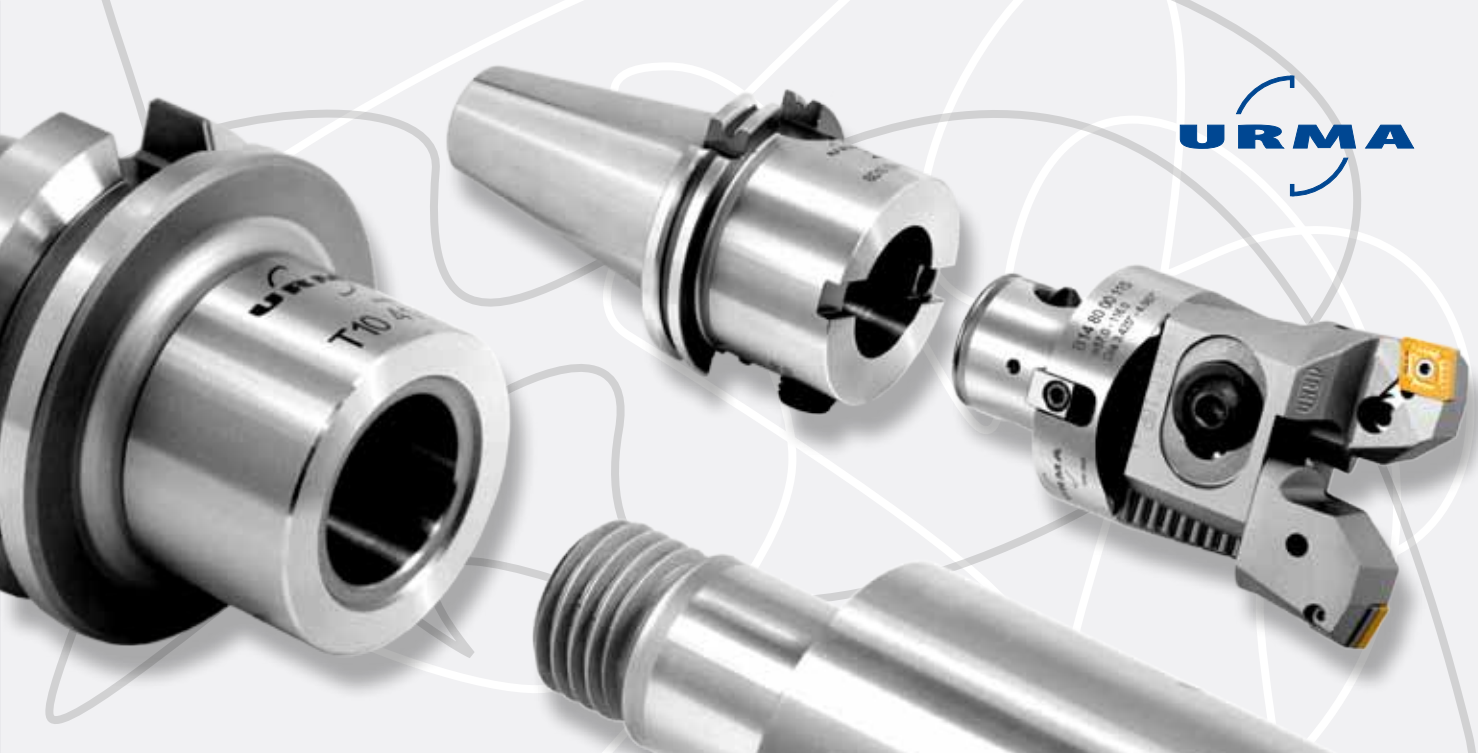


made in Switzerland

UrmaSystems

우루마 시스템





made in Switzerland

Alpha-modul

L'interfaccia classica di Urma. Semplice serraggio assiale con rotazione simmetrica quindi particolarmente adatta per un alto numero di giri con

- elevata stabilità
- prezzo contenuto
- simmetria di rotazione

Alpha-modul

The original threaded connection system. Strong, simple and mass-symmetric design ensures high performance at high spindle speeds and

- high rigidity
- economical solution
- patented 360° cutting edge orientation

알파 모듈

표준 나사로 된 연결 시스템. 강력하고, 간결한, 무게-대칭 구조의 디자인, 고속스핀들에서 고성능을 보증하며,

- 고강성
- 경제성
- 특허 : 절삭날 360도 방향조절 가능

Beta-modul

Interfaccia standard flessibile, compatibile con gli altri sistemi in commercio,

- è di facile utilizzo
- ha elevata stabilità
- è provvista di una chiavetta di trascinamento a partire da Beta 40
- indicata anche in fresatura

Beta-modul

Universal side lock 'quick-change' connection with full interchangeability to other leading 'quick-change' systems and

- simple, fast handling
- high flexibility
- face-key from size Beta 40
- best choice for milling

베타 모듈

선도하는 시스템을 완벽하게 교환할 수 있는 사이드 록의 "퀵-체인지" 연결 시스템

- 단순하고 빠른 조작
- 높은 유연성
- Beta 40 사이즈부터 페이스 키 구조
- MCT를 위한 최고의 선택



made in Switzerland

DigiTec

La tecnologia digitale per tutte le teste micrometriche dal \varnothing 0,3 sino a 2400 mm.

- un solo apparecchio indicatore per tutta la serie DigiTec
- non necessita di manutenzione, poche probabilità di guasti in quanto le batterie ed il display sono inseriti nell'apparecchio
- ottimo rapporto qualità-prezzo
- può essere utilizzato sulle teste micrometriche della nuova generazione (a partire dalla versione 2011)

Ulteriori vantaggi:

- massima precisione grazie alla misurazione diretta
- l'indicatore digitale di grandi dimensioni evita gli errori di regolazione
- utilizzo sicuro anche in presenza di condizioni sfavorevoli di luce (interno di una macchina, ecc.)
- rapida commutazione metrica/pollici e diametro/raggio
- ibrido – funziona anche con il sistema analogico tramite disco graduato

DigiTec

Digital-Technology for the entire Urma fine boring head family from \varnothing 0.3 up to 2400 mm

- only one control unit for the entire DigiTec family
- no maintenance and minimal risk of failure,
- battery and display are located in the handheld control unit
- excellent price-performance ratio
- upgrade possible on the fine boring heads - version 2011

further advantages:

- highest precision through direct measuring of the movement
- big digital display, equals no setting errors
- safe handling, even under bad lighting conditions (machine tool workspace, etc.)
- easy to switch metric/Inch or Diameter/Radius
- «Hybrid» usage - the boring heads also work conventionally with scale

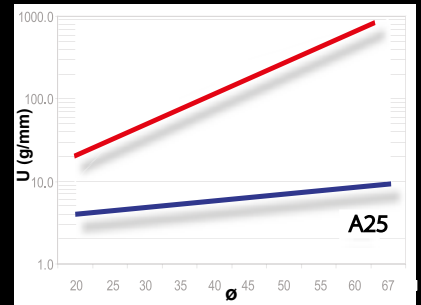
DigiTec

디지털 테크놀로지 URMA Fine boring head 모든 시리즈 \varnothing 0.3 ~ 2400mm 적용

- 모든 DigiTec 시리즈를 위한 단 하나의 콘트롤 유닛
- 유지보수가 필요없고 최소의 실패 위험
- 배터리와 디스플레이가 콘트롤 유닛에 내장됨
- 우수한 가격대비 성능
- 2011년 버전의 fine boring head 에 업그레이드 가능함

그 외의 장점

- 눈금 이송을 고정밀도로 직접 측정함
- 큰 디지털 디스플레이로 세팅에 어려움이 없음
- 조명상태가 좋지 않은 상태에서도 안전한 사용 (기계 내부의 작업공간 등)
- 밀리미터/인치 또는 직경/반경을 쉽게 변경
- 하이브리드 사용 - 보링헤드는 이전방식인 스케일로도 작동한다.



made in Switzerland

A25

Teste micrometriche di grandi prestazioni anche per un elevato numero di giri

- regolazione fine 0.002 mm/ø
- max 20'000 giri/min.
- placchette ISO
- 4 dimensioni (ø 20-67 mm)
- equilibratura integrata
- tecnologia Wiper

A25

High performance fine boring heads for high spindle speeds too and

- fine adjustment 0.002 mm/ø
- max 20'000 rpm
- ISO-Standard inserts
- 4 sizes (ø 20-67 mm)
- integrated direct balancing
- Wiper technology

A25

고속 스피indel용

고성능 정삭 보링헤드,

- 미세 조정 0.002mm/ø
- 20,000 rpm 까지
- ISO 표준 인서트
- 네가지 규격(ø 20 ~ 67mm)
- 보링헤드에서 직접 밸런싱
- 와이퍼 인서트 테크놀로지

MicroMax

Testa micrometrica bilanciabile per diametri da 0,3 a 40 e 20 a 67 mm. Pioniere tra gli utensili bilanciabili

- regolazione fine 0.002 mm/ø
- sino a 20'000 giri/min
- disponibile anche con DigiTec
- bilanciatura di semplice esecuzione
- elevata flessibilità
- refrigerazione interna
- profondità di foratura sino a 8xD

MicroMax

Balanceable fine boring head for diameters from 0.3 up to 40 and 20 up to 67 mm. The pioneer of balanceable tools and

- fine adjustment 0.002 mm/ø
- up to 20'000 rpm
- available with DigiTec
- easy to balance
- high flexibility
- all coolant through
- boring depths up to 8xD

마이크로 맥스

직경 ø 0.3mm ~ 40mm 용의

밸런스 정삭 보링헤드.

- 밸런스 툴의 선구자,
- 미세 조정 0.002mm/ø
 - 20,000 rpm 까지
 - 디지텍으로도 사용 가능
 - 밸런싱 용이
 - 높은 유연성
 - 전제품 콜러트 관통 공급
 - 보링 깊이 8xD 까지



made in Switzerland

VersaMax (Type 14)

Questo utensile è caratterizzato da flessibilità e stabilità elevate. Ormai uno standard tra gli utensili

- sgrossatura a due taglienti
- sgrossatura fuori centro
- sgrossatura gravosa
- elevata affidabilità
- grande stabilità
- placchette ISO
- refrigerazione interna
- profondità di foratura sino a 10xD

VersaMax (Type 14)

Versatility and high rigidity are trademarks of this tool. The original a standard for the tooling industry and

- double cutter roughing
- offset roughing
- heavy-duty roughing
- high reliability
- provable best rigidity
- ISO-Standard inserts
- coolant through
- boring depths up to 10xD

버사 맥스 (14 타입)

다양성과 고강성이 특징인 툴, 툴링 산업의 근원인 표준 황삭보링 툴,

- 두날 황삭
- 단차 황삭
- 중절삭 황삭
- 높은 신뢰성
- 증명 가능한 최고의 강성
- ISO 표준 인서트
- 절삭유 관통 공급
- 보링 깊이 10xD 까지

VersaMax (Type 25)

La testina micrometrica per una precisione ed una sicurezza di processo elevate. Caratteristiche:

- regolazione fine 0.01 mm/ø
- disponibile anche con DigiTec
- refrigerazione interna
- placchette ISO
- tecnologia Wiper
- ottimo rapporto qualità-prezzo
- profondità di foratura sino a 10xD

VersaMax (Type 25)

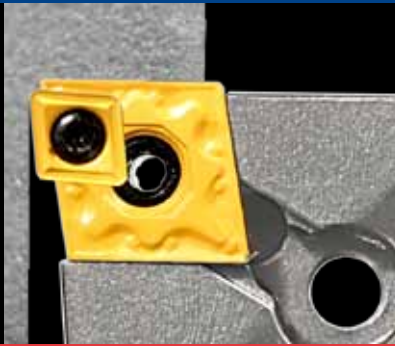
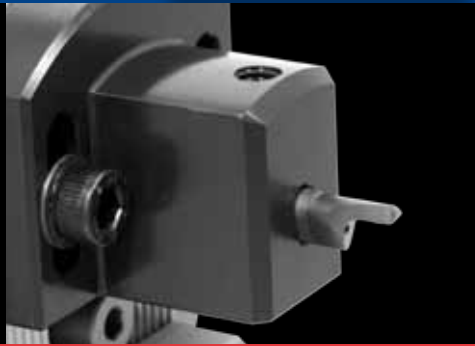
The fine boring head for high accuracy and reliability and

- fine adjustment 0.01 mm/ø
- available with DigiTec
- coolant through
- ISO-Standard inserts
- Wiper technology
- best price-performance ratio
- boring depths up to 10xD

버사 맥스 (25 타입)

고정밀도와 신뢰할 수 있는 정삭 보링헤드,

- 미세 조정 0.01mm/ø
- 디지털로도 사용 가능
- 절삭유 관통 공급
- ISO 표준 인서트
- 와이퍼 인서트 테크놀로지
- 성능 대비 저렴한 가격
- 보링 깊이 10xD 까지



made in Switzerland

IntraMax

Questo Sistema modulare Urma garantisce la massima flessibilità. Medesimo utensile di base per lavorazioni interne, esterne e assiali (compatibile con la tecnologia Horn). Foratura di grandi diametri su centri di lavoro ISO40. Sgrossatura e finitura convenienti e

- regolazione fine 0.005 mm/ø
- refrigerazione interna
- placchette ISO
- disponibile anche con DigiTec

Lavorazioni possibili:

- sgrossatura a due taglienti
- sgrossatura e finitura (RFP)
- sgrossatura fuori centro
- finitura ad un tagliente
- finitura a due taglienti (TFP)
- esecuzioni speciali

IntraMax

Modular system within the UrmaSystems for highest flexibility. Only one basic tool needed for boring, OD-machining and even face grooving (compatible to Horn-Technology). Even big bores can be machined on small MC's. High efficient roughing-finishing-process (RFP) and

- fine adjustment 0.005 mm/ø
- coolant through
- ISO-Standard inserts
- available with DigiTec

Possible machining methods:

- double cutter roughing
- roughing-finishing (RFP)
- offset roughing
- single head finishing
- Twin-Head-Finishing (TFP)
- specials

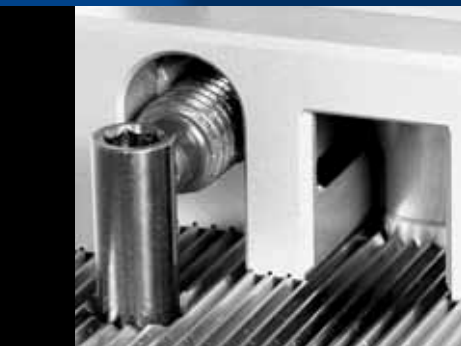
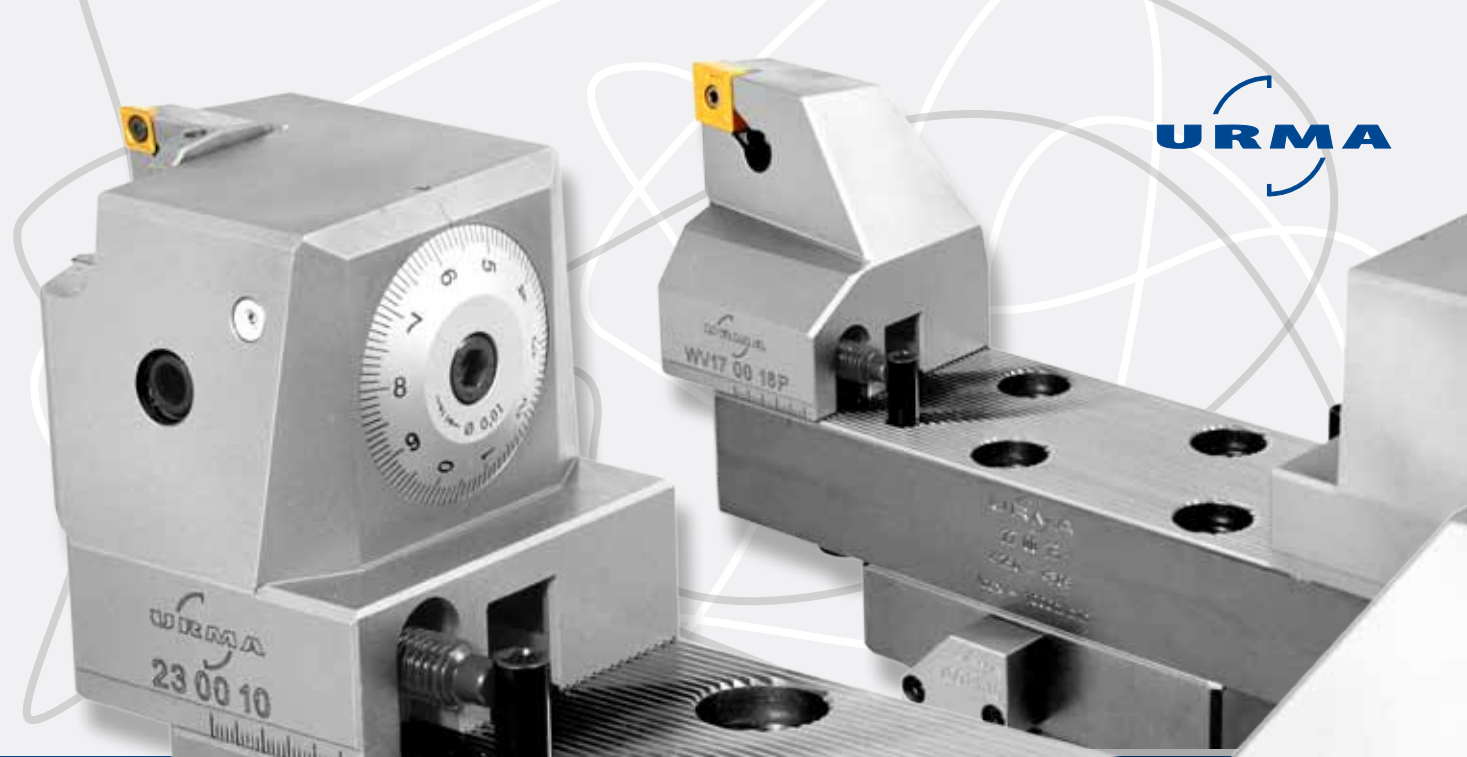
인트라 맥스

URMA 시스템 내에서 최고의 융통성을 갖춘 모듈러 시스템. 오직 한 가지의 기본 툴로, 보링, 외경가공, 그리고 표면 그루빙. 소형기계에서 큰 직경 보링가능. 고효율 향-정삭-동시보링 (RFP)

- 미세 조정 0.005mm/ø
- 절삭유 관통 공급
- ISO 표준 인서트
- 디지텍으로도 사용 가능

가능한 가공 방법 :

- 두날 향삭
- 향-정삭-동시보링 (RFP)
- 단차 향삭
- 한날 정삭
- 두날-정삭보링 (TFP)
- 특수 작업 ; 외경가공, 표면 그루빙, ...



made in Switzerland

MegaMax SuperMegaMax

Flessibilità e stabilità elevate per diametri sino a 2400 mm. Componenti standard per tutte le dimensioni e

- dentatura rettificata per stabilità e precisione elevate
- portaplacchette con differenti angoli di inclinazione
- corpo con regolazione assiale
- regolazione fine 0.01 mm/ø
- disponibile anche con DigiTec
- placchette ISO
- corpo per placchette ceramiche
- in alluminio ad alta resistenza

Lavorazioni possibili

- sgrossatura a due taglienti
- sgrossatura e finitura (RFP)
- finitura a due taglienti (TFP)
- lavorazione assiale sino a ø 800 mm (compatibile con la tecnologia Horn)
- sgrossatura fuori centro

MegaMax SuperMegaMax

High rigidity and versatility for diameters up to 2400 mm. Standard components for all sizes and

- ground serration for high rigidity and precision
- insert holders with different setting angles
- length adjustable fine boring insert holder
- fine adjustment 0.01 mm/ø
- available with DigiTec
- ISO-Standard inserts
- holder for ceramic inserts
- high tensile Aluminum components (lightweight design)

Possible machining methods:

- double cutter roughing
- roughing-finishing (RFP)
- twin head finishing (TFP)
- face grooving up to ø 800 mm (compatible to Horn-Technology)
- offset roughing

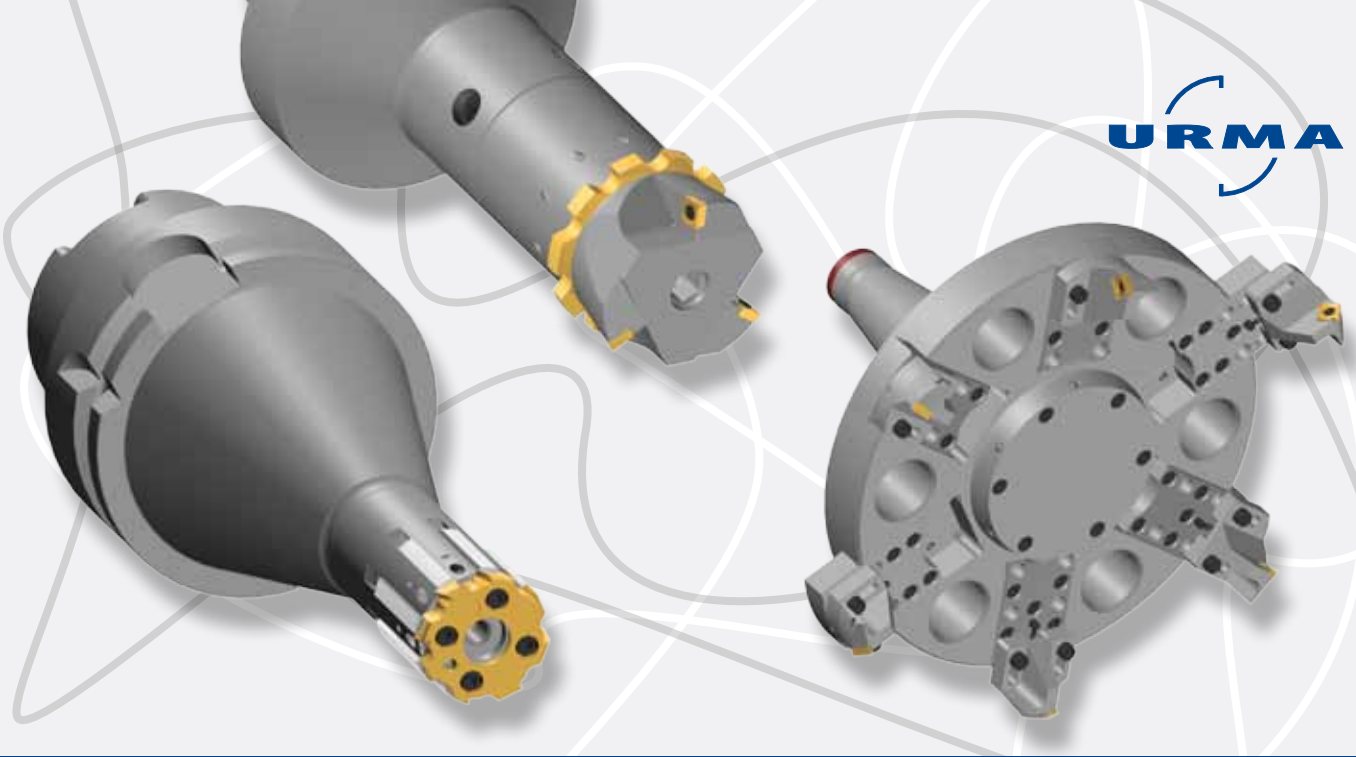
메가 맥스 슈퍼 메가 맥스

고강성과 다양성, 대경용 보링툴 Ø2400mm 까지, 모든 규격 보링용 표준 구성품,

- 고강성과 정밀연삭된 세레이션 구조
- 여러가지 각도의 인서트 홀더
- 정삭보링 인서트 홀더 길이 조정가능
- 미세 조정 0.01mm/ø
- 디지텍으로도 사용 가능
- ISO 표준 인서트
- 세라믹 인서트용 홀더
- 고 인장강도의 경량 알루미늄 재질 디자인

가능한 가공 방법 :

- 두날 황삭
- 황-정삭-동시보링 (RFP)
- 두날-정삭보링 (TFP)
- Ø800mm 까지
- 표면 그루빙
- 단차 황삭



UrmaEngineering

Molte aziende nel mondo si affidano ormai a UrmaEngineering. Urma garantisce sempre l'affidabilità di processo di cui fanno parte la progettazione di utensili speciali, la loro realizzazione ed il loro inserimento all'interno del processo di fabbricazione.

UrmaEngineering

Many metal cutting companies are counting on Urma engineering know-how, worldwide. We always guarantee the process. This includes the design of specials, considering all technical and commercial aspects and the implementation into the production process.

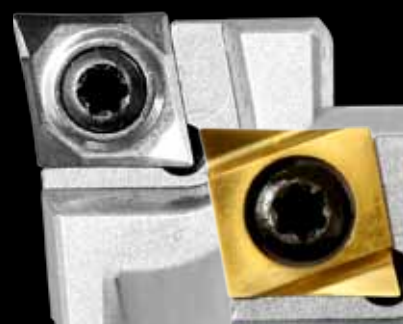
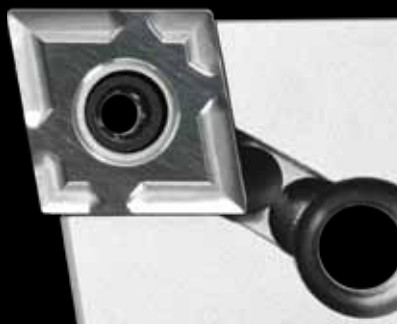
made in Switzerland

우루마 엔지니어링

전세계적으로 많은 금속 절삭가공 회사들이 Urma 엔지니어링 노하우에 의지한다. 우리는 항상 공정을 보증한다. 이것은 모든 기술적, 상업적인 관점과 생산 공정의 실행을 고려한 스페셜 디자인을 포함한다.

Alcuni clienti | Some Urma reference customers | Urma 주요 고객

- ABB (FIN und EU)
 - BMW Sportmotoren (DEU)
 - Heidelberg Druckmaschinen (DEU)
 - WEG Motores (BRA)
 - MAN (DEU)
 - MTU (DEU)
 - FIT (ESP)
 - Ferrari F1 (ITA)
 - John Deere (USA)
 - Remmele (USA)
 - Shanghai Tobacco Mach. (PRC)
 - Mauser (DEU)
- Shaanxi Airblower (PRC)
 - Alstom Power (SUI)
 - Embraer-Liebherr (BRA)
 - ZF (DEU)
 - Skoda (CZE)
 - Daimler (DEU / BRA)
 - Siemens (DEU)
 - Netstal (SUI)
 - Schneeberger Maschinen (SUI)
 - PAV (LIE)
 - Tesa (SUI)
 - Ferrum (SUI)
- AGCO (DEU)
 - Baoji Oil Machinery (PRC)
 - Deutz (DEU)
 - GF (DEU)
 - Homag (DEU / PRC)
 - Voith (DEU)
 - Starrag-Heckert (SUI)
 - Dongfang Turbine (PRC)
 - Sany Heavy Industry
 - EX-CELL-O (DEU)



made in Switzerland

UrmaInserts

Gli inserti Urma sono placchette ISO particolarmente concepite per operazioni di tornitura. Sono disponibili in moltissime versioni nei più differenti rivestimenti per quasi tutte le lavorazioni.

UrmaInserts

UrmaInserts are according to ISO-Standard and specially adopted to boring operations. We offer a wide range of grades and coatings for almost every machining application.

우루마 인서트

Urma 인서트는 ISO-표준에 따르며, 특별히 보링 작업용이다. 우리는 거의 모든 머시닝 작업을 위한 광범위한 재질과 코팅을 제공한다.

WinTool

La gestione utensili standard con il sistema integrato Urma fornisce componenti ed assembla utensili raccomandando anche i dati di impiego.

WinTool

The standard tool management system with integrated Urma expert system delivers tool components, assembled tools together with recommended cutting data.

윈 툴 (소프트 웨어)

통합된 Urma 전문 시스템과 함께 표준 툴 관리 시스템이 추천 절삭 데이터와 함께 툴 구성요소와 조립된 툴의 정보를 공급한다.



UrmaCircoTec



UrmaDigiset



Ecoroll



Haas Automation

Urma GmbH
Eisenbahnstrasse 37
DE-77815 Bühl
Deutschland
info@urma-gmbh.de

HAN SUNG
한성
본사 : 경기도 군포시 당정동 91-10
Tel. : 031-4288-200 Fax. : 031-455-1818
E-mail : hsbs@hansungs.co.kr
Internet : www.hansungs.co.kr

Urma Brasil Ltda
Rua Eula Herper Bowden, 82
BR-09629-100 S. Bernardo do Campo
Brasil
urma@urmabrasil.com.br
www.urmabrasil.com.br

Changwon: Tel. 055-296-1634 Fax. 055-296-1654
Daegu: Tel. 053-551-0660 Fax. 053-551-0661
Kwangju: Tel. 062-524-1364 Fax. 062-524-1365
Busan: Tel. 051-319-4525 Fax. 051-319-4527
Ulsan: Tel. 052-257-0661 Fax. 052-257-0689
Iksan: Tel. 063-833-2278 Fax. 063-833-2279

Urma Trading (Shanghai) Co. Ltd.
Room 512, Hua Nan Mansion
1988 Dongfang Road
Pudong New District
CN-200125 Shanghai
China
info@urmachina.com
www.urmachina.com

Urma Technology Center
Shanxi New Xing Hai
B-10511/B-10511 Xiangshu block
No. 36 Feng Hui Road South
CN-710075 Xi'an
China



Urma AG Werkzeugfabrik
5102 Rapperswil / Schweiz

Telefon 0041 62 889 20 20
Telefax 0041 62 889 20 28
E-Mail info@urma.ch
Internet www.urma.ch