



NEW

**SYSTÈME DE FRAISAGE DE GORGES
PAR INTERPOLATION CIRCULAIRE 304**

Avec plaquette interchangeable à partir d'un alésage \varnothing 8 mm

**SISTEMA DI FRESATURA PER
INTERPOLAZIONE CIRCOLARE 304**

Con inserti intercambiabili a partire dal diametro 8 mm



LA DIFFÉRENCE: PLUS DES POSSIBILITÉS

LA DIFFERENZA:
MAGGIORI POSSIBILITÀ

- **Grande flexibilité par rapport aux fraises à gorge VHM**

Alta flessibilità rispetto alle frese per scanalatura in metallo duro

- **Usinage d'alésages à partir de Ø 8 mm**

Lavorazione di fori dal Ø 8 mm

- **Différentes nuances disponibles**

Diversi gradi disponibili

Fraisage de gorge par interpolation circ.

Fresatura di gole per interpolazione circolare

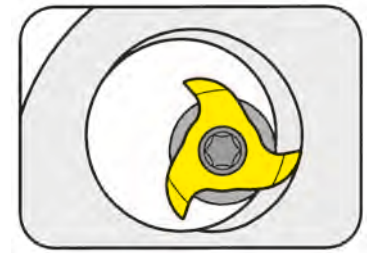


Corps de fraise

Corpo fresa

M304

avec arrosage central
con foro per la lubrificazione interna

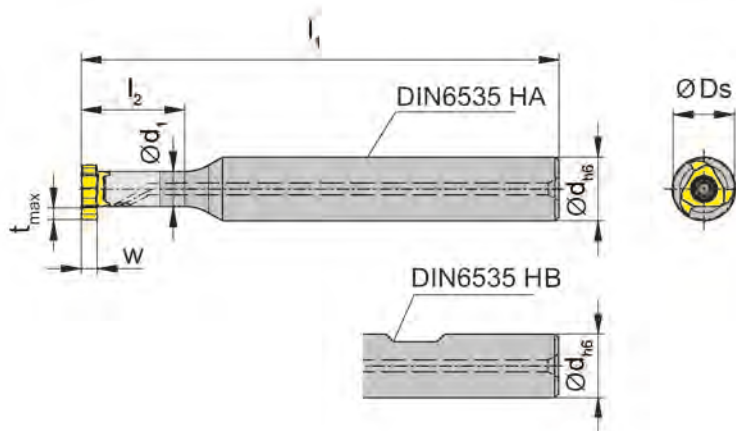


Diamètre de coupe	Diametro Ds	7,7 mm
-------------------	-------------	--------

Corps en carbure pour une meilleure résistance aux vibrations
Gambo in metallo duro per conferire una buona resistenza alle vibrazioni

pour Plaquette
per Inserto

Type 304
Tipo



N° de commande Codice prodotto	d	l ₁	l ₂	d ₁	Forme Forma
M304.0008.01A	8	60	13	4,4	A
M304.0008.02A	8	64	17	4,4	A
M304.0008.03A	8	68	21	4,4	A
M304.0008.01B	8	60	13	4,4	B
M304.0008.02B	8	64	17	4,4	B
M304.0008.03B	8	68	21	4,4	B

Autres dimensions sur demande
Dimensioni differenti sono fornibili su richiesta

w, Ds, t_{max} voir plaquettes
w, Ds, t_{max} vd. Inserti

Dimensions en mm
Dimensioni in mm

Note:

En cas de détérioration du corps de fraises, notre service de réparation est à votre disposition.

Nota:

La HORN ripara i portainerti con alloggiamento dell'inserto danneggiato.

Pour le couple de serrage des vis, merci de vous reporter aux Informations Techniques.

Per il corretto serraggio dinamometrico del portainerto consultare le Informazioni Tecniche.

Pièces Détachées

Ricambi

Corps de fraise Corpo fresa	Vis de serrage Vite di serraggio	Tournevis TORX PLUS® Cacciavite TORX PLUS®
M304...	1.8.4T6EP	T6PL

Fraisage de gorge par interpolation circ.

Fresatura di gole per interpolazione circolare

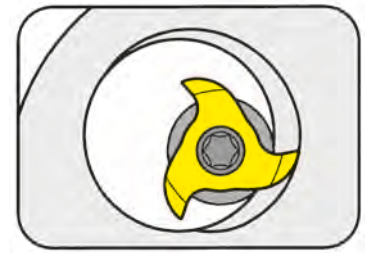


Corps de fraise

Corpo fresa

M304

avec arrosage central
con foro per la lubrificazione interna

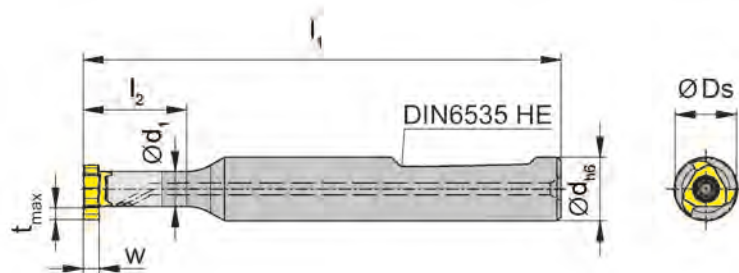


Diamètre de coupe	Diametro Ds	7,7 mm
-------------------	-------------	--------

Corps en carbure pour une meilleure résistance aux vibrations
Gambo in metallo duro per conferire una buona resistenza alle vibrazioni

pour Plaquette
per Inserto

Type 304
Tipo



N° de commande Codice prodotto	d	l ₁	l ₂	d ₁	Forme Forma
M304.0008.01E	8	60	13	4,4	E
M304.0008.02E	8	64	17	4,4	E
M304.0008.03E	8	68	21	4,4	E

Autres dimensions sur demande
Dimensioni differenti sono fornibili su richiesta

w, Ds, t_{max} voir plaquettes
w, Ds, t_{max} vd. Inserti

Dimensions en mm
Dimensioni in mm

Note:

En cas de détérioration du corps de fraises, notre service de réparation est à votre disposition.

Nota:

La HORN ripara i portainseriti con alloggiamento dell'inserto danneggiato.

Pour le couple de serrage des vis, merci de vous reporter aux Informations Techniques.

Per il corretto serraggio dinamometrico del portainserito consultare le Informazioni Tecniche.

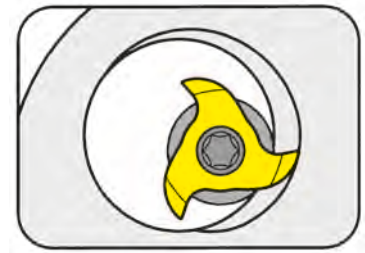
Pièces Détachées

Ricambi

Corps de fraise Corpo fresa	Vis de serrage Vite di serraggio	Tournevis TORX PLUS® Cacciavite TORX PLUS®
M304...	1.8.4T6EP	T6PL

Corps de fraise
 Corpo fresa

M304.ST

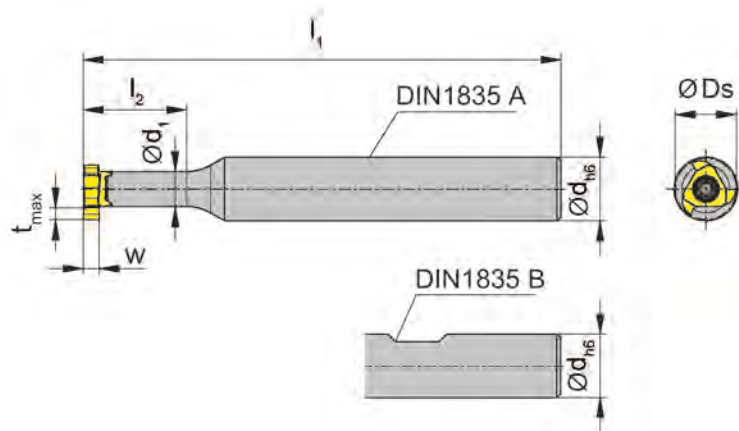


Corps cylindrique en acier pour serrage en pince
 Gambo della fresa cilindrico in acciaio adatto alla presa in pinza

pour CNC
 per torni CNC

pour Plaquette
 per Inserto

Type 304
 Tipo



N° de commande Codice prodotto	d	l ₁	l ₂	d ₁	Forme Forma
M304.ST08.01A	8	60	13	4,4	A
M304.ST08.01B	8	60	13	4,4	B

Autres dimensions sur demande w, D_s, t_{max} voir plaquettes
 Dimensioni differenti sono fornibili su richiesta w, D_s, t_{max} vd. Inserti

Dimensions en mm
 Dimensioni in mm

Pour le couple de serrage des vis, merci de vous reporter aux Informations Techniques.
 Per il corretto serraggio dinamometrico del portainsero consultare le Informazioni Tecniche.

Pièces Détachées
 Ricambi

Corps de fraise Corpo fresa	Vis de serrage Vite di serraggio	Tournevis TORX PLUS® Cacciavite TORX PLUS®
M304...	1.8.4T6EP	T6PL

Fraisage de gorge par interpolation circ.

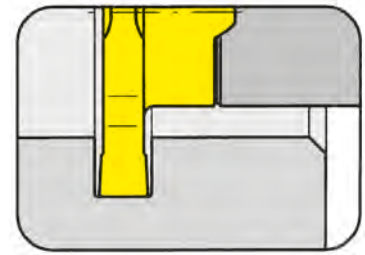
Fresatura di gole per interpolazione circolare



Plaquette

Inserto

304



Profondeur de gorge jusqu'à	Profondità della gola fino a	1,3 mm
Largeur de gorge	Larghezza della gola	0,5-2 mm
Diamètre de coupe	Diametro Ds	7,7 mm

pour Corps de fraise
per Corpo fresa

Type M304
Tipo M304.ST

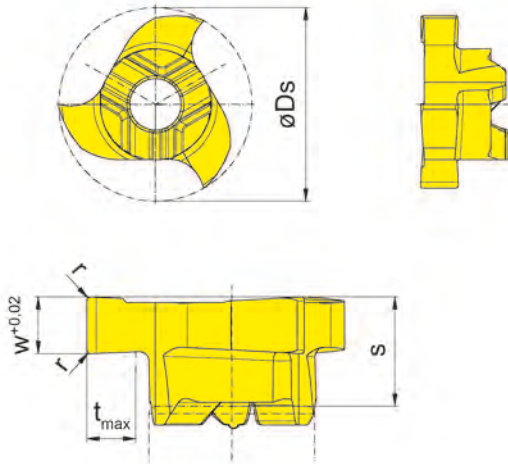


Illustration de coupe à droite représentée
Figura = taglio destro

N° de commande Codice prodotto	Ds	w	s	r	t _{max}	Z	EG55	IG35
304.0050.20	7,7	0,5	2,6	-	1,3	3	▲	▲
304.0100.20	7,7	1,0	2,6	-	1,3	3	▲	▲
304.0150.20	7,7	1,5	2,9	0,1	1,3	3	▲	▲
304.0200.20	7,7	2,0	2,9	0,2	1,3	3	Δ	Δ

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

o Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

P	●	-
M	○	●
K	○	-
N	-	-
S	-	●
H	-	-

Nuance
Leghe

Fraisage de gorge par interpolation circ.

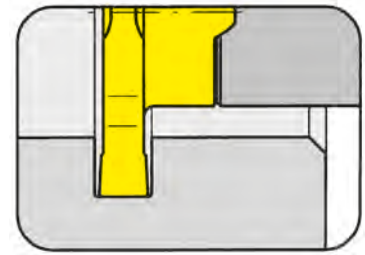
Fresatura di gole per interpolazione circolare



Plaquette

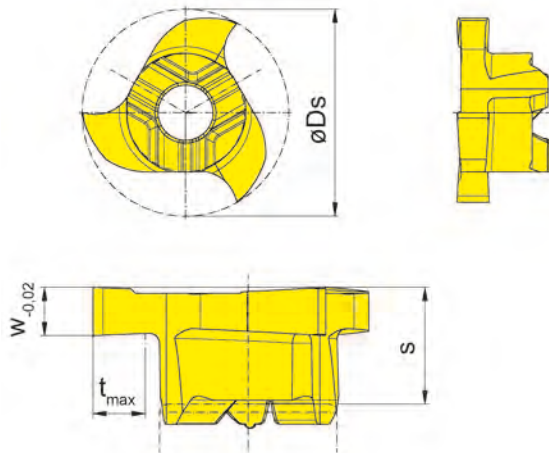
304

Inserto



Profondeur de gorge jusqu'à	Profondità della gola fino a	1,3 mm
Largueur de gorge Nw	Larghezza della gola Nw	0,8-1,3 mm
Diamètre de coupe	Diametro Ds	7,7 mm

Largeurs pour gorges circlips DIN 471/472
Larghezza per esecuzione anelli Seeger DIN 471/472



pour Corps de fraise
per Corpo fresa

Type M304
Tipo M304.ST

Illustration de coupe à droite représentée
Figura = taglio destro

N° de commande Codice prodotto	Ds	Nw	w	s	t _{max}	Z	EG55	IG35
304.0080.20	7,7	0,8	0,87	2,6	1,3	3	▲	▲
304.0090.20	7,7	0,9	0,97	2,6	1,3	3	▲	▲
304.0110.20	7,7	1,1	1,21	2,9	1,3	3	△	△
304.0130.20	7,7	1,3	1,41	2,9	1,3	3	△	△

▲ en stock / a stock △ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato
○ Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

P	●	-
M	○	●
K	○	-
N	-	-
S	-	●
H	-	-

Nuance
Leghe

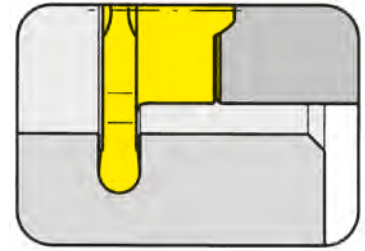
Fraisage de gorge par interpolation circ.

Fresatura di gole per interpolazione circolare

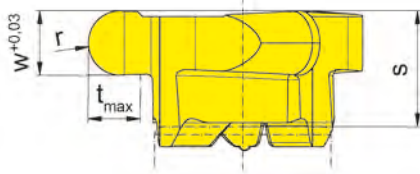
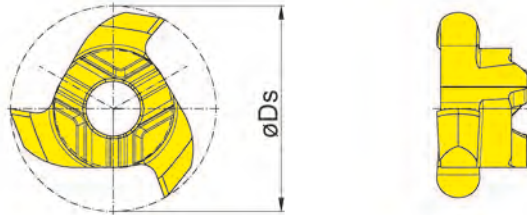


Plaquette
Inserto

304



Profondeur de gorge jusqu'à	Profondità della gola fino a	1,3 mm
Rayon complet	Raggio completo	0,4-0,8 mm
Diamètre de coupe	Diametro Ds	7,7 mm



pour Corps de fraise
per Corpo fresa

Type M304
Tipo M304.ST

Rayon complet
Raggio completo

Illustration de coupe à droite représentée
Figura = taglio destro

N° de commande Codice prodotto	Ds	w	s	r	t _{max}	Z	Nuanche	
							EG55	IG35
304.0004.08	7,7	0,8	2,6	0,4	1,3	3	▲	▲
304.0006.12	7,7	1,2	2,9	0,6	1,3	3	△	△
304.0008.16	7,7	1,6	2,9	0,8	1,3	3	△	△
							P	•
							M	○
							K	○
							N	-
							S	-
							H	-

▲ en stock / a stock △ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

○ Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuanche non revêtue / non rivestito

■ Nuanche revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

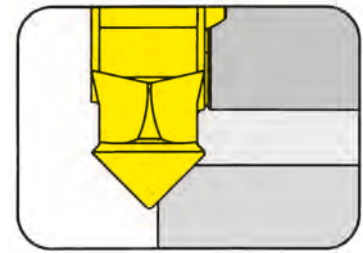
Dimensioni in mm

Nuanche
Leghe

Plaquette

Inserto

304



Taille de chanfrein Diamètre de coupe	Larghezza dello smusso Diametro Ds	1 mm 7,7 mm
--	---------------------------------------	----------------

pour Corps de fraise
per Corpo fresa

Type M304
Tipo M304.ST

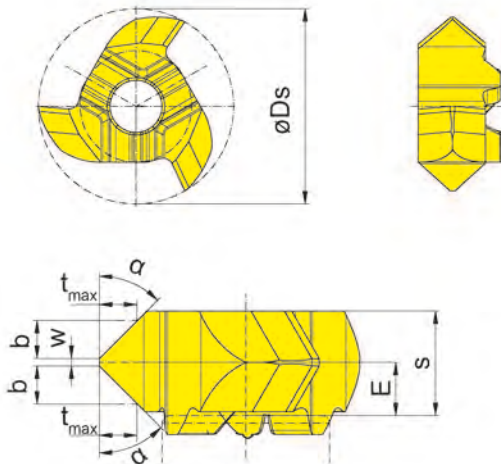


Illustration de coupe à droite représentée
Figura = taglio destro

N° de commande Codice prodotto	E	Ds	s	w	α	b	t _{max}	Z	EG55	IG35	
304.1515.20	1,4	7,7	2,75	0,2	15°	1	0,3	3	Δ	Δ	
304.3030.20	1,4	7,7	2,75	0,2	30°	1	0,6	3	Δ	Δ	
304.4545.20	1,4	7,7	2,75	0,2	45°	1	1,0	3	▲	▲	
									P	•	-
									M	○	•
									K	○	-
									N	-	-
									S	-	•
									H	-	-

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta
 ● Premier choix / raccomandato
 ○ Choix alternatif / alternativa
 - ne convient pas / non adatto
 □ Nuance non revêtue / non rivestito
 ■ Nuance revêtue / rivestito
 ■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm
Dimensioni in mm

Nuance
Leghe

Conditions de coupe

Parametri di taglio

Plaquette Type Inserto Tipo	Epaisseur moy. du copeau h_m [mm] Spessore medio del truciolo
304	0,01 – 0,03

Couple de serrage

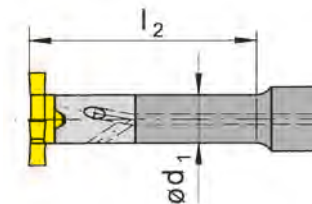
Coppia di serraggio

Corps de fraise Type Copro fresa Tipo	Vis Vite	M_d Nm	Clé de serrage Chiave	Lame Lama
M304	1.8.4T6EP	0,9	T6PL	DT6PK

Porte à faux du corps de fraise

Choisir les dispositifs de serrage et corps de fraise aussi court que possible.

Les grandes largeurs de coupe en combinaison avec de longues sorties d'outils exigent des procédures techniques spécifiques comme de diviser la largeur de coupe pour réaliser le meilleur résultat dû aux efforts de coupe réduits.



Sbraccio della fresa

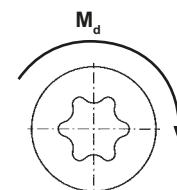
Scegliete sempre il corpo fresa più corto possibile e controllate la concentricità (run out) dell'utensile.

Larghezze di taglio estese, in combinazione con lunghi sbracci dell'utensile richiedono specifici accorgimenti tecnici quali dividere la larghezza di taglio per ottenere migliori risultati grazie alla riduzione dello sforzo di fresatura.

Couple des vis

Nous recommandons d'utiliser un tournevis dynamométrique pour respecter le couple de serrage par type d'outil. Des additifs additionnels comme les colles n'est pas autorisés. Ceci aura un effet négatif et change les forces de serrage.

Les vis de serrage sont déjà enduites d'additif.



Serraggio della vite

Si consiglia di utilizzare una chiave dinamometrica per il serraggio della vite dell'inserto. Infatti la coppia di serraggio ideale varia a seconda dell'inserto e della grandezza del corpo fresa. Si sconsiglia l'aggiunta di additivi antigrippanti per il serraggio, perchè influenzano negativamente la chiusura della vite.

Tutte le viti HORN sono già rivestite con additivi antigrippanti.

Sens de fraisage

Tous les outils de fraisage HORN sont à droite et on recommande de les employer avec le processus de fraisage en avalent, ce qui est recommandé généralement pour des outils en carbure.

Direzione di fresatura

Tutti gli utensili per fresatura di gole HORN sono destri e si raccomanda di fresare in concordanza, come generalmente consigliato per utensili in metallo duro.

