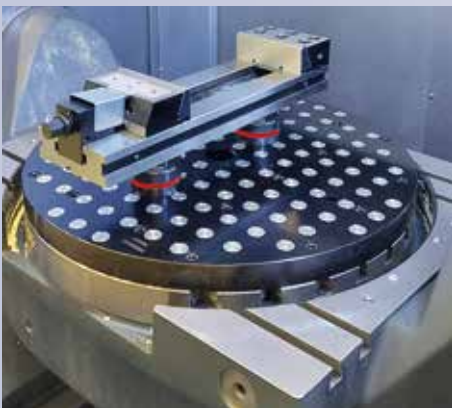
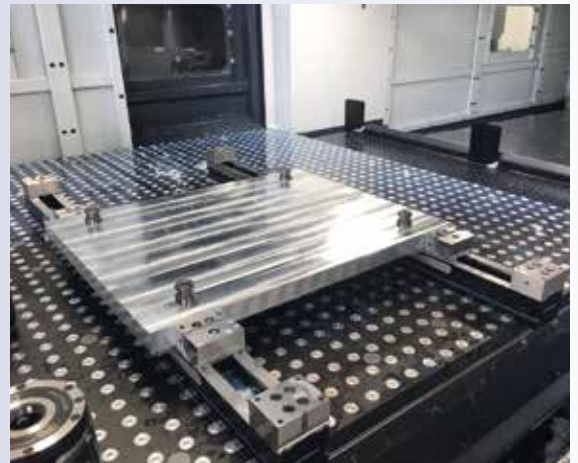
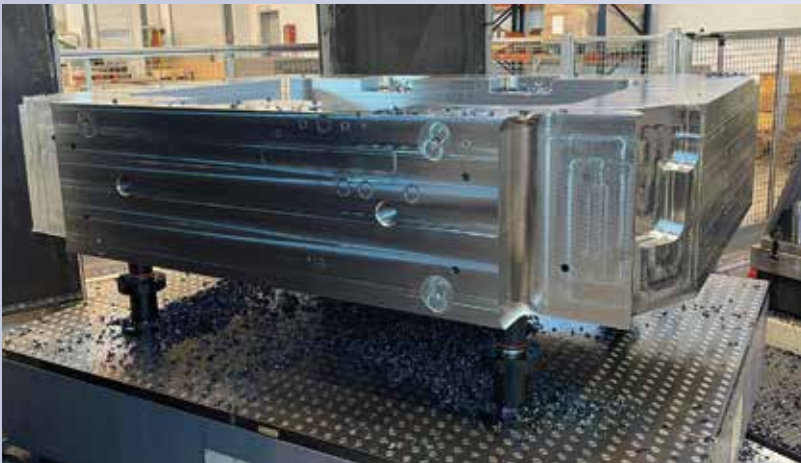
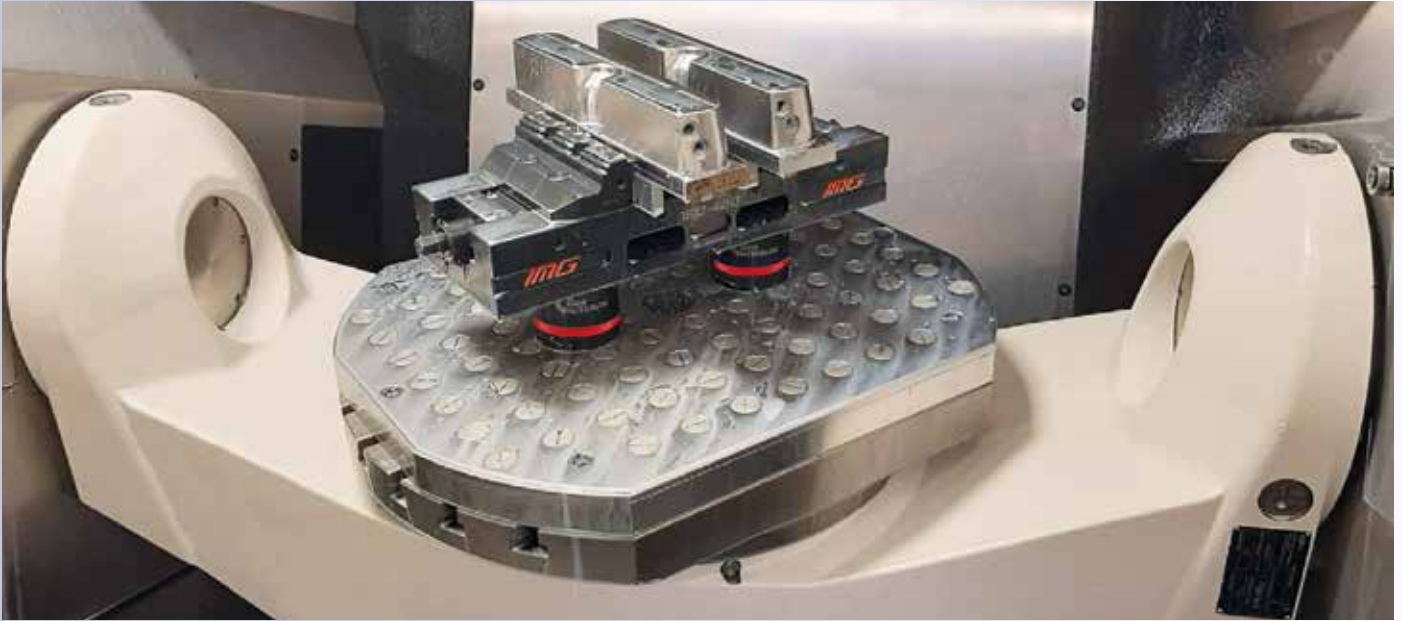
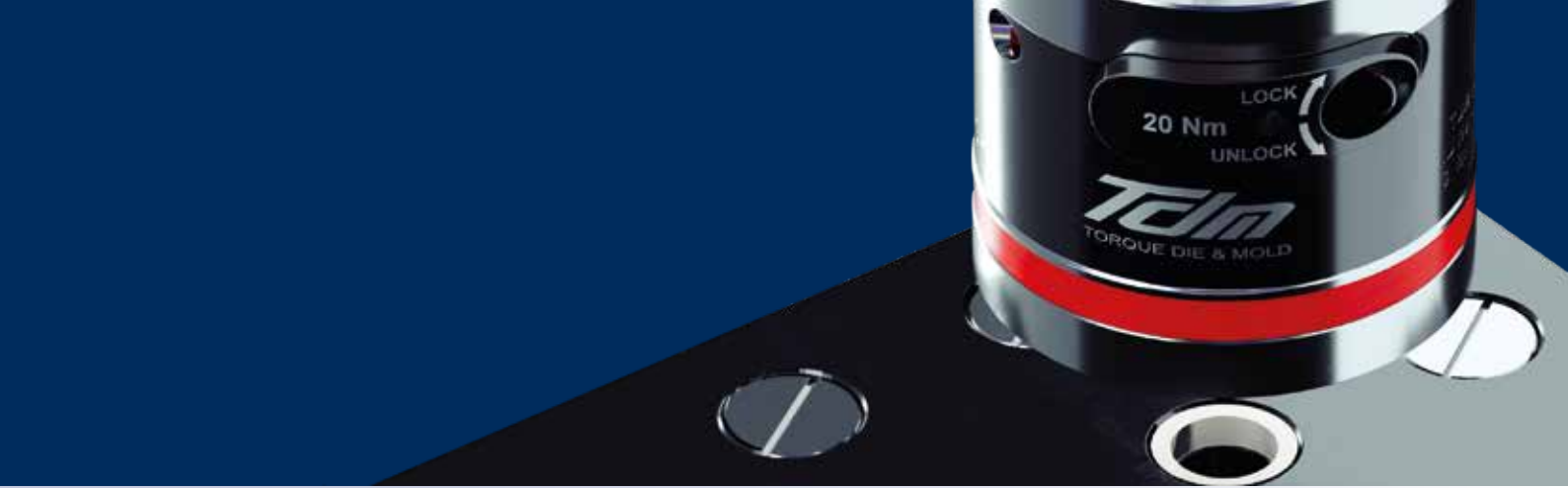




MODULAR CLAMPING SYSTEMS



TDM
Torque Die & Mold





TDM 88

TORQUE DIE & MOLD

- TDM 88
- TDM 88 INDEX
- TDM 88 Regolabile - Adjustable

Pag. 8



TDM 88

Accessori - Accessories

- Perni - Pins
- Anelli - Rings
- Bussole - Bushes
- Rialzi - Rises
- Distanziali - Spacers
- Cubi - Tombstones

Pag. 14



TDM 48

TORQUE DIE & MOLD

- TDM 48
- TDM 48 INDEX

Pag. 26

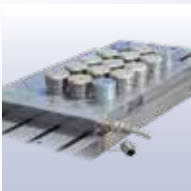


TDM 48

Accessori - Accessories

- Perni - Pins
- Bussole - Bushes
- Flangia d'interfaccia - Spacer

Pag. 28

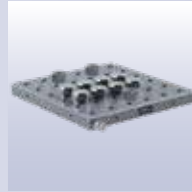


TDM MAG

- Sistema magnetico per bloccaggio pezzi in fresatura

- Magnetic system for clamping pieces in milling

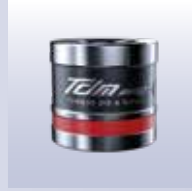
Pag. 32



TDM MAG

- Piano magnetico - Magnetic plane
- TDM MAG 48

Pag. 36



TDM MAG

Accessori - Accessories

- Perni - Pins
- Bussola - Bush
- Prolunghe - Extensions
- Unità di controllo - Control unit

Pag. 37



TDM

Accessori - Accessories

- Piastre - Plates
- Minipallets
- Distanziali - Spacers
- Adattatori - Adaptor

Pag. 40



OP 10

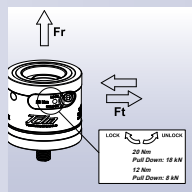
Pag. 47



TDM - APS

- APS 140
- Flange - Flanges

Pag. 51



TDM

Informazioni tecniche Technical informations

Pag. 57

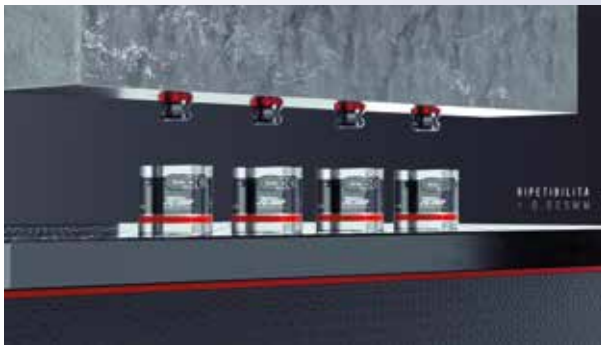


Vantaggi - Benefits



- ▶ **Solo 3,5 rotazioni per bloccaggio/sbloccaggio**
Only 3.5 rotation Lock-Unlock

- ▶ **Ampia superficie delle griffe**
(Forza bloccaggio Pull Down 18 Kn a 20 Nn)
High jaws surface contact
(Pull down force 18 Kn at 20 Nm)



- ▶ **Ripetibilità <0,005 mm**
Repeatability <0,005 mm

- ▶ **Forza di tenuta fino a 100 Kn**
Holding force up to 100 Kn



- ▶ **Ganasce autocentranti Auto-compensanti**
Self centered self compensating jaws

TdM

TORQUE DIE & MOLD



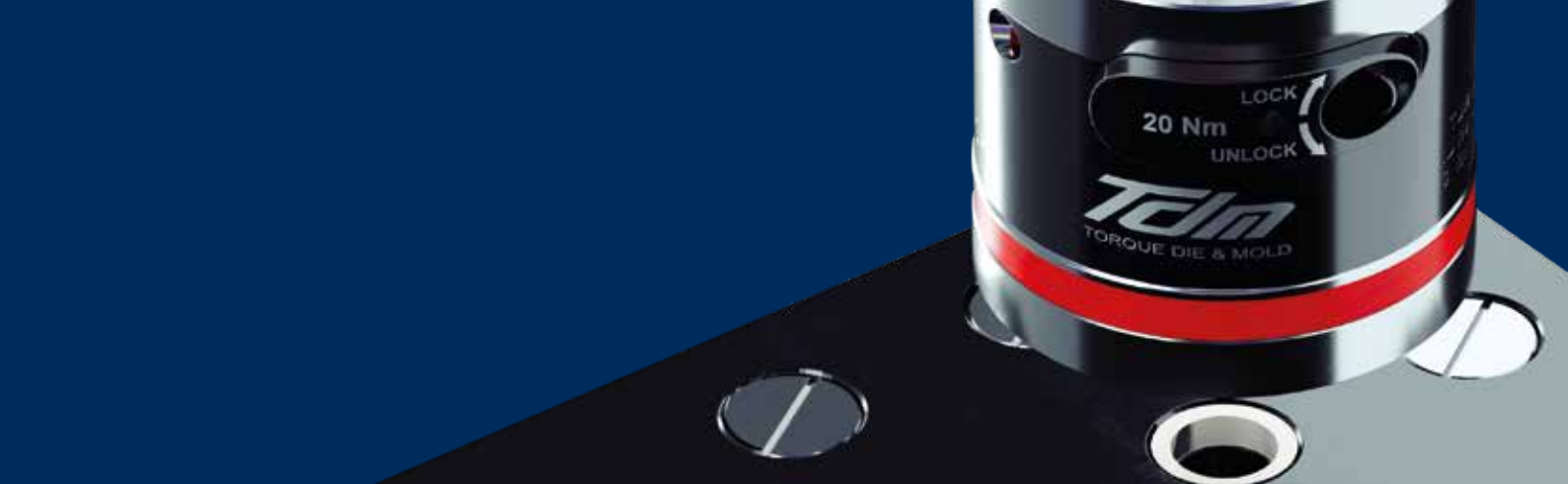
**PATENT
PENDING**

VEDI IL VIDEO



WATCH THE VIDEO





Esempio di impiego - Working examples



Anello di centraggio
Centering Ring



Perno
Clamping pin



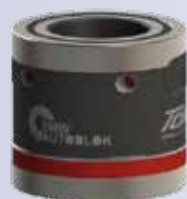
Vite M16/M12
Screw M16/M12



Vite M16/M12
Screw M16/M12



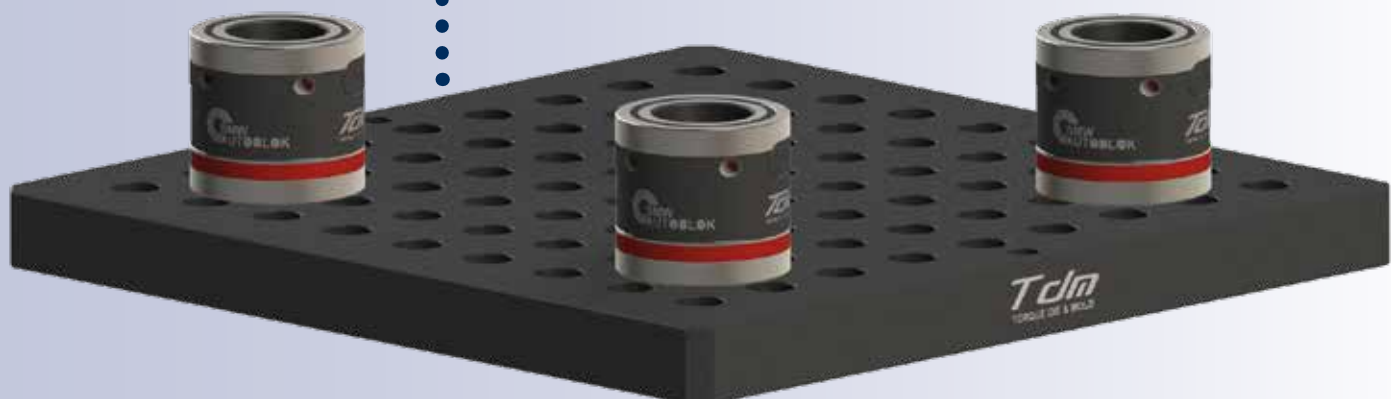
Modulo TDM
TDM module



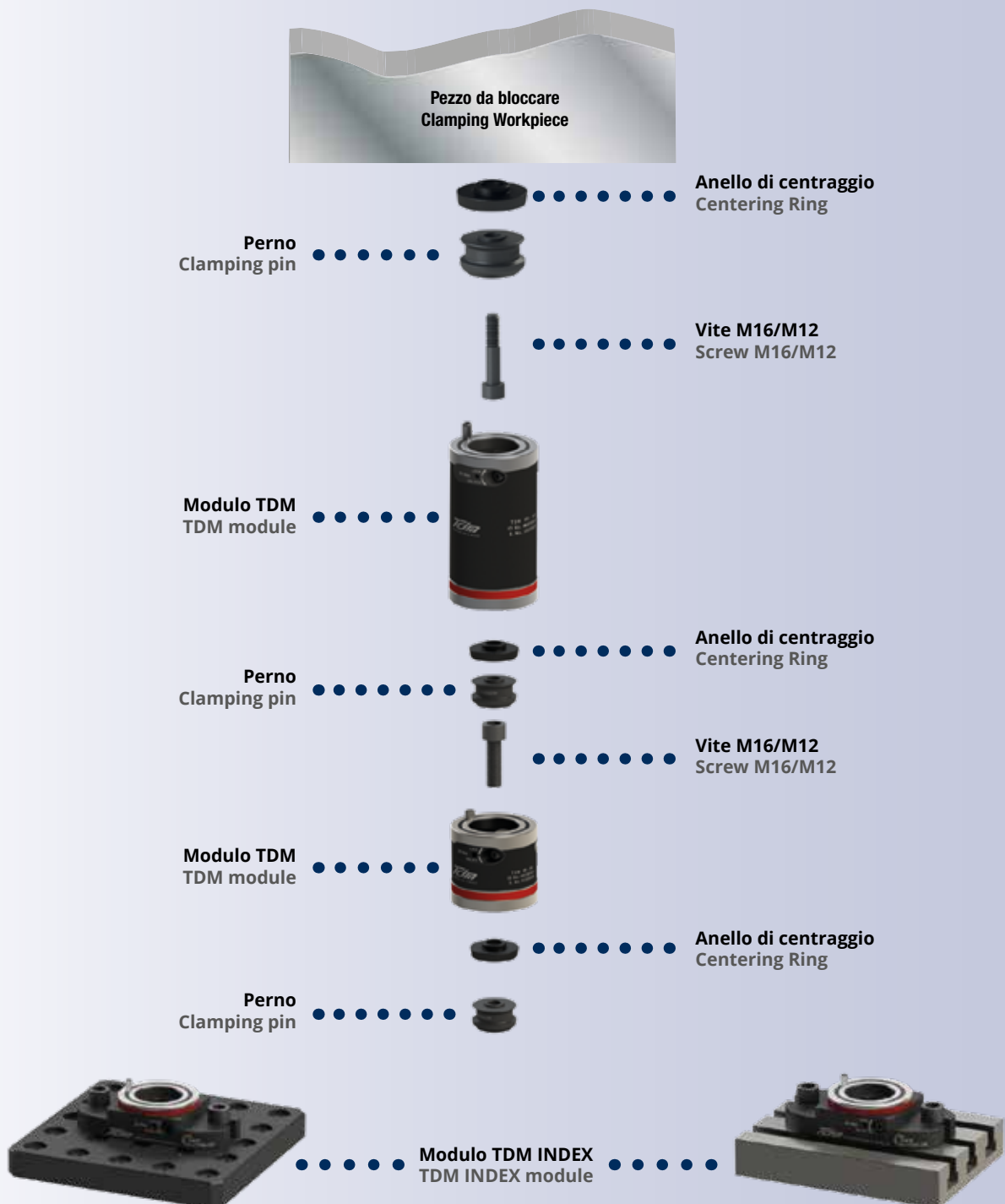
Pastra a reticolo
Plate with grid



Bussola di centraggio
Centering bush



Esempio di impiego Index - Index Working examples





Applicazione/Benefits

- Alta riduzione dei tempi di set up per una migliore efficienza
- Bloccaggio sicuro del pezzo con la massima forze di tenuta e massima ripetibilità
- Ideale per la lavorazione di stampi e per macchine 5 assi
- Singolo azionamento rapido per l'apertura rapida e chiusura dei moduli con solo 3,5 rotazioni
- Configurazioni flessibili per un uso personalizzato
- Compatibile con il collaudato sistema APS zero point

Caratteristiche tecniche

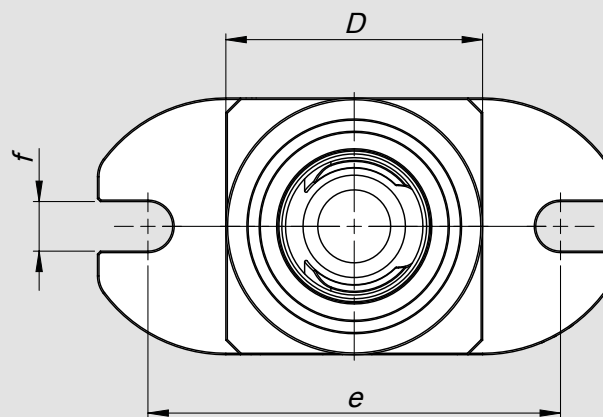
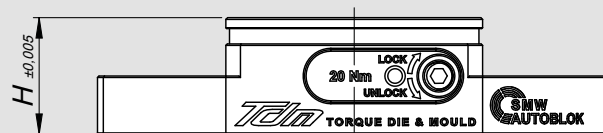
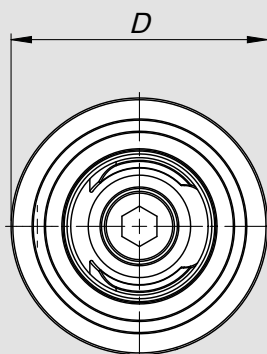
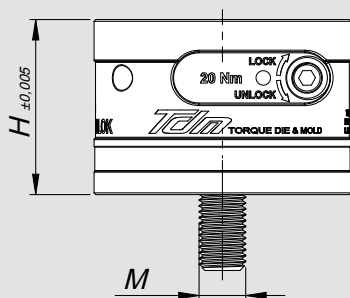
- Diametro 88mm
- Forza di bloccaggio Pull down 18Kn
- Coppia massima 20Nm
- Ripetibilità <0.005mm
- Forza di tenuta sino a 100Kn
- 2 griffe di bloccaggio autocentranti e autocompensanti
- Completo di vite 12.9
- Completamente ermetico

Application/Benefits

- Huge reduction of set-up times for highest efficiency
- Safe workpiece clamping with maximum holding forces and highest repeatability
- Ideal for mold making and 5-axis machining
- Single quick-actuation for the rapid opening and closing of the modules with only 3.5 rotations
- Flexible configurations for customized use
- Compatible to the proven Zero Point System APS

Technical features

- Diameter 88mm
- Pull down 18 kN
- Max. torque 20 Nm
- Repeatability < 0.005 mm
- Holding force up to 100Kn
- 2 clamping slides for maximum hold while clamping
- Complete with screw 12.9
- Fully sealed - low maintenance



Moduli - Module	Cod. - Id. No.	D1	H	M*	e	f
TDM88 H40	46230101	88	40	-	141	17
TDM88 H60	46230102	88	60	M16 **	-	-
TDM88 H80	46230103	88	80	M16 ***	-	-
TDM88 H160	46230104	88	160	M16 ****	-	-

* Completo di vite 12.9
Complete with screw 12.9

** TCEI-BAS M16X40 UNI 9327 DIN 7984 (Thin head cap screw)
*** TCEI M16X50
**** TCEI M16X110



Applicazione/Benefits

- Alta riduzione dei tempi di set up per una migliore efficienza
- Bloccaggio sicuro del pezzo con la massima forze di tenuta e massima ripetibilità
- Ideale per la lavorazione di stampi e per macchine 5 assi
- Singolo azionamento rapido per l'apertura rapida e chiusura dei moduli con solo 3,5 rotazioni
- Configurazioni flessibili per un uso personalizzato
- Compatibile con il collaudato sistema APS zero point

Caratteristiche tecniche

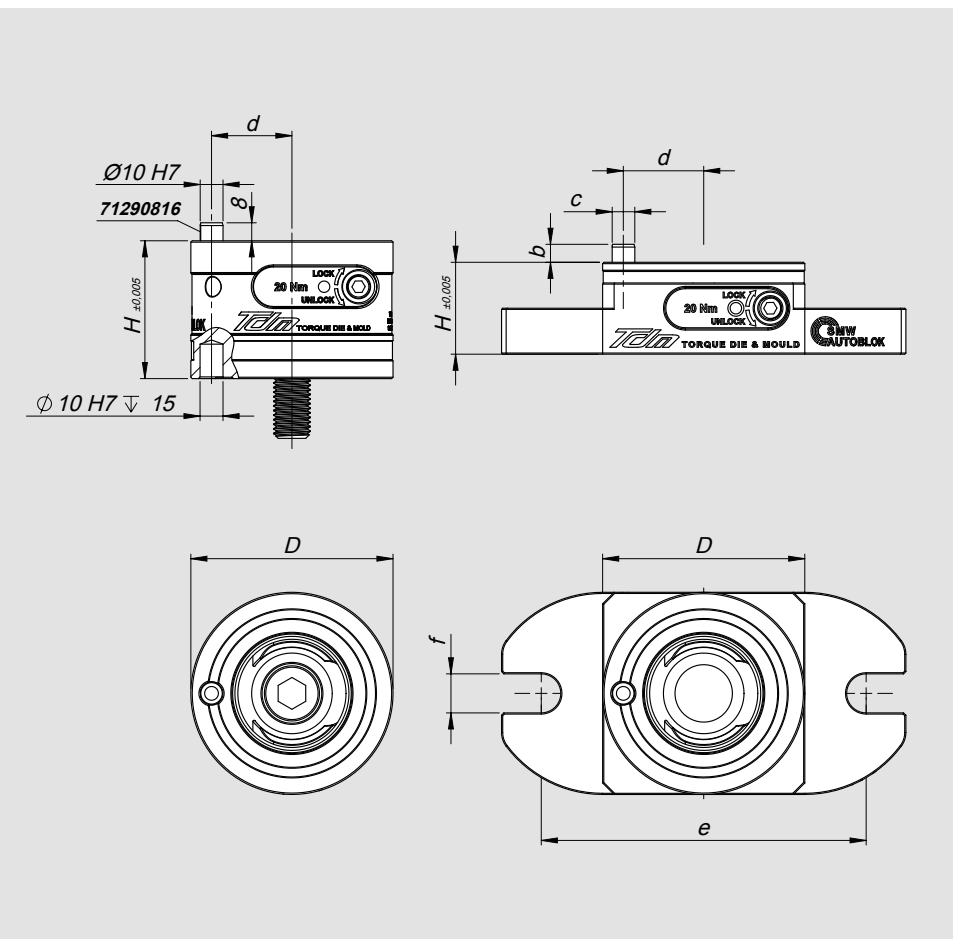
- Diametro 88mm
- Forza di bloccaggio Pull down 18Kn
- Coppia massima 20Nm
- Ripetibilità <0.005mm
- forza di tenuta sino a 100Kn
- 2 griffe di bloccaggio autocentranti e autocompensanti
- Completo di vite 12.9
- Completamente ermetico

Application/Benefits

- Huge reduction of set-up times for highest efficiency
- Safe workpiece clamping with maximum holding forces and highest repeatability
- Ideal for mold making and 5-axis machining
- Single quick-actuation for the rapid opening and closing of the modules with only 3.5 rotations
- Flexible configurations for customized use
- Compatible to the proven Zero Point System APS

Technical features

- Diameter 88mm
- Pull down force 18 kN
- Max. torque 20 Nm
- Repeatability < 0.005 mm
- Holding force up to 100kN
- 2 clamping slides for maximum hold while clamping
- Complete with screw 12.9
- Fully sealed - low maintenance



Esempio di impiego Working example



Moduli Index - Index Module	Cod. - Id. No.	D1	H	M*	b	c	d	e	f
TDM88 Index H40	46230111	88	40	-	8	10 H7	35	141	17
TDM88 Index H60	46230112	88	60	M16 **	8	10 H7	35	-	-
TDM88 Index H80	46230113	88	80	M16 ***	8	10 H7	35	-	-
TDM88 Index H160	46230114	88	160	M16 ****	8	10 H7	35	-	-

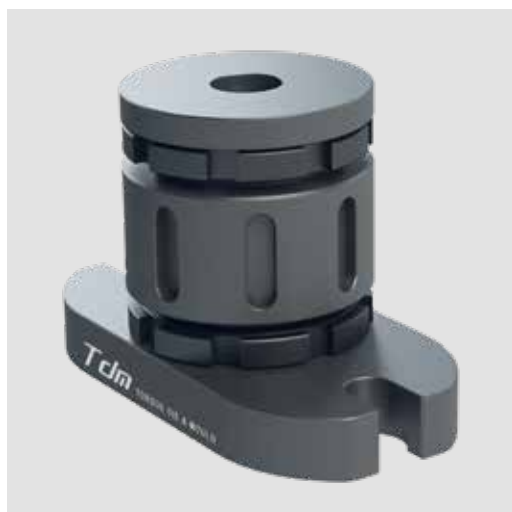
* Completo di vite 12.9
Complete with screw 12.9

** TCEI-BAS M16X40 UNI 9327 DIN 7984 (Thin head cap screw)
*** TCEI M16X50
**** TCEI M16X110

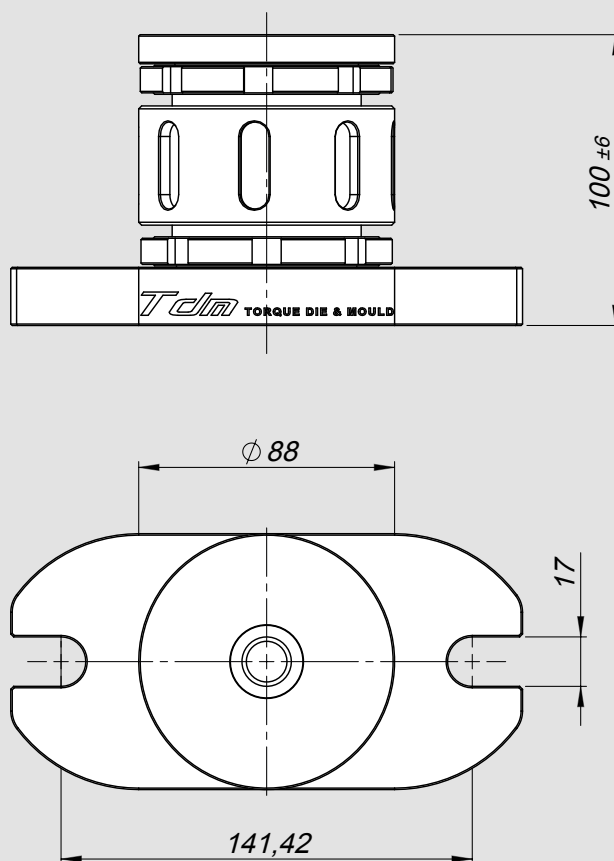
TDM 88

Rialzo regolabile ± 6 mm
Adjustable riser ± 6 mm

Regolabile ± 6 mm - Adjustable ± 6 mm



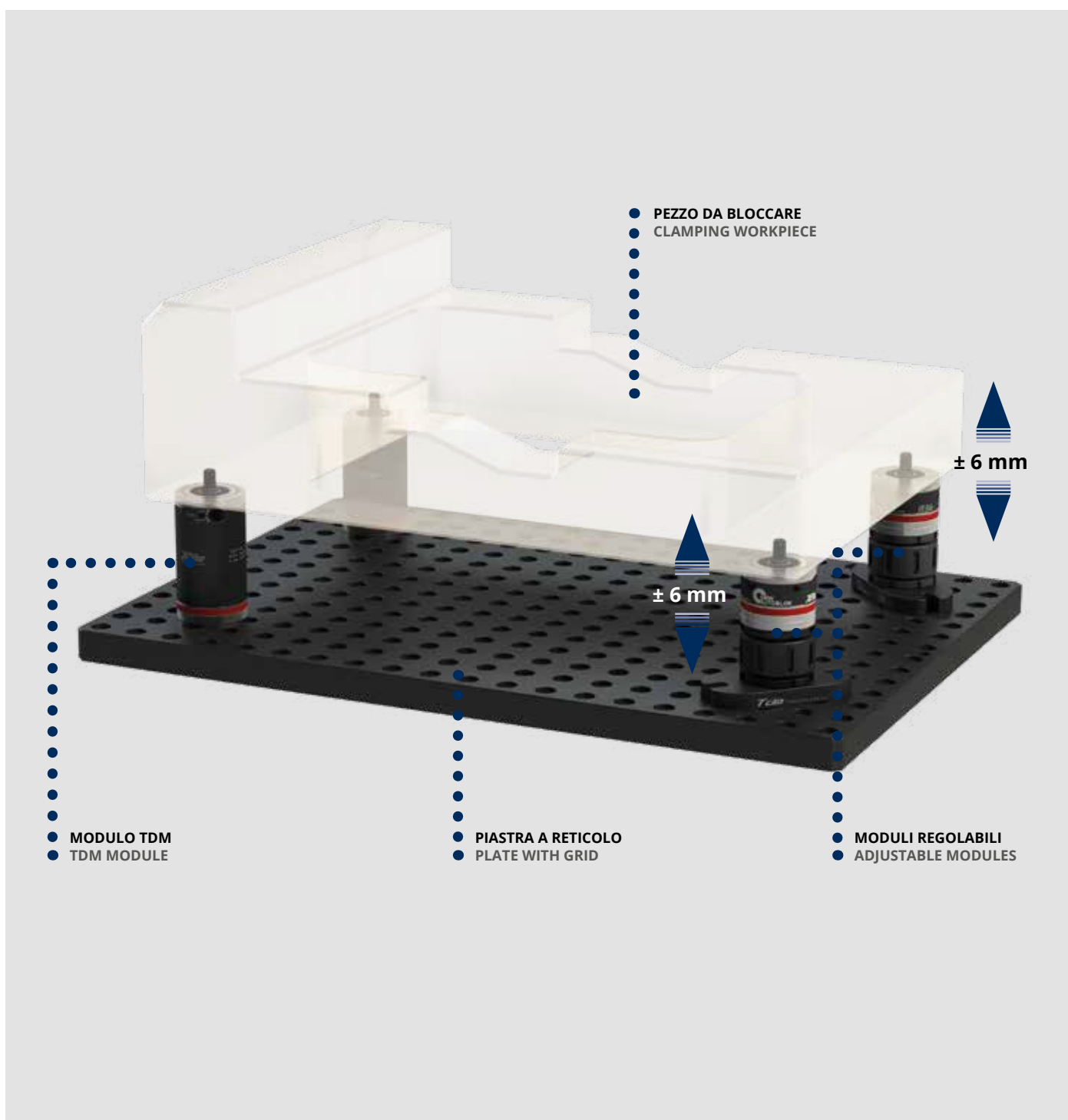
Completo di chiave a settori
Complete with sector wrench



Cod. - Id. No.

46232000

Esempio di impiego con moduli - Working example with module

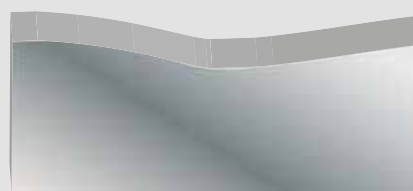


Perni Pins

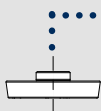


Esempi di impiego - Working examples

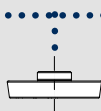
Pezzo da bloccare (solo maschio)
Clamping Workpiece (only male)



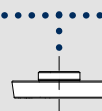
46231114
46231116



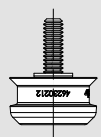
46231118
46231120



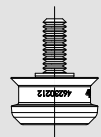
46231322
46231324
46231325



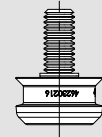
46230210



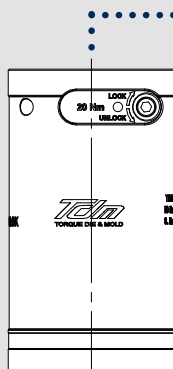
46230212



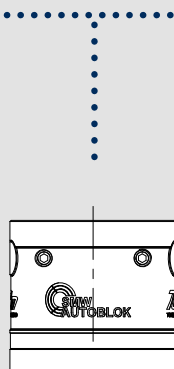
46230216



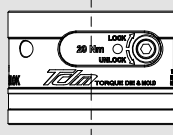
46230104



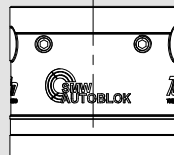
46230103



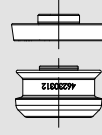
46230102



46230103

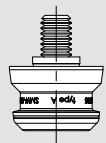
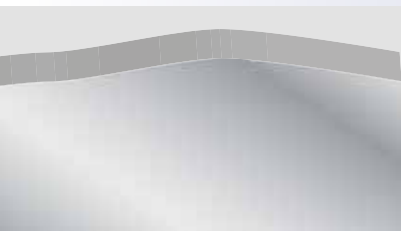


46231125

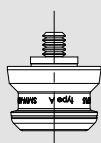


46230216

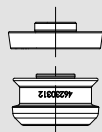
Perni Pins



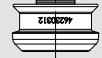
46165705
(APS160)
male



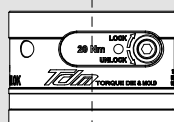
46165715 (APS160)
male (M12)
Female (M16)



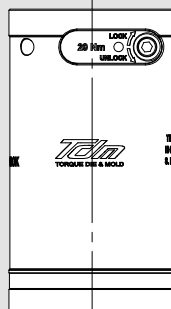
46231125



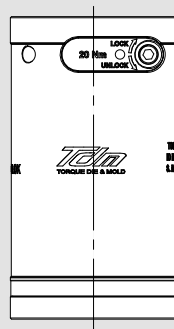
46230216



46230102



46230104

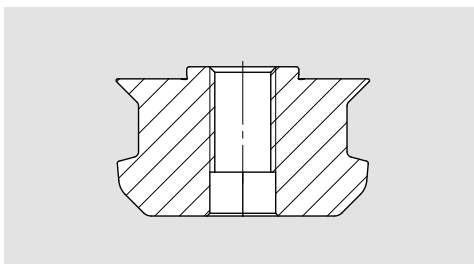


46230104



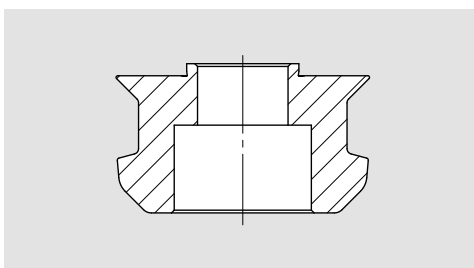
46230101

Filetto femmina - Female thread



Cod. - Id. No.	M
46230316	M16 F

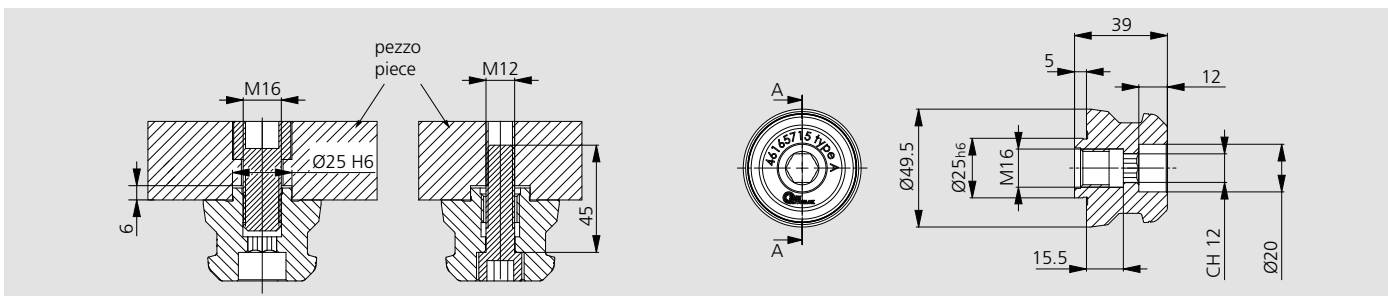
Filetto M16 maschio - M16 male thread



Cod. - Id. No.	M
46230210 *	M10
46230212 *	M12
46230216 **	M16 M

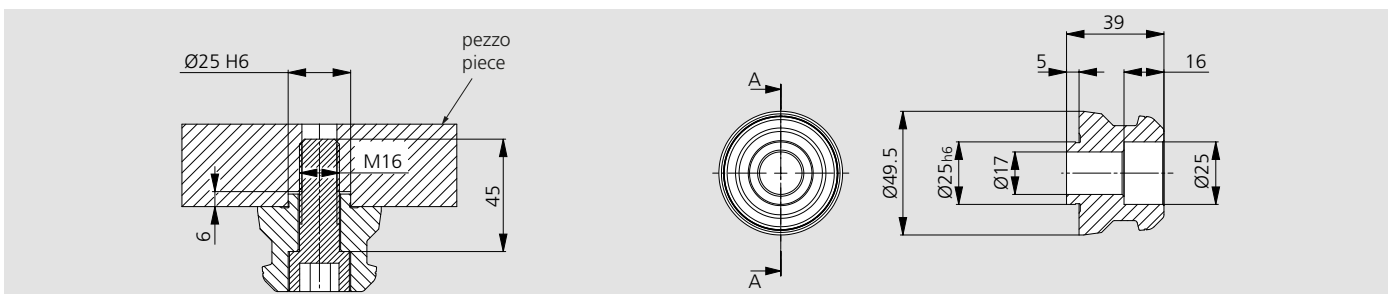
- * Completi di vite e riduzione
Complete with screw and reduction bush
- ** Completi di vite
Complete with screw

APS 160 Filetto M16 - APS 160 M16 thread



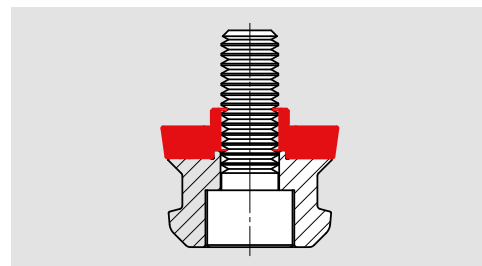
Cod. - Id. No.			
46165715	A	M16	0.35
46165717	C	M16	0.35

APS 160 D17 per viti M16 12.9 - APS 160 D17 for M16 screws 12.9



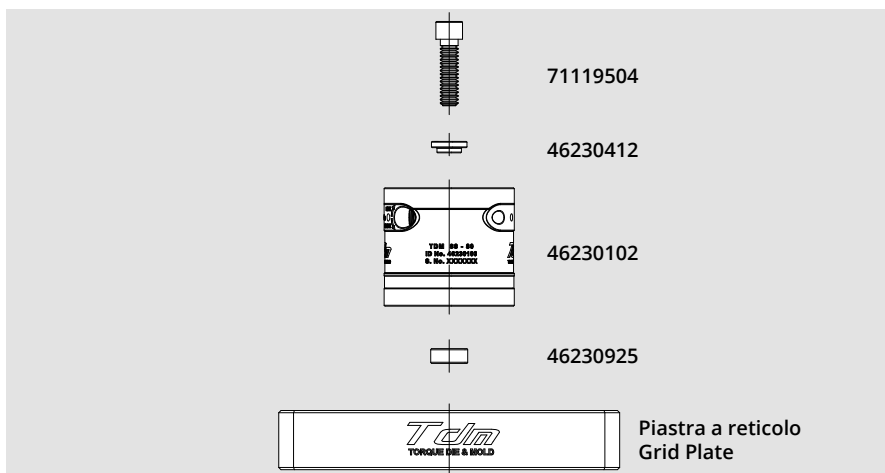
Cod. - Id. No.			
46165705	A	D17	0.3
46165707	C	D17	0.3

ANELLO DI CENTRAGGIO - CENTERING RINGS



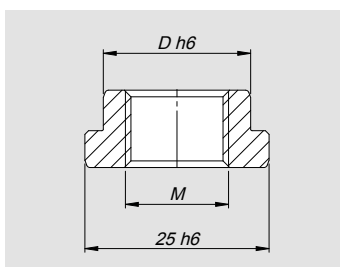
Codice - Id. No.	D	M	Tipo - Type
46231114	14 H6	M10	A
46231116	16 H6	M10	A
46231118	18 H6	M12	A
46231120	20 H6	M12	A
46231122	22 H6	M16	A
46231124	24 H6	M16	A
46231125	25 H6	M16	A
46231314	14 H6	M10	C
46231316	16 H6	M10	C
46231318	18 H6	M12	C
46231320	20 H6	M12	C
46231322	22 H6	M16	C
46231324	24 H6	M16	C
46231325	25 H6	M16	C

BUSSOLA DI RIDUZIONE - REDUCTION BUSH



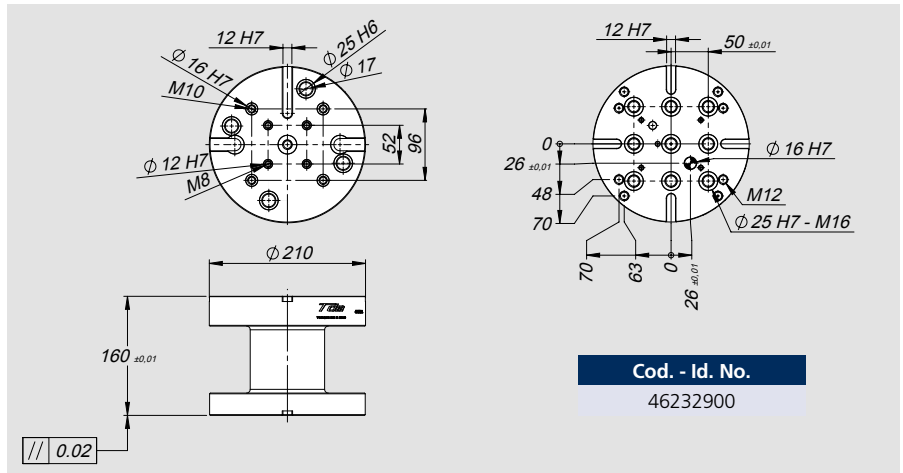
18- Montaggio Riduzione 18- Assembling with reduction	M12			M10		
	cod. rondella Id. No. washer	cod. vite Id. No. screw	lunghezza vite screw length	cod. rondella Id. No. washer	cod. vite Id. No. screw	lunghezza vite screw length
TDM H 60 *	46230412	71119504	35	46230410	71119503	35
TDM H 80 *	46230412	71113107	45	46230410	71113087	45
TDM H 160 *	46230412	71119345	105	46230410	71119344	105

BUSSOLA DI CENTRAGGIO - CENTERING BUSH



Codice - Id. No.	D	M
46230918	18	M14 x 1,5
46230920	20	M14 x 1,5
46230922	22	M18 x 1.5
46230924	24	M18 x 1.5
46230925	25	M18 x 1.5

RIALZO UNIVERSALE PER MODULI TDM 48/88 E MORSA IMG 88, IMG 125-220, IMG 160-270
UNIVERSAL RISES FOR TDM MODULES 48/88 AND IMG 88, IMG 125-220, IMG 160-270 VISE

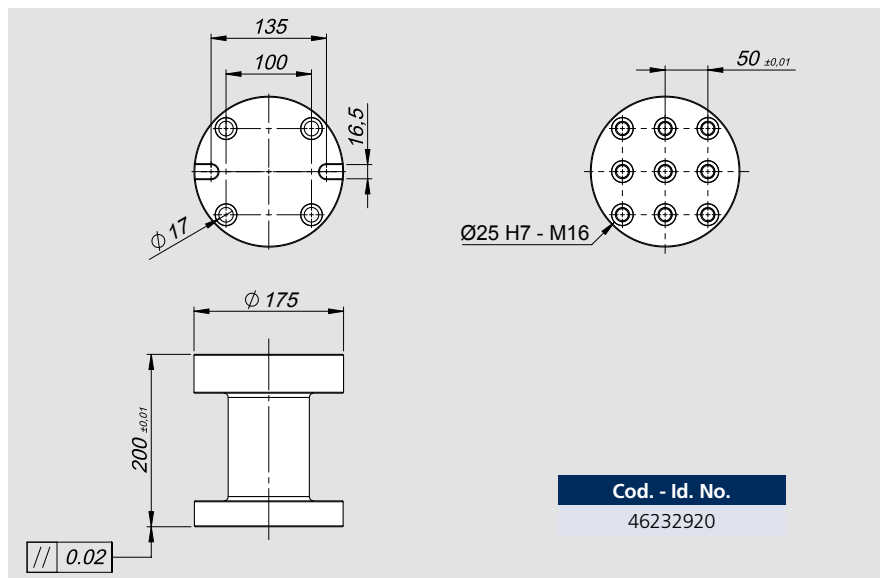


Cod. - Id. No.
46232900



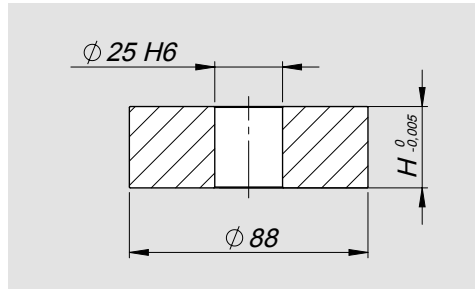
Esempi di impiego
Working examples

RIALZO A RETICOLO - RISER WITH GRID



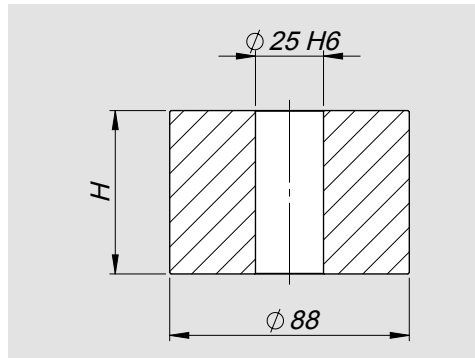
Cod. - Id. No.
46232920

DISTANZIALI - SPACERS



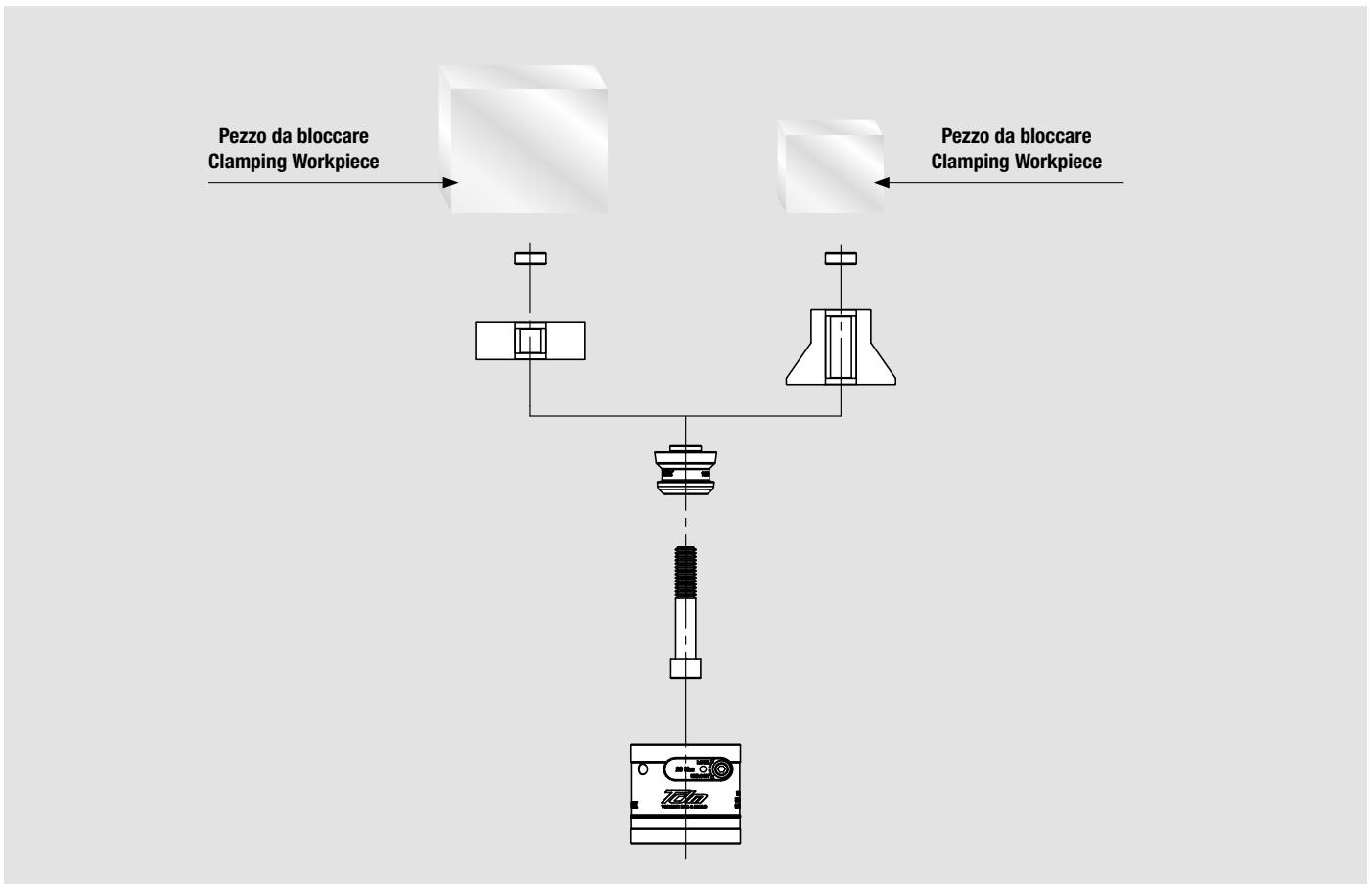
Cod. - Id. No.	H
46232410	10
46232430	30

DISTANZIALI LAVORABILI - MACHINABLE SPACERS

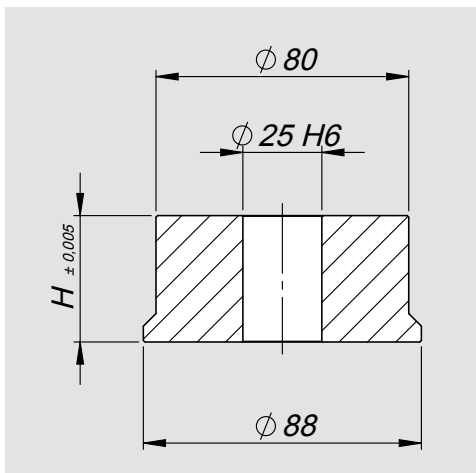


Cod. - Id. No.	H
46232801	60
46232802	80

Esempi di impiego distanziali e riduttori Spacer and Adaptor working examples

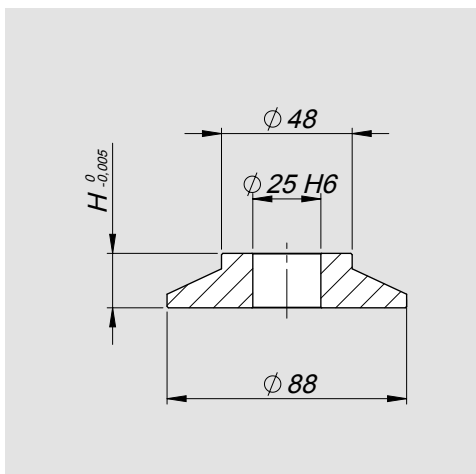


RIDUZIONI DA Ø88 A Ø80 - ADAPTOR FROM Ø88 TO Ø80



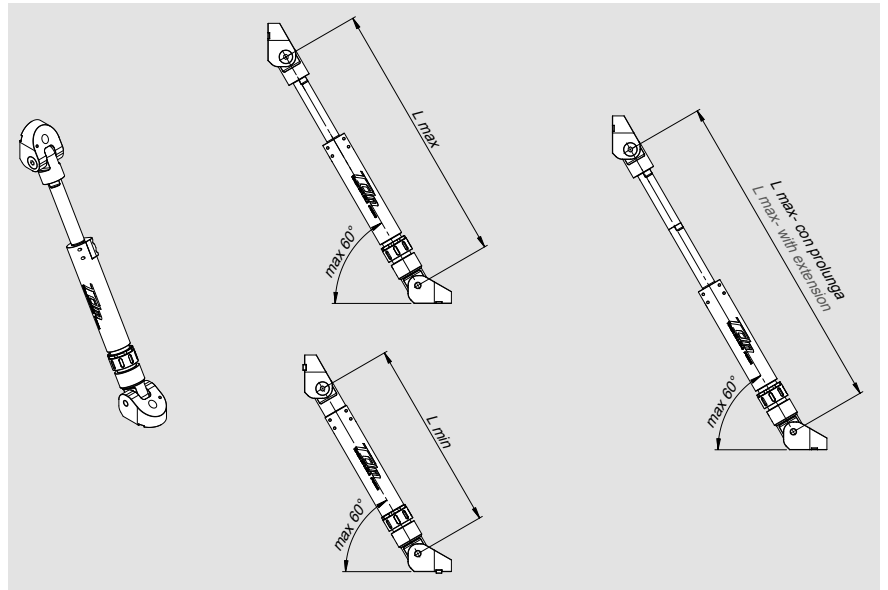
Cod. - Id. No.	H
46232520	20
46232540	40
46232560	60

RIDUZIONI DA Ø88 A 48 - ADAPTOR FROM Ø88 TO 48



Cod. - Id. No.	H
46232620	20
46232630	30
46232640	40
46232650	50
46232660	60

TERZO PUNTO - THIRD POINT



Cod. - Id. No.	Lmin	Lmax	Lmax prolunga - L max extension
46232110 *	614	850	1050

* Completo di chiave a settori - Complete with sector wrench

PROLUNGA - EXTENSION

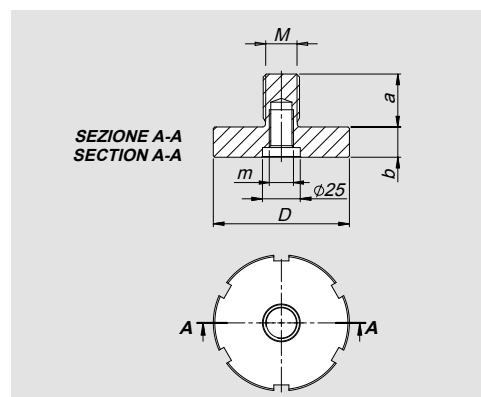


Cod. - Id. No.
46232115

Esempio di impiego Working examples

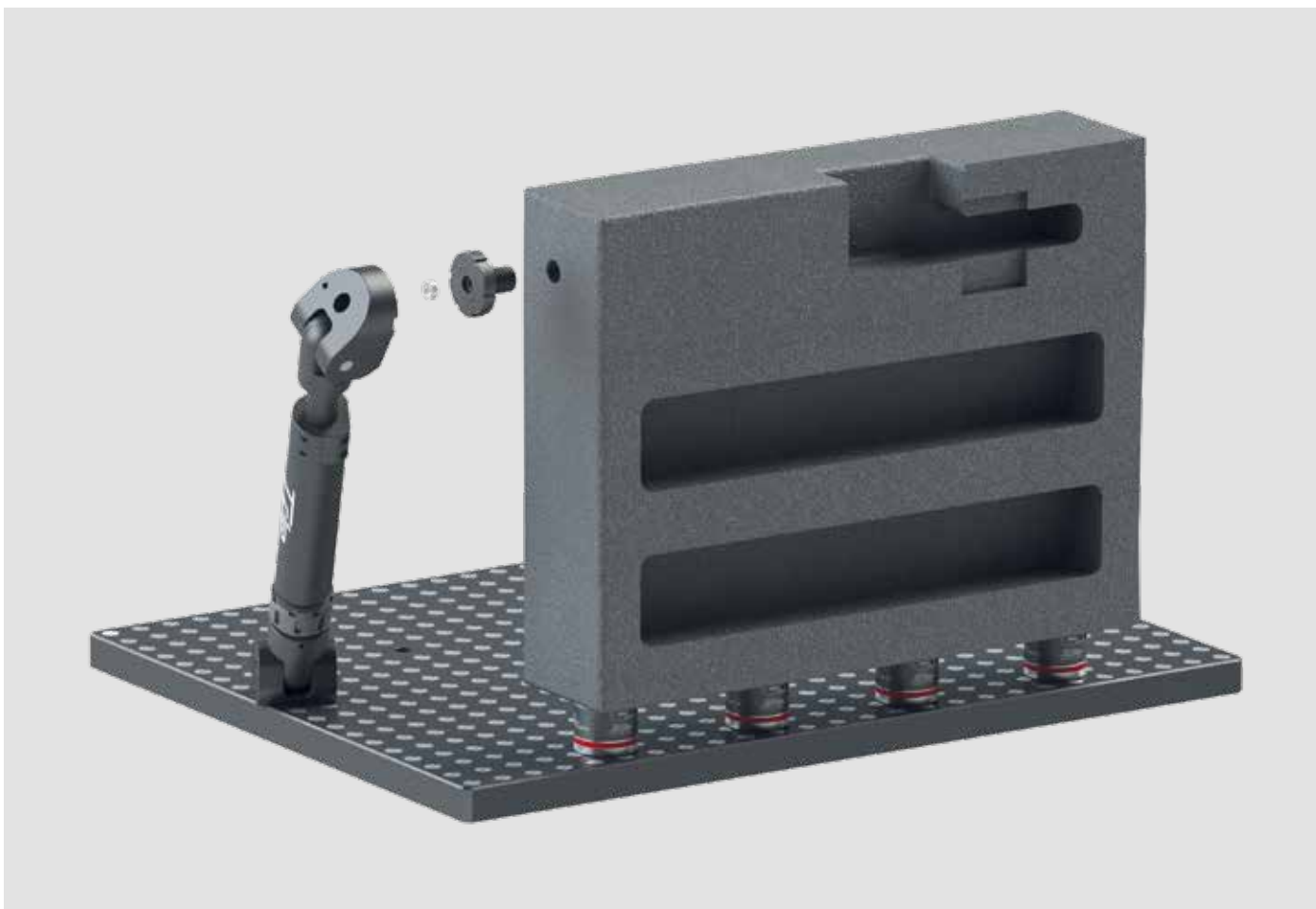


ADATTATORI TERZO PUNTO - ADAPTER FOR THIRD POINT

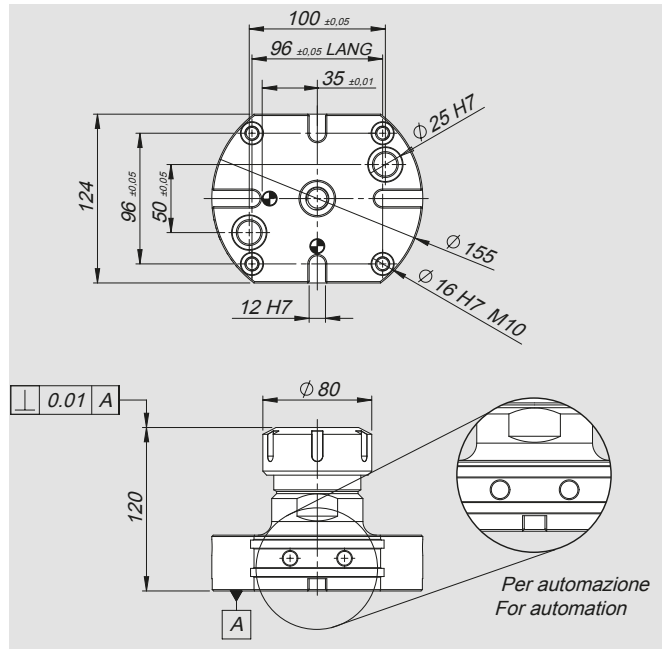


Cod. - Id. No.	D	M	a	b	m
46232311	90	M24 x 3	35	20	M16
46232312	90	M30 x 3,5	40	20	M16
46232313	90	M36 x 3	50	20	M16
46232314	90	M36 x 4	50	20	M16
46232315	90	M 42 x 3	60	20	M16
46232316	90	M42 x 4,5	60	20	M16
46232317	90	M48 x 3	70	20	M16
46232318	90	M48 x 5	70	20	M16
46232319	90	M56 x 5	80	20	M16
46232320	90	M64 x 6	90	20	M16

Esempio di impiego
Working examples



MANDRINO PORTA PINZA ER50 - COLLECT CHUCK ER50

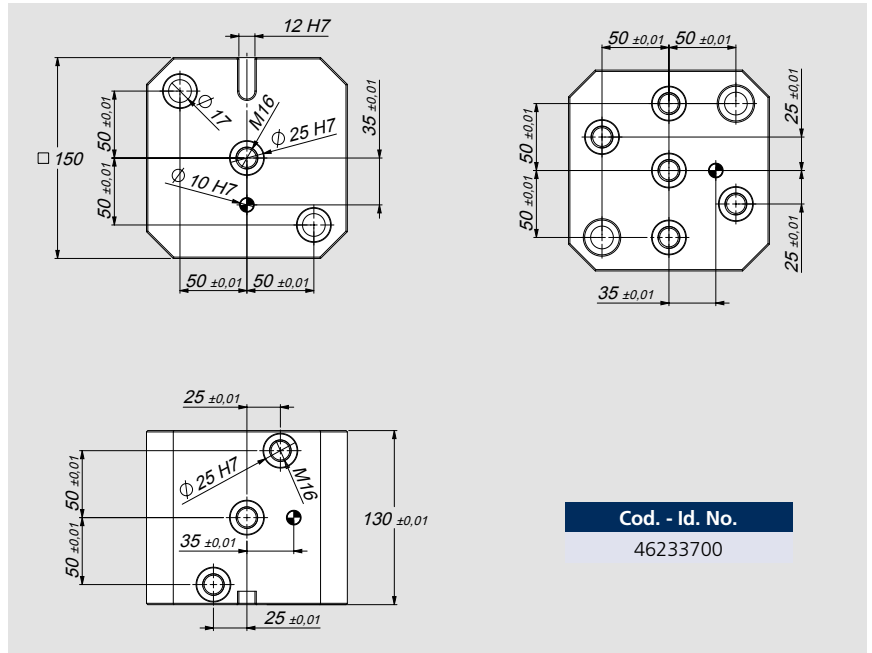


Cod. - Id. No.
46233500

Esempi di impiego Working examples



CUBO MODULARE - MODULAR TOMBSTONE



Cod. - Id. No.
46233700

COPPIA DI GANASCE CON VITE DI BLOCCAGGIO TDM 88 PAIR OF JAWS WITH CLAMPING SCREW TDM 88



Tipo - Type	Cod. - Id. No.
TDM 88 H40	46231001
TDM 88 H60-80-160	46231002

TdM 48

TORQUE DIE & MOLD



Vantaggi - Benefits



- ▶ Solo 3,5 rotazioni per bloccaggio/sbloccaggio
Only 3.5 rotation Lock-Unlock

- ▶ Ampia superficie delle griffe
(Forza bloccaggio Pull Down 8 Kn a 12 Nm)
High jaws surface contact
(Pull down force 8 Kn at 12 Nm)



- ▶ Ripetibilità <0,005 mm
Repeatability <0,005 mm

- ▶ Forza di tenuta fino a 50 Kn
Holding force up to 50 Kn



- ▶ Ganasce autocentranti Auto-compensanti
Self centered self compensating jaws

TdM 48

TORQUE DIE & MOLD

PATENT
PENDING



Workpiece positioning system



Applicazione/Benefits

- Alta riduzione dei tempi di set up per una migliore efficienza
- Bloccaggio sicuro del pezzo con la massima forze di tenuta e massima ripetibilità
- Ideale per la lavorazione di stampi e per macchine 5 assi
- Singolo azionamento rapido per l'apertura rapida e chiusura dei moduli con solo 3,5 rotazioni
- Configurazioni flessibili per un uso personalizzato
- Compatibile con il collaudato sistema APS zero point

Caratteristiche tecniche

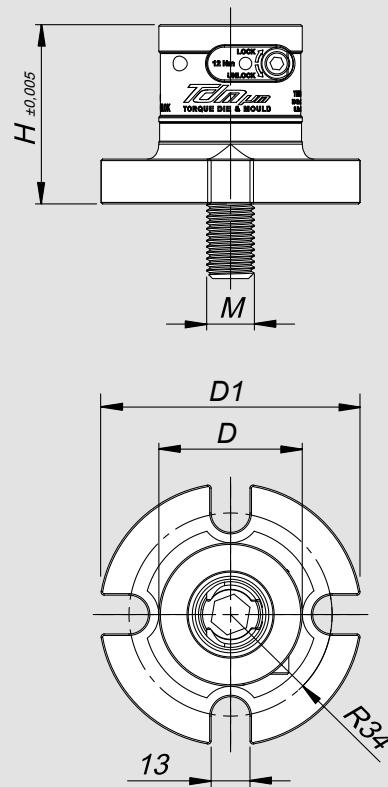
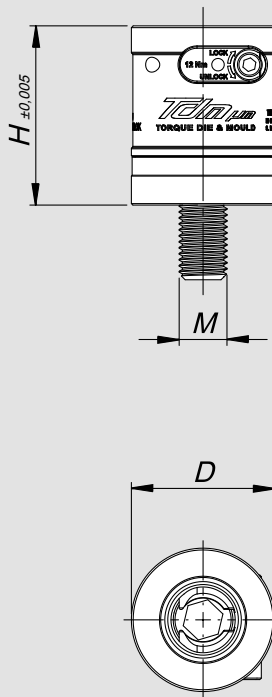
- Diametro 48mm
- Forza di bloccaggio Pull down 8 Kn
- Coppia massima 12 Nm
- Ripetibilità <0.005mm
- forza di tenuta sino a 50 Kn
- 2 griffe di bloccaggio autocentranti e autocompensanti
- Completo di vite speciale cod. 46230004
- Completamente ermetico

Application/Benefits

- Huge reduction of set-up times for highest efficiency
- Safe workpiece clamping with maximum holding forces and highest repeatability
- Ideal for 5-axis machining
- Single quick-actuation for the rapid opening and closing of the modules with only 3.5 rotations
- Flexible configurations for customized use
- Interchangeable to the proven zero point system APS

Technical features

- Diameter 48 mm
- Pull down force 8 kN
- Max. torque 12 Nm
- Repeatability < 0.005 mm
- Holding force up to 50 Kn
- 2 clamping slides for maximum hold while clamping
- Complete of special screw cod. 46230004
- Fully sealed - low maintenance



Moduli - Module	Cod. - Id. No.	D	D1	H	M
TDM 48	46230105	48	-	60	M16
TDM 48 flangiato 88/48	46230106	48	88	60	M16



Applicazione/Benefits

- Alta riduzione dei tempi di set up per una migliore efficienza
- Bloccaggio sicuro del pezzo con la massima forze di tenuta e massima ripetibilità
- Ideale per la lavorazione di stampi e per macchine 5 assi
- Singolo azionamento rapido per l'apertura rapida e chiusura dei moduli con solo 3,5 rotazioni
- Configurazioni flessibili per un uso personalizzato
- Compatibile con il collaudato sistema APS zero point

Caratteristiche tecniche

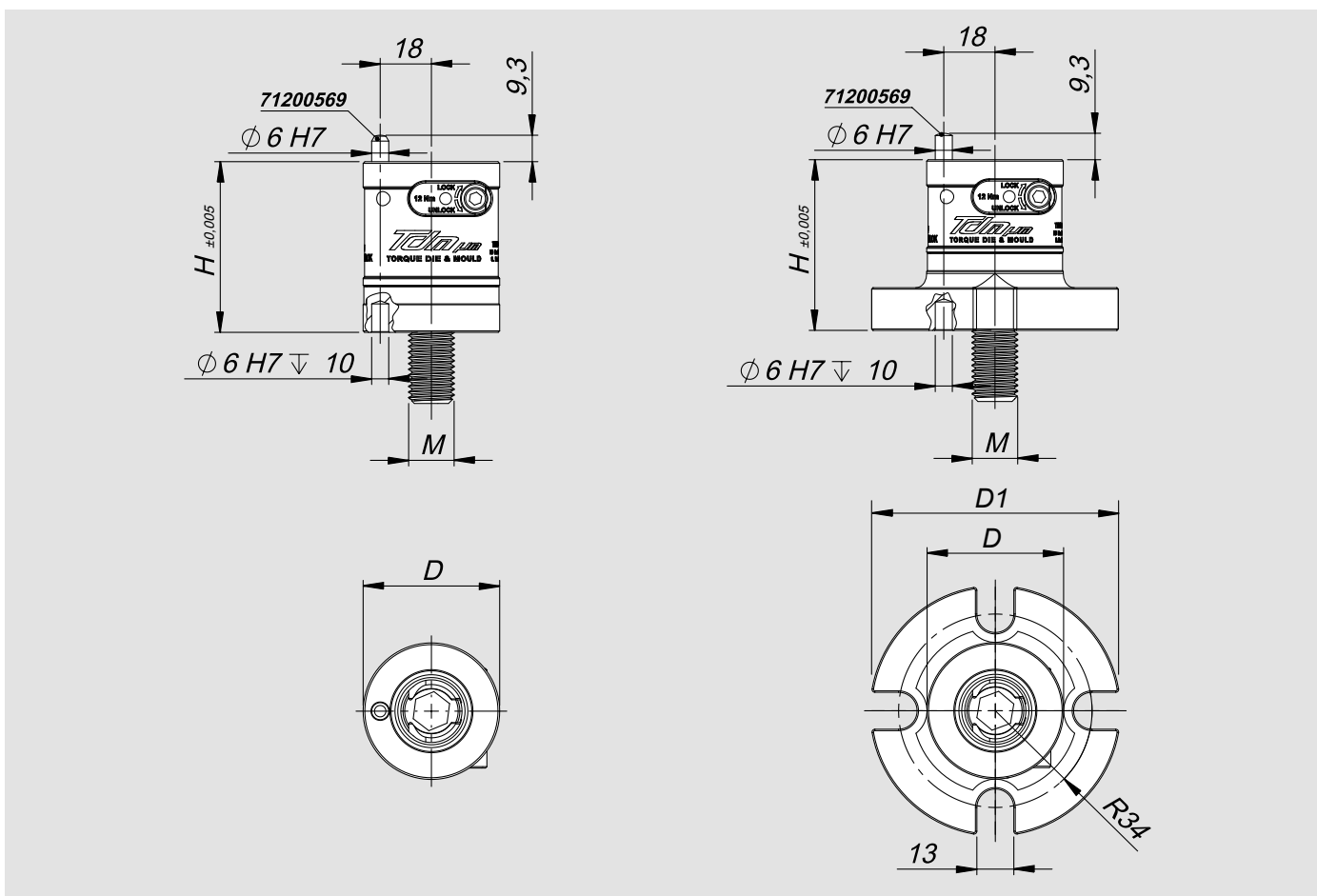
- Diametro 48mm
- Forza di bloccaggio Pull down 8 Kn
- Coppia massima 12 Nm
- Ripetibilità <0.005mm
- forza di tenuta sino a 50 Kn
- 2 griffe di bloccaggio autocentranti e autocompensanti
- Completo di vite speciale cod. 46230004
- Completamente ermetico

Application/Benefits

- Huge reduction of set-up times for highest efficiency
- Safe workpiece clamping with maximum holding forces and highest repeatability
- Ideal for 5-axis machining
- Single quick-actuation for the rapid opening and closing of the modules with only 3.5 rotations
- Flexible configurations for customized use
- Interchangeable to the proven zero point system APS

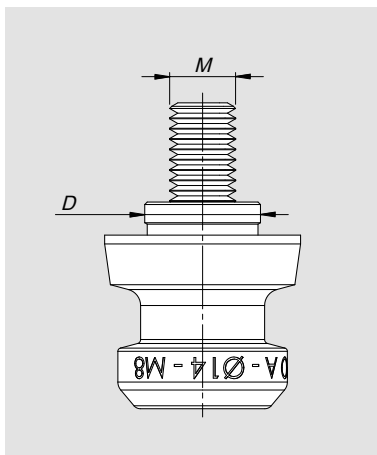
Technical features

- Diameter 48 mm
- Pull down force 8 kN
- Max. torque 12 Nm
- Repeatability < 0.005 mm
- Holding force up to 50 kN
- 2 clamping slides for maximum hold while clamping
- Complete of special screw cod. 46230004
- Fully sealed - low maintenance



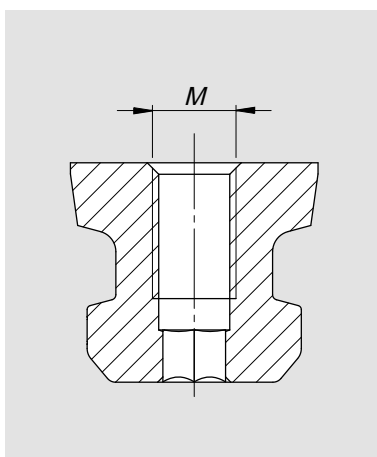
Moduli - Module	Cod. - Id. No.	D	D1	H	M
TDM 48 index	46230115	48	-	60	M16
TDM 48 index flangiato 88/48	46230116	48	88	60	M16

Perni per TDM Ø48 completo di grano UNI 5932 Pins for TDM Ø48 complete with grub screw UNI 5932



Cod. Id. No.	D	M - UNI 5932	Tipo Type
46231531	10 h4	M6	A
46231532	11 h4	M6	A
46231541	12 h4	M8	A
46231542	14 h4	M8	A
46231551	14 h4	M10	A
46231552	16 h4	M10	A
46231731	10 h4	M6	C
46231732	11 h4	M6	C
46231741	12 h4	M8	C
46231742	14 h4	M8	C
46231751	14 h4	M10	C
46231752	16 h4	M10	C

Perni per TDM Ø48 senza centraggio completo di grano UNI 5932 Pins for TDM Ø48 without centering complete with grub screw UNI 5932



Cod. - Id. No.	M - UNI 5932
46231533	M6
46231543	M8
46231553	M10

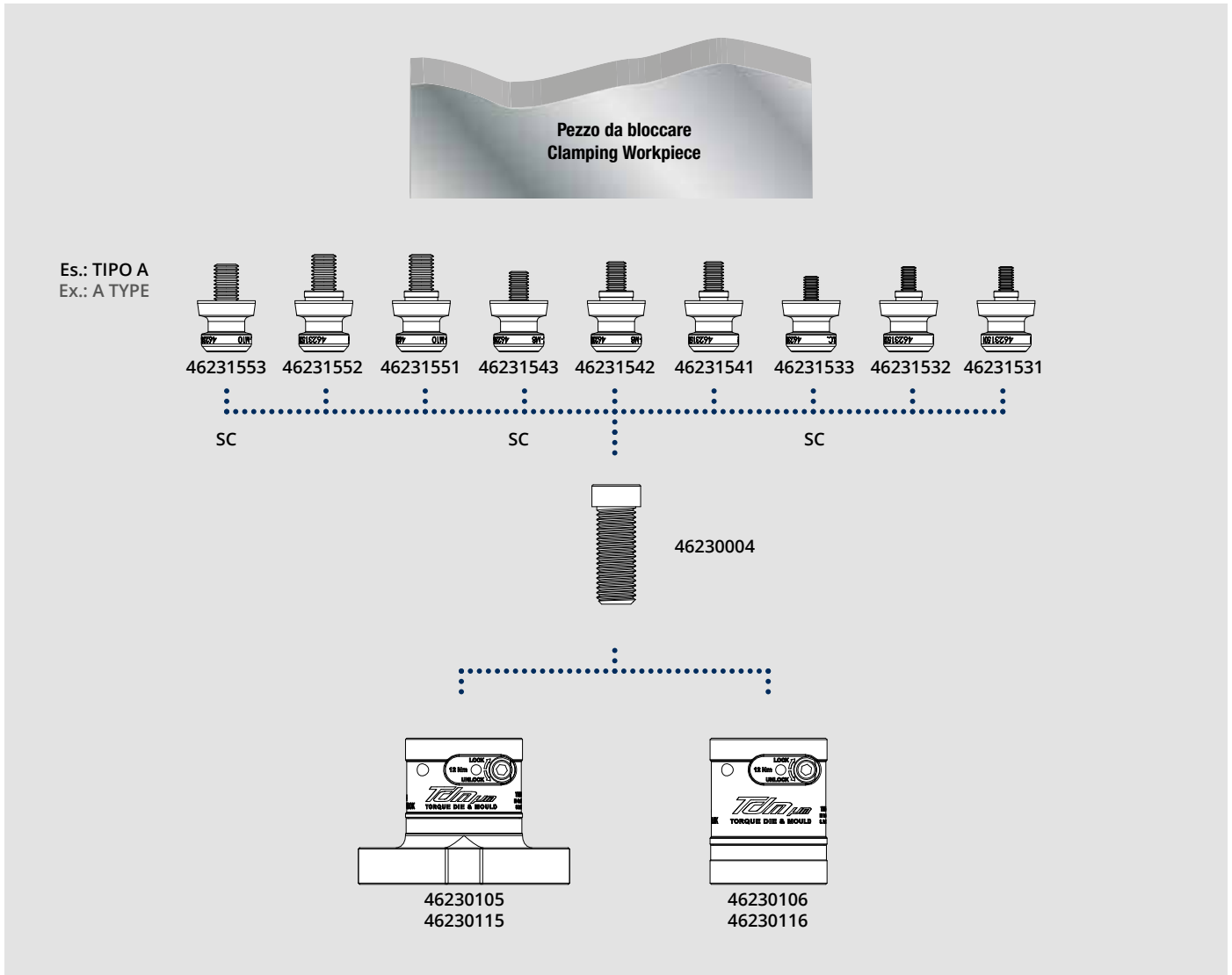
Vite speciale di bloccaggio TDM48 su piastra a reticolo Special clamping screw on grid plate



Cod. - Id. No.

46230004

Esempi di impiego - Working examples

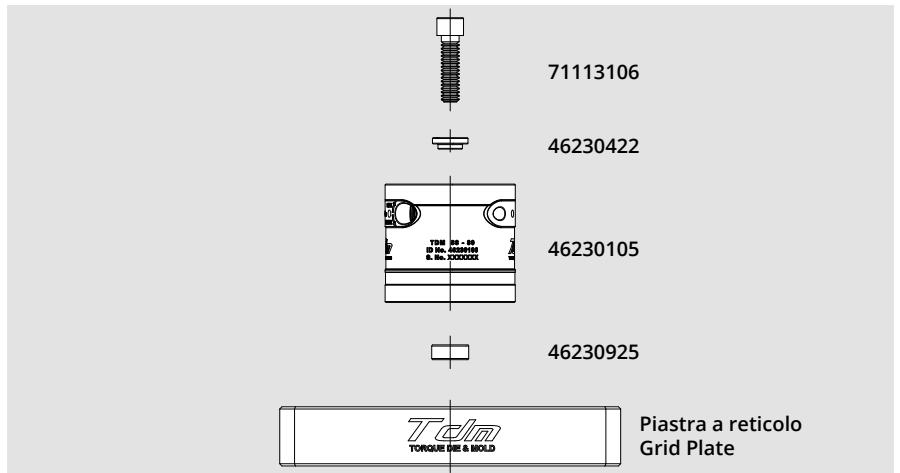


COPPIA DI GANASCE CON VITE DI BLOCCAGGIO TDM 48 PAIR OF JAWS WITH CLAMPING SCREW TDM 48



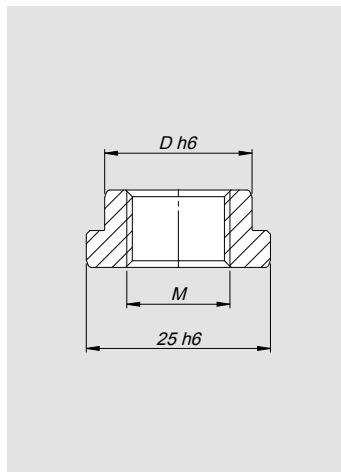
Tipo - Type	Cod. - Id. No.
TDM 48	46231003

BUSSOLA DI RIDUZIONE per M12 / M10 - REDUCTION BUSH for M12 / M10



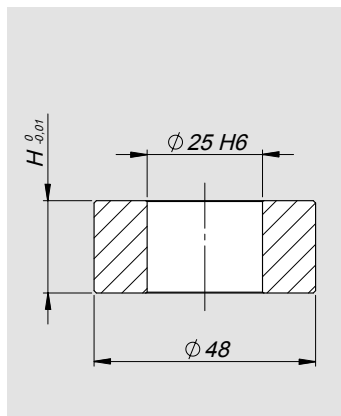
18- Montaggio Riduzione 18- Reduction Mounting	M12			M10		
	cod. rondella Id. No. disk	cod. vite Id. No. screw	lunghezza vite screw length	cod. rondella Id. No. disk	cod. vite Id. No. screw	lunghezza vite screw length
TDM Ø48 H60	46230422	71113106	40	46230420	71113085	35

BUSSOLA DI CENTRAGGIO - CENTERING BUSH



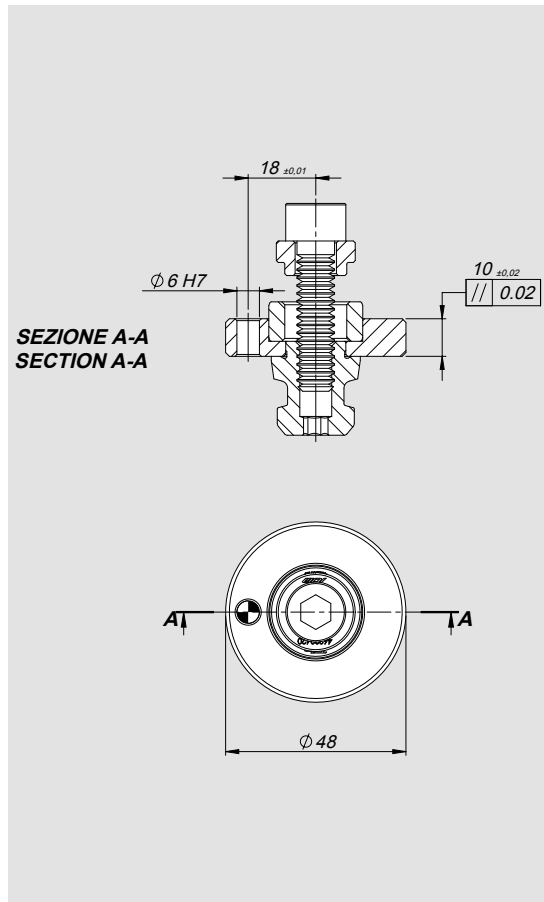
Codice - Id. No.	D	M
46230918	18	M14 x 1,5
46230920	20	M14 x 1,5
46230922	22	M18 x 1,5
46230924	24	M18 x 1,5
46230925	25	M18 x 1,5

DISTANZIALE per TDM Ø48 - SPACER for TDM Ø48



Codice - Id. No.	H
46232710	10
46232715	15
46232720	20
46232725	25
46232730	30
46232740	40
46232750	50

FLANGIA D'INTERFACCIA per TDM 48/48 - INTERFACE FLANGE for TDM 48/48



Codice - Id. No.
46234050



TDM

TORQUE DIE & MOLD



Sistema magnetico per bloccaggio pezzi in fresatura Magnetic system for clamping pieces in milling



Sistema TDM integrato alla tecnologia della consociata MAG AUTOBLOK
TDM system integrated with the technology of the subsidiary MAG AUTOBLOK

TdM Mag

TORQUE DIE & MOLD



Caratteristiche

- **Tecnologia monolitica.** Ricavato da un unico blocco di acciaio, senza elementi di fissaggio
- **Sicurezza elettropermanente.** Pezzo bloccato anche in caso di interruzione elettrica
- **Forza concentrata.** Utensile e macchina non sono influenzati dal campo magnetico
- **Uniformità e Qualità di ancoraggio.** Ancoraggio omogeneo su tutta la superficie del pezzo
- **Spessorazione automatica.** Con le speciali prolunghe RMP
- **Setup rapido e facile.** Operazioni rapide e precise
- **Configurazioni per ogni esigenza.** La nostra esperienza a disposizione per soluzioni personalizzate
- **Elettronica avanzata e sicurezze.** Sicurezza operativa a controllo della forza magnetica.

• Characteristics

- **Monolithic technology.** Made from a block of steel, without any fixing elements
- **Permanent-electro safety.** Workpiece remains clamped even without power supply
- **Concentrated force.** Tool and machine are not influenced by the magnetic field
- **Uniformity and Quality of clamping.** Uniform clamping throughout the piece surface
- **Automatic shimming.** With special RMP extensions
- **Quick and easy setup.** Fast and accurate operations
- **A solution for any need.** Our know-how can meet any special need
- **Advanced electronics.** Operative safety to control the magnetic force



Spessorazione e distensione automatica con le prolunghe polari

Automatic shimming and stress release with polar extensions



Vantaggi operativi

- **Spessorazione automatica.** Utilizzando tre prolunghe fisse abbinato ad un numero adeguato di prolunghe mobili (a sviluppare un'adeguata superficie di contatto), si crea un letto magnetico flessibile in grado di plasmarsi sul pezzo e di bloccarlo saldamente. Magnetizzando il piano, la circolazione del flusso magnetico irrigidisce il contatto prolunghe/pezzo rendendolo monolitico.
- **Stensionatura rapida.** Ripetendo i cicli DEMAG e MAG al termine della lavorazione, vengono automaticamente rilasciate tutte le tensioni interne del pezzo, senza perdere i riferimenti di posizionamento.
- **Contornature e forature passanti.** Rialzando il pezzo dalla superficie magnetica di ancoraggio si facilita il ciclo di lavorazione. Grazie all'utilizzo di prolunghe polari fisse o mobili è possibile effettuare con facilità forature passanti e lavorazioni sottosquadra.
- **Ancoraggio dei pezzi sottili.** Le prolunghe serie SC presentano un recesso sulla faccia a contatto del pezzo. Tale configurazione riduce la profondità del campo magnetico, consentendo il fissaggio di pezzi sottili (spessore minimo 10 mm).

Advantage in use

- **Automatic shimming.** The combination of 3 fixed extensions with an appropriate number of mobile ones (to create an adequate contact surface) let's compose a flexible magnetic bed, able to adapt itself on the piece. When activated, the magnetic flux stiffens the extensions with the workpiece, making it monolithic.
- **Quick stress release.** Repeating DEMAG and MAG cycles at the end of the machining process, the internal tensions of the workpiece are automatically released, without losing the positioning references.
- **Contouring and through-holes.** The polar extensions (either fixed or mobile ones) are also used to raise the workpiece from the magnetic surface to facilitate through holes and undercuts machining operations.
- **Working with thin pieces.** The SC series extensions present a recess on the face in contact with the piece. This configuration reduces the depth of the magnetic field, allowing the use with thin pieces (minimum thickness 10 mm).

Le prolunghe mobili RMP RMP mobile extensions



Brevettate, offrono esclusivi vantaggi in termini di praticità d'uso ed efficienza.

Il meccanismo interno a "doppia superficie" inclinata ha una resa magnetica superiore del 20% rispetto a prolunghe tradizionali a singola superficie inclinata.

Il coperchio di protezione impedisce che trucioli od impurità penetrino all'interno del meccanismo; le prestazioni rimangono costanti senza necessità di manutenzione per pulizia.

La tecnologia "a doppia azione" consente il libero posizionamento delle prolunghe sulla superficie magnetica.

Con le prolunghe tradizionali singola superficie inclinata è invece indispensabile rispettare una disposizione a file contrapposte alternate, con relativo aggravio in termini di tempo e rischi di malfunzionamento.

La prolunga RMP, dotata di perno filettato integrato, si posiziona in pochi attimi, con facilità e senza possibilità di errore, senza utilizzare utensili.

Based on an exclusive patent, the RMP offer exclusive advantages in terms of practicality of use and efficiency. The internal "double action" mechanism grants a 20% higher magnetic efficiency compared to traditional extensions with "single action" tilted surface.

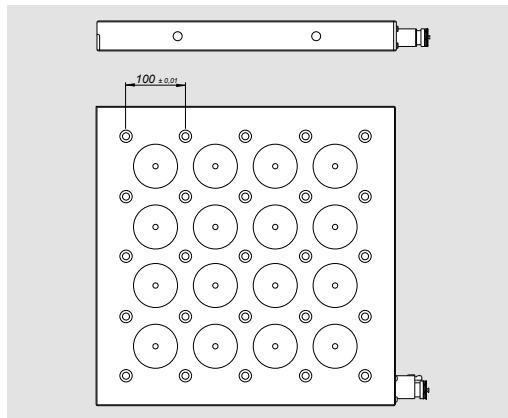
The protective cover prevents swarf or impurities from entering the mechanism; performance remains constant without the need for maintenance for cleaning.

The "double action" technology allows the free positioning of the extensions on the magnetic surface. The traditional "single-action" tilted extensions require to respect a specific layout with alternating opposing rows. This increase the setup time and the risks of malfunction caused by a wrong positioning.

The RMP extension, equipped with threaded pin integrated, can be positioned with no possibility of error in just a few moments, easily and without any tool.



PIANO MAGNETICO - MAGNETIC PLATE

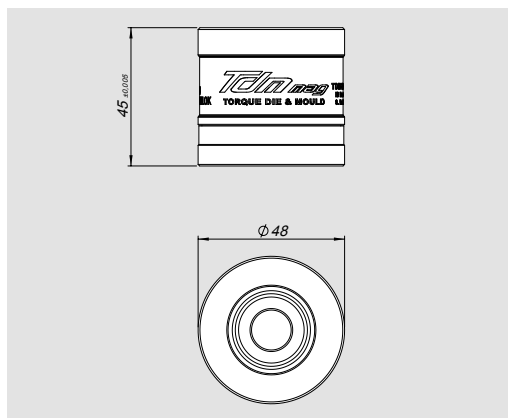


Completo di:
 - Piano magnetico
 - n. 8 prolunghe mobili
 - n. 3 prolunghe fisse
 - Unità di controllo XT200
 - Cavi

Complete with:
 - Magnetic plane
 - n. 8 moving extensions
 - n. 3 fix extensions
 - XT200 control unit
 - Cable

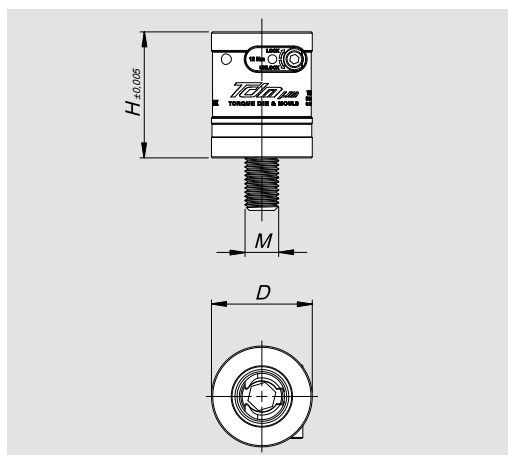
Cod. Id. No.	Dimensioni Dimensions mm	Peso Weight Kg	Poli Poles n.	Min. spessore Min. thicks mm	Forza/polo Force/pole daN	Forza Force Tons
46233640	400 x 400 x 51	90	9	17	615	5,8
46233650	500 x 500 x 51	120	16	17	615	10
46233660	600 x 600 x 51	155	25	17	615	16

TDM MAG 48 - Modulo di centraggio compreso di vite TDM MAG 48 - Centering module with screw



Cod. - Id. No.
46233610

TDM 48 - Per bloccaggio pezzi non magnetizzabili TDM 48 - For clamping non-magnetizable pieces

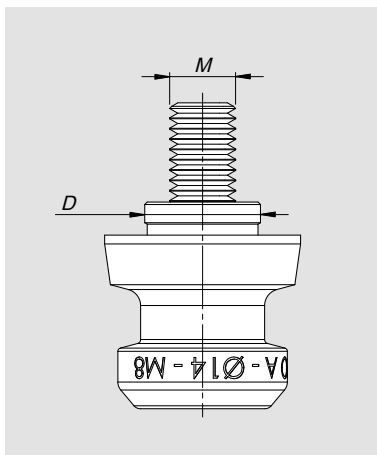


Vedi pagina 26
per caratteristiche tecniche

See page 26
for technical features

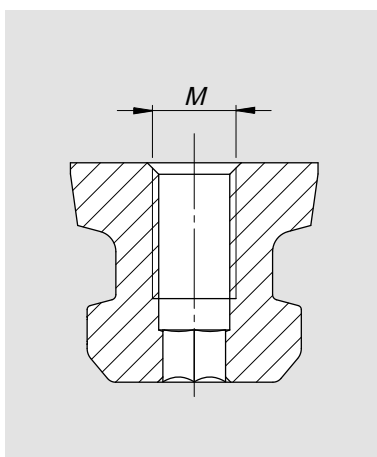
Moduli - Module	Cod. - Id. No.	D	H	M
TDM 48	46230105	48	60	M16

Perni per TDM Ø48 completo di grano UNI 5932
Pins for TDM Ø48 complete with grub screw UNI 5932



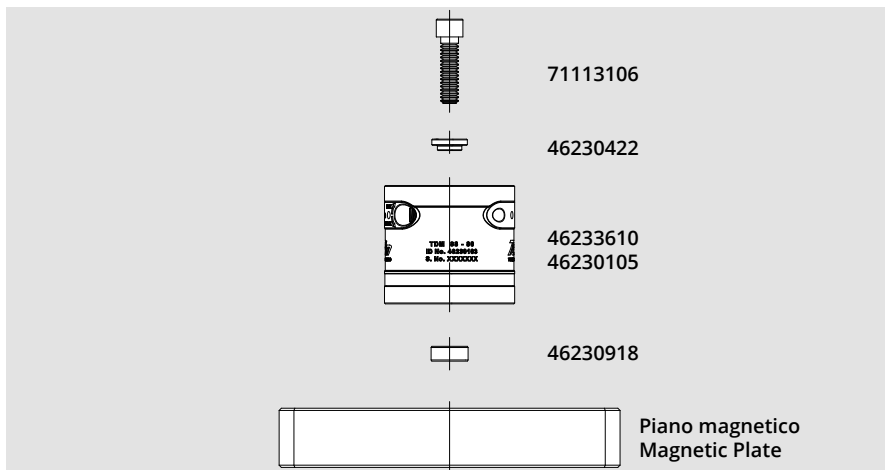
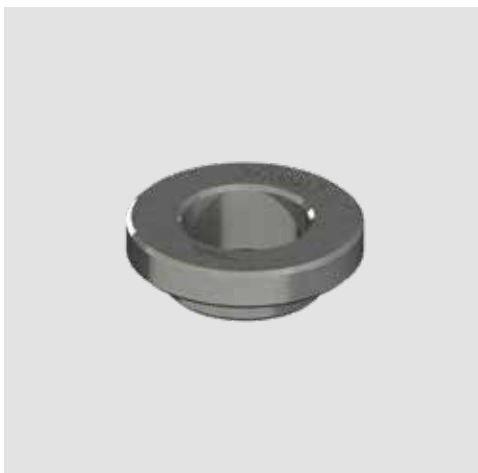
Cod. Id. No.	D	M - UNI 5932	Tipo Type
46231531	10 h4	M6	A
46231532	11 h4	M6	A
46231541	12 h4	M8	A
46231542	14 h4	M8	A
46231551	14 h4	M10	A
46231552	16 h4	M10	A
46231731	10 h4	M6	C
46231732	11 h4	M6	C
46231741	12 h4	M8	C
46231742	14 h4	M8	C
46231751	14 h4	M10	C
46231752	16 h4	M10	C

Perni per TDM Ø48 senza centraggio completo di grano UNI 5932
Pins for TDM Ø48 without centering complete with grub screw UNI 5932



Cod. - Id. No.	M - UNI 5932
46231533	M6
46231543	M8
46231553	M10

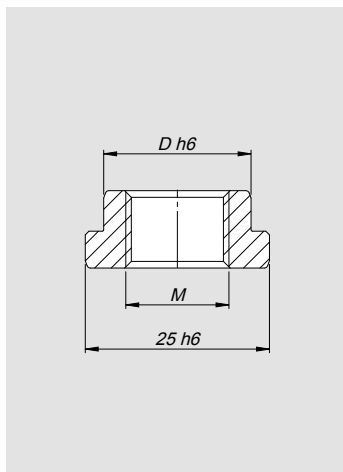
BUSSOLA DI RIDUZIONE* - REDUCTION BUSH*



18- Montaggio Riduzione 18- Reduction Mounting	M12		
	cod. rondella Id. No. disk	cod. vite Id. No. screw	lunghezza vite screw length
TDM Ø48 H60	46230422	71113106	40

- * Necessaria solo per TDM 48 Modulo di bloccaggio (Cod. 46230105)
- * Required only for TDM 48 Clamping module (Id. No. 46230105)

BUSSOLA DI CENTRAGGIO - CENTERING BUSH



Codice - Id. No.	D	M
46230918	18	M14 x 1,5

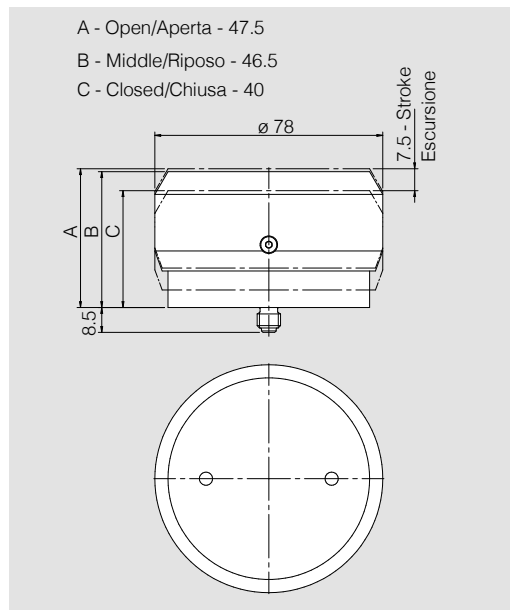
UNITÀ DI CONTROLLO XT200 - CONTROL UNITS XT200



La serie XT si caratterizza per la compattezza ed il peso contenuto.
È studiata per essere posizionata verticalmente a bordo macchina; per tale scopo viene fornita con la predisposizione per sistema di aggancio posteriore.
XT200 presenta una pulsantiera integrata con led ad alta intensità ed è disponibile con tensioni da 360V a 480V.

The XT series is characterized by compactness and lightness.
Designed to be positioned vertically on the machine cabinet, it is supplied pre-arranged with a rear hooking system.
XT200 has an integrated push button with high intensity LEDs and is available with voltages from 360V to 480V.

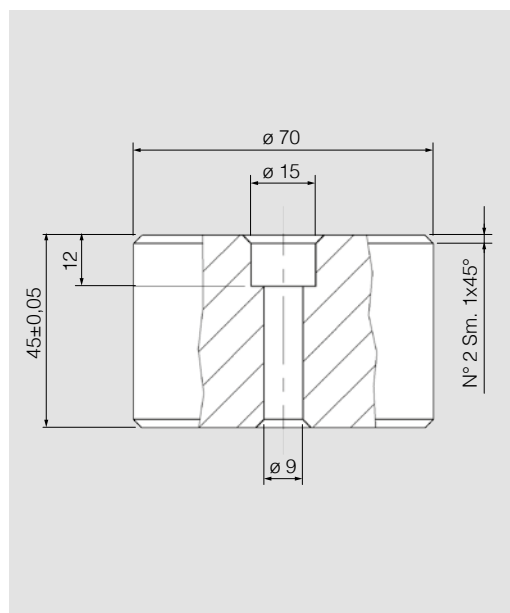
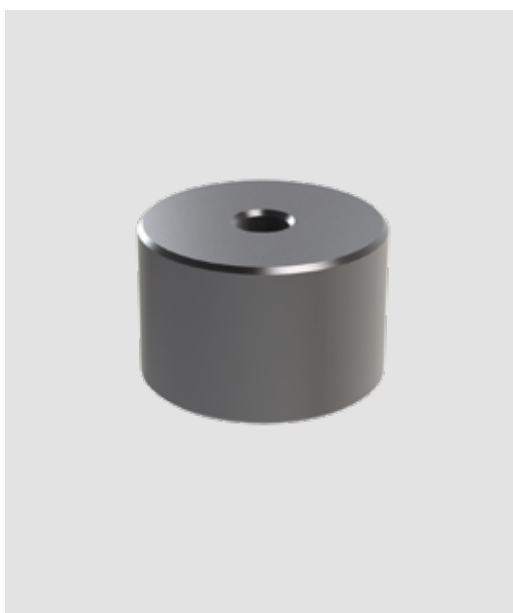
PROLUNGA POLARE - EXTENSION



Cod. - Id. No.

APRMP7045

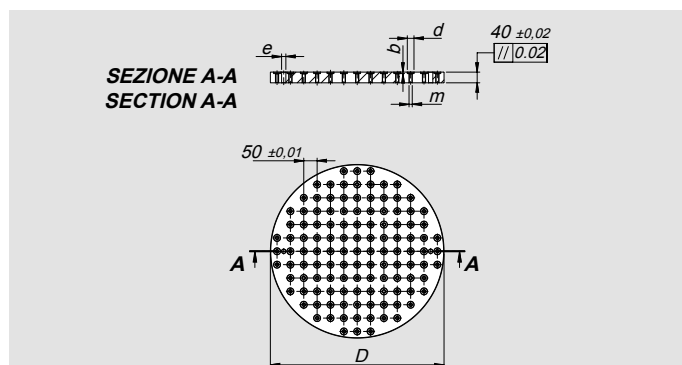
PROLUNGA FISSA - FIX EXTENSION



Cod. - Id. No.

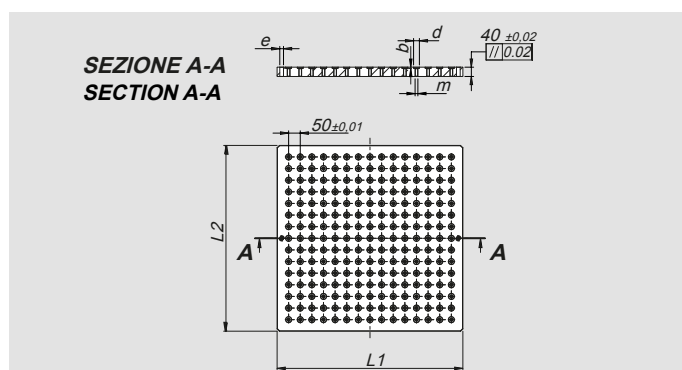
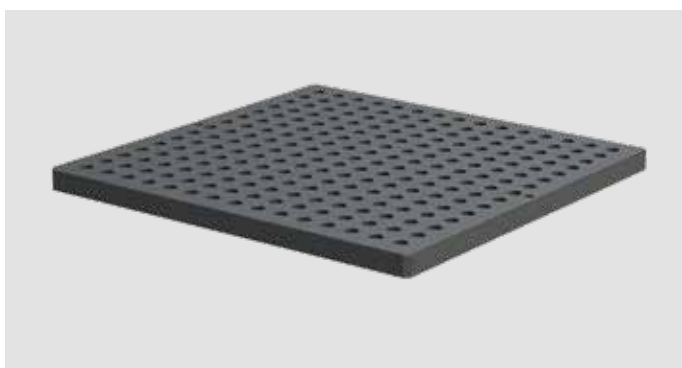
PFR70-45

PIASTRE TONDE - ROUNDED PLATES



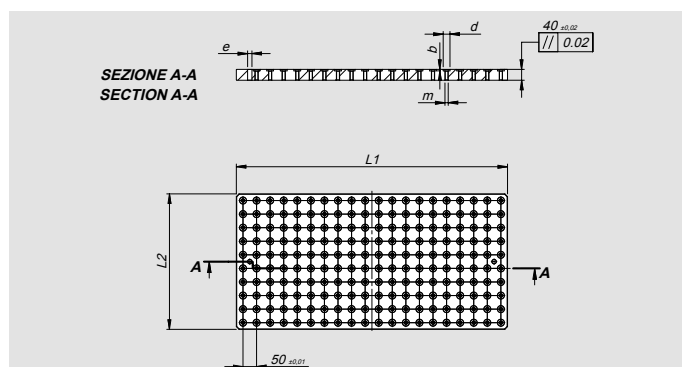
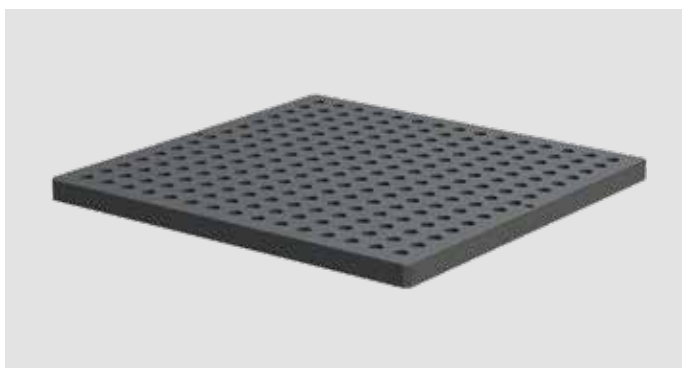
Codice - Id. No.	D	d	m	b	e	n. fori No. holes
46234122	Ø500	25 H7	M16	5,5	16H7	69
46234123	Ø650	25 H7	M16	5,5	16H7	121
46234124	Ø800	25 H7	M16	5,5	16H7	185

PIASTRE RETICOLO STANDARD - STANDARD PLATES WITH GRID



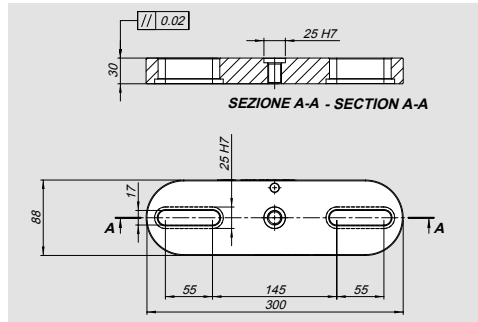
Codice - Id. No.	L1	L2	d	m	b	e	n. fori No. holes
46234102	499	499	25 H7	M16	5,5	16H7	81
46234103	599	599	25 H7	M16	5,5	16H7	121
46234104	799	799	25 H7	M16	5,5	16H7	225
46234105	999	499	25 H7	M16	5,5	16H7	171
46234106	999	999	25 H7	M16	5,5	16H7	361

PIASTRE MODULARI - MODULAR PLATES

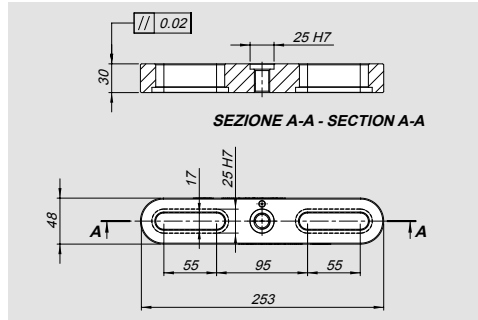


Codice - Id. No.	L1	L2	d	m	b	e	n. fori No. holes
46234112	499	499	25 H7	M16	5,5	16H7	100
46234113	599	599	25 H7	M16	5,5	16H7	144
46234114	799	799	25 H7	M16	5,5	16H7	256
46234115	999	499	25 H7	M16	5,5	16H7	200
46234116	999	999	25 H7	M16	5,5	16H7	400

GUIDE PLATES - GUIDE PLATES

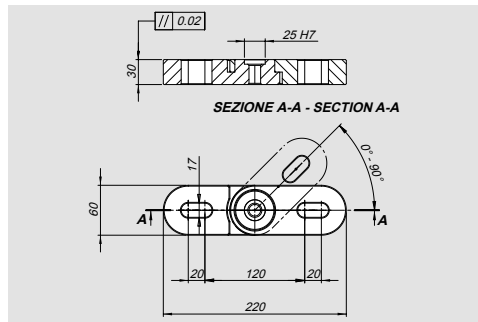


Codice - Id. No.
46232210



Codice - Id. No.
46232220

COMPASS PLATES - COMPASS PLATES



Codice - Id. No.
46232230



Esempio di impiego
Working example

ESTRATTORI - ESTRATTORI



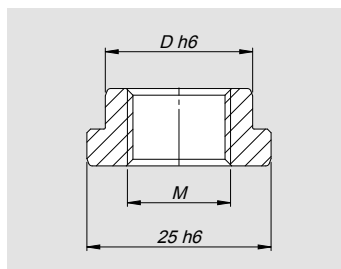
Cod. - Id. No.
46232150

RIDUZIONI PER ESTRATTORI - REDUCTION FOR EXTRACTOR



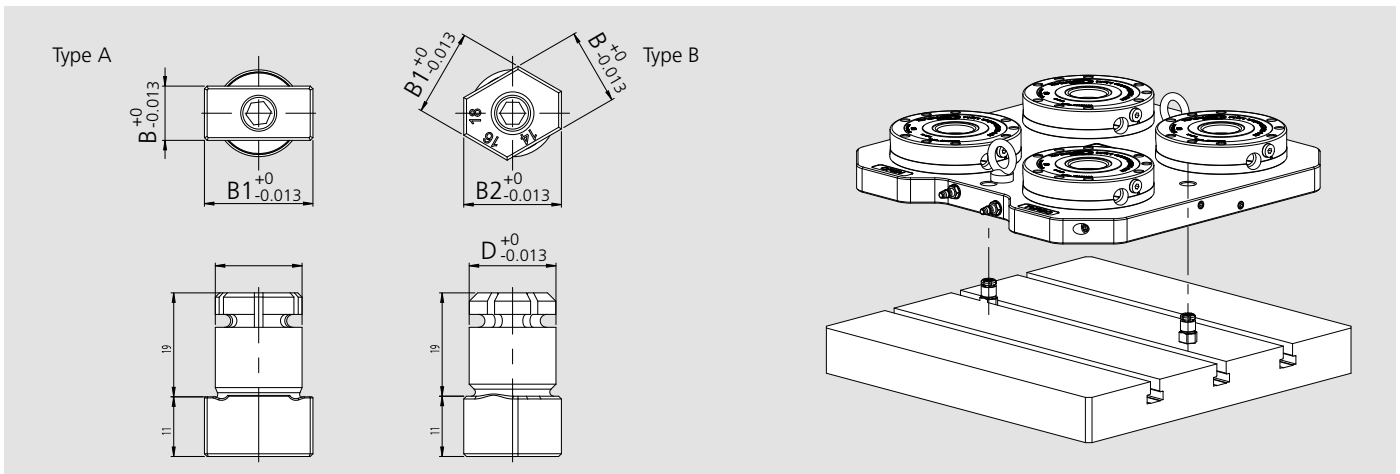
Cod. - Id. No.	H
46232153	M18 x 1.5
46232154	M12 x 1.5
46232155	M12
46232156	M10
46232157	M8
46232158	M6

BUSSOLA DI CENTRAGGIO - CENTERING BUSH



Codice - Id. No.	D	M
46230918	18	M14 x 1,5
46230920	20	M14 x 1,5
46230922	22	M18 x 1,5
46230924	24	M18 x 1,5
46230925	25	M18 x 1,5

CHIAVETTA MULTI-SLOT DI POSIZIONAMENTO MULTI-SLOT SCREW FOR THE POSITIONING OF CLAMPING UNITS



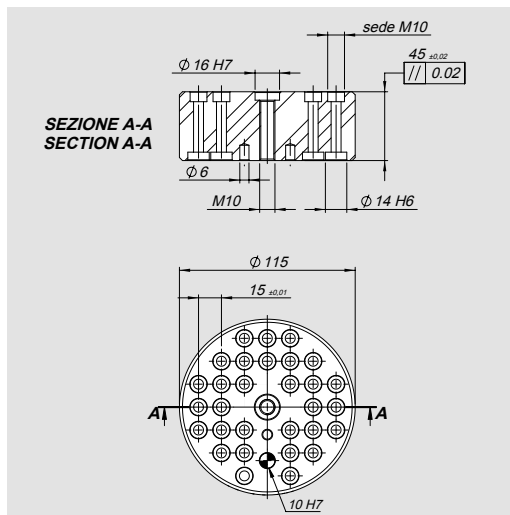
Tipo - Type	Codice - Id. No.	DB	B	B1	B2	Ø
A: Multi-slot	71290183	16	10	20	-	16.01
A: Multi-slot	71290181	16	12	22	-	16.01
B: Multi-slot	71290182	16	14	16	18	16.01
B: Multi-slot	71290184	20	24	28	32	20.01

TAPPO FILETTATO IN ALLUMINIO PER PIASTRE A RETICOLO ALUMINIUM THREADED PLUG FOR GRID PLATES



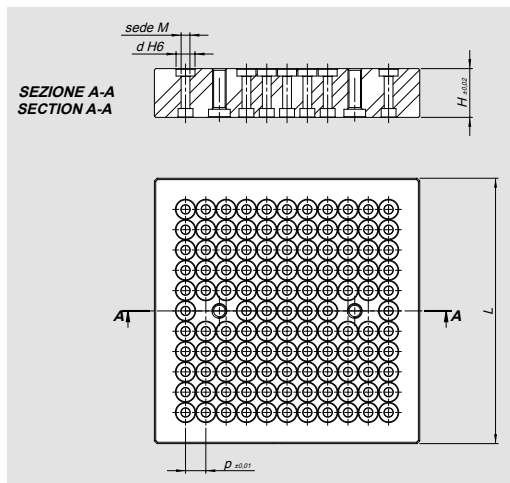
Tipo - Type	Codice - Id. No.
Tappo filettato in alluminio Ø 25 M16 Aluminium threaded plug Ø 25 M16	57602397
Tappo filettato in alluminio Ø 24 M16 Aluminium threaded plug Ø 24 M16	71290657

MINIPALLET TONDO - ROUNDED MINIPALLET



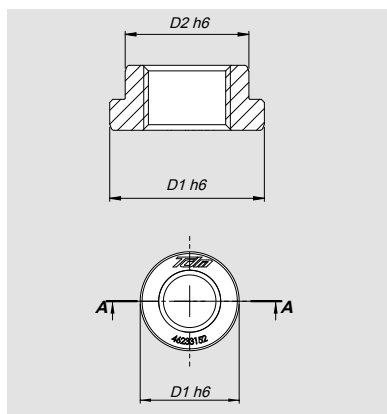
Codice - Id. No.
46233111

MINIPALLET QUADRO - SQUARE MINIPALLET



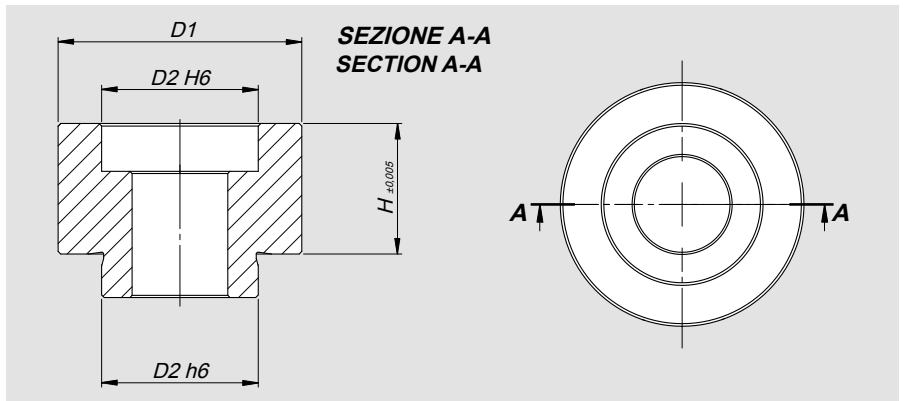
Codice - Id. No.	H	L	D	M	p
46233112	36	196	14	M6	15
46233113	36	246	14	M6	15
46233114	36	296	14	M6	15
46233121	36	246	16	M8	20
46233122	36	296	16	M8	20
46233131	46	246	18	M10	25
46233132	46	296	18	M10	25

PIN PER MINIPALLET - PIN FOR MINIPALLET



Codice - Id. No.	D1	D2	Per vite For screw
46233141	14 h6	10 h6	M6
46233142	14 h6	11 h6	M6
46233151	16 h6	12 h6	M8
46233152	16 h6	14 h6	M8
46233161	18 h6	14 h6	M10
46233162	18 h6	16 h6	M10

DISTANZIALI PER MINIPALLET - SPACER FOR MINIPALLET



Codice - Id. No.	D1	D2	H	Per vite For screw
46233371	22	14	8	M6
46233372	22	14	12	M6
46233373	22	14	16	M6
46233381	25	16	10	M8
46233382	25	16	15	M8
46233383	25	16	20	M8
46233391	28	18	15	M10
46233392	28	18	25	M10
46233393	28	18	35	M10

Esempio impiego distanziali e pin per minipallet Spacer and pin working example for minipallet

M6

Pezzo da bloccare
Clamping Workpiece

46233141 (ø10)
46233142 (ø11)

46233373

46233372

46233371

46233112 (196x196)
46233113 (246x246)
46233114 (296x296)

TCEI M6 12,9

46231552 (4)

46230105 (TDM 48)

M8

Pezzo da bloccare
Clamping Workpiece

46233151 (ø12)
46233352 (ø14)

46233383

46233382

46233381

46233121 (246x246)
46233122 (296x296)

TCEI M8 12,9

46231552 (4)

46230105 (TDM 48)

M10

Pezzo da bloccare
Clamping Workpiece

46233161 (ø14)
46233162 (ø16)

46233393

46233392

46233391

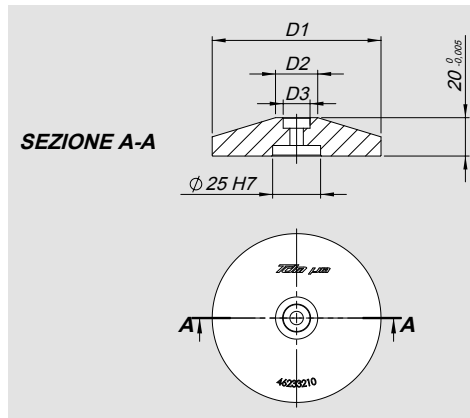
46233131 (246x246)
46233132 (296x296)

TCEI M10 12,9

46231552 (4)

46230105 (TDM 48)

ADATTATORE TRA TDM88 e 48 e MINIPALLET - ADAPTOR BETWEEN TDM88, 48 and MINIPALLET

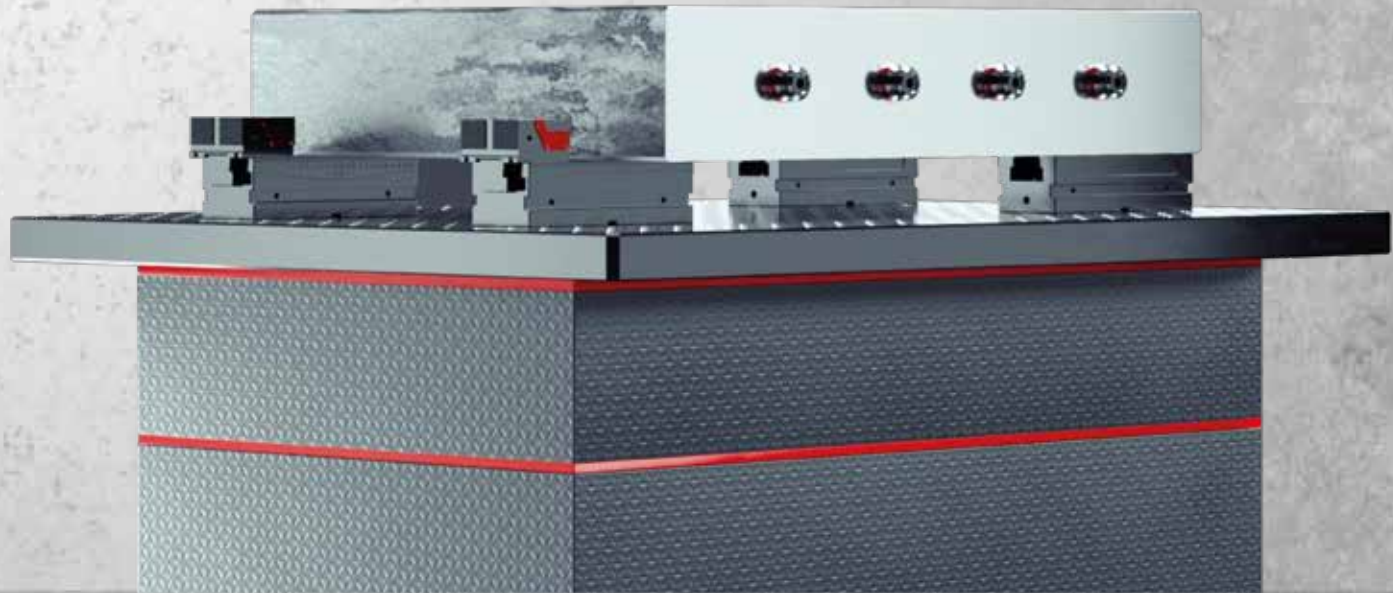


Codice - Id. No.	D1	D2	D3
46233210	88	22	14 H6
46233220	88	25	16 H6
46233230	88	28	18 H6
46233260	48	22	14 H6
46233270	48	25	16 H6
46233280	48	28	18 H6

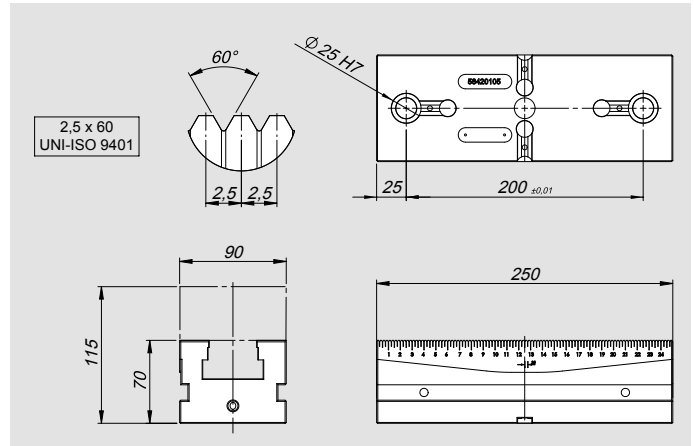
Esempio di impiego adattatore Adaptor working example



OP 10



BASE CIVI 90/250 - BASE CIVI 90/250

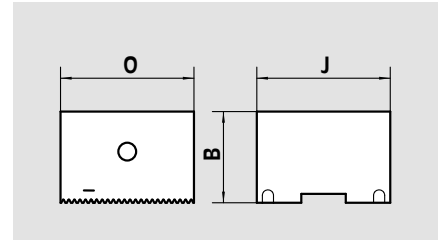


Codice - Id. No.
46233750



Supporto fisso completo
J90 zigrinato

Complete fixed support
J90 grooved

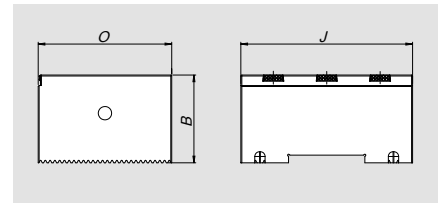


Codice - Id. No.	modello - model	B	J	O	Peso - Weight
58427200	CIVI 2000/90	45	90	70	2,9



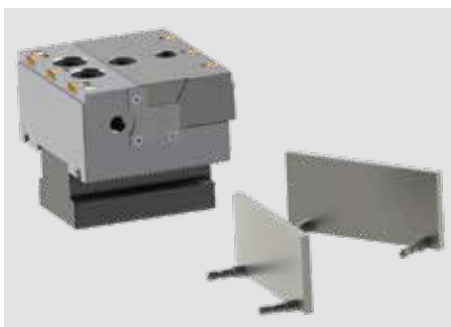
Set supporto fisso Sintergrip
J90 completo di una piastrina di fermo
laterale, n. 3 inserti Sintergrip per acciaio
STD*

Fixed jaw set Sintergrip J90
complete with 1 work stop, n. 3 SinterGrip
inserts STD for steel*



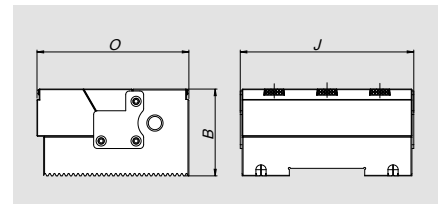
* A richiesta inserti per ALU o HRC
* On request inserts for ALU or HRC

Codice - Id. No.	modello - model	B	J	O	Peso - Weight
58467290	CIVI 2000/90	45	90	70	2,9



Set supporto mobile J90
completo di piastrina di fermo laterale, n. 6
inserti Sintergrip per acciaio STD*, n. 1
coppia parallele H42

Movable jaw set J90
complete with 1 work stop, n. 6 SinterGrip
inserts STD for steel*, n. 1 pair of parallels
H42.



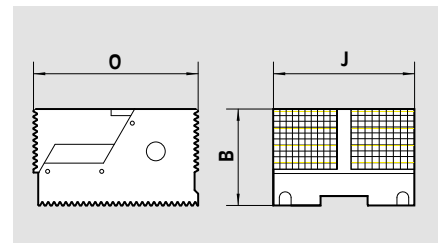
* A richiesta inserti per ALU o HRC
* On request inserts for ALU or HRC

Codice - Id. No.	modello - model	B	J	O	Peso - Weight
77584690	CIVI 2000/90 x ...	45	90	80	2,9



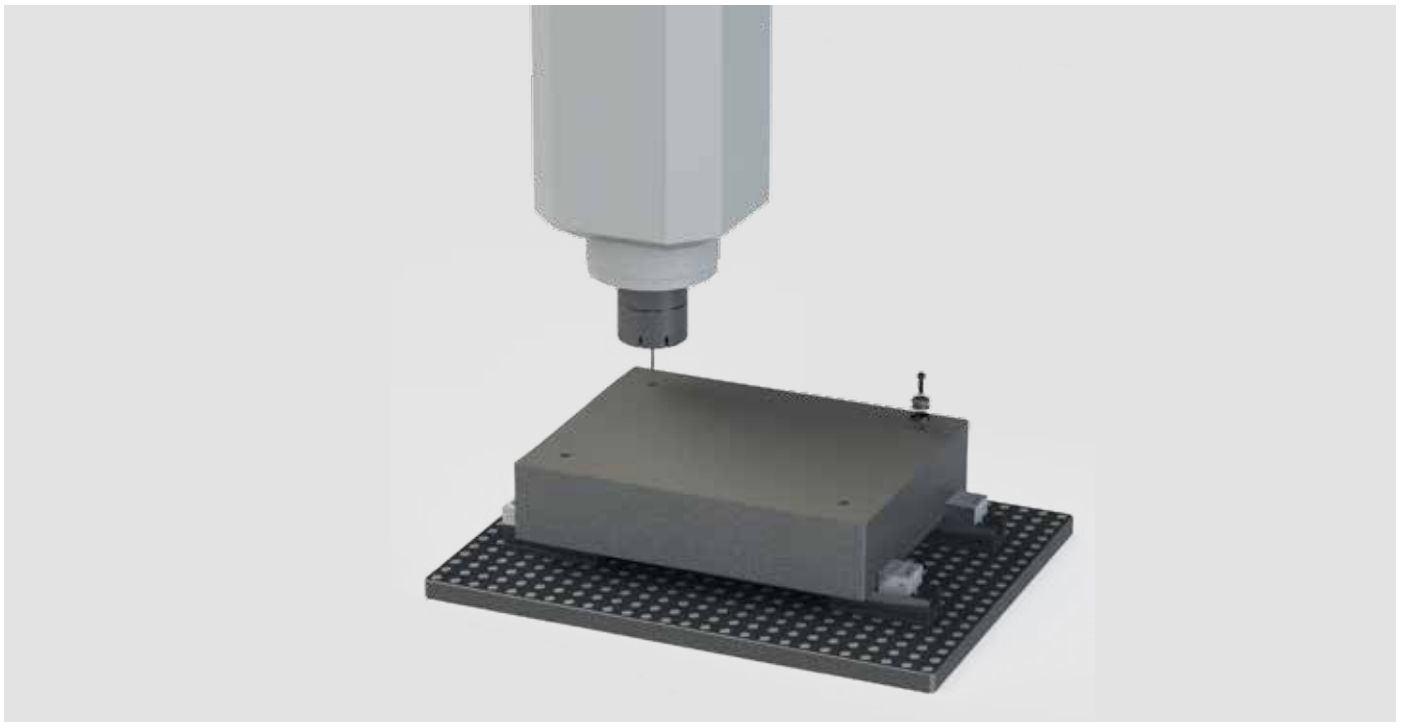
Set supporto mobile
completo J90 zigrinato
(per pezzi grezzi)

Movable jaw set J90 with
grooved jaws
(for raw workpieces)

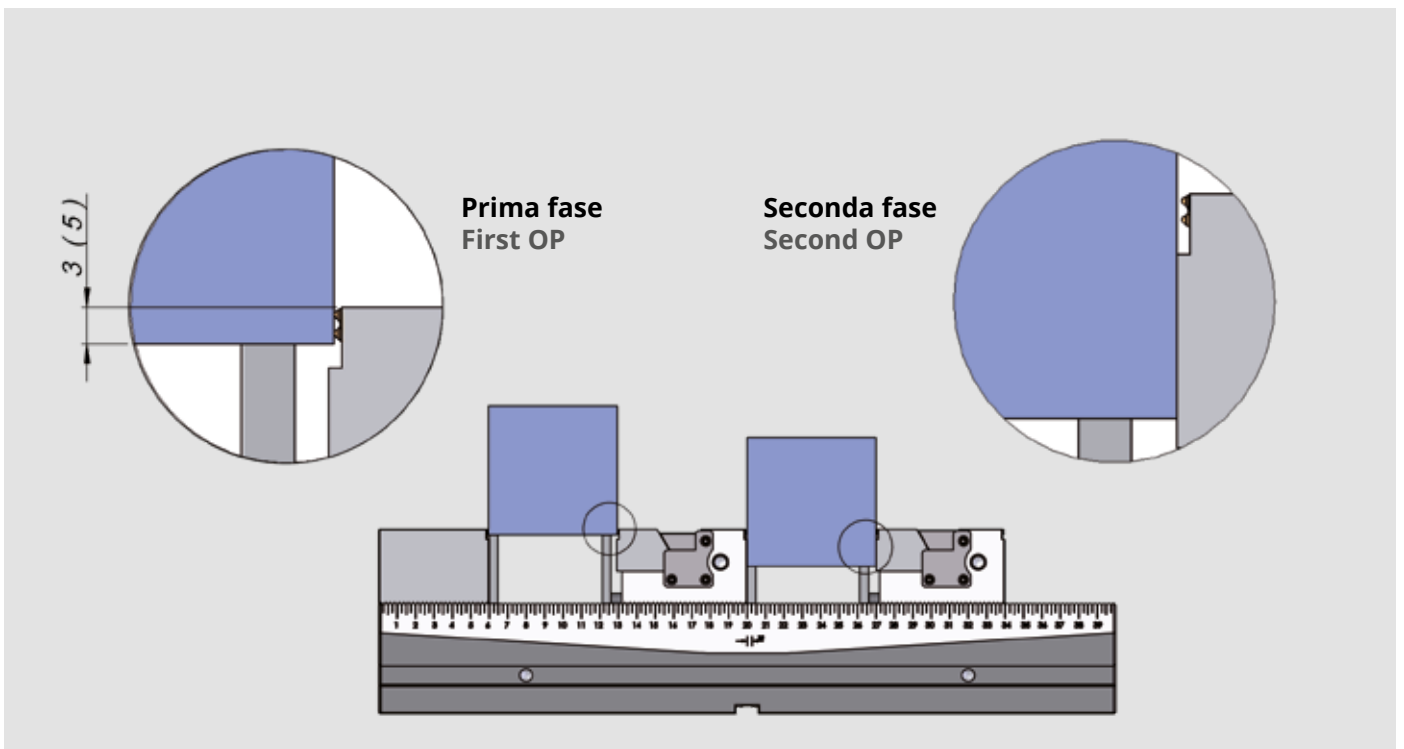


Codice - Id. No.	modello - model	B	J	O	Peso - Weight
77584228	CIVI 2000/90	45	90	80	2,9

Esempio di impiego - Working example



Esempio di impiego con SinterGrip - Working example with SinterGrip



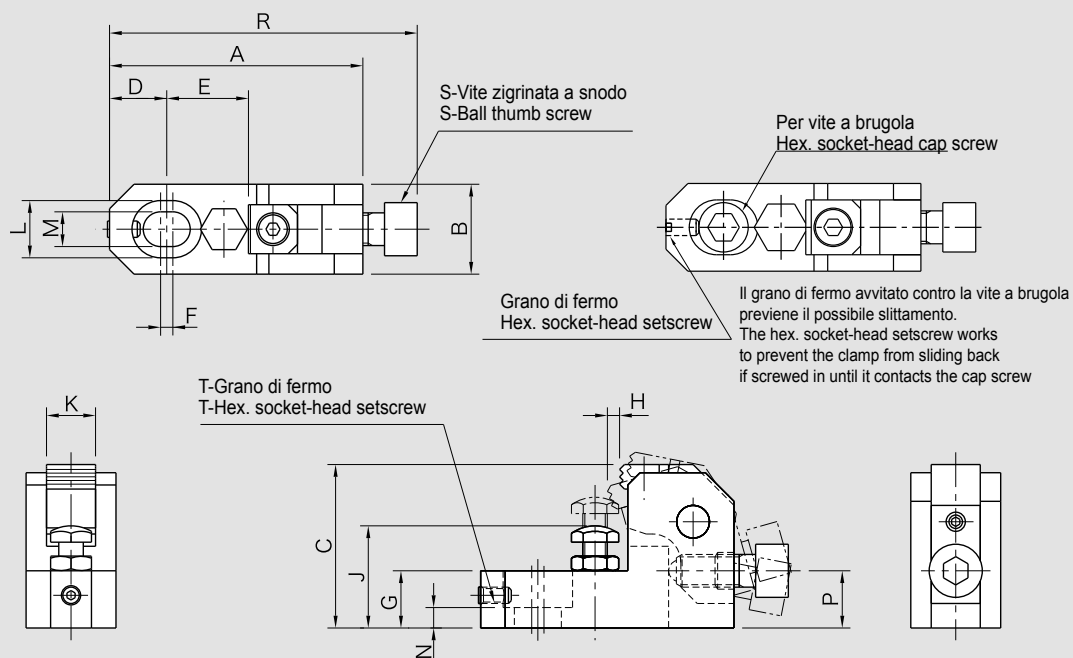


ELEMENTO DI BLOCCAGGIO LATERALE PER LA 1^A FASE SIDE CLAMPS FOR 1ST OP.

Corpo / Body	
Materiale / Material	S45C acciaio / S45C steel
Finitura / Finish	brunitura / black oxide
Trattamento / Treatment	cementazione - tempra / heat treated

Braccio / Arm	
Materiale / Material	S45C acciaio / S45C steel
Finitura / Finish	brunitura / black oxide

Ganascia / Jaw	
Materiale / Material	SKH51 acciaio / SKH51 steel
Finitura / Finish	brunitura / black oxide
Trattamento / Treatment	tempra / heat treated



Codice Id. No.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
51 99 15 67	mm	mm	mm	mm	mm							
51 99 15 67	93	32	60	21	30	5	21	4.5	40 a 48	20	20	13
51 99 15 68	124	38	80	28	40	6	27	6	48 a 63	25	26	17

Codice Id. No.	N	P	R	S	T	Forza di bloccaggio Clamping force	Coppia consentita sulla vite Allowable screw torque	Peso Weight
51 99 15 67	8	21	113	M12x1.75-30L	M6x1-12L	N	N•m	Kg
51 99 15 67	8	21	113	M12x1.75-30L	M6x1-12L	17.000	65	0,75
51 99 15 68	10	28	151	M16x2-40L	M8x1.25-16L	25.000	130	1,57

TdM APS





Applicazioni/Benefits

- Unità di bloccaggio pre-assemblata con modulo APS 140 Premium
- Applicazione universale per piastre a reticolo e con cave a "T"
- Attrezzaggio veloce e semplice

Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio
- Ripetibilità < 0.005 mm
- Rivestimento di protezione
- Funzione Turbo per incrementare la forza di serraggio (forza di serraggio senza Turbo 7.5 kN)
- Protezione anti-rotazione
- Funzione di pulizia

Dotazione standard

Unità di bloccaggio con APS 140 Premium

Application/Benefits

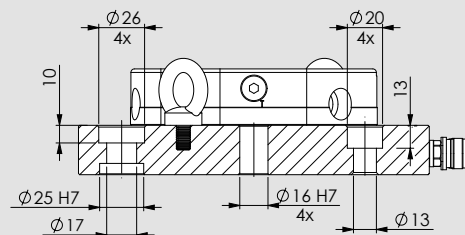
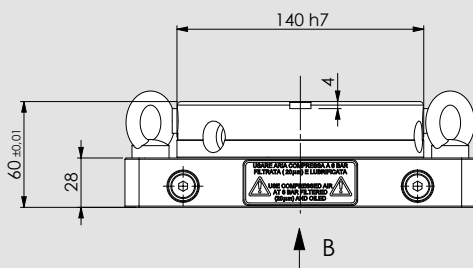
- Pre-assembled clamping unit with 1 piece APS 140 Premium
- Universal applicable
- Fast and easy set-up

Technical features

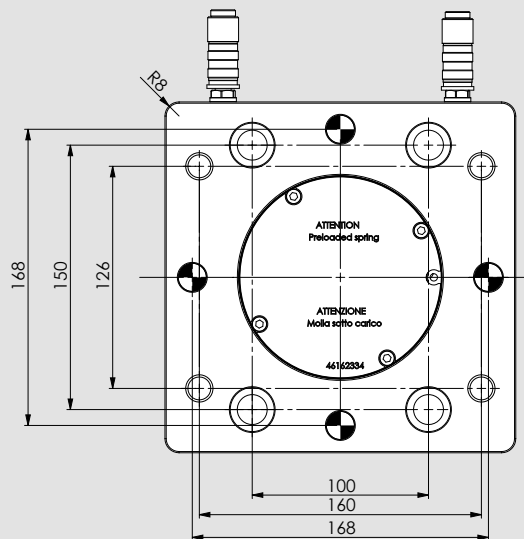
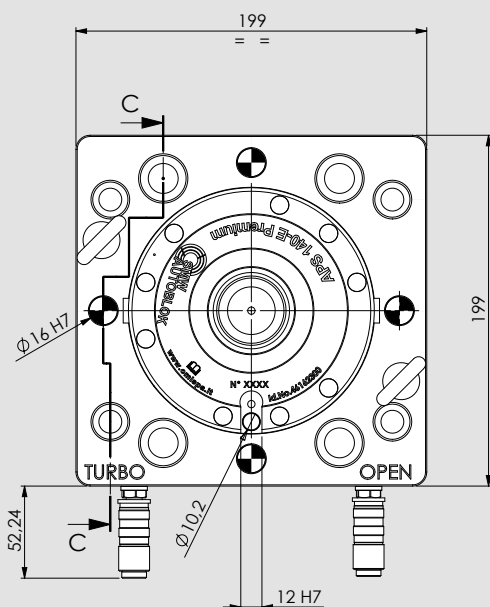
- 3 clamping slides
- Repeatability < 0.005 mm
- Turbo function to increase the pull-in forces (pull-in force without Turbo 7.5 kN)
- Anti rotating protection
- Air cleaning

Standard equipment

Clamping unit with 1 piece APS 140 Premium



SEZIONE C-C
SECTION C-C



VISTA B
VIEW B

Tipo Type	Codice Id. No.	Altezza Heigh [mm]	Peso Weight [kg]
Unità di bloccaggio con 1 APS 140 Premium Module extension with 1 APS 140 Premium	46168410	60	11



Applicazioni/Benefits

- Unità di bloccaggio pre-assemblata con 2 moduli APS 140 Premium Light, Basic o Premium
- Applicazione universale
- Attrezzaggio veloce e semplice

Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio (Basic: 2 griffe di bloccaggio)
- Ripetibilità < 0.005 mm
- Rivestimento di protezione
- Funzione Turbo per incrementare la forza di serraggio (forza di serraggio senza Turbo 7.5 kN)
- Funzione di pulizia (solo versione Premium Light)
- Interasse 200 mm

Dotazione standard

Unità di bloccaggio con 2 moduli APS 140 Premium Light, Basic o Premium
Collegamenti pneumatici rapidi

Application/Benefits

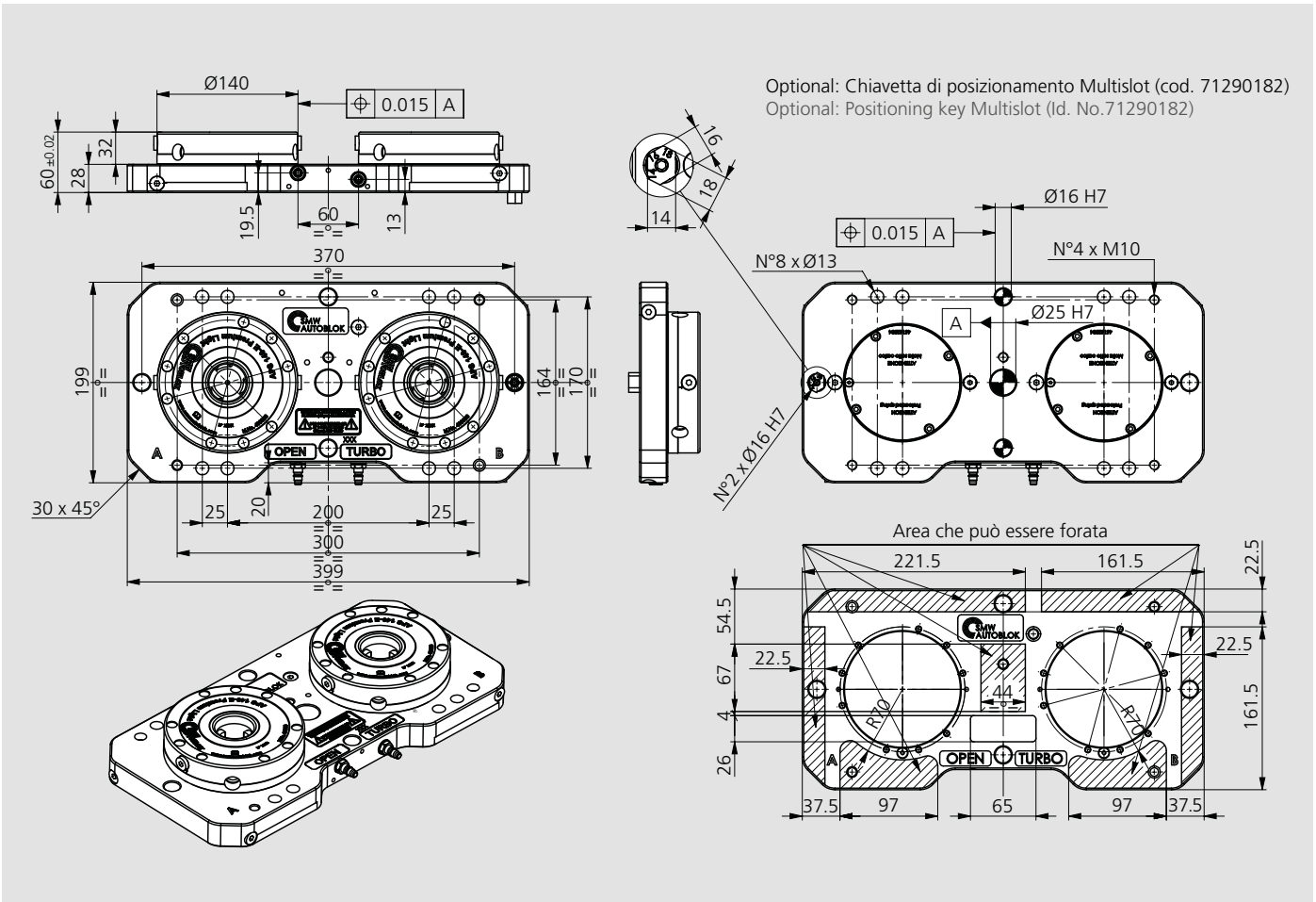
- Pre-assembled clamping unit with 2 pieces APS 140 Premium Light or Basic
- Universal applicable
- Fast and easy set-up

Technical features

- 3 clamping slides (Basic: 2 clamping slides)
- Repeatability < 0.005 mm
- Turbo function for increasing the pull-in forces (pull-in force without Turbo 7.5 kN)
- Air cleaning (only Premium Light)
- Grid dimension 200 mm

Standard equipment

Clamping unit with 2 pieces APS 140 Premium Light or Basic
Quick pneumatic connections



Tipo Type	Codice Id. No.	Forza di bloccaggio con Turbo Pull-in force with Turbo [kN]	Ripetibilità Repeatability [mm]	Peso Weight [kg]
Unità di bloccaggio con 2 APS 140-E Premium Light Clamping unit with 2 APS 140-E Premium Light	460020	26*	< 0.005	21
Unità di bloccaggio con 2 APS 140-E Basic Clamping unit with 2 APS 140-E Basic	460021	26*	< 0.005	21

* Per ogni modulo - * For each module.



Applicazioni/Benefits

- Unità di bloccaggio pre-assemblata con 4 moduli APS 140 Premium Light o Basic
- Per macchine 5 assi
- Applicazione universale
- Attrezzaggio veloce e semplice

Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio (Basic: 2 griffe di bloccaggio)
- Ripetibilità < 0.005 mm
- Rivestimento di protezione
- Funzione Turbo per incrementare la forza di serraggio (forza di serraggio senza Turbo 7.5 kN)
- Funzione di pulizia (solo versione Premium Light)
- Interasse 200 mm

Dotazione standard

Unità di bloccaggio con 4 moduli APS 140 Premium Light o Basic
Collegamenti pneumatici rapidi

Application/Benefits

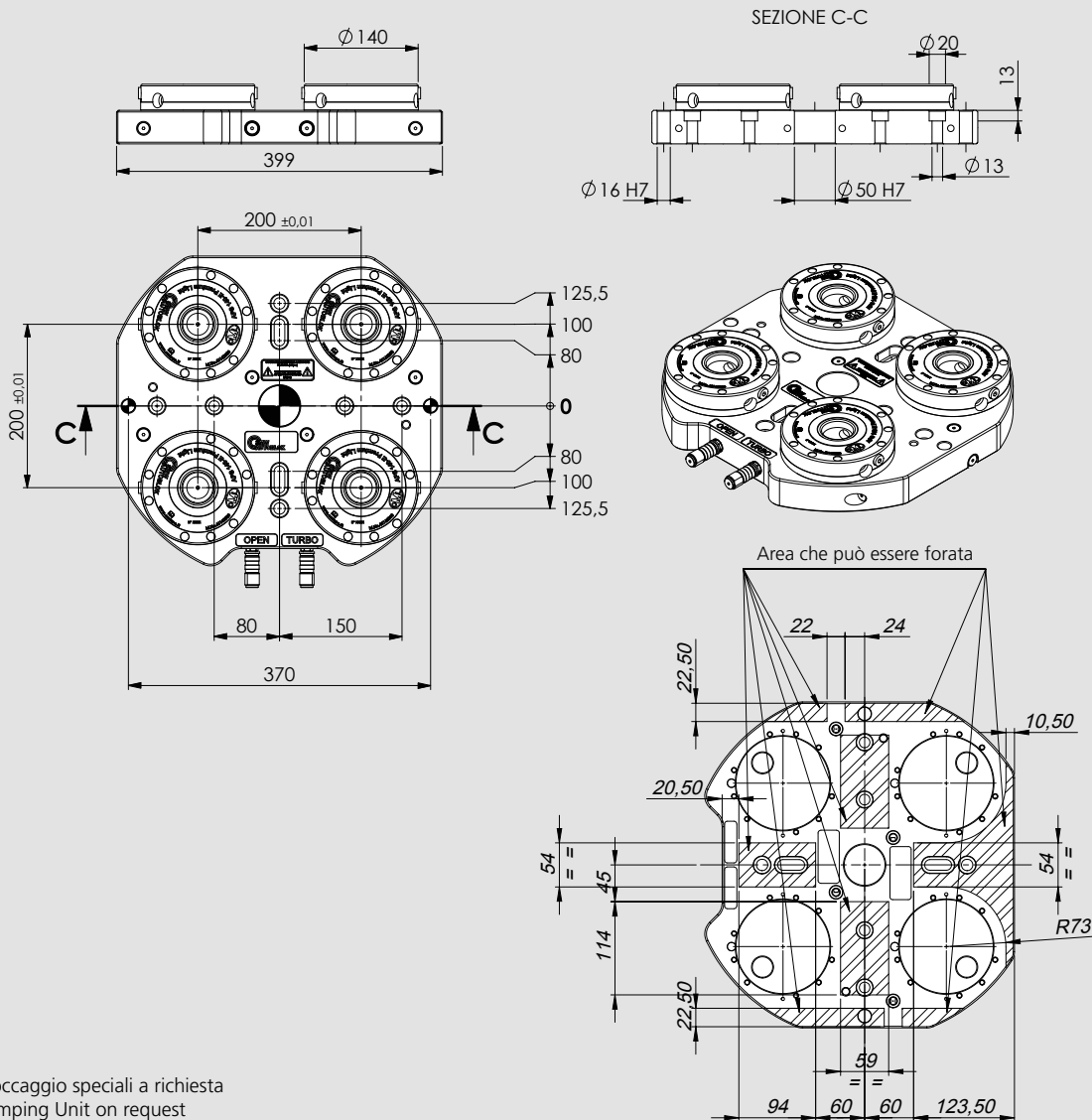
- Pre-assembled clamping unit with 4 pieces APS 140 Premium Light or Basic
- For 5-axis machining center
- Universal applicable
- Fast and easy set-up

Technical features

- 3 clamping slides (Basic: 2 clamping slides)
- Repeatability < 0.005 mm
- Turbo function to increase the pull-in forces (pull-in force without Turbo 7.5 kN)
- Air cleaning (only Premium Light)

Standard equipment

Clamping unit with 4 pieces APS 140 Premium Light or Basic
Quick pneumatic connections

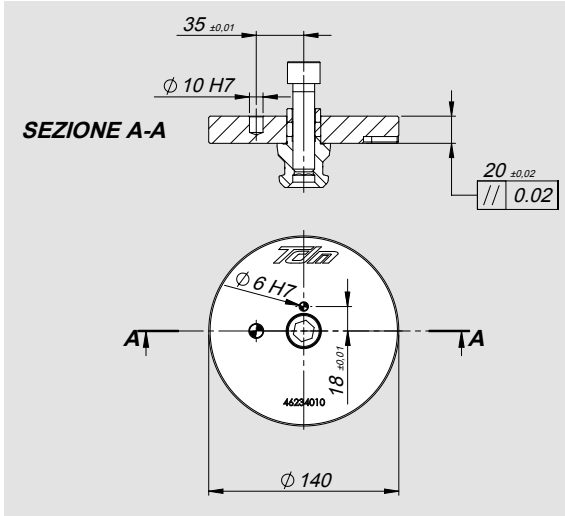
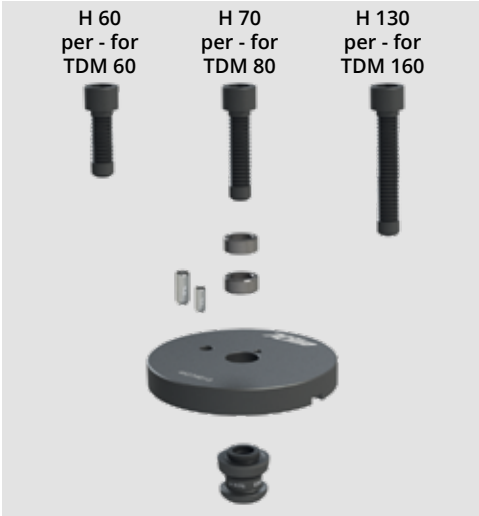


Unità di bloccaggio speciali a richiesta
Special Clamping Unit on request

Tipo Type	Codice Id. No.	Forza di bloccaggio con Turbo Pull-in force with Turbo [kN]	Ripetibilità Repeatability [mm]	Peso Weight [kg]
Unità di bloccaggio con - Clamping unit with 4 APS 140 Premium Light	46168020	26*	< 0.005	45
Unità di bloccaggio con - Clamping unit with 4 APS 140 Basic	46168025	26*	< 0.005	45

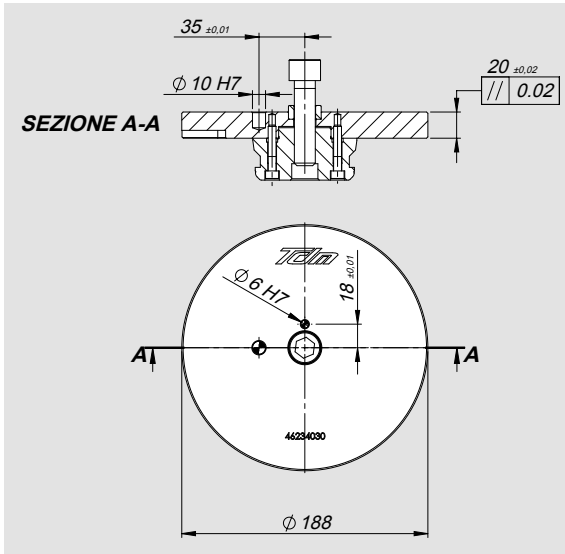
* Per ogni modulo - * For each module.

FLANGIA INTERFACCIA TDM 48-88 - APS 140/160 completo di viti (non uso singolo)
INTERFACE FLANGE TDM 48-88 - APS 140/160 complete with screws (not single use)



Tipo - Type	Codice - Id. No.
APS140	46234010
APS160	46234020

FLANGIA INTERFACCIA TDM88 - APS 190 completo di viti
INTERFACE FLANGE TDM88 - APS 190 complete with screws



Codice - Id. No.
46234030

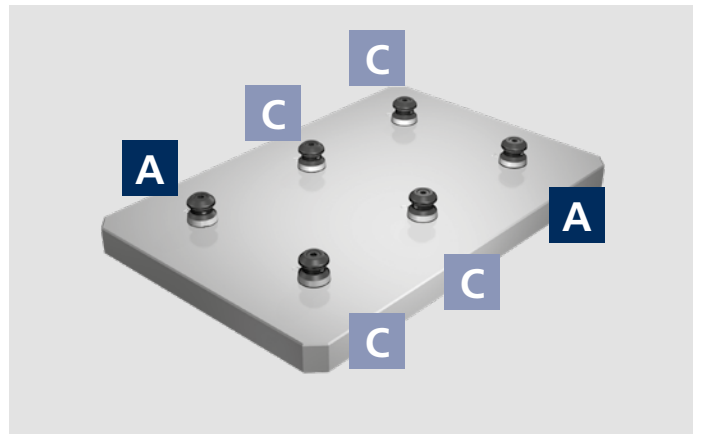
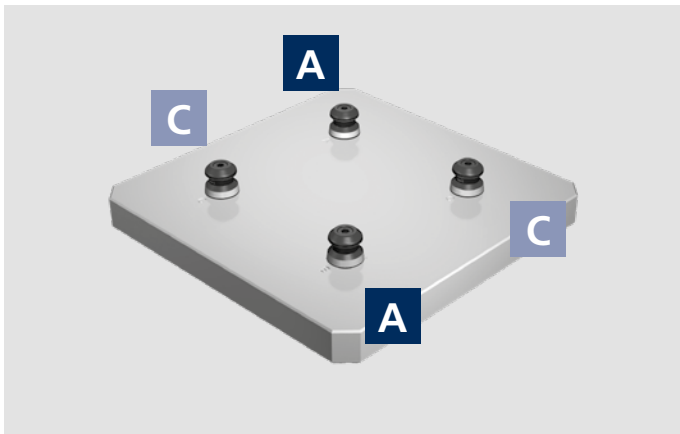
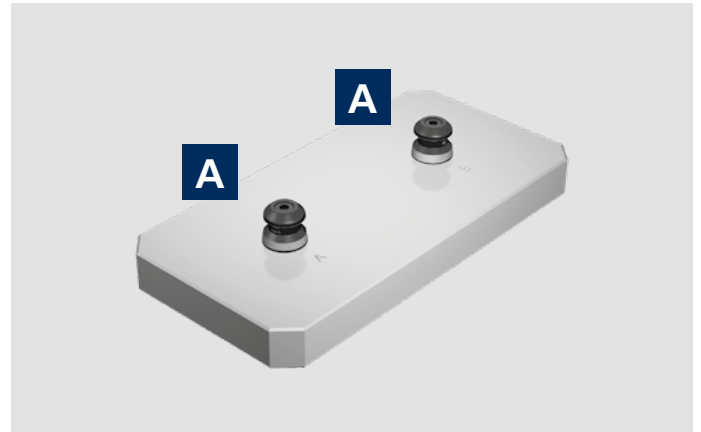
Esempi di impiego
Working examples



Esempi impiego - Working examples

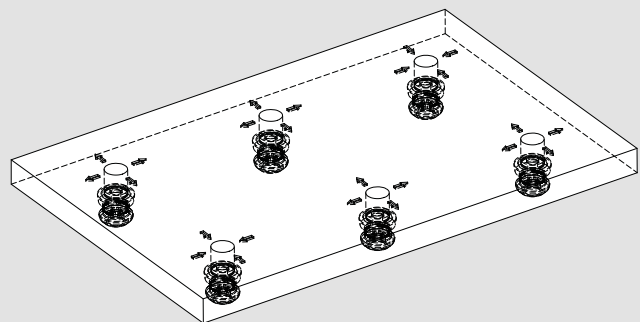
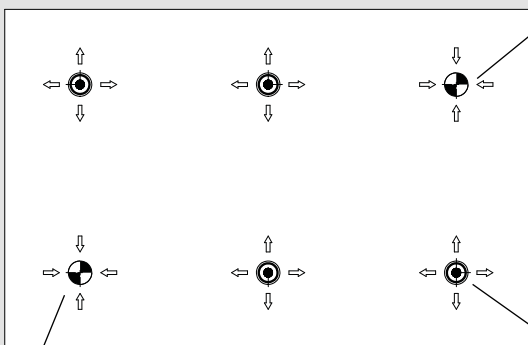



Posizionamento dei perni di bloccaggio - Positions of the clamping pins



Posizionamento perni flottanti - Positions of the floating pins

Tipo A - Type A
Perno di centraggio - Clamping pin with positioning accuracy



 Tipo flottante A.T. - Type A.T. floating
Perno di bloccaggio flottante - Floating clamping pin

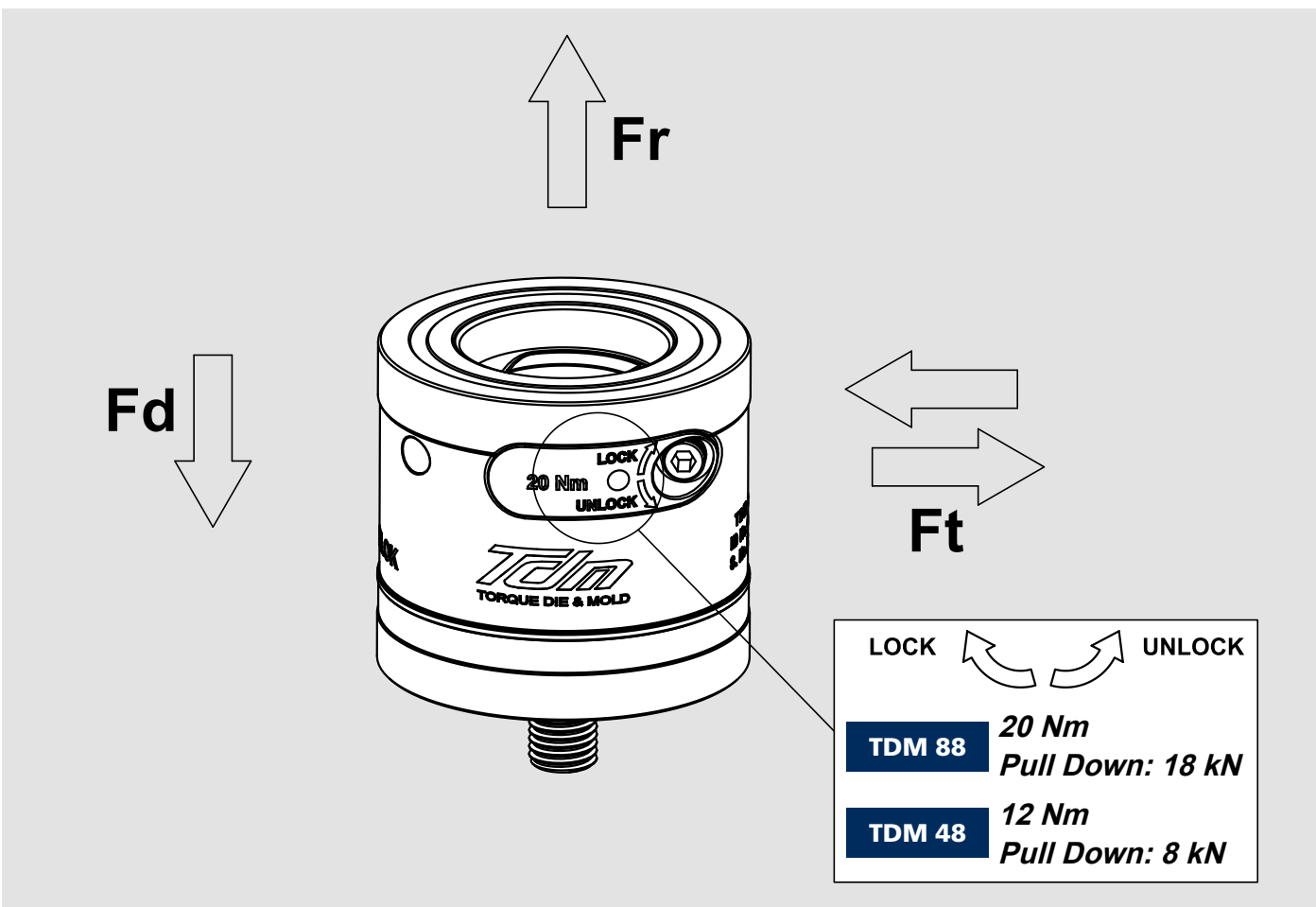
Tipo A - Type A
Perno di centraggio - Clamping pin with positioning accuracy

FILETTATURA METRICA ISO ISO METRIC PITCH

	Vite 12.9 Screw 12.9	Chiave esagonale Hex Wrench	Sezione resistente nominale mm ² Resistant Section rated mm ²	Coppia massima Nm Max torque Nm
TDM 88	M12 x 1.75	10	84,3	120
TDM 88	M16 x 2	14	157	300
TDM 48	M6	3	20,1	14
TDM 48	M8	4	36,6	34
TDM 48	M10	5	58	70

LIMITE MASSIMO DI UTILIZZO MAXIMUM USAGE LIMIT

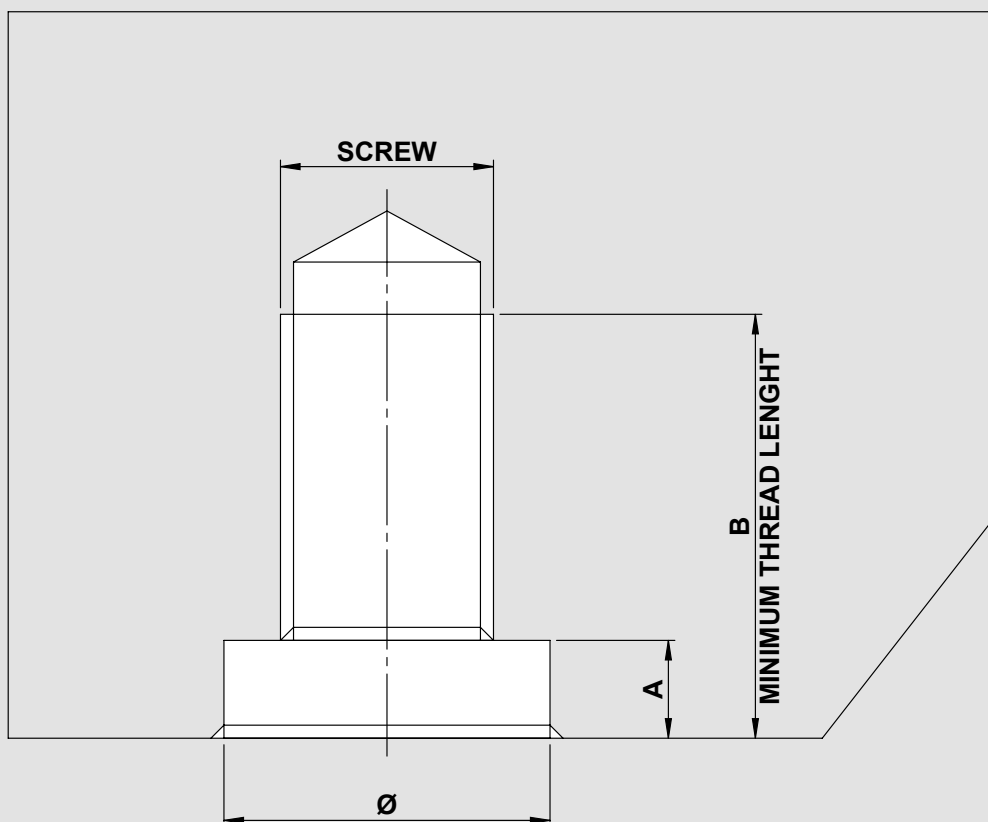
Vite 12.9 Screw 12.9		Limite massimo di utilizzo Maximum Usage Limit		
Filettatura su acciaio Rm ≥ 950 N/mm ² Thread on steel with Rm ≥ 950 N/mm ²		Fino a Until to Ft Forza laterale ammissibile Admissible lateral force	Fino a Until to Fr Forza di tenuta ammissibile Admissible holding force	Fino a Until to Fd Forza di carico ammissibile Admissible loading force
TDM 88	M12 x 1.75	30 kN	50 kN	100 kN
TDM 88	M16 x 2	30 kN	100 kN	100 kN
TDM 48	M6	10 kN	12 kN	75 kN
TDM 48	M8	10 kN	22 kN	75 kN
TDM 48	M10	10 kN	35 kN	75 kN



PREPARAZIONE PEZZO
WORKPIECE PREPARATION

Vite Screw	Ø	A	B Acciaio - Steel	B Ghisa / Lega - Cast Iron / Alloy
M6*	10-11 mm H6	5,5	16 mm	20 mm
M6	10-11 mm H6	5	16 mm	20 mm
M8*	12-14 mm H6	5,5	20 mm	27 mm
M8	12-14 mm H6	5	20 mm	27 mm
M10*	14-16 mm H6	5,5	22 mm	29 mm
M10	14-16 mm H6	6	22 mm	29 mm
M12	18-20 mm H6	6	26 mm	32 mm
M16	22-24 mm H6	6	32 mm	40 mm

* Per serie TDM 48
For TDM 48 range



Caratteristiche tecniche e dimensioni non impegnative. OML S.r.l. si riserva di apportare in ogni momento eventuali modifiche.
Technical characteristics and dimensions are not obliged. OML S.r.l. may give in every time some modifications

10705884 CATALOGO TDM IT/GB - printed March 2022



TCI



MCI



CV



CV-S



FMS



SINTERGRIP



APS



CLAK SYSTEM



GENIUS



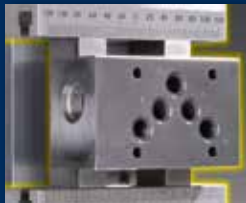
CAM SYSTEM



HOLDING CLAMPS



VARI CLAMP



JAWS



SINTEX



FAST CLAMPS



TWIN VISE



IMG



TDM



OFFICINA MECCANICA LOMBARDA S.r.l.

Viale dell'Industria 6 - 27020 Trivolzio (PV) ITALY
Tel. +39 0382 93 00 00

E-mail > omlspa@omlspa.it