

MASCHIATORI PER MASCHIATURA SINCROINIZZATA "SYNCROLIZE"

TAPPING CHUCK FOR SYNCHRONIZED TAPPING
"SYNCROLIZE"

SYNCHRON-GEWINDESCHNEIDFUTTER FÜR
SYNCHRONSTEUERUNG "SYNCROLIZE"

APPAREIL À TARAUDER POUR TARAUDAGE
SYNCHRONISÉ "SYNCROLIZE"

MANDRINO DE ROSCADO PARA ROSCADO
SINCROINIZADO "SYNCROLIZE"



Caratteristiche tecniche:

- Capacità di maschiatura: M3-M12, M6-M20, M14-M33
- Perfetto allineamento maschio-foro:
- Durata del maschio tripla rispetto ad un sistema di maschiatura tradizionale;
- Cambio rapido del maschio e della bussola
- Adatto per maschiatura rigida sincronizzata con compensazione in sfilamento (1 mm) ed in rientro (0,2 mm) per serie 23400-23600 e con compensazione in sfilamento (2 mm) ed in rientro (0,4 mm) per serie 23800;
- Predisposto per il passaggio della lubrificazione fino a 50 bar;
- Ingombro ridotto.

Technical characteristics:

- Tap capacity: M3-M12, M6-M20, M14-M33
- Perfect line up tap-hole;
- Triple life of tap in comparison to a traditional tapping system;
- Quick change of the tap and of the adapter;
- Suitable for rigid tapping with a micro compensation in extension (1 mm) and (0,2 mm) in compression type 23400-23600 and compensation in extension (2 mm) and (0,4 mm) in compression type 23800;
- Possible coolant flow till 50 bar;
- Reduced dimensions.

Technische merkmale:

- Gewindegewindbereich: M3-M12, M6-M20, M14-M33;
- Rundlaufabweichung am Gewindebohrer;
- Verlängerung der Dauer des Gewindebohrers (bis zu drei Mal);
- Sicheres Spannen des Gewindebohrers in Schnellwechsel-Einsätzen;
- Zum Gewindegewindenschnitten auf Bearbeitungszentren mit Synchronsteuerung mit Längenausgleich in Zugrichtung (1 mm) und in Druckrichtung (0,2 mm) für die Serie 23400-23600 und Längenausgleich in Zugrichtung (2 mm) und in Druckrichtung (0,4 mm) für die Serie 23800;
- Innere Kühlmittelzuführung bis 50 bar;
- Reduzierte Baumaße.

Caractéristiques techniques:

- Capacité de taraudage: M3-M12, M6-M20, M14-M33;
- Alignement taraud/trou;
- Durée de vie du taraud multipliée par 3, par rapport à l'utilisation d'un système traditionnel;
- Changement rapide du taraud et de la douille;
- Recommandé pour le taraudage rigide synchronisé avec compensation en extension (1 mm) et en compression (0,2 mm) pour les séries 23400-23600 et en extension (2 mm) et en compression (0,4 mm) pour les séries 23800;
- Possibilité de lubrification centrale jusqu'à 50 bar;
- Dimensions réduites.

Características técnicas:

- Capacidad de roscado: M3-M12, M6-M20, M14-M33;
- Alineación macho-agujero perfecta;
- Triple duración del macho en comparación con un sistema de roscado tradicional;
- Cambio rápido del macho y del casquillo;
- Adecuado para roscado sincronizado rígido con recorrido en extensión (1 mm) y en retorno (0,2 mm) por 23400-23600 y recorrido en extensión (2 mm) y en retorno (0,4 mm) por 23800;
- Posibilidad de refrigeración interior hasta 50 bar;
- Dimensiones reducidas.



SYNCROLIZE
MANDRINO MASCHIATORE PER MASCHIATURA SINCRONIZZATA

Il rapido evolversi delle tecnologie di maschiatura sulle macchine utensili, richiede strumenti e sistemi innovativi in grado di seguire e soddisfare queste nuove esigenze.

La S.C.M. propone un sistema formato da maschiatore e bussole portamaschi di nuova concezione. La semplicità di montaggio del maschio, la rigidità e la centratura perfetta rendono le operazioni di maschiatura sincronizzata più facili e semplici da gestire.

La minima corsa in sfilamento e in rientro, la rigidità e la centratura perfetta del maschio fanno di questo prodotto il massimo della tecnologia finalizzato alla maschiatura rigida assicurando lunga durata del maschio e filetti in perfetta tolleranza.

Caratteristiche tecniche:

- Capacità di maschiatura: M3 – M12; M6 – M20; M14 - M33;
- Perfetto allineamento maschio – foro ;
- Durata del maschio tripla rispetto ad un sistema di maschiatura tradizionale;
- Cambio rapido del maschio e della bussola;
- Adatto per maschiatura rigida sincronizzata con compensazione in sfilamento (1 mm) ed in rientro (0,2 mm) per serie 23400-23600 e con compensazione in sfilamento (2 mm) ed in rientro (0,4 mm) per serie 23800;
- Predisposto per il passaggio della lubrificazione fino a 50 bar;
- Ingombro ridotto.

Sulle macchine con maschiatura rigida sincronizzata la compensazione assiale, anche se minima, è fondamentale per l'esecuzione di filetti in tolleranza; questa compensazione permette infatti di eliminare eventuali errori della macchina dovuti a difetti o giochi che inevitabilmente si vengono a creare.

Dagli studi eseguiti sulla maschiatura sincronizzata (maschiatura rigida) si è dimostrato che esiste una correlazione tra la durata del maschio per lavorazioni meccaniche e l'allineamento maschio-foro particolarmente evidente su maschi da M3 a M12. Se il fissaggio del maschio nel maschiatore è tale da non garantire in punta al maschio un perfetto allineamento maschio-foro ed una perfetta assenza di gioco assiale, nell'esecuzione del filetto il maschio avrà un'usura rapida nelle prime spire dell'elica perché sbatterà (micro collisioni), ad ogni ciclo, all'imbocco del foro da filettare.

Al contrario se il maschio è perfettamente allineato al foro ed anche perfettamente esente da giochi, quando inizia a filettare, la durata del maschio aumenta in modo evidente, fino a tre volte tanto, perché non ci saranno micro collisioni all'imbocco del foro da filettare.

SYNCROLIZE
TAPPING CHUCK FOR SYNCRONIZED TAPPING

The fast development of tapping technologies on machine centres, asks for new systems that can satisfy these new requirements.

S.C.M. proposes a system based on tapping chuck and tap adapters of complete new concept. The simplicity of mounting the tap, the rigidity and the perfect centering makes synchronized tapping easier to manage.

The minimal run in extension and in compensation, the rigidity and the perfect centering of the tap make this product the maximum of technology in the field of rigid tapping assuring long life of the tap and threads in perfect tolerance.

Technical features:

- *Tap capacity: M3 – M12; M6 – M20; M14 - M33;*
- *Perfect line up tap-hole;*
- *Triple life of tap in comparison to a traditional tapping system;*
- *Quick change of the tap and the adapter;*
- *Suitable for rigid tapping with a micro compensation in extension (1 mm) and (0,2 mm) in compression type 23400-23600 and compensation in extension (2 mm) and (0,4 mm) in compression type 23800;*
- *Possible coolant flow till 50 bar;*
- *Reduced dimensions.*

On rigid tapping we need a minimum compensation to absorb eventual errors between feed rate and pitch of the thread. Analysis showed that there is a correlation between the alignment of the tap and hole especially on small taps from M3 to M12.

If the alignment isn't perfect than the tap wears out easily because the tap touches the flanks of the hole because of a slight radial play. On the other hand we found that if there is no radial play involved the tool life can be increased drastically.





SYNCROLIZE GEWINDESCHNEIDFUTTER FÜR WERKZEUGMASCHINEN MIT SYNCHRONSTEUERUNG

Durch eine schnelle Entwicklung beim Gewindeschneiden auf Bearbeitungszentren hat die Firma S.C.M. ein Gewindeschneidfutter entwickelt, das optimal auf Werkzeugmaschinen mit Synchronsteuerung zugeschnitten ist.

Das ganz einfache Montieren von Gewindebohrer, die Starrheit und Perfekte Zentrierung machen das Gewindeschneiden auf synchrongesteuerten Maschinen viel einfacher.

Der Minimale Längenausgleich in Zugrichtung und Längenausgleich in Druckrichtung, die Starrheit und Perfekte Zentrierung des Gewindebohrers erzielen das Maximale der heutige Technologie beim Gewindeschneiden auf Werkzeugmaschinen mit Synchronsteuerung und Garantiert eine lange Lebensdauer des Gewindebohrers und Gewinde in Perfekte Toleranz.

Technische Merkmale:

- Gewindeschneidbereich: M3 – M12; M6-M20; M14 - M33
- Rundlaufabweichung am Gewindebohrer;
- Erhöhung der Standzeit des Gewindebohrers (bis zu 300%);
- Zum Gewindeschneiden auf Bearbeitungszentren mit Synchronsteuerung mit Längenausgleich in Zugrichtung (1 mm) und in Druckrichtung (0,2 mm) für die serie 23400 -23600 und Längenausgleich in Zugrichtung (2 mm) und in Druckrichtung (0,4 mm) für die serie 23800;
- Innere Kühlmittelzuführung bis 50bar;
- Reduzierte Baumaße.

Beim Einsatz von Gewindeschneidfuttern auf synchrongesteuerten Maschinen ist darauf zu achten, dass, bedingt durch Synchronfehler der Werkzeugmaschine, ein Minimallängenausgleich im Gewindeschneidfutter zur Verfügung steht. Ein starr im Futter eingespannter Gewindebohrer führt zu hohen Flankenkräften und somit zu unsauberen bzw. zu großen Gewinden.

Versuchsreihen beim synchronisierten Gewinden haben gezeigt, dass eine Co-Relation zwischen Standzeit des Gewindebohrers und der richtigen Spannung des Gewindebohrers (Zentrierung, Minimallängenausgleich ...) besteht.

Besonderes deutlich tritt dies bei Gewindegrößen M3 bis zum M12 hervor.

Durch ein leichtes Radialspiel kommt der Gewindebohrer gegen das Loch wodurch es eher zum Verschleiß geht. Bei perfekter Zentrierung wird der Standzeit deutlich erhöht.

SYNCROLIZE APPAREIL À TARAUDER POUR TARAUDAGE SYNCHRONISÉ

L'évolution rapide des technologies de taraudage des machines outils nécessite d'appareils et system d'innovation pour satisfaire les nouvelles exigences du marché. La S.C.M. va proposer un system d'appareil à tarauder et douilles porte taraud de nouvelle conception. La simplicité de montage de l'appareil à tarauder, la rigidité et le parfait centrage rendent les opérations de taraudage plus faciles et plus simples. La minimale compensation en extension et en compression, la rigidité et le centrage de l'appareil à tarauder lui donnent les caractéristiques du maximum de la technologie finalisée au taraudage rigide qui assure la longue durée du taraud et le filets d'une tolérance parfaite.

Caractéristiques techniques :

- Capacité de taraudage: M3 – M12; M6 – M20; M14 – M33
- Alignement parfait entre taraud et trou;
- Triple durée du taraud par rapport au system de taraudage traditionnel;
- Changement rapide du taraud et de la douille;
- Recommandé pour le taraudage rigide synchronisé avec compensation en extension (1 mm) et en compression (0,2 mm) pour les series 23400-23600 et en extension (2 mm) et en compression (0,4 mm) pour les series 23800;
- Possibilité de lubrification max 50bar;
- Dimensions réduites.

Sur les machines avec taraudage rigide synchronisé la compensation axiale, aussi si minime (1-0.2 mm) est fondamentale pour les filets de tolérance ; la compensation est nécessaire pour l'élimination des erreurs éventuelles de la machine causée par défauts ou jeux qui peuvent se présenter.

Les études sur le taraudage synchronisé (taraudage rigide) ont démontré que il y a une liaison entre la durée du taraud pour les opérations mécaniques et l'alignement taraud - trou particulièrement évident sur les tarauds de M3 à M12.

Si la fixation du taraud dans l'appareil à tarauder ne va pas garantir un alignement parfait taraud – trou et une absence de jeu axiale à la pointe du taraud , quand on va faire le filet le taraud aura une usure rapide au niveau des premières spirales de l'hélice qui va, à chaque cycle va cogner à l'entrée du trou à fileter.

Au contraire si le taraud est parfaitement aligné au trou et s'il n'y a pas des jeux , quand le taraudage va partir, la durée du taraud augmente de façon significative, jusqu'le triple, parce que il n'y a pas des micro collisions à l'entrée du trou à fileter.



I migliori costruttori di maschi consigliano LA FILETTATURA RIGIDA SINCRONIZZATA con una compensazione assiale minima (nell'ordine del millimetro).

La filettatura rigida sincronizzata presuppone una macchina atta a sincronizzare la rotazione del mandrino principale ed il movimento di avanzamento. Oggi questa è generalmente una caratteristica standard dei centri di lavoro. L'esperienza ha dimostrato che al momento dell'inversione di rotazione la sincronia non è sempre garantita al 100%. In tal caso si producono in parte sull'utensile forze assiali molto elevate.

I maschi per filettatura sincrona possono essere alloggiati sia nei comuni mandrini Weldon che nei portautensili a pinze. Entrambi gli elementi di serraggio presentano lo svantaggio, che le forze assiali prodotte non possono essere compensate nell'inversione.

Il mandrino Syncrolize nasce proprio per rispondere a queste esigenze infatti dispone di una compensazione assiale 0,2 mm in rientro ed 1 mm in sfilamento per serie 23400-23600 e di una compensazione assiale 0,4 mm in rientro ed 2 mm in sfilamento per serie 23800.

The best tap manufacturers advice a rigid tapping cycle with a micro-compensation within 1mm

With rigid tapping we need a machining centre with a rigid tapping program.

This has become a standard feature nowadays.

Our experience showed us at the very critical moment of inverting the sense of the machine the synchronisation is not always 100% granted. In that case there is a high pressure on the flanks of the tap.

Taps for synchronized tapping can be placed in Weldon tapping chucks or in collect chucks. In both cases axial forces can not be compensated during the inversion.

The Syncrolize tapping chuck is a better solution because it gives you the possibility to work with axial compensation of 0.2 mm in compression and 1.0 mm compensation in extension for type 23400-23600 and with axial compensation of 0,4 mm in compression and 2 mm compensation in extension for type 23800.

Hersteller von Gewindebohrer empfehlen synchronisiertes Gewinde-schneiden mit minimalem Längenausgleich.

Heute sind fast alle Bearbeitungszentrum mit einem Synchrongewinde-schneidprogramm ausgestattet.

Erfahrung hat uns gezeigt, dass beim Drehrichtungswechsel Synchron-laufen nicht völlig funktioniert. Hierdurch hat man höhere Flankendruck auf der Gewindebohrer wodurch es schnell zum Verschleiß geht.

Durch Verwendung von Weldon Aufnahmen und Spannzangenfutter besteht das Nachteil das es keine Ausgleichmöglichkeit gibt. Wir empfehlen das Futter Syncrolize zu verwenden was Ihnen erlaubt um mit einem Minimalausgleich mit 0,2mm auf Druck und 1,0 mm auf Zug für die Serie 23400 -23600 und Längenausgleich 0,4 mm auf Druck und 2 mm auf zug für die Serie 23800 zu arbeiten.

Les meilleurs constructeurs de tarauds conseillent le taraudage rigide syn-chronisé avec compensation axiale minimale (dans l'ordre des millimètres).

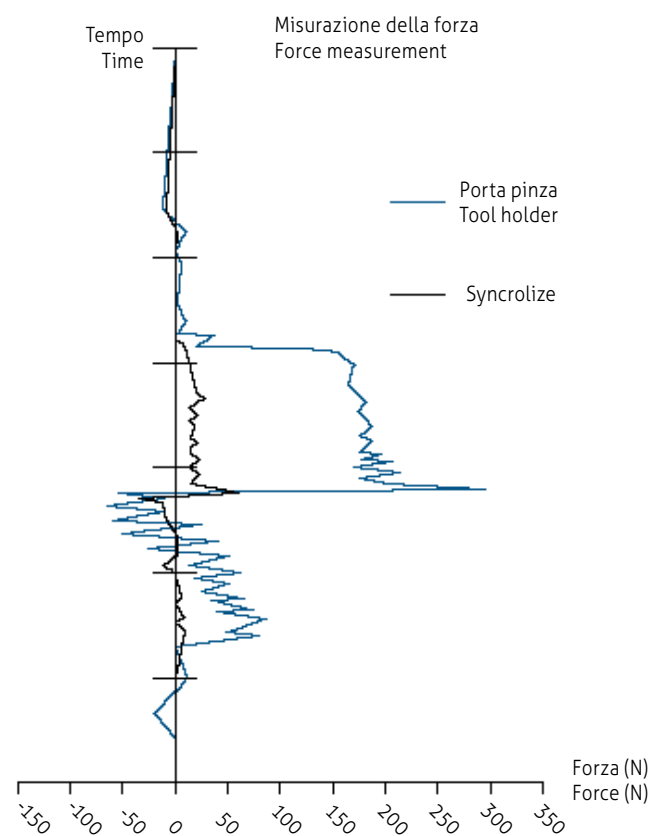
Pour le taraudage rigide synchronisé est nécessaire une machine propre à synchroniser la rotation du mandrin principal et le mouvement d'avance.

Ça c'est aujourd'hui une caractéristique standard des centres d'usinage.

L'expérience a démontré que au niveau d'inversion de rotation le synchro-nisme n'est pas toujours garanti au 100% parce que se peuvent former sur l'outil des forces axiales très élevés.

Les tarauds pour le taraudage synchronisé se trouvent dans les mandrins Weldon ou dans les porte outils avec pinces. Tous les éléments de serrage présentent le désavantage que les forces axiales produites ne peuvent pas être compensés pendant l'inversion.

Le mandrin Syncrolize est la solution aux exigences et est équipé par une compensation axiale de 0,2 mm en compression et de 1mm en extension pour les series 23400-23600 et par une compensation axiale de 0,4 mm en compression et de 2 mm en extension pour la serie 23800.



MASCHIATORE "SYNCROLIZE"



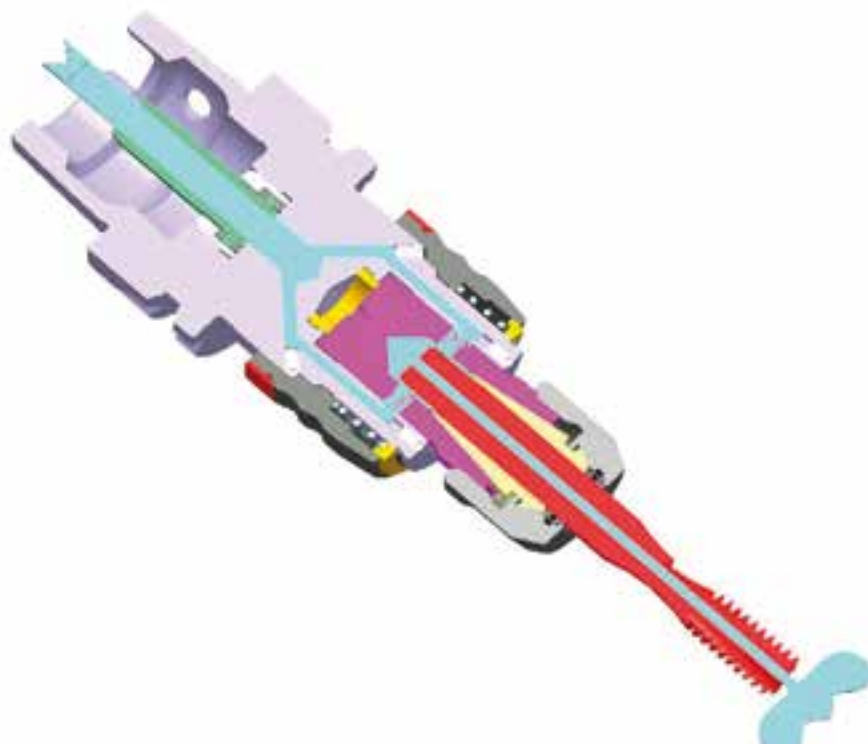
SYNCHRO-TAPPING CHUCK "SYNCROLIZE"
SYNCHRON-GEWINDESCHNEIDFUTTER „SYNCROLIZE“
APPAREIL À TARAUDER "SYNCROLIZE"
MANDRINO DE ROSCADO SINCRONIZADO "SYNCROLIZE"

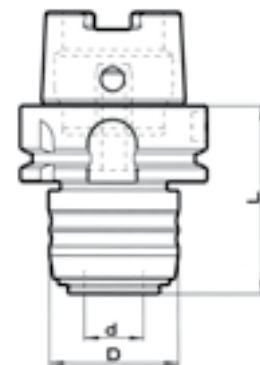
Adatto per maschiatura rigida sincronizzata con compensazione in sfilamento (1 mm) ed in rientro (0,2 mm) per serie 23400-23600 e con compensazione in sfilamento (2 mm) ed in rientro (0,4 mm) per serie 23800. Su macchine con maschiatura sincronizzata la compensazione assiale è fondamentale per l'esecuzione delle filettature.

Suitable for rigid tapping with a micro compensation in extension (1 mm) and (0,2 mm) in compression type 23400-23600 and compensation in extension (2 mm) and (0,4 mm) in compression type 23800. On machines with synchronized rigid tapping the axial micro-compensation is fundamental for the execution of threads in tolerance.

Zum Gewindeschneiden auf Bearbeitungszentren mit Synchronsteuerung mit Längenausgleich in Zugrichtung (1 mm) und in Druckrichtung (0,2 mm) für die serie 23400-23600 und Längenausgleich in Zugrichtung (2 mm) und in Druckrichtung (0,4 mm) für die serie 23800. Auf Bearbeitungszentren mit Synchron Gewindeschneidprogramm ist eine minimal Ausgleich erwünscht um eventuelle steigungsfehler aus zu Lösen.

Recommandé pour le taraudage rigide synchronisé avec compensation en extension (1 mm) et en compression (0,2 mm) pour les series 23400-23600 et en extension (2 mm) et en compression (0,4 mm) pour les series 23800. Dans tous les cas de taraudage rigide synchronisé, la compensation axiale est fondamentale pour la bonne exécution du taraudage.





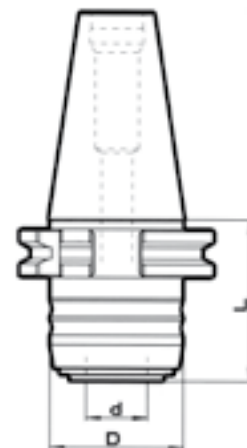
HSK DIN 69893 - A+C

CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	ATTACCO SHANK AUFNAHMEN ATTACHEMENT MANGO	Capacità Maschiatura Tap capacity Bereich Capacité de Taraudage Capacidad macho	Bussola Bush Einsatz Douille Casquillo	L	D	d
• 23400-H40A	HSK-40A	M3-M12	23410-ER16	69	43	20
• 23400-H50A	HSK-50A	M3-M12	23410-ER16	70	43	20
23400-H63A	HSK-63A	M3-M12	23410-ER16	64	43	20
23400-H100A	HSK-100A	M3-M12	23410-ER16	70	43	20
• 23600-H40A	HSK-40A	M6-M20	23610-ER25	90	60	32
• 23600-H50A	HSK-50A	M6-M20	23610-ER25	97	60	32
23600-H63A	HSK-63A	M6-M20	23610-ER25	97	60	32
23600-H100A	HSK-100A	M6-M20	23610-ER25	91	60	32
23800-H63A	HSK-63A	M14-M33	23810-ER40	122	87	50
23800-H100A	HSK-100A	M14-M33	23810-ER40	115	87	50

HSK DIN 69893 - E

CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	ATTACCO SHANK AUFNAHMEN ATTACHEMENT MANGO	Capacità Maschiatura Tap capacity Bereich Capacité de Taraudage Capacidad macho	Bussola Bush Einsatz Douille Casquillo	L	D	d
• 23400-H40E	HSK-40E	M3-M12	23410-ER16	69	43	20
• 23400-H50E	HSK-50E	M3-M12	23410-ER16	70	43	20
• 23400-H63E	HSK-63E	M3-M12	23410-ER16	64	43	20
• 23600-H40E	HSK-40E	M6-M20	23610-ER25	90	60	32
• 23600-H50E	HSK-50E	M6-M20	23610-ER25	97	60	32
• 23600-H63E	HSK-63E	M6-M20	23610-ER25	97	60	32

• Disponibile solo su richiesta
Available only on demand
Verfügbar nur auf Anfrage
Disponible seulement sur demande
Disponibles bajo petición

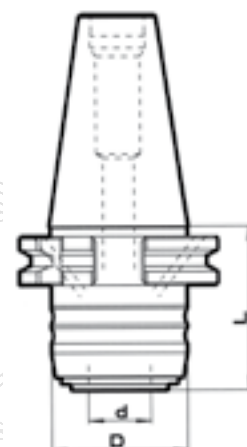


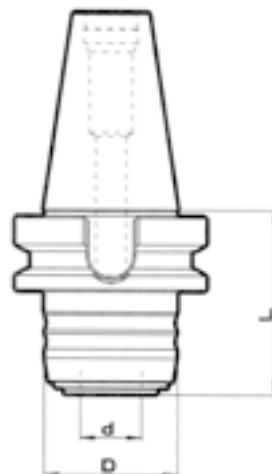
ISO DIN 69871 - AD

CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	ATTACCO SHANK AUFNAHMEN ATTACHEMENT MANGO	Capacità Maschiatura Tap capacity Bereich Capacité de Taroudage Capacidad macho	Bussola Bush Einsatz Douille Casquillo	L	D	d
23400-40A	40	M3-M12	23410-ER16	53	43	20
23400-50A	50	M3-M12	23410-ER16	53	43	20
23600-40A	40	M6-M20	23610-ER25	90	60	32
23600-50A	50	M6-M20	23610-ER25	74	60	32

ISO DIN 69871 - AD + B

CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	ATTACCO SHANK AUFNAHMEN ATTACHEMENT MANGO	Capacità Maschiatura Tap capacity Bereich Capacité de Taroudage Capacidad macho	Bussola Bush Einsatz Douille Casquillo	L	D	d
23400-40B	40	M3-M12	23410-ER16	53	43	20
23400-50B	50	M3-M12	23410-ER16	53	43	20
23600-40B	40	M6-M20	23610-ER25	90	60	32
23600-50B	50	M6-M20	23610-ER25	74	60	32
23800-50B	50	M14-M33	23810-ER40	115	87	50



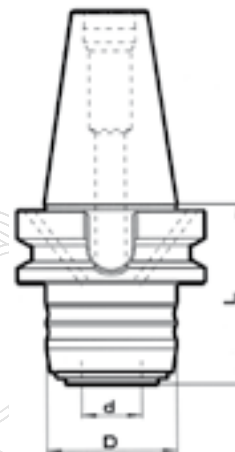


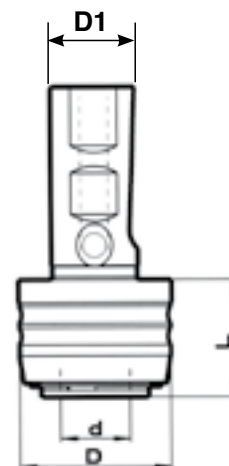
MAS 403 BT

CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	ATTACCO SHANK AUFNAHMEN ATTACHEMENT MANGO	Capacità Maschiatura Tap capacity Bereich Capacité de Taroudage Capacidad macho	Bussola Bush Einsatz Douille Casquillo	L	D	d
23400-40BT	40	M3-M12	23410-ER16	61	43	20
23400-50BT	50	M3-M12	23410-ER16	72	43	20
23600-40BT	40	M6-M20	23610-ER25	82	60	32
23600-50BT	50	M6-M20	23610-ER25	93	60	32

MAS 403 BT - B

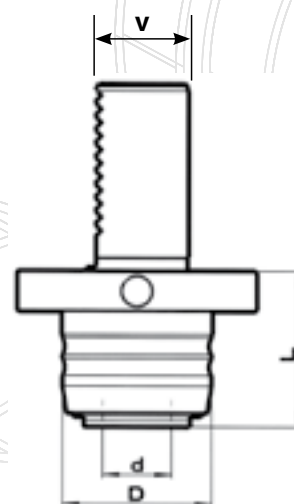
CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	ATTACCO SHANK AUFNAHMEN ATTACHEMENT MANGO	Capacità Maschiatura Tap capacity Bereich Capacité de Taroudage Capacidad macho	Bussola Bush Einsatz Douille Casquillo	L	D	d
23400-40BT-B	40	M3-M12	23410-ER16	61	43	20
23400-50BT-B	50	M3-M12	23410-ER16	72	43	20
23600-40BT-B	40	M6-M20	23610-ER25	82	60	32
23600-50BT-B	50	M6-M20	23610-ER25	93	60	32
23800-40BT-B	40	M14-M33	23810-ER40	107	87	50
23800-50BT-B	50	M14-M33	23810-ER40	124	87	50





DIN 1835 B+E

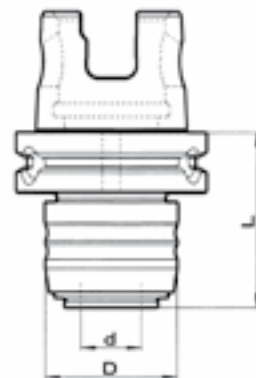
CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	ATTACCO SHANK AUFNAHMEN ATTACHEMENT MANGO D1	Capacità Maschiatura Tap capacity Bereich Capacité de Taraudage Capacidad macho	Bussola Bush Einsatz Douille Casquillo	L	D	d
23400-D25	25	M3-M12	23410-ER16	34	43	20
23600-D25	25	M6-M20	23610-ER25	56	60	32
23800-D40	40	M14-M33	23810-ER40	80	87	50



VDI 69880

CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	ATTACCO SHANK AUFNAHMEN ATTACHEMENT MANGO V	Capacità Maschiatura Tap capacity Bereich Capacité de Taraudage Capacidad macho	Bussola Bush Einsatz Douille Casquillo	L	D	d
• 23400-VDI30	30	M3-M12	23410-ER16	46	43	20
• 23400-VDI40	40	M3-M12	23410-ER16	46	43	20
• 23600-VDI30	30	M6-M20	23610-ER25	67	60	32
• 23600-VDI40	40	M6-M20	23610-ER25	67	60	32

• Disponibile solo su richiesta
Available only on demand
 Verfügbar nur auf Anfrage
Disponible seulement sur demande
 Disponibles bajo petición



KENNAMETAL - KENNAMETAL MAZAK

CODICE CODE BESTELL NR CODE CODIGO	ATTACCO SHANK AUFNAHMEN ATTACHEMENT MANGO	Capacità Maschiatura Tap capacity Bereich Capacité de Taraudage Capacidad macho	L	D	d
23400-KM63	KM63	M3-M12	58	43	20
23600-KM63	KM63	M6-M20	78	60	32
23400-KM63M	KM63 MAZAK	M3-M12	58	43	20
23600-KM63M	KM63 MAZAK	M6-M20	78	60	32

Per attacchi poligonali secondo la norma ISO 26623-1 vedere capitolo "Portautensili con attacco poligonale".

For polygonal shanks according to the ISO 26623-1 see chapter "Polygonal shank tool holders"

Für polygonal Aufnahmen laut ISO 26623-1 siehe im kapitel "Werkzeugaufnahmen mit Polygonal Aufnahme"

Pour attachements polygonaux selon ISO 26623-1 voir le chapitre "Porte outils avec attachement polygonal"

Para mango poligonal de acuerdo con la norma ISO 26623-1 consulte capítulo "Portaherramientas con mango poligonal"



BUSSOLE PORTA MASCHIO PER SYNCROLIZE

SYNCROLIZE'S TAP ADAPTERS
SCHNELLWECHSELEINSÄTZE FÜR SYNCROLIZE
DOUILLES PORTE-TARAUD POUR SYNCROLIZE
ADAPTADORES DE MACHO PARA SYNCROLIZE

BUSSOLE PER SYNCROLIZE

TAP ADAPTER FOR SYNCROLIZE

SCHNELLWECHSELEINSÄTZE FÜR SYNCROLIZE

DOUILLES PORTE-TARAUD POUR SYNCROLIZE

ADAPTADOR DE MACHO PARA SYNCROLIZE



CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	Capacità Maschiatura Tap capacity Bereich Capacité de Taraudage Capacidad macho	Per Pinze Collets Spannzangen Pour Pinces Para Pinza	Diam. gambo Shank Diameter Schaft Durchmesser Diamètre Diámetro f	d	D	L	L1
* 23410-ER16	M3-M12	ER16	2 - 10	20	28	24	37
23610-ER25	M6-M20	ER25	2 - 16	32	42	28	52
23810-ER40	M14-M33	ER40	6 - 26	50	63	32	75

* Fornito con ghiera esagonale

Supplied with hex nut.

Lieferbar zusammen mit Hexagonmutter

Fourni avec bague hexagonale

Entregado con tuerca hexagonal

Passaggio lubrificante:

per il passaggio lubrificante attraverso il maschio utilizzare le pinze ER a tenuta lubrificante cod. 9010....TR

Coolant flow:

For coolant through use ER coolant tight collets code 9010.....TR

Kühlmittelzufuhr:

Für Kühlmittelzufuhr bitte Wasserdichte ER Spannzangen Bestellnr. 9010... TR verwenden

Lubrificazione centrale:

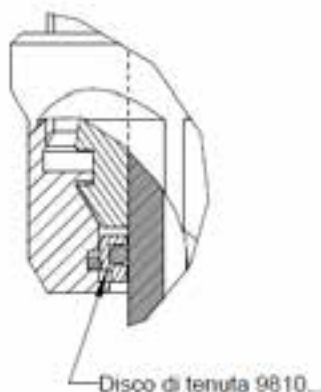
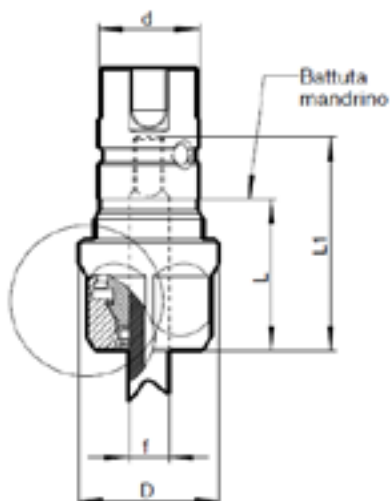
Pour le passage du lubrifiant dans le taraud utiliser les pinces ER, code 9010....TR

Refrigeración:

Para refrigeración utilice Pinzas ER selladas código 9010... TR

BUSSOLE PORTA MASCHIO PER SYNCROLIZE A TENUTA FINO A 50 BAR

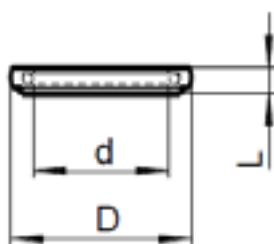
SYNCROLIZE'S TAP ADAPTERS WITH COOLANT FLOW UP TO 50 BAR
SCHNELLWECHSELEINSÄTZE FÜR SYNCROLIZE MIT KÜHLMITTELZUFUHR BIS 50 BAR
DOUILLES PORTE-TARAUD POUR SYNCROLIZE AVEC PASSAGE DU LUBRIFIANT JUSQU'À 50 BAR
ADAPTADORES DE MACHO PARA SYNCROLIZE CON REFRIGERACIÓN INTERNA HASTA 50 BARES



CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	Capacità Maschiatura Tap capacity Bereich Capacité de Taraudage Capacidad macho	Per Pinze Collets Spannzangen Pour Pinces Para Pinza	d	D	L	L1
23410/ER16L	M3-M12	ER16	20	28	29	42
23610/ER25L	M6-M20	ER25	32	42	33	57
23810/ER40L	M14-M33	ER40	50	63	37	80

DISCHI DI TENUTA

SEALING DISKS
DICHTSCHEIBEN
DISQUES D'ÉTANCHÉITÉ
DISCO DE SELLADO



CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	Dimensioni-Dimensions Abmessungen- Dimensions- Dimension			Campo Range Bereich Plage Rango	ER
	D mm	L mm	d mm		
9810.16...	13	4	Da 3 a 10	0,5	16
9810.25...	21	4	Da 3 a 16	0,5	25
9810.40...	27	4	Da 3 a 20	0,5	32



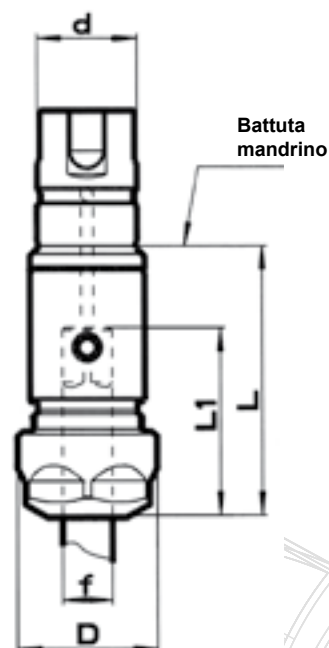
BUSSOLE PORTA MASCHIO PER SYNCROLIZE PROLUNGATA

EXTENDED TAP ADAPTERS FOR SYNCROLIZE

VERLÄNGERTE SCHNELLWECHSELEINSÄTZEN FÜR SYNCROLIZE

DOUILLES PORTE-TARAUD POUR SYNCROLIZE PROLONGÉ

ADAPTADOR DE MACHO PARA SYNCROLIZE EXTENDIDO



CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	Capacità Maschiatura Tap capacity Bereich Capacité de Taraudage Capacidad macho	Per Pinze Collets Spannzangen Pour Pinces Para Pinza	Diam. gambo Shank Diameter Schaft Durchmesser Diamètre Diámetro f	d	D	L	LI
*23410-ER16-MOD	M3-M12	ER16	2 - 10	20	28	55	38
23610-ER25-MOD	M6-M20	ER25	2 - 16	32	42	86	63
23810-ER40-MOD	M14-M33	ER40	6 - 26	50	63	95	73

* Fornito con ghiera esagonale

Supplied with hex nut.

Lieferbar zusammen mit Hexagonmutter

Fourni avec bague hexagonale

Entregado con tuerca hexagonal

Passaggio lubrificante:

per il passaggio lubrificante attraverso il maschio utilizzare le pinze ER a tenuta lubrificante cod. 9010....TR

Coolant flow:

For coolant through use ER coolant tight collets code 9010....TR

Kühlmittelzufuhr:

Für Kühlmittelzufuhr bitte Wasserdichte ER Spannzangen Bestellnr. 9010... TR verwenden

Lubrication centrale:

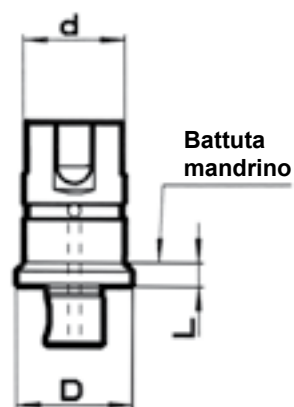
Pour le passage du lubrifiant dans le taraud utiliser les pinces ER, code 9010....TR

Refrigeración:

Para refrigeración utilice Pinzas ER selladas código 9010... TR

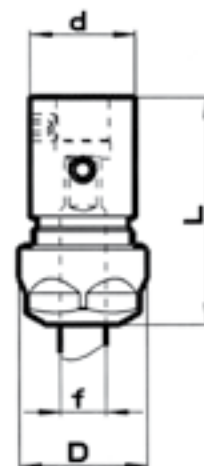


CORPO BUSSOLA PROLUNGATA
EXTENDED TAP ADAPTER BODY
 EINSATZ MIT LANGE AUSFÜHRUNG
CORPS DE LA DOUILLE PROLONGÉ
 CUERPO DE ADAPTATOR EXTENDIDO



CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	d	D	L	Per mandrino For chuck Für futter Pour Appareil Para mandrino
23411-MOD	20	23	5	23400-..
23611-MOD	32	35	7	23600-..
23811-MOD	50	50	2	23800-..

TERMINALE
TERMINAL
 TERMINAL
TERMINAL
 TERMINAL



CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	Per Pinze Collets Spannzangen Pour Pinces Para Pinzas	Diam. gambo Shank Diameter Schaft Durchmesser Diamètre Diámetro f	d	D	L	Per mandrino For chuck Für futter Pour Appareil Para mandrino
*42147/ER16	ER16	2 - 10	23	28	50	23400-..
42247/ER25	ER25	2 - 16	35	42	79	23600-..
42347/ER40	ER40	6 - 26	48	63	93	23800-..

* Fornito con ghiera esagonale
Supplied with hex nut.
 Lieferbar zusammen mit Hexagonmutter
Fourni avec bague hexagonale
 Entregado con tuerca hexagonal



PROLUNGHE

EXTENSION

VERLÄNGERUNGEN

EXTENSION

EXTENSIÓN



CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	D	L	Per mandrino For chuck Für futter Pour Appareil Para mandrino
42150/25	23	25	23400-..
42150/50	23	50	23400-..
42250/50	35	50	23600-..
42250/100	35	100	23600-..
42350/50	48	50	23800-..
42350/100	48	100	23800-..

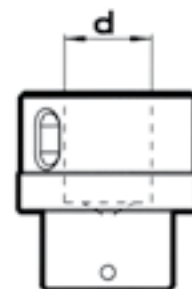
SUPPORTO DI MONTAGGIO

ASSEMBLY SUPPORT

MONTAGE BLOCK

SUPPORT DE MONTAGE

SOPORTE DE MONTAJE

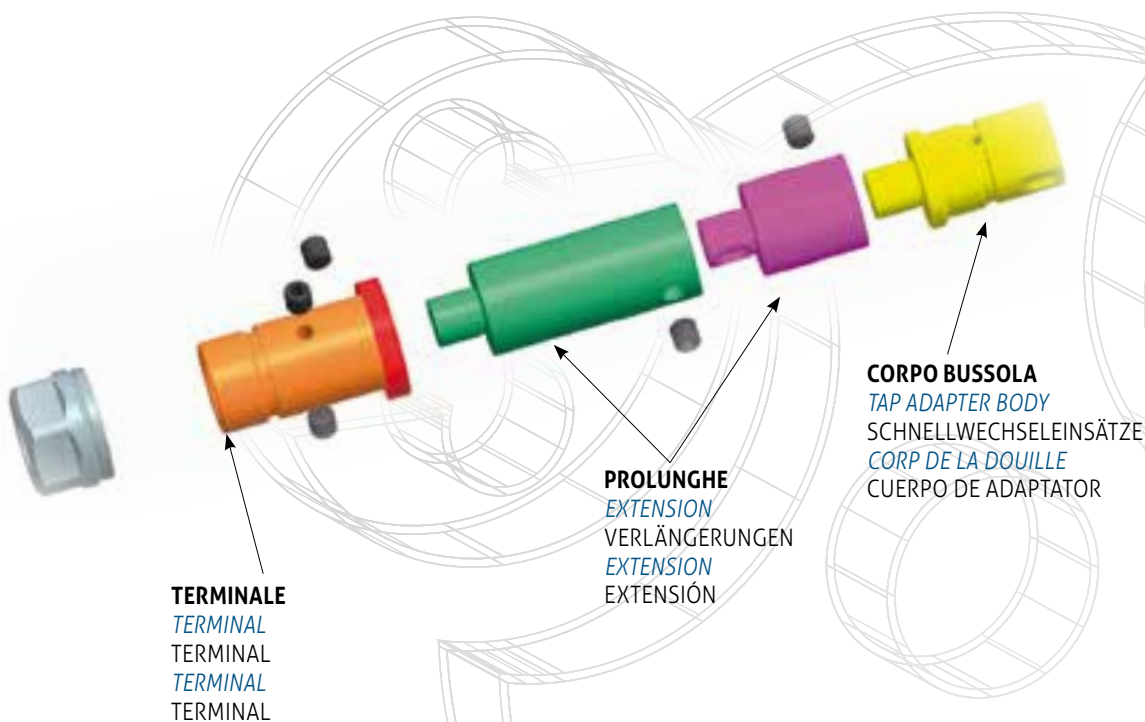


CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	d	Adatto Suitable Geeignet Pour Para
23449	20	23410-ER16
23649	32	23610-ER25
23849	50	23810-ER40



ESEMPIO DI COMPOSIZIONE PER BUSSOLE PROLUNGATE

EXAMPLE FOR EXTENDED TAP ADAPTERS
BEISPIEL VON VERLÄNGERTE SCHNELLWECHSELEINSÄTZEN
EXEMPLE DE COMPOSITION POUR DOUILLES PORTE-TARAUD PROLONGÉ
EJEMPLO DE COMPOSICIÓN PARA ADAPTATOR DE MACHO EXTENDIDO



MANDRINO MASCHIATORE SYNCROLIZE MQL SERIE 25000

TAPPING CHUCK SYNCROLIZE MQL SERIE 25000

VANTAGGI DELLA TECNOLOGIA MQL

Lubrificazione del maschio con olio da taglio, invece che con emulsione; a garanzia di una resa ed una durata nettamente superiore;
Bassissimo consumo di olio da taglio; in quanto la lubrificazione di tipo MQL ne riduce il consumo di oltre il 90%;
Azzeramento dei costi di smaltimento del lubrificante ad emulsione; non usando emulsione non occorre smaltire;
Minor inquinamento ambientale;
L'olio da taglio per MQL è biodegradabile.

ADVANTAGES OF MQL TECHNOLOGY

*To use cutting oil instead of coolant emulsion, in tapping operations; this increases significantly tap performances;
to reduce usage of cutting oil; MQL technology reduces the usage of coolant fluid over 90%;
to eliminate of the coolant emulsion disposal;
to contribute to environmentally friendly machining;
cutting oil for MQL is biodegradable*



