



www.urma.ch

A close-up photograph of a precision tool. In the foreground, a circular, multi-fluted metal insert is visible, with several small, golden-colored inserts embedded in its surface. In the background, a metal tool with a scale is shown, with the numbers '3' and '4' visible on the scale. The background is a blurred, light-colored surface.

**Innovation Is
Our Tool**

SWISS  QUALITY

URMA Boring System

DIGITEC



DIGITEC

**Modulaire et universel-
le système de forage
numérique et analogique
éprouvé pour un forage
précis.**

Modular and Universal - the
Well Established Digital and
Analog Boring System for
Precise Holemaking

Ø 0.2 - 2'400 mm

L'innovation

The Innovation



- Technologie numérique moderne pour les têtes d'alésage de dernière génération dans les diamètres de 0,2 à 2400 mm.
- Haute précision et qualité grâce à la mesure numérique directe du processus
- Des outils spéciaux adaptés aux besoins du client
- Latest generation of modern digital technology with fine boring heads in diameters 0,2 to 2.400 mm
- Highest precision and quality thanks to direct digital measurement of linear movement
- Special tools tailored to customer needs

La performance

The Performance

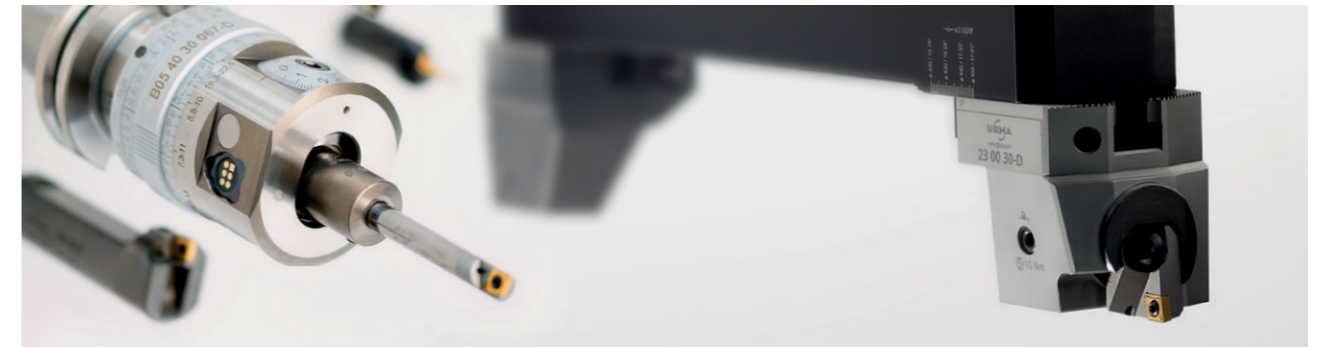


- Plus de profondeur de coupe lors de l'ébauche avec des outils standards et robustes
- Ebauche et finition en une opération
- Tous les outils URMA ont des inserts Iso standards et une alimentation interne en liquide de refroidissement
- More depth of cut for roughing operations with stable standard tools
- Roughing and finishing in one operation
- All standard URMA tools have ISO insert holder and internal coolant supply

Ø 0.2 - 2'400 mm

Le domaine

The Range



- La plus grande gamme de diamètres disponible de 0.2 à 2400mm
- Système modulaire flexible
- Combinaison polyvalente dans l'usinage des alésages
- Largest available diameter range from 0,2 to 2.400 mm
- Flexible modular system
- Multifunctional combination for holmaking

La fiabilité

The Reliability

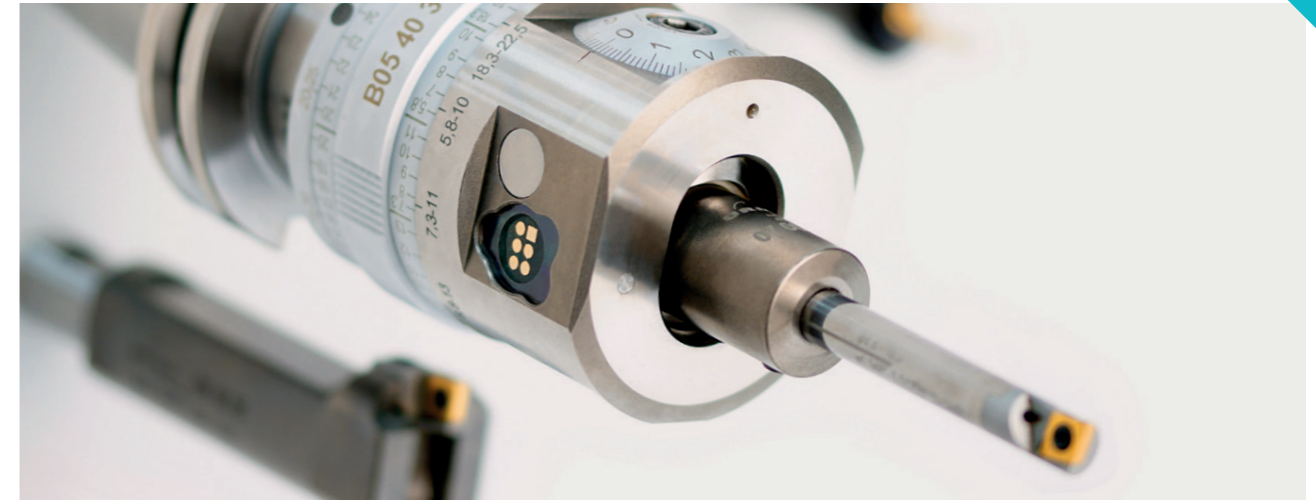


- Deux points de séparation hautement fiables avec un système d'alimentation axial (module Alpha) et un système de serrage radial (module Beta)
- Traitement plus sûr grâce à une construction d'outils très stables et à des mécanismes de réglage de haute précision
- Haute précision et longue durée de vie grâce à la qualité suisse
- Two highly reliable connections with an axial threaded system (Alpha Module) and a radial side lock system (Beta Module)
- Process reliability machining thanks to very stable tool construction and highly precise adjusting unit
- Highest precision and long tool life thanks to Swiss Quality

Ø 0.2 - 40 mm

DIGITEC

MicroMax



Description: tête d'alésoir
 Processus d'usinage: polissage
 Spécialité: équilibrable de rainurage axial
 Précision: 0.001mm/Ø (digitec)
 0.01mm/Ø (analog)
 Longueur d'usinage: jusqu'à 8xD*

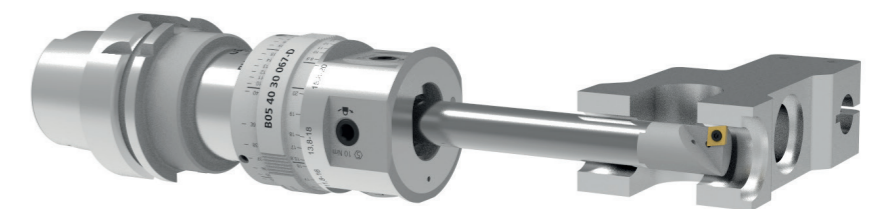
Designation: fine boring head
 Machining operation: finishing
 Specials: balanceable
 face grooving
 Precision: 0,001 mm/Ø (DigiTec)
 0,01 mm/Ø (analog)
 Machining length: up to 8xD*

* «D» fait référence au system-tronc-diamètre

* "D" refers to the shaft diameter of the system

Application Data

Part	lever
Operation	finishing
Material	42CrNiMo4
Insert	CCGT 060204-FX UT150
vc	140 m/min
fz	0.10 mm
z	1
vf	212 mm/min
ap	0.20 mm
Ø	21H7
L	40 mm
Ra	1.0 µm



Ø 18 - 153 mm

VersaMax



Type 14

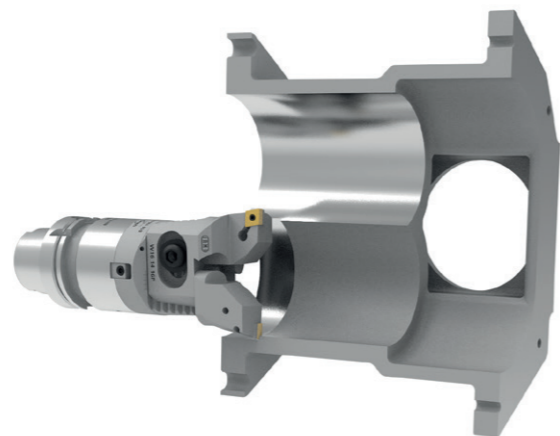
Description:	double tranchant	Designation:	double cutter
Processus d'usinage:	ébaucher ébaucher en quinconce	Machining operation:	roughing offset roughing
Spécialité:	manche de plaque avec support mutuel	Specials:	insert holders with dual support
Précision:	+/- 0.020mm (sur le dispositif de pré-réglage)	Precision:	+/- 0,020 mm (on tool presetter)
Longueur d'usinage:	jusqu'à 10xD*	Machining length:	up to 10xD*

Type 25

Description:	tête d'alésoir	Designation:	fine boring head
Processus d'usinage:	polissage	Machining operation:	finishing
Spécialité:	très grande flexibilité	Specials:	high flexibility
Précision:	0.001mm/Ø (digitec) 0.01mm/Ø (analog)	Precision:	0,001 mm/Ø (DigiTec) 0,01 mm/Ø (analog)
Longueur d'usinage:	jusqu'à 10x D	Machining length:	up to 10xD*

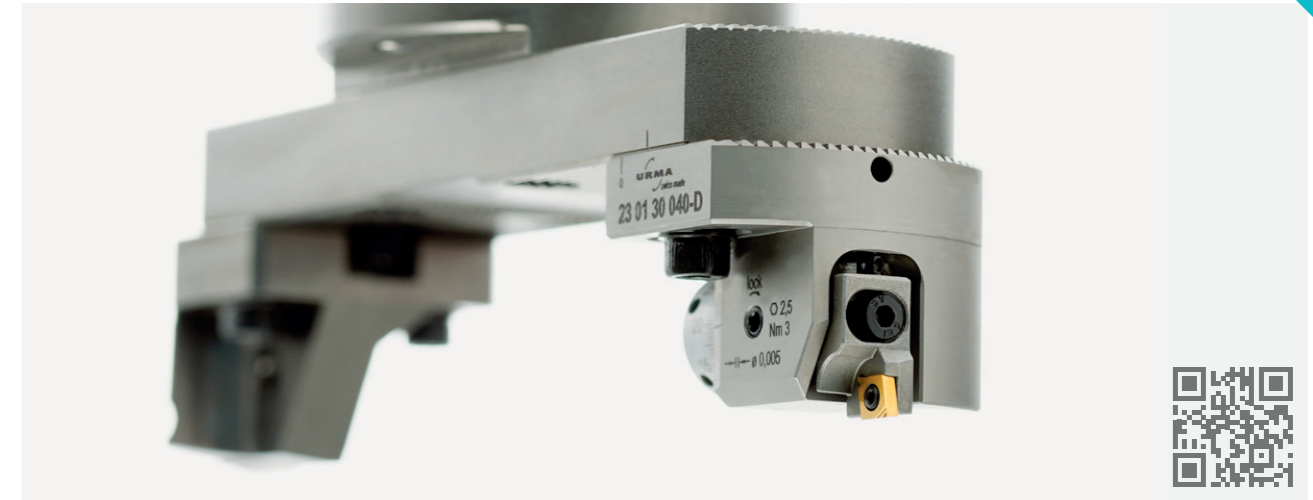
Application Data

Part	screw compressor housing	
Operation	roughing	
Material	GG20	
Insert	CNCN 160608 UMN30	
vc	650 m/min	
fz	0.4 mm	
z	2	
vf	1'226 mm/min	
ap	4 mm	0.25 mm
Ø	134.5 mm	135H8
L	250 mm	
Ra	3.2 µm	



Ø 49 - 297 mm

IntraMax



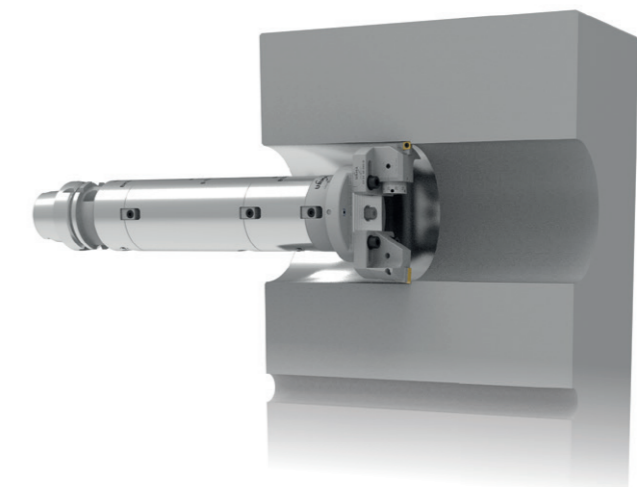
Description:	outil de pont	Designation:	large diameter system
Processus d'usinage:	ébauche double tranchant processus cohésif polissage	Machining operation:	double roughing offset roughing roughing finishing process (RFP) finishing
Spécialité:	alésage extérieur usinage axial	Specials:	outside machining face grooving
Précision:	0.001mm/Ø (digitec) 0.01mm/Ø (analog)	Precision:	0,001 mm/Ø (DigiTec) 0,01 mm/Ø (analog)
Longueur d'usinage:	jusqu'à 8xD*	Machining length:	up to 8xD*

* «D» fait référence au system-tronc-diamètre

* "D" refers to the shaft diameter of the system

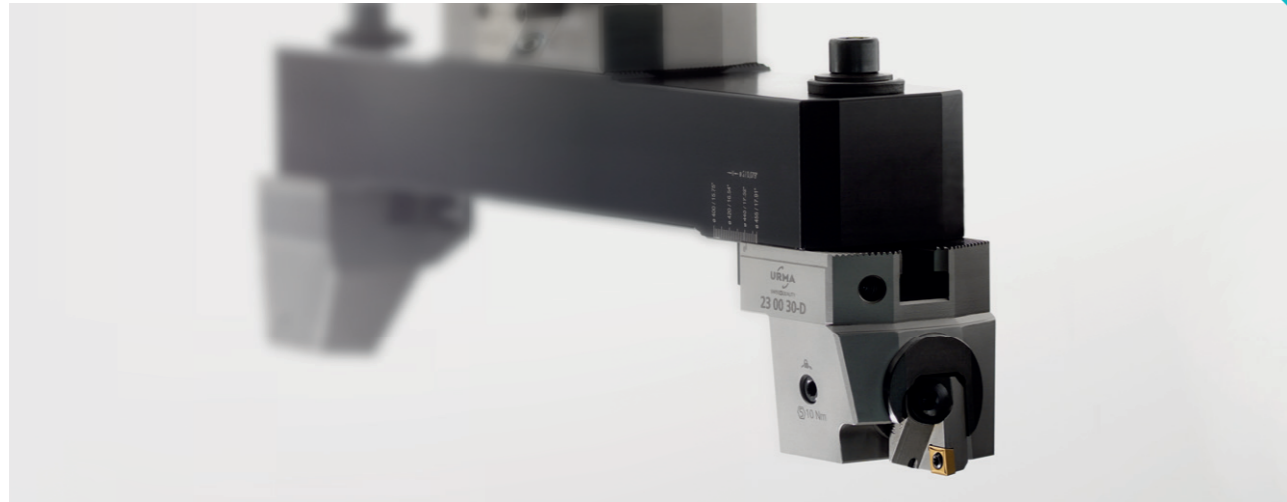
Application Data

Part	nozzle plate	
Operation	roughing finishing process	
Material	St 52-3	
Insert	CCMT 060204-WF UMC15 CNMG 120404-MRG UC250	
vc	250 m/min	
fz	0.15 mm	
z	1	1
vf	207.7 mm/min	
ap	2.35 mm	0.15 mm
Ø	115H7	
L	287 mm	
Ra	0.4 µm	



Ø 150 - 805 mm

MegaMax



Description: outil de pont
Processus d'usinage: ébauche double tranchant
processus cohésif
polissage

Spécialité: légèreté
Précision: 0.001mm/Ø (digitec)
0.01mm/Ø (analog)
Longueur d'usinage: jusqu'à 8xD*

Designation: large diameter system
Machining operation: double roughing
offset roughing
roughing finishing process (RFP)
finishing

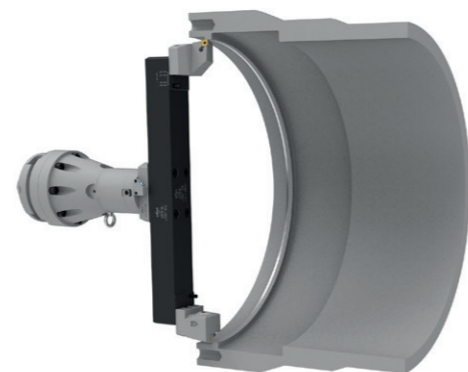
Specials: lightweight construction
Precision: 0,001 mm/Ø (DigiTec)
0,01 mm/Ø (analog)
Machining length: up to 8xD*

* «D» fait référence au system-tronc-diamètre

* "D" refers to the shaft diameter of the system

Application Data

Part	stator housing
Operation	roughing finishing process
Material	GG25
Insert	CNGA 120404 CBN CCGA 09T304 CBN
vc	1'000 m/min
fz	0.35 mm
z	1 1
vf	172 mm/min
ap	1.5 mm 0.25 mm
Ø	650 mm
L	16 mm
Ra	0.4 µm



Ø 500 - 2'400 mm

SuperMegaMax



Description: outil de pont
Processus d'usinage: ébauche double tranchant
processus cohésif
polissage

Spécialité: légèreté
Fixation nez de broche (recommandé)
Précision: 0.001mm/Ø (digitec)
0.01mm/Ø (analog)
Longueur d'usinage: jusqu'à 8xD*

Designation: large diameter system
Machining operation: double roughing
offset roughing
roughing finishing process (RFP)
finishing

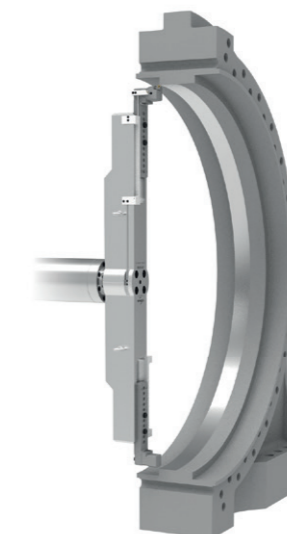
Specials: lightweight construction
mounting directly to spindle face (recommended)
Precision: 0,001 mm/Ø (DigiTec)
0,01 mm/Ø (analog)
Machining length: up to 8xD*

* «D» fait référence au system-tronc-diamètre

* "D" refers to the shaft diameter of the system

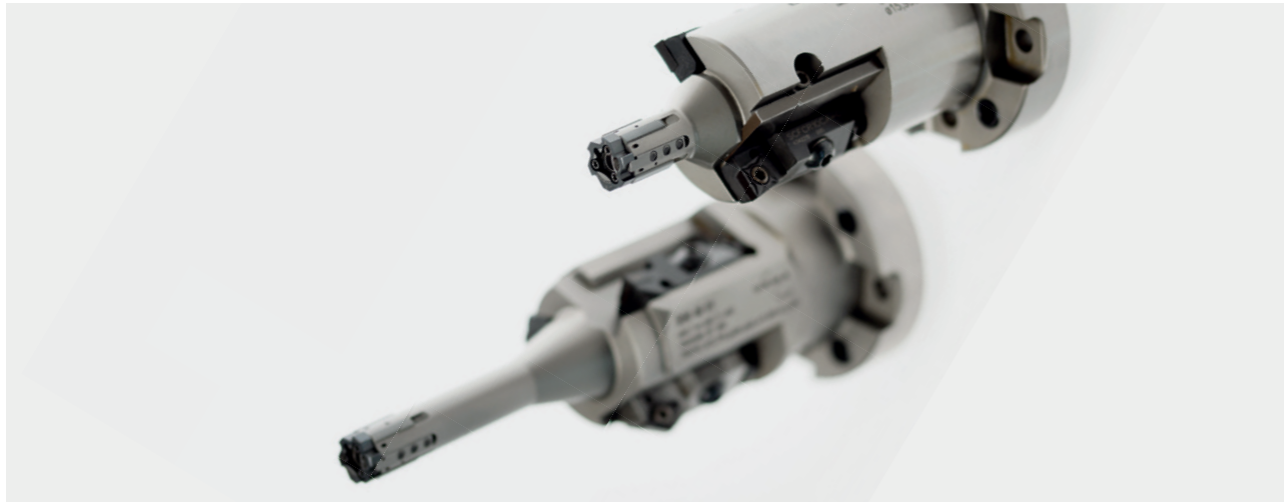
Application Data

Part	wind power bearing housing
Operation	finishing
Material	GGG70
Insert	CCMT 09T308-WFU UC250
vc	250 m/min
fz	0.18 mm
z	1
vf	8.4 mm/min
ap	0.5 mm
Ø	1'700 mm
L	150 mm
Ra	0.80 µm



Outils Spéciaux

Special Tools



- Une confiance à l'échelle mondiale de la part d'entreprises d'usinage en les performances d'ingénierie d'URMA
- Des solutions puissantes et non conventionnelles
- Nos clients actuels apprécient le soutien compétent de la part des experts d'usinage d'URMA
- Many metal cutting companies worldwide are counting on URMA's engineering experience
- Strong in unconventional solutions
- Existing customers appreciate the competent support provided by the URMA machining experts

Application Data

Part	Step bores
Operation	finishing
Material	42CrMo4
Insert	CCGT 060204-FX UT150
vc	220 m/min
fz	0.1 mm
z	1
vf	216 mm/min
ap	0.15 mm
Øm	32.5 mm
L	37 mm
Ra	0.4 µm



URMA Inserts

URMA Inserts



- Les inserts URMA sont des portes plaquettes ISO, qui sont usinés spécialement pour les besoins des alésoirs
- Les géométries de coupe très positives sont également conçues pour l'usinage de grandes longueurs.
- Une multitude de types et de variantes de revêtements est mise à disposition pour le travail de tous les matériaux
- URMA inserts are manufactured according to ISO standard and specially adapted to boring operations
- The highly positive cutting edges are also designed for large machining lengths
- A wide range of grades and coatings are available for the machining of all materials

URMA Tools

Drilling, Boring & Reaming





URMA AG WERKZEUGFABRIK

Obermatt 3
CH-5102 Ruppertswil
Switzerland
T +41 62 889 20 20
F +41 62 889 20 28
info@urma.ch
www.urma.ch

Subsidiaries

URMA GmbH
Eisenbahnstraße 37
D-77815 Bühl
+49 7223 911 170
info@urma-gmbh.de

URMA Trading (Shanghai) Co. Ltd.
Room 511, Hua Nan Mansion
1988 Dongfang Road
Pudong New District
CN-200125 Shanghai
+86 (21) 6109 6216
info@urmachina.com

Iraupen URMA
Poligono Belartza
ES-20018 Donostia-San Sebastian
Spain
+34 943 667 036
info@iraupen.es

License Manufacturer

Command Tooling Systems, LLC
13931 Sunfish Lake Blvd.
Ramsey MN, 55303 USA
+1 800 328 2197
support@commandtool.com

Paul Horn GmbH
Unter dem Holz 33-35
D-72072 Tübingen
+49 (0) 7071 7004 0
info@phorn.de

Sumitomo Electric Ind., Ltd.
1-1-1, Koyakita,
Itami-shi, Hyogo 664-0016
Japan
+81 72 772 4535
info@sumitomotool.com