



**METALTECNICA**

## Prodotti

Banco di collaggio per ceramica  
Progettazione sale impasti  
Serbatoi di stoccaggio barbottina  
Turbodissolutori  
Tramoggia di pesatura  
Cisterne  
Colaggio TOWER  
Cabina per smaltatura ceramica  
Cabina per robot  
Cabina di collaudo e rifinitura  
Rettifica sanitari in ceramica RMC-V2

### **Rettifica sanitari in ceramica RMC-V3**

Macchina M.a.B.  
Macchina bagna sifoni  
Scioglitore  
Agitatore per smalti e vernici  
Macchina prova perdite  
Vasca di flocculazione

## Products

Casting benches for ceramic  
Design of mixing rooms  
Storage tanks for casting slip  
Turbine mixers  
Weighing Hopper  
Tanks  
Colaggio TOWER  
Ceramic glazing booth/ Spray Booth  
Spray Booth for robot  
Finish/Test Booth  
Grinding for ceramic sanitary equipment RMC-V2

### **Grinding for ceramic sanitary equipment RMC-V3**

Unit M.a.B.  
Siphon glazing unit  
Mixer  
Blunger for glazes and varnishes  
W.C. Leak test Unit  
Flocculation Tank

# Ret- -tifi- ca. Grin- -ding machine

## Indice Contents

<b>Rettifica RMC-V3</b> <b>Grinding Machine RMC-V3</b>	4
<b>Rettifica RMC-V3   Descrizione</b> <b>Grinding Machine RMC-V3   Information</b>	6
<b>Rettifica RMC-V3   Particolari</b> <b>Grinding Machine RMC-V3   Detail</b>	8
<b>Rettifica RMC-V3   Extra</b> <b>Grinding Machine RMC-V3   Extra</b>	10
<b>Software di gestione   Descrizione</b> <b>Management Software   Information</b>	12
<b>Componenti principali</b> <b>Main components</b>	14
<b>Dati tecnici</b> <b>Technical data</b>	16

# Rettifica RMC-V3

Questa rettifica è pensata per venire incontro alle esigenze del cliente, la nuova RMC-V3 mantiene le caratteristiche chiave della prima: ottima qualità dei materiali impiegati, massima resa, minime vibrazioni, alta resistenza all'usura, facilità d'uso per gli operatori. Ma la RMC-V3 ha qualcosa in più: è dotata di un sistema di rotazione del pezzo che permette, con una sola testa, di portare a 90° il lavabo e lavorarne sia il piano di appoggio che la spalla. Finalmente si potranno avere lavabi perfettamente rettificati sui due lati senza avere aggravati di manutenzioni, senza avere continui problemi legati alla presenza (nelle vecchie rettifiche) di due teste, senza dover intervenire talvolta sull'una e talvolta sull'altra.

La vera innovazione della RMC V-3 è l'ampia apertura delle porte che ora consente il carico e lo scarico dei pezzi mediante il sollevatore a depressione, agevolando il lavoro dell'operatore.

La RMC-V3 può, con l'applicazione di alcuni accessori, rettificare anche i vasi. Una macchina completa e altamente affidabile per chi punta ad avere il massimo.

**L'ampia apertura delle porte ora consente il carico e lo scarico con il sollevatore a depressione**



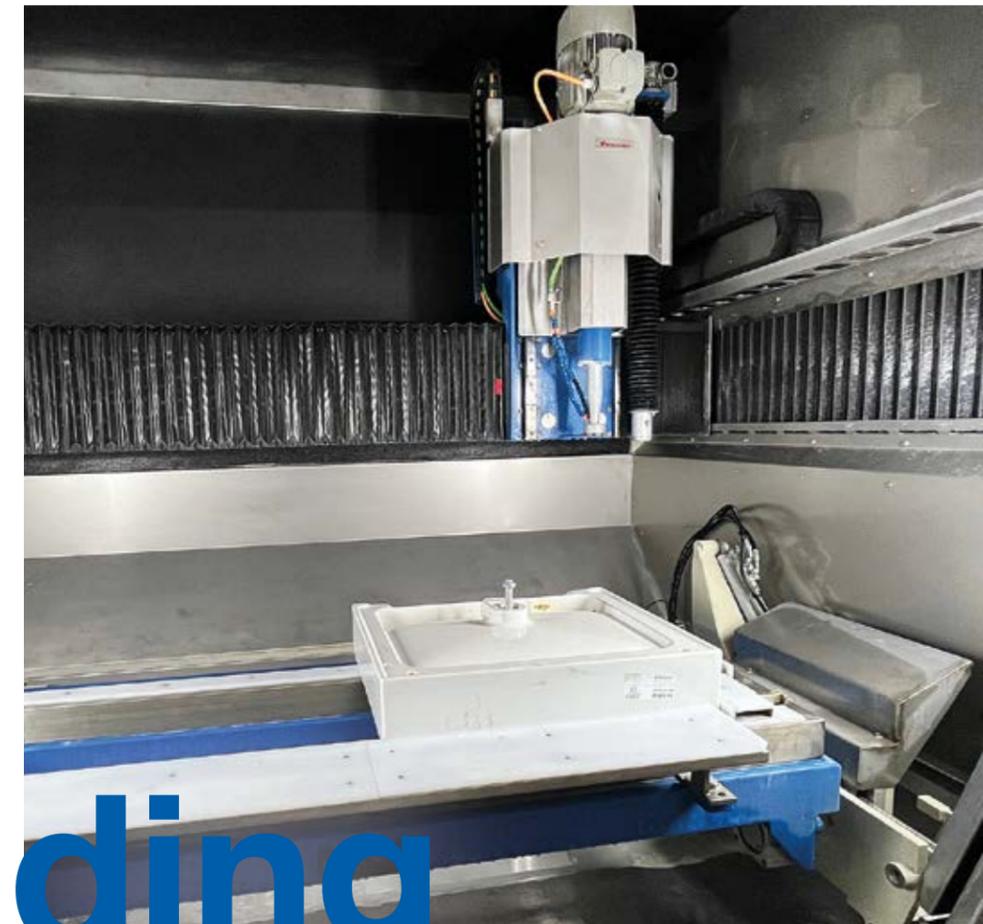
This grinding machine is designed to meet all our client's needs, the new RMC-V3 keeps the same key features of the first one: high quality materials used, greatest performance, minimum vibrations, high wear resistance, easy use for operators. But the RMC-V3 has something more: it is furnished with a piece rotating system, with one head only, allowing to bring wash-basins up to 90° and to work both on its support plan and shoulder.

Finally it will be possible to get wash-basins (and WCs) perfectly rectified on two sides, avoiding any further maintenance and continuous problems linked to the presence of two heads (in the old grinding machines), with no need of interventions sometimes on one head or on the other.

The real innovation of the RMC V-3 is the wide opening of the doors which now allows the loading and unloading of pieces using the vacuum lift, making the operator's work easier.

The RMC-V3, by adding few accessories, can also rectify WCs. A complete and highly reliable machine, fit for who is aiming to the best.

**Wide opening of the doors now allows loading and unloading using the vacuum lifter**



**Grinding  
Machine  
RMC-V3**

# Rettifica RMC-V3



## Descrizione

La macchina viene usata su articoli igienico sanitari in ceramica che hanno subito il processo di cottura.

Essa risponde all'esigenza di levigare ad umido i materiali ceramici (es.: sanitari, lavabi, vasi, ecc.) in vitreous-china fire-clay, allo scopo di ottenere una buona superficie liscia e priva di sbavature.

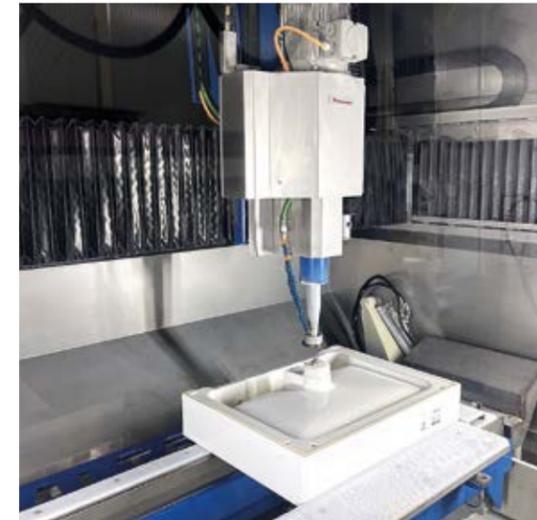
I motori per i movimenti sono comandati da inverter, in modo da consentire variazioni di velocità.

Il motore che muove le rettifiche permette rotazioni fino a 7000 giri senza perdita di coppia.

La rettifica è totalmente tamponata in acciaio inox AISI 304 con piano porta pezzo estraibile frontalmente e porte ad apertura pneumatica.

La parte inferiore ha una doppia tamponatura in acciaio inox con, al suo interno materiale fonoassorbente, in tal modo si evita il logorio dello stesso.

# Grinding Machine RMC-V3



## Information

The machine operates on ceramic pieces which have already been fired. It meets the exigency to sand wet ceramic materials (health, wash basins, vases, etc.) vitreous in-china-clay fire, in order to obtain a good surface smooth and free of smearing.

The grinding is completely lined of stainless steel AISI 304 with a piece-holder that can be frontally pulled out (making operator's task easier), and with pneumatic-opening doors.

The lower part shows a double lining in stainless steel having inside noise absorbing material, thus avoiding any wear.

Inverters control the engines that start the movements, so as to allow speed changes.

The engine that drives the grinding can get up to 7000 revolutions without any torque loss.



# Rettifica RMC-V3

## Particolari

All'interno della macchina è posizionato un girello porta-pezzo dotato di sistema di blocco pezzo (**fig. 1**) con forza regolabile e blocco girello entrambi di tipo pneumatico. Il gruppo di rotazione è affiancato da un braccio mosso da un dispositivo a copiare che porta il motore che mette in rotazione la fresa (**fig. 2**). La Macchina ha un campo di lavoro di 1800mm sull'asse X e 800mm sull'asse Y (modificabili secondo la richiesta del cliente) con altezza minima di 200mm e massima secondo le esigenze del cliente. Essa si muove su guide cementate e rettifiche montate esternamente sull'asse Y per evitare sporco e ruggine e chiuse con soffiotti sull'asse X (ruote di scorrimento cementate con asse fuori centro per recupero giochi). La Macchina è fornita con una testa diamantata per poter rettificare il sanitario ed è dotata di un

sistema di rotazione del pezzo che permette, con una sola testa, di portare a 90° il sanitario e lavorarne sia il piano di appoggio che la spalla. Tramite un sistema di valvole, comandate da aria compressa, l'acqua uscente da una pompa centrifuga è mandata, durante la lavorazione alla testa di rettifica per raffreddarla ed asportare il materiale abraso. La zona di lavorazione è racchiusa all'interno di una protezione fissa chiusa su tutti i lati, costituita da una struttura in acciaio inox AISI 304 di spessore 15/10, materiale pienamente resistente alle sollecitazioni meccanico-chimiche cui è sottoposto, con piano porta pezzo estraibile frontalmente e porte ad apertura pneumatica automatica. La parte inferiore della macchina ha una doppia tamponatura in acciaio inox, con al suo interno materiale fonoassorbente.

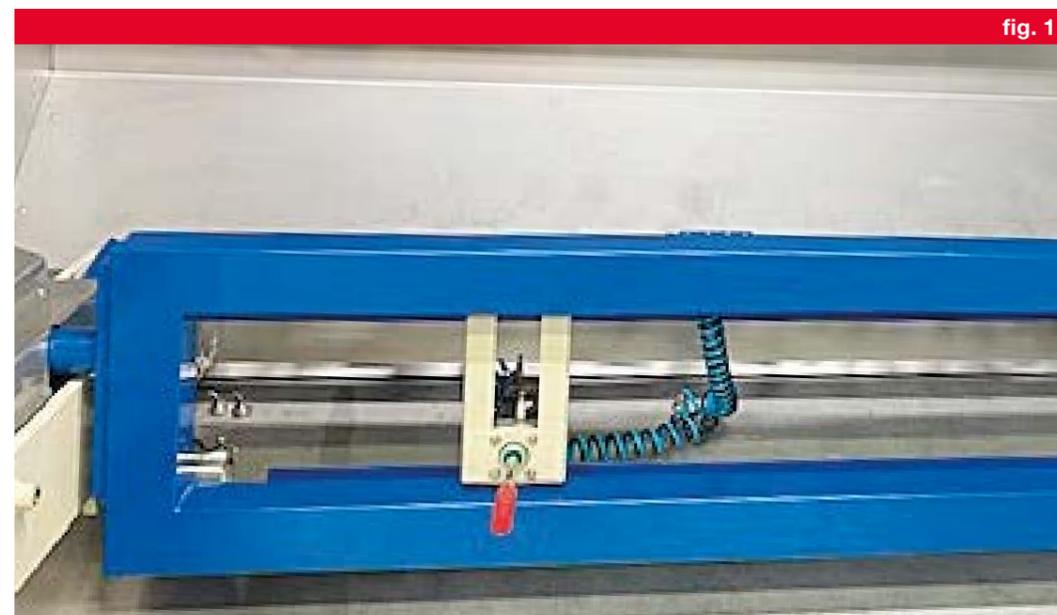


fig. 1

# Grinding Machine RMC-V3



fig. 2

## Detail

Inside the machine is positioned a walker work piece with a piece (**fig. 1**) of locking system with adjustable force and lock walker both pneumatic. The group is supported by a rotating arm driven by a copying device which brings the engine that brings the cutter rotation (**fig. 2**). The Machine has a working field of 1800mm on the X-axis and 800mm on the Y-axis (that can be adjusted according to the customer's demand) with a minimum height of 200mm and a maximum height according to the customer's needs. The Machine moves along cemented and ground guides installed externally on the Y-axis to avoid any formation of dirt and rust and closed by means of bellow on the X-axis (cemented sliding wheels with an off-centre axis for the recovery of clearances). The machine is equipped with a diamond head to rectify the sanitary and has a system of rotation of the work-piece which allows, with a single head, 90° to bring the sanitary and work both the support surface that the shoulder. By means of a system of valves, run by compressed air, the water flowing out from a centrifuge pump during working is sent to the grinding's head for cooling it down and remove the material scraped off. The working area is contained within a fixed protection closed on all sides, composed by a stainless steel AISI 304 structure with thickness 15/10, a material fully resistant to mechanical-chemical stresses it is exposed to, with piece-holder plane frontally extractable and doors with automatic pneumatic opening. Bottom part stainless steel double panelling, with sound absorbent material inside.

# Rettifica RMC-V3

# Grinding Machine RMC-V3

## Caratteristiche

### Carico e scarico con sollevatore di peso

Con la nuova ampia apertura delle porte, la rettifica è stata progettata per agevolare il carico e lo scarico dei pezzi in modo straordinariamente semplice (**fig. 1**).

L'introduzione del sollevatore a depressione è la chiave di questa trasformazione, sollevando gli oneri fisici dagli addetti e promuovendo un ambiente di lavoro più sicuro ed efficiente.

### Vasca di decantazione acqua

La vasca è realizzata in acciaio inox AISI 304 (**fig. 2**) per favorire la decantazione acque in quelle situazioni in cui non è possibile far confluire le stesse in appositi scarichi a terra.

La nostra vasca è realizzata in tre parti, due delle quali comunicanti. Per trascinamento le due vasche si riempiranno l'una con l'altra sedimentando sul fondo le impurità e l'acqua pulita tracimerà soltanto sull'ultima vasca dalla quale verrà estratta grazie alla pompa. La vasca è dotata di ruote ed ampio manico posteriore per permettere l'agevole movimentazione e pulizia periodica.



fig. 1

## Features

### Loading and unloading with vacuum lift

With the new wide-opening doors, the grinder is designed to make loading and unloading of parts extraordinarily easy (**fig. 1**).

The introduction of the vacuum lift is key to this transformation, lifting the physical burdens off the workers and promoting a safer and more efficient work environment.

### Water settling tank for water recovery

Water settling tank for water recovery. Tank made of AISI 304 stainless steel (**fig. 2**) to facilitate water settling in those situations in which it is not possible to have it flow into special ground drains. Our settling tank is made of three parts, two of which are communicating. Due to overflow, the two tanks will fill each other, settling the impurities on the bottom and the clean water will only overflow into the last tank from which it will be extracted thanks to the pump. The tank is equipped with wheels and a large rear handle to allow for easy handling and periodic cleaning.



fig. 2

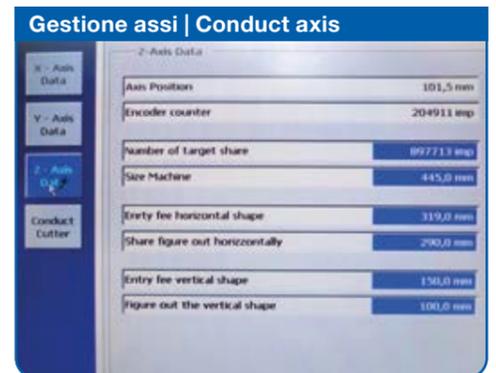


# Software di gestione

# Management software

## Descrizione

La macchina è fornita di un quadro di comando e controllo costituito da una pulsantiera con interruttori e spie, e da uno schermo touch screen tramite cui si effettuano le regolazioni e la memorizzazione dei dati relativi ai sanitari in lavorazione, anche con l'utilizzo di un joystick di controllo. Questo PC controlla tutti gli assi (su richiesta del cliente anche l'asse salita-discesa-freno) permettendo variazioni di velocità anche in movimento sia manualmente sia automaticamente. Il PC può lavorare sia per programmazione manuale che per autoapprendimento. È possibile tenere in memoria oltre 1000 tipi di lavorazione.



## Information

The machine is furnished with command and control board composed by one keyboard with push-buttons and pilot lights and by a touch screen through which are done adjustments and storing of datas related to the sanitary wares being worked, also by means of a control joystick. This PC controls all axis (on Client's request also ascent-descent-break) allowing speed's variations also while running, both manually and automatically. The PC can work both in manual and in self learning program. It is possible to store in memory more than 1000 types of workings.

# Componenti principali

La Macchina Rettificatrice per ceramica può essere suddivisa nei seguenti componenti.

## 01 Struttura macchina

Tutti i lamierati sono in acciaio inox AISI 304. La parte inferiore ha una doppia tamponatura in con, al suo interno materiale fonoassorbente, in tal modo si evita il logorio dello stesso.

## 02 Cabina di lavorazione

La cabina è totalmente tamponata in acciaio inox AISI 304 con piano porta pezzo estraibile frontalmente e porte ad apertura pneumatica con comando a pedale o a leva.

## 03 Bloccaggio pezzo

All'interno della macchina è posizionato un girello porta-pezzo dotato di sistema di blocco pezzo di tipo pneumatico con forza regolabile.

## 04 Piano cartesiano xy

La macchina si muove su guide cementate e rettifiche montate esternamente sull'asse Y per evitare sporco e ruggine e chiuse con soffiotti sull'asse X.

## 05 Pompa/Valvole

La circolazione dell'acqua di lavoro e lavaggio è garantita da una pompa centrifuga con tenuta in Widia-Widia, munita di prefiltro. Tramite un sistema di valvole, l'acqua uscente dalla pompa è mandata, durante la lavorazione alla testa di rettifica.

## 06 Controllo assi/dima

Il gruppo di rotazione è affiancato da un braccio mosso da un dispositivo a copiare. L'asse di rotazione quello verticale, quindi la rotazione avviene solo in un piano orizzontale.

## 07 Quadro elettrico di comando e controllo

Ha il compito di comandare, alimentare e fornire potenza in sicurezza alla macchina.

## 08 Pannello comando

La parte elettronica è gestita da un PC, con comandi touch screen, che controlla tutti gli assi permettendo variazioni di velocità anche in movimento sia manualmente sia automaticamente.

## 09 Motori

I motori per i movimenti sono comandati da inverter, in modo da consentire variazioni di velocità. Il motore che muove le rettifiche permette rotazioni fino a 7000 giri senza perdita di coppia.

# Main components

The Grinding Machine for Ceramics can be divided into the following simple components.

## 01 Structure of the Machine

All the sheets of the Machine are made of AISI 304. The lower part has a double stainless steel panelling, with sound-absorbent material inside, so as to avoid its wear.

## 02 Processing booth

The booth is totally panelled with stainless steel AISI 304 with piece-holder plane frontally extractable and pneumatic opening doors with pedal command.

## 03 Piece blocking

Inside the machine there is a piece holder small-ring equipped with piece-blocking system of the pneumatic kind with adjustable strength.

## 04 Cartesian plane xy

The machine moves along cemented and ground guides externally mounted on the axis Y in order to avoid dirt and rust and closed with bellows on the axis X.

## 05 Pump/Valves

The circulation of the working and washing water is guaranteed by a centrifugal pump with Widia-Widia tightness, equipped with pre-filter. By means of a system of valves, the water coming out from the pump, is sent to the head of the grinding.

## 06 Axis/Template control

The rotation group is supported by an arm run by a device to copy which holds. The rotation axis of the small-ring is the vertical one, thus rotation occurs only on one horizontal plane.

## 07 Command and control electric board

It has the duty to command, safely feed and give power to the machine.

## 08 Command board

The electronic part is run by a PC, with touch screen commands, which controls all axis allowing speed's variations also while running, both manually and automatically.

## 09 Engines

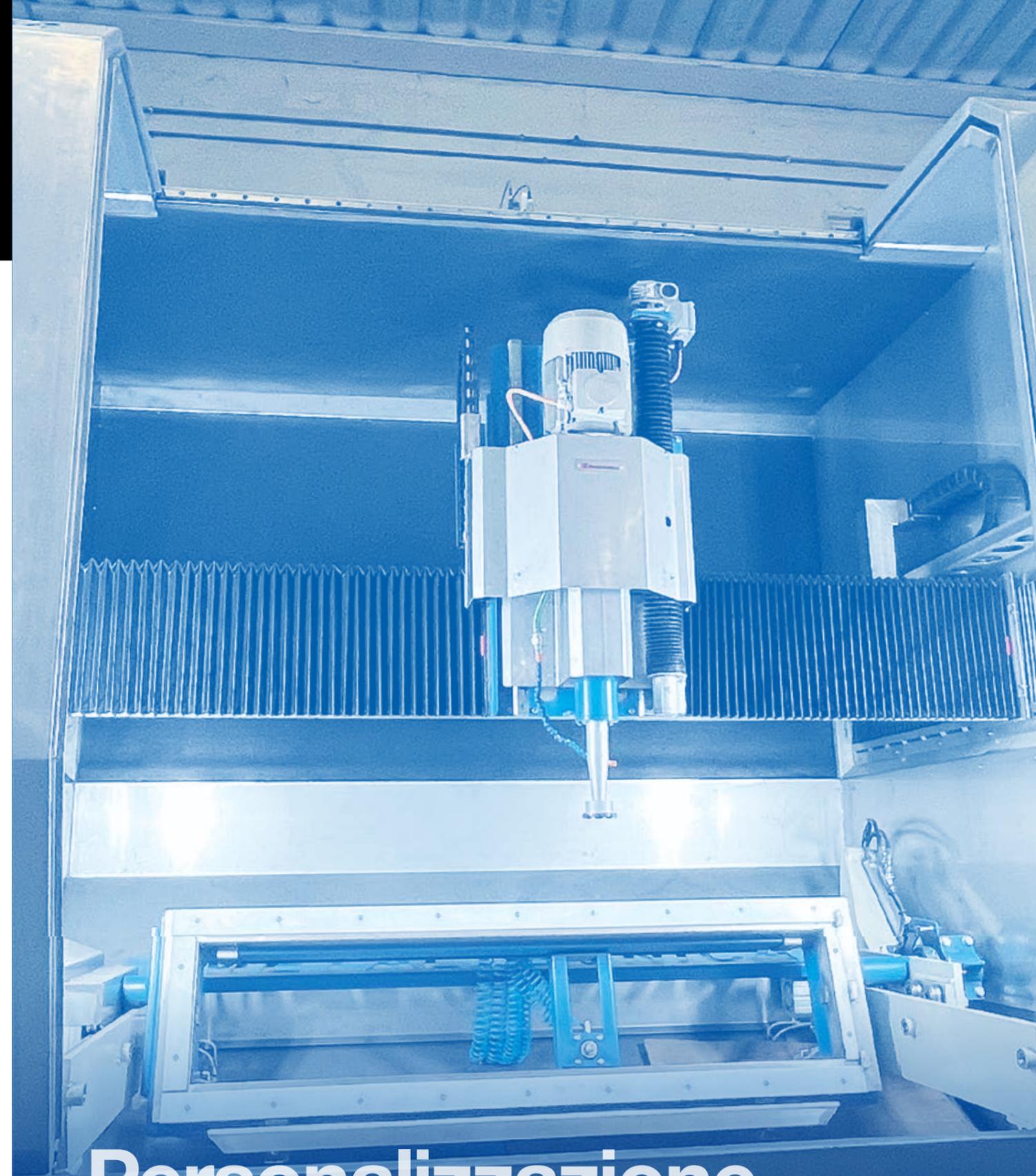
The engines for movements are run by an inverter, so as to allow speed variations. The engine which run the grindings allows rotations up to 7000 rev. without any torque.

# Dati tecnici

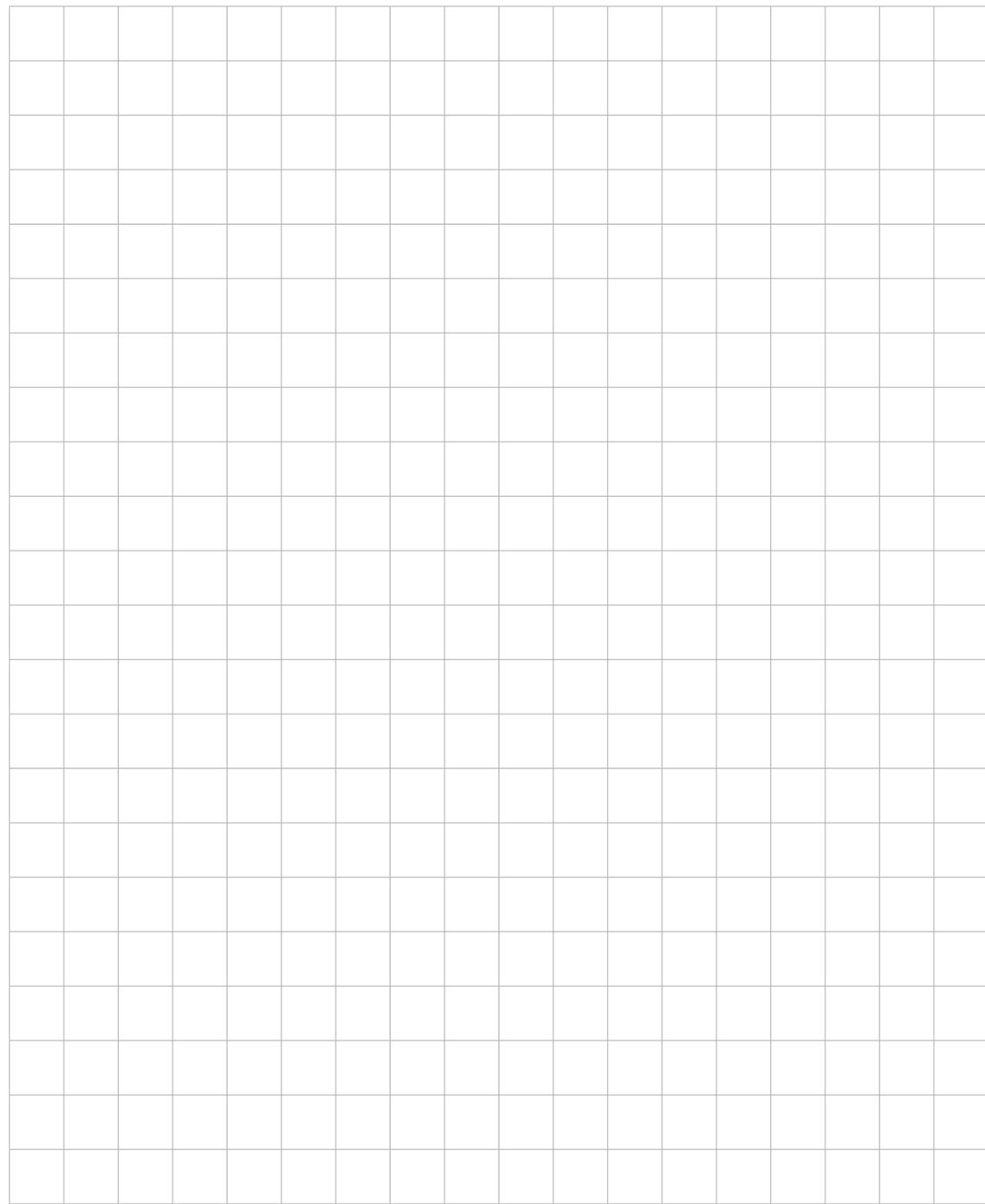
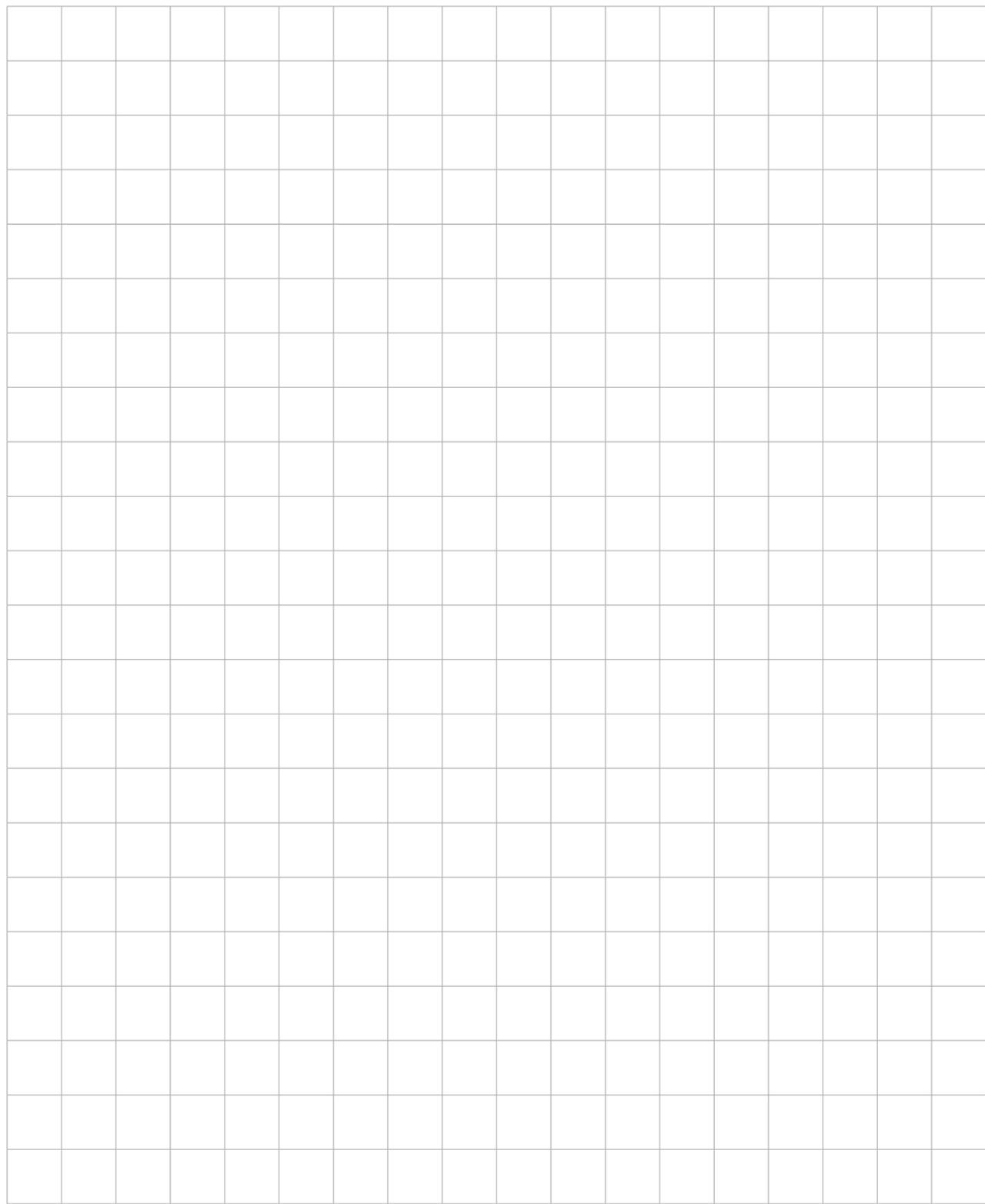
# Technical data



Potenza motore rotazione	Kw	4 - 5,5	Engine power station	Kw	4 - 5,5
Potenza motore assi	Kw	0,37	Engine power axis	Kw	0,37
Pressione aria compressa	Kg/cm <sup>2</sup>	7	Operating compressed air	Kg/cm <sup>2</sup>	7
Peso macchina a vuoto	Kg	2600	Empty machine's weight	Kg	2600
Dimensione tavola porta pezzo	mm	1860 x 1220	Worktable size	mm	1860 x 1220
Peso max. carrabile	Kg	150	Max. weight carriageable	Kg	150



**Personalizzazione,  
qualità ed efficienza**  
Customization, quality and efficiency





**METALTECNICA srl**

P. IVA 01578540567

via Alessandro Volta, 20 - 01033 Civita Castellana (VT) - Italy  
Tel - Fax: (+39) 0761 542054

[info@metaltecnicasrl.it](mailto:info@metaltecnicasrl.it) | [ufficiotecnico@metaltecnicasrl.it](mailto:ufficiotecnico@metaltecnicasrl.it)  
[www.metaltecnicasrl.it](http://www.metaltecnicasrl.it)