



www.urma.ch



**Innovation Is
Our Tool**

SWISS  QUALITY

URMA RX large



Big, Bigger, RX Large.
Alésage performant pour les
grands diamètres.

Big, Bigger, RX Large.
High performance reaming for
big sizes.

Ø 140.000 - 200.200 mm

Vos avantages avec RX large

Your Advantages



Caractéristiques principales

- Plage d'alésage Ø 140 - 200.2 mm
- Haute précision et manipulation simple grâce à la technologie RX éprouvée.
- Des économies considérables grâce à des valeurs de coupes de haute performance
- Grande flexibilité grâce à la conception modulaire et à l'assortiment d'inserts
- Aucun effort d'ajustement pour le client
- Reconditionnement simple et rapide des têtes d'alésage usagées
- Service d'assistance dans le monde entier et garantie de bon fonctionnement

Key Points

- Reaming range Ø 140 – 200.2 mm
- High precision and easy handling based on the very reliable RX-technology
- Significant savings thanks to high-performance cutting
- High flexibility due to modularity in combination with insert technology
- No adjustment efforts for the customer
- Quick and easy reconditioning of worn-out reaming heads
- Worldwide application support and process guarantee



Le système

- Plage d'utilisation de 10mm/Ø par taille de système
- Délai de livraison court grâce aux assortiments de plaquettes standard

La Manipulation

- Changement simple et rapide du disque de coupe
- Réduction des erreurs de manipulation à un minimum

La précision

- La plus grande répétabilité à chaque changement de tête d'alésage (<4 µm)
- Précision de forage très élevée

La flexibilité

- Changement simple vers d'autres géométries et/ou revêtements
- Adaptation facile de la longueur de l'outil avec des composants standard
- Dimensions intermédiaires et toutes tolérances sans frais supplémentaires

L'insert

- Les matériaux de coupe et revêtements les plus récents pour une meilleure performance et une durée de vie plus longue des outils
- Des géométries supplémentaires spécifiques à l'utilisation sont disponibles
- Technologie de l'insert en attente de brevet

Les économies

- Augmentation de la productivité par de hautes avances et une fiabilité des processus
- Changement simple et rapide de la tête d'alésage - aucun ajustement supplémentaire n'est nécessaire
- Minimisation du temps d'arrêt des machines

La durabilité

- Teneur en carbure réduite à un minimum
- Reconditionnement illimité de la tête d'alésage
- Aucune atteinte à l'environnement par le brasage

The System

- Useable Ø-range of 10 mm per system-size
- Short delivery time due to stock inserts

The Handling

- Quick and easy changing of reaming head
- Reduces operating errors to the minimum

The Precision

- Highest positioning accuracy by every change of reaming head (<4 µm)
- Reliable machining of precise bores

The Flexibility

- Change to a different geometry and/or coating made easy
- Easy adaption of tool length with standard components
- Intermediate sizes and any type of tolerances without surcharge

The Insert

- Latest cutting materials and coatings for best performance and tool life
- Additional application-dedicated geometries available
- Patent pending of insert-technology

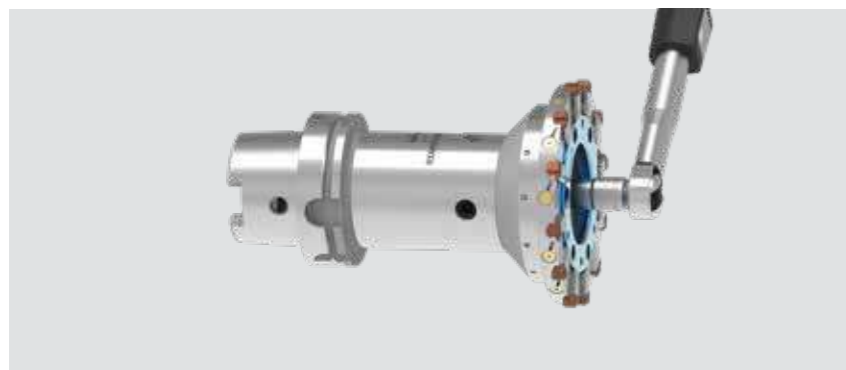
The Savings

- Increased productivity through high feed rates while maintaining a maximum of process reliability
- Easy and quick reaming head change – no additional adjustments needed
- Minimized machine down time

The Sustainability

- Carbide rate reduced to a minimum
- Unlimited reconditioning of reaming head
- No environmental contamination through brazing

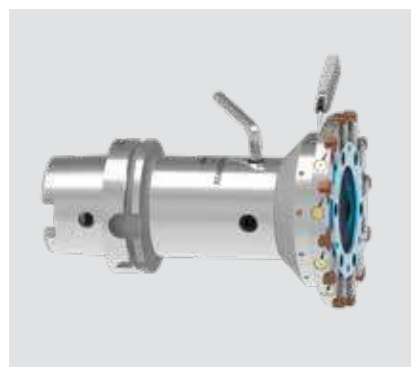
Manipulation Handling



1

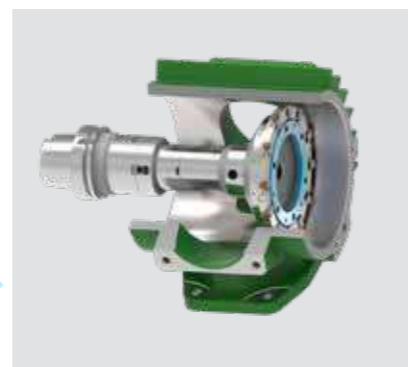
Assembler l'outil.

Assemble the tool.



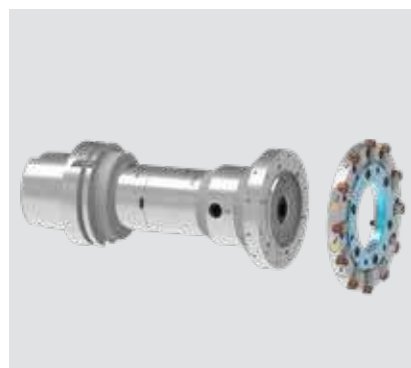
2 Ajuster la concentricité dans la machine.

Run-out adjustment in the machine.



Outil en cours d'utilisation. 3

Tool in use.



4 A la fin de la vie de l'outil, démonter la tête d'alésage usagée.

After tool life end disassemble used reaming head.



Assembler la nouvelle tête d'alésage. 5

Assemble new reaming head.

6

Poursuivre l'usinage.

Continue machining.



Variantes de reconditionnement Reconditioning Versions

1

Outil en cours d'utilisation. A la fin de la vie de l'outil, la tête d'alésage peut être retournée au partenaire URMA.

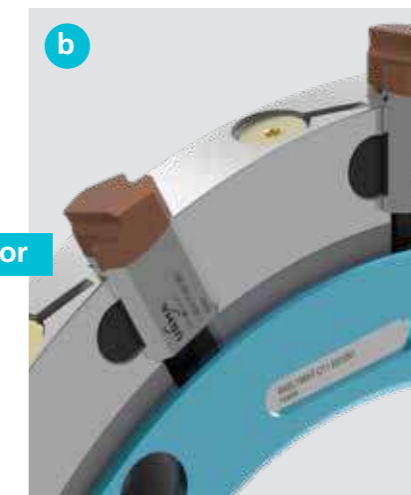
Tool in use. After tool life end, the reaming head can be returned to the URMA partner.



a



b



2

a) La tête d'alésage peut être reconditionnée à un diamètre et une géométrie identiques.
b) La tête d'alésage peut être reconditionnée à un diamètre et/ou une géométrie différents.

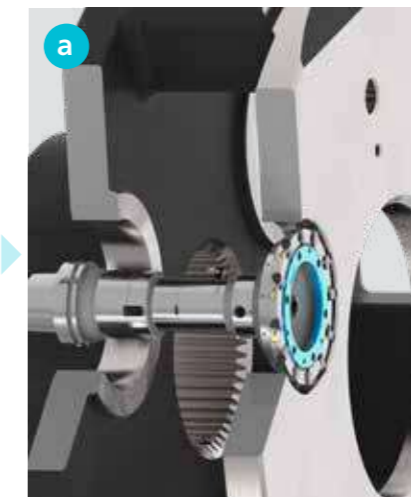
a) Reaming head can be reconditioned to same size and geometry.
b) Reaming head can be reconditioned to other size and/or geometry.

3

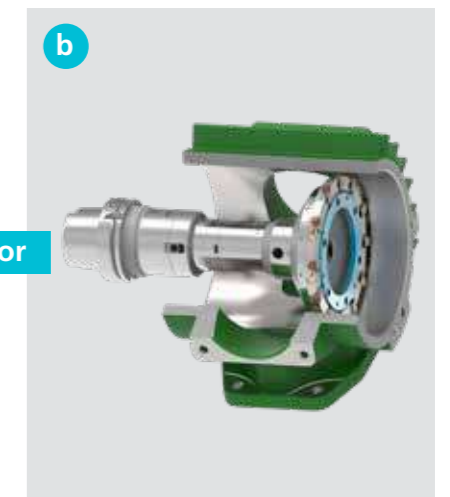
a) Utiliser l'outil dans le même alésage.
b) Utiliser l'outil dans un autre alésage.

a) Use tool in the same bore.
b) Use tool in a different bore.

a



b



Industrie de l'énergie

Energy Industry



Exigences

- Précision
- Sécurité du procédé
- Maniement facile
- Productivité

Exemple d'utilisation : Boîtes à engrenage

Matière : EN-GJS 400

Requirements

- Precision
- Process reliability
- Simple handling
- Productivity

Sample of "Planet Carrier" Application

Material: EN-GJS 400



Application Data

vc	125 m/min
fz	0.20 mm
z	12
vf	530 mm/min
ap	0.15 mm
Ø	180 N6 mm
L	2x120 mm
XS	650 mm

Industrie machine

Machine Building Industry



Exigences

- Précision
- Sécurité du procédé
- Moindres coûts
- Maniement facile

Exemple d'utilisation : Carrénage de pompe

Matière : GG25

Requirements

- Precision
- Process reliability
- Low costs
- Simple handling

Sample of "Pump Housing" Application

Material: GG25



Application Data

vc	100 m/min
fz	0.15 mm
z	12
vf	353 mm/min
ap	0.15 mm
Ø	162 H8 mm
L	300 mm
Ra	1.2 µm
XS	350 mm

Ø 7.600 - 13.100 mm	RX small
Ø 11.900 - 140.600 mm	RX medium
Ø 140.000 - 200.200 mm	RX large



Gamme d'alésoirs URMA RX

URMA RX Reamer Portfolio

Caractéristiques RX

- Réduction des coûts par forage
- Grande variété de nuances et de géométries
- Faibles efforts d'ajustement

Fiabilité du processus

- Précision constante
- Longue durée de vie des outils

Changement des plaquettes d'alésage

- Manipulation simple
- Précision de positionnement maximale

RX Facts

- Lower costs per bore
- Wide variety of grades and geometries
- Low adjustment efforts

Process Reliability

- Constant precision
- Long tool life

Changing Reaming Inserts

- Easy handling
- Maximum positioning accuracy

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