

PORTAPINZA "PRECISO" PER PINZE DIN 6499

COLLET CHUCK "PRECISO" FOR DIN 6499 COLLETS
SPANNZANGENFUTTER "PRECISO" FÜR SPANNZANGEN DIN 6499
PORTE PINCES "PRECISO" POUR PINCES DIN 6499
PORTA PINZAS "PRECISO" PARA PINZAS DIN 6499



Per utensili con gambo cilindrico.

For cylindrical shank tools.

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Pour outils avec queue cylindrique.

Para herramientas de mango cilíndrico.



Il miglioramento delle caratteristiche di precisione, stabilità e chiusura fanno di "PRECISO" un mandrino portapinza assolutamente affidabile. Con l'utilizzo delle pinze ER "extra precise" si ottiene una concentricità di 0.003 mm a 2,5 volte il diametro il che determina un notevole risparmio sugli utensili da taglio. Il mandrino "PRECISO" diventa così uno strumento ideale per lavorazioni di foratura, fresatura ed alesatura.

Tutti i mandrini ISO hanno la forma AD/B per il passaggio del lubrificante e sono bilanciati a G2,5 a 20.000 giri/min. Disponibile negli attacchi: HSK, MAS BT, DIN 69871.

The precision, stability and fixture of our "PRECISO" collet chuck has been improved to obtain an absolute trustworthy tool. Using the "extra precise" ER collets we obtain a run out of 0.003 mm at 2,5 times the diameter which results in amazing savings in tool life.

Our "PRECISO" collet chuck becomes in this way an ideal tool for drilling, milling and boring.

All the holders ISO are having the form AD/B for the coolant flow and are balanced as for G2,5 at 20.000 RPM. Available in the shanks: HSK, MAS BT, DIN 69871.

Die Präzision, die Festigkeit und die Einspannung von das „PRECISO“ Spannzangenfutter ist komplett verbessert worden, um eine absolute Zuverlässigkeit zu erhalten. Bei der Verwendung der "Extra-Präzisen" Spannzangen ER hat man eine Rundlaufabweichung von 0.003 mm auf 2,5-mal der Durchmesser was einen positiven Einfluss auf die Betriebsdauer des Werkzeuges hat. Unser Spannzangenfutter „PRECISO“ wird, auf dieser Weise, ein ideales Werkzeug für Bohren, Fräsen und Reiben.

Alle ISO Spannzangenfutter haben die Form AD/B für die Kühlmittelzufuhr und sind gewuchtet worden nach G 2,5 bei 20.000 U/min. Lieferbar mit Aufnahmen HSK, MAS BT, DIN 69871.

Le perfectionnement des caractéristiques de précision, stabilité et fermeture font du "PRECISO" un porte pinces absolument solide. En utilisant les pinces ER "extra précises" on va obtenir un centrage max de 0.003mm à 2.5 fois le diamètre qui est une grand économie au niveau des outils. Le "PRECISO" va devenir l'idéal pour le perçage, le fresage et l'alésage.

Tous les Porte pinces ISO sont de forme AD/B pour le passage du lubrifiant et sont équilibrés G 2,5 à 20.000 tours/min. Disponibles les attachements HSK, MAS BT, DIN 69871.

El desarrollo de las características de precisión, estabilidad y de cierre hacen de "PRECISO" un mandril de pinza absolutamente fiable. Con el uso de pinzas EP "extra precisa" da lugar a una concentricidad de 0,003 mm a 2,5 veces el diámetro que se traduce en un ahorro considerable en herramientas de corte. El mandril "PRECISO", se convirte así en una herramienta ideal para perforacion, fresado, y alisadura. Todos los ejes ISO son de la forma AD / B para el paso del lubricante y están equilibrados de G2, 5 a 20.000 rpm. Disponible en los ataques: HSK, MAS BT, DIN 69871.



Caratteristiche tecniche:

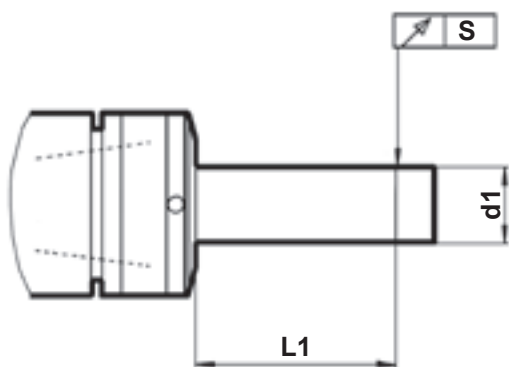
Technical specifications:

Technische Merkmale:

Caractéristiques techniques:

Características técnicas:

- **Chiusura dell'utensile sul diametro nominale;**
 - *Tool clamped on the nominal diameter;*
 - Werkzeug befestigt auf den nominalen Durchmesser;
 - *Serrage de l'outil au niveau du diamètre nominal;*
 - Cierre de la herramienta en el diámetro nominal;
- **Concentricità max di 0,003 mm a 2,5 volte il diametro (con pinze ER di tipo preciso a chiusura sul diametro nominale);**
 - *Run out of 0.003 mm at 2.5 times the diameter (using "extra precise" ER collets clamped on the nominal diameter);*
 - Rundlaufabweichung von 0.003 mm auf 2.5 mal der Durchmesser (bei der Verwendung von extra Präzise Spannzangen ER befestigt auf den nominale Durchmesser);
 - *Centrage max de 0.003mm à 2.5 fois le diamètre (en utilisant pinces ER «extra précises» à serrage du diamètre nominal);*
 - Concentricidad max 0,003mm a 2,5 veces el diámetro (con pinzas ER «extra precisa» con cierre en el diámetro nominal);
- **Equilibratura G 2,5 a 20.000 giri/min;**
 - *Balanced G 2,5 at 20.000 RPM;*
 - Gewuchtet nach G 2,5 bei 20.000 U/min;
 - *Equilibrage G 2,5 à 20.000 tours/min ;*
 - Equilibrado G 2,5 a 20.000 rpm;
- **Potenza di serraggio utensile superiore del 25% (ottenuta con pinza precisa ER 32 diametro 20mm e utensile con rugosità Ra= 0,10 µm);**
 - *Tool clamping force increased by 25% (with ER 32 precise collets diameter 20 and roughness tool Ra= 0,10 µm);*
 - Werkzeug Spannkraft über 25% (mit Spannzange ER 32 Durchmesser 20 und Werkzeug mit Runzeligkeit Ra= 0,10 µm);
 - *Puissance de serrage de l'outil supérieure du 25% (avec pince ER32 précise diamètre 20 et outil avec rugosité Ra= 0,10 µm);*
 - Potencia de sujeción de la herramientas superior al 25% (obtenido con pinzas precisa ER 32 de diámetro 20mm y herramienta de rugosidad Ra=0,10 micras);
- **Predisposizione al passaggio del lubrificante centrale e laterale dove previsto (AD + B);**
 - *Possible central and through the flange coolant flow (AD+B);*
 - Innere und seitliche Kühlmittelzufuhr möglich (AD+B);
 - *Possibilité de lubrification centrale et par les trous latéraux (AD+B);*
 - Posibilidad de lubricación central y lateral donde previsto (AD + B);
- **Predisposizione all'utilizzo di ghiera a tenuta lubrificante fino a 100 bar;**
 - *Possible use of coolant tight nuts till 100bar;*
 - Verwendung von Mutter mit Dichtung bis 100bar möglich;
 - *Possibilité d'utilisation de bagues d'étanchéité lubrifiant jusqu'à 100bar;*
 - Posibilidad de uso de abrazadera a mantenimiento de lubricante asta 100 bar;
- **Vibrazioni ridotte grazie alla forma geometrica particolarmente affusolata;**
 - *Reduced vibrations thanks to the slender geometrical shape;*
 - Reduzierte Vibrationen der schlanken form ;
 - *Vibrations réduites grâce à la forme géométrique fuselée;*
 - Bajas vibraciones debido a la forma geométrica en particular conico.



d1 mm	L1 mm	Concentricità "S" Concentricity "S" Rundlaufabweichung "S" Centrage „S“ Concentricidad «S» mm
6	15	0,003
8	20	0,003
10	25	0,003
12	30	0,003
16	40	0,003
20	50	0,004

Nota: concentricità ottenuta con pinze di tipo "EXTRA PRECISO" con chiusura sul diametro nominale.

Note: concentricity obtained by using "extra precise" collets by clamping on the nominal diameter.

Anm.: man erhält die Rundlaufabweichung durch die Verwendung von „Extra Präzise“, Spannzangen, befestigt auf den nominalen Durchmesser.

Note: la concentricité est obtenue par l'utilisation des pinces «extra précises» avec serrage au niveau du diamètre nominal.

Nota: concentricidad obtenida con pinzas tipo «Extra precisa» con sujecion al diametro nominal.

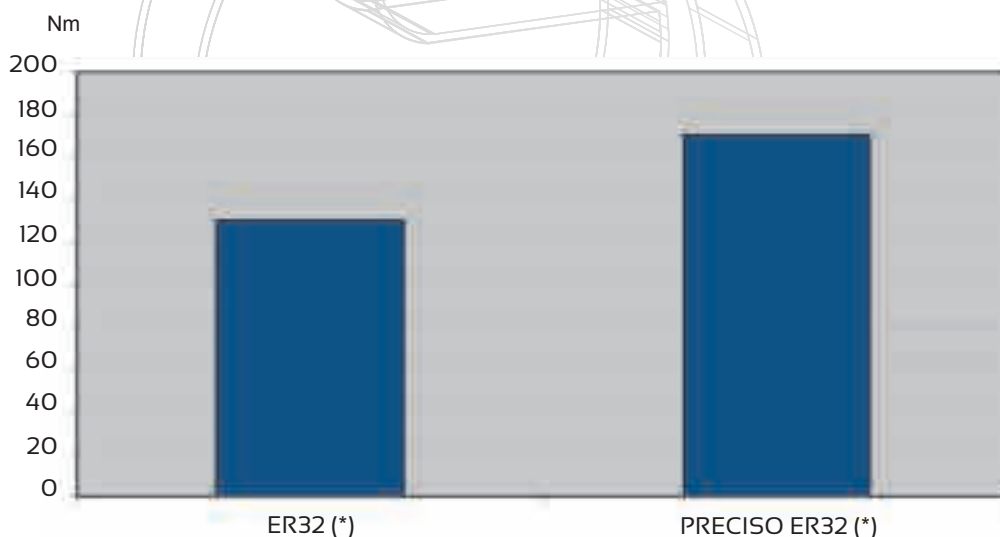
SCM PRECISO ER32 coppia di serraggio

SCM PRECISO ER32 clamping torque

SCM PRECISO ER32 Drehmoment

SCM PRECISO ER32 couple de serrage

SCM PRECISO ER32 pareja de sujecion



Spina diam. 20 (mm); rugosità Ra=0,10 (µm); pinza precisa; chiusura della ghiera a 105Nm

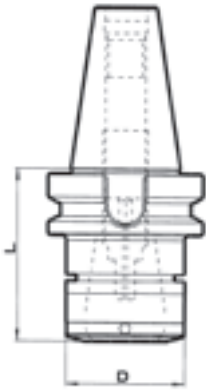
Arbor diam. 20 (mm); roughness Ra=0,10 (µm); precise collets; nut clamped at 105Nm

Stift Durch. 20 (mm); Runzelligkeit Ra=0,10 (µm); Präzise Spannzange; Mutter Befestigung 105Nm

Goujon diam. 20 (mm); rugosité Ra=0,10 (µm); pince précise; serrage de la bague à 105Nm

Chaveta diam.20 (mm); rugosidad Ra=0,10 (µm); Pinza precisa; sujecion del casquillo

ER32 (*) 130 Nm PRECISO ER32 (*) 170 Nm

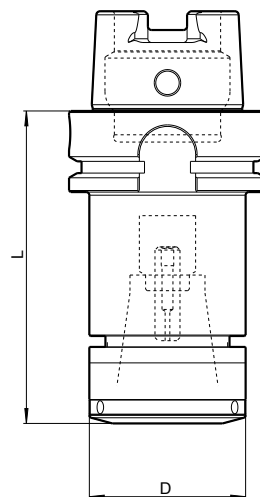


DOPPIO CONTATTO - MAS 403 BT E ISO DIN69871
DOUBLE CONTACT - MAS 403 BT AND ISO DIN69871
DOPPELKONTAKT - MAS 403 BT UND ISO DIN69871
DOUBLE CONTACT - MAS 403 BT ET ISO DIN69871
DOBLE CONTACTO - MAS 403 BT Y ISO DIN69871



CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	ATTACCO SHANK AUFNAHMEN ATTACHEMENT MANGO	D	L	Pinze ER ER Collets Spannzangen ER Pinces ER Pinzas ER
* 1696.16.30BBPN	BT30	30	70	16
* 1696.25.30BBPN	BT30	40	70	25
* 1696.32.30BBPN	BT30	50	70	32
1696.16.40BBPN	BT40	30	70	16
1696.25.40BBPN	BT40	40	70	25
1696.32.40BBPN	BT40	50	70	32
2696.16.40BBPN	BT40	30	100	16
2696.25.40BBPN	BT40	40	100	25
2696.32.40BBPN	BT40	50	100	32
3696.16.40BBPN	BT40	30	160	16
3696.25.40BBPN	BT40	40	160	25
3696.32.40BBPN	BT40	50	160	32
1696.16.50BBPN	BT50	30	80	16
1696.25.50BBPN	BT50	40	80	25
1696.32.50BBPN	BT50	50	80	32
2696.16.50BBPN	BT50	30	100	16
2696.25.50BBPN	BT50	40	100	25
2696.32.50BBPN	BT50	50	100	32
3696.16.50BBPN	BT50	30	160	16
3696.25.50BBPN	BT50	40	160	25
3696.32.50BBPN	BT50	50	160	32
1696.16.40ABPN	ISO40	30	70	16
1696.25.40ABPN	ISO40	40	70	25
1696.32.40ABPN	ISO40	50	70	32
2696.16.40ABPN	ISO40	30	100	16
2696.25.40ABPN	ISO40	40	100	25
2696.32.40ABPN	ISO40	50	100	32
3696.16.40ABPN	ISO40	30	160	16
3696.25.40ABPN	ISO40	40	160	25
3696.32.40ABPN	ISO40	50	160	32
1696.16.50ABPN	ISO50	30	80	16
1696.25.50ABPN	ISO50	40	80	25
1696.32.50ABPN	ISO50	50	80	32
2696.16.50ABPN	ISO50	30	100	16
2696.25.50ABPN	ISO50	40	100	25
2696.32.50ABPN	ISO50	50	100	32
3696.16.50ABPN	ISO50	30	160	16
3696.25.50ABPN	ISO50	40	160	25
3696.32.50ABPN	ISO50	50	160	32

* **A richiesta**
On request
 Auf Anfrage
Sur demande
 Bajo pedido



HSK DIN 69893 A+C

CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	ATTACCO SHANK AUFNAHME ATTACHEMENT MANGO	D	L	Pinze ER ER Collets Spannzangen ER Pinces ER Pinzas ER
0698.16.H63AN	HSK-63A	30	75	16
0698.25.H63AN	HSK-63A	40	75	25
0698.32.H63AN	HSK-63A	50	75	32
1698.16.H63AN	HSK-63A	30	100	16
1698.25.H63AN	HSK-63A	40	100	25
1698.32.H63AN	HSK-63A	50	100	32
1698.16.H100AN	HSK-100A	30	100	16
1698.25.H100AN	HSK-100A	40	100	25
1698.32.H100AN	HSK-100A	50	100	32
Prolungati Extended Verlängerte Prolongé Alargo				
2698.16.H63AN	HSK-63A	30	160	16
2698.25.H63AN	HSK-63A	40	160	25
2698.32.H63AN	HSK-63A	50	160	32
2698.16.H100AN	HSK-100A	30	160	16
2698.25.H100AN	HSK-100A	40	160	25
2698.32.H100AN	HSK-100A	50	160	32

**A richiesta mandrino con tenuta lubrificante fino a 100 bar.
Per ordinazioni aggiungere la lettera "L" alla fine del codice indicato in tabella.**

Es.: il codice 1698.16.H63AN diventa 1698.16.H63AL

On request chuck with coolant flow up to 100 bar.

For order add „L” to the part number in the list.

Example: 1698.16.H63AN becomes 1698.16.H63AL

Auf Anfrage Futter mit Kühlmittelzufuhr bis 100 bar.

Bestellungsart: Der Buchstabe „L” zur Artikelnummer in der Tabelle hinzufügen.

z.B.: der Kode 1698.16.H63AN wird 1698.16.H63AL

Sur demande mandrin avec passage du lubrifiant jusqu'à 100 bar.

Pour commandes ajouter la lettre «L» au code de la table.

Exemple: le code 1698.16.H63AN deviens 1698.16.H63AL

Para pedidos de mandrino con refrigeración interna hasta 100 bares.

Añadir una «L» al código del producto.

Ejemplo : 1698.16.H63AN pasa a 1698.16.H63AL

Equilibratura G 2,5 a 20.000 giri/min;

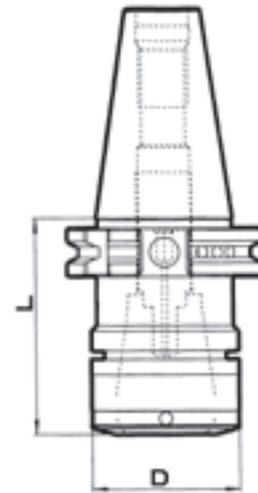
Balanced G 2,5 at 20.000 RPM

Gewuchtet nach G 2,5 bei 20.000 U/min

Equilibrage G 2,5 à 20.000 tours/min

Equilibrado G 2,5 a 20.000 RPM





DIN 69871 AD+B

CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	ATTACCO SHANK AUFNAHME ATTACHEMENT MANGO	D	L	Pinze ER ER Collets Spannzangen ER Pincas ER Pinzas ER
1696.16.40BN	40	30	70	16
1696.25.40BN	40	40	70	25
1696.32.40BN	40	50	70	32
1696.16.50BN	50	30	70	16
1696.25.50BN	50	40	70	25
1696.32.50BN	50	50	70	32
2696.16.40BN	40	30	100	16
2696.25.40BN	40	40	100	25
2696.32.40BN	40	50	100	32
2696.16.50BN	50	30	100	16
2696.25.50BN	50	40	100	25
2696.32.50BN	50	50	100	32
Prolungati Extended Verlängerte Prolongé Alargo				
3696.16.40BN	40	30	160	16
3696.25.40BN	40	40	160	25
3696.32.40BN	40	50	160	32
3696.16.50BN	50	30	160	16
3696.25.50BN	50	40	160	25
3696.32.50BN	50	50	160	32

**A richiesta mandrino con tenuta lubrificante fino a 100 bar.
Per ordinazioni aggiungere la lettera "L" alla fine del codice indicato in tabella.
Es.: il codice 1698.16.H63AN diventa 1698.16.H63AL.**

On request chuck with coolant flow up to 100 bar.

For order add „L” to the part number in the list.

Example: 1698.16.H63AN becomes 1698.16.H63AL

Auf Anfrage Futter mit Kühlmittelzufuhr bis 100 bar.

Bestellungsart: Der Buchstabe „L” zur Artikelnummer in der Tabelle hinzufügen.

z.B.: der Kode 1698.16.H63AN wird 1698.16.H63AL

Sur demande mandrin avec passage du lubrifiant jusqu'à 100 bar.

Pour commandes ajouter la lettre «L» au code de la table.

Exemple: le code 1698.16.H63AN deviens 1698.16.H63AL

Para pedidos de mandrino con refrigeración interna hasta 100 bares.

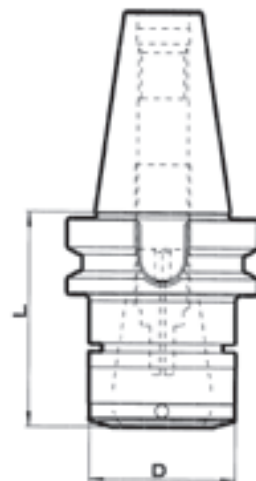
Añadir una «L» al código del producto.

Ejemplo : 1698.16.H63AN pasa a 1698.16.H63AL



- **Equilibratura G 2,5 a 20.000 giri/min;**
- *Balanced G 2,5 at 20.000 RPM*
- Gewuchtet nach G 2,5 bei 20.000 U/min
- *Equilibrage G 2,5 à 20.000 tours/min*
- Equilibrado G 2,5 a 20.000 RPM

- **di serie AD+B**
- *standard AD+B*
- *standard AD+B*
- *estándar AD+B*



MAS 403 BT - B

CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	ATTACCO SHANK AUFNAHME ATTACHEMENT MANGO	D	L	Pinze ER ER Collets Spannzangen ER Pincas ER Pinzas ER
1696.16.30BTN	30	30	70	16
1696.25.30BTN	30	40	70	25
1696.32.30BTN	30	50	70	32
1696.16.40BT-BN	40	30	70	16
1696.25.40BT-BN	40	40	70	25
1696.32.40BT-BN	40	50	70	32
1696.16.50BT-BN	50	30	80	16
1696.25.50BT-BN	50	40	80	25
1696.32.50BT-BN	50	50	80	32
2696.16.40BT-BN	40	30	100	16
2696.25.40BT-BN	40	40	100	25
2696.32.40BT-BN	40	50	100	32
2696.16.50BT-BN	50	30	100	16
2696.25.50BT-BN	50	40	100	25
2696.32.50BT-BN	50	50	100	32
Prolungati Extended Verlängerte Prolongé Alargo				
3696.16.40BT-BN	40	30	160	16
3696.25.40BT-BN	40	40	160	25
3696.32.40BT-BN	40	50	160	32
3696.16.50BT-BN	50	30	160	16
3696.25.50BT-BN	50	40	160	25
3696.32.50BT-BN	50	50	160	32

A richiesta mandrino con tenuta lubrificante fino a 100 bar.
Per ordinazioni aggiungere la lettera "L" alla fine del codice indicato in tabella.

Es.: il codice 1698.16.H63AN diventa 1698.16.H63AL.

On request chuck with coolant flow up to 100 bar.

For order add „L” to the part number in the list.

Example: 1698.16.H63AN becomes 1698.16.H63AL

Auf Anfrage Futter mit Kühlmittelzufuhr bis 100 bar.

Bestellungsart: Der Buchstabe „L” zur Artikelnummer in der Tabelle hinzufügen.

z.B.: der Kode 1698.16.H63AN wird 1698.16.H63AL

Sur demande mandrin avec passage du lubrifiant jusqu'à 100 bar.

Pour commandes ajouter la lettre «L» au code de la table.

Example: le code 1698.16.H63AN deviens 1698.16.H63AL

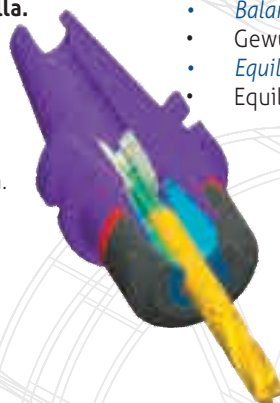
Para pedidos de mandrino con refrigeración interna hasta 100 bares.

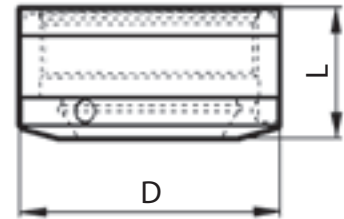
Añadir una «L» al código del producto.

Ejemplo : 1698.16.H63AN pasa a 1698.16.H63AL

- **Equilibratura G 2,5 a 20.000 giri/min;**
- *Balanced G 2,5 at 20.000 RPM*
- *Gewuchtet nach G 2,5 bei 20.000 U/min*
- *Equilibrage G 2,5 à 20.000 tours/min*
- *Equilibrado G 2,5 a 20.000 RPM*

- **di serie AD+B**
- *standard AD+B*
- *standard AD+B*
- *estándar AD+B*





CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	Dimensioni - Dimensions Abmessungen Dimensions - Dimensión		Per pinze ER For ER collets Für Spannzangen ER Pour pinces ER Para pinzas ER
	D	L	
9103.16.30	30	18	16
9103.25.40	40	20,5	25
9103.32.48	50	23,5	32

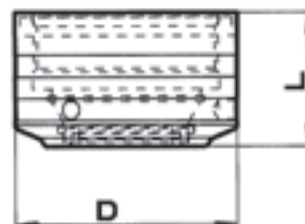
GHIERE CON SEDE PER DISCO DI TENUTA PER UTENSILI CON FISSAGGIO DI LUBRIFICAZIONE INTERNA

CLAMPING NUTS FOR SEALING DISKS FOR TOOLS WITH INTERNAL LUBRICATION

SPANNMUTTER FÜR DICHTSCHEIBEN FÜR DIE INNERE KÜHLUNG

BAGUE AVEC DISQUE D'ÉTANCHÉITÉ POUR LA LUBRIFICATION À L'INTÉRIEUR

CHAVETAS CON ZONA PARA DISCO DE SELLADO PARA LA LUBRIFICACIÓN INTERIOR



CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	Dimensioni - Dimensions Abmessungen Dimensions - Dimensión		Per pinze ER For ER collets Für Spannzangen ER Pour pinces ER Para pinzas ER
	D	L	
9104.16.30	30	22,5	16
9104.25.40	40	25,5	25
9104.32.48	50	28	32

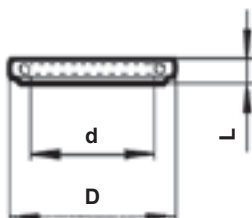
LUBRIFICAZIONE ATTRAVERSO L'UTENSILE

Coolant flow through the tool

Werkzeug inner Kühlung

Lubrification par l'outil

Herramienta de lubricación



CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	Dimensioni - Dimensions Abmessungen Dimensions - Dimensión			Campo Range Bereich Plage Rango	ER
	D	L	d		
9810.16....	13	4	Da 3 a 10	0,5	16
9810.25....	21	4	Da 3 a 16	0,5	25
9810.32....	27	4	Da 3 a 20	0,5	32

Esempio di codice:

Example:

Beispiel:

Exemple:

Ejemplo:

9810.16.06

disco di tenuta Ø 6 ÷ 5,5

sealing disks

dichtscheibe

disques d'étanchéité

disco de sellado

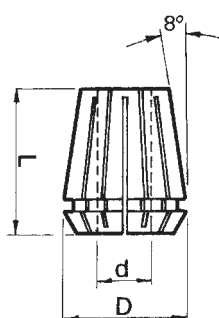
PINZE EXTRA PRECISE PER UTENSILE CON GAMBO CILINDRICO

EXTRA PRECISE COLLETS FOR TOOL WITH CYLINDRICAL SHAFT

EXTRA PRÄZISE SPANNZANGEN FÜR WERKZEUG MIT ZYLINDRISCHEN SCHAFT

PINCES EXTRA PRECISES POUR OUTIL AVEC ATTACHEMENT CILINDRIQUE

PINZAS EXTRA PRECISA DE HERRAMIENTAS CON MANGO CILINDRICO



CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	Dimensi - Dimensions Abmessungen Dimensions - Dimensión			Campo Range Bereich Plage Rango
	D	L	d	
9010.16....EP	17	27,5	Da 3 a 10	0,5
9010.25....EP	26	35	Da 3 a 16	0,5
9010.32....EP	33	40	Da 3 a 20	0,5

CHIAVE A SETTORE

WRENCH
HAKENSCHLÜSSEL
CLEF
LLAVE



CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	Per pinze ER For ER collets Für Spannzangen ER Pour pinces ER Para pinzas ER	D	∅ Perno ∅ Pivot ∅ Stift ∅ Pivot
M-56-30	ER16	30	3
M-56-48	ER25	40	4
M-56-48	ER32	50	4

CHIAVE DINAMOMETRICA

TORQUE WRENCH
DREHMOMENTSCHLÜSSEL
CLE DYNAMOMÉTRIQUE
LLAVE DINANOMÉTRICA



CODICE CODE BESTELL NR CODE CÓDIGO	Per pinze ER For ER collets Für Spannzangen ER Pour pinces ER Para pinzas ER	Chiusura Clamping Klemmung Fermeture Cierre Nm
M-57-50	ER11	17÷20
M-57-200	ER16	40÷60
M-57-200	ER20	60÷80
M-57-200	ER25	80÷100
M-57-200	ER32	110÷130