



[www.urma.ch](http://www.urma.ch)



**Innovation Is  
Our Tool**

SWISS  QUALITY

**URMA** RX large

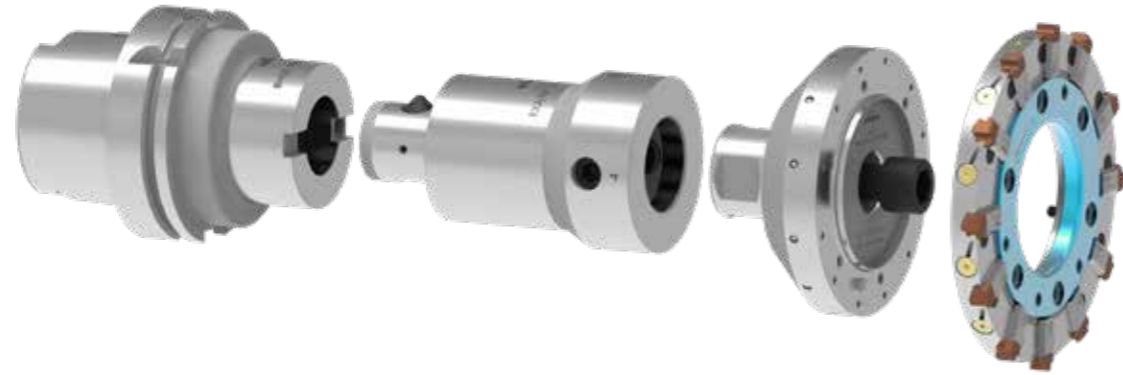
**BRAND-NEW**

**Big, Bigger, RX Large.  
Leistungsstarkes Reiben  
für grosse Durchmesser.**

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

Ø 140.000 - 200.200 mm

## Ihre Vorteile mit RX large Your Advantages

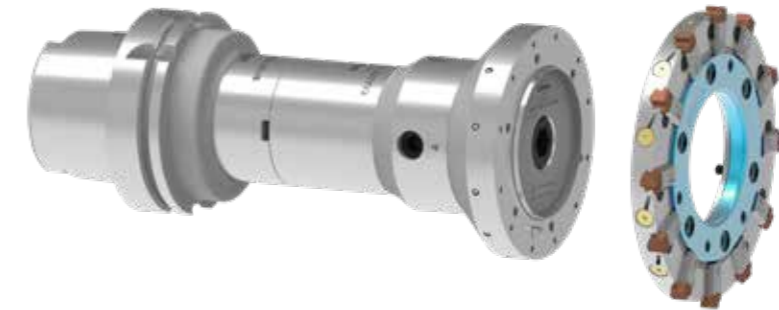


### Hauptmerkmale

- Reiben im Ø-Bereich 140 – 200.2 mm
- Höchste Genauigkeit und einfachstes Handling dank bewährter RX-Technologie
- Bedeutende Einsparungen dank Hochleistungsdaten
- Hohe Flexibilität dank modularem Aufbau und Schneideinsätzen
- Kein Einstellaufwand für den Kunden
- Einfache und schnelle Aufbereitung der verschlissenen Schneidringe
- Weltweiter Applikationssupport und Prozessgarantie

### 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



### Das System

- Nutzbereich von 10 mm/Ø pro Systemgröße
- Kurze Lieferzeiten durch Standard-Schneideinsätze

### Das Handling

- Schnelles und unkompliziertes Wechseln des Schneidringes
- Minimieren von Bedienungsfehlern

### Die Präzision

- Höchste Wiederholgenauigkeit bei jedem Schneidring-Wechsel (<4µm)
- Sehr hohe Bohrungsgenauigkeiten erreichbar

### Die Flexibilität

- Einfacher Wechsel auf andere Geometrien u./o. Beschichtungen
- Werkzeuglängen mit Standardkomponenten adaptierbar
- Zwischengrößen und sämtliche Toleranzen ohne Aufpreis

### Die Schneide

- Neuste Schneidstoffe und Beschichtungen für beste Leistung und Standzeit
- Auch applikationsspezifisch ausgelegte Geometrien erhältlich
- Schneidplatten Technologie Pat. pend.

### Die Einsparungen

- Steigerung der Produktivität durch hohe Vorschübe bei maximaler Prozesssicherheit
- Schneidringwechsel einfach und schnell ohne zusätzliches Ausrichten
- Reduzierte Maschinenstillstandzeit

### Die Nachhaltigkeit

- Hartmetallanteil auf ein Minimum reduziert
- Unlimitierte Aufbereitung des Schneidringes
- Keine unnötige Belastung der Umwelt durch Löten

### 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 (<4µm)
- 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

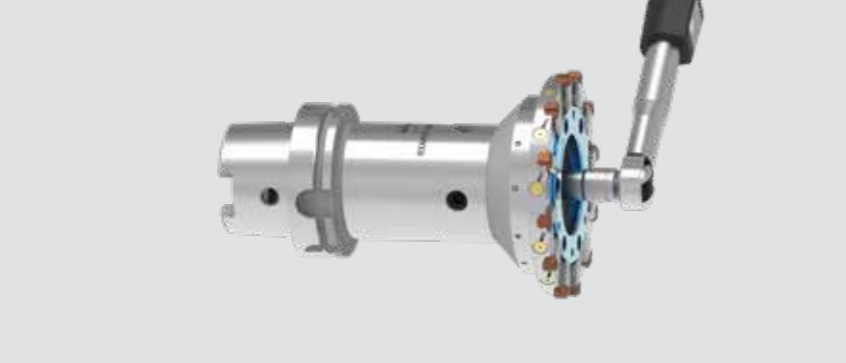
### The Savings

- 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


## Handhabung Handling



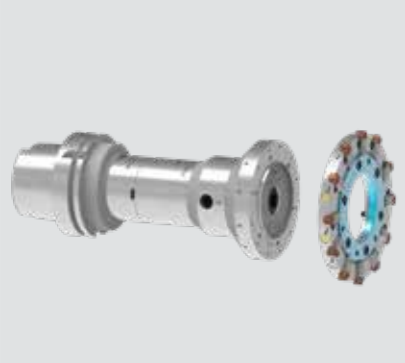
**1** Werkzeug zusammenbauen.  
Assemble the tool.




**2** Rundlauf in der Maschine einstellen.  
Run-out adjustment in the machine.



**3** Werkzeug im Einsatz.  
Tool in use.

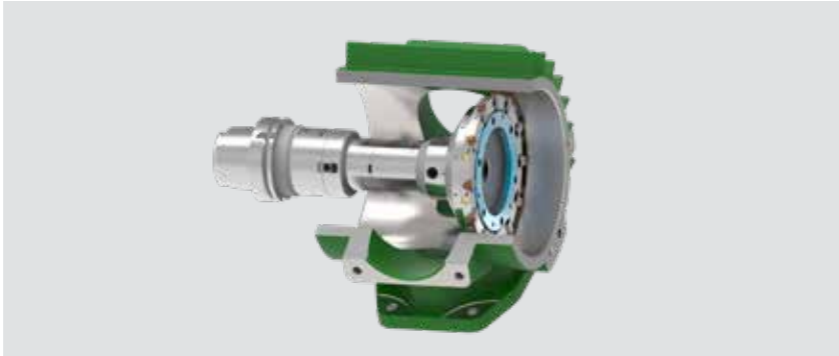


**4** Nach Standzeitende gebrauchter Schneidring demontieren.  
After tool life end disassemble used reaming head.

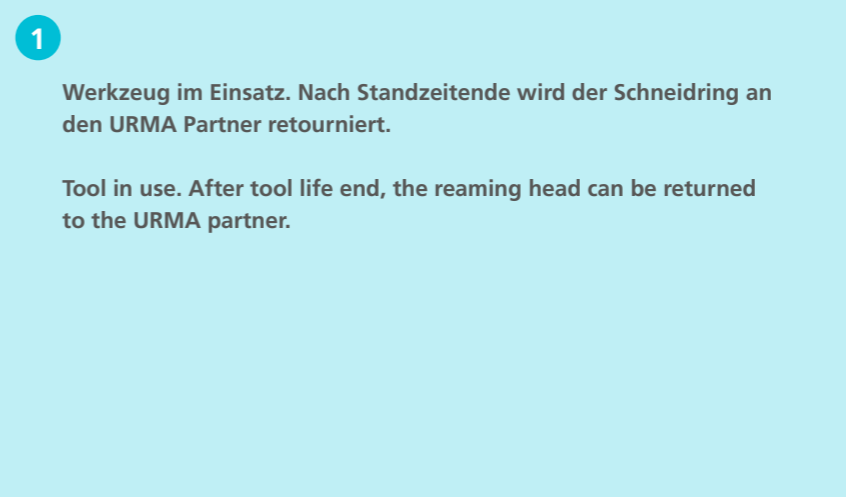


**5** Neuer Schneidring montieren.  
Assemble new reaming head.


**6** Bearbeitung fortsetzen.  
Continue machining.




## Aufbereitungsvarianten Reconditioning Versions



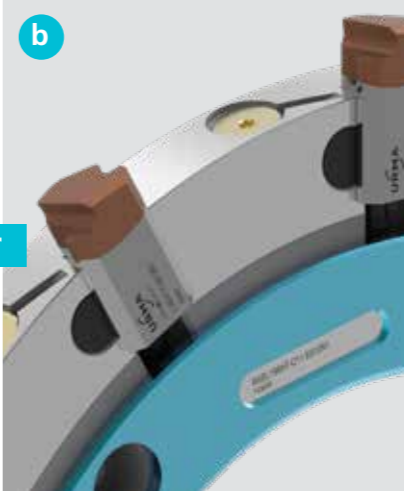
**1** Werkzeug im Einsatz. Nach Standzeitende wird der Schneidring an den URMA Partner retourniert.  
Tool in use. After tool life end, the reaming head can be returned to the URMA partner.



**2** a) Schneidring kann auf gleichen Durchmesser und Geometrie aufbereitet werden.  
b) Schneidring kann auf anderen Durchmesser und/oder Geometrie aufbereitet werden.  
a) Reaming head can be reconditioned to same size and geometry.  
b) Reaming head can be reconditioned to other size and/or geometry.




a




b

or

**3** a) Werkzeug in der gleichen Bohrung einsetzen.  
b) Werkzeug in einer anderen Bohrung einsetzen.  
a) Use tool in the same bore.  
b) Use tool in a different bore.



a



b

or

## Energieindustrie

### Energy Industry



#### Anforderungen

- Präzision
- Prozesssicherheit
- Einfaches Handling
- Produktivität

#### Anwendungsbeispiel «Planetenträger»

Material: 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     |

## Maschinenbauindustrie

### Machine Building Industry



#### Anforderungen

- Präzision
- Prozesssicherheit
- Tiefe Kosten
- Einfaches Handling

#### Anwendungsbeispiel «Pumpen Gehäuse»

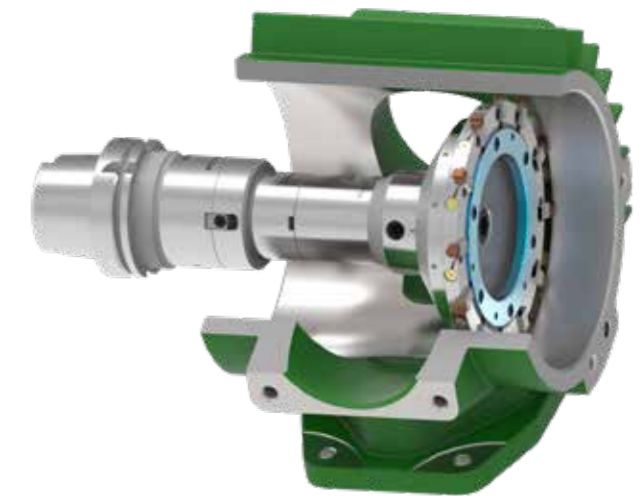
Material: GG25

#### 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  |



## URMA RX Reibschneiden Portfolio

### URMA RX Reamer Portfolio

#### RX Fakten

- Tiefere Kosten pro Bohrung
- Grosses Sorten- und Geometrieangebot
- Geringer Einstellaufwand

#### Prozesssicherheit

- Konstante Präzision
- Hohe Standzeit

#### Schneidenwechsel

- Einfache Handhabung
- Höchste Wechselgenauigkeit

#### 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