



KOPAL[®]

SEZIONE 2 - STAFFAGGIO

IL SERRAGGIO PERFETTO

I nostri tecnici specializzati in staffaggio pezzi ritengono che per GARANTIRE un risultato perfetto di serraggio bisogna utilizzare la giusta chiave dinamometrica. Abbiamo selezionato tra i marchi più importanti gli utensili necessari a comporre i KIT per la chiusura dinamometrica necessaria.

KIT DI SERRAGGIO PER KOPAL - STAFFAGGIO Orizzontale

MARCHIO	CODICE KIT *	VALORE DI COPPIA KIT	APPLICAZIONE		COPPIA DI SERRAGGIO	FORZA DI SERRAGGIO
	KIT900N	5-14 Nm		MICRO STAFFAGGIO	9 Nm	4000 Newton
	KIT512N	5-14 Nm		MINI STAFFAGGIO	5 Nm	6500 Newton
	KIT512N	5-14 Nm		MEDIO STAFFAGGIO	12 Nm	10000 newton

* Kit composto da utensili dinamometrici e inserti esagonali (staffaggio non incluso)

KIT DI SERRAGGIO PER OK•VISE

MARCHIO	CODICE KIT *	VALORE DI COPPIA KIT	APPLICAZIONE		COPPIA DI SERRAGGIO	ECCENTRICO
	KIT100N	5-14 Nm		SERIE A	10 Nm	M5
	KIT440N	40-200 Nm		SERIE B	44 Nm	M8
	KIT4500N	40-200 Nm		SERIE D	145 Nm	M12
 	KIT3600N	100-500 Nm		SERIE F	360 Nm	M16

* Kit composto da utensili dinamometrici e inserti esagonali (staffaggio non incluso)



IL SERRAGGIO PERFETTO

KIT DI SERRAGGIO PER MITEE-BITE **						
MARCHIO	CODICE KIT *	VALORE DI COPPIA KIT	APPLICAZIONE		COPPIA DI SERRAGGIO	VITE DI SERRAGGIO
	KIT200N	1-5 Nm		09.700	2 Nm	M4
	KIT850N	5-14 Nm		09.702	8,5 Nm	M6
				09.755		
	KIT113N	5-14 Nm		09.704	11,3 Nm	M8
				09.750		
	KIT280N	25-125 Nm		09.705	28 Nm	M10
	KIT880N	25-125 Nm	09.706	88 Nm	M12	
	KIT1250N	25-125 Nm	09.703	125 Nm	M16	

* Kit composto da utensili dinamometrici e inserti esagonali (staffaggio non incluso)

** Mitee-Bite: I kit proposti si possono utilizzare per tutti gli staffaggi Mitee-Bite a catalogo di pari vite di serraggio

KIT DI SERRAGGIO PER PRECITOOL						
MARCHIO	CODICE KIT *	COMPOSTO DA	APPLICAZIONE		SIMBOLO	COPPIA DI SERRAGGIO
	KIT628V	38618 38808		628V	T8	0,9 Nm
	KIT627V	38621 38811		627V	T15	3 Nm

* kit composto da utensili dinamometrici e lama intercambiabile (viti non incluse)

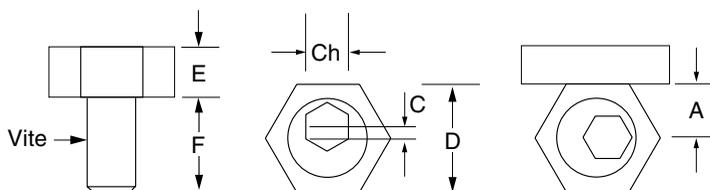
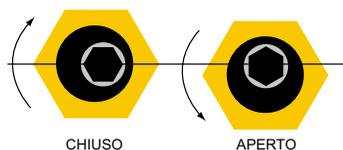


LA SCELTA IMPORTANTE

www.cagelli.com - info@cagelli.com

MITEE-BITE | LO STAFFAGGIO ECCENTRICO

Il sistema di staffaggio MITEE-BITE combina forza, versatilità di esecuzione con economia e semplicità d'uso. Il funzionamento del morsetto di bloccaggio ad eccentrico è assai semplice. La testa eccentrica della vite in acciaio sposta il dado in ottone e lo spinge con forza contro il pezzo da lavorare. L'azione ad eccentrico offre un fissaggio veloce e sicuro.



CODICE	MODELLO	VITE	Ch	C*	D	E	F	A	FORZA Kg	CONF. PEZZI	COPPIA DI SERRAGGIO
09.700	50204	M4	3	0,7	7,9	2,8	9,6	3,8	90	10	2 Nm
09.702	50206	M6	4	1,0	15,9	4,8	11,2	7,8	360	10	8,5 Nm
09.704	50208	M8	5	1,0	20,6	4,55	15,0	10,2	360	12	11,3 Nm
09.705	50210	M10	7	1,3	20,6	6,3	19,0	10,2	900	10	28 Nm
09.706	50212	M12	8	2,0	25,4	9,5	22,8	12,7	1800	8	88 Nm
09.703	50216	M16	12	2,5	30,1	12,7	28,5	15,0	2700	4	125 Nm
09.755	50205**	M6	4	1,0	15,86	4,8	11,2	7,8	360	4	8,5 Nm
09.750	50207**	M8	5	1,0	20,6	6,3	15,0	10,3	360	4	11,3 Nm

*Corsa max eccentrico

**ACCIAIO INOX - ideale per macchine elettroerosione

RISPETTARE LA QUOTA "A" TRA IL PEZZO DA BLOCCARE E L'ASSE DEL FILETTO DEL MORSETTO

PER QUANTITATIVI SUPERIORI A 500 PEZZI UTILIZZARE CODICI PAGINA 2.26

RICAMBI A PAGINA 2.27

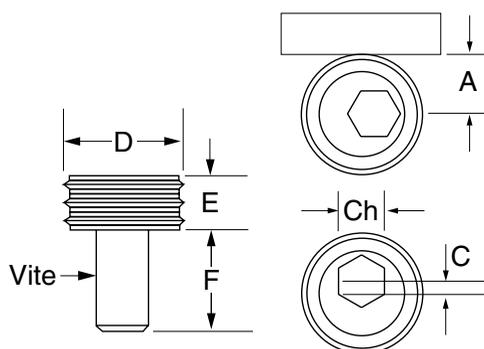
MITEE-BITE | LO STAFFAGGIO ECCENTRICO

MORSETTI DI CHIUSURA A TESTA CILINDRICA

Questi morsetti vengono utilizzati al posto degli originali morsetti esagonali in ottone quando si devono staffare pezzi grezzi o di fusione e pezzi con superfici curvilinee.



2



CODICE	VITE	Ch	C*	D	E	F	A	FORZA Kg	CONF. PEZZI	COPPIA DI SERRAGGIO
82584	M10	7	1,27	20,60	6,35	19	10,15	900	8	28 Nm
82588	M12	8	2,03	25,40	9,52	22,80	12,70	1800	8	88 Nm
82592	M16	12	2,54	30,15	12,70	28,50	15,00	2700	4	135 Nm

*Corsa max eccentrico

RICAMBI A PAGINA 2.27



MITEE-BITE | LO STAFFAGGIO ECCENTRICO

MORSETTI SERIE 9

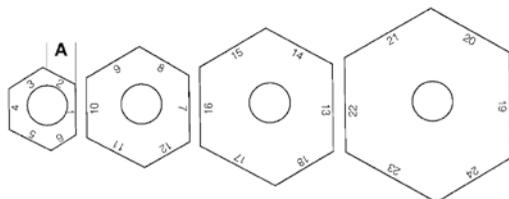
Morsetti a chiusura con vite a testa eccentrica per bloccare pezzi di dimensioni differenti.

- Spessore 10 mm
- Vite eccentrica M12 Codice 09.746
- Corsa 2,03 mm
- Forza Kg 1800

Ogni lato del morsetto ha una distanza dal centro maggiore di 1 mm rispetto all'altro.



2



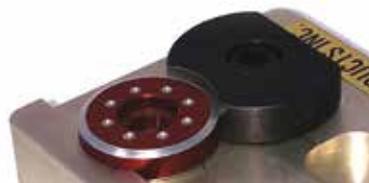
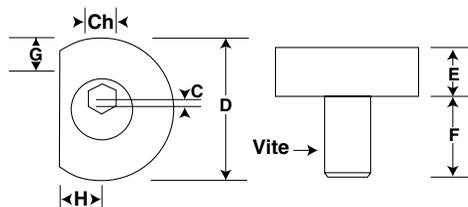
CODICE	DESCRIZIONE		A
			distanza dal centro
95110	1-6	LISCIO	da 12 a 17 mm
95115	1-6	SCANALATO	
95120	7-12	LISCIO	da 18 a 23 mm
95125	7-12	SCANALATO	
95130	13-18	LISCIO	da 24 a 29 mm
95135	13-18	SCANALATO	
95140	19-24	LISCIO	da 30 a 35 mm
95145	19-24	SCANALATO	

MORSETTI LAVORABILI

Questi morsetti sono costruiti in acciaio dolce per essere facilmente lavorati in modo da realizzare forme diverse a secondo del pezzo da staffare.

Possono essere posizionati direttamente su pallets oppure sollevati per permettere forature passanti.

Ogni confezione comprende una vite speciale per la lavorazione del morsetto.



CODICE	VITE	Ch	C	D	E	F	G*	H**	FORZA Kg	CONF. PEZZI	Coppia di serraggio
50506	M6	4	1,0	25	6,4	11,9	6,4	7,8	335	4	8,5 Nm
50510	M10	7	1,52	31	8,9	18	7,0	10,2	890	4	28 Nm
50512	M12	8	2,03	37,6	11,4	22,9	7,6	12,7	1780	4	88 Nm
50516	M16	12	2,54	43,9	14	28,6	8,9	15	2670	4	135 Nm

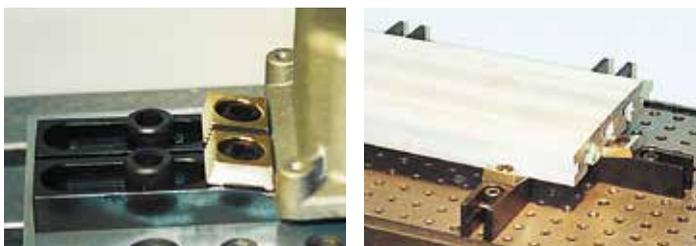
G* Materiale asportabile

H** Distanza tra centro foro filettato e bordo piano

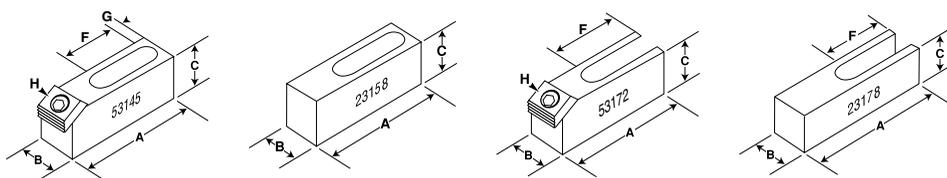
MITEE-BITE | LO STAFFAGGIO ECCENTRICO

STAFFE E RISONTRI

Queste staffe sono molto versatili e possono essere utilizzate su tavole con fori filettati oppure su tavole con cave a "T". Si possono posizionare sia in modo orizzontale oppure verticale. I riscontri possono essere usati come riferimento per operazioni ripetitive.

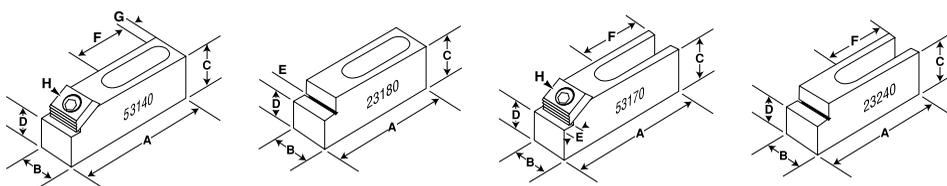


STAFFE E RISONTRI PER STAFFARE I PEZZI DIRETTAMENTE SU TAVOLE OPPURE PALLETS



CODICE	DESCRIZIONE	TIPO	A	B	C	F	G	H vite eccentr.	VITE fissagg.	Alt. TOT.	Coppia di serraggio
53145	STAFFA	CHIUSA	54,9	19,1	15,8	21,1	13,5	M10	M8	22,2 mm	28 Nm
23148	RISONCONTRO	CHIUSO	55,9	19,1	19,1	28,2	13,5	—	M8	—	—
53155	STAFFA	CHIUSA	85,6	28,5	15,8	42,7	12,7	M12	M12	25,6 mm	88 Nm
23158	RISONCONTRO	CHIUSO	83,5	28,5	22,1	42,7	12,7	—	M12	—	—
53172	STAFFA	APERTA	96,5	38,1	41,2	46,2	—	M16	M16	53 mm	135 Nm
23178	RISONCONTRO	APERTO	83,8	38,1	50,8	46,2	—	—	M16	—	135 Nm

STAFFE E RISONTRI PER STAFFARE I PEZZI SOLLEVATI DALLA TAVOLA

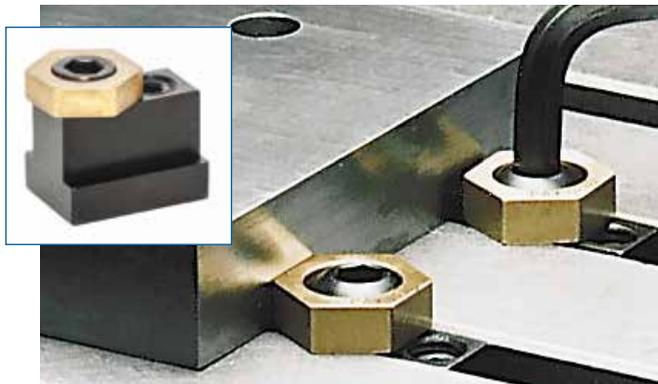
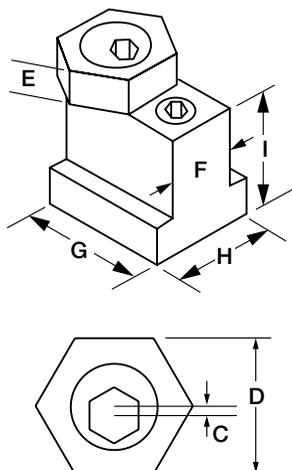


COD.	DESCRIZIONE	TIPO	A	B	C	D	E	F	G	H vite eccentr.	VITE fissagg.	Alt. TOT.	Coppia di serraggio
53140	STAFFA	CHIUSA	63,5	19,1	15,8	11,7	8,0	21,1	13,5	M10	M8	22,2 mm	28 Nm
23180	RISONCONTRO	CHIUSO	63,5	19,1	19,1	11,7	8,0	28,2	13,5	—	M8	—	—
53150	STAFFA	CHIUSA	95,3	28,5	15,8	12,2	9,4	42,7	12,7	M12	M12	25,6 mm	88 Nm
23200	RISONCONTRO	CHIUSO	95,3	28,5	22,1	12,2	9,4	42,7	12,7	—	M12	—	—
53170	STAFFA	APERTA	107	38,1	41,2	35,0	9,4	46,2	—	M16	M16	54 mm	135 Nm
23240	RISONCONTRO	APERTO	107	38,1	50,8	35,0	9,4	46,2	—	—	M16	—	—

MITEE-BITE | LO STAFFAGGIO ECCENTRICO

MORSETTI PER CAVE A "T"

Il sistema di bloccaggio MITEE-BITE con vite a testa eccentrica viene utilizzato con dadi per cave a "T". Vengono montate nelle cave a "T" delle tavole della macchina con un minimo ingombro.



2

COD.	** MODELLO	VITE	CAVA T	C*	D	E	F	G	H	I	FORZA kg	CONF. PEZZI	COPPIA DI SERRAGGIO
09.711	50422	M6	8	1,0	15,9	4,8	8	23,2	12,7	9,5	360	2	8,5 Nm
09.707	50424	M6	10	1,0	15,9	4,8	10	23,2	14,2	14,2	360	2	8,5 Nm
09.708	50426	M8	12	1,0	20,6	4,8	12	27,9	15,9	15,9	340	2	11,3 Nm
09.709	50428	M10	14	1,6	20,6	6,4	14	30,5	22,4	22,2	900	2	28 Nm
09.710	50430	M12	16	2,0	25,4	9,5	16	30,9	25,4	22,2	1300	2	61 Nm
09.712	50432	M12	18	2,0	25,4	9,5	18	34,7	28,6	28,6	1300	2	61 Nm
09.714	50434	M16	20	2,5	30,1	12,7	20	39,2	31,8	31,8	2700	2	135 Nm
09.715	50436	M16	22	2,5	30,1	12,7	22	44,3	34,9	41,3	2700	2	135 Nm

*Corsa max eccentrico

RICAMBI A PAGINA 2.27

KIT MORSETTI PER CAVE A "T"

I kit comprendono: 6 esagoni con vite eccentrica - 4 tasselli a "T" - 2 chiavi esagonali.

** Selezionare il kit in base alla tabella soprastante.

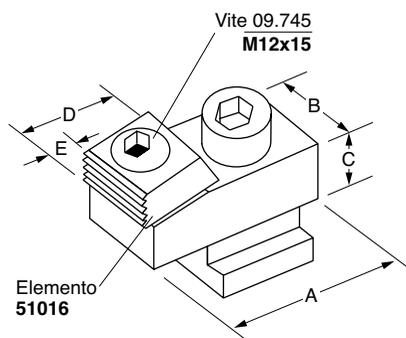


CODICE	CAVA T	MODELLO
09.720 1	8	50642
09.721 -	10	50644
09.722 1	12	50646
09.723 6	14	50648
09.724 5	16	50650
09.725 15	18	50652
09.726 -	20	50654
09.728 3	22	50656

MITEE-BITE | LO STAFFAGGIO ECCENTRICO

MORSETTI CON SUPPORTO PER CAVE A "T"

Il funzionamento di questi morsetti è sempre con chiusura ad eccentrico.
Hanno un'unica misura e sono completi di tasselli per cave a "T" da 14, 16, 18.



CODICE	CAVA	A	B	C	D	E	ALTEZZA TOT. mm	FORZA Kg
54014	14	50	28,5	15,7	25,4	9,6	25,4	1800
54016	16	50	28,5	15,7	25,4	9,6	25,4	1800
54018	18	50	28,5	15,7	25,4	9,6	25,4	1800
54000*	–	50	28,5	15,7	25,4	9,6	25,4	1800

*Morsetto fornito senza tassello

RICAMBI A PAGINA 2.27

MITEE-BITE | LO STAFFAGGIO ECCENTRICO

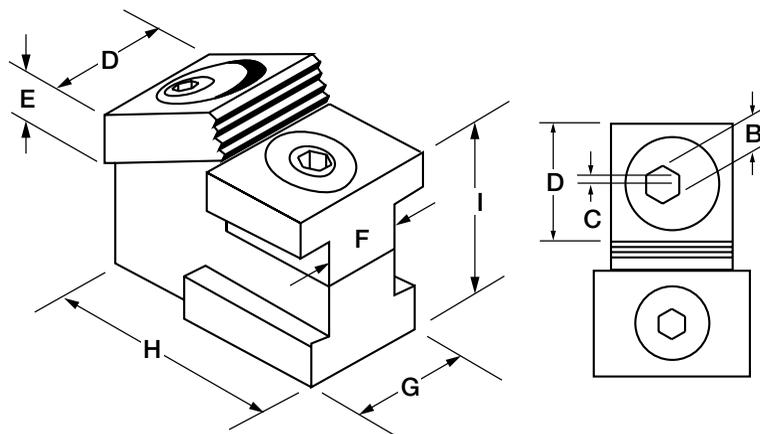
MORSETTI A SPIGOLO AVANZATO

Questi morsetti oltre ad una tenuta migliore sulla tavola aggiungono una forza di bloccaggio addizionale.

L'elemento di bloccaggio inclinato assicura una forza verticale di serraggio di **1.800 Kg**.

L'elemento di staffaggio, in acciaio temperato ha due facce. Una liscia per staffare pezzi lavorati ed una zigrinata per staffare pezzi grezzi.

2



COD.	VITE AD ECCENTRICO	CAVA	B	C	D	E	F	G	H	I	FORZA kg	PEZZI	COPPIA DI SERRAGGIO
52224	M12	16	8	2	25,4	9,5	16	28,5	48	28	1800	1	88 Nm



RICAMBI A PAGINA 2.27

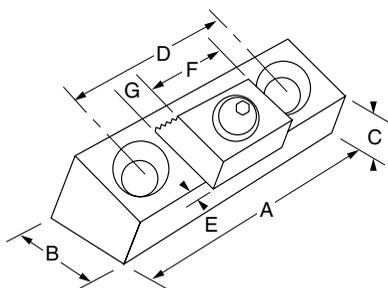
MITEE-BITE | LO STAFFAGGIO ECCENTRICO

MORSETTI CON VITE A TESTA ECCENTRICA CON SUPPORTO

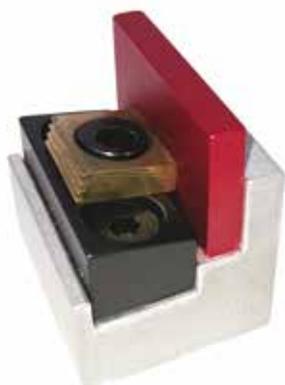
Morsetto molto compatto.

La forza di chiusura è ad eccentrico e garantisce un bloccaggio sicuro verso il basso.

I particolari da lavorare possono essere bloccati in serie sfruttando il lato posteriore del morsetto come riferimento. L'elemento di chiusura, in acciaio temperato, può essere utilizzato dalla parte liscia per pezzi già lavorati oppure dal lato zigrinato per pezzi grezzi.



COD.	VITE AD ECCENTRICO	A	B	C	D	E	F	G	Alt. TOT. mm	CORSA	FISSAGGIO	FORZA Kg	COPPIA DI SERRAGGIO
54110	M10	43,20	19,00	12,70	25,40	2,30	19,00	6,40	18	1,60	M 8	900	28 Nm
54112	M12	54	25,40	11,40	33,50	2,80	25,40	9,70	24,2	2,00	M 10	1800	88 Nm
54116	M16	75	38,10	25,15	50,80	3,30	38,10	12,70	43,2	2,50	M 12	2700	135 Nm



Vuoi un consiglio
su un'applicazione?
Tanta esperienza
a tua disposizione!



Scrivi un email: amicotecnico@cagelli.com

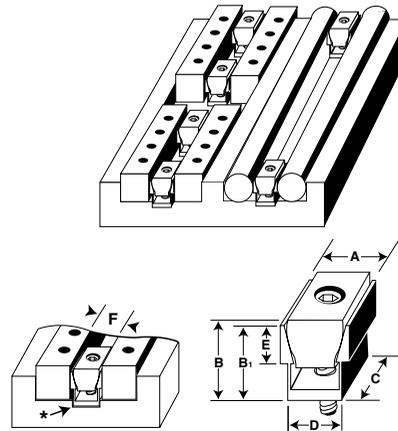
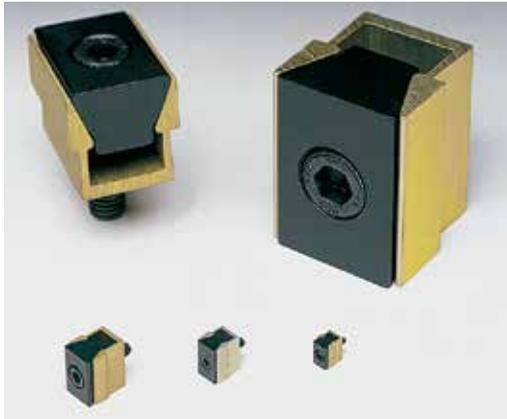
LA SCELTA IMPORTANTE

www.cagelli.com - info@cagelli.com

MITEE-BITE | LO STAFFAGGIO AD ESPANSIONE

MORSETTI UNIFORCE

Il morsetto di bloccaggio a cuneo **UNIFORCE** è un elemento compatto ed economico per il bloccaggio di più pezzi. Questo metodo semplice ed efficace diminuisce il tempo di preparazione delle attrezzature incrementando la produzione. Con i morsetti **UNIFORCE** è facile realizzare attrezzature di bloccaggio. Ideale anche per pezzi tondi.



COD.	MOD.	VITE	A	B	B1	C	D*	E	F	APERTURA MAX	FORZA KG	CONF. PEZZI	COPPIA DI SERRAGGIO
09.727	80 250 M	M2	6,1	6,9	6,4	8,1	5,3	3,6	6,4	6,7	90	6	0,7 Nm
09.729	80 375 M	M2,5	9,1	9,7	9,5	11,9	7,9	4,7	9,5	10,0	140	6	1,5 Nm
09.730	80 500 M	M4	12,3	14,5	12,7	15,9	10,4	5,6	12,7	13,2	225	8	3,4 Nm
09.732	80 750 M	M6	18,6	19,0	19,0	23,8	16,1	9,5	19,0	20,3	680	6	13,5 Nm
09.734	81 000 M	M8	24,8	25,9	25,4	31,7	20,8	12,7	25,4	26,9	1100	4	25,0 Nm
09.736	81 500 M	M12	37,3	38,6	38,1	47,6	30,8	19	38,1	39,9	1600	2	38,4 Nm
09.738	82 000 M	M16	49,7	51,5	50,8	63,5	41,2	25,4	50,8	53,0	2700	2	74,6 Nm

*Distanza tra i due pezzi da lavorare. I fori filettati per il fissaggio del morsetto devono essere in mezzzeria.

PER ASSICURARE UN PERFETTO ALLINEAMENTO DEI MORSETTI AUMENTARE LA QUOTA "D" DA 0,2 A 0,4 mm.

PER QUANTITATIVI SUPERIORI A 500 PEZZI UTILIZZARE I CODICI A PAGINA 2.26

RICAMBI A PAGINA 2.27

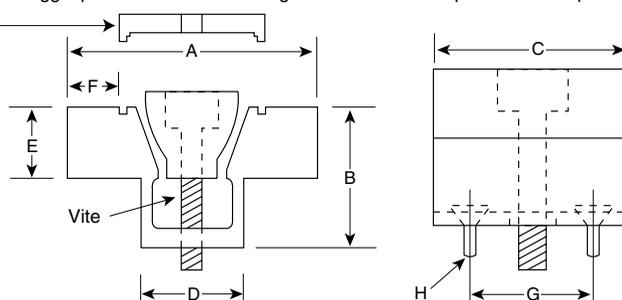


MITEE-BITE | LO STAFFAGGIO AD ESPANSIONE

MORSETTO TENERO UNIFORCE CON GANASCE LAVORABILI

Con questo sistema è possibile lavorare le pareti del morsetto per adattarle a qualunque sagoma del pezzo in modo sicuro e preciso.

Piastra di bloccaggio per la lavorazione delle ganasce. Rimuovere per bloccare il pezzo

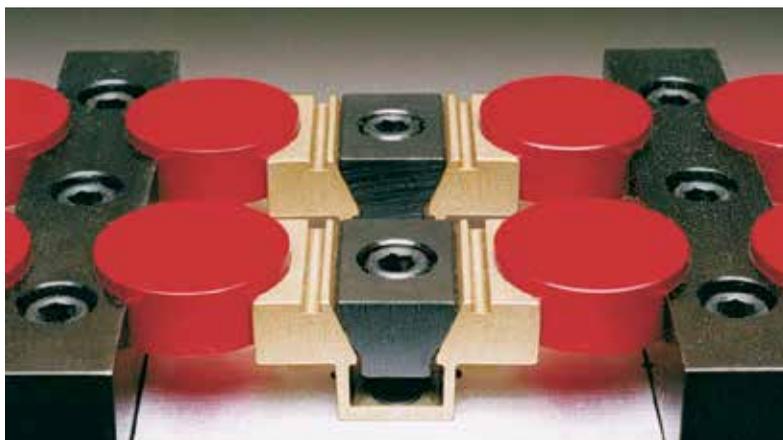


COD.	MOD.	VITE	A	B	C	D	E	F	G	H	FORZA KG	CONF. PEZZI	COPPIA DI SERRAGGIO
09.790	80 050 M	M4	28,6	12,7	15,7	10,67	6,3	4,6	10,16	M 2	225	1	3,4 Nm
09.800	80 075 M	M6	38,1	19,1	23,9	16,05	9,4	6,6	15,87	M 4	680	1	13,5 Nm
09.810	80 100 M	M8	50,8	25,4	31,8	20,83	12,7	9,9	20,62	M 4	1100	1	25,0 Nm
09.820	80 150 M	M12	76,2	38,1	47,5	30,86	19,1	15,7	30,48	M 5	1600	1	38,4 Nm
09.830	80 200 M	M16	101,6	50,8	63,5	41,28	25,4	20,3	41,28	M 6	2700	1	74,6 Nm

"A" Distanza tra i pezzi da lavorare. Forare e filettare al centro della quota "A". — "F" Materiale lavorabile

N.B. A RICHIESTA MORSETTI SENZA PIASTRA

RICAMBI A PAGINA 2.27



MITEE-BITE | SISTEMA LOC-DOWN™



2



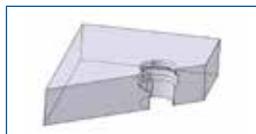
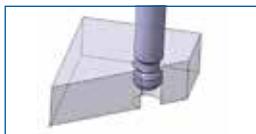
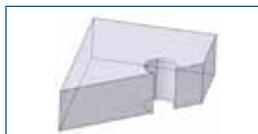
Composto al 100% in acciaio inox.

Ideato per staffare pezzi di grosse dimensioni con minimo ingombro per lo staffaggio.

Semplice, forte, veloce e facile da utilizzare.

Facilità d'applicazione: basta forare e maschiare un foro alla profondità richiesta/desiderata... inserire il Loc-Down... fatto, pezzo staffato!

Utilizzabile anche come cambio pallet low cost ma di grande precisione. In questo caso utilizzare le spine di riferimento e la boccola in acciaio inox.



DESCRIZIONE	MISURA	CODICE	COPPIA DI SERRAGGIO
Staffaggio verticale Loc-Down™	M12	11612	20 Nm
Utensile speciale in metallo duro	--	11530	--

MITEE-BITE | LO STAFFAGGIO AD ESPANSIONE

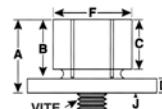
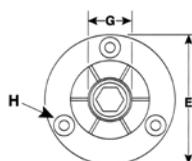
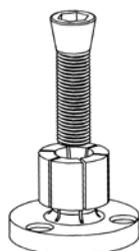
MORSETTO AD ESPANSIONE PER PEZZI TONDI

Per fissare in modo semplice, pratico e sicuro pezzi con fori per essere lavorati su centri di lavoro sia orizzontali che verticali. I morsetti possono essere torniti alla misura desiderata.

Molto pratici per lavorazioni di ripresa oppure per lavori di serie. Per la lavorazione del morsetto è consigliabile espandere il diametro nominale di 0,1mm e quindi lavorarlo alla dimensione desiderata.



2



COD.	VITE	A	B	C	D	E	F	G*	H	J	FORZA Kg	COPPIA DI SERRAGGIO
38000	M2	10,7	7,6	6,1	3	20	7,4	4,1	M2	4,1	110	0,70 Nm
38050	M4	21,8	16	15	5,9	29,72	12,4	7,1	M3	7,2	430	5 Nm
38100	M6	24,9	19	15	5,9	31,5	14,2	12,2	M3	11,2	860	17 Nm
38150	M8	24,9	19	15	5,9	37,5	20	13,5	M3	13,2	1100	34 Nm
38200	M10	28,6	22,2	17,5	6,4	50	27	18	M4	16,2	2000	60 Nm
38250	M12	31,8	25,4	20,6	6,4	56	35,3	23	M4	20,3	2670	150 Nm
38300	M16	39,6	31,8	27	7,9	69,5	42	29,3	M5	21,4	4500	280 Nm
38350	M16	39,6	31,8	27	7,9	75,5	51,5	29,3	M5	21,4	4500	280 Nm
38400	M16	45,5	37,6	32,3	7,9	107,5	77,7	29,3	M6	19,3	4500	280 Nm
38450	M16	45,5	37,6	32,3	7,9	132,9	103	29,3	M6	19,3	4500	280 Nm
38500	M16	45,5	37,6	32,3	7,9	132,9	175	29,3	M6	19,3	4500	280 Nm
38550	M16	45,5	37,6	32,3	7,9	152,4	250	29,3	M6	19,3	2600	280 Nm

*G Diametro minimo di utilizzo dopo la tornitura del diametro "F"

RICAMBI A PAGINA 2.27

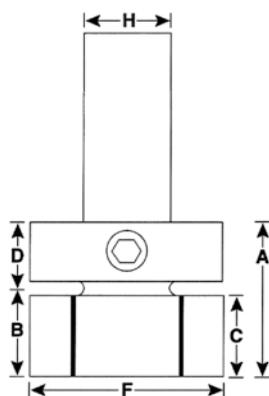
MITEE-BITE | LO STAFFAGGIO AD ESPANSIONE

STAFFE AD ESPANSIONE PER PEZZI CON FORI CIECHI

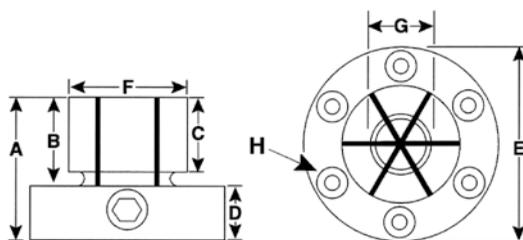
La MITEE-BITE ha introdotto una nuova staffa con chiusura ad espansione per bloccare pezzi con fori ciechi. La chiusura del pezzo in questo caso viene effettuato con una chiusura laterale alla base della staffa stessa.

I modelli di questo nuovo sistema sono 2:

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



Codice 38370



Codice 38210

CODICE	VITE	A	B	C	D	E	F	G*	H	FORZA Kg	COPPIA DI SERRAGGIO
38210	M6	41,3	22,2	17,5	19	50	28,7	17,8	M4	2000	66 Nm
38370	M6	44,4	25,4	21,3	19	—	53,3	17,8	Ø 25 x 45	2000	66 Nm

*G Diametro minimo di utilizzo dopo la tornitura del diametro "F"

Il range di espansione è da 0,20 mm a 0,30 mm



MITEE-BITE | LO STAFFAGGIO AD ESPANSIONE

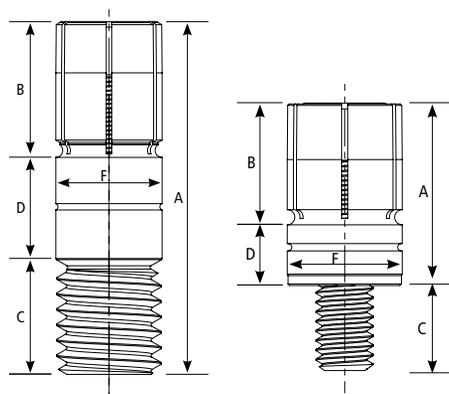


MORSETTI AD ESPANSIONE MODULARE XYZ

Le spine ad espansione modulare **XYZ** sono il nuovo prodotto della gamma **Mitee-Bite**, utilizzabili per applicazioni su piastre forate e piastre di fissaggio. Questo unico sistema assicura un fissaggio accurato, preciso e ripetibile per staffare i pezzi dall'interno.

Le spine XYZ sono perfette per uno staffaggio accessibile, e permette la lavorazione su tutte le superfici, senza bisogno di staffaggi esterni. Le spine sono disponibili in **M6, M10, M12 e M16** per le **applicazioni standard** e **M12 e M16 nella versione filettata** per le piastre forate.

Prodotti in acciaio inossidabile a trattamento termico, le spine si espandono sino a 0,7 mm e il **diametro può essere lavorato per applicazioni specifiche**. La parte superiore della spina presenta una leggera conicità per creare il massimo contatto con la parte forata e un montaggio/smontaggio semplificato.



2

MORSETTI FORATI

I **morsetti forati XYZ** hanno al loro interno un foro esagonale per una semplice installazione e rimozione dalle piastre forate e di fissaggio. I morsetti possono essere installati in un foro lavorato oppure fermate con una boccia per un fissaggio forte e resistente. Per installare un morsetto filettato XYZ in un foro, forare ed alesare il foro oltre il **diametro nominale minimo di +.003 a +0.013 mm**.

CODICE	DESCRIZIONE	A	B	C	D	F (+/-) .000/.025mm	G*	Vite conica di ricambio
38850	Filetto M12	40mm	15mm	13mm	12.00mm	12.00mm	10.5mm	38010
38860	Filetto M16	45mm	16mm	13mm	16.00mm	16.00mm	12mm	38020

MORSETTI A PRESSIONE

Questi **morsetti a pressione** vengono installati in un **foro alesato** a tolleranza minima.

CODICE	DESCRIZIONE	A	B	C	D	F (+/-) .000/.025mm	G*	Vite conica di ricambio	I/R
38730	pressione 6mm	13mm	7mm	7.3mm	5.8mm	6.00mm	5.5mm	38731S	38720
38740	pressione 10mm	19mm	12.7mm	8.4mm	6.35mm	10.00mm	7.5mm	38002S	38721
38750	pressione 12mm	19mm	12.7mm	11.1mm	6.35mm	12.00mm	10.5mm	38010S	38722
38760	pressione 16mm	19mm	12.7mm	13mm	6.35mm	16.00mm	12mm	38020S	38723

MITEE-BITE | LO STAFFAGGIO - PITBULL

ULTRA BITE

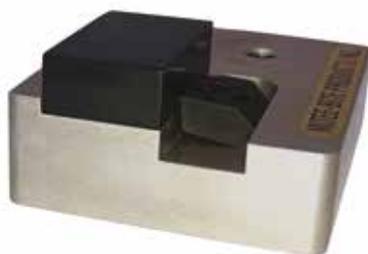
I morsetti **ULTRA BITE** combinano una grande forza di staffaggio verticale con un minimo ingombro.

Sono disponibili in cinque misure e sono di tre tipi:

- Acciaio parete coltello per staffaggi gravosi
- Acciaio parete liscia per staffaggi standard
- In ottone per lavorazioni di materiali teneri



2



COD.	DESCRIZIONE	A	B	C	D*	VITE	FORZA KG	CONF. PEZZI	COPIA DI SERRAGGIO
56000	Acciaio parete a coltello	3,80	3,55	9,50	1,90	M2,5	290	8	1,8 Nm
56010	Acciaio parete liscia	3,80	3,55	9,50	1,90	M2,5	290	8	1,8 Nm
56015	Ottone parete liscia	3,80	3,55	9,50	1,90	M2,5	90	8	0,56 Nm
56020	Acciaio parete a coltello	5,08	4,75	12,70	2,50	M4	680	8	5,6 Nm
56030	Acciaio parete liscia	5,08	4,75	12,70	2,50	M4	680	8	5,6 Nm
56040	Ottone parete liscia	5,08	4,75	12,70	2,50	M4	180	8	2,8 Nm
56050	Acciaio parete a coltello	7,60	7,10	19,05	3,80	M6	1630	6	22,5 Nm
56060	Acciaio parete liscia	7,60	7,10	19,05	3,80	M6	1630	6	22,5 Nm
56065	Ottone parete liscia	7,60	7,10	19,05	3,80	M6	430	6	5,6 Nm
56070	Acciaio parete a coltello	10,15	10,40	25,40	6,35	M10	2700	4	40,6 Nm
56075	Acciaio parete liscia	10,15	10,40	25,40	6,35	M10	2700	4	40,6 Nm
56080	Acciaio parete a coltello	15,25	16,25	38,10	9,52	M12	5000	2	145 Nm
56085	Acciaio parete liscia	15,25	16,25	38,10	9,52	M12	5000	2	145 Nm

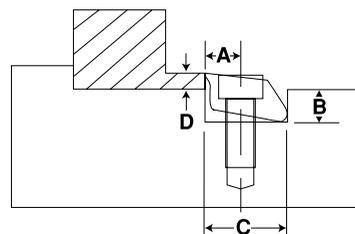
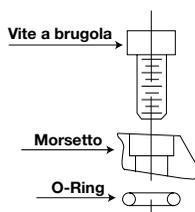
*D Altezza di staffaggio minimo raccomandato



Parete coltello



Parete liscia



PER QUANTITATIVI SUPERIORI A 500 PEZZI UTILIZZARE I CODICI A PAGINA 2.26

MITEE-BITE | LO STAFFAGGIO - PITBULL

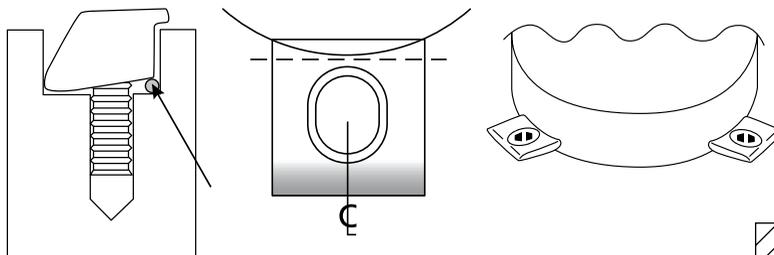
MORSETTI ULTRA BITE LAVORABILI

Il popolare morsetto **ULTRA BITE** è stato realizzato in due modelli anche nella versione lavorabile.

Risultati eccezionali si sono ottenuti, in modo particolare, su pezzi tondi, combinando questa versione con i morsetti **33175** della serie **VERSA GRIP**.

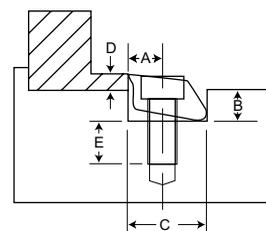
Questa staffa combina una grande forza verticale con un profilo molto basso.

I morsetti **ULTRA BITE** lavorabili sono costruiti in acciaio utensile per una lunga durata anche dopo essere sagomati.



Materiale Max da asportare al morsetto:
56077 = 1,5 mm
56088 = 4,5 mm

Spina da utilizzare per la lavorazione del morsetto.
 Dopo la lavorazione togliere la spina ed installare O-Ring



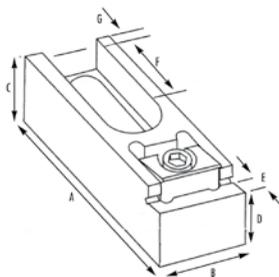
COD.	VITE	A	B	C	D*	E	FORZA KG	CONF. PEZZI	COPIA DI SERRAGGIO
56077	M10	10,16	11,43	25,4	6,35	18,0	2600	4	40,6 Nm
56088	M12	15,24	16,26	38,1	9,52	19,6	5000	2	145 Nm

*D Altezza di staffaggio minimo raccomandato



MITEE-BITE | STAFFA *UNIVERSAL PITBULL*

Lo staffaggio **UNIVERSAL ULTRA-BITE** è uno staffaggio a basso profilo con grande froza di serraggio verticale. Il pezzo da lavorare viene appoggiato sul gradino rettificato della staffa in modo da consentire anche la foratura. Le staffe sono costruite in acciaio ad alta resistenza e si possono fissare sia su tavole con fori filettati oppure su cave a "T"

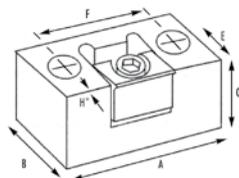


2

COD.	DESCRIZIONE	A	B	C	D	E	F	G	FORZA Kg	VITE DI FISSAGGIO	CAVA A "T"
* 56240	Staffa media	104	31,8	25	18,5 h6	9,1	43,2	12,7	1600	M12	14-16-18
**56250	Staffa grande	107	38	41	35 h6	9,1	38,6	10,9	2600	M16	20-22-24

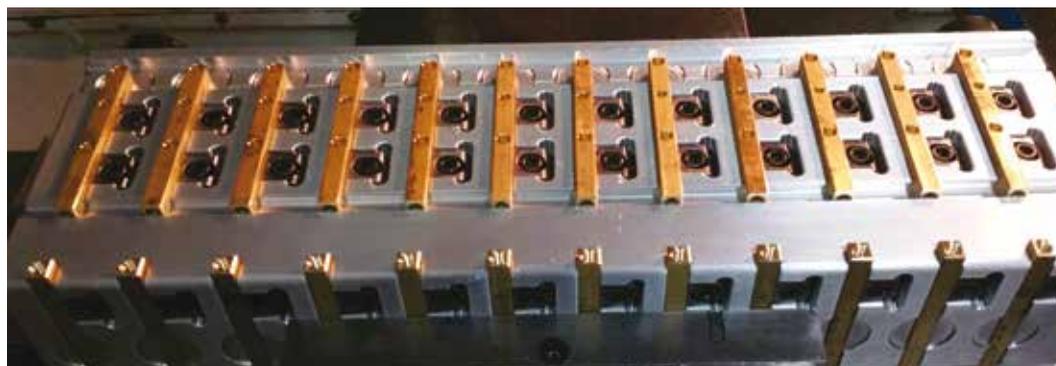
MITEE-BITE | STAFFA *KOMBI ULTRA-BITE*

Il sistema **KOMBI ULTRA-BITE** è ideale per staffaggio di pezzi in serie utilizzando come riscontro la parete posteriore della staffa per l'appoggio del pezzo successivo. La parete posteriore della staffa è rettificata per essere fissata ad incasso di precisione



COD.	DESCRIZIONE	A	B	C	E	F	H*	FORZA Kg	VITE DI FISSAGGIO
56220	MEDIO	57,1	31,25	25,1	15,7	38,1	0,6	1600	M8
56230	GRANDE	68,6	37,6	31,5	18,8	47	1,25	2600	M10

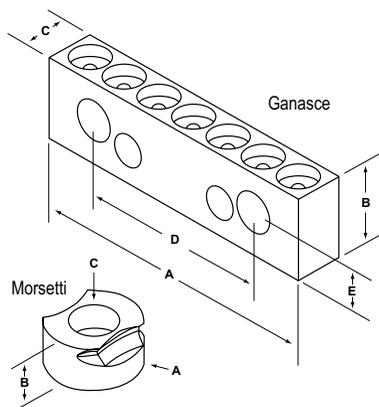
*H Corsa max



MITEE-BITE | LO STAFFAGGIO

VERSA GRIP

Sistema estremamente semplice ma di grande utilità.
Fissaggio del pezzo in modo sicuro e disegnato per impedire spostamenti laterali ed orizzontali.
Fissaggio di pezzi in condizioni apparentemente impossibili.



GANASCE IN ACCIAIO

CODICE	MORSA mm	A	B	C	D	E	CONF. PEZZI
33166	100/150	150	47,75	25,4	63,5/98,55	17,47/23,87	2
33168	150	200	47,75	25,4	98,55	23,87	2

NB: Ogni confezione comprende: 4 morsetti

MORSETTI

CODICE	A	B	C	H*	CONF. PEZZI
32175	19,05	9,52	M5	1,5 - 3,5	2

* Altezza di staffaggio minimo raccomandata

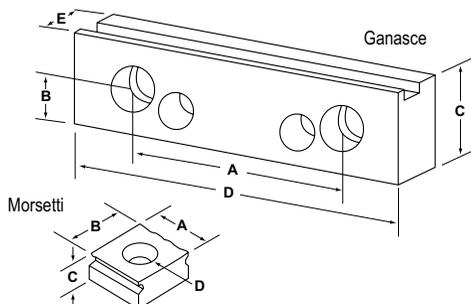


MITEE-BITE | LO STAFFAGGIO

TALON GRIP



Nuovo sistema innovativo, utile ad incrementare la versatilità delle morse standard con ganasce da 100 a 150 mm. Ideale per lavorazione di pezzi con spessori da 1,5 mm oppure per lavorazioni di prototipi.



2

GANASCE IN ACCIAIO

CODICE	MORSA mm	A	B	C	D	E	CONF. PEZZI
32044	100	63,5	17,47	37,59	100	25,4	2
32066	100/150	63,5/98,55	17,47/23,87	43,94	150	25,4	2
32068	150	98,55	23,87	43,94	200	25,4	2
32088	150/200	3,87/4,75	23,88/30,94	62,23	200	31,75	2

NB: Ogni confezione comprende: 4 morsetti - 1 stop con vite M5

MORSETTI - STOP

CODICE	A	B	C	C1	D	H**	CONF. PEZZI
33050	19,05	12,7	6,35	--	M5	1,5 - 1,9	2
33075*	19,05	19,05	7,92	--	M5	1,5 - 3	2
33100*	19,05	25,4	7,92	--	M5	1,5 - 3	2
33020	19,05	12,7	6,35	4,95	M5	--	1
33030	19,05	19,05	7,92	5,72	M5	--	1
33150	25,4	25,4	12,7	--	M8	1,5 - 5,6	1

** Altezza di staffaggio minimo raccomandata

* Morsetti utilizzati in combinazione con i morsetti ULTRA BITE per staffaggi specifici



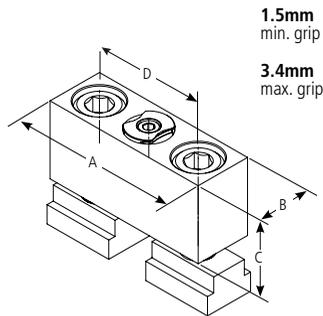
MITEE-BITE | MODULAR CLAMPING SYSTEM

Modular In line Clamping System

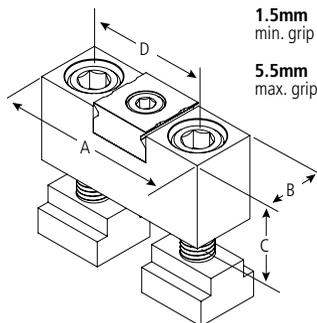
Il sistema modulare IN LINE è studiato per essere montato rapidamente su tavole o griglie.

E' progettato attorno al morsetto Ultrabite che è il piu' potente morsetto a basso profilo sul mercato. Disponibile nelle versioni a parete liscia o cotello o lavorabile Talongrip o Versagrip sono utilizzati come per tenere pezzi rettangolari, circolari o forme irregolari.

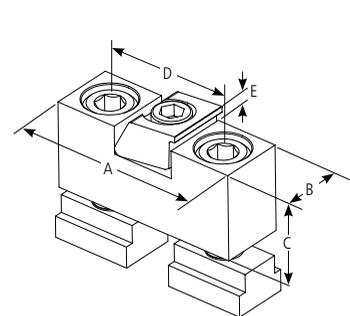
Si puo' montare con un tassello direttamente nella tavola oppure su una tavola forata.



In line Stop con Versagrip™



In line Stop con Talongrip™



In line Clamp con Ultrabite™

COD.	DESCRIZIONE	A	B	C	D	E
41125	In line Stop con Versagrip™	76,2	25,4	35,0	50	n/a
41135	In line Stop con Talongrip™	76,2	25,4	35,0	50	n/a
41225	In line Clamp con Ultrabite a coltello	76,2	25,4	35,0	50	6.4
41226	In line Clamp con Ultrabite parete liscia	76,2	25,4	35,0	50	6.4
41227	In line Clamp con Ultrabite lavorabile	76,2	25,4	35,0	50	6.4

MITEE-BITE | SPRING LOC E SLIDING STOP

Il morsetto della serie Spring Loc™ ha un profilo di soli 1.8 mm e, grazie allo slot centrale, può essere posizionato a 360°.

La parte finale dello Spring Loc ha una forma a V permettendo di staffare in serie i pezzi per marcatura, incisioni laser ed è un metodo veloce per tenere e posizionare con accuratezza parti per CMM e sistemi di misurazione. Lo sliding stop ha una zigrinatura sul bordo per un maggiore grip e produce fino a 4.5 Kg di pressione.



COD.	DESCRIZIONE	VITE DI FISSAGGIO
44000	Spring Loc™ Kit Include 4 Sliding Stop, 4 Sliding Loc, 12 viti, 12 rondelle, 1 chiave	M6
44100	Spring Loc™ Clamp Include 2 Spring Loc™ Clamp	M6
44200	Sliding Stop™ Include 4 Sliding Stop™	M6

MITEE-BITE | LO STAFFAGGIO

MITEE-GRIP

Il **MITEE-GRIP** è indispensabile per staffare pezzi sottili e comunque quando non si può realizzare uno staffaggio tradizionale.

Il **MITEE-GRIP** è un foglio sottile impregnato di resina sensibile al calore e si incolla facilmente ad acciaio, vetro, legno, plastica e molti altri materiali.

È molto usato per micro-lavorazioni nell'industria ottica, gioielleria e componenti al quarzo.

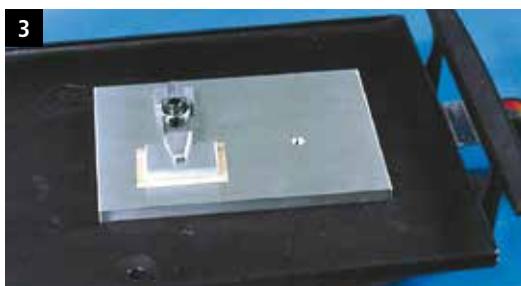


CODICE	DESCRIZIONE
10240	Rotolo 304 x 1524
10245	Rotolo 304 x 7670

2

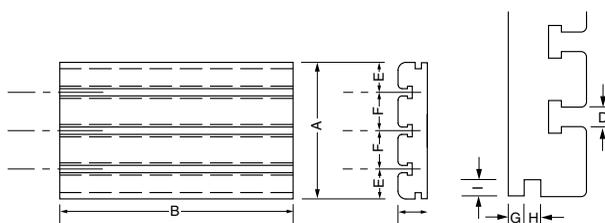
ESEMPIO DI IMPIEGO

1. Posizionare il MITEE-GRIP lasciando un bordo da 6mm per parte
2. Staffare il pezzo da incollare con una leggera pressione.
3. Riscaldare a 90° preferibilmente su una piastra.
4. Togliere il pezzo staffato dalla piastra di riscaldamento e raffreddare con aria compressa o acqua.
5. Il particolare è pronto per essere lavorato. Durante la lavorazione lubrificare con refrigeranti a base esclusivamente di acqua.



MITEE-BITE | LO STAFFAGGIO

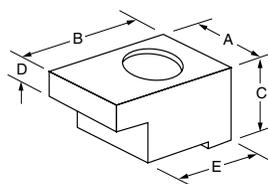
TAVOLE IN ALLUMINIO ESTRUSO A TRE CAVE A "T"



CODICE	A x B x C	D	E	F	G	H	I	PESO Kg
22913	228 x 330 x 38	16	50,8	63,5	12,7	12,7	12,7	6,1
22918	228 x 457 x 38	16	50,8	63,5	12,7	12,7	12,7	8,5
22924	228 x 610 x 38	16	50,8	63,5	12,7	12,7	12,7	11,3

2

STAFFE IDEATE PER BLOCCARE TAVOLE IN ALLUMINIO ESTRUSO E PER VACMAGIC

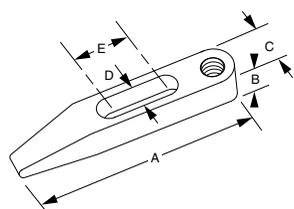
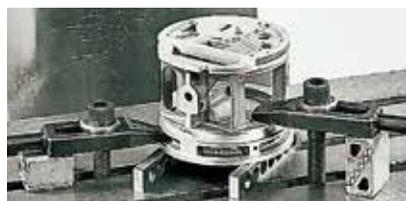


CODICE	FILETTO	A	B	C	D	E	Coppia serraggio
22810 *	M12	31,8	38,1	22,1	8,9	28,0	88 Nm
22815 **	M12	31,8	38,1	31,8	11,2	28,0	88 Nm

* TASSELLI PER VACMAGIC 100 - ** TASSELLI PER VACMAGIC 300

STAFFE SEMPLICI LINEA "SLIM"

La particolare configurazione di queste staffe garantisce uno staffaggio sicuro anche in spazi molto ridotti. Queste staffe sono costruite in ACCIAIO INOX trattato e garantite contro deformazioni durante l'impiego.



COD.	FILETTO	A	B	C	D	E	C. serraggio
36100	-	92	11	22,6	10,4	22	--
36200	M 12	127	19	25,4	13,5	34,5	88 Nm
36300	M 16	152	22	30,5	16,5	38	125 Nm
36400	M 20	178	27	35,6	19,8	38	--

MITEE-BITE | LO STAFFAGGIO

MOVIMENTO LINEARE

MITEE-BITE MORSETTO AD ECCENTRICO

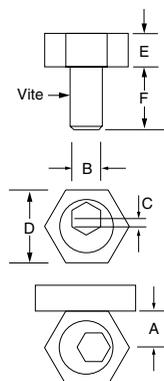
RISPETTARE LA QUOTA "A" TRA IL PEZZO DA BLOCCARE E L'ASSE DEL FILETTO DEL MORSETTO

COD.	VITE	B	C*	D	E	F	A	FORZA Kg	Coppia di serraggio
50324	M4	3	0,7	7,9	2,8	9,6	3,8	90	2 Nm
50326	M6	4	1,0	15,9	4,8	11,2	7,8	340	8,5 Nm
50328	M8	5	1,0	20,6	4,55	15,0	10,2	360	11,3 Nm
50330	M10	7	1,5	20,6	6,3	19,0	10,2	900	28 Nm
50332	M12	8	2,0	25,4	9,5	22,8	12,7	1800	88 Nm

*Corsa max eccentrico

Posizione corretta per forare e filettare

CODICI PER CONFEZIONI SUPERIORI AI 500 PEZZI



2

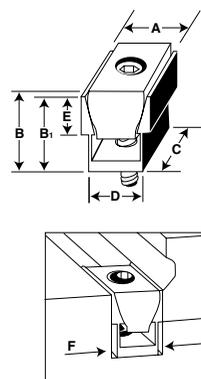
MITEE-BITE UNIFORCE AD ESPANSIONE

COD.	VITE	A	B	B ₁	C	D	E	F*	Apertura MAX	Forza Kg	Coppia di serraggio
87025 M	M2	6,1	6,9	6,4	8,1	5,3	3,6	6,4	6,7	88	--
87037 M	M2,5	9,1	9,7	9,5	11,9	7,9	4,7	9,5	10,0	135	--
87050 M	M4	12,3	14,5	12,7	15,9	10,4	5,6	12,7	13,2	220	2 Nm
87075 M	M6	18,6	19,6	19	23,8	16,1	9,5	19	18,8	680	8,5 Nm
87100 M	M8	24,8	25,9	25,4	31,7	20,8	12,7	25,4	26,9	900	11,3 Nm

*Distanza tra i due pezzi da lavorare.

I fori filettati per il fissaggio del morsetto devono essere in mezzaria.

CODICI PER CONFEZIONI SUPERIORI AI 500 PEZZI

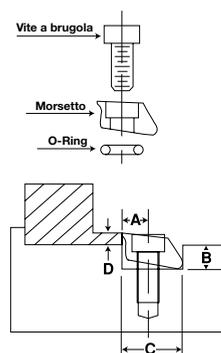


MITEE-BITE ULTRA BITE - PITBULL

COD.	DESCRIZIONE	A	B	C	D*	VITE	FORZA Kg	
56300	Acciaio parete a coltello	3,80	3,55	9,50	1,90	M2,5	290	--
56310	Acciaio parete liscia	3,80	3,55	9,50	1,90	M2,5	290	--
56320	Acciaio parete a coltello	5,08	4,75	12,70	2,50	M4	680	2 Nm
56330	Acciaio parete liscia	5,08	4,75	12,70	2,50	M4	680	2 Nm
56350	Acciaio parete a coltello	7,60	7,10	19,05	3,80	M6	1630	8,5 Nm
56360	Acciaio parete liscia	7,60	7,10	19,05	3,80	M6	1630	8,5 Nm

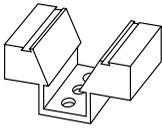
*D Altezza di staffaggio

CODICI PER CONFEZIONI SUPERIORI AI 500 PEZZI

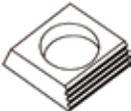


MITEE-BITE | RICAMBI

Basi a "U" per morsetti UNIFORCE LAVORABILI

	CODICE	MODELLO
	60140	050 M
	60125	075 M
	60135	100 M
	60160	150 M
	60180	200 M

Elemento di chiusura QUADRATO

	CODICE	MODELLO
	21006	10 M
	51016	12 M
	21026	16 M

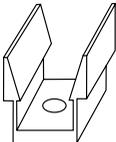
Elemento di chiusura TONDO

	CODICE	MODELLO
	12584	10 M
	52588	12 M
	12592	16 M

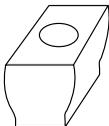
Vite per morsetti tondi ad espansione

	CODICE	VITE
	38001	M2
	38002	M4
	38010	M6
	38020	M8
	38032	M10
	38042	M12
	38052	M16 X 45
	38072	M16 X 50

Basi in alluminio per morsetti UNIFORCE*

	CODICE	MODELLO
	60205	250 M
	60207	375 M
	60210	500 M
	60220	750 M
	60230	1000 M
	60240	1500 M
	60245	2000 M

Cuneo per morsetti UNIFORCE*

	CODICE	MODELLO
	60305	250 M
	60307	375 M
	60310	500 M
	60320	750 M
	60330	1000 M
	60340	1500 M
	60350	2000 M

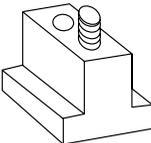
Viti a testa eccentrica

	CODICE	MOD.	FILETTO
	09.740	50363	M4x10 mm
	09.741	50365	M6x12 mm
	09.742	50366	M8 - INOX
	09.743	50367	M8x16 mm
	09.744	50369	M10x20 mm
	09.745	50372	M12x15 mm
	09.746	50371	M12x25 mm
	09.747	50373	M16x30 mm

ESAGONO

	CODICE	VITE
	10580	M4
	10582	M6
	10584	M8
	10586	M10
	10590	M12
	10592	M16

Dadi per cave a "T" con viti di regolazione

	CODICE	CAVA
	50708	8
	50710	10
	50712	12
	50714	14
	50716	16
	50718	18
	50720	20
	50722	22

BASI E CUNEI GREZZI

Particolari UNIFORCE grezzi da utilizzare nella lunghezza desiderata. La base a "U" è in alluminio, il cuneo in acciaio.



Lunghezza 508 mm per tutte le misure

CODICE	MOD.	DESCRIZIONE
*62010	250 M	Base a "U"
*63010		Cuneo
*62020	375 M	Base a "U"
*63020		Cuneo
*62120	500 M	Base a "U"
*63120		Cuneo
*62220	750 M	Base a "U"
*63220		e Cuneo
*62320	1000 M	Base a "U"
*63320		Cuneo
*62420	1500 M	Base a "U"
*63420		Cuneo
*62520	2000 M	Base a "U"
*63520		Cuneo

KOPAL | STAFFAGGIO SISTEMA KOPAL®

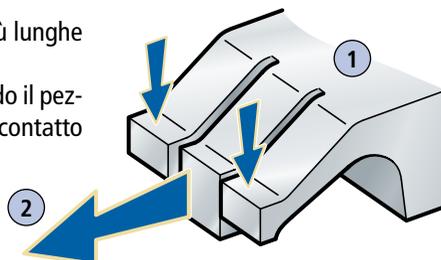
PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

L'azione di serraggio assicura la staffaggia del pezzo da lavorare.
L'estremità dei morsetti sono formate da tre parti di serraggio: una parte rigida e due parti flessibili.

1 POSIZIONAMENTO PERFETTO

Il pezzo da lavorare viene in contatto con le parti flessibili più lunghe rispetto alla parte centrale rigida.

Al momento della chiusura queste due parti flettono spingendo il pezzo verso il basso fino a che la parte centrale rigida viene in contatto con il pezzo da lavorare.



2 STAFFAGGIO E POSIZIONAMENTO

La parte centrale rigida assicura lo staffaggio

MICRO STAFFAGGIO

FORZA DI SERRAGGIO
400 Kg
4000 Newton



Pag. 2.29 - 2.30

MINI STAFFAGGIO

FORZA DI SERRAGGIO
650 Kg
6500 Newton



Pag. 2.31

MEDIO STAFFAGGIO

FORZA DI SERRAGGIO
1000 Kg
10000 Newton



Pag. 2.32 ÷ 2.36

KOPAL | MICRO STAFFAGGIO 400 Kg - 4000 Newton

Micro staffaggio orizzontale con chiusura ad eccentrico.

Questo sistema assicura un serraggio preciso, rapido e sicuro.

Molto utile per staffaggio di pezzi con altezza minima di 2,5 mm.

Forza di serraggio 4000 Newton - Coppia di serraggio 9 Nm

- Corsa eccentrico 1,2 mm

ELEMENTI DI SERRAGGIO		
FIGURA	DESCRIZIONE	CODICE
	Micro morsetto di serraggio orientabile standard Altezza di staffaggio 2,5 mm. Gambo Ø 12 mm.	25.210
	Micro morsetto di serraggio orientabile alto Altezza di staffaggio 7,5 mm. Gambo Ø 12 mm.	25.215
	Micro morsetto di riscontro orientabile standard Altezza di staffaggio 2,5 mm. Perno filettato M6.	25.125
	Micro morsetto di riscontro orientabile alto Altezza di staffaggio 7,5 mm. Perno filettato M6.	25.130
	Micro riscontro fisso semplice Altezza di staffaggio 2,5 mm. 1 appoggio rigido. Perni filettati M4	25.105
	Micro riscontro fisso doppio Altezza di staffaggio 2,5 mm. 2 appoggi rigidi. Perni filettati M4	25.110
	Micro riscontro fisso alto semplice Altezza di staffaggio 7,5 mm. 1 appoggio rigido. Perni filettati M4	25.115
	Micro riscontro fisso alto doppio Altezza di staffaggio 7,5 mm. 2 appoggi rigidi. Perni filettati M4	25.120

2

KOPAL | MICRO STAFFAGGIO SU TAVOLE CON CAVE A "T" CLAMPSLOT

PICCOLO STAFFAGGIO POSIZIONABILE NELLE CAVE A "T" DELLE TAVOLE

UTILIZZO:

Staffaggio e placcaggio di piccoli pezzi direttamente sulle cave delle tavole delle macchine utensili, macchine CNC e centri di lavoro.

Pezzi prismatici o di forme irregolari complessi.

Lo staffaggio si effettua a 5 mm dal piano della tavola. L'introduzione di uno spessore tra la tavola e il pezzo staffato permette di lasciare lo spazio per eventuali forature.

Bloccaggio ultrarapido con una sola vite di chiusura.

Il **CLAMPSLOT** con una forza di serraggio di **400 Kg** è adatto allo staffaggio di piccole dimensioni.

La minima altezza dello staffaggio elimina i rischi d'urto fra l'utensile e gli elementi di serraggio.

2 Le staffe **CLAMPSLOT** sono confezionate a coppia: un elemento di chiusura eccentrico ed un elemento di riscontro orientabile sia in posizione obliqua che longitudinale.

400 Kg
4000 Newton

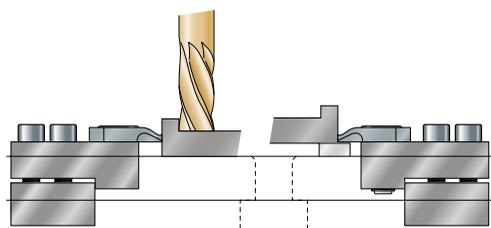


CLAMPSLOT - DATI TECNICI

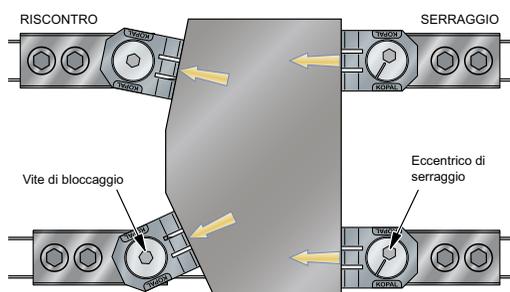
Corsa di staffaggio	Max 1,2 mm
Forza di serraggio	400 Kg
Orientabilità	± 45° sull'asse della cava
Chiave di manovra	Chiave a brugola 4 mm
Coppia di serraggio	9 Nm

CLAMPSLOT

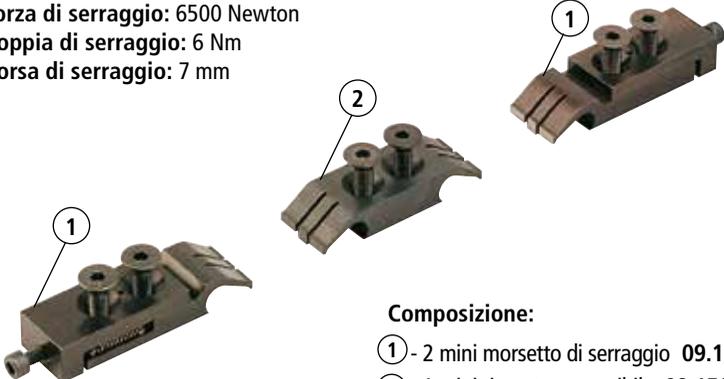
DIMENSIONI DELLA CAVA	CODICE
10	25.260
12	25.262
14	25.264
16	25.266
18	25.268
RICAMBI	CODICE
Vite di ricambio eccentrico	25.610
Morsetto di ricambio	25.540
Chiave di manovra	25.980
Vite di bloccaggio	25.620



Pezzo appoggiato alla tavola o sollevato di 5 mm con un rialzo



KOPAL | MINI STAFFAGGIO 650 Kg - 6500 Newton

ELEMENTI DI SERRAGGIO		
FIGURA	DESCRIZIONE	CODICE
	Mini morsetto di serraggio standard in acciaio trattato Altezza di staffaggio 6 mm. VITI DI FISSAGGIO M8	09.110
	Mini morsetto di serraggio basso in acciaio trattato Altezza di staffaggio 2,5 mm. VITI DI FISSAGGIO M8	09.111
	Mini riscontro reversibile standard Altezza di staffaggio 6 mm. VITI DI FISSAGGIO M8	09.150
	Mini riscontro reversibile basso Altezza di staffaggio 2,5 mm. VITI DI FISSAGGIO M8	09.152
KIT STANDARD		
Forza di serraggio: 6500 Newton Coppia di serraggio: 6 Nm Corsa di serraggio: 7 mm	 <p>Composizione:</p> <p>① - 2 mini morsetto di serraggio 09.110</p> <p>② - 1 mini riscontro reversibile 09.150</p>	09.490

2

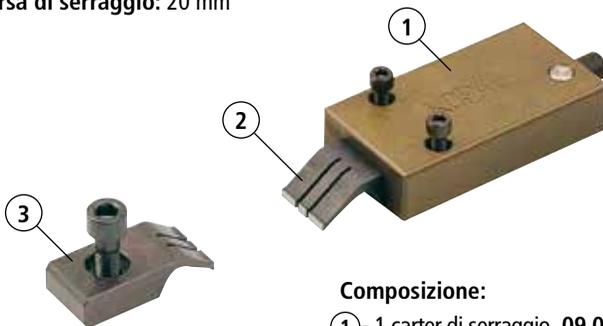
KOPAL | MEDIO STAFFAGGIO 1000 Kg - 10000 Newton

ELEMENTI DI SERRAGGIO		
FIGURA	DESCRIZIONE	CODICE
	Carter di serraggio per morsetto mobile Carter in alluminio con vite di spinta. 2 viti di fissaggio M6. 1 spina di riferimento Ø 10 mm.	09.090
	Morsetto mobile di serraggio In acciaio trattato. Azionato dalla vite di spinta del carter.	
	Basso - Altezza di staffaggio 2,5 mm	09.615
	Standard - Altezza di staffaggio 4,7 mm	09.610
	Alto - Altezza di staffaggio 8 mm	09.620
	Morsetto di riscontro fisso In acciaio trattato. Vite M10.	
	Basso - Altezza di staffaggio 2,5 mm	09.143
	Standard - Altezza di staffaggio 6 mm	09.140
	Rialzato - Altezza di staffaggio 13,5 mm	09.142
	Morsetto di riscontro standard reversibile Per la chiusura di 2 pezzi. Altezza di staffaggio 6 mm. VITI DI FISSAGGIO M10	09.145

KIT STANDARD

Forza di serraggio: 10000 Newton
Coppia di serraggio: 12 Nm
Corsa di serraggio: 20 mm

09.451

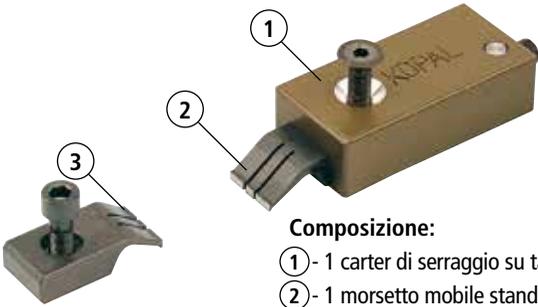


Composizione:

- ① - 1 carter di serraggio **09.090**
- ② - 1 morsetto mobile standard **09.610**
- ③ - 1 morsetto di riscontro fisso standard **09.140**

KOPAL | MEDIO STAFFAGGIO 1000 Kg - 10000 Newton

PER TAVOLE CON CAVE A "T"

ELEMENTI DI SERRAGGIO		
FIGURA	DESCRIZIONE	CODICE
	Carter di serraggio per morsetto mobile Carter in alluminio con vite di spinta e 1 vite di fissaggio M10 oppure M12.	
	Vite di fissaggio M10	09.065
	Vite di fissaggio M12	09.068
	Morsetto mobile di serraggio In acciaio trattato. Azionato dalla vite di spinta del carter.	
	Basso - Altezza di staffaggio 2,5 mm	09.615
	Standard - Altezza di staffaggio 4,7 mm	09.610
	Alto - Altezza di staffaggio 8 mm	09.620
	Rialzato - Altezza di staffaggio 13,5 mm	09.625
	Morsetto di riscontro fisso In acciaio trattato.	
	Basso - Altezza di staffaggio 2,5 mm Fissaggio vite M10	09.143
	Fissaggio vite M12	09.144
	Standard - Altezza di staffaggio 6 mm Fissaggio vite M10	09.140
	Fissaggio vite M12	09.141
	Rialzato - Altezza di staffaggio 13,5 mm Fissaggio vite M10	09.142
	Morsetto di riscontro standard reversibile Per la chiusura di 2 pezzi. Altezza di staffaggio 6 mm.	
	Vite di fissaggio M10	09.145
	Vite di fissaggio M12	09.147
KIT STANDARD M10		CODICE
		09.495
Composizione:		
① - 1 carter di serraggio su tavola M10 09.065		
② - 1 morsetto mobile standard 09.610		
③ - 1 morsetto di riscontro fisso standard M10 09.140		

2

KOPAL | MEDIO STAFFAGGIO 1000 Kg - 10000 Newton

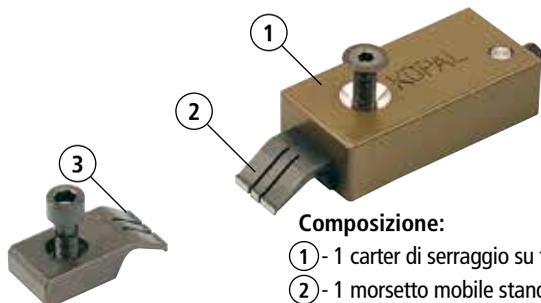
PER TAVOLE CON CAVE A "T"

ELEMENTI DI SERRAGGIO

KIT STANDARD M12

CODICE

09.496



Composizione:

- ① - 1 carter di serraggio su tavola M12 09.068
- ② - 1 morsetto mobile standard 09.610
- ③ - 1 morsetto di riscontro fisso standard M12 09.141

2

GUIDE DI CENTRAGGIO



CAVA A "T" mm	CODICE
12	09.220
14	09.225
16	09.230
18	09.215
20	09.235
22	09.240

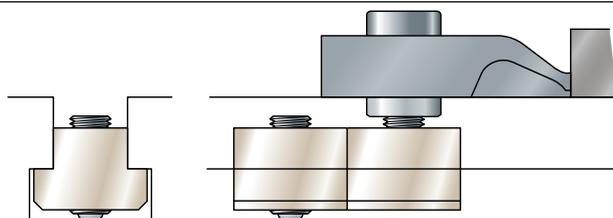
TASSELLI ANTI-SLITTAMENTO



CAVA A "T" mm	CODICE
12	09.420
14	09.425
16	09.431
18	09.436
20	09.437
22	09.443



TASSELLI ANTI-SLITTAMENTO
 IMPORTANTE QUANDO
 I MORSETTI VENGONO
 UTILIZZATI NEL SENSO
 LONGITUDINALE DELLE CAVE



TASSELLI PER CAVE A "T"



CAVA A "T" mm	CODICE M10	CODICE M12
12	90.100	—
14	90.105	90.150
16	90.110	90.155
18	90.115	90.160
20	90.120	90.165
22	90.125	90.170
24	90.130	90.175
28	90.135	90.180

KOPAL | MEDIO STAFFAGGIO MODULARE 1000 Kg - 10000 Newton

ELEMENTI DI SERRAGGIO		
FIGURA	DESCRIZIONE	CODICE
	Semi barra in ghisa rettificata Lunghezza 225 mm. Altezza 28 mm. VITI DI FISSAGGIO M12	09.045
	Barra in ghisa rettificata Lunghezza 460 mm. Altezza 28 mm. VITI DI FISSAGGIO M12	09.040
	Carter di serraggio per morsetto mobile Carter in alluminio scorrevole su barre e semi barre. Si posiziona rapidamente tramite un piolo. Nel carter vengono inseriti i morsetti mobili.	09.070
	Morsetto mobile di serraggio In acciaio trattato. Azionato dalla vite di spinta del carter.	
	Basso - Altezza di staffaggio 2,5 mm	09.615
	Standard - Altezza di staffaggio 4,7 mm	09.610
	Alto - Altezza di staffaggio 8 mm	09.620
	Morsetto di riscontro fisso In acciaio trattato. Per barre e semi barre. VITI DI FISSAGGIO M6	
	Basso - Altezza di staffaggio 2,5 mm	09.125
	Standard - Altezza di staffaggio 4,7 mm	09.120
	Alto - Altezza di staffaggio 8 mm	09.130
	Rialzato - Altezza di staffaggio 13,5 mm	09.135

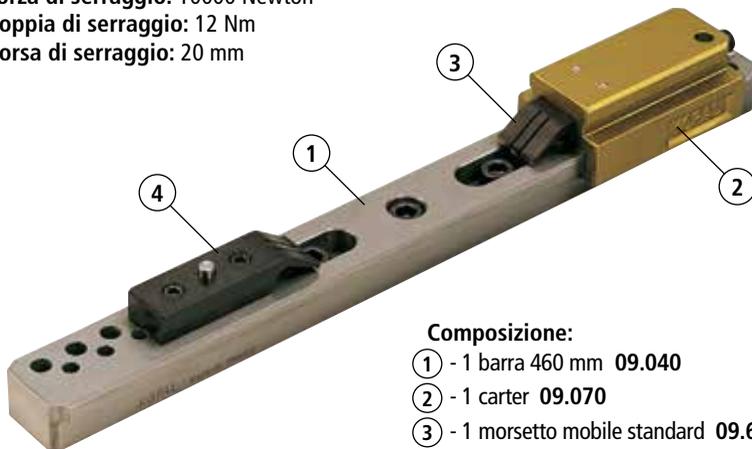
2

KOPAL | MEDIO STAFFAGGIO MODULARE 1000 Kg - 10000 Newton**ELEMENTI DI SERRAGGIO****KIT STANDARD**

Forza di serraggio: 10000 Newton

Coppia di serraggio: 12 Nm

Corsa di serraggio: 20 mm

CODICE**09.455****Composizione:**

- ① - 1 barra 460 mm 09.040
- ② - 1 carter 09.070
- ③ - 1 morsetto mobile standard 09.610
- ④ - 1 morsetto fisso 09.120

2

NOTE

KOPAL | STAFFAGGIO VERTICALE *SISTEMA KOPAL®*

6500 Newton

PICCOLO BLOC | Pag. 2.38

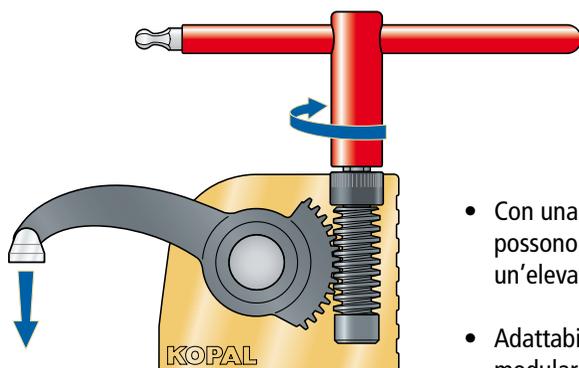
16000 Newton

STAFFAGGIO CON CATENA | Pag. 2.44

16000 Newton

MONOBLOC | Pag. 2.40

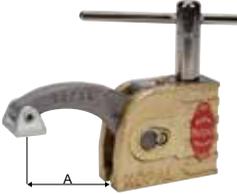
40000 Newton

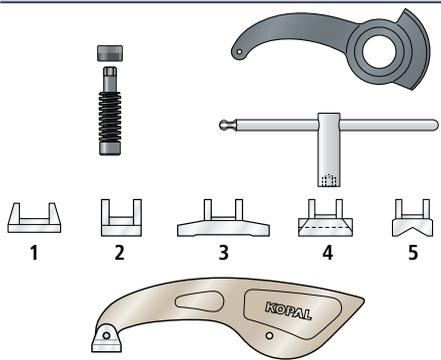
BIG BLOCK | Pag. 2.42**ACCESSORI** | Pag. 2.41**STAFFAGGI
SPECIALI****DUO - TERRIFIC
MAXIBLOC - KOSTO** | Pag. 2.46KOPAL | PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO *SISTEMA KOPAL®***VITE SENZA FINE
SETTORE DENTATO**

- Con una semplice rotazione della chiave di manovra si possono staffare pezzi di altezze diverse mantenendo un'elevata forza di serraggio.
- Adattabile a tutte le tavole con cave a "T" o piastre modulari

LA SCELTA IMPORTANTEwww.cagelli.com - info@cagelli.com

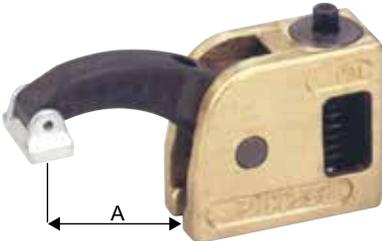
KOPAL | STAFFAGGIO VERTICALE *SERIE PICCOLO BLOC*

ELEMENTI DEL SISTEMA		
FIGURA	DESCRIZIONE	CODICE
Carter in bronzo e settore dentato in acciaio. In dotazione vite di fissaggio M8 x 30 mm e appoggio standard 05.565 	Piccolo Bloc A = 54 mm Altezza di staffaggio -15/+58 mm. Forza di serraggio: 6500 N.	07.021 <i>(ex 07.020)</i>
	Piccolo Bloc A = 100 mm Altezza di staffaggio -40/+90 mm. Forza di serraggio: 4200 N.	07.026 <i>(ex 07.025)</i>
	Chiave di manovra	07.180
	Rialzo in alluminio Permette di rialzare il Piccolo Bloc di 60 mm. Il rialzo viene fornito completo di vite.	07.030
Viti di fissaggio 	M8 x 30 mm	07.720
	M10 x 35 mm	07.730
	M12 x 35 mm	07.735
Tasselli M8 	Cava 10 mm	90.050
	Cava 12 mm	90.055
	Cava 14 mm	90.060
	Cava 16 mm	90.065
	Cava 18 mm	90.070
	Kit Piccolo Bloc Composizione: 2 Piccolo Bloc 07.021 2 rialzi 07.030 1 chiave di manovra 07.180 1 prolunga 05.140 1 serie di appoggi 06.150 4 viti M8 6 tasselli M8 (2 per cave 12, 14, 16 mm)	07.100

ACCESSORI E RICAMBI		
FIGURA	DESCRIZIONE	CODICE
	Vite senza fine	07.310
	Settore dentato 54 mm	07.315
	Settore dentato 100 mm	07.318
	Chiave di manovra	07.180
	Appoggio N°1 standard	05.565
	Appoggio N°2 longitudinale	06.802
	Appoggio N°3 trasversale	06.803
	Appoggio N°4 V trasversale	06.804
	Appoggio N°5 V longitudinale	06.805
	Serie appoggi N°2-3-4-5	06.150
	Prolunga	05.140

KOPAL | STAFFAGGIO VERTICALE *PICCOLO BLOC per ELETTROROSIONE*

ELEMENTI DEL SISTEMA

FIGURA	DESCRIZIONE	CODICE
	Piccolo Bloc EDM A = 54 mm Altezza di staffaggio -15/+58 mm. Pressione di serraggio: 6000 N.	07.016 <i>(ex 07.022)</i>
	Piccolo Bloc EDM A = 100 mm Altezza di staffaggio -40/+90 mm. Pressione di serraggio: 4000 N.	07.018 <i>(ex 07.023)</i>
	Chiave di manovra	07.180

L'unico staffaggio rapido per elettroerosione.
 Carter in bronzo e settore dentato in acciaio.
 In dotazione vite di fissaggio M8 x 30 mm e appoggio standard 05.565.

N.B. RIALZI, ACCESSORI E RICAMBI SONO IDENTICI AL PICCOLO BLOC

2

ESTREMAMENTE SEMPLICE

Il carter ha un'apertura per favorire la fuoriuscita del liquido.

Il meccanismo di funzionamento è realizzato in modo da evitare il grippaggio.

Lo smontaggio si effettua rapidamente senza utensili per favorire la pulizia della staffa.

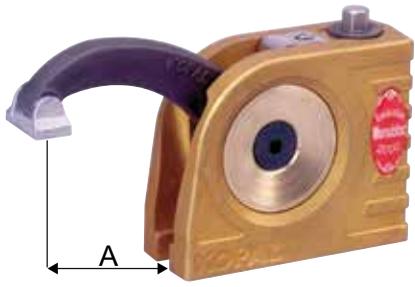


LA SCELTA IMPORTANTE

www.cagelli.com - info@cagelli.com

KOPAL | STAFFAGGIO VERTICALE *SERIE MONOBLOC*

ELEMENTI DEL SISTEMA

FIGURA	DESCRIZIONE	CODICE		
<p>Carter in alluminio. Settore dentato in acciaio.</p>  <p>STAFFAGGIO UNIVERSALE ULTRA RAPIDO</p>	<p>Monobloc A = 34 mm Altezza di staffaggio 0/+80 mm. Pressione di serraggio: 16000 N.</p>	06.022 <i>(ex 06.020)</i>		
	<p>Monobloc A = 62 mm Altezza di staffaggio -8/+102 mm. Pressione di serraggio: 12000 N.</p>	06.032 <i>(ex 06.030)</i>		
	<p>Monobloc A = 132 mm Altezza di staffaggio -43/+155 mm. Pressione di serraggio: 8000 N.</p>	06.036		
	<p>Chiave di manovra Rivestita</p>	06.160		
	<p>Rialzo in alluminio Permette di rialzare il Monobloc di 74 mm. Il rialzo viene fornito completo di vite di fissaggio M10 x 35.</p>	06.050		
<p>Viti di fissaggio</p> 	<p>Filetto</p>	Cava		
	M10 x 35	12 e 14 mm		06.080
	M10 x 40	16 e 18 mm		06.085
	M10 x 45	20 e 22 mm		06.090
	Filetto	Foro filettato		
	M12 x 40	M12		06.065
	M14 x 45	M14		06.070
M16 x 45	M16		06.075	
<p>Tasselli M10</p> 	Cava 12 mm			90.100
	Cava 14 mm			90.105
	Cava 16 mm			90.110
	Cava 18 mm			90.115
	Cava 20 mm			90.120
	Cava 22 mm			90.125
	Cava 24 mm			90.130
	Cava 28 mm			90.135
<p>Tasselli a molla</p> <p>La molla applicata al tassello permette un fissaggio sicuro nella cava a T. È particolarmente indicato quando viene utilizzato su cave a T di tavole verticali</p> 	Cava a T	CODICE M8	CODICE M10	CODICE M12
	12 mm	39.025	39.040	—
	14 mm	39.030	39.050	—
	16 mm	39.035	39.055	39.080
	18 mm	—	39.060	39.085
	22 mm	—	39.070	39.095

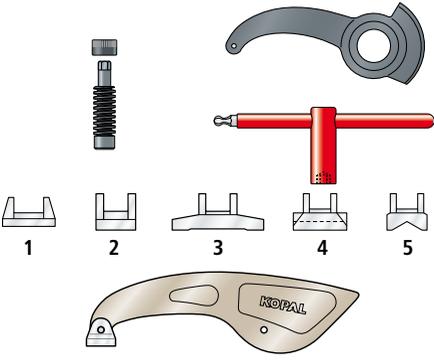
KOPAL | STAFFAGGIO VERTICALE *SERIE MONOBLOC*

ELEMENTI DEL SISTEMA

FIGURA	DESCRIZIONE	CODICE
	Kit Monobloc Composizione: 2 Monobloc A = 34 mm 06.022 2 rialzi 74 mm 06.050 1 chiave di manovra 06.160 1 prolunga 05.140 2 viti M10 x 40 06.085 2 tasselli 16 mm M10 90.110	06.110
	Kit Monobloc Composizione: 2 Monobloc A = 62 mm 06.032 2 rialzi 74 mm 06.050 1 chiave di manovra 06.160 1 prolunga 05.140 2 viti M10 x 40 06.085 2 tasselli 16 mm M10 90.110	06.100

2

ACCESSORI E RICAMBI

FIGURA	DESCRIZIONE	CODICE
	Vite senza fine	05.310
	Settore dentato 34 mm	05.315
	Settore dentato 62 mm	05.320
	Settore dentato 132 mm	05.322
	Chiave di manovra	06.160
	Appoggio N°1 standard	05.565
	Appoggio N°2 longitudinale	06.802
	Appoggio N°3 trasversale	06.803
	Appoggio N°4 V trasversale	06.804
	Appoggio N°5 V longitudinale	06.805
Serie appoggi N°2-3-4-5	06.150	
Prolunga	05.140	

APPLICAZIONE SPECIALE

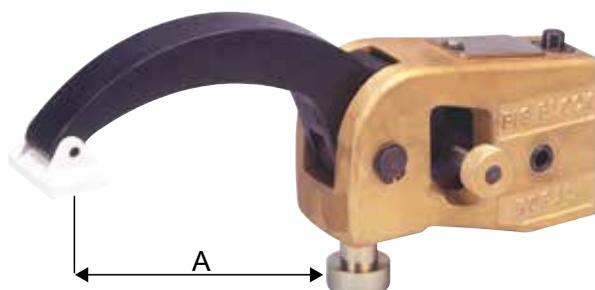
**SISTEMA SCORREVOLE (STAFFA ESCLUSA)****CODICE 09.456**

Sistema adatto per Piccolo Bloc, Monobloc e Duo

- ① - Semi barra in ghisa 210 mm con asse oscillante
- ② - Asse oscillante
- ③ - Fermo regolabile
- ④ - Base scorrevole

KOPAL | STAFFAGGIO VERTICALE SERIE BIG BLOCK

- Big-Block completo di adattatore e spina di riferimento.
- Carter in alluminio e settore dentato in acciaio.



DESCRIZIONE	ALTEZZA DI STAFFAGGIO	FORZA DI SERRAGGIO	CODICE
Big-Block A = 50 mm	+ 12 / + 80 mm	40000 N	08.021 (Ex 08.020)
Big-Block A = 95 mm	- 12 / + 100 mm	28000 N	08.031 (Ex 08.030)
Big-Block A = 145 mm	- 18 / + 135 mm	20000 N	08.036 (Ex 08.035)
Big-Block A = 245 mm	- 50 / + 155 mm	14000 N	08.039 (Ex 08.038)
Chiave di manovra			08.160

ELEMENTI DEL SISTEMA

FIGURA	DESCRIZIONE	CODICE
	Base in alluminio Completa di vite di fissaggio M16 x 65. Altezza della base 55 mm.	08.040
	Rialzi in alluminio Completi di adattatore.	
	Rialzo N°1 - 55 mm	08.045
	Rialzo N°2 - 110 mm	08.050
	Rialzo N°3 - 330 mm	08.055
	Appoggio standard in alluminio.	08.330

TASSELLI M14

FIGURA	CAVA	CODICE
	16 mm	90.200
	18 mm	90.205
	20 mm	90.210
	22 mm	90.215
	24 mm	90.220
	28 mm	90.225

TASSELLI M16

FIGURA	CAVA	CODICE
	18 mm	90.250
	20 mm	90.255
	22 mm	90.260
	24 mm	90.265
	28 mm	90.270

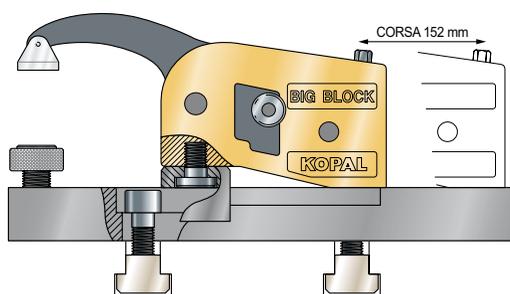
KOPAL | STAFFAGGIO VERTICALE SERIE BIG BLOCK

VITE A CUSCINETTO PER FISSAGGIO
DEL BIG-BLOCK ALLE TAVOLE CON CAVE A "T"

FIGURA	DESCRIZIONE	CODICE
	V2 - C1 M14 x 62 mm	08.060
	V2 - C1 M14 x 82 mm	08.070
	V2 - C2 M16 x 70 mm	08.080
	V2 - C2 M16 x 80 mm	08.090

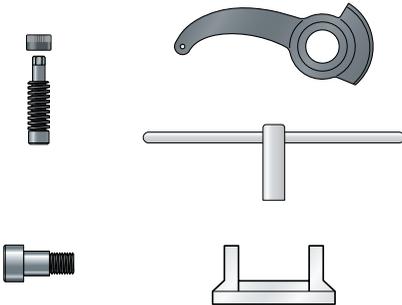
VITE PER IL FISSAGGIO DELLA BASE
ALLE TAVOLE CON CAVE A "T"

FIGURA	DESCRIZIONE	CODICE
	V2 - 1 M14 x 60 mm	08.100
	V2 - 1 M14 x 80 mm	08.110
	V2 - 2 M16 x 65 mm	08.120
	V2 - 2 M16 x 85 mm	08.130

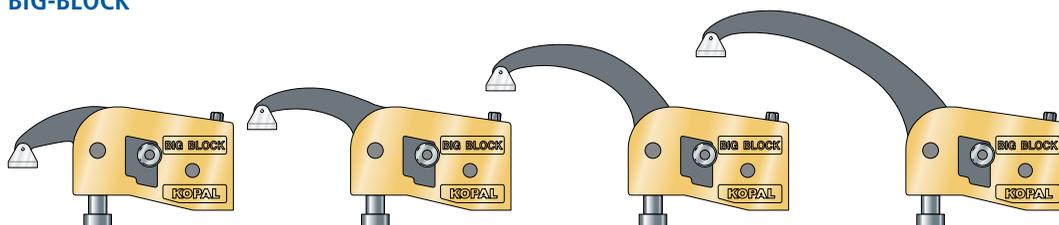


2

ACCESSORI E RICAMBI

FIGURA	DESCRIZIONE	CODICE
	Vite senza fine	08.325
	Settore dentato 50 mm	08.315
	Settore dentato 95 mm	08.320
	Settore dentato 145 mm	08.322
	Settore dentato 245 mm	08.323
	Base di appoggio standard	08.330
	Adattatore	08.140
	Spina di riferimento	08.150
Chiave di manovra	08.160	

BIG-BLOCK



LA SCELTA IMPORTANTE

www.cagelli.com - info@cagelli.com

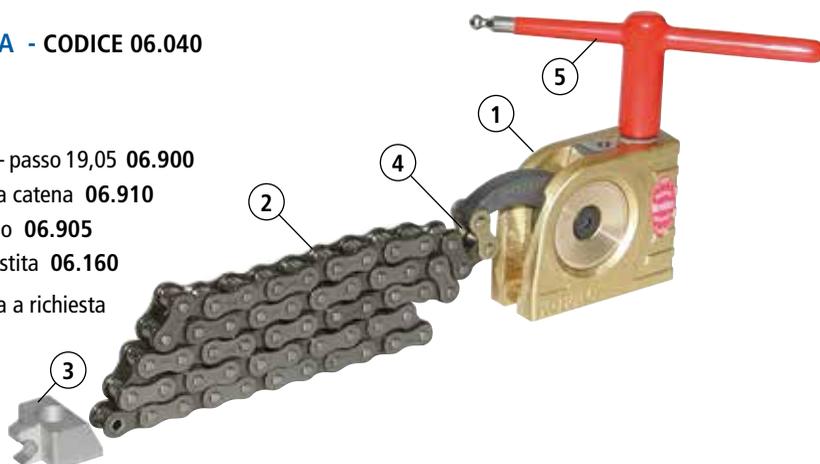
KOPAL | STAFFAGGIO VERTICALE STAFFAGGIO CON CATENA

KIT STAFFA CON CATENA - CODICE 06.040

Composizione:

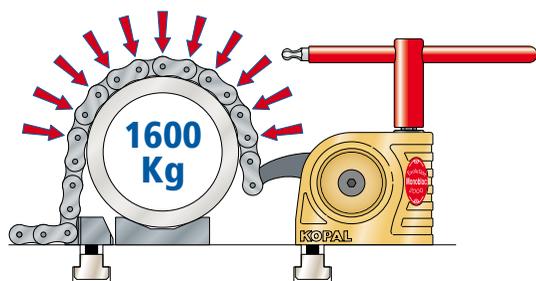
- ① - Monobloc 06.022
- ② - Catena lunghezza 1 mt - passo 19,05 06.900
- ③ - Blocco ancoraggio della catena 06.910
- ④ - Maglia di attacco rapido 06.905
- ⑤ - Chiave di manovra rivestita 06.160

*Catena di diversa lunghezza a richiesta



2

- Montaggio semplice e rapido
- Forza di serraggio: 16000 Newton
- Ancoraggio rapido della catena
- Staffaggio per pezzi cilindrici di grandi dimensioni



RIPARTIZIONE OTTIMALE DELLO SFORZO DI SERRAGGIO

VITI DI FISSAGGIO		
FIGURA	MONOBLOC	CODICE
	M10 x 35	06.080
	M10 x 40	06.085
	M10 x 45	06.090
	M12 x 40	06.065
	M14 x 45	06.070
	M16 x 45	06.075

VITI DI FISSAGGIO		
FIGURA	BLOCCO DI ANCORAGGIO	CODICE
	M10 x 35	99.652
	M10 x 40	99.653
	M10 x 45	99.654
	M10 x 50	99.655

TASSELLI M10		
FIGURA	CAVA	CODICE
	12 mm	90.100
	14 mm	90.105
	16 mm	90.110
	18 mm	90.115

TASSELLI M10		
FIGURA	CAVA	CODICE
	20 mm	90.120
	22 mm	90.125
	24 mm	90.130
	28 mm	90.135

KOPAL | STAFFAGGIO A CATENA

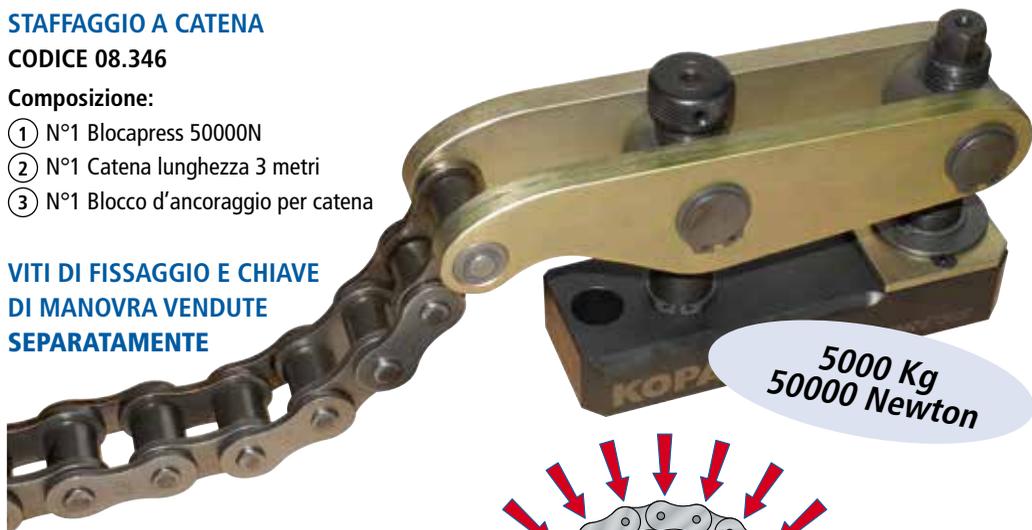
STAFFAGGIO A CATENA

CODICE 08.346

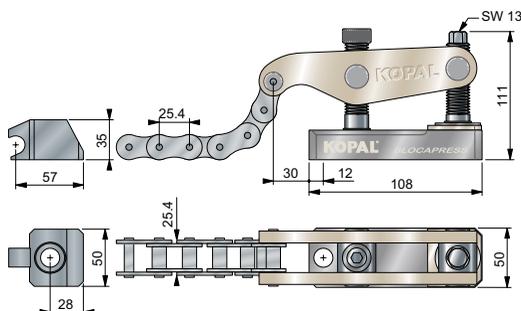
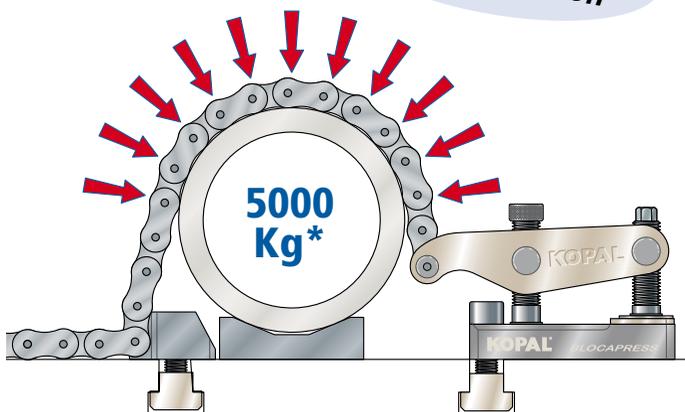
Composizione:

- ① N°1 Blocapress 50000N
- ② N°1 Catena lunghezza 3 metri
- ③ N°1 Blocco d'ancoraggio per catena

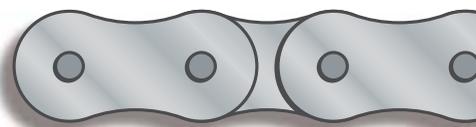
VITI DI FISSAGGIO E CHIAVE DI MANOVRA VENDUTE SEPARATAMENTE



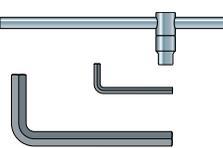
*RIPARTIZIONE OTTIMALE DELLO SFORZO DI SERRAGGIO



- ✓ 50000 NEWTON
- ✓ 3 METRI DI CATENA
- ✓ FISSAGGIO M16



ACCESSORI		
FIGURA	VITE DI FISSAGGIO M16	CODICE
	M16 x 60	99.682
	M16 x 80	99.684

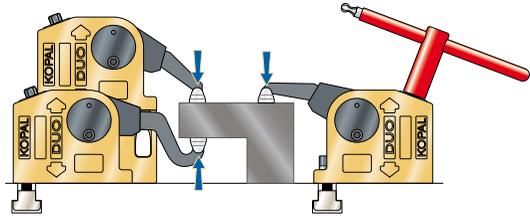
ACCESSORI		
FIGURA	DESCRIZIONE	CODICE
	3 CHIAVI DI MANOVRA	08.342

KOPAL | STAFFAGGI SPECIALI

DUO 1100 Kg - 11000 Newton



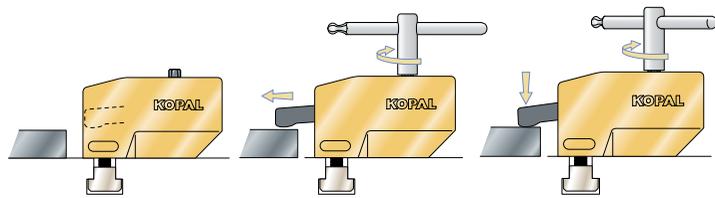
Forza di serraggio:
1100 Kg - 11000 N



CARATTERISTICHE TECNICHE E PREZZI A RICHIESTA

2

TERRIFIC 30 1100 Kg - 11000 Newton



Forza di serraggio: 1100 Kg
Altezza di staffaggio: 22 - 26 mm
Corsa di staffaggio: fino a 30 mm

CARATTERISTICHE TECNICHE E
PREZZI A RICHIESTA



MAXIBLOC
35000 Newton

KOSTO
25000 Newton



CARATTERISTICHE TECNICHE E PREZZI A RICHIESTA

ROYAL | EASYCLAMP


**STAFFAGGIO VERTICALE CON MINIMO INGOMBRO
IDEALE PER LAVORAZIONI DI FORI PASSANTI
POSIZIONAMENTO VELOCE**

- EASYCLAMP serve per staffare pezzi di diverse forme con semplicità, rapidità, sicurezza, precisione.
- Questa staffa è adattabile a tutte le cave a "T" tramite tasselli con filetto M10.
- La vite della staffa è costruita con acciaio ad alta resistenza $R_m > 1.000 \text{ N/mm}^2$ per garantire un serraggio sicuro del pezzo.
- L'anello di chiusura è costruito in ottone per non danneggiare il pezzo da lavorare.
- EASYCLAMP assicura un perfetto parallelismo tra la tavola e il pezzo.



La staffa viene fornita con una capacità di serraggio da 8 a 40 mm

TASSELLO ESCLUSO

Sostituendo la vite di chiusura si può ottenere una capacità max di 87 mm

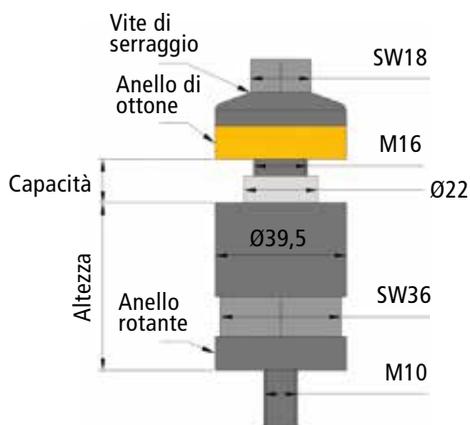


FIGURA	CODICE	DESCRIZIONE	ALTEZZA
	3000050	STAFFA	50 mm
	3000100	STAFFA	100 mm
	3000150	STAFFA	150 mm
	CODICE	DESCRIZIONE	CAPACITÀ DI SERRAGGIO
	3000Z01	VITE DI SERRAGGIO	8 - 40 mm
	3000Z03	VITE DI SERRAGGIO	40 - 67 mm
	3000Z04	VITE DI SERRAGGIO	65 - 87 mm
3000Z02	ANELLO DI OTTONE	-	

MITEE-BITE | VACMAGIC™ VM 100

CAMBIO PALLET E FISSAGGIO AD ASPIRAZIONE.

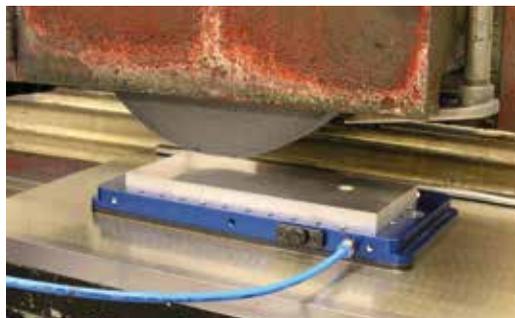
La **VACMAGIC VM 100**, disegnata in origine per lavorazioni di rettifica su materiali non ferrosi in sostituzione al piano magnetico, viene attualmente usata in modo semplice e preciso anche come cambio pallet.

- Pallet liscio a richiesta **Codice 45325**.
- Può essere fissata su tavole con cave a "T" oppure in morsa.
- A questo modello **VM 100** si può adattare la piastra per il vuoto **cod. 45150** (360x315x16 mm) del modello **VM 300**, in modo da aumentare la superficie utile per il fissaggio di pezzi.
- Pressione da 5 a 7 BAR.

**NON
NECESSITA
DELLA POMPA**

2

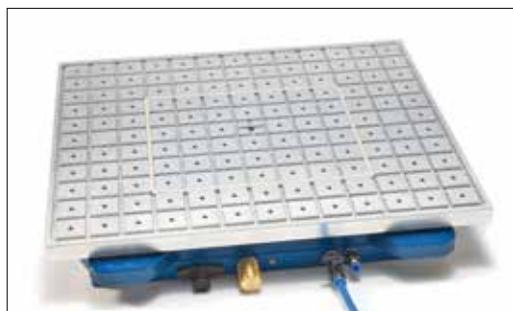
DESCRIZIONE	CODICE
Base per il vuoto 315x140x25 mm completa di staffe	45375
Pallet liscio 318x150x25 mm	45325
Kit composto da: <ul style="list-style-type: none"> • 1 Base per il vuoto • 2 Pallets lisci 	45300



MITEE-BITE | VACMAGIC™ VM 300



2



MITEE-BITE | VACMAGIC VM 300

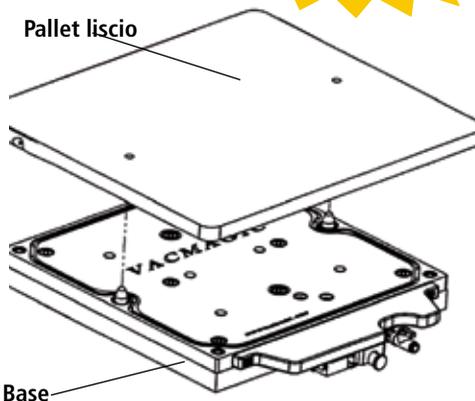
**CAMBIO PALLET E FISSAGGIO AD ASPIRAZIONE.
TUTTO IN UN UNICO SISTEMA**



Base



Pallet per il vuoto



**NON
NECESSITA
DELLA POMPA**

VACMAGIC VM 300 è un sistema composto da una base e un pallet per il vuoto che tramite aspirazione ad aria compressa permette di fissare i pezzi da lavorare su macchine utensili o centri di lavoro.

Il pallet liscio può essere utilizzato per creare diverse soluzioni di staffaggio dei pezzi.

Il pallet liscio viene fissato alla base con due spine di riferimento ed ancorato alla stessa tramite aspirazione.

UN PICCOLO INVESTIMENTO.

PER UN GRANDE RENDIMENTO.

- Cambio pallet 30 secondi
- Precisione 5 microns
- Semplicità
- Ripetibilità
- Flessibilità
- Versatilità di staffaggio: metalli, plastica, ceramica
- Pressione da 5 a 7 BAR
- Tenuta 6,5kg per 2,5cm²

**IL VUOTO
INTELLIGENTE**

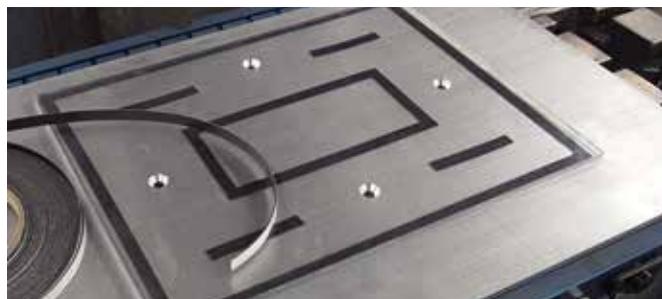
DESCRIZIONE	CODICE
Base 320x330x35 mm completa di staffe e guarnizione bianca e nera Lunghezza: 3mt	45175
Pallet liscio 360x315x19 mm	45130
Pallet per il vuoto 360x315x16 mm	45150
Kit composto da: <ul style="list-style-type: none"> • 1 Base • 2 Pallets lisci • 1 Pallet per il vuoto 	45101
Staffe di fissaggio (in dotazione)	22815
Guarnizione di ricambio nera (confezione da 1,5mt) Per lavorazioni standard a lubrificanti aggressivi	45110
Guarnizione di ricambio bianca (confezione da 1,5mt) Per lavorazioni ad emulsione o a secco	45114

MITEE-BITE | MULTI VACMAGIC



2

! ADATTA PER LAVORAZIONI A SECCO



Il sistema per il vuoto più **universale** e **multi funzionale** attualmente presente sul mercato. Il sistema è alimentato direttamente dall'impianto d'aria dell'officina o da una pompa esterna.

Il piano ha dimensioni 350 x 400 mm , ed è retinato e forato in M6 per permettere molteplici soluzioni di staffaggio. La retinatura crea un attrito maggiore e quindi garantisce una **maggiore tenuta del pezzo**. Il sistema è concepito per essere modulare, e quindi dare la possibilità di staffare anche grandi pezzi. Quattro punti di aspirazione permettono all'utilizzatore di fissare da 1 a 4 piccoli pezzi oppure uno grande.

Il vuoto che viene creato sull'intero piano arriva ad una forza di tenuta di circa **1000 kg**. Non necessita di grandi manutenzioni, ma solo di una normale pulizia e cura, per poter assicurarsi un sistema operativo e funzionale per molti anni. Il sistema include **4 Sliding stops**. Sei rondelle in acciaio di grandi dimensioni, posizionate nella parte inferiore, permettono alla piastra di essere utilizzata per operazioni di rettifica o su mandrini magnetici.

DESCRIZIONE	CODICE
Multi-Power VacMagic	46000
Generatore aria per Multi-Power VacMagic (incluso nel kit)	46100
Pallet personalizzabile	46250

OK-VISE®

Clamping Method



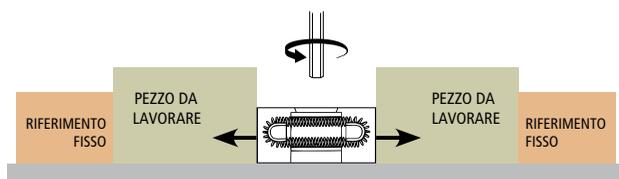
2

FIXTURING CONCEPT

ALL PLATFORMS ALL WORKPIECES

SMALL IN SIZE - GIANT IN PERFORMANCE

OK-VISE | BLOCCHETTI DI FISSAGGIO A CUNEO ORIGINALI



NEW

SERIE GRIP

Morsetto ideale per ottenere una frizione superiore allo standard. La grip potrebbe segnare il pezzo da lavorare.



NEW

V CROSS

Morsetto ideale per pezzi tondi. Permette lo staffaggio del pezzo sia in verticale che in orizzontale.



2

SERIE STANDARD - GANASCE ZIGRINATE

Morsetto per uso generico per la vostra officina. La zigrinatura crea un attrito elevato che consente un bloccaggio affidabile in qualsiasi circostanza.



SERIE STANDARD - GANASCE LISCE

Morsetto per uso generico per la vostra officina. Da utilizzare quando non bisogna lasciare alcun segno sul pezzo.



SERIE IN ACCIAIO INOX

Il modello in acciaio inossidabile è progettato per rispondere alle lavorazioni ad elettroerosione. Questo modello è costruito in acciaio inossidabile di alta qualità ed è disponibile solo con ganasce lisce.



SERIE AUTO-REGOLABILI

Ideali per lo staffaggio di pezzi dalle forme irregolari questi morsetti hanno nella ganasca un pressore a sfera in acciaio che permette l'aggiustamento fino a 9 gradi.



SERIE ESTENSIBILI

Questi modelli hanno due fori in M5 su ciascuna ganasca per poter fissare velocemente ulteriori pezzi che possono poi essere lavorati in forme diverse.



SERIE GANASCE LAVORABILI

I morsetti a cuneo singolo sono inoltre disponibili con ganasce allungabili e possono essere lavorati per adattarsi alla geometria del pezzo. Il modello più piccolo può essere lavorato fino a 3 mm e quelli più grandi fino a 5 mm. Disponibili solo con ganasce lisce.



SERIE DOPPIO CUNEO

PULL-DOWN

Oltre a fissare il pezzo nella posizione desiderata i modelli a doppio cuneo generano un'azione di spinta verso il basso.



NEW

Singolo cuneo Pull-Down
PAG 2.59

SERIE ECONOMICI

Questi modelli possono essere utilizzati laddove non si richieda una precisione standard. Nonostante ciò hanno una forza di serraggio equivalente agli altri modelli.



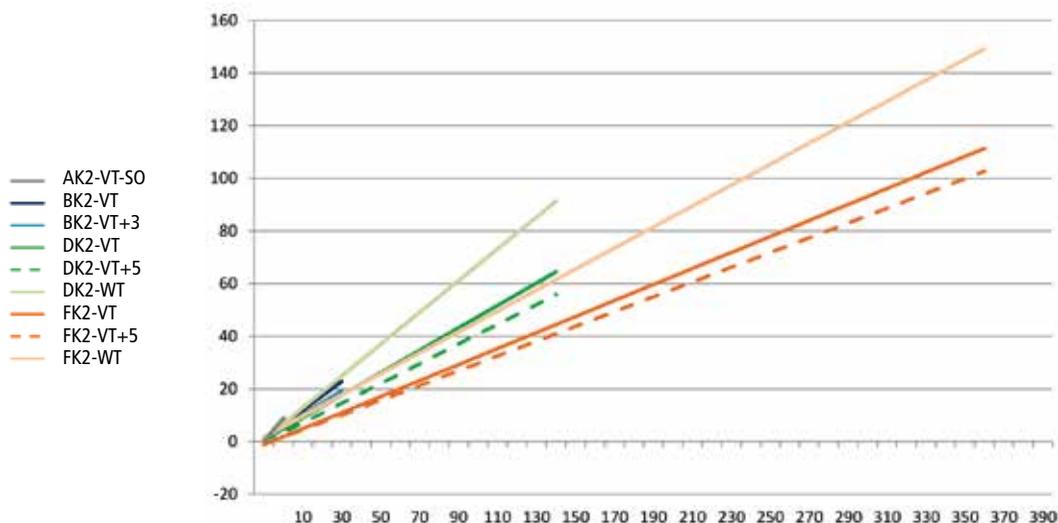
TIPO	A	B	D	F
Serie Combo Model V - cross		BK2-VT-C	DK2-VT-C	FK2-VT-C
Serie V - cross		BK2-VT-CS	DK2-VT-CS	FK2-VT-CS
Serie Combo Model Grip con pin (n)		BK2-VT-RG _n	DK2-VT-RG _n	FK2-VT-RG _n
Serie Grip con pin (n)		BK2-VT-G _n	DK2-VT-G _n	FK2-VT-G _n
Serie Combo Model Grip parete a coltello		BK2-VT-SG	DK2-VT-SG	
Serie Grip pareti a coltello		BK2-VT-G	DK2-VT-G	
Serie Combo Model auto regolabili		BK2-VT-B	DK2-VT-B	
Serie auto regolabili		BK2-VT-E	DK2-VT-E	
Serie singolo cuneo pull-down		BK2-VT-PD	DK2-VT-PD	FK2-VT-PD
Serie standard ganasce zigrinate		BK2-VT	DK2-VT	FK2-VT
Serie standard ganasce lisce		BK2-VT-S	DK2-VT-S	FK2-VT-S
Serie acciaio inox		BK2-VT-SS	DK2-VT-TS	FK2-VT-TS
Serie Combo Model estensibili		BK2-VT-TS		
Serie estensibili		BK2-VT-T	DK2-VT-T	FK2-VT-T
Serie Combo Model lavorabili		BK2-VT+3S	DK2-VT+5S	FK2-VT+5S
Serie ganasce lavorabili		BK2-VT+3	DK2-VT+5	FK2-VT+5
Serie doppio cuneo ganasce zigrinate			DK2-WT	FK2-WT
Serie doppio cuneo ganasce lisce			DK2-WT-S	FK2-WT-S
Serie economica ganasce zigrinate		BK2-VT-O		
Serie economica ganasce lisce	AK2-VT-SO	BK2-VT-SO		
Forza (kN)	10	25	90	150
Passo metrico	M5	M8	M12	M16

2

FORZA DI SERRAGGIO

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

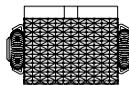
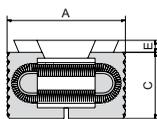
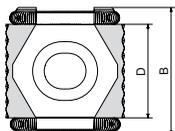
FORZA ORIZZONTALE NEI MORSETTI OK-VISE



CUNEO SINGOLO / SERIE STANDARD



VITI NON IN DOTAZIONE



CARATTERISTICHE

Durezza ganasce HRC: 48-52

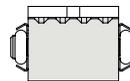
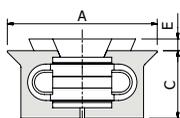
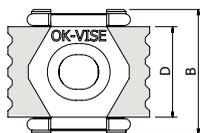
SERIE STANDARD BK2-VT / BK2-VT-S / DK2-VT / DK2-VT-S / FK2-VT / FK2-VT-S

A			B	C	D	E	Vite Din 912	Ganascia	Forza kN	Coppia di serraggio Nm	PESO (kg)	CODICE
min	ottimale	max										
27	29	31	29	15	21	2,5	M8x20	Zigrinata	25	44	0,055	BK2-VT
27	29	31	29	15	21	2,5	M8x20	Liscia	25	44	0,055	BK2-VT-S
42	45	49	41	22	30	4	M12x30	Zigrinata	65	145	0,180	DK2-VT
42	45	49	41	22	30	4	M12x30	Liscia	65	145	0,180	DK2-VT-S
57	61	65	56	29	42	5	M16x40	Zigrinata	110	360	0,465	FK2-VT
57	60	64	56	29	42	5	M16x40	Liscia	110	360	0,465	FK2-VT-S

2

CUNEO SINGOLO / SERIE GRIP

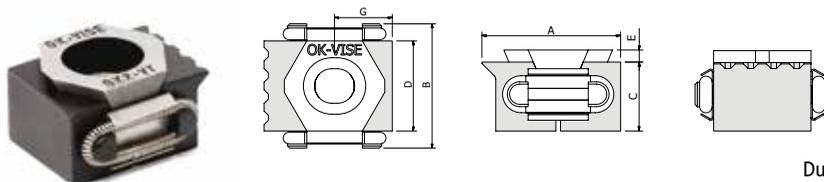
CON PARETE A COLTELLI



SERIE BK2-VT-G / DK2-VT-G

A			B	C	D	E	Forza kN	Coppia di serraggio Nm	PESO (kg)	CODICE
min	ottimale	max								
33	35	37	29	15	21	2,5	20	41	0,060	BK2-VT-G
51	54	57	41	22	30	4,4	40	80	0,180	DK2-VT-G

COMBO MODEL SERIE GRIP CON PARETE A COLTELO



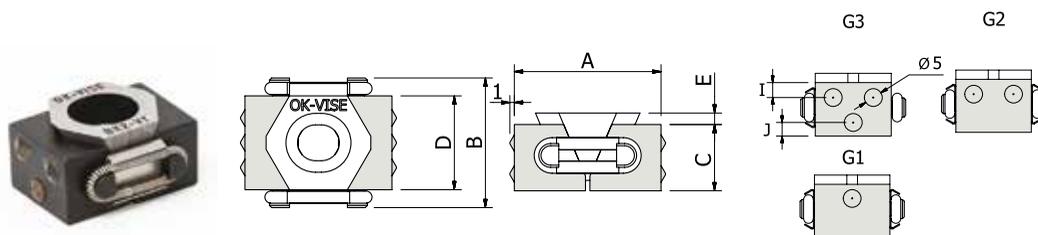
CARATTERISTICHE
Durezza ganasce HRC: 48-52

SERIE BK2-VT-SG / DK2-VT-SG

A			B	C	D	E	G			Forza kN	Coppia di serraggio Nm	PESO (kg)	CODICE
min	ottimale	max					min	ottimale	max				
30	31,5	34	29	15	21	2,5	13,7	14,5	15,7	20	41	0,060	BK2-VT-SG
47	50	54	41	22	30	5	26	27,5	29,5	40	80	0,180	DK2-VT-SG



CUNEO SINGOLO / SERIE GRIP CON PIN

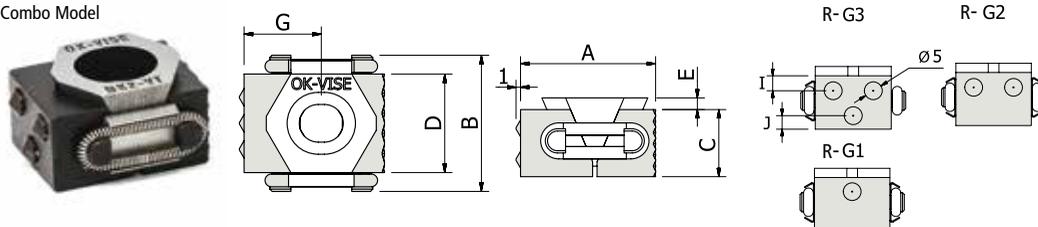


n= Numero di PIN (1,2,3)

SERIE BK2-VT-G_n / DK2-VT-G_n / FK2-VT-G_n

A			B	C	D	E	I	J	Forza kN	Coppia di serraggio Nm	PESO (kg)	CODICE
min	ottimale	max										
33	35	37	29	15	21	2,5	4	4	22	43	0,060	BK2-VT-G _n
52	55	59	41	22	30	5	5	5	55	145	0,180	DK2-VT-G _n
67	70	75	59	29	42	5	5	7	100	360	0,475	FK2-VT-G _n

Combo Model

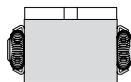
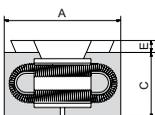
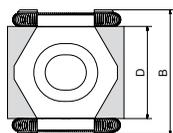


n= Numero di PIN (1,2,3)

SERIE BK2-VT-RG_n / DK2-VT-RG_n / FK2-VT-RG_n

A			B	C	D	E	I	J	G			Forza kN	Coppia di serraggio Nm	PESO (kg)	CODICE
min	ottimale	max							min	ottimale	max				
30	32	34	29	15	21	2,5	4	4	16,6	17,5	18,5	22	43	0,060	BK2-VT-RG _n
47	50	54	41	22	30	5	5	5	26	27,5	29,5	55	145	0,180	DK2-VT-RG _n
62	65	70	59	29	42	5	5	7	33,5	35	37,5	100	360	0,475	FK2-VT-RG _n

CUNEO SINGOLO / SERIE ACCIAIO INOX



CARATTERISTICHE

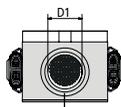
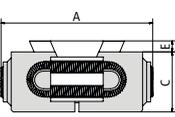
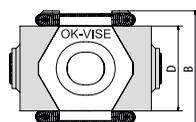
Durezza ganasce HRC: 48-52

SERIE INOX BK2-VT-SS

A			B	C	D	E	Vite Din 912	Forza kN	Ganascia	Coppia di serraggioNm	PESO (kg)	CODICE
min	ottimale	max										
27	29	31	29	15	21	2,5	M8x20	25	Liscia	44	0,055	BK2-VT-SS

2

CUNEO SINGOLO / SERIE AUTO-REGOLABILI



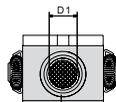
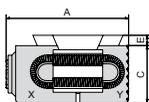
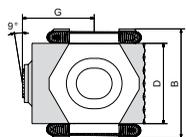
Sfera in acciaio

Codice	D1
BK2-VT-E	7,2
DK2-VT-E	10,7

SERIE BK2-VT-E / DK2-VT-E

A			B	C	D	E	Vite Din 912	Forza kN	Ganascia	Coppia di serraggio Nm	PESO (kg)	CODICE
min	ottimale	max										
39	41	43	29	15	21	2,5	M8x20	22	Auto- regolabili	43	0,072	BK2-VT-E
62	65	69	41	22	30	4	M12x40	55	Auto- regolabili	145	0,242	DK2-VT-E

COMBO MODEL SERIE AUTO-REGOLABILI



Sfera in acciaio

D1	G		
	min	ottimale	max
7,2	19,5	20,5	21,5
10,7	31	32,5	34,5

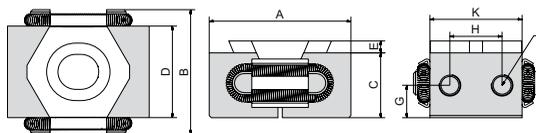
CARATTERISTICHE

Durezza ganasce HRC X: 30-34
Durezza ganasce HRC Y: 48-52

SERIE BK2-VT-B / DK2-VT-B

A			B	C	D	E	Vite Din 912	Forza kN	Ganascia	Coppia di serraggio Nm	PESO (kg)	CODICE
min	ottimale	max										
33	35	37	29	15	21	2,5	M8x20	22	Auto- regolabili	43	0,064	BK2-VT-B
52	55	59	41	22	30	4	M12x30	55	Auto- regolabili	145	0,212	DK2-VT-B

CUNEO SINGOLO / SERIE ESTENSIBILI


ATTENZIONE: ESTENSIONI NON INCLUSE.


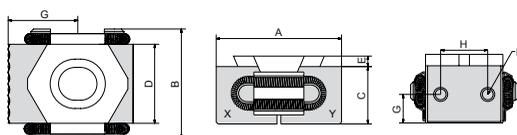
SERIE ESTENSIBILE BK2-VT-T / DK2-VT-T / FK2-VT-T

CARATTERISTICHE
 Durezza ganasce HRC: 30-34

A			B	C	D	E	G	H	K	L	Vite Din 912	Forza kN	Ganascia	Coppia di serraggio Nm	PESO (kg)	CODICE
min	ottimale	max														
33	35	37	29	15	21	2,5	7,5	12	21	M5	M8x20	22	Estensibile	43	0,060	BK2-VT-T
46	49	53	41	22	30	4	11	18	28	M5	M12x30	55	Estensibile	145	0,200	DK2-VT-T
61	65	70	56	29	42	5	14,5	26	40	M5	M16x40	100	Estensibile	360	0,480	FK2-VT-T

2

COMBO MODEL SERIE ESTENSIBILE



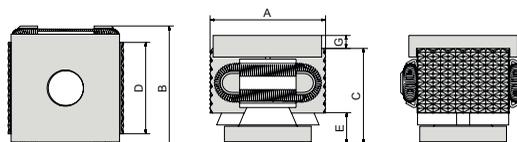
Cod.	G		
	min	ottimale	max
BK2-VT-TS	16,5	17,5	18,5
DK2-VT-TS	23	24,5	26,5
FK2-VT-TS	30,5	32,5	35

COMBO MODEL BK2-VT-TS / DK2-VT-TS / FK2-VT-TS

A			B	C	D	E	Vite Din 912	Forza kN	Coppia di serraggio Nm	PESO (Kg)	HRC X	HRC Y	CODICE
min	ottimale	max											
30	32	34	29	15	21	2,5	M8x20	22	43	0,062	30-34	48-52	BK2-VT-TS
47	50	54	41	22	30	4	M12x30	55	145	0,192	30-34	48-52	DK2-VT-TS
62	65	70	56	29	42	5	M16x40	100	360	0,475	30-34	48-52	FK2-VT-TS

CUNEO SINGOLO / PULL-DOWN


NEW

VITI NON IN DOTAZIONE

CARATTERISTICHE
 Durezza ganasce HRC: 48-52

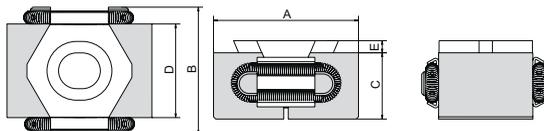
PULL DOWN BK2-VT-PD / DK2-VT-PD / FK2-VT-PD

A			B	C max	D	E	G	Vite Din 912	Forza kN	Coppia di serraggio Nm	PESO (Kg)	CODICE
min	ottimale	max										
27	29	31	29	22	21	7	3	M8x20	25	44	0,068	BK2-VT-PD
42	45	49	41	32	30	10	4	M12x60	65	145	0,270	DK2-VT-PD
57	61	65	56	40,5	42	11,5	5	M16x60	110	360	0,620	FK2-VT-PD

CUNEO SINGOLO / SERIE CON GANASCE LAVORABILI



VITI NON IN DOTAZIONE



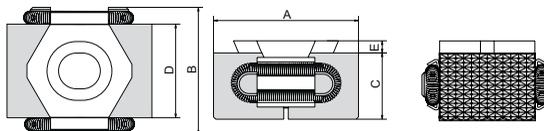
SERIE BK2-VT+3

CARATTERISTICHE

Durezza ganasce HRC: 30-34

A			B	C	D	E	Ganascia	Forza kN	Coppia di serraggio Nm	PESO (kg)	CODICE	Vite DIN 912
min	ottimale	max										
33	35	37	29	15	21	2,5	Lavorabile	22	43	0,070	BK2-VT+3	M8x20

2



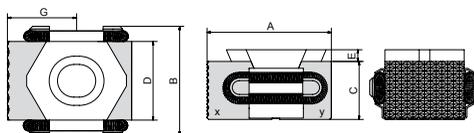
SERIE DK2-VT+5 / FK2-VT+5

CARATTERISTICHE

Durezza ganasce HRC: 30-34

A			B	C	D	E	Ganascia	Forza kN	Coppia di serraggio Nm	PESO (kg)	CODICE	Vite DIN 912
min	ottimale	max										
52	55	59	41	22	30	4	Lavorabile	55	145	0,235	DK2-VT+5	M12x30
67	70	75	56	29	42	5	Lavorabile	100	360	0,550	FK2-VT+5	M16x40

COMBO MODEL CON GANASCE LAVORABILI



Cod.	G		
	min	ottimale	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

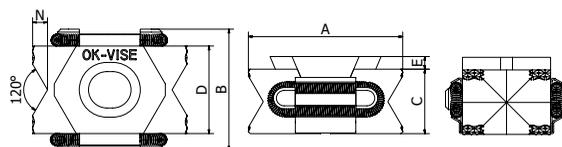
COMBO MODEL BK2-VT+3S / DK2-VT+5S / FK2-VT+5S

A			B	C	D	E	Vite Din 912	Forza kN	Coppia di serraggio Nm	PESO (Kg)	HRC X	HRC Y	CODICE
min	ottimale	max											
30	32	34	29	15	21	2,5	M8x20	22	43	0,065	30-34	48-52	BK2-VT+3S
47	50	54	41	22	30	4	M12x30	55	145	0,210	30-34	48-52	DK2-VT+5S
62	65	70	56	29	42	5	M16x40	100	360	0,500	30-34	48-52	FK2-VT+5S

CUNEO SINGOLO / SERIE V-CROSS



VITI NON IN DOTAZIONE



CARATTERISTICHE

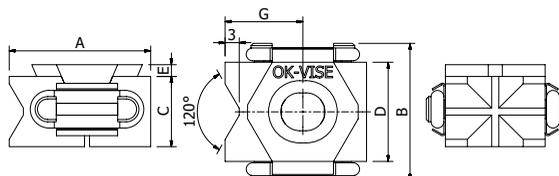
Durezza ganasce HRC: 30-34

SERIE BK2-VT-C / DK2-VT-C / FK2-VT-C

A			B	C	D	E	Vite DIN 912	Ganascia	Forza kN	Coppia di serraggio Nm	PESO (kg)	CODICE
min	ottimale	max										
33	35	37	29	15	21	2,5	M8x20	V-cross	25	43	0,070	BK2-VT-C
52	55	59	41	22	30	4	M12x30	V-cross	55	145	0,235	DK2-VT-C
67	70	75	56	29	42	5	M16x40	V-cross	100	360	0,550	FK2-VT-C

2

COMBO MODEL SERIE V-CROSS



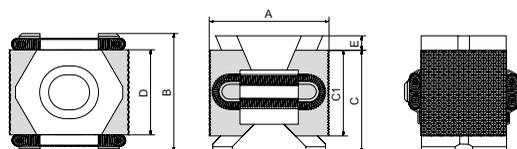
CARATTERISTICHE

Durezza ganasce HRC: 30-34

SERIE BK2-VT-CS / DK2-VT-CS / FK2-VT-CS

A			B	C	D	E	Vite DIN 912	Ganascia	Forza kN	Coppia di serraggio Nm	PESO (kg)	CODICE
min	ottimale	max										
33	35	37	29	15	21	2,5	M8x20	-	25	43	0,022	BK2-VT-CS
52	55	59	41	22	30	4	M12x30	-	55	145	0,235	DK2-VT-CS
67	70	75	56	29	42	5	M16x40	-	100	360	0,550	FK2-VT-CS

FISSAGGIO A DOPPIO CUNEO / PULL DOWN



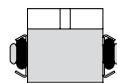
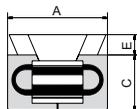
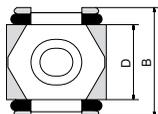
CARATTERISTICHE

Durezza ganasce HRC: 48-52

SERIE DK2-WT / DK2-WT-S / FK2-WT / FK2-WT-S

A			B	C	C1	D	E	Vite DIN 912	Ganascia	Forza kN	Coppia di serraggio Nm	PESO (kg)	CODICE
min	ottimale	max											
42	46	49	41	36	30	30	5	M12x40	Zigrinata	90	145	0,275	DK2-WT
41	45	48	41	36	30	30	5	M12x40	Liscia	90	145	0,275	DK2-WT-S
58	61	66	56	50	52	52	5	M16x60	Zigrinata	150	360	0,730	FK2-WT
58	61	66	56	50	52	52	5	M16x60	Liscia	150	360	0,730	FK2-WT-S

CUNEO SINGOLO / SERIE ECONOMICA



CARATTERISTICHE
Durezza ganasce HRC: 48-52

SERIE ECONOMICA AK2-VT-SO / BK2-VT-0 / BK2-V

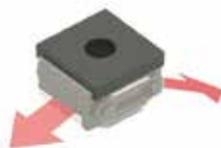
A			B	C	D	E	Vite DIN 912	Ganascia	Forza kN	Coppia di serraggio Nm	PESO (kg)	CODICE
min	ottimale	max										
20	23	25	22	11	15	4,2	M5x25	Liscia	10	10	0,022	AK2-VT-SO
27	29	31	29	15	21	2,5	M8x20	Zigrinata	15	25	0,055	BK2-VT-0
27	29	31	29	15	21	2,5	M8x20	Liscia	15	25	0,055	BK2-VT-SO

2

ACCESSORI



Applicato a qualsiasi morsetto genera un'azione di spinta anche verso il basso



Carter di protezione che protegge il morsetto dall'intrusione di corpi estranei durante la lavorazione



CODICE	DESCRIZIONE
PDS-B	Pull down set serie "B"
PDS-D	Pull down set serie "D"
PDS-F	Pull down set serie "F"

CODICE	DESCRIZIONE
PB-1	Carter di protezione serie "B"
PD-1	Carter di protezione serie "D"

RICAMBI

CODICE	DESCRIZIONE
SIB	carter di ricambio serie "B"
SID	carter di ricambio serie "D"
SIF	carter di ricambio serie "F"
JBK	molla di ricambio serie "B"
JDK	molla di ricambio serie "D"
JFK	molla di ricambio serie "F"

OK·VISE® Fixturing Concept



I morsetti a basso profilo OK-VISE permettono, a chi li utilizza di massimizzare con un minimo sforzo lo staffaggio dei pezzi. Infatti, semplicemente stringendo la vite, i morsetti OK-VISE si espandono contemporaneamente verso il basso e lateralmente, fissando stabilmente e senza possibilità di gioco i pezzi alla tavola.

Principali vantaggi dei morsetti OK-VISE:

- ingombro ridotto
- grande stabilità grazie alla costruzione a cuneo incrociato
- forza di serraggio fino a **150 kN**
- facili da installare
- utilizzabili più volte per operazioni su macchine differenti
- riducono i tempi di lavorazione e i consumi
- si adattano a macchine piccole e sistemi complessi
- rapido ritorno dell'investimento



2



Il sistema RM Multi Rail è il nuovo sistema di bloccaggio ideato da OK-VISE.

Il **sistema RM** offre i seguenti vantaggi rispetto all'utilizzo di una morsa tradizionale:

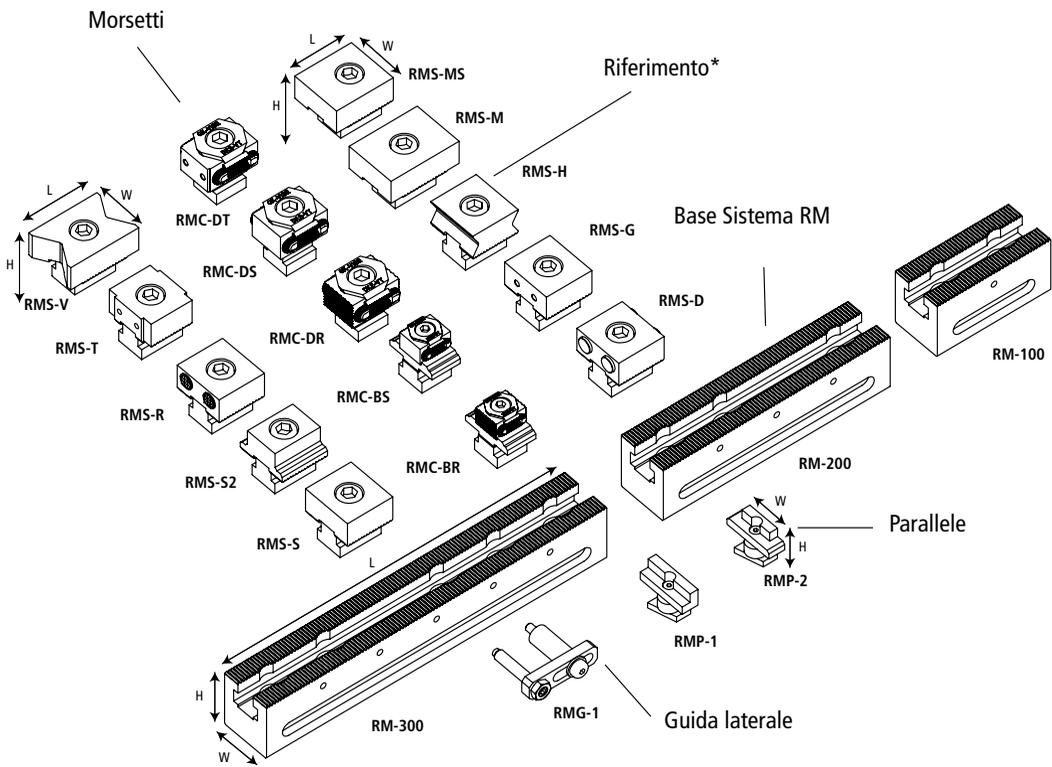
- Permette di staffare qualsiasi tipo di pezzo
- Staffaggio **rapido e semplice**
- Permette lavorazioni di qualsiasi genere (fresatura, foratura, ecc..)
- Permette di **staffare più pezzi**, anche di misure diverse, **sulla stessa base RM**
- **Minimo ingombro**
- Utilizzabile anche su macchine di piccole dimensioni



OK-VISE | SISTEMA MULTI-RAIL RM

COMPONENTI DEL SISTEMA MULTI – RAIL RM:

2



**posizionabile in base alla lavorazione*

OK-VISE | SISTEMA MULTI-RAIL RM

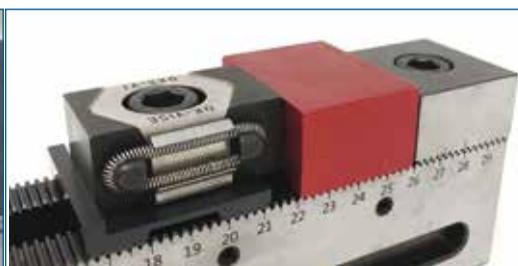
BASE

Base Sistema RM	L (mm)	W (mm)	H (mm)
CODICE RM-100	100	44	50
CODICE RM-200	200	44	50
CODICE RM-300	300	44	50
CODICE RM-400	400	44	50
CODICE RM-500	500	44 </td <td>50</td>	50
CODICE RM-600	600	44	50
CODICE RM-700	700	44	50



APPLICAZIONI

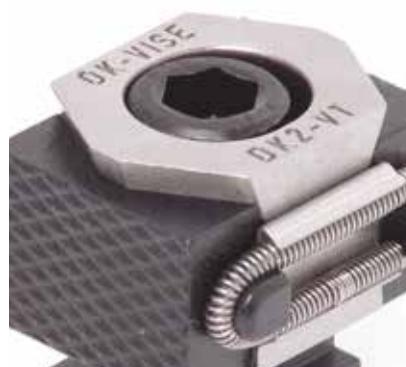
2



MORSETTI

Morsetti	Descrizione	max F (kN)
*CODICE RMC-BR	morsetto zigrinato, serie B	25
**CODICE RMC-BS	morsetto liscio, serie B	25
CODICE RMC-DR	morsetto zigrinato, serie D	65
CODICE RMC-DS	morsetto liscio, serie D	65
***CODICE RMC-DT	morsetto forato, serie D	55

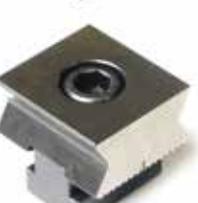
*completi di vite e tassello per sistema Multi Rail RM



LA SCELTA IMPORTANTE

www.cagelli.com - info@cagelli.com

OK-VISE | SISTEMA MULTI-RAIL RM

	Riferimento	Descrizione	H (mm)	W (mm)	L (mm)
	CODICE RMS-R	Riferimento due toni zigrinati per lato diametro 12mm	22	44	40
	CODICE RMS-S	Riferimento liscio su entrambi i lati	22	44	40
	CODICE RMS-MS	Riferimento lavorabile su un lato e l'altro lato liscio	22	44	50
	CODICE RMS-M	Riferimento lavorabile su entrambi i lati	22	44	60
	CODICE RMS-HS	Riferimento a "V" orizzontale su un lato e un lato liscio	22	44	40
	CODICE RMS-H	Riferimento a "V" orizzontale su entrambi i lati per pezzi tonde	22	44	40

*completi di vite e tassello per sistema Multi Rail RM

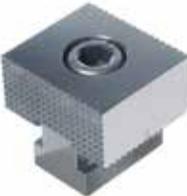
OK-VISE | SISTEMA MULTI-RAIL RM

	Riferimento	Descrizione	H (mm)	W (mm)	L (mm)
	CODICE RMS-D	Riferimento due toni diamantati lisci diametro 12mm per lato	22	44	44
	CODICE RMS-DS	Riferimento due toni diamantati per lato e uno liscio	22	44	42
	CODICE RMS-V	Riferimento a "V" (verticale) per pezzi toni (su entrambi i lati)	22	44	60
	CODICE RMS-VS	Riferimento a "V" verticale su un lato e un lato liscio	22	44	60
	CODICE RMS-T	Riferimento estensibile con 2 fori filettati M5 per lato	22	44	40
	CODICE RMS-TS	Riferimento estensibile con 2 fori filettati M5 su un lato ed un lato liscio	22	44	40

*completi di vite e tassello per sistema Multi Rail RM

2

OK-VISE | SISTEMA MULTI-RAIL RM

	Riferimento	Descrizione	H (mm)	W (mm)	L (mm)
	CODICE RMS-S2	Riferimento liscio su entrambi i lati Modello "Slim"	22	44/29	40
	CODICE RMS-SR2	Riferimento liscio da un lato e zigrinato sull'altro lato	22	44	42
	CODICE RMS-SR	Riferimento due tondi zigrinati su un lato ed un lato liscio	22	44	42
	CODICE RMS-R2	Riferimento zigrinato su entrambi i lati	22	44	40
	CODICE RMS-G	Riferimento modello "grip"	22	44	42
	CODICE PDQ-S1	Piastra per uso del morsetto per spinta unilaterale	4,4	42	47

*completi di vite e tassello per sistema Multi Rail RM

OK-VISE | SISTEMA MULTI-RAIL RM



Parallele	Descrizione	H (mm)	W (mm)
RMP-1	modello regolabile	15	44
RMP-2	modello regolabile "slim"	15	44/29

Guida laterale	Descrizione	H (mm)	W (mm)
RMG-1	Guida laterale	37	60
RMG-M1	Guida laterale con magneti	43	60

2

SET PER IL FISSAGGIO DEL SISTEMA MULTI-RAIL

Ideali per posizionamenti rapidi, precisi e ripetitivi



Base	RM-100	RM-200	RM-300	RM-400	RM-500	RM-600	RM-700
Piana	AD-RM-2	AD-RM-3	AD-RM-5	AD-RM-6	AD-RM-7	AD-RM-8	AD-RM-9
Griglia M12	AD-RM-2	AD-RM-3	AD-RM-5	AD-RM-6	AD-RM-7	AD-RM-8	AD-RM-9

Il Set AD-RM-n include n viti di cui 2 di tipo OKSB12-45 e quelle rimanenti sono di tipo DIN912M12x45

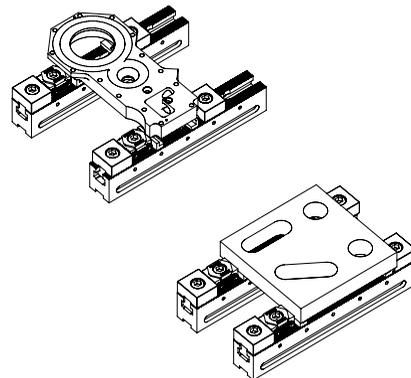
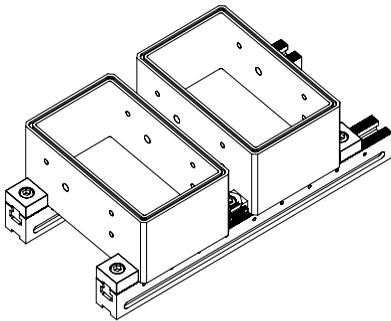
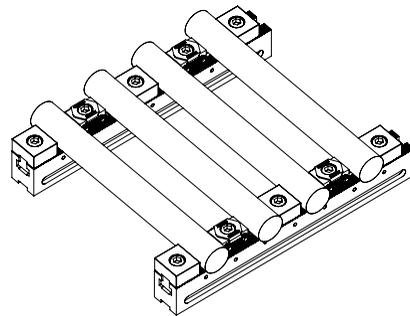
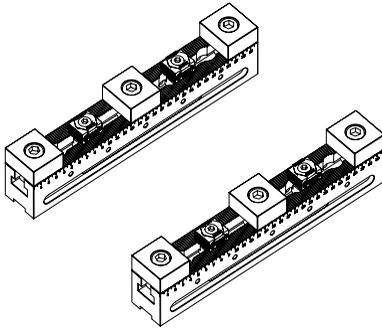
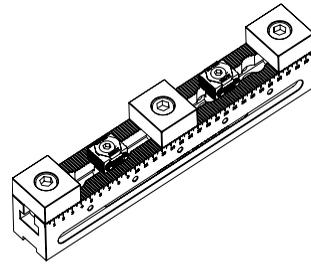
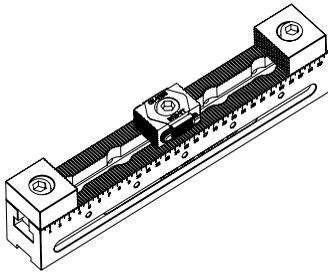
OK-VISE | SISTEMA MULTI-RAIL RM

ESEMPI

Il sistema multi-rail RM si presta per essere montato su macchine diverse ed è utilizzabile più volte per diversi piazzamenti.

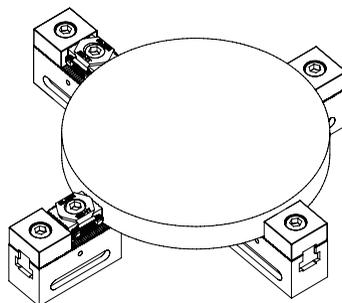
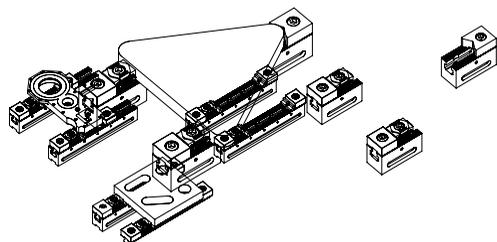
Per un approccio il più semplice possibile al nuovo sistema RM. Nelle immagini qui sotto potete vedere le possibili soluzioni:

2

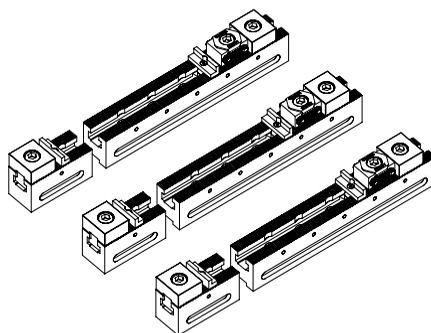
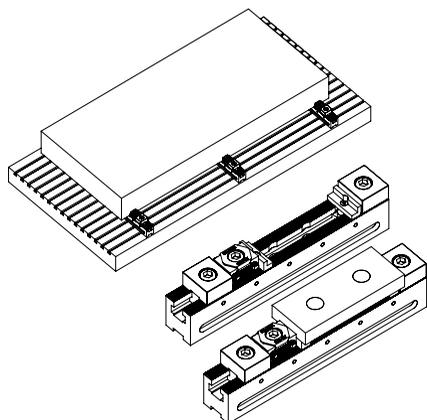
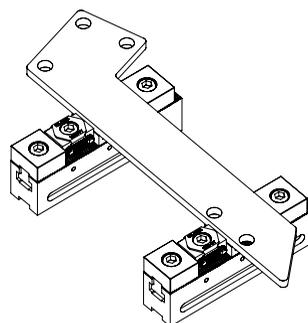
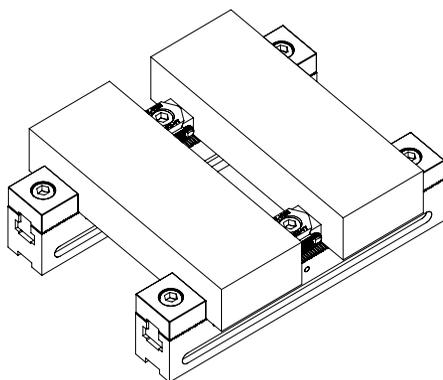


OK-VISE | SISTEMA MULTI-RAIL RM

ESEMPI



2



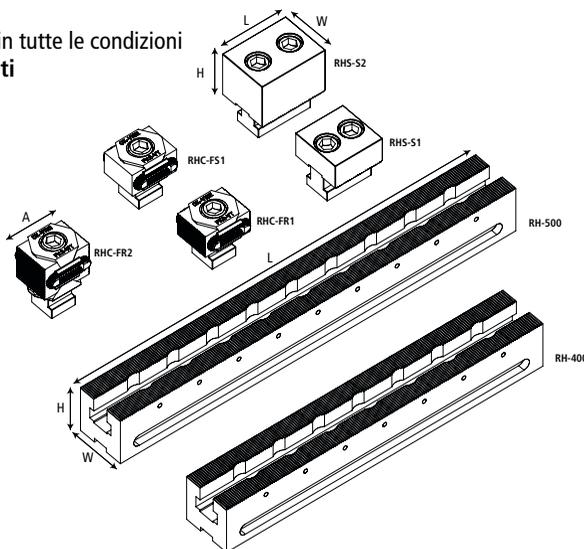
OK-VISE | SISTEMA MULTI-RAIL RH

IL SISTEMA RH È IL NUOVO SISTEMA DI BLOCCAGGIO IDEATO DA OK VISE.

Il sistema **Multi Rail RH** è perfetto quando la forza di staffaggio supera le **4 tonnellate** e quando i pezzi sono ingombranti. Per rendere il tutto più semplice, Ok-Vise ha creato alcuni set di base.

Il sistema Multi Rail RH offre i seguenti vantaggi rispetto all'utilizzo di una morsa tradizionale:

- Permette di **staffare qualsiasi tipo di pezzo** utilizzando i componenti del sistema
- Tutti i lati del pezzo possono essere lavorati utilizzando due impostazioni
- Permette di staffare più pezzi sulla stessa area
- Il pezzo da lavorare è staffato in modo **sicuro** in tutte le condizioni
- Permette di **staffare pezzi molto ingombranti**



2

Base Sistema RH	L (mm)	W (mm)	H (mm)
RH-400	400	60	60
RH-500	500	60	60

Morsetti	Descrizione	A (mm)
RHC-FS1	morsetto liscio	57-64
RHC-FR1	morsetto zigrinato	57-64
RHC-FS2	morsetto liscio	58-66
RHC-FR2	morsetto zigrinato	58-66

*completi di vite e tassello per sistema Multi Rail RH

Riferimento	Descrizione	H (mm)	W (mm)	L (mm)
RHS-S1	riferimento basso	60	60	30,4
RHS-S2	riferimento alto	80	60	55,4

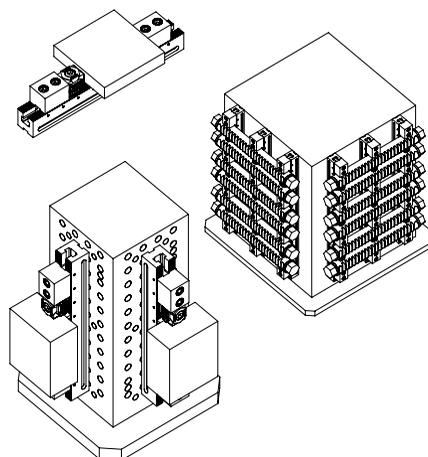
*completi di vite e tassello per sistema Multi Rail RH

APPLICAZIONI

In un sistema modulare tutte le **funzioni** di uno staffaggio sono separate e **divise in moduli individuali**.

Questo significa che quando il materiale del pezzo da lavorare varia forma o dimensione, i moduli possono essere cambiati in maniera indipendente tra loro.

Utilizzando una serie di set sapientemente scelti, si possono staffare facilmente una gran varietà di pezzi utilizzando gli stessi moduli.

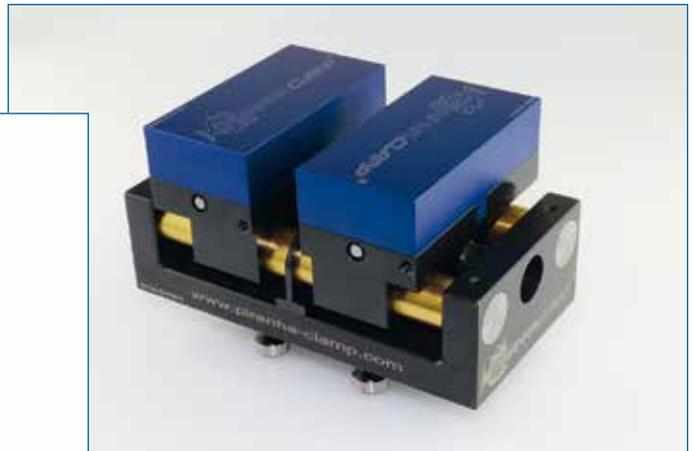


Multi Grid



Multi Holes

RAPTOR
WORKHOLDING PRODUCTS



PIRANHA-CLAMP[®]

SEZIONE 2 - STAFFAGGIO SPECIALE

PIASTRE PER IL VUOTO

MULTI HOLES / MULTI GRID

NEW

Le piastre per il vuoto offrono un'alternativa, molto flessibile per i clienti che necessitano di un sistema, di bloccaggio a depressione. Con questi nuovi modelli si possono eseguire contornature e lavorazioni passanti grazie ai tappetini in dotazione, differenti a seconda del modello di piastra. Sono realizzate interamente in alluminio e, consentono un facile riposizionamento dei pezzi. Sono ideali per lavorazioni che richiedono uno staffaggio difficilmente ottenibile con i sistemi classici. La pompa idraulica è necessaria per il funzionamento del sistema.

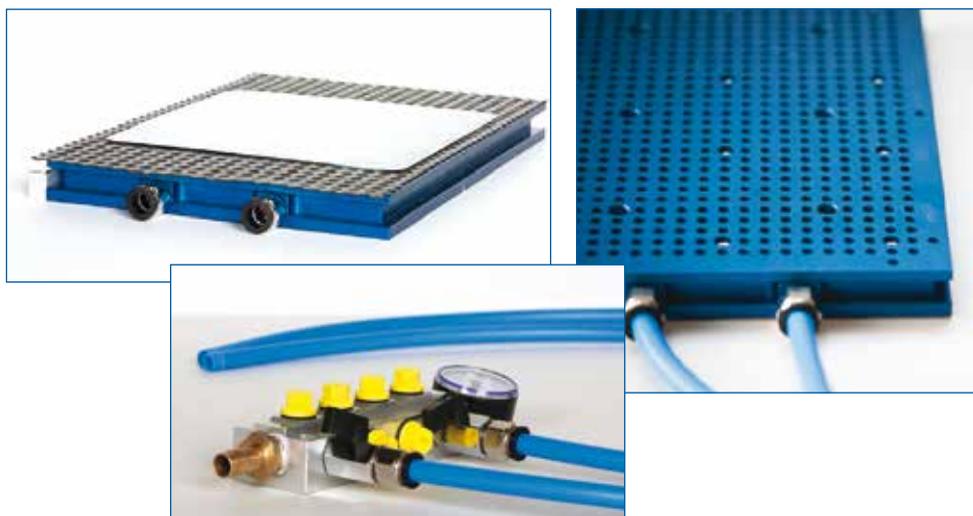
Multi Holes

2

*Multi Grid*

PIASTRE PER IL VUOTO

MULTI HOLES



Uno o più pezzi possono essere staffati in qualsiasi punto della piastra
Ready to work, non necessita di nessuna preparazione

MHP3020

- Materiale: alluminio anodizzato
- Dimensioni esterne: 316x216x26 mm
- Dimensioni di serraggio: 300 x 200 mm
- Altezza: 26 mm
- Posizionamento dei fori: 10 x 10 mm
- Posizione per i riferimenti fissi: 6 fori in M6
- Aree del vuoto: 2
- Bordo si serraggio da 8mm su tutti i lati
- Cod. Pompa idraulica P250L*

MHP4030

- Materiale: alluminio anodizzato
- Dimensioni esterne: 416x316x26 mm
- Dimensioni di serraggio: 400 x 300 mm
- Altezza: 26 mm
- Posizionamento dei fori: 10 x 10 mm
- Posizione per i riferimenti fissi: 12 fori in M6
- Aree del vuoto: 3
- Bordo si serraggio da 8mm su tutti i lati
- Cod. Pompa idraulica P250L*

MHP6040

- Materiale: alluminio anodizzato
- Dimensioni esterne: 616x416x26 mm
- Dimensioni di serraggio: 400 x 300 mm
- Altezza: 26 mm
- Posizionamento dei fori: 10 x 10 mm
- Posizione per i riferimenti fissi: 24 fori in M6
- Aree del vuoto: 4
- Bordo si serraggio da 8mm su tutti i lati
- Cod. Pompa idraulica P250L*

***P250L**: Pompa idraulica che consente di utilizzare il liquido refrigerante durante la lavorazione senza perdite di vuoto non inclusa, da ordinare separatamente

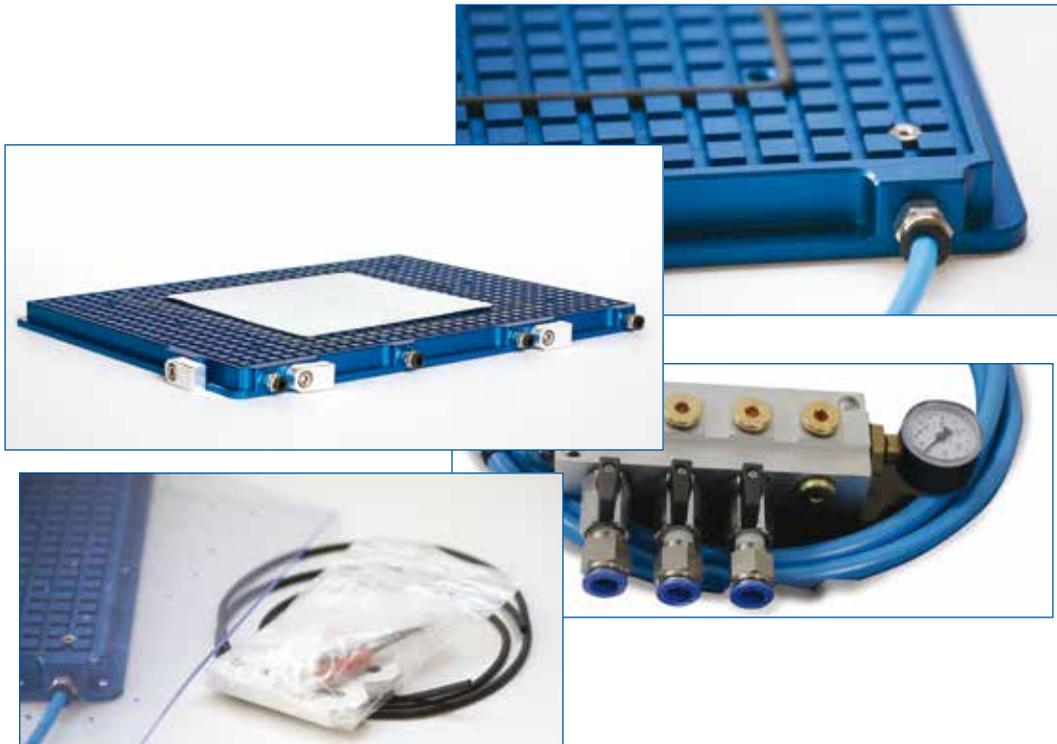
- Le piastre includono: n°1 dispositivo ON/OFF
- n°1 tappetino in gomma perforato (standard)
- n°1 tappetino in gomma liscio (personalizzabile)
- n°1 set di tubi per collegamento -
- n°2 sliding stop

Possibilità di personalizzazione in base alle necessità

PIASTRE PER IL VUOTO

MULTI GRID

2



- La piastra va predisposta in base pezzo da staffare
- Ideale per lavori ripetitivi e forme poco sagomate
- Pezzi lavorabili in base al numero di punti di aspirazione (3/4/6)

MGP3020

- Dimensioni esterne: 316x216x20 mm
- Superficie di serraggio: 300 x 200 mm
- Altezza: 20 mm
- Griglia: 12,5 x 12,5 mm
- N° Punti di Aspirazione: 3
- Materiale: alluminio anodizzato
- Posizione per i riferimenti fissi: fori in M6
- Cod. Pompa idraulica P250L*

MGP4030

- Dimensioni esterne: 416x316x20 mm
- Superficie di serraggio: 400 x 300 mm
- Altezza: 20 mm
- Griglia: 12,5 x 12,5 mm
- N° Punti di Aspirazione: 4
- Materiale: alluminio anodizzato
- Posizione per i riferimenti fissi: fori in M6
- Cod. Pompa idraulica P250L*

MGP6040

- Dimensioni esterne: 616x416x20 mm
- Superficie di serraggio: 600 x 400 mm
- Altezza: 20 mm
- Griglia: 12,5 x 12,5 mm
- N° Punti di Aspirazione: 6
- Materiale: alluminio anodizzato
- Posizione per i riferimenti fissi: fori in M6
- Cod. Pompa idraulica P250L*

*P250L: Pompa idraulica che consente di utilizzare il liquido refrigerante durante la lavorazione senza perdite di vuoto non inclusa, da ordinare separatamente

- Le piastre includono: n°1 dispositivo ON/OFF
- n°1 tappetino in gomma preforato (standard)
- n°1 tappetino in gomma liscio (personalizzabile)
- n°1 set di tubi per collegamento -
- n°2 sliding stop

**Possibilità di personalizzazione
in base alle necessità**



RAPTOR

WORKHOLDING PRODUCTS

Raptor è la **soluzione** per velocizzare la vostra produzione lavorando uno o più pezzi **su 5 assi** in un **unico set up**. L'esclusivo design brevettato di Raptor a coda di rondine, blocca velocemente il pezzo, con una **forza di serraggio estrema e grande rigidità**, senza sprecare molto materiale sulla base. Un perno di riferimento assicura che il vostro pezzo venga posizionato accuratamente e, al contrario di altri prodotti, **il morsetto a molla può essere fissato con una semplice chiave a T**.



2

RAPTOR | STAFFAGGIO PER MACCHINE A 5 ASSI

TESTATO E PROVATO

Raptor è stato creato da produttori per produttori.

Sappiamo che lo staffaggio può risultare difficile dato che affrontiamo le stesse sfide. Ecco perché continuiamo a creare prodotti innovativi. Raptor è una soluzione di staffaggio forte e flessibile che è stata utilizzata per anni da produttori leader mondiali. Il design a coda di rondine di Raptor è stato testato sulla forza da un laboratorio indipendente.



RIDUCE I TEMPI DI SET UP

Con Raptor è possibile mettere in produzione una vasta varietà di parti ed eliminare i tempi di attrezzaggio.

Non c'è bisogno di passar del tempo a rimuovere e, sostituire gli staffaggi sulle macchine: vi semplifichiamo il processo. Le morse Raptor più piccole possono essere fissate a quelli più grandi, permettendovi di cambiare pezzo così velocemente che non ve ne renderete nemmeno conto. Abbiamo reso lo staffaggio più facile per voi.

RAPTOR E' ADATTABILE

Le nostre morse possono adattarsi a qualsiasi macchina e situazione.

Abbiamo una varietà di adattatori, rialzi e punto zero costruiti per essere fissati alle più comuni macchine CNC. Raptor sviluppa sempre nuovi prodotti ascoltando i preziosi feedback dei clienti. Se avete bisogno uno staffaggio ad hoc, fatecelo sapere, saremo felici di assistervi.

**GUARDA SUL NOSTRO CANALE
YOUTUBE IL VIDEO DEI
I SISTEMI DI STAFFAGGIO**

RAPTOR
WORKHOLDING PRODUCTS



RAPTOR

WORKHOLDING PRODUCTS

FACILE VELOCE E AFFIDABILE



1 Prepara la coda di rondine alla base del pezzo da lavorare e, posizionalo sulla morsa. Chiudi il morsetto con una semplice chiave a T.

2

2 È pensato per tutte le macchine, disponibili di serie, adattatori, rialzi e punto zero.



IL SISTEMA RAPTOR, NELLE DIVERSE CONFIGURAZIONI E' DISPONIBILE PER LE SUGUENTI MACCHINE:

HAAS UMC750/750SS - HAAS TRT100 - HAAS TRT110 - HAAS TR210/HRT210/HRC210

HAAS SERIE TR160 SERIE HRT160 - HAAS TR310/HRT310

RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

CONFIGURAZIONI

CONFIGURAZIONE DI FISSAGGIO MODULARE

Abbiamo progettato i nostri prodotti per essere estremamente versatili perché siamo consapevoli che le parti da lavorare hanno forme e misure diverse. Per lavorare parti più grandi consigliamo di usare una morsa a coda di rondine standard. Per lavorare parti più piccole, montate un morsa a coda di rondine più piccolo su una standard come mostrato in figura.

2

RWP-031SS / RWP-010SS	RWP-011SS	RWP-019SS +RWP-213SS
RWP-002(SS) or RWP-030SS		
RWP-015		
RWP-023		
RWP-024		

FACILE E VELOCE
MAGGIORE PRODUTTIVITÀ

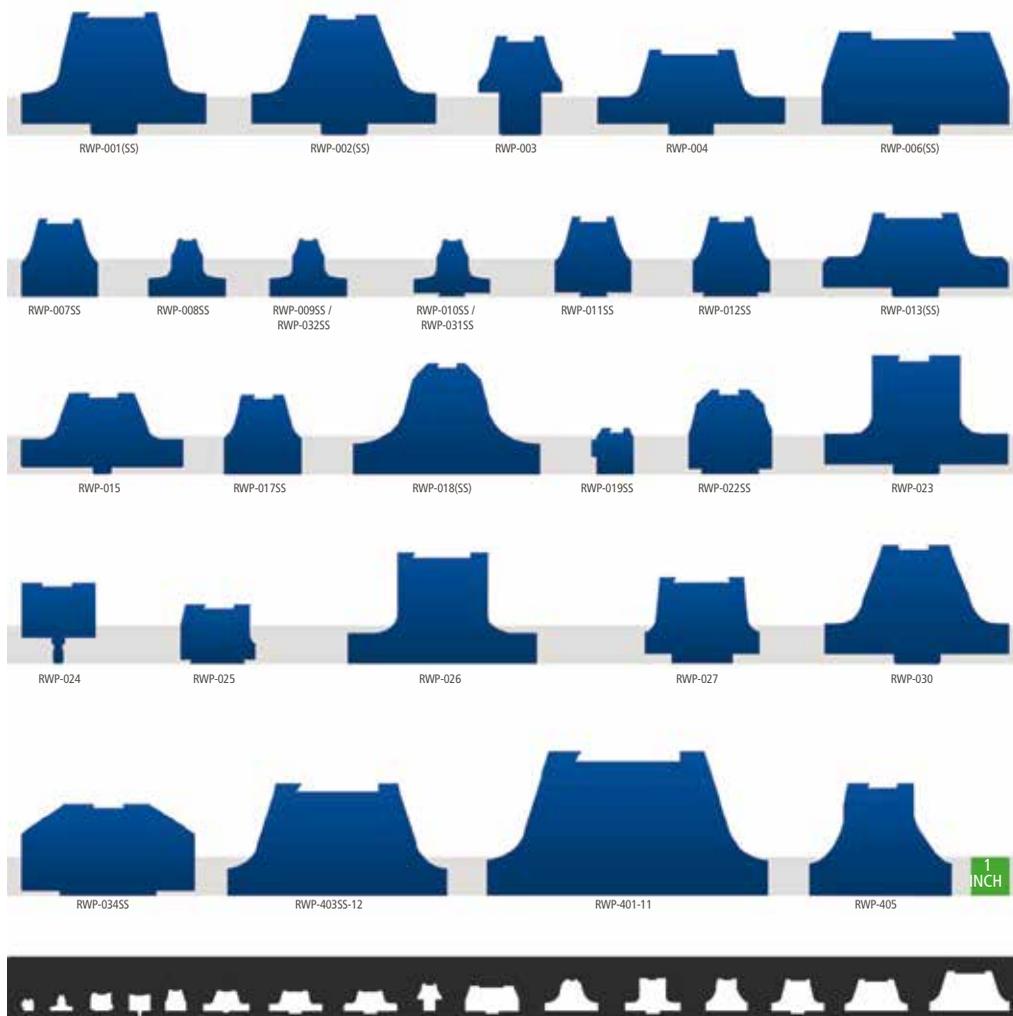


RWP-012SS	RWP-022SS	RWP-019SS +RWP-214SS	RWP-025	RWP-019-4X45T	RWP-019-4X90T
RWP-001(SS)					
RWP-004					
RWP-013(SS)					
RWP-026					
RWP-027					

RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

RAPTOR È FLESSIBILE

Le parti che producete sono di misure diverse e così lo sono anche i Raptor. Abbiamo soluzioni per pezzi piccoli fino a pezzi con un peso di 70Kg. Se la soluzione non è tra quelle standard, saremo felici di aiutarvi a sviluppare un prodotto adhoc!



2

RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 2,75"

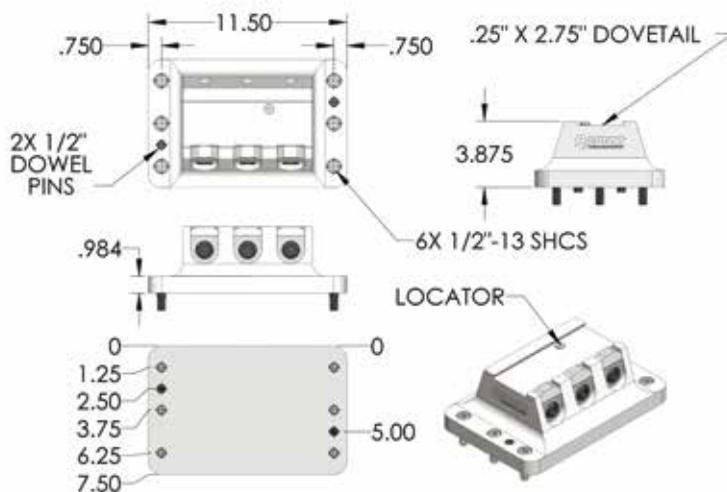
RWP-403SS-12 - ACCIAIO INOSSIDABILE



CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-403SS-12	
Morsa a coda di rondine	17-4 Acciaio Inossidabile	
Peso max del pezzo	102.058kg	Acciaio
Misura max del pezzo	10.0" L x 8.0" P x 10.0" A	254mm L x 203.2mm P x 254 mm A
Numero di morsetti	3	
Codice morsetto	RWP-CL3001SQ	
Altezza coda di rondine	0.25"	6.35mm
Larghezza coda di rondine	2.75"	69.85mm
Lunghezza morsa	11.50"	292.1mm
Larghezza morsa	7.50"	190.5mm
Altezza morsa	3.875"	98.425mm

N.B. MISURE IN POLLICI



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 2,25"

RWP-006 IN ALLUMINIO



RWP-006SS IN ACCIAIO INOSSIDABILE

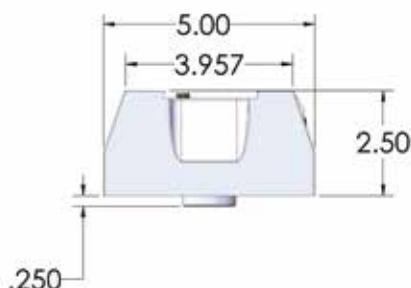


2

CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-006	RWP-006SS
Materiale	7075-T6511 Alluminio	17-4 Acciaio Inossidabile
Peso max del pezzo	36,287kg	76.203 kg
Dimensioni max del pezzo "	8.0" L x 10.0" W x 10.0" H	8.0" L x 10.0" W x 10.0" H
Dimensioni max del pezzo	254mm L x 203.2mm P x 254 mm A	254mm L x 203.2mm P x 254 mm A
Numero di morsetti	2	2
Codice morsetto	RWP-CL303SQ	RWP-CL303SQ
Altezza coda di rondine	0.1875" / 4.7625mm	0.1875" / 4.7625mm
Larghezza coda di rondine	2.25" / 57.15mm	2.25" / 57.15mm
Dimensioni del fissaggio	151.13mm x 100.5078 mm x 63.5mm	151.13mm x 100.5078 mm x 63.5mm
Posizione viti di fissaggio	Diametro: 3,8"	Diametro: 3,8"

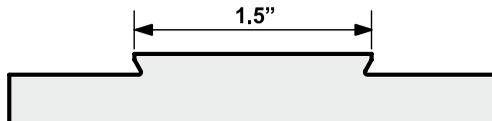
N.B. MISURE IN POLLICI



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 1,5"

Le seguenti morse sono adatte per parti che utilizzano una larghezza a coda di rondine da 1.5" pollici. Queste morse sono disponibili in molteplici configurazioni sia in alluminio che in acciaio inossidabile.



RWP-001 IN ALLUMINIO

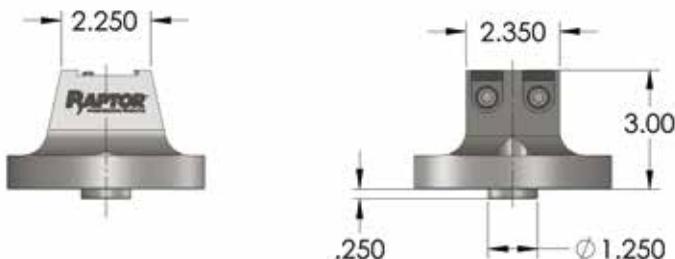
RWP-001SS IN ACCIAIO INOSSIDABILE



CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-001	RWP-001SS
Morsa a coda di rondine	7075-T6511 Alluminio	17-4 Acciaio inossidabile
Peso max del pezzo	13.607 kg	13.607 kg
Misura max del pezzo Pollici	6.75" L x 6.75" P x 6.75" A	6.75" L x 6.75" P x 6.75" A
Misura max del pezzo mm	171.45mm L x 171.45mm P x 171.45mm A	171.45mm L x 171.45mm P x 171.45mm A
Numero di morsetti	2	2
Codice morsetto	RWP-CL301SQ	RWP-CL301SQ
Altezza coda di rondine	0.125"/3.175mm	0.125"/3.175mm
Larghezza coda di rondine	1.5"/38.1mm	1.5"/38.1mm
Diametro morsa	4.970"/126.238mm	4.970"/126.238mm
Posizione viti di fissaggio	Diametro: 3,8"	Diametro: 3,8"

N.B. MISURE IN POLLICI



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 1,5"

RWP-004 IN ALLUMINIO

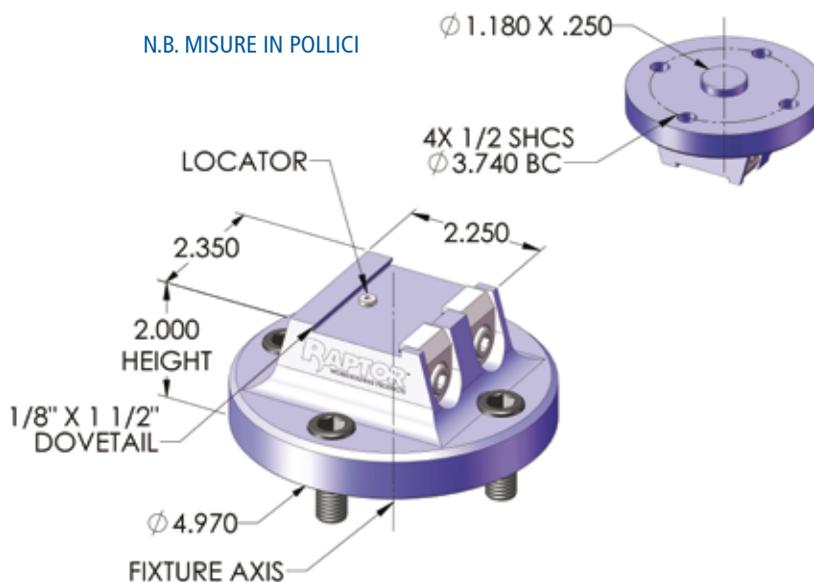


2

CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-004	
Morsa a coda di rondine	7075-T6511 Alluminio	
Peso max del pezzo	13.607 kg	
Misura max del pezzo	6.75" L x 6.75" P x 6.75" A	171.45mm L x 171.45mm P x 171.45mm A
Numero di morsetti	2	
Codice morsetto	RWP-CL301SQ	
Altezza coda di rondine	0.125"	3.175mm
Larghezza coda di rondine	1.5"	38.1mm
Diametro morsa	4.970"	126.238mm
Altezza morsa	2.0"	50.8mm
Posizione viti di fissaggio	Diametro: 3,74"	

N.B. MISURE IN POLLICI



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 1,5"

RWP-013 IN ALLUMINIO

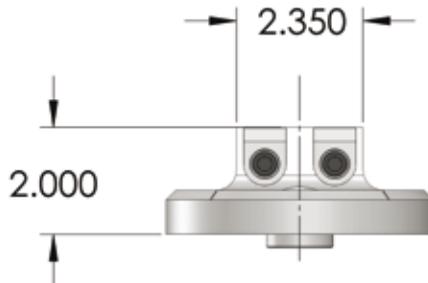
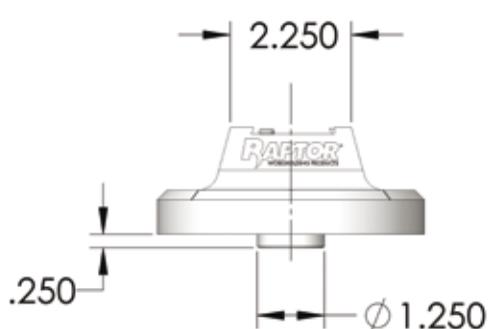
RWP-013SS IN ACCIAIO INOSSIDABILE



CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-013	RWP-013SS
Morsa a coda di rondine	7075-T6511 Alluminio	17-4 Acciaio Inossidabile
Peso max del pezzo	13.607 kg	13.607 kg
Misura max del pezzo in pollici	6.75" L x 6.75" P x 6.75" A	
Misura max del pezzo in mm	171.45mm L x 171.45mm P x 171.45mm A	
Numero di morsetti	2	2
Codice morsetto	RWP-CL301SQ	RWP-CL301SQ
Altezza coda di rondine	0.125"/3.175mm	0.125"/3.175mm
Larghezza coda di rondine	1.5"/38.1mm	1.5"/38.1mm
Diametro morsa	4.970"/126.238mm	4.970"/126.238mm
Altezza morsa	2.0"/50.8mm	2.0"/50.8mm
Posizione viti di fissaggio	Diametro: 3.8"	Diametro: 3.8"

N.B. MISURE IN POLLICI



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 1,5"

RWP-026 IN ALLUMINIO

Morsa fatta per cubi con un modello di foro da 2.0" x 2.0" o per diametro alloggiamento vite da 4.0 senza borchia o spina. Questa morsa non supporta adattatori o rialzi Raptor.

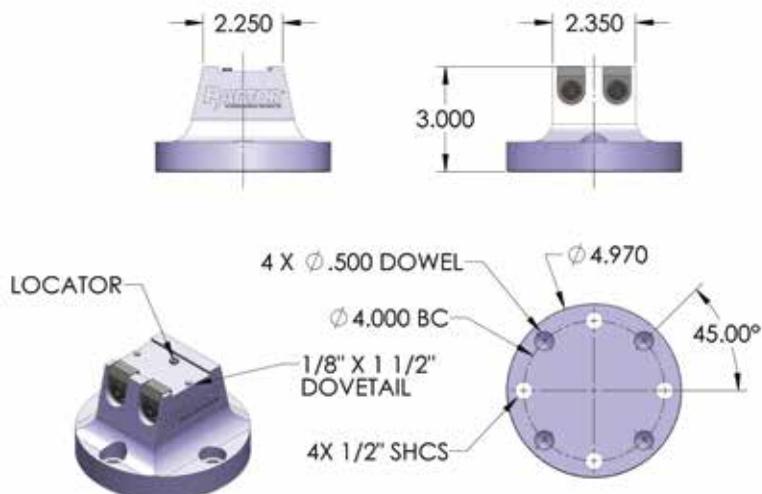


2

CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-026	
Morsa a coda di rondine	7075-T6511 Alluminio	
Peso max del pezzo	13.607 kg	
Misura max del pezzo	6.75" L x 6.75" P x 6.75" x A	171.45mm L x 171.45mm P x 171.45mm A
Numero di morsetti	2	
Codice morsetto	RWP-CL301SQ	
Altezza coda di rondine	0.125"	3.175mm
Larghezza coda di rondine	1.5"	38.1mm
Diametro morsa	4.970"	126.238mm
Altezza morsa	3.0"	76,2mm
Posizione viti di fissaggio	Diametro: 4.0"	

N.B. MISURE IN POLLICI



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 1,5"

RWP-027 IN ALLUMINIO

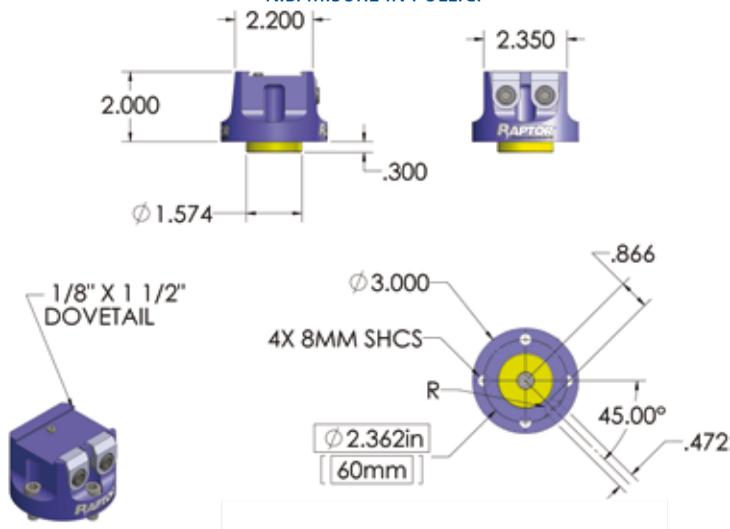
Questa morsa è perfetta per piccole piattaforme girevoli e torni.
Può anche essere usata per la Yukiawa TNT100L se montata all'adattatore modello RWP-241



CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-027	
Morsa a coda di rondine	7075-T6511 Alluminio	
Peso max del pezzo	9.071 kg	
Misura max del pezzo	6.0" L x 6.0" x P 6.0" A	152.4mm L x 152.4mm P x 152.4 mm A
Numero di morsetti	2	
Codice morsetto	RWP-CL301SQ	
Altezza coda di rondine	0.125" L x 0.125" P x 0.125" A	3.175mm L x 3.175mm P x 3.175mm A
Larghezza coda di rondine	1.5"	38.1mm
Diametro morsa	3.0"	76.2mm
Altezza morsa	2.0"	50.8mm
Posizione viti di fissaggio	Diametro: 3.937"	

N.B. MISURE IN POLLICI



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 1,5"

RWP-036SS IN ACCIAIO INOSSIDABILE



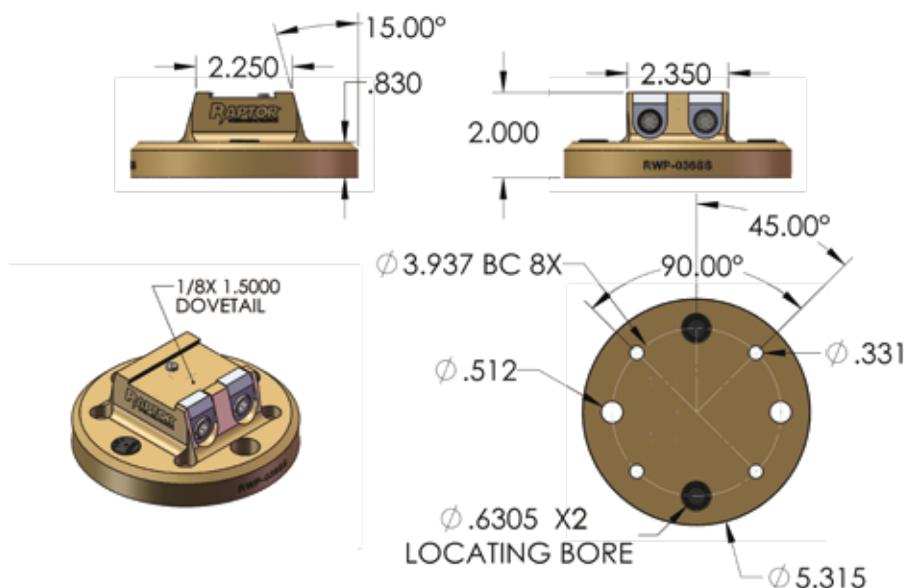
Montaggio diretto al Pallet KME da 135mm
usato nei seguenti prodotti

Cubi a 5 assi	Perni a 5 assi
KME-TS300-2.0 300mm	KME-TR100
KME-TS400-4.0 400mm	KME-TR300
KME-TS500-4.0 500mm	KME-TR300

CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-036SS	
Morsa a coda di rondine	17-4 Acciaio Inossidabile	
Numero di morsetti	2	
Codice morsetto	RWP-CL301SQ	
Altezza coda di rondine	0.125"	3.175mm
Larghezza coda di rondine	1.5"	38.1mm
Diametro morsa	5.315"	135.001mm
Altezza morsa	2.0"	50.8mm
Posizione viti di fissaggio	Diametro: 3.937"	

N.B. MISURE IN POLLICI



LA SCELTA IMPORTANTE

www.cagelli.com - info@cagelli.com

RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 1,5"

RWP-401-11 IN ALLUMINIO

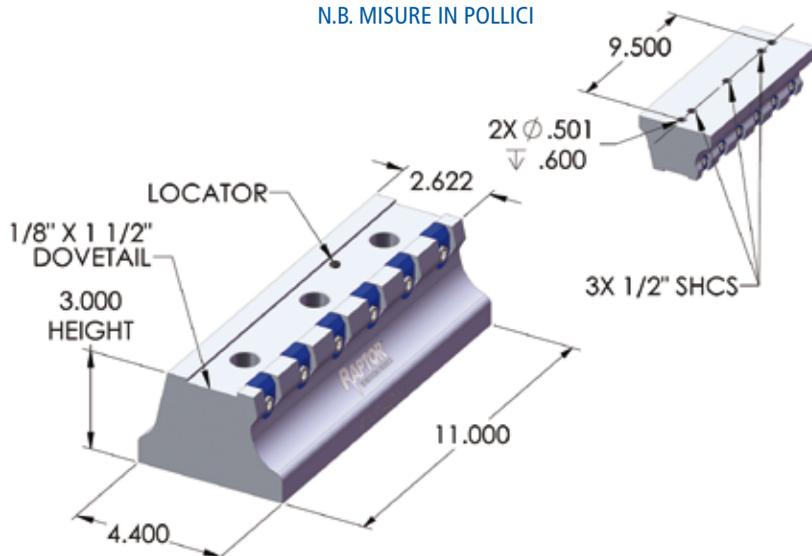


2

CARATTERISTICHE TECNICHE

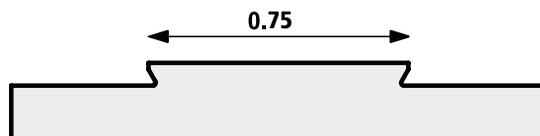
Codice	RWP-401-11	
Morsa a coda di rondine	7075-T6511 Alluminio	
Peso max del pezzo	63,502kg	
Misura max del pezzo	17.0" L x 7.0" P x 12.0" A	431.8mm x 177.8mm x 304.8mm
Numero di morsetti	6	
Codice morsetto	RWP-CL301SQ	
Altezza coda di rondine	0.125"	3.175mm
Larghezza coda di rondine	1.5"	38.1mm
Lunghezza morsa	11"	279.4mm
Larghezza morsa	4.40"	111,76mm
Altezza morsa	3.0"	76,2mm

N.B. MISURE IN POLLICI



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 0,75"



RWP-002 IN ALLUMINIO

RWP-002SS IN ACCIAIO INOSSIDABILE

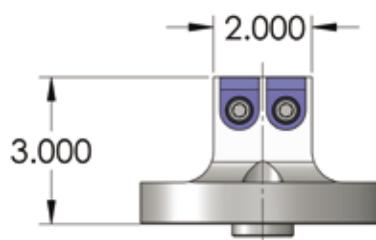
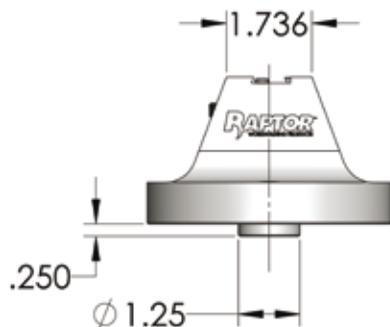


2

CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-002	RWP-002SS
Morsa a coda di rondine	7075-T6511 Alluminio	17-4 Acciaio inossidabile
Altezza coda di rondine	0.125"/3.175mm	0.125"/3.175mm
Larghezza coda di rondine	0.75"/19.05mm	0.75"/19.05mm
Numero di morsetti	2	2
Codice morsetto	RWP-CL302SQ	RWP-CL302SQ
Diametro morsa	4.970"/126,238mm	4.970"/126,238mm
Altezza morsa	3.0"/76,2mm	3.0"/76,2mm
Posizione viti di fissaggio	Diametro: 3,8"	Diametro: 3,8"
Peso max del pezzo	8.164kg	11.339kg
Misura max del pezzo in pollici	5.75" L x 5.75" P x 5.75" A	6.375" L x 6.375" P x 6.375" A
Misura max del pezzo in mm	146.0mm L x 146.0mm P x 146.0mm A	161.925mm L x 161.925mm P x 161.925mm A

N.B. MISURE IN POLLICI



LA SCELTA IMPORTANTE

www.cagelli.com - info@cagelli.com

RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 0,75"

RWP-003 IN ALLUMINIO CON INNESTO CILINDRICO

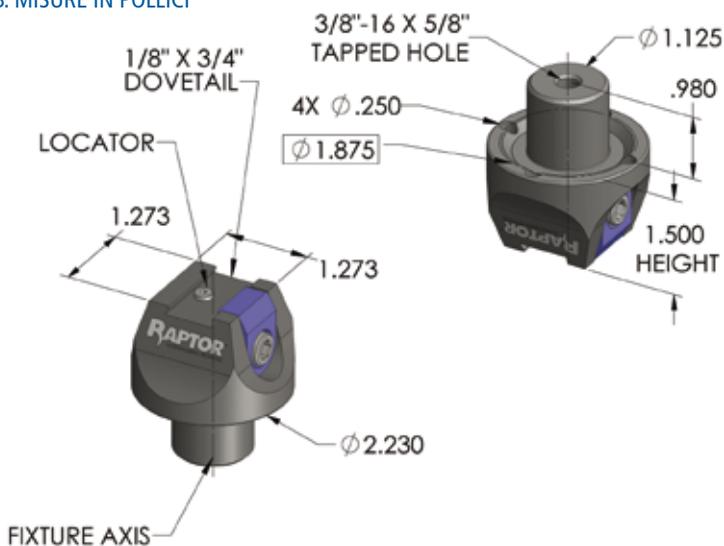


2

CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-003	
Morsa a coda di rondine	7075-T6511 Alluminio	
Peso max del pezzo	1.360kg	
Misura max del pezzo	3.0" L x 3.0" P x 3.0" A	76.2mm L x 76.2mm P x 76.2mm A
Numero di morsetti	1	
Codice morsetto	RWP-CL302SQ	
Altezza coda di rondine	0.125"	3.175mm
Larghezza coda di rondine	0.75"	19.05mm
Altezza morsa	1.50"	38.1mm
Diametro interno	1.125"	28.575mm
Diametro esterno	2.230"	56.642mm

N.B. MISURE IN POLLICI



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 0,75"

RWP-007SS IN ACCIAIO INOSSIDABILE

Si collega direttamente ai pallet da 54mm con sistema 3R: MacroStd: 3R-651. 7E-S \3R-651. 7E-XS e MacroHP: 3R-651. 7E.P, riducendo il tempo di attesa spostandosi, su un pallet alternato in pochi secondi.

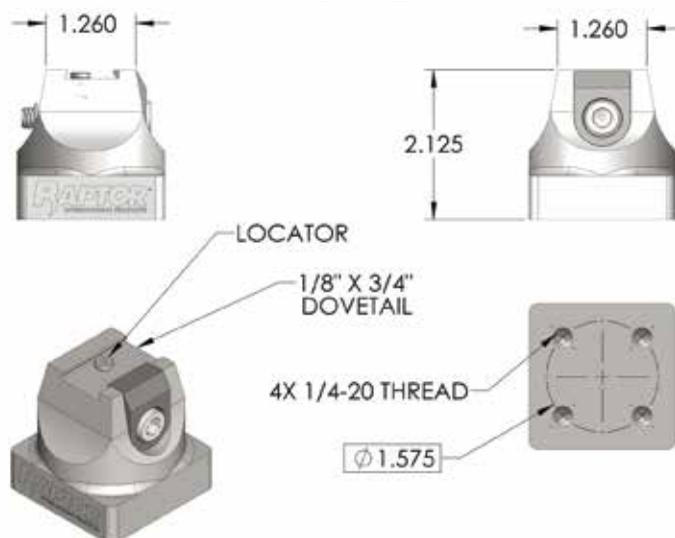


2

CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-007SS	
Morsa a coda di rondine	17-4 Acciaio Inossidabile	
Peso max del pezzo	3.175kg	
Misura max del pezzo	3.75" L x 3.75" P x 3.75" A	95.25mm L x 95.25mm P x 95.25mm A
Numero di morsetti	1	
Codice morsetto	RWP-CL302SQ	
Altezza coda di rondine	0.125"	3.175mm
Larghezza coda di rondine	0.75"	19.05mm
Dimensioni morsa	2.070" L x 2.070 P x 2.125" A	52.578mm L x 52.578mm P x 53.975mm A

N.B. MISURE IN POLLICI



LA SCELTA IMPORTANTE

www.cagelli.com - info@cagelli.com

RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 0,75"

RWP-0011SS IN ACCIAIO INOSSIDABILE

RWP-0012SS IN ACCIAIO INOSSIDABILE



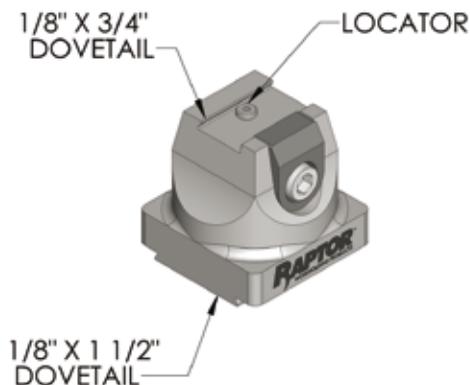
CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-0011SS	RWP-0012SS
Materiale	17- 4 acciaio inossidabile	17-4 Acciaio Inossidabile
Peso max del pezzo	3.175kg	3.175kg
Dimensioni max del pezzo in pollici	3.75" L x 3.75" P x 3.75" A	3.75" L x 3.75" P x 3.75" A
Dimensioni max del pezzo in mm	95.25mm L x 95.25mm P x 95.25mm A	95.25mm L x 95.25mm P x 95.25mm A
Numero di morsetti	1	1
Codice morsetto	RWP-CL303SQ	RWP-CL303SQ
Dim. base a coda di rondine	0.75"	1.5"
Altezza coda di rondine	0.125" / 3.175 mm	0.125" / 3.175 mm
Larghezza coda di rondine	0.75" / 19.05 mm	0.75" / 19.05 mm
Dimensioni della morsa in pollici	2.070" L x 2.070" P x 2.001" A	2.070" L x 2.070" P x 2.001" A
Dimensioni della morsa in mm	52.578mm L x 52.578mm P x 50.825mm A	52.578mm L x 52.578mm P x 50.825mm A

N.B. MISURE IN POLLICI



RIFERITO AL MODELLO: RWP-011SS



RIFERITO AL MODELLO: RWP-012SS

RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 0,75"

RWP-015 IN ALLUMINIO

Questa morsa è progettata per collegarsi direttamente alla tavola Haas TRT110.
Può anche essere utilizzata in altre macchine se collegata ad un adattatore.

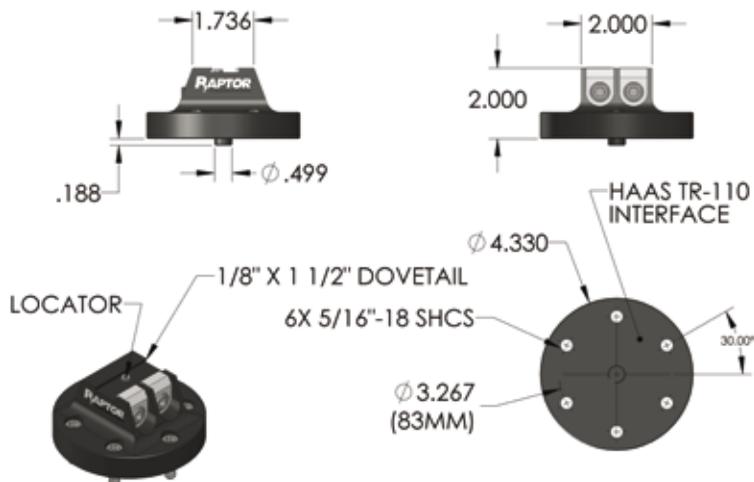


2

CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-015	
Morsa a coda di rondine	7075-T6511 alluminio	
Peso max del pezzo	8.164kg	
Misura max del pezzo	5.75" L x 5.75" P x 5.75" A	146.05mm L x 146.05mm P x 146.05mm A
Numero di morsetti	2	
Codice morsetto	RWP-CL302SQ	
Altezza coda di rondine	0.125"	3.175mm
Larghezza coda di rondine	0.75"	19.05mm
Diametro morsa	4.330"	109.982mm
Altezza morsa	2.0"	50.8mm
Posizione viti di fissaggio	Diametro: 3.267"	

N.B. MISURE IN POLLICI



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 0,75"

RWP-023 IN ALLUMINIO CON INNESTO CILINDRICO

Fatto per cubi con un foro da 2.0" x 2.0" o Diametro alloggiamento vite – senza borchia o spina.

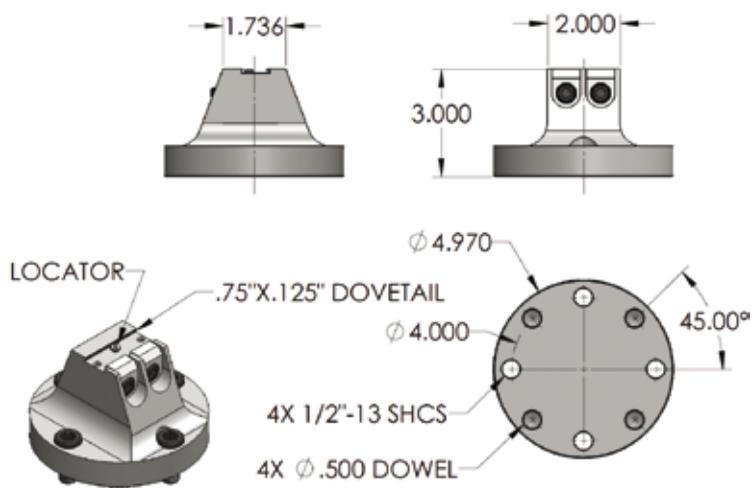
Questa morsa non supporta adattatori o rialzi Raptor



CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-023	
Morsa a coda di rondine	7075-T6511 Alluminio	
Peso max del pezzo	8.164kg	
Misura max del pezzo	5.75" L x 5.75" P x 5.75" A	146.05mm L x 146.05mm P x 146.05mm A
Numero di morsetti	2	
Codice morsetto	RWP-CL302SQ	
Altezza coda di rondine	0.125"	3.175mm
Larghezza coda di rondine	0.75"	19.05mm
Diametro morsa	4.970"	126.238mm
Altezza morsa	3.0"	76.2mm
Posizione viti di fissaggio	Diametro: 4.0"	

N.B. MISURE IN POLLICI



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 0,75"

RWP-024 IN ALLUMINIO

RWP-024SS IN ACCIAIO INOSSIDABILE

Progettate per applicazioni modulari. Molteplici RWP-024 possono essere collegate in sequenza per staffare parti lunghe.

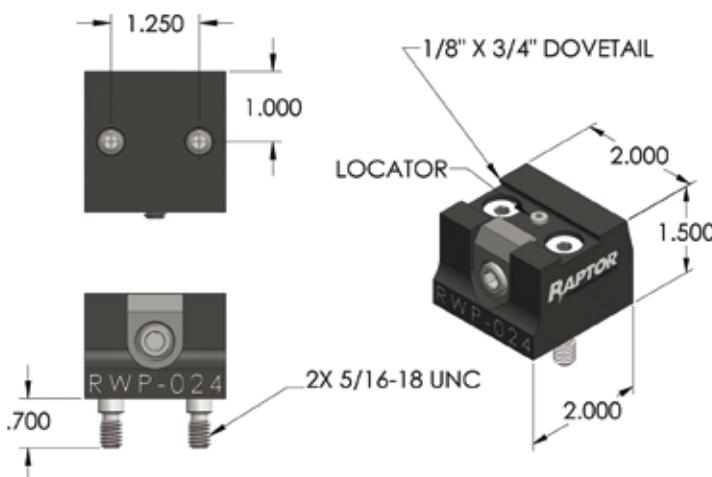


2

CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-024	RWP-024SS
Morsa a coda di rondine	7075-T6511 Alluminio	17-4 Acciaio inossidabile
Peso max del pezzo	3.628kg	5.669kg
Misura max del pezzo in pollici	4.0" L x 4.0" P x 4.0" A	4.0" L x 4.0" P x 4.0" A
Misura max del pezzo in mm	101.6 L mm x 101.6 mm P x 101.6 mm A	101.6 L mm x 101.6 mm P x 101.6 mm A
Numero di morsetti	1	1
Codice morsetto	RWP-CL302SQ	RWP-CL302SQ
Altezza coda di rondine	0.125" / 3.175mm	0.125" / 3.175mm
Larghezza coda di rondine	0.75" / 19.05mm	0.75" / 19.05mm
Dimensioni di fissaggio in pollici	2.0" L x 2.0" P x 1.5" A	2.0" L x 2.0" P x 1.5" A
Dimensioni di fissaggio in mm	50.8mm L x 50.8mm P x 38.1mm A	50.8mm L x 50.8mm P x 38.1mm A

N.B. MISURE IN POLLICI



LA SCELTA IMPORTANTE

www.cagelli.com - info@cagelli.com

RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 0,75"

RWP-025 IN ALLUMINIO CON BASE A CODA DI RONDINE DA 1,5"

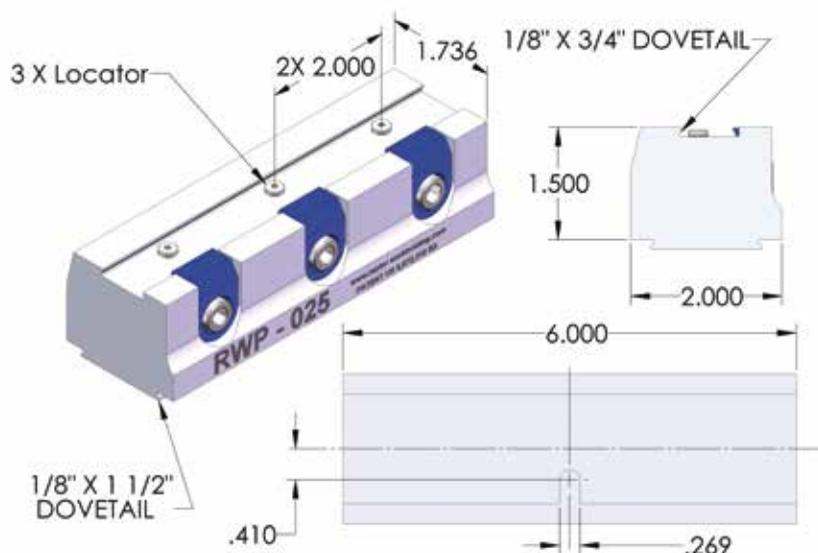
Progettato per cambio rapido di applicazioni. Per lavorazioni di parti lunghe e affusolate. **Si collega a morse a coda di rondine compatibili da 1.5"**



CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-025	
Morsa a coda di rondine	7075-T6511 Alluminio	
Peso max del pezzo	5.669 kg	
Misura max del pezzo	8.0" L x 4.0" P x 4.0" A	203.2mm L x 101.6mm P x 101.6mm A
Numero di morsetti	3	
Codice morsetto	RWP-CL302SQ	
Base coda di rondine	1,5"	
Altezza coda di rondine	0.125"	3.175mm
Larghezza coda di rondine	0.75"	19.05mm
Dimensioni di fissaggio	6.0" L x 2.0" P x 1.5" A	152.4mm L x 50.8mm P x 38.1mm A

N.B. MISURE IN POLLICI



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 0,75"

RWP-030SS IN ACCIAIO INOSSIDABILE

Progettato per cambio rapido di applicazioni. Per lavorazioni di parti lunghe e affusolate. **Si collega a morse a coda di rondine compatibili da 1.5"**

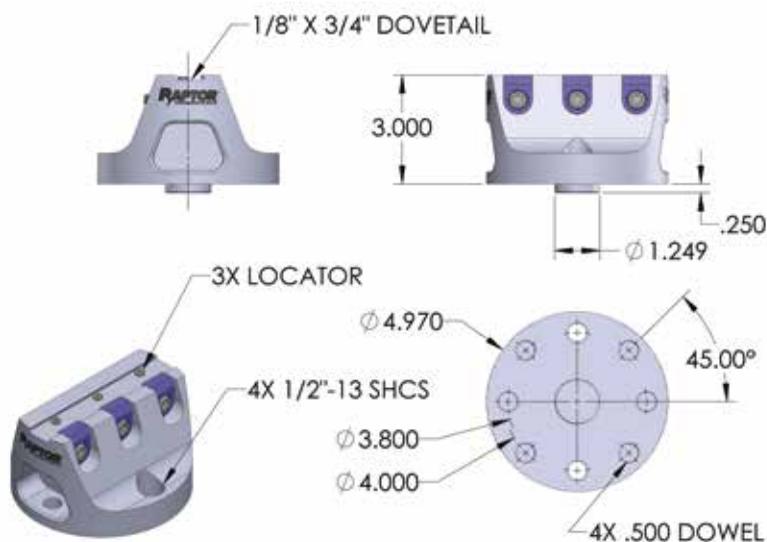


2

CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-030SS	
Coda di rondine	17-4 Acciaio inossidabile	
Peso max del pezzo	18.143 kg	
Misura max del pezzo	7.5" L x 7.5" P x 7.5" x A	190.5mm L x 190.5mm P x 190.5mm A
Numero di morsetti	3	
Codice morsetto	RWP-CL302SQ	
Altezza coda di rondine	0.125"	3.175mm
Larghezza coda di rondine	0.75"	19.05mm
Diametro morsa	4.970"	126.238mm
Altezza morsa	3.0"	76.2mm
Posizione viti di fissaggio	Diametro: 3.8"	

N.B. MISURE IN POLLICI



LA SCELTA IMPORTANTE

www.cagelli.com - info@cagelli.com

RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 0,75"

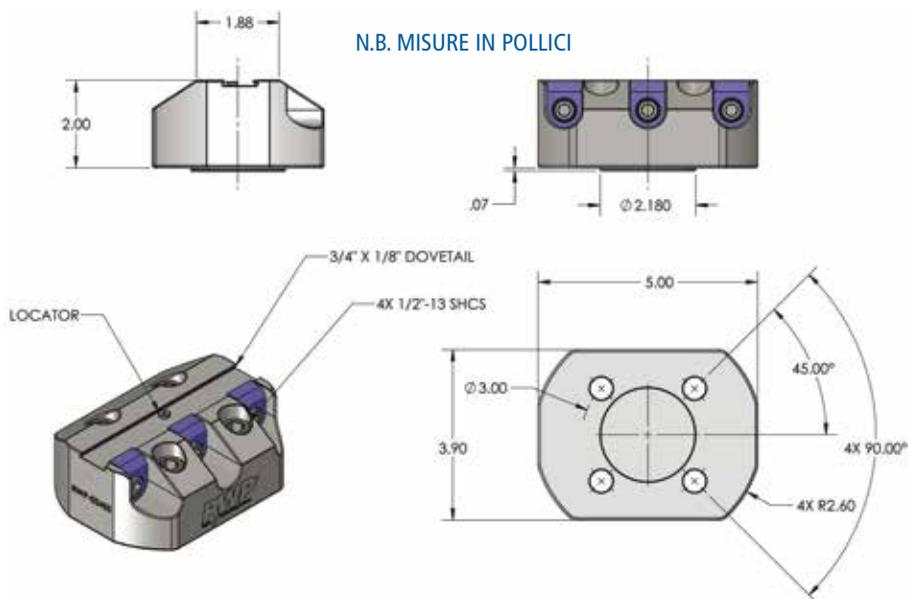
RWP-034SS IN ACCIAIO INOSSIDABILE

Questa morsa è progettata per collegarsi direttamente al Makino A51NX-5XU.
Può anche essere utilizzato in altre macchine se collegato con un adattatore o un rialzo.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-034SS	
Morsa a coda di rondine	17-4 Acciaio Inossidabile	
Peso max del pezzo	18.143 kg	
Misura max del pezzo	7.5" L x 7.5" P x 7.5" A	190.5 L x 190.5 P x 190.5 x A
Numero di morsetti	3	
Codice morsetto	RWP-CL302SQ	
Altezza coda di rondine	0.125" / 3.175mm	
Larghezza coda di rondine	0.75" / 19.05mm	
Dimensioni morsa	5.0" L x 3.90" P x 2.0" A	127mm L x 99.06mm P x 50.8mm A
Posizione viti di fissaggio	Diametro: 3.0"	



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 0,75"

RWP-038SS IN ACCIAIO INOSSIDABILE

Questa morsa è progettata per collegarsi direttamente sia alla tavola girevole Haas TRT 100 che alla TR 110 per applicazioni di fresatura. Può essere utilizzata anche in altre macchine se collegata con un adattatore o un rialzo.

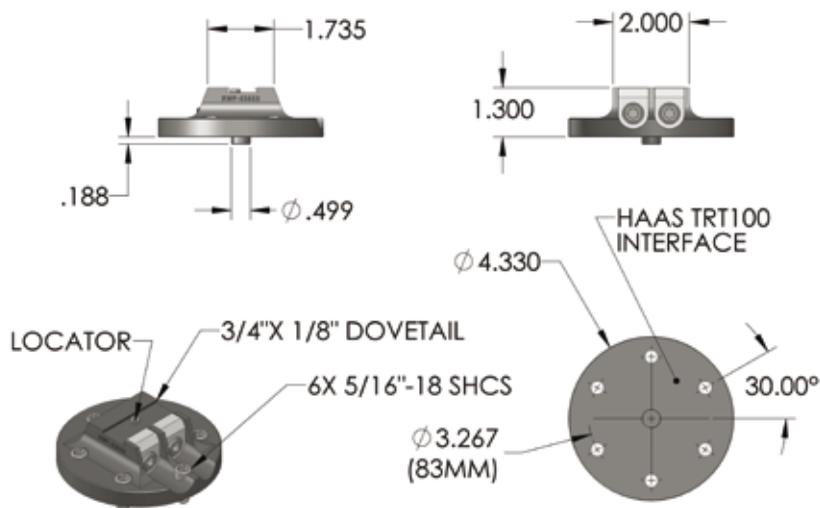


2

CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-038SS	
Morsa coda di rondine	17-4 Acciaio Inossidabile	
Peso max del pezzo	TRT 100: 4 Lbs / TR 100: 12 Lbs	TRT 100: 1.870 Kg / TR 100: 5.443 Kg
Misura max del pezzo	5" L x 5" P x 5" x A	127mm L x 127mm P x 127mm A
Numero di morsetti	2	
Codice morsetto	RWP-CL302SQ	
Altezza coda di rondine	0.125"	3.175mm
Larghezza coda di rondine	0.75"	19.05mm
Diametro morsa	4.330"	109.982mm
Altezza morsa	1.3"	33.02mm
Posizione viti di fissaggio	Diametro: 3.267"	

N.B. MISURE IN POLLICI



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 0,75"

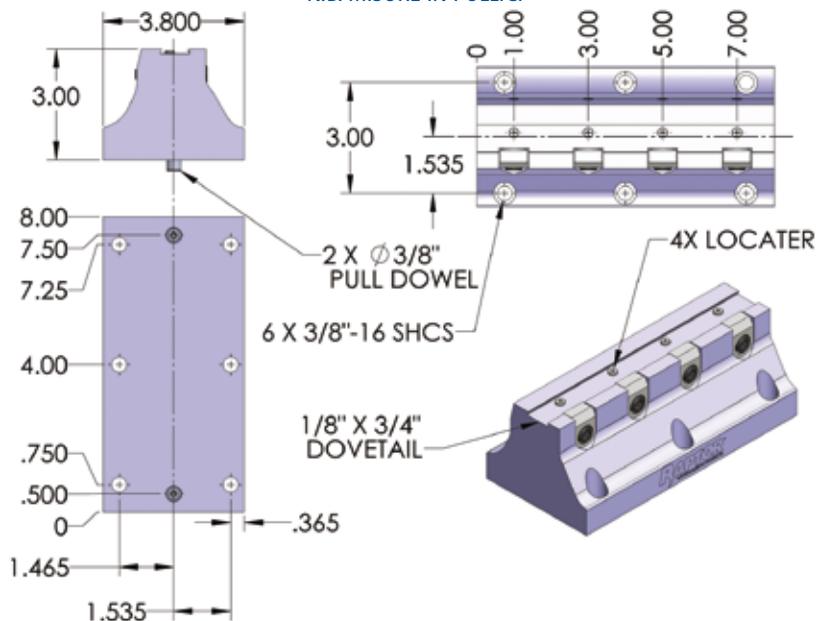
RWP-405 SISTEMA LINEARE IN ALLUMINIO CON CODA DI RONDINE DA 0,75"



CARATTERISTICHE TECNICHE

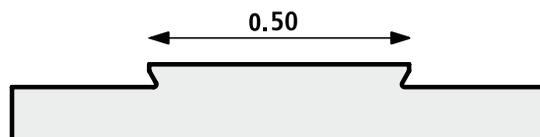
codice	RWP-405	
Morsa a coda di rondine	7075-T6511 Alluminio	
Peso max del pezzo	29.483 Kg	
Misura max del pezzo	4.0" L x 14.0" P x 4.0" A Acciaio	101.6mm L x 355.6mm P x 101.6mm A Acciaio
Numero di morsetti	4	
Codice morsetto	RWP-CL3025Q	
Altezza coda di rondine	0.125"	3.175mm
Larghezza coda di rondine	0.75"	19.05mm
Dimensioni morsa	8.0" L x 3.8" P x 3.0" A	203.20mm L x 96.52mm P x 76.2mm A

N.B. MISURE IN POLLICI



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 0,50"



RWP-017SS IN ACCIAIO INOSSIDABILE DA 0.50"

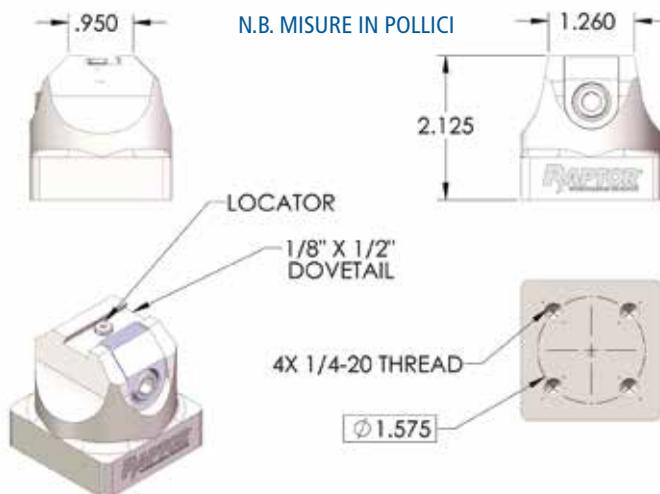
Si collega direttamente ai pallet da 54mm con sistema 3R: MacroStd: 3R-651.7E-S \3R-651.7E-XS e, MacroHP: 3R-6517E.P, riducendo il tempo di attesa spostandosi su un pallet alternato in pochi secondi.



2

CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-017SS	
Peso max del pezzo	17-4 Acciaio Inossidabile	
Misura max del pezzo	2.721 Kg	
Numero di morsetti	3.25" L x 3.25" P x 3.25" A	82.55 L mm x 82.55 P mm x 82.55 A
Codice morsetto	1	
Altezza coda di rondine	RWP-CL3065Q	
Larghezza coda di rondine	0.125"	3.175mm
Dimensioni morsa in "	0.50"	12.7mm
Dimensioni morsa in mm	2.070" L x 2.070" P x 2.125" A	52.578mm L x 52.578mm P x 53.975mm A



LA SCELTA IMPORTANTE

www.cagelli.com - info@cagelli.com

RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 0,50"

RWP-018 IN ALLUMINIO

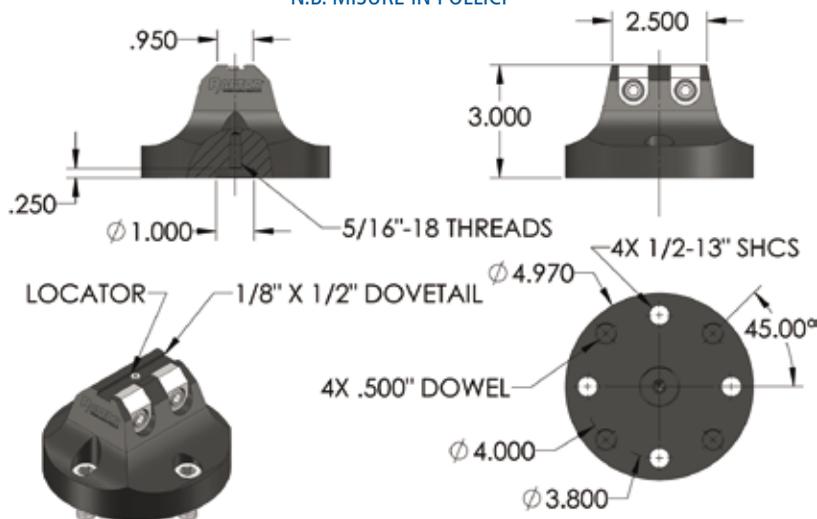
RWP-018SS IN ACCIAIO INOSSIDABILE



CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-018	RWP-018SS
Morsa a coda di rondine	7075-T6511 Alluminio	17-4 Acciaio Inossidabile
Peso max del pezzo	4.535 Kg	5.443 Kg
Misura max del pezzo in pollici	4.75" L x 4.75" P x 4.75" A	5.0" L x 5.0" P x 5.0" A
Misura max del pezzo in mm	120.65 mm L x 120.65 mm P x 120.65 mm A	127 mm L x 127 mm P x 127 mm A
Numero di morsetti	2	2
Codice morsetto	RWP-CL306SQ	RWP-CL306SQ
Altezza coda di rondine	0.125" / 3.175mm	0.125" / 3.175mm
Larghezza coda di rondine	0.50" / 12.7mm	0.50" / 12.7mm
Diametro di fissaggio	4.970" / 126.238mm	4.970" / 126.238mm
Altezza morsa	3.0" / 76,2mm	3.0" / 76,2mm
Posizione viti di fissaggio	Diametro: 3,8"	Diametro: 3,8"

N.B. MISURE IN POLLICI



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 0,50"

RWP-022SS IN ACCIAIO INOSSIDABILE CON BASE A CODA DI RONDINE DA 1.5"

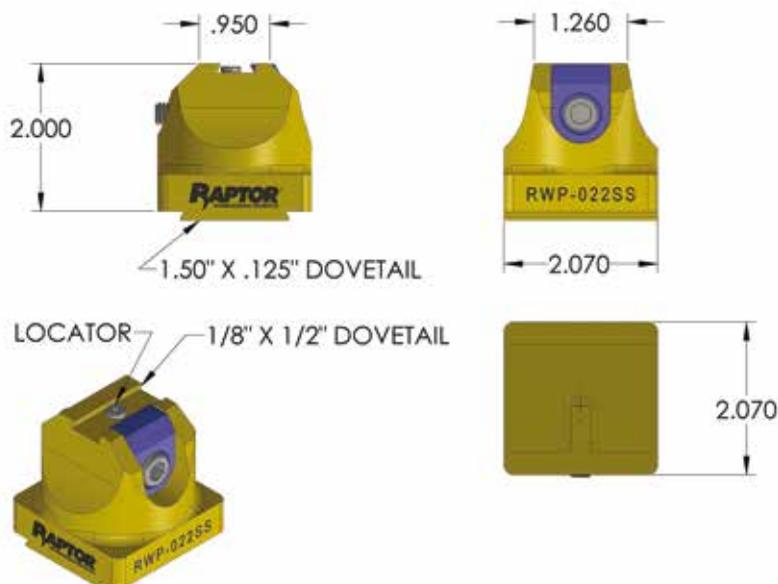


2

CARATTERISTICHE TECNICHE

Morsa a coda di rondine	17-4 Acciaio inossidabile	
Codice	RWP-022SS	
Peso max del pezzo	2.721 Kg	
Misura max del pezzo	3.25" L x 3.25" P x 3.25" A	82.55mm L x 82.55mm P x 82.55mm A
Numero di morsetti	1	
Codice morsetto	RWP-CL306SQ	
Altezza coda di rondine	0.125"	3.175mm
Larghezza coda di rondine	0.50"	12.7mm
Dimensioni della morsa	2.070" L x 2.070" P x 2.0" A	52.578mm L x 52.578mm P x 50.8mm A
Connettività	RWP-001(SS), RWP-004, RWP-013(SS), RWP-026	

N.B. MISURE IN POLLICI



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 0,375"

RWP-019SS IN ACCIAIO INOSSIDABILE

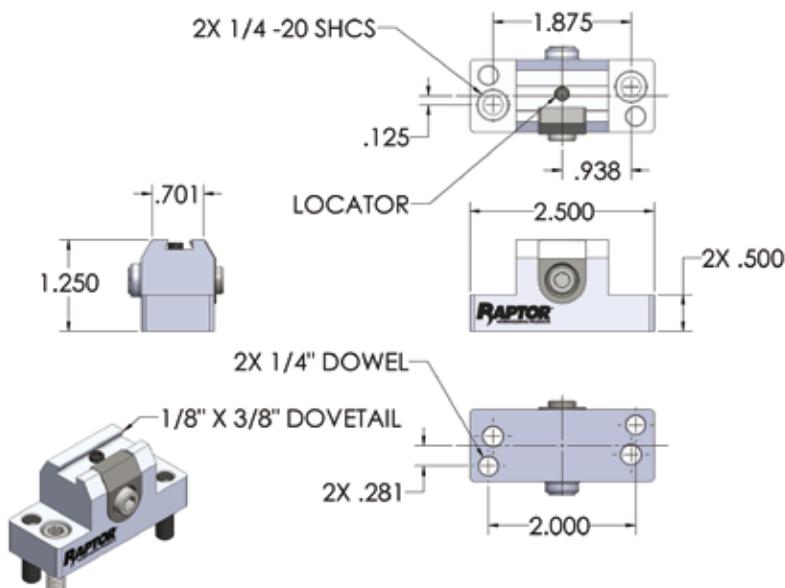


ADATTATORI A PAGINA 2.116

CARATTERISTICHE TECNICHE

Morsa a coda di rondine	17-4 Acciaio Inossidabile	
Codice	RWP-019SS	
Peso max del pezzo	0.907 Kg	
Misura max del pezzo	2.50" L x 2.50" P x 2.50" A	63.5mm L x 63.5mm P x 63.5mm A
Numero di morsetti	1	
Codice morsetto	RWP-CL306SQ	
Altezza coda di rondine	0.125"	3.175mm
Larghezza coda di rondine	0.375"	9.525mm
Altezza morsa	1.25"	31.75mm
Lunghezza morsa	2.5"	63.5mm
Connettività	RWP-213SS, RWP-214SS	

N.B. MISURE IN POLLICI



RWP-042SS IN ACCIAIO INOSSIDABILE

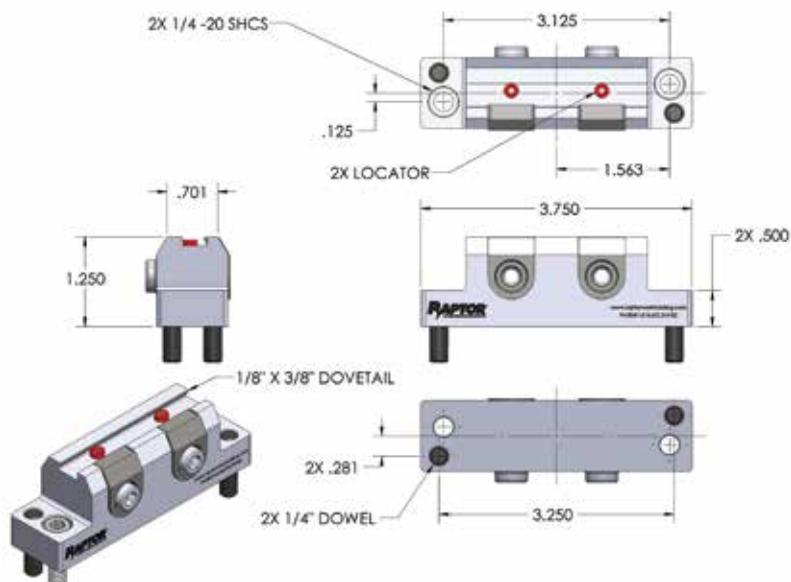


2

CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-042SS	
Morsa a coda di rondine	17-4 Acciaio inossidabile	
Misura max del pezzo in "	4.0" L x 2.50" P x 2.50" A	101.6mm L x 63.5mm P x 63.5mm A
Numero di morsetti	2	
Codice morsetto	RWP-DC305SQ	
Altezza coda di rondine	0.125"	3.175mm
Larghezza coda di rondine	0.375"	9.525mm
Altezza morsa	1.25"	31.75mm
Lunghezza morsa	3.75"	95.25mm

N.B. MISURE IN POLLICI



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 0.281" X 0.0781"

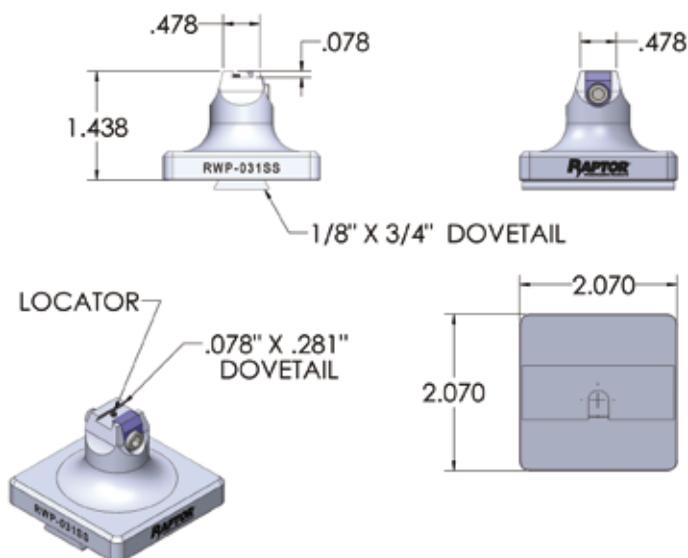
RWP-031SS IN ACCIAIO INOSSIDABILE



CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-031SS	
Morsa a coda di rondine	17-4 acciaio inossidabile	
Peso max del pezzo	0.128 Kg	
Misura max del pezzo	1.25" L x 1.25" P x 1.25" A	31.75mm L x 31.75mm P x 31.75mm A
Numero di morsetti	1	
Codice morsetto	RWP-CL307SQ	
Altezza coda di rondine	0.0781"	19.8374mm
Larghezza coda di rondine	0.281"	7.137mm
Altezza morsa	1.438"	36.5252mm
Compatibilità morse	RWP-002, RWP-002SS, RWP-015, RWP-023, RWP-024 e RWP-030SS	

N.B. MISURE IN POLLICI



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
DA 0.281" X 0.0781"

RWP-032SS IN ACCIAIO INOSSIDABILE

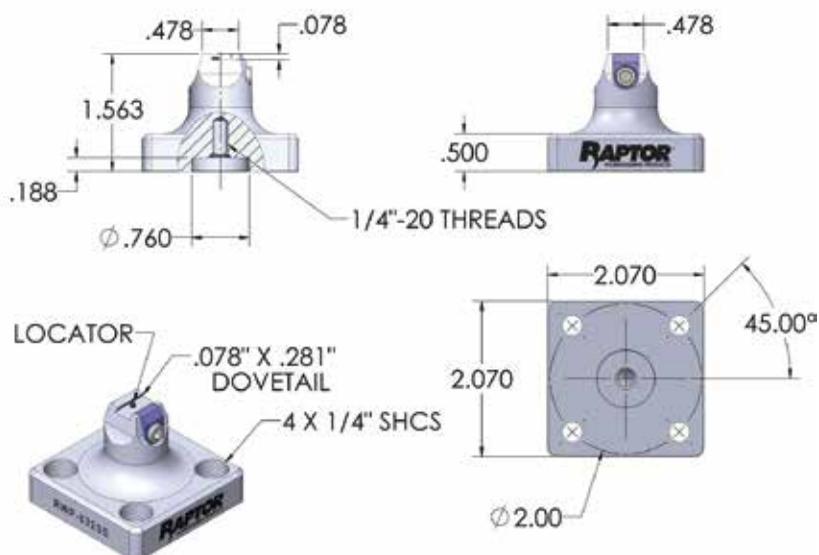


2

CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-032SS		
Morsa a coda di rondine	17-4 acciaio inossidabile		
Peso max del pezzo	0.128 Kg		
Misura max del pezzo	1.25" L x 1.25" P x 1.25" A	31.75mm L x 31.75mm P x 31.75mm A	
Numero di morsetti	1		
Codice morsetto	RWP-CL307SQ		
Altezza coda di rondine	0.0781"	19.8374mm	
Larghezza coda di rondine	0.281"	7.137mm	
Altezza morsa	1.563"	39.700mm	
Connessione alla macchina tramite i 4 fori di supporto			

N.B. MISURE IN POLLICI



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

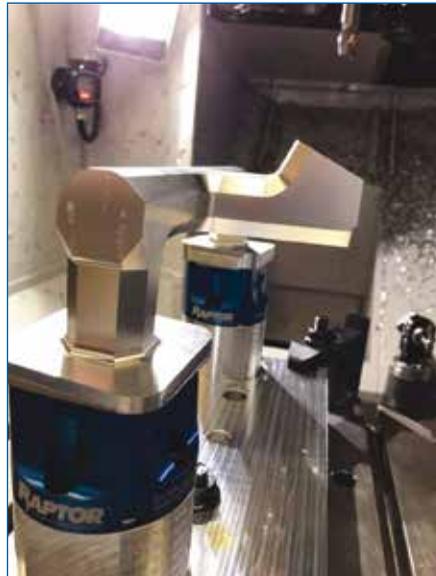
*MORSE A CODA DI RONDINE
CONFIGURAZIONE
FISSAGGIO MODULARE*

CONFIGURAZIONE DI FISSAGGIO MODULARE

I multi-fissaggi Raptor forniscono una piattaforma per fissare molteplici morse Raptor a coda di rondine. Ora potrete produrre parti più lunghe o programmare i vostri 5 assi per lavorare parti multiple in un solo carico.

I tempi di lavorazione vengono ridotti e la produttività della vostra macchina drasticamente aumentata.

2



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
SISTEMA A PIRAMIDE

RWP-003-4X IN ALLUMINIO

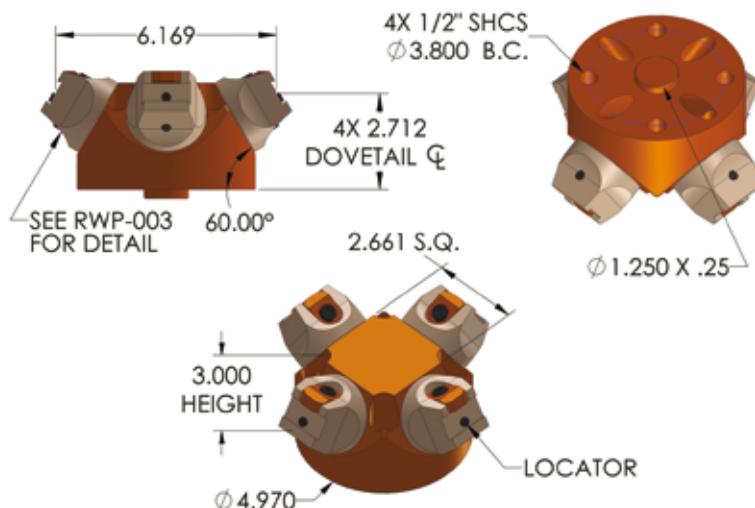
Il sistema a piramide tiene 4 RWP-003 su una base singola. Questa piramide Raptor utilizza 4 morse a coda di rondine RWP-003 da 0.75". Progettata specificatamente per applicazioni di lavorazione a 5 assi vi permette di tenere 4 pezzi su una singola base. La piramide Raptor RWP-003-4X potrà montarsi a qualsiasi dei nostri adattatori o rialzi



2

CARATTERISTICHE TECNICHE		
Codice	RWP-003-4X	
Morsa a coda di rondine	7075-T6511 alluminio	
Peso max del pezzo	1.360 Kg ciascuno	
Misura max del pezzo	3.0" L x 3.0" P x 3.0" A	76.2mm L x 76.2mm P x 76.2mm A
Numero di morsetti	4	
Codice morsetto	RWP-CL302SQ	
Altezza coda di rondine	0.125"	3.175mm
Larghezza coda di rondine	0.75"	19.05mm
Altezza morsa di ciascuno	1.50"	38.1mm
Altezza totale del prodotto	3.25"	82.55mm
Posizione viti di fissaggio	Diametro: 3.8"	
Borchia/spina	1.250" Dia. X 0.25"	31.75mm Dia. x 6.35mm

N.B. MISURE IN POLLICI



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
SISTEMA A PIRAMIDE

RWP-019-4X45T IN ACCIAIO INOSSIDABILE

Il sistema a piramide tiene 4 RWP-019SS su una base singola. I tempi di lavorazione vengono ridotti e la produttività della vostra macchina viene drasticamente aumentata.

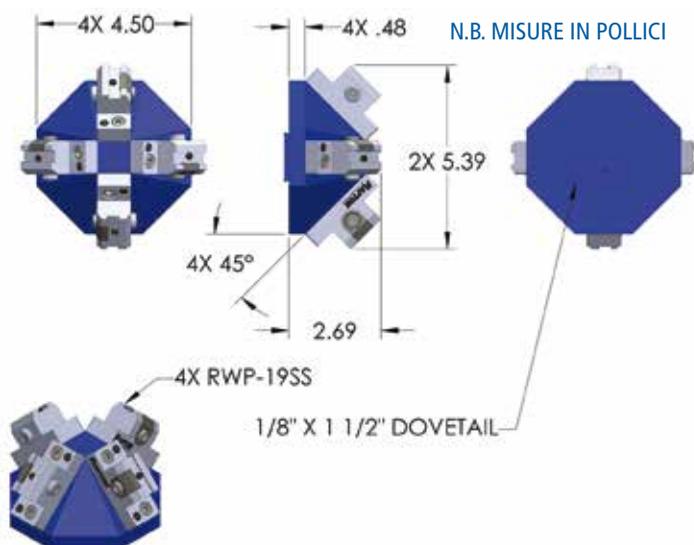


2

CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-019-4X45T	
Morsa a coda di rondine	17-4 acciaio inossidabile	
Peso max del pezzo	0.907 Kg ciascuno	
Misura max del pezzo	2.50" L x 2.50" P x 2.50" A	63.5mm L x 63.5mm x P 63.5mm A
Numero di morsetti	4	
Codice morsetto	RWP-CL305SQ	
Altezza coda di rondine	0.125"	3.175mm
Larghezza coda di rondine	0.375"	9.525mm
Altezza morsa di ciascuno	1.25"	31.75mm
Altezza totale	2.69"	68.326mm

Connettività con morse: RWP-001 (SS), RWP-004, RWP-013(SS) o RWP-026



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

MORSE A CODA DI RONDINE
SISTEMA MINI CUBO

RWP-019-4X90T IN ACCIAIO INOSSIDABILE



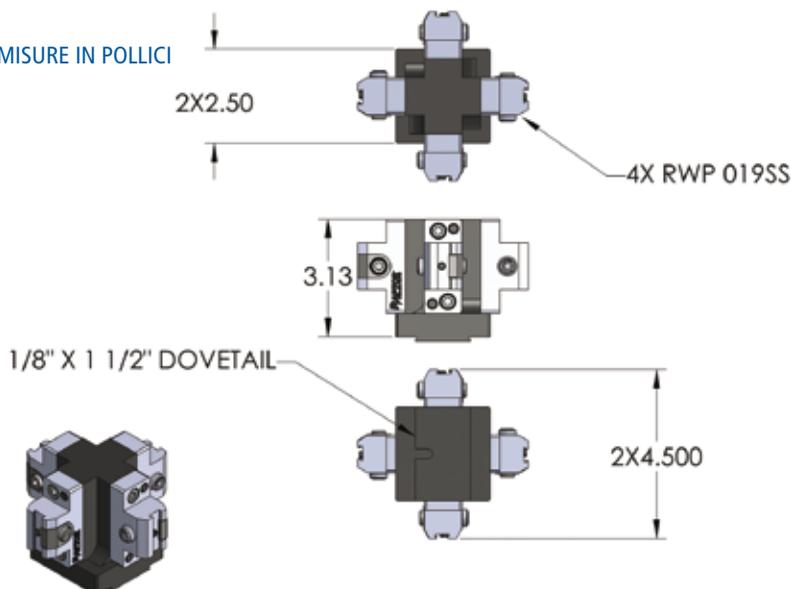
Il mini cubo Raptor utilizza 4 morse a coda di rondine RWP-019SS da 0.375" montate con un angolo di 90 gradi. Ha una base a coda di rondine da 1.5" e si fissa su altre morse Raptor per un ricambio facile e veloce. I tempi di lavorazione vengono ridotti e **la produttività della vostra macchina viene drasticamente aumentata.**

2

CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	RWP-019-4X90T	
Morsa a coda di rondine	17-4 Acciaio inossidabile	
Peso in Kg	0.907 kg Ciascuno	
Misura max di ogni pezzo	2.50" L x 2.50" P x 2.50" A	63.5mm L x 63.5mm P x 63.5mm A
Morsetti	4	
Cod. Morsetto	RWP-CL305SQ	
Altezza coda di rondine	0.125"	3.175mm
Larghezza coda di rondine	0.375"	9.525mm
Altezza morsa ciascuno	1.25"	31.75mm
Altezza totale	3.13"	79.502mm

N.B. MISURE IN POLLICI



LA SCELTA IMPORTANTE

www.cagelli.com - info@cagelli.com

RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI**FRESE - PARTI DI RICAMBIO****VI SERVONO FRESE A CODA DI RONDINE?**

Abbiamo una soluzione anche per quello. Le frese Raptor a coda di rondine lavorano la parte piana del vostro pezzo in un solo passaggio. Le nostre frese a coda di rondine sono disponibili in svariate altezze e diametri a seconda delle vostre necessità.

**2**

CODICE	DIMENSIONI	DESCRIZIONE
RWP-DC403U	altezza coda di rondine diametro 0.125"	a 3 tagli non rivestita da 0.75"
RWP-DC404C	altezza coda di rondine diametro 0.125"	a 4 tagli rivestita da 0.75"
RWP-DC405C	altezza coda di rondine diametro 0.0469"	a 4 tagli rivestita da 0.248"
RWP-DC407C	altezza coda di rondine diametro 0.125"	a 4 tagli rivestita da 0.35"
RWP-DC408C	altezza coda di rondine diametro 0.125"	a 4 tagli rivestita da 0.45"
RWP-DC409C	altezza coda di rondine diametro 0.781"	a 4 tagli rivestita da 0.248"

NOTE

RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

RAPTOR

WORKHOLDING PRODUCTS

RAPTOR È FLESSIBILE

I nostri sistemi di staffaggio possono essere adattati a diverse macchine e applicazioni. Abbiamo una gamma di adattatori e rialzi creati per essere montati direttamente sulle macchine CNC



2



Vuoi un consiglio
su un'applicazione?
Tanta esperienza
a tua disposizione!



Scrivi un email: amicotecnico@cagelli.com

LA SCELTA IMPORTANTE

www.cagelli.com - info@cagelli.com

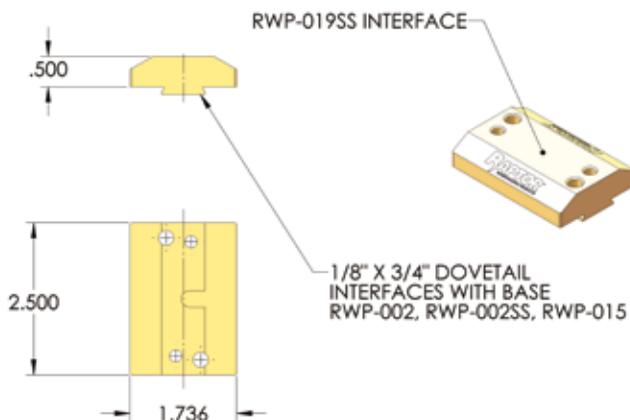
RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

ADATTATORI

ADATTATORE DA 0.75" IN ACCIAIO INOSSIDABILE SOLO PER RWP-019SS

Compatibile con: RWP-002 (SS), RWP-015, RWP-023, RWP-024, RWP030SS

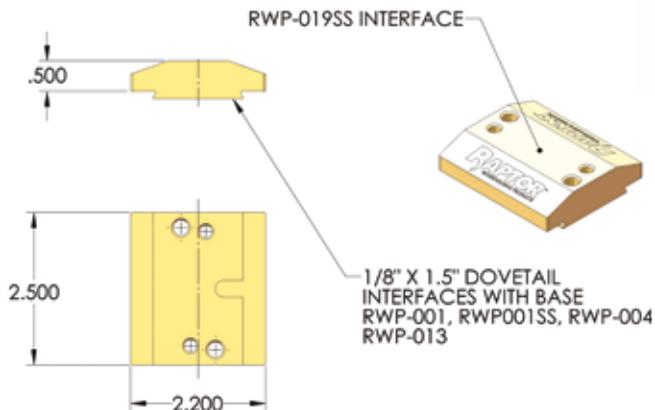
- codice RWP-213SS
- Altezza 0.5" \ 12.7mm
- Lunghezza adattatore 2.5" \ 63.5mm



ADATTATORE DA 1.5" IN ACCIAIO INOSSIDABILE SOLO PER RWP-019SS

Compatibile con: RWP-001 (SS), RWP-004, RWP-013 (SS), RWP-026

- codice RWP-214SS
- Altezza 0.5" \ 12.7mm
- Lunghezza adattatore 2.5" \ 63.5mm



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

ADATTATORI

ADATTATORE - RWP-201

Per macchine Mori Seki NWM 5000

Codice	RWP-201
Montaggio su macchine	Mori Seki NMV5000
Materiale	7075-T6511 alluminio
Altezza morsa	3.5" / 88.9mm
Diametro morsa	8.980" / 228.092mm
Posizione viti di fissaggio	Diametro: 6.25"
Viti di fissaggio	(4) 1/2" SHCS
Compatibilità	RWP-001(SS), RWP-002(SS), RWP-003-4X, RWP-006(SS), RWP-013(SS), RWP-018(SS), RWP-030SS



2

ADATTATORE - RWP-202

Per macchine Haas TR210, HRT210 & HRC210

Codice	RWP-202
Materiale	7075-T6511 alluminio
Altezza	2.0" / 50.8mm
Diametro	8.20" / 208.28mm
Diametro alloggiamento vite	6.50" / 165.1mm
Vite di fissaggio	(6) 1 / 2" SHCS
Borchia/spina	2.00" Dia. x 0.375"
Compatibilità	RWP-001(SS), RWP-002(SS), RWP-003-4X, RWP-006(SS), RWP-013(SS), RWP-018(SS), RWP-030SS



ADATTATORE - RWP-203

Per macchine Haas: TR160 & HRT160

Codice	RWP-203
Materiale	7075-T6511 alluminio
Altezza	1.5" / 38.1mm
Diametro	6.30" / 160.02mm
Diametro alloggiamento vite	5.40" / 137.16mm
Vite di fissaggio	(6) 3/8" SHCS T-NUTS
Borchia/spina	1.499" Dia. x 0.313"
Compatibilità	RWP-001(SS), RWP-002(SS), RWP-003-4X, RWP-006(SS), RWP-013(SS), RWP-018(SS), RWP-030SS



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

ADATTATORI

ADATTATORE PERSONALIZZABILE - RWP-208

Questo adattatore permette a qualsiasi fissaggio compatibile di essere montato sul pallet della vostra macchina, aggiungendo semplicemente i fori di supporto.

Codice	RWP-208
Materiale	6061 alluminio
Altezza	1.5" / 38.1mm
Diametro	7.950" / 201.93mm
Borchia/Spina	2.500" Dia x 0.780 spina opzionale
Connettività	Ogni macchina
Compatibilità	RWP-001(SS), RWP-002(SS), RWP-003-4X, RWP-006(SS), RWP-013(SS), RWP-018(SS), RWP-030SS



ADATTATORE PERSONALIZZABILE - RWP-209

Questo adattatore permette a qualsiasi fissaggio compatibile di essere montato sul pallet della vostra macchina, aggiungendo semplicemente i fori di supporto.

Codice	RWP-209
Materiale	6061 alluminio
Altezza	1.5" / 38.1mm
Diametro	9.055" / 229.977mm
Borchia/spina	2.500" Dia x 0.780 spina opzionale
Connettività	Ogni macchina
Compatibilità	RWP-001(SS), RWP-002(SS), RWP-003-4X, RWP-006(SS), RWP-013(SS), RWP-018(SS), RWP-030(SS)



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

ADATTATORI

RWP-222 - ADATTATORE UNIVERSALE CON DIAMETRO 9.875", ALTEZZA 2"

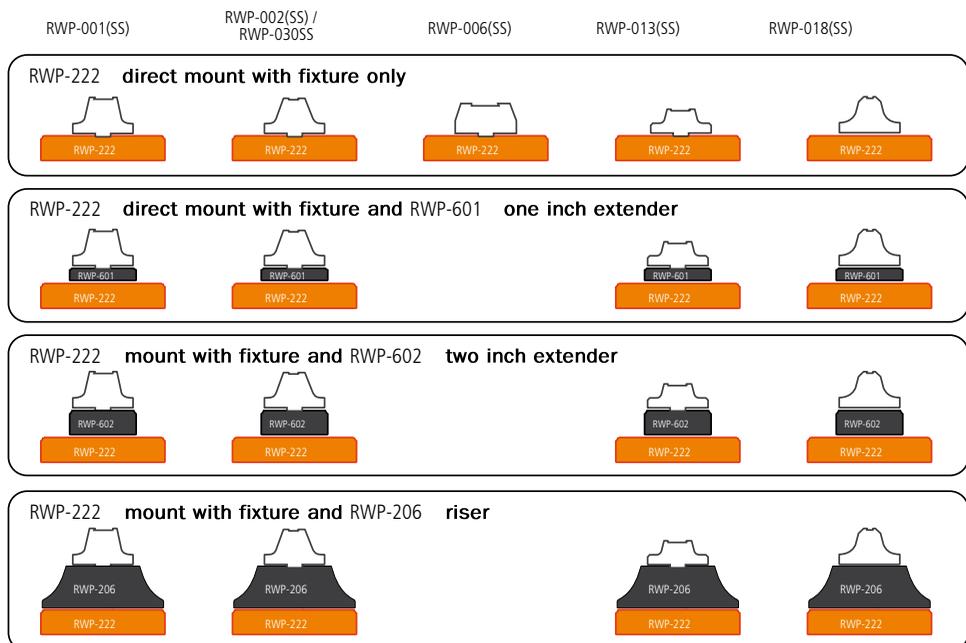
Adattatore con scanalature multiple per essere usato su pallet o su piattaforme girevoli.
Ha un design modulare con molte opzioni.

Codice	RWP-222
Materiale	7075 alluminio, tipo anodizzato II
Altezza	2.0" / 50.8mm
Diametro	9.875"/250.825mm
Posizione viti di fissaggio	7.00" / 177.8mm cave a T: 0.406" W x 4.45" L
Vite di fissaggio	(4) 1/2" -13 UNC-2B
Borchia/spina	1.00" Dia x 0.30" foro ricevente
Si collega a:	RWP-206, RWP-601, RWP-602
Compatibilità	RWP-001(SS), RWP-002(SS), RWP-006(SS), RWP-013(SS), RWP-018(SS), RWP-030SS



2

RWP-222 CONFIGURAZIONI UNIVERSALI



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

ADATTATORI

RWP-223 - ADATTATORE UNIVERSALE CON DIAMETRO 9.875" , ALTEZZA 2"

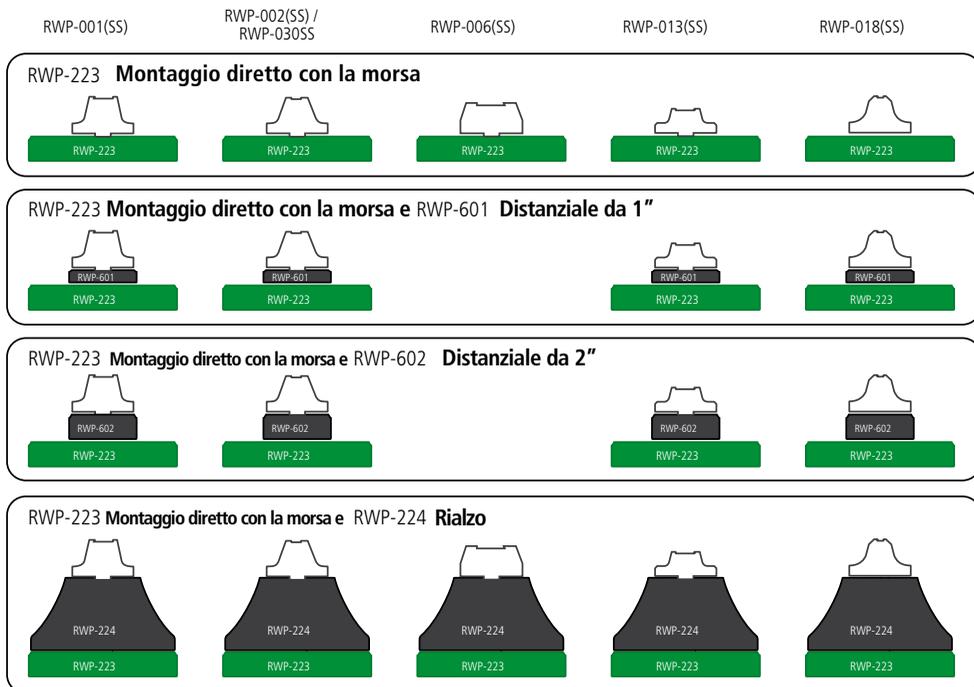
Adattatore con scanalature multiple per essere usato su pallet o su piattaforme girevoli.
Ha un design modulare con molte opzioni.

Codice	RWP-223
Materiale	7075 alluminio, tipo anodizzato II
Diametro	11.950" / 303.53mm
Posizione viti di fissaggio	10.150" / 257.81mm - Cave a T: 0.53" P x 5" L
Vite di fissaggio	(4) 1/2" -13 UNC-2B
Borchia/spina	1.250" Dia x 0.30" foro ricevente
Si connette a:	RWP-224, RWP-601, RWP-602
Compatibilità	RWP-001(SS),RWP-002(SS), RWP-006(SS),RWP-013(SS), RWP-018(SS),RWP-030(SS)



2

RWP-223 CONFIGURAZIONI UNIVERSALI



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

RIALZI

RWP-224 - RIALZO

Questo rialzo può essere usato in una configurazione modulare se unito all'adattatore universale RWP-223.

Codice	RWP-224
Materiale	7075 alluminio
Altezza	6.0" /152.4mm
Diametro	11.950" /303.53mm
Posizione viti di fissaggio	Diametro: 10.150" / 257.81mm
Vite di fissaggio	(4) 1/2" -13 SHCS
Borchia/spina	1.00" Dia x 0.30" foro ricevente
Si collega a:	qualsiasi macchina, RWP-223
Compatibilità	RWP-001(SS), RWP-002(SS), RWP-003-4X, RWP-006(SS), RWP-013(SS), RWP-018(SS), RWP-030SS



2

RWP-228 - RIALZO

Permette ai fissaggi compatibili di essere montati sul pallet della macchina DMG Mori DMU50/50eco.

Codice	RWP-228
Materiale	7075 alluminio
Altezza	3.494"/88.7476mm
Diametro	8.96" / 227.584mm
Posizione viti fissaggio	Diametro:7.015" / 178.181mm
Vite di fissaggio	(4) M12 SHCS
Borchia/spina	1.00" D1.180" Dia x 0.25
Si collega a:	DMG Mori DMU50/50eco
Compatibilità	RWP-001(SS), RWP-002(SS), RWP-003-4X, RWP-006(SS), RWP-013(SS), RWP-018(SS), RWP-030SS



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

RIALZI E ADATTATORI

RWP-234 - RIALZO

Permette alle morse compatibili di essere montate su Haas UMC-750 / UMC-750SS o su Matsuura MX-520 300MM

Codice	RWP-234
Materiale	7075-T6511 Alluminio
Altezza	4.50" / 114.3mm
Diametro	11.40" / 289.56mm
Posizione viti di fissaggio	Diametro: 9.92" / 251.968mm
Vite di fissaggio	(4) M12 SHCS
Borchia/spina	1.970" Dia x 0.75
Si collega a:	Haas UMC-750 / UMC-750SS o Matsuura MX-520 300MM
Compatibilità	RWP-001(SS), RWP-002(SS), RWP-003-4X, RWP-006(SS), RWP-013(SS), RWP-018(SS), RWP-030SS



RWP-241 - ADATTATORE

Questo adattatore ha l'interfaccia di supporto per RWP-027, per il Morsa a coda di rondine da 1.5" ed è progettato per Yukiwa TNT100L.

Codice	RWP-241
Materiale	7075-T6511 alluminio
Altezza	0.75" / 166.37mm
Diametro	3.938" / 374.65mm
Posizione viti di fissaggio	Diametro: 2.677" / 68mm
Vite di fissaggio	(4) M8 SHCS
Borchia/spina	1.968" Dia x 0.230"
Tipo di macchina	Yukiwa TNT100L
Compatibilità	RWP-027



RAPTOR | STAFFAGGIO MACCHINE A 5 ASSI

DISTANZIALI

RWP-601 - DISTANZIALE IN ALLUMINIO CON ALTEZZA 1"

Il distanziale da 1" serve ad aggiungere altezza se usato o con l'adattatore universale RWP-222 oppure con RWP-223 invece di usare un rialzo.

Codice	RWP-601
Materiale	7075-Alluminio
Si collega a	RWP-222 - RWP-223
Posizione viti di fissaggio	Diametro: 2.677" / 68mm
Vite di fissaggio	(4) M8 SHCS
Borchia/spina	1.25" Dia x 0.25 / 31.75mm Dia x 6.35mm
Compatibilità	RWP-001(SS) RWP-002(SS) RWP-013(33) RWP-018(SS) RWP-030(SS)



2

RWP-602 - DISTANZIALE IN ALLUMINIO CON ALTEZZA 2"

Il distanziale da 2" serve ad aggiungere altezza se usato o con l'adattatore universale RWP-222 oppure con RWP-223 invece di usare un rialzo.

Codice	RWP-602
Materiale	7075-alluminio
Si collega a	RWP-222 - RWP-223
Posizione viti di fissaggio	Diametro: 2.677" / 68mm
Borchia/spina	1.25" Dia x 0.25 / 31.75mm Dia x 6.35mm
Compatibilità	RWP-001(SS) RWP-002(SS) RWP-013(33) RWP-018(SS) RWP-030(SS)



COME DICIAMO SEMPRE
IMPIEGATE IL TEMPO A PRODURRE PEZZI
E NON AD IMMAGINARE COME TENERLI
RAPTOR È LA VOSTRA SOLUZIONE!

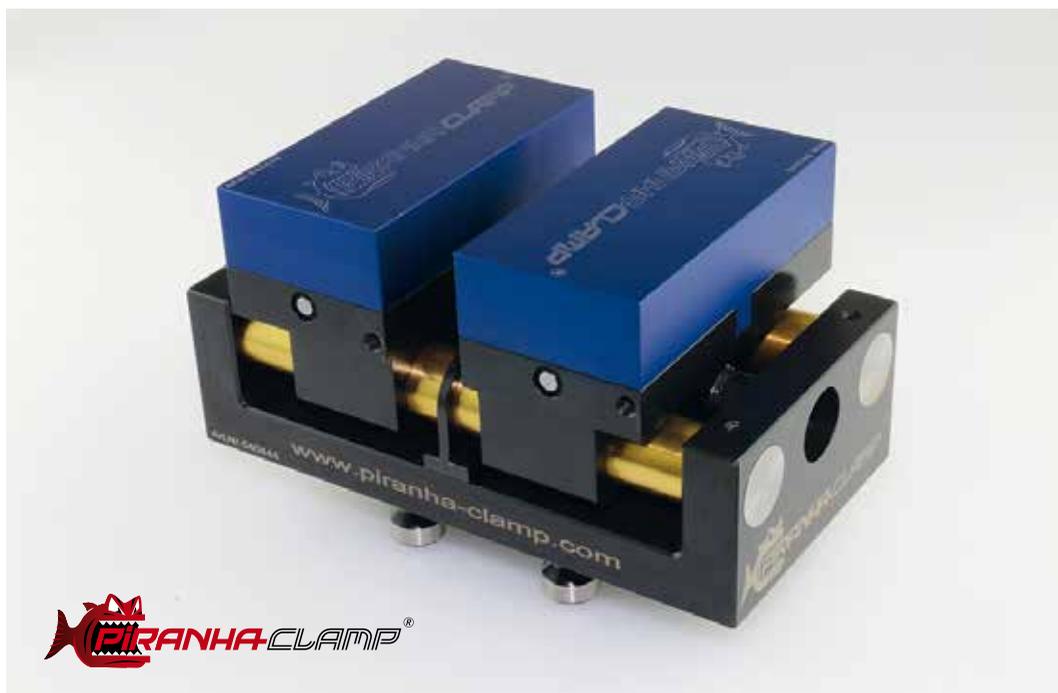
RAPTOR
WORKHOLDING PRODUCTS

LA SCELTA IMPORTANTE

www.cagelli.com - info@cagelli.com

PIRANHA CLAMP | IL SISTEMA DI MORSE PER UN SERRAGGIO ESTREMO

2



Le morse del sistema **Piranha Clamp** sono state progettate e testate per funzionare su tutti i tipi di macchine e sono particolarmente adatte per sistemi a 5 assi.

I prodotti Piranha Clamp sono al momento le morse che in assoluto hanno il minimo ingombro possibile grazie alla loro struttura estremamente compatta.

Questi prodotti permettono di poter serrare anche pezzi molto alti e mantenere una forza di serraggio elevata.



Le ganasce hanno due file di denti da 3 mm, la fila inferiore applica una forza verso il basso (pull-down) mentre la fila superiore tiene il pezzo in posizione.

La peculiarità di queste morse rispetto a quelle già presenti sul mercato è di avere delle guide di scorrimento rotonde che sostengono le ganasce. Tali guide sono rettificate e rivestite in cromo duro per far fronte alle forti spinte in lavorazione e permettere l'agile scorrimento delle ganasce e hanno una tolleranza di 5 micron e una tenuta fino a 1300 Nm².

PIRANHA CLAMP | IL SISTEMA DI MORSE PER UN SERRAGGIO ESTREMO

Queste sono trattate e raggiungono durezza da 50 a 60 HRC e permettono all'operatore una pulizia con aria o acqua dal risultato ottimale.

Nel 2015 l'azienda ha sviluppato il modello Gepard nella versione 170 mm e 300 mm con ganasce con cambio rapido. Disponibili in diverse versioni le ganasce sono velocemente sostituibili garantendo il minimo tempo di fermo macchina.



2

Le ganasce della linea Gepard sono disponibili in varie versioni a seconda del materiale e al tipo di lavorazione da eseguire, dalla sgrossatura alla finitura con possibilità di personalizzazione.

Le parti soggette ad usura sono trattate e raggiungono durezza da 50 a 60 HRC. Inoltre la particolare forma delle guide di scorrimento permette all'operatore una pulizia con aria o acqua dal risultato ottimale.

Piranha clamp offre inoltre un sistema completo per il punto zero come interfaccia ottimale tra la macchina e la morsa.

**LE MORSE PIRANHA CLAMP
100% MADE IN SWITZERLAND,
NON RICHIEDONO LAVORAZIONI PRELIMINARI.**

GEPARD 170

La morsa centrante Gepard 170 è progettata per lavorazioni di altissima precisione.

Il sistema brevettato di cambio rapido permette di cambiare e sostituire le ganasce in pochi secondi

Le ganasce rettificata assicurano la ripetibilità di precisione nel posizionamento.

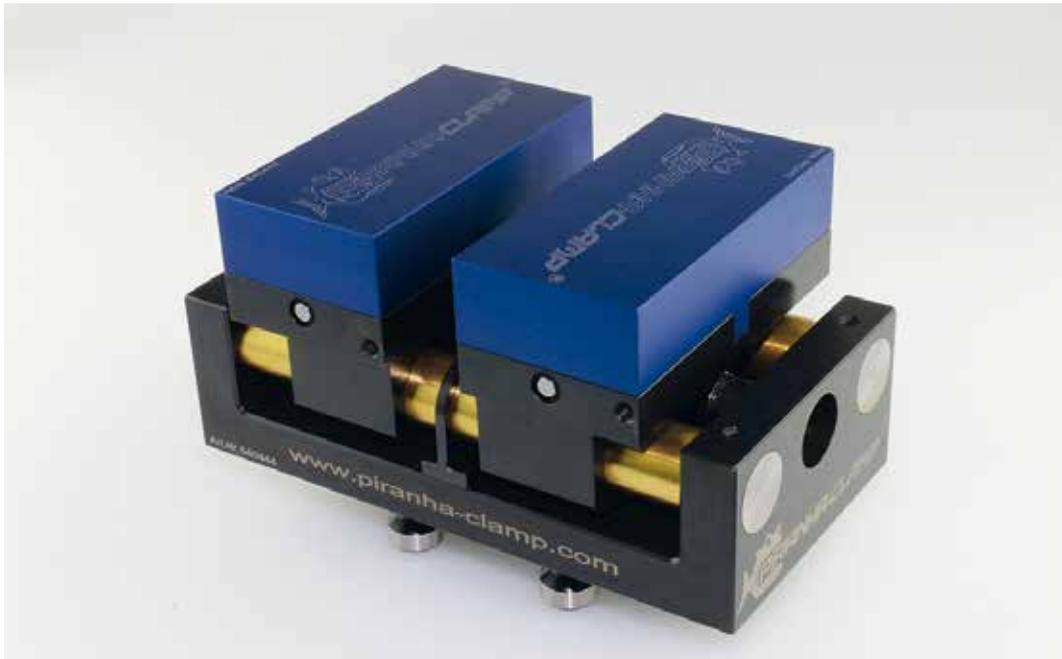
La varietà di ganasce disponibili permette di utilizzare un'unica morsa per differenti lavorazioni , dalla forgiatura alla finitura del pezzo.

La base è rettificata e temprata per garantire un posizionamento perfetto. Il perno è trattato termicamente e rivestito.

Le guide di scorrimento sono temprate , rivestite al cromo duro, rettificata e lucidate.

La morsa viene fornita completa di ganasce in alluminio anodizzato.

2



MORSA CENTRANTE GEPARD 170

CODICE: 540444

Misure: 64x90x170mm - 5,7 Kg

Completa di ganasce ALU S (170)

Completa di ganasce



RICAMBI



Codice : 540443 ALU S (170)
 Ganasce superiori in alluminio anodizzato
 Misure 50x98x31mm/0,80 Kg Range di serraggio 0-160mm
Codice : 551039 - Variante in acciaio



Codice : 551018 ALU M (170)
 Ganasce superiori in alluminio anodizzato
 Misure 50x98x41mm/1,00 Kg Range di serraggio 0-160mm
Codice : 551033 - Variante in acciaio



Codice : 551019 ALU L (170)
 Ganasce superiori in alluminio anodizzato
 Misure 50x98x61 mm/1,20 Kg Range di serraggio 0-160mm
Codice : 551042 - Variante in acciaio



Codice : 551009
 Ganasce zigrinate corte
 Misure 50x98x22 mm/1,1 Kg
 Range di serraggio 7-71mm



Codice : 551008
 Ganasce zigrinate lunghe
 Misure 50x98x22 mm/0,90 Kg Range di serraggio 81-145 mm



Codice : 551005
 Ganasce lisce
 Misure 50x98x25 mm/1,3 Kg Range di serraggio 17-81 mm



Codice : 551004
 Ganasce lisce
 Misure 50x98x25mm./0,85 Kg Range di serraggio 81-145mm



Codice : 551032 50x98x40mm/1,40 Kg
 Coppia di ganasce rialzate - Dentate: 81-145 - Lisce:
 71-135(speciali, per lavorazioni di sgrossatura e finitura)

2

GEPARD 300

La morsa centrante Gepard 300 è progettata per lavorazioni di altissima precisione.

Il sistema brevettato di cambio rapido permette di cambiare e sostituire le ganasce in pochi secondi

Le ganasce rettificate assicurano la ripetibilità di precisione nel posizionamento.

La varietà di ganasce disponibili permette di utilizzare un'unica morsa per differenti lavorazioni, dalla forgiatura alla finitura del pezzo.

La base è rettificata e temprata per garantire un posizionamento perfetto. Il perno è trattato termicamente e rivestito.

Le guide di scorrimento sono temprate, rivestite al cromo duro, rettificate e lucidate.

La morsa viene fornita completa di ganasce in alluminio anodizzato.

2



MORSA CENTRANTE GEPARD 300

CODICE: 540400

Misure: 300x120x74mm - 14,30 Kg
Completa di ganasce ALU S (300)



RICAMBI



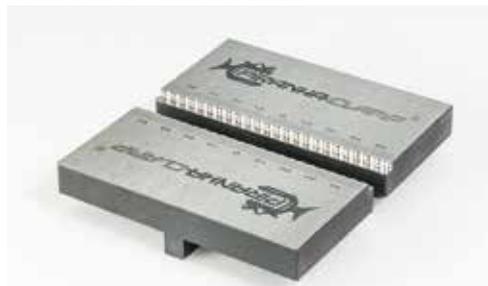
Codice : 540424 ALU S
 Ganasce superiori in alluminio anodizzato
 Misure 60x131x41mm/1,60 Kg Range di serraggio 0-250 mm
Codice : 551045 Variante in acciaio



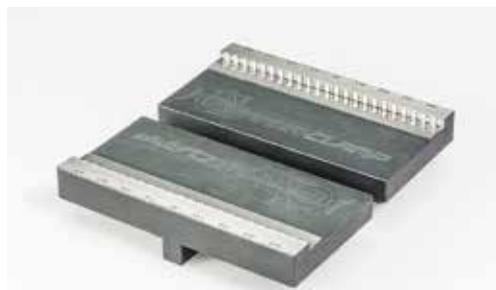
Codice : 551020 ALU M
 Ganasce superiori in alluminio anodizzato
 Misure 60x131x51mm/2,10 Kg Range di serraggio 0-250 mm
Codice : 551046 Variante in acciaio



Codice : 551021 ALU L
 Ganasce superiori in alluminio anodizzato
 Misure 60x131x61mm/2,60 Kg Range di serraggio 0-250 mm
Codice : 551047 Variante in acciaio



Codice : 551007
 Ganasce zigrinate
 Misure 60x131x22 mm/1,80 Kg
 Range di serraggio 7-154 mm



Codice : 551006
 Ganasce zigrinate
 Misure 60x131x22 mm/2,15 Kg Range di serraggio
 101 - 248 mm



Codice : 551003
 Ganasce lisce
 Misure 60x131x25 mm / 2,15 Kg Range di serraggio
 17-164mm



Codice : 551002
 Ganasce lisce
 Misure 60x131x25mm/1,30 Kg
 Range di serraggio 101-248 mm



Codice : 551038
 60x131x50mm/1,80 Kg
 Coppia di ganasce rialzate - Dentate: 91-238
 Lisce:101x248 (speciali, per lavorazioni di sgrassatura e
 finitura)

2

SNAPPER 170

La morsa centrante Snapper 170 è adatta alla lavorazione di materiali grezzi, acciaio, materiali non ferrosi e plastica. Alta qualità e affidabilità su tutte le macchine ma soprattutto sulle macchine a 5 assi.

La base è rettificata e temprata per garantire un posizionamento perfetto.

Ganasce temprate e rettificate, il perno è trattato termicamente e rivestito. Le guide di scorrimento sono temprate, rivestite al cromo duro, rettificate e lucidate.

Per forza di serraggio fino a 250 Nm² (chiusura con chiave dinamometrica) 2 file di denti da 3mm assicurano un movimento di spinta verso il basso e orizzontale per la perfetta tenuta del pezzo da staffare.

2



CODICE: 540362 - Misure: 55x90x170 mm

CODICE: 540446 - Misure: 55x90x170 mm + 10mm

NON BISOGNA PREPARARE IL PEZZO PRIMA DI STAFFARE!



Codice coppia: 55101415-SET (+10mm)

Codice singolo: 551014 - L

Codice singolo: 551015 - R



Codice coppia: 54036463-SET (STANDARD)

Codice singolo: 540364-L

Codice singolo: 540363-R

SNAPPER 300

La morsa centrante Snapper 300 è adatta alla lavorazione di materiali grezzi, acciaio, materiali non ferrosi e plastica. Alta qualità e affidabilità su tutte le macchine ma soprattutto sulle macchine a 5 assi.

La base è rettificata e temprata per garantire un posizionamento perfetto.

Ganasce temprate e rettificate, il perno è trattato termicamente e rivestito. Le guide di scorrimento sono temprate, rivestite al cromo duro, rettificate e lucidate.

Per forza di serraggio fino a 400 Nm² (chiusura con chiave dinamometrica) 2 file di grip da 3mm assicurano un movimento di spinta verso il basso e orizzontale per la perfetta tenuta del pezzo da staffare.



2

CODICE: 540401 - Misure: 66x120x300 mm

CODICE: 540447 - Misure: 66x120x300 mm + 10mm

NON BISOGNA PREPARARE IL PEZZO PRIMA DI STAFFARE!



Codice coppia: 55101617-SET (+10mm)

Codice singolo: 551016 - L

Codice singolo: 551017 - R



Codice coppia: 54040304-SET (STANDARD)

Codice singolo: 540403 - L

Codice singolo: 540404 - R

LA SCELTA IMPORTANTE

www.cagelli.com - info@cagelli.com

PUNTO ZERO E ACCESSORI

**Codice : 540276**

Piastra per punto zero 100x100x26 mm/ 1,70 Kg
da montare su piastre distanziali
4 fori in M10 distanza 50 mm
4 fori di fissaggio 50x50mm
Rettificata e Temprata su tutti i lati +/-0.01

**Codice : 540415**

Piastra per punto zero 120 x120x26 mm/ 2,40 Kg
per piastre preforate 40x40mm
4 fori di fissaggio in M12
2 fori di posizionamento 12 H7
4 fori per il montaggio 50x50mm
Rettificata e Temprata su tutti i lati +/-0.01

**Codice : 551024**

Piastra doppia per punto zero 120 x 230 x26 mm/ 4,30 Kg Adatta per il fissaggio su piastre preforate 40x40mm o direttamente in macchina
4 fori di fissaggio in M12 (200x80mm)
2 fori di posizionamento 12 H7
8 fori per il montaggio 50x50mm
Rettificata e Temprata su tutti i lati +/-0.01

**Codice : 551022**

Piastra doppia per punto zero 125 x 125 x26 mm/ 2,65 Kg .
Adatta per il fissaggio su piastre preforate 50x50mm o direttamente in macchina
4 fori di fissaggio in M12
2 fori di posizionamento 12 H7
4 fori per il montaggio 50x50mm
Rettificata e Temprata su tutti i lati +/-0.01

**Codice : 540283**

Piastra per punto zero 170 x 170 x26 mm/ 2,50 Kg Adatta per il fissaggio su tavole rotanti o sul pallet
4 fori di fissaggio in M12
4 fori per il montaggio 50x50mm
Rettificata e Temprata su tutti i lati +/-0.01

**Codice : 551023**

Piastra doppia per punto zero 100 x 250 x26 mm/ 4,00 Kg
Adatta per il fissaggio su piastre preforate 50x50mm o direttamente in macchina - 6 fori di fissaggio in M12
2 fori di posizionamento 12 H7
8 fori per il montaggio 50x50mm
Rettificata e Temprata su tutti i lati +/-0.01

PUNTO ZERO E ACCESSORI



Codice : 551025
Tappi in alluminio anodizzato per piastre Punto Zero



Codice : 540277
Bullone di serraggio



Codice : 551044
Rialzo in acciaio 250x100x74mm/15 Kg



Codice : 551035
Rialzo in alluminio anodizzato 120x120x74mm/3 Kg



Codice : 551037
Rialzo in acciaio 120x120x74mm/8,30 Kg



Codice : 551043
Rialzo in alluminio anodizzato 250x100x74mm/4,7 Kg



Codice : 551041
Rialzo in acciaio 230x120x74mm/13 Kg



Codice : 551040
Rialzo in alluminio anodizzato 230x120x74mm/4,5 Kg

TABELLA RIASSUNTIVA

ARTICOLO	DESCRIZIONE	LUNG. mm	LARG. mm	ALT. mm	RANGE mm	TOLLERANZA mm +/-	FORZA DI SERRAGGIO KW/N
540362	Morsa centrante Snapper 170 , 52x87x170 mm	170	90	55	5.5-71.5 / 44.5- 113.5	0,01	40
540446	Morsa centrante Snapper 170 , 52x87x170 mm + 10mm	170	90	65	5.5-71.5 / 44.5- 113.5	0,01	40
551014-L	ganascia high grip rialzata sinistra + 10mm		87				
551015-R	ganascia high grip rialzata destra + 10mm		87				
55101415-SET	coppia ganasce rialzate per Snapper 170 + 10mm		87				
540364-L	ganascia high grip standard sinistra		87				
540363-R	ganascia high grip standard destra		87				
54036364-SET	coppia ganasce per Snapper 170		87				
540401	Morsa centrante Snapper 300, 66x120x300 mm	300	120	66	5.6-191.5 / 48.5-234.5	0,01	65
540447	Morsa centrante Snapper 300, 66x120x300 mm + 10mm		120				
551016-L	ganascia high grip rialzata sinistra +10mm		120				
551017-R	ganascia high grip rialzata destra + 10mm		120				
55101617-SET	coppia ganasce rialzate per Snapper 300 + 10mm		120				
540403-L	ganascia high grip standard sinistra		120				
540404-R	ganascia high grip standard destra		120				
54040304-SET	coppia ganasce per Snapper 300		120				
540444	Morsa centrante Gepard 170	170	87	63	0-160	0,01	15
540443	coppia di ganasce alluminio anodizzato	50	98	27	0-160		
551018	coppia di ganasce alluminio anodizzato	50	98	37	0-160		
551019	coppia di ganasce alluminio anodizzato	50	98	47	0-160		
551039	coppia di ganasce acciaio	50	98	27	0-160		
551033	coppia di ganasce acciaio	50	98	37	0-160		
551042	coppia di ganasce acciaio	50	98	47	0-160		
551009	coppia di ganasce high grip (dentate) adatte per lavorazioni di sgrossatura range 7.0-72 mm	50	98	22	7.0-72		
551008	coppia di ganasce high grip (dentate) adatte per lavorazioni di sgrossatura range 81-146 mm	50	98	22	81-146		
551005	coppia di ganasce lisce range 17-82 mm	50	98	25	17-82		
551004	coppia di ganasce lisce range 81-146 mm	50	98	25	81-146		
551032	coppia di ganasce rialzate (speciali, per lavorazioni di sgrossatura e finitura)	50	98	40	dentate 81-146 lisce 71 - 136		

TABELLA RIASSUNTIVA

ARTICOLO	DESCRIZIONE	LUNG. mm	LARG. mm	ALT. mm	RANGE mm	TOLLERANZA mm +/-	FORZA DI SERRAGGIO KW/N
540400	Morsa centrante Gepard 300	300	120	74	0-300	0,01	15
540424	coppia di ganasce alluminio anodizzato 40 mm	60	131	37	0-300		
551020	coppia di ganasce alluminio anodizzato 50 mm	60	131	47	0-300		
551021	coppia di ganasce alluminio anodizzato 60 mm	60	131	57	0-300		
551045	coppia di ganasce acciaio	60	131	37	0-300		
551046	coppia di ganasce acciaio	60	131	47	0-300		
551047	coppia di ganasce acciaio	60	131	57	0-300		
551007	coppia di ganasce high grip adatte per lavorazioni di sgrossatura range 7.0-186 mm	50	131	22	7-186		
551006	coppia di ganasce high grip adatte per lavorazioni di sgrossatura range 101-280 mm	50	131	22	101-280		
551003	coppia di ganasce adatte per lavorazioni di finitura range 17-196 mm	50	131	22	17-196		
551002	coppia di ganasce adatte per lavorazioni di finitura range 101-280 mm	50	131	25	101-280		
551038	coppia di ganasce rialzate (speciali, per lavorazioni di sgrossatura e finitura)	60	131	50	dentate 91-238 lisce 101-248		
ACCESSORI							
540276	piastra punto zero	100	100	26			
540415	piastra per punto zero	120	120	26			
551024	piastra doppia punto zero	120	230	26			
551022	piastra punto zero	125	125	26			
540283	piastra punto zero Butterfly	170	170	26			
551023	piastra doppia punto zero	250	100	26			
551025	tappi in alluminio anodizzato per piastre punto zero						
540277	blocchetti di fissaggio per piastre punto zero						
551037	rialzo in acciaio 120x120x74	120	120	74			
551035	rialzo in alluminio anodizzato 120x120x74	120	120	74			
551044	rialzo in acciaio 250x100x74	250	120	74			
551043	rialzo in alluminio anodizzato 250x100x74	250	120	74			
551041	rialzo in acciaio 230x120x74	230	120	74			
551040	rialzo in alluminio anodizzato 230x120x74	230	120	74			

2



ALBRECHT
GERMANY

SBF SUPER PLUS - SBF SUPER - SBF BASIC

ASL LOCK - AKL KEY LOCK

MICRO PRECISION CHUCK

NEW

ALBRECHT



LA VERITÀ: IL 90% DEI MANDRINI NON GIRA CORRETTAMENTE.

Il 100% dei mandrini è in grado di fare un foro. Però quando il perno viene controllato con un comparatore si vede quanto accurato sia questo foro, che ad esempio da 13 mm diventa 13.2 mm.

Gli occhi non lo vedono e per quelli ai quali la cosa non interessa o che non necessitano di un'alta precisione, sarà sempre preferibile un mandrino più economico. E' un buon affare? No. I mandrini economici durano molto meno. D'altronde, con una tolleranza così, non potrebbero durare molto di più.

2

IL NOSTRO SÌ.

Un mandrino Albrecht ha una tolleranza di 0.04 mm. Questa precisione viene testata e confermata per ogni mandrino Albrecht prima di essere venduto. Inoltre noi siamo uno dei pochissimi produttori che offrono una reale precisione. E la parte migliore è che un mandrino Albrecht durerà molto a lungo.



ALBRECHT | MANDRINI AUTOSERRANTI ORIGINALI DI PRECISIONE

L'autoserraggio di questi mandrini consente un impiego semplice e rapido. Infatti con l'accentuarsi dello sforzo durante la foratura, aumenta automaticamente il serraggio sulla punta. Non necessita di chiave, il serraggio degli utensili avviene manualmente con facilità. Grazie alle particolari caratteristiche costruttive e di precisione questi mandrini associano ad una grande capacità di tenuta della punta la massima precisione di rotazione.

Sono costruiti per rotazione **destrorsa** e tutte le parti soggette ad usura sono temperate. Guide e superfici d'appoggio sono rettificare. Piatto di pressione ampio e protetto contro lo sporco. Per impieghi speciali, come ad esempio l'industria elettronica, è stato sviluppato il mandrino con apertura 0,2 - 1,5 mm. Con la sua velocità di rotazione fino a **50.000 giri/min.** esso consente di eseguire lavori di precisione ed inoltre, per consentire la centratura di punte capillari, è dotato di nonio per la predisposizione diametrale del foro. Viene fornito equilibrato.

TUTTI I MANDRINI POSSONO ESSERE FORNITI EQUILIBRATI A RICHIESTA CON SUPPLEMENTO PREZZO. PER MACCHINE EDM VENGONO FORNITI MANDRINI CON VITE A FORO PASSANTE (pag. 2.142).

2



LA QUALITÀ DI OGNI SINGOLO MANDRINO VIENE CONTROLLATA AL 100% PER VERIFICARE LA PRECISIONE E GARANTIRE LA MASSIMA CONCENTRICITÀ.

RECORD DEL MONDO

Per produrre il codolo per il vostro mandrino, Albrecht impiega del tempo, tanto tempo. Il loro lavoro è preciso ed attento, tanto quanto sarà il vostro risultato.

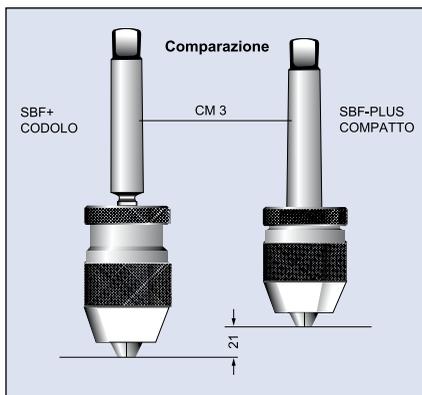


ALBRECHT SERIE SUPER | SERIE SBF - MODELLO SUPER PLUS

ESECUZIONE COMPATTA CON ATTACCO INTEGRALE

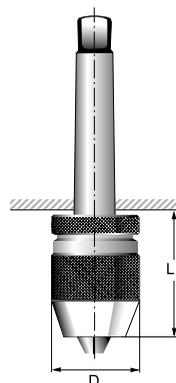
Questi mandrini autoserranti sono porta utensili. Mandrino e attacco formano un pezzo unico. Per mezzo di una costruzione compatta si ottiene stabilità ottimale ed un'alta precisione di rotazione.

L'esecuzione corta è conveniente per macchine con limitato campo di lavoro. Adatti per ROTAZIONE DESTRA. DIN ISO 10 8888 - 100% concentricità.



2

CAPACITÀ mm	ATTACCO	D mm	L1 mm	Kg	CODICE
0,5 - 6,5	CM 2	34	62	1,03	100.0065.MK2
1 - 13	CM 2	50	85	1,03	100.0130.MK2
1 - 13	CM 3	50	85	1,17	100.0130.MK3
1 - 13	CM 4	50	86,5	1,48	100.0130.MK4
1 - 13	Ø 16	50	79	1,00	100.0130.Z16
1 - 13	Ø 32	50	70	1,16	100.0130.Z32
3 - 16	CM 2	56	89	1,32	100.0160.MK2
3 - 16	CM 3	56	89	1,46	100.0160.MK3
3 - 16	CM 4	56	90	1,77	100.0160.MK4



Ø 16

Capacità:
1,0 - 13,0 mm
3,0 - 16,0 mm



Ø 32

Capacità:
1,0 - 13,0 mm
3,0 - 16,0 mm



MK 2

Capacità:
1,0 - 13,0 mm
3,0 - 16,0 mm



MK 3

Capacità:
1,0 - 13,0 mm
3,0 - 16,0 mm



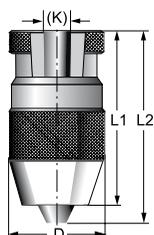
MK 4

Capacità:
1,0 - 13,0 mm
3,0 - 16,0 mm

ALBRECHT | SBF SUPER

Composto da parti completamente rettificate. Non necessita della chiave.
7 capacità a partire da 0,2 mm e differenti attacchi. Massima precisione di rotazione.
Griffe diamantate a richiesta. Possibilità attacco **Jacob**.

MANDRINI			
	CAPACITÀ (mm)		CAPACITÀ (mm)
	0,2 - 1,5		0,2 - 3
	1,5 - 3		0,5 - 5
			0,5 - 6,5
			0,5 - 8
			0,5 - 10
			1-13
			3-16



DIMENSIONI SBF - NCBF

CAPACITÀ mm	0,2 - 1,5	1,5 - 3	0,2 - 3	0,5 - 6,5	0,5 - 10	1 - 13	3 - 16
D	19	19	24	34	43	50	56
L1	35	35	44	62	80	91	96
L2	37	37	48	68	92	103	109
Kg	0,05	0,05	0,1	0,30	0,60	0,95	1,25

ATTACCO CONICO DIN ISO 239

MANDRINI CON ATTACCO CONICO DIN ISO 239



CAPACITÀ mm	ATTACCO	CODICE
0,2 - 1,5 *	B 6 / J0	100.0015.B06
1,5 - 3 *	B 6 / J0	100.1015.B06
▲ 0,2 - 3	B 6 / J0	100.0030.B06
▲ 0,2 - 3	B 10	100.0030.B10
▲ 0,5 - 6,5	B 10	100.0065.B10
▲ 0,5 - 6,5	B 12	100.0065.B12
▲ 0,5 - 10	B 12	100.0100.B12
▲ 0,5 - 10	B 16	100.0100.B16
▲ 1 - 13	B 12	100.0130.B12
▲ 1 - 13	B 16	100.0130.B16
▲ 3 - 16	B 16	100.0160.B16
▲ 3 - 16	B 18 **	100.0160.B18

* BILANCIATO 35.000 GIRI

** 7 mm PIÙ CORTO DIN ISO 239

▲ ATTACCO **JACOBS** A RICHIESTA



ALBRECHT SERIE SUPER | MODELLO SBF CON VITE FORATA



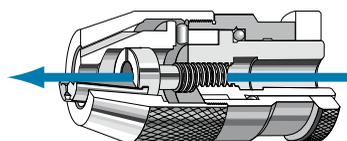
MANDRINI CON ATTACCO CONICO DIN ISO 239

CAPACITÀ mm	ATTACCO	Ø FORO mm	CODICE
0,2 - 1,5	B 6 / J0	1,8	100.0015.B06A
1,5 - 3	B 6 / J0	1,8	100.1015.B06A
0,2 - 3	B 6 / J0	3	100.0030.B06A
0,2 - 3	B 10	3	100.0030.B10A
0,2 - 3	J1	3	100.0030.J01A

ALTRE MISURE A RICHIESTA

ECCELLENTI PER MACCHINE
ELETTROEROSIONE

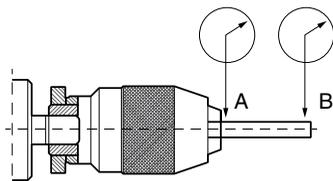
- il liquido passa nel foro
- l'elettrodo passa nel foro



PUÒ ESSERE USATO COME MANDRINO STANDARD

PUÒ ESSERE USATO CON PUNTE GAMBO CILINDRICO SERIE LUNGA

CAPACITÀ [mm]	TOLLERANZA ERRORE DI CONCENTRICITÀ	
	A	B
0,2 - 1,5	0,025 mm	0,03 mm
1,5 - 3	0,025 mm	0,03 mm
0,2 - 3	0,025 mm	0,03 mm
0,5 - 5	0,03 mm	0,04 mm
0,5 - 6,5	0,035 mm	0,04 mm
0,5 - 8	0,035 mm	0,04 mm
0,5 - 10	0,04 mm	0,05 mm
1-13	0,04 mm	0,05 mm
3-16	0,045 mm	0,055 mm



NOTE

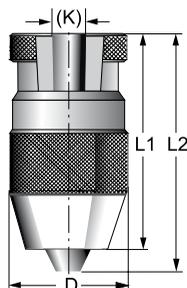
ALBRECHT | NUOVA LINEA BASIC



ALBRECHT PRESENTA LA SUA NUOVA LINEA DI MANDRINI BASIC (SERIE SBF)

Questi utensili mantengono tutte le caratteristiche originali **Albrecht**, sono prodotti con la stessa cura e attenzione della linea SBF Super.

- Composto da parti completamente rettificata, la calotta superiore non è brunita
- Non necessita della chiave
- 2 capacità: **1-13** e **3-16** per due attacchi **B16** e **B18**
- Massima precisione di rotazione



DIMENSIONI SBF - NCBF		
CAPACITÀ mm	1 - 13	3 - 16
D	50	56
L1	91	96
L2	103	109
Kg	0,95	1,25



ATTACCO CONICO DIN ISO 239

MANDRINI CON ATTACCO CONICO DIN ISO 239

CAPACITÀ mm	ATTACCO	CODICE
1 - 13	B16	100.013C.B16
3 - 16	B16	100.016C.B16
3 - 16	B18	100.016C.B18



ALBRECHT | MODELLO NCBF CON CHIUSURA DI SICUREZZA



SERRAGGIO DI SICUREZZA PER MACCHINE NC

Questo mandrino è particolarmente adatto per essere utilizzato su macchine **NC**. Il sistema di sicurezza sviluppato dalla **ALBRECHT** garantisce il bloccaggio assoluto dell'utensile e l'autoserraggio continuo del mandrino anche dopo uno stop rapido della macchina. Adatti per **ROTAZIONE DESTRA**.

La sostituzione delle punte avviene in modo semplice:

- Ruotare la ghiera in posizione OPEN
- Aprire il mandrino manualmente
- Sostituire la punta
- Chiudere il mandrino manualmente
- Ruotare la ghiera in posizione CLOSED

2



UNA VALIDA ALTERNATIVA DI UTILIZZO CON MACCHINE CNC PER ROTAZIONE DESTRA E SINISTRA SONO I MANDRINI DELLA NUOVA SERIE AKL (pag. 2.152)

MANDRINI CON ATTACCO CONICO DIN ISO 239

CAPACITÀ mm	ATTACCO	CODICE
1 - 13	B16	100.2130.B16
3 - 16	B16	100.2160.B16
3 - 16	B18*	100.2160.B18

* 7 mm PIÙ CORTO DIN ISO 239

100%
MEDICAL



A RICHIESTA

ASL | ALBRECHT SUPER LOCK

La chiusura e l'apertura di questi mandrini avviene in modo tradizionale.

La chiusura supplementare con la chiave a forca aumenta la pressione dell'autoserraggio del mandrino.
ADATTI PER ROTAZIONE DESTRA.



CHIAVE IN DOTAZIONE

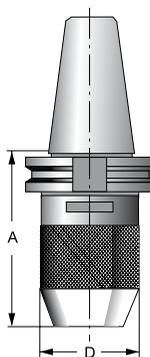
2

DIN 2080 FORMA A

ATTACCO	CAPACITÀ mm	CODICE
ISO 40	1 - 13	100.4130.1400
	1,5 - 16	100.4160.1400

DIN 69871 FORMA A

ATTACCO	CAPACITÀ mm	CODICE
ISO 40	1 - 13	100.4130.2400
	1,5 - 16	100.4160.2400
ISO 50	1,5 - 16	100.4160.2500



DIMENSIONI

CODICE	A mm	D mm
100.4130.1400	82	50
100.4160.1400	84	56
100.4130.2400	86	50
100.4160.2400	89	56
100.4160.2500	87	56
100.4130.4400	92	50

JIS B 6339 (MAS BT) FORMA A

ATTACCO	CAPACITÀ mm	CODICE
ISO 40	1 - 13	100.4130.4400

ALBRECHT | ACCESSORI

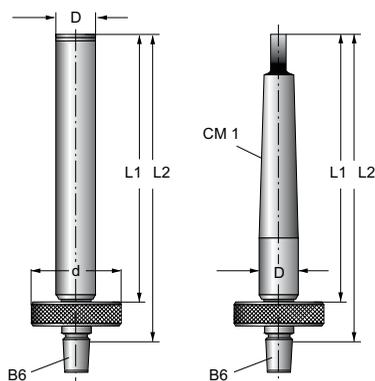
FBH ALBERINO AUSILIARI
PER MICROFORATURA

Questo piccolo accessorio rappresenta una soluzione ottimale per i problemi rappresentati da microforature nell'industria degli utensili e delle attrezzature. L'alberino innestato sul mandrino, consente di effettuare sensitivamente piccolissimi fori mediante avanzamento manuale premendo sul disco zigrinato di guida.

Una molla di ritorno riporta automaticamente il mandrino nella posizione di partenza dopo una estensione massima di 20 mm. L'accessorio viene fornito esclusivamente per il mandrino **CODICE 100 0015 B06** (Capacità 02,-1,5 mm/1,5-3,00 mm / 20.000 giri max). Fornibile con il gambo cilindrico oppure C.M. 1/DIN 228 B.



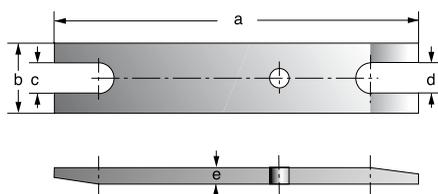
GAMBO	D mm	d mm	L1 mm	L2 mm	CODICE
CIL	13	30	66	80	200.Z130.000
CM1	12	30	82	96	200.MK01.0000



ESTRATTORI

Questi attrezzi sono adatti per togliere agevolmente il codolo dal mandrino evitando danni all'albero del trapano, al codolo ed al mandrino stesso. Gli estrattori sono adatti per coni DIN ISO 239.

GRANDEZZA	ATTACCO	a	b	c	d	e	CODICE
1	B6	120	20	7	/	10	295.0600.001
2	B10 - B12	170	30	11	13	10	295.1012.002
3	B16 - B18	210	40	16,7	18,7	12	295.1618.003



CONICI DI PRECISIONE MADE IN ITALY

CODOLI CONO MORSE CON DENTE DI TRASCINAMENTO DIN 228 B
ATTACCO MANDRINO SECONDO NORME DIN ISO 239



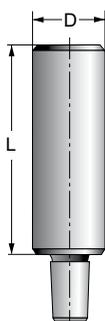
A RICHIESTA
ADATTATORE M16xB12
PER MANDRINI SBF

CM	ATTACCO MANDRINO	CODICE
1	B 6 / J0	210.0100.B06
1	B 10	210.0100.B10
1	B 12	210.0100.B12
1	B 16	210.0100.B16
1	B 18*	210.0100.B18
2	B 6 / J0	210.0200.B06
2	B 10	210.0200.B10
2	B 12	210.0200.B12
2	B 16	210.0200.B16
2	B 18*	210.0200.B18
2	B 22	210.0200.B22
3	B 12	210.0300.B12
3	B 16	210.0300.B16
3	B 18*	210.0300.B18
3	B 22	210.0300.B22
3	B 24	210.0300.B24
4	B 12	210.0400.B12
4	B 16	210.0400.B16
4	B 18*	210.0400.B18
4	B 22	210.0400.B22
4	B 24	210.0400.B24
5	B 16	210.0500.B16
5	B 18*	210.0500.B18
5	B 22	210.0500.B22
5	B 24	210.0500.B24

* 7 mm PIÙ CORTO DIN ISO 239

I codoli originali **ALBRECHT** in esecuzione di precisione vengono costruiti con acciaio di alta qualità e rettificati.

CODOLI CON GAMBO CILINDRICO ATTACCO MANDRINO DIN ISO 239

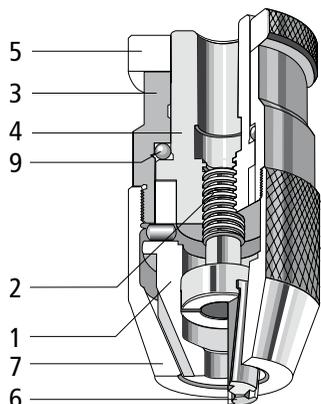


DIMENSIONI D x L	ATTACCO MANDRINO	CODICE
6 x 35	B 6	220.0635.B06
6 x 60		220.0660.B06
8 x 35	B 10	220.0835.B10
10 x 50		220.1050.B10
10 x 50	B 12	220.1050.B12
14 x 50 *		220.1450.B12
12 x 60		220.1260.B16
14 x 60 *	B 16	220.1460.B16
16 x 50		220.1650.B16
20 x 30 *		220.2030.B16
20 x 60		220.2060.B16
25 x 75 *		220.2575.B16

* A RICHIESTA

ALBRECHT | RICAMBI

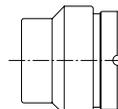
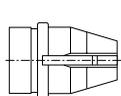
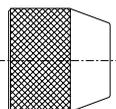
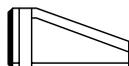
PER MANDRINI SERIE "SBF" MODELLO SUPER - SUPER PLUS - BASIC



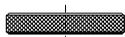
- 5 ANELLO
- 3 CALOTTA SUPERIORE
- 4 CORPO
- 9 SFERE
- 2 VITE FILETTATE
- 1 GUIDA GRIFFE
- 7 CALOTTA INFERIORE
- 6 GRIFFE (in serie di 3 pz.)



Per la serie BASIC i ricambi sono gli stessi della serie SBF eccetto calotta inferiore e superiore



CAPACITÀ MANDRINO	GRIFFE SERIE 3 PEZZI		CALOTTA INFERIORE		GUIDA GRIFFE		CALOTTA SUPERIORE
0,2 - 1,5	106.0015.0000		107.0015.0000		101.0015.0000		103.0015.0000
0,2 - 3	106.0030.0000		107.0030.0000		101.0030.0000		103.0030.0000
0,5 - 5	106.0050.0000		107.0050.0000		101.0050.0000		103.0050.0000
0,5 - 6,5	106.0065.0000		107.0065.0000		101.0065.0000		103.0065.0000
0,5 - 8	106.0080.0000		107.0080.0000		101.0080.0000		103.0080.0000
0,5 - 10	106.0100.0000		107.0100.0000		101.0100.0000		103.0100.0000
1 - 13	106.0130.0000		107.0130.0000		101.0130.0000		103.0130.0000
3 - 16	106.0160.0000		107.0160.0000		101.0160.0000		103.0160.0000
CAPACITÀ MANDRINO	SET GRIFFE DIAMANTATE		CALOTTA INFERIORE BASIC				CALOTTA SUPERIORE BASIC
1 - 13	1D6.0130.0000		107.G130.0000				103.G130.0000
3 - 16	1D6.0160.0000		107.G160.0000				103.G160.0000

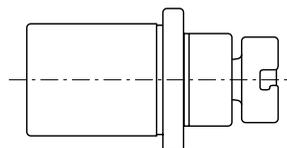


CAPACITÀ MANDRINO		ANELLO ZIGRINATO		SET DI SFERE
0,2 - 1,5		105.0015.0000		109.0015.1000
0,2 - 3		105.0030.0000		109.0030.1000
0,5 - 5		105.0050.0000		109.0050.1000
0,5 - 6,5		105.0065.0000		109.0065.1000
0,5 - 8		105.0080.0000		109.0080.1000
0,5 - 10		105.0100.0000		109.0100.1000
1 - 13		105.0130.0000		109.0130.1000
3 - 16		105.0160.0000		109.0160.1000

ALBRECHT | RICAMBI

PER MANDRINI SERIE "SBF" MODELLO SUPER - BASIC E SBF CON VITE FORATA

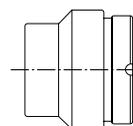
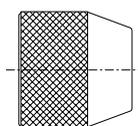
CORPO COMPLETO DI VITE FILETTATA | PER LA SERIE SUPER PLUS A RICHIESTA



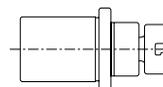
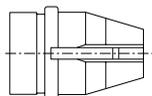
CODICE	CAPACITÀ MANDRINO	ATTACCO
124.0015.B06	0,2 - 1,5	B 6 / J0
124.0015.B06	1,5 - 3	B 6 / J0
124.0030.B06	0,2 - 3	B 6 / J0
124.0030.B10	0,2 - 3	B 10
124.0065.B10	0,5 - 6,5	B 10
124.0065.B12	0,5 - 6,5	B 12
124.0100.B12	0,5 - 10	B 12
124.0100.B16	0,5 - 10	B 16
124.0130.B12	1 - 13	B 12
124.0130.B16	1 - 13	B 16
124.0160.B16	3 - 16	B 16
124.0160.B18	3 - 16	B 18

2

ALBRECHT | RICAMBI PER MANDRINI ASL



CAPACITÀ MANDRINO	GRIFFE SERIE 3 PEZZI	CALOTTA INFERIORE	CALOTTA SUPERIORE
1 - 13	106.0130.000	107.0130.000	143.0130.000
1,5 - 16	106.0160.000	107.0160.000	143.0160.000



CAPACITÀ MANDRINO	GUIDA GRIFFE	SET DI SFERE	CORPO COMPLETO DI VITE FILETTATA
1 - 13	101.0130.0000	109.0130.1000	124.0130.000
1,5 - 16	141.0160.0000	109.0160.1000	124.0160.000

LA SCELTA IMPORTANTE

www.cagelli.com - info@cagelli.com

ASSISTENZA RIPARAZIONE MANUTENZIONE



2

Lo sapevi che un **mandrino Albrecht**, prima di essere venduto, deve passare **28** ispezioni?
Solo allora può arrivare tra le vostre mani, pronto per fare la differenza.

Nonostante tutto, il tuo mandrino ha bisogno di assistenza?

Chiamaci per un preventivo gratuito.

(riparazione, manutenzione e sostituzione ricambi)

2



CNC DRILL CHUCK AKL

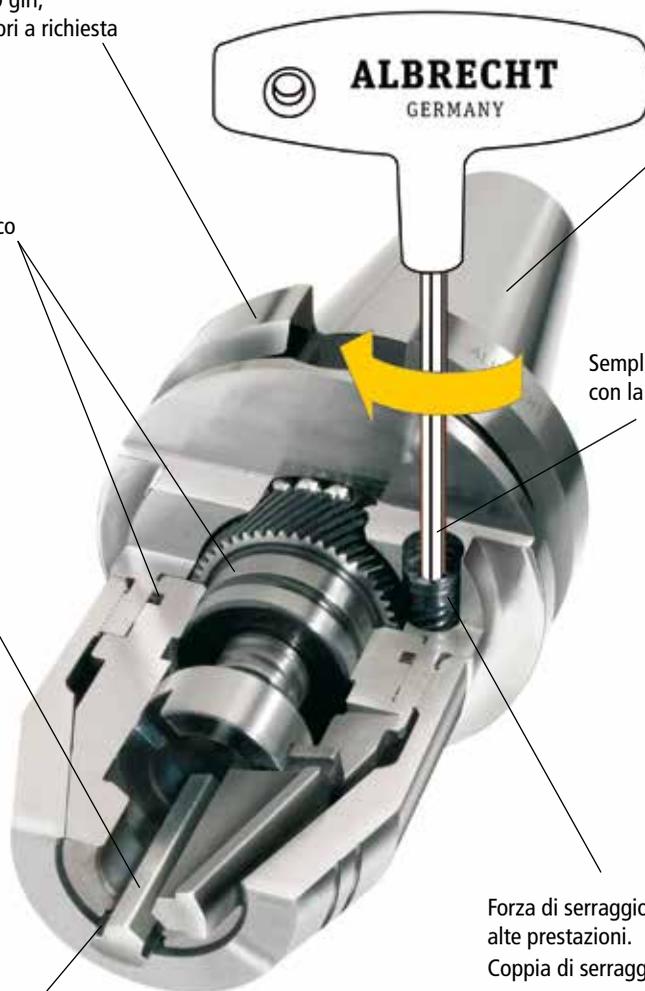
ALBRECHT | DRILL CHUCK AKL

Bilanciato a 20.000 giri,
bilanciature superiori a richiesta

Sigillato contro
refrigerante e sporco

Griffe rettificate

Grande capacità di serraggio
1-16 mm o 0,5-10 mm



Passaggio del liquido
standard con forma AD

Semplice chiusura
con la chiave esagonale inclusa

Forza di serraggio estremamente elevata e
alte prestazioni.
Coppia di serraggio $\varnothing 12 \text{ mm} \geq 70 \text{ Nm}$

2

ALBRECHT | DRILL CHUCK AKL



2

Nuova serie dal design compatto.

Alta precisione di serraggio.

Rotazione destra e sinistra.

Range da 0,5-10 mm o 1-16 mm.

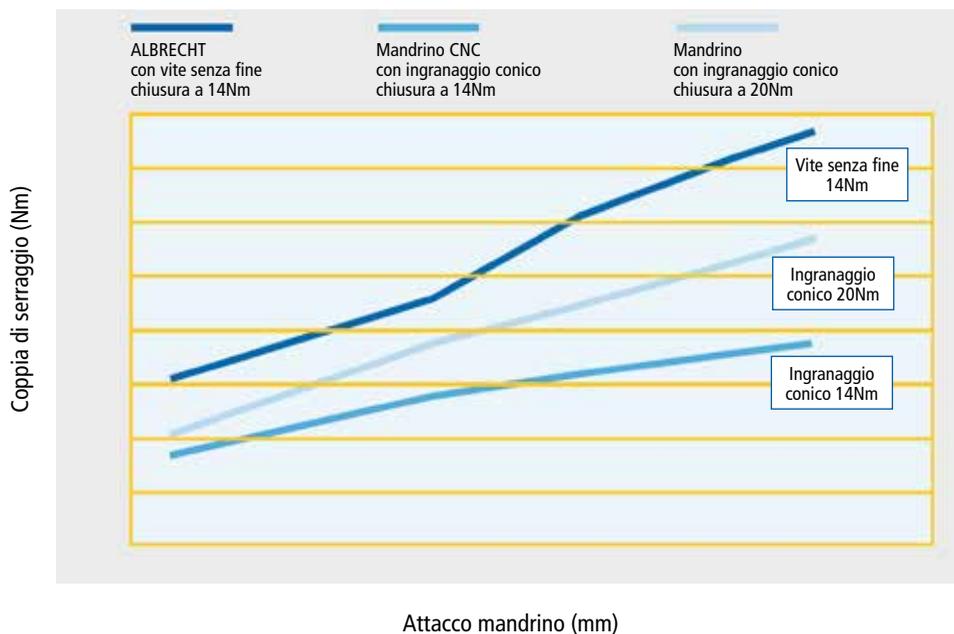
Molto robusti.

Disponibile con attacco ISO 30, ISO 40, ISO 50, HSK50 e HSK 63

AKL ULTRA = PRECISIONE DI ROTAZIONE $\leq 15 \mu$

FORZA DI SERRAGGIO COMPARATIVA

Tra mandrini AKL e mandrini ad ingranaggio conico.

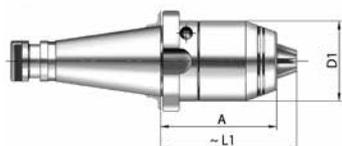


AKL | ALBRECHT KEY-LOCK - NUOVA SERIE

SERRAGGIO CON CHIAVE ESAGONALE

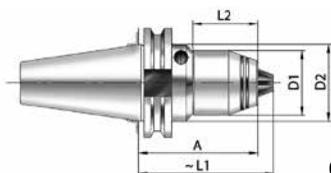
MANDRINI PER MACCHINE CNC - ROTAZIONE DESTRA E SINISTRA

DIN 2080 FORMA A							PRECISIONE DI ROTAZIONE ≤ 0,03 mm	BILANCIATURA IDEALE FINO A 20.000 GIRI
ATTACCO	CAPACITÀ mm	A mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm		
ISO 40	1 - 16	73	85	—	50	—	x	800.1160.1400
ISO 50	1 - 16	77	89	—	50	—	x	800.1160.1500

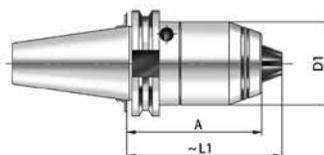


1 - 16 mm

DIN 69871 FORMA AD							PRECISIONE DI ROTAZIONE		BILANCIATURA IDEALE FINO A 20.000 GIRI
ATTACCO	CAPACITÀ mm	A mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	≤ 0,03 mm	≤ 0,015 mm	
ISO 30	0,5 - 10	69	78	37,5	38	45	x		800.110Z.2300
ISO 40	0,5 - 10	69	78	37,5	38	45	x		800.110Z.2400
	0,5 - 10	69	78	37,5	38	45		ULTRA	800.110Z.2401
	1 - 16	80	92	—	50	—	x		800.116Z.2400
	1 - 16	80	92	—	50	—		ULTRA	800.116Z.2401
ISO 50	1 - 16	80	92	—	50	—	x		800.116Z.2500
	1 - 16	80	92	—	50	—		ULTRA	800.116Z.2501

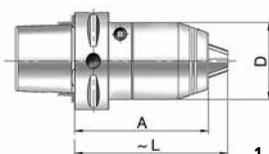


0,5 - 10 mm



1 - 16 mm

ISO 26623-1 FORMA A					PRECISIONE DI ROTAZIONE ≤ 0,03 mm	BILANCIATURA IDEALE FINO A 20.000 GIRI
ATTACCO	CAPACITÀ mm	A mm	L mm	D mm		
C5 / ISO 26623-1	1 - 16	85	97	50	x	800.116Z.9C50
C6 / ISO 26623-1	1 - 16	85	97	50	x	800.116Z.9C60
C8 / ISO 26623-1	1 - 16	95	107	50	x	800.116Z.9C80



1 - 16 mm

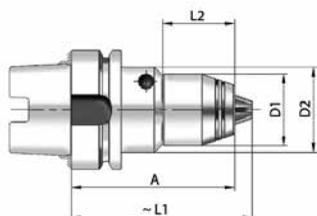


AKL | ALBRECHT KEY-LOCK - NUOVA SERIE

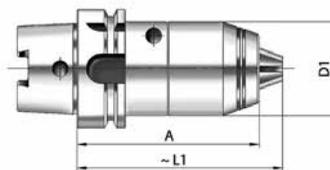
SERRAGGIO CON CHIAVE ESAGONALE

MANDRINI PER MACCHINE CNC - ROTAZIONE DESTRA E SINISTRA

ATTACCO	CAPACITÀ mm	DIN 69893 HSK FORMA AD					PRECISIONE DI ROTAZIONE		BILANCIATURA IDEALE FINO A 20.000 GIRI	CODICE
		A mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	≤ 0,03 mm	≤ 0,015 mm		
HSK 50 A	0,5 - 10	94	103	38	38	45	x		800.110Z.6500	
	1 - 16	107	119	-	50	-	x		800.116Z.6500	
HSK 63 A	0,5 - 10	85	94	38	38	45			800.110Z.6630	
	0,5 - 10	85	94	38	38	45		ULTRA	800.110Z.6631	
	1 - 16	98	110	-	50	-	x		800.116Z.6630	
	1 - 16	98	110	-	50	-		ULTRA	800.116Z.6631	
HSK 63 F	1 - 16	98	110	-	50	-	x		800.116F.6630	
HSK 80 A	1 - 16	101	116	-	50	-	x		800.116Z.6800	
HSK 100 A	1 - 16	104	116	-	50	-	x		800.116Z.6100	
	1 - 16	104	116	-	50	-		ULTRA	800.116Z.6101	

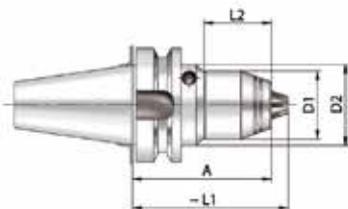


0,5 - 10 mm

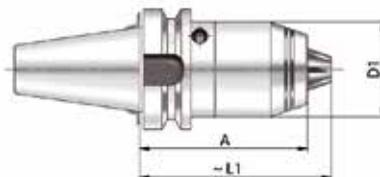


1 - 16 mm

ATTACCO	CAPACITÀ mm	JIS B 6339 (MAS BT) FORMA AD					PRECISIONE DI ROTAZIONE		BILANCIATURA IDEALE FINO A 20.000 GIRI	CODICE
		A mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	≤ 0,03 mm	≤ 0,015 mm		
ISO 30	0,5 - 10	72	81	38	38	45	x		800.110Z.4300	
ISO 40	0,5 - 10	77	86	38	38	45	x		800.110Z.4400	
	0,5 - 10	77	86	38	38	45		ULTRA	800.110Z.4401	
	1 - 16	88	100	-	50	-	x		800.116Z.4400	
	1 - 16	88	100	-	50	-		ULTRA	800.116Z.4401	
ISO 50	1 - 16	99	111	-	50	-	x		800.116Z.4500	
	1 - 16	99	111	-	50	-		ULTRA	800.116Z.4501	



0,5 - 10 mm



1 - 16 mm

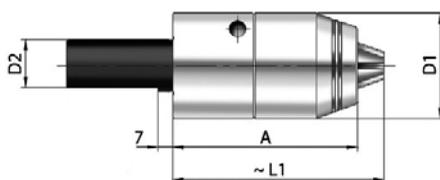
AKL | ALBRECHT KEY-LOCK - NUOVA SERIE

SERRAGGIO CON CHIAVE ESAGONALE

MANDRINI PER MACCHINE CNC - ROTAZIONE DESTRA E SINISTRA

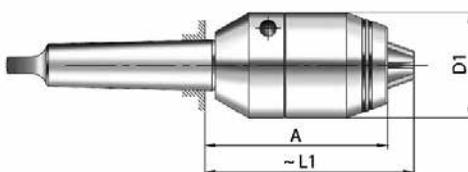
AKL GAMBO CILINDRICO

ATTACCO	CAPACITÀ mm	A mm	L1 mm	D1 mm	D2 mm	CODICE
Ø 25 x 50 - AD	1 - 16	87	99	50	25	800.116Z.8250

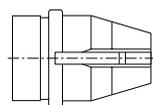
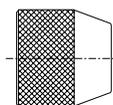


AKL GAMBO CONICO DIN 228 B

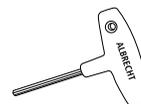
ATTACCO	CAPACITÀ mm	A mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	CODICE
CM 3	1 - 16	87	99	-	50	800.1160.MK3



AKL | RICAMBI



CAPACITÀ MANDRINO	SET DI GRIFFE	CALOTTA	GUIDA GRIFFE
0,5 - 10	156.0100.0000	107.0080.0000	151.010K.0000
1,0 - 16	106.G160.0000	187.1160.0000	181.G160.0000



CAPACITÀ MANDRINO	VITE	GIRO DI SFERE	CHIAVE PER AKL
0,5 - 10	182.010K.0000	109.0065.1210	189.0000.9000
1,0 - 16	182.1160.D300	109.0130.1200	

LA SCELTA IMPORTANTE

www.cagelli.com - info@cagelli.com

ALBRECHT | MICRO PRECISION CHUCK

NEW



Micro mandrino di precisione. Modello dal design molto sottile perfetto per applicazioni in aree di lavoro di difficile accesso o spazi limitati. Grande forza di serraggio e alta precisione garantita dal ridotto angolo di conicità. Il serraggio delle pinze avviene dalla parte posteriore del mandrino con chiave esagonale inclusa.

- Perfetto per micro utensili
- Capacità 1,0 – 6,0 mm
- Opzionale lubrificazione interna o esterna
- Vibrazioni ridotte rispetto ai mandrini calettati
- Molto Sottile D1=13,5 mm
- Perfetto Run-out 3 µm 2,5xD
- Fino a 40.000 1/min

HSK DIN 69893

HSK63 FORMA "A"						1-6 mm		
CODICE	A	FORMA	L1	L2	L4	D1	D2	KG
310 1006 6631	90	A	20	30	64	13,5	15,5	0,81
310 2006 6631	120	A	20	45	94	13,5	17,1	0,95
HSK40 FORMA "E"						1-6 mm		
CODICE	A	FORMA	L1	L2	L4	D1	D2	KG
310 10E6 6401	75	E	20	35	55	13,5	16,1	0,29

MAS-BT JIS B 6339 (ISO 7388-2)

BT30 FORMA "A/AD"						1-6 mm		
CODICE	A	FORMA	L1	L2	L4	D1	D2	KG
310 2006 4301	75	A/AD	20	30	53	13,5	15,2	0,49
BT40 FORMA "A/AD"						1-6 mm		
CODICE	A	FORMA	L1	L2	L4	D1	D2	KG
310 1006 4401	90	A/AD	20	30	63	13,5	15,2	1,15
310 2006 4401	120	A/AD	20	50	93	13,5	18,7	1,28

SK DIN 69871 (ISO 7388-1)

SK30 FORMA "A/AD"						1-6 mm		
CODICE	A	FORMA	L1	L2	L4	D1	D2	KG
310 2006 2301	75	A/AD	20	30	53	13,5	15,2	0,49
SK40 FORMA "A/AD"						1-6 mm		
CODICE	A	FORMA	L1	L2	L4	D1	D2	KG
310 1006 2401	90	A/AD	20	38	71	13,5	16,6	1,02
310 2006 2401	120	A/AD	20	60	101	13,5	20,5	1,15

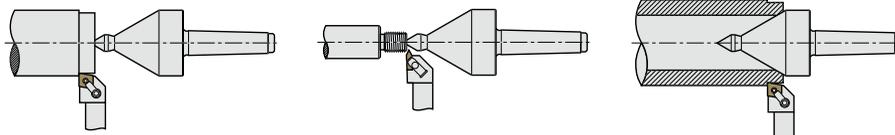
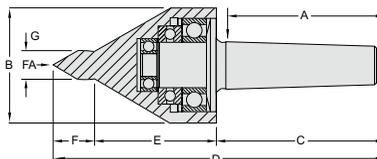
ROYAL | CONTROPUNTE GIREVOLI



ROYAL CONTROPUNTA VERSATILE



MADE IN USA



2

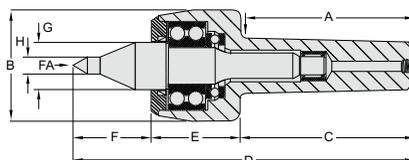
GAMBO	A	B	C	D	E	F	G	FA MAX KG	GIRI MAX	PESO MAX PEZZO KG	CODICE
CM 2	65	54	72	146	56	19	13	980	5.000	150	10831
CM 3	81	54	88	162	56	19	13	980	5.000	150	10832
CM 3	81	64	88	177	65	24	16	2.270	4.000	310	10833
CM 4	104	64	113	202	65	24	16	2.270	4.000	310	10834
CM 4	104	86	113	221	80	29	19	2.585	3.500	528	10835
CM 5	132	86	142	250	80	29	19	2.585	3.500	528	10836

- Eccellente per lavori universali su torni manuali
- Concentricità $\pm 0,0025$ mm
- Conicità della punta $60^\circ (+15'-0)$
- La doppia conicità della punta permette di mantenere senza difficoltà pezzi con diametro di centraggio normale ed inoltre particolarmente adatto per centraggio di tubi

ROYAL CONTROPUNTA MEDIA CNC CON SCHERMO ROTANTE DI PROTEZIONE



MADE IN USA



GAMBO	A	B	C	D	E	F	G	H	FA MAX KG	GIRI MAX	PESO MAX PEZZO KG	CODICE
CM 2	65	44	72	144	37	35	22	9,5	1.070	6.000	170	10212
CM 3	81	60	87	180	45	48	25	9,5	1.770	5.000	335	10213
CM 4	103	70	113	220	50	57	32	13	1.835	4.500	508	10214
CM 5	132	89	142	280	72	67	38	13	2.585	3.500	875	10215
CM 6	185	106	197	353	80	77	51	19	2.720	3.500	1.097	10216

- Contropunta girevole eccellente per lavori di media portata su torni manuali e CNC
- Concentricità $\pm 0,0025$ mm
- Conicità della punta $60^\circ (+15'-0)$
- Doppia corona di sfere per contropunte CM 4 - 5 - 6
- Sfere protette da uno schermo in acciaio sigillato
- Punta in acciaio trattato prolungato per favorire il passaggio dell'utensile
- L'acciaio trattato del corpo e della punta garantiscono una lunga durata
- L'estremità della parte rotante della punta è supportata da cuscinetti a rulli per una maggiore rigidità e per evitare vibrazioni



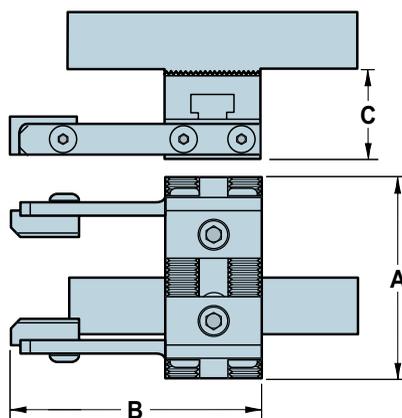
**ROTO-SCHERMO
ESCLUSIVO
ROYAL**

ROYAL | TRONCATORE TRASCINATORE

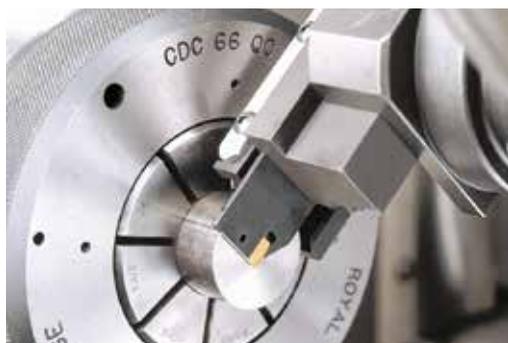


CARATTERISTICHE TECNICHE

- Capacità di serraggio da 3 a 76 mm.
- Estremamente compatto.
- Disegnato per piccole macchine CNC dove l'ingombro utensile è un problema.
- Griffe flessibili per una grande forza di serraggio.
- Le ganasce standard hanno una superficie dentata per aumentare la potenza della presa.
- L'unità trascina facilmente pezzi tondi, quadrati ed esagonali.
- Molto facile da posizionare e da usare.
- Tutte le parti sono costruite con acciai speciali per una lunga durata.
- Ogni unità è provvista di un set di ganasce standard e di adattatore in polietilene da inserire nel mandrino per sopportare le barre ed eliminare le vibrazioni.



					CODICE
STELO mm	CAPACITÀ	A	B	C	DESTRO E SINISTRO
20 x 20	3 - 57	67	83	30	43680
25 x 25	3 - 57	67	83	30	43684
RICAMBI			SET DI 2 GRIFFE		43505
RICAMBI			SET DI 2 GANASCE LISCE		43502
			SET DI 2 GANASCE ZIGRINATE		43500



ROYAL | TRONCATORE TRASCINATORE

MODELLO TTR COMBO

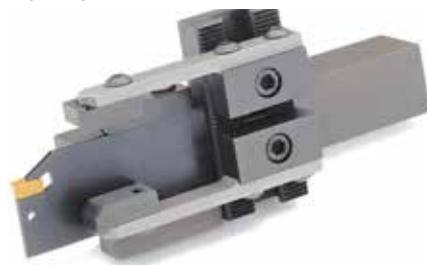
CARATTERISTICHE TECNICHE

Il TTR è l'attrezzo ideale per troncare e trascinare le barre in modo semplice, pratico e sicuro.

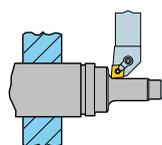
Il TTR è la combinazione di due utensili in uno.

ALCUNI VANTAGGI:

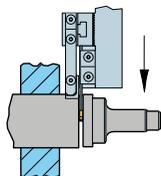
- Sensibile riduzione del ciclo di lavoro
- Una sola stazione impegnata per eseguire due operazioni
- Molto compatto e quindi ideale per piccole macchine CNC
- Posizionamento rapido anche per piccole serie
- Capacità di trascinamento per barre da \varnothing 3 a 76 mm
- Trascinamento di barre tonde, quadre, esagonali
- **Semplice da montare e facile da usare.**



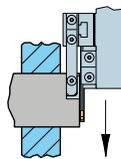
2 CICLO DI LAVORO



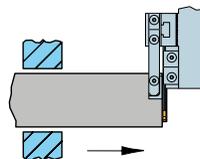
Tornire



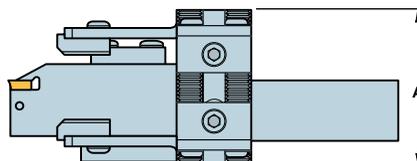
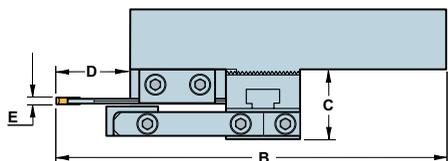
Troncatura



Mandrino fermo agganciare



Mandrino aperto trascinare

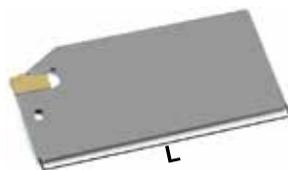


* Massima profondità di taglio

CODICE

STELO mm	CAPACITÀ	A	B	C	D*	E	DESTRO
20 x 20	3 - 57	67	121	30	22	3	43615
25 x 25	3 - 57	67	162	30	32	3	43625
25 x 25	3 - 76	92	162	30	32	3	43635
RICAMBI	 SET DI 2 GRIFFE						43505
RICAMBI	 SET DI 2 GANASCE ZIGRINATE						43500
	 SET DI 2 GANASCE LISCE						43502

PORTA INSERTO DA MODIFICARE PRIMA DI USARE IL MODELLO COMBO



STELO 20 mm L = 54 mm		STELO 25 mm L = 70 mm	
KENAMETAL	DSB 4 - 340 - 105	KENAMETAL	DSB 5 - 340 - 110
CARBOLOY	150.10 - 20 - 3	CARBOLOY	150.10 - 25 - 3
ISCAR	SGFH 26 - 3	ISCAR	SGFH 32 - 3
SANDVIK	151.2 - 21 - 30	SANDVIK	151.2 - 25 - 30
VALENITE	VH 101 26 3	VALENITE	VH 101 32 3

N.B. PORTAINSERTI ED INSERTE NON SONO IN DOTAZIONE



2

AUTOSVASATORI MONOTAGLIENTI KOPAL

L'autosvasatore **Kopal** esegue svasature quasi ad occhi chiusi e può operare su foro quadro, esagonale o brocciato sia all'interno che all'esterno senza la necessità di bloccare il pezzo da lavorare. L'autosvasatore **Kopal** monotagliente a lama intercambiabile riesce ad effettuare svasature in qualsiasi condizione di lavoro. La gamma è molto vasta: da un diametro minimo di 2 mm ad un diametro massimo di 120 mm sia per interni che per esterni.

CONSIGLI GENERALI DI UTILIZZO

Lubrificazione: per garantire una migliore durata del tagliente della lama e ritardare l'erosione della calotta di centraggio lubrificare con olio da taglio o olio emulsionante.

Velocità di taglio: le velocità di taglio variano a seconda dell'importanza della svasatura e la natura del materiale. Onde evitare l'usura prematura della calotta di centraggio è consigliabile una velocità tra 10 e 20 mm/min/120 RPM.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

- La calotta spinta da una molla si autocentra nel foro.
- Facendo una leggera pressione e vincendo la resistenza della molla la lama sporge dalla calotta ed inizia a lavorare. L'autocentraggio del pezzo viene sempre mantenuto.
- Dopo qualche giro viene prodotto un truciolo di spessore uguale alla sporgenza della lama.
- Sporgenza della lama 0,2 mm.

KOPAL PRODUCE AUTOSVASATORI IN 4 GAMME

Codice 01 - PER INTERNI

Codice 02 - PER ESTERNI

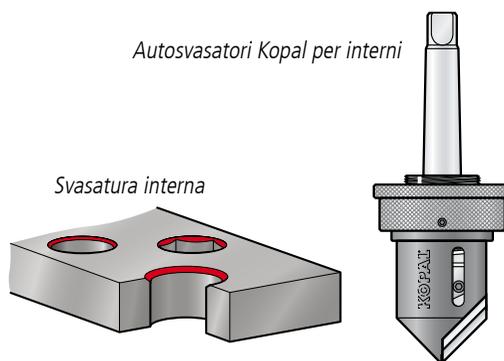
Codice 03 - PER INTERNI LINEA SLIM

Codice 04 - KOPALTUBI INT-EST SIMULTANEO

AUTOSVASATORI MONOTAGLIANTI KOPAL PER INTERNI

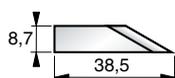


Autosvasatori Kopal per interni

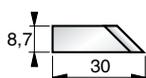


Svasatura interna

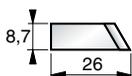
LAME PER INTERNI



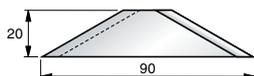
Mod. 2-18 - 60°



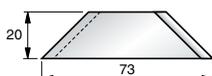
Mod. 2-18 - 90°



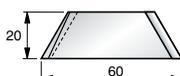
Mod. 2-18 - 120°



Mod. 2-42 - 60°



Mod. 2-42 - 90°



Mod. 2-42 - 120°

LAME DI RICAMBIO PER INTERNI

MODELLO			CODICE
2 - 18	60°	0°	01.305
2 - 18	60°	14°	01.306
2 - 18	60°	20°	01.307
2 - 18	60°	25°	01.308
2 - 18	90°	0°	01.320
2 - 18	90°	14°	01.321
2 - 18	90°	20°	01.322
2 - 18	90°	25°	01.323
2 - 18	120°	0°	01.335*
2 - 18	120°	14°	01.336*
2 - 18	120°	20°	01.337*
2 - 18	120°	25°	01.338*
2 - 42	60°	0°	01.340
2 - 42	60°	14°	01.341
2 - 42	60°	20°	01.342
2 - 42	60°	25°	01.343
2 - 42	90°	0°	01.350
2 - 42	90°	14°	01.351
2 - 42	90°	0° Widia	01.352
2 - 42	90°	25°	01.353
2 - 42	90°	20°	01.354
2 - 42	120°	0°	01.360*
2 - 42	120°	14°	01.361*
2 - 42	120°	20°	01.362*
2 - 42	120°	25°	01.363*
20 - 60	60°	0°	01.365
20 - 60	60°	14°	01.366
20 - 60	60°	20°	01.367
20 - 60	60°	25°	01.368
20 - 60	90°	0°	01.370
20 - 60	90°	14°	01.371
20 - 60	90°	20°	01.372
20 - 60	90°	25°	01.373

AUTOSVASATORI PER INTERNI			
MODELLO			CODICE
2 - 18	60°	CIL	01.030
2 - 18	90°	CIL	01.010
2 - 42	60°	CIL	01.120
2 - 42	60°	CM 2	01.116
2 - 42	90°	CIL	01.095
2 - 42	90°	CM 1	01.090
2 - 42	90°	CM 2	01.091
20 - 60	60°	CM 2	01.215
20 - 60	90°	CM 2	01.210
40 - 80	60°	CM 2	01.230
40 - 80	60°	CM 3	01.231
40 - 80	90°	CM 2	01.225
40 - 80	90°	CM 3	01.226
60 - 100	90°	CM 3	01.241
80 - 120	90°	CM 3	01.256

Le lame di ricambio per i modelli di dimensioni superiori sono identiche al modello 20 - 60

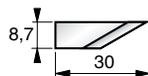
*a richiesta

TUTTI I MODELLI SONO CORREDATI DI LAME A 14° DI SPOGLIA
LAME CON ANGOLI 0° - 20° - 25° VENGONO FORNITE A PARTE - LE LAME SONO IN HSS

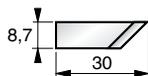
AUTOSVASATORI MONOTAGLIENTI KOPAL PER ESTERNI



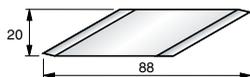
LAME PER ESTERNI



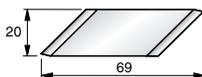
Mod. 2-18 - 60°



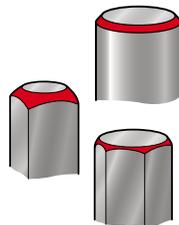
Mod. 2-18 - 90°



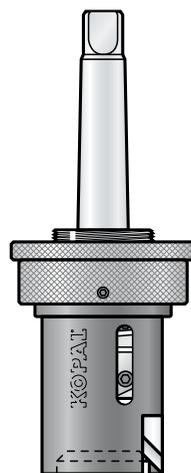
Mod. 2-36 - 60°



Mod. 2-36 - 90°



Svasatura esterna

Autosvasatori Kopal
per esterni

AUTOSVASATORI PER ESTERNI

MODELLO	CODICE
2 - 18 60° CIL	02.020
2 - 18 90° CIL	02.010
2 - 36 60° CIL	02.055
2 - 36 60° CM 2	02.050
2 - 36 90° CIL	02.035
2 - 36 90° CM 2	02.030
10 - 46 60° CIL	02.110
10 - 46 60° CM 2	02.105
10 - 46 90° CIL	02.095
10 - 46 90° CM 2	02.090
20 - 60 60° CM 2	02.140
20 - 60 90° CM 2	02.135
40 - 80 60° CM 2	02.155
40 - 80 60° CM 3	02.156
40 - 80 90° CM 2	02.150
40 - 80 90° CM 3	02.151
60 - 100 90° CM 3	02.166
80 - 120 90° CM 3	02.181

LAME DI RICAMBIO PER ESTERNI

MODELLO	CODICE
2 - 18 60° 0°	02.305
2 - 18 60° 14°	02.306
2 - 18 60° 20°	02.307
2 - 18 60° 25°	02.308
2 - 18 90° 0°	02.300
2 - 18 90° 14°	02.301
2 - 18 90° 20°	02.302
2 - 18 90° 25°	02.303
2 - 36 60° 0°	02.315
2 - 36 60° 14°	02.316
2 - 36 60° 20°	02.317
2 - 36 60° 25°	02.318
2 - 36 90° 0°	02.310
2 - 36 90° 14°	02.311
2 - 36 90° 20°	02.312
2 - 36 90° 25°	02.313

Le lame di ricambio per i modelli di dimensioni superiori sono identiche al modello 2 - 36

**TUTTI I MODELLI SONO CORREDATI DI LAME A 14° DI SPOGLIA
LAME CON ANGOLI 0° - 20° - 25° VENGONO FORNITE A PARTE - LE LAME SONO IN HSS**

MATERIALI DA LAVORARE	ANGOLO DI TAGLIO
OTTONE GREZZO - BRONZO - GHISA INOX REFRATTARIO - EBANITE - FORMICA	0°
OTTONE RICOTTO - ACCIAIO - ACCIAIO 90 Kg BRONZO SPECIALE - PLEXIGLAS	14°
ACCIAIO DOLCE - RAME - PLASTICA - INOX 1818	20°
ALLUMINIO PURO - FERRO DOLCE	25°

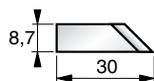
N.B. PER LE CARATTERISTICHE TECNICHE VEDI IL SITO WWW.CAGELLI.COM

AUTOSVASATORI MONOTAGLIANTI KOPAL - LINEA SLIM

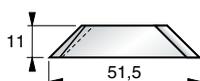
AUTOSVASATORI PER INTERNI - LINEA SLIM			
MODELLO			CODICE
3 - 19	60°	CIL	03.015
3 - 19	90°	CIL	03.010
10 - 30	60°	CIL	03.040
10 - 30	60°	CM 1	03.035
10 - 30	60°	CM 2	03.036
10 - 30	90°	CIL	03.025
10 - 30	90°	CM 1	03.020
10 - 30	90°	CM 2	03.021
4 - 42	90°	CIL	03.055
4 - 42	90°	CM 2	03.051

LAME DI RICAMBIO - LINEA SLIM			
MODELLO			CODICE
3 - 19	60°	0°	03.312
3 - 19	60°	14°	03.310
3 - 19	60°	20°	03.313
3 - 19	60°	25°	03.314
3 - 19	90°	0°	03.322
3 - 19	90°	14°	03.320
3 - 19	90°	20°	03.323
3 - 19	90°	25°	03.324
10 - 30	60°	0°	03.305
10 - 30	60°	14°	03.306
10 - 30	60°	20°	03.307
10 - 30	60°	25°	03.308
10 - 30	90°	0°	03.300
10 - 30	90°	14°	03.301
10 - 30	90°	20°	03.302
10 - 30	90°	25°	03.303
4 - 42	90°	0°	03.352
4 - 42	90°	14°	03.350
4 - 42	90°	20°	03.358
4 - 42	90°	25°	03.359

Autosvasatori Kopal per interni
linea Slim



Mod. 3-19 - 90°



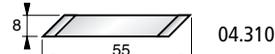
Mod. 10-30 - 90°

KOPALTUBI INTERNI ED ESTERNI 90°

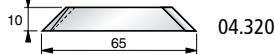
Kopaltubi interni ed esterni 90°



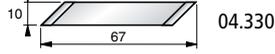
04.300



04.310



04.320



04.330

LAME DI RICAMBIO - KOPALTUBI				
MODELLO				CODICE
K1	12 - 24	14° INT	2mm*	04.300
K1	12 - 24	14° EXT	2mm*	04.310
K2	15 - 30	14° INT	3mm*	04.320
K2	15 - 30	14° EXT	3mm*	04.330

Lame per Mod. K3 - K4 - K5 - uguali al Mod. K2

KOPALTUBI INTERNI ED ESTERNI 90°				
MODELLO				CODICE
K1	12 - 24	CM2	2mm*	04.050
K1	12 - 24	CIL	2mm*	04.060
K2	15 - 30	CM2	3mm*	04.070
K2	15 - 30	CIL	3mm*	04.080
K3	20 - 36	CM2	4mm*	04.090
K3	20 - 36	CIL	4mm*	04.100
K4	29 - 45	CM2	5mm*	04.110
K4	29 - 45	CIL	5mm*	04.120
K5	40 - 56	CM2	6mm*	04.130
K5	40 - 56	CIL	6mm*	04.140

*Spessori minimi tubo da lavorare

**N.B. PER LE CARATTERISTICHE TECNICHE VEDI
IL SITO WWW.CAGELLI.COM**

CALOTTE DI RICAMBIO							
MODELLO				CODICE			
2 - 18	90°	INT	01.510	2 - 18	60°	EXT	02.515
2 - 18	60°	INT	01.520	2 - 36	90°	EXT	02.520
2 - 42	90°	INT	01.550	2 - 36	60°	EXT	02.525
2 - 42	60°	INT	01.555	10 - 46	90°	EXT	02.535
20 - 60	90°	INT	01.575	10 - 46	60°	EXT	02.540
20 - 60	60°	INT	01.580	20 - 60	90°	EXT	02.550
2 - 18	90°	EXT	02.510	20 - 60	60°	EXT	02.555

Le calotte Kopal di misura superiore sono a richiesta



KOPAL | AUTOSVASATORI SERIE SUPER

Adatti per la lavorazione di materiali difficili (INOX - INCONEL - TITANIO).

- Calotta con rivestimento CRN
- Angolo di taglio 20°

DURATA MAGGIORE - FRIZIONE MINORE - TAGLIO IDEALE

AUTOSVASATORI SUPER PER INTERNI

MODELLO			CODICE
2 - 18	60°	Ø 10	1W030B
2 - 18	90°	Ø 10	1W010B
2 - 42	60°	Ø 10/16	1W120B
2 - 42	90°	Ø 10/16	1W095B
2 - 42	60°	CM 2	1W116B
2 - 42	90°	CM 2	1W091B
2 - 42	60°	CM 3	1W117B
2 - 42	90°	CM 3	1W092B

AUTOSVASATORI SUPER PER ESTERNI

MODELLO			CODICE
2 - 18	60°	Ø 10	2W020B
2 - 18	90°	Ø 10	2W010B
2 - 36	60°	Ø 10/16	2W055B
2 - 36	90°	Ø 10/16	2W035B
2 - 36	60°	CM 2	2W050B
2 - 36	90°	CM 2	2W030B



**LAMA NON INCLUSA
NECESSARIO ORDINARE A PARTE**



LAMA KOPAL SUPER PER INTERNI

MODELLO	60°	90°
2 - 18	1T305B	1T320B
2 - 42	1T340B	1T350B

LAMA KOPAL SUPER PER ESTERNI

MODELLO	60°	90°
2 - 18	2T305B	2T300B
2 - 36	2T315B	2T310B

LE LAME SONO TUTTE RIVESTITE AL TIN

SMUSSATORE **CONTORNATORE**



2

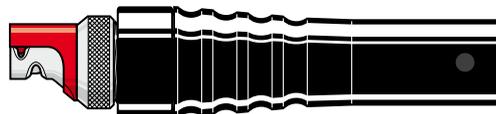
SISTEMA FLESSIBILE PER SMUSSARE E CONTORNARE
ROYALFLEX

ROYALFLEX | SISTEMA FLESSIBILE PER SMUSSARE E CONTORNARE

SMUSSI REGOLARI DI QUALITÀ SU SUPERFICI RETTILINEE E CURVILINEE.
USO MANUALE IN TUTTA SICUREZZA

**SMUSSARE**

NUOVA IMPUGNATURA COMPLETA DI:
GUIDA-SMUSSI, MANDRINO, FRESA E DEFLETTORE.

**CARATTERISTICHE TECNICHE :**

- Sistema completo di motore e flessibile mt 1,2 a raccordo rapido
- 500 W - 230 V
- Rotazione variabile da 11.000 a 25.000 giri
- Peso 2,3 Kg

CODICE	DESCRIZIONE
AZ0212	Per smussi 0,3 e 0,6 mm
AZ0210	Per smussi 0,5 e 1 mm
AZ0225	Per smussi 1 e 2 mm
AZ0255	Per raggi 1 e 1,5 mm

**■ KIT PER SMUSSI 0,3 e 0,6 mm**

Comprende: Sistema e impugnatura completa AZ0212 e fresa AZ-610
CODICE AZK 015

■ KIT PER SMUSSI 0,5 e 1 mm

Comprende: Sistema e impugnatura completa AZ0210 e fresa AZ-610
CODICE AZK 020

■ KIT PER SMUSSI 1 e 2 mm

Comprende: Sistema e impugnatura completa AZ0225 e fresa AZ-625
CODICE AZK 025

■ KIT PER RAGGI 1 e 1,5 mm

Comprende: Sistema e impugnatura completa AZ0255 e fresa AZ-645
CODICE AZK 030

ROYALFLEX | SISTEMA FLESSIBILE PER SMUSSARE E CONTORNARE

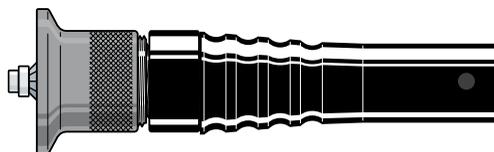
SMUSSI PRECISI E REGOLABILI INTERNI ED ESTERNI



2

**IMPUGNATURA COMPLETA DI:
TESTA DI CONTORNATURA, MANDRINO,
FRESA E GUIDA.**

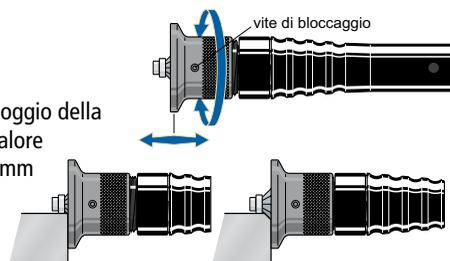
CODICE AZ0070 per smussi da 0 a 2 mm

**KIT PER CONTORNARE SMUSSI da 0 a 2 mm**

Comprende: Sistema e impugnatura completa **AZ0070** e fresa **AZ-660**

CODICE AZK 040

Ruotare la base di appoggio della
testa per cambiare il valore
dello smusso da 0 a 2 mm

**CARATTERISTICHE TECNICHE :**

- Sistema completo di motore e flessibile mt 1,2 a raccordo rapido
- **500 W - 230 V**
- Rotazione variabile da 11.000 a 25.000 giri
- Peso 2,3 Kg



ROYALFLEX | RICAMBI E ACCESSORI

Sistema flessibile per smussare e contornare. Smussi regolari di qualità su superfici rettilinee e curvilinee.

Uso manuale in tutta sicurezza.

Smussi precisi e regolabili, interni ed esterni

ACCESSORI E RICAMBI	CODICE
Motore+ flessibile	AZ0430
Flessibile 1,2 mt a raccordo rapido	AZ0505
Impugnatura completa per smussi 0,3 e 0,6 mm	AZ0212
Impugnatura completa per smussi 0,5 e 1 mm	AZ0210
Impugnatura completa per smussi 1 e 2 mm	AZ0225
Impugnatura completa per raggi 1 e 1,5 mm	AZ0255
Impugnatura completa per raggi 2 e 3 mm	AZ0250
Impugnatura completa per contornare da 0 a 2 mm	AZ0070
Impugnatura porta pinza con pinza Ø 6 mm	AZ0350
Guida per smussi 0,3 e 0,6 mm	AZ-512
Guida per smussi 0,5 e 1 mm	AZ-510
Guida per smussi 1 e 2 mm	AZ-520
Guida per raggi 1 e 1,5 mm	AZ-545
Guida per raggi 2 e 3 mm	AZ-550
Deflettore	AZ-595
Deflettore per raggi	AZ-596
Fresa Ø 3 T3. Lunghezza Tot. 60 mm. Elica SINISTRA	AZ-610-RIV
Fresa Ø 6 T4. Lunghezza Tot. 60 mm. Elica SINISTRA	AZ-625
Fresa Ø 9 T6 per raggi 1 e 1,5 mm. Elica SINISTRA	AZ-645
Fresa Ø 9 T6 per raggi 2 e 3 mm. Elica SINISTRA	AZ-650-RIV
Fresa Ø 15 mm 90° per contornare	AZ-660
Guida Ø 9 mm per contornare	AZ-714

N.B. LE FRESE SONO IN METALLO DURO INTEGRALE MICROGRANA

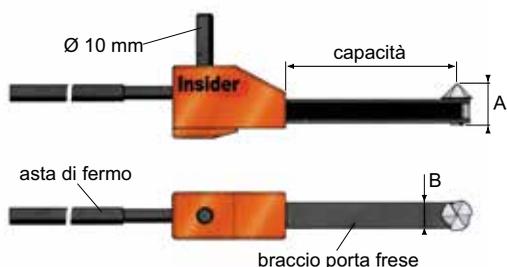
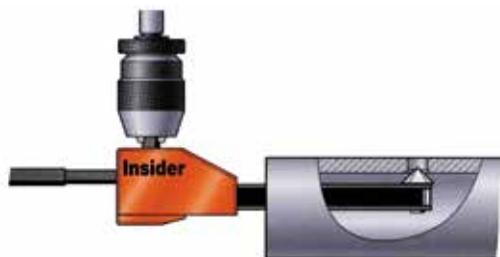
FLESSIBILE RACCORDO RAPIDO



N.B. PER LE CARATTERISTICHE TECNICHE VEDI IL SITO WWW.CAGELLI.COM

ROYAL | INSIDER

Apparecchiatura ideale per sbavature interne di tubi, profilati ecc... in alluminio, ottone e bronzo. Molto semplice da installare e da utilizzare. **L'insider si adatta a tutti i trapani con capacità del mandrino di 10 mm minimo.** Tre frese a 90° intercambiabili di diametri differenti possono essere montate su tre bracci da 100, 150 oppure 200 mm di capacità.



FRESE	A	B	C
Ø 7 mm	20,5	16	Ø 21,0
Ø 10,4 mm	21,0	16	Ø 22,0
Ø 19 mm	24,5	16	Ø 25,0



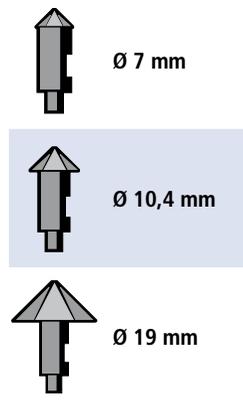
L'INSIDER COMPRENDE:

Carter porta braccio	
Braccio porta frese	
Cinghia dentata	
Tre frese Ø 7 - 10,4 - 19 mm taglio sinistro	
Asta di fermo	
CAPACITÀ	CODICE
Insider 100 mm	KI.83100
Insider 150 mm	KI.83150
Insider 200 mm	KI.83200
SET INSIDER	CODICE
3 bracci capacità 100 - 150 - 200 mm	KI.83000

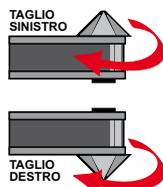
DESCRIZIONE	DIMENSIONI	CODICE
Braccio capacità	100 mm	A10.100
Braccio capacità	150 mm	A10.150
Braccio capacità	200 mm	A10.200
Cinghia per braccio	100 mm	Z20.100
Cinghia per braccio	150 mm	Z20.150
Cinghia per braccio	200 mm	Z20.200

FRESE A 90° IN HSS

DESCRIZIONE	DIAMETRO	CODICE
Frese taglio sinistro	Ø 7 mm	SL.30070
Frese taglio sinistro	Ø 10,4 mm	SL.30104
Frese taglio sinistro	Ø 19 mm	SL.30190
Frese taglio destro	Ø 7 mm	SR.40070
Frese taglio destro	Ø 10,4 mm	SR.40104
Frese taglio destro	Ø 19 mm	SR.40190



SENSO DI ROTAZIONE DELLE FRESE



IL SENSO DI ROTAZIONE DEL TRAPANO NON CAMBIA
INSERIRE IL BRACCIO AL CONTRARIO CON FRESE TAGLIO DESTRO

N.B. PER LE CARATTERISTICHE TECNICHE VEDI IL SITO WWW.CAGELLI.COM



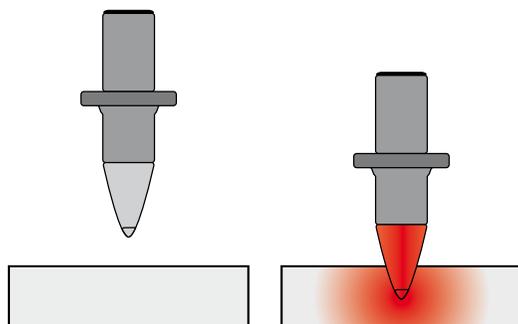
2



SISTEMA DI FLUIDOFORATURA

FORMDRILL | IL SISTEMA

Fase A



Il sistema Formdrill è ideale per eseguire fori su tubi, profilati o lamiere a parete sottile.

Il sistema Formdrill è semplicissimo.

La punta del Formdrill, montata su uno speciale mandrino autoventilante, entra in contatto ad elevata velocità con il materiale da lavorare e per effetto della frizione che ne consegue sviluppa un'alta temperatura fino a portare il materiale ad essere plastico. **(Fase A)**

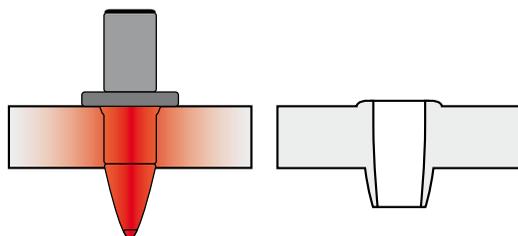
Continuando la pressione, la punta entra nella lamiera formando una parete pronta ad essere filettata. **(Fase B)**

DURATA DELL'OPERAZIONE: 2-3 SECONDI.

La filettatura consigliata è quella rullata. In questo caso il materiale viene ricalcato ed il filetto ottenuto è più robusto.

2

Fase B



Questo sistema viene normalmente impiegato nelle industrie di arredamenti metallici, quadri elettrici, scale metalliche, telai per cicli e motocicli, sedie, carrozzerie, assemblaggio di due lamiere ecc...

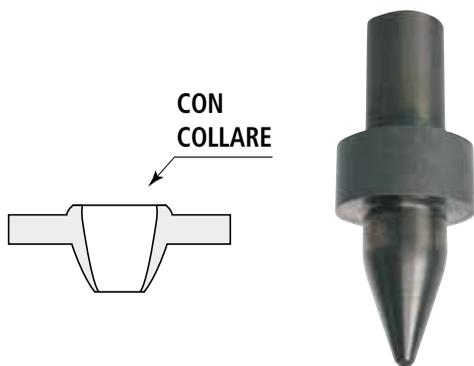
Nella scelta della punta da utilizzare bisogna tenere presente se si vuole produrre il foro lasciando il collare all'esterno oppure sia necessaria una superficie piana.

IL COLLARE, DOPO L'OPERAZIONE, RISULTA METÀ DELLO SPESSORE DELLA LAMIERA.

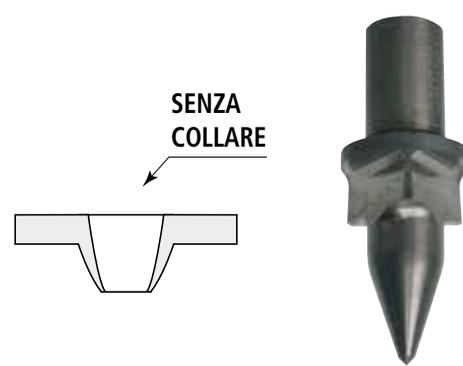
Nel caso si voglia lasciare il collare si dovrà utilizzare la punta corta oppure lunga a secondo dello spessore della lamiera.

Nel caso si voglia levare il collare si dovrà utilizzare la punta corta piana oppure lunga piana a secondo dello spessore della lamiera.

PUNTA STANDARD ESECUZIONE CON COLLARE



PUNTA PIANA ESECUZIONE SENZA COLLARE



FORMDRILL | PUNTA CORTA *SHORT*

PUNTA CORTA PER FORI DI MASCHIATURA RULLATA

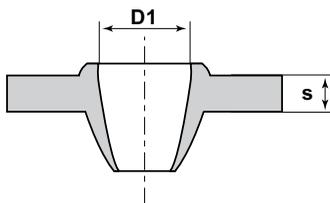
FILETTO	PUNTA Ø D1	SPESSORE MAX. S	D2	L1	CODICE
M3	2,7	1,5	6,0	6,6	FD0270S
M4	3,7	1,5	6,0	8,1	FD0370S
M4x0,5	3,8	1,5	6,0	8,3	FD0380S
M5	4,5	2,0	8,0	9,0	FD0450S
M5x0,5	4,7	2,0	8,0	9,5	FD0470S
M6	5,3	2,0	8,0	10,0	FD0530S
M6x0,75	5,6	2,0	8,0	10,6	FD0560S
M8	7,3	2,5	8,0	13,9	FD0730S
M8x1	7,5	2,5	8,0	14,3	FD0750S
M10	9,2	3,0	10,0	17,2	FD0920S
M10x1	9,5	3,0	10,0	17,8	FD0950S
M12	10,9	3,0	12,0	20,5	FD1090S
M12x1	11,5	3,0	12,0	21,9	FD1150S
M14	13,0	3,5	14,0	24,3	FD1300S
M14x1,5	13,2	3,5	14,0	24,7	FD1320S
M16	14,8	3,5	14,0	28,4	FD1480S
M18	16,7	3,5	16,0	31,7	FD1670S
M20	18,7	4,0	18,0	35,7	FD1870S
G1/8	9,2	3,0	10,0	17,2	FD0920S
G1/4	12,4	3,0	12,0	23,2	FD1240S
G3/8	15,9	3,5	16,0	30,1	FD1590S
G1/2	19,9	4,0	18,0	38,1	FD1990S
G3/4	25,4	4,0	20,0	50,2	FD2540S

DISPONIBILI A RICHIESTA MISURE E MODELLI A DISEGNO

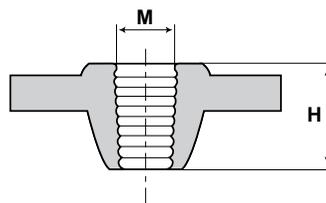
PUNTA



FORO



FILETTO



**H = 3 - 4 VOLTE
LO SPESSORE DELLA LAMIERA**

FORMDRILL | PUNTA LUNGA LONG

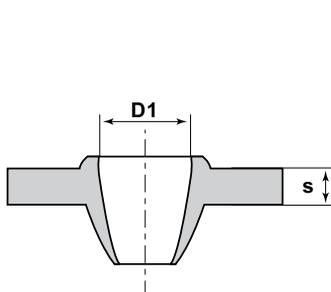
PUNTA LUNGA PER FORI DI MASCHIATURA RULLATA					
FILETTO	PUNTA Ø D1	SPESSORE MAX. S	D2	L1	CODICE
M3	2,7	2,5	6,0	8,6	FD0270L
M4	3,7	2,5	6,0	10,3	FD0370L
M4x0,5	3,8	2,5	6,0	10,6	FD0380L
M5	4,5	2,5	8,0	11,6	FD0450L
M5x0,5	4,7	2,5	8,0	12,2	FD0470L
M6	5,3	3,0	8,0	13,2	FD0530L
M6x0,75	5,6	3,0	8,0	14,0	FD0560L
M8	7,3	4,0	8,0	18,5	FD0730L
M8x1	7,5	4,0	8,0	19,0	FD0750L
M10	9,2	5,0	10,0	22,9	FD0920L
M10x1	9,5	5,0	10,0	23,7	FD0950L
M12	10,9	6,0	12,0	27,1	FD1090L
M12x1	11,5	6,0	12,0	28,9	FD1150L
M14	13,0	6,0	14,0	32,1	FD1300L
M14x1,5	13,2	6,0	14,0	32,5	FD1320L
M16	14,8	6,0	14,0	36,9	FD1480L
M18	16,7	7,0	16,0	41,0	FD1670L
M20	18,7	8,0	18,0	45,9	FD1870L
G1/8	9,2	5,0	10,0	22,9	FD0920L
G1/4	12,4	6,0	12,0	30,6	FD1240L
G3/8	15,9	7,0	16,0	39,1	FD1590L
G1/2	19,9	5,0	18,0	48,8	FD1990L
G3/4	25,4	5,0	20,0	63,4	FD2540L

DISPONIBILI A RICHIESTA MISURE E MODELLI A DISEGNO

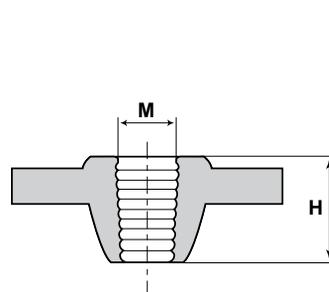
PUNTA



FORO



FILETTO



H = 3 - 4 VOLTE
LO SPESSORE DELLA LAMIERA

FORMDRILL | PUNTA CORTA PIANA SHORT FLAT

PUNTA CORTA-PIANA PER FORI DI MASCHIATURA RULLATA

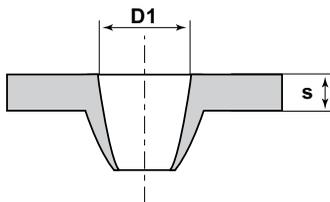
FILETTO	PUNTA Ø D1	SPESSORE MAX. S	D2	L1	CODICE
M3	2,7	2,0	6,0	6,6	FD0270SF
M4	3,7	2,0	6,0	8,1	FD0370SF
M4x0,5	3,8	2,0	6,0	8,3	FD0380SF
M5	4,5	2,5	8,0	9,0	FD0450SF
M5x0,5	4,7	2,5	8,0	9,5	FD0470SF
M6	5,3	2,5	8,0	10,0	FD0530SF
M6x0,75	5,6	2,5	8,0	10,6	FD0560SF
M8	7,3	3,0	8,0	13,9	FD0730SF
M8x1	7,5	3,0	8,0	14,3	FD0750SF
M10	9,2	4,0	10,0	17,2	FD0920SF
M10x1	9,5	4,0	10,0	17,8	FD0950SF
M12	10,9	4,0	12,0	20,5	FD1090SF
M12x1	11,5	4,0	12,0	21,9	FD1150SF
M14	13,0	4,5	14,0	24,3	FD1300SF
M14x1,5	13,2	4,5	14,0	24,7	FD1320SF
M16	14,8	4,5	14,0	28,2	FD1480SF
M18	16,7	4,5	16,0	31,7	FD1670SF
M20	18,7	5,0	18,0	35,7	FD1870SF
G1/8	9,2	4,0	10,0	17,2	FD0920SF
G1/4	12,4	4,0	12,0	23,2	FD1240SF
G3/8	15,9	4,5	16,0	30,1	FD1590SF
G1/2	19,9	5,0	18,0	38,1	FD1990SF
G3/4	25,4	5,0	20,0	50,2	FD2540SF

DISPONIBILI A RICHIESTA MISURE E MODELLI A DISEGNO

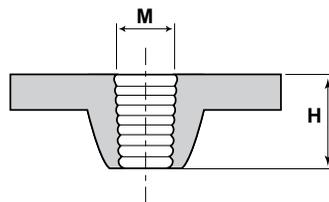
PUNTA



FORO



FILETTO

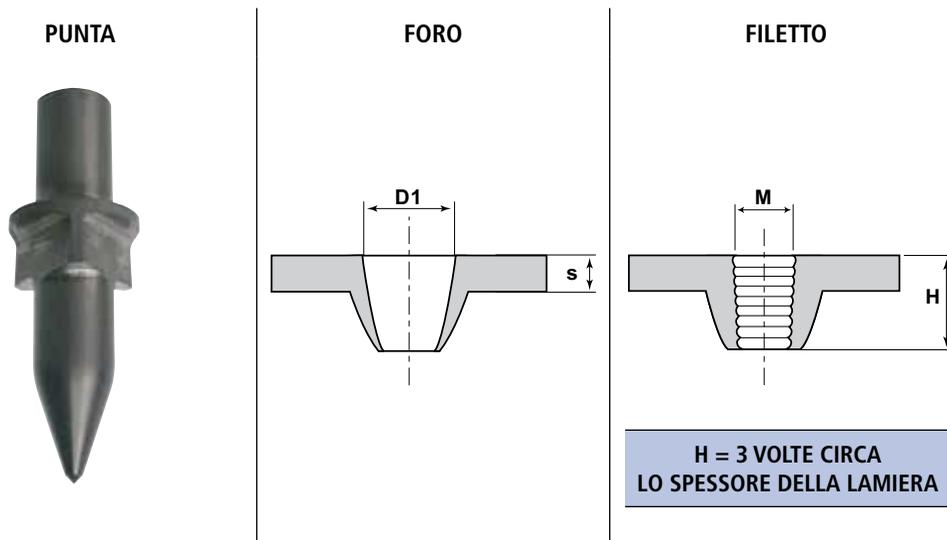


H = 3 VOLTE CIRCA
LO SPESSORE DELLA LAMIERA

FORMDRILL | PUNTA LUNGA PIANA LONG FLAT

PUNTA LUNGA-PIANA PER FORI DI MASCHIATURA RULLATA					
FILETTO	PUNTA Ø D1	SPESSORE MAX. S	D2	L1	CODICE
M3	2,7	3,0	6,0	8,6	FD0270LF
M4	3,7	4,0	6,0	10,3	FD0370LF
M4x0,5	3,8	4,0	6,0	10,6	FD0380LF
M5	4,5	4,0	8,0	11,6	FD0450LF
M5x0,5	4,7	4,0	8,0	12,2	FD0470LF
M6	5,3	4,0	8,0	13,2	FD0530LF
M6x0,75	5,6	4,0	8,0	14,0	FD0560LF
M8	7,3	6,0	8,0	18,5	FD0730LF
M8x1	7,5	6,0	8,0	19,0	FD0750LF
M10	9,2	6,0	10,0	22,9	FD0920LF
M10x1	9,5	6,0	10,0	23,7	FD0950LF
M12	10,9	7,0	12,0	27,1	FD1090LF
M12x1	11,5	7,0	12,0	28,9	FD1150LF
M14	13,0	7,0	14,0	32,1	FD1300LF
M14x1,5	13,2	7,0	14,0	32,5	FD1320LF
M16	14,8	7,0	14,0	36,9	FD1480LF
M18	16,7	8,5	16,0	41,0	FD1670LF
M20	18,7	10,0	18,0	45,9	FD1870LF
G1/8	9,2	6,0	10,0	22,9	FD0920LF
G1/4	12,4	7,0	12,0	30,6	FD1240LF
G3/8	15,9	8,5	16,0	39,1	FD1590LF
G1/2	19,9	12,0	18,0	48,8	FD1990LF
G3/4	25,4	12,0	20,0	63,4	FD2540LF

DISPONIBILI A RICHIESTA MISURE E MODELLI A DISEGNO



FORMDRILL | ACCESSORI

MANDRINO AUTOVENTILANTE

MODELLO FD.MC2

ATTACCO: CM2

CAPACITÀ: Punta Formdrill fino a 14,9 mm

PINZE: Da 6 a 14 mm

DIAMETRO: Ø 80

Codice FD.MC2

PINZE PER MANDRINO FD.MC2 ER25		
PINZE	PUNTE	CODICE
6	2 - 3,9	FD.430E6
8	4 - 7,9	FD.430E8
10	8 - 9,9	FD.430E10
12	10 - 12,9	FD.430E12
14	13 - 14,9	FD.430E14

MANDRINO AUTOVENTILANTE

MODELLO FD.MC3

ATTACCO: CM3

CAPACITÀ: Punta Formdrill da 10 a 25,4 mm

PINZE: Da 12 a 20 mm

DIAMETRO: Ø 124

Codice FD.MC3

PINZE PER MANDRINO FD.MC3 ER32		
PINZE	PUNTE	CODICE
12	10 - 12,9	FD.470E12
14	13 - 14,9	FD.470E14
16	15 - 15,9	FD.470E16
18	17 - 19,9	FD.470E18
20	20 - 25,4	FD.470E20

2



NEW

NUOVI MANDRINI FORMDRILL

CODICE	DESCRIZIONE	PINZA	RANGE
FDISO30	Mandrino autoventilante ISO30 + chiave (ER25)	FD430E	2.0-14.9 mm
FDISO40	Mandrino autoventilante ISO40 (DIN69871)+ chiave (ER32)	FD470E	10.0-25.4 mm
FDBT30*	Mandrino autoventilante BT30 + chiave (ER25)	FD430E	2.0-14.9 mm
FDBT40*	Mandrino autoventilante BT40 + chiave (ER32)	FD470E	10.0-25.4 mm
FDHSK50*	Mandrino autoventilante HSK50/A + chiave (ER25)	FD430E	2.0-14.9 mm

* DISPONIBILI: ISO DIN2080 - DIN69871

FORMDRILL | MASCHI A RULLARE

MASCHI A RULLARE CON RIVESTIMENTO TIN

CODICE	FILETTO	CODICE	FILETTO
FT M30,5	M3x0,5	FT M81	M8x1
FT M40,7	M4x0,7	FT M101	M10x1
FT M50,8	M5x0,8	FT M121	M12x1
FT M61	M6x1	FILETTO BSP DIN 259	
FT M81,25	M8x1,25	FT 1/8	1/8" x28f
FT M101,5	M10x1,5	FT 1/4	1/4" x19f
FT M121,75	M12x1,75	FT 3/8	3/8" x19f
FT M162	M16x2	FT 1/2	1/2" x14f
FT M202,5	M20x2,5	FT 3/4	3/4" x14f



- Indispensabili per creare filetti senza trucioli su fori effettuati con il sistema FORMDRILL di fluido foratura
- Maggiore resistenza dei filetti rullati su materiale a parete sottile
- Lunga durata del maschio a rullare pur lavorando con velocità più elevate
- Basso coefficiente d'attrito
- RIVESTIMENTO: Nitruro di titanio "TIN"

FORMDRILL | LUBRIFICANTI

FLUIDOFORATURA

Durante l'operazione di fluidoforatura è necessario lubrificare la punta con speciale pasta bianca al primo foro e poi ogni due, tre fori oppure liquido.

N.B. Non utilizzare olio emulsionabile o altri liquidi.

PASTA BIANCA	
CONFEZIONE	CODICE
1 Kg	FDKSO
100 gr	FDKSO.P



MASCHIATURA

Durante l'operazione di maschiatura può essere utilizzato il nostro fluido da taglio:

- Codice **FT250** (Confezione 250 ml)
- Codice **FT500** (Confezione 5kg)

FLUIDO DA TAGLIO PER USO INDUSTRIALE

Fluido da taglio particolarmente indicato per lavorazioni di maschiatura, foratura e tutte le lavorazioni meccaniche su materiali difficili da lavorare.

Speciale per acciaio inox.

**4 VOLTE
SUPERIORE
ALLO STANDARD**



VEDI SEZIONE 1



LA SCELTA IMPORTANTE

www.cogelli.com - info@cogelli.com

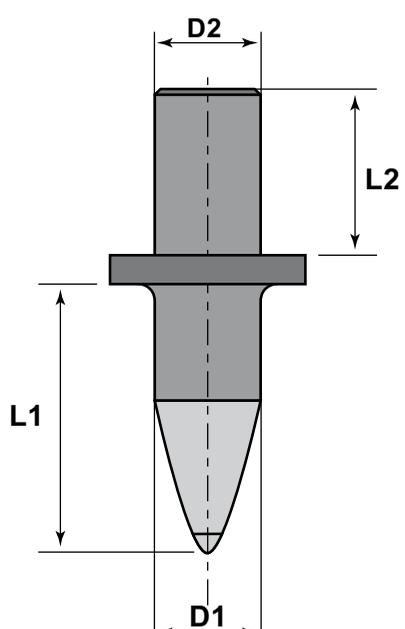
FORMDRILL | INFO

COME SCEGLIERE LA PUNTA IN FUNZIONE DELLA MASCHIATURA E DELLO SPESSORE

FILETTO	PUNTA FD	PINZE	MATERIALE SPESSORE mm		NUMERO GIRI ACCIAIO	MINIMA POTENZA KW / MIN	NUMERO GIRI ACCIAIO INOX	MINIMA POTENZA KW / MIN
			CORTA	LUNGA				
M 3	2,7	6	1,5	2,5	2700 - 3300	0,8	2300 - 2900	0,8
M 4	3,7	6	1,5	2,5	2700 - 3300	0,8	2300 - 2900	0,8
M 5	4,5	8	2	2,5	2500 - 3100	1,0	2200 - 2800	1,0
M 6	5,3	8	2	3	2500 - 3100	1,2	2200 - 2800	1,2
M 8	7,3	8	2,5	4	2200 - 2800	1,5	1800 - 2400	1,5
M 8x1	7,5	8	2,5	4	2200 - 2800	1,5	1800 - 2400	1,5
M 10	9,2	10	3	5	1900 - 2500	1,8	1600 - 2200	1,8
M 10x1	9,5	10	3	5	1900 - 2500	1,8	1600 - 2200	1,8
M 12	10,9	12	3	6	1700 - 2300	2,0	1500 - 2100	2,0
M12x1	11,5	12	3	6	1700 - 2300	2,0	1500 - 2100	2,0
M14	13,0	14	3,5	6	1500 - 2100	2,2	1300 - 1900	2,2
M16	14,8	14	3,5	6	1300 - 1900	2,5	1100 - 1700	2,5
M20	18,7	18	4	8	1000 - 1400	3,0	900 - 1300	3,0
1/8 BSP	9,2	10	3	5	1900 - 2500	1,8	1600 - 2200	1,8
1/4 BSP	12,4	12	3	6	1700 - 2300	2,0	1500 - 2100	2,0
3/8 BSP	15,9	16	3,5	7	1200 - 1800	2,5	1050 - 1650	2,5
1/2 BSP	19,9	18	4	5	800 - 1200	3,0	700 - 1100	3,0
3/4 BSP	25,4	20	4	5	700 - 1100	4,0	600 - 1000	4,0

NB: I VALORI RIPORTATI IN TABELLA SONO TEORICI ED INDICATIVI E NON RAPPRESENTANO L'ESPERIENZA PRATICA

DIMENSIONI DELLE PUNTE

	D1	D2	L1 CORTA	L1 LUNGA	L2
		2,7	6	6,6	8,6
	3,7	6	8,1	10,3	12
	3,8	6	8,3	10,6	12
	4,5	8	9,0	11,6	12
	4,7	8	9,5	12,2	12
	5,3	8	10,0	13,2	12
	5,6	8	10,6	14,0	12
	7,3	8	13,9	18,5	15
	7,5	8	14,3	19,0	15
	9,2	10	17,2	22,9	15
	9,5	10	17,8	23,7	15
	10,9	12	20,5	27,1	20
	11,5	12	21,9	28,9	20
	12,4	12	23,2	30,6	20
	13,0	14	24,3	32,1	20
	13,2	14	24,7	32,5	20
	14,8	14	28,4	36,9	20
	15,9	16	30,1	39,1	25
	16,7	16	31,7	41,0	25
	18,7	18	35,7	45,9	30
	19,9	18	38,1	48,8	30
	25,4	20	50,2	63,4	30

FORMDRILL | INFO

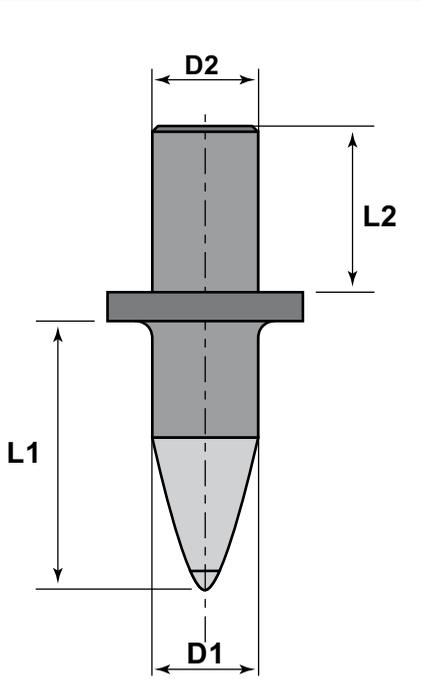
COME SCEGLIERE LA PUNTA IN FUNZIONE DELLA MASCHIATURA E DELLO SPESSORE

FILETTO	PUNTA FD	PINZE	MATERIALE SPESSORE mm		NUMERO GIRI ACCIAIO	MINIMA POTENZA KW / MIN	NUMERO GIRI ACCIAIO INOX	MINIMA POTENZA KW / MIN
			CORTA	LUNGA				
M 3	2,7	6	1,5	2,5	2700 - 3300	0,8	2300 - 2900	0,8
M 4	3,7	6	1,5	2,5	2700 - 3300	0,8	2300 - 2900	0,8
M 5	4,5	8	2	2,5	2500 - 3100	1,0	2200 - 2800	1,0
M 6	5,3	8	2	3	2500 - 3100	1,2	2200 - 2800	1,2
M 8	7,3	8	2,5	4	2200 - 2800	1,5	1800 - 2400	1,5
M 8x1	7,5	8	2,5	4	2200 - 2800	1,5	1800 - 2400	1,5
M 10	9,2	10	3	5	1900 - 2500	1,8	1600 - 2200	1,8
M 10x1	9,5	10	3	5	1900 - 2500	1,8	1600 - 2200	1,8
M 12	10,9	12	3	6	1700 - 2300	2,0	1500 - 2100	2,0
M12x1	11,5	12	3	6	1700 - 2300	2,0	1500 - 2100	2,0
M14	13,0	14	3,5	6	1500 - 2100	2,2	1300 - 1900	2,2
M16	14,8	14	3,5	6	1300 - 1900	2,5	1100 - 1700	2,5
M20	18,7	18	4	8	1000 - 1400	3,0	900 - 1300	3,0
1/8 BSP	9,2	10	3	5	1900 - 2500	1,8	1600 - 2200	1,8
1/4 BSP	12,4	12	3	6	1700 - 2300	2,0	1500 - 2100	2,0
3/8 BSP	15,9	16	3,5	7	1200 - 1800	2,5	1050 - 1650	2,5
1/2 BSP	19,9	18	4	5	800 - 1200	3,0	700 - 1100	3,0
3/4 BSP	25,4	20	4	5	700 - 1100	4,0	600 - 1000	4,0

NB: I VALORI RIPORTATI IN TABELLA SONO TEORICI ED INDICATIVI E NON RAPPRESENTANO L'ESPERIENZA PRATICA



DIMENSIONI DELLE PUNTE

	D1	D2	L1 CORTA	L1 LUNGA	L2
		2,7	6	6,6	8,6
	3,7	6	8,1	10,3	12
	3,8	6	8,3	10,6	12
	4,5	8	9,0	11,6	12
	4,7	8	9,5	12,2	12
	5,3	8	10,0	13,2	12
	5,6	8	10,6	14,0	12
	7,3	8	13,9	18,5	15
	7,5	8	14,3	19,0	15
	9,2	10	17,2	22,9	15
	9,5	10	17,8	23,7	15
	10,9	12	20,5	27,1	20
	11,5	12	21,9	28,9	20
	12,4	12	23,2	30,6	20
	13,0	14	24,3	32,1	20
	13,2	14	24,7	32,5	20
	14,8	14	28,4	36,9	20
	15,9	16	30,1	39,1	25
	16,7	16	31,7	41,0	25
	18,7	18	35,7	45,9	30
	19,9	18	38,1	48,8	30
	25,4	20	50,2	63,4	30

CUTTER DI SICUREZZA

- Indispensabili per rendere il lavoro quotidiano sicuro ed efficiente
- Riducono il rischio di infortunio sul lavoro
- Riducono il rischio di danneggiare i beni contenuti negli imballi
- Facilitano il lavoro agli operatori



LA SICUREZZA SUL POSTO DI LAVORO È UN VALORE AZIENDALE!

SCOPRI LA
**GAMMA DI CUTTER A LAMA INTERCAMBIABILE
IN METALLO O IN CERAMICA**
PIU' ADATTA ALLE TUE ESIGENZE.

2

CUTTER SLICE CON LAMA IN CERAMICA



LAME IN CERAMICA:

- Non producono scintille, non conducono elettricità, non sono magnetiche
- Chimicamente inerti, non si arrugginiscono mai
- 100% ossido di zirconio
- Non necessitano di lubrificanti
- Lame sicure fino a 1600 °C
- Sostituzione delle lame senza l'uso di strumenti aggiuntivi
- Lama finger-friendly® che dura fino a 11,2 volte di più di quelle in metallo

Guarda i video sul nostro canale Youtube
<https://www.youtube.com/user/Cagelli>



CUTTER DI SICUREZZA CON LAMA IN CERAMICA

CODICE CUTTER	DESCRIZIONE		LAME DI RICAMBIO
SL10560	 Cutter industriale con impugnatura in nylon e lama finger-friendly® retrattile in automatico – punta arrotondata. Ideale per tagliare alti spessori. Lama da 7,5 cm	1PZ	SL10538 SL10539
SL10558	 E' caratterizzato dalla tecnologia Smart Retract che ritrae la lama immediatamente quando perde contatto con il materiale da tagliare anche se si mantiene il dito sul cursore. La tecnologia Ergo Pull riduce lo sforzo consentendo di scorrere e tagliare nella stessa direzione.	1PZ	SL10528 SL10526
SL10550	 Cutter manuale a cinque posizioni per la lama consentendo all'utilizzatore di scegliere la profondità di taglio di cui necessita.	1PZ	SL10528 SL10526
SL10568	 Bisturi in ceramica a lama intercambiabile. Impugnatura sottile e piatta (solo 4,1 mm di spessore) e dotato di lama diritta con punta arrotondata.	1PZ	SL10518 SL10519 SL10520
SL00100	 Mini Cutter con micro lama in ceramica per materiali sottili. Impugnatura in gomma antiscivolo dotato di cordoncino e magnete all'interno per tenerlo sempre a portata di mano.	1PZ	n/a
SL10514	 Mini cutter con lama retrattile automatica completo di lama di sicurezza con punta arrotondata.	1PZ	SL10404 SL10408

2

LAME DI RICAMBIO IN CERAMICA

CODICE LAMA	DESCRIZIONE		CODICE CUTTER
SL10404	 Lama a punta arrotondata in ossido di zirconio. L= 33,17 mm H= 6,5 mm	1 conf. da 4pz	SL10514
SL10408	 Lama con punta affilata ideale per i tagli che richiedono una perforazione iniziale. L= 33,17 mm H= 6,5 mm	1 conf. da 4pz	SL10514
SL10526	 Lama con punta arrotondata in ossido di zirconio. L= 65 mm H= 12 mm	1 conf. da 3pz	SL10550 SL10558
SL10528	 Lame con punta affilata ideale per i tagli che richiedono una perforazione iniziale. L= 65 mm H= 12 mm	1 conf. da 3pz	SL10550 SL10558
SL10538	 La lama industriale a punta arrotondata. Ideale per effettuare tagli più profondi in materiali come guaina e gommapiuma. L= 120 mm H= 17,5 mm	1 conf. da 4pz	SL10560
SL10539	 La lama industriale a punta affilata per tagli precisi. Questa lama extra lunga (12 cm) è ideale per tagliare materiali spessi come guaine. L= 120 mm H= 17,5 mm	1 conf. da 4pz	SL10560
SL10518	 Le lame singole dritte con punta arrotondata. Per lavori artigianali, ideali per tagli e raschiature di precisione. L= 32,8 mm H= 6,3 mm	1 conf. da 4pz	SL10568
SL10519	 Le lame singole dritte a punta. Per lavori artigianali, ideali per tagli intricati e dettagliati. L= 32,8 mm H= 6,3 mm	1 conf. da 4pz	SL10568
SL10520	 Le lame per lavori artigianali a forma ricurva e punta arrotondata. L= 32,65 H= 6,3 mm	1 conf. da 4pz	SL10568

2

CUTTER CON LAMA IN METALLO

Ideali per taglio cartone - film - nastro - reggia e molte altre applicazioni

CODICE CUTTER	DESCRIZIONE		CODICE LAMA
SFY-DS-20	 Cutter completo di impugnatura ergonomica con polimeri di plastica soft touch e lama intercambiabile con tagliente da due lati da 20mm. La parte posteriore del cutter è un comodo apri nastro.	pz 1	SFY-HD-20
SFY-SS-30	 Cutter completo di impugnatura ergonomica con polimeri di plastica soft touch e lama intercambiabile con tagliente da un solo lato da 30mm La parte posteriore del cutter è un comodo apri nastro.	pz 1	SFY-HS-30
SFY-RS-40	 Cutter di sicurezza con lama intercambiabile in metallo da 40 mm. Ideali per lavori quotidiani in magazzino.	pz 1	SFY-RSB
SFY-PC-50	 Cutter di sicurezza con lama intercambiabile in metallo da 50 mm. Sistema a pressione. Alla fine del taglio, rilasciano il sistema di bloccaggio, la lama si ritrae automaticamente.	pz 1	SFY-PCB



LAME DI RICAMBIO IN METALLO

CODICE LAMA	DESCRIZIONE		CODICE CUTTER
SFY-HD-20	 Lama intercambiabile in metallo con tagliente doppio. Per applicazioni standard e tagli perimetrali.	10pz	SFY-DS-20
SFY-HS-30	 Per applicazioni standard e tagli perimetrali. Per applicazioni piu' gravose, per tagli con substrati spessi.	10pz	SFY-SS-30
SFY-RSB	 Lama intercambiabile in metallo da 40 mm.	10pz	SFY-RS-40
SFY-PCB	 Lama intercambiabile in metallo da 50 mm.	10pz	SFY-PC-50

2



CUTTER 3 IN 1 CON LAMA INTERCAMBIABILE E PROTEZIONE METALLICA

CODICE	DESCRIZIONE		CODICE CUTTER
SFY-S7	 <p>1 lama in metallo completa di protezione, 3 posizioni di taglio, auto-retrattile. 1 lama per il taglia pellicola 1 lama per il taglio dei nastri adesivi.</p>	1pz	
SFY-432	 <p>Cutter di sicurezza con protezione auto retrattile. Ideale per settore alimentare. Lama non intercambiabile</p>	1pz	
SFY-SP017	 <p>Lama in metallo intercambiabile taglio diritto.</p>	1cf da 100pz	SFY-S7
SFY-SPD017	 <p>Dispenser con n.100 lame SFY-SP017.</p>	1cf da 100pz	SFY-S7
BH-00206	 <p>Porta dispenser con kit di montaggio. Include 1 staffa, 2 viti e 2 fascette.</p>	1pz	SFY-SPD017
SFY-S7FC	 <p>Lama di ricambio per taglia pellicole.</p>	1cf da 3pz	SFY-S7
CLIP36	 <p>Cordicella estensibile multiuso per tutti i tipi di cutter.</p>	1pz	



FILTERMIST



Absolent

SEZIONE 3 - TRATTAMENTO ARIA E OLIO

LA SCELTA IMPORTANTE

www.cagelli.com - info@cagelli.com

TESSUTI FILTRANTI

TNT 100 VISCOSA | TESSUTO NON TESSUTO

CARATTERISTICHE TECNICHE	UNITÀ	TNT 100-20	TNT 100-25	TNT 100-30	TNT 100-35	TNT 100-50	TNT 100-65
Peso	g/m ²	18	22	26	30	43	57
Grado di filtrazione	µm	42	35	30	25	15	10

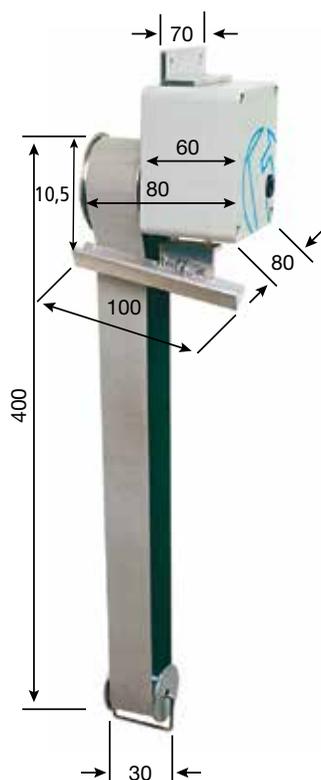
ALTRI MATERIALI, MISURE E GRAMMATURE A RICHIESTA

3





FILTERMIST | DISOLEATORE A NASTRO



FT300

Il disoleatore a nastro modello FT300 è l'apparecchio più semplice ed economico che permette di aumentare ed ottimizzare la durata dell'emulsione.

Codice: FT300

CINGHIA.FT

Cinghia di ricambio per FT300 - 800x30 mm

DATI TECNICI	
Larghezza nastro	30 mm
Lunghezza nastro	800 mm
Massima profondità del pescante	150 mm
Recupero olio	3 litri/ora
Motore	3W 0,5A-240V monofase

3

FILTERMIST | MIXER 205

MIXER 205

Miscelatore per liquidi emulsionabili da posizionare direttamente al barile del liquido e contemporaneamente collegare all'impianto idrico alla pressione normale. L'emulsione ottenuta può essere miscelata dallo 0,5% al 15%, permettendo di trovare la concentrazione ideale ad ogni lavorazione.

- Pressione acqua min 0,5 BAR - Flusso 2,5 L/min
- Pressione acqua max 3,0 BAR - Flusso 8 L/min

Codice: MV1000



lestoprex

DISOLEATORE A NASTRO



Il disoleatore a nastro LESTOPREX è un apparecchio semplice ed economico per il recupero dell'olio di lubrificazione dalla vasca della macchina utensile. L'apparecchio viene posizionato sopra la vasca del liquido.

Oltre all'olio di lubrificazione, vengono evacuati anche i batteri e di conseguenza anche i cattivi odori che ne derivano.

Questo apparecchio non necessita di filtri o membrane, pertanto il costo dell'operazione è molto basso.

Il crono-programmatore permette di regolare la partenza e la durata del funzionamento.

È consigliabile programmarlo in modo che funzioni durante la pausa di lavoro della macchina.

CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLO	CODICE	NASTRO mm	CAPACITÀ litri/ora	MOTORE	POTENZA	P x L x H mm	PESO Kg
S 40	10-65002	40 x 800	4 l/h	220/110 V	3,5 W	190 x 105 x 160	4
S 100	10-65102	100 x 800	8 l/h	220/110 V	3,5 W	250 x 105 x 160	6
S 200	10-65202	200 x 800	14 l/h	220/110 V	3,5 W	350 x 105 x 160	9

N.B. I NASTRI SONO DISPONIBILI IN DIVERSE LUNGHEZZE

CINGHIE

MODELLO	CODICE	NASTRO mm
S 40	10-66004	800 x 40
S 40	10-66012	1200 x 40
S 40	10-66024	1800 x 40
S 100	10-66104	800 x 100
S 100	10-66108	1000 x 100
S 100	10-66112	1200 x 100
S 100	10-66116	1400 x 100
S 100	10-66120	1600 x 100
S 200	10-66204	800 x 200
S 200	10-66208	1000 x 200
S 200	10-66212	1200 x 200
S 200	10-66216	1400 x 200
S 100	10-66220	1600 x 200
S 100	10-66224	1800 x 200

bestoprex**MISCELATORE PER OLII EMULSIONABILI****BASSO COSTO PER UN ALTO RENDIMENTO.****APPARECCHIO DI SOLIDA COSTRUZIONE E SEMPLICE APPLICAZIONE.**

Il lubrificante viene miscelato in modo razionale ed omogeneo.

Il miscelatore viene applicato direttamente al barile dell'olio e contemporaneamente all'impianto idrico.

La pressione dell'acqua, con l'effetto Venturi, crea il vuoto nell'apparecchio che miscela olio e acqua in un'emulsione omogenea nella percentuale stabilita.

Ogni tacca corrisponde al 2% di concentrazione.

**MODELLO S 1500
CODICE 14-20100**

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Quantità emulsione	~1000 l/h
Concentrazione	0 - 20%
Pressione acqua	Min 2,5 BAR - Max 6 BAR
Attacco acqua	3/4"
Tubo pescante	1000 mm
Tubo emulsione	1100 mm
Peso	4 Kg

LA SCELTA IMPORTANTE
www.cagelli.com - info@cagelli.com

FILTERMIST | UNITÀ FILTRANTI CENTRIFUGHE PER FUMI E NEBBIE D'OLIO



3

Efficiente rimozione delle nebbie d'olio

Affidabilità comprovata dal 1969



EDM / Electroerosione



Rettifica



Centri di lavoro



Seghe industriali



Industria alimentare



Torni



Lavaggio pezzi



Applicazioni speciali

Le nostre installazioni



CAGELLI DISTRIBUZIONE GOLD PARTNER FILTERMIST

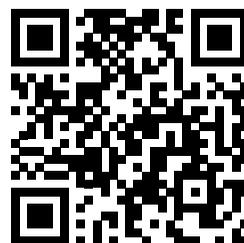
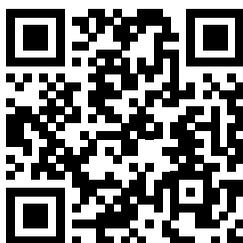


3

SEGUICI SUL NOSTRO CANALE **YOUTUBE**

Filtermist:
come funziona

Filtermist
Protecting people





FILTERMIST | SOLUZIONE LAVORAZIONI AD OLIO INTERO

NUOVO FILTRO SUBMICRON

Sviluppato specificatamente per le applicazioni che utilizzano **olio intero**

- Prodotto con materiali sintetici hi-tech
- Si collega alle unità utilizzando delle semplici clips
- Ideale per i piccoli torni con lavorazioni ad alte pressioni
- Adatto al montaggio diretto sulla macchina
- Permette di recuperare un'alta percentuale di olio filtrato aumentando la durata del filtro stesso e riducendo i costi



3



I sistemi di lubrificazione ad alta pressione atomizzano l'olio intero in migliaia di particelle minuscole ($< 1 \mu\text{m}$) che possono bloccare velocemente le tradizionali cartucce di filtraggio, con conseguente sospensione della lavorazione.

Il filtro Filtermist Submicron è creato specificatamente per tutte le applicazioni con olio intero, incluse quelle che usano l'alta pressione, rinomate per generare grossi volumi di nebbia oleosa.

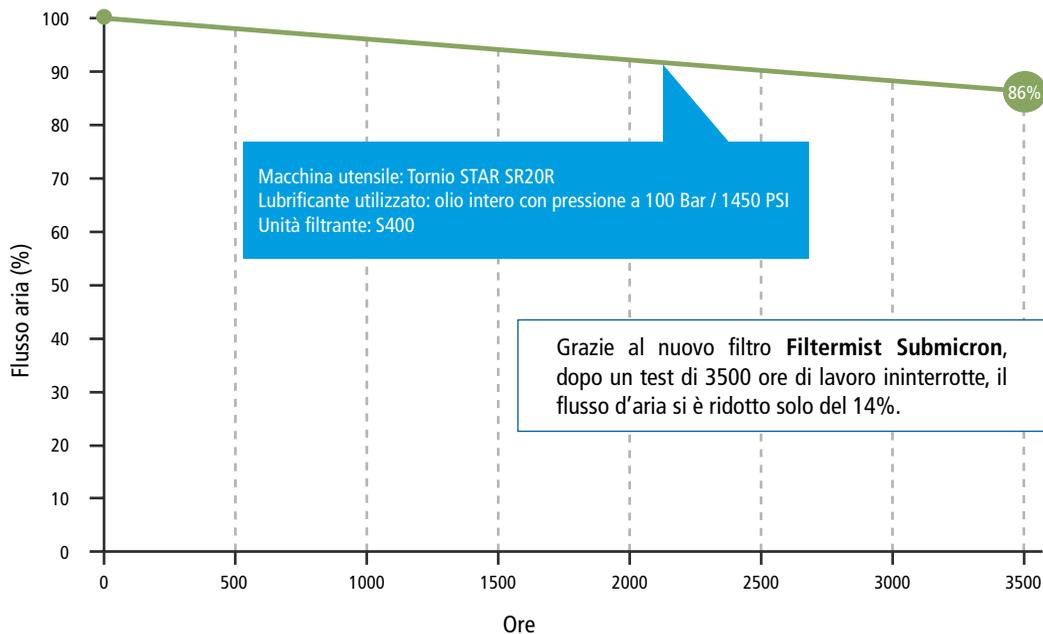
Il filtro Filtermist Submicron combina l'efficienza dei sistemi centrifughi Filtermist per le nebbie oleose, con una tecnologia di fibre sintetiche auto-drenanti.



**DISPONIBILE
PER I MODELLI
S200-S400-S800
FX4002**



FILTERMIST | SOLUZIONE LAVORAZIONI AD OLIO INTERO



F-Monitor

Filtermist raccomanda l'utilizzo del F-Monitor per controllare l'efficienza del filtro



CODICE: S200SDA

include: Filtro Submicron SDA2300 - Unità Filtermist S200 - F-Monitor



CODICE: SDA2300

Filtro Submicron per olio intero



CODICE: S400SDA

include: Filtro Submicron SDA2300 - Unità Filtermist S400 - F-Monitor



CODICE: S800SDA

include: Filtro Submicron SDA2300 - Unità Filtermist S800 - F-Monitor



CODICE: FX4002SDA

include: Filtro Submicron SDA2300 - Unità Filtermist FX4002 - F-Monitor





FILTERMIST | Principio di funzionamento

Il **Filtermist** lavora basandosi su un principio centrifugo per eliminare le nebbie oleose. Con solo tre componenti: una girante, un motore e l'involucro. Un motore a tre fasi fa ruotare ad alte velocità una girante che aspira verso il centro le particelle d'olio. Le particelle all'interno della girante sbattono contro le pareti della girante stessa e per coalescenza formano particelle sempre più grosse. Le particelle trasformate in gocce passano attraverso le pareti della girante e la forza centrifuga le spinge verso la parete interna dell'involucro. La forte pressione spinge le gocce verso l'alto dell'involucro e verso il canale di recupero dell'olio dove vengono canalizzate e recuperate in una vasca. A questo punto l'aria pulita viene riemessa nell'ambiente. Fino a quando questo processo che è sostanzialmente legato ad un principio centrifugo ed alla velocità di rotazione rimarrà costante il **Filtermist** manterrà alti livelli d'efficienza.



APPLICAZIONI

TORNI CNC
CENTRI DI LAVORO CNC
TUTTI I TIPI DI RETTIFICATRICI
TORNI MANUALI
FRESATRICI
MACCHINE AUTOMATICHE

MACCHINE ELETTROEROSIONE
MACCHINE PLURIMANDRINO
PRESSE AD INIEZIONE
MACCHINE TRANSFER
MACCHINE LAVAGGIO PEZZI (*Corpo filtro acc. inox*)
INDUSTRIA ALIMENTARE (*Corpo filtro acc. inox*)



Perchè abbattere le nebbie oleose nella vostra azienda?

■ RIDUCE I RISCHI DI MALATTIE

Ogni forma di inquinamento è potenzialmente pericolosa per i polmoni, la laringe e la pelle.

■ RIDUCE IL RISCHIO DI INCIDENTI IN FABBRICA

La nebbia oleosa depositandosi a pavimento crea superfici scivolose che possono aumentare il tasso di incidenti nell'ambiente di lavoro.

■ RIDUCE IL RISCHIO DI INCENDI

Il deposito di olio crea un serio rischio nel propagare velocemente gli incendi.

■ RISPARMIO DI LUBRIFICANTE

Le unità Filtermist permettono di recuperare l'olio utilizzato invece che disperderlo in atmosfera.

■ RISPARMIO NEL RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO

L'aria filtrata dai Filtermist è aria pulita e quindi può essere reimmessa in ambiente invece che disperderla all'esterno, evitando inutili sprechi.

■ RIDUCE I COSTI DI MANUTENZIONE DELL'OFFICINA

È provato che catturare le nebbie oleose permette di agevolare i processi di manutenzione delle superfici in officina.

■ DISINCENTIVA L'ASSENTEISMO

Un ambiente di lavoro sporco e malsano aumenta il livello di assenze dei lavoratori e ne abbassa il morale.

■ MENO FERMI MACCHINA

Contatti elettronici sporchi possono causare costosi fermi macchina.

■ LAVORAZIONI PIÙ VELOCI

Le lavorazioni meccaniche possono essere fatte a velocità e avanzamenti maggiori senza per questo aumentare la produzione di nebbie e fumi.

■ AMBIENTE LUMINOSO

Nebbia e foschia nell'aria possono trasformare un'ambiente ben illuminato in un ambiente molto sporco e tetro. Luminosità e ambienti puliti aumentano il morale e le prestazioni dei lavoratori.

■ LIMITI CONSENTITI DALLA LEGGE

In Italia il limite consentito per legge di emissioni in ambiente è di 5mg per metro cubo e ci sia spetta che questo limite possa ridursi in futuro. In ogni caso le unità Filtermist consentono di rispettare ampiamente i parametri. Al fine di permettere a tutti i clienti di stare nei parametri di legge, Filtermist ha installato un manometro sopra ogni filtro finale che consente chiaramente all'operatore di accertare quando il filtro finale non è più efficiente e quindi va sostituito.

■ I LAVORATORI SONO IL PATRIMONIO DELL'AZIENDA

Ogni lavoratore merita di stare in un ambiente sano e con meno rischi possibili. Quindi così come gli impiegati non possono lavorare di fronte a computer fumanti anche i lavoratori devono lavorare di fronte a macchine utensili pulite.

3

COME SCEGLIERE IN MODO CORRETTO IL MODELLO FILTERMIST



**PER IL CORRETTO DIMENSIONAMENTO
CHIAMA I NOSTRI TECNICI O RICHIEDI
IL QUESTIONARIO**



FILTERMIST | Il nuovo filtro finale

FILTRO FINALE IN H13

Il filtro finale è composto da **strati di tessuto filtrante** e garantisce un'efficienza di filtrazione al **99,90%**.

Si applica facilmente sopra l'unità filtrante ed è fissato con delle clips.

Il nuovo sistema di monitoraggio Filtermist, usa una serie di luci colorate d'avvertimento, per avvisare l'operatore della necessità di manutenzione del filtro o se il filtro è bloccato.

F-Monitor può essere adattato a tutta la gamma Filtermist ed è di serie su tutti i nuovi modelli.



H13



N.B. Per il corretto funzionamento dell'unità filtrante **FILTERMIST** si consiglia di sostituire i pannelli tampone ogni 1.000 ore di lavoro. Inoltre è consigliabile una manutenzione completa ogni 2.000 ore di lavoro, utilizzando esclusivamente **ricambi originali FILTERMIST**.

A seconda delle dimensioni del filtro cambia il livello di saturazione. Il filtro finale permette di rispettare i parametri delle emissioni per legge o a **ridurre di ~ 3dBA la rumorosità dell'unità filtrante**.

OPZIONI DI INSTALLAZIONE

3



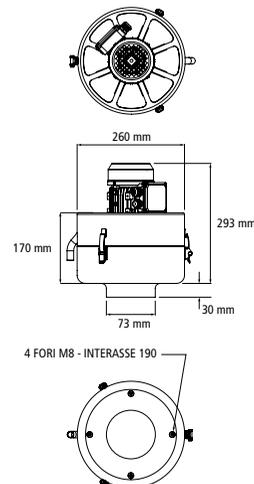
Vi consigliamo di montare le unità filtranti **FILTERMIST** in posizione verticale onde evitare vibrazioni e sbilanciamento della girante. Ove non è possibile il montaggio verticale si può montare in orizzontale con una staffa adeguata ma solo per i modelli S400 - S800 - FX4000.

FILTERMIST | Codice S200FM

Completo di filtro finale e F-MONITOR



41 cm



CARATTERISTICHE TECNICHE	
PORTATA	180 m³/h
Motore	0,18 Kw 3 Fasi 50 Hz 380 v
Peso	6 Kg
Rumorosità	62 dBA
Colore	Grigio ral 7035

UNITÀ FILTRANTE FILTERMIST	
CODICE	
S200FM	Completo di filtro finale e F-MONITOR
S200/ST	Corpo in acciaio inox
S200SDA	Unità filtermist S200 con filtro submicron SDA2300 (con adattatore) e FMONITOR

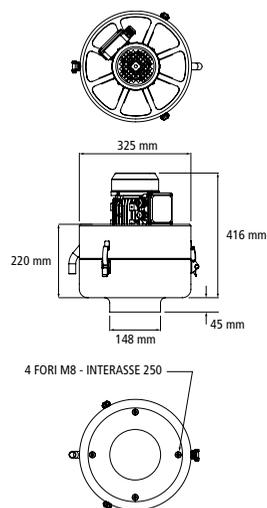
ACCESSORI PER IL MONTAGGIO	
DESCRIZIONE	
	Adattatore 75 mm Codice AD075
	Tubo d'aspirazione Ø 75 Codice TU075
	Fascette stringi tubo Ø 75 Codice FAS075

ACCESSORI PER LA MANUTENZIONE	
DESCRIZIONE	
	Filtro finale in H11 Altezza: 220 mm Ø interno : 220 mm Ø esterno : 320 mm Codice:AFS200
	Filtro Submicron (con adattatore ADS200) Altezza: 500 mm Ø : 410,5 mm Codice SDA2300/S
	KIT COMPLETO DI: Pannelli tampone, insonorizzanti, e O-ring Codice KIT200S
	Pannelli tampone (set 4 pz.) Codice PAN200S
	Pannelli insonorizzanti Codice SIL200S

RICAMBI	
DESCRIZIONE	
	Girante completa Codice GIRS200

LA SCELTA IMPORTANTE

www.cagelli.com - info@cagelli.com


FILTERMIST | Codice S400FM
Completo di filtro finale e F-MONITOR

CARATTERISTICHE TECNICHE

PORTATA	425 m ³ /h
Motore	0,55 Kw 3 Fasi 50 Hz 380 v
Peso	14,5 Kg
Rumorosità	65 dBA
Colore	Grigio ral 7035

UNITÀ FILTRANTE FILTERMIST
CODICE
S400FM

Completo di filtro finale e F-MONITOR

S400/ST

Corpo in acciaio inox

S400SDA

Unità filtermist S400 con filtro submicron SDA2300 e FMONITOR

ACCESSORI PER LA MANUTENZIONE
DESCRIZIONE

	KIT COMPLETO DI: Pannelli tampone, insonorizzanti, antivibranti e O-ring Codice KIT400S
	Pannelli tampone (set 4 pz.) Codice PAN400S
	Pannelli insonorizzanti Codice SIL480S

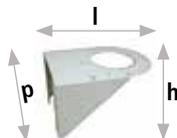
ACCESSORI OTTIMALI
DESCRIZIONE

	Filtro finale in H13 Altezza: 250 mm Ø Interno: 255 mm Ø Esterno: 355 Codice AF2300
	Filtro Submicron Altezza: 500 mm Ø : 410,5 mm Codice SDA2300



FILTERMIST | Accessori per il codice S400FM

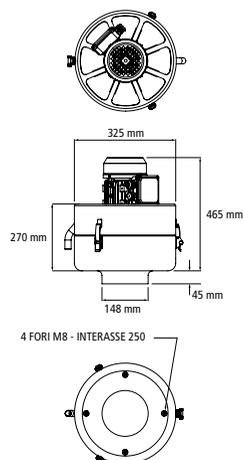
ACCESSORI PER IL MONTAGGIO	
DESCRIZIONE	
	Adattatore 150 mm Codice AD150
	Tubo aspirazione Codice TU100 Ø 100 mm Codice TU150 Ø 150 mm
	Riduttore A=150 mm - B=100 mm Codice RID150
	Bocchetta a bocca di pesce da usare con macchine aperte A=150 mm - B=130x90 mm Codice FISH07 A=150 mm - B=265x120 Codice FISH26
	Giunzione a Y A=150 mm - B=100 mm Codice GYU151 A=150 mm - B=150 mm Codice GYU150
	Fascette stringitubo Codice FAS100 Ø 100 mm Codice FAS150 Ø 150 mm

ACCESSORI PER IL MONTAGGIO	
DESCRIZIONE	
	Deflettore chiuso su tre lati Codice BOX250
	Deflettore Codice SCH250
	Stand semplice Altezza: 220 mm Larghezza: 385 mm Profondità: 300 mm Codice BACS26
	Stand telescopico Codice 2000EFS

RICAMBI	
DESCRIZIONE	
	Girante completa Codice GIRS400
	Motore Codice MT2055IE3




FILTERMIST | Codice S800FM

Completo di filtro finale e F-MONITOR

CARATTERISTICHE TECNICHE

PORTATA	800 m ³ /h
Motore	0,55 Kw 3 Fasi 50 Hz 380 v
Peso	15,5 Kg
Rumorosità	67 dBA
Colore	Grigio ral 7035

UNITÀ FILTRANTE FILTERMIST
CODICE
S800FM

Completo di filtro finale e F-Monitor

S800/ST

Corpo in acciaio inox

S800SDA

Unità filtermist S800 con filtro submicron SDA2300 e F-MONITOR

ACCESSORI PER LA MANUTENZIONE
DESCRIZIONE

KIT COMPLETO DI:
Pannelli tampone, insonorizzanti, antivibranti e O-ring

Codice KIT800S


Pannelli tampone (set 4 pz.)

Codice PAN800S


Pannelli insonorizzanti

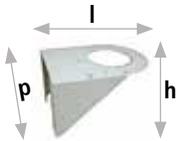
Codice SIL480S
ACCESSORI OTTIMALI
DESCRIZIONE

 Filtro finale in H13
Altezza: 250
Ø Interno: 255 mm
Ø Esterno: 355 mm
Codice AF2300

 Filtro Submicron
Altezza: 500 mm
Ø : 410,5 mm
Codice SDA2300



ACCESSORI PER IL MONTAGGIO	
DESCRIZIONE	
	Adattatore 150 mm Codice AD150
	Tubo aspirazione Codice TU100 Ø 100 mm Codice TU150 Ø 150 mm
	Riduttore A=150 mm - B=100 mm Codice RID150
	Bocchetta a bocca di pesce da usare con macchine aperte A=150mm B=130x90 Codice FISH07 A=150mm B=265X120 Codice FISH26
	Giunzione a Y A=150 mm - B=100 mm Codice GYU151 A=150 mm - B=150 mm Codice GYU150
	Fascette stringitubo Codice FAS100 Ø 100 mm Codice FAS150 Ø 150 mm

ACCESSORI PER IL MONTAGGIO	
DESCRIZIONE	
	Deflettore chiuso su tre lati Codice BOX250
	Deflettore Codice SCH250
	Stand semplice Altezza: 220 mm Larghezza: 385 mm Profondità: 300 mm Codice BACS26
	Stand telescopico Codice 2000EFS

RICAMBI	
DESCRIZIONE	
	Girante completa Codice GIRS800
	Motore Codice MT2055IE3




FILTERMIST | Codice FX4002FM

Completo di filtro finale e F-MONITOR


UNITÀ FILTRANTE FILTERMIST
CODICE
FX4002FM

Completo di filtro finale e F-Monitor

FX4000/ST

Corpo in acciaio inox

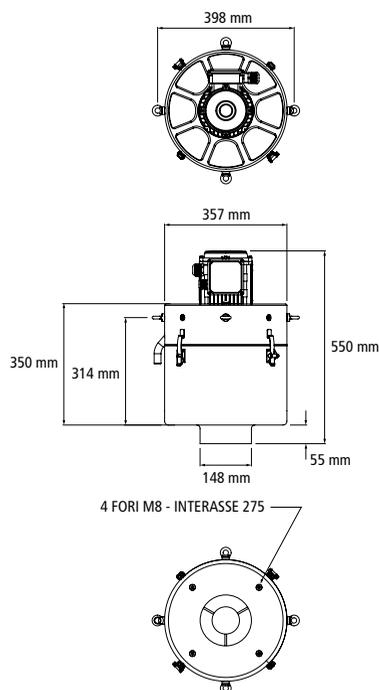
FX4002SDA

Unità filtermist FX4002 con filtro submicron SDA2300 (con adattatore) e FMONITOR

CARATTERISTICHE TECNICHE

PORTATA	1250 m ³ /h
Motore	1,1 Kw 3 Fasi 50 Hz 380 v
Peso	24 Kg
Rumorosità	70 dBA
Colore	Grigio ral 7035

3


ACCESSORI OTTIMALI
DESCRIZIONE

 Filtro finale in H13
 Altezza: 305 mm
 Ø Interno: 255 mm
 Ø Esterno: 355 mm
Codice AF3000

 Pre filtro
Codice PF150
 Filtri di ricambio
Codice PF-R (10 pz.)

 Filtro Submicron
 (con adattatore ADFX4000)
 Altezza: 500 mm
 Ø : 410,5 mm
Codice SDA2300/FX



FILTERMIST | Accessori per il codice FX4002FM

ACCESSORI PER IL MONTAGGIO	
DESCRIZIONE	
	Deflettore Codice SCH250
	Deflettore chiuso su tre lati Codice BOX250
	Adattatore 150 mm Codice AD150
	Tubo aspirazione Codice TU100 Ø 100 mm Codice TU150 Ø 150 mm
	Riduttore A=150 mm - B=100 mm Codice RID150
	Bocchetta a bocca di pesce da usare con macchine aperte A=150 mm - B=265x120 Codice FISH26 A=150mm B=130x90 Codice FISH07

ACCESSORI PER LA MANUTENZIONE	
DESCRIZIONE	
	KIT COMPLETO DI: Pannelli tamponi, insonorizzanti, antivibranti e O-ring Codice KIT3000
	Pannelli tamponi (set 4 pz.) Codice PAN3000
	Pannelli insonorizzanti Codice SIL3005

ACCESSORI PER IL MONTAGGIO	
DESCRIZIONE	
	Giunzione a Y A=150 mm - B=100 mm Codice GYU151 A=150 mm - B=150 mm Codice GYU150
	Fascette stringitubo Codice FAS100 Ø 100 mm Codice FAS150 Ø 150 mm
	Stand semplice Codice 3000EST
	Stand telescopico con fissaggio a pavimento. Altezza regolabile da 1,80 a 2,70 mt. Codice 3000EFS
	Stand ribaltabile Codice 3012MTS

RICAMBI	
DESCRIZIONE	
	Girante completa Codice GIR3000
	Motore Codice MT4011IE3 (Speciale classe di efficienza IE3)




FILTERMIST | Codice FX5002FM

Completo di filtro finale e F-MONITOR


CARATTERISTICHE TECNICHE

PORTATA	1675 m ³ /h
Motore	1,5 Kw 3 Fasi 50 Hz 380 v
Peso	29 Kg
Rumorosità	71 dBA
Colore	Grigio ral 7035

UNITÀ FILTRANTE FILTERMIST
CODICE
FX5002FM

Completo di filtro finale e F-MONITOR

FX5000/ST

Corpo in acciaio inox

ACCESSORI OTTIMALI
DESCRIZIONE

 Filtro finale in H13
 Altezza: 305 mm
 Ø Interno: 275 mm
 Ø Esterno: 375 mm

Codice AF3000


Pre filtro

Codice PF200

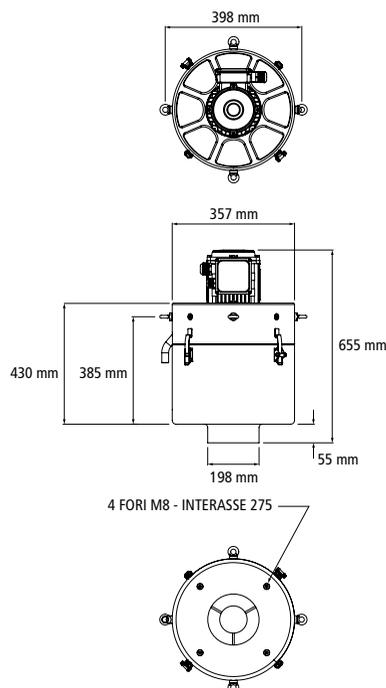
Filtri di ricambio

Codice PF-R (10 pz.)


Deflettore chiuso su tre lati

Codice BOX300


Deflettore

Codice SCH300




FILTERMIST | Accessori per il codice FX5002FM

ACCESSORI PER IL MONTAGGIO	
DESCRIZIONE	
	Adattatore 200 mm Codice AD200
	Tubo aspirazione Codice TU150 Ø 150 mm Codice TU200 Ø 200 mm
	Riduttore A=200 mm - B=150 mm Codice RID200
	Bocchetta a bocca di pesce da usare con macchine aperte A=200 mm - B=315x130mm Codice FISH28 A=200 mm - B=340x150 mm Codice FISH34

ACCESSORI PER LA MANUTENZIONE	
DESCRIZIONE	
	KIT COMPLETO DI: Pannelli tampone, insonorizzanti, antivibranti e O-ring Codice KIT5000
	Pannelli tampone (set 4 pz.) Codice PAN5000
	Pannelli insonorizzanti Codice SIL3005

ACCESSORI PER IL MONTAGGIO	
DESCRIZIONE	
	Giunzione a Y A=200 mm - B=150 mm Codice GYU200
	Fascette stringitubo Codice FAS150 Ø 150 mm Codice FAS200 Ø 200 mm
	Stand semplice Codice 3000EST
	Stand telescopico con fissaggio a pavimento. Altezza regolabile da 1,80 a 2,70 mt. Codice 3000EFS
	Stand ribaltabile Codice 3012MTS
	Stand mobile con ciclone integrato Codice CSX

RICAMBI	
DESCRIZIONE	
	Girante completa Codice GIR5000
	Motore Codice MT5015IE3 (Speciale classe di efficienza IE3)




FILTERMIST | Codice FX6002FM

Completo di filtro finale e F-MONITOR


CARATTERISTICHE TECNICHE

PORTATA	2000 m ³ /h
Motore	2,2 Kw 3 Fasi 50 Hz 380 v
Peso	34 Kg
Rumorosità	73 dBA
Colore	Grigio ral 7035

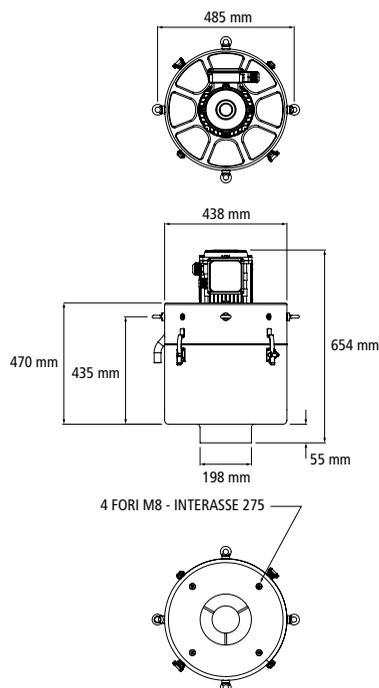
UNITÀ FILTRANTE FILTERMIST
CODICE
FX6002FM

Completo di filtro finale e F-MONITOR

FX6000/ST

Corpo in acciaio inox

3


ACCESSORI OTTIMALI
DESCRIZIONE

	Filtro finale in H13 Altezza: 305 mm Ø Interno: 350 mm Ø Esterno: 450 mm Codice AF7000
	Pre filtro Codice PF200 Filtri di ricambio Codice PF-R (10 pz.)
	Deflettore chiuso su tre lati Codice BOX300
	Deflettore Codice SCH300



FILTERMIST | Accessori per il codice FX6002FM

ACCESSORI PER IL MONTAGGIO	
DESCRIZIONE	
	Adattatore 200 mm Codice AD200
	Tubo aspirazione Codice TU150 Ø 150 mm Codice TU200 Ø 200 mm
	Riduttore A=200 mm - B=150 mm Codice RID200
	Bocchetta a bocca di pesce da usare con macchine aperte A=200 mm - B=315x130mm Codice FISH28 A=200 mm - B=340x150 mm Codice FISH34

ACCESSORI PER LA MANUTENZIONE	
DESCRIZIONE	
	KIT COMPLETO DI: Pannelli tampone, insonorizzanti, antivibranti e O-ring Codice KIT7000
	Pannelli tampone (set 4 pz.) Codice PAN2800
	Pannelli insonorizzanti Codice SIL4510/7

ACCESSORI PER IL MONTAGGIO	
DESCRIZIONE	
	Giunzione a Y A=200 mm - B=150 mm Codice GYU200
	Fascette stringitubo Codice FAS150 Ø 150 mm Codice FAS200 Ø 200 mm
	Stand semplice Codice 7000EST
	Stand telescopico con fissaggio a pavimento. Altezza regolabile da 1,80 a 2,70 mt. Codice 7000EFS
	Stand ribaltabile Codice 6012MTS
	Stand mobile con ciclone integrato Codice CSX

RICAMBI	
DESCRIZIONE	
	Girante completa Codice GIR1200
	Motore Codice MT6022IE3 (Speciale classe di efficienza IE3)




FILTERMIST | Codice FX7002FM

Completo di filtro finale e F-MONITOR


CARATTERISTICHE TECNICHE

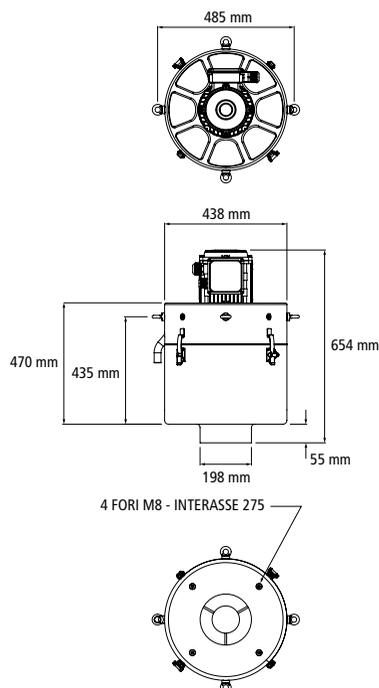
PORTATA	2750 m ³ /h
Motore	2,2 Kw 3 Fasi 50 Hz 380 v
Peso	34 Kg
Rumorosità	73 dBA
Colore	Grigio ral 7035

UNITÀ FILTRANTE FILTERMIST
CODICE
FX7002FM

Completo di filtro finale e F-Monitor

FX7000/ST

Corpo in acciaio inox

3

ACCESSORI OTTIMALI
DESCRIZIONE

	Filtro finale in H13 Altezza: 305 mm Ø Interno: 350 mm Ø Esterno: 450 mm Codice AF7000
	Pre filtro Codice PF200
	Filtri di ricambio Codice PF-R (10 pz.)
	Deflettore chiuso su tre lati Codice BOX300
	Deflettore Codice SCH300



FILTERMIST | Accessori per il codice FX7002FM

ACCESSORI PER IL MONTAGGIO	
DESCRIZIONE	
	Adattatore 200 mm Codice AD200
	Tubo aspirazione Codice TU150 Ø 150 mm Codice TU200 Ø 200 mm
	Riduttore A=200 mm - B=150 mm Codice RID200
	Bocchetta a bocca di pesce da usare con macchine aperte A=200 mm - B=315x130mm Codice FISH28 A=200 mm - B=340x150 mm Codice FISH34

ACCESSORI PER LA MANUTENZIONE	
DESCRIZIONE	
	KIT COMPLETO DI: Pannelli tampone, insonorizzanti, antivibranti e O-ring Codice KIT7000
	Pannelli tampone (set 4 pz.) Codice PAN2800
	Pannelli insonorizzanti Codice SIL4510/7

ACCESSORI PER IL MONTAGGIO	
DESCRIZIONE	
	Giunzione a Y A=200 mm - B=150 mm Codice GYU200
	Fascette stringitubo Codice FAS150 Ø 150 mm Codice FAS200 Ø 200 mm
	Stand semplice Codice 7000EST
	Stand telescopico con fissaggio a pavimento. Altezza regolabile da 1,80 a 2,70 mt. Codice 7000EFS
	Stand ribaltabile Codice 6012MTS
	Stand mobile con ciclone integrato Codice CSX

RICAMBI	
DESCRIZIONE	
	Girante completa Codice GIR7000
	Motore Codice MT6022IE3 (Speciale classe di efficienza IE3)




FILTERMIST | VORTEX
**codice di ordinazione:
VORTEX**

Vortex è un nuovissimo **pre-filtro** creato specificatamente per lavorazioni che utilizzano **grandi volumi di liquido refrigerante a bassa pressione**, come ad esempio le macchine multi mandrino.

Il volume di olio usato in queste lavorazioni implica la veloce saturazione dei tradizionali pannelli assorbenti, sino a dover affrontare costi in più per la manutenzione.

Il Vortex crea una spirale che separa le goccioline più grandi di olio dall'aria.

La nebbia oleosa restante passa poi attraverso l'unità Filtermist e l'olio viene così raccolto sia dal Vortex che dal filtro, e l'aria pulita è reimpressa in circolazione nell'ambiente di lavoro.



3


FILTERMIST | MONITOR DIGITALE F-MONITOR


Il nuovo sistema di monitoraggio Filtermist, usa una serie di luci colorate d'avvertimento, per avvisare l'operatore della necessità di manutenzione del filtro o se il filtro è bloccato.

Filtermist consiglia la manutenzione ogni 2000 ore di lavoro.

F-Monitor può essere adattato a tutta la gamma Filtermist ed è di serie su tutti i modelli.



Filtermist CSX è uno stand integrato che include un separatore di trucioli (ciclone) che lo rende ideale per le applicazioni pesanti quali le lavorazioni di rettifica.

Il sistema aspira l'aria contenente il liquido refrigerante, polvere di rettifica e/o trucioli, l'aria viene pre-filtrata, i detriti restano all'interno del ciclone mentre solo le particelle di aria e acqua passano nell'unità filtrante per terminare il processo di filtrazione. I detriti possono essere così facilmente rimossi grazie allo sportello di facile accesso per la manutenzione.

Ideale per le lavorazioni di rettifica, il CSX è stato sviluppato anche per un certo numero di altre lavorazioni come ottone e alluminio, che spesso producono quantità elevate di trucioli metallici di piccole dimensioni che possono bloccare sistemi di filtraggio meno robusti.

Il nuovo stand è stato sviluppato per consentire una manutenzione continua e per questo l'accesso è frontale e a terra - eliminando la necessità di utilizzare scale, montacarichi o piattaforme.

Il suo design compatto lo rende ideale per impianti di produzione in cui lo spazio è un problema e la pre-filtrazione nel CSX aumenta le prestazioni dell'unità filtrante, eliminando grandi quantità di olio e detriti prima che questi entrino nell'unità Filtermist.

Il CSX è progettato per adattarsi a qualsiasi delle unità attuali Filtermist FX, dall'FX5000 all'FX7000.

Dotato di quattro rotelle bloccabili il sistema può essere manovrato rapidamente e facilmente eliminando la necessità di eventuali ulteriori supporti o staffe.

Il CSX è ideale per varie applicazioni, tra cui :

- Rettifiche
- Lavorazione ottone
- Lavorazione alluminio
- Lavorazioni pesanti

L'unità CSX include:

- stand con 4 ruote
- curva di ingresso 90°
- ciclone
- scarico Ø 50mm con rubinetto



codice di ordinazione:
CSX

Nota: questo pacchetto non include l'unità Filtermist, che deve essere ordinata separatamente.

CARATTERISTICHE

Altezza	908 mm
Larghezza	459 mm
Profondità	459 mm
Peso	59 Kg


FILTERMIST | Accessori serie precedenti: SERIE 8 - SERIE FXL 1

Accessori e ricambi per unità filtranti vendute fino a dicembre 2004

ARTICOLO	MODELLO		CODICE
	SERIE 8	SERIE FXL 1	
Pannelli tampone (set 4 pz.)	F34	FX7000	PAN2800
	F28		PAN2800/8
	F21 - F14		PAN4500/8
		FX1000	PAN200S
	F7	FX2000	PAN400S
		FX5/6000	PAN5000
		FX3/4000	PAN3000
Pannelli insonorizzanti	F34 - F28 - F21 - F14	FX7000	SIL4510/7
	F7	FX2000	SIL2510
	F3	FX1000	SIL1050
		FX3/4/5/6000	SIL300S
KITS Pannelli tampone Insonorizzanti Antivibranti O-ring	F28		KIT2800/8
	F21-F14		KIT2114/8
	F7		KIT250/7
	F3	FX1000	KIT023*
	F34	FX7000	KIT7000
		FX5/6000	KIT5000
	FX3/4000	KIT3000	
	FX2000	KIT2000	
*Kit senza antivibranti			
Filtro finale completo	F34 - F28 - F21 - F14	FX7000	AF7000
		FX3/4/5/6000	AF3000
	F7	FX2000	AF2300
		FX1000	AFS200
Girante completa	F 34		GIR1200
	F 28		GIR1000/8
	F21-F14		GIR750/8
	F3	FX1000	GIR025
		FX7000	GIR7000
		FX6000	GIR6000
		FX5000	GIR5000
		FX3/4000	GIR3000
		FX2000	GIR2000
Antivibranti motore (set 4 pz. completi di limitatore di torsione)	F34 - F28 - F21 - F14	FX3000 FX4000 FX5000 FX6000 FX7000	AV1230C
Antivibranti motore (set 4 pz.)	F7	FX2000	AV2530

ARTICOLO	MODELLO		CODICE
	SERIE 8	SERIE FXL 1	
Motori	F34 - 2,2 Kw	FX7000	MT6022IE3
	F28 - 1,5 Kw	FX5000/6000	MT5015IE3
	F14 / F21 1,1 Kw	FX3000/4000	MT3411
	F7 - 0,55 Kw	FX1000 FX2000	MT2055
O-ring	F7		OR8/7
	F34-F28- F21-F14	FX7000	OR8
		FX3/4/5/6000	OR12/3456
		FX2000	OR12/230
Bocchette d'aspirazione	F34	FX6/7000	FISH34
	F28	FX5000	FISH28
	F21	FX4000	FISH26
	F14	FX3000	FISH24
	F7	FX2000	FISH07

3

NON SEI SICURO DI QUALE
RICAMBIO SERVA PER LA TUA
UNITÀ? CONTATTACI!



ATTENZIONE: Richiedete ricambi originali **FILTERMIST** in vendita esclusivamente da **CAGELLI DISTRIBUZIONE** e presso i punti vendita **FILTERMIST** autorizzati.



FILTERMIST | ACCESSORI E RICAMBI XCEL2 - S SERIES & FX SERIES

Accessori e ricambi per unità filtranti vendute dall'anno 2005

UNITÀ FILTRANTI



S200FM
S400FM
S800FM
FX4002FM
FX5002FM
FX6002FM
FX7002FM

ACCESSORI E RICAMBI

DESCRIZIONE	CODICE	XCEL2- Sseries e FX series
Filtro finale completo 	AFMS200	S200
	AFM2300	FX2/3000-S4/800
	AFM3000	FX4/5000
	AFM7000	FX6/7000
Filtro finale senza F-Monitor 	AFS200	FX1000 S200
	AF2300	FX2000 FX3000 S400 S800
	AF3000	FX4000/ FX5000
	AF7000	FX6000/ FX7000
Filtro SDA 	SDA2300	S400 - S800
	SDA2300/S (con adattatore)	S200
	SDA2300/FX (con adattatore)	FX4000
Kits Pannelli tampone, insonorizzanti ,O-ring 	KIT023*	FX1000
	KIT2000	FX2000
	KIT2300	FX3000
	KIT3000	FX4000
	KIT5000	FX5000
	KIT7000	FX6/7000
	KIT2005	S200
	KIT4005	S400
	KIT8005	S800
Pannelli tampone Set 4 pz. 	PAN2005	FX1000 S200
	PAN8005	FX3000 S800
	PAN4005	FX2000 S400
	PAN2800	FX6/7000
	PAN3000	FX4000
	PAN5000	FX5000

*kit senza antivibranti

ACCESSORI E RICAMBI

DESCRIZIONE	CODICE	XCEL2- Sseries e FX series
Pannelli insonorizzanti 	SIL1050	FX1000
	SIL2510	FX2/3000
	SIL3005	FX4/5000
	SIL4510/7	FX6/7000
	SIL2005	S200
	SIL4805	S4/800
O-ring 	OR8	FX6/7000
	OR12/3456	FX4/5000
	OR12/230	FX1/2/3000 S400 S800
	OR2005	S200
Adattatori 	AD100	
	AD150	
	AD200	
	AD200/90	
	AD150/90	
	AD100/90	
	AD075	
Kit adattatore Tubo Loc-Line da 2"½ 	81230	S200
Kit braccio aspirazione	BB1717	
Base magnetica	81222	
Tubo aspirazione 	TU075	
	TU100	
	TU150	



ACCESSORI E RICAMBI

DESCRIZIONE	CODICE	XCEL2- S series FX - Series
Riduttori 	RID75	75X100 mm
	RID150	100X150 mm
	RID200	200X150 mm
	RID201	200X100 mm
Bocchetta aspirazione a bocca di pesce 	FISH07	FX2000-S4/800
	FISH26	FX4000
	FISH28	FX5000
	FISH34	FX6/7000
Giunzioni a "Y" 	GYU100	100x100 mm
	GYU150	150x150 mm
	GYU151	150x100 mm
	GYU200	200x150 mm
Fascette 	FAS075	
	FAS100	
	FAS150	
	FAS200	
Antivibranti motore 	AV1230C set 4 pezzi completi di limitatori di torsione	FX4/5/6/7000
	AV2530 senza limitatori di torsione	FX2/3000 - S4/800
Pre filtri 	PF150	
	PF200	
	PF-R (10pz) Filtri ricambio	
Deflettore 	BOX200	200x200 mm
	BOX250	250x250 mm
	BOX300	300x300 mm
Deflettore 	SCH200	200x200 mm
	SCH250	250x250 mm
	SCH300	300x300 mm
Grante completa 	GIR025	FX1000
	GIRS200	S200
	GIRS400	S400
	GIRS800	S800
	GIR1200	FX6000
	GIR2000	FX2000
	GIR2304	FX3000
	GIR3000	FX4000
	GIR5000	FX5000
	GIR7000	FX7000

ACCESSORI E RICAMBI

DESCRIZIONE	CODICE	XCEL2- S series FX - Series
Regolatore flusso aria 	AIR100	
	AIR150	
	AIR200	
Regolatore flusso aria a "T" 	AIR100T	
	AIR150T	
	AIR200T	
Motori 	MT1018	S200
	MT4011IE3	FX4000
	MT2055	S4/800 FX1/2/3000
	MT5015IE3	FX5000
Stand semplice 	BACS26	FX2/3000 - S4/800 S200
Stand semplice 	3000EST	FX4/5000
	7000EST	FX6/7000
Stand telescopico 	2000EFS	FX2/300 - S4/800 - S200
	3000EFS	FX4/5000
	7000EFS	FX6/7000
Stand telescopico senza base	2000WFB	FX2/300 - S4/800 - S200
	3000WFB	FX4/5000
	7000WFB	FX6/7000
Stand ribaltabile	3012MTS	FX4/5000
	6012MTS	FX6/7000

**CHECK UP GRATUITO
DELLA QUALITÀ DELL'ARIA
NELLA TUA OFFICINA**



**NUOVO
SERVIZIO**

3



Il check up viene eseguito con **DustTrak™**, uno strumento che permette di fornire un'indicazione sulla concentrazione degli inquinanti in fase di lavorazione della macchina utensile.

NB: DustTrak™ non è uno strumento approvato dalle autorità competenti.

ABSOLENT | FORNITORI DI ARIA PULITA!



Cambia Aria
Cambia Il Tuo Futuro



3

ABSOLENT: FORNITORI DI ARIA PULITA!

UNITÀ FILTRANTI ABSOLENT:
CERTEZZA DI ARIA PULITA!

**NOVITÀ
IMPIANTI
CENTRALIZZATI**

Absolent è uno dei principali fornitori al mondo di **attrezzature per la depurazione dell'aria nelle industrie.**

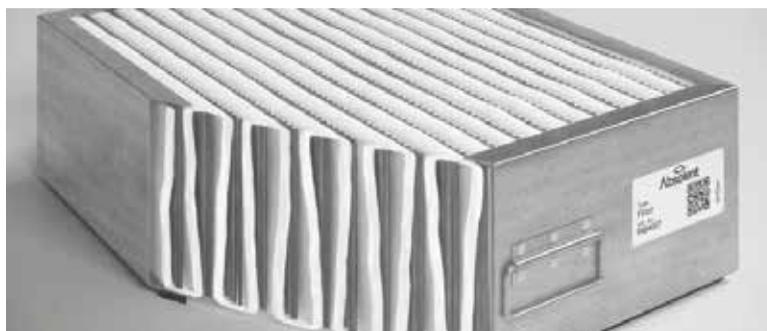
Le unità filtranti Absolent puliscono l'aria alla fonte in maniera estremamente efficace attraverso la raccolta di nebbie oleose, **fumo da lavorazione di olio intero** o polveri. Questo permette di ridurre l'inquinamento all'interno della fabbrica e il consumo d'energia.

Insieme ai propri clienti Absolent lotta per avere un ambiente di lavoro sano e pulito!

La maggior parte dei prodotti Absolent è disegnata con **brevetto Absolent**. Inoltre il reparto Ricerca e Sviluppo è alla continua ricerca di soluzioni innovative per lo sviluppo di nuovi prodotti.

3

Il segreto? E' tutto nelle nostre cassette

**Catch & Release®**

E' il principio fondante del nostro successo ed è semplice ma terribilmente efficiente: quando l'aria "sporca" incontra lo speciale materiale delle cassette filtranti, le particelle umide si incollano alle sue fibre, diventano sempre piu' grosse, fino a poi precipitare sul fondo dell'unità filtrante. Questo meccanismo avviene in continuo assicurando così un flusso d'aria costante all'interno delle cassette. Le cassette filtranti vengono prodotte in Svezia e sono dotate del sistema Catch & Release®, che è composto da materiale accuratamente selezionato, piegato tra separatori di alluminio e disegnato apposta per far passare l'aria attraverso e nel contempo per catturare le particelle oleose.

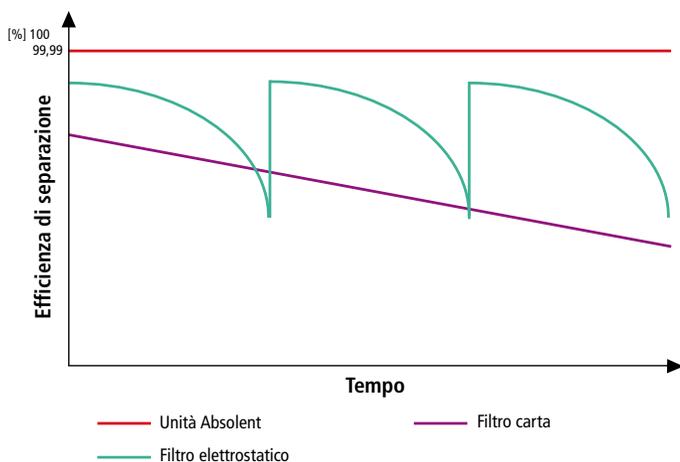
Absolent ABSOLENT: FORNITORI DI ARIA PULITA!

ALTA EFFICIENZA DI FILTRAZIONE - SEMPRE!



Come illustrato nel grafico, i sistemi di filtrazione Absolent per fumi e nebbie oleose hanno una durata estremamente lunga rispetto ad altri filtri presenti sul mercato.

Altrettanto importante è la costante **efficienza di filtrazione al 99,99%** (con particelle fino a $0,3 \mu\text{m}$). Absolent si assume la piena responsabilità nella purificazione dell'aria anche nelle lavorazioni industriali più complicate.



Absolent significa:

- Efficienza nella filtrazione
- Manutenzione minima
- Elevata affidabilità
- Risparmio
- Design unico

Absolent ha come obiettivo principale l'innovazione, la grande qualità e le soluzioni personalizzate. Absolent è certificata **ISO 9001** e **ISO 14001**.

3

Il sistema Absolent non include solo le unità filtranti Absolent, ma anche uno studio completo delle condizioni esistenti, la progettazione di sistemi di filtraggio e la canalizzazione personalizzati, le installazioni plug-and-play e la verifica dell'efficienza del sistema.

Absolent non vende semplicemente il filtro ma tutta la sua esperienza, impegnandosi per un ambiente di lavoro sicuro con garanzia di aria fresca.



Absolent ABSOLENT: FORNITORI DI ARIA PULITA!

IL PRINCIPIO DI FILTRAZIONE ABSOLENT

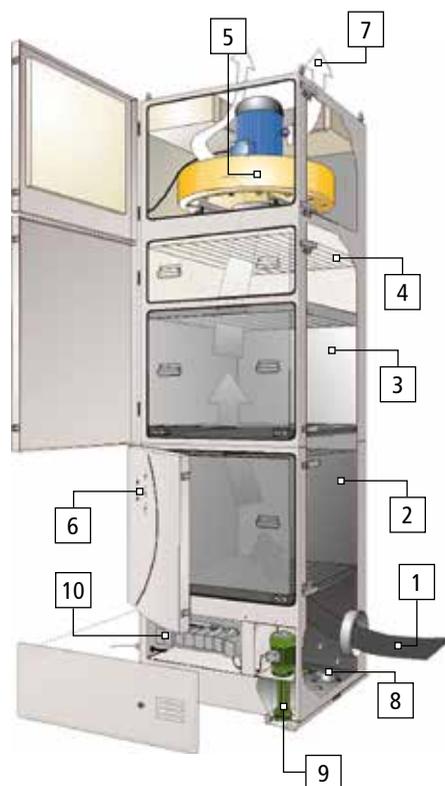
L'aria contaminata in entrata viene aspirata (1) dalla base dell'unità per poi passare attraverso il primo dei due stadi di filtrazione (2), dove vengono intrappolate la maggior parte delle particelle d'olio.

Quando il primo stadio è saturo di particelle d'olio, queste vengono drenate sul fondo del filtro, che funziona come contenitore di raccolta. L'olio raccolto verrà poi pompato fuori dal filtro (9) o semplicemente scaricato.

L'aria, già quasi totalmente pulita, passa attraverso un altro filtro Absolent (3), dove le rimanenti particelle, leggermente più grandi, sono ulteriormente filtrate, per poi passare nel terzo e ultimo stadio di filtrazione HEPA (4) e poi nella ventola (5).

In generale l'aria è così pulita che può essere tranquillamente immessa nell'ambiente.

1. Foro d'entrata
2. Filtro 1 (Absolent)
3. Filtro 2 (Absolent)
4. Filtro 3 (HEPA)
5. Ventola
6. Manometri
7. Uscita
8. Raccolta olio
9. Pompa (accessorio, A•smoke)
10. Quadro elettrico (accessorio, A•smoke)



NEW

3

UN FILTRO PER TUTTE LE APPLICAZIONI



A•mist - Filtrazione di nebbie oleose
Ideale per macchine che lavorano a velocità standard ed a basse pressioni del lubrorefrigerante.



A•line – Filtrazione di nebbie oleose e fumi
Unità filtrante di nuova generazione perfetta per piccole macchine utensili che generano grandi quantità di micro particelle. Sono dotate di **A•control**, tablet per il controllo delle emissioni.



A•smoke - Filtrazione di fumi da olio intero
Ideale per macchine che lavorano con olio intero ad alte velocità di taglio ed alte pressioni.



A•LINE | UNITÀ FILTRANTI PER NEBBIE OLEOSE E PER FUMI DA LAVORAZIONI CON OLIO INTERO



A•5

A•10

3

DESIGN COMPATTO , GRAN CAPACITÀ



8760 ORE DI LAVORO

I quattro stadi di filtrazione catturano tutte le particelle permettendo di far funzionare l'unità un anno senza manutenzione.



ARIA PULITA, SEMPRE

Un filtro HEPA 13 garantisce il 99,97% di aria pulita.



BASTA FUMO!

Le ventole EC si adattano alle vostre necessità. Efficienti dal punto di vista energetico e della salute.



300/600 LITRI ALL'ANNO

300 litri (A-5) e 600 litri (A-10) di olio eliminato ogni anno. Rimane solo l'aria pulita.



A-CONTROL

Controlla, gestisci e monitora quello che succede alla tua unità filtrante direttamente dall'unità portatile.



ALLARME REMOTO

Connetti il tuo A-LINE ad un sistema di allarme remoto e ti farà sapere quando richiede la tua attenzione.



ASSISTENZA

I nostri esperti sono sempre disponibili per rispondere alle tue domande



SENZA PENSIERI

Sicuro, intelligente e praticamente libero da manutenzione. Ottenere aria pulita non è mai stato più semplice.



VERSATILE

La linea di filtri **A-LINE** è perfetta per le lavorazioni su **macchine CNC**, per la rettifica e la pressatura su macchine che lavorano ad alti giri al minuto (RPM) e utilizzano una forte pressione del liquido refrigerante. Le dimensioni contenute delle unità filtranti risultano perfette per un montaggio diretto, ma possono anche essere adattate ad uno stand a pavimento, a muro o a soffitto. Il modello **A-5** è perfetta per le macchine fino ad un volume massimo di **2.5 m³** mentre il modello **A-10** è adatto alle macchine fino ad un volume massimo di **5 m³**. La linea di filtrazione **A-LINE** può essere adattata a differenti applicazioni.



FUNZIONI UNICHE

La linea **A-Line** ha 4 stadi di filtrazione unici e adatti alla vostra macchina. Ognuno cattura milioni di particelle. I primi tre stadi sono cassette auto filtranti **Absolent**. Queste hanno la capacità di catturare e drenare l'olio che può così essere riutilizzato nella macchina invece che inquinare l'ambiente circostante. Questo è quello che chiamiamo **Catch & Release®**. Il quarto filtro è un **HEPA H13**. Grazie a questo possiamo assicurare aria pulita durante l'intero tempo di lavorazione. **Filtra il 99.97% di tutte le particelle**. In altre parole, è un filtro per la vostra salute e sicurezza.

IL FANTASTICO A-CONTROL

Le unità **A-Line** sono corredate di **A-Control**. Un **tablet** portatile con uno **schermo 7"** a colori, che vi darà la possibilità di controllare e gestire la vostra unità filtrante. **A-Control** vi fornisce informazioni riguardo alla perdita di carico di ogni stadio filtrante, ore di lavoro, velocità delle ventole. Potete regolare tutti i settaggi dall'unità portatile. Non è mai stato più semplice avere aria pulita dalle vostre macchine.

DATI TECNICI		
	A•5	A•10
Altezza	850 mm	920 mm
Larghezza	560 mm	965 mm
Profondità	665 mm	680 mm
Foro di ingresso	2 x Ø 125 mm	2 x Ø 160 mm
Peso a filtri asciutti	80 kg	140 kg
Portata	500 m³/h	1000 m³/h
Perdita a carico	100 Pa	1000 Pa
Potenza	360 W	1150 W
Rumorosità *	< 70dB (A)	< 70dB (A)

*Viene intesa a 1 mt di distanza dal filtro.

VALORI DI FILTRAZIONE		
	A•5	A•10
Olio in ingresso	300/l anno	600/l anno
Olio in uscita	1 cucchiaino all'anno	1 cucchiaino all'anno



LAVORAZIONE
A MACCHINA



RETTIFICA



FORGIATURA
PRESSATURA



3

Absolent ABSOLENT: FORNITORI DI ARIA PULITA!



I NOSTRI CLIENTI WORLDWIDE

ABB | Alcoa | Atlas Copco | Audi | Berger Precision | Borbet | Bosch | Caterpillar | Charter Automotive | Chongqing Sokon Motor | Continental | Danfoss | Delphi | Eaton | Elos | Georg Fischer | GKN | GM | Jaguar Landrover | Ljunghäll | Lundbergs Metallgjuteri | Magna | NSK Outokumpu | Peer Bearings | Procter & Gamble | SAAB | Sandvik | Scania Seco Tools | SKF | SPAX International GmbH & Co. KG | Synthes | Thyssen Krupp TRW | Volkswagen | Volvo | ZF | Åges Metallgjuteri e molte altre...

**OLTRE 22.500 UNITÀ VENDUTE
IN TUTTO IL MONDO**

Absolent ABSOLENT: FORNITORI DI ARIA PULITA!

A•SMOKE			
			
A•SMOKE 40	A•SMOKE 80TF	A•SMOKE 80T	A•SMOKE 160T
400 m ³ / h - 17 m ³	8000 m ³ / h - 33 m ³	8000 m ³ / h - 33 m ³	16000 m ³ / h - 67 m ³
Max 150 mg / m ³			

A•LINE	
	
A•10	A•5
1000 m ³ / h - 5 m ³	500 m ³ / h - 2.5 m ³
Max 70 mg / m ³	

A•SMOKE	
	
A•SMOKE 5	A•SMOKE 20
500 m ³ / h - 2 m ³	2000 m ³ / h - 9 m ³
Max 70 mg / m ³	

A•MIST				
				
A•MIST 20	A•MIST 40T	A•MIST 40TF	A•MIST 80TF	A•MIST 120T
2000 m ³ / h - 9 m ³	4000 m ³ / h - 17 m ³	4000 m ³ / h - 17 m ³	8000 m ³ / h - 33 m ³	12000 m ³ / h - 50 m ³
Max 20 mg / m ³				

A•MIST			
			
A•MIST 6C	A•MIST 10C	A•MIST 10	A•MIST 80C
600 m ³ / h - 3 m ³	1000 m ³ / h - 5 m ³	1000 m ³ / h - 5 m ³	8000 m ³ / h - 33 m ³
Max 10 mg / m ³			

3



G TAP

ROYAL
PRODUCTS
Optimize everything.

GAMOR[®]

SEZIONE 4 - MACCHINE

GAMOR | MASCHIATRICI ELETTRICHE

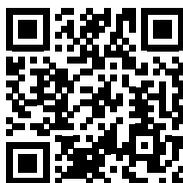
GOTAP

NOVITA'



TOUCH SCREEN

4



GUARDA SUL NOSTRO CANALE YOUTUBE
IL VIDEO DELLA NUOVA FILETTATRICE
ELETTRICA GOTAP DI GAMOR



GAMOR | MASCHIATRICI ELETTRICHE



BUSSOLE NON INCLUSE

MOD. M12 ORIZZONTALE - VERTICALE

DOTAZIONE DI SERIE

- Digital Touch Screen
- Maschiatrice manuale
- Maschiatrice automatica con sensore di profondità
- Conteggio filettature
- Testa porta-bussole cambio rapido Ø 19
- Colonna per il fissaggio alla tavola
- Braccio pantografo rinforzato in duralluminio
- Servomotore e driver integrati nel braccio

COD. REV/M12 - VERTICALE
 COD. REO/V-M12 ORIZZONTALE/VERTICALE

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Capacità	M12 - M2
Velocità min - max	0 - 1000 R.P.M.
Area di lavoro	1100 MM
Altezza di lavoro	600 MM
Alimentazione	230V 50HZ
Consumo	600W
Coppia Nm	28.5 Nm
Peso del braccio	26Kg



MOD. M16 ORIZZONTALE - VERTICALE

DOTAZIONE DI SERIE

- Digital Touch Screen
- Maschiatrice manuale
- Maschiatrice automatica con sensore di profondità
- Conteggio filettature
- Testa porta-bussole cambio rapido Ø 19
- Colonna per il fissaggio alla tavola
- Braccio pantografo rinforzato in duralluminio
- Servomotore e driver integrati nel braccio

COD. REV/M16 - VERTICALE
 COD. REO/V-M16 ORIZZONTALE/VERTICALE

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Capacità	M16 - M4
Velocità min - max	0 - 310 R.P.M.
Area di lavoro	1100 MM
Altezza di lavoro	600 MM - regolabile
Alimentazione	230V 50HZ
Consumo	600W
Coppia Nm	91 Nm
Peso del braccio	26Kg



4

GAMOR | MASCHIATRICI ELETTRICHE



BUSSOLE NON INCLUSE

M27 ORIZZONTALE - VERTICALE

DOTAZIONE DI SERIE

- Digital Touch Screen
- Maschiatrice manuale
- Maschiatrice automatica con sensore di profondità
- Conteggio filettature
- Testa porta-bussole cambio rapido Ø 31
- Colonna per il fissaggio alla tavola
- Braccio pantografo rinforzato in duralluminio
- Servomotore e driver integrati nel braccio

COD. REV/M27 - VERTICALE

COD. REO/V-M27 ORIZZONTALE/VERTICALE



CARATTERISTICHE TECNICHE

Capacità	M27 - M6
Velocità min - max	0 - 200 R.P.M.
Area di lavoro	1200 mm
Altezza di lavoro	700 mm - regolabile
Alimentazione	230V 50HZ
Consumo	1200W
Coppia Nm	240 Nm
Peso del braccio	41Kg

MOD. M33 ORIZZONTALE - VERTICALE

DOTAZIONE DI SERIE

- Digital Touch Screen
- Maschiatrice manuale
- Maschiatrice automatica con sensore di profondità
- Conteggio filettature
- Testa porta-bussole cambio rapido Ø 19
- Colonna per il fissaggio alla tavola
- Braccio pantografo rinforzato in duralluminio
- Servomotore e driver integrati nel braccio

COD. REV/M33 - VERTICALE

COD. REO/V-M33 ORIZZONTALE/VERTICALE



CARATTERISTICHE TECNICHE

Capacità	M33 - M8
Velocità min - max	0 - 156 R.P.M.
Area di lavoro	1200 mm
Altezza di lavoro	700 mm - regolabile
Alimentazione	230V 50HZ
Consumo	1200W
Coppia Nm	360 Nm
Peso del braccio	45Kg

4



MOD. M45 ORIZZONTALE - VERTICALE

DOTAZIONE DI SERIE

- Digital Touch Screen
- Maschiatrice manuale
- Maschiatrice automatica con sensore di profondità
- Conteggio filettature
- Testa porta-bussole cambio rapido Ø 19
- Colonna per il fissaggio alla tavola
- Braccio pantografo rinforzato in duralluminio
- Servomotore e driver integrati nel braccio
- Riduttore di velocità 5:1

COD. REV/M45 - VERTICALE
 COD. REO/V-M45 ORIZZONTALE/VERTICALE



CARATTERISTICHE TECNICHE	
Capacità	M45 - M8
Velocità min - max	0 - 250 R.P.M. *R 0-50 R.P.M.
Area di lavoro	1200 mm
Altezza di lavoro	900 mm - regolabile
Alimentazione	230V 50HZ
Consumo	1200W
Coppia Nm	240 Nm *R 1200 Nm
Peso del braccio	105 Kg
*R = Riduttore di velocità	

BUSSOLE E RIDUTTORI

					
REF.19/1 M2-M14	REF.19/1G M16	REF.31/2 M5-M24	REF.31/2G M27-M30	REF.48/3 M12-M36	REF.48/3G M39-M48

		
RIDUTTORE 2-1	RIDUTTORE 3-1	RIDUTTORE 3-2

GAMOR | FILETTATRICI IDRAULICHE



A RICHIESTA



Disponibili a richiesta
filettatrici idrauliche
in vari modelli e dimensioni

GAMOR | TAVOLA AUSILIARE

Tavola con scanalatura,
elementi di serraggio
e raccogli trucioli.

4

A RICHIESTA



Dimensioni:
1000 mm x 700 mm x 1000mm
Peso: 80 Kg

GAMOR | FILETTATRICE PNEUMATICA

MODELLO TA N/8 - TA N/8 OV

M2 - M8

COD. TA N/8 - VERTICALE

COD. TA N/8 OV ORIZZONTALE/VERTICALE

DOTAZIONE DI SERIE

- Motore pneumatico
- Braccio pantografo rinforzato in duralluminio
- Colonna per il fissaggio alla tavola
- Filtro dell'aria
- Testa porta-bussole cambio rapido Ø 19
- Serie 6 bussole con frizione per maschiatura
M2 - M3 - M4 - M5 - M6 - M8

CARATTERISTICHE TECNICHE

Capacità	M2 - M8
Velocità	700 RPM
Area di lavoro	R.max 1900 mm - R.min 200 mm
Pressione di lavoro	7 Kg. Cm ²
Consumo aria	840 lt/min
Peso	18 Kg

ORIZZONTALE - VERTICALE



Il modello verticale è dotato del dispositivo angolare di maschiatura.

MODELLO TA N/12 - TA N/12 OV

M3 - M12

COD. TA N/12 - VERTICALE

COD. TA N/12 OV ORIZZONTALE/VERTICALE

DOTAZIONE DI SERIE

- Motore pneumatico
- Braccio pantografo rinforzato in duralluminio
- Colonna per il fissaggio alla tavola
- Filtro dell'aria
- Testa porta-bussole cambio rapido Ø 19
- Serie 6 bussole con frizione per maschiatura
M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

CARATTERISTICHE TECNICHE

Capacità	M3 - M12
Velocità	400 RPM
Area di lavoro	R.max 1900 mm - R.min 200 mm
Pressione di lavoro	7 Kg. Cm ²
Consumo aria	840 lt/min
Peso	18 Kg

ORIZZONTALE - VERTICALE



Il modello verticale è dotato del dispositivo angolare di maschiatura.

4

GAMOR | FILETTATRICE PNEUMATICA

MODELLO TA N/16 - TA N/16 OV

M3 - M16**ORIZZONTALE - VERTICALE**

COD. TA N/16 - VERTICALE

COD. TA N/16 OV ORIZZONTALE/VERTICALE

DOTAZIONE DI SERIE

- Motore pneumatico con riduttore meccanico
- Braccio pantografo rinforzato in duralluminio
- Colonna per il fissaggio alla tavola
- Filtro dell'aria
- Testa porta-bussole cambio rapido Ø 31
- Serie 6 bussole con frizione per maschiatura
M5 - M6 - M8 - M10 - M12 - M16

CARATTERISTICHE TECNICHE

Capacità	M3 - M16
Velocità	300 RPM
Area di lavoro	R.max 1400 mm - R.min 200 mm
Pressione di lavoro	7 Kg. Cm ²
Consumo aria	935 lt/min
Peso	20 Kg



Il modello verticale è dotato del dispositivo angolare di maschiatura.

M4 - M20**ORIZZONTALE - VERTICALE**

COD. TA N/20 - VERTICALE

COD. TA N/20 OV ORIZZONTALE/VERTICALE

DOTAZIONE DI SERIE

- Motore pneumatico con riduttore meccanico a 2 velocità
- Braccio pantografo rinforzato in duralluminio
- Colonna per il fissaggio alla tavola
- Filtro dell'aria
- Testa porta-bussole cambio rapido Ø 31
- Serie 6 bussole con frizione per maschiatura
M6 - M8 - M10 - M12 - M16 - M20

CARATTERISTICHE TECNICHE

Capacità	M4 - M20
Velocità	150/400 RPM
Area di lavoro	R.max 1950 mm - R.min 200 mm
Pressione di lavoro	7 Kg. Cm ²
Consumo aria	935 lt/min
Peso	31 Kg



Il modello verticale è dotato del dispositivo angolare di maschiatura.

4

GAMOR | FILETTATRICE PNEUMATICA

MODELLO TA N/24 - N/24 OV

M5 - M24**ORIZZONTALE - VERTICALE**

COD. TA N/24 - VERTICALE

COD. TA N/24 OV ORIZZONTALE/VERTICALE

DOTAZIONE DI SERIE

- Motore pneumatico con riduttore meccanico a 2 velocità
- Braccio pantografo rinforzato in duralluminio
- Colonna per il fissaggio alla tavola
- Filtro dell'aria
- Testa porta-bussole cambio rapido Ø 31
- Serie 6 bussole con frizione per maschiatura
M8 - M10 - M12 - M16 - M20 - M24

CARATTERISTICHE TECNICHE

Capacità	M5 - M24
Velocità	70/220 RPM
Area di lavoro	R.max 1950 mm - R.min 200 mm
Pressione di lavoro	7 Kg. Cm ²
Consumo aria	935 lt/min
Peso	34 Kg

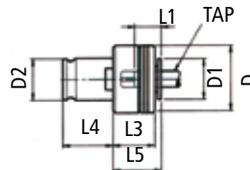


Il modello verticale è dotato del dispositivo angolare di maschiatura.

GAMOR | ACCESSORI PER FILETTATRICI PNEUMATICHE

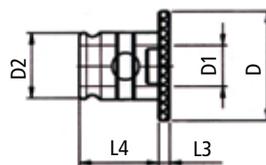
BUSSOLE

MOD.	FILETTO	D	D1	D2	L1	L3	L4	L5	Kg
CE 19	M3 - M14	32	19	19	17	25	21,5	25	0,15
CE 31	M5 - M24	50	30	31	30	31	31	33	0,55



RIDUZIONE

MOD.	D	D1	D2	L3	L4	Kg
WRE 3/1	48	19	31	5	35	0,17



- A RICHIESTA
- Base magnetica
- Centratore di posizionamento

CENTRATORE MAGNETICO DA UTILIZZARE CON FILETTATRICI
MODELLO ORIZZONTALE - VERTICALE

CM 19	TA - N/8 OV TA - N/12 OV
CM 31	TA - N/16 OV TA - N/20 OV TA - N/24 OV

ROYAL ROTARACK | RACCOGLITORE ROTANTE



■ Equipaggiare il vostro tornio CNC con il Royal Rota-Rack vuol dire eliminare i rischi di danneggiamento dei pezzi ma soprattutto Vi farà guadagnare ore extra di lavoro al giorno, senza la necessità di presenziare la macchina!

■ Il Rota-Rack è un'unità disegnata per raggruppare i pezzi finiti appena escono dal ciclo di lavoro senza intervento di un operatore e dando quindi un valore aggiunto alla produzione, potendo lavorare in completa autonomia anche la notte e nei week-end.

■ Rota-rack permette di avere un secondo e addirittura un terzo turno di lavoro senza aggiungere nuove macchine o forza lavoro!

APPLICAZIONI:

- Torni CNC
- Segatrici automatiche
- Caricatori robotizzati
- Macchine tradizionali
- Macchine plurimandrino

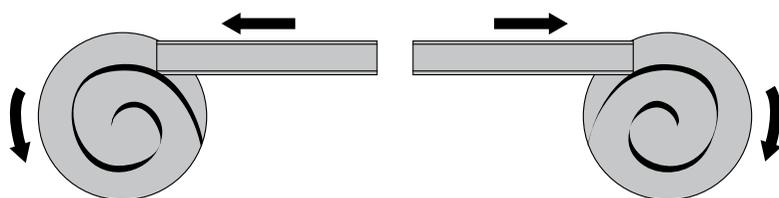


ROYAL ROTA-RACK È AFFIDABILE E SI PAGA IN POCHI MESI

LA SCELTA IMPORTANTE

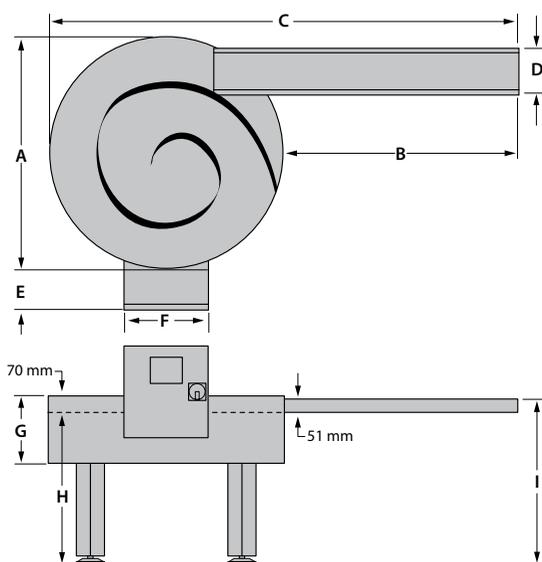
www.cagelli.com - info@cagelli.com

ROYAL ROTARACK | RACCOGLITORE ROTANTE



ROTAZIONE: ANTI-ORARIA

ROTAZIONE: ORARIA



DIMENSIONI

A	915 mm
B	915 mm
C	1780 mm
D	203 mm
E	200 mm
F	343 mm
G	273 mm
H	280/1066 mm
I	320/1120 mm

CARATTERISTICHE

Lunghezza Max pezzo	250 mm
Diametro Min	6 mm
Carico Max	315 Kg
Voltaggio	220 V 50 Hz

ROYAL ROTA-RACK | PATENT PENDING

Grande capacità

Ampia superficie di lavoro per raggruppare un grande volume di pezzi

Forma a spirale

La spirale guida i pezzi finiti al centro, seguendo il senso di rotazione

Design universale

Pensato per essere utilizzato a diverse altezze, da 280 mm a 1120 mm. Può essere sia destro che sinistro.

Facile da programmare

Può essere programmato in meno di 30 secondi, tramite il touch-screen

Solida costruzione

Costruito in acciaio saldato, supporta un carico max di 315 Kg

4



CODICE: 51002



SEZIONE TECNICA E INFORMAZIONI

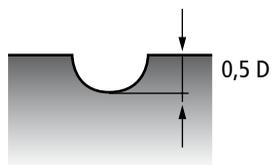
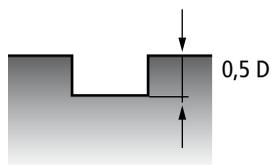
TOOLCUT | SIMBOLI E FORMULE

FORMULE DI CALCOLO - VALORI INDICATIVI

NUMERO DI GIRI min.	$n = \frac{1000 \times V_c}{D \times \pi}$	fz AVANZAMENTO PER DENTE mm	$\frac{V_f}{z \times n}$
VELOCITÀ DI TAGLIO (m/min)	$V_c = \frac{D \times n \times \pi}{1000}$	z NUMERO DENTI	
AVANZAMENTO (mm/min)	$V_f = f_z \times z \times n$	D DIAMETRO UTENSILE	

MICRO-FRESE SERIE 100

D	0,5	1	1,5	2	2,5
fz	0,001	0,002	0,003	0,004	0,005



N.B.: per materiali duttili fz x 2

VELOCITÀ V_c m/min	GRUPPO	CLASSIFICAZIONE MATERIALI
70	1	ACCIAI fino 500 N/mm ²
70	2	ACCIAI 500 - 800 N/mm ²
65	3	ACCIAI 800 - 1000 N/mm ² GHISA ≤ 180 HB
60	4	ACCIAI - ACCIAI INOX 1000 - 1300 N/mm ² GHISA > 180 HB
40	5	INOX - ACCIAI AL TITANIO
40	6	INCONEL - NIMONIC - WASPALOY - TITANIO - NICHEL
200	7	OTTONE - RAME
150	8	BRONZO
200	9	ALLUMINIO PURO - MATERIALI MALLEABILI
200	10	ALLUMINIO - FUSIONI DI ALLUMINIO ≤ 6% Si
200	11	FUSIONI DI ALLUMINIO > 6% Si
140	12	MATERIALI SINTETICI E TERMOPLASTICI

TOOLCUT | VELOCITÀ ED AVANZAMENTI

ALESATORI SERIE 400					
MATERIALE	V _c m/min	Ø 2	Ø 6	Ø 10	Ø 13
ACCIAIO < 500 N/mm ² ~	25 - 40	0,15	0,15	0,25	0,25
ACCIAIO < 500-800 N/mm ² ~	20 - 25	0,10	0,12	0,18	0,18
ACCIAI 800-1000 N/mm ² ~	12 - 18	0,08	0,10	0,18	0,15
ACCIAI 800-1300 N/mm ² ~	10 - 15	0,08	0,09	0,15	0,20
INOX	7 - 12	0,07	0,10	0,12	0,15
INCONEL - TITANIO	6 - 10	0,07	0,10	0,12	0,15
GHISA ≤ 180 HB	30 - 40	0,10	0,12	0,20	0,20
GHISA > 180 HB	8 - 15	0,07	0,10	0,15	0,18
RAME	25 - 30	0,12	0,18	0,20	0,25
OTTONE	35 - 40	0,20	0,22	0,30	0,35
BRONZO	20 - 25	0,15	0,18	0,22	0,35
ALLUMINIO	40 - 60	0,15	0,18	0,25	0,30

SEGHE CIRCOLARI TIPO 500 - 501					
MATERIALE	N/mm ²	DUREZZA	AVANZAMENTO fz mm	V _c m/min	LUBRIFICAZIONE
GHISA GRIGIA		< 220 HB	0,005 - 0,02	100 - 200	
GHISA MALLEABILE		> 220 HB	0,005 - 0,01	50 - 100	
ACCIAI LEGATI	< 700		0,005 - 0,02	50 - 100	EMULSIONE
ACCIAI	< 500 500 - 700 > 700		0,005 - 0,02 0,005 - 0,02 0,005 - 0,01	100 - 200 80 - 120 30 - 60	EMULSIONE
TERMO PLASTICA			0,01 - 0,03	150 - 250	A SECCO
RAME			0,01 - 0,04	100 - 400	EMULSIONE
OTTONE			0,005 - 0,02	400 - 700	EMULSIONE
BRONZO			0,005 - 0,02	400 - 700	EMULSIONE
ALLUMINIO			0,005 - 0,02	100 - 1000	PETROLIO



Le informazioni tecniche ed i valori riportati nel presente catalogo sono puramente indicativi e dipendono da molti fattori quali:
LUBRIFICAZIONE - MATERIALE - MACCHINA.

I parametri riportati nelle tabelle sono teorici e non rappresentano l'esperienza pratica.

TOLLERANZE DI COSTRUZIONE DEGLI ALESATORI

Scostamenti minimi e massimi μm sul \emptyset nominale

GAMMA DEI \emptyset NOMINALI										
Gamme di tolleranze	> 1	≤ 3	> 3	≤ 6	> 6	≤ 10	> 10	≤ 18	> 18	≤ 30
A 9	+ 291	+ 282	+ 295	+ 284	+ 310	+ 297	+ 326	+ 310	+ 344	+ 325
B 8	+ 151	+ 146	+ 155	+ 148	+ 168	+ 160	+ 172	+ 162	+ 188	+ 176
B 9	+ 161	+ 152	+ 165	+ 154	+ 180	+ 167	+ 186	+ 170	+ 204	+ 185
C 8	+ 71	+ 66	+ 85	+ 78	+ 98	+ 90	+ 117	+ 107	+ 138	+ 126
C 9	+ 81	+ 72	+ 95	+ 84	+ 110	+ 97	+ 131	+ 115	+ 154	+ 135
D 8	+ 31	+ 26	+ 45	+ 38	+ 58	+ 50	+ 72	+ 62	+ 93	+ 81
D 9	+ 41	+ 32	+ 55	+ 44	+ 70	+ 57	+ 86	+ 70	+ 109	+ 90
E 7	+ 22	+ 18	+ 30	+ 25	+ 37	+ 31	+ 47	+ 40	+ 57	+ 49
E 8	+ 25	+ 20	+ 35	+ 28	+ 43	+ 35	+ 54	+ 44	+ 68	+ 56
E 9	+ 35	+ 26	+ 45	+ 34	+ 55	+ 42	+ 68	+ 52	+ 84	+ 65
F 6	+ 11	+ 8	+ 16	+ 13	+ 20	+ 16	+ 25	+ 21	+ 31	+ 26
F 7	+ 14	+ 10	+ 20	+ 15	+ 25	+ 19	+ 31	+ 24	+ 37	+ 29
F 8	+ 17	+ 12	+ 25	+ 18	+ 31	+ 23	+ 38	+ 28	+ 48	+ 36
F 9	+ 27	+ 18	+ 35	+ 24	+ 43	+ 30	+ 52	+ 36	+ 64	+ 45
G 6	+ 7	+ 4	+ 10	+ 7	+ 12	+ 8	+ 15	+ 11	+ 18	+ 13
G 7	+ 10	+ 6	+ 14	+ 9	+ 17	+ 11	+ 21	+ 14	+ 24	+ 16
H 6	+ 5	+ 2	+ 6	+ 3	+ 7	+ 3	+ 9	+ 5	+ 11	+ 6
H 7	+ 8	+ 4	+ 10	+ 5	+ 12	+ 6	+ 15	+ 8	+ 11	+ 9
H 8	+ 11	+ 6	+ 15	+ 8	+ 10	+ 10	+ 22	+ 12	+ 28	+ 16
H 9	+ 21	+ 12	+ 25	+ 14	+ 30	+ 17	+ 36	+ 20	+ 44	+ 45
J 6	+ 1	- 2	+ 3	0	+ 3	- 1	+ 4	0	+ 6	+ 1
J 7	+ 2	- 2	+ 4	- 1	+ 5	- 1	+ 7	0	+ 8	0
J 8	+ 3	- 2	+ 7	0	+ 8	0	+ 10	0	+ 15	+ 3
JS 6	+ 2	- 1	+ 2	- 1	+ 3	- 1	+ 3	- 1	+ 4	- 1
JS 7	+ 3	- 1	+ 4	- 1	+ 5	- 1	+ 6	- 1	+ 7	- 1
JS 8	+ 4	- 1	+ 6	- 1	+ 7	- 1	+ 9	- 1	+ 11	- 1
JS 9	+ 8	- 1	+ 10	- 1	+ 12	- 1	+ 15	- 1	+ 18	- 1
K 6	- 1	- 4	0	- 3	0	- 4	0	- 4	0	- 5
K 7	- 2	- 6	+ 1	- 4	+ 2	- 4	+ 3	- 4	+ 2	- 6
K 8	- 3	- 8	+ 2	- 5	+ 2	- 6	+ 3	- 7	+ 5	- 7
M 6	- 3	- 6	- 3	- 6	- 5	- 9	- 6	- 10	- 6	- 11
M 7	- 4	- 8	- 2	- 7	- 3	- 9	- 3	- 10	- 4	- 12
M 8			- 1	- 8	- 3	- 11	- 3	- 13	- 1	- 13
N 6	- 5	- 8	- 7	- 10	- 9	- 13	- 11	- 15	- 13	- 18
N 7	- 6	- 10	- 6	- 11	- 7	- 13	- 8	- 15	- 11	- 19
N 8	- 7	- 12	- 5	- 12	- 7	- 15	- 8	- 18	- 8	- 20
N 9	- 8	- 17	- 5	- 16	- 6	- 19	- 7	- 23	- 8	- 27
P 6	- 7	- 10	- 11	- 14	- 14	- 18	- 17	- 21	- 20	- 25
P 7	- 8	- 12	- 10	- 15	- 12	- 18	- 14	- 21	- 18	- 26

TOLLERANZE DI COSTRUZIONE DEGLI ALESATORI

Scostamenti minimi e massimi μm sul \emptyset nominale

GAMMA DEI \emptyset NOMINALI												
Gamme di tolleranze	> 1	≤ 3	> 3	≤ 6	> 6	≤ 10	> 10	≤ 18	> 18	≤ 24	> 24	≤ 30
R 6	- 11	- 14	- 14	- 17	- 18	- 22	- 22	- 26	- 26	- 31	- 26	- 31
R 7	- 12	- 16	- 13	- 18	- 16	- 22	- 19	- 26	- 24	- 32	- 24	- 32
S 6	- 15	- 18	- 18	- 21	- 22	- 26	- 27	- 31	- 33	- 38	- 33	- 38
S 7	- 16	- 20	- 17	- 22	- 20	- 26	- 24	- 31	- 31	- 39	- 31	- 39
T 6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	- 39	- 44
U 6	- 19	- 22	- 22	- 25	- 27	- 31	- 32	- 36	- 39	- 44	- 46	- 51
U 7	- 20	- 24	- 21	- 26	- 25	- 31	- 29	- 36	- 37	- 45	- 44	- 52

GAMMA DEI \emptyset NOMINALI										
Gamme di tolleranze	> 30	≤ 40	> 40	≤ 50	> 50	≤ 65	> 65	≤ 80	> 80	≤ 100
A 9	+ 362	+ 340	+ 372	+ 350	+ 402	+ 376	+ 422	+ 396	+ 453	+ 422
B 8	+ 203	+ 189	+ 213	+ 199	+ 229	+ 212	+ 239	+ 222	+ 265	+ 246
B 9	+ 222	+ 220	+ 232	+ 210	+ 252	+ 226	+ 262	+ 236	+ 293	+ 262
C 8	+ 153	+ 139	+ 163	+ 149	+ 179	+ 162	+ 189	+ 172	+ 215	+ 196
C 9	+ 172	+ 150	+ 182	+ 160	+ 202	+ 176	+ 212	+ 186	+ 243	+ 212
D 8		+ 113	+ 99		+ 139	+ 122	+ 139	+ 122	+ 165	+ 146
D 9		+ 132	+ 110		+ 162	+ 136	+ 162	+ 136	+ 193	+ 162
E 7		+ 71	+ 62		+ 85	+ 74	+ 85	+ 74	+ 101	+ 88
E 8		+ 83	+ 69		+ 99	+ 82	+ 99	+ 82	+ 117	+ 98
E 9		+ 102	+ 80		+ 122	+ 96	+ 122	+ 96	+ 145	+ 114
F 6		+ 38	+ 32		+ 46	+ 39	+ 46	+ 39	+ 54	+ 46
F 7		+ 46	+ 37		+ 55	+ 44	+ 55	+ 44	+ 65	+ 52
F 8		+ 58	+ 44		+ 69	+ 52	+ 69	+ 52	+ 81	+ 62
F 9		+ 77	+ 55		+ 92	+ 66	+ 92	+ 66	+ 109	+ 78
G 6		+ 22	+ 16		+ 26	+ 19	+ 26	+ 19	+ 30	+ 22
G 7		+ 30	+ 21		+ 35	+ 24	+ 35	+ 24	+ 41	+ 28
H 6		+ 13	+ 7		+ 16	+ 9	+ 16	+ 9	+ 18	+ 10
H 7		+ 21	+ 12		+ 25	+ 14	+ 25	+ 14	+ 29	+ 16
H 8		+ 33	+ 19		+ 39	+ 22	+ 39	+ 22	+ 45	+ 26
H 9		+ 52	+ 30		+ 62	+ 36	+ 62	+ 36	+ 45	+ 26
J 6		+ 7	+ 1		+ 10	+ 3	+ 10	+ 3	+ 12	+ 4
J 7		+ 10	+ 1		+ 13	+ 2	+ 13	+ 2	+ 16	+ 3
J 8		+ 18	+ 4		+ 21	+ 4	+ 21	+ 4	+ 25	+ 6
JS 6		+ 5	- 1		+ 6	- 1	+ 6	- 1	+ 7	- 1
JS 7		+ 8	- 1		+ 10	- 1	+ 10	- 1	+ 12	- 1
JS 8		+ 13	- 1		+ 16	- 1	+ 16	- 1	+ 18	- 1
JS 9		+ 21	- 1		+ 25	- 1	+ 25	- 1	+ 30	- 1
K 6		0	- 6		+ 1	- 6	+ 1	- 6	0	- 8
K 7		+ 3	- 6		+ 4	- 7	+ 4	- 7	+ 4	- 9
K 8		+ 6	- 8		+ 7	- 10	+ 7	- 10	+ 7	- 12

segue alla pagina successiva

TOLLERANZE DI COSTRUZIONE DEGLI ALESATORI

Scostamenti minimi e massimi μm sul \emptyset nominale

GAMMA DEI \emptyset NOMINALI										
Gamme di tolleranze	> 30	- \leq 40	> 40	- \leq 50	> 50	- \leq 65	> 65	- \leq 80	> 80	- \leq 100
M 6		- 7	- 13		- 8	- 15	- 8	- 15	- 10	- 18
M 7		- 4	- 13		- 5	- 16	- 5	- 16	- 6	- 19
M 8		- 1	- 15		- 2	- 19	- 2	- 19	- 3	- 22
N 6		- 15	- 21		- 17	- 24	- 17	- 24	- 20	- 28
N 7		- 12	- 21		- 14	- 25	- 14	- 25	- 16	- 29
N 8		- 9	- 23		- 11	- 28	- 11	- 28	- 13	- 32
N 9		- 10	- 32		- 12	- 38	- 12	- 38	- 14	- 45
P 6		- 24	- 30		- 29	- 36	- 29	- 36	- 34	- 42
P 7		- 21	- 30		- 26	- 37	- 26	- 37	- 30	- 43

GAMMA DEI \emptyset NOMINALI										
Gamme di tolleranze	> 30	- \leq 40	> 40	- \leq 50	> 50	- \leq 65	> 65	- \leq 80	> 80	- \leq 100
R 6		- 32	- 38		- 38	- 45	- 40	- 47	- 48	- 56
R 7		- 29	- 38		- 35	- 46	- 37	- 48	- 44	- 57
S 6		- 41	- 47		- 50	- 57	- 56	- 63	- 69	- 76
S 7		- 38	- 47		- 47	- 58	- 53	- 64	- 64	- 77
T 6	- 46	- 52	- 52	- 58	- 63	- 70	- 72	- 79	- 88	- 96
U 6	- 58	- 64	- 68	- 74	- 84	- 91	- 99	- 106	- 121	- 129
U 7	- 55	- 64	- 65	- 74	- 81	- 92	- 96	- 107	- 117	- 130

PREFORI PER FILETTATURE

PASSO FINE			PASSO FINE		
M	Passo mm a 60°	PUNTA Ø	M	Passo mm a 60°	PUNTA Ø
M 3	0,35	2,6	M 18	1	17
M 3,5	0,35	3,1	M 18	1,5	16,5
M 4	0,35	3,6	M 20	0,75	19,2
M 4	0,5	3,5	M 20	1	19
M 4,5	0,5	4	M 20	1,5	18,5
M 5	0,35	4,6	M 22	0,75	21,2
M 5	0,5	4,5	M 22	1	21
M 6	0,35	5,6	M 22	1,5	20,5
M 6	0,5	5,5	M 24	1	23
M 6	0,75	5,2	M 24	1,5	22,5
M 7	0,35	6,6	M 24	2	22
M 7	0,5	6,5	M 25	1	24
M 7	0,75	6,2	M 25	1,5	23,5
M 8	0,5	7,5	M 26	1	25
M 8	0,75	7,2	M 26	1,5	24,5
M 8	1	7	M 27	1	26
M 9	0,5	8,5	M 27	1,5	25,5
M 9	0,75	8,2	M 27	2	25
M 9	1	8	M 28	1	27
M 10	0,5	9,5	M 28	1,5	26,5
M 10	0,75	9,2	M 28	2	26
M 10	1	9	M 30	1	29
M 10	1,25	8,8	M 30	1,5	28,5
M 11	0,5	10,5	M 30	2	28
M 11	0,75	10,2	M 32	1	31
M 11	1	10	M 32	1,5	30,5
M 12	0,75	11,2	M 32	2	30
M 12	1	11	M 36	1,5	34,5
M 12	1,25	10,8	M 36	2	34
M 12	1,5	10,5	M 36	3	33
M 14	0,75	13,2	M 40	1,5	38,5
M 14	1	13	M 40	2	38
M 14	1,25	12,8	M 40	3	37
M 14	1,5	12,5	M 42	3	39
M 15	1	14	M 48	3	45
M 15	1,5	13,5	M 56	4	52
M 16	0,75	15,2	M 64	4	60
M 16	1	15	M 72	4	68
M 16	1,5	14,5	M 80	4	76
M 18	0,75	17,2	M 100	4	96

PREFORI PER FILETTATURE

PASSO GROSSO			GAS CILINDRICO		
M	Passo mm a 60°	PUNTA Ø	R	Filetti x 1" 55°	PUNTA Ø
M 1	0,25	0,8	1/8"	28	8,80
M 1,1	0,25	0,9	1/4"	19	11,80
M 1,2	0,25	1	3/8"	19	15,25
M 1,4	0,3	1,1	1/2"	14	19,00
M 1,6	0,35	1,3	5/8"	14	21,00
M 1,8	0,35	1,5	3/4"	14	24,50
M 2	0,4	1,6	7/8"	14	28,25
M 2,2	0,45	1,8	1"	11	30,75
M 2,5	0,45	2,1	1" 1/8"	11	35,50
M 3	0,5	2,5	1" 1/4"	11	39,50
M 3,5	0,6	2,9	1" 3/8"	11	42,00
M 4	0,7	3,3	1" 1/2"	11	45,50
M 5	0,8	4,2	1" 5/8"	11	49,60
M 6	1	5	1" 3/4"	11	51,40
M 7	1	6	2"	11	57,20
M 8	1,25	6,8	2" 1/4"	11	63,30
M 9	1,25	7,8	2" 3/8"	11	67,00
M 10	1,5	8,5	2" 1/2"	11	72,80
M 11	1,5	9,5	2" 3/4"	11	79,10
M 12	1,75	10,2	3"	11	85,50
M 14	2	12	3" 1/4"	11	91,50
M 16	2	14	3" 1/2"	11	98,00
M 18	2,5	15,5	3" 3/4"	11	104,00
M 20	2,5	17,5	4"	11	110,60
M 22	2,5	19,5			
M 24	3	21			
M 27	3	24			
M 30	3,5	26,5			
M 33	3,5	29,5			
M 36	4	32			
M 39	4	35			
M 42	4,5	37,5			
M 45	4,5	40,5			
M 48	5	43			
M 52	5	47			
M 56	5,5	50,5			
M 64	6	58			
M 72	6	66			
M 80	6	74			
M 100	6	94			