

BIG KAISER



A Member of the
BIG DAISHOWA Group



PANORAMICA DEI PRODOTTI



Awaji Factory, Giappone



Awaji Factory, Giappone



Centro logistico, Giappone



LA NOSTRA IDEA DI PRECISIONE

Puntiamo alla perfezione, sempre. Rigorosi controlli di qualità uniti a molti anni di esperienza: ecco il motivo per cui i nostri prodotti soddisfano gli standard più elevati.

Per noi non esiste alcun compromesso in fatto di precisione: il nostro obiettivo è la perfezione.

BIG KAISER è parte del gruppo giapponese BIG DAISHOWA. I nostri prodotti sono realizzati esclusivamente in Giappone e in Svizzera. Produciamo utensili e soluzioni di precisione per l'industria delle lavorazioni meccaniche.

La qualità e la precisione dei nostri prodotti sono indispensabili per i settori dell'ingegneria biomedica, dell'industria automobilistica, aerospaziale e le minuterie. Contiamo circa 1.000 dipendenti in tutto il mondo, che contribuiscono alla qualità senza compromessi degli oltre 20.000 prodotti presenti nel nostro catalogo.

GARANZIA DI ESPERIENZA A LIVELLO GLOBALE

La nostra vasta rete di partner vi garantirà una consulenza qualificata ovunque voi siate, in tutto il mondo.

I nostri team di esperti saranno lieti di aiutarvi a trovare soluzioni su misura che soddisfino le vostre esigenze.



Heinz Kaiser



Rümlang, Svizzera

DUE STORIE, UN UNICO OBIETTIVO

BIG DAISHOWA è stata fondata nel 1967 a Osaka, in Giappone, dove ha iniziato a produrre portautensili per applicazioni complesse. Da allora, la nostra visione non è cambiata: la massima precisione e la migliore qualità dei prodotti consentono di ottenere i più grandi vantaggi per gli impianti di produzione.

BIG KAISER: Nel 1948, il ventitreenne Heinz Kaiser decide di mettersi in proprio, con l'idea di produrre utensili moderni di alta qualità capaci di soddisfare gli standard più elevati. Con il suo tornio Schaublin 102 TO si trasferisce nella sua prima officina a Rümlang, in Svizzera. A seguito di una collaborazione di lunga data, nel 2015 KAISER è entrata a far parte del Gruppo BIG DAISHOWA, e da allora è conosciuta come BIG KAISER.



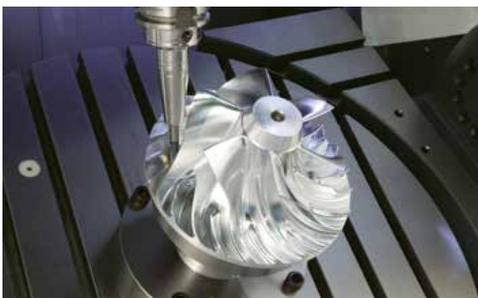
Awaji Factory No.3, Giappone

INVESTIRE IN QUALITÀ PAGA - SEMPRE

Gli utensili estremamente precisi e affidabili offrono diversi vantaggi. Da un lato, garantiscono la massima affidabilità del processo. Dall'altro, rendono parzialmente superflui processi dispendiosi come la lappatura o la rettifica. Ciò permette di risparmiare sui tempi e sui costi di produzione senza dover rinunciare alla qualità, e di soddisfare gli standard più elevati.



DIAMO FORMA AL FUTURO



Grazie a una solida esperienza e ai continui investimenti in innovazione, i prodotti BIG KAISER sono oggi sinonimo di qualità senza compromessi. Per noi la ricerca e lo sviluppo di prodotti innovativi sono indispensabili per raggiungere i più alti standard di qualità e precisione. I risultati di questa filosofia sono prodotti come il sistema di mandrini BIG-PLUS®, leader di mercato, o gli utensili di alesatura digitali della serie EWE con comunicazione wireless.

IL GRUPPO BIG DAISHOWA

Stabilimenti produttivi	10 in Giappone, 1 in Svizzera
Centri di lavoro CNC	più di 700 (oltre 200 macchine per la rettifica)
Dipendenti	più di 1.000 in tutto il mondo
Spazio dedicato alla produzione in tutto il mondo	superiore a 200.000 m²
Tech Center	3 (Giappone, Svizzera, USA)
Centri logistici	più di 15.000 m² in totale (Giappone, Svizzera, USA)
Ampia gamma di attacchi	CAPT0 3-4-5-6-8 / HSK 15-20-25-32-40-50-63-100-125 Type A-E-F-T / BBT30 40-50, BDV40-50

BIG PLUS BBT / BDV / BCV

L'originale sistema di mandrini con doppio contatto simultaneo cono-flangia



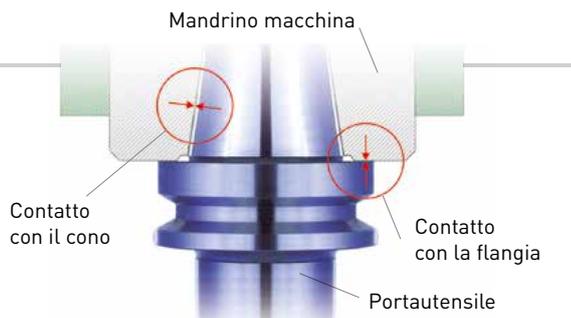
BIG-PLUS® supera tutti gli altri concetti di interfaccia grazie al contatto simultaneo di cono e flangia tra mandrino macchina e portautensili.

Inoltre, il sistema garantisce la piena intercambiabilità con le macchine e i portautensili esistenti.

Perché BIG-PLUS è migliore rispetto agli altri sistemi a doppio contatto?

Un portautensili convenzionale è supportato solo su un diametro di riferimento chiamato linea di riferimento. Al contrario, il portautensili BIG-PLUS è supportato sulla faccia della flangia, il che comporta un notevole miglioramento della rigidità.

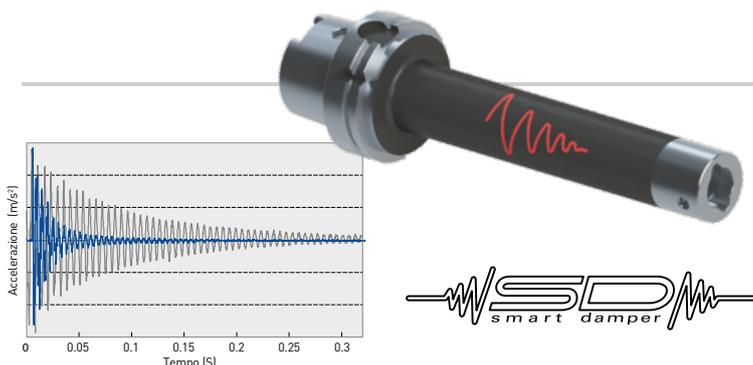
Il sistema BIG-PLUS si basa sui più recenti standard disponibili quali JIS B6339 e DIN 69871.



Vantaggi

- Miglioramento della finitura superficiale e della precisione dimensionale
- Maggior durata degli utensili
- Prevenzione dell'usura da strisciamento (fretting) causata da tagli intensi
- Miglioramento della ripetibilità ATC
- Eliminazione dell'oscillazione dell'asse Z ad alta velocità
- Miglioramento della precisione nelle operazioni di alesatura

SMART DAMPER



Con il suo sistema di smorzamento dinamico, Smart Damper elimina le vibrazioni ed è la chiave per una maggiore produttività. Garantisce barenature e fresature silenziose e prive di vibrazioni con utensili lunghi, con conseguente miglioramento della finitura superficiale e maggiori tassi di asportazione del truciolo.

EWE & BK APP

Teste di alesatura digitali EWE

Le teste di alesatura digitali EWE offrono tutti i vantaggi delle teste analogiche EWN. Grazie all'ampio display digitale con una risoluzione di 0,001 mm Ø è possibile lavorare fuori con tolleranze estremamente ristrette.



App BIG KAISER

La nuova app di BIG KAISER semplifica l'assemblaggio e il funzionamento delle teste e fornisce dati di taglio estremamente accurati. I vari parametri possono essere salvati nell'app per un uso successivo, cosa importante per le officine che vogliono intraprendere la strada della produzione intelligente. La app supporta attualmente 61 teste di barenatura di precisione e di sgrossatura BIG KAISER con diametri da 0,4 mm a 620 mm.



La misurazione diretta del diametro consente correzioni in entrambe le direzioni

Con un sistema di misurazione elettronico diretto sul portautensili e una risoluzione di 0,001 mm Ø, le teste di alesatura EWE consentono di correggere i diametri con precisione ineguagliabile.



Fresatura e foratura con utensili a gambo cilindrico

Portapinze	8
Forte serraggio	10
Mandrini idraulici	12
Mandrini a calettamento a caldo	14
Mandrini Weldon	15
Mandrini di foratura	16
Bloccaggio laterale	16



Fresatura e foratura con utensili a inserti

Utensili da taglio	17
Frese per smussi	18



Utensili modulari

Barenatura / Lavorazioni standard / Maschiatura	21
---	----



Fresatura standard

Testine di taglio / Frese metriche filettate	22
Utensili per frese a disco / Cono morse	23



Teste angolari e moltiplicatori di giri

Teste angolari	24
Turbine ad aria	28



Tornitura/fresatura

Utensili per macchine multitasking	
------------------------------------	--



Sgrossatura e barenatura

Punte a inserti / Barenì	32
--------------------------	----

Alesatura di precisione

Teste di alesatura di precisione	33
Barenatura di grandi diametri	35



Misura

Accessori e strumenti di misura	36
---------------------------------	----

Portapinze

Ampia gamma di portapinze e mandrini per coprire tutte le lavorazioni ad alta velocità e di precisione.



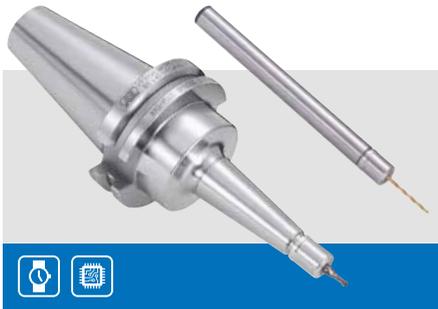
Il design senza tacche della ghiera MEGA NUT previene le vibrazioni e riduce il rumore

Le vibrazioni alle alte velocità sono eliminate grazie all'uso di ghiera senza tacche, che offrono un bilanciamento e una concentricità superiori. Il design esclusivo delle ghiera non solo riduce il rumore e gli schizzi del fluido da taglio, ma assicura anche una maggiore rigidità della ghiera stessa.



Serraggio facile e sicuro grazie alla chiave MEGA Wrench

La chiave MEGA, unica nel suo genere, è dotata di un sistema di bloccaggio unidirezionale con cuscinetti a rulli e di una funzione di arresto in grado di applicare la forza in modo sicuro e uniforme all'intera circonferenza della ghiera.



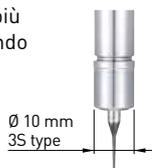
MEGA Micro Chuck

La forma estremamente sottile del corpo e della ghiera garantisce un bilanciamento e una concentricità superiori ed è ideale per raggiungere anche le aree più difficili.

- Max. 50 000 min⁻¹
- Gamma diametri: Ø 0,45 - 8,05 mm

BBT BDV HSK BIG CAPTO ST

Il portapinze più piccola al mondo



MEGA New Baby Chuck

Il design per le lavorazioni ad alta velocità, offerto in sei diverse serie di pinze di serraggio, utilizza le pinze ultra precise New Baby, che garantiscono un runout sul naso della pinza inferiore a 1 micron.

- Max. 40 000 min⁻¹
- Gamma diametri: Ø 0,25 - 25 mm

BBT BDV HSK BIG CAPTO



Attraverso l'utensile



Periferico



MEGA E Chuck

Mandrino portapinze progettato esclusivamente per la fresatura fino a Ø 12 mm con elevata concentricità e rigidità.

- Max. 40 000 min⁻¹
- Gamma diametri: Ø 3 - 12 mm

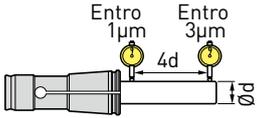
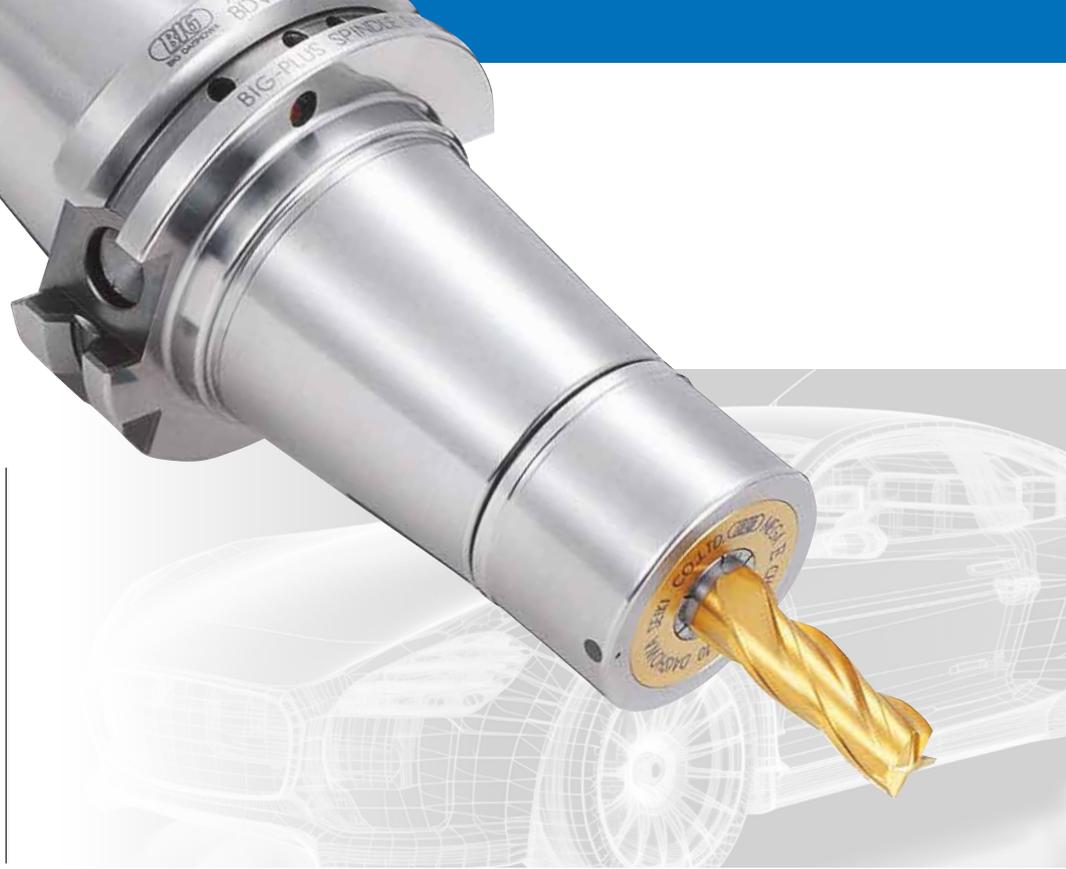
BBT BDV HSK BIG CAPTO



Ideale per la foratura profonda e alesatori, grazie alla maggiore lunghezza di serraggio.



MEGA E Perfect Seal



Precisione di concentricità

Classe AA

Max. runout

Al naso della pinza entro 1 µm

Alla fine della barra entro 3 µm



New Baby Chuck

New Baby Chuck è in grado di raggiungere velocità elevate, come richiesto per la foratura e la fresatura con utensili di diametro ridotto.

- Max. 20 000 min⁻¹
- Gamma diametri: Ø 0.25 - 20 mm

BT DV HSK ST

Modelli adatti a tutte le lavorazioni



New Baby Chuck NRA

New Baby Chuck è in grado di raggiungere velocità elevate, un semplice sistema di regolazione della concentricità permette lavorazioni precise anche su macchine datate.

- Max. 20 000 min⁻¹
- Gamma diametri: Ø 0.5 - 20 mm

BBT HSK



Ampia scelta di pinze e ghiera



NBC Standard
Per lavorazioni standard



Pinze NBC-E
Per frese a candela in HM



Pinze FONBC
Per utensili con refrigerante centrale



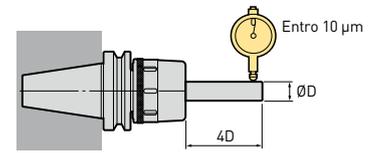
Pinze Micro
Per microlavorazioni di precisione

Forte serraggio

La ghiera a contatto con la flangia e il contatto simultaneo di cono e flangia assicurano la massima rigidità.



La stabilizzazione del contatto tra flangia e ghiera assicura una rigidità senza pari
 Il diametro di contatto esteso della ghiera del mandrino MEGA Double Power con la flangia garantisce la massima rigidità, come se il mandrino e la ghiera fossero un pezzo solo.



Massima precisione di concentricità
 La concentricità è assicurata dal design compatto e dal bloccaggio mediante pressione meccanica dell'anello da parte del sistema di cuscinetti a rulli. Tutti i modelli sono ispezionati e controllati due volte per rispettare la tolleranza massima di disallineamento consentita (entro 10µm a 4xD).



Mega Double Power Chuck Tipo D

La ghiera a contatto con la flangia e il contatto simultaneo di cono e flangia assicurano la massima rigidità.

- max. 28000min⁻¹
- Gamma diametri: Ø 3 - 42 mm

BBT HSK



Type D
Attraverso l'utensile



Mega Double Power Chuck Tipo DS

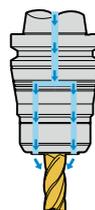
La ghiera a contatto con la flangia assicura la massima rigidità. L'esclusivo design garantisce l'erogazione periferica efficiente del fluido da taglio sull'utensile.

- max. 30000min⁻¹
- Gamma diametri: Ø 3 - 42 mm

BBT BDV HSK BIG CAPTO



Type DS
Periferico



Mega Perfect Grip

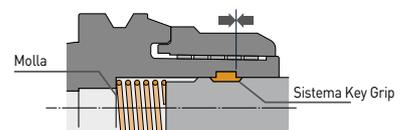
Sicuro al 100% contro lo sfilamento dell'utensile con qualsiasi coppia di serraggio.

- max. 18000min⁻¹
- Gamma diametri: Ø 16 - 32 mm

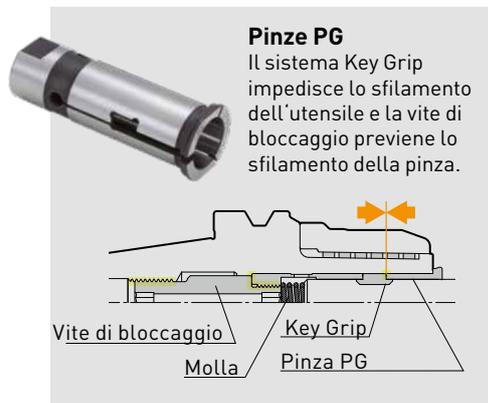
BBT DV HSK

Meccanismo anti-sfilamento

Il sistema Key Grip si inserisce nella ghiera del corpo del mandrino per evitare lo sfilamento dell'utensile.



Pinze di serraggio



Pinze PG

Il sistema Key Grip impedisce lo sfilamento dell'utensile e la vite di bloccaggio previene lo sfilamento della pinza.



Pinze PJC

Per utensili con erogazione periferica del refrigerante.



Pinze OCA

Per MEGA-D e HMC.



Pinze PSC

Per utensili con erogazione del refrigerante.



Pinze C e Vite di regolazione

Bussole di riduzione per pinze di serraggio.



Hi-Power Milling Chuck Tipo S

Il design esclusivo permette di effettuare lavorazioni impegnative con la massima efficienza e precisione.

- max. 12000 min-1
- Gamma diametri: Ø 3 - 42 mm

BBT BDV HSK BIG CAPTO CK



Hi-Power Milling Chuck Tipo HMC12J

Forma estremamente sottile e rigida con erogazione periferica del fluido da taglio.

- max. 30000 min-1
- Gamma diametri: Ø 6 - 12 mm

BBT BDV HSK ST



Hi-Power Milling Chuck Tipo NRA

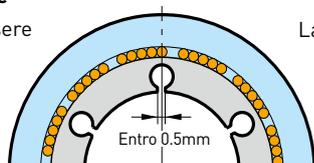
Nuovo mandrino di fresatura Hi-Power Milling Chuck con funzione di regolazione del runout.

- max. 30000 min-1
- Gamma diametri: Ø 3 - 32 mm

BBT HSK

Meccanismo sicuro e affidabile

La sezione dell'anello deve essere sufficientemente estesa per garantire la rigidità, ma mantenere la capacità di deformarsi per fornire una presa sufficiente.



La sezione del mandrino Hi-Power Milling Chuck presenta fori e fessure combinate a intervalli regolari per soddisfare entrambi i requisiti.



Mandrini idraulici

Mandrini ultra-precisi a tecnologia idraulica in varie tipologie.



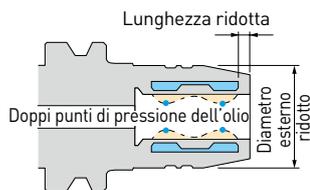
Serraggio facile con una sola chiave



L'utensile può essere bloccato o sbloccato in modo semplice e sicuro con una sola chiave. Sono garantite un'ottima ripetibilità e un'ottima precisione di concentricità.

Struttura compatta che non utilizza l'O-ring

Rispetto alla configurazione in due pezzi sigillati con O-ring, il mandrino idraulico offre una precisione eccellente e un'elevata rigidità. Inoltre, la precisione di concentricità è notevolmente migliorata grazie alla riduzione della lunghezza e ai doppi punti di pressione dell'olio.



Standard

Per lavorazioni di alta precisione nei settori automobilistico, aerospaziale, medicale e costruzione stampi.

- max. 30000min-1
- Gamma diametri: Ø 6 - 32 mm

BBT BDV HSK BIG CAPTO ST

Disponibile anche in versione cilindrica.

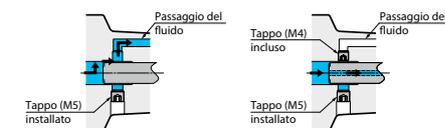


Jet Through

Il refrigerante o il lubrificante vengono direzionati in modo sicuro sulla zona di taglio. Massime prestazioni e alta precisione per le lavorazioni a 5 assi.

- max. 35000min-1
- Gamma diametri: Ø 4 - 32 mm

BBT BDV HSK BIG CAPTO



Periferico

Dal centro



Super Slim

Mandrino idraulico ultra preciso con corpo estremamente sottile.

- max. 45000min-1
- Gamma diametri: Ø 3 - 12 mm

BBT BDV HSK ST





**Precisione di concentricità inferiore a 3 µm /
HDC-UP inferiore a 1µm**

L'elevata precisione di concentricità, inferiore a 3µm a 4xD migliora la qualità della finitura superficiale e prolunga la durata dell'utensile.

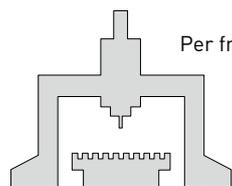


Tipo E

Il design robusto del corpo consente di ottenere alti tassi di avanzamento in fresatura, e assicura una lavorazione altamente affidabile.

- max. 12000min-1
- Gamma diametri: Ø 3 - 32 mm

BBT



Per fresature impegnative.



Super preciso Tipo UP

Il mandrino idraulico più preciso sul mercato si basa su un know-how consolidato. Runout garantito entro 1µm a 4xD.

- max. 60000min-1
- Gamma diametri: Ø 3 - 6 mm

HSK



Incredibile precisione di concentricità entro 1µm a 4xD. Il mandrino idraulico con le migliori prestazioni di precisione.

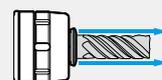
Pinze di serraggio



Pinze PJC
Erogazione periferica del refrigerante.



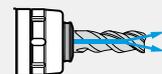
Periferico



Pinze PSC
Erogazione del refrigerante attraverso l'utensile.



Centrale



Mandrini a calettamento a caldo

Operazioni ottimali con l'eliminazione dell'interferenza tra pezzo/stampo.

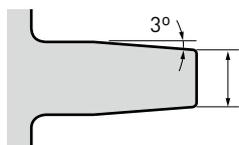


Standard

Il corpo robusto assicura una maggiore rigidità.

- max. 40000min⁻¹
- Gamma diametri: Ø 4 - 20 mm

BBT BDV HSK BIG CAPTO



Diametro esterno Ø 10 - 34 mm

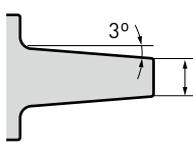


Jet Through

Erogazione efficiente periferica del fluido da taglio.

- max. 40000min⁻¹
- Gamma diametri: Ø 6 - 12 mm

BBT



Diametro esterno Ø 16 - 24 mm

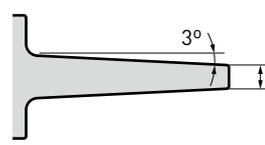


Slim

Il corpo sottile riduce il diametro esterno per la lavorazione in spazi ristretti.

- max. 40000min⁻¹
- Gamma diametri: Ø 6 - 12 mm

BBT HSK BIG CAPTO ST

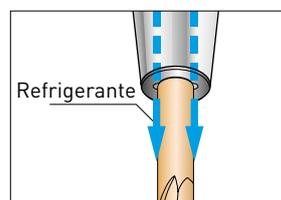


Diametro esterno Ø 10 - 19 mm

Mandrini Weldon



Mandrino con attacco Weldon con contatto simultaneo di cono e faccia. La vite di bloccaggio del mandrino impedisce all'utensile di muoversi o di sfilarsi.



Erogazione periferica sicura del fluido da taglio

Il refrigerante o la nebbia d'olio possono essere convogliati dal centro dell'utensile, consentendo un'erogazione sicura del fluido direttamente sullo spigolo di taglio. Ciò risulta utile nella lavorazione di materiali duri.



Super Slim

Il design sottile minimizza le interferenze.

- max. 40000min⁻¹
- Gamma diametri: Ø 4 - 6 mm

ST



Diametro esterno Ø 7 - 15 mm

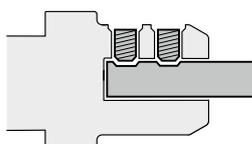


Weldon Chuck

Portautensili per il serraggio di utensili a gambo dritto DIN 1835B e DIN 6535HB.

- max. 12000min⁻¹
- Gamma diametri: Ø 6 - 50 mm

BBT BDV HSK BIG CAPTO

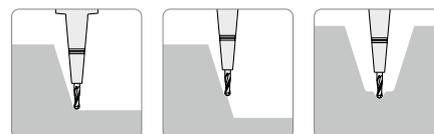


Mold Chuck

Il design sottile e rastremato riduce il diametro esterno e migliora la stabilità. Ideale per la lavorazione di stampi con utensili con attacco Weldon.

- max. 40000min⁻¹
- Gamma diametri: Ø 3 - 20 mm

BBT HSK



Fresatura ai bordi

Fresatura di pareti verticali

Fresatura di scanalature

Fresatura e foratura con utensili a gambo cilindrico

Foratura

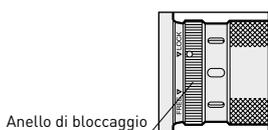
Bloccaggio sicuro e semplice delle punte.



Super Keyless Chuck

- Meccanismo di blocco dell'inversione
- Nessun allentamento anche in caso di arresto improvviso del mandrino macchina, grazie al meccanismo di bloccaggio inverso che utilizza un anello di bloccaggio.
- Precisione di concentricità inferiore a 0,05mm
- 0,5 -13 mm

BBT HSK



Anello di bloccaggio

Fresatura e foratura con utensili a gambo cilindrico

Bloccaggio laterale

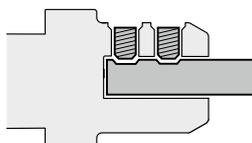


Porta-fresa

Per frese a gambo cilindrico e superfici di serraggio secondo DIN 1835B (sistema Weldon) e DIN 1835E (sistema Whistle notch).

- Gamma diametri: \varnothing 6 - 40 mm

CK



Side Lock Holders TSL

Per frese a gambo cilindrico. Non compatibile con Weldon DIN 1835 B / DIN 6535 HB.

- Gamma diametri: \varnothing 16 - 50 mm

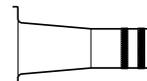
BBT HSK BIG CAPTO

Corto



da 75

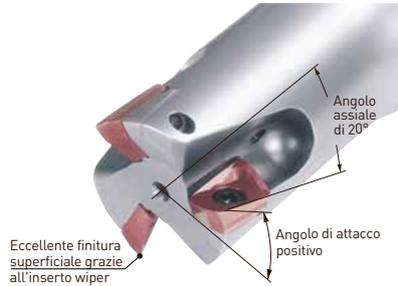
Lungo



fino a 250

Utensili da taglio

Le frese a inserti sono caratterizzate da un' eccellente affilatura e resistenza che eguagliano le prestazioni delle frese in metallo duro.

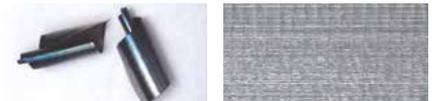


Tagliante affilato grazie agli elevati angoli di spoglia radiali e assiali

Il tagliante positivo ad alta spoglia per entrambe le direzioni, radiale e assiale, consente di ottenere una fresatura uniforme e silenziosa.

Incredibili prestazioni di taglio anche su macchine con cono 40

Confronto della profondità di taglio assiale tra il tipo integrale con BIG-PLUS e il tipo a gambo cilindrico. Prestazioni di taglio 3,6 volte superiori a quelle di altri costruttori di utensili.



Eccellente qualità superficiale



Fullcut Mill FCR

Progettate per il taglio multifunzione.

- max. 40000min-1
- Ø 16 - 32 mm



Fullcut Mill FCM

La fresa a inserti che unisce affilatezza e rigidità.

- max. 40000min-1
- Ø 16 - 50 mm



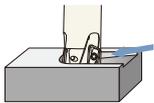
Speed Finisher

Risultati straordinari in termini di finitura superficiale nel taglio ad alta velocità.

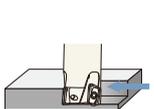
- max. 20000min-1
- Ø 50 - 160 mm

BBT BDV HSK ST

Fresatura in rampa



Fresatura di spallamenti



Fresatura elicoidale



Fresatura di cave



BBT BDV HSK BIG CAPTO ST FM

Esempio

Materiale: SUS304
Macchina Verticale: N° 40
Fresa: Ø 25 mm
Avanzamento: 0.12 mm/dente



FM

Regolazione rapida dell'altezza dei taglienti

Dopo aver bloccato l'inserto, la vite di sollevamento solleva l'inserto direttamente ruotando il dado di sollevamento dal suo lato. La struttura semplice consente una facile regolazione. La filettatura a passo fine della vite di sollevamento garantisce una regolazione precisa.



Frese per smussi

C-Cutter, un unico utensile per coprire un'ampia gamma di smussature.



R-Cutter

Disponibile per raggiatura frontale e posteriore. 4 inserti per moltiplicare l'avanzamento.

BF-Cutter

Utensile per retro lamature per viti a testa cilindrica.



C-Cutter

Fresa per smussare con inserti per una smussatura efficiente e senza vibrazioni.

C-Cutter Mini

Design compatto con 4 inserti e diametro di taglio ridotto. Fresa a smussare ad alte prestazioni per ottenere un elevato avanzamento riducendo il diametro di taglio al limite minimo.

R-Cutter

R-Cutter è un utensile ad alte prestazioni per la smussatura raggiata frontale e posteriore.

- Raggio: 0,5 - 4 mm

ST CK



ST CK



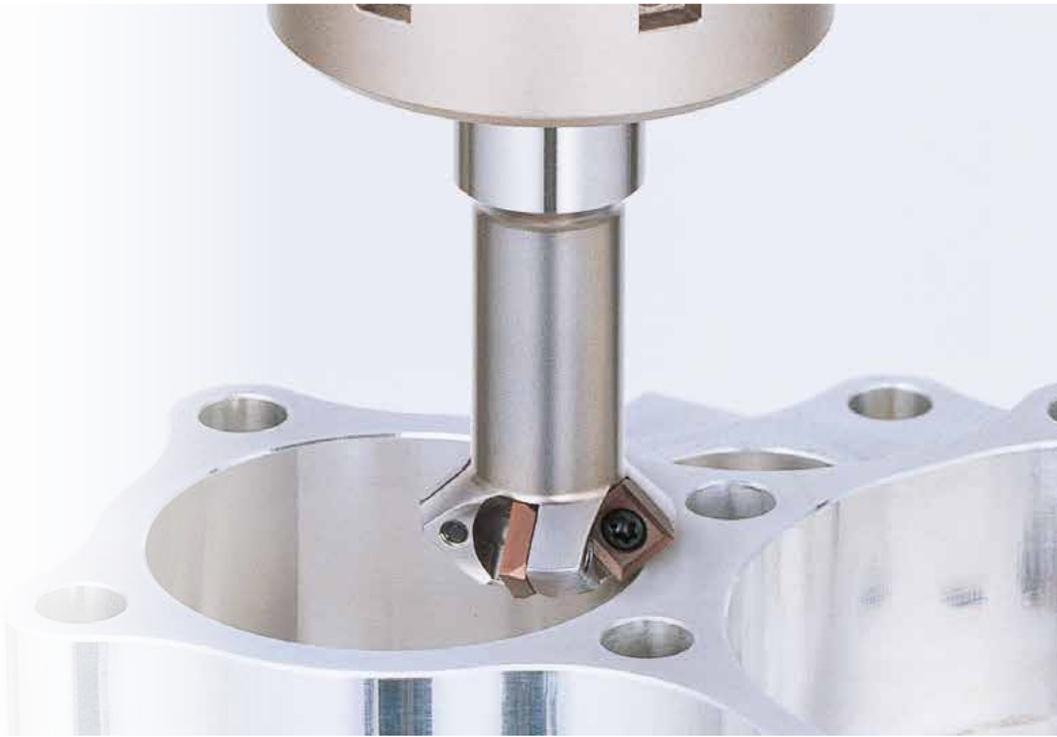
ST CK





C-Cutter Boy

L'inserto in carburo consente un taglio stabile.



BF-Cutter

Creazione di diametri selezionati per le sedi delle viti a brugola.



Surface Mill

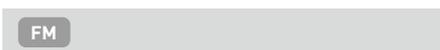
Per una finitura superficiale superiore.

- Ø 92 mm



Center Boy

Centratura e smussatura di precisione in un'unica operazione.



Programmazione semplice grazie alla compensazione dei centri tra il mandrino della macchina e il foro.



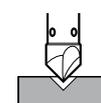
Versatilità dell'inserto. Il tagliente affilato dell'inserto C-Cutter Mini garantisce una finitura superficiale superiore.



Surface Mill Rz = 1.42
 Materiale = C50
 V = 200 m/min
 Fz = 0,2 mm/min
 Ap = 3
 Ad = 75

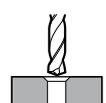


Center Boy



Punta ad alta precisione e sostituibile

Punta



Frese per smussi / Inserti



La forma negativa della punta dell'inserto estende di molto la durata.

Efficace per la smussatura di contornatura (tipo a 3 inserti). Tipo a 3 inserti con larghezza massima di smussatura di C9. Riduce efficacemente i tempi di lavorazione.



C-Centering Cutter

Fresa multifunzione in grado di eseguire sia la centratura che la smussatura.

Inserti



Inserti per C-Cutter Standard Type



Inserti per C-Cutter Mini



Inserti per R-Cutter



Inserti per BF-Cutter



Inserti per Surface Mill



Inserti per Center Boy



Inserti per C-Cutter Boy



Inserti per C-Centering Cutter

ST

Convient pour le perçage et le chanfreinage.

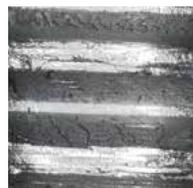


Barenatura / Lavorazioni standard / Maschiatura

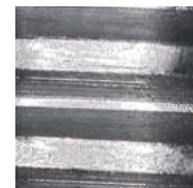
Sono disponibili tre diversi tipi di attacco modulare CK. "CK" è l'originale sistema modulare di KAISER.



Portapinze



MEGA SYNCHRO



Maschio M5 / Materiale: SNCM420

Barenatura



Attacco CK

L'interfaccia CK è il sistema di utensili modulari più affidabile e più efficiente al mondo. Grazie all'esclusivo attacco modulare, sono possibili tutte le combinazioni e le lunghezze.

Lavorazioni standard



Attacco Capto

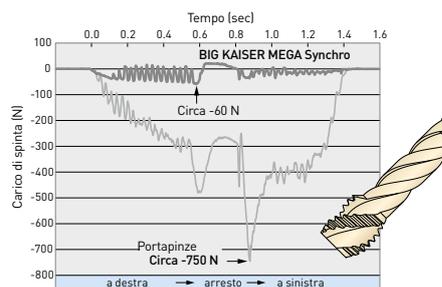
BIG DAISHOWA produce il CAPTO su licenza SANDVIK dal 2000. Il cono poligonale elimina il gioco e rappresenta un'interfaccia modulare ideale per la tornitura.

Maschiatura



MEGA Synchro Tapping Holder

Migliora la qualità della filettatura e prolunga la vita del maschio riducendo fino al 90% i carichi di spinta causati da errori di sincronizzazione.



Maschiatura: M6 V: 20 m/min [1060 min⁻¹]

Testine di taglio / Frese filettate

Antivibranti, teste e prolunghe intercambiabili consentono l'utilizzo su diverse interfacce macchina.

- L'esclusivo smorzamento dinamico elimina le vibrazioni
- Consente di eseguire lavorazioni ad alta velocità ed efficienza per lavori che richiedono prolunghe.



Un sistema di smorzamento integrato unico nel suo genere che funziona sia come compensatore che come smorzatore di attrito. Il contrappeso in attesa di brevetto massimizza l'effetto dell'ammortizzatore. Le vibrazioni vengono assorbite efficacemente e si ottiene una maggiore precisione di lavorazione.

Testine di taglio



FMH

Per frese a manicotto con passaggio centrale del liquido da taglio.



SDF con Smart Damper

Smart Damper è dotato di un meccanismo di smorzamento e riduce istantaneamente le vibrazioni.

Frese filettate



Attacchi filettati Metrici per frese filettate

Attacchi base per frese con filetto metrico.

- Attacchi: M8 - M16

BBT BDV

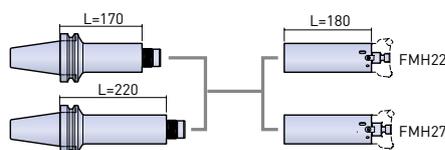


Attenzione

Una volta montata la SMART DAMPER all'attacco base, questi diventano un unico assemblaggio e la rimozione della SMART DAMPER non sarà possibile.

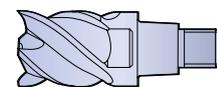
BBT BDV HSK

Esempi di combinazione



BBT BDV HSK

Per frese metriche



Portautensili per frese a disco / Cono Morse

Utensili per frese a disco

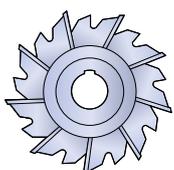


Attacco per frese a disco

Attacco per frese a disco in grado di fornire in modo sicuro refrigerante/aria sullo spigolo di taglio.

- Lunghezza: 75 - 135

BBT BIG CAPTO



Dimensioni dell'albero: 25,4 - 38,1 mm

Cono Morse

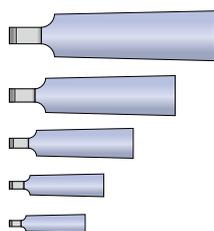


Attacco cono morse

La finitura precisa del cono interno garantisce un'elevata concentricità.

- MT: 1 - 5
- Lunghezza: 45 - 250 mm

BBT HSK BIG CAPTO



Disponibile in misure MT standard.



Chip Fan

Consultate la sezione Accessori A8 nel catalogo principale

Teste angolari

Le teste angolari rendono possibile la lavorazione di pezzi più complessi in modo più efficiente eliminando molteplici fasi di lavorazione.

- Max. 6000min-1
- Il refrigerante passa dal perno di bloccaggio o dal mandrino.



Sono richiesti blocchi di arresto dedicati





Testa angolare New Baby Chuck Compact BBT30

Riduzione significativa dei tempi di lavoro grazie alla lavorazione multipla standardizzata.

BBT



Tipo New Baby Chuck

La testa angolare è dotata di mandrino New Baby Chuck integrato, che garantisce un' elevata precisione. Disponibile in varie dimensioni per soddisfare le specifiche esigenze di produzione.

BBT BDV HSK



Tipo New Baby Chuck Extra Long

Per forature e fresature in profondità su pezzi di grandi dimensioni.

BBT



Testa angolare doppia uscita

Testa bimandrino dal design compatto. La lavorazione simmetrica può essere eseguita con una sola unità, contribuendo alla riduzione di utensili nel magazzino utensili.

BBT HSK



Tipo OAG

Il sistema di adduzione del refrigerante permette che questo passi attraverso il blocco di arresto e di essere diretto in modo efficiente sulla zona di taglio, raffreddando contemporaneamente la testa angolare. Il nuovo tipo OAG fornisce il refrigerante attraverso l'utensile.

BBT HSK



Tipo Lightweight

Peso inferiore a 2 kg. Supera le restrizioni di peso ATC per macchine con cono BBT30.

BBT

Teste angolari



Testa angolare Compact Type

Compatta e leggera, è dotata di tutte le funzioni e la precisione necessarie per la foratura.

BBT BDV



Tipo Small Bore

Per forature e fresature già a partire da un foro di \varnothing 30 mm (min.). Le teste modulari aumentano la versatilità. La testa è allineata al centro del mandrino per facilitare la configurazione.

BBT BDV HSK



Tipo HMC

Con mandrino forte serraggio da 32 mm offre una maggiore versatilità grazie all'utilizzo di pinze di riduzione e altri accessori.

BBT



Tipo Build-Up

Progettata per garantire la massima rigidità, avendo l'attacco degli accessori in linea con la linea del mandrino macchina. Consente inoltre di ridurre al minimo i problemi di interferenza con l'ATC e i problemi di stoccaggio all'interno del magazzino.

BBT HSK



Tipo Universal

Adatta per angoli di taglio compresi tra 0° e 90° . Inoltre, la testa della fresa può essere ruotata di 360° , aumentando la flessibilità!

BBT HSK



Tipo AGU30

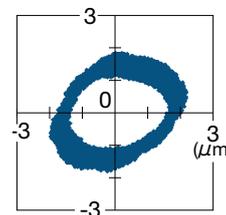
L'angolo del mandrino è regolabile da 0° a 30° . L'ampia flangia girevole assicura un'elevata rigidità.

BBT



Turbine ad aria

Il porta pinza ultrapreciso consente di effettuare microlavorazioni impegnative fino a 80.000 RPM.



La maggior parte dei problemi associati alle microlavorazioni è causata da un'insufficiente precisione di concentricità del mandrino macchina. Abbiamo creato un sistema di misurazione del runout in grado di rilevare il movimento del mandrino durante la rotazione ad alta velocità e di ottenere la migliore precisione di runout dinamico.



Turbine ad aria Tipo Center Through

Realizza microlavorazioni efficienti e accurate con un'eccellente precisione di runout nell'intervallo di velocità massima del mandrino.

- RPM 40 000 - 80 000
- Dimensione utensile 0,45 - 4,05 mm

BBT BDV HSK



Turbine ad aria Tipo Side Through

Alimentazione dell'aria attraverso lo stop block, stoccaggio nell' ATC, permette lavorazioni continue senza presidio.

- RPM 40 000 - 80 000
- Dimensione utensile 0,45 - 4,05 mm

BBT BDV HSK



Turbine ad aria Tipo a carico manuale

Utilizzo e carico in macchina manuale, non necessità dello stop block.

- RPM 40 000 - 80 000
- Dimensione utensile 0,45 - 4,05 mm

BBT BDV HSK



Sono richiesti blocchi di arresto dedicati



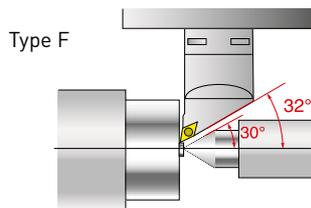
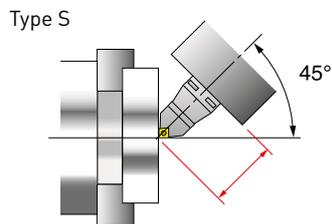
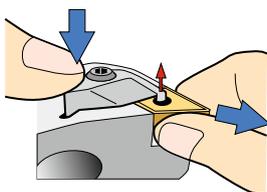
Regolatore/filtro dell'aria compressa necessario per la turbina ad aria compressa

Tornitura/Fresatura

Sistema modulare rivoluzionario per la tornitura.

Inserti facili da montare e smontare

Il posizionamento e la rimozione dell'inserto possono essere eseguiti facilmente grazie alla molla incorporata. Allentare la vite di serraggio di un'intera rotazione, premere leggermente il pezzo del morsetto con un dito e la sua punta si solleverà.



Attacco base Tipo S (45°)

L'inclinazione a 45° evita l'interferenza con il mandrino. La lunghezza dell'utensile può essere ridotta al minimo.



Supporto quadrato Tipo (180°)

Per varie lavorazioni, tra cui tornitura esterna, scanalatura e filettatura.



Supporto barra di barenatura

Applicazioni: alesatura e filettatura.

BBT HSK BIG CAPTO



Cartucce Type S

Sono disponibili 15 tipi di cartucce per eseguire diverse tipologie di lavorazione

BBT HSK BIG CAPTO



Utensile quadrato

Attacco per barre quadrate

BBT HSK BIG CAPTO

Barra di alesatura interna



Utensile per filettatura interna

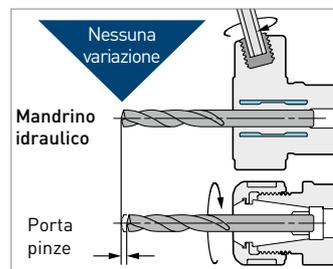
Attacco per barre cilindriche

Tornitura/Fresatura

Una gamma completa di utensili di tornitura adatti per macchine multitasking

L'ampia gamma di cartucce e i rivoluzionari sistemi modulari rendono più efficienti le operazioni di tornitura delle macchine multitasking.

Un sistema di smorzamento integrato unico nel suo genere che funziona sia come compensatore che come smorzatore di attrito. Il contrappeso in attesa di brevetto massimizza l'effetto dell'ammortizzatore. Le vibrazioni vengono assorbite efficacemente e si ottiene una maggiore precisione di lavorazione.



Nessuna modifica alla sporgenza dell'utensile

Dato che la sporgenza dell'utensile non cambia dopo il serraggio, è facile gestire la sporgenza dell'utensile direttamente in macchina.



Attacco base Tipo F

È disponibile una serie di cartucce di tipo "quasi in centro", che eliminano le interferenze con la contropunta.



Smart Damper integrale

Profondità di lavorazione senza precedenti, priva di vibrazioni, è possibile grazie a questo smorzatore dinamico robusto e rinforzato.



New Baby Chuck, MEGA ER MEGA Micro Chuck

La ghiera ultra-sottile consente l'installazione anche posteriore, per i torni di piccole dimensioni con spazio limitato.

BBT BDV BIG CAPTO

Cartucce Type F



• Lunghezza 120 - 520 mm

BBT BIG CAPTO ST HSK

Cartucce

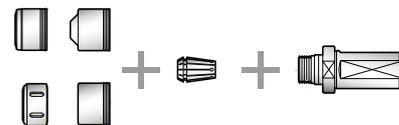


Angolo di spoglia positivo

Angolo di spoglia negativo

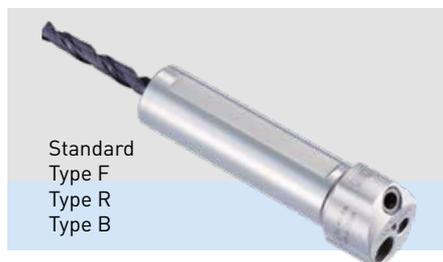
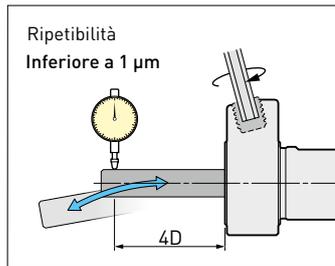
• Gamma diametri 0,45 - 20 mm

ST



Ripetibilità $\pm 1\mu\text{m}$

Anche dopo il cambio degli utensili, la ripetibilità a $4xD$ è stabile a $\pm 1\mu\text{m}$ o inferiore. Inoltre, poiché il serraggio è completato quando la vite di serraggio raggiunge il fondo, non sono necessarie chiavi dinamometriche.



Hydraulic Chucks

I modelli più diffusi sono disponibili per diverse postazioni. Preparazione della filettatura da $1/8$ per il passaggio del refrigerante attraverso l'utensile. La vite di regolazione può essere utilizzata con alcuni modelli.

- Gamma diametri 3 - 12 mm

ST



Cambio utensili facile e veloce.

La sostituzione degli utensili con un'unica chiave a T riduce drasticamente i tempi di inattività. Inoltre, riduce la necessità di lavorare in spazi limitati e migliora la sicurezza dell'operatore.

45° S Type (tipo inclinato)



Inclinando l'asse "B" di 45° si riducono al minimo le forze di taglio trasmesse al mandrino macchina.



90° F Type PAT. (taglio destro)



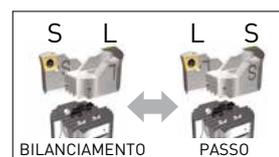
Il supporto di base può essere utilizzato sia con cartucce destre che con cartucce sinistre.



Punte a inserti / Barenì

Le punte a inserti BIG KAISER sono realizzate con scanalature elicoidali per una perfetta evacuazione dei trucioli e per un'elevata rigidità radiale e torsionale.

Nei fori del refrigerante sono predisposte le filettature per le viti a innesto per cambiare la direzione del refrigerante.



Sgrossatura simmetrica

Velocità di avanzamento elevate

Sgrossatura asimmetrica

Tasso di asportazione raddoppiato, velocità di avanzamento dimezzata



Punte elicoidali con inserti

Punte con inserti per 2xD e 3xD con interfaccia CKB.



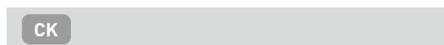
MW std /carburo

Testa di sgrossatura piccola e potente: MW è dotata di gambo cilindrico e consente la sgrossatura estremamente rapida di piccoli fori.

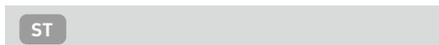


SW

Testa di sgrossatura super versatile per le massime prestazioni di taglio: grazie al suo design intelligente, SW può essere utilizzata per la sgrossatura RSS e DVS, semplicemente cambiando portainseriti. Sono disponibili vari accessori per la svasatura, la barenatura in tiro e la scanalatura frontale.



Portapunte con la regolazione del diametro delle punte per inserti BIG KAISER con interfaccia CKB6.



Barenatura ad alta efficienza di piccoli diametri con 2 inserti. Attacco in metallo duro per migliorare le prestazioni di barenatura profonda.



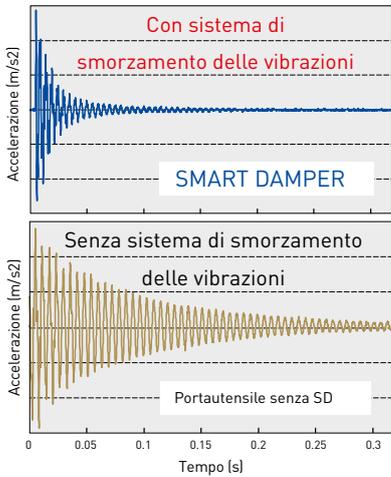
Barenatura in tiro

Svasatura

Scanalatura frontale



Teste di alesatura



Confronto delle forme d'onda oscillatorie con e senza smorzatori



SW Smart Damper

La soluzione per una sgrossatura senza vibrazioni. La tecnologia antivibrazioni brevettata Smart Damper è situata vicino al tagliente ed esalta le prestazioni di sgrossatura a un nuovo livello.

CK



Le operazioni di alesatura di precisione vengono eseguite per finire un foro prelaborato.

Questo per rispettare le tolleranze strette del foro e il corretto posizionamento con un'elevata qualità e finitura superficiale.

L'alesatura viene eseguita con piccole profondità di taglio, generalmente inferiori a 0,5 mm.

L'alesatura di precisione a singolo tagliente viene utilizzata per operazioni di finitura con piccole profondità di taglio,

quando è richiesta una tolleranza stretta (da IT6 a IT8) o una finitura superficiale di alta qualità.

Il diametro di un utensile per l'alesatura di precisione può essere regolato entro i micron con un meccanismo di alta precisione.

Gli utensili di alesatura possono essere regolati manualmente tramite nonio, oppure tramite un display digitale o in modo completamente automatico con il nostro innovativo prodotto EWA.



EWA

Alesatura intelligente e completamente automatica

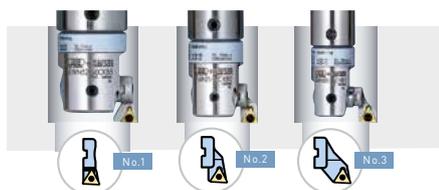
EWA è un utensile di precisione intelligente e completamente automatico, che esegue operazioni di alesatura ad anello chiuso. Con EWA non è necessario arrestare la macchina utensile per prendere le misure e regolare manualmente l'utensile di alesatura, con notevole risparmio di tempo. Eliminando l'intervento umano, si riduce al minimo il rischio di dover scartare pezzi costosi.

Questo riduce i costi e migliora la precisione, consente di gestire fori di dimensioni diverse in automatico con un'unica testina o fori ripetibili evitando la compensazione manuale dell'usura dell'inserto, che richiede molto tempo.

Sviluppato da BIG KAISER, il sistema EWA è in grado di eseguire fori da Ø 68 mm a Ø 3000 mm.

Teste di alesatura

In evidenza: le proprietà di evacuazione dei trucioli. La sostituzione del portainsero consente di assicurare un'evacuazione efficiente dei trucioli.



La barenatura in tiro è disponibile come standard, Semplicemente invertendo il portainseri.



Testa di barenatura con barra centrale laterale

Testa di alesatura di precisione con barra di alesatura centrale in versione integrale, modulare e con filetto ER per lavorazioni di precisione. Sviluppata per essere utilizzata su qualsiasi macchina utensile e su torni con utensili motorizzati.

Sono disponibili modelli sia analogici che digitali.



Barenatura in tiro



Tornitura di perni



Testa di barenatura combinata

Il programma di utensili a tagliente singolo per l'alesatura di precisione copre una gamma di $\varnothing 20 - 203$ mm con solo 7 teste. Grazie al bilanciamento ottimizzato sull'intera gamma di regolazione, è possibile raggiungere velocità di taglio fino a 1200 m/min.

Sono disponibili modelli sia analogici che digitali.



Scanalatura frontale



Tornitura di perni



Testa di barenatura con seggio

Teste di alesatura di precisione con barre di alesatura centrale e portainseri periferici per lavorazioni precise e ad alte prestazioni. La testa è dotata di regolazione variabile della lunghezza della barra di alesatura.

Sono disponibili modelli sia analogici che digitali.



Opzioni versatili per gli inserti



Alesatura di precisione

Barenatura di grandi diametri

Il sistema si basa su slitte e ponti in alluminio di diverse lunghezze, che accettano una varietà di componenti per la sgrossatura e la finitura.

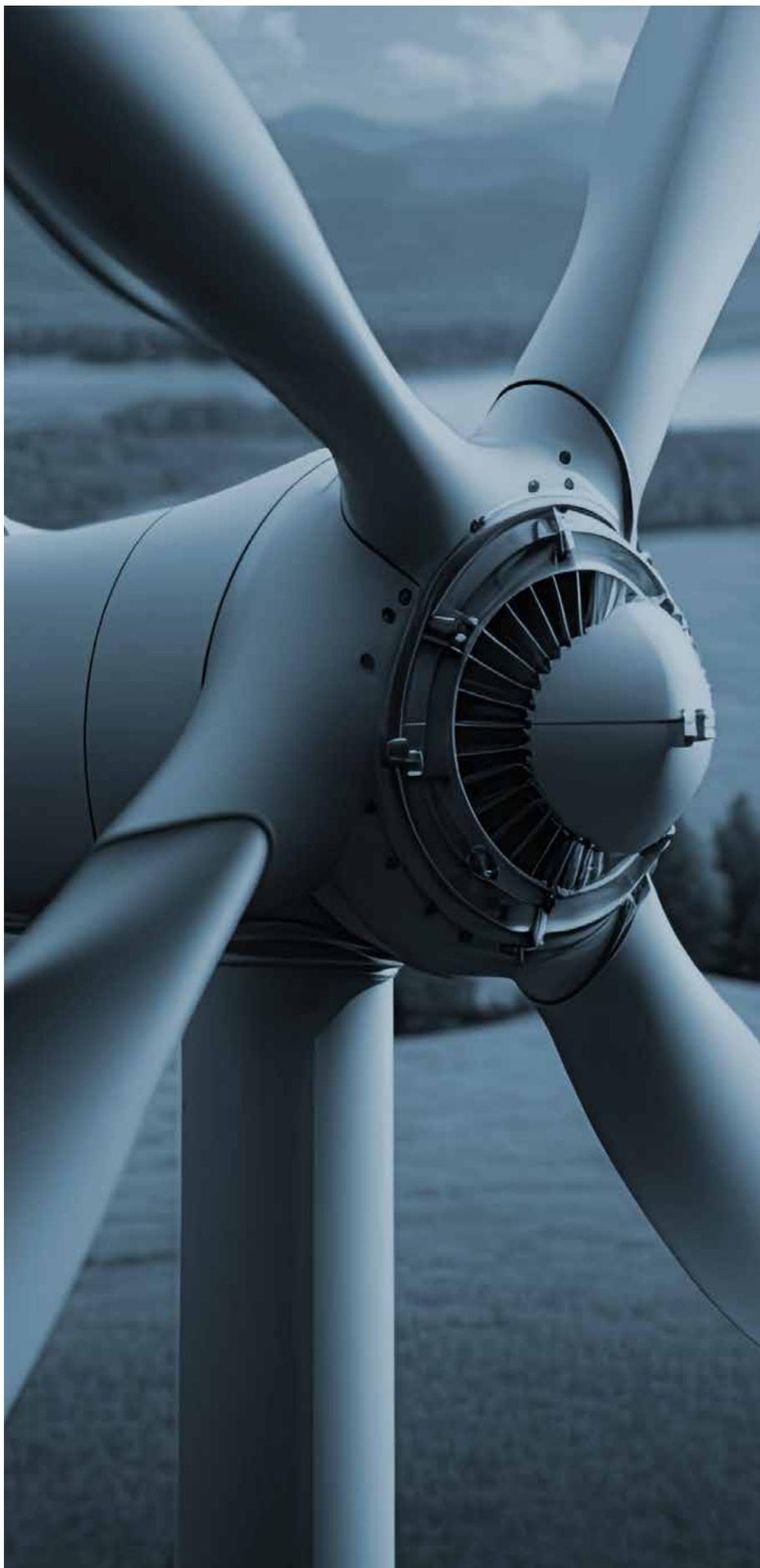


Ponti e slitte

I componenti di montaggio sono fissati con viti in acciaio. Il posizionamento preciso dei componenti sulla slitta e le scale di regolazione incrementale per i portainseri consentono la regolazione del diametro e della lunghezza.

• Gamma 200 - 3000 mm

BBT BDV HSK BIG CAPTO CK



Accessori e strumenti di misura

Oltre ai portautensili e agli utensili da taglio, BIG KAISER produce anche una gamma di strumenti di misura di fascia alta per ottimizzare le prestazioni delle macchine.



Rilevamento rapido dell'offset del pezzo e della posizione della punta. Disponibile per diversi materiali e diametri di utensili. Ripetibilità entro 1µm.

Uno strumento di altissima qualità per la manutenzione delle macchine da utilizzare come strumento di misura di precisione. Certificato di calibrazione e diagramma di tracciabilità disponibili su richiesta. Ripetibilità entro 1µm.



Point Master

Point Master Pro è un sensore tattile tri-dimensionale di precisione che funziona sia in applicazioni non conduttive che conduttive, con pezzi in resina, ceramica o rivestiti, con macchine con cono o cuscinetti in ceramica.



Base Master

La serie Base Master è costituita da sensori di contatto di precisione per determinare gli offset del pezzo e la lunghezza dell'utensile. La lampada a LED si illumina immediatamente quando il tagliente tocca la piastra del sensore e la posizione viene rilevata. Il modello Base Master più popolare, con precisione di 1µm, funziona con un sistema conduttivo.



Dyna Test

Consente l'ispezione regolare del mandrino della macchina per controllare la stabilità della produzione. I modelli più corti sono ideali per misurare la ripetibilità dell'ATC.

BBT HSK ST

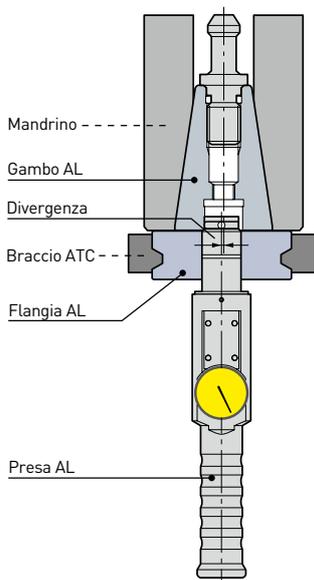
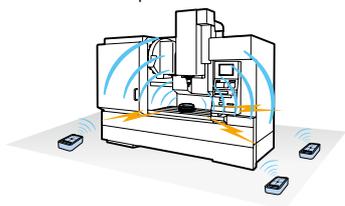


BBT BDV HSK BIG CAPTO ISO



Soluzione di lettura remota

Livellamento facile e veloce con un solo operatore



L'utilizzo di una coppia corretta per il serraggio degli utensili a gambo dritto nei portautensili BIG KAISER è di estrema importanza per il runout.

- Il display digitale assicura che si raggiunga la coppia corretta per quella specifica combinazione di portautensili.
- Preset dei valori di serraggio per la serie di pinze BIG KAISER.
- Torque Fit emette un segnale acustico e mostra il serraggio corretto sul display.
- Esiste anche una modalità utente per i valori di coppia personalizzati (altre marche di portautensili).
- Luce LED di errore in caso di serraggio eccessivo.
- Sono disponibili adattatori intercambiabili per tutti i principali attacchi macchina.



Level Master

Livella a 2 assi per il rilevamento simultaneo. Il LED visualizza le condizioni di livello per entrambi gli assi contemporaneamente. Segnalazione del completamento del livellamento tramite LED e cicalino.



ATC

Per la manutenzione dei mandrini delle macchine utensili. Apparecchiatura per misurare il disallineamento tra il braccio ATC e il mandrino macchina.



Torque Fit

Controllo della coppia di serraggio per la stazione di assemblaggio utensili BIG KAISER con sistema di misurazione della coppia integrato.



Ideale gestire il livellamento di macchine utensili e dispositivi di assemblaggio di precisione. Rilevatore di livello simultaneo a 2 assi.

BT DV



Custodia esclusiva

BT DV HSK BIG CAPTO

Con Torque Fit è possibile utilizzare le chiavi standard.



Accessori e strumenti di misura

Misura la forza di trazione del mandrino macchina, fattore essenziale per le prestazioni della macchina.

La forza di trazione prodotta dal dispositivo di serraggio delle macchine utensili può deteriorarsi a causa del degrado delle molle o dell'usura dei componenti del booster. La forza di trazione è particolarmente importante quando ha a che fare con un attacco mandrino a doppio contatto, per cui si raccomandano ispezioni regolari.



Dyna Force

Dispositivo di misura della forza di trazione del mandrino delle macchine utensili.

Centrata semplice grazie al comparatore statico



Centratore per torni

La centratura del portautensili avviene guardando il comparatore, in quanto la posizione del quadrante è statica fronte operatore. La regolazione è facile, grazie al meccanismo di regolazione di precisione. La base è magnetica, per la massima flessibilità nel posizionamento.

Rilevamento rapido della posizione del tagliente.

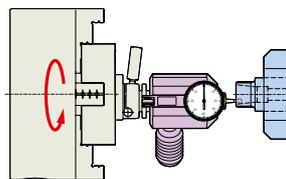
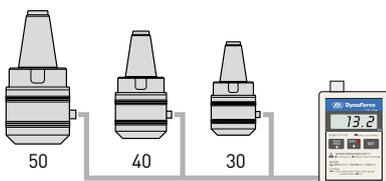
Utile per ridurre i tempi di attrezzaggio dei torni CNC. Rilevabile con diverse punte per tornitura esterna, interna e in piano.



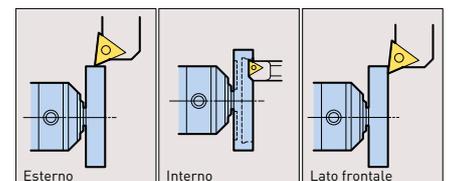
Lathe Master

Regolazione degli utensili senza alcun presetting.

ISO



ST





Il catalogo BIG KAISER viene costantemente aggiornato con nuovi prodotti. Per essere sempre aggiornati sulle ultime novità, consultate il catalogo online sul nostro sito web www.bigkaiser.eu oppure iscrivetevi alla nostra **newsletter** per essere sempre aggiornati sui nuovi prodotti.

