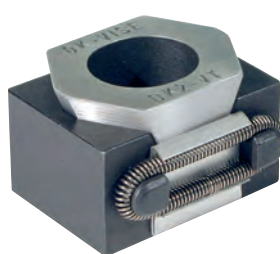
GANASCE ZIGRINATE

Sistema di bloccaggio per scopi generici. La zigrinatura crea un'elevata frizione che consente un bloccaggio affidabile in ogni circostanza.



GANASCE LISCE

Sistema di bloccaggio da utilizzare quando non bisogna lasciare segni di lavorazione sul pezzo.



MODELLO CON PIN-GRIP

Questi modelli sono dotati di perni in acciaio duro per aumentare l'attrito tra il pezzo in lavorazione e la ganasce. Sono disponibili con i pin-grip su entrambe le ganasce oppure su una sola.



GANASCE LAVORABILI

I bloccaggi a cuneo sono anche disponibili con ganasce più lunghe che possono essere lavorate per adattarsi alla geometria del pezzo di lavoro. Il modello più piccolo può essere lavorato fino a 3 mm ed il più grande fino a 5 mm.



esempio

MODELLO ESTENSIBILE

Il modello estensibile ha 2 fori filettati M5 sui lati della ganasce per consentire il montaggio di pezzi aggiuntivi che eventualmente possono essere lavorati per adattarsi al pezzo in lavorazione.



esempio

MODELLO AUTOREGOLABILE

Questo modello ha un inserto a sfera autoregolabile inserito in una ganasce. L'inserto a sfera è in acciaio con protezione antitorsione e consente una regolazione fino a 9°. Questo facilita il bloccaggio di pezzi irregolari.



MODELLO IN ACCIAIO INOX

Questo modello è sviluppato per andare incontro alle esigenze nel campo dell'elettroerosione. Questo modello contiene solo parti in acciaio inox ed è disponibile solo con ganasce lisce.



MODELLI PULL-DOWN

Oltre alla forza laterale questo tipo di bloccaggio genera anche un'azione di spinta verso il basso che preme il pezzo sulla base dell'attrezzatura.

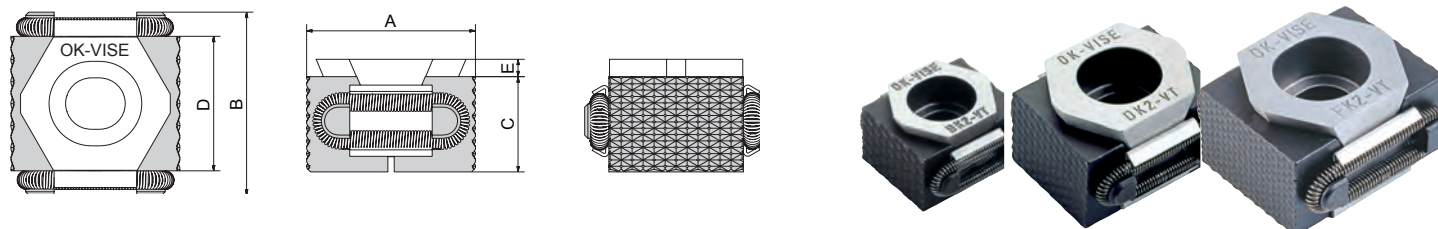


MODELLO ECONOMICO

Questo modello è l'ideale quando non viene richiesta una precisione molto elevata. Sono realizzati con lo stesso materiale degli altri modelli. Solo il fondo della ganasce è rettificato. Il modello più piccolo (A) è disponibile solo in serie economica.

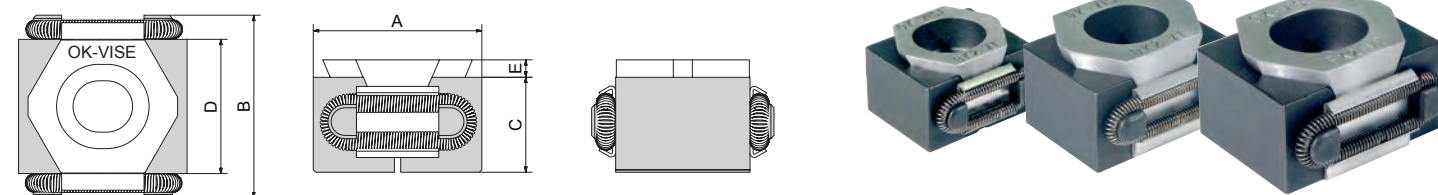


Blocchetto con ganasce zigrinate



N. Ordine	Tipo	A			B	C	D	E	Vite DIN912	Forza max kN	Coppia di serraggio max Nm	Peso in g circa	Durezza ganasce HRC
		Min.	Ottimale	Max									
480100	BK2-VT	27	29	31	29	15	21	2,5	M8x20	25	44	55	48-52
480115	DK2-VT	42	45	49	41	22	30	4	M12x30	65	145	180	48-52
480140	FK2-VT	57	61	65	56	29	42	5	M16x40	110	360	465	48-52

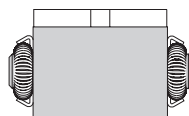
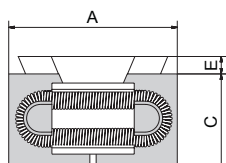
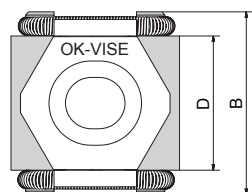
Blocchetto con ganasce lisce



N. Ordine	Tipo	A			B	C	D	E	Vite DIN912	Forza max kN	Coppia di serraggio max Nm	Peso in g circa	Durezza ganasce HRC
		Min.	Ottimale	Max									
480102	BK2-VT-S	27	29	31	29	15	21	2,5	M8x20	25	44	55	48-52
480117	DK2-VT-S	42	45	49	41	22	30	4	M12x30	65	145	180	48-52
480142	FK2-VT-S	57	60	64	56	29	42	5	M16x40	110	360	465	48-52

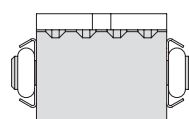
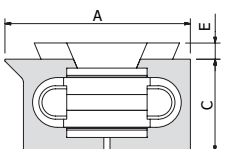
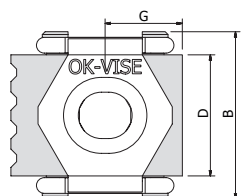
Blocchetto con ganasce lisce in acciaio inox

INOX



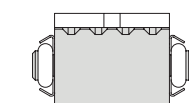
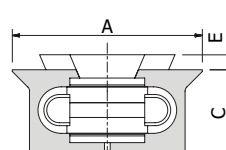
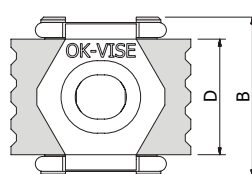
N. Ordine	Tipo	A			B	C	D	E	Vite DIN912	Forza max kN	Coppia di serraggio max Nm	Peso in g circa	Durezza ganasce HRC
		Min.	Ottimale	Max									
480103	BK2-VT-SS	27	29	31	29	15	21	2,5	M8x20	25	44	55	48-52

Blocchetto con una ganascia con bordo a coltello e una liscia



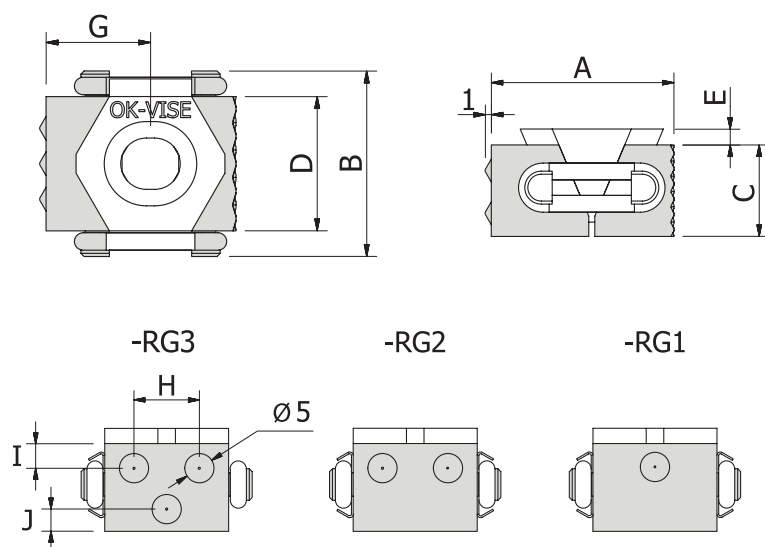
N. Ordine	Tipo	A			G			B	C	D	E	Forza max kN	Coppia di serraggio max Nm
		Min.	Ottimale	Max	Min.	Ottimale	Max						
480561	BK2-VT-SG	30	31,5	34	13,7	14,5	15,7	29	15	21	2,5	22	43
480579	DK2-VT-SG	46,5	49,8	53	21	22,5	24,5	41	22	30	4,4	55	145

Blocchetto con due ganasce con bordo a coltello



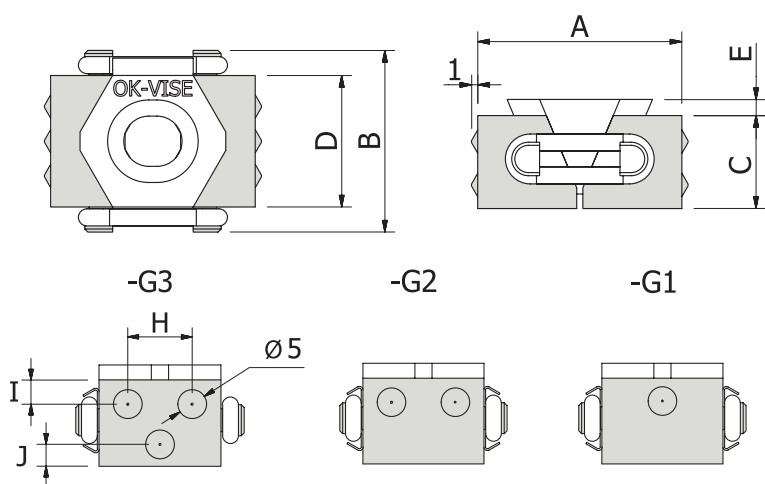
N. Ordine	Tipo	A			B	C	D	E	Forza max kN	Coppia di serraggio max Nm
		Min.	Ottimale	Max						
480660	BK2-VT-G	33	35	37	29	15	21	2,5	22	43
480661	DK2-VT-G	51	54	57	41	22	30	4,4	55	145

Blocchetto con una ganasce con pin grip e una ganasce zigrinata



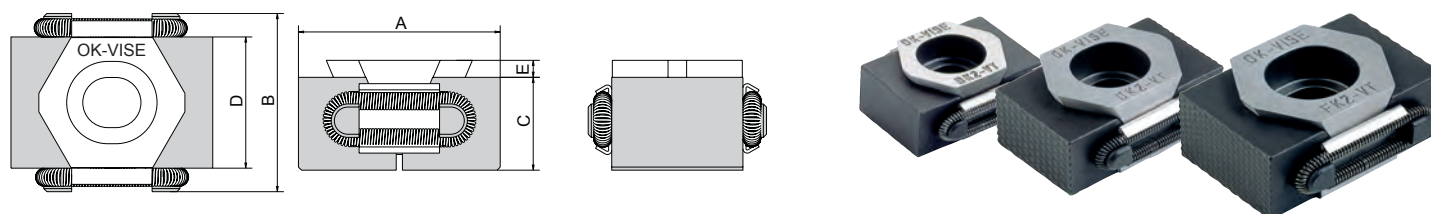
N. Ordine	Tipo	A			B	C	D	E	H	I	J	G			Forza max kN	Coppia di serraggio max Nm
		Min.	Ottimale	Max								Min.	Ottimale	Max		
480557	BK2-VT-RG1	30	32	34	29	15	21	2,5	-	4	4	16,5	17,5	18,5	22	43
480558	BK2-VT-RG2	30	32	34	29	15	21	2,5	11	4	4	16,5	17,5	18,5	22	43
480559	BK2-VT-RG3	30	32	34	29	15	21	2,5	11	4	4	16,5	17,5	18,5	22	43
480576	DK2-VT-RG1	47	50	54	41	22	30	5	-	5	5	26	27,5	29,5	55	145
480577	DK2-VT-RG2	47	50	54	41	22	30	5	20	5	5	26	27,5	29,5	55	145
480578	DK2-VT-RG3	47	50	54	41	22	30	5	20	5	5	26	27,5	29,5	55	145

Blocchetto con due ganasce con pin grip



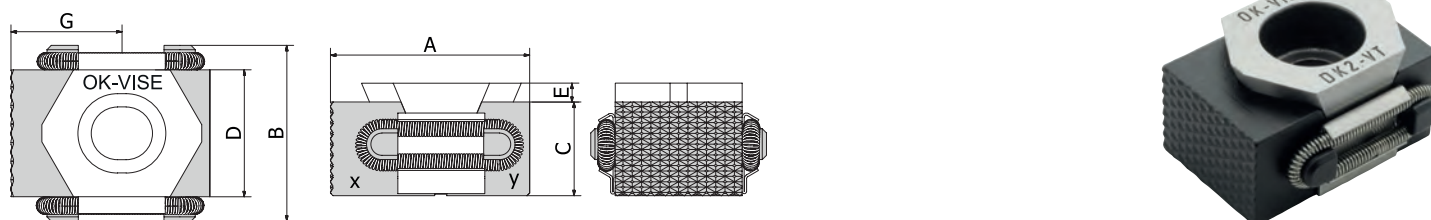
N. Ordine	Tipo	A			B	C	D	E	H	I	J	Forza max kN	Coppia di serraggio max Nm
		Min.	Ottimale	Max									
480554	BK2-VT-G1	33	35	37	29	15	21	2,5	-	4	4	22	43
480555	BK2-VT-G2	33	35	37	29	15	21	2,5	11	4	4	22	43
480556	BK2-VT-G3	33	35	37	29	15	21	2,5	11	4	4	22	43
480568	DK2-VT-G1	52	55	59	41	22	30	5	-	5	5	55	145
480569	DK2-VT-G2	52	55	59	41	22	30	5	20	5	5	55	145
480570	DK2-VT-G3	52	55	59	41	22	30	5	20	5	5	55	145
480584	FK2-VT-G1	67	70	75	59	29	42	5	-	5	7	100	360

Blocchetto con ganasce lavorabili



N. Ordine	Tipo	A			B	C	D	E	Vite DIN912	Forza max kN	Coppia di serraggio max Nm	Peso in g circa	Durezza ganasce HRC
		Min.	Ottimale	Max									
480104	BK2-VT+3	33	35	37	29	15	21	2,5	M8x20	25	43	70	30-34
480119	DK2-VT+5	52	55	59	41	22	30	4	M12x30	55	145	235	30-34
480144	FK2-VT+5	67	70	75	56	29	42	5	M16x40	100	360	550	30-34

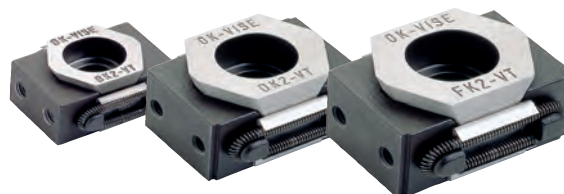
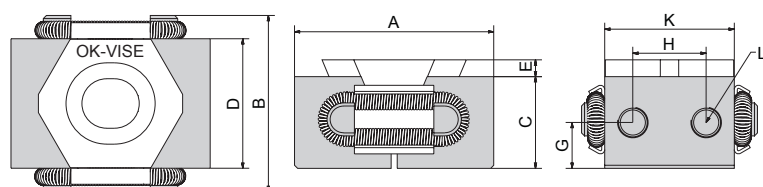
Blocchetto combo con una ganascia lavorabile e una liscia



Tipo	G min	G ott	G max
BK2-VT+3S	16,5	17,5	18,5
DK2-VT+5S	26	27,5	29,5
FK2-VT+5S	33,5	35	37,5

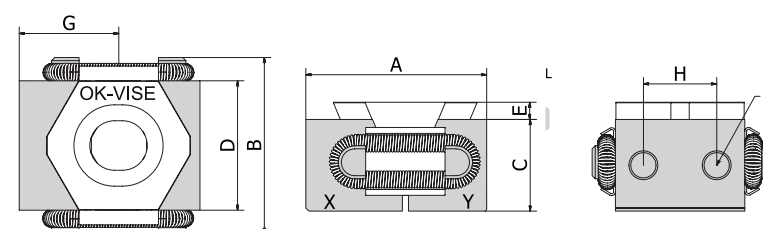
N. Ordine	Tipo	A			B	C	D	E	Vite DIN912	Forza max kN	Coppia di serraggio max Nm	Peso in g circa	Durezza ganasce HRC X	Durezza ganasce HRC Y
		Min.	Ottimale	Max										
480550	BK2-VT+3S	30	32	34	29	15	21	2,5	M8x20	22	43	65	30-34	48-52
480563	DK2-VT+5S	47	50	54	41	22	30	4	M12x30	55	145	210	30-34	48-52
480581	FK2-VT+5S	62	65	70	56	29	42	5	M16x40	100	360	500	30-34	48-52

Blocchetto estensibile



N. Ordine	Tipo	A			B	C	D	E	G	H	K	L	Vite DIN912	Forza max kN	Coppia di serraggio max Nm	Peso in g circa	Durezza ganasce HRC
		Min.	Ottimale	Max													
480108	BK2-VT-T	33	35	37	29	15	21	2,5	7,5	12	21	M5	M8x20	25	43	60	30-34
480123	DK2-VT-T	46	49	53	41	22	30	4	11	18	28	M5	M12x30	55	145	200	30-34
480146	FK2-VT-T	61	65	69	56	29	42	5	14,5	26	40	M5	M16x40	100	360	480	30-34

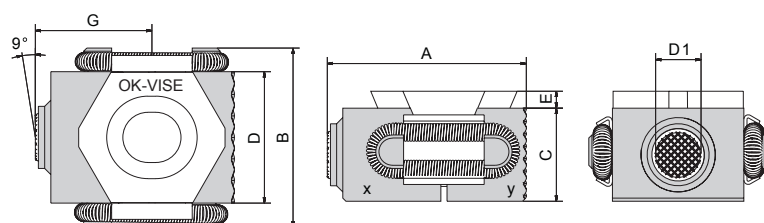
Blocchetto combo con una ganascia estensibile e una ganascia liscia



Tipo	G min	G ott	G max
BK2-VT-TS	16,5	17,5	18,5
DK2-VT-TS	23	24,5	26,5
FK2-VT-TS	30,5	32,5	35

N. Ordine	Tipo	A			B	C	D	E	H	K	L	Vite DIN912	Forza max kN	Coppia di serraggio max Nm	Peso in g circa	Durezza ganasce HRC
		Min.	Ottimale	Max												
480562	BK2-VT-TS	30	32	34	29	15	21	2,5	12	21	M5	M8x20	22	43	62	48-52
480580	DK2-VT-TS	44	47	51	41	22	30	4	18	28	M5	M12x30	55	145	192	48-52
480586	FK2-VT-TS	59	63	67	56	29	42	5	26	40	M5	M16x40	100	360	475	48-52

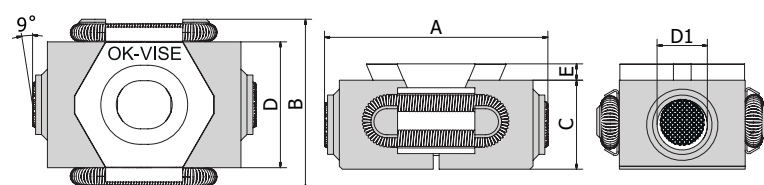
Blocchetto con una ganasce autoregolabile



Tipo	Diámetro (D1)	G min	G ott	G max
BK2-VT-B	7,2	19,5	20,5	21,5
DK2-VT-B	10,7	31	32,5	34,5

N. Ordine	Tipo	A			B	C	D	E	Vite DIN912	Forza max kN	Coppia di serraggio max Nm	Peso in g circa	Durezza ganasce HRC X	Durezza ganasce HRC Y
		Min.	Ottimale	Max										
480106	BK2-VT-B	33	35	37	29	15	21	2,5	M8x20	22	43	64	30-34	48-52
480121	DK2-VT-B	52	55	59	41	22	30	4	M12x30	55	145	212	30-34	48-52

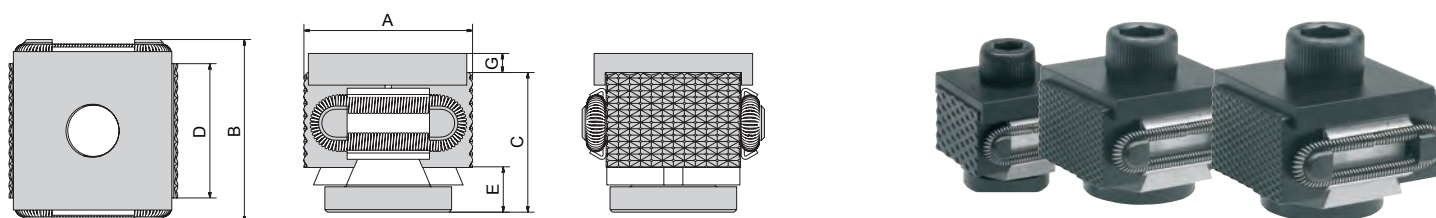
Blocchetto con due ganasce autoregolabili



Tipo	Diámetro (D1)
BK2-VT-E	7,2
DK2-VT-E	10,7

N. Ordine	Tipo	A			B	C	D	E	Vite DIN912	Forza max kN	Coppia di serraggio max Nm	Peso in g circa
		Min.	Ottimale	Max								
480553	BK2-VT-E	39	41	43	29	15	21	2,5	M8x20	22	43	72
480567	DK2-VT-E	62	65	69	41	44	30	4	M12x40	55	145	242

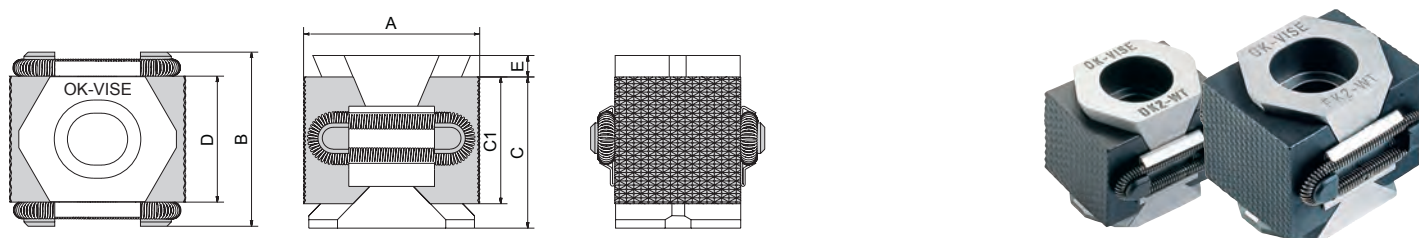
Blocchetto a cuneo singolo con effetto pull-down zigrinato



Vite non inclusa

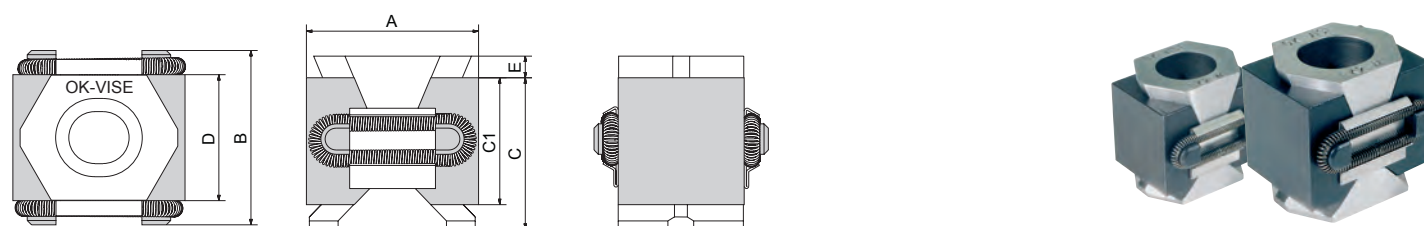
N. Ordine	Tipo	A			B	C max	D	E	G	Vite DIN912	Forza max kN	Coppia di serraggio max Nm	Peso in g circa	Durezza ganasce HRC
		Min.	Ottimale	Max										
480452	BK2-VT-PD	27	29	31	29	22	21	7	3	M8x20	25	44	68	48-52
480575	DK2-VT-PD	42	45	49	41	32	30	10	4	M12x60	65	145	270	48-52
480585	FK2-VT-PD	57	61	65	56	40,5	42	11,5	5	M16x60	110	360	620	48-52

Blocchetto pull-down a doppio cuneo con ganasce zigrinate



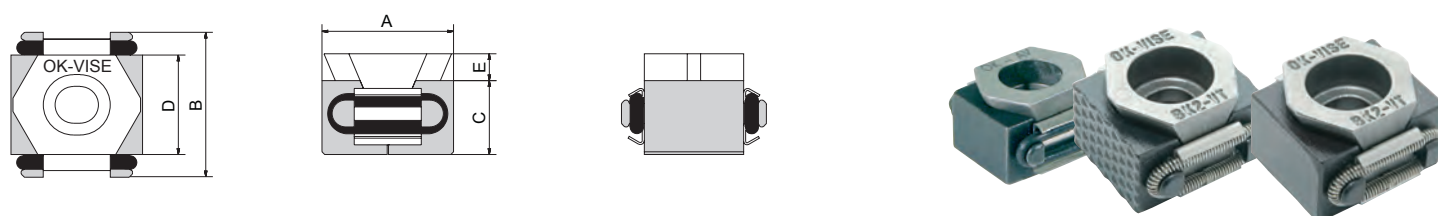
N. Ordine	Tipo	A			B	C max	C1	D	E	Vite DIN912	Forza max kN	Coppia di serraggio max Nm	Peso in g circa	Durezza ganasce HRC
		Min.	Ottimale	Max										
480130	DK2-WT	42	46	49	41	36	30	30	5	M12x40	90	145	275	48-52
480155	FK2-WT	58	61	66	56	50	42	52	5	M16x60	150	360	730	48-52

Blocchetto pull-down a doppio cuneo con ganasce lisce



N. Ordine	Tipo	A			B	C max	C1	D	E	Vite DIN912	Forza max kN	Coppia di serraggio max Nm	Peso in g circa	Durezza ganasce HRC
		Min.	Ottimale	Max										
480132	DK2-WT-S	41	45	48	41	36	30	30	5	M12x40	90	145	275	48-52
480157	FK2-WT-S	58	61	66	56	50	42	52	5	M16x60	150	360	730	48-52

Blocchetto serie economica



N. Ordine	Tipo	Ganasce	A			B	C	D	E	Vite DIN912	Forza max kN	Coppia di serraggio max Nm	Peso in g circa	Durezza ganasce HRC
			Min.	Ottimale	Max									
480080	AK2-VT-SO	liscia	20	23	25	22	11	15	4,2	M5x25	10	10	22	48-52
480098	BK2-VT-O	zigrinata	28	30	32	29	15	21	4	M8x20	15	25	55	48-52
480099	BK2-VT-SO	liscia	28	30	32	29	15	21	3,5	M8x20	15	25	55	48-52

MULTI- RAIL RM

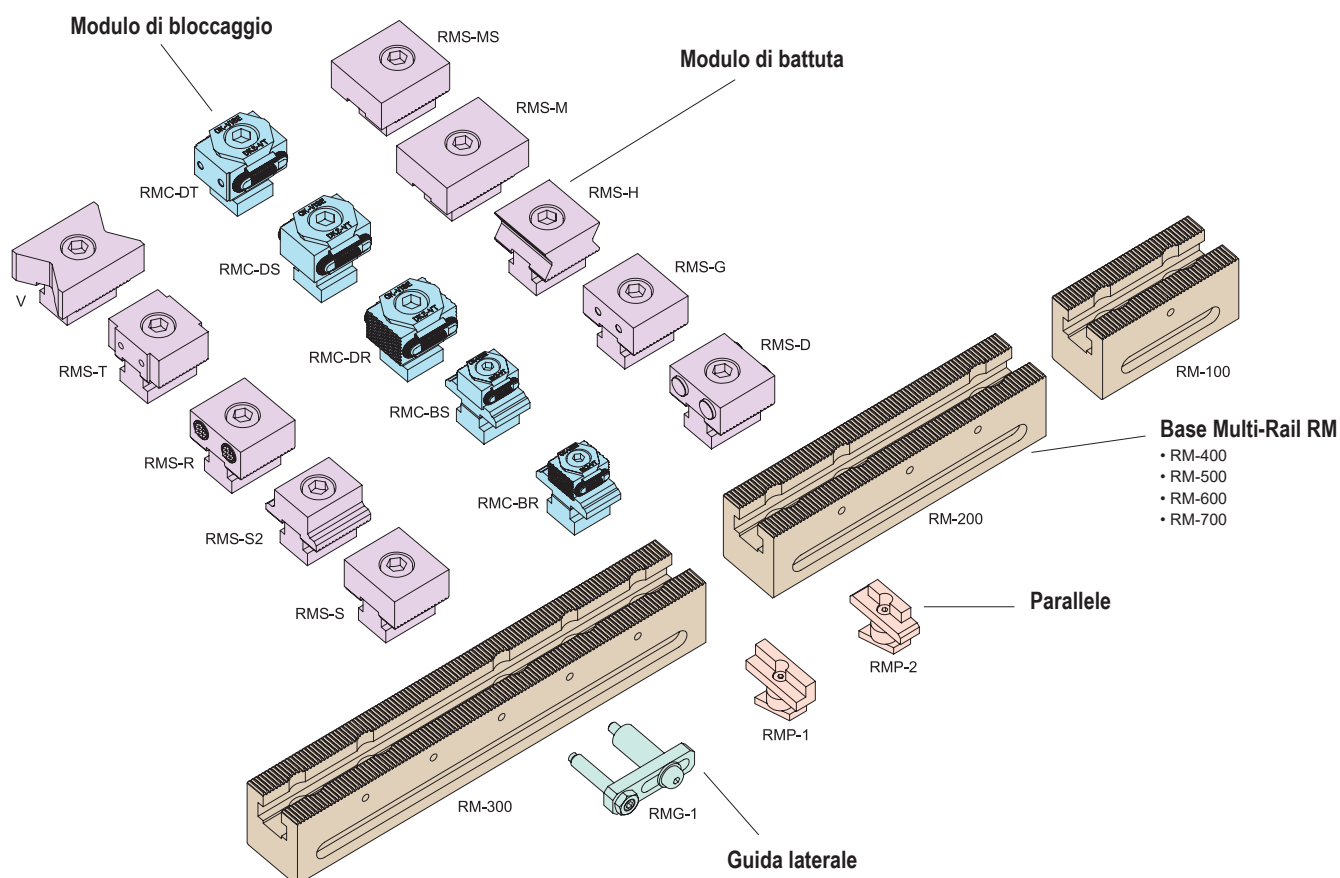
Caratteristiche

Multi-Rail RM è il nuovo sistema di bloccaggio OK-VISE per applicazioni di vario tipo. Comparata ad una morsa tradizionale il sistema multi rail offre i seguenti benefici:

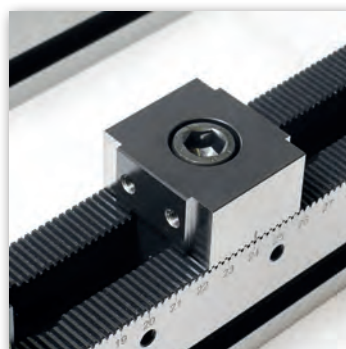
- Utilizzando i componenti del sistema può essere bloccata e lavorata anche la parte più complessa
- Più pezzi possono essere bloccati nella stessa area di lavoro
- I pezzi da lavorare saranno bloccati in sicurezza in tutte le condizioni
- Con questo sistema è possibile bloccare anche pezzi molto larghi che risulterebbe impossibile con le morse tradizionali.

Per semplificare la selezione dei componenti, abbiamo selezionato alcuni set base per consentire una rapida comprensione delle funzionalità offerte dal sistema Multi-Rail RM.

Nelle pagine seguenti potete vedere alcune soluzioni realizzate con questi set.



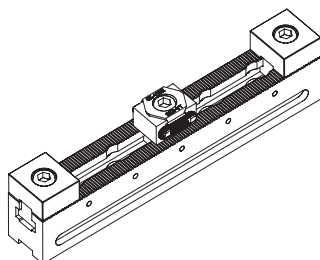
Panoramica prodotti MULTI-RAIL RM SYSTEM



N. Ordine	N° articolo	Descrizione
480500	RM-100	Base sistema RM lunghezza 100mm
480501	RM-200	Base sistema RM lunghezza 200mm
480545	RM-300	Base sistema RM lunghezza 300mm
480503	RM-400	Base sistema RM lunghezza 400mm
480539	RM-500	Base sistema RM lunghezza 500mm
480613	RM-600	Base sistema RM lunghezza 600mm
480506	RM-700	Base sistema RM lunghezza 700mm
480642	RMS-V	Battuta fissa con profilo a V
480639	RMS-T	Battuta fissa estensibile
480531	RMS-R	Battuta fissa con perni zigrinati
480638	RMS-S2	Battuta fissa liscia piccola
480533	RMS-S	Battuta fissa liscia
480546	RMS-MS	Battuta fissa grande
480637	RMS-M	Battuta fissa grande
480635	RMS-H	Battuta fissa con V orizzontale
480632	RMS-G	Battuta fissa estensibile
480630	RMS-D	Battuta fissa con perni diamantati
480621	RMC-DT	Modulo di bloccaggio D estensibile
480513	RMC-DS	Modulo di bloccaggio D liscio
480512	RMC-DR	Modulo di bloccaggio D zigrinato
480618	RMC-BS	Modulo di bloccaggio B liscio
480617	RMC-BR	Modulo di bloccaggio B zigrinato
480547	RMG-1	Guida laterale
480625	RMP-1	Supporto parallelo grande
480627	RMP-2	Supporto parallelo piccolo
480623	RMC-DTS	Modulo di battuta D-T liscio
480643	RMS-VS	Modulo di combo V/S

Esempi set di bloccaggio con MULTI-RAIL RM

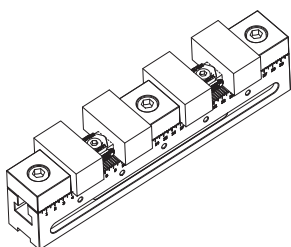
SRM - 132GD1

**Caratteristiche**

Per lavorazioni in tre direzioni.
Possono essere lavorati contemporaneamente uno o due pezzi anche di diverse dimensioni.

N. Ordine	Tipo	Nome	Pezzi
480545	RM-300	base multi-rail	1
480533	RMS-S	modulo di battuta liscio	2
480513	RMC-DS	modulo di bloccaggio D liscio	1

SRM - 133GB1

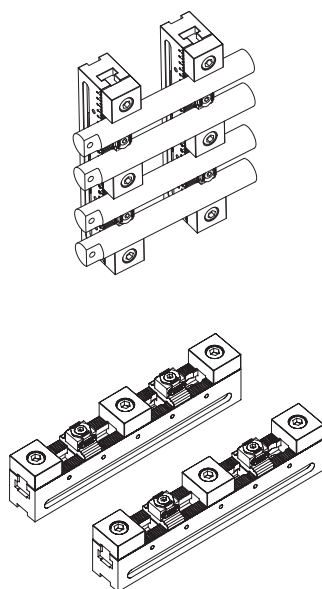
**Caratteristiche**

Per lavorazioni in tre direzioni.
Possono essere lavorati contemporaneamente fino a quattro pezzi anche di diverse dimensioni.

N. Ordine	Tipo	Nome	Pezzi
480545	RM-300	base multi-rail	1
480533	RMS-S	modulo di battuta liscio	3
480618	RMC-BS	modulo di bloccaggio B liscio	2

Esempi set di bloccaggio con MULTI-RAIL RM

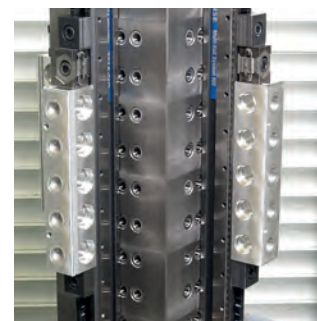
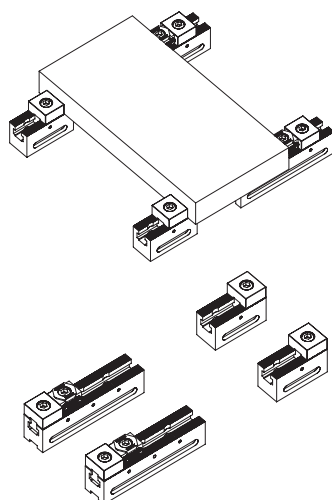
SRM - 236GB1

**Caratteristiche**

Per lavorazioni in tre direzioni.
Possono essere lavorati contemporaneamente fino a quattro pezzi anche di diverse dimensioni.
Adatto anche per il bloccaggio di pezzi lunghi.

N. Ordine	Tipo	Nome	Pezzi
480545	RM-300	base multi-rail	2
480533	RMS-S	modulo di battuta liscio	6
480618	RMC-BS	modulo di bloccaggio B liscio	4

SRM - 4C4GD1

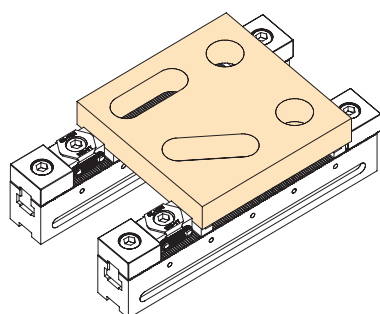
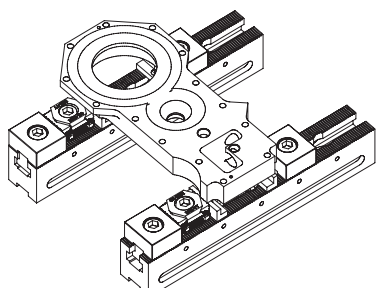
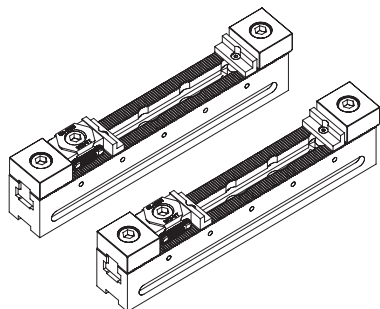
**Caratteristiche**

Per la lavorazione di pezzi di grandi dimensioni.

N. Ordine	Tipo	Nome	Pezzi
480500	RM-100	base multi-rail	2
480501	RM-200	base multi-rail	2
480533	RMS-S	modulo di battuta liscio	4
480513	RMC-DS	modulo di bloccaggio D liscio	2

Applicazioni con MULTI-RAIL RM

SRM - Z101

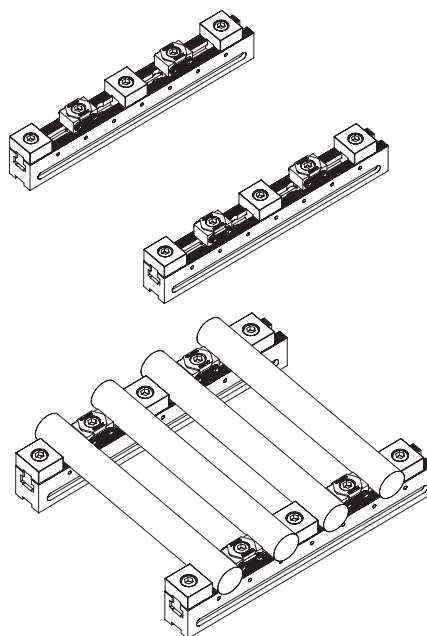
**Caratteristiche**

Per la lavorazione di pezzi di grandi dimensioni.

N. Ordine	Tipo	Nome	Pezzi
480545	RM-300	base multi-rail	2
480533	RMS-S	modulo di battuta liscio	4
480513	RMC-DS	modulo di bloccaggio D liscio	2
480625	RMP-1	parallele	4

Applicazioni con MULTI-RAIL RM

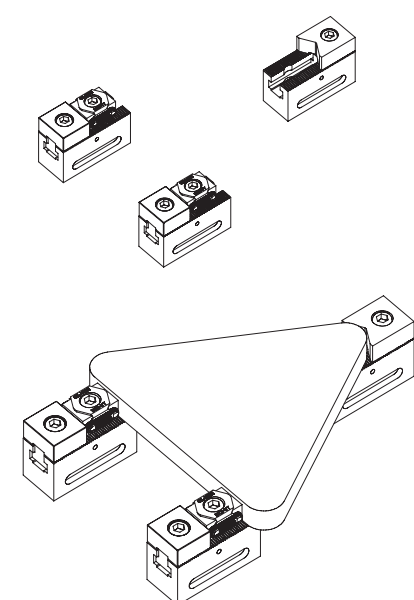
SRM - Z102

**Caratteristiche**

Per lavorazioni in tre direzioni.
Possono essere lavorati contemporaneamente fino a quattro pezzi anche di diverse dimensioni.
Adatto anche per il bloccaggio di pezzi lunghi.

N. Ordine	Tipo	Nome	Pezzi
480545	RM-300	base multi-rail	2
480533	RMS-S	modulo di battuta liscio	6
480513	RMC-DS	modulo di bloccaggio D liscio	4

SRM - Z103

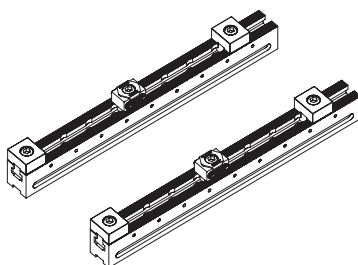
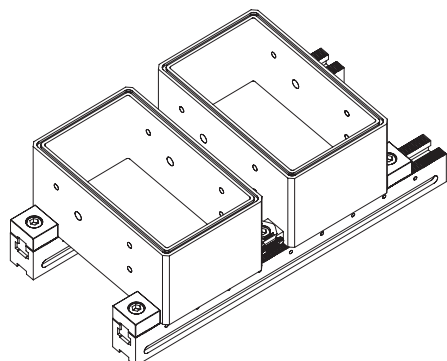
**Caratteristiche**

Per la lavorazione di pezzi con geometrie particolari.

N. Ordine	Tipo	Nome	Pezzi
480500	RM-100	base multi-rail	3
480643	RMS-VS	modulo di battuta combo V/S	1
480533	RMS-S	modulo di battuta liscio	2
480513	RMC-DS	modulo di bloccaggio D liscio	2

Applicazioni con MULTI-RAIL RM

SRM - Z105

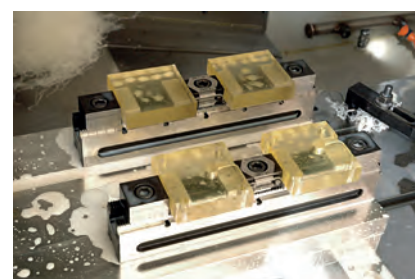
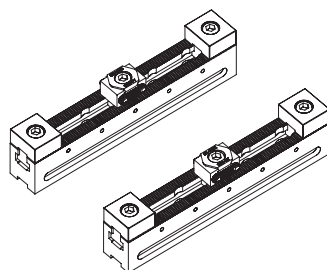
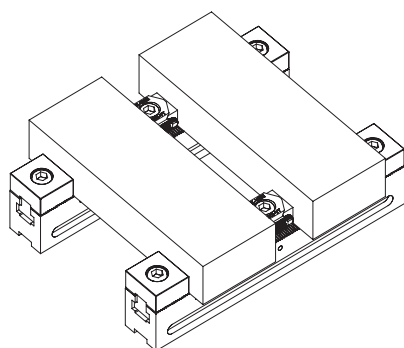


Caratteristiche

Per la lavorazione simultanea di due o più pezzi anche di diverse dimensioni.

N. Ordine	Tipo	Nome	Pezzi
480539	RM-500	base multi-rail	2
480533	RMS-S	modulo di battuta liscio	4
480513	RMC-DS	modulo di bloccaggio D liscio	2

SRM - Z106



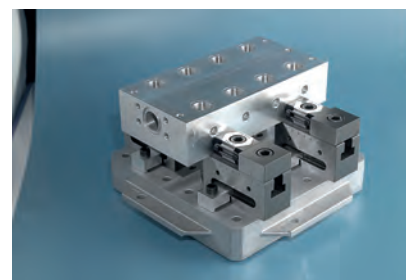
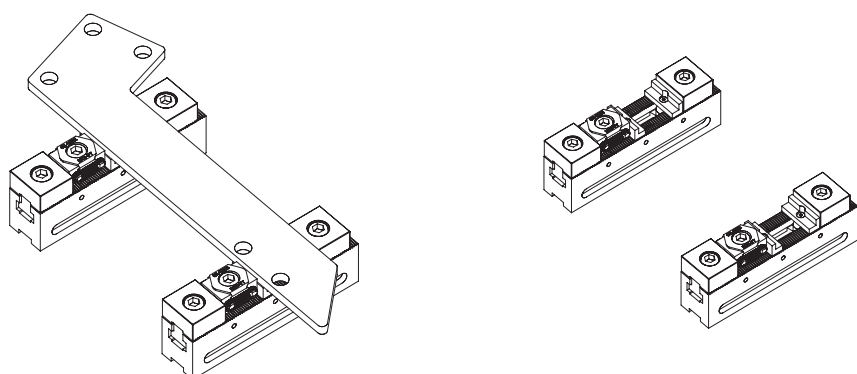
Caratteristiche

Per la lavorazione simultanea di due o più pezzi anche di diverse dimensioni.

N. Ordine	Tipo	Nome	Pezzi
480545	RM-300	base multi-rail	2
480533	RMS-S	modulo di battuta liscio	4
480513	RMC-DS	modulo di bloccaggio D liscio	2

Applicazioni con MULTI-RAIL RM

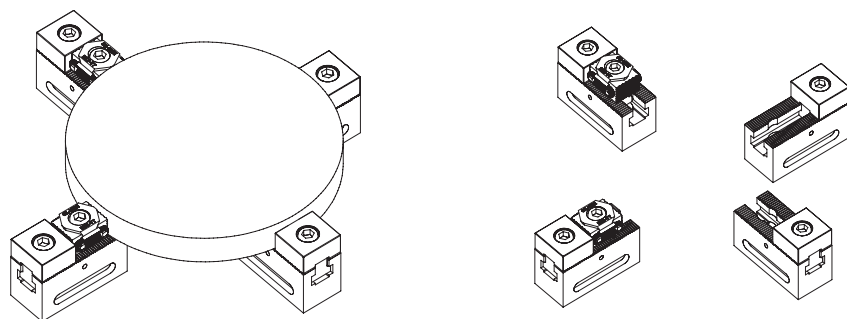
SRM - Z107

**Caratteristiche**

Per la lavorazione di pezzi con geometrie particolari.

N. Ordine	Tipo	Nome	Pezzi
480501	RM-200	base multi-rail	2
480533	RMS-S	modulo di battuta liscio	4
480513	RMC-DS	modulo di bloccaggio D liscio	2
480625	RMP-1	parallele	4

SRM - Z108

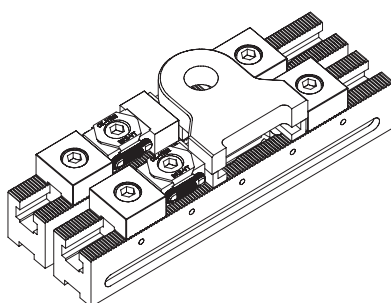
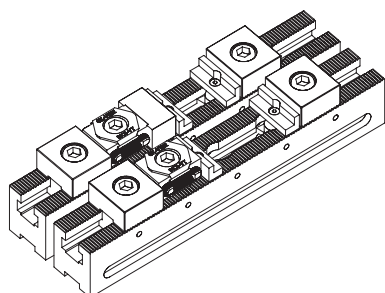
**Caratteristiche**

Per la lavorazione di pezzi con geometrie particolari, anche con sezione circolare.

N. Ordine	Tipo	Nome	Pezzi
480500	RM-100	base multi-rail	4
480533	RMS-S	modulo di battuta liscio	4
480513	RMC-DS	modulo di bloccaggio D liscio	2

Applicazioni con MULTI-RAIL RM

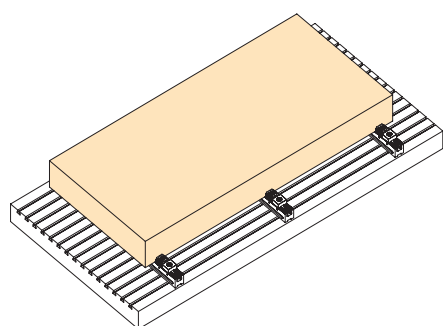
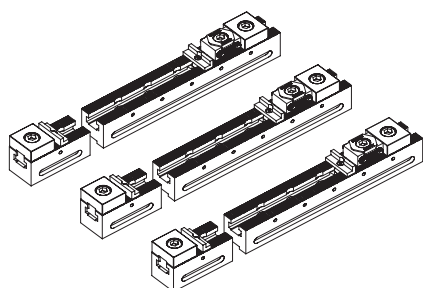
SRM - Z109

**Caratteristiche**

Per la lavorazione di pezzi con geometrie particolari.

N. Ordine	Tipo	Nome	Pezzi
480545	RM-300	base multi-rail	2
480533	RMS-S	modulo di battuta liscio	4
480513	RMC-DS	modulo di bloccaggio D liscio	1
480623	RMC-DTS	modulo di bloccaggio D-T liscio	1
480625	RMP-1	parallele	4

SRM - Z110

**Caratteristiche**

Per la lavorazione di pezzi di grandi dimensioni.

N. Ordine	Tipo	Nome	Pezzi
480500	RM-100	base multi-rail	3
480545	RM-300	base multi-rail	3
480533	RMS-S	modulo di battuta liscio	6
480513	RMC-DS	modulo di bloccaggio D liscio	3
480625	RMP-1	parallele	6

MULTI-RAIL RH

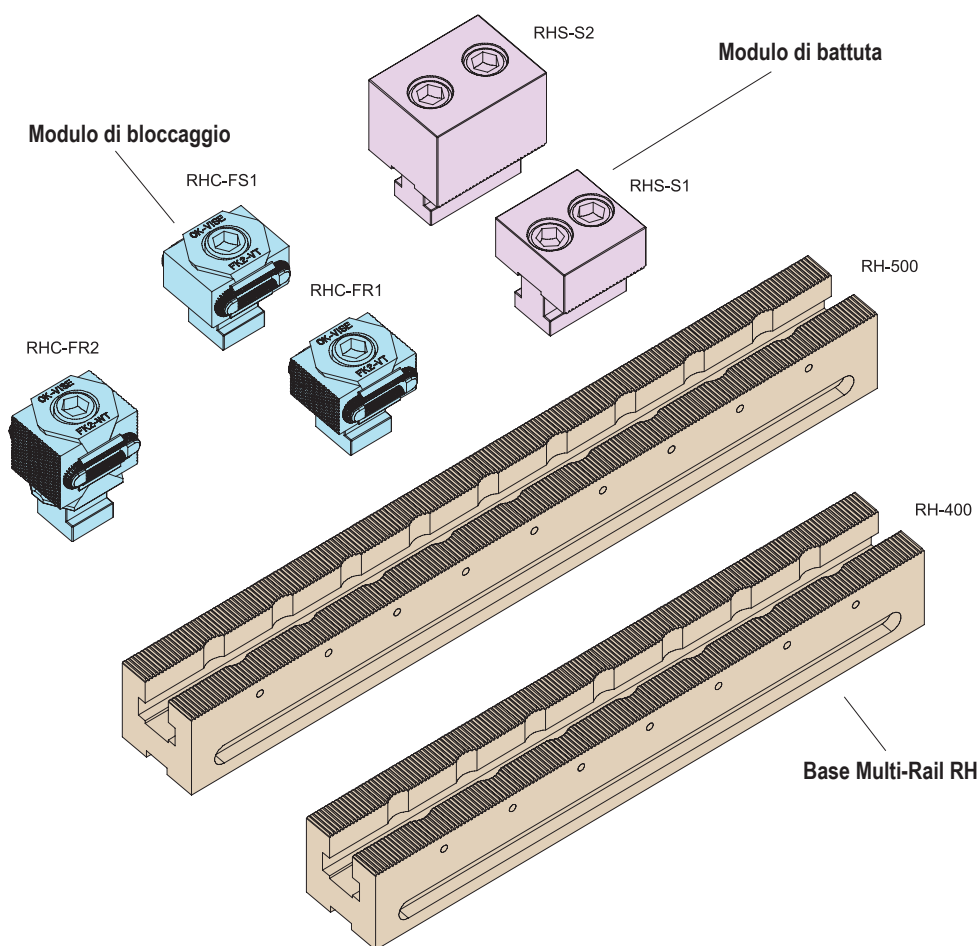
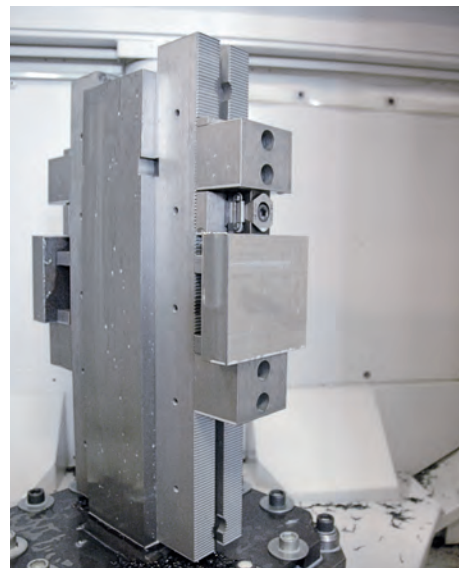
Caratteristiche

Multi-Rail RH è il nuovo sistema di bloccaggio OK-VISE per applicazioni di vario tipo.

Questo sistema è ottimale quando la forza di serraggio è superiore a 4 tonnellate e quando i pezzi in lavorazione sono di grandi dimensioni.

Comparata ad una morsa tradizionale il sistema multi rail offre i seguenti benefici:

- Utilizzando i componenti del sistema anche la parte più complessa può essere bloccata e lavorata
- Più pezzi possono essere bloccati nella stessa area di lavoro
- I pezzi da lavorare saranno bloccati in sicurezza in tutte le condizioni
- Con questo sistema è possibile bloccare anche pezzi molto larghi che risulterebbe impossibile con le morse tradizionali.



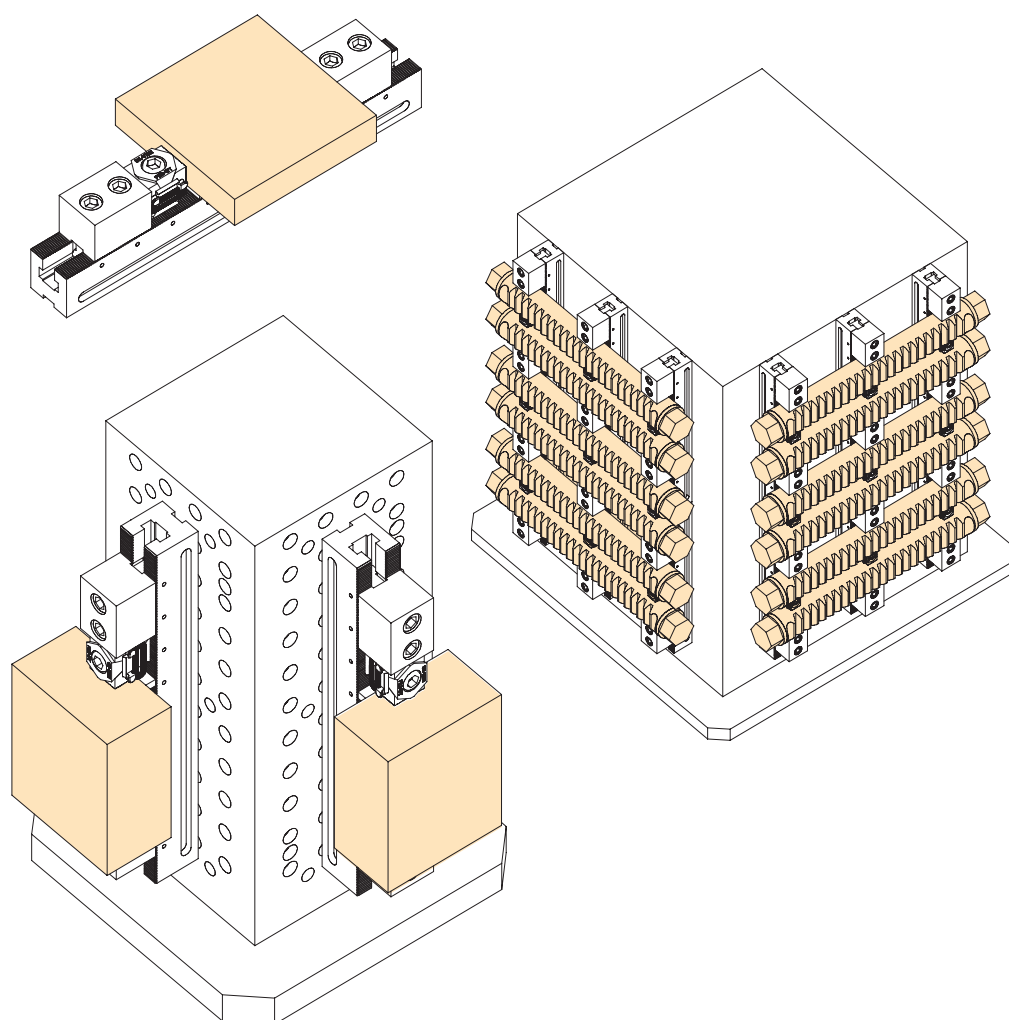
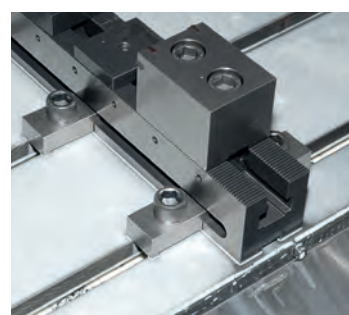
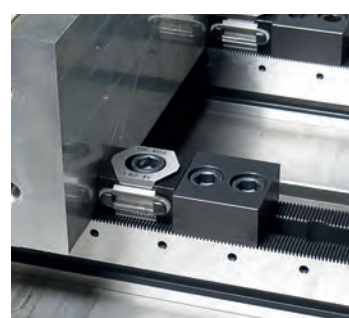
N. Ordine	N° articolo	Descrizione
480548	RH-400	Base sistema RH lunghezza 400mm
480541	RH-500	Base sistema RH lunghezza 500mm
480543	RHS-S2	Modulo di battuta grande
480542	RHS-S1	Modulo di battuta piccolo
480544	RHC-FS1	Modulo di bloccaggio liscio
480612	RHC-FR1	Modulo di bloccaggio zigrinato
480549	RHC-FR2	Modulo di bloccaggio a doppio cuneo zigrinato

Applicazioni con MULTI-RAIL RH

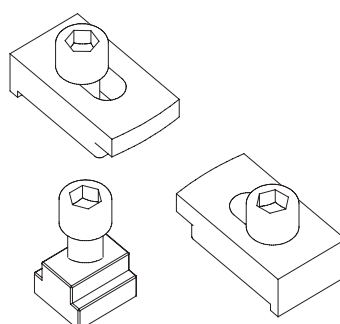
In un sistema modulare tutte le funzioni di un attrezzatura sono suddivise in singoli moduli.

Ciò significa che quando il materiale del pezzo, la forma o le dimensioni cambiano, i moduli del dispositivo possono essere cambiati indipendentemente l'uno dall'altro.

Utilizzando una selezione ben scelta di moduli di base può essere bloccata un'enorme varietà di pezzi semplicemente usando gli stessi moduli.

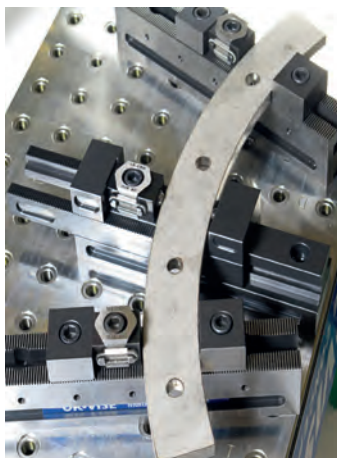
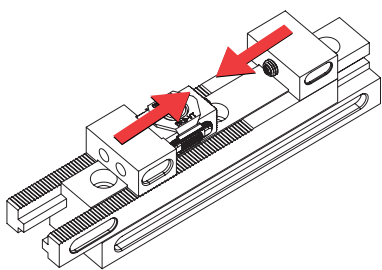


E' anche disponibile
il classico set di installazione
per piani con cave a T
oppure con sistemi a griglia.

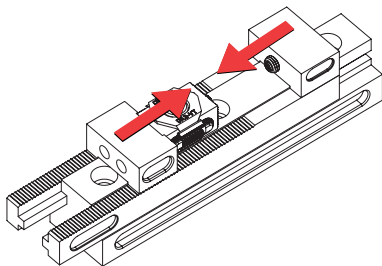


COMBO-RAIL

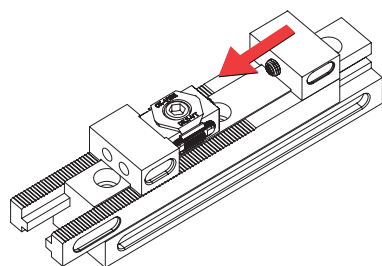
OK-VISE Combo-Rail è un prodotto dal design unico per il quale sono disponibili diverse modalità operative:

**Modalità flottante:**

- Questa è la modalità operativa più affascinante del sistema Combo Rail. In questa modalità il dispositivo si regola automaticamente nella posizione del pezzo.
- Questo tipo di regolazione è spesso necessario durante il serraggio di pezzi poco precisi come getti, pezzi fucinati o pezzi tagliati a fiamma.
- L'installazione in modalità flottante viene solitamente utilizzata con due elementi MULTI-RAIL con blocco fisso posizionate per esempio alle estremità del pezzo.

**Modalità autocentrante:**

- Le ganasce si muovono in modo sincrono. La mezzeria del pezzo da bloccare rimane nella stessa posizione anche se le dimensioni esterne del pezzo vengono modificate.

**Modalità morsa:**

- In questa modalità una ganasce è fissata alla base della guida. Rispetto alle morse tradizionali, con questo metodo l'ergonomia nei centri di lavoro verticali è radicalmente migliorata.

CRH-K250

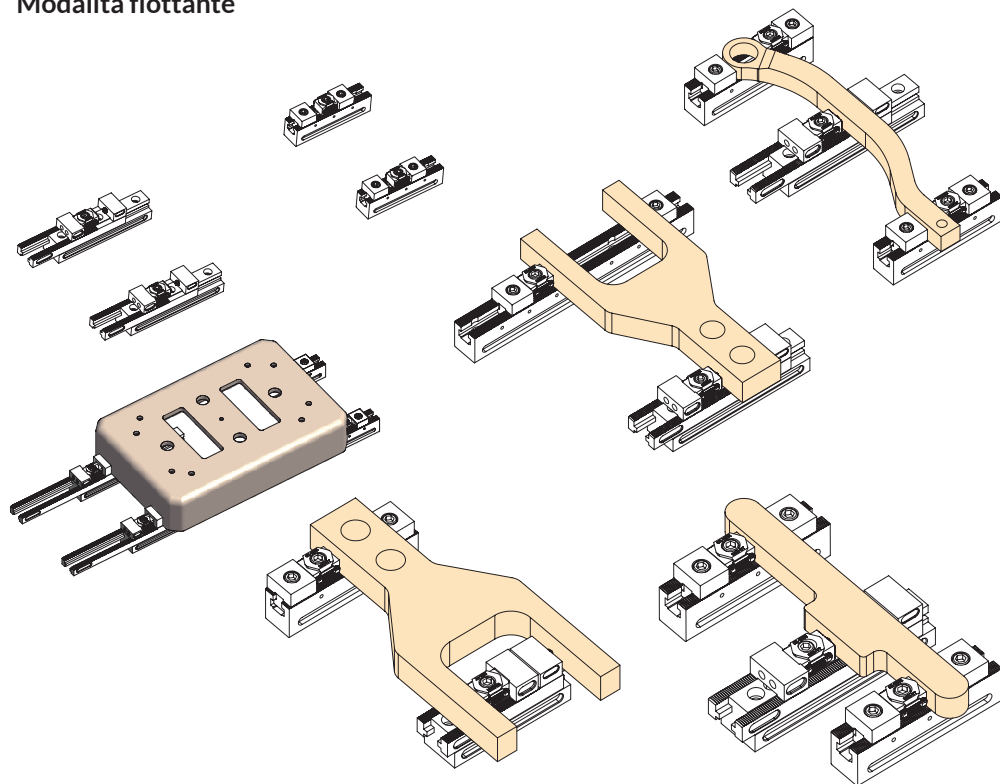
CRH-K250 è un'unità Combo-Rail che può essere impostata in tutte e tre le modalità indicate sopra cambiando il cuneo o la ganasce incluse nella confezione. Con il sistema CRH-K250 è possibile bloccare pezzi da 0 a 120 mm. L'altezza della base è di 50 mm e la lunghezza totale è di 250 mm.

N. Ordine	N. Articolo	Descrizione
480611	CRH-K250	bloccaggio Combo Rail

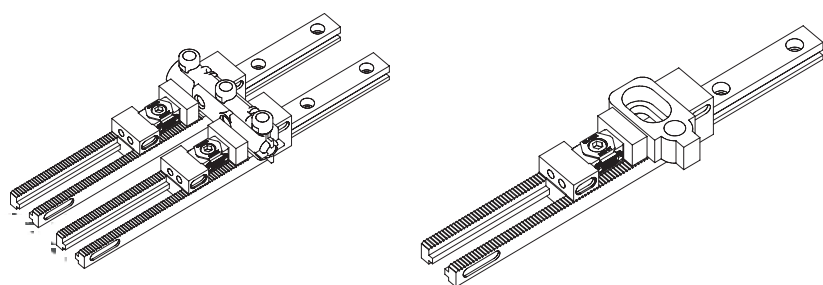
Applicazioni COMBO-RAIL

Le unità Combo-Rail possono essere combinate con la maggior parte dei componenti OK-VISE. Specialmente la combinazione di unità Combo-Rail con OK-VISE Multi-Rail ha dimostrato di essere una combinazione geniale. Su richiesta è possibile anche realizzare versioni speciali su misura.

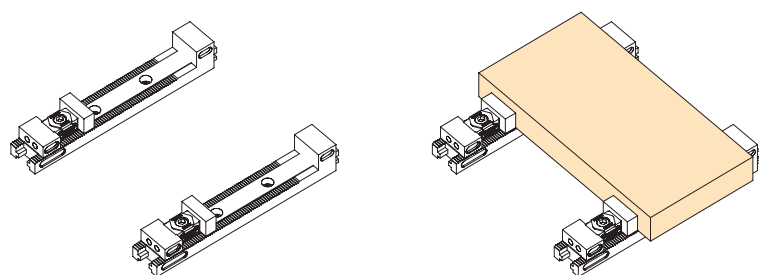
Modalità flottante



Modalità autocentrante

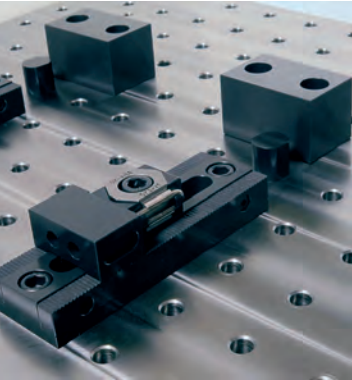
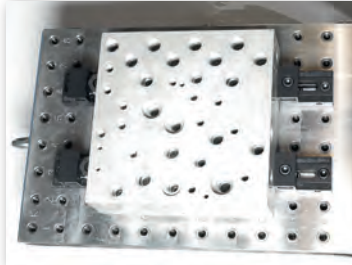
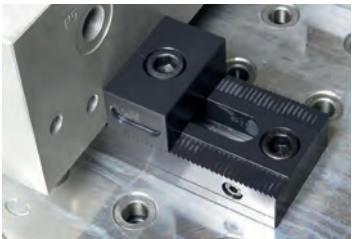
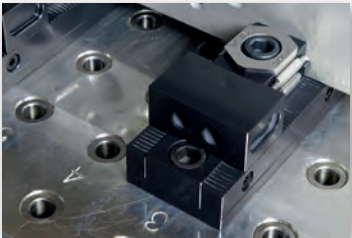
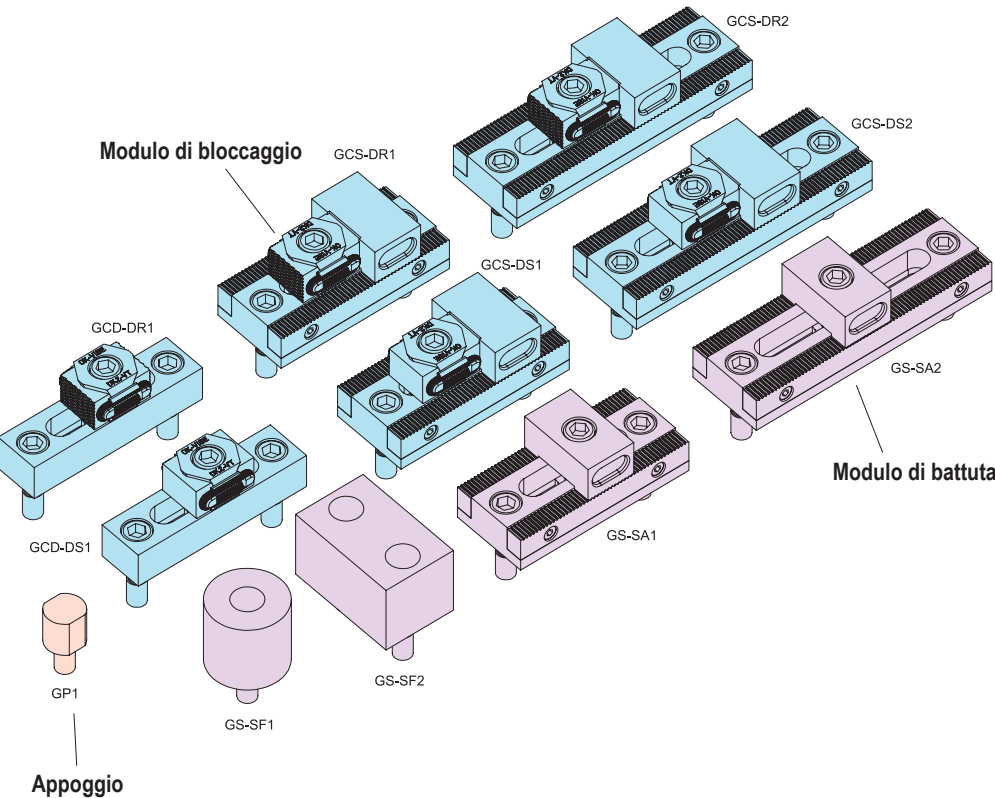


Modalità morsa



Sistema di fissaggio per cubi e squadre

Grid Fixturing System è il nuovo sistema di fissaggio per applicazioni varie di OK-VISE. Può essere adattato alle basi ed ai cubi dei più importanti fornitori di strumenti per il workholding. Con il sistema di fissaggio per griglie OK-VISE possono essere bloccate anche pezzi con geometrie molto complesse. E' possibile combinare i moduli OK-VISE con i componenti di altri fornitori.

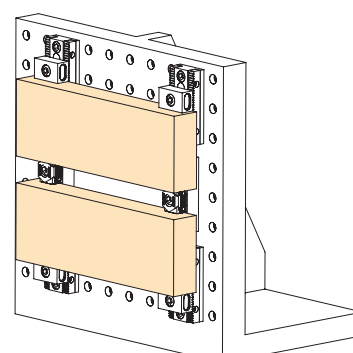
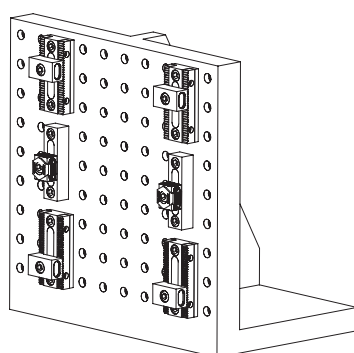
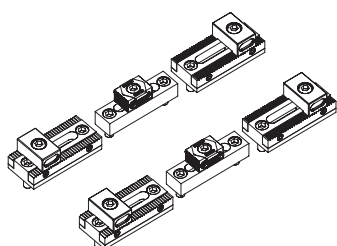


N. Ordine	N. Articolo	Descrizione
480668	GCS-DR2	morsetto grid fixturing
480670	GCS-DS2	morsetto grid fixturing
480677	GS-SA2	battuta fissa grid fixturing
480667	GCS-DR1	morsetto grid fixturing
480669	GCS-DS1	morsetto grid fixturing
480675	GS-SA1	battuta fissa grid fixturing
480664	GCD-DR1	morsetto grid fixturing
480665	GCD-DS1	morsetto grid fixturing
480672	GP-1	battuta fissa grid fixturing
480679	GS-SF1	battuta fissa grid fixturing
480680	GS-SF2	battuta fissa grid fixturing

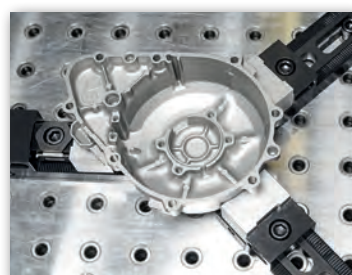
Applicazioni del sistema di fissaggio per cubi e squadre

Per semplificare la selezione dei componenti, il team di OK-VISE ha selezionato alcuni set di base per consentire un facile utilizzo del sistema. Nelle immagini sottostanti si possono vedere alcune ipotesi di utilizzo. Raccomandiamo l'utilizzo di piattaforme dei migliori fornitori.

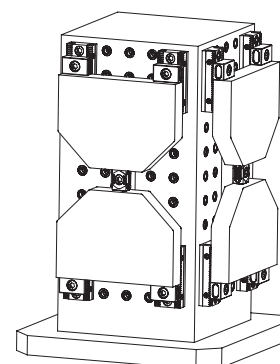
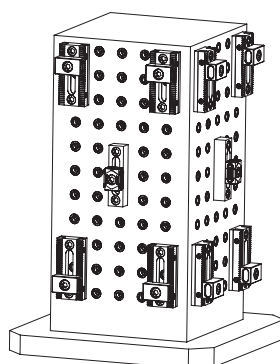
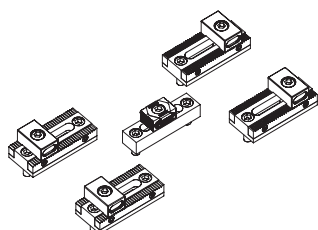
SG - Z02



N. Ordine	N. Articolo	Pezzi
480675	GS-SA1	2
480665	GCD-DS1	2



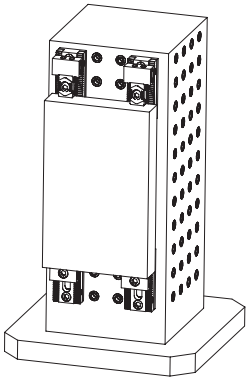
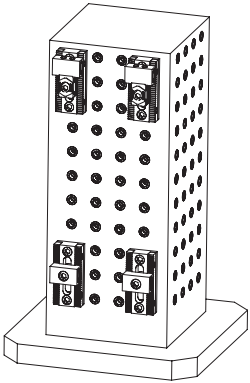
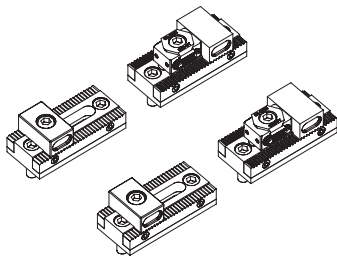
SG - Z03



N. Ordine	N. Articolo	Pezzi
480675	GS-SA1	4
480665	GCD-DS1	1

Applicazioni del sistema di fissaggio per cubi e squadre

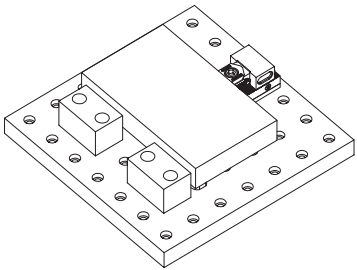
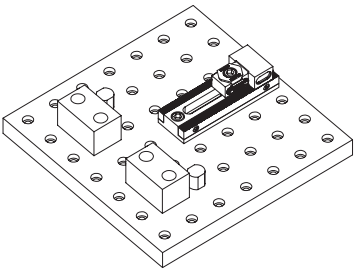
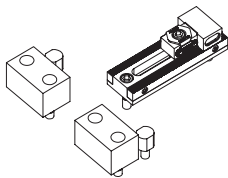
SG - Z04



N. Ordine	N. Articolo	Pezzi
480675	GS-SA1	2
480665	GCD-DS1	2



SG - Z06



N. Ordine	N. Articolo	Pezzi
480680	GS-SF2	2
480665	GCD-DS1	1
480672	GP-1	2

Sistema di fissaggio per piastre

Il sistema di fissaggio OK-VISE BLANK FIXTURING SYSTEM è progettato per quelle situazioni in cui sono necessarie delle attrezzature dedicate ad un caso specifico.

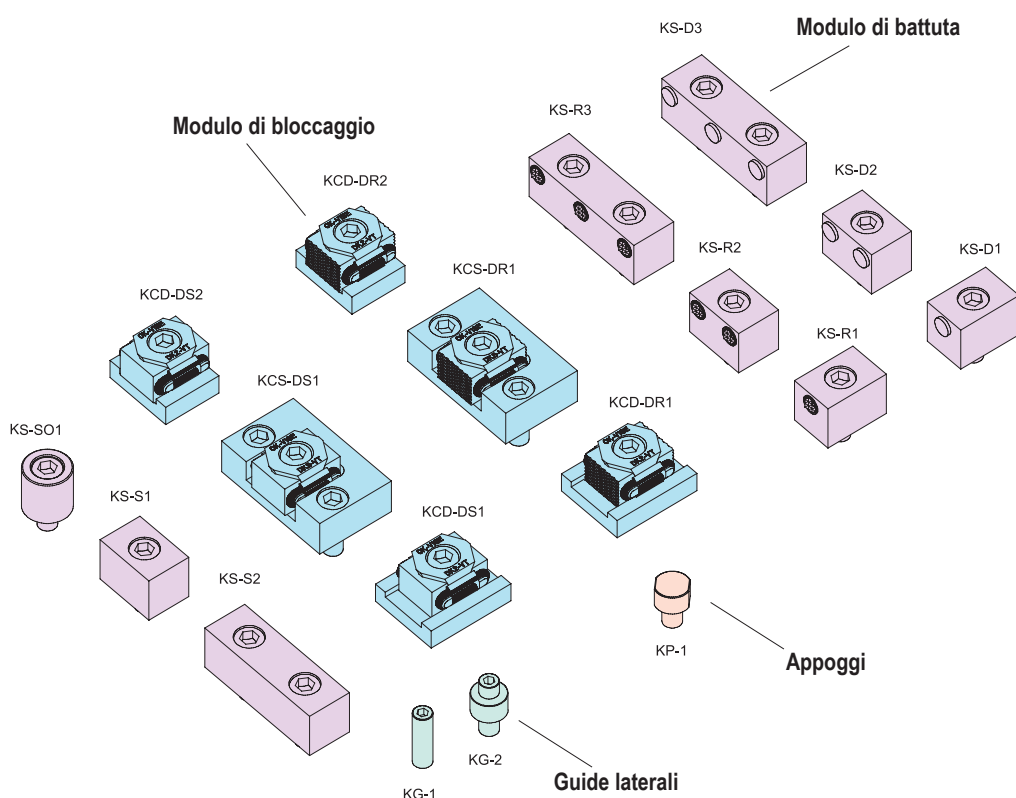
E' un prodotto tipico nella produzione ad alto volume. Le piastre grezze sono utilizzate come la base su cui costruire il dispositivo, si consiglia di utilizzare piastre grezze in alluminio e acciaio.

Oltre ai morsetti a basso profilo OK-VISE, sono ora disponibili altri componenti, i moduli di base del sistema sono moduli di serraggio, moduli di arresto, guide laterali e parallele.

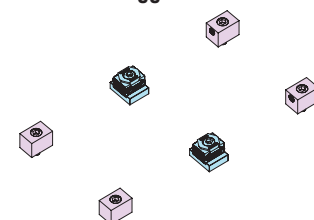
Le ganasce ad attrito elevato nei moduli a riferimento fisso e nei morsetti assicurano uno staffaggio affidabile anche in condizioni critiche.

Quando è richiesta una adesione forte e precisa con il pezzo la soluzione ideale è l'utilizzo di una superficie liscia, diamantata oppure lavorata a macchina.

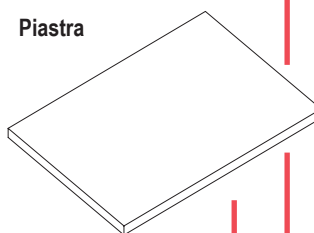
SISTEMA DI FISSAGGIO PER PIASTRE



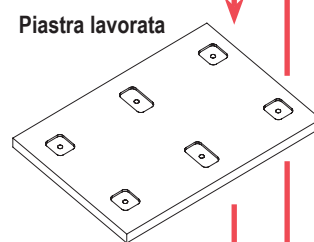
Set di montaggio



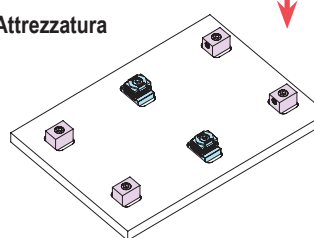
Piastra



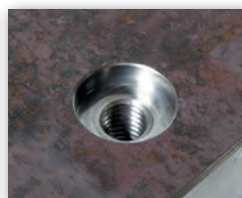
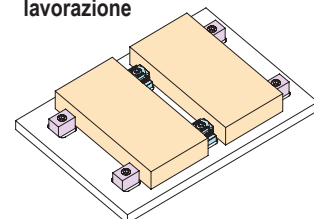
Piastra lavorata



Attrezzatura



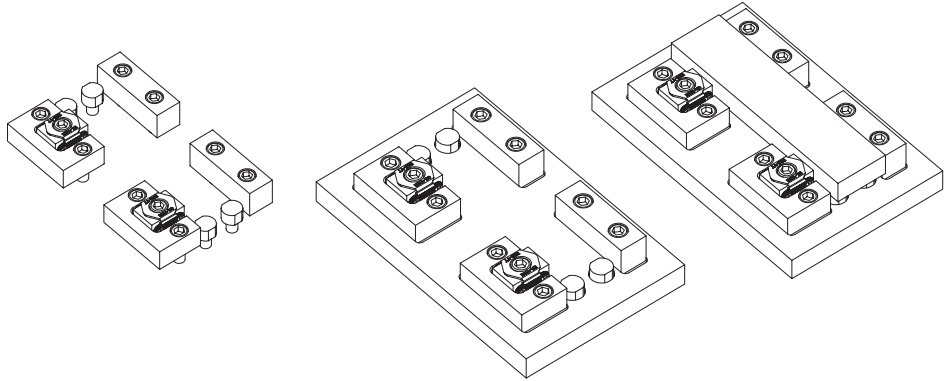
Attrezzatura con pezzi in lavorazione



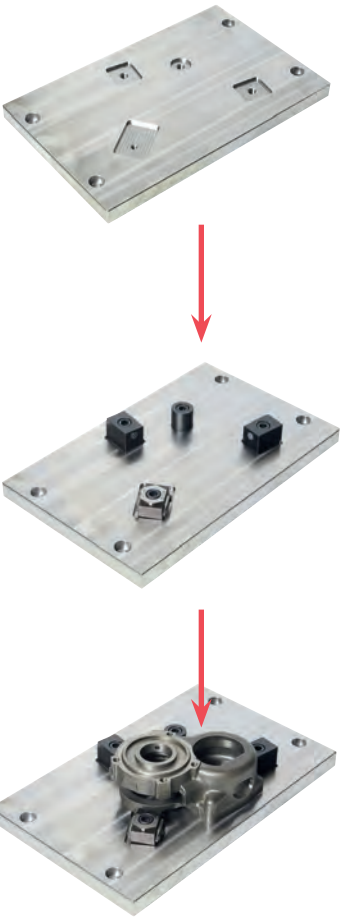
Applicazione con sistema di fissaggio per piastre

Per semplificare la selezione dei componenti, abbiamo selezionato alcuni set base per consentire una rapida comprensione delle funzionalità offerte dal sistema blank system. Nelle immagini di queste pagine potete vedere le soluzioni realizzate con questi set.

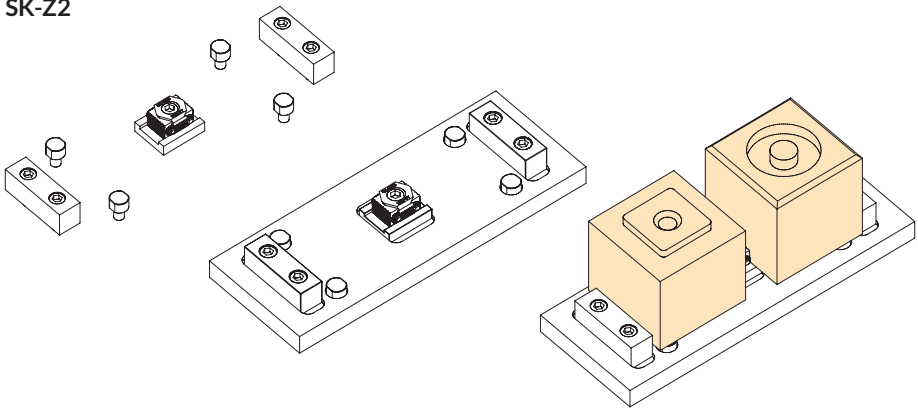
SK-Z7



N. Ordine	Tipo	Pezzi
480701	KS-S2	2
480689	KCS-DS1	2
480693	KP-1	4

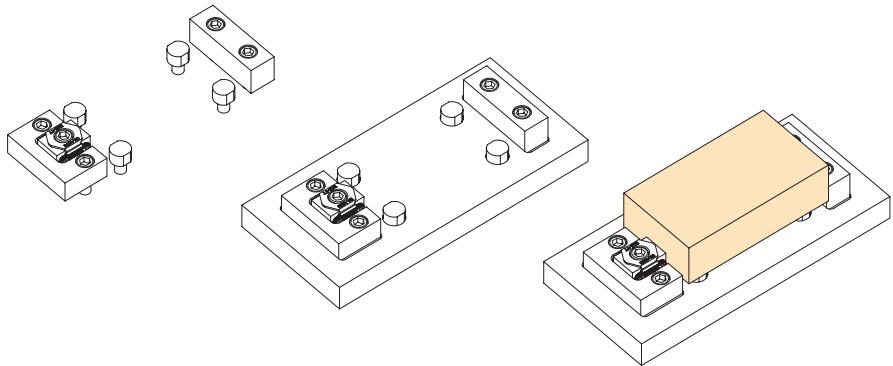


SK-Z2

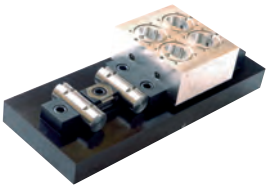


N. Ordine	Tipo	Pezzi
480701	KS-S2	2
480682	KCS-DR1	1
480693	KP-1	4

SK-Z8

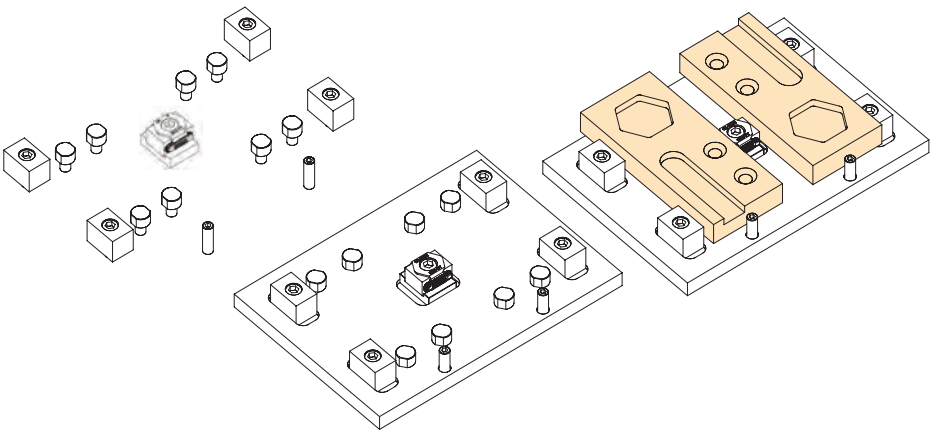


N. Ordine	Tipo	Pezzi
480701	KS-S2	2
480689	KCS-DS1	1
480693	KP-1	4



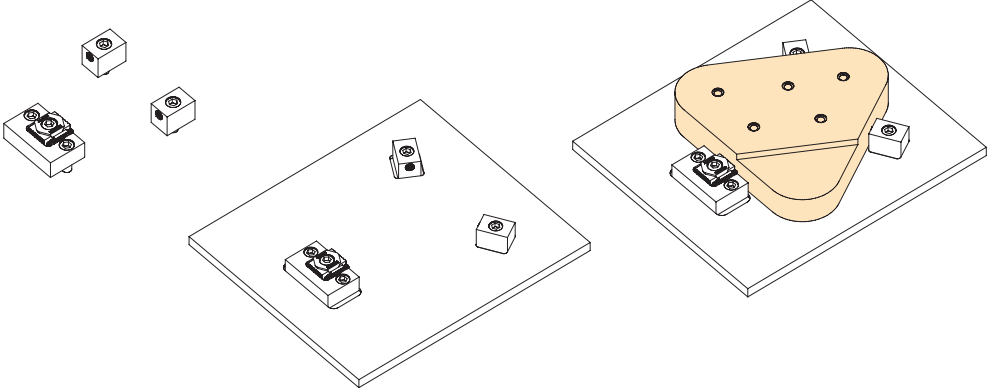
Applicazione con sistema di fissaggio per piastre

SK-Z4

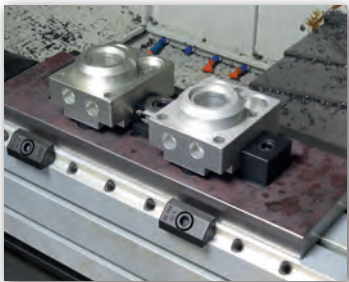


N. Ordine	Tipo	Pezzi
480700	KS-S1	4
480685	KCS-DS2	1
480693	KP-1	8
480691	KG-1	2

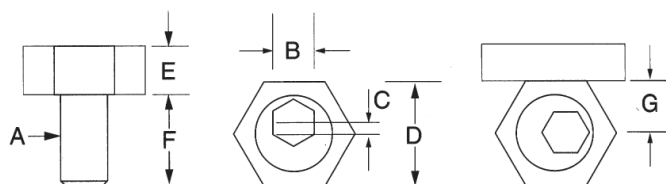
SK-Z6



N. Ordine	Tipo	Pezzi
480697	KS-R1	2
480688	KCS-DR1	1



Morsetti con vite a testa eccentrica



Caratteristiche

I morsetti con vite a testa eccentrica Mitee-Bite sono composti da due particolari molto semplici: una vite a brugola in acciaio temprato con testa eccentrica ed una rondella esagonale in ottone.

- Il loro basso profilo agevola la programmazione del ciclo di lavorazione.
- L'azione ad eccentrico offre un fissaggio veloce e sicuro.
- Le dimensioni contenute permettono il bloccaggio di più pezzi per ciclo di lavorazione.
- La semplicità costruttiva consente prezzi contenuti.

NOTA: è raccomandabile una rotazione in senso orario. Il riferimento del pezzo da lavorare dovrebbe rimanere a destra del morsetto.

Distanza fra l'asse di rotazione della vite ed il bordo del pezzo da lavorare

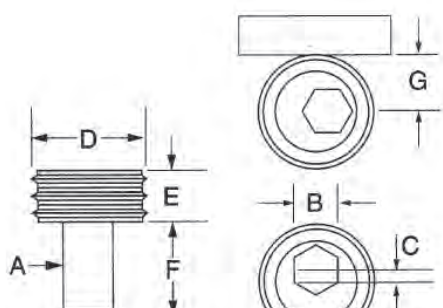
Le distanze nella tabella seguente sono da rispettare quando si esegue il foro filettato per consentire il montaggio dei morsetti ad eccentrico.

N. Ordine	N. Articolo	Distanza	A	B	C	D	E	F	G	Forza di tenuta massima daN	N. pezzi per confezione
400590	50204	3,8	M4	Ch 3	0,76	7,93	2,80	9,6	3,80	91,0	10
400591	50205*	7,8	M6	Ch 4	1,01	15,86	4,75	11,2	7,80	335,5	4
400592	50206	7,8	M6	Ch 4	1,01	15,86	4,75	11,2	7,80	335,5	10
400593*	50207*	10,2	M8	Ch 5	1,01	20,60	6,35	15,0	10,30	335,5	4
400594	50208	10,2	M8	Ch 5	1,01	20,60	4,75	15,0	10,15	335,5	12
400595	50210	10,2	M10	Ch 7	1,52	20,60	6,35	19,0	10,15	889,5	10
400596	50212	12,7	M12	Ch 8	2,03	25,40	9,52	22,8	12,70	1779,0	8
400597	50216	15	M16	Ch 12	2,54	30,13	12,70	28,5	15,00	2668,0	4

* Versione in acciaio inox. Ideale per macchine ad elettroerosione

Con riserva di modifiche tecniche

Morsetti con bordi a coltello

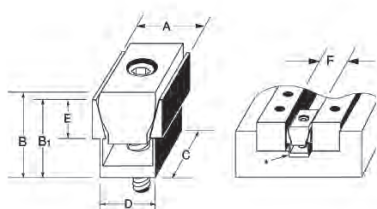


Caratteristiche

I morsetti con bordi a coltello vengono utilizzati dove vi è la necessità di un elemento di staffaggio temprato al posto dell'elemento esagonale in ottone, come nel caso di pezzi grezzi o di fusioni.

N. Ordine	N. Articolo	A	B	C	D	E	F	G	N. pezzi per confezione
400605	82584	M10	Ch 7	1,52	20,60	6,35	19,0	10,15	8
400606	82588	M12	Ch 8	2,03	25,40	9,52	22,8	12,70	8
400607	82592	M16	Ch 12	2,54	30,15	12,70	28,5	15,00	4

Morsetti Uniforce®

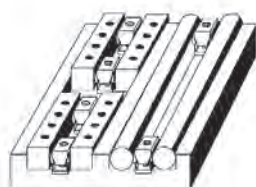


Caratteristiche

I morsetti Uniforce®, economici e compatti, offrono la possibilità di bloccare molteplici pezzi da lavorare sulla tavola della macchina.

Il loro cuneo in acciaio, grazie alla forma costruttiva, distribuisce in modo uniforme la forza di bloccaggio alla base ad U in alluminio 7075-T6.

- Aumentano la produttività
- Riducono il cambio utensile
- Bloccano due particolari con la medesima forza su entrambi i lati
- Ideali per bloccare particolari piani o a sezione circolare
- Ottimizzano lo spazio sulla tavola della macchina



N. Ordine	N. Articolo	A	B	B1	C	D*	E	F**	Vite	Apertura massima	Forza di tenuta massima daN	N. pezzi per confezione
400550	80250	6,1	6,9	6,40	8,1	5,3	3,6	6,4	M2	6,7	88,0	6
400551	80375	9,1	9,7	9,50	11,9	7,9	4,7	9,5	M2,5	10,0	135,0	6
400552	80500	12,3	14,5	12,70	15,9	10,4	5,6	12,7	M4	13,2	222,4	8
400553	80750	18,6	19,0	19,05	23,8	16,1	9,5	19,0	M6	20,3	667,0	6
400554	81000	24,8	25,9	25,40	31,7	20,8	12,7	25,4	M8	26,9	889,5	4
400555	81500	37,3	38,6	38,10	47,6	30,8	19,0	38,1	M12	39,9	1556,5	2
400556	82000	49,7	51,5	50,80	63,5	41,2	25,4	50,8	M16	53,0	2669,0	2

* Una sede per i morsetti Uniforce® di dimensione leggermente maggiore di D assicurerà il perfetto allineamento del morsetto con il pezzo da lavorare.

** F è la distanza necessaria fra i due pezzi da lavorare per inserire e togliere i morsetti. I fori filettati per fissare i morsetti devono essere realizzati in mezz'aria della distanza F.

Cunei e basi a U grezzi



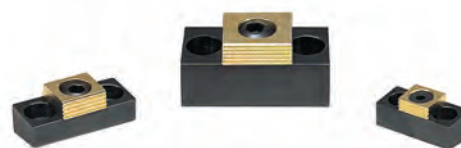
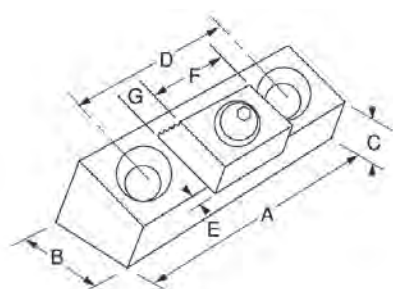
Caratteristiche

Permettono all'utilizzatore di apportare morsetti Uniforce della lunghezza desiderata

N. Ordine	N. Articolo	Descrizione	Materiale
400901	62010	base ad U da 6,4	alluminio
400902	63010	cuneo da 6,4	acciaio
400903	62020	base ad U da 9,5	alluminio
400904	63020	cuneo da 9,5	acciaio
400905	62120	base ad U da 12,7	alluminio
400906	63120	cuneo da 12,7	acciaio
400907	62220	base ad U da 19,05	alluminio
400908	63220	cuneo da 19,05	acciaio
400909	62320	base ad U da 25,4	alluminio
400910	63320	cuneo da 25,4	acciaio
400911	62420	base ad U da 38,1	alluminio
400912	63420	cuneo da 38,1	acciaio
400913	62520	base ad U da 50,8	alluminio
400914	63520	cuneo da 50,8	acciaio

Tutti i particolari in tabella sono forniti in lunghezza 508 mm, non forati e grezzi

Morsetti con vite a testa eccentrica con supporto

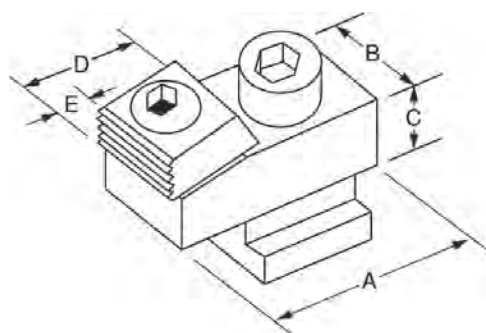


Caratteristiche

Questo morsetto ad eccentrico occupa uno spazio minimo sull'attrezzatura ed assicura una componente della forza di bloccaggio che agisce verso il basso. I particolari da lavorare possono essere bloccati in serie utilizzando anche il lato posteriore del morsetto come riferimento. L'elemento di staffaggio, in acciaio temprato, può essere utilizzato dal lato liscio, per pezzi già lavorati, o dal lato scanalato, per pezzi grezzi. L'altezza del morsetto può essere variata fresando una cava in profondità sulla base di fissaggio.

N. Ordine	N. Articolo	A	B	C	D	E	F	G	Vite ad eccentrico	Spostamento totale	Viti per il montaggio
400600	54110	43,18	19,05	12,70	25,40	2,28	19,05	6,35	M10	1,52	M8
400601	54112	53,85	25,40	11,43	33,53	2,79	25,40	9,65	M12	2,03	M10
400602	54116	74,93	38,10	25,14	50,80	3,30	38,10	12,70	M16	2,54	M12

Morsetti con supporto per cave a T



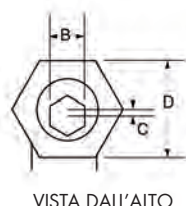
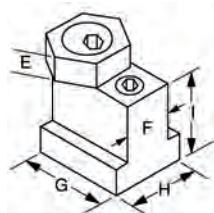
Caratteristiche

I morsetti con bordi a coltello vengono utilizzati dove vi è la necessità di un elemento di staffaggio temprato al posto dell'elemento esagonale in ottone, come nel caso di pezzi grezzi o di fusioni.

N. Ordine	N. Articolo	Cava a T	A	B	C	D	E
400610	54014	14	50	28,5	15,7	25,7	9,6
400611	54016	16	50	28,5	15,7	25,7	9,6
400612	54018	18	50	28,5	15,7	25,7	9,6
400613	54000	-	50	28,5	15,7	25,7	9,6

Il dado per cava a T e la vite di montaggio non sono inclusi

Morsetti per cave a T



Caratteristiche

I morsetti originali Mitee-Bite per cave a T combinano il sistema di bloccaggio con vite ad eccentrico con un dado per cave a T.

- Si montano nelle cave a T della tavola della macchina offrendo un minimo ingombro in altezza.
- Velocizzano l'attrezzamento direttamente sulla tavola della macchina.
- Bloccano due particolari con la medesima forza su entrambi i lati.
- L'esagono in ottone può essere adattato al profilo dei particolari di forma insolita.
- Disponibili in coppia o in kit completi

N. Ordine	N. Articolo	Vite ad eccentrico	Cava a T	B	C	D	E	F	G	H	I
400618	50422	M6	8	5	1,01	15,86	4,75	8	23,2	12,7	9,5
400619	50424	M6	10	5	1,01	15,86	4,75	10	23,2	14,2	14,2
400620	50426	M8	12	5	1,01	20,62	4,75	12	27,9	15,9	15,9
400621	50428	M10	14	7	1,52	20,62	6,35	14	30,5	22,4	22,2
400622	50430	M12	16	8	2,03	25,40	9,53	16	30,9	25,4	22,2
400623	50432	M12	18	8	2,03	25,40	9,53	18	34,7	28,6	28,6
400624	50434	M16	20	12	2,54	30,15	12,7	20	39,2	31,8	31,8
400625	50436	M16	22	12	2,54	30,15	12,7	22	44,3	34,9	41,3

Kit morsetti per cave a T

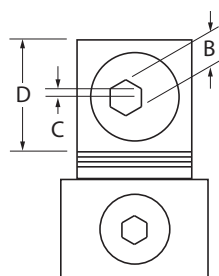
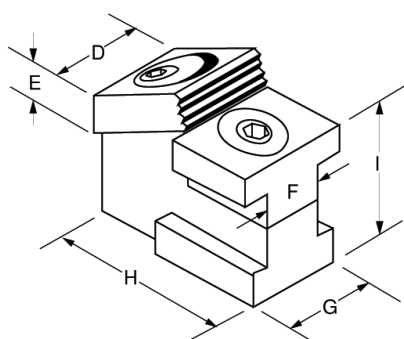


Caratteristiche

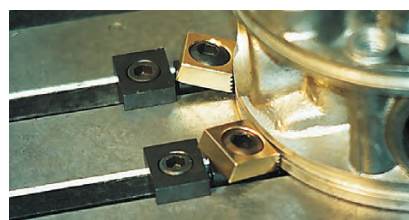
Il kit morsetti per cave a T contiene:
 4 dadi Mitee-Bite per cave a T
 6 morsetti Mitee-Bite
 2 chiavi esagonali

N. Ordine	N. Articolo	Descrizione	Cava a T
400630	50642	kit per cave a T 8M	8
400631	50644	kit TSN-10M	10
400632	50646	kit TSN-12M	12
400633	50648	kit TSN-14M	14
400634	50650	kit TSN-16M	16
400635	50652	kit TSN-18M	18
400636	50654	kit TSN-20M	20
400637	50656	kit per cave a T 22M	22

Morsetti a spigolo avanzato



VISTA DALL'ALTO



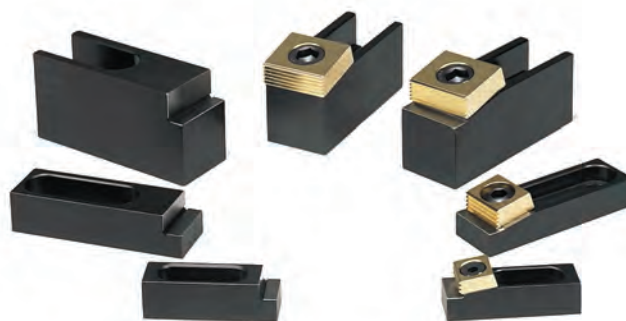
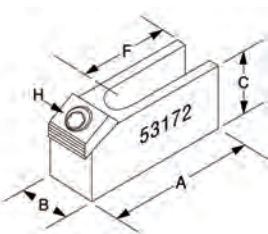
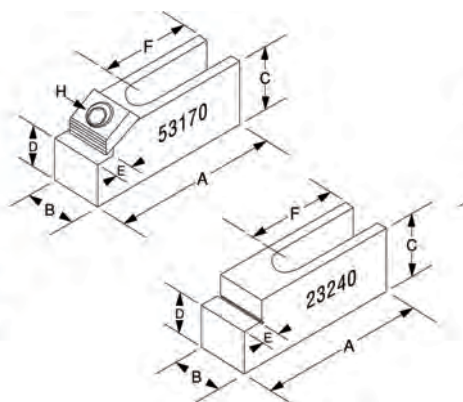
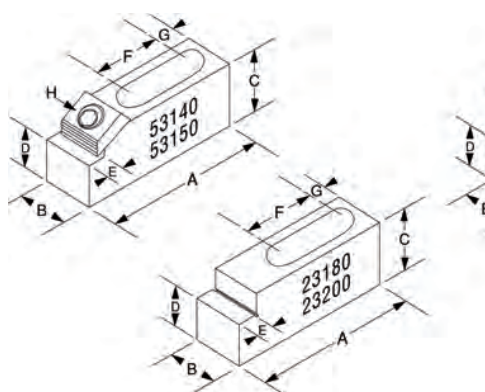
Caratteristiche

I nuovi morsetti Mitee-Bite a spigolo avanzato forniscono una forza di bloccaggio addizionale ed hanno una migliore tenuta sulla tavola della macchina,

- L'elemento di bloccaggio inclinato crea una forza di bloccaggio verso il basso.
- L'elemento di staffaggio, in acciaio temprato, può essere utilizzato liscio, per pezzi già lavorati, o dal lato scanalato, per pezzi grezzi.
- Il doppio sistema di fissaggio consente uno staffaggio sicuro sulla tavola della macchina.
- Disponibili singoli o in coppia

N. Ordine	N. Articolo	Vite ad eccentrico	Cava a T	B	C	D	E	F	G	H	I
400640	52224	M12	16	7,94	2,54	25,4	9,525	15,49	28,45	48	27,94

Staffe di fissaggio e riferimento



Caratteristiche

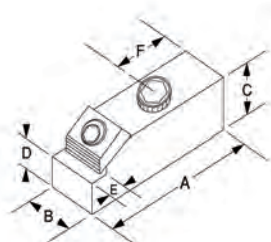
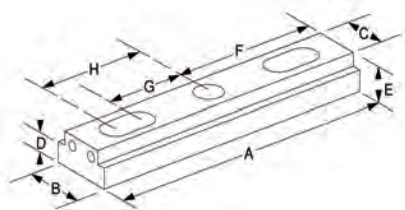
Le staffe di fissaggio e riferimento Mitee-Bite grazie alla loro conformazione offrono una notevole versatilità d'impiego:

- Semplificano il bloccaggio di particolari difficili da staffare.
- Utilizzabili sia su tavole con fori laterali sia su tavole con cave a T.
- Le staffe di riferimento vengono utilizzate per posizionamenti ripetitivi.
- Le staffe di dimensioni maggiori trovano impiego ideale nelle lavorazioni degli stampi.
- Le cave per il montaggio delle staffe hanno una conicità che impedisce eventuali spostamenti durante il bloccaggio.

Il modello n° 53172, senza il gradino, è studiato per bloccare il pezzo da lavorare nel punto più alto possibile.

N. Ordine	N. Articolo	Tipo	A	B	C	D	E	F	G	Vite ad eccentrico	Vite per il montaggio	Tipo staffa
400800	53145	fissaggio	54,9	19,1	15,8	-	-	21,1	13,5	M10	M8	chiusa
400801	23148	riferimento	55,9	19,1	19,1	-	-	28,2	13,5	-	M8	chiusa
400802	53155	fissaggio	85,6	28,5	15,8	-	-	42,7	12,7	M12	M12	chiusa
400803	23158	riferimento	83,5	28,5	22,1	-	-	42,7	12,7	-	M12	chiusa
400804	53172	fissaggio	96,5	38,1	41,2	-	-	46,2	-	M16	M16	cperta
400805	23178	riferimento	83,8	38,1	50,8	-	-	46,2	-	-	M16	cperta
400681	53140	fissaggio	63,5	19,1	15,8	11,68	8,0	21,1	13,5	M10	M8	chiusa
400807	23180	riferimento	63,5	19,1	19,1	11,68	8,0	28,2	13,5	-	M8	chiusa
400808	53150	fissaggio	95,3	28,5	15,8	12,19	9,4	42,7	12,7	M12	M12	chiusa
400809	23200	riferimento	95,3	28,5	22,1	12,19	9,4	42,7	12,7	-	M12	chiusa
400810	53170	fissaggio	107,0	38,1	41,2	35,00	9,4	46,2	-	M16	M16	aperta
400811	23240	riferimento	107,0	38,1	50,8	35,00	9,4	46,2	-	-	M16	aperta

Con appoggio sollevato



Caratteristiche

I morsetti con appoggio sollevato Mitee-Bite operano più o meno come una morsa ma con un minimo ingombro in altezza. Sono studiati per essere utilizzati direttamente nelle cave a T della maggior parte delle fresatrici o con il pallet in alluminio con cave a T Mitee-Bite. La slitta di riferimento viene bloccata sulla tavola, mentre i morsetti vengono posizionati lungo le cave a T, da entrambi i lati rispetto alla slitta, in modo da bloccare pezzi di differenti dimensioni.

- Ideali per operazioni di fresatura e foratura passante.
- Permettono un attrezzamento rapido direttamente sulla tavola della macchina o su pallet.
- Disponibili per diversi tipi di cave a T.

N. Ordine	N. Articolo	Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	Vite per il montaggio
400680	23100	slitta di riferimento	127,0	31,50	18,30	11,7	18,80	63,50	24,9	50,30	M8
400681	53140	morsetto	63,5	19,10	15,80	11,7	7,90	21,10	-	-	M8
400682	51440	slitta di riferimento	198,1	43,90	31,20	12,2	21,85	99,05	49,8	80,25	M12
400683	51014	morsetto	63,5	28,45	15,75	12,2	6,35	19,80	-	-	M12

Kit con appoggio sollevato



N. Ordine	N. Articolo Mini Kit	Tipo Kit	Per cave a T	Contenuto
400690	51250	mini kit	12	4 morsetti con appoggio sollevato 2 chiavi a brugola
400691	51450	mini kit	14	
400692	51650	mini kit	16	
400693	51850	mini kit	18	
400695	51088	kit universale	10	1 slitta di riferimento con fermo 4 morsetti con appoggio sollevato 3 chiavi a brugola
400696	51288	kit universale	12	
400697	51488	kit universale	14	
400698	51688	kit universale	16	
400699	51888	kit universale	18	

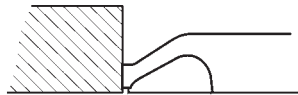
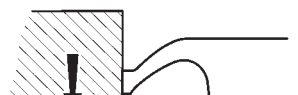
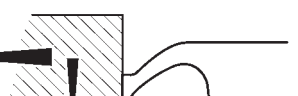
Ganasce di fissaggio ad eccentrico

Bloccaggio con pressione orizzontale:

Il fissaggio semplice dell'attrezzo di bloccaggio orizzontale mette in atto la spinta verso il basso e il bloccaggio del pezzo.

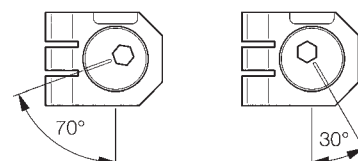
La parte attiva dell'attrezzo di bloccaggio è formata da tre elementi, una parte fissa e due parti flessibili.

Il bloccaggio di un pezzo avviene in tre fasi:

- 1  **Contatto:**
Gli elementi flessibili dell'attrezzo di bloccaggio vengono a contatto con il pezzo.
- 2  **Spinta:**
Gli elementi flessibili dell'attrezzo di bloccaggio spingono il pezzo verso il basso fino a portarlo a contatto con l'elemento fisso.
- 3  **Bloccaggio e posizionamento:**
L'elemento fisso esegue il bloccaggio del pezzo.

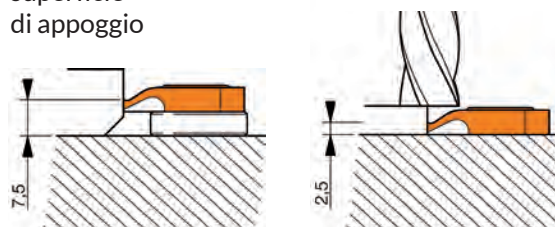
Forza di bloccaggio:	4000 N
Coppia di serraggio:	9 Nm
Corsa dell'eccentrico:	1,2 mm

Utilizzo dell'eccentrico:
Bloccaggio rapido con 1/4 di giro

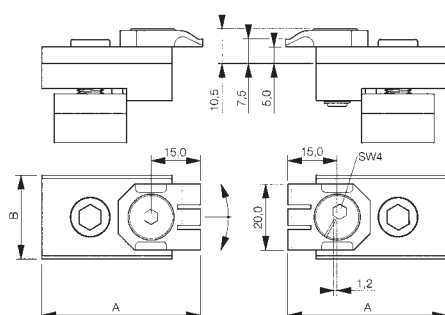


Bloccaggio sulla
superficie
di appoggio

Bloccaggio elevato



N. 6493N Ganasce di fissaggio per tavole con cave a T orizzontali

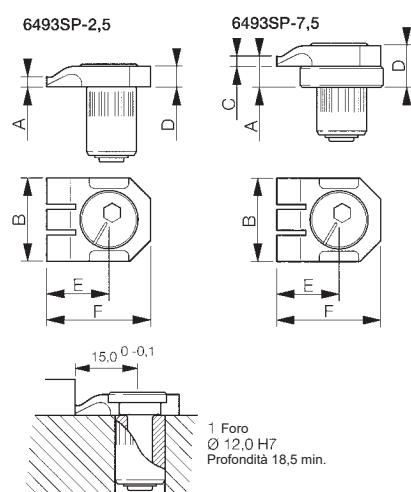


Caratteristiche

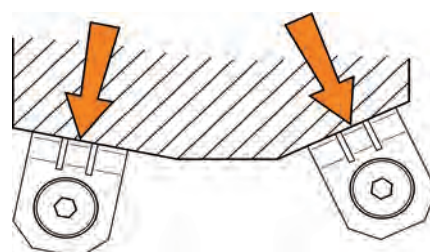
Composte da un elemento di bloccaggio e una battuta.

N. Ordine	N. Articolo	Cava	Forza di bloccaggio (N)	Altezza di serraggio (mm)	Corsa	A	B	Peso (g)
AM70144	70144	10	4000	7,5	1,2	46	18	140
AM70169	70169	12	4000	7,5	1,2	48	18	150
AM70185	70185	14	4000	7,5	1,2	52	22	162
AM70342	70342	16	4000	7,5	1,2	48	25	178
AM70664	70664	18	4000	7,5	1,2	48	25	190

N. 6493SP - Elemento di bloccaggio orizzontale

**Impiego**

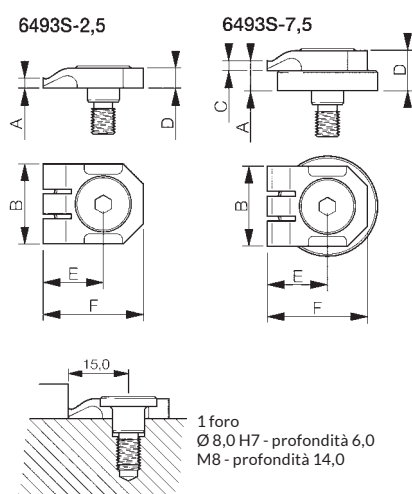
Queste attrezzi di bloccaggio a spinta ruotano attorno ad un eccentrico che applica la forza di bloccaggio. Possono bloccare un pezzo in qualsiasi direzione. L'elemento di bloccaggio (1 battuta fissa) mette correttamente in contatto il pezzo con le battute.



N. Ordine	N. Articolo	Forza di bloccaggio (N)	Altezza di serraggio (mm)	B	C	D	E	F	Peso
AM70680	70680	4000	2,5	20	-	5	15*	25	29
AM70698	70698	4000	7,5	20	2,5	10	15*	25	29

Corsa dell'eccentrico $\pm 1,2$ mm

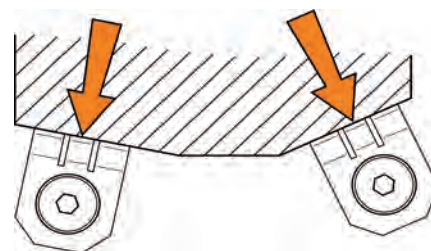
N. 6493S - Battuta orientabile



Le battute fisse rettificate orientabili sono fissate con bulloni speciali, che garantiscono un'elevata precisione di montaggio.

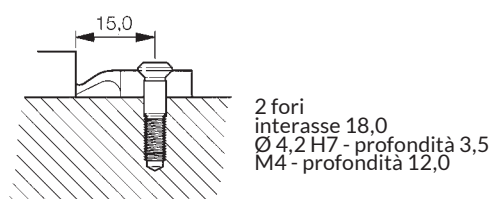
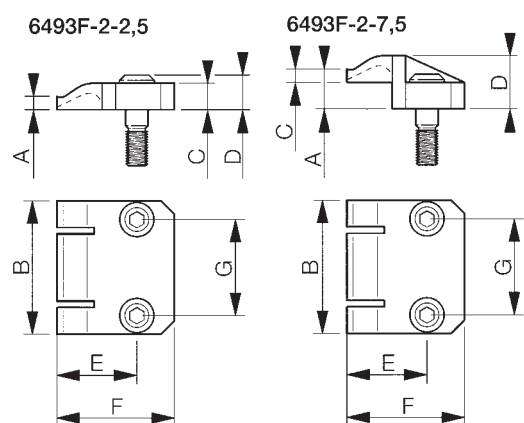
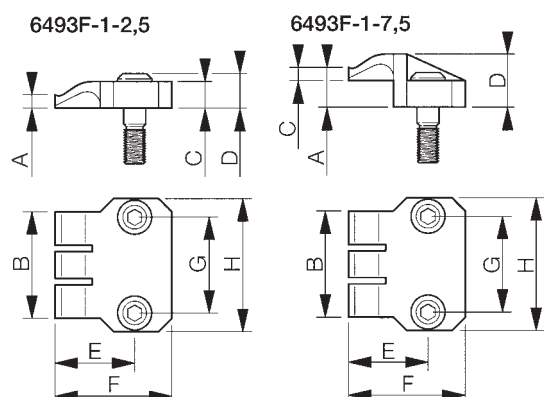
Impiego

La battuta orientabile (1 battuta fissa) necessita di due battute per il posizionamento di un pezzo lungo una retta.



N. Ordine	N. Articolo	Altezza di serraggio (mm)	B	C	D	E	F	Peso
AM71142	71142	2,5	20	2,5	5	15	25	19
AM71241	71241	7,5	20	2,5	10	15	25	19

N. 6493F Battuta fissa



Le battute fisse rettificate sono fissate con bulloni speciali, che garantiscono un'elevata precisione di montaggio.

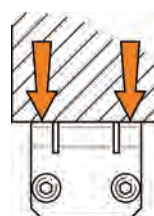
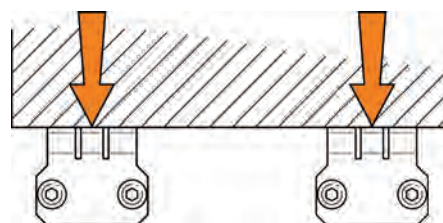
Dimensione 1 - Battuta semplice

Dimensione 2 - Battuta doppia

Impiego

Dimensione 1 - Battuta semplice (1 battuta fissa): Per il posizionamento di un pezzo lungo una retta sono necessarie due battute.

Dimensione 2 - Battuta doppia (2 battute fisse): Per il posizionamento di un pezzo lungo una retta è sufficiente una battuta.



N. Ordine	N. Articolo	Grand.	Altezza di serraggio (mm)	B	C	D	E	F	G	H	Peso
AM70987	70987	1	2,5	20	5,0	6,5	15	22	18	25	23
AM70995	70995	1	7,5	20	2,5	10,0	15	22	18	25	23
AM71001	71001	2	2,5	25	5,0	6,5	15	22	18	-	23
AM71019	71019	2	7,5	25	2,5	10,0	15	22	18	-	23



Mitee-Grip è un foglio di 15/100 di spessore impregnato di una resina sensibile al calore. Il foglio permette di mantenere un elevato parallelismo in caso di lavorazioni di precisione.

Mitee-Grip è molto utile nel caso in cui si debbano lavorare particolari sottili o difficili da bloccare con metodi tradizionali e permette la lavorazione su 5 lati di un particolare senza utilizzare staffe. Mitee-Grip può aiutare a lavorare particolari con pareti sottili, permettendo di posizionare delle piastre di rinforzo, che saranno poi rimosse senza danno. Mitee-Grip si incolla ad acciaio, alluminio, vetro, legno, plastica e moltissimi altri materiali.

- Riduce il costo degli utensili.
- Ideale per piccole produzioni.
- Non contiene sostanze dannose.

Come bloccare un pezzo da lavorare quando non è possibile staffarlo

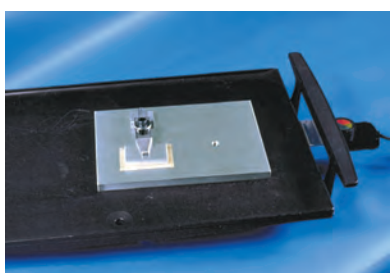
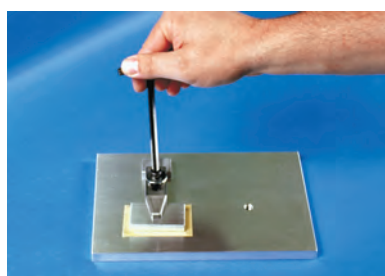
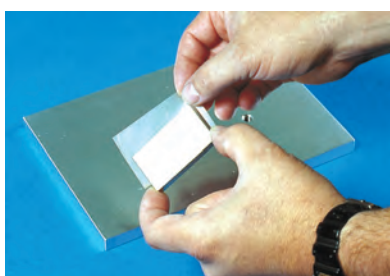
1. Posizionare un foglio di Mitee-Grip su una piastra, avendo cura di lasciare circa 5 mm di eccedenza rispetto al bordo del pezzo da lavorare.

2. Staffare il pezzo da lavorare contro la piastra, senza forzare troppo. Utilizzare una piastra per distribuire la pressione in caso di particolari sottili.

3. Riscaldare il tutto ad una temperatura di circa 90°C per controllare la temperatura, usare un pezzo di Mitee-Grip sul particolare: quando sarà fuso vuol dire che è stata raggiunta la temperatura esatta.

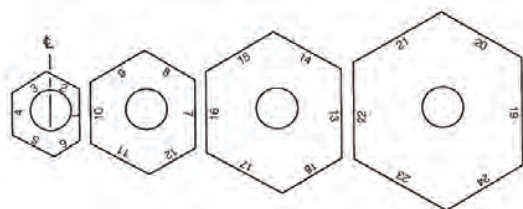
4. Togliere il tutto dalla piastra di riscaldamento e lasciar raffreddare prima di rimuovere la staffa. Utilizzare aria compressa od acqua per accelerare il raffreddamento.

5. Il particolare è pronto per essere lavorato. È importantissimo utilizzare del refrigerante a base di acqua durante la lavorazione per evitare il distacco del pezzo durante la stessa. Riscaldare il tutto per sbloccare il pezzo terminata la lavorazione.



N. Ordine	N. Articolo	Descrizione
400850	10240	rotolo 305 x 1524
400851	10245	rotolo 305 x 7670

Morsetti esagonali



Caratteristiche

Questi morsetti regolabili a basso profilo, funzionanti secondo il principio della vite con testa eccentrica, servono per bloccare pezzi di misure differenti, semplicemente ruotando il morsetto su uno dei lati. I morsetti hanno uno spessore di 10 mm ed utilizzano una vite M12 con testa eccentrica.

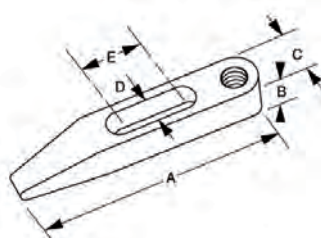
Ognuno dei sei lati del morsetto ha una distanza dal centro maggiore di 1 mm rispetto all'altro, come indicato in tabella. In questo modo il morsetto esagonale può bloccare particolari che differiscono in dimensione fino a 6 mm, semplicemente ruotando il morsetto per utilizzare uno dei sei lati di bloccaggio.

- Disponibili in versione con lati lisci o scanalati
- Temprati e cromati

N. Ordine	N. Articolo	Descrizione	Lato n.	Distanza dal centro
400710 400711	95110 95115	1-6 liscio 1-6 scanalato	1	12 mm
			2	13 mm
			3	14 mm
			4	15 mm
			5	16 mm
			6	17 mm
400712 400713	95120 95125	7-12 liscio 7-12 scanalato	7	18 mm
			8	19 mm
			9	20 mm
			10	21 mm
			11	22 mm
			12	23 mm

N. Ordine	N. Articolo	Descrizione	Lato n.	Distanza dal centro
400714 400715	95130 95135	13-18 liscio 13-18 scanalato	13	24 mm
			14	25 mm
			15	26 mm
			16	27 mm
			17	28 mm
			18	29 mm
400716 400717	95140 95145	19-24 liscio 19-24 scanalato	19	30 mm
			20	31 mm
			21	32 mm
			22	33 mm
			23	34 mm
			24	35 mm

Staffe a basso profilo



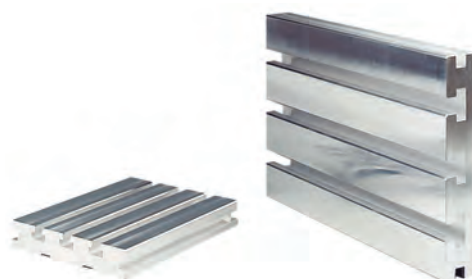
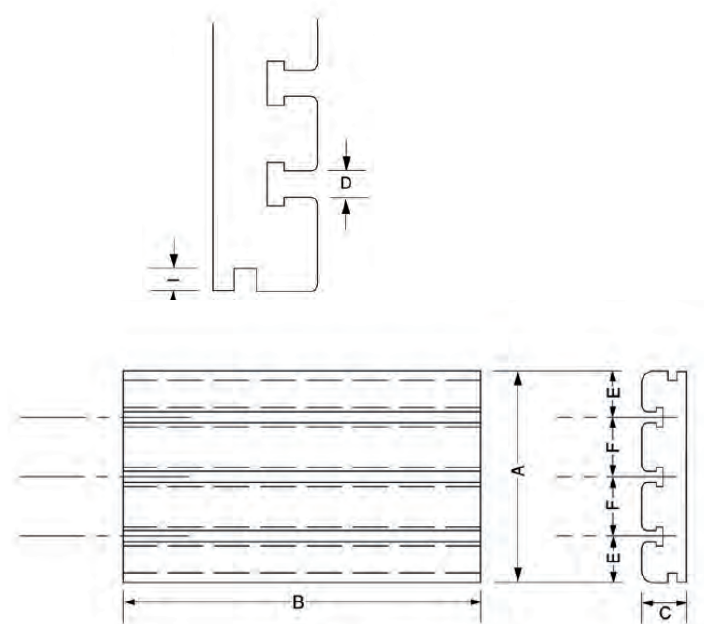
Caratteristiche

Il design a basso profilo di queste staffe assicura, sia in condizioni normali sia dove esistono ingombri ridotti, un'interferenza minima al percorso degli utensili.

- Garantite contro deformazioni permanenti durante l'impiego.
- Realizzate in acciaio inossidabile temprato

N. Ordine	N. Articolo	A	B	C	D	E	Filettatura
400830	36100	92,2	10,9	22,6	10,4	21,8	-
400831	36200	127,0	19,0	25,4	13,5	34,5	M12
400832	36300	152,0	21,8	30,5	16,5	38,1	M16
400833	36400	178,0	26,9	35,6	19,8	38,1	M20

Pallet in alluminio

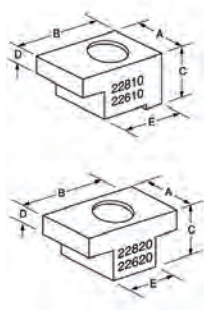


Caratteristiche

I pallet realizzati in alluminio estruso sono disponibili nelle dimensioni indicate, mentre a richiesta possono essere realizzati nella lunghezza desiderata dal cliente. Le dimensioni standard sono lavorate con una tolleranza di planarità e parallelismo di 5/100 su 100 mm.

N. Ordine	N. Articolo	A x B x C	n. cave a T	D	E	F	G	H	I	Kg
400872	22913	228x330x38	3	16	50,8	63,5	12,7	12,7	12,7	6,1
400873	22918	228x457x38	3	16	50,8	63,5	12,7	12,7	12,7	8,5

Staffe di montaggio



Caratteristiche

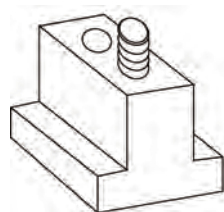
Queste staffe sono progettate per bloccare i pallet in alluminio, morse di diversi tipi ed il cambio pallet manuale Mitee-Bite.

N. Ordine	N. Articolo	Vite	A	B	C	D	E
400822	22810	M12	31,75	38,10	22,10	8,9	27,95
400823	22820	M12	31,75	44,45	22,10	8,9	24,10
400820	22610	M8	19,05	25,40	15,75	7,1	19,05
400821	22620	M8	19,05	31,80	14,70	7,1	19,05

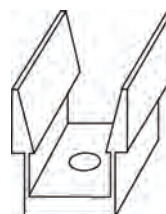
Viti a testa eccentrica



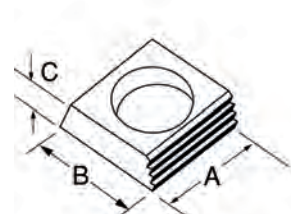
Dadi per cave a T con vite di regolazione



Basi a U in alluminio per morsetti Uniforce



Rosette quadrate



Viti a testa eccentrica

N. Ordine	N. Articolo	Vite	Quantità minima
400945	50363	M4	10
400946	50365	M6	10
400947	50366	M8 inox	4
400948	50367	M8	10
400949	50369	M10	10
400950	50370	M12x16	8
400951	50371	M12x25	8
400952	50373	M16	4

Dadi per cave a T con vite di regolazione

N. Ordine	N. Articolo	Vite	Quantità minima
400955	50708	8	2
400956	50710	10	2
400957	50712	12	2
400958	50714	14	2
400959	50716	16	2
400960	50718	18	2
400961	50720	20	2
400962	50722	22	2

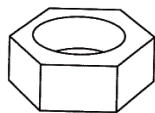
Basi a U in alluminio per morsetti Uniforce

N. Ordine	N. Articolo	Vite	Quantità minima
400920	60205	80250	6
400921	60207	80375	6
400922	60210	80500	8
400923	60220	80750	6
400924	60230	81000	4
400925	60240	81500	2
400926	60245	82000	2

Rosette quadrate

N. Ordine	N. Articolo	Vite	Quantità minima
400965	21006	M10	19.05
400966	51016	M12	25.40
400967	21026	M16	38.10

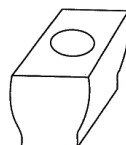
Esagono



Elemento di chiusura tondo



Cuneo per morsetti uniforce



Vite per morsetti ID Xpansion



Esagono

N. Ordine	N. Articolo	Ricambio per Vite
400981	10580	M4
400982	10582	M6
400983	10584	M8
400985	10586	M10
400986	10590	M12
400987	10592	M16

Elemento di chiusura tondo

N. Ordine	N. Articolo	Ricambio per Vite
400989	12584	10M
400990	52588	12M
400991	12592	16M

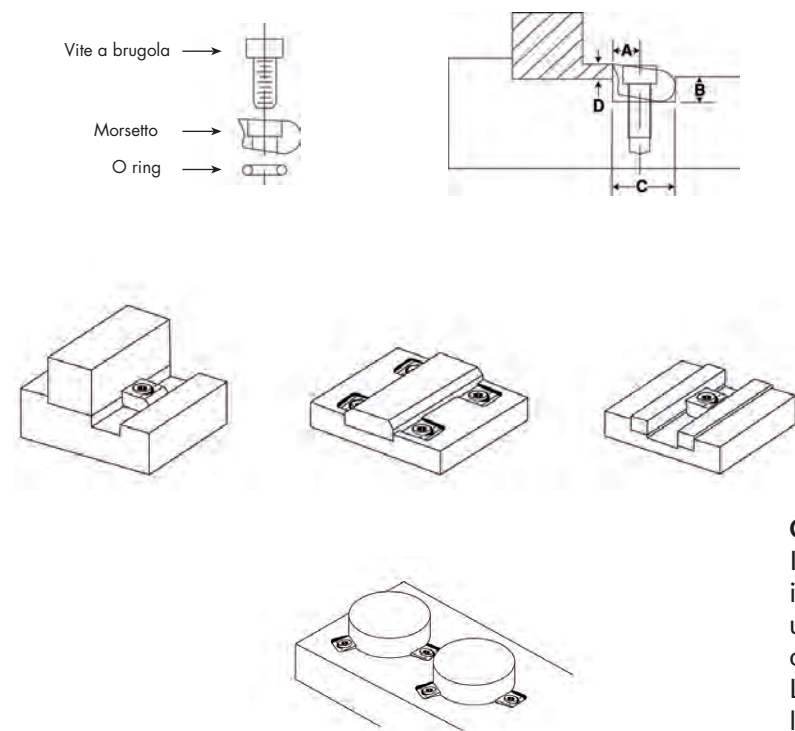
Cuneo per morsetti Uniforce

N. Ordine	N. Articolo	Ricambio per Vite
400968	60305	80250
400969	60307	80375
400970	60310	80500
400971	60320	80750
400972	60330	81000
400973	60340	81500
400974	60350	82000

Vite conica per morsetti ID Xpansion

N. Ordine	N. Articolo	Ricambio per Vite
400975	38001 M2 x 12	M2
400976	38002 M4 x 25	M4
400977	38010 M6 x 30	M6
400978	38020 M8 x 30	M8
400979	38032 M10 x 35	M10
400980	38042 M12 x 40	M12
401981	38052 M16 x 45	M16
401982	38072 M16 x 50	M16

Morsetti Pitbull®



Caratteristiche

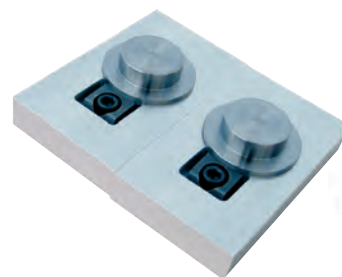
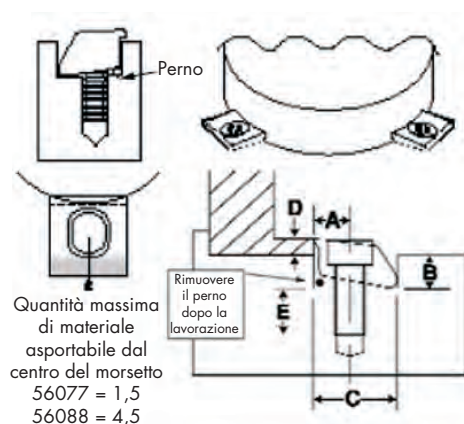
I nuovi morsetti PITBULL™ a basso profilo sono disponibili in tre formati ed in tre diverse tipologie; in acciaio per utensili con bordo a coltello, per un miglior aggraffaggio, o con superficie piana, per applicazioni standard.

La versione in ottone viene impiegata quando vengono lavorati materiali teneri.

Esempi applicativi e dimensioni di montaggio.

N. Ordine	N. Articolo	Descrizione	A	B	C	Vite	Forza di serraggio max daN	Eccentricità	Quantità per confezione
400660	56000	acciaio bordo a coltello	3,81	3,55	9,52	M2,5	280,0	0,190	8
400661	56010	acciaio bordo piano	3,81	3,55	9,52	M2,5	280,0	0,190	8
400662	56015	ottone bordo piano	3,81	3,55	9,52	M2,5	87,5	0,190	8
400663	56020	acciaio bordo a coltello	5,08	4,75	12,70	M4	660,0	0,406	8
400664	56030	acciaio bordo piano	5,08	4,75	12,70	M4	660,0	0,406	8
400665	56040	ottone bordo piano	5,08	4,75	12,70	M4	175,0	0,406	8
400666	56050	acciaio bordo a coltello	7,62	7,11	19,05	M6	1600,0	0,610	6
400667	56060	acciaio bordo piano	7,62	7,11	19,05	M6	1600,0	0,610	6
400668	56065	ottone bordo piano	7,62	7,11	19,05	M6	420,0	0,610	6
400669	56070	acciaio bordo a coltello	10,16	10,4	25,40	M10	2600,0	1,270	4
400670	56075	acciaio bordo piano	10,16	10,4	25,40	M10	2600,0	1,270	4
400671	56080	acciaio bordo a coltello	15,24	16,26	38,10	M12	3750,0	1,900	2
400672	56085	acciaio bordo piano	15,24	16,26	38,10	M12	3750,0	1,900	2

Morsetti Pitbull® Lavorabili



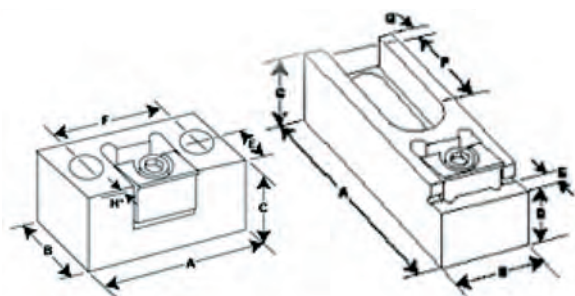
Caratteristiche

I rinomati morsetti PITBULL™ sono ora disponibili anche nella versione lavorabile. Sono realizzati in acciaio da utensile con una durezza di 43HRC per una lunga durata. Il materiale addizionale sul morsetto consente di lavorare dei raggi di curvatura.

Sono disponibili due taglie con forza di serraggio 2600 daN e 3750 daN.

N. Ordine	N. Articolo	Descrizione	A	B	C	D	E	Vite	Forza di serraggio max daN	Coppia Nm	Eccentricità	Perno	Quantità per confezione
401010	56077	lavorabile	10,16	11,43	25,4	6,35	18,0	M10	2600	40,6	1,27	3,18	4
401009	56088	lavorabile	15,24	16,26	38,1	9,52	19,6	M12	3750	200,0	1,90	6,35	2

Morsetti Pitbull® Modulari



Caratteristiche

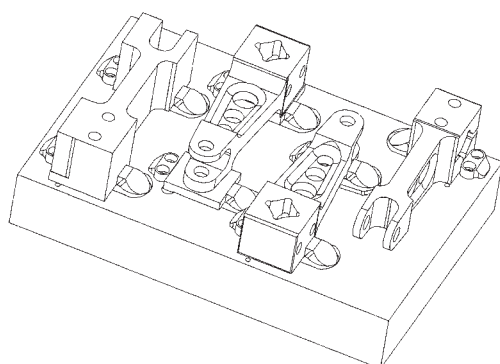
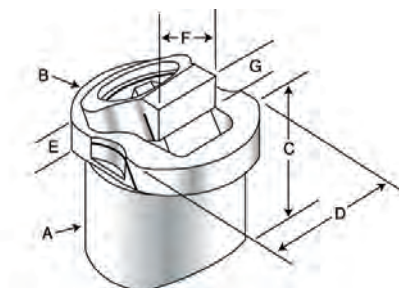
I morsetti PITBULL modulari sono disponibili in due versioni. Il modello scanalato e con gradino consente un'elevata versatilità: il pezzo da lavorare viene appoggiato sul gradino rettificato della staffa in modo da consentire le lavorazioni passanti (foratura, ecc.).

Le staffe sono costruite in acciaio ad alta resistenza e si possono fissare su tavole con fori filettati o con cave a T. Il modello compatto è ideale per lo staffaggio di pezzi in serie utilizzando la parete posteriore della staffa per l'appoggio del pezzo successivo.

La parete posteriore della staffa è rettificata per essere fissata ad incasso con precisione.

N. Ordine	N. Articolo	Descrizione	A	B	C	D	E	F	G	H*	Perno	Forza di serraggio max daN	Vite	Cava a T
400686	56220	compatto	57.1	31.25	25.1	NA	15.7	38.1	-	0.6	2600	2600	M8	-
400687	56230	compatto	68.6	37.60	31.5	NA	18.8	47.0	-	1.25	3750	3750	M10	-
400688	56240	scanalato	103.6	31.8	25.1	18,5h6	9.1	43.2	12.7	0.6	2600	2600	M12	14-16-18
400689	56250	scanalato	107.0	38.1	40.9	35h6	9.1	38.6	10.9	1.25	3750	3750	M16	20-22-24

Morsetti Dyna-Force



Caratteristiche

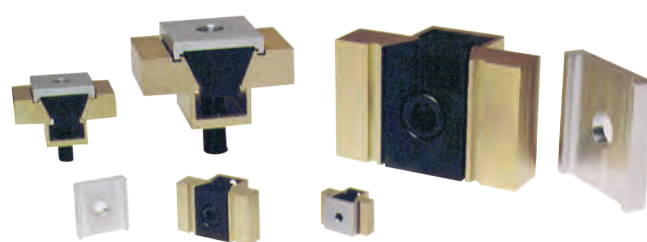
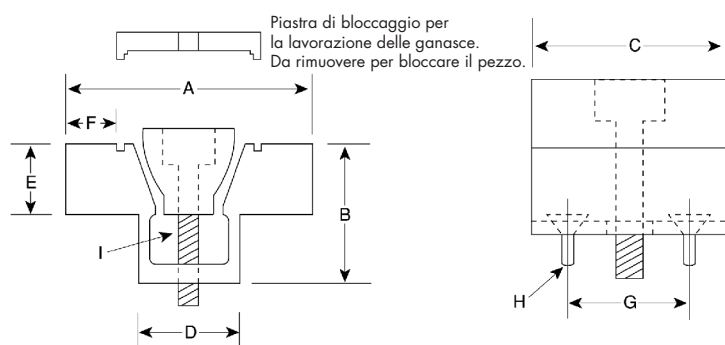
La maggior parte del morsetto Dyna-Force è posizionata al di sotto della superficie del piano di appoggio del pezzo ricavandone un eccellente supporto e limitandone l'estensione in altezza. La ganascia, che ha un taglio di scarico per il massimo contatto col pezzo, scorre su un angolo esercitando conseguentemente una componente della spinta verso il basso; è disponibile con superficie liscia o zigrinata.

La superficie di supporto del morsetto Dyna-Force può essere installata a filo del piano d'appoggio o in posizione rialzata per sollevare la superficie del pezzo dal piano e consentirne la foratura passante.

Questa superficie di supporto è tagliata a filo in modo che la pressione esercitata dalla ganascia blocca in modo fermo e preciso il pezzo sul piano di sostegno.

N. Ordine	N. Articolo	ØA del corpo	B	C	D	E	F	G min	G cons	G max	Corsa di fissaggio	Vite operatrice	Chiavetta	Sup. morsetto
400575	28314	20.00	24.90	19.00	19.90	4.50	13.50	3.25	5.00	6.75	2.00	6 mm	5 mm	liscia
400576	28318	20.00	24.90	19.00	19.90	4.50	13.50	3.25	5.00	6.75	2.00	6 mm	5 mm	zigrinata
400577	28320	25.00	29.90	24.00	24.90	5.00	15.00	4.50	6.50	8.35	2.20	8 mm	6 mm	liscia
400578	28322	25.00	29.90	24.00	24.90	5.00	15.00	4.50	6.50	8.35	2.20	8 mm	6 mm	zigrinata
400579	28324	30.00	37.90	29.00	29.90	7.00	20.00	4.50	7.50	10.75	3.80	10 mm	8 mm	liscia
400580	28328	30.00	37.90	29.00	29.90	7.00	20.00	4.50	7.50	10.75	3.80	10 mm	8 mm	zigrinata

Morsetti Uniforce®



Caratteristiche

I morsetti compatti Mitee-Bite Uniforce sono ora disponibili con sovrametallo sulle ganasce che possono essere lavorate in conformità al profilo del pezzo da lavorare, facilitando il bloccaggio di elementi dai contorni inusuali. Il cuneo speciale in acciaio esercita una forza uniforme su entrambe le ganasce realizzate in alluminio 7075-T6.

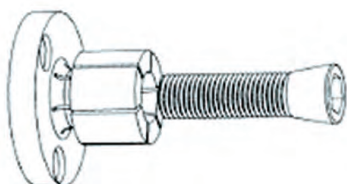
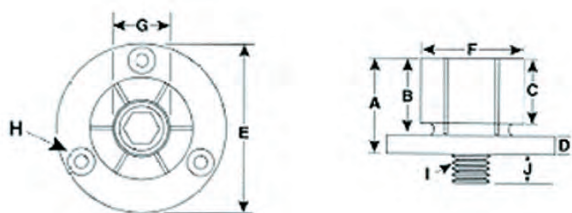
N. Ordine	N. Articolo	Descrizione	Modello	A*	B	C	D	E	F**	G	H***	I
400560	80050	morsetto con piastra di bloccaggio	500	28.6	12.7	15.9	10.7	6.3	4.6	10.2	M2	M4
400561	80055	morsetto senza piastra di bloccaggio	500	28.6	12.7	15.9	10.7	6.3	4.6	10.2	M2	M4
400562	80075	morsetto con piastra di bloccaggio	750	38.1	19.1	23.9	16.0	9.4	6.6	15.9	M4	M6
400563	80080	morsetto senza piastra di bloccaggio	750	38.1	19.1	23.9	16.0	9.4	6.6	15.9	M4	M6
400564	80100	morsetto con piastra di bloccaggio	1000	50.8	25.4	31.8	20.8	12.7	9.9	20.6	M4	M8
400565	80105	morsetto senza piastra di bloccaggio	1000	50.8	25.4	31.8	20.8	12.7	9.9	20.6	M4	M8
400566	80150	morsetto con piastra di bloccaggio	1500	76.2	38.1	47.5	30.9	19.1	15.7	30.5	M5	M12
400567	80155	morsetto senza piastra di bloccaggio	1500	76.2	38.1	47.5	30.9	19.1	15.7	30.5	M5	M12
400568	80200	morsetto con piastra di bloccaggio	2000	101.6	50.8	63.5	41.3	25.4	20.3	41.3	M6	M16
400569	80205	morsetto senza piastra di bloccaggio	2000	101.6	50.8	63.5	41.3	25.4	20.3	41.3	M6	M16

* Distanza necessaria tra i pezzi da fissare. Forare e filettare la piastra di appoggio al centro della quota "A". **Quota relativa al materiale asportabile dalla ganascia. *** Viti di montaggio comprese.

Parti di ricambio

N. Ordine	N. Articolo	Modello	Descrizione	N. Ordine	N. Articolo	Modello	Descrizione
400930	60140	500	ganascia di ricambio	400936	60143	500	piastra di bloccaggio
400931	60125	750	ganascia di ricambio	400937	60145	750	piastra di bloccaggio
400932	60135	1000	ganascia di ricambio	400938	60155	1000	piastra di bloccaggio
400933	60160	1500	ganascia di ricambio	400939	60165	1500	piastra di bloccaggio
400934	60180	2000	ganascia di ricambio	400940	60185	2000	piastra di bloccaggio

Morsetti ID Xpansion



Caratteristiche

I morsetti ID Xpansion rappresentano il modo ideale di fissaggio di molteplici pezzi su fori, per lavorazioni su centri di lavoro verticali od orizzontali.

Questi morsetti lavorabili sono disponibili in 6 grandezze per fori con diametri interni da 12,0 a 51,3 mm.

Vantaggi

- Basso profilo.
- Ideali per lavorazioni di ripresa di pezzi torniti.
- Facilmente lavorabili nella dimensione voluta su torni o alesatrici.
- Eccellenti per posizionamenti su pallets.
- Permettono di fissare più parti per cubo o piastra.
- Coni e vite trattati termicamente per una maggiore durata.
- Corpo di fissaggio in acciaio dolce per migliore lavorabilità.
- Fissaggio con chiavi a brugola o con cilindri idraulici.

Istruzioni di installazione

Espandere il morsetto di circa 0,1 mm oltre il diametro nominale e lavorarlo alla dimensione del foro.

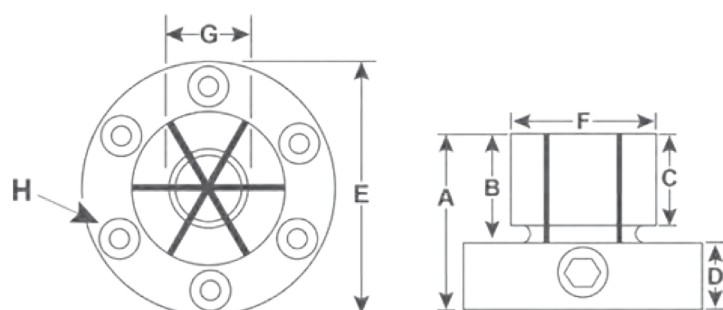
Ricavare una tasca alle dimensioni riportate in "E" nelle tabelle seguenti, forare e filettare come da colonna "H".

Se è necessario ottenere una maggior rigidità, aggiungere una spina calibrata nella flangia.

N. Ordine	N. Articolo	Dimensione	A	B	C	D	E	F	G*	H**	I	J
400649	38000	#00	10.7	7.6	6.1	3	20	7.4	4.1	M2 on 13,7 BHC	M2	4.1
400650	38050	#0	21.8	16.0	15.0	5.9	29.72	12.4	8.0	M3 on 20,95 BHC	M4	7.2
400651	38100	#1	24.9	19.0	15.0	5.9	31.50	14.2	12.2	M3 on 23,10 BHC	M6	11.2
400652	38150	#2	24.9	19.0	15.0	5.9	37.50	20.0	13.5	M3 on 29,00 BHC	M8	13.2
400653	38200	#3	28.6	22.2	17.5	6.4	50.00	27.0	18.0	M4 on 39,40 BHC	M10	16.3
400654	38250	#4	31.8	25.4	20.6	6.4	56.00	35.3	23.0	M4 on 45,50 BHC	M12	20.3
400655	38300	#5	39.6	31.8	27.0	7.9	69.50	42.0	29.3	M5 on 55,90 BHC	M16	21.4
400656	38350	#6	39.6	31.8	27.0	7.9	75.50	51.5	29.3	M5 on 63,90 BHC	M16	21.4
400657	38400	#7	45.5	37.6	32.3	7.9	107.50	77.7	29.3	M6 on 92,60 BHC	M16	19.3
401660	38450	#8	45.5	37.6	32.3	7.9	132.9	103	29.3	M6 on 118,06 BHC	M16	19.3

* Minimo diametro a cui si può lavorare la quota F. **Incluse tre viti di montaggio.

Morsetti Side Lock Xpansion

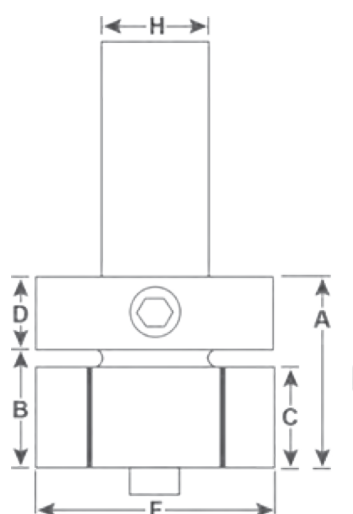


Caratteristiche

Questo nuovo modello di morsetto è ideale per bloccare pezzi con fori ciechi. Il morsetto è azionato lateralmente tramite la rotazione della vite a testa eccentrica.

I morsetti SIDE-LOC Xpansion sono disponibili in due versioni:

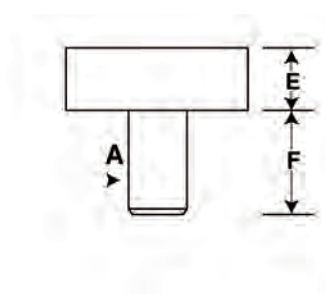
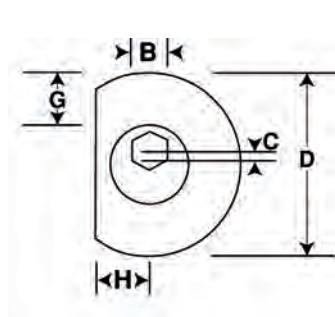
- Codice 38210 da utilizzare su fresatrici e centri di lavoro per lavorazioni di pezzi con fori da 28,4 a 19 mm
- Codice 38370 con gambo 25x45 mm da utilizzare al tornio per pezzi con fori da 53 a 18 mm



N. Ordine	N. Articolo	A	B	C	D	E ^{+0,00 -0,05}	F	G*	H**	Vite	Forza di bloccaggio daN
400658	38210	41.3	22.2	17.5	19.0	50.0	28.7	17.8	M4 su 39,4	6mm	2000
400659	38370	44.4	25.4	21.3	19.0	53.3	53.3	17.8	25x45	6mm	2000

* G: diametro minimo al quale può essere lavorata la misura iniziale F. ** H: sei viti di montaggio incluse

Morsetti Lavorabili



Caratteristiche:

Questi morsetti con rondelle in acciaio permettono di fissare pezzi rotondi, o con forme particolari, appoggiati direttamente su pallets o sollevati per forature passanti. Per la lavorazione del morsetto, viene fornita una vite speciale di bloccaggio della rondella.

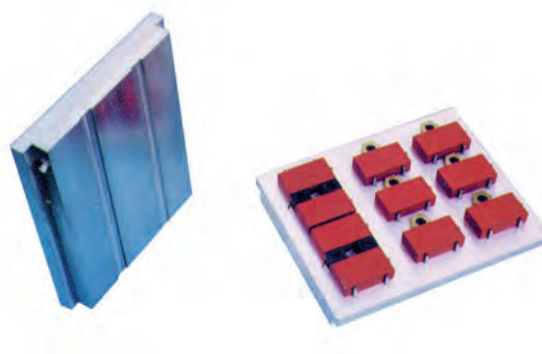
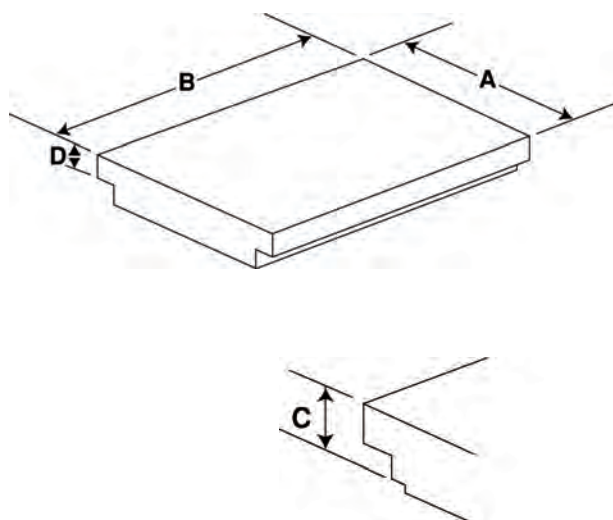
- Basso profilo.
- Realizzate in acciaio dolce di facile lavorabilità.

N. Ordine	N. Articolo	A	B	C	D	E	F	G*	H**	Forza di bloccaggio massima	Quantità per confezione ***
400645	50506	M6	4M	1.01	24.9	6.4	11.9	6.4	7.8	360 Kg	4
400646	50510	M10	7M	1.52	31.2	8.9	18.0	7.0	10.2	900 Kg	4
400647	50512	M12	8M	2.03	37.6	11.4	22.9	7.6	12.7	1800 Kg	4
400648	50516	M16	12M	2.54	43.9	14.0	28.6	8.9	15.0	2700 Kg	4

* Quantità di materiale asportabile. ** Distanza del foro filettato dal bordo del pezzo per utilizzo della faccia piana del morsetto.

*** Ciascuna confezione include 1 vite di bloccaggio morsetto in lavorazione.

Pallet per morse



Caratteristiche

Riduce i tempi di approntamento macchina aumentando la produttività della lavorazione di piccoli lotti.

- Ora è possibile eseguire dei fissaggi senza rimuovere le vostre morse.
- Questi pallets sono dimensionati per essere utilizzati in tutte le morse da 152 mm e sono disponibili lisci o con cave a T.
- I pallets lisci sono ideali per il fissaggio dedicato di molteplici piccoli pezzi con l'utilizzo di morsetti con vite a testa eccentrica o Uniforce®.
- Per i pallets con cave a T vengono utilizzati morsetti con supporto o a spigolo avanzato per applicazioni più versatili.
- I fianchi sono lavorati su due lati consentendo l'appoggio dei pallets su parallele o sulle superfici delle ganasce.

Come utilizzarli

I pallets per morse hanno una spina di riferimento che posta in contatto col lato sinistro della ganascia fissa della morsa garantisce la ripetitività di posizionamento. Basta quindi far scivolare il pallet sulla ganascia destra e bloccarlo in posizione.

I pallets possono essere forati e filettati a piacimento. I pallets con cave a T aggiungono versatilità quando vengono usati con kit di morsetti a spigolo avanzato. Posizionare la slitta di riferimento al centro del pallet e posizionare i morsetti lungo le cave a T in funzione delle dimensioni del pezzo.

N. Ordine	N. Articolo	A	B	C	D	Dimensione Cava a T	Passo Cava a T
400880	24100	152	203	24.4	11.2	liscia	liscia
400881	24120	152	254	24.4	11.2	liscia	liscia
400882	24150	160	203	29.5	11.2	10 mm	39,6 mm
400883	24170	160	254	29.5	11.2	10 mm	39,6 mm

Vista lato inferiore



Acciaio.

Alloggia

Alloggiamento in resina termoplastica.

Impugnatura sferica termoindurente PF 31.

Accessori in acciaio.

brunito.

Alloggia

Alloggiamento colore nero.

Impugnatura sferica colore rosso. Accessori bruniti.

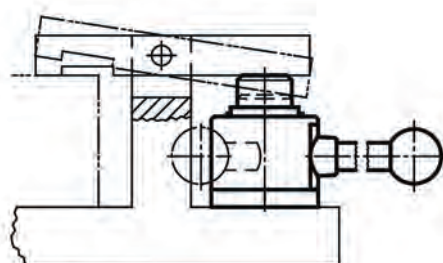
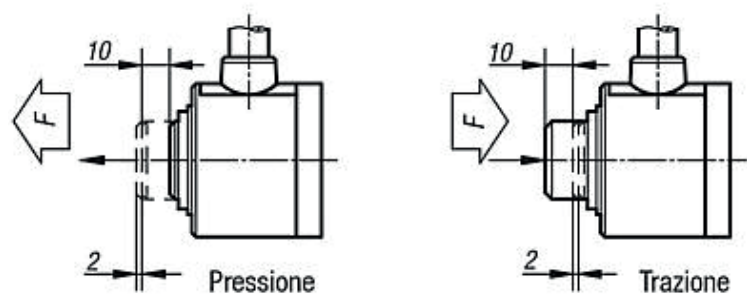
Esempio di ordine d'acquisto

K0020.10

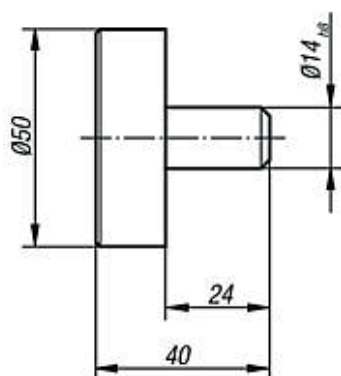
La corsa di avvicinamento è di 10 mm. Il bloccaggio automatico scatta in qualsiasi posizione entro la corsa di serraggio di 2 mm. Per questo è possibile serrare pezzi con tolleranze fino a 1,5 mm. L'attrezzo di serraggio "actima" può essere montato in qualsiasi posizione orizzontale e verticale.

Gli accessori a norma consentono anche altri tipi di applicazione. Vengono forniti come accessori speciali. Tutti i pezzi del sistema sottoposti a forte sollecitazione sono cementati (bussola di spinta e accessori solo su richiesta).

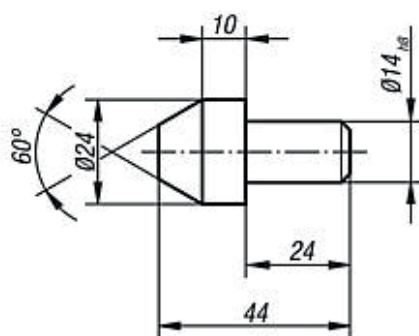
La massima forza di bloccaggio è di 4905 N.



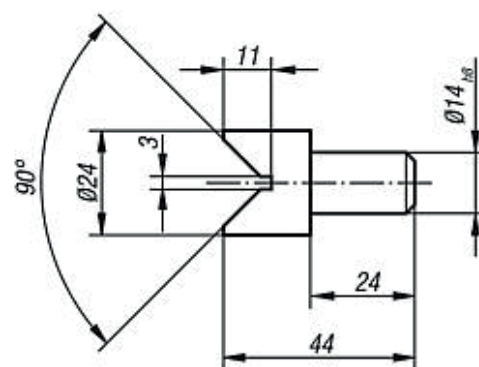
Elementi di serraggio "actima"



Piatto



Cono



Prisma

Elementi di serraggio "actima" con asse trasversale nel foro

N. Ordine	N. Articolo	Versione
353511	K0020.10	a destra / pressione
353512	K0020.15	a destra / trazione
353513	K0020.20	a destra / pressione
353509	K0020.25	a destra / trazione

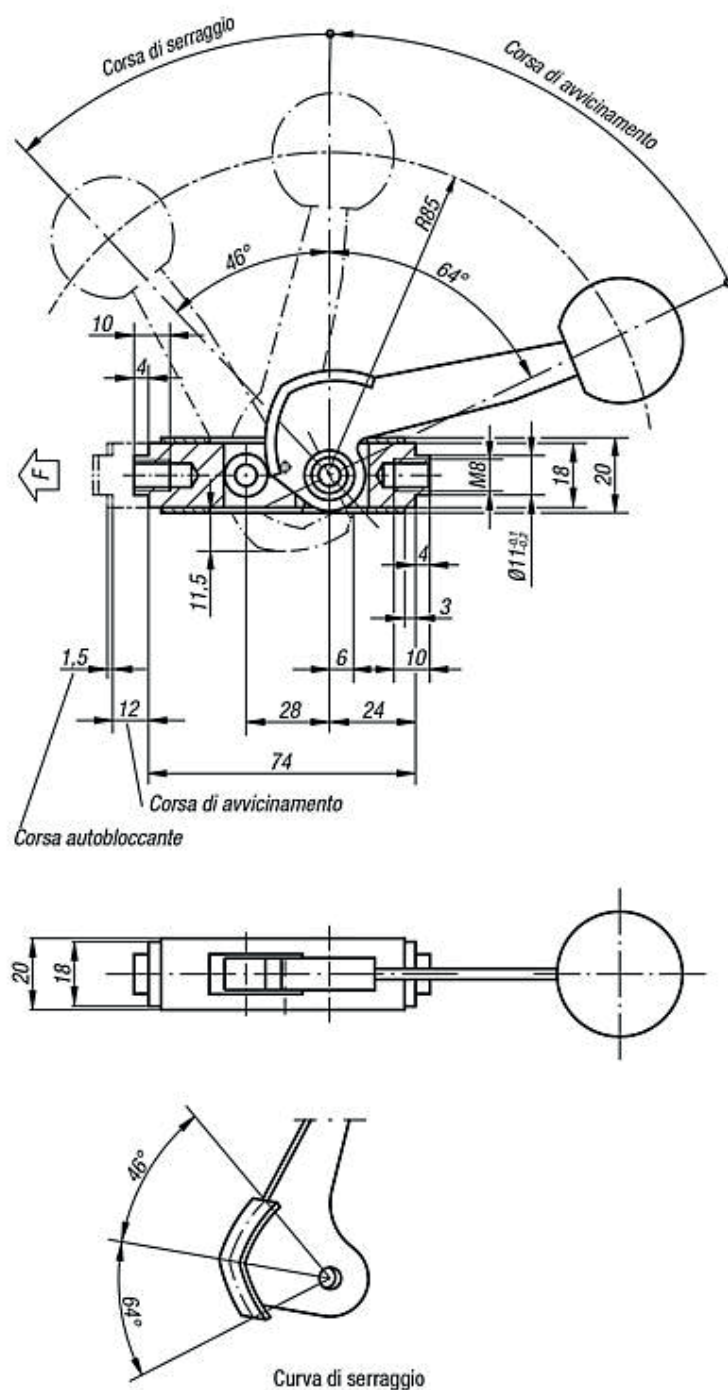
Elementi di serraggio "actima" con foro passante

N. Ordine	N. Articolo	Versione
353505	K0020.30	a destra / pressione
353506	K0020.35	a destra / trazione
353507	K0020.40	a destra / pressione
353508	K0020.45	a destra / trazione

Accessori "actima"

N. Ordine	N. Articolo	Versione
353520	K0020.02	piatto
353521	K0020.03	cono
353522	K0020.04	prisma

Elementi di serraggio "arness"

**Materiale**

Acciaio.

Impugnatura sferica in resina termoindurente PF 31.

Versione

Alloggiamento grigio argento martellato.

Tutti gli altri elementi e accessori sono bruniti.

Impugnatura sferica rossa.

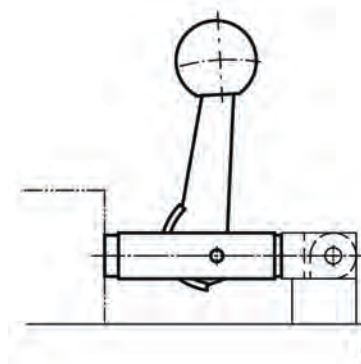
Nota

La corsa di avvicinamento è di 12 mm. Il bloccaggio automatico scatta in qualsiasi posizione entro la corsa di serraggio di 1,5 mm. Per questo è possibile serrare i pezzi con tolleranze fino a 1 mm. L'attrezzo di serraggio "arness" può essere montato in qualsiasi posizione orizzontale e verticale.

Per soddisfare le più svariate esigenze applicative, sono stati prodotti diversi accessori normalizzati.

Vengono forniti come accessori speciali. Il pressore e tutti i pezzi del sistema sottoposti a forte sollecitazione sono cementati.

La massima forza di bloccaggio è di 4905 N



N. Ordine

353540

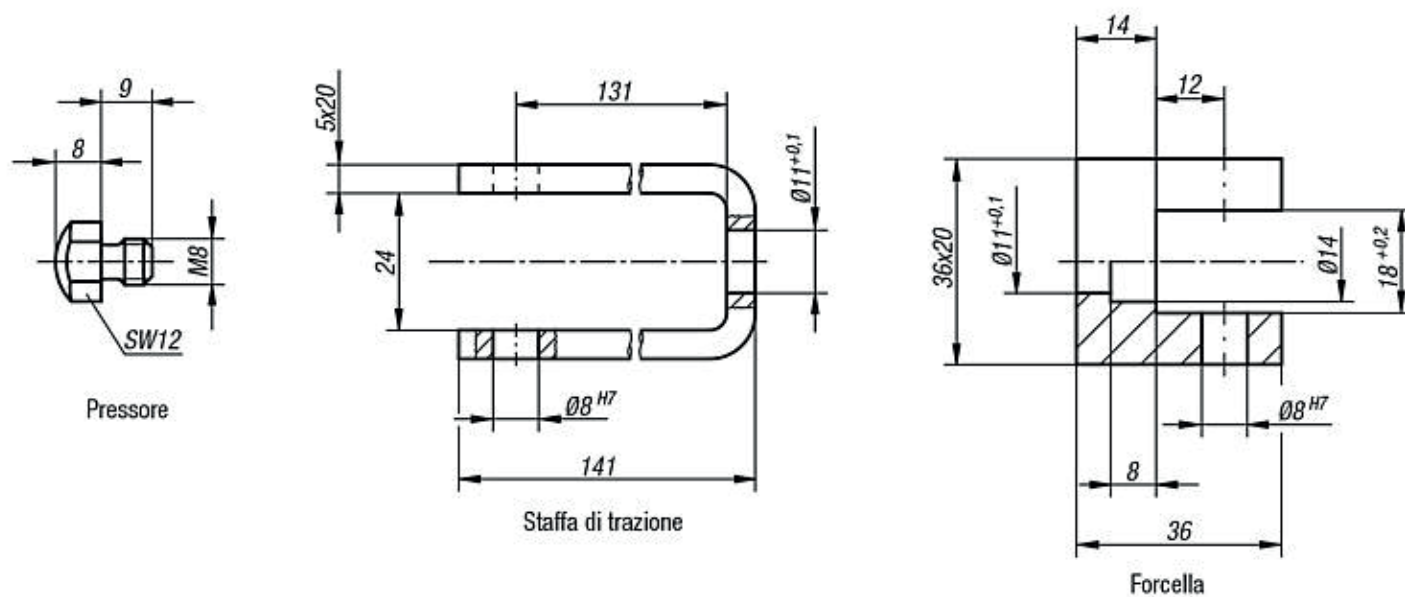
N. Articolo

K0021.01

Dimensioni

vedere il disegno

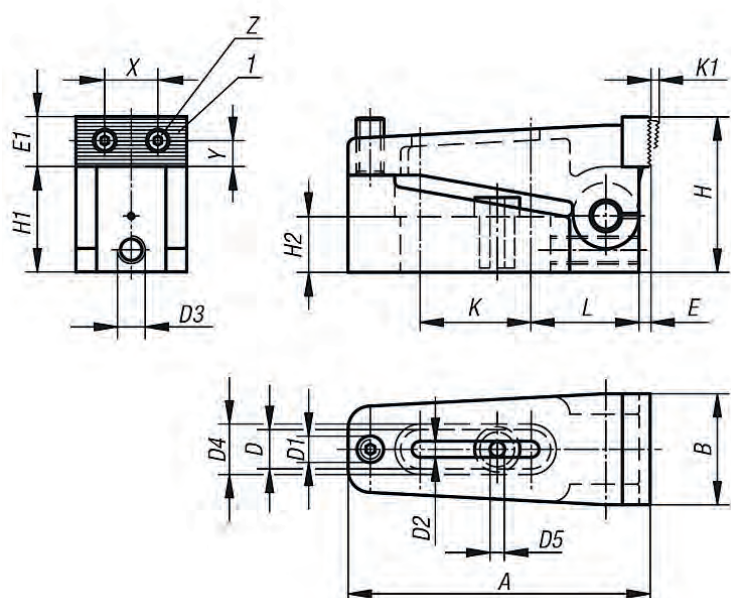
Elementi di serraggio "arness"



Accessori "arness"

N. Ordine	N. Articolo	Denominazione
353543	K0021.02	forcella
353542	K0021.03	staffa di trazione
353541	K0021.04	pressore

Staffa di fissaggio laterale

**Materiale**

Corpo base in acciaio, ganasce in acciaio da cementazione, bussola di centraggio con collare in acciaio da bonifica.

Versione:

brunito.

ganasce cementate.

Nota

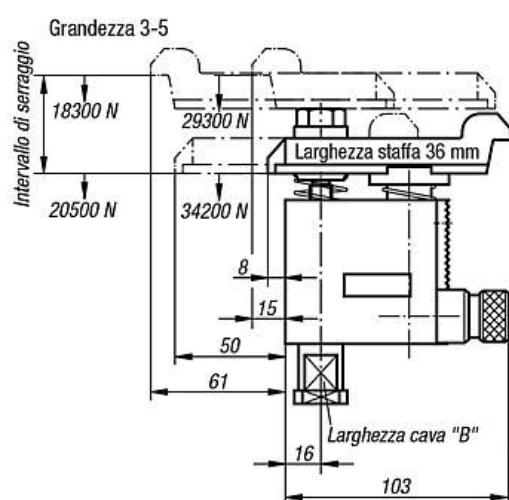
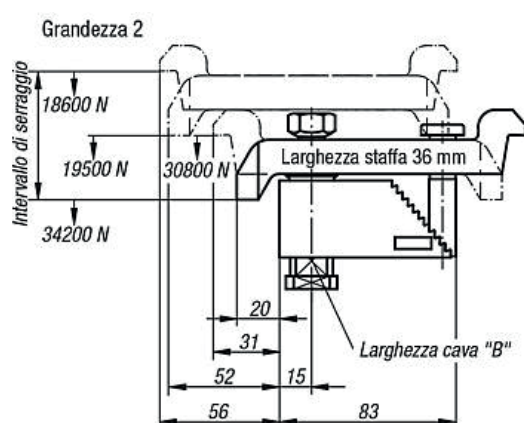
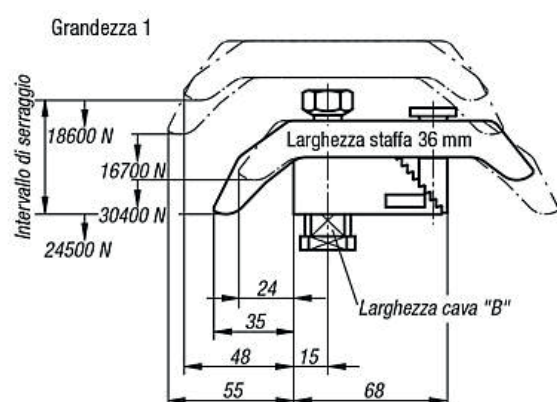
Le ganasce di serraggio sono girevoli: presentano un lato liscio per i pezzi lavorati e uno zigrinato per le superfici di fissaggio grezze. Insieme alla forza di serraggio, agisce anche l'effetto discendente.

Nota disegno

1) Piastra sostituibile

N. Ordine	N. Articolo	A	B	D	D1	D2	D3	D4	D5	E	E1	H	H1	H2	K	K1	L	X	Y	Z	Forza di bloccaggio kN
370153	K0033.006	73	25	12,2	M6	7	M6	16	6,5	2,5	11	35	24	12,4	25,5	2,5	27	12	4,5	M3	10
370154	K0033.010	110	39	18,2	M10	11	M10	24	10,5	4	18	56	38	20	40,5	4	39	20,5	8	M5	40
370155	K0033.016	170	58	26,2	M16	17	M10	35	17	7	27	85	60	30	60,5	7	61	32	13	M8	100

Staffa di bloccaggio a gomito con unità di regolazione



Materiale

Corpo base, getto in ghisa sferoidale.

Staffa di bloccaggio e vite di serraggio in acciaio da bonifica.

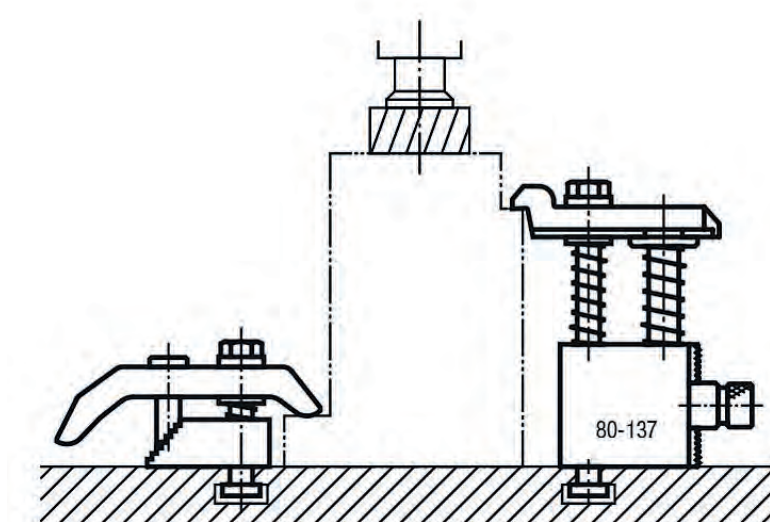
Versione

brunito.

Nota

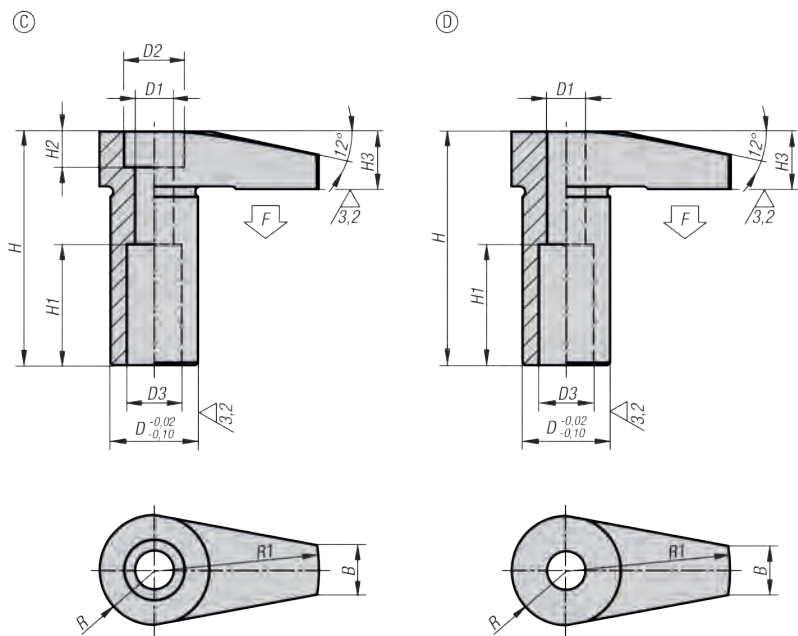
Le staffe di bloccaggio a gomito con unità di regolazione sono sistemi di serraggio universali e flessibili costituiti da singoli elementi che formano un'unità fissa. Non ci sono pezzi sciolti che devono essere prima adattati alla funzione di serraggio. La forma compatta consente un serraggio a stretto contatto con il pezzo: questo consente di sfruttare l'intera superficie della tavola della macchina.

Staffa di bloccaggio a gomito con unità di regolazione

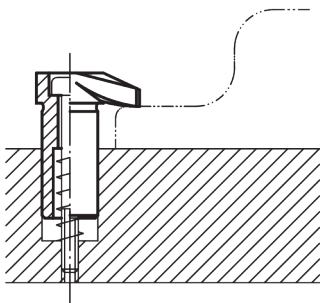


N. Ordine	N. Articolo	Grandezza	Intervallo di serraggio	Larghezza cava B 650 a norma DIN
370023	K0004.10X12	1	0-35	12
370024	K0004.10X14	1	0-35	14
370025	K0004.10X16	1	0-35	16
370026	K0004.10X18	1	0-35	18
370027	K0004.20X12	2	25-85	12
370028	K0004.20X14	2	25-85	14
370029	K0004.20X16	2	25-85	16
370030	K0004.20X18	2	25-85	18
370031	K0004.30X12	3	80-137	12
370032	K0004.30X14	3	80-137	14
370033	K0004.30X16	3	80-137	16
370034	K0004.30X18	3	80-137	18
370035	K0004.40X12	4	125-224	12
370036	K0004.40X14	4	125-224	14
370037	K0004.40X16	4	125-224	16
370038	K0004.40X18	4	125-224	18
370039	K0004.50X12	5	160-300	12
370040	K0004.50X14	5	160-300	14
370041	K0004.50X16	5	160-300	16
370042	K0004.50X18	5	160-300	18

Staffa verticale



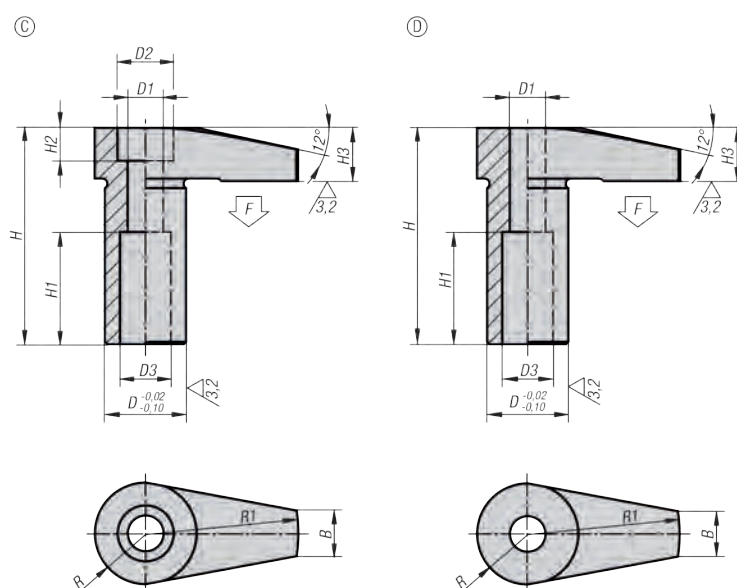
Materiale
Acciaio da bonifica, trattato termicamente.
Versione
brunito.
Esempio di ordine d'acquisto
K0012.10



N. Ordine	N. Articolo	Forma	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	B	R	R1	R2	F max kN
355525	K0012.06	A	16	6,5	11	10	42	20	6	10	11	9	20	30	4,8
355526	K0012.08	A	20	8,5	15	12	52	25	8	12	15	12	25	50	8,8
355527	K0012.10	A	25	10,5	18	14	66	32	10	16	17	14	32	60	13,9
355528	K0012.12	A	32	12,5	20	17	83	40	12	20	20	18	40	80	20,2

N. Ordine	N. Articolo	Forma	D	D1	D3	H	H1	H3	B	R	R1	R2	F max kN
355530	K0012.106	B	16	6,5	10	41,5	20	9,5	11	9	20	30	4,8
355531	K0012.108	B	20	8,5	12	51,5	25	11,5	15	12	25	50	8,8
355532	K0012.110	B	25	10,5	14	65,5	32	15,5	17	14	32	60	13,9
355533	K0012.112	B	32	12,5	17	82,5	40	19,5	20	18	40	80	20,2

Staffa verticale allungata

**Materiale**

Acciaio da bonifica, trattato termicamente.

Versione

brunito.

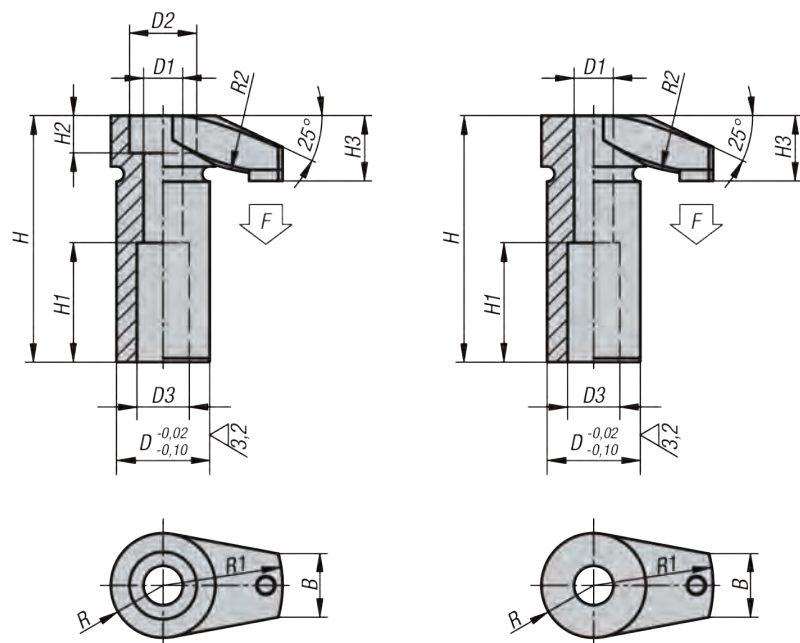
Esempio di ordine d'acquisto

K0012.406

N. Ordine	N. Articolo	Forma	B	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	R	R1	F max kN
419453	K0012.406	C	9	16	7	11	10	42,5	22	6	10,5	10	30	4,5
419454	K0012.408	C	12	20	8,6	15	12	52,5	25	8	12,5	12,5	40	6,5
419455	K0012.410	C	18	25	10,6	18	14	66,5	32	10	16,5	16	50	11,8

N. Ordine	N. Articolo	Forma	B	D	D1	D3	H	H1	H3	R	R1	F max kN
419456	K0012.506	D	9	16	7	10	42,5	22	10,5	10	30	4,5
419457	K0012.508	D	12	20	8,6	12	52,5	25	12,5	12,5	40	6,5
419458	K0012.510	D	18	25	10,6	14	66,5	32	16,5	16	50	11,8

Staffa verticale con inserto di protezione

**Materiale**

Acciaio da bonifica.

Inserto di protezione POM o poliuretano 99 Shore A.

Versione

trattato termicamente e brunito.

Esempio di ordine d'acquisto:

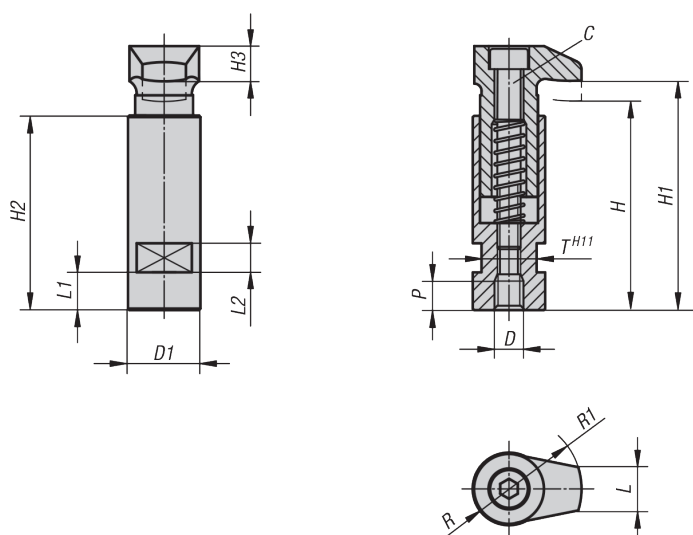
K0012.206

Nota

L'inserto di protezione in plastica inserito a pressione offre una protezione ottimale contro danni alle superfici delicate dei pezzi da lavorare.

N. Ordine	N. Articolo	Forma	Materiale componenti	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	B	R	R1	R2	F max kN
391663	K0012.206	A	poliossimetilene	16	6.5	11	10	42	20	6	10.5	11	9	20	30	4.8
391664	K0012.208	A	poliossimetilene	20	8.5	15	12	52	25	8	13.5	15	12	25	50	8.8
391665	K0012.210	A	poliossimetilene	25	10.5	18	14	66	32	10	17.5	17	14	32	60	11.6
391670	K0012.212	A	poliossimetilene	32	12.5	20	17	83	40	12	21	20	18	40	80	18.8
391666	K0012.2106	B	poliossimetilene	16	6.5	-	10	41.5	20	-	10	11	9	20	30	4.8
391667	K0012.2108	B	poliossimetilene	20	8.5	-	12	51.5	25	-	13	15	12	25	50	8.8
391668	K0012.2110	B	poliossimetilene	25	10.5	-	14	65.5	32	-	17	17	14	32	60	11.6
391669	K0012.2112	B	poliossimetilene	32	12.5	-	17	82.5	40	-	21	20	18	40	80	18.8
391671	K0012.306	A	poliuretano	16	6.5	11	10	42	20	6	10.5	11	9	20	30	4.8
391672	K0012.308	A	poliuretano	20	8.5	15	12	52	25	8	13.5	15	12	25	50	8.8
391673	K0012.310	A	poliuretano	25	10.5	18	14	66	32	10	17.5	17	14	32	60	11.6
391678	K0012.312	A	poliuretano	32	12.5	20	17	83	40	12	21	20	18	40	80	18.8
391674	K0012.3106	B	poliuretano	16	6.5	-	10	41.5	20	-	10	11	9	20	30	4.8
391675	K0012.3108	B	poliuretano	20	8.5	-	12	51.5	25	-	13	15	12	25	50	8.8
391676	K0012.3110	B	poliuretano	25	10.5	-	14	65.5	32	-	17	17	14	32	60	11.6
391677	K0012.3112	B	poliuretano	32	12.5	-	17	82.5	40	-	21	20	18	40	80	18.8

Staffa verticale con collare

**Materiale**

Acciaio da bonifica.

Versione

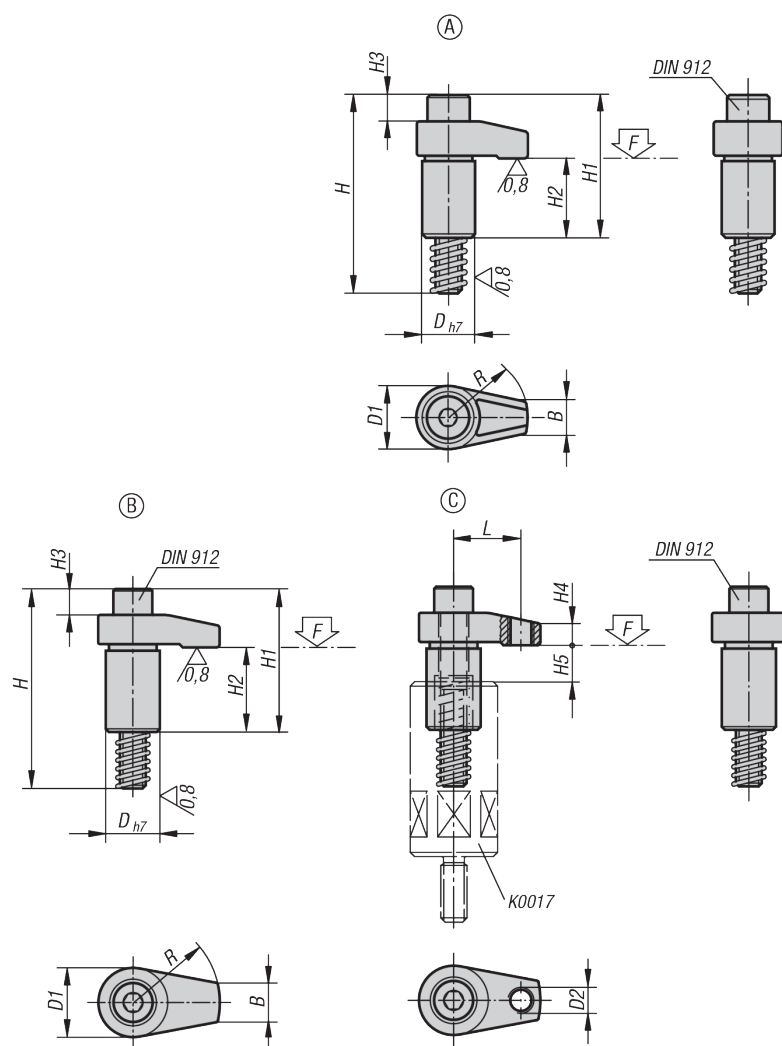
trattato termicamente e brunito.

Esempio di ordine d'acquisto:

K0013.06

N. Ordine	N. Articolo	C	D	D1	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	P	R	R1	T	Forza di bloccaggio kN
360820	K0013.06	M6	M6	20	56	60	53	10	11	9	8	8	9	20	17	4.82
360821	K0013.08	M6	M8	20	56	60	53	10	11	9	8	8	9	20	17	8.77
360822	K0013.10	M8	M10	25	72	79	67	12	15	13	10	10	12	25	19	13.9
360823	K0013.12	M10	M12	32	88	96	82	16	17	18	12	12	14	32	27	20.2
360824	K0013.16	M12	M16	40	109	118	102	20	20	22	12	16	18	40	32	37.8

Staffa verticale rettificata

**Materiale**

Acciaio da bonifica, trattato termicamente.

Versione

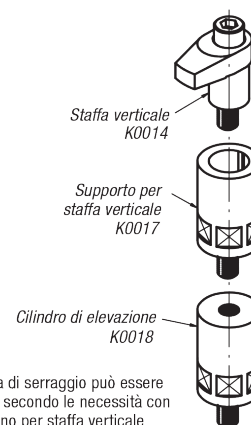
brunito. Diametro del gambo rettificato.

Esempio di ordine d'acquisto:

K0014.216040

Nota

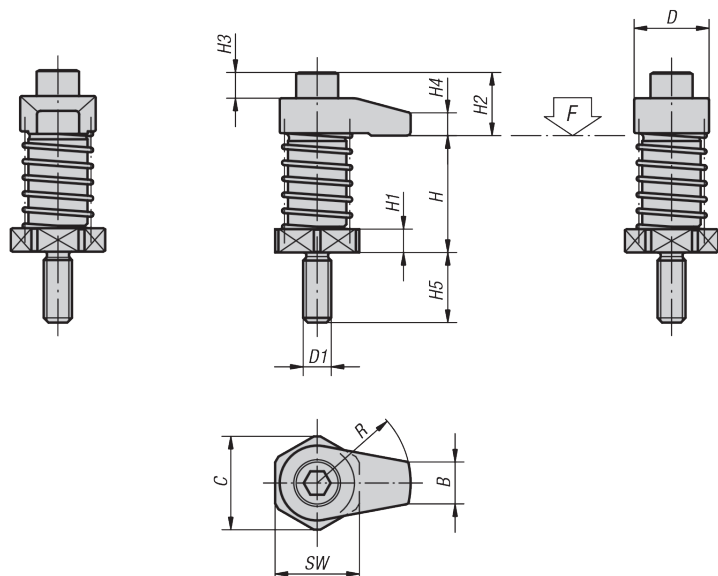
Le forze e le coppie di serraggio indicate valgono per l'intervallo di serraggio indicato (H5).



L'altezza di serraggio può essere regolata secondo le necessità con il sostegno per staffa verticale e con il cilindro di elevazione.

N. Ordine	N. Articolo	Forma	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	H5 max. intervallo di serraggio	B	L	R	Vite a testa cilindrica DIN 912	Coppia di serraggio max. Nm	F max. kN
361851	K0014.110030	A	20	25	-	75	54	30	9	10	12	12	-	30	M10x65	37.2	13
360852	K0014.110040	A	20	25	-	75	54	30	9	10	12	12	-	40	M10x65	31.4	9.8
361848	K0014.208020	B	18	22	-	58	37	23	2	7	10	10	-	20	M8x50	37.2	13.6
360849	K0014.208025	B	18	22	-	58	37	23	2	7	10	10	-	25	M8x50	32.3	10.9
360850	K0014.208030	B	18	22	-	58	37	23	2	7	10	10	-	30	M8x50	29.4	9
361853	K0014.212040	B	25	32	-	92	66	39	11	12	15	18	-	40	M12x80	58.8	17.5
361854	K0014.212050	B	25	32	-	92	68	39	11	12	15	18	-	50	M12x80	49	14
361855	K0014.212060	B	25	32	-	92	68	39	11	12	15	18	-	60	M12x80	45.1	11.6
361859	K0014.216040	B	32	36	-	101	75	39	15	15	15	22	-	40	M16x85	166.6	37.9
361860	K0014.216050	B	32	36	-	101	75	39	15	15	15	22	-	50	M16x85	147	30.4
360863	K0014.216060	B	32	36	-	101	75	39	15	15	15	22	-	60	M16x85	127.4	25.2
361856	K0014.312140	C	25	32	M12	92	66	39	11	10	15	18	31	40	M12x80	58.8	22.6
361857	K0014.312150	C	25	32	M12	92	68	39	11	13	15	18	38	50	M12x80	49	18.5
361858	K0014.312160	C	25	32	M12	92	68	39	11	13	15	18	46	60	M12x80	45.1	15.2
361865	K0014.316150	C	32	36	M12	101	75	39	15	16	15	22	38	50	M16x85	147	38
361866	K0014.316160	C	32	36	M12	101	75	39	15	16	15	22	46	60	M16x85	127.4	33

Staffa verticale con collare

**Materiale**

Staffa verticale e sostegno in acciaio da bonifica, trattato termicamente.

Versione

brunito.

Esempio di ordine d'acquisto

K0015.12060

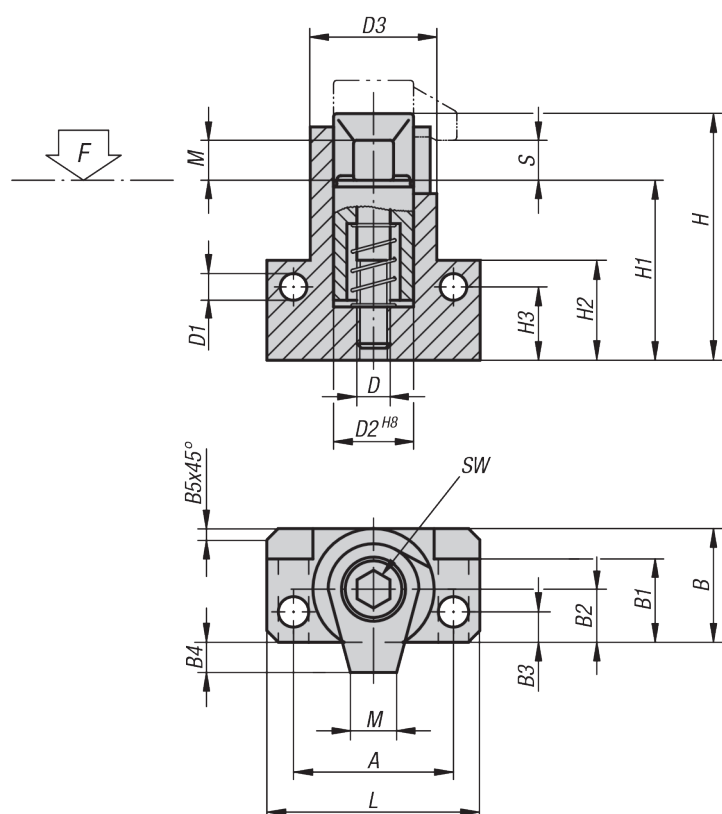
Nota

Le staffe verticali con collare possono essere avvitate direttamente in un foro modulare, anche senza svasatura.

Per gli elementi di elevazione compatibili, vedere la voce Cilindro di elevazione K0018.

N. Ordine	N. Articolo	D	D1	H Intervallo di serraggio	H1	H2	H3	H4	H5	B	C	R	SW	Coppia di serraggio max. Nm	F max. kN
361137	K0015.08020	22	M8	35 - 45	6	14	2	7	19	10	25	20	22	20	7.9
361138	K0015.08025	22	M8	35 - 45	6	14	2	7	19	10	25	25	22	20	7.3
361139	K0015.08030	22	M8	35 - 45	6	14	2	7	19	10	25	30	22	20	6.7
361140	K0015.08120	22	M8	45 - 55	16	14	2	7	19	10	25	20	22	20	7.9
361141	K0015.08125	22	M8	45 - 55	16	14	2	7	19	10	25	25	22	20	7.3
361142	K0015.08130	22	M8	45 - 55	16	14	2	7	19	10	25	30	22	20	6.7
361143	K0015.12040	32	M12	50 - 65	10	27	11	10	30	18	40	40	36	45	13.5
361144	K0015.12050	32	M12	50 - 65	10	29	11	12	30	18	40	50	36	45	12.6
367740	K0015.12060	32	M12	50 - 65	10	29	11	12	30	18	40	60	36	45	11.7
361146	K0015.12140	32	M12	65 - 80	25	27	11	10	30	18	40	40	36	45	13.5
361147	K0015.12150	32	M12	65 - 80	25	29	11	12	30	18	40	50	36	45	12.6
361148	K0015.12160	32	M12	65 - 80	25	29	11	12	30	18	40	60	36	45	11.7
361149	K0015.16040	36	M16	50 - 65	10	36	15	15	30	22	40	40	36	60	13.4
361150	K0015.16050	36	M16	50 - 65	10	36	15	15	30	22	40	50	36	60	12.4
361151	K0015.16060	36	M16	50 - 65	10	36	15	15	30	22	40	60	36	60	12
361152	K0015.16140	36	M16	65 - 80	25	36	15	15	30	22	40	40	36	60	13.4
361153	K0015.16150	36	M16	65 - 80	25	36	15	15	30	22	40	50	36	60	12.4
361154	K0015.16160	36	M16	65 - 80	25	36	15	15	30	22	40	60	36	60	12

Staffa verticale con angolare di fissaggio

**Materiale**

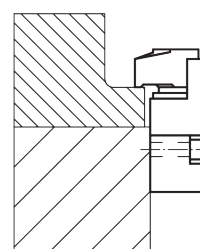
Staffa verticale e vite di serraggio in acciaio da bonifica, trattato termicamente.

Versione

brunito.

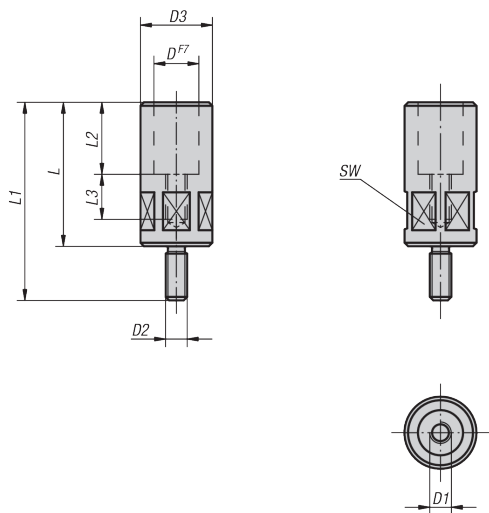
Esempio di ordine d'acquisto

K0016.12



N. Ordine	N. Articolo	D	D1	D2	D3	A	B	B1	B2	B3	B4	B5	H	H1	H2	H3	L	M	S	SW	Coppia di serraggio max. Nm	F max. kN
361160	K0016.08	M8	6.4	20	28	38	26	19.5	12	6	6	2.5	62	47.5	25	18	50	10	4	6	30	17
361161	K0016.10	M10	8.4	24	34	48	31	22.5	14	7.5	9	3	74	57.5	30	21	64	12	5	8	50	18
361162	K0016.12	M12	10.5	28	40	55	36.5	26	16.5	9	10.5	3.5	87	67	35	24	75	15	5	10	60	20
361163	K0016.16	M16	12.8	34	48	65	43.5	31	19.5	10	16.5	4	112	87	45	32	88	20	5	14	120	24

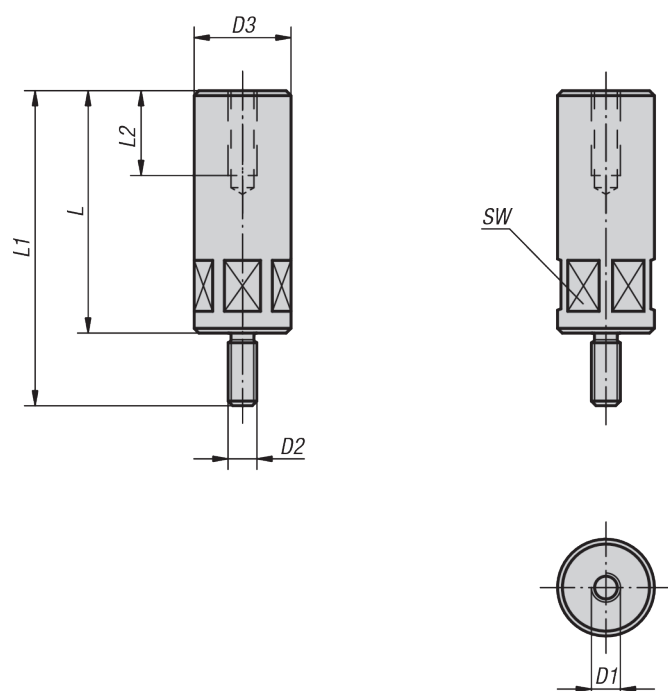
Sostegni per staffe verticali



Materiale
Acciaio da bonifica.
Versione
brunito.
Esempio di ordine d'acquisto
K0017.12080
Nota
I supporti per staffe verticali fungono da guida e da rialzo.

N. Ordine	N. Articolo	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	SW	Coppia di serraggio max. Nm
360870	K0017.08055	18	M8	M8	24	55	74	25	20	22	29.4
360871	K0017.10063	20	M10	M12	32	63	93	30	21	30	39.2
360872	K0017.10080	20	M10	M12	32	80	110	30	23	30	39.2
360873	K0017.12080	25	M12	M12	40	80	110	40	25	36	49
360874	K0017.12100	25	M12	M12	40	100	130	40	28	36	49
360875	K0017.16080	32	M16	M16	50	80	110	40	25	46	78.4
360876	K0017.16100	32	M16	M16	50	100	130	40	28	46	78.4

Cilindro di elevazione



Materiale
acciaio da bonifica.

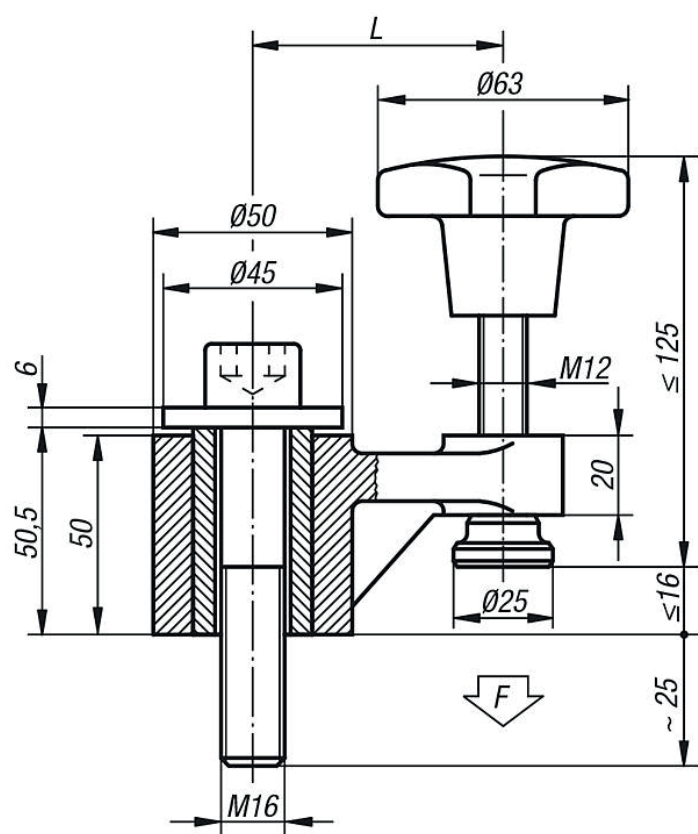
Versione
brunito.

Esempio di ordine d'acquisto
K0018.16050

Nota
Con i cilindri di elevazione è possibile aumentare l'altezza dei supporti per staffe verticali e delle staffe stesse.

N. Ordine	N. Articolo	D1	D2	D3	L	L1	L2	SW	Coppia di serraggio max. Nm
360895	K0018.08032	M8	M8	24	32	51	20	22	29.4
360896	K0018.08040	M8	M8	24	40	59	20	22	29.4
360897	K0018.08050	M8	M8	24	50	69	20	22	29.4
360898	K0018.08065	M8	M8	24	65	84	20	22	29.4
360881	K0018.12050	M12	M12	40	50	80	35	36	49
360882	K0018.12065	M12	M12	40	65	95	35	36	49
367750	K0018.12080	M12	M12	40	80	110	35	36	49
367751	K0018.12100	M12	M12	40	100	130	35	36	49
367752	K0018.12125	M12	M12	40	125	155	35	36	49
360886	K0018.12160	M12	M12	40	160	190	35	36	49
367754	K0018.12200	M12	M12	40	200	230	35	36	49
360888	K0018.16050	M16	M16	50	50	80	35	46	78.4
360889	K0018.16065	M16	M16	50	65	95	35	46	78.4
360890	K0018.16080	M16	M16	50	80	110	35	46	78.4
367230	K0018.16100	M16	M16	50	100	130	35	46	78.4
360892	K0018.16125	M16	M16	50	125	155	35	46	78.4
367755	K0018.16160	M16	M16	60	160	190	35	55	78.4
360893	K0018.16200	M16	M16	60	200	230	35	55	78.4

Staffa girevole

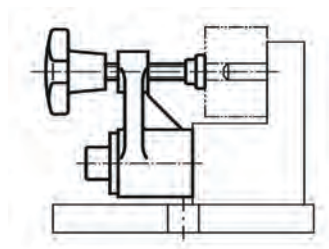


Materiale

Alloggiamento in ghisa malleabile, corpo in acciaio da bonifica 1.1191, gambo filettato in acciaio da bonifica 1.1181, pressore in acciaio da cementazione 1.0301.

Versione

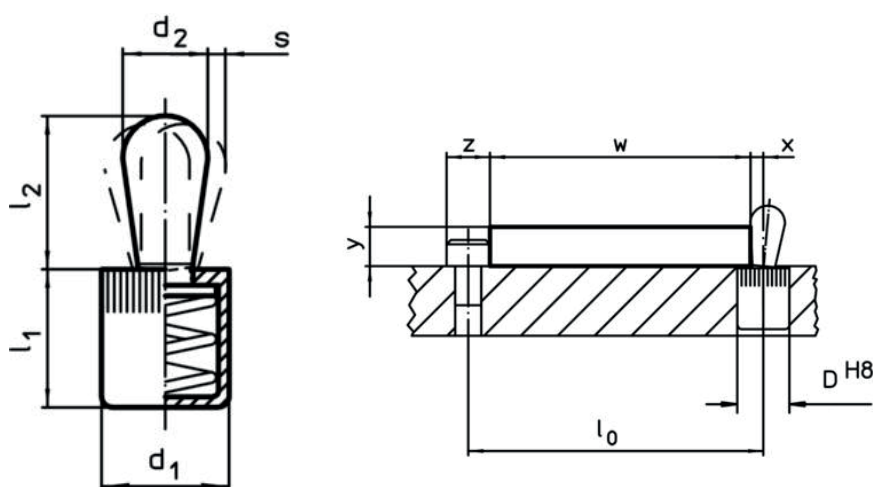
verniciato, pressore cementato.



Staffa girevole

N. Ordine	N.Articolo	L	F kN
367756	K0019.01	63	5
367757	K0019.02	100	3

Posizionatori laterali lisci senza guarnizione



Descrizione prodotto

Questi elementi servono per posizionare e spingere piccoli pezzi, per esempio nelle operazioni di verniciatura e sabbiatura.

Materiale

Corpo

Alluminio, passivato bianco

Molla

Acciaio inox

Acciaio brunito

Acciaio, zincato

Puntale

Acciaio cementato, zincato

Plastica POM bianca

Assemblaggio

Vengono montati mediante inserimento a pressione.

Formula per calcolare l'interasse dei fori di ricezione dei posizionatori:

$$l_0 = z/2 + w + x,$$

l_0 = interasse,

y = altezza pezzo,

w = lunghezza pezzo,

x = corsa,

z = diametro perno di riferimento

Calcolo della quota x :

y maggiore o uguale di $l_2 - d_2/2$; $x = d_2/2 - s$

y minore di $l_2 - d_2/2$;

$$x = d_2/2 - s - [(l_2 - d_2/2 - y) \times 0,123]$$

Caratteristiche

Esecuzione con spinta ridotta = molla in acciaio inox

Esecuzione con spinta normale = molla in acciaio, brunita

Esecuzione con spinta maggiorata = molla in acciaio, galvanizzata

Numero d'ordine	d_1 [mm]	d_2 [mm]	Spinta $F_{max(1)}$ [N]	$l_1/2$ [mm]	l_2 [mm]	Corsa s [mm]	Foro di ricezione D H8	Tmax [°C]	Peso [g]
Puntale: Acciaio/spinta ridotta									
870088	6	3	10	7	4.0	1.0	6	250	0.60
870093	10	5	20	11	6.7	1.6	10	250	2.60
870098	10	6	40	11	10.7	2.0	10	250	3.40
870103	12	8	50	13	13.9	2.6	12	250	6.80
870108	16	10	100	17	16.7	3.2	16	250	14.00
Puntale: Acciaio/spinta normale									
870089	6	3	20	7	4.0	1.0	6	250	0.63
870094	10	5	50	11	6.7	1.6	10	250	2.80
870099	10	6	75	11	10.7	2.0	10	250	3.60
870104	12	8	100	13	13.9	2.6	12	250	7.30
870109	16	10	150	17	16.7	3.2	16	250	15.00

1) Valori medi statistici

Posizionatori laterali lisci senza guarnizione

Numero d'ordine	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	Spinta F max ⁽¹⁾ [N]	l ₁ /2 [mm]	l ₂ [mm]	Corsa s/x [mm]	Foro di ricezione D H8	Tmax [°C]	Peso [g]
-----------------	---------------------	---------------------	---------------------------------	------------------------	---------------------	----------------	------------------------	-----------	----------

Puntale: Acciaio/spinta maggiorata

870090	6	3	40	7	4.0	1.0	6	250	0.66
870095	10	5	100	11	6.7	1.6	10	250	3.00
870100	10	6	100	11	10.7	2.0	10	250	3.90
870105	12	8	150	13	13.9	2.6	12	250	7.80
870110	16	10	200	17	16.7	3.2	16	250	15.00

Puntale: Termoplastica/spinta ridotta

870247	6	3	10	7	4.0	1.0	6	80	0.34
870250	10	5	20	11	6.7	1.6	10	80	1.30
870253	10	6	40	11	10.7	2.0	10	80	1.54
870256	12	8	50	13	13.9	2.6	12	80	2.90
870258	16	10	100	17	16.7	3.2	16	80	6.60

1) Valori medi statistici

accessori

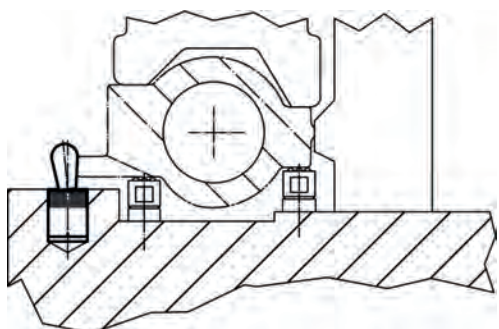
Numero d'ordine	d ₁ [mm]	Peso [g]
-----------------	---------------------	----------

Attrezzo di montaggio

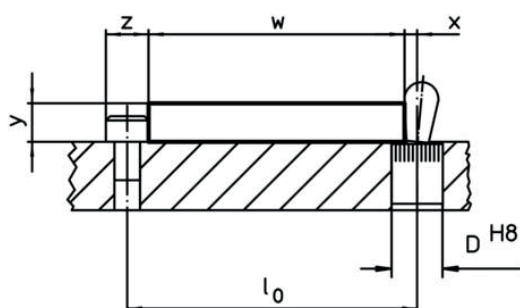
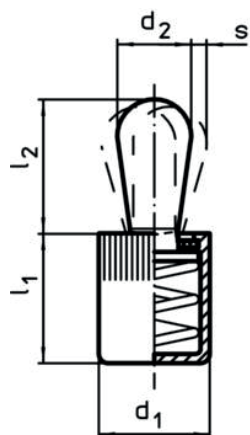
870194	6	19
870195	10	49
870197	12	65
870198	16	105



esempio applicativo



Posizionatori laterali lisci con guarnizione



Descrizione prodotto

Questi elementi servono per posizionare e spingere piccoli pezzi, per esempio nelle operazioni di verniciatura e sabbiatura.

Dotati di guarnizione che impedisce l'entrata di sporco e trucioli.

Materiale

Guarnizione

CR

Corpo

Alluminio

Molla

Acciaio inox

Acciaio brunito

Acciaio, zincato

Puntale

Acciaio cementato, zincato

Plastica POM bianca

Assemblaggio

Vengono montati mediante inserimento a pressione.

Formula per calcolare l'interasse dei fori di ricezione dei posizionatori:

$$l_0 = z/2 + w + x,$$

l_0 = interasse,

y = altezza pezzo,

w = lunghezza pezzo,

x = corsa,

z = diametro perno di riferimento.

Calcolo della quota x :

y maggiore o uguale di $l_2 - d_2/2$; $x = d_2/2 - s$

oppure

y minore di $l_2 - d_2/2$; $x = d_2/2 - s - [(l_2 - d_2/2 - y) \times 0,123]$

Caratteristiche

Esecuzione con spinta ridotta = molla in acciaio inox

Esecuzione con spinta normale = molla in acciaio, brunita

Esecuzione con spinta maggiorata = molla in acciaio, galvanizzata

Numero d'ordine	d_1 [mm]	d_2 [mm]	Spinta $F_{max(1)}$ [N]	$l_1/2$ [mm]	l_2 [mm]	Corsa s [mm]	Foro di ricezione D H8	Tmax [°C]	Peso [g]
Puntale: Acciaio/spinta ridotta									
870116	6	3	10	7	4	1.0	6	110	0.60
870121	10	5	20	12	6	1.6	10	110	2.60
870126	10	6	40	12	10	2.0	10	110	3.40
870131	12	8	50	14	13	2.6	12	110	6.90
870136	16	10	100	18	16	3.2	16	110	15.00
Puntale: Acciaio/spinta normale									
870117	6	3	20	7	4	1.0	6	110	0.60
870122	10	5	50	12	6	1.6	10	110	2.90
870127	10	6	75	12	10	2.0	10	110	3.60
870132	12	8	100	14	13	2.6	12	110	7.50
870137	16	10	150	18	16	3.2	16	110	15.00

1) Valori medi statistici

Posizionatori laterali lisci con guarnizione

Numero d'ordine	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	Spinta f _{max} (1) [N]	l ₁ /2 [mm]	l ₂ [mm]	Corsa s [mm]	Foro di ricezione D H8	Tmax [°C]	Peso [g]
Puntale: Acciaio/spinta maggiorata									
870118	6	3	40	7	4	1.0	6	110	0.70
870123	10	5	100	12	6	1.6	10	110	3.00
870128	10	6	100	12	10	2.0	10	110	3.90
870133	12	8	150	14	13	2.6	12	110	7.90
870138	16	10	200	18	16	3.2	16	110	16.00

Puntale: Termoplastica/spinta ridotta

870260	6	3	10	7	4	1.0	6	80	0.46
870262	10	5	20	12	6	1.6	10	80	1.40
870264	10	6	40	12	10	2.0	10	80	1.60
870266	12	8	50	14	13	2.6	12	80	2.92
870268	16	10	100	18	16	3.2	16	80	7.30

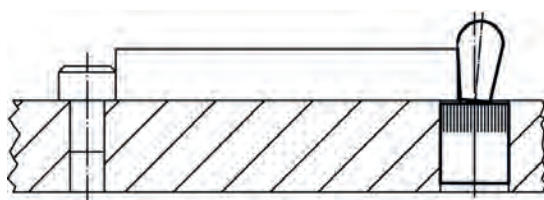
1) Valori medi statistici

accessori

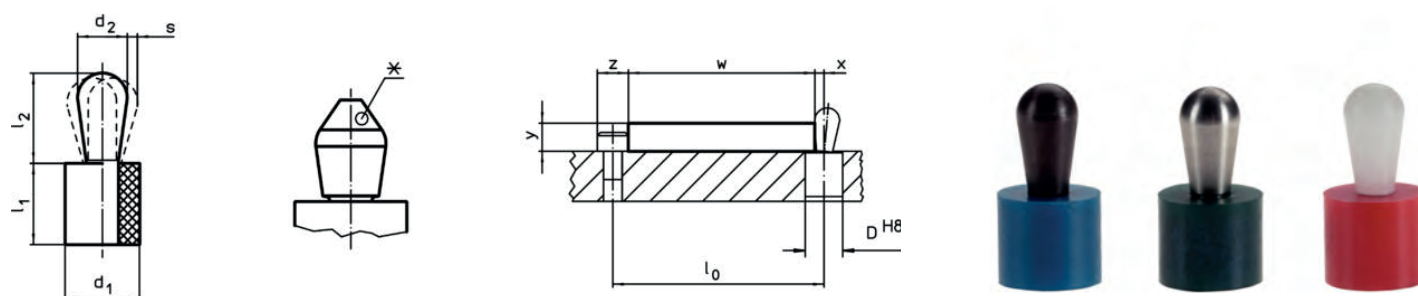
Numero d'ordine	d ₁ [mm]	Peso [g]
Attrezzo di montaggio		
870194	6	19
870195	10	49
870197	12	65
870198	16	105



esempio applicativo



Posizionatori laterali con molla in plastica e puntale

**Descrizione prodotto:**

Questi elementi servono per posizionare e spingere piccoli pezzi, per esempio nelle operazioni di verniciatura e sabbiatura.

Materiale

Molla

Plastica

Puntale

Acciaio cementato, brunito

Acciaio inox

Plastica POM bianca

Assemblaggio

Inumidire il corpo facilita l'installazione.

Vengono montati mediante inserimento a pressione.

Formula per calcolare l'interasse dei fori di ricezione dei posizionatori:

$$l_0 = z/2 + w + x,$$

l_0 = interasse,

y = altezza pezzo,

w = lunghezza pezzo,

x = corsa,

z = diametro perno di riferimento

Calcolo della quota x :

y maggiore o uguale di $l_2 - d_2/2$; $x = d_2/2 - s$

y minore di $l_2 - d_2/2$;

$$x = d_2/2 - s - [(l_2 - d_2/2 - y) \times 0,123]$$

Caratteristiche

Forza ridotta = molla blu

Forza normale = molla rossa

Forza maggiorata = molla verde

Numero d'ordine	d_1 [mm]	d_2 [mm]	Spinta $F_{max(1)}$ [N]	$l_1/2$ [mm]	l_2 [mm] +/- 0,5	Corsa s [mm]	Foro di ricezione D H8	Peso [g]
Puntale: Acciaio/spinta ridotta								
870001	6	3	10	7	3.7	0.4	5.9	0.54
870005	8	4	15	9	5.2	0.6	7.9	1.20
870009	10	5	30	9	7.3	0.8	9.9	2.10
870013	10	6	20	9	10.3	1.0	9.9	2.90
Puntale: Acciaio/spinta normale								
870002	6	3	20	7	3.7	0.4	5.9	0.52
870006	8	4	30	9	5.2	0.6	7.9	1.20
870010	10	5	60	9	7.3	0.8	9.9	2.10
870014	10	6	30	9	10.3	1.0	9.9	2.90
870019	12	8	50	13	13.2	1.2	11.9	6.80
870022	16	10	80	16	16.6	1.6	15.9	15.00
Puntale: Acciaio/spinta maggiorata								
870011	10	5	90	9	7.3	0.8	9.9	2.10
870015	10	6	60	9	10.3	1.0	9.9	2.90
870020	12	8	100	13	13.2	1.2	11.9	6.80
870023	16	10	160	16	16.6	1.6	15.9	15.00

1) Valori medi statistici

Posizionatori laterali con molla in plastica e puntale

Numero d'ordine	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	Spinta f _{max} (1) [N]	l ₁ -2 [mm]	l ₂ [mm] +/- 0,5	Corsa s [mm]	Foro di ricezione D H8	Peso [g]
Puntale: Acciaio inox/spinta ridotta								
870058	6	3	10	7	3.7	0.4	5.9	0.52
870062	8	4	15	9	5.2	0.6	7.9	1.20
870066	10	5	30	9	7.3	0.8	9.9	2.10
870070	10	6	20	9	10.3	1.0	9.9	2.90
Puntale: Acciaio inox/spinta normale								
870059	6	3	20	7	3.7	0.4	5.9	0.51
870063	8	4	30	9	5.2	0.6	7.9	1.20
870667	10	5	60	9	7.3	0.8	9.9	2.10
870071	10	6	30	9	10.3	1.0	9.9	2.90
870075	12	8	50	13	13.2	1.2	11.9	6.80
870080	16	10	80	16	16.6	1.6	15.9	15.00
Puntale: Acciaio inox/spinta maggiorata								
870068	10	5	90	9	7.3	0.8	9.9	2.10
870072	10	6	60	9	10.3	1.0	9.9	2.90
870076	12	8	100	13	13.2	1.2	11.9	6.80
870081	16	10	160	16	16.6	1.6	15.9	15.00
Puntale: Termoplastica/spinta ridotta								
870030	6	3	10	7	3.7	0.4	5.9	0.26
870034	8	4	15	9	5.2	0.6	7.9	0.61
870038	10	5	30	9	7.3	0.8	9.9	0.99
870042	10	6	20	9	10.3	1.0	9.9	1.10
Puntale: Termoplastica/spinta normale								
870031	6	3	20	7	3.7	0.4	5.9	0.27
870035	8	4	30	9	5.2	0.6	7.9	0.59
870039	10	5	60	9	7.3	0.8	9.9	0.95
870043	10	6	30	9	10.3	1.0	9.9	1.00
870047	12	8	50	13	13.2	1.2	11.9	0.23
870051	16	10	80	16	16.6	1.6	15.9	0.49
Puntale: Termoplastica/spinta maggiorata								
870040	10	5	90	9	7.3	0.8	9.9	0.97
870044	10	6	60	9	10.3	1.0	9.9	0.11
870048	12	8	100	13	13.2	1.2	11.9	0.23
870052	16	10	160	16	16.6	1.6	15.9	0.51

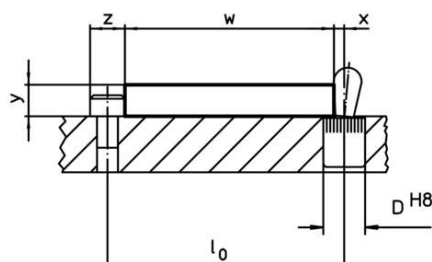
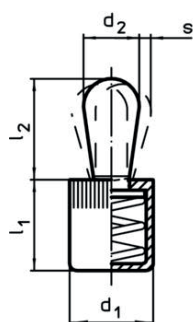
1) Valori medi statistici

accessori

Numero d'ordine	d ₁ [mm]	Peso [g]
Attrezzo di montaggio		
870204	6	23
870205	8	47
870206	10	46
870208	12	98
870209	16	146



Posizionatori laterali lisci senza guarnizione con foro filettato



Descrizione prodotto

Questi elementi servono per posizionare e spingere piccoli pezzi, per esempio nelle operazioni di verniciatura e sabbatura.

Materiale

Corpo

Alluminio

Rondella filettata

Acciaio brunito

Molla

Acciaio inox

Acciaio brunito

Acciaio, zincato

Assemblaggio

Formula per calcolare l'interasse dei fori di ricezione dei posizionatori:

$$l_0 = z/2 + w + x,$$

l_0 = interasse,

y = altezza pezzo,

w = lunghezza pezzo,

x = corsa,

z = diametro perno di riferimento

Calcolo dimensione x per pezzi: $x = d_2/2 - s$

Vengono montati mediante inserimento a pressione.

Caratteristiche

Esecuzione con spinta ridotta = molla in acciaio inox

Esecuzione con spinta normale = molla in acciaio, brunita

Esecuzione con spinta maggiorata = molla in acciaio, galvanizzata

Maggiori informazioni

Note

Viti specifiche vengono montate tramite la boccola filettata interna.

Numero d'ordine	d_1 [mm]	d_2 [mm]	Spinta $F_{\max}$ (1) [N]	d_3 [mm]	$l_{1/2}$ [mm]	l_2 [mm]	l_3 [mm]	l_4 [mm]	Corsa s [mm]	Foro di ricezione D H8	$T_{\max}$ [°C]	Peso [g]
Spinta ridotta												
871140	10	M4	20	6.3	12	2.5	4.5	1.5	1.6	10	250	1.8
871143	10	M5	40	6.3	12	7.5	4.5	1.5	2.0	10	250	1.9
871146	16	M6	100	10.3	18	11.5	7.5	1.6	3.2	16	250	9.4
Spinta normale												
871141	10	M4	50	6.3	12	2.5	4.5	1.5	1.6	10	250	2.1
871144	10	M4	75	6.3	12	7.5	4.5	1.5	2.0	10	250	2.1
871147	16	M6	150	10.3	18	11.5	7.5	1.6	3.2	16	250	9.4
Spinta maggiorata												
871142	10	M4	100	6.3	12	2.5	4.5	1.5	1.6	10	250	2.3
871145	10	M4	100	6.3	12	7.5	4.5	1.5	2.0	10	250	2.5
871148	16	M6	200	10.3	18	11.5	7.5	1.6	3.2	16	250	9.3

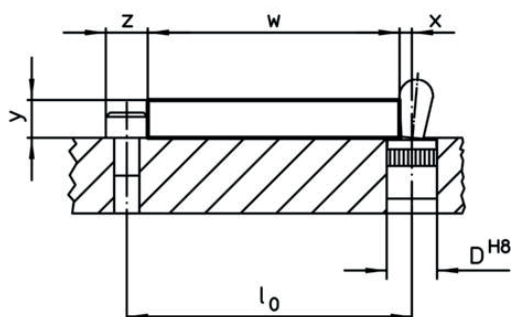
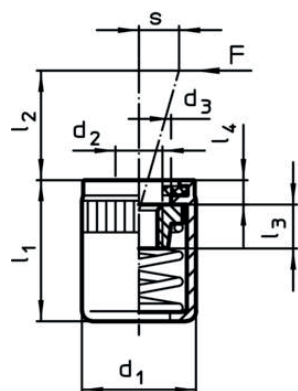
1) Valori medi statistici

accessori

Numero d'ordine	d_1 [mm]	Peso [g]
Attrezzo di montaggio		
870195	10	49
870198	16	105



Posizionatori laterali lisci con guarnizione con foro filettato



Descrizione prodotto

Questi elementi servono per posizionare e spingere piccoli pezzi, per esempio nelle operazioni di verniciatura e sabbatura. Dotati di guarnizione che impedisce l'entrata di sporco e trucioli.

Materiale

Guarnizione
CR

Corpo

Alluminio

Rondella filettata

Acciaio brunito

Molla

Acciaio inox

Acciaio brunito

Acciaio, zincato

Assemblaggio

Formula per calcolare l'interasse dei fori di ricezione dei posizionatori:

$$l_0 = z/2 + w + x,$$

l_0 = interasse,

y = altezza pezzo,

w = lunghezza pezzo,

x = corsa,

z = diametro perno di riferimento

Calcolo dimensione x per pezzi: $x = d_2/2 - s$

Vengono montati mediante inserimento a pressione.

Caratteristiche

Esecuzione con spinta ridotta = molla in acciaio inox

Esecuzione con spinta normale = molla in acciaio, brunita

Esecuzione con spinta maggiorata = molla in acciaio, galvanizzata

Maggiori informazioni

Note

Viti specifiche vengono montate tramite la boccia filettata interna.

Numero d'ordine	d1 [mm]	d2 [mm]	Spinta F max (1) [N]	d3 [mm]	l1/-2 [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	l4 [mm]	Corsa s [mm]	Foro di ricezione D H8	Tmax [°C]	Peso [g]
Spinta ridotta												
871149	10	M4	20	6.3	12	2.5	4.5	1.7	1.6	10	110	1.9
871152	10	M4	40	6.3	12	7.5	4.5	1.7	2.0	10	110	2.0
871155	16	M6	100	10.3	18	11.5	7.5	2.0	3.2	16	110	9.6
Spinta normale												
871150	10	M4	50	6.3	12	2.5	4.5	1.7	1.6	10	110	2.2
871153	10	M4	75	6.3	12	7.5	4.5	1.7	2.0	10	110	2.2
871156	16	M6	150	10.3	18	11.5	7.5	2.0	3.2	16	110	9.5
Spinta maggiorata												
871151	10	M4	100	6.3	12	2.5	4.5	1.7	1.6	10	110	2.3
871154	10	M4	100	6.3	12	7.5	4.5	1.7	2.0	10	110	2.5
871157	16	M6	200	10.3	18	11.5	7.5	2.0	3.2	16	110	10.0

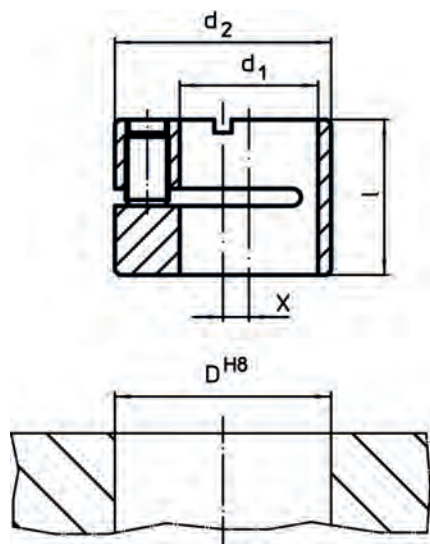
1) Valori medi statistici

accessori

Numero d'ordine	d1 [mm]	Peso [g]
Attrezzo di montaggio		
870195	10	49
870198	16	105



Eccentrici per posizionatori laterali lisci

**Descrizione prodotto**

Ruotando l'eccentrico è possibile spostare il posizionatore EH 22150. per compensare grossolane variazioni dimensionali dei pezzi.

Materiale**Corpo**

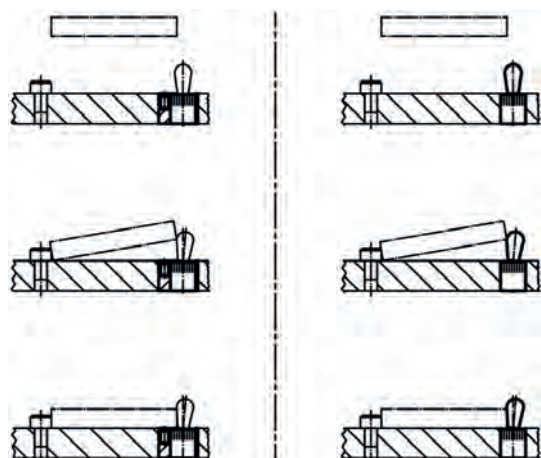
Acciaio brunito

Assemblaggio

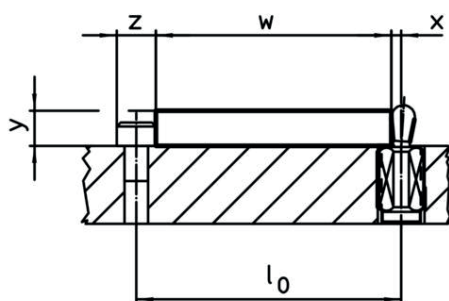
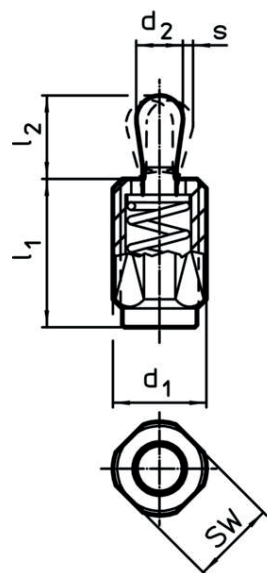
L'eccentrico è mantenuto nella posizione desiderata stringendo la vite di fermo.

Numero d'ordine	d ₁ H7	d ₂ H9	l [mm]	x [mm]	Foro di ricezione D H8	Peso [g]
870164	6	12	9.9	2	12	5.5
870166	10	16	11.9	2	16	9.5
870167	12	18	13.9	2	18	13.0
870168	16	25	17.9	3	25	35.0

esempio applicativo



Posizionatori laterali filettati con puntale senza guarnizione



Descrizione prodotto

Questi elementi servono per posizionare e spingere piccoli pezzi, per esempio nelle operazioni di verniciatura e sabbiatura.

Materiale

Corpo

Acciaio, zincato

Molla

Acciaio inox

Acciaio brunito

Acciaio, zincato

Puntale

Acciaio cementato, zincato

Plastica POM bianca

Assemblaggio

Il montaggio avviene avvitando il posizionatore tramite l'apposito attrezzo.

Formula per calcolare l'interasse dei fori di

ricezione dei posizionatori:

$l_0 = z/2 + w + x$,

l_0 = interasse,

y = altezza pezzo,

w = lunghezza pezzo,

x = corsa,

z = diametro perno di riferimento

Calcolo della quota x :

y maggiore o uguale di $l_2 - d_2/2$; $x = d_2/2 - s$

y minore di $l_2 - d_2/2$;

$x = d_2/2 - s - [(l_2 - d_2/2 - y) \times 0,123]$

Caratteristiche

Esecuzione con spinta ridotta = molla in acciaio inox

Esecuzione con spinta normale = molla in acciaio, brunita

Esecuzione con spinta maggiorata = molla in acciaio, galvanizzata

Numero d'ordine	d_1 [mm]	$l_1/2$ [mm]	Spinta $F_{max(1)}$ [N]	d_2 [mm]	l_2 [mm]	Corsa s [mm]	SW [mm]	Tmax [°C]	Peso [g]
Puntale: Acciaio/spinta ridotta									
870280	M12	11.5	20	5	6.7	1.6	10	250	4.0
870281		19.0	20	5	6.7	1.6	10	250	5.9
870282		26.5	20	5	6.7	1.6	10	250	7.9
870295		11.5	40	6	10.7	2.0	10	250	4.8
870296		19.0	40	6	10.7	2.0	10	250	6.6
870297		26.5	40	6	10.7	2.0	10	250	8.6
870310	M18 x 1,5	18.0	100	10	16.7	3.2	16	250	19.0
870311		31.5	100	10	16.7	3.2	16	250	28.0
870312		45.0	100	10	16.7	3.2	16	250	36.0

1) Valori medi statistici

Posizionatori laterali filettati con puntale senza guarnizione

Numero d'ordine	d ₁ [mm]	l ₁ /2 [mm]	Spinta Fmax (1) [N]	d ₂ [mm]	l ₂ [mm]	Corsa s [mm]	SW [mm]	Tmax [°C]	Peso [g]
Puntale: Acciaio/spinta normale									
870285	M12	11.5	50	5	6.7	1.6	10	250	4.1
870286		19.0	50	5	6.7	1.6	10	250	6.4
870287		26.5	50	5	6.7	1.6	10	250	8.3
870300		11.5	75	6	10.7	2.0	10	250	4.9
870301		19.0	75	6	10.7	2.0	10	250	7.1
870302		26.5	75	6	10.7	2.0	10	250	9.6
870315	M18 x 1,5	18.0	150	10	16.7	3.2	16	250	20.0
870316		31.5	150	10	16.7	3.2	16	250	29.0
870317		45.0	150	10	16.7	3.2	16	250	39.0
Puntale: Acciaio/spinta maggiorata									
870290	M12	11.5	100	5	6.7	1.6	10	250	4.4
870291		19.0	100	5	6.7	1.6	10	250	6.9
870292		26.5	100	5	6.7	1.6	10	250	9.0
870305		11.5	100	6	10.7	2.0	10	250	5.4
870306		19.0	100	6	10.7	2.0	10	250	7.7
870307		26.5	100	6	10.7	2.0	10	250	10.0
870320	M18 x 1,5	18.0	200	10	16.7	3.2	16	250	21.0
870321		31.5	200	10	16.7	3.2	16	250	30.0
870322		45.0	200	10	16.7	3.2	16	250	40.0
Puntale: Termoplastica/spinta ridotta									
870390	M12	11.5	20	5	6.7	1.6	10	80	2.7
870391		19.0	20	5	6.7	1.6	10	80	4.6
870392		26.5	20	5	6.7	1.6	10	80	6.5
870400		11.5	40	6	10.7	2.0	10	80	3.1
870401		19.0	40	6	10.7	2.0	10	80	4.8
870402		26.5	40	6	10.7	2.0	10	80	6.8
870410	M18 x 1,5	18.0	100	10	16.7	3.2	16	80	12.0
870411		31.5	100	10	16.7	3.2	16	80	20.0
870412		45.0	100	10	16.7	3.2	16	80	30.0

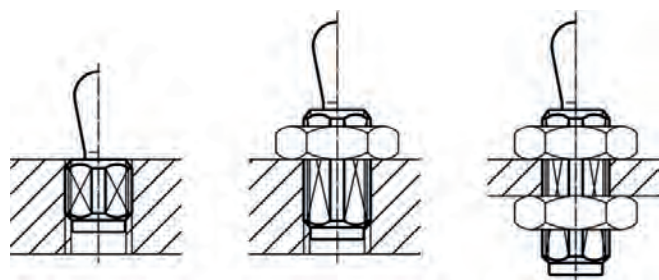
1) Valori medi statistici

accessori

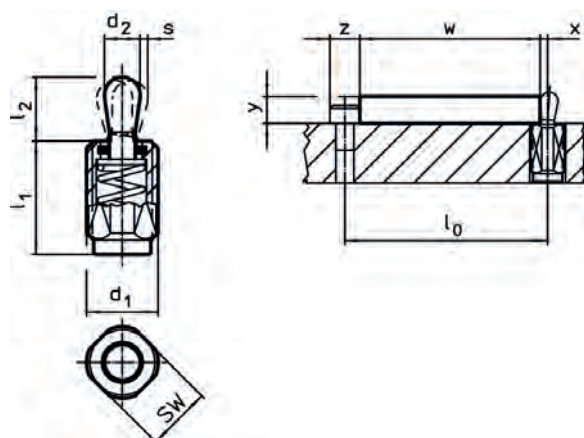
Numero d'ordine	d ₁ [mm]	Peso [g]
Attrezzo di montaggio		
870199	M12	76
870200	M18 x 1,5	137



esempio applicativo



Posizionatori laterali filettati con puntale con guarnizione



Descrizione prodotto

Questi elementi servono per posizionare e spingere piccoli pezzi, per esempio nelle operazioni di verniciatura e sabbiatura.

Dotati di guarnizione che impedisce l'entrata di sporco e trucioli.

Materiale

Guarnizione
CR

Corpo

Acciaio, zincato

Molla

Acciaio inox
Acciaio brunito
Acciaio, zincato

Puntale

Acciaio cementato, zincato
Plastica POM bianca

Assemblaggio

Il montaggio avviene avvitando il posizionatore tramite l'apposito attrezzo.

Formula per calcolare l'interasse dei fori di ricezione dei posizionatori:

$$l_0 = z/2 + w + x,$$

l_0 = interasse,

y = altezza pezzo,

w = lunghezza pezzo,

x = corsa,

z = diametro perno di riferimento

Calcolo della quota x :

y maggiore o uguale di $l_2 - d_2/2$; $x = d_2/2 - s$

y minore di $l_2 - d_2/2$;

$$x = d_2/2 - s - [(l_2 - d_2/2 - y) \times 0,123]$$

Caratteristiche

Esecuzione con spinta ridotta = molla in acciaio inox

Esecuzione con spinta normale = molla in acciaio, brunita

Esecuzione con spinta maggiorata = molla in acciaio, galvanizzata

Numero d'ordine	d_1 [mm]	$l_1/2$ [mm]	Spinta F_{max} (1) [N]	d_2 [mm]	l_2 [mm]	Corsa s [mm]	SW [mm]	T_{max} [°C]	Peso [g]
Puntale: Acciaio/spinta ridotta									
870330	M12	11.5	20	5	6	0.8	10	110	3.8
870331		19.0	20	5	6	0.8	10	110	5.6
870332		26.5	20	5	6	0.8	10	110	7.5
870345		11.5	40	6	10	1.0	10	110	4.7
870346		19.0	40	6	10	1.0	10	110	6.5
870347		26.5	40	6	10	1.0	10	110	8.3
870360	M18 x 1,5	18.0	100	10	16	1.6	16	110	20.0
870361		31.5	100	10	16	1.6	16	110	28.0
870362		45.0	100	10	16	1.6	16	110	36.0

1) Valori medi statistici

Posizionatori laterali filettati con puntale con guarnizione

Numero d'ordine	d ₁ [mm]	l ₁ /2 [mm]	Spinta F _{max} (1) [N]	d ₂ [mm]	l ₂ [mm]	Corsa s [mm]	SW [mm]	T _{max} [°C]	Peso [g]
Puntale: Acciaio/spinta normale									
870335	M12	11.5	50	5	6	0.8	10	110	4.1
870336		19.0	50	5	6	0.8	10	110	6.3
870337		26.5	50	5	6	0.8	10	110	8.1
870350		11.5	75	6	10	1.0	10	110	4.8
870351		19.0	75	6	10	1.0	10	110	6.9
870352		26.5	75	6	10	1.0	10	110	8.9
870365	M18 x 1,5	18.0	150	10	16	1.6	16	110	20.0
870366		31.5	150	10	16	1.6	16	110	29.0
870367		45.0	150	10	16	1.6	16	110	40.0

Puntale: Acciaio/spinta maggiorata

870340	M12	11.5	100	5	6	0.8	10	110	4.2
870341		19.0	100	5	6	0.8	10	110	6.6
870342		26.5	100	5	6	0.8	10	110	8.7
870355		11.5	100	6	10	1.0	10	110	5.4
870356		19.0	100	6	10	1.0	10	110	7.6
870357		26.5	100	6	10	1.0	10	110	10.0
870370	M18 x 1,5	18.0	200	10	16	1.6	16	110	20.0
870371		31.5	200	10	16	1.6	16	110	29.0
870372		45.0	200	10	16	1.6	16	110	38.0

Puntale: Termoplastica/spinta ridotta

870430	M12	11.5	20	5	6	0.8	10	80	2.6
870431		19.0	20	5	6	0.8	10	80	4.4
870432		26.5	20	5	6	0.8	10	80	6.1
870440		11.5	40	6	10	1.0	10	80	2.7
870441		19.0	40	6	10	1.0	10	80	4.5
870442		26.5	40	6	10	1.0	10	80	6.2
870450	M18 x 1,5	18.0	100	10	16	1.6	16	80	12.0
870451		31.5	100	10	16	1.6	16	80	21.0
870452		45.0	100	10	16	1.6	16	80	30.0

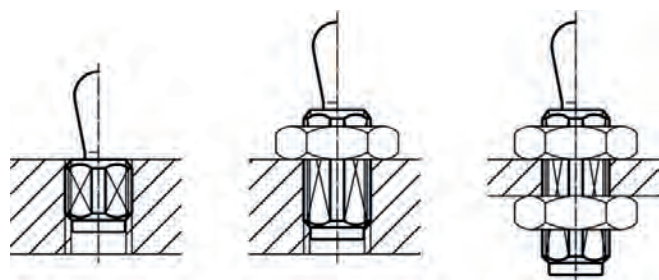
1) Valori medi statistici

accessori

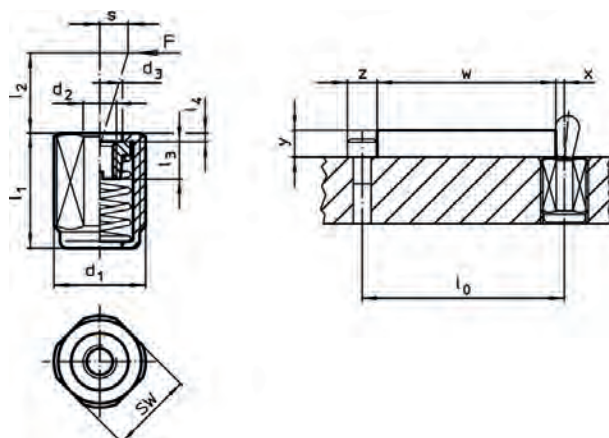
Numero d'ordine	d ₁ [mm]	Peso [g]
Attrezzo di montaggio		
870199	M12	76
870200	M18 x 1,5	137



esempio applicativo



Posizionatori laterali filettati senza guarnizione con foro filettato

**Descrizione prodotto**

Questi elementi servono per posizionare e spingere piccoli pezzi, per esempio nelle operazioni di verniciatura e sabbiatura.

Materiale**Corpo**

Acciaio, zincato

Rondella filettata

Acciaio brunito

Molla

Acciaio inox

Acciaio brunito

Acciaio, zincato

Assemblaggio

Formula per calcolare l'interasse dei fori di ricezione dei posizionatori:

$$l_0 = z/2 + w + x,$$

l_0 = interasse,

y = altezza pezzo,

w = lunghezza pezzo,

x = corsa,

z = diametro perno di riferimento

Calcolo dimensione x per pezzi: $x = d_2/2 - s$

Il montaggio avviene avvitando il posizionatore tramite l'apposito attrezzo.

Caratteristiche

Esecuzione con spinta ridotta = molla in acciaio inox

Esecuzione con spinta normale = molla in acciaio, brunita

Esecuzione con spinta maggiorata = molla in acciaio, galvanizzata

Maggiori informazioni**Note**

Viti specifiche vengono montate tramite la boccia filettata interna.

Numero d'ordine	d_1 [mm]	$l_1/2$ [mm]	Spinta $F_{max(1)}$ [N]	d_2 [mm]	d_3 [mm]	l_2 [mm]	l_3 [mm]	l_4 [mm]	Corsa s [mm]	SW [mm]	Tmax [°C]	Peso [g]
Spinta ridotta												
871158	M12	11.5	20	M4	6.3	4.0	4.5	1.5	1.6	10	250	3.2
871161		19.0	20	M4	6.3	4.0	4.5	1.5	1.6	10	250	5.1
871164		26.5	20	M4	6.3	4.0	4.5	1.5	1.6	10	250	6.9
871167		11.5	40	M4	6.3	7.5	4.5	1.5	2.0	10	250	3.3
871169		19.0	40	M4	6.3	7.5	4.5	1.5	2.0	10	250	5.2
871172		26.5	40	M4	6.3	7.5	4.5	1.5	2.0	10	250	6.9
871175	M18 x 1,5	18.0	100	M6	10.3	11.5	7.5	1.6	3.2	16	250	14.6
871178		31.5	100	M6	10.3	11.5	7.5	1.6	3.2	16	250	23.1
871181		45.0	100	M6	10.3	11.5	7.5	1.6	3.2	16	250	31.8

1) Valori medi statistici

Posizionatori laterali filettati senza guarnizione con foro filettato

Numero d'ordine	d ₁ [mm]	l ₁ /2 [mm]	Spinta Fmax (1) [N]	d ₂ [mm]	d ₃ [mm]	l ₂ [mm]	l ₃ [mm]	l ₄ [mm]	Corsa s [mm]	SW [mm]	Tmax [°C]	Peso [g]
Spinta normale												
871159	M12	11.5	50	M4	6.3	4.0	4.5	1.5	1.6	10	250	3.5
871162		19.0	50	M4	6.3	4.0	4.5	1.5	1.6	10	250	5.6
871165		26.5	50	M4	6.3	4.0	4.5	1.5	1.6	10	250	7.6
871168		11.5	75	M4	6.3	7.5	4.5	1.5	2.0	10	250	3.5
871170		19.0	75	M4	6.3	7.5	4.5	1.5	2.0	10	250	5.6
871173		26.5	75	M4	6.3	7.5	4.5	1.5	2.0	10	250	7.7
871176	M18 x 1,5	18.0	150	M6	10.3	11.5	7.5	1.6	3.2	16	250	14.5
871179		31.5	150	M6	10.3	11.5	7.5	1.6	3.2	16	250	23.1
871182		45.0	150	M6	10.3	11.5	7.5	1.6	3.2	16	250	32.1
Spinta maggiorata												
871160	M12	11.5	100	M4	6.3	4.0	4.5	1.5	1.6	10	250	3.7
871163		19.0	100	M4	6.3	4.0	4.5	1.5	1.6	10	250	6.0
871166		26.5	100	M4	6.3	4.0	4.5	1.5	1.6	10	250	8.2
870600		11.5	100	M4	6.3	7.5	4.5	1.5	2.0	10	250	3.9
871171		19.0	100	M4	6.3	7.5	4.5	1.5	2.0	10	250	6.5
871174		26.5	100	M4	6.3	7.5	4.5	1.5	2.0	10	250	8.6
871177	M18 x 1,5	18.0	200	M6	10.3	11.5	7.5	1.6	3.2	16	250	14.4
871180		31.5	200	M6	10.3	11.5	7.5	1.6	3.2	16	250	22.9
871183		45.0	200	M6	10.3	11.5	7.5	1.6	3.2	16	250	31.9

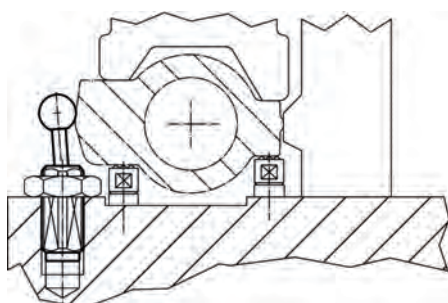
1) Valori medi statistici

accessori

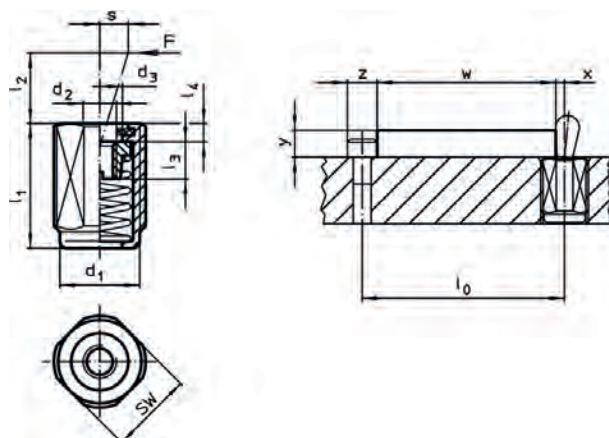
Numero d'ordine	d ₁ [mm]	Peso [g]
Attrezzo di montaggio		
870199	M12	76
870200	M18 x 1,5	137



esempio applicativo



Posizionatori laterali filettati con guarnizione con foro filettato

**Descrizione prodotto**

Questi elementi servono per posizionare e spingere piccoli pezzi, per esempio nelle operazioni di verniciatura e sabbiatura.

Dotati di guarnizione che impedisce l'entrata di sporco e trucioli.

Materiale**Guarnizione**

CR

Corpo

Acciaio, zincato

Rondella filettata

Acciaio brunito

Molla

Acciaio inox

Acciaio brunito

Acciaio, zincato

Assemblaggio

Formula per calcolare l'interasse dei fori di ricezione dei posizionatori:

$$l_0 = z/2 + w + x,$$

l_0 = interasse,

y = altezza pezzo,

w = lunghezza pezzo,

x = corsa,

z = diametro perno di riferimento

Calcolo dimensione x per pezzi:

$$x = d_2/2 - s$$

Il montaggio avviene avvitando il posizionatore tramite l'apposito attrezzo.

Caratteristiche

Esecuzione con spinta ridotta = molla in acciaio inox

Esecuzione con spinta normale = molla in acciaio, brunita

Esecuzione con spinta maggiorata = molla in acciaio, galvanizzata

Maggiori informazioni**Note**

Viti specifiche vengono montate tramite la boccia filettata interna.

Numero d'ordine	d_1 [mm]	$l_1/2$ [mm]	Spinta $F_{max}^{(1)}$ [N]	d_2 [mm]	d_3 [mm]	l_2 [mm]	l_3 [mm]	l_4 [mm]	Corsa s [mm]	SW [mm]	Tmax [°C]	Peso [g]
Spinta ridotta												
871184	M12	11.5	20	M4	6.3	4.0	4.5	1.7	1.6	10	110	3.0
871187		19.0	20	M4	6.3	4.0	4.5	1.7	1.6	10	110	4.9
871190		26.5	20	M4	6.3	4.0	4.5	1.7	1.6	10	110	6.7
871193		11.5	40	M4	6.3	7.5	4.5	1.7	2.0	10	110	3.1
871196		19.0	40	M4	6.3	7.5	4.5	1.7	2.0	10	110	5.1
871199		26.5	40	M4	6.3	7.5	4.5	1.7	2.0	10	110	6.8
871202	M18 x 1,5	18.0	100	M6	10.3	11.5	7.5	2.0	3.2	16	110	14.6
871205		31.5	100	M6	10.3	11.5	7.5	2.0	3.2	16	110	23.1
871237		45.0	100	M6	10.3	11.5	7.5	2.0	3.2	16	110	31.9

1) Valori medi statistici

Posizionatori laterali filettati con guarnizione con foro filettato

Numero d'ordine	d ₁ [mm]	l ₁ /2 [mm]	Spinta F _{max} (1) [N]	d ₂ [mm]	d ₃ [mm]	l ₂ [mm]	l ₃ [mm]	l ₄ [mm]	Corsa s [mm]	SW [mm]	Tmax [°C]	Peso [g]
Spinta normale												
871185	M12	11.5	50	M4	6.3	4.0	4.5	1.7	1.6	10	110	3.3
871188		19.0	50	M4	6.3	4.0	4.5	1.7	1.6	10	110	5.4
871191		26.5	50	M4	6.3	4.0	4.5	1.7	1.6	10	110	7.3
871194		11.5	75	M4	6.3	7.5	4.5	1.7	2.0	10	110	3.3
871197		19.0	75	M4	6.3	7.5	4.5	1.7	2.0	10	110	5.5
871200		26.5	75	M4	6.3	7.5	4.5	1.7	2.0	10	110	7.4
871203	M18 x 1,5	18.0	150	M6	10.3	11.5	7.5	2.0	3.2	16	110	14.7
871236		31.5	150	M6	10.3	11.5	7.5	2.0	3.2	16	110	23.1
871209		45.0	150	M6	10.3	11.5	7.5	2.0	3.2	16	110	32.1
Spinta maggiorata												
871186	M12	11.5	100	M4	6.3	4.0	4.5	1.7	1.6	10	110	3.5
871189		19.0	100	M4	6.3	4.0	4.5	1.7	1.6	10	110	5.8
871192		26.5	100	M4	6.3	4.0	4.5	1.7	1.6	10	110	8.0
871195		11.5	100	M4	6.3	7.5	4.5	1.7	2.0	10	110	3.6
871198		19.0	100	M4	6.3	7.5	4.5	1.7	2.0	10	110	6.2
871201		26.5	100	M4	6.3	7.5	4.5	1.7	2.0	10	110	8.7
871204	M18 x 1,5	18.0	200	M6	10.3	11.5	7.5	2.0	3.2	16	110	14.6
871207		31.5	200	M6	10.3	11.5	7.5	2.0	3.2	16	110	23.0
871228		45.0	200	M6	10.3	11.5	7.5	2.0	3.2	16	110	32.0

1) Valori medi statistici

accessori

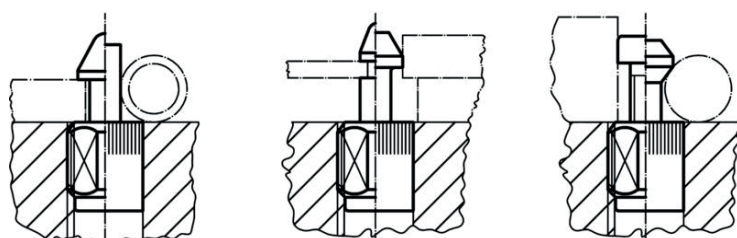
Numero d'ordine	d ₁ [mm]	Peso [g]
-----------------	---------------------	----------

Attrezzo di montaggio

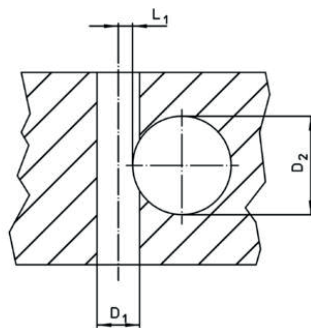
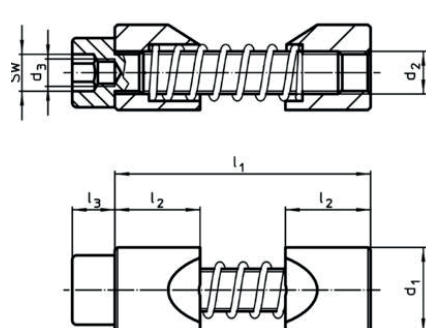
870199	M12	76
870200	M18 x 1,5	137



esempio applicativo



Bloccaggio per alberi



Descrizione prodotto

I bloccaggi per alberi sono utilizzati per il serraggio in senso assiale e radiale di pezzi tondi, come alberi, assi, tubi o barre.

Materiale

Corpo

Acciaio brunito

Vite di fissaggio

Acciaio, zincato (DIN 912)

Assemblaggio

1. Allargare le ganasce al diametro dell' albero da ancorare.
2. Inserire il bloccaggio nel foro di ricezione usando la chiave.

3. Inserire e posizionare l'albero da bloccare.

4. Fissare utilizzando la vite cilindrica SW (osservare la coppie di serraggio).

Maggiori informazioni

Note

Il foro filettato d_3 si utilizza per il montaggio della chiave (da ordinarsi separatamente).

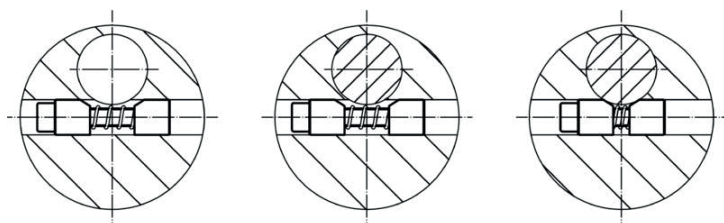
Numero d'ordine	d_1 h11 [mm]	d_2 [mm]	d_3 [mm]	l_1 max. [mm]	l_2 [mm]	l_3 [mm]	SW [mm]	Coppia di serraggio max [Nm]	Diametro foro D_1 H7 [mm]	Diametro albero D_2 [mm]	$L_1 \pm 0,2$ [mm]	Peso [g]
870500	8	M4	M2,5	27	8	4	3	20	8	6 - 10	2.8	7
870502	10	M5	M3,0	33	10	5	4	45	10	10 - 15	3.3	13
870504	12	M6	M4,0	39	12	6	5	100	12	15 - 20	3.5	22
870506	16	M8	M5,0	46	16	8	6	170	16	20 - 30	4.0	52
870508	20	M10	M6,0	53	20	10	8	290	20	30 - 40	4.8	104
870510	25	M12	M8,0	70	25	12	10	450	25	40 - 60	5.6	189
870512	30	M16	M10,0	81	30	16	14	650	30	60 - 125	7.9	346

accessori

Numero d'ordine	Peso [g]	d_3 [mm]
Attrezzo di montaggio		
871221	5	M2,5
871222	10	M3,0
871223	18	M4,0
871224	28	M5,0
871231	57	M6,0
871226	190	M8,0
871227	248	M10,0



esempio applicativo



INDICE PER NUMERO D'ORDINE

CATALOGO MORSE MODULARI E MINIBLOCCAGGI

Numero d'ordine	Pagina	Numero d'ordine	Pagina	Numero d'ordine	Pagina	Numero d'ordine	Pagina	Numero d'ordine	Pagina
353505	55	361139	66	370036	60	400594	31	400667	46
353506	55	361140	66	370037	60	400595	31	400668	46
353507	55	361141	66	370038	60	400596	31	400669	46
353508	55	361142	66	370039	60	400597	31	400670	46
353509	55	361143	66	370040	60	400600	33	400671	46
353511	55	361144	66	370041	60	400601	33	400672	46
353512	55	361146	66	370042	60	400602	33	400680	37
353513	55	361147	66	370153	58	400605	32	400681	36
353520	55	361148	66	370154	58	400606	32	400681	37
353521	55	361149	66	370155	58	400607	32	400682	37
353522	55	361150	66	391663	63	400610	34	400683	37
353540	56	361151	66	391664	63	400611	34	400686	47
353541	57	361152	66	391665	63	400612	34	400687	47
353542	57	361153	66	391666	63	400613	34	400688	47
353543	57	361154	66	391667	63	400618	34	400689	47
355525	61	361160	67	391668	63	400619	34	400690	37
355526	61	361161	67	391669	63	400620	34	400691	37
355527	61	361162	67	391670	63	400621	34	400692	37
355528	61	361163	67	391671	63	400622	34	400693	37
355530	61	361848	65	391672	63	400623	34	400695	37
355531	61	361851	65	391673	63	400624	34	400696	37
355532	61	361853	65	391674	63	400625	34	400697	37
355533	61	361854	65	391675	63	400630	35	400697	37
360820	64	361855	65	391676	63	400631	35	400697	37
360821	64	361856	65	391677	63	400632	35	400698	42
360822	64	361857	65	391678	63	400633	35	400699	42
360823	64	361858	65	400550	32	400634	35	400710	42
360824	64	361859	65	400551	32	400635	35	400711	42
360849	65	361860	65	400552	32	400636	35	400712	42
360850	65	361865	65	400553	32	400637	35	400713	42
360852	65	361866	65	400554	32	400640	35	400714	42
360863	65	367230	69	400555	32	400645	52	400715	42
360870	68	367740	66	400556	32	400646	52	400716	36
360871	68	367750	69	400560	49	400647	52	400717	36
360872	68	367751	69	400561	49	400648	52	400800	36
360873	68	367752	69	400562	49	400649	50	400801	36
360874	68	367754	69	400563	49	400650	50	400802	36
360875	68	367755	69	400564	49	400651	50	400803	36
360876	68	367756	70	400565	49	400652	50	400804	36
360881	69	367757	70	400566	49	400653	50	400805	36
360882	69	370023	60	400567	49	400654	50	400807	36
360886	69	370024	60	400568	49	400655	50	400808	36
360888	69	370025	60	400569	49	400656	50	400809	36
360889	69	370026	60	400575	48	400657	50	400810	43
360890	69	370027	60	400576	48	400658	51	400811	43
360892	69	370028	60	400577	48	400659	51	400820	43
360893	69	370029	60	400578	48	400660	46	400821	43
360895	69	370030	60	400579	48	400661	46	400822	42
360896	69	370031	60	400580	48	400662	46	400823	42
360897	69	370032	60	400590	31	400663	46	400830	42
360898	69	370033	60	400591	31	400664	46	400831	42
361137	66	370034	60	400592	31	400665	46	400832	42
361138	66	370035	60	400593	31	400666	46	400833	42

INDICE PER NUMERO D'ORDINE

CATALOGO MORSE MODULARI E MINIBLOCCAGGI

Numero d'ordine	Pagina	Numero d'ordine	Pagina	Numero d'ordine	Pagina	Numero d'ordine	Pagina	Numero d'ordine	Pagina
400850	41	400961	44	480132	11	480612	21	870031	76
400851	41	400962	44	480140	4	480613	13	870034	76
400872	43	400965	44	480142	4	480617	13	870035	76
400873	43	400966	44	480144	7	480618	13	870038	76
400880	53	400967	44	480146	8	480621	13	870039	76
400881	53	400968	45	480155	10	480623	13	870040	76
400882	53	400969	45	480157	11	480625	13	870042	76
400883	53	400970	45	480452	10	480627	13	870043	76
400901	33	400971	45	480500	13	480630	13	870044	76
400902	33	400972	45	480501	13	480632	13	870047	76
400903	33	400973	45	480503	13	480635	13	870048	76
400904	33	400974	45	480506	13	480637	13	870051	76
400905	33	400975	45	480512	13	480638	13	870052	76
400906	33	400976	45	480513	13	480639	13	870058	76
400907	33	400977	45	480531	13	480642	13	870059	76
400908	33	400978	45	480533	13	480643	13	870062	76
400909	33	400979	45	480539	13	480660	5	870063	76
400910	33	400980	45	480541	21	480661	5	870066	76
400911	33	400981	45	480542	21	480664	25	870068	76
400912	33	400982	45	480543	21	480665	25	870070	76
400913	33	400983	45	480544	21	480667	25	870071	76
400914	33	400985	45	480545	13	480668	25	870072	76
400920	44	400986	45	480546	13	480669	25	870075	76
400921	44	400987	45	480547	13	480670	25	870076	76
400922	44	400989	45	480548	21	480672	25	870080	76
400923	44	400990	45	480549	21	480675	25	870081	76
400924	44	400991	45	480550	7	480677	25	870088	71
400925	44	401009	47	480553	9	480679	25	870089	71
400926	44	401010	47	480554	6	480680	25	870090	72
400930	49	401660	50	480555	6	480682	29	870093	71
400931	49	401981	45	480556	6	480685	30	870094	71
400932	49	401982	45	480557	6	480688	30	870095	72
400933	49	419453	62	480558	6	480689	29	870098	71
400934	49	419454	62	480559	6	480691	30	870099	71
400936	49	419455	62	480561	5	480693	29	870100	72
400937	49	419456	62	480562	8	480697	30	870103	71
400938	49	419457	62	480563	7	480700	30	870104	71
400939	49	419458	62	480567	9	480701	29	870105	72
400940	49	480080	11	480568	6	870001	75	870108	71
400945	44	480098	11	480569	6	870002	75	870109	71
400946	44	480099	11	480570	6	870005	75	870110	72
400947	44	480100	4	480575	10	870006	75	870116	73
400948	44	480102	4	480576	6	870009	75	870117	73
400949	44	480103	5	480577	6	870010	75	870118	74
400950	44	480104	7	480578	6	870011	75	870121	73
400951	44	480106	9	480579	5	870013	75	870122	73
400952	44	480108	8	480580	8	870014	75	870123	74
400955	44	480115	4	480581	7	870015	75	870126	73
400956	44	480117	4	480584	6	870019	75	870127	73
400957	44	480119	7	480585	10	870020	75	870128	74
400958	44	480121	9	480586	8	870022	75	870131	73
400959	44	480123	8	480611	23	870023	75	870132	73
400960	44	480130	10	480612	21	870030	76	870133	74

INDICE PER NUMERO D'ORDINE

CATALOGO MORSE MODULARI E MINIBLOCCAGGI

Numero d'ordine	Pagina	Numero d'ordine	Pagina	Numero d'ordine	Pagina	Numero d'ordine	Pagina
870136	73	870310	80	870452	83	871181	84
870137	73	870311	80	870500	93	871182	85
870138	74	870312	80	870502	93	871183	85
870164	79	870315	81	870504	93	871184	86
870166	79	870316	81	870506	93	871185	87
870167	79	870317	81	870508	93	871186	87
870168	79	870320	81	870510	93	871187	86
870194	72	870321	81	870512	93	871188	87
870194	74	870322	81	870600	85	871189	87
870195	72	870330	82	870667	76	871190	86
870195	74	870331	82	871140	77	871191	87
870195	77	870332	82	871141	77	871192	87
870197	72	870335	83	871142	77	871193	86
870197	74	870336	83	871143	77	871194	87
870198	72	870337	83	871144	77	871195	87
870198	74	870340	83	871145	77	871196	86
870198	77	870341	83	871146	77	871197	87
870199	81	870342	83	871147	77	871198	87
870200	81	870345	82	871148	77	871199	86
870204	76	870346	82	871149	78	871200	87
870205	76	870347	82	871150	78	871201	87
870206	76	870350	83	871151	78	871202	86
870208	76	870351	83	871152	78	871203	87
870209	76	870352	83	871153	78	871204	87
870247	72	870355	83	871154	78	871205	86
870250	72	870356	83	871155	78	871207	87
870253	72	870357	83	871156	78	871209	87
870256	72	870360	82	871157	78	871221	93
870258	72	870361	82	871158	84	871222	93
870260	74	870362	82	871159	85	871223	93
870262	74	870365	83	871160	85	871224	93
870264	74	870366	83	871161	84	871226	93
870266	74	870367	83	871162	85	871227	93
870268	74	870370	83	871163	85	871228	87
870280	80	870371	83	871164	84	871236	87
870281	80	870372	83	871165	85	871237	86
870282	80	870390	81	871166	85	AM70144	38
870285	81	870391	81	871167	84	AM70169	38
870286	81	870392	81	871168	85	AM70185	38
870287	81	870400	81	871169	84	AM70342	38
870290	81	870401	81	871170	85	AM70664	38
870291	81	870402	81	871171	85	AM70680	39
870292	81	870410	81	871172	84	AM70698	39
870295	80	870411	81	871173	85	AM70987	40
870296	80	870412	81	871174	85	AM70995	40
870297	80	870430	83	871175	84	AM71001	40
870300	81	870431	83	871176	85	AM71019	40
870301	81	870432	83	871177	85	AM71142	39
870302	81	870440	83	871178	84	AM71241	39
870305	81	870441	83	871179	85		
870306	81	870442	83	871180	85		
870307	81	870450	83	871181	84		
870310	80	870451	83	871182	85		

Categoria	Pagina
Bloccaggi a cuneo	4
Bloccaggio COMBO-RAIL	23
Bloccaggio MULTI-RAIL RH	21
Bloccaggio MULTI-RAIL RM	12
Bloccaggio per alberi	88
Cilindro di elevazione	69
Cunei e basi ad U grezzi	33
Eccentrici per pressori laterali	79
Elementi di serraggio "actima"	54
Elementi di serraggio "arness"	56
Kit morsetti	35
Mitee-grip	41
Morsetti	31-34
Morsetti Dyna-force	48
Morsetti Id-Xpansion	50
Morsetti lavorabili	52
Morsetti Pitbull	46-47
Morsetti serie 9	42
Morsetti Side-loc Xpansion	51
Morsetti Uniforce	49
Nr. 6493F	40
Nr. 6493N	38
Nr. 6493S	39
Nr. 6493SP	39
Pallets per morse	53
Pallett in alluminio	43
Parti di ricambio Mitee-bite	44-45
Pressori laterali	71
Pressori laterali filettati	80
Sistema Blank fixturing	28
Sistema di fissaggio per piastre	25
Sostegni per staffe verticali	68
Staffa di bloccaggio a gomito	59
Staffa di fissaggio laterale	58
Staffa girevole	70
Staffe a basso profilo	42
Staffe di fissaggio e riferiment	36
Staffe di montaggio	43
Staffe verticali	61

NOTE



NOTE





Attrezzi di Bloccaggio Rapido



Elementi di Staffaggio



Morse Modulari e Minibloccaggi



Elementi di Posizionamento



Elementi di Manovra



Chiusure a Leva



Cerniere Industriali



Maniglie e Accessori
per Contenitori



Nastri e Strisce

Una gamma completa di **12.000 Prodotti** suddivisi in 9 cataloghi diversi.
Consultali online o richiedi la versione cartacea a vendite@homerger.com

HOMBERGER Catalogo

Homberger S.p.A.

Capitale Sociale € 1.800.000

C.F./PIVA e Registro Imprese Milano IT00266430107

Sede Legale: Via dei Lavoratori, 12/B-D

20090 Buccinasco MI

Sede Operativa

Via Ippolito d'Aste, 1

16121 Genova GE

TEL: +39 010 57 65 270-1

FAX: +39 010 58 50 83

vendite@homerger.com

Filiale di Milano

Via dei Lavoratori

12/B-D

20090

Buccinasco MI

Centro Logistico

Via Santuario N.S. della Guardia

43 F-G-H-r

16162

Bolzaneto GE