

NEW

JET-TOURBILLONNAGE

Tourbillonneur avec arrosage interne

JET-WHIRLING

La turbo-filettatura con l'adduzione interna



LA DIFFÉRENCE : PLUS DE POSSIBILITÉS

LA DIFFERENZA:
MAGGIORI POSSIBILITÀ

- **Le seul outil de tourbillonnage à disposer d'un arrosage interne**
L'unica testa motorizzata per whirling con adduzione del refrigerante interno
- **Longue durée de vie et excellente qualité de surface d'usinage grâce à l'arrosage ciblé de la zone de coupe**
Aumento vita utensile e ottima finitura superficiale
- **Haute précision lors du changement de la tête du tourbillonneur**
Sistema intercambiabile ad alta precisione

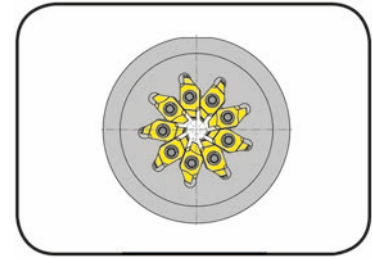
Tête à tourbillonner

Fresa a turbofilettare

LM271

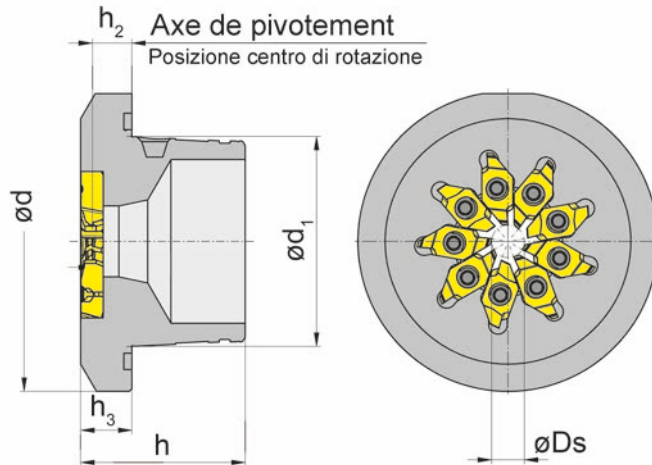
avec arrosage central
con foro per la lubrificazione interna

uniquement pour l'unité W&F avec arrosage interne
solo per motorizzato W&F con adduzione interna del refrigerante



pour Plaquette
per Inserti

Type S271
Tipo



N° de commande Codice prodotto	Ds	d	d ₁	h	h ₂	h ₃	Z	Dimension Dimensione
LM271.06.WF01.14.4.9.IK	6	55	38,5	30,15	7,25	9,4	9	04
LM271.09.WF01.14.4.9.IK	9	55	38,5	30,15	7,25	9,4	9	04
LM271.12.WF01.14.4.9.IK	12	55	38,5	30,15	7,25	9,4	9	04

Dimensions en mm
Dimensioni in mm

Pièces Détachées

Ricambi

Tête à tourbillonner Fresa a turbofilettare	Vis de serrage Vite di serraggio	Tournevis TORX PLUS® Cacciavite TORX PLUS®
LM271...	030.2609.T8P	T8PL

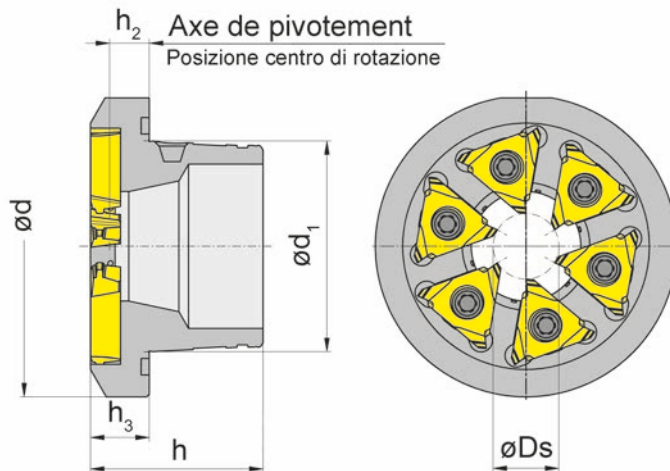
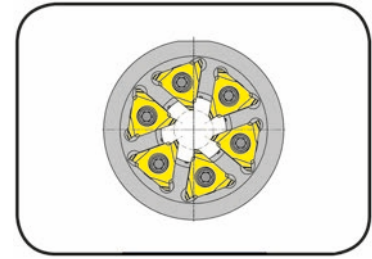
Tête à tourbillonner

Fresa a turbofilettare

LM302

avec arrosage central
con foro per la lubrificazione interna

uniquement pour l'unité W&F avec arrosage interne
solo per motorizzato W&F con adduzione interna del refrigerante



pour Plaquette
per Inserti

Type S302
Tipo

N° de commande Codice prodotto	Ds	d	d ₁	h	h ₂	h ₃	Z	Dimension Dimensione
LM302.06.WF01.10.5.6.IK	6	55	38,5	31,5	7,25	10,75	6	05
LM302.09.WF01.10.5.6.IK	9	55	38,5	31,5	7,25	10,75	6	05
LM302.12.WF01.10.5.6.IK	12	55	38,5	31,5	7,25	10,75	6	05

Dimensions en mm
Dimensioni in mm

Pièces Détachées

Ricambi

Tête à tourbillonner Fresa a turbofilettare	Vis de serrage Vite di serraggio	Tournevis TORX PLUS® Cacciavite TORX PLUS®
LM302...	030.0412 T15P	T15PQ

En raison de la forte concentricité de l'interface et de l'usure régulière des plaquettes, une augmentation significative de la durée de vie de l'outil peut être obtenue.

Changement des plaquettes:	< 1 min
Concentricité:	< 3 μ
Répétabilité des changements:	< 2 μ
Vitesse de rotation:	8.000 U/min
Liquide de refroidissement interne:	80 bars
Plage de réglage:	+/- 25°

Disponible pour toutes les machines de type suisse courantes.

Grazie all'accurata concentricità e all'usura uniforme dei taglienti è possibile incrementare notevolmente la vita utensile.

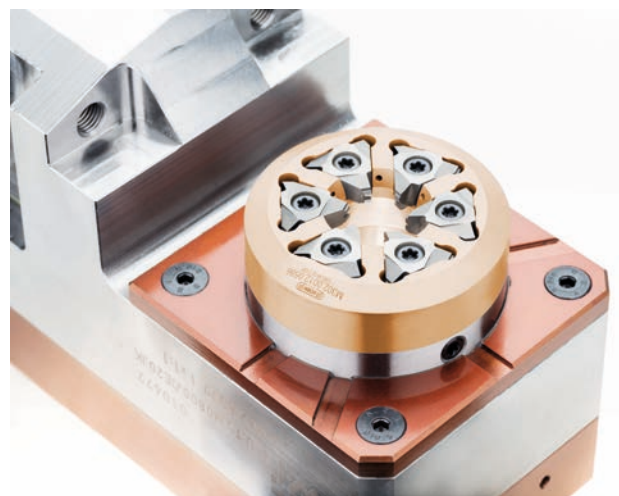
Cambio inserti:	< 1 min
Concentricità:	< 3 μ
Ripetibilità del cambio:	< 2 μ
Velocità di rotazione:	8.000 U/min
Pressione interna:	80 bar
Campo di regolazione:	+/- 25°

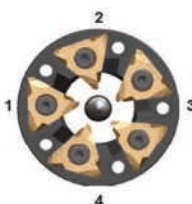
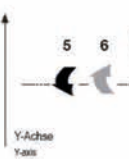

Disponible per i torni a fantina mobile delle principali marche.



Grâce à l'interaction du système cône face, nous obtenons la plus grande précision dans l'interface et un changement convivial des plaquettes avec seulement trois vis.

Grazie alla connessione cono/faccia della fresa è possibile ottenere un'affidabilità di ripetibilità elevatissima, così come un cambio rapido della fresa con sole 3 viti di fissaggio.



<p>Schnittposition Cutting location</p> 	<p>Drehrichtung Werkzeug Turning direction of whirling unit</p> 	<p>Drehrichtung Stange Turning direction of bar</p> 	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Schnittposition position de la coupe Cutting position</td> <td style="text-align: center;">1 / 2 / 3 / 4</td> </tr> <tr> <td>Drehrichtung Werkzeug direction de l'outil Turning direction whirling tool</td> <td style="text-align: center;">5 / 6</td> </tr> <tr> <td>Drehrichtung Stange direction de la barre turning direction of the bar</td> <td style="text-align: center;">7 / 8</td> </tr> </table>	Schnittposition position de la coupe Cutting position	1 / 2 / 3 / 4	Drehrichtung Werkzeug direction de l'outil Turning direction whirling tool	5 / 6	Drehrichtung Stange direction de la barre turning direction of the bar	7 / 8																																																																												
Schnittposition position de la coupe Cutting position	1 / 2 / 3 / 4																																																																																				
Drehrichtung Werkzeug direction de l'outil Turning direction whirling tool	5 / 6																																																																																				
Drehrichtung Stange direction de la barre turning direction of the bar	7 / 8																																																																																				
<p>Maschinenhersteller: <i>Marque de la machine:</i> <i>Machine manufacturer:</i></p>																																																																																					
<p>Maschinentyp: <i>Type de la machine:</i> <i>Type of machine:</i></p>																																																																																					
<p>Angetriebenes Werkzeug <i>Typ/Bezeichnung</i> <i>Marque de l'appareil à tourbillonner</i> <i>Type of the driven tool:</i></p>																																																																																					
<p>Y-Achse vorhanden Axe y-disponible? Y-axis available?</p>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">Ja</td><td style="text-align: center;">Nein</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Oui</td><td style="text-align: center;">Non</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Yes</td><td style="text-align: center;">No</td></tr> </table>	Ja	Nein	Oui	Non	Yes	No	<p>Kühlung vorhanden Lubrication disponible? Coolant available</p>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja/Oui/Yes</td> <td style="text-align: center;">Nein/Non/No</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Druck / pression / pressure</td> </tr> </table>	Ja/Oui/Yes	Nein/Non/No	Druck / pression / pressure																																																																									
Ja	Nein																																																																																				
Oui	Non																																																																																				
Yes	No																																																																																				
Ja/Oui/Yes	Nein/Non/No																																																																																				
Druck / pression / pressure																																																																																					
<p>Werkstoff <i>Matière:</i> <i>Material:</i> <input style="width:200px;" type="text"/></p>		<p>Ø <input style="width:50px;" type="text"/></p>																																																																																			
<p>Gewindebezeichnung <i>Specification du filet:</i> <i>Thread specification:</i></p>																																																																																					
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Vollprofil:</td> <td><i>Profil complet:</i></td> <td><i>Full profile:</i></td> <td style="text-align: center;"> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Oui</td> <td style="text-align: center;">yes</td> <td style="text-align: center;">Nein</td> <td style="text-align: center;">non</td> <td style="text-align: center;">no</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>Konventionelles Wirbeln</td> <td><i>HORN Tourbillonnage</i></td> <td><i>HORN Whirling</i></td> <td style="text-align: center;"> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Oui</td> <td style="text-align: center;">yes</td> <td style="text-align: center;">Nein</td> <td style="text-align: center;">non</td> <td style="text-align: center;">no</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>HORN Turbowirbeln®</td> <td><i>HORN Turbo Tourbillonnage</i></td> <td><i>HORN Turbo Whirling®</i></td> <td style="text-align: center;"> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Oui</td> <td style="text-align: center;">yes</td> <td style="text-align: center;">Nein</td> <td style="text-align: center;">non</td> <td style="text-align: center;">no</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>Modulares System</td> <td><i>Systeme Modulaire</i></td> <td><i>Modular System</i></td> <td style="text-align: center;"> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Oui</td> <td style="text-align: center;">yes</td> <td style="text-align: center;">Nein</td> <td style="text-align: center;">non</td> <td style="text-align: center;">no</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>JET-Wirbeln</td> <td><i>JET Tourbillonnage</i></td> <td><i>JET Whirling</i></td> <td style="text-align: center;"> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Oui</td> <td style="text-align: center;">yes</td> <td style="text-align: center;">Nein</td> <td style="text-align: center;">non</td> <td style="text-align: center;">no</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>Standzeit aktuell</td> <td><i>Durée de vie</i></td> <td><i>Tool life</i></td> <td><input style="width:100%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Aktuelles Werkzeug</td> <td><i>Outil actuelle</i></td> <td><i>Current Tool</i></td> <td><input style="width:100%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Schnittdaten aktuell</td> <td colspan="2"><i>Conditions de coupe actuelle</i></td> <td><i>Cutting speed actual</i></td> </tr> <tr> <td>Drehzahl Wirbelring</td> <td><i>Vitesse tourbillonneur</i></td> <td><i>Rpm Cutter</i></td> <td style="text-align: right;"><input style="width:100%;" type="text"/> 1/min</td> </tr> <tr> <td>Drehzahl Spindel</td> <td><i>Vitesse broche</i></td> <td><i>Rpm Spindle</i></td> <td style="text-align: right;"><input style="width:100%;" type="text"/> 1/min</td> </tr> <tr> <td>Programmierter C-Achsenvorschub in °</td> <td><i>Programmation axe C en°</i></td> <td><i>Feed C axe in °</i></td> <td style="text-align: right;"><input style="width:100%;" type="text"/> °/min</td> </tr> <tr> <td>Zielsetzung</td> <td><i>Objectif</i></td> <td><i>Target</i></td> <td>Skizze <i>Croquis</i> <i>Sketch</i></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="height: 100px;"></td> </tr> </table>				Vollprofil:	<i>Profil complet:</i>	<i>Full profile:</i>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Oui</td> <td style="text-align: center;">yes</td> <td style="text-align: center;">Nein</td> <td style="text-align: center;">non</td> <td style="text-align: center;">no</td> </tr> </table>	Ja	Oui	yes	Nein	non	no	Konventionelles Wirbeln	<i>HORN Tourbillonnage</i>	<i>HORN Whirling</i>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Oui</td> <td style="text-align: center;">yes</td> <td style="text-align: center;">Nein</td> <td style="text-align: center;">non</td> <td style="text-align: center;">no</td> </tr> </table>	Ja	Oui	yes	Nein	non	no	HORN Turbowirbeln®	<i>HORN Turbo Tourbillonnage</i>	<i>HORN Turbo Whirling®</i>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Oui</td> <td style="text-align: center;">yes</td> <td style="text-align: center;">Nein</td> <td style="text-align: center;">non</td> <td style="text-align: center;">no</td> </tr> </table>	Ja	Oui	yes	Nein	non	no	Modulares System	<i>Systeme Modulaire</i>	<i>Modular System</i>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Oui</td> <td style="text-align: center;">yes</td> <td style="text-align: center;">Nein</td> <td style="text-align: center;">non</td> <td style="text-align: center;">no</td> </tr> </table>	Ja	Oui	yes	Nein	non	no	JET-Wirbeln	<i>JET Tourbillonnage</i>	<i>JET Whirling</i>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Oui</td> <td style="text-align: center;">yes</td> <td style="text-align: center;">Nein</td> <td style="text-align: center;">non</td> <td style="text-align: center;">no</td> </tr> </table>	Ja	Oui	yes	Nein	non	no	Standzeit aktuell	<i>Durée de vie</i>	<i>Tool life</i>	<input style="width:100%;" type="text"/>	Aktuelles Werkzeug	<i>Outil actuelle</i>	<i>Current Tool</i>	<input style="width:100%;" type="text"/>	Schnittdaten aktuell	<i>Conditions de coupe actuelle</i>		<i>Cutting speed actual</i>	Drehzahl Wirbelring	<i>Vitesse tourbillonneur</i>	<i>Rpm Cutter</i>	<input style="width:100%;" type="text"/> 1/min	Drehzahl Spindel	<i>Vitesse broche</i>	<i>Rpm Spindle</i>	<input style="width:100%;" type="text"/> 1/min	Programmierter C-Achsenvorschub in °	<i>Programmation axe C en°</i>	<i>Feed C axe in °</i>	<input style="width:100%;" type="text"/> °/min	Zielsetzung	<i>Objectif</i>	<i>Target</i>	Skizze <i>Croquis</i> <i>Sketch</i>				
Vollprofil:	<i>Profil complet:</i>	<i>Full profile:</i>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Oui</td> <td style="text-align: center;">yes</td> <td style="text-align: center;">Nein</td> <td style="text-align: center;">non</td> <td style="text-align: center;">no</td> </tr> </table>	Ja	Oui	yes	Nein	non	no																																																																												
Ja	Oui	yes	Nein	non	no																																																																																
Konventionelles Wirbeln	<i>HORN Tourbillonnage</i>	<i>HORN Whirling</i>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Oui</td> <td style="text-align: center;">yes</td> <td style="text-align: center;">Nein</td> <td style="text-align: center;">non</td> <td style="text-align: center;">no</td> </tr> </table>	Ja	Oui	yes	Nein	non	no																																																																												
Ja	Oui	yes	Nein	non	no																																																																																
HORN Turbowirbeln®	<i>HORN Turbo Tourbillonnage</i>	<i>HORN Turbo Whirling®</i>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Oui</td> <td style="text-align: center;">yes</td> <td style="text-align: center;">Nein</td> <td style="text-align: center;">non</td> <td style="text-align: center;">no</td> </tr> </table>	Ja	Oui	yes	Nein	non	no																																																																												
Ja	Oui	yes	Nein	non	no																																																																																
Modulares System	<i>Systeme Modulaire</i>	<i>Modular System</i>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Oui</td> <td style="text-align: center;">yes</td> <td style="text-align: center;">Nein</td> <td style="text-align: center;">non</td> <td style="text-align: center;">no</td> </tr> </table>	Ja	Oui	yes	Nein	non	no																																																																												
Ja	Oui	yes	Nein	non	no																																																																																
JET-Wirbeln	<i>JET Tourbillonnage</i>	<i>JET Whirling</i>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Oui</td> <td style="text-align: center;">yes</td> <td style="text-align: center;">Nein</td> <td style="text-align: center;">non</td> <td style="text-align: center;">no</td> </tr> </table>	Ja	Oui	yes	Nein	non	no																																																																												
Ja	Oui	yes	Nein	non	no																																																																																
Standzeit aktuell	<i>Durée de vie</i>	<i>Tool life</i>	<input style="width:100%;" type="text"/>																																																																																		
Aktuelles Werkzeug	<i>Outil actuelle</i>	<i>Current Tool</i>	<input style="width:100%;" type="text"/>																																																																																		
Schnittdaten aktuell	<i>Conditions de coupe actuelle</i>		<i>Cutting speed actual</i>																																																																																		
Drehzahl Wirbelring	<i>Vitesse tourbillonneur</i>	<i>Rpm Cutter</i>	<input style="width:100%;" type="text"/> 1/min																																																																																		
Drehzahl Spindel	<i>Vitesse broche</i>	<i>Rpm Spindle</i>	<input style="width:100%;" type="text"/> 1/min																																																																																		
Programmierter C-Achsenvorschub in °	<i>Programmation axe C en°</i>	<i>Feed C axe in °</i>	<input style="width:100%;" type="text"/> °/min																																																																																		
Zielsetzung	<i>Objectif</i>	<i>Target</i>	Skizze <i>Croquis</i> <i>Sketch</i>																																																																																		

Datum _____

Name _____

Unterschrift _____

Trouver le bon outil pour votre machine:
Trova l'utensile corretto per la tua macchina:



www.phorn.de/konfigurator/gewindewirbeln

Startseite > Produkte > Fräsen > Gewindewirbeln

Auswahl

Maschine

Antriebseinheit

↓ Beispielauswahl

Auswahl

Maschine

Antriebseinheit

Ergebnis für Star 42173

Grundkörper	Ringkassette
LA002.A040.4124.08	LM271.12.4124.07.4.9
LA002.A040.4124.08	LM271.12.4124.08.5.9

Home > Products > Milling > Thread Whirling

Your selection

Machine

Whirling unit

↓ Selction example

Your selection

Machine

Whirling unit

Result for Star 42173

Adapter	Milling cutter
LA002.A040.4124.08	LM271.12.4124.07.4.9
LA002.A040.4124.08	LM271.12.4124.08.5.9

Trouver les bonnes données de coupe pour votre application avec le logiciel de données de coupe de HCT.

Calcolate i Vostri dati di taglio per le applicazioni di fresatura con il nostro Software HCT.

http://hct.phorn.de

GEWINDEWIRBELN

Kopfdaten

Datum Angebot/Auftrag Nr. Bearbeiter Werkstückbezeichnung Zeichnungsnr. Werkstück

Werkstoff Fräserbezeichnung Zeichnungsnr. Fräser Schneidplattenbezeichnung Schneidstoff

Was ist bekannt?

Vc [m/min] hm [mm] Werkzeugschneiden

Weitere Eingabewerte

Gewindeabmaße

Gewinde-Außendurchmesser [mm] Gewinde-Kerndurchmesser [mm]

Gewinde-Steigung [mm] Gewinde-Länge [mm]

Einstellwinkel Werkzeughalter [Grad]

Werkzeughalter-Daten

Y-Versatz [mm] Werkzeugschn.-Kreisbahndurchm. [mm]

Länge Sinuslineal [mm] Max. Drehzahl der Wirbeleinheit [min⁻¹]



Calcul de la correction de la hauteur du centre de l'arête de coupe

Calcolo della correzione del centro di taglio in Y

Calcul de la valeur de différence ΔL

Calcolo del valore del "fuoricentro" ΔL

$$X = h_1 + h_2$$

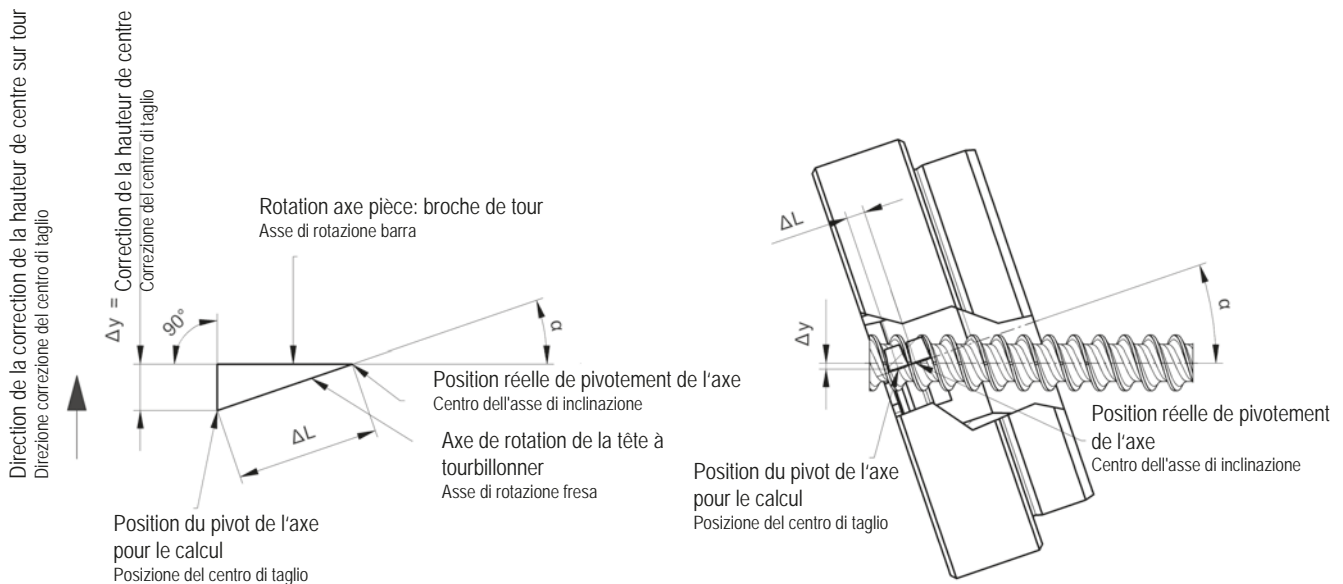
$$\Delta L = X - H$$

Calcul de la valeur de correction Δy

Calcolo della correzione Δy

$$\Delta y = \Delta L \times \sin \alpha$$

- H** Distance de l'axe pivotant de l'unité de tourbillonnage/emplacement de la face de la tête de tourbillonnage
Distanza tra l'asse di inclinazione e la sede del motorizzato
- h_1** Distance de la position de la face de l'unité de tourbillonnage/position de la bague d'adaptation
Distanza tra sede del motorizzato/sede della fresa
- h_2** Distance de la position de la bague d'adaptation/centre de la forme de la plaquette
Distanza tra sede della fresa/centro profilo dell'inserto
- X** Distance du centre de la forme de la plaquette/centre de la forme de l'unité de tourbillonnage
Distanza centro profilo dell'inserto/sede del motorizzato
- ΔL** La distance du centre de la forme de la plaquette/pivotement de l'axe de l'unité de tourbillonnage
Distanza centro profilo dell'inserto/asse di inclinazione
- Δy** Valeur de correction de la hauteur du centre
Correzione del centro di taglio
- α** Angle d'inclinaison de l'outil
Angolo di inclinazione della fresa



Veillez trouver plus d'informations dans notre flyer
„Système de filetage par tourbillonnage modulaire“ (INFO6.16FI).

Ulteriori informazioni sono disponibili nella nostra brochure
„Sistema modulare di turbofilettatura“ (INFO6.16FI).

GORGE TRONÇONNAGE FRAISAGE DE GORGE BROCHAGE COPIAGE FRAISAGE ALÉSAGE



NOUVEAU **NOVITÀ**

Système de filetage par tourbillonnage modulaire	Sistema modulare di turbofilettatura
Usinage économique des filetages	Produzione efficiente di filetti

HORN - L'EXCELLENCE TECHNOLOGIQUE
HORN: AVANGUARDIA TECNOLOGICA

ph HORN ph

GOLE TRONCATURA FRESATURA STOZZATURA PROFILATURA IN FRESATURA ALESATURA

Veillez trouver plus d'informations dans notre flyer
„HORN Turbo Tourbillonnage®“ (INFO4.16FI).

Ulteriori informazioni sono disponibili nella nostra brochure
„HORN Turbo Filettatura®“ (INFO4.16FI).

GORGE TRONÇONNAGE FRAISAGE DE GORGE BROCHAGE COPIAGE FRAISAGE ALÉSAGE



NOUVEAU NOVITÀ

<p>HORN Turbo Tourbillonnage®</p> <p>Deux fois plus rapide avec une durée de vie outil plus longue</p> <p>Tourbillonnage en ébauche et finition dans un unique processus</p>	<p>HORN Turbo Filettatura®</p> <p>Velocità di lavoro doppia e vita utensile aumentata</p> <p>Sgrossatura e finitura in una sola operazione</p>
--	--

HORN - L'EXCELLENCE TECHNOLOGIQUE
HORN: AVANGUARDIA TECNOLOGICA

ph HORN ph

GOLE TRONCATURA FRESATURA STOZZATURA PROFILATURA IN FRESATURA ALESATURA