



15

**APPARECCHIATURE
MAGNETICHE
MAGNETIC
EQUIPMENTS**



15

	pagina page	
Sollevatori magnetici permanenti Permanent magnetic lift	04 ÷ 06	
Sollevatori magnetici elettropermanenti Electro-permanent magnetic lift	07-08	
Separatori magnetici Magnetic separator	9	
Assistenza e riparazione Assistance and repair	10	
Piani elettropermanenti per fresatura Electro-permanent chucks for milling	11 ÷ 17	
Centraline e connettori Controller units and connectors	18-19 24	
Piani elettropermanenti per rettifica Electro-permanent chucks for grinding	11 - 20 ÷ 23	

	pagina page	
Piani elettromagnetici per rettifica Electromagnetic chucks for grinding	25	
Piani magnetici permanenti Permanent magnetic chuck	26 ÷ 33	
Demagnetizzatori Demagnetizer	34-35	
Accessori per piani magnetici Magnetic chuck accessories	36	
Supporti per trapani Trapani Portable drill stands Drills	37 ÷ 42	
Applicazioni magnetiche varie Various magnetic application	43 ÷ 57	
Basi magnetiche Magnetic stands	58 ÷ 60	

MAGNETI PERMANENTI PERMANENT MAGNET

SOLLEVATORI MANUALI A MAGNETI PERMANENTI AL NEODIMIO FERRO BORO NdFeB NEODYMIUM IRON BORON NdFeB MANUAL PERMANENT MAGNET LIFTERS

ART. 220



I sollevatori magnetici manuali LTF sono realizzati con magneti al neodimio di alta qualità, questo conferisce loro:

- elevata forza di ancoraggio
 - numero illimitato di operazioni
 - dimensioni d'ingombro e peso ridotti
- Grazie alla base prismatica sono il mezzo più rapido per sollevare e movimentare carichi ferrosi rigidi di adeguato spessore con superfici piane o tonde. L'innesto ed il disinnesto del flusso magnetico avvengono mediante una leva situata sulla parte anteriore dei sollevatori.

Temperatura massima di esercizio 80°C.

Fattore di sicurezza 3:1

LTF manual magnetic lifters are made of high-quality neodymium magnets.

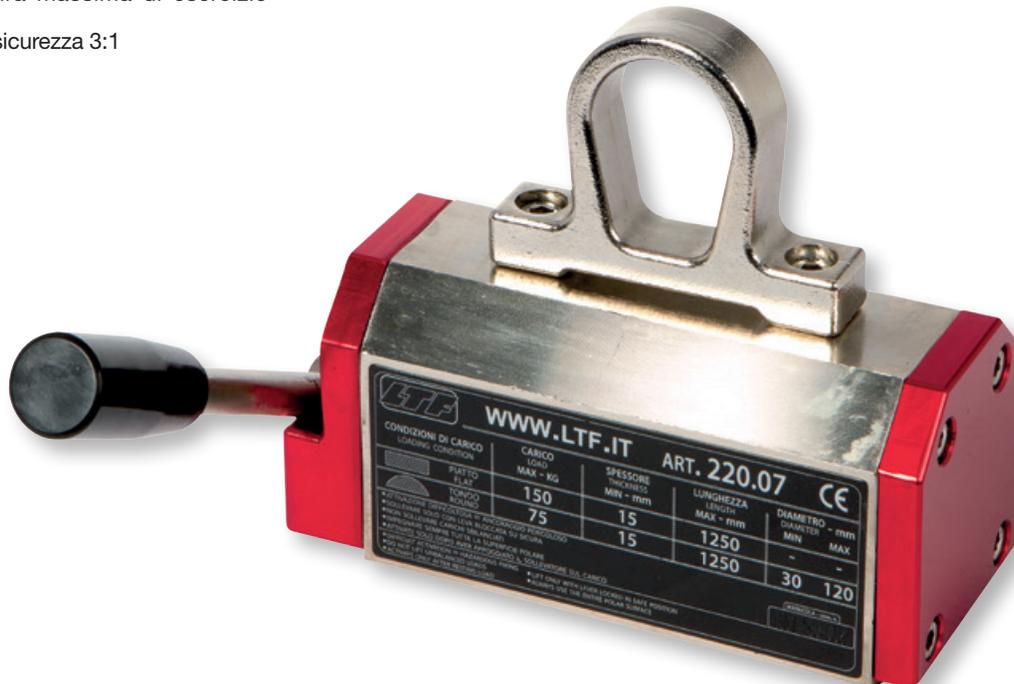
The advantages:

- high clamping force
- unlimited operations
- compact and lightweight

Thanks to the prismatic base these magnets are the quickest way to lift and release round or flat ferrous pieces. Engagement and disengagement of the magnetic flow are obtained rotating the lever placed in front of the lifters.

Operating temperature 80°C.

Safety factor 3:1.



ART.	Forza magnetica Magnetic force		Preso sul piatto Capacity (flat)		Preso sul piatto tondo Capacity (flat/round)		Preso sul tondo Capacity (round)		Dimensioni Dimensions	Peso Weight
			Max dimensione sollevabile Max length of material		Min. dimensione sollevabile Min thickness of material					
	Piatto Flat	Tondo Round	kg	N	mm	mm	Ø min mm	Ø max mm	mm	kg
220.01	300	2942	150	1471	1500	20	30	200	80x170x170	8
220.02	500	4903	250	2452	2000	20	40	300	100x225x200	16
220.03	1000	9807	500	4903	3000	30	70	400	175x310x300	58
220.04	2000	19613	800	7845	3000	35	90	600	200x400x380	120
220.05	100	981	50	490	1250	15	30	120	70x135x140	4
220.06	200	1961	100	981	1500	20	30	120	80x140x170	6
220.07	150	1471	75	735	1250	15	30	120	60x145x130	4
220.08	3000	29400	1200	11760	3000	40	90	600	230x525x450	210
220.09	5000	49000	2250	22065	3000	50	90	600	430x734x496	440

SOLLEVATORI A BILANCIERE ROCKERS ARM LIFT

SOLLEVATORI A BILANCIERE A MAGNETI PERMANENTI PER ART- 220 PERMANENT MAGNET ROCKERS ARM LIFTER FOR ART- 220

ART. BL

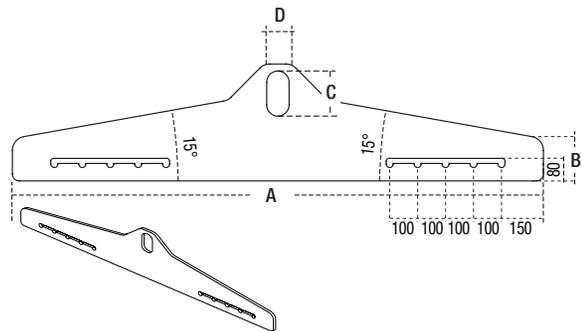
La LTF presenta i bilancieri BL atti a facilitare l'utilizzo dei sollevatori a magneti permanenti LTF 220.

Trattasi di attrezzature monoblocco, molto resistenti, che possono essere utilizzate per svariati impieghi nella movimentazione verticale e orizzontale. I bilancieri BL sono dotati di due ganci che permettono l'utilizzo del sollevatore art. 220 in coppia consentendo in tal modo la movimentazione di carichi considerevoli. La linea BL 500 permette carichi fino a 500 kg, mentre la linea BL 2500 consente carichi di ben 2,5 t.

LTF introduces BL rocker arms for easier LTF 220 permanent magnetic lifter use.

This is highly resistant single-piece equipment that can be used in various vertical and horizontal handling applications.

The BL rocker arm is equipped with two hooks that permit the coupled use of the art. 220 lifter, thus allowing considerable loads to be handled. The BL 500 line permits loads up to 500 kg while the BL 2500 line permits loads up to 2.5 tons.



BILANCIERI PER SOLLEVATORI ART. 220 ROCKERS ARM LIFTER FOR ART. 220

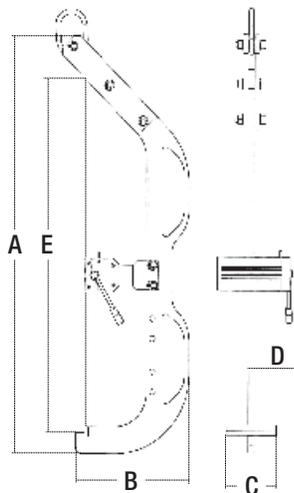
ART.	A	B	C	D	Peso Weight
	mm	mm	mm	mm	kg
BL500	1680	300	150	15	37
BL2500	1900	415	160	18	75

BILANCIERE COMPLETO DI SOLLEVATORI ART. BL ROCKERS ARM LIFTER WITH PERMANENT MAGNETIC LIFTER ART. BL

ART.	Portata massima Max. flow rate	Piatti lunghezza massima Plates max length	Piatti larghezza massima Plates max width	Tondi portata massima Round work pieces	Tondi lung. massima Round max. length
	kg	mm	mm	kg	kg
BL500.07 (BL500+2 PZ. 220.07)	200	3000	1500	100	3000
BL500.01 (BL500+2 PZ. 220.01)	500	3000	1500	200	3000
BL2500.02 (BL2500+2 PZ. 220.02)	800	3000	1500	400	3000
BL2500.03 (BL2500+2 PZ. 220.03)	1500	3000	1500	750	3000
BL2500.04 (BL2500+2 PZ. 220.04)	2500	3000	1500	1250	3000

MAGNETI PERMANENTI PERMANENT MAGNET

STAFFA PER LA MOVIMENTAZIONE IN VERTICALE DI PIASTRE DI MATERIALE FERROSO VERTICAL PLATE HANDLING ROD



ART. OV220

Prestante ed affidabile

Il terminale di appoggio sul lato estremo della struttura consente di mantenere inalterata la forza di sollevamento, rendendo il carico, durante la traslazione, più stabile, più compatto e senza alcuna deformazione.

Dinamico ed efficiente

Presca, ribaltamento, movimentazione e rilascio possono essere condotte dinamicamente da un singolo operatore, non necessita altro personale per il fissaggio/imbragatura del carico.

Versatile

Si adatta facilmente a pezzi di diverse dimensioni e pesi, grazie alle differenti posizioni ottenibili attraverso l'utilizzo di fori di aggancio ed alla libertà di rotazione della campanella di sollevamento.

High performance and reliable

The support terminal on the end of the structure keeps lifting force constant, making the load more stable, more compact and without any deformation during movement.

Dynamic and efficient

Capacity, topple, handling and release can be dynamically managed by a single operator without the need of other personnel to secure/harness the load.

Versatile

It easily adapts to different piece dimensions and weights thanks to the different positions that can be obtained using the hook holes and lifting bell rotation freedom.

DIMENSIONI NOMINALI / NOMINAL SIZES

ART.	A	B	C	D	E
	mm	mm	mm	mm	mm
OV220.01	1236	358	160	15,0	1048
OV220.02	1236	358	160	15,0	1048
OV220.03	1236	358	160	20,0	1048

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL FEATURES

ART.	Peso Weight	Test di carico Load test	Carico max di esercizio Safety working load
	kg	kg	kg
OV220.01	46	600 / 3	200
OV220.02	90	1500 / 3	350
OV220.03	145	3000 / 3	700

MAGNETI ELETTROPERMANENTI ELECTROPERMANENT MAGNETIC

SOLLEVATORI MAGNETICI ELETTROPERMANENTI ELECTROPERMANENT MAGNETIC LIFTS



ART. SQ-LIFT

Adatti per la movimentazione di carichi ferrosi come: lamiere, blocchi, profili, billette, etc.

La gamma SQ LIFT è composta sia da una serie standard di moduli traverse che da soluzioni studiate e dimensionate secondo le richieste del cliente.

Movimentare carichi con gli SQ LIFT è molto semplice, pratico, intuitivo e sicuro.

L'operatore agisce sempre a distanza dai carichi e non è più necessario l'utilizzo di cinghie, leve e altre attrezzature pericolose.

SQ LIFT grazie ad un controllo elettronico all'avanguardia permette la movimentazione ed il sollevamento di qualsiasi tipo di carico in completa sicurezza riducendo al minimo i tempi di lavoro.

Electropermanent magnetic solution to handle ferrous loads such as: sheet metal, blocks, profiles, billets and much more.

The SQ LIFT range is made up of both a standard series of cross modules and solutions designed and dimensioned according to the customer's requests. Handling loads with SQ LIFT is simple, practical, intuitive and safe.

The operator always works away from loads and belts, levers or other hazardous equipment are no longer used.

Thanks to advanced electronic control, SQ LIFT lets you safely handle and lift any type of load, reducing handling time to a minimum.



SOLLEVATORI ELETTROMAGNETICI CIRCOLARI ELECTROMAGNETIC CIRCULAR HOIST

**SOLLEVATORI DI SFRIDI, LAMIERE E ROTTAMI METALLICI
CIRCULAR HOIST FOR SCRAP METAL, SHEET METAL AND SCRAP**

ART. HTR

I sollevatori circolari elettromagnetici della LTF, presentano alcune caratteristiche peculiari presenti solo nei prodotti di alta qualità, che in questo ambito si traduce in affidabilità e sicurezza oltre che resa in rapporto alle potenze elettriche impegnate.

Vengono utilizzati per lo spostamento di carichi multipli pesanti, in acciaierie, fonderie, oltre che nei depositi di rottami ferrosi, e nei punti di interscambio dei sistemi di trasporto, quali porti, stazioni ferroviarie etc.

Le caratteristiche salienti di questi sollevatori sono legate alla capacità di offrire le migliori combinazioni tra il peso sollevato, il proprio peso e il consumo energetico.

LTF electromagnetic circular hoists have special features only found in quality products which, in these circumstances, translates into reliability and safety in addition to performance according to the electrical forces used.

They are used to handle multiple heavy loads in steelworks, foundries and scrap yards as well as in transport interchange systems such as ports, train stations, etc.

Their key features are linked to the capacity to offer the best combination of the lifted weight, the own weight and the energetic consumption.



15

SOLLEVATORI CIRCOLARI CIRCULAR HOIST

ART.	Alimentazione Power supply	Potenza assorbita Absorbed power	Peso Weight
	Vcc	kW	kg
HTR07	110	2,5	380
HTR09	110-220	4,5	650
HTR11	110-220	6,5	890
HTR12	220	8,0	1150
HTR14	220	10,0	1700



SEPARATORI MAGNETICI MAGNETIC SEPARATORS

SEPARATORE MAGNETICO - DEFERRIZZATORE MAGNETIC METAL SEPARATOR

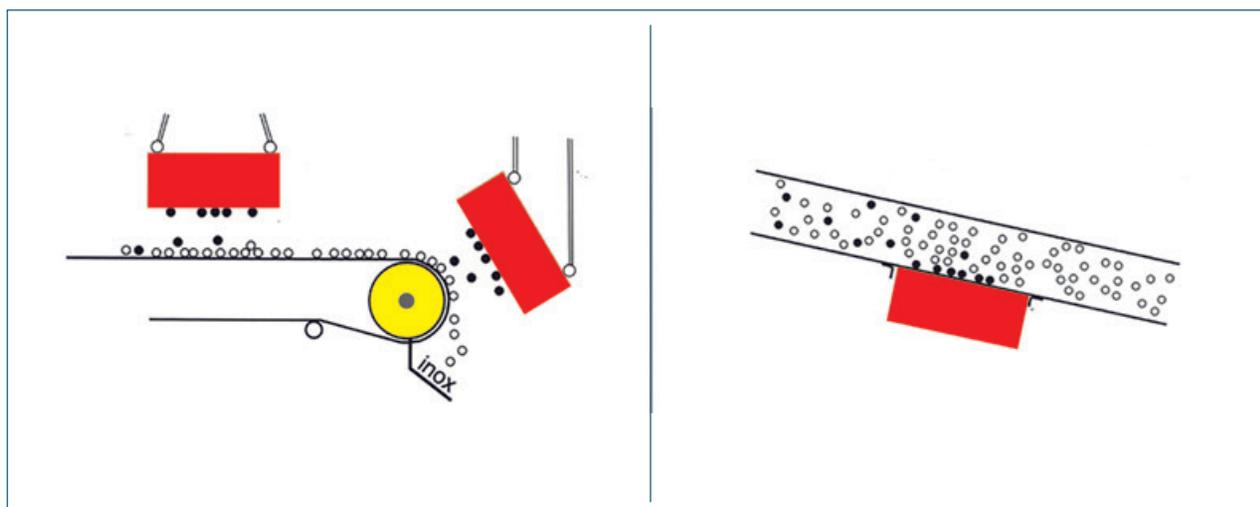
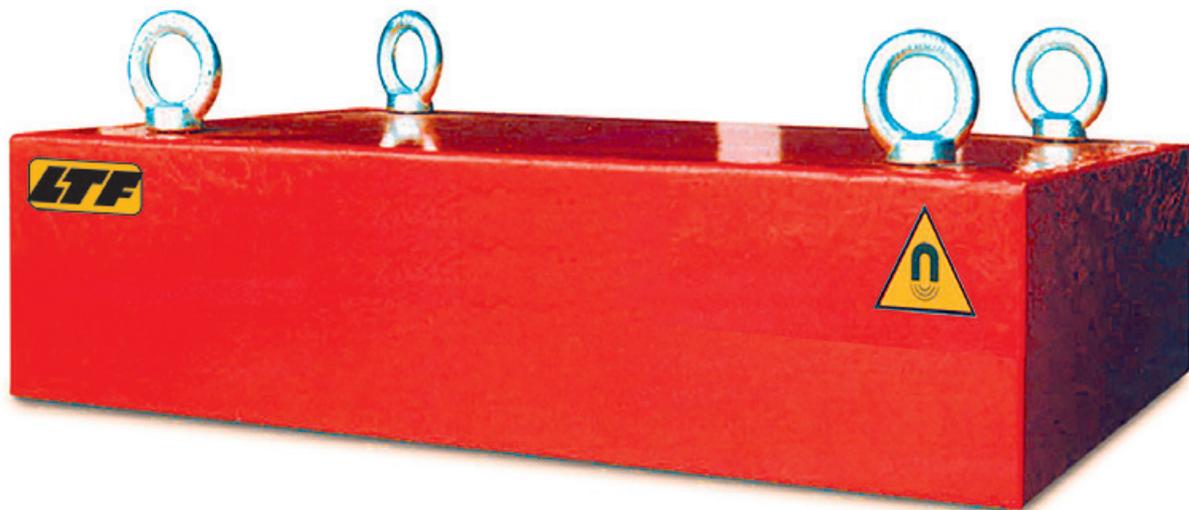
ART. SEP-MAG

Il separatore SEP-MAG è di facile installazione e non richiede particolari modifiche alla progettazione del nastro trasportatore. È possibile posizionarlo a ridosso del materiale trasportato, ottenendo così la massimizzazione del circuito magnetico. La piastra magnetica si appende facilmente con i golfari, di cui è dotata, sopra al convogliatore. La piastra magnetica è composta da magneti in ferrite, a richiesta può essere costruita con magneti neodimio per avere una forza magnetica maggiore. La forza magnetica inalterata nel tempo, la potenza e l'assenza di manutenzione sono i punti di forza dei separatori magnetici SEP-MAG. Siamo in grado di offrire separatori magnetici di qualsiasi dimensione e potenza.

The SEP-MAG separator is easy to install without requiring special conveyor belt design changes and the possibility of positioning the separator close to the conveyed material, thus maximising the magnetic circuit.

The magnetic plate is easily hung by its rings over the conveyor. The magnetic plate is equipped with ferrite magnets and can be built with neodymium magnets for greater magnetic force upon request.

Constant magnetic force, power and lack of maintenance are the strengths of SEP-MAG magnetic separators. We are able to provide magnetic separators in any size and power.



ASSISTENZA E RIPARAZIONE ASSISTANCE AND REPAIR SERVICE

ASSISTENZA - RIPARAZIONE E SERVIZIO POSTVENDITA ASSISTANCE - REPAIR AND AFTERSALES SERVICE

Consapevoli dell'importanza del servizio post vendita, desideriamo mantenere un rapporto di fiducia con la nostra clientela offrendo un servizio di manutenzione e riparazione di attrezzature magnetiche di qualsiasi marca.

All'interno della nostra area produttiva disponiamo di un reparto in cui vengono eseguite riparazioni di SOLLEVATORI MAGNETICI, PIANI MAGNETICI A LEVA, PIANI MAGNETICI ELETTROPERMANENTI (sia rettifica che fresatura) e relative CENTRALINE, SUPPORTI MAGNETICI PER TRAPANI e BASI MAGNETICHE.

Consci del costo di un fermo macchina o di una linea produttiva in avaria, disponiamo di un servizio tecnico pronto ad intervenire in tempi brevissimi per risolvere qualsiasi guasto.

Per offrire un servizio riparazione e manutenzione eccellente, mettiamo a disposizione della nostra clientela piani magnetici sostitutivi durante la fase di riparazione o manutenzione.

Aware of the importance of customer service, we want to maintain a loyal relationship with its customers, offering maintenance and repair service for any magnetic equipment brand.

We have a production department where we repair MAGNETIC LIFTS, LEVER MAGNETIC CHUCKS, ELECTRO-PERMANENT MAGNETIC CHUCKS, grinding and milling and relevant UNITS, MAGNETIC STANDS FOR DRILLS and MAGNETIC BASES.

Aware of machine or production line downtime costs, our technical service is ready to work to fix any problem on short notice.

We provide our customers with substitute magnetic chucks during repairs and maintenance in order to provide excellent service.

15





UNA SCELTA DI QUALITÀ A QUALITY CHOICE

VANTAGGI DI UN PIANO ELETTROPERMANENTE LTF LTF ELECTRO-PERMANENT CHUCKS ADVANTAGES

La LTF è nata nel 1965 con la produzione di apparecchiature magnetiche ed ha proseguito attraverso gli anni sino ad oggi, con una costante ricerca e sviluppo al fine di migliorare i propri prodotti e accumulare un invidiabile know-how.

I piani magnetici LTF sono privi di saldature e ricavati da una lastra di acciaio, in modo da ottenere massima robustezza ed in particolare resistenza torsionale. Le bobine sono protette da un coperchio, anch'esso realizzato con una lastra di acciaio, garantendo una tenuta ai liquidi esterni, proteggendo così tutta la parte elettrica da eventuali infiltrazioni e dall'umidità.

Tutte le bobine sono realizzate con filo di rame con triplo isolamento, quando i migliori produttori sul mercato si limitano al doppio isolamento.

I magneti, di altissima qualità, sono completamente rettificati, per garantire il massimo contatto e offrire di conseguenza prestazioni di altissimo livello in rapporto all'assorbimento di energia.

I piani sono progettati e costruiti per durare nel tempo, come ad esempio il nostro piano elettropermanente 189 (polo 50x50), che può essere nel tempo rettificato e rinnovato, anche con l'asportazione di materiale fino a circa 12÷15 mm, senza dover effettuare la sostituzione del piano, garantendo una durata del tempo lavoro, di oltre il doppio rispetto allo standard in commercio.

Ogni piano viene fornito completo di viti per il sollevamento e di viti con rondelle rettificate per il parallelismo.

I piani LTF, oltre ai classici fori passanti, possiedono, lungo tutto il perimetro, una cava per consentire uno staffaggio comodo e sicuro in ogni situazione e su qualsiasi tipo di macchina.

Tutte le lavorazioni dei piani, vengono eseguite in LTF o in aziende direttamente collegate, quindi esclusivamente **"Made in Italy"** in modo da seguire una filiera snella, che permette una politica commerciale molto aggressiva, praticando dei prezzi molto vantaggiosi.

Ogni piano è verificato in ogni passaggio produttivo con cura maniacale e collaudato nuovamente prima della consegna.

La LTF è in grado di realizzare piani con disegni personalizzati in breve tempo.

La forza di attrazione magnetica polare di un piano elettropermanente a poli quadri è di 405 daN per polo (art. 189 - 50x50 mm) e è di 820 daN per polo (art. 188 - 75x75 mm) ponendo i piani elettropermanenti LTF tra i più performanti in commercio.

LTF was established in 1965 with the production of magnetic equipment and continued through the years with constant research and development to today to improve its products and acquire an enviable know-how.

LTF magnetic plates are not welded and made from a steel sheet to obtain maximum durability and torsional resistance. The coils are protected by a cover, also constructed with a steel sheet, thus guaranteeing a seal against liquids, water and oils to protect electric parts against any leaks and humidity.

All coils are made with a triple insulated copper wire, when it is known that even the best manufacturers on the market only use double insulation.

The excellent quality magnets used by LTF are fully rectified to guarantee the maximum contact and thus provide high level performance according to energy absorption.

LTF chucks are designed and constructed to last, for example, our 189 electro-permanent chuck (pole 50x50), can be rectified and renewed in time, even removing up to 12-15 mm of material without having to replace the chuck, guaranteeing over double working life compared to the standard of the market.

Each chuck is supplied complete with lifting screws and screws with rectified washers for parallelism.

In addition to classic pass-through holes, LTF chucks have a groove around the perimeter to permit convenient and safe clamping in any situation and on any type of machine.

Chucks are fully machined by LTF or its subsidiaries, thus exclusively **"Made in Italy"** to follow a lean chain that permits a highly aggressive sales policy, setting extremely advantageous prices.

Before the final chuck inspection at the end of production, each is checked after each process with care we dare to define obsessive and each chuck is re-inspected before shipping.

LTF is able to quickly construct chucks with custom designs.

The polar magnetic attraction force of a square pole electro-permanent chuck (art. 189 - 50x50 mm) is 405 daN per pole (16.2 daN/cm²) and (art. 188 - 75x75 mm) is 800 daN per pole (14.2 daN/cm²) positioning LTF chucks amongst the highest quality and performance levels on the market.

PIANI MAGNETICI ELETTROPERMANENTI ULTRA QUAD ULTRA QUAD ELECTRO PERMANENT MAGNETIC CHUCKS

SISTEMI DI ANCORAGGIO MAGNETICO MAGNETIC CLAMPING SYSTEM



I sistemi di ancoraggio magnetico **ULTRA QUAD** garantiscono flessibilità e rapidità di piazzamento del pezzo nelle lavorazioni con centri di lavoro. Grazie ai poli quadri si ottiene un ancoraggio magnetico uniforme.

Le elevate forze di ancoraggio sviluppate permettono la lavorazione di svariati particolari che vanno dagli stampi ai pezzi più impegnativi come i forgiati.

La necessità di ridurre sempre più i tempi di lavorazione e quelli di fermo macchina rendono l'uso dei nostri sistemi UQ vincenti ed unici nel loro genere

Vantaggi

Tra i molteplici vantaggi che l'uso di UQ offre, vi è la possibilità di lavorare cinque facce libere in un solo piazzamento. Infatti mediante l'uso delle espansioni polari fisse è possibile lavorare sollevati dal piano magnetico, eseguendo spianatura, contornatura e forature passanti senza impedimenti di staffe. **(A)**

Un altro grande vantaggio è dato dalle espansioni polari mobili **(B)** che, grazie alla loro caratteristica, trovano applicazione nei casi di pezzi grezzi o con superfici irregolari garantendo i seguenti vantaggi:

- Si adattano al profilo del pezzo da lavorare; il loro utilizzo crea infatti un letto flessibile che segue il profilo del pezzo in lavorazione
- Spessorazione uniforme
- Eliminazione delle vibrazioni
- Maggiore durata degli utensili
- Ottima planarità del pezzo finito

The **ULTRA QUAD** magnetic clamping system guarantees flexibility and fast positioning of the piece when working on CNC machines. Its square pole technology ensures an even magnetic clamping.

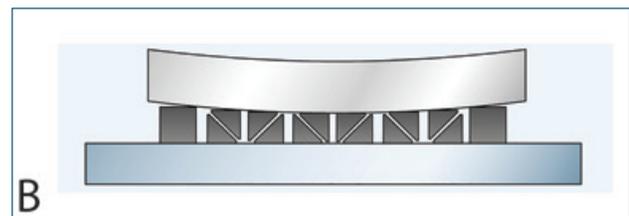
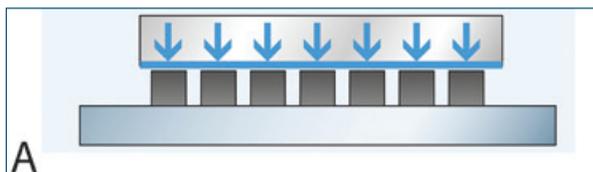
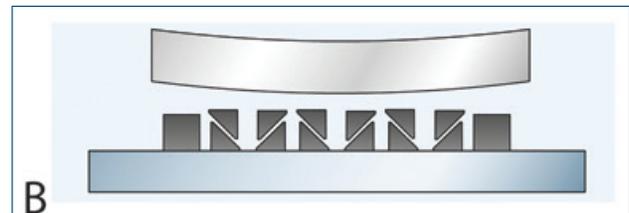
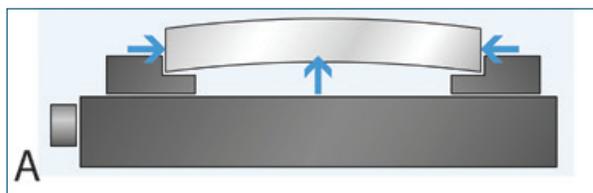
The high clamping capacity allows different kinds of operations on work pieces such as moulding and forging. What makes the UQ system innovative and unique is the possibility of dramatically reducing machining and idle times.

Advantages

One of the many advantages offered by UQ is the possibility of machining five faces simultaneously. Contouring and through drilling is achieved using a bed of fix polar extensions. **(A)**

Another great advantage is represented by the mobile polar extensions **(B)** which are ideal for raw pieces or pieces with irregular surfaces:

- They perfectly adapt to the work piece surface thanks to a flexible magnetic bed
- Quick and even shimming of the work piece
- Distortion-free clamping
- Longer life of tools
- Excellent planarity of the work piece

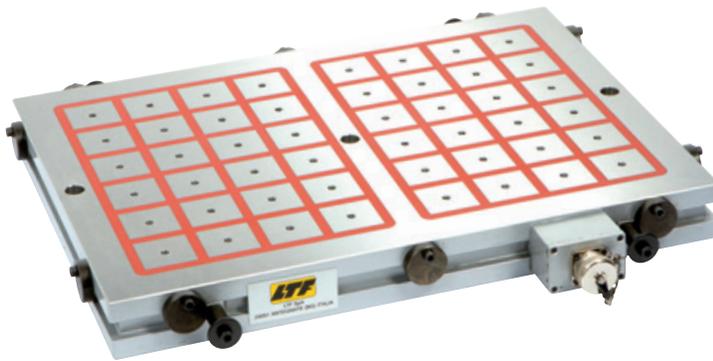


ART.		189H	188H
Poli quadri / Pole dimensions	mm	50 x 50	75 x 75
Forza attrazione polo a contatto / Force-pole	daN	405*	820*
Spessore minimo/massimo pezzo / Piece minimum/max	mm	10	16
Altezza piano / Chuck height	mm	60	60
Comando a distanza in dotazione / Remote control supplied as standard			
* Dato di riferimento con condizione: contraferro = 0 mm / * Data refer in direct contact with the full magnetic area at: 0 mm air-gap			

PIANI MAGNETICI ELETTROPERMANENTI PER FRESATURA ULTRA QUAD ULTRA QUAD ELECTRO PERMANENT MAGNETIC CHUCKS FOR MILLING

PIANI ELETTROPERMANENTI CON POLI QUADRI 50 x 50 MM
ELECTRO-PERMANENT CHUCKS WITH SQUARE POLES 50 x 50 MM

ART. 189H



DATI TECNICI / TECHNICAL FEATURES

Passo polare Pole pitch	60 mm
Foro di fissaggio nel polo Mounting hole in the chuck	M8
Forza in Gauss misurata a Gauss force measured in	17.000 gap -1,5 mm
Forza polare vertic. nomin Nominal Vertical pole force	405 daN
Spessore minimo consigliato Minimum suggested thickness	10 mm
Dimens. minime pezzo Minimum piece size	10x10 cm = 100 cm ²

ART.	Lunghezza Length	Larghezza Width	Spessore Thickness	Poli Poles	Forza magnetica Magnetic force
	mm	mm	mm	n	daN*
189.01H	590	300	60	32	12.160
189.02H	750	300	60	40	15.200
189.03H	990	300	60	56	21.280
189.04H	430	420	60	36	13.680
189.05H	590	420	60	48	18.240
189.06H	750	420	60	60	22.800
189.07H	990	420	60	84	31.920
189.08H	600	480	60	56	21.280
189.09H	750	480	60	70	26.600
189.10H	990	480	60	98	37.240

* Dato di riferimento con condizione: **contraferro = 0 mm** / * Data refer in direct contact with the full magnetic area at: **0 mm air-gap**

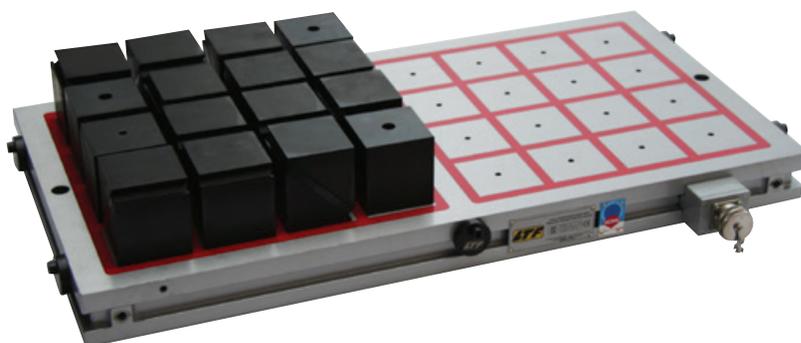
ESTENSIONI POLARI, MOBILI E FISSE PER SISTEMI DI ANCORAGGIO MAGNETICO A POLARITÀ QUADRATA MOBILE AND FIX POLAR EXTENSIONS FOR MAGNETIC CLAMPING SYSTEMS

ART.			Dimensioni Sizes		
			L mm	P mm	H mm
EF50		Estensione polare fissa per EM50 Fix polar extension for EM50	50	50	32
EFC50		Estensione polare fissa per EMC50 Fix polar extension for EMC50	50	50	57
EFM50		Estensione polare fissa per EMM50 Fix polar extension for EMM50	50	50	56
EM50		Estensione polare mobile polo 50 mm Mobile polar extension pole 50 mm	50	50	34
EMC50		Estensione polare mobile con magnete polo 50 mm Mobile polar extension with magnet pole 50 mm	50	50	58
EMM50		Estensione polare mobile con molla polo 50 mm Mobile polar extension with spring pole 50 mm	50	50	57

PIANI MAGNETICI ELETTROPERMANENTI PER FRESATURA ULTRA QUAD ULTRA QUAD ELECTRO PERMANENT MAGNETIC CHUCKS FOR MILLING

PIANI ELETTROPERMANENTI CON POLI QUADRI 75 x 75 MM ELECTRO-PERMANENT CHUCKS WITH SQUARE POLES 75 x 75 MM

ART. 188H



DATI TECNICI / TECHNICAL FEATURES

Passo polare Pole pitch	80 mm
Foro di fissaggio nel polo Mounting hole in the chuck	M8
Forza in Gauss misurata a Gauss force measured in	8.000 gap -1,5 mm
Forza polare vertic. nomin Nominal Vertical pole force	820 daN
Spessore minimo consigliato Minimum suggested thickness	16 mm
Dimens. minime pezzo Minimum piece size	15x15 cm = 225 cm ²

15

ART.	Lunghezza Length	Larghezza Width	Spessore Thickness	Poli Poles	Forza magnetica Magnetic force
	mm	mm	mm	n	daN*
188.01H	601	327	60	18	14.400
188.02H	815	327	60	24	19.200
188.03H	1029	327	60	30	24.000
188.04H	415	425	60	16	12.800
188.05H	601	415	60	24	19.200
188.06H	815	415	60	32	25.600
188.07H	1029	415	60	40	32.000
188.08H	513	503	60	25	20.000
188.09H	815	503	60	40	32.000
188.10H	102	503	60	50	40.000

* Dato di riferimento con condizione: **contraferro = 0 mm** / * Data refer in direct contact with the full magnetic area at: **0 mm air-gap**

ESTENSIONI POLARI, MOBILI E FISSE PER SISTEMI DI ANCORAGGIO MAGNETICO A POLARITÀ QUADRATA MOBILE AND FIX POLAR EXTENSIONS FOR MAGNETIC CLAMPING SYSTEMS

ART.		Dimensioni Sizes		
		L mm	P mm	H mm
EF75		75	75	50
EFC75		75	75	86
EFM75		75	75	84
EM75		75	75	52
EMC75		75	75	87
EMM75		75	75	85

MODULI MAGNETICI ELETTROPERMANENTI ELECTRO PERMANENT MAGNETIC MODULES

PIANI MAGNETICI ELETTROPERMANENTI ELECTRO-PERMANENT MAGNETIC CHUCKS

ART. FAST-MAG

FAST MAG, abbatte drasticamente i tempi di set up macchina

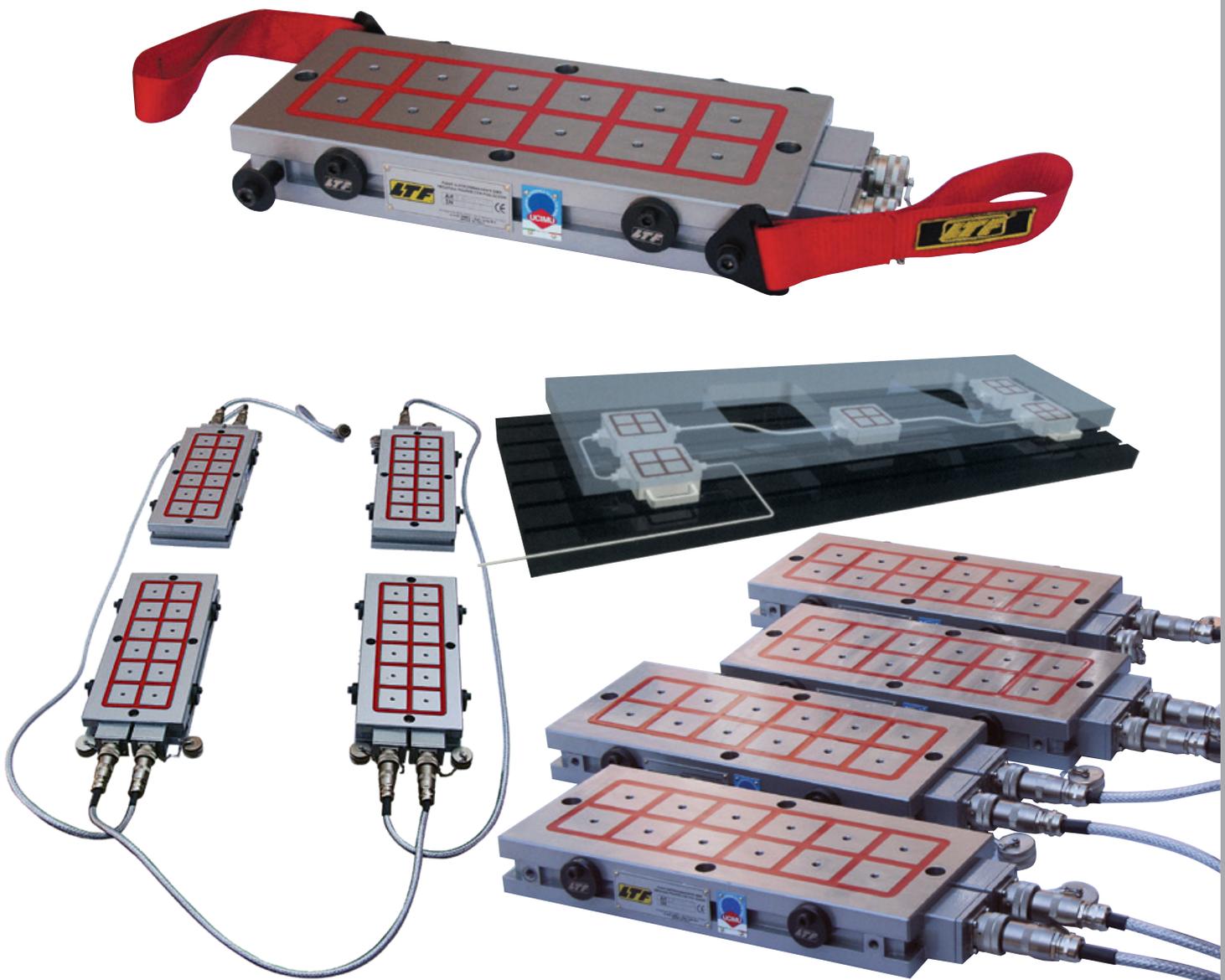
La LTF Spa costruisce piani magnetici modulari per rendere ancora più rapido e flessibile il set up macchina. I moduli magnetici FAST MAG, possono essere costruiti anche con entrambi i lati magnetizzabili. Questa tipologia di piano fissa il pezzo e la tavola della macchina contemporaneamente. I moduli FAST MAG sono particolarmente adatti per lavorare pezzi con grandi dimensioni o parti con conformazioni tali da non richiedere la totale copertura della tavola con i piani magnetici.

Il pezzo potrà essere bloccato senza la necessità di fissaggi meccanici che ostacolano le lavorazioni. I lati del pezzo risultano quindi, facilmente raggiungibili dall'utensile e consentono lavorazioni veloci con macchine a 5 assi CNC.

FAST MAG to drastically lower machine set up time

LTF modular magnetic chucks are designed to make machine set up even faster and more flexible by block large sized parts.

FAST MAG modules can even be constructed with both sides magnetised to permit safe and fast part anchoring on the machine table, fully benefiting machine operations without any obstacle generated by any mechanical supports. This system is thus ideal to reach the tool on all sides of the part, permitting fast machining with CNC 5-axis machines.



PIANI ELETTROPERMANENTI SPECIALI COSTRUITI A DISEGNO ON DEMAND ELECTRO PERMANENT CHUCKS

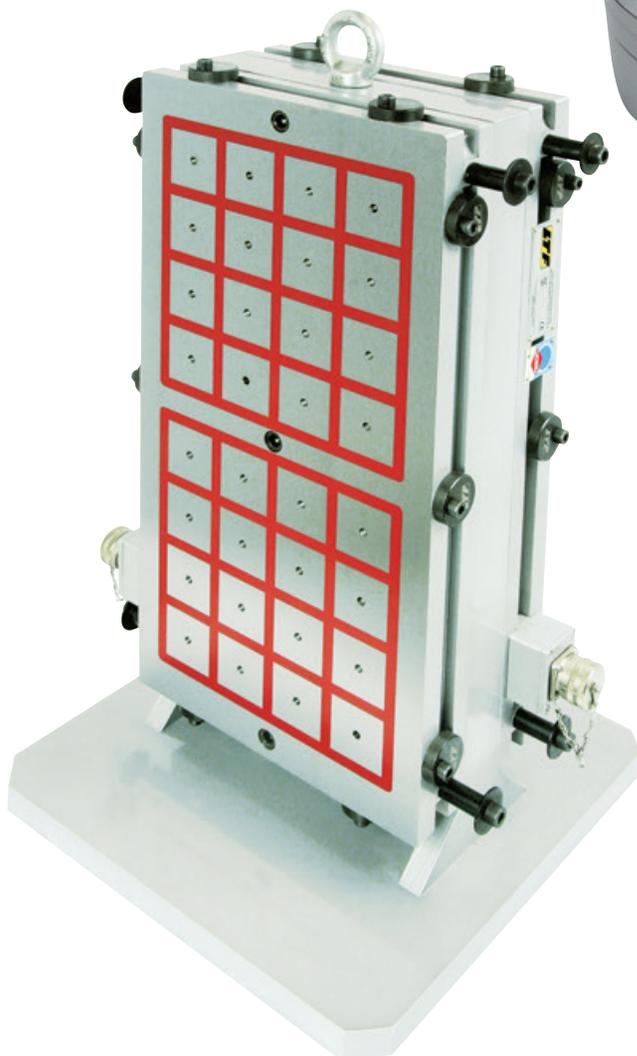
PIANI SPECIALI PER UTILIZZI MIRATI SPECIAL CHUCKS FOR SPECIFIC USES

ART. 189/188.HSPE

I tecnici della LTF Spa sono capaci di operare nei contesti più diversi, affrontare progetti particolari, realizzare diverse tipologie costruttive con gli stessi elevati standard qualitativi. Con l'ausilio del nostro ufficio di Ricerca e Sviluppo possiamo realizzare piani ed attrezzature di qualsiasi forma e dimensione e potenza anche per applicazioni speciali. Il nostro staff di tecnici risponderà prontamente ad ogni richiesta, dopo aver studiato l'esigenza del cliente, con la miglior soluzione in termini di produttività, precisione, affidabilità e sicurezza. Esperienza e competenza dunque, unite a grande professionalità e a risorse tecniche qualificate, sono gli strumenti fondamentali per raggiungere la nostra mission: GARANTIRE LA REALIZZAZIONE DI OGNI APPLICAZIONE RICHIESTA E RISPONDERE AL MEGLIO ALLE ESIGENZE COSTRUTTIVE DEL CLIENTE.

LTF Spa technicians are able to work in various contexts, face special projects, create different construction types with the same high quality standards. With the assistance of our Research and Development department we can create chucks and tools of any shape, size and power, even for special applications. Our technicians quickly respond to any request, after studying the customer's needs, with the best solution in terms of productivity, precision, reliability and safety. Thus, experience and skill, combined with expertise and qualified technicians, are key tools to achieve our mission: **GUARANTEE THE CONSTRUCTION OF ANY REQUESTED APPLICATION AND BEST MEET THE CUSTOMER'S CONSTRUCTION NEEDS.**

CE



SISTEMI DI ANCORAGGIO MAGNETICO MAGNETIC CLAMPING SYSTEMS

SISTEMI MAGNETICI ELETTROPERMANENTI PER CAMBIO RAPIDO STAMPI SU PRESSE A INIEZIONE PLASTICA E STAMPAGGIO METALLI ELECTRO-PERMANENT MAGNETIC SYSTEMS FOR FAST MOULD CHANGE ON PLASTIC INJECTION AND METAL PRESSES

ART. PRESS-MAG

La linea PRESS-MAG offre i più evoluti sistemi di cambio stampo verticale e orizzontale.

Il mondo della produzione punta sempre più alla riduzione dei tempi di set up e al fermo macchina.

Argomento molto sentito anche nello stampaggio delle materie plastiche e metalli dove, l'attrezzaggio della macchina per la produzione di piccoli lotti, incide molto sui costi per unità pezzo.

Il sistema magnetico PRESS-MAG permette cambi stampo in tempi ridotti, eliminando così tutti gli staffaggi meccanici.

Vantaggi

- Lo stampo viene ancorato in modo uniforme su tutta la sua superficie eliminando così eventuali deformazioni dello stesso e lo staffaggio meccanico
- La riduzione dei tempi di fermo macchina e riduzione della mano d'opera
- Riduzione dello scarto prodotti per difetti
- Forza di ancoraggio magnetico costante nel tempo e ad ogni cambio stampo
- Ottimizzazione della sicurezza dell'operatore
- I sistemi PRESS-MAG sono dotati di sensori di prossimità e di saturazione che rilevano la presenza stampo intervenendo sull'elettronica, segnalando l'anomalia
- L'operatore svolge tutte le operazioni di cambio stampo a bordo macchina.

The PRESS-MAG line offers the latest vertical and horizontal mould change systems.

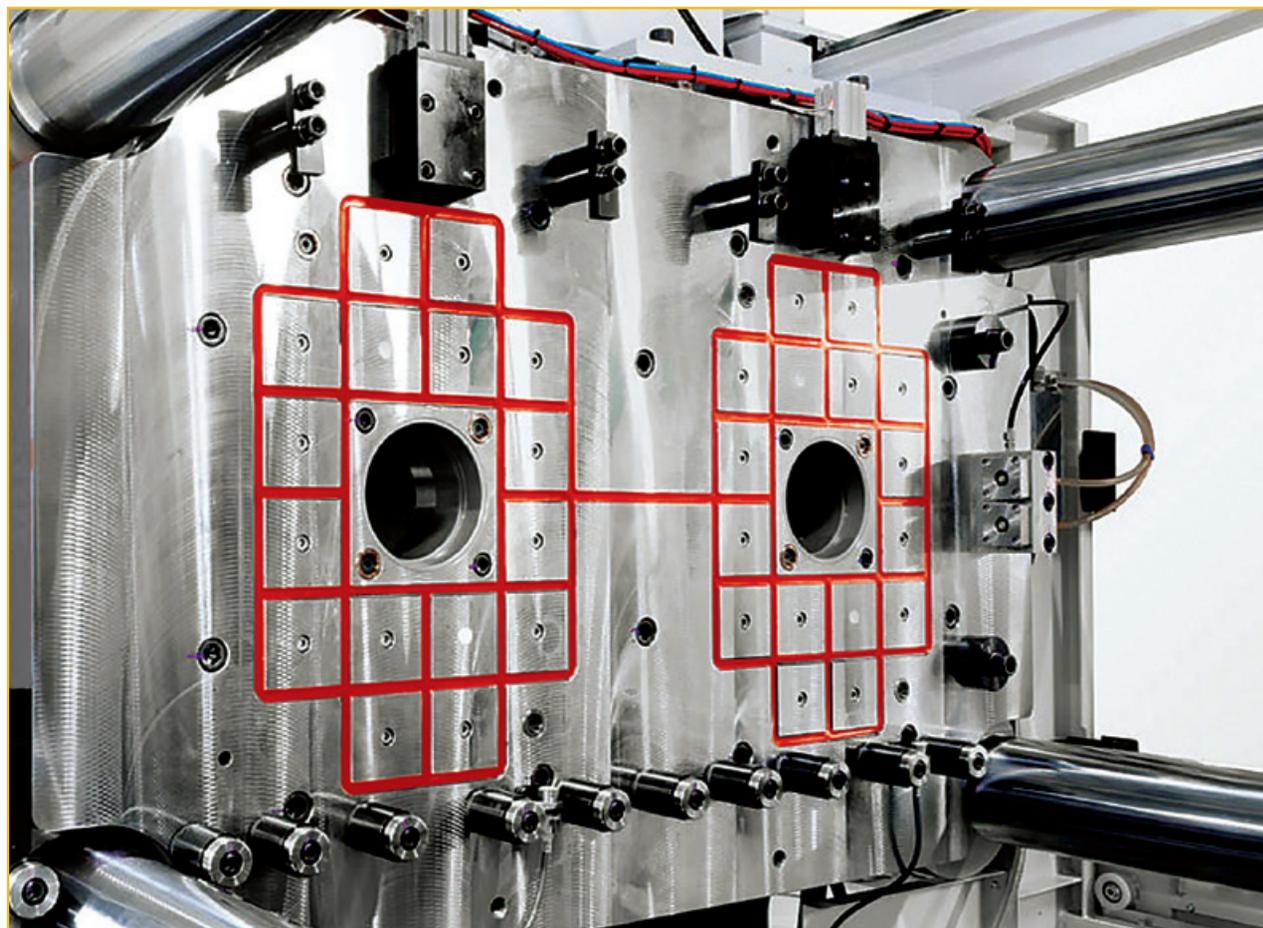
The production world always aims to reduce machine set up and downtime.

This is also very true for the plastic and metal press world where machine outfitting for small lot production highly affects single piece costs.

The PRESS-MAG magnetic system permits fast mould change, eliminating all mechanical supports.

Pluses

- The mould is evenly anchored on its entire surface, eliminating any deformations and mechanical supports
- Reduction of machine downtime and reduction of labour costs
- Defective product rejections
- Constant magnetic anchoring force and at each mould change
- Improved operator safety
- PRESS-MAG systems are equipped with proximity sensors that detect the mould, electronically signalling faults
- The operator can carry out all the die-clamping procedure on-board the machine.



CE

UNITÀ DI CONTROLLO PER SISTEMI DI ANCORAGGIO MAGNETICO CONTROL UNIT FOR MAGNETIC ANCHORING SYSTEMS

CENTRALINE UCSQ PER ULTRAQUAD 188H - 189H UCSQ CONTROL FOR ULTRAQUAD 188H - 189H

ART. UCSQ



La centralina elettronica permette di magnetizzare e smagnetizzare i piani magnetici. Ogni unità di controllo è dotata di un cavo di scarica, di un cavo di rete e di un telecomando. L'unità di controllo è realizzata con un'elettronica all'avanguardia e garantisce la giusta saturazione dei moduli magnetici. Tutte le unità di controllo UCSQ hanno la possibilità di settare la potenza di magnetizzazione su otto livelli diversi. Sono disponibili versioni a uno, due e quattro canali per consentire di controllare più piani con una sola unità di controllo. Tutte le unità sono dotate di un software all'avanguardia in grado di garantire l'assenza di ogni residuo magnetico. Presenta di serie le abilitazioni di consenso macchina quindi la macchina non parte se il piano non è magnetizzato.

Fornitura standard:
cavo di scarica 3 m, cavo di alimentazione 3 m, telecomando.

The electronic control units have been designed for quick activation and deactivation cycles. Each unit is supplied with a chuck-controller armored cable, mains cable and a remote control. The control unit has a state-of-the-art electronic technology, a system that guarantees the right saturation of magnetic elements. All UCSQ control units can set magnetising power on 8 different levels. One, two and four channel versions are available to control several chucks with a single UCSQ control unit. All our control units are equipped with advanced software and are able to guarantee the absence of any magnetic residue. It is equipped with machine authorization devices, so that the machine will not start if the chuck is not magnetized.

Standard supply:
discharge cable m 3, power cable m 3, remote control.

ART.	Corrente max. Max current A	Canali Channels
UCSQ01-25A	25	1 x fresatura 1 x milling
UCSQ01-32A	32	1 x fresatura 1 x milling
UCSQ01-50A	50	1 x fresatura 1 x milling
UCSQ02-32A	32	2 x fresatura 2 x milling
UCSQ02-50A	50	2 x fresatura 2 x milling
UCSQ04-32A	32	4 x fresatura 4 x milling
UCSQ04-50A	50	4 x fresatura 4 x milling



ACCESSORI E RICAMBI ACCESSORIES AND SPARE PARTS

CONNETTORI ED ACCESSORI CONNECTORS AND ACCESSORIES

ART.	Descrizione / Description	
CMMG22	Connettore maschio da prolunga con ghiera 22 IP67- 4pin Mobile male connector with 22 ring nut IP67- 4pin	
CMFG22	Connettore femmina da prolunga con ghiera 22 IP67- 4pin Mobile female connector with 22 ring nut IP67- 4pin	
CMM22	Connettore maschio da prolunga senza ghiera 22 IP67- 4pin Mobile male connector without 22 ring nut IP67- 4pin	
CFM22	Connettore maschio da quadro 22 IP67- 4pin Male fixed connector 22 IP67- 4pin	
CFF22	Connettore femmina da quadro 22 IP67- 4pin Female fixed connector 22 IP67- 4pin	
TAP22	Tappo per connettore 22 completo di catenella IP67 Cap with chain 22 IP67	
SEAL22	Guarnizioni da pannello per connettori 22 IP67 Seal 22 IP67	

ART.	Descrizione / Description	
CMMG18	Connettore maschio da prolunga con ghiera 18 IP67- 5pin Mobile male connector with 18 ring nut IP67- 5pin	
CMFG18	Connettore femmina da prolunga con ghiera 18 IP67- 5pin Mobile female connector with 18 ring nut IP67- 5pin	
CMM18	Connettore maschio da prolunga senza ghiera 18 IP67- 5pin Mobile male connector without 18 ring nut IP67- 5pin	
CFM18	Connettore maschio da quadro 18 IP67- 5pin Male fixed connector 18 IP67- 5pin	
CFF18	Connettore femmina da quadro 18 IP67- 5pin Female fixed connector 18 IP67- 5pin	
TAP18	Tappo per connettore 18 completo di catenella IP67 Cap with chain 18 IP67	
SEAL18	Guarnizione da pannello per connettori 18 IP67 Seal 18 IP67	

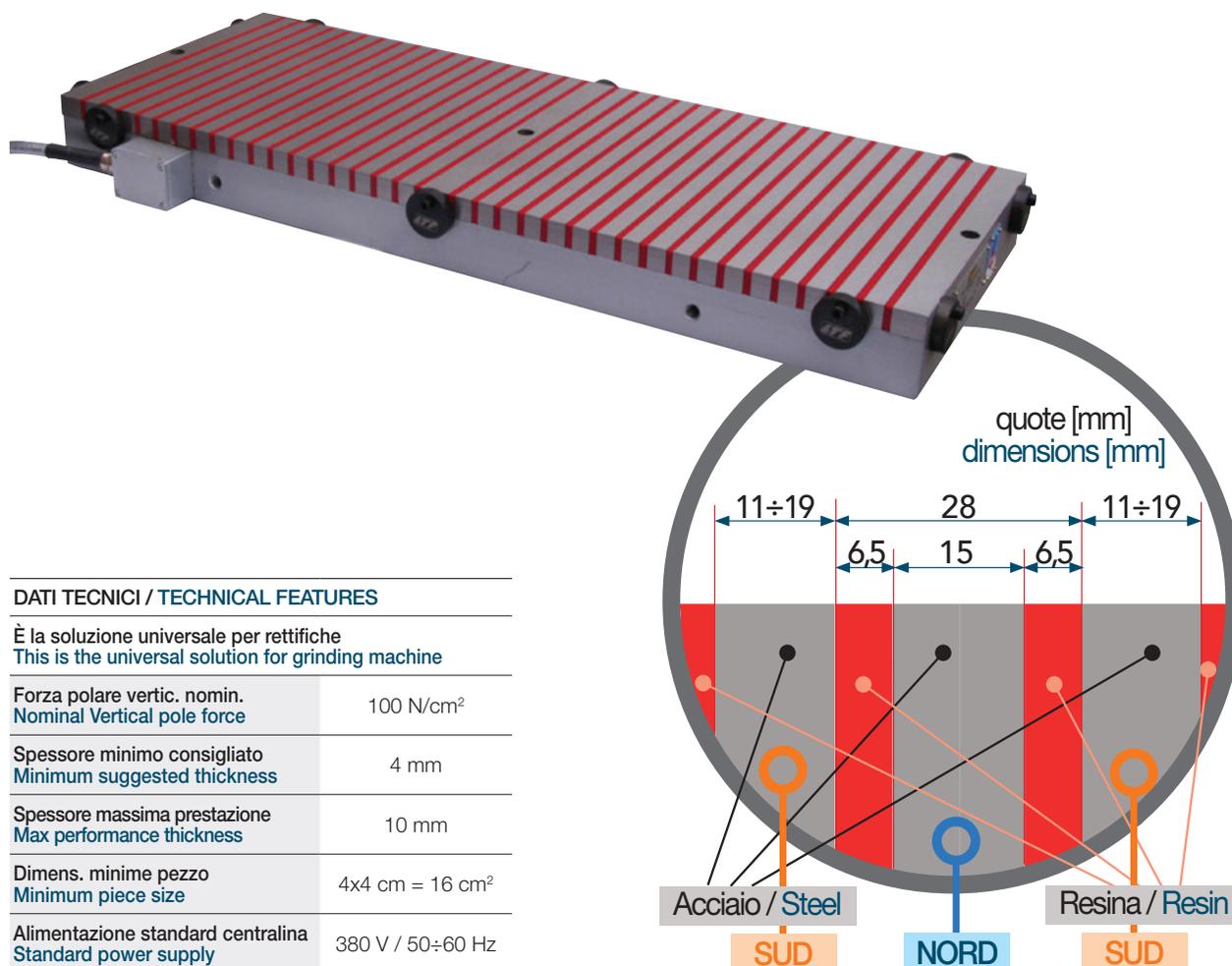
ART.	Descrizione / Description	
MANICA25	Manicotto per cavo armato 3G 2,5 mm ² Sleeve for armored cable 3G 2,5 mm ²	
MANICA40	Manicotto per cavo armato 3G 4 mm ² Sleeve for armored cable 3G 4 mm ²	
SERRACAVO16	Serracavo inox MS16 8-14 Stainless steel cable clamp MS16 8-14	

ART.	Descrizione / Description	
CAV25	Cavo armato antiacido 3G 2,5 mm ² Anhydrous armored cable 3G 2,5 mm ²	
CAV40	Cavo armato antiacido 3G 4 mm ² Anhydrous armored cable 3G 4 mm ²	

PIANI MAGNETICI ELETTROPERMANENTI PER RETTIFICA ELECTRO-PERMANENT MAGNETIC CHUCKS FOR GRINDING

PIANI ELETTROPERMANENTI PER RETTIFICA POLARITÀ FERRO-RESINA
ELECTRO-PERMANENT CHUCKS FOR GRINDING IRON-RESIN POLARITY

ART. 192E



DATI TECNICI / TECHNICAL FEATURES

È la soluzione universale per rettifiche
This is the universal solution for grinding machine

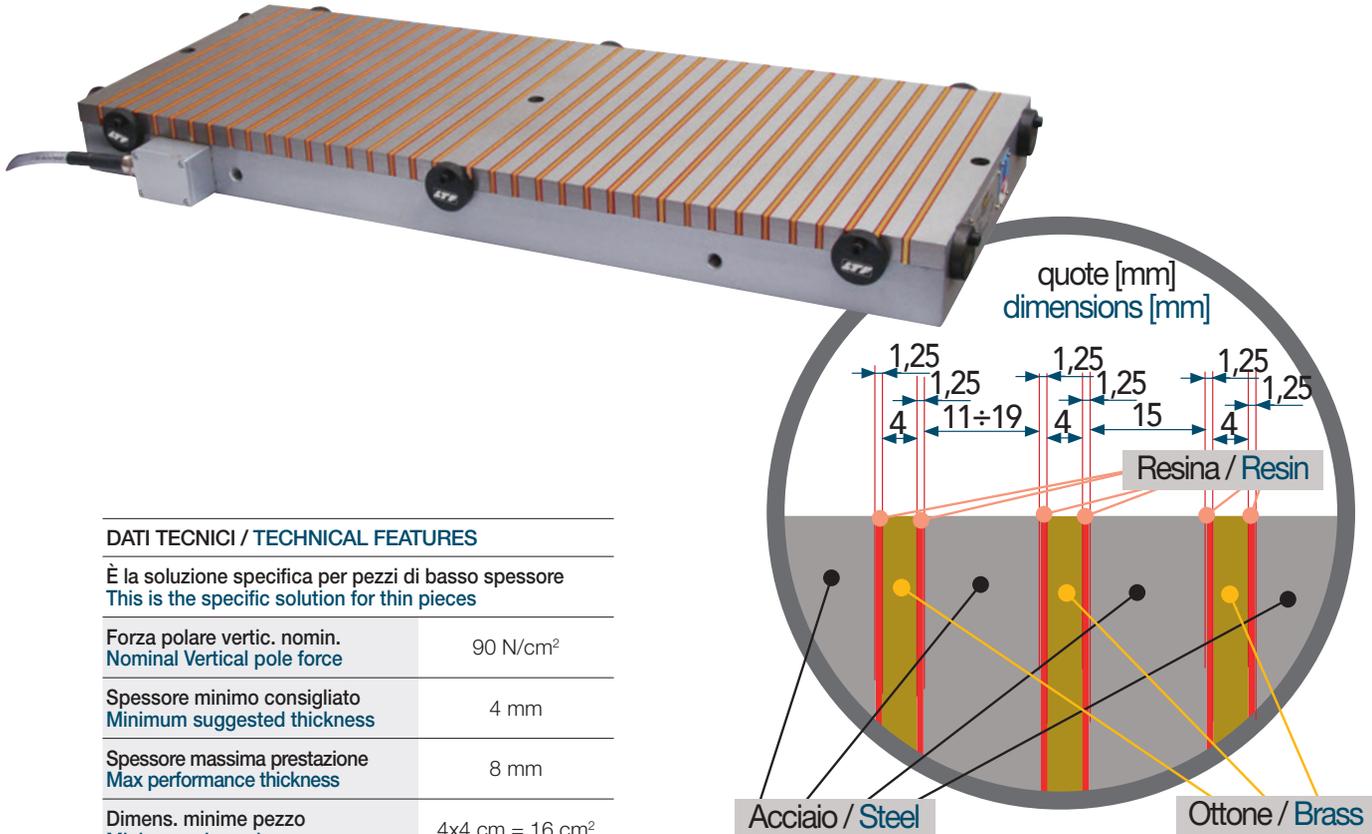
Forza polare vertic. nomin. Nominal Vertical pole force	100 N/cm ²
Spessore minimo consigliato Minimum suggested thickness	4 mm
Spessore massima prestazione Max performance thickness	10 mm
Dimens. minime pezzo Minimum piece size	4x4 cm = 16 cm ²
Alimentazione standard centralina Standard power supply	380 V / 50÷60 Hz

ART.	Lunghezza Length	Larghezza Width	Altezza Height	Distanza e successione Poli Pole pitch	Peso Weight
	mm	mm	mm		kg
192E.01	600	200	70		54,6
192E.02	600	300	70		81,9
192E.03	800	300	70	Acciaio	109,2
192E.04	1000	300	70	11÷19 mm	136,5
192E.05	600	400	70	Resina	109,2
192E.06	700	400	70	6,5 mm	127,4
192E.07	800	400	70	Acciaio	145,6
192E.08	1000	400	70	15 mm	182,0
192E.09	1200	400	70	Resina	218,4
192E.10	1500	400	70	6,5 mm	273,0
192E.11	1000	500	70	Acciaio	227,5
192E.12	1200	500	70	11÷19 mm	273,0
192E.13	1500	500	70		341,3
192E.14	1200	600	70		327,6

PIANI MAGNETICI ELETTROPERMANENTI PER RETTIFICA ELECTRO-PERMANENT MAGNETIC CHUCKS FOR GRINDING

PIANI ELETTROPERMANENTI PER RETTIFICA POLARITÀ FERRO-OTTONE
ELECTRO-PERMANENT CHUCKS FOR GRINDING IRON-BRASS POLARITY

ART. **192EOF**



DATI TECNICI / TECHNICAL FEATURES

È la soluzione specifica per pezzi di basso spessore
This is the specific solution for thin pieces

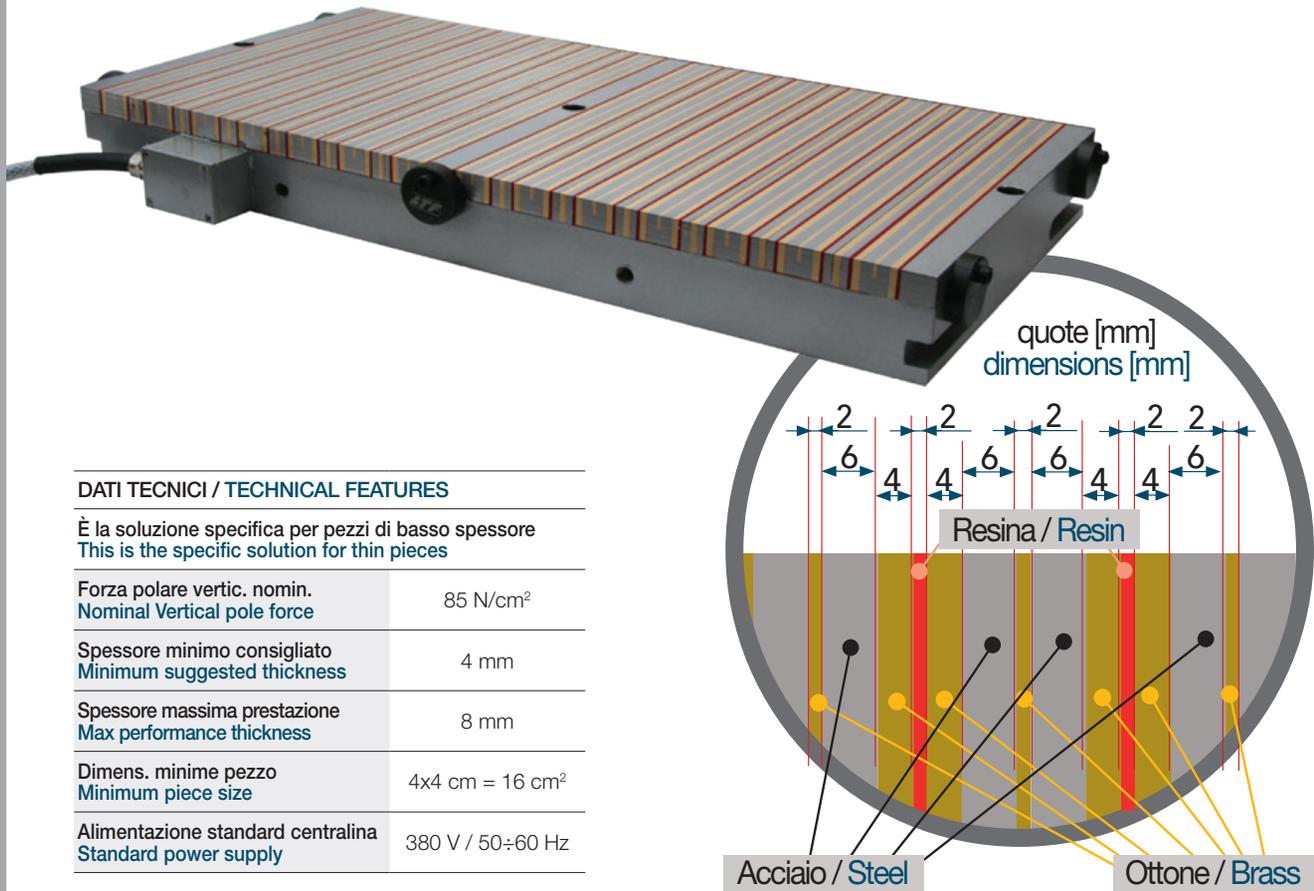
Forza polare vertic. nomin. Nominal Vertical pole force	90 N/cm ²
Spessore minimo consigliato Minimum suggested thickness	4 mm
Spessore massima prestazione Max performance thickness	8 mm
Dimens. minime pezzo Minimum piece size	4x4 cm = 16 cm ²
Alimentazione standard centralina Standard power supply	380 V / 50÷60 Hz

ART.	Lunghezza Length	Larghezza Width	Altezza Height	Distanza e successione Poli Pole pitch	Peso Weight
	mm	mm	mm		kg
192EOF.01	600	200	70		54,6
192EOF.02	600	300	70		81,9
192EOF.03	800	300	70	Acciaio	109,2
192EOF.04	1000	300	70	11÷19 mm	136,5
192EOF.05	600	400	70	Resina	109,2
192EOF.06	700	400	70	1,25 mm	127,4
192EOF.07	800	400	70	Acciaio	145,6
192EOF.08	1000	400	70	4 mm	182,0
192EOF.09	1200	400	70	Resina	218,4
192EOF.10	1500	400	70	1,25 mm	273,0
192EOF.11	1000	500	70	Acciaio	227,5
192EOF.12	1200	500	70	15 mm	273,0
192EOF.13	1500	500	70		341,3
192EOF.14	1200	600	70		327,6

PIANI MAGNETICI ELETTROPERMANENTI PER RETTIFICA ELECTRO-PERMANENT MAGNETIC CHUCKS FOR GRINDING

PIANI ELETTROPERMANENTI PER RETTIFICA POLARITÀ FITTA
ELECTRO-PERMANENT CHUCKS FOR GRINDING DENSE POLARITY

ART. 192EOFF



DATI TECNICI / TECHNICAL FEATURES

È la soluzione specifica per pezzi di basso spessore
This is the specific solution for thin pieces

Forza polare vertic. nomin. Nominal Vertical pole force	85 N/cm ²
Spessore minimo consigliato Minimum suggested thickness	4 mm
Spessore massima prestazione Max performance thickness	8 mm
Dimens. minime pezzo Minimum piece size	4x4 cm = 16 cm ²
Alimentazione standard centralina Standard power supply	380 V / 50±60 Hz

ART.	Lunghezza Length	Larghezza Width	Altezza Height	Distanza e successione Poli Pole pitch	Peso Weight
	mm	mm	mm		kg
192EOFF.01	600	200	70		54,6
192EOFF.02	600	300	70	Ottone 4,0 mm	81,9
192EOFF.03	800	300	70		109,2
192EOFF.04	1000	300	70	Acciaio 6÷8 mm	136,5
192EOFF.05	600	400	70		109,2
192EOFF.06	700	400	70	Ottone	127,4
192EOFF.07	800	400	70	2,0 mm	145,6
192EOFF.08	1000	400	70	Acciaio	182,0
192EOFF.09	1200	400	70	6÷8 mm	218,4
192EOFF.10	1500	400	70	Ottone	273,0
192EOFF.11	1000	500	70	4,0 mm	227,5
192EOFF.12	1200	500	70		273,0
192EOFF.13	1500	500	70	Resina 2,0 mm	341,3
192EOFF.14	1200	600	70		327,6

PIANI MAGNETICI ELETTROPERMANENTI SPECIALI A DISEGNO ELECTRO-PERMANENT MAGNETIC CHUCKS FOR SPECIAL APPLICATIONS

PIANO ELETTROPERMANENTE CIRCOLARE PER RETTIFICA ELECTRO-PERMANENT ROUND CHUCK FOR GRINDING

ART. 192.EC

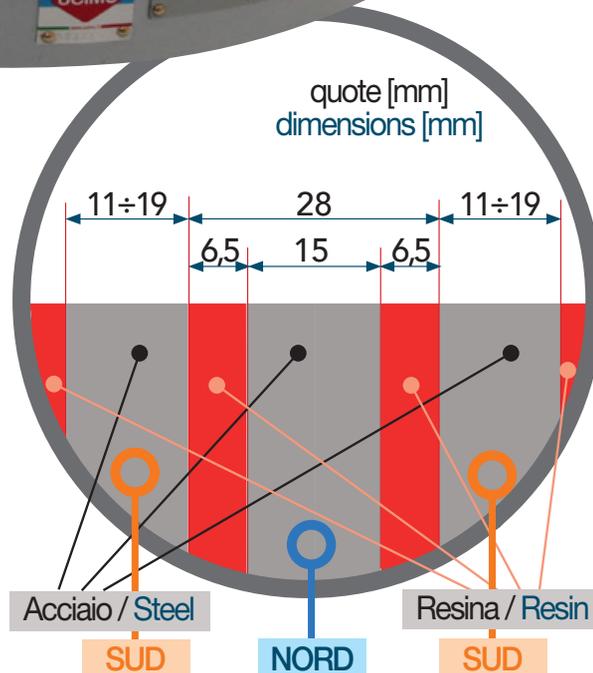
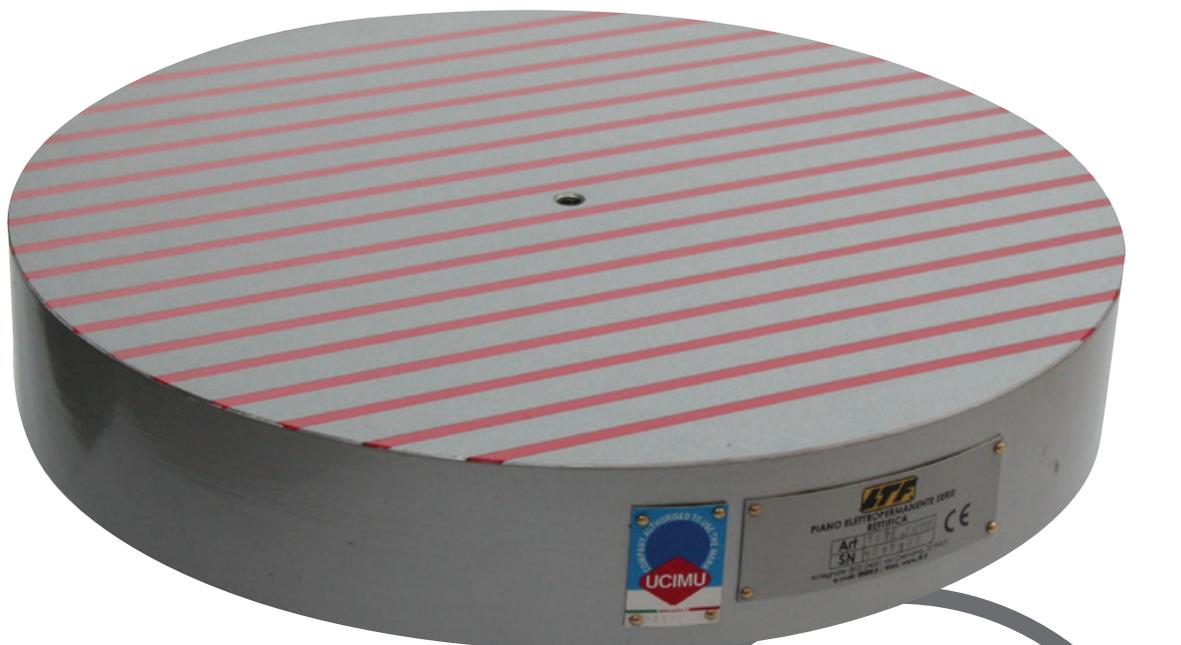
Le tavole magnetiche 192.EC per il fissaggio di pezzi sui piani delle rettifiche, sono di forma circolare e non possono essere standardizzate vista la peculiarità della richiesta tecnica che il cliente presenta, di conseguenza possono essere realizzate ad hoc per ogni esigenza. È sufficiente sottoporre il problema di fissaggio al nostro ufficio tecnico per avere risposte celeri ed adeguate.

A richiesta forniamo collettore rotante al mercurio.

192.EC magnetic chucks used to secure parts on grinding tables are circular and cannot be standardised given the customer's specific technical requests, thus they can be customised for any need. Simply submit the anchoring problem to our engineering department for a quick and satisfactory response.

Mercury commutator on request.

CE



DATI TECNICI / TECHNICAL FEATURES

È la soluzione universale per rettifiche
This is the universal solution for grinding machine

Forza polare vertic. nomin. Nominal Vertical pole force	90 N/cm ²
Spessore minimo consigliato Minimum suggested thickness	4 mm
Spessore massima prestazione Max performance thickness	10 mm
Dimens. minime pezzo Minimum piece size	4x4 cm = 16 cm ²
Alimentazione standard centralina Standard power supply	380 V / 50÷60 Hz

UNITÀ DI CONTROLLO PER SISTEMI DI ANCORAGGIO MAGNETICO CONTROL UNIT FOR MAGNETIC ANCHORING SYSTEMS

CENTRALINE UCSQR PER 192E UCSQR CONTROL UNITS FOR 192E

ART. UCSQR



La centralina elettronica permette di magnetizzare e smagnetizzare i piani magnetici 192E. Ogni unità di controllo è dotata di un cavo di scarica, di un cavo di rete e di un telecomando. L'unità di controllo è realizzata con un'elettronica all'avanguardia e garantisce la giusta saturazione dei moduli magnetici. Tutte le unità di controllo UCSQ hanno la possibilità di settare la potenza di magnetizzazione su 8 livelli diversi. Sono disponibili versioni ad uno, due e quattro canali per consentire di controllare più piani con una sola unità di controllo UCSQ. Tutte le nostre unità sono dotate di un software all'avanguardia e grazie al nuovo sistema di demagnetizzazione "MVP", sono in grado di garantire l'assenza di ogni residuo magnetico e gestire diverse curve di smagnetizzazione in modo da poter demagnetizzare materiali differenti ed avere sempre il miglior distacco del pezzo. Presenta di serie le abilitazioni di consenso macchina quindi la macchina non parte se il piano non è magnetizzato.

The electronic control units magnetise and demagnetise 192E magnetic chucks. Each control unit is equipped with a discharge cord, network cord and remote control. The control unit is constructed with cutting-edge electronics and guarantees the correct magnetic module saturation. All UCSQ control units can set magnetising power on 8 different levels. One, two and four channel versions are available to control several chucks with a single UCSQ control unit. All our control units are equipped with advanced software and, thanks to the new "MVP" demagnetising system, are able to guarantee the absence of any magnetic residue and they can handle different demagnetization curves to be able to demagnetize different materials and to have in any case the best workpiece detachment. It is equipped with machine authorization devices, so that the machine will not start if the chuck is not magnetized.

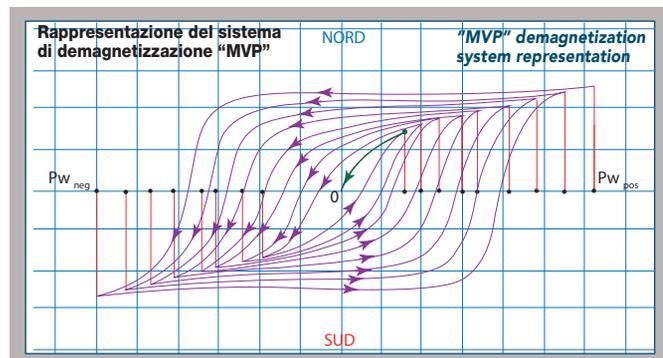
15



ART.	Corrente max. Max current A	Canali Channels
UCSQ01R-25A	25	1 x rettifica 1 x grinding
UCSQ01R-32A	32	1 x rettifica 1 x grinding
UCSQ01R-50A	50	1 x rettifica 1 x grinding
UCSQ02R-32A	32	2 x rettifica 2 x grinding
UCSQ02R-50A	50	2 x rettifica 2 x grinding
UCSQ04R-32A	32	4 x rettifica 4 x grinding
UCSQ04R-50A	50	4 x rettifica 4 x grinding

Il nostro ufficio tecnico ha ideato e sviluppato il nuovo sistema di demagnetizzazione "MVP" che permette, attraverso una multipla ed oscillante serie di cicli, di azzerare il magnetismo residuo.

Our technical department has created and developed a "MVP" new demagnetization system, thanks to a multiple swinging of loops, is able to reset the residual magnetism.



PIANI ELETTROMAGNETICI ELECTROMAGNETIC CHUCKS

PIANI ELETTROMAGNETICI A POLI TRASVERSALI O LONGITUDINALI PASSANTI ELECTROMAGNETIC CHUCKS WITH TRANSVERSE OR LONGITUDINAL POLES

ART. 270

Questa tipologia di piani viene costruita per l'utilizzo su rettifiche o per la costruzione di fustelle.

Alimentazione 220 o 380 V monofase - 50 Hz

Potenza 300 ÷ 1500 W

I piani sono dotati di serie di raddrizzatore elettrico.

This electromagnetic chuck is designed for grinding operation or construction of hollow punches.

Power supply 220 o 380 V single-phase - 50 Hz

Power 300 ÷ 1500 W

Chuck are fitted with electric rectifier as equipment.

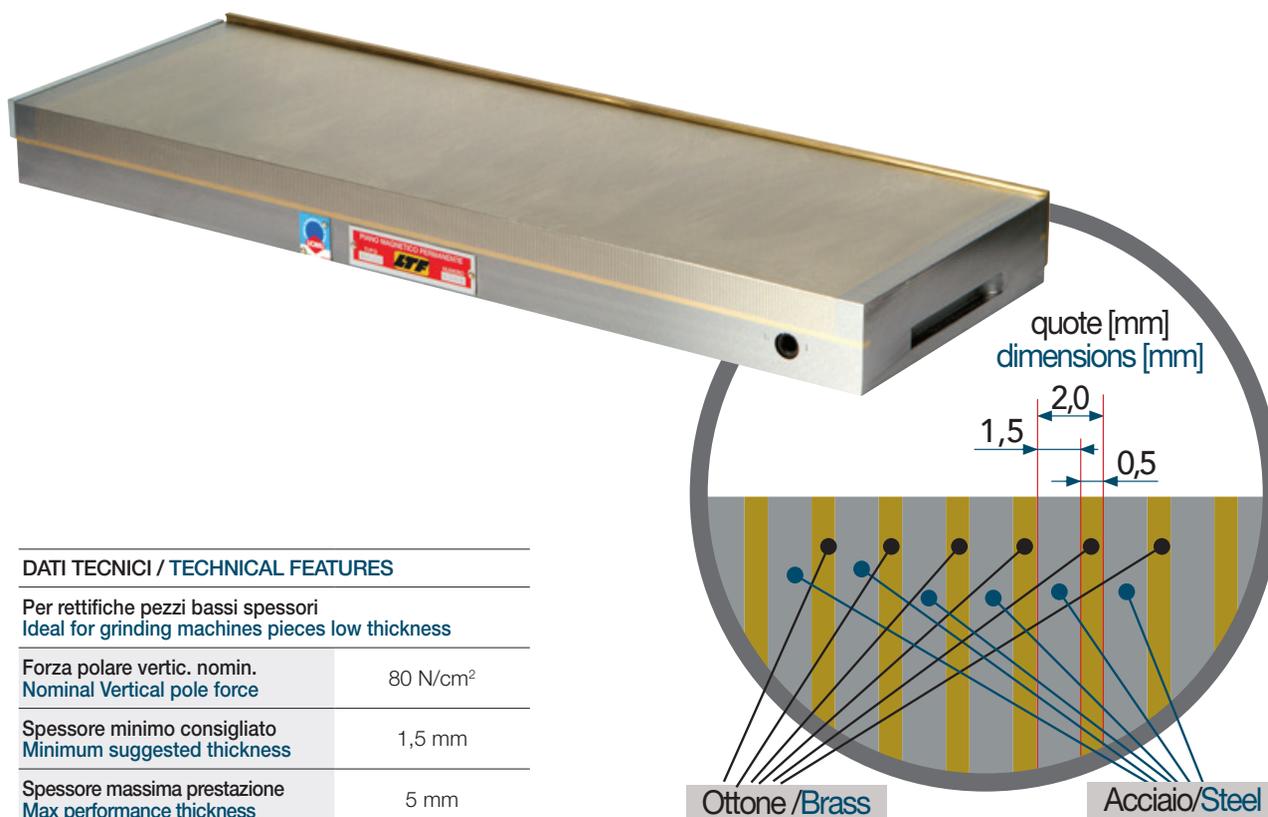


ART.	Lunghezza	Larghezza	Altezza
	Length	Width	Height
	mm	mm	mm
270.01	500	200	100
270.02	600	200	100
270.03	800	200	100
270.04	1000	200	100
270.05	500	250	100
270.06	600	250	100
270.07	800	250	100
270.08	1000	250	100
270.09	500	300	100
270.10	600	300	100
270.11	700	300	100
270.12	800	300	100
270.13	900	300	100
270.14	1000	300	100
270.15	1200	300	100
270.16	1500	300	100
270.17	700	350	100
270.18	600	400	100
270.19	700	400	100
270.20	800	400	100
270.21	1000	400	100
270.22	1100	400	100
270.23	1200	400	100
270.24	1500	400	100
270.25	2000	400	100
270.26	600	500	100
270.27	800	500	100
270.28	1000	500	100
270.29	1200	500	100
270.30	1500	500	100

PIANI MAGNETICI PERMANENTI PERMANENT MAGNETIC CHUCKS

PIANI A POLARITÀ FITTISSIMA, CON MAGNETI IN NEODIMIO FERRO BORO, NdFeB
FINE POLE PERMANENT MAGNETIC CHUCKS WITH NEODYMIUM IRON BORON MAGNETS NdFeB

ART. 200



DATI TECNICI / TECHNICAL FEATURES

Per rettifiche pezzi bassi spessori
Ideal for grinding machines pieces low thickness

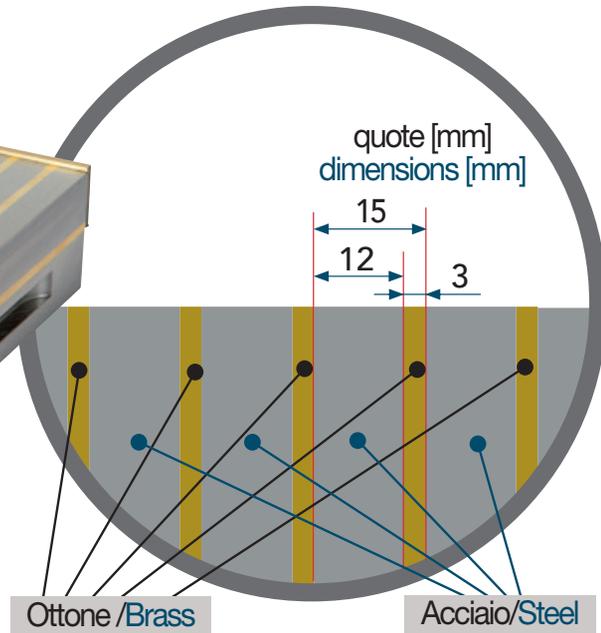
Forza polare vertic. nomin. Nominal Vertical pole force	80 N/cm ²
Spessore minimo consigliato Minimum suggested thickness	1,5 mm
Spessore massima prestazione Max performance thickness	5 mm
Dimens. minime pezzo Minimum piece size	2x2 cm = 4 cm ²

ART.	Lunghezza Length	Larghezza Width	Altezza Height	Forza magnetica Magnetic force		Distanza e successione poli Pole pitch	Peso Weight
	mm	mm	mm	kg	N		kg
200.01	150	100	47	1220	12000	Acciaio 1,5 mm	5,5
200.02	180	115	47	1680	16560		7,8
200.03	250	125	47	2650	26000		12,2
200.04	300	150	51	3660	36000	Ottone 0,5 mm	18,4
200.05	350	150	51	4280	42000		21,5
200.06	400	150	51	4890	48000	Ottone 0,5 mm	24,5
200.07	450	150	51	5500	54000		27,5
200.08	300	200	51	4890	48000		24,5
200.09	450	200	51	7330	72000		36,7
200.10	500	200	51	8150	80000		40,8
200.11	600	200	51	9780	96000	50,0	

PIANI MAGNETICI PERMANENTI PERMANENT MAGNETIC CHUCKS

**PIANI MAGNETICI PERMANENTI, CON MAGNETI IN NEODIMIO, PER PEZZI PICCOLE DIMENSIONI
PERMANENT MAGNETIC CHUCKS WITH NEODYMIUM, FOR SMALL PIECES**

ART. 202



DATI TECNICI / TECHNICAL FEATURES

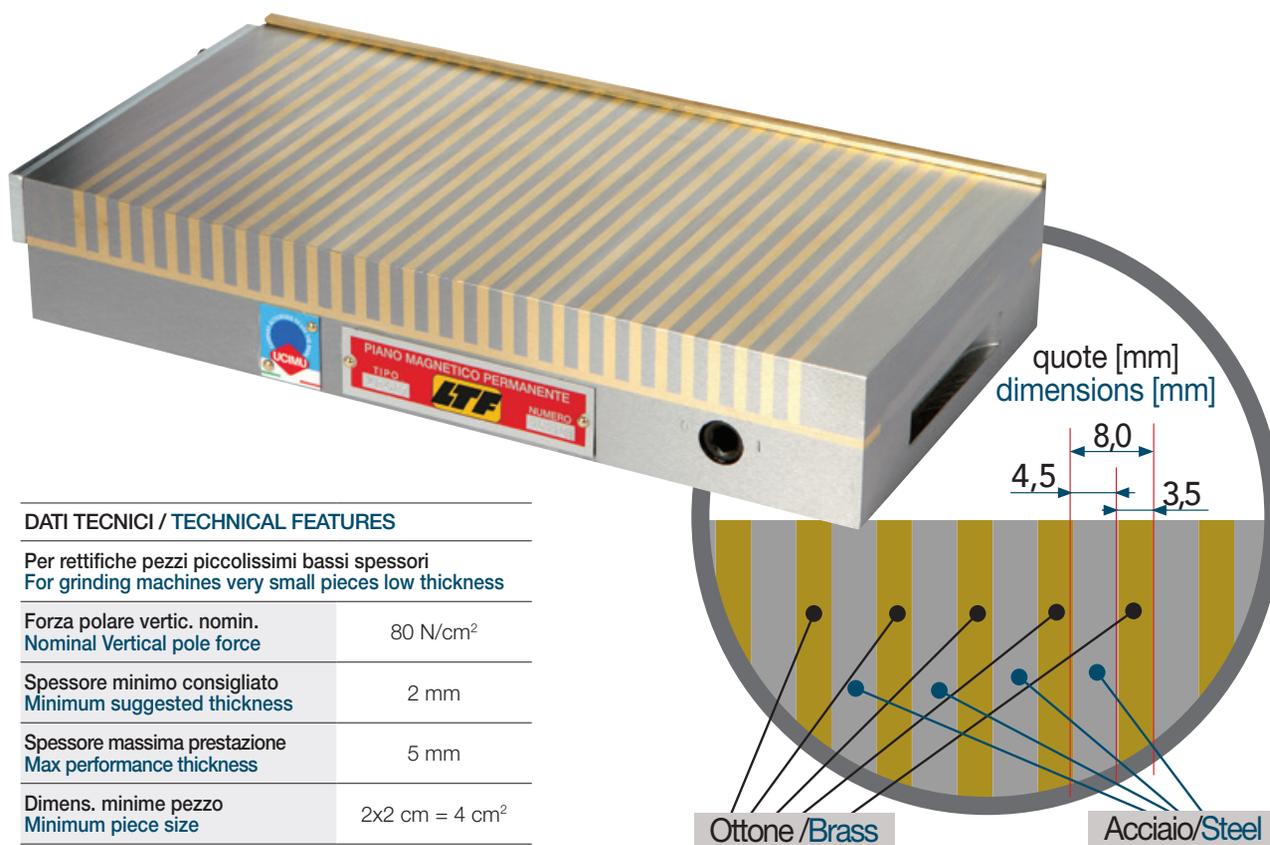
Per rettifiche e elettroerosione a tuffo Ideal for grinding and die sinking	
Forza polare vertic. nomin. Nominal Vertical pole force	150 N/cm ²
Spessore minimo consigliato Minimum suggested thickness	2,5 mm
Spessore massima prestazione Max performance thickness	5 mm
Dimens. minime pezzo Minimum piece size	2x2 cm = 4 cm ²

ART.	Lunghezza Length	Larghezza Width	Altezza Height	Forza magnetica Magnetic force		Distanza e successione poli Pole pitch	Peso Weight
	mm	mm	mm	kg	N		
202.01	180	104	54	2860	28080		8,0
202.02	250	104	54	3970	39000		11,3
202.03	250	130	55	4960	48750		14,3
202.05	300	130	55	5960	58500		17,2
202.07	300	150	55	6880	67500		20,0
202.08	350	150	55	8020	78750		23,1
202.09	400	150	55	9170	90000		26,5
202.10	450	150	55	10320	101250		29,7
202.11	500	150	55	11460	112500		33,0
202.12	600	150	55	13760	135000		40,0
202.13	300	200	58	9170	90000		27,9
202.14	350	200	58	10700	105000		32,5
202.15	400	200	58	12230	120000		37,2
202.16	450	200	58	13760	135000		41,8
202.17	500	200	58	15290	150000		46,4
202.18	600	200	58	18340	180000		55,7
202.19	800	200	58	24460	240000	Acciaio 12 mm	74,4
202.20	1000	200	58	30580	300000		92,8
202.21	500	250	58	19110	187500	Ottone 3 mm	58,0
202.22	600	250	58	22930	225000		69,6
202.23	750	250	58	28670	281250		87,0
202.24	800	250	58	30580	300000		92,8
202.25	1000	250	58	38220	375000		116,0
202.27	500	300	61	22930	225000		73,2
202.28	600	300	61	27520	270000		87,9
202.29	800	300	61	36690	360000		117,2
202.30	1000	300	61	45870	450000		146,5
202.31	800	350	61	42810	420000		136,7
202.32	1000	350	61	53510	525000		170,8
202.33	1200	350	61	64220	630000		205,0
202.34	600	400	61	36690	360000		117,2
202.35	700	400	61	42810	420000		136,7
202.36	800	400	61	48930	480000		156,0
202.37	1000	400	61	61160	600000		195,0
202.38	1200	400	61	73390	720000		234,0
202.39	1500	400	61	91740	900000		292,6

PIANI MAGNETICI PERMANENTI PERMANENT MAGNETIC CHUCKS

PIANI MAGNETICI PERMANENTI, A POLARITÀ FITTA, COSTRUITI CON MAGNETI IN NEODIMIO
FINE POLE PERMANENT MAGNETIC CHUCKS WITH NEODYMIUM MAGNETS

ART. 204



DATI TECNICI / TECHNICAL FEATURES

Per rettifiche pezzi piccolissimi bassi spessori
For grinding machines very small pieces low thickness

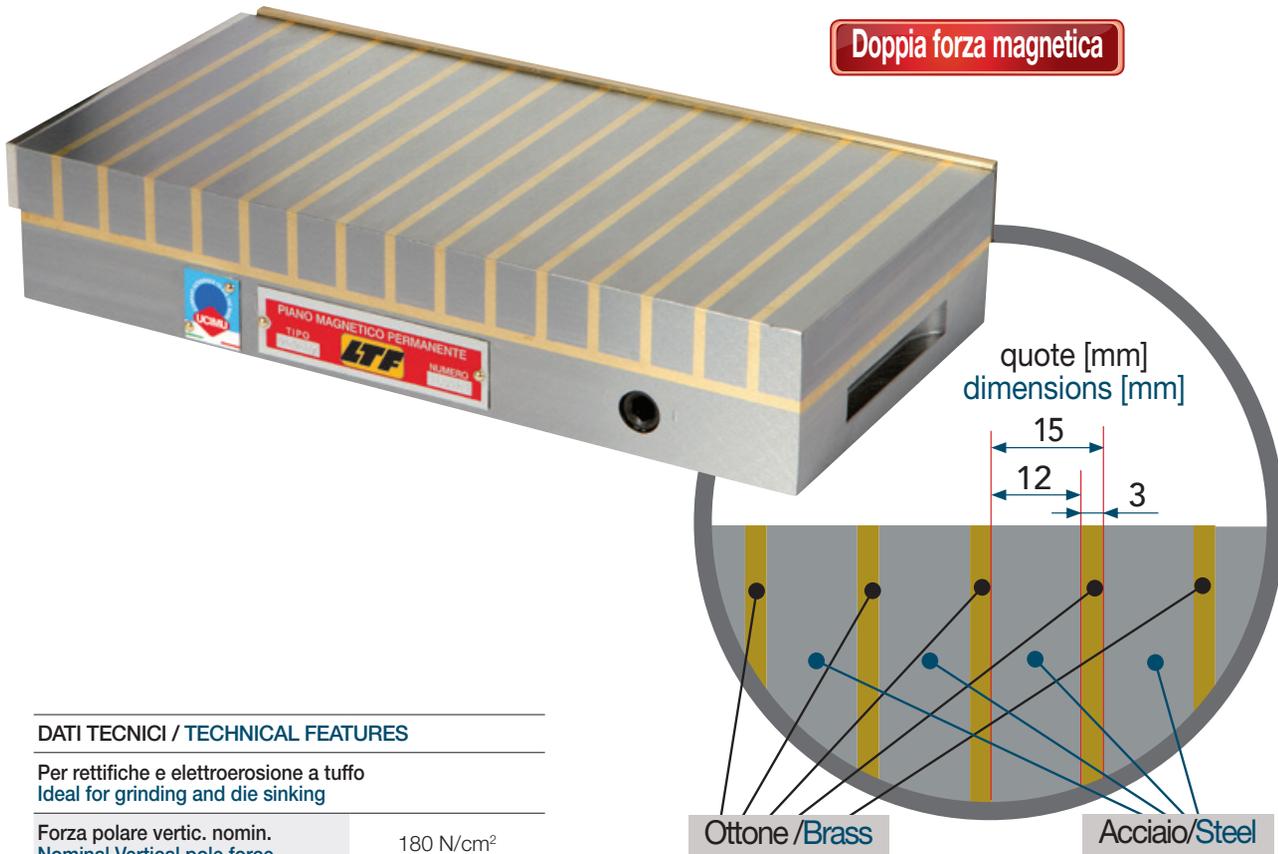
Forza polare vertic. nomin. Nominal Vertical pole force	80 N/cm ²
Spessore minimo consigliato Minimum suggested thickness	2 mm
Spessore massima prestazione Max performance thickness	5 mm
Dimens. minime pezzo Minimum piece size	2x2 cm = 4 cm ²

ART.	Lunghezza Length	Larghezza Width	Altezza Height	Forza magnetica Magnetic force		Distanza e successione poli Pole pitch	Peso Weight
	mm	mm	mm	kg	N		kg
204.01	180	104	49	1520	14970		7,4
204.02	200	130	49	2120	20800		10,2
204.03	250	130	49	2650	26000		12,8
204.04	280	130	49	2960	29120		14,3
204.06	280	150	51	3420	33600		17,2
204.07	300	150	51	3660	36000		18,4
204.08	350	150	51	4280	42000		21,5
204.09	400	150	51	4890	48000		24,5
204.10	450	150	51	5500	54000		27,6
204.11	500	150	51	6110	60000		30,6
204.12	600	150	51	7330	72000	Acciaio 4,5 mm	36,8
204.13	300	200	51	4890	48000		24,5
204.14	350	200	51	5700	56000	Ottone 3,5 mm	28,6
204.15	400	200	51	6520	64000		32,7
204.16	450	200	51	7330	72000		36,8
204.17	500	200	51	8150	80000		41,0
204.18	600	200	51	9780	96000		49,0
204.19	800	200	51	13040	128000		61,5
204.20	500	250	53	10190	100000		53,0
204.21	600	250	53	12230	120000		63,6
204.22	500	300	53	12230	120000		63,6
204.23	600	300	53	14670	144000		76,5
204.24	800	300	53	19570	192000		101,8

PIANI MAGNETICI PERMANENTI PERMANENT MAGNETIC CHUCKS

**PIANI MAGNETICI PERMANENTI, A DOPPIO MAGNETE PER FRESATURA
DOUBLE MAGNETIC POLE ON PERMANENT MAGNETIC CHUCKS FOR MILLING**

ART. 180



DATI TECNICI / TECHNICAL FEATURES	
Per rettifiche e elettroerosione a tuffo Ideal for grinding and die sinking	
Forza polare vertic. nomin. Nominal Vertical pole force	180 N/cm ²
Spessore minimo consigliato Minimum suggested thickness	2,5 mm
Spessore massima prestazione Max performance thickness	10 mm
Dimens. minime pezzo Minimum piece size	2x2 cm = 4 cm ²

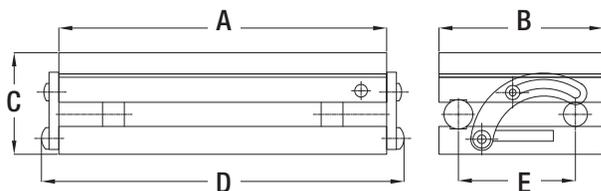
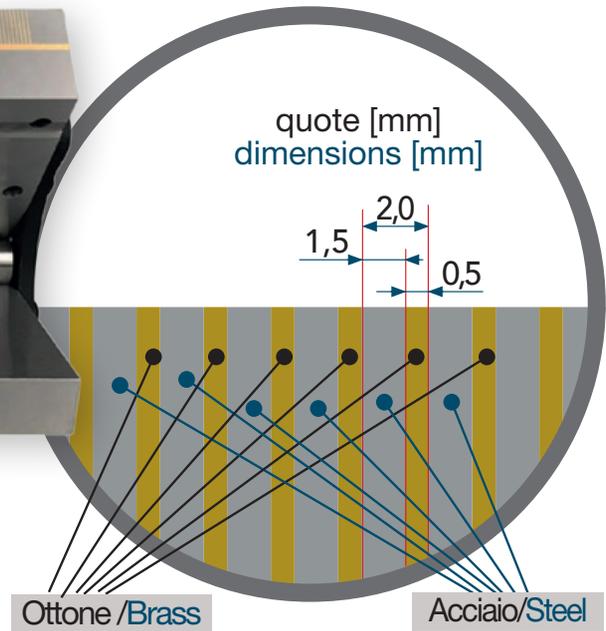
ART.	Lunghezza Length	Larghezza Width	Altezza Height	Forza magnetica Magnetic force		Distanza e successione poli Pole pitch	Peso Weight
	mm	mm	mm	kg	N		kg
180.01	180	100	56	3300	32400	Acciaio 12 mm	8,2
180.02	250	150	56	6880	67500		16,7
180.03	300	150	56	8250	81000		21,3
180.04	400	200	56	14670	144000	Ottone 3 mm	38,5
180.05	600	200	61	22010	216000		56,8
180.06	500	300	61	27520	270000		74,2
180.07	600	300	61	33020	324000		88,9

PIANI MAGNETICI PERMANENTI PERMANENT MAGNETIC CHUCKS

TAVOLE SINUS APERTURA SEMPLICE COMPLETE DI PIANO MAGNETICO PERMANENTE
SINGLE OPENING SINE TABLE COMPLETE WITH PERMANENT MAGNETIC CHUCK

ART. 512

NEW



Ideale per lavori di rettifica di alta precisione e per la lavorazione di pezzi anche di piccole dimensioni.
Bloccaggio positivo a tutti gli angoli senza alcuna distorsione.
Angolo di inclinazione 0°-50°. Forza magnetica: 80 N/cm².
Elevata precisione di regolazione senza nessuna variazione di planarità durante la magnetizzazione e la demagnetizzazione.
Passo polare: 0,5+1,5 mm. Tavole realizzate in acciaio temprato.
Esigua magnetizzazione residua, distribuzione uniforme della forza magnetica. Ampia superficie di lavoro.
Angolo di precisione 0,007/100 mm.

Ideal for high precision grinding as well as for machining operations of small workpieces.
Positive locking at all angles without any distortion.
Tilting angle 0°-50°. Magnetic force: 80 N/cm².
High accuracy adjustment with no variation of planarity during the magnetization and demagnetization processes.
Pole pitch: 0,5+1,5 mm. Tables made of hardened steel. Very low residual magnetization, even distribution of magnetic force.
Wide working area.
Precision angle: 0,007/100 mm.

ART.	Dimensioni / Dimensions mm					Peso Weight
	A	B	C	D	E	kg
512.01	180	100	100	210	70	12
512.02	250	100	100	280	70	17
512.03	250	120	100	280	90	20
512.04	150	150	100	180	110	15
512.05	300	150	102	330	110	29,6
512.06	350	150	102	380	110	34,6
512.07	450	150	102	480	110	44
512.08	400	200	102	430	160	51,9
512.09	500	200	102	530	160	64,3