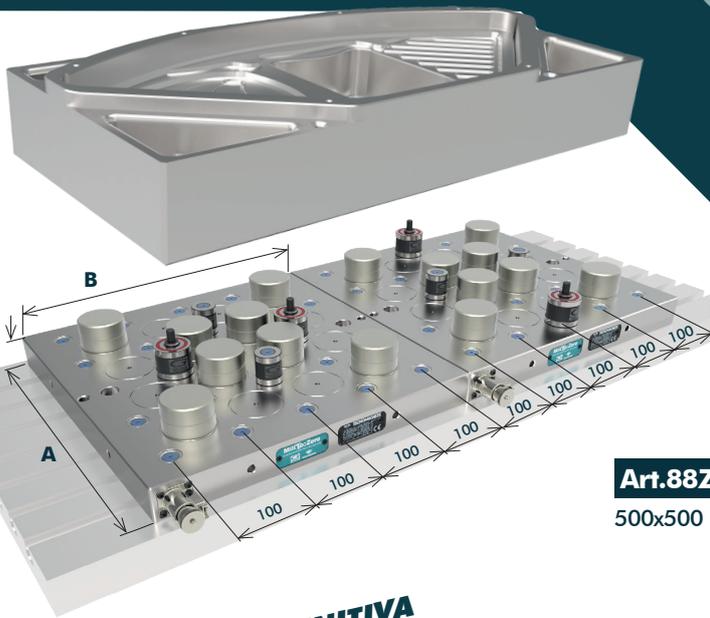


IL PALLET MAGNETICO MODULARE / THE MODULAR MAGNETIC PALLET

**IL PALLET MAGNETICO  
MODULARE CON TECNOLOGIA  
ZERO POINT INTEGRATA  
AD INTERASSE VARIABILE**

**THE MODULAR MAGNETIC  
PALLET WITH ZERO POINT  
SYSTEM INTEGRATED  
WITH CHANGEABLE PITCH**

**INCREMENTA LA PRODUTTIVITÀ,  
RIDUCE I COSTI !  
INCREASE PRODUCTIVITY,  
REDUCE COSTS !**



**Art.88ZP**  
500x500

**LA SOLUZIONE DEFINITIVA  
AD OGNI ESIGENZA DI  
ANCORAGGIO E POSIZIONAMENTO**  
**THE BEST SOLUTION FOR EVERY  
CLAMPING AND POSITIONING NEED**

**QUICK &  
ACCURATE  
CENTERING**

**SAFE  
CLAMPING**

**QUICK  
SET UP**

**NO  
VIBRATION**



## Cos'è MillTecZero? What is MillTecZero?

È un piano magnetico modulare dotato di reticolo di precisione per il posizionamento rapido e preciso di pezzi prelaborati, pallets ed attrezzature di staffaggio, nato dall'incontro di due tecnologie innovative oggi molto apprezzate sul mercato come le unità di posizionamento Zero Point e l'ancoraggio magnetico dei particolari.

It is a grid modular magnetic plate with bushings for the quick positioning of workpieces, pallets or clamping fixtures, born thanks the meeting between two innovative technologies just known and appreciated, the zero point units and the magnetic clamping of the workpiece

# CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

## TECHNICAL CONSTRUCTION FEATURES



### Piano Magnetico Magnetic Plate

Circuito magnetico elettropermanente in costruzione monolitica con superficie metallica integrale

Magnetic electro-permanent circuit, monolithic built with an integral metal surface.



### ZERO POINT

#### Unità di Posizionamento Positioning Unit

Unità di posizionamento Zero Point e perni conici con precisione 0,005mm posizionabili a seconda delle necessità

Zero Point units and conical pins with 0,005mm accuracy and positionable where you need.



### Espansioni Polari Mobili Mobile Pole Chucks

Espansioni polari mobili tonde a doppio effetto per livellamento automatico pezzo

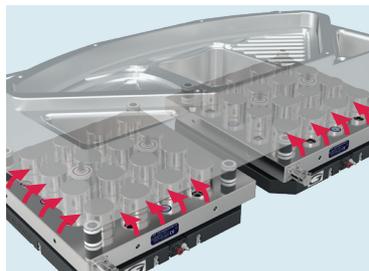
Circular mobile double effect pole chucks create a flexible magnetic bed that can clamp itself to the workpiece and lock it firmly



### Torrette di Appoggio Support turrets

Torrette di appoggio per il particolare da lavorare, regolabili in altezza

Highly support turrets to hold up the workpiece.



### Serraggio uniforme Uniform Clamping

Ancoraggio uniforme su tutta la superficie del pezzo

The clamping force is distributed uniformly over the entire surface contact avoiding any compression and deformation of the workpiece.



### Sistema Versatile Versatile System

Ampia zona di ancoraggio flessibile in funzione alla morfologia dei particolari

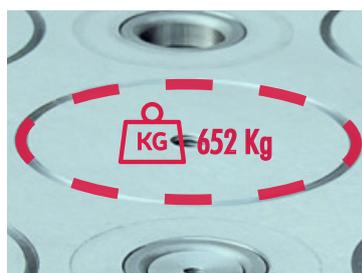
Wide flexible clamping area according to the workpiece to be clamped



### Piano a reticolo Grid magnetic plate

Reticolo di precisione con bussole temprate realizzato in zona neutra

Accurate grid plate with hardened bushings built in the neutral area



### Polo Magnetico Magnetic Pole

Ogni polo presente sul piano a reticolo possiede una forza magnetica di 652Kg

Ogni polo presente sul piano a reticolo possiede una forza magnetica di 652Kg

Per Ghisa / Acciaio (Fe370 o C40) For Cast Iron / Steel (Fe370 or C40)		Per Acciaio legato (38NiCrMo5 o 16MnCr5) For Alloyed steel as (38NiCrMo5 or 16MnCr5)		Dimensioni Dimension			Polo Chuck	Forza Polo Chuck Force	Peso Weight	RMP	Art.87A	Art.87B
Codice - Code	*Forza Force (Ton)	Codice - Code	*Forza Force (Ton)	A	B	C	(n)	Kgf	(Kg)	(n)	(n)	(n)
Art. 88ZP		Art. 88ZPN										
1088ZP4040.K01	5,8	1088ZP4040.K01N	2,9	400	400	51	9	652	95	6	2	2
1088ZP5050.K01	10,4	1088ZP5050.K01N	5,2	500	500	51	16	652	125	8	2	2
1088ZP6363.K01	13,7	1088ZP6363.K01N	6,85	600	600	51	21	652	160	12	2	2

\*Indicativa - Indicative Values

# APPLICAZIONI & VANTAGGI

## APPLICATIONS & ADVANTAGES

Versatile e di pratico utilizzo, dispone di un'ampia superficie di ancoraggio per adattarsi a pezzi di svariate forme e dimensioni, garantendo un allineamento di precisione tra pezzo, modulo magnetico e tavola della macchina sugli assi X & Y.

Versatile & Practical it has a wide clamping surface in order to adapt to workpieces of different shapes and dimensions furthermore it guarantees an accurate alignment among workpiece magnetic plate and machine table on X & Y axis.

MillTecZero permette una completa lavorazione del pezzo in un unico posizionamento, liberamente accessibile su 5 facce anche per operazioni di sottosquadro e di foratura passante.

MillTecZero allows a complete machining on the workpiece in a single positioning, easily reached on 5 faces even for undersquare or drill through operations

MillTecZero mantiene i dispositivi di centraggio e allineamento pezzo totalmente indipendenti dall'area magnetica di ancoraggio

MillTecZero keeps the centering & alignment elements completely independent from the magnetic clamping surface

## Da Cosa è Composto?

### What is it Made of?

- ⚡ Piano magnetico monolitico permanente (Fig.1)
- ⚡ Sovratavola a reticolo modulare (Fig.2)
- ⚡ Unità Zero Point multiposizione e torrette di appoggio riposizionabili (Fig.3)
- ⚡ Monolithic Magnetic Plate (Pic.1)
- ⚡ Modular Grid headplate (Pic.2)
- ⚡ Multiposition Zero Point units and repositionable support turrets (Pic.3)

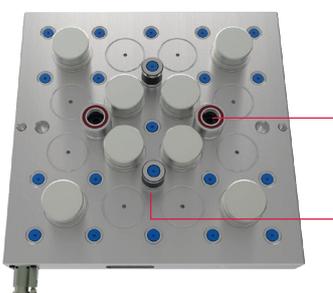
(Fig.1 - Pic.1)



(Fig.2 - Pic.2)



(Fig.3 - Pic.3)



Unità di posizionamento Zero Point  
Zero Point Positioning Unit

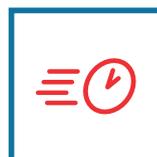
Torretta d'appoggio  
Support turrets



Posizionamento e centraggio rapidi e massima ripetibilità  
Quickest and most accurate centering and max repeatability



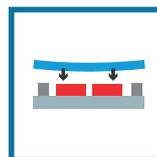
Forza di ancoraggio costante e permanente  
Constant & Permanent clamping force



Rapida riconfigurazione  
Quick set up time



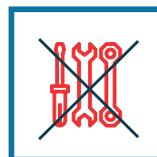
Assenza di vibrazioni  
No Vibrations



Uniformità di ancoraggio e flessibilità di lavorazione, possibilità di adattarsi a qualsiasi forma e dimensione del pezzo  
Clamping force distributed uniformly over the entire contact surface. Possibility to adapt to every shapes & dimension of the workpiece



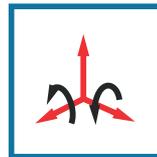
Nessun consumo energetico  
No energy wasting



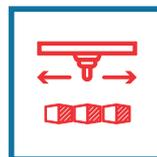
Assenza di manutenzione  
No Maintenance



Possibilità di serraggio anche di materiali non ferrosi tramite bussole  
Not only Iron made material clamping through bushing



Lavorazione su 5 facce del particolare  
Always free on all 5 faces, allowing the complete machining in a single positioning



Uso totale corse macchina  
Total use of the CNC machine Axis Travels

## Tecnologia Esclusiva e Brevettata

Exclusive patented system

Il circuito magnetico elettro-permanente MillTecZero è intrinsecamente sicuro: la forza magnetica (fino 16 Kg/cm<sup>2</sup> in area polare) è insensibile ad eventuali interruzioni di alimentazione elettrica, permettendo la totale autonomia nell'utilizzo su pallet. La tecnologia monolitica brevettata con poli integrali rende i moduli robusti, stabili e duraturi nel tempo; il loro peso contenuto permette di aumentare le capacità di carico della macchina, riducendo inerzie, consumi e usure. La superficie del modulo non presenta inserti o resine: è integralmente in acciaio. Ciò garantisce affidabilità e durata nel tempo, con prestazioni costanti in assenza di manutenzione specifica.

The MillTecZero electro-permanent magnetic circuit is intrinsically safe: the magnetic force (up to 16 Kg / cm<sup>2</sup> in polar area) is insensitive to any power supply interruptions, allowing total autonomy when used on pallets. The patented monolithic technology with integral poles makes the modules sturdy, stable and long-lasting; their low weight allows to increase the load capacity of the machine, reducing inertia, consumption and wear. The surface of the module has no inserts or resins: it is entirely made of steel. This guarantees reliability and durability over time, with constant performance without specific maintenance.

## Il piano magnetico MillTecZero

MillTecZero magnetic plate

Il reticolo di precisione è realizzato nella zona neutra del piano inserendo delle bussole temprate. Le unità di posizionamento sono predisposte per l'accoppiamento con perni conici di precisione installati sul pezzo/pallet da ancorare. L'uniformità di ancoraggio sulla superficie di riferimento evita ogni tensione, compressione e deformazione dei pezzi, assicurando la totale assenza di vibrazioni di lavorazione.

MillTecZero aumenta la produttività, migliora l'efficienza, riduce i costi e consente un rapido ritorno dell'investimento, dando il migliore contributo a tutte le esigenze della moderna industria 4.0.

The grid is realized in the neutral zone of the plate by inserting hardened bushings. The positioning units are designed for coupling with precision conical pins installed on the workpiece / pallet to be clamped. The uniformity of clamping on the specific surface avoids any tension, compression and deformation of the workpieces, ensuring total absence of machining vibrations. MillTecZero increases productivity, improves efficiency, reduces costs and allows a quick return on investment, thus giving the best contribution to all the needs of the modern 4.0 industry.

## Stensionatura Automatica

Automatic shimming & stress reduction

Le espansioni polari mobili RMP a doppio effetto sono facili da posizionare, a prova di errore. Consentono di realizzare un letto magnetico flessibile adattandosi automaticamente alla superficie da ancorare e permettendo la spessorizzazione e la distensione automatica del pezzo.



Circular double effect mobile pole chucks RMP are easy to be positioned, foolproof. They enable the construction of a flexible magnetic bed that can adapt itself to the workpiece and lock it firmly and that allow the lifting and automatic distension of the workpiece

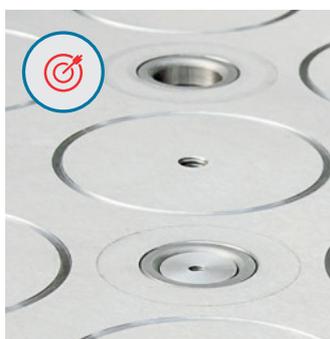
## Unità di controllo XT200

Power Unit XT200

Coniuga robustezza, leggerezza e compattezza. Il connettore rinforzato ERGON 5 garantisce grande affidabilità ed una facile manutenzione. Il comando è predisposto con sistema di aggancio posteriore per un facile posizionamento verticale a bordo macchina.



The control unit XT200 combines strength, lightness and compactness. The ERGON 5 reinforced connector guarantees great reliability and easy maintenance. The command is arranged with a rear hooking system for easy vertical positioning on the machine.



### Rapido, Preciso e Sicuro Quick, Accurate & Safe

Il reticolo di precisione è realizzato nella zona neutra del piano

The accurate grid holes are positioned in the free & neutral positions of the steel plate.



### Unità di posizionamento Positioning Units

Le unità di posizionamento ZERO POINT sono predisposte per l'accoppiamento con i perni conici di precisione installati sul particolare da ancorare

The ZERO POINT positioning units are designed for matching with the conical pins pre-set on the workpiece to be clamped automatically



### Espansioni Polari Mobili Mobile Pole Chucks

Facili da posizionare, consentono di realizzare un letto magnetico flessibile adattandosi automaticamente alla superficie da ancorare.

Easy to be placed, they allow to creates a flexible magnetic bed that can adapt itself to the workpiece and lock it firmly.



### Riduzione dei costi Reduce costs

Aumenta la produttività, migliora l'efficienza, riduce i costi e consente un rapido ritorno dell'investimento.

It steps up the productivity and increase the efficiency. It Reduces costs and allows a quick return on investment.