

SERIE TA

MODELLO TA Z400 / TA Z640 / TA Z1100



Turning the world

GAMMA MODELLI

MODELLI TA Z400

(15/20/25/30)
/- M-Y

PRECISIONE
AFFIDABILITÀ

SERIE TA

TA Z400



GAMMA MODELLI

MODELLI TA Z640

(15/20/25/30)
/- M-MS-Y-YS

ALTE
PRESTAZIONI

SERIE TA TA Z640



GAMMA MODELLI

MODELLI TA Z1100

(15/20/25/30)
/- M-MS-Y-YS

QUALITÀ DI
FABBRICAZIONE

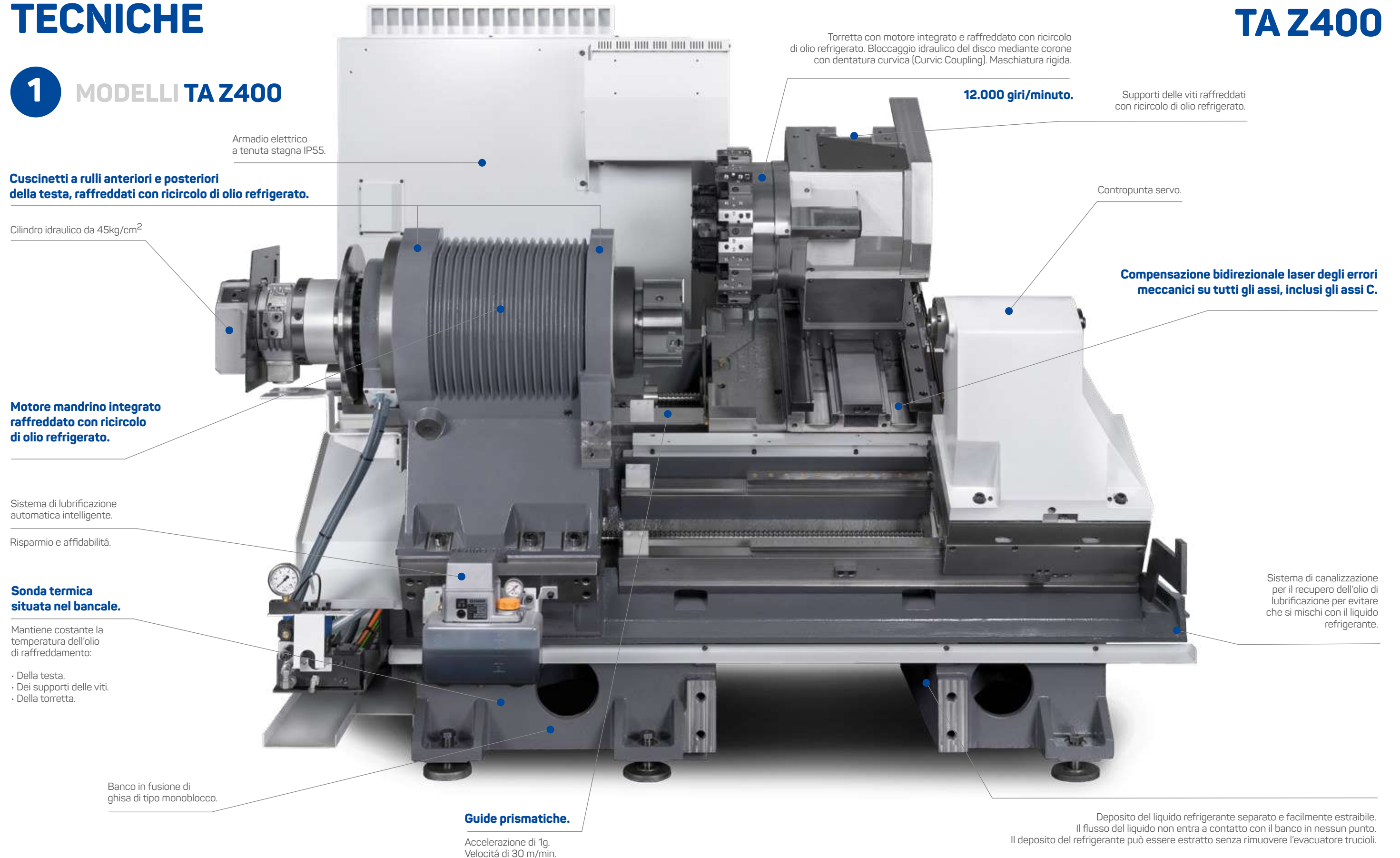
SERIE TA TA Z1100



CARATTERISTICHE TECNICHE

SERIE TA TA Z400

1 MODELLI TA Z400



Armadio elettrico a tenuta stagna IP55.

Cuscinetti a rulli anteriori e posteriori della testa, raffreddati con ricircolo di olio refrigerato.

Cilindro idraulico da 45kg/cm²

Motore mandrino integrato raffreddato con ricircolo di olio refrigerato.

Sistema di lubrificazione automatica intelligente.

Risparmio e affidabilità.

Sonda termica situata nel bancale.

Mantiene costante la temperatura dell'olio di raffreddamento:

- Della testa.
- Dei supporti delle viti.
- Della torretta.

Banco in fusione di ghisa di tipo monoblocco.

Guide prismatiche.

Accelerazione di 1g.
Velocità di 30 m/min.

Torretta con motore integrato e raffreddato con ricircolo di olio refrigerato. Bloccaggio idraulico del disco mediante corone con dentatura curvica (Curvic Coupling). Maschiatura rigida.

12.000 giri/minuto.

Supporti delle viti raffreddati con ricircolo di olio refrigerato.

Contropunta servo.

Compensazione bidirezionale laser degli errori meccanici su tutti gli assi, inclusi gli assi C.

Sistema di canalizzazione per il recupero dell'olio di lubrificazione per evitare che si mischi con il liquido refrigerante.

Deposito del liquido refrigerante separato e facilmente estraibile. Il flusso del liquido non entra a contatto con il banco in nessun punto. Il deposito del refrigerante può essere estratto senza rimuovere l'evacuatore truciol.

CARATTERISTICHE TECNICHE

SERIE TA TA Z640

2 MODELLI TA Z640

Cuscinetti a rulli anteriori e posteriori della testa, raffreddati con ricircolo di olio refrigerato.

Cilindro idraulico da 45kg/cm²

Motore mandrino integrato raffreddato con ricircolo di olio refrigerato.

Sistema di lubrificazione automatica intelligente.

Risparmio e affidabilità.

Sonda termica situata nel bancale.

Mantiene costante la temperatura dell'olio di raffreddamento:

- Della testa.
- Dei supporti delle viti.
- Della torretta.

Guide prismatiche.

Accelerazione di 1g.
Velocità di 30 m/min.

Armadio elettrico a tenuta stagna IP55.

Torretta con motore integrato e raffreddato con ricircolo di olio refrigerato. Bloccaggio idraulico del disco mediante corone con dentatura curvica (Curvic Coupling). Maschiatura rigida.

12.000 giri/minuto.

Supporti delle viti raffreddati con ricircolo di olio refrigerato.

Compensazione bidirezionale laser degli errori meccanici su tutti gli assi, inclusi gli assi C.

Cuscinetti a rulli anteriori e posteriori della testa, raffreddati con ricircolo di olio refrigerato.

Sistema di canalizzazione per il recupero dell'olio di lubrificazione per evitare che si mischi con il liquido refrigerante.

Deposito del liquido refrigerante separato e facilmente estraibile. Il flusso del liquido non entra a contatto con il banco in nessun punto. Il deposito del refrigerante può essere estratto senza rimuovere l'evacuatore trucioli.

Banco in fusione di ghisa di tipo monoblocco.

CARATTERISTICHE TECNICHE

SERIE TA TA Z1100

3 MODELLI TA Z1100

Torretta con motore integrato e raffreddato con ricircolo di olio refrigerato. Bloccaggio idraulico del disco mediante corone con dentatura curvica (Curvic Coupling). Maschiatura rigida.

12.000 giri/minuto.

Supporti delle viti raffreddati con ricircolo di olio refrigerato.

Compensazione laser degli errori meccanici su tutti gli assi, inclusi gli assi C.

Contropunta servo.

Guide prismatiche.

Accelerazione di 1g.
Velocità di 30 m/min.

Sistema di canalizzazione per il recupero dell'olio di lubrificazione per evitare che si mischi con il liquido refrigerante.

Deposito del liquido refrigerante separato e facilmente estraibile. Il flusso del liquido non entra a contatto con il banco in nessun punto. Il deposito del refrigerante può essere estratto senza rimuovere l'evacuatore trucioli.

Armadio elettrico a tenuta stagna IP55.

Cuscinetti a rulli anteriori e posteriori della testa, raffreddati con ricircolo di olio refrigerato.

Cilindro idraulico da 45kg/cm²

Motore mandrino integrato raffreddato con ricircolo di olio refrigerato.

Sistema di lubrificazione automatica intelligente.

Risparmio e affidabilità.

Sonda termica situata nel bancale.

Mantiene costante la temperatura dell'olio di raffreddamento:

- Della testa.
- Dei supporti delle viti.
- Della torretta.

Viti di prima scelta.

Pretensionate e supportate ai due estremi per garantire una grande stabilità termica.

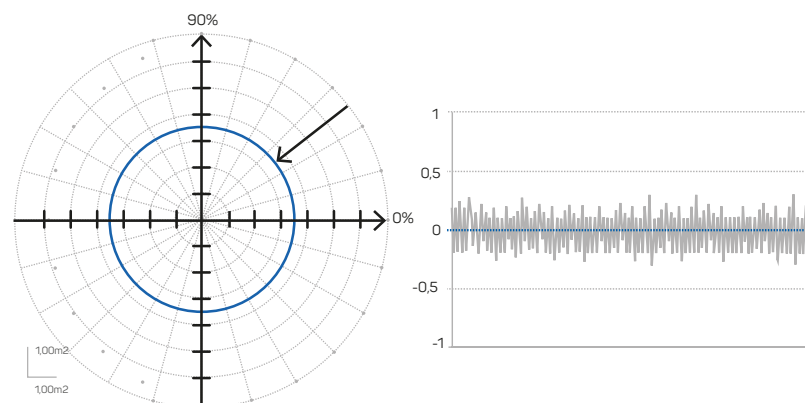
Banco in fusione di ghisa di tipo monoblocco

TESTE CON MOTORE MANDRINO INTEGRATO

LE TESTE CON MOTORE MANDRINO INTEGRATO (ELETTROMANDRINO) AUMENTANO LA PRECISIONE E DIMINUISCONO I TEMPI DI LAVORAZIONE

Il mandrino principale è azionato da un motore integrato nel corpo di fusione della testa. Il risultato di questo tipo di costruzione è una testa straordinariamente robusta con elevata capacità di assorbimento delle vibrazioni, elevato grado di finiture superficiali e di rotondità.

Inoltre i tempi di accelerazione e frenata del mandrino si riducono da un 20 ad un 50% dovuto a una minore inerzia ed a una maggiore sovraccaricabilità delle teste che tra l'altro sono tutte raffreddate.



ROTONDITÀ

MACCHINA: TA 15

MATERIALE: ALLUMINIO

DIAM. 60 MM

ROTONDITÀ OTTENUTA: 0,3 μ m

FILTRO: 150 p/r (50%)

INTERVALLO DI MISURAZIONE: 0,10°

FINITURA SUPERFICIALE

MACCHINA: TA 15

MATERIALE: ALLUMINIO

DIAM. 60 mm.

RUGOSITÀ OTTENUTA: RMAX 0,6 μ m

FILTRO: 150 p/r (50%)

* Il dati sopra indicati possono risultare diversi in considerazione delle differenti condizioni di temperatura ambientale e di misurazione.

SERIE TA

Non utilizza pulegge e cinghie:

- Minore errore di concentricità.
- Migliori finiture superficiali.
- Minore rumorosità.

Cilindro idraulico a 45kg/cm²

- Più compatto.
- Minor sezione, maggiore rapidità.
- Maggiore sensibilità di regolazione.

Encoder integrato. Maggior precisione dell'asse C. Compensazione degli errori di misura mediante misurazione laser e correzione degli errori bidirezionali e interpolati.

Cuscinetti a doppia pista di rulli che supportano forti collisioni senza deteriorarsi.

Maggiore rigidità, precisione e durata.

Testa e cuscinetti raffreddati con ricircolo di olio refrigerato.

Raccoglitore speciale CMZ di liquido refrigerante.

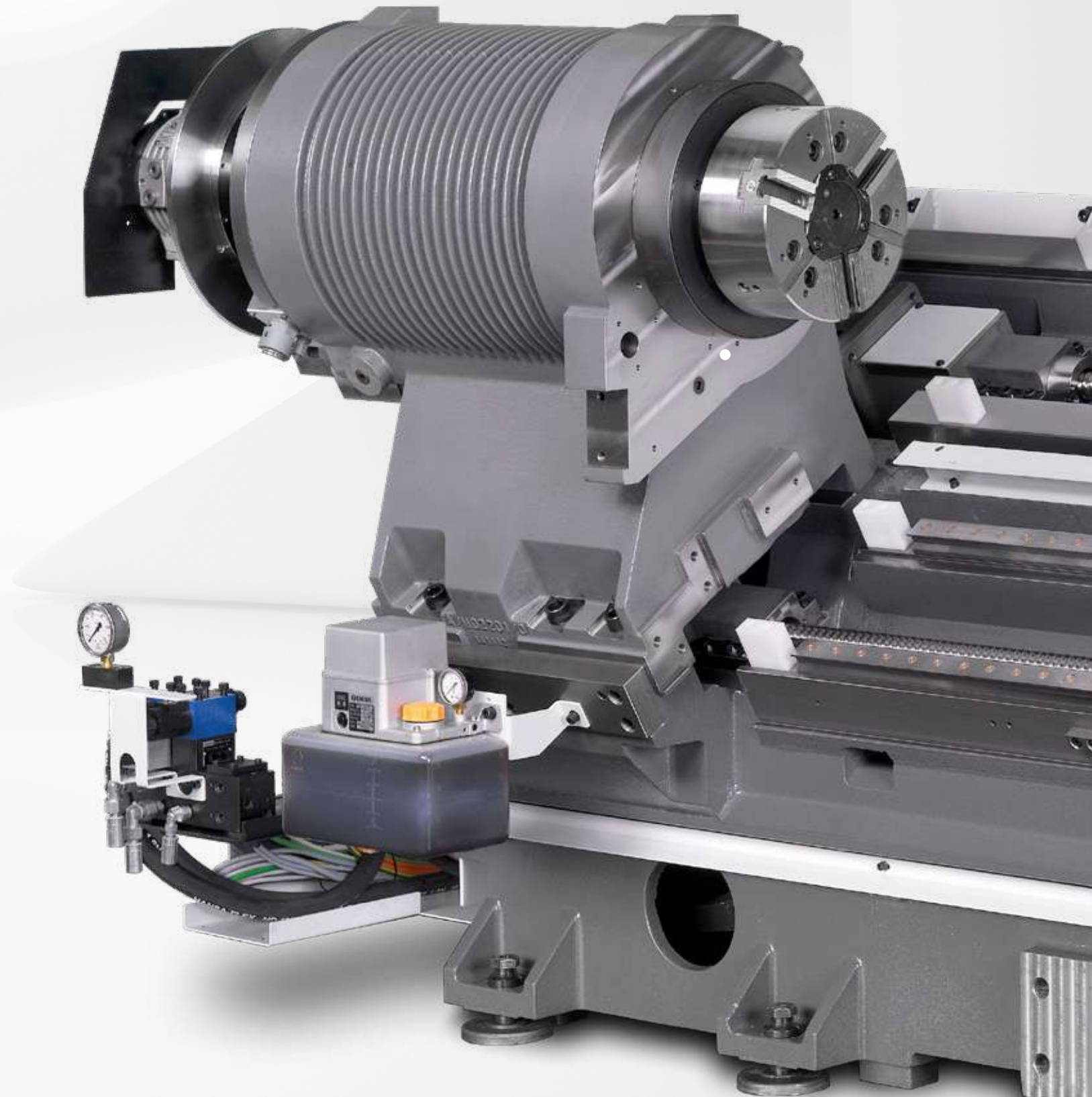
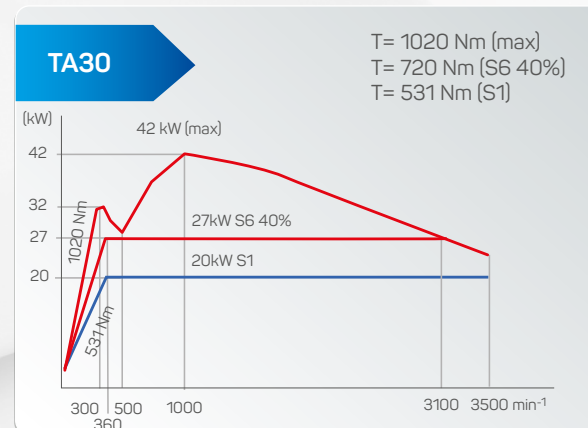
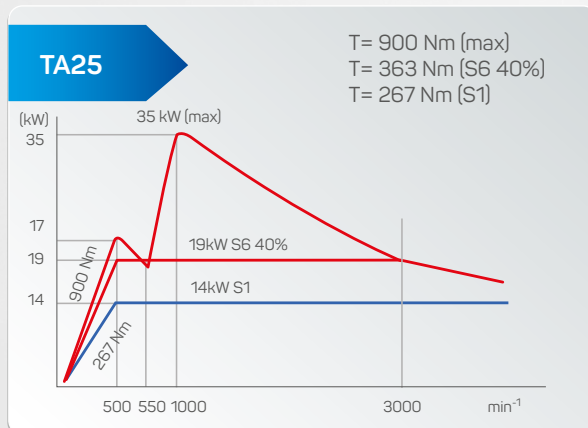
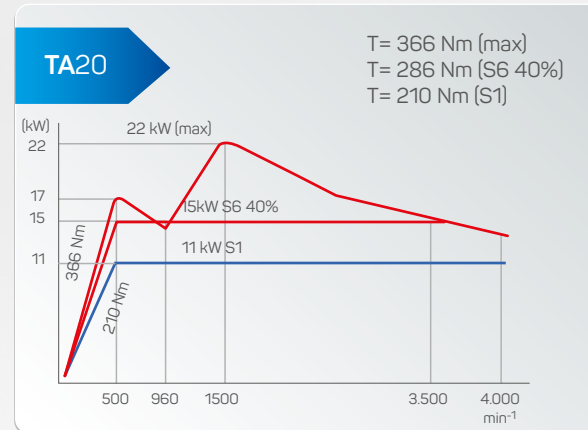
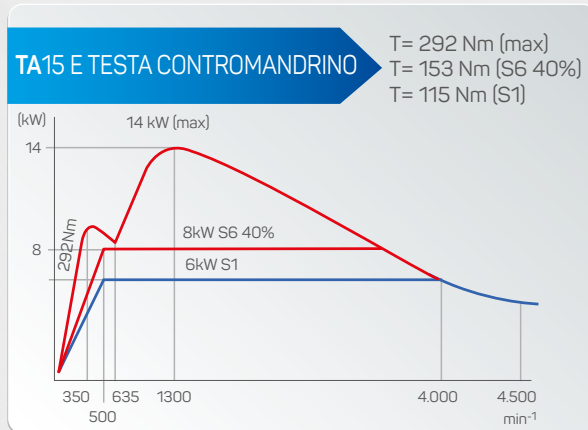
Facile accesso ai detettori. Facile estrazione dei trucioli che entrano dal tirante.

Freno idraulico dell'asse C.

TESTE CON MOTORE MANDRINO INTEGRATO

SERIE TA

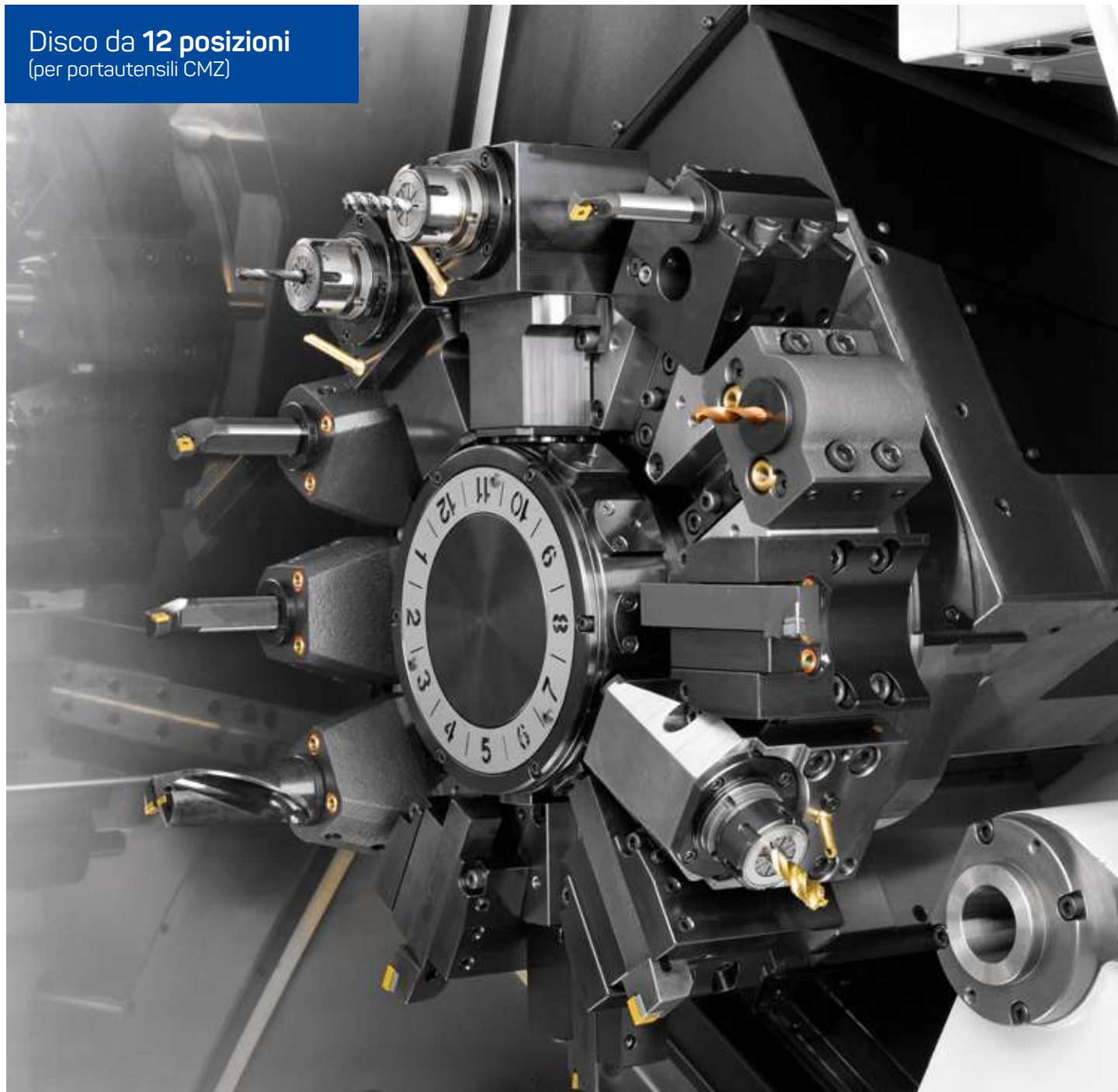
DIAGRAMMA DI COPPIA E POTENZA DEL MANDRINO



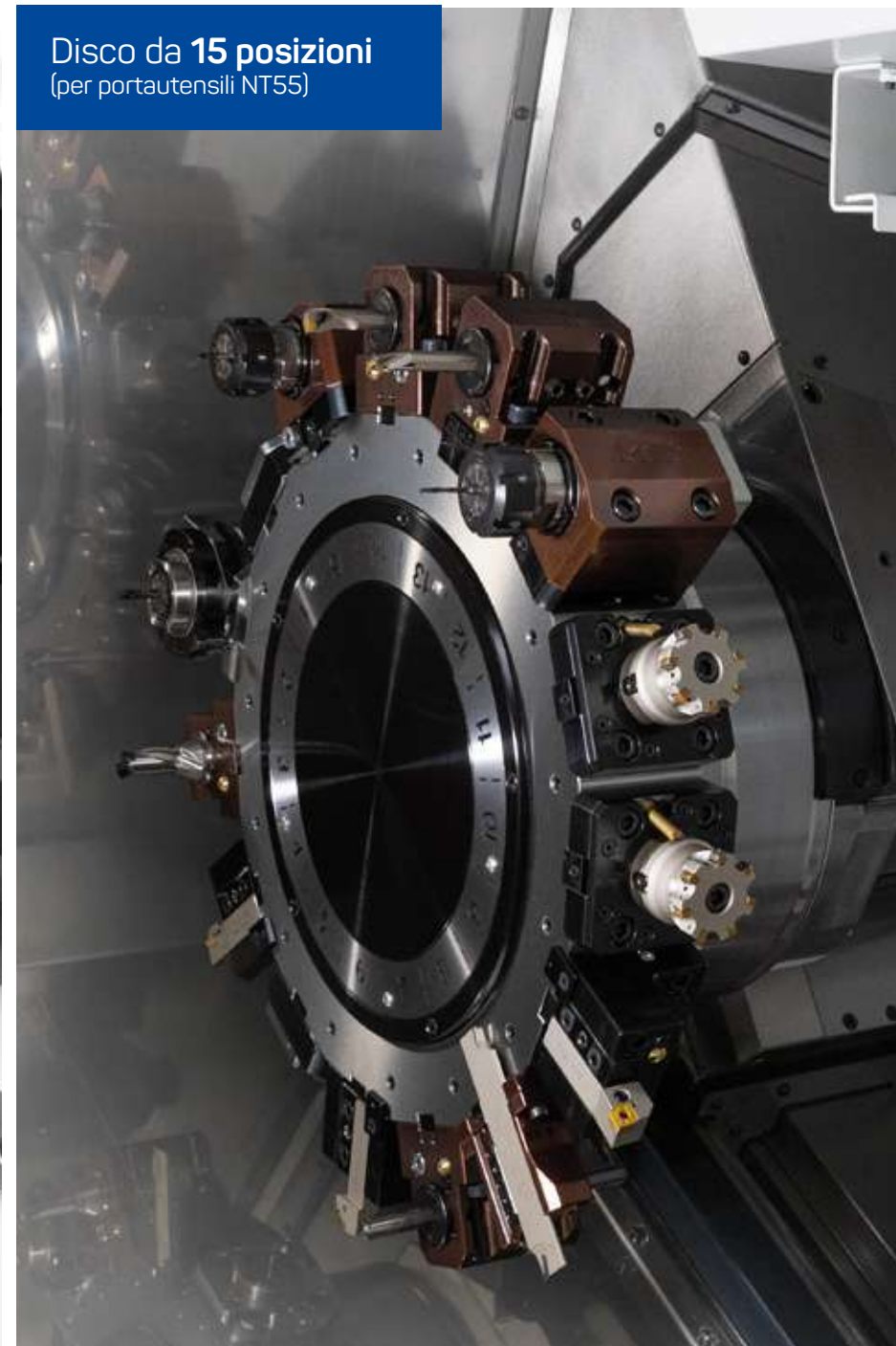
TORRETTA CON MOTORE INTEGRATO

E BLOCCAGGIO IDRAULICO

Disco da 12 posizioni
(per portautensili CMZ)



Disco da 15 posizioni
(per portautensili NT55)



SERIE TA

12.000 giri/min
75 Nm
11 kW

Torretta

Torretta di robusta costruzione, incorpora un disco portautensili di grande diametro ottenendo così una considerevole riduzione delle interferenze tra gli utensili e l'autocentrante.

Indexaggio

Indexaggio bidirezionale ad alta velocità mediante un servomotore identico a quello utilizzato per il movimento degli assi. Così si ottiene una maggiore velocità e delicatezza nella rotazione del disco. L'indexaggio si effettua in 0,2 secondi per posizioni consecutive e in 0,5 secondi per 180 gradi.

Sbloccaggio

Lo sbloccaggio si effettua durante l'allontanamento dal pezzo, mentre il bloccaggio si realizza durante il suo avvicinamento. Così facendo si ottiene un cambio effettivo dell'utensile in 0,2 secondi.

Bloccaggio

Il bloccaggio del disco avviene mediante un sistema idraulico. Le corone di bloccaggio hanno un diametro di 270 mm. e sono di tipo curvico (courvic coupling).

Trasmissione

La trasmissione del moto agli utensili motorizzati è effettuata attraverso degli ingranaggi conico elicoidali lubrificati con miscela aria/olio.

TORRETTA CON MOTORE INTEGRATO E BLOCCAGGIO IDRAULICO

SERIE TA

12.000 giri/min
75 Nm
11 kW

Torretta raffreddata ad olio, maggiore stabilità termica

Diagramma di interferenza degli portautensili de 12 posizioni

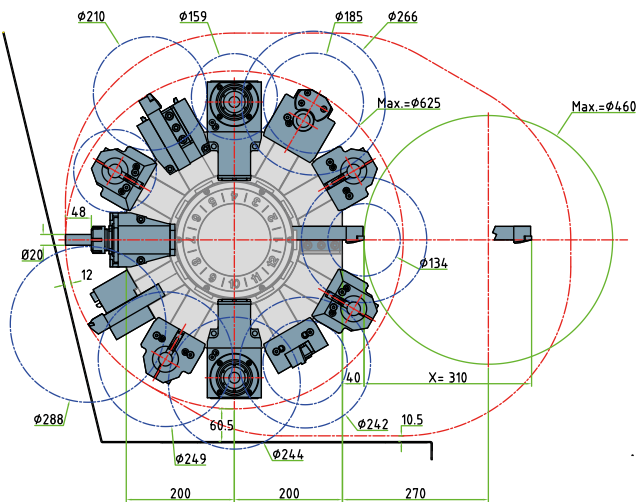


Diagramma di interferenza degli portautensili de 15 posizioni

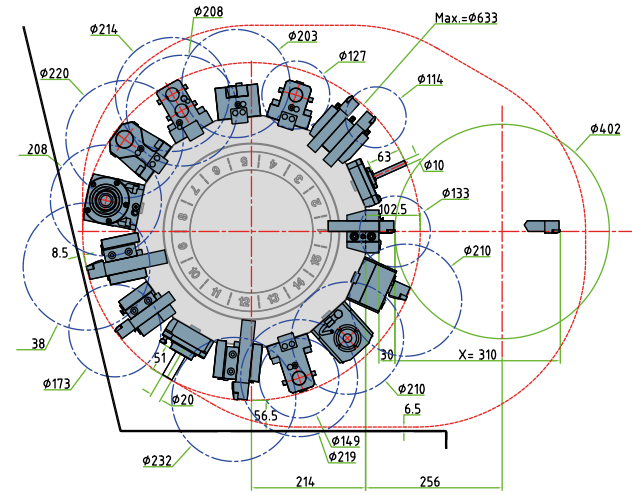
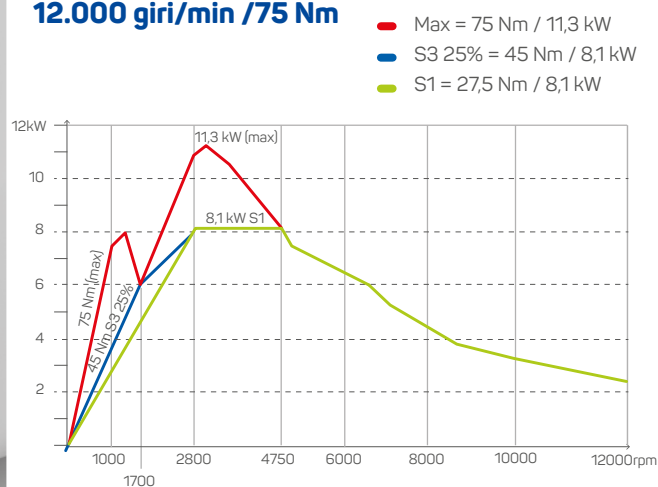
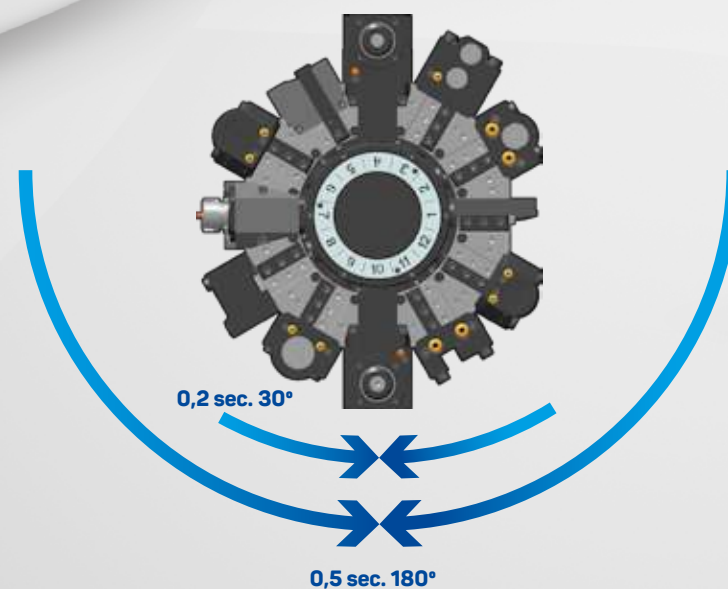


Diagramma di coppia e potenza degli utensili motorizzati. 12.000 giri/min / 75 Nm



Tempo d'indexaggio
(30° en 200ms)



Disco da **12 posizioni** per portautensili CMZ

Disco da **15 posizioni** per portautensili NT55

Disco portautensili

Il disco portautensili non si solleva durante le operazioni di bloccaggio e sbloccaggio. Ciò permette lo sbloccaggio durante l'allontanamento dal pezzo ed il relativo bloccaggio durante l'avvicinamento al pezzo. In tal modo si ottiene un tempo effettivo di cambio dell'utensile di 0,2 secondi. Disco di 12 posizioni. 0.2 secondi 30°

PORTAUTENSILI

SERIE TA

Portautensili per interni Ø40



Portautensili per interni doppi Ø32



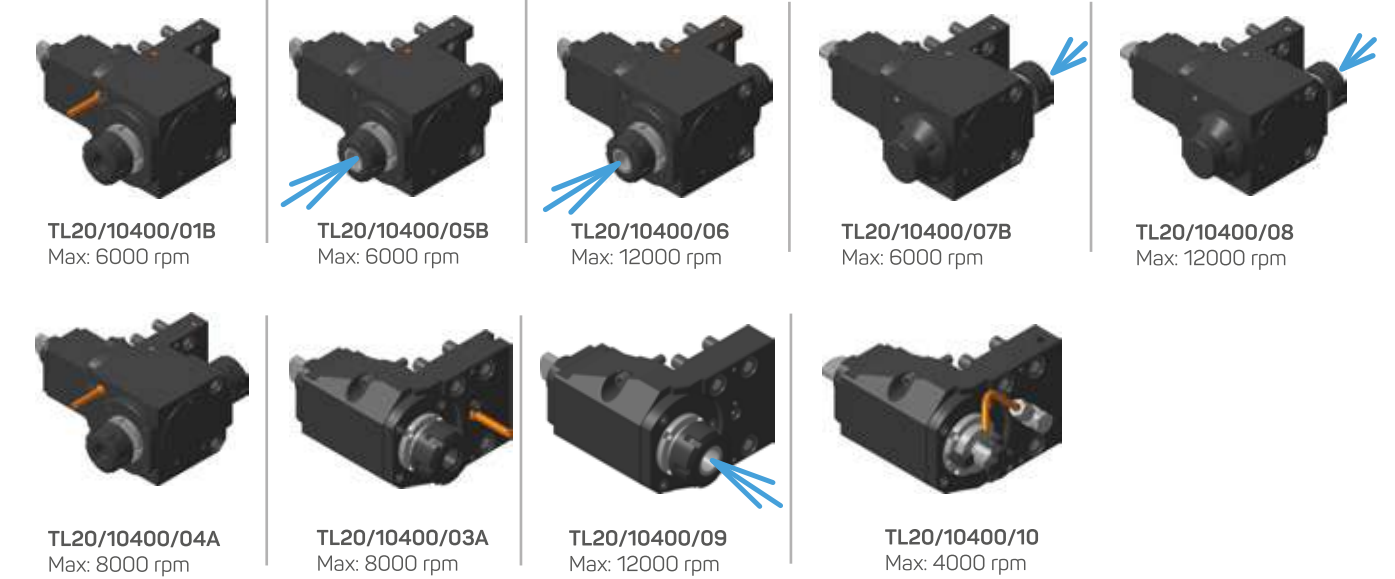
Portautensili per interni Ø60



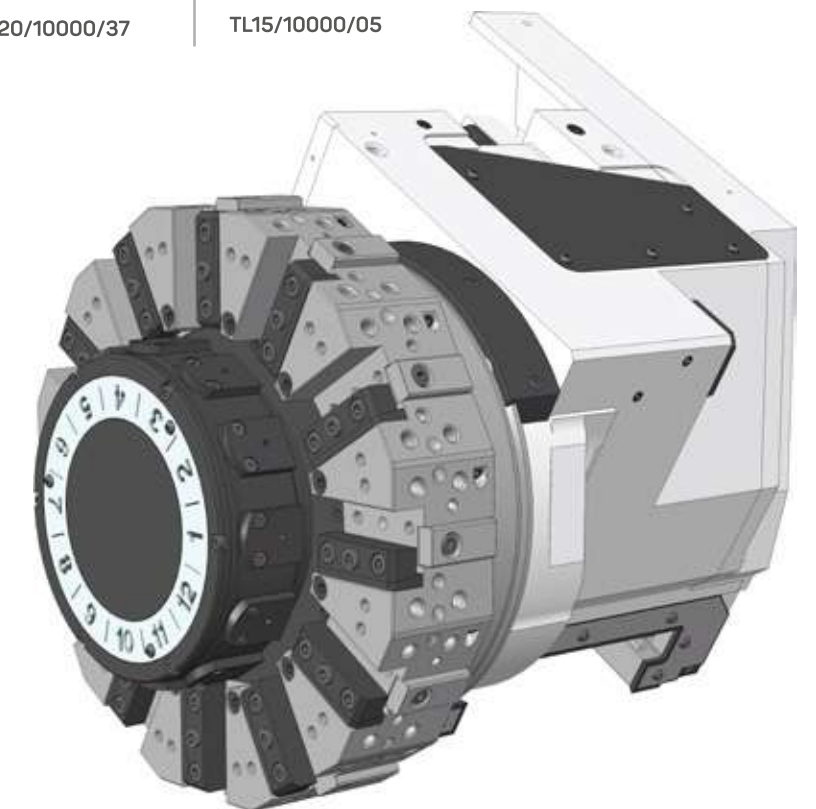
Portautensili per esterni □25



Portautensili motorizzati



Varie



ROBOT GL20 II

AUTOMATIZZATE LE VOSTRE SERIE PICCOLE O GRANDI DI PEZZI

Polsi di carico con capacità da 2x10 kg a scelta secondo le vostre necessità (GL20II)

Molto Semplice



Facile da programmare e maneggiare, CMZ ha sviluppato un sistema di programmazione conversazionale per il robot che permette di cambiare pezzo molto facilmente.

Il movimento verticale di tipo telescopico del polso riduce l'ingombro e raddoppia la velocità del movimento.

- 1_Polso servo a 3 griffe a 180°.
- 2_Polso servo a 2 griffe a 180°.
- 3_Polso pneumatico a 3 griffe a 90°.
- 4_Polso pneumatico per alberi a 90°.
- 5_Polso servo per alberi a 180°.

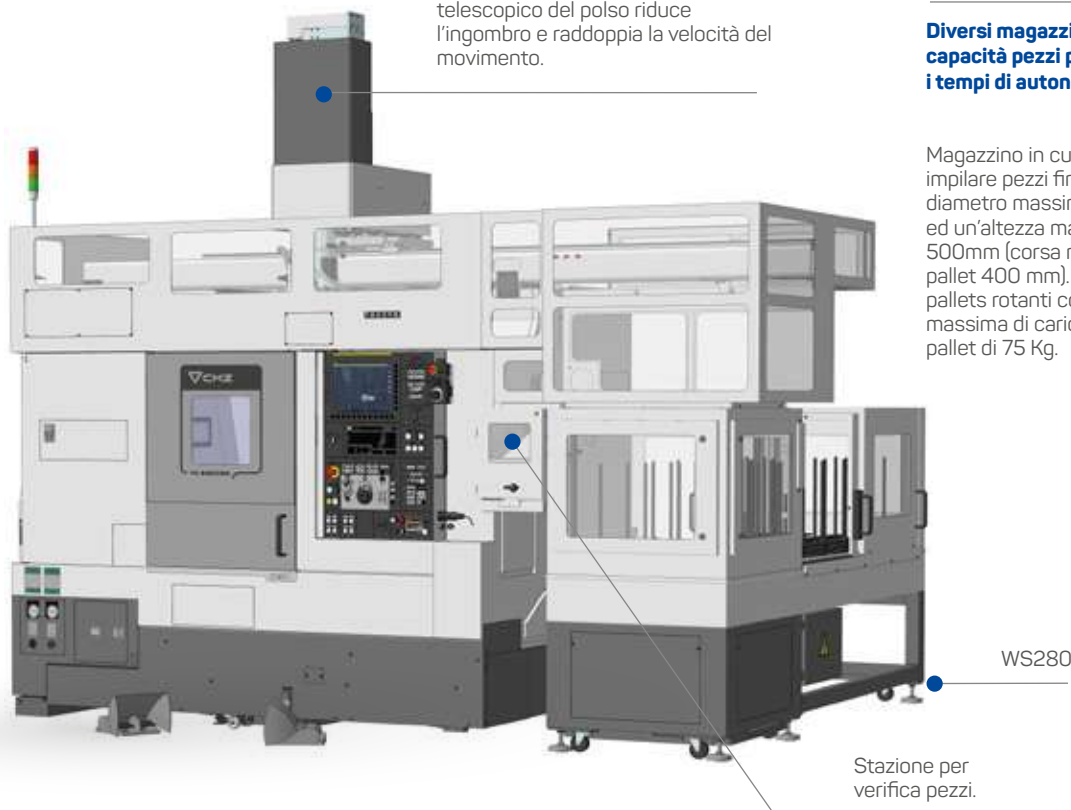


Magazzino WS-280x400x14 da 14 pallets diametro massimo di 280 x 400 mm di corsa.



Diversi magazzini con grande capacità pezzi per aumentare i tempi di autonomia.

Magazzino in cui si possono impilare pezzi fino ad un diametro massimo di 280mm ed un'altezza massima di 500mm (corsa massima del pallet 400 mm). Dispone di 14 pallets rotanti con una capacità massima di carico per ogni pallet di 75 Kg.



WS280

Stazione per verifica pezzi.

Magazzino per alberi modello WS-700:

Magazzino per carico alberi da 80 a 700 mm di lunghezza e da 10 a 80 mm di diametro (per altre misure consultare CMZ).



Velocità asse Z
(longitudinale): 180 m/min.

Velocità asse Y
(trasversale): 120 m/min.

Velocità asse X
(verticale): 180 m/min.

Porta pneumatica per permettere l'accesso al robot.

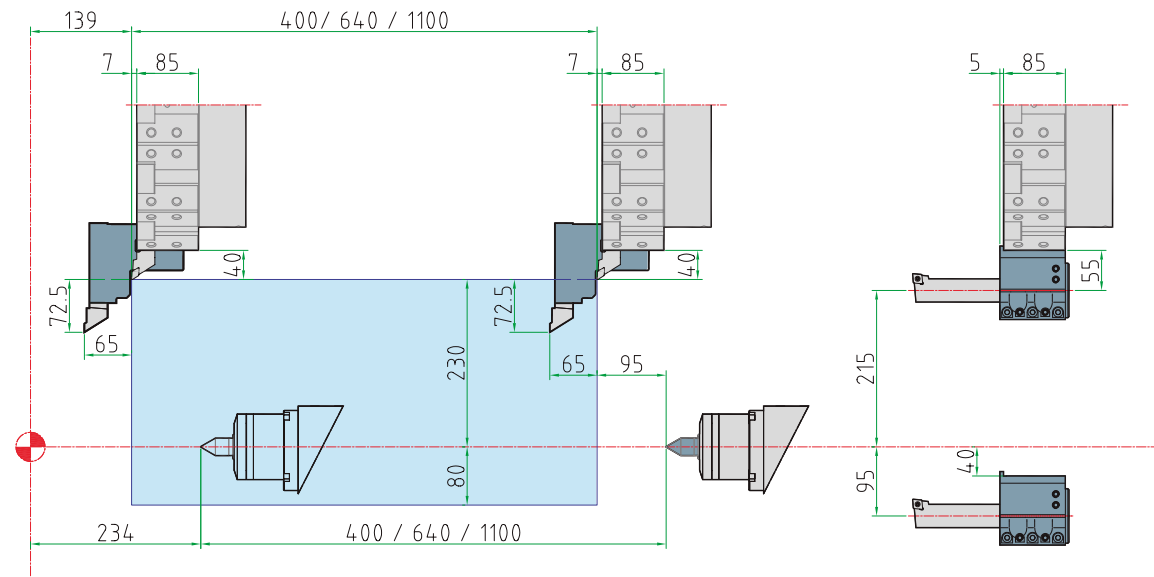
Assi controllati dal CNC.
· Trasmissione con pignone-cremagliera.
· Lubrificazione automatica comandata dal CNC.

Stazione per verifica pezzi.

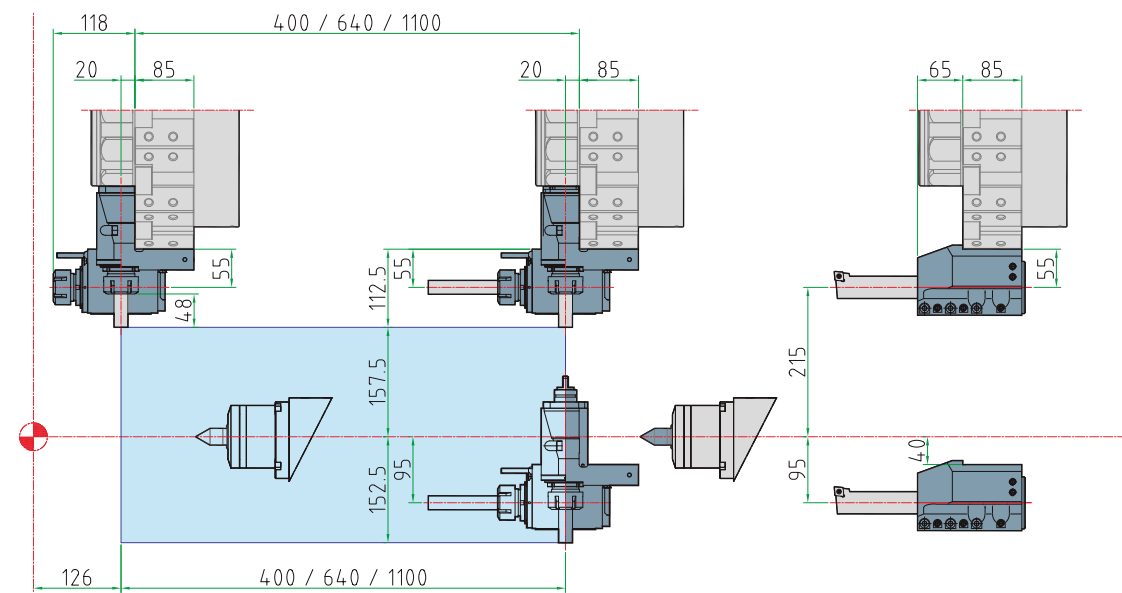
WS280



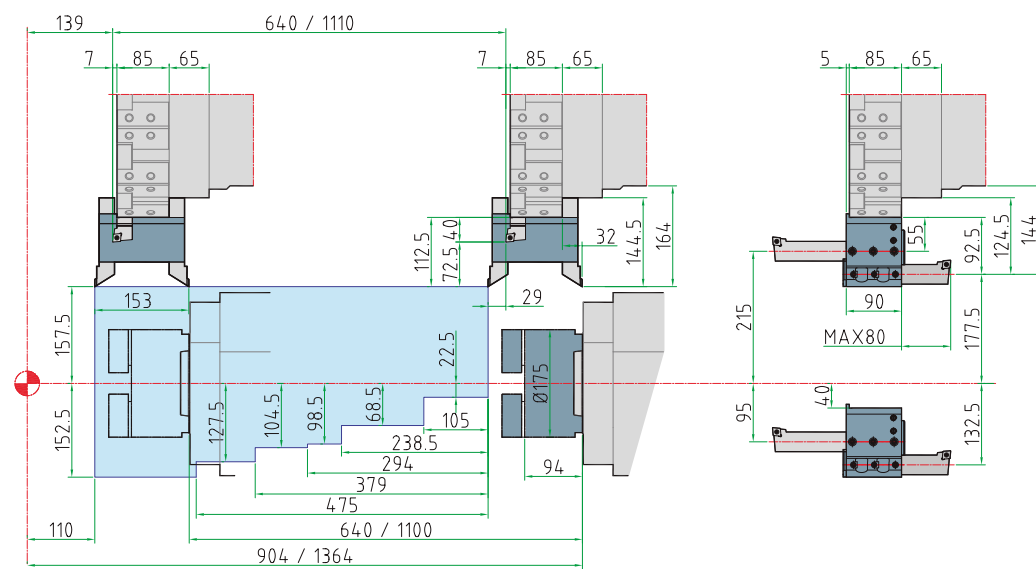
Corse della macchina con contropunta



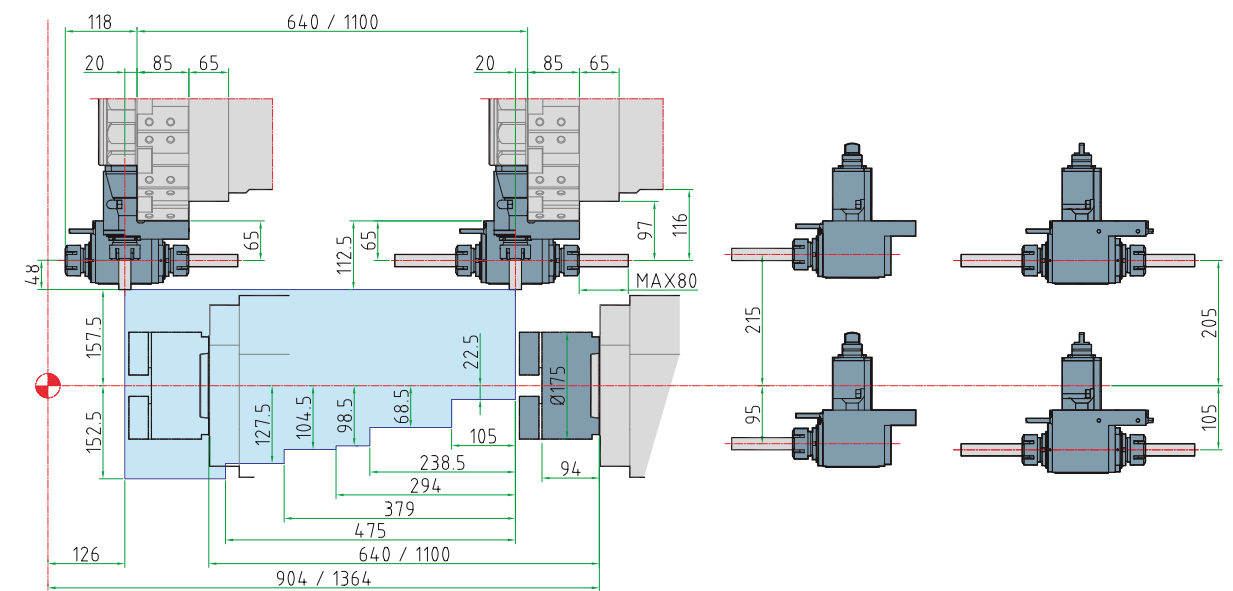
Corse della macchina con contropunta e utensili motorizzati



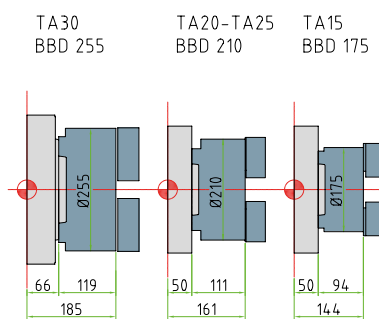
Corse della macchina con contromandrino



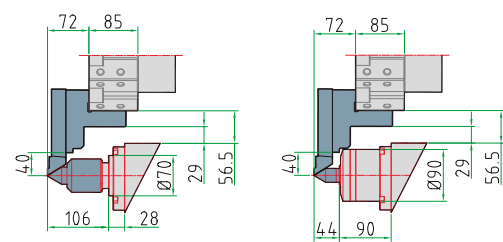
Corse della macchina con contromandrino e utensili motorizzati



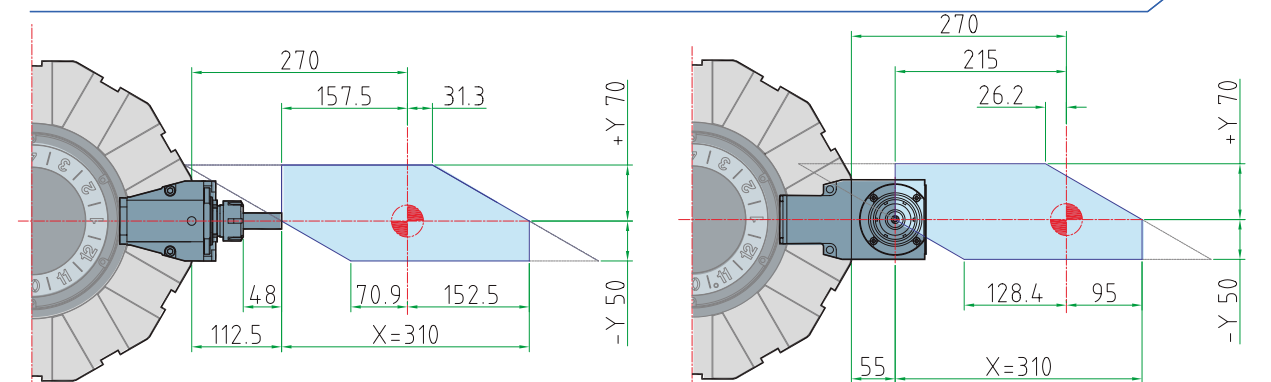
Dimensioni autocentranti standard



Interferenza con la contropunta



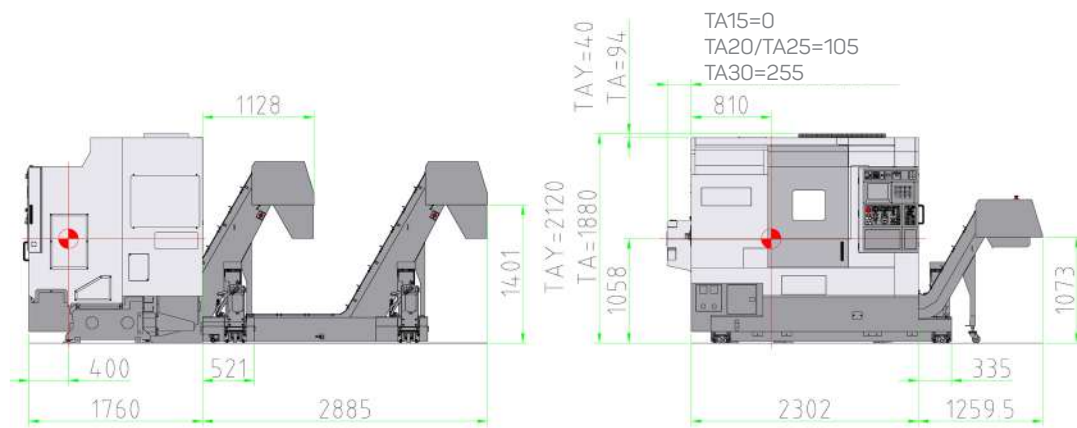
Corsa asse Y



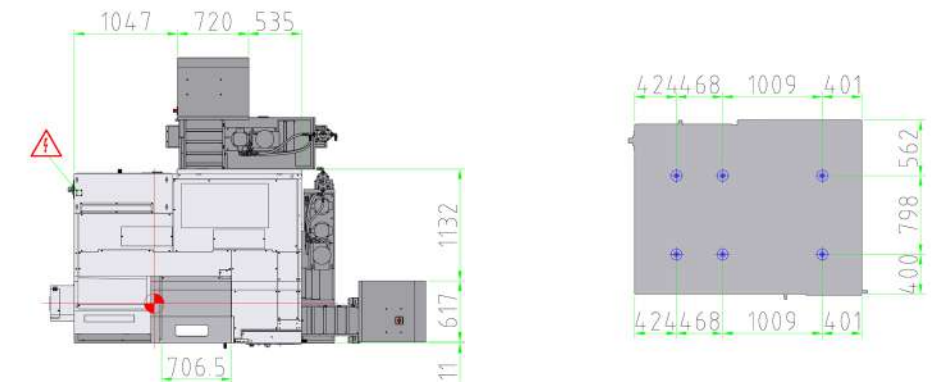
DIMENSIONI

SERIE TA

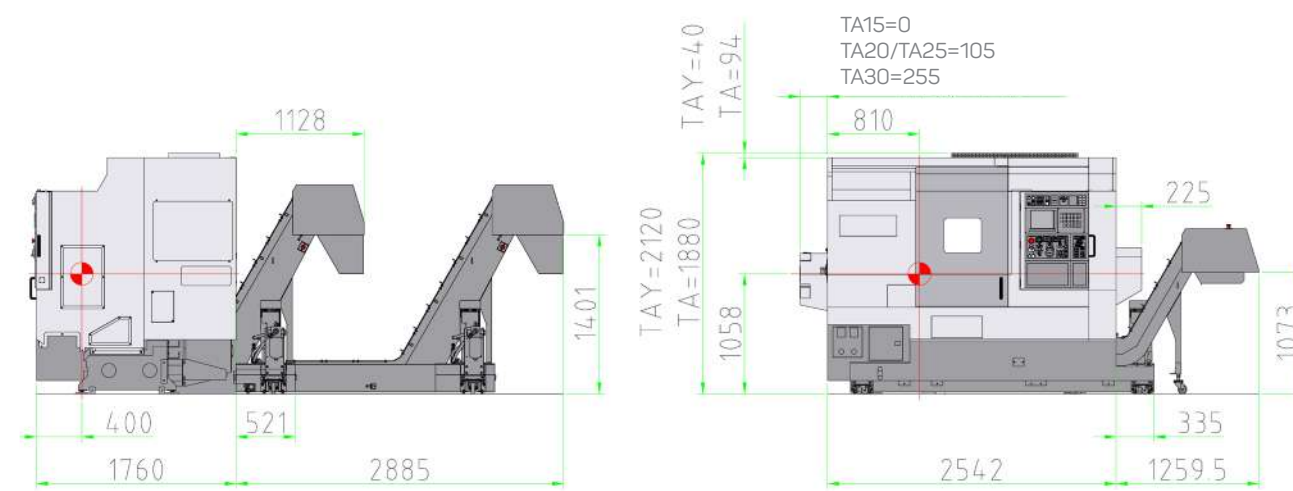
MODELLO TA Z400



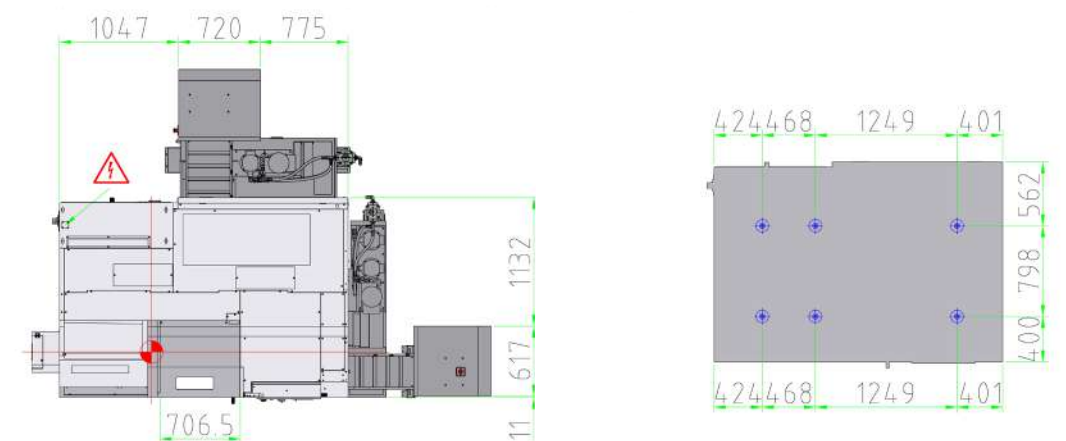
MODELLO TA Z400



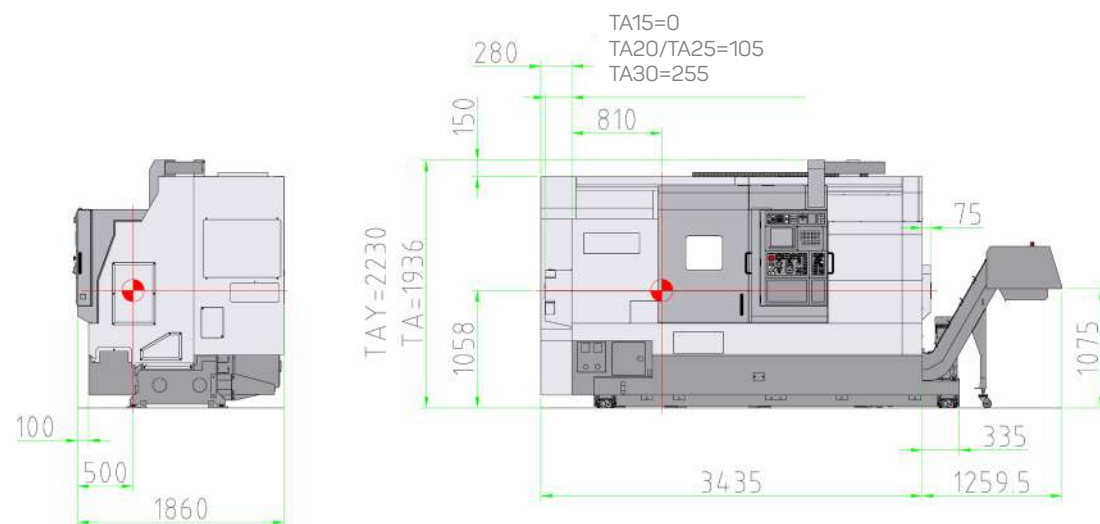
MODELLO TA Z640



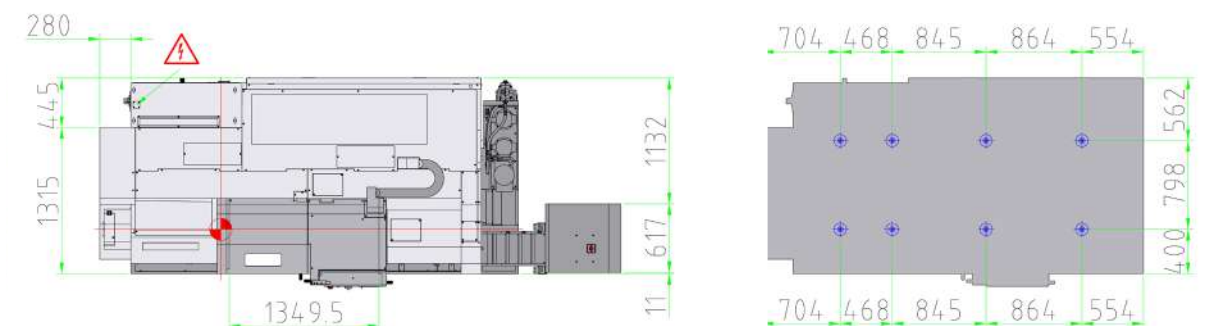
MODELLO TA Z640



MODELLO TA Z1100



MODELLO TA Z1100



SPECIFICHE TECNICHE

SERIE TA

DATI TECNICI		TA15			TA20			TA25			TA30											
		TA15	TA15M	TA15S	TA15MS	TA15YS	TA20	TA20M	TA20S	TA20MS	TA20YS	TA25	TA25M	TA25S	TA25MS	TA25YS	TA30	TA30M	TA30S	TA30MS	TA30YS	
DATI GENERALI	Diametro massimo di volteggio sul banco (mm)	760			760			760			760											
	Diametro massimo di volteggio sul carro (mm)	600			600			600			600											
	Diametro massimo tornibile (mm)	460			460			460			460											
	Distanza tra faccia mandrino e punta (mm)	Z400	490	-	473	-	473	-	449	-												
		Z640	730	-	713	-	713	-	689	-												
		Z1100	1190	-	1173	-	1173	-	1149	-												
	Distanza tra faccia dei mandrini (mm)	Z640	-	666	-	649	-	649	-	625												
		Z1100	-	1126	-	1109	-	1109	-	1085												
	Corso asse X (mm)	310			310			310			310											
	Corso asse Z (mm)	Z400	400	-	400	-	400	-	400	-												
		Z640	640	-	640	-	640	-	640	-												
		Z1100	1100	-	1100	-	1100	-	1100	-												
	Corso asse Y (mm)	-	+70	-	+70	-	+70	-	+70	-	+70	-	+70	-	+70	-	+70	-	+70	-	+70	
	Corso asse B (mm)	Z400	400	-	400	-	400	-	400	-												
		Z640	640	640	640	640	640	640	640	640												
		Z1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100												
	Avanzamento rapido asse X (m/min)	30			30			30			30											
	Avanzamento rapido asse Z (m/min)	30			30			30			30											
	Avanzamento rapido asse Y (m/min)	-	-	15	-	-	15	-	-	15	-	-	15	-	-	15	-	-	15	-	-	15
	Avanzamento rapido asse B (m/min)	11	30	11	30	11	30	11	30	11	30											
	Accelerazione degli assi	1g=9,8 m/s ²			1g=9,8 m/s ²			1g=9,8 m/s ²			1g=9,8 m/s ²											
	MANDRINO	Velocità massima di rotazione (giri/min)	4500			4000			4000			3500										
		Diametro esterno cuscinetti anteriori (mm)	150			170			170			200										
		Diametro interno cuscinetti anteriori (mm)	100			110			110			130										
		Naso mandrino	ASA 6"A2			ASA 6"A2			ASA 6"A2			ASA 8"A2										
		Diametro interno foro macchina (mm)	61			73			73			91										
		Diametro interno del tirante (mm)	52			66			66			82										
Diametro mandrino (mm)		175/210			210			250/210			255/315											
Passaggio barra del mandrino (mm)		56/52			66			66			82											
Potenza del mandrino (kW) (max./S6 40%)		14/8			22/15			35/19			42/27											
Coppia massima (Nm)		292 (max) 153 (S6 40%)			366 (max) 286 (S6 40%)			900 (max) 363 (S6 40%)			1020 (max) 720 (S6 40%)											
CONTROPUNTA	Cono morse	Ø90x120 contropunta rotante	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-												
		Ø90x120 canno interno girevole	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-												
	Corso del corpo contropunta (mm)	Z400	400	-	400	-	400	-	400	-												
		Z640	640	-	640	-	640	-	640	-												
		Z1100	1100	-	1100	-	1100	-	1100	-												
Forza massima di spinta (kgf)	930			980			980			1350												

DATI TECNICI		TA15			TA20			TA25			TA30											
		TA15	TA15M	TA15S	TA15MS	TA15YS	TA20	TA20M	TA20S	TA20MS	TA20YS	TA25	TA25M	TA25S	TA25MS	TA25YS	TA30	TA30M	TA30S	TA30MS	TA30YS	
TORRETTA	Numero di posizioni	12/15			12/15			12/15			12/15											
	Sezione degli utensili (mm)	25x25 (Ø50)			25x25 (Ø50)			25x25 (Ø50)			25x25 (Ø50)											
	Tempo di cambio utensile	30° 0,2s-180° 0,5s			30° 0,2s-180° 0,5s			30° 0,2s-180° 0,5s			30° 0,2s-180° 0,5s											
	Forza massima di bloccaggio a 45 bar (kgf)	5090			5090			5090			5090											
Atrezzi controllati	Numero di posizioni motorizzate	-	12	-	12	-	12	-	12	-	12	-	12	-	12	-	12	-	12	-	12	
	Velocità massima di rotazione (giri/min)	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	
	Potenza (kW) (max./S1)	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	
	Coppia massima (Nm)	-	75	-	75	-	75	-	75	-	75	-	75	-	75	-	75	-	75	-	75	
CONTROMANDRINO	Velocità massima di rotazione (giri/min)	-	-	-	4500	-	-	-	4500	-	-	-	4500	-	-	-	4500	-	-	-	4500	
	Diametro esterno cuscinetti anteriori (mm)	-	-	-	150	-	-	-	150	-	-	-	150	-	-	-	150	-	-	-	150	
	Diametro interno cuscinetti anteriori (mm)	-	-	-	100	-	-	-	100	-	-	-	100	-	-	-	100	-	-	-	100	
	Naso mandrino	-	-	-	ASA 6"A2	-	-	-	ASA 6"A2	-	-	-	ASA 6"A2	-	-	-	ASA 6"A2	-	-	-	ASA 6"A2	
	Diametro interno dell'asse del mandrino (mm)	-	-	-	61	-	-	-	61	-	-	-	61	-	-	-	61	-	-	-	61	
	Diametro interno del tirante (mm)	-	-	-	52	-	-	-	52	-	-	-	52	-	-	-	52	-	-	-	52	
	Diametro mandrino (mm)	-	-	-	175	-	-	-	175	-	-	-	175	-	-	-	175	-	-	-	175	
	Passaggio barra del mandrino (mm)	-	-	-	56	-	-	-	56	-	-	-	56	-	-	-	56	-	-	-	56	
	Potenza del mandrino (kW) (max./S6 40%)	-	-	-	14/8	-	-	-	14/8	-	-	-	14/8	-	-	-	14/8	-	-	-	14/8	
	Coppia massima (Nm) (max./S6-40%)	-	-	-	292/153	-	-	-	292/153	-	-	-	292/153	-	-	-	292/153	-	-	-	292/153	
VARI	Capacità deposito liquido refrigerante (litri)	Z400 laterale	220			220			220			220										
		Z400 posteriore	200			200			200			200										
		Z640 laterale	230			230			230			230										
		Z640 posteriore	200			200			200			200										
		Z1100	260			260			260			260										
Capacità deposito olio idraulico (litri)	10			10			10			10												
Capacità deposito olio di lubrificazione (litri)	4			4			4			4												
Potenza totale installata (KVA)	30	30	30	45	45	45	30	30	30	45	45	45	45	45	45	65	45	45	45	45	45	65
Tensione di funzionamento	400V 50Hz +5%			400V 50Hz +5%			400V 50Hz +5%			400V 50Hz +5%												
	(230V 50Hz +5%)			(230V 50Hz +5%)			(230V 50Hz +5%)			(230V 50Hz +5%)												
Temperatura di funzionamento	35°C			35°C			35°C			35°C												
Peso lordo (kg)	Z400	6600(+)	-	6800(+)	-	6800(+)	-	7000(+)	-													
		Z640	7000(+)	7400(+)	7100(+)	7500(+)	7100(+)	7500(+)	7300(+)	7800(+)												
		Z1100	7800(+)	8200(+)	7900(+)	8300(+)	7900(+)	8300(+)	8000(+)	8700(+)												
Dimensioni (mm)	TA	Z400	2302x1760x1880	2302x1760x1880	2302x1760x1880	2302x1760x1880																
		Z400	2302x1760x2120	2302x1760x2120	2302x1760x2120	2302x1760x2120																
		Z640	2542x1760x1880	2542x1760x1880	2542x1760x1880	2542x1760x1880																
		Z640	2542x1760x2120	2542x1760x2120	2542x1760x2120	2542x1760x2120																
		Z1100	3435x1860x1936	3435x1860x1936	3435x1860x1936	3435x1860x1936																
		Z1100	3435x1860x2230	3435x1860x2230	3435x1860x2230	3435x1860x2230																
Volume interno (m ³)	TA	Z400	1	1	1	1																
		Z400	1,15	1,15	1,15	1,15																
		Z640	1,3	1,3	1,3	1,3																
		Z640	1,5	1,5	1,5	1,5																
		Z1100	1,8	1,8	1,8	1,8																
		Z1100	2,1	2,1	2,1	2,1																

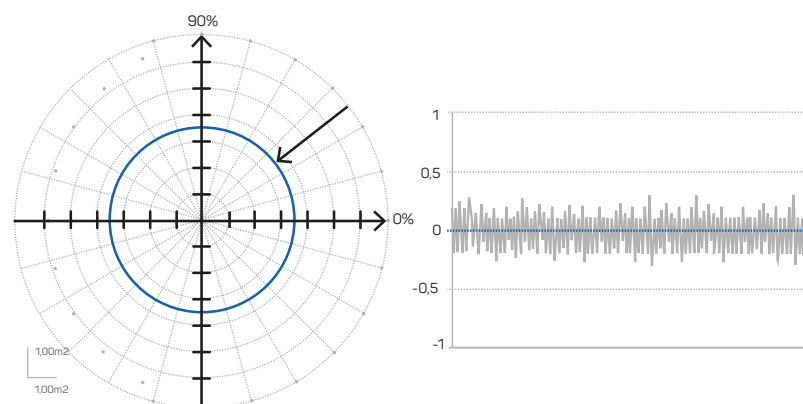
(*) Peso approssimativo. A seguito del continuo sviluppo della tecnica ci riserviamo il diritto di apportare eventuali modifiche dei dati contenuti nel prospetto senza alcun preavviso.

TESTE CON MOTORE MANDRINO INTEGRATO

LE TESTE CON MOTORE MANDRINO INTEGRATO (ELETTROMANDRINO) AUMENTANO LA PRECISIONE E DIMINUISCONO I TEMPI DI LAVORAZIONE

Il mandrino principale è azionato da un motore integrato nel corpo di fusione della testa. Il risultato di questo tipo di costruzione è una testa straordinariamente robusta con elevata capacità di assorbimento delle vibrazioni, elevato grado di finiture superficiali e di rotondità.

Inoltre i tempi di accelerazione e frenata del mandrino si riducono da un 20 ad un 50% dovuto a una minore inerzia ed a una maggiore sovraccaricabilità delle teste che tra l'altro sono tutte raffreddate.



ROTONDITÀ

MACCHINA: TA 15

MATERIALE: ALLUMINIO

DIAM. 60 MM

ROTONDITÀ OTTENUTA: 0,3 µm

FILTRO: 150 p/r (50%)

INTERVALLO DI MISURAZIONE: 0,10°

FINITURA SUPERFICIALE

MACCHINA: TA 15

MATERIALE: ALLUMINIO

DIAM. 60 mm.

RUGOSITÀ OTTENUTA: RMAX 0,6 µm

FILTRO: 150 p/r (50%)

* Il dati sopra indicati possono risultare diversi in considerazione delle differenti condizioni di temperatura ambientale e di misurazione.

Non utilizza pulegge e cinghie:

- Minore errore di concentricità.
- Migliori finiture superficiali.
- Minore rumorosità.

Cilindro idraulico a 45kg/cm²

- Più compatto.
- Minor sezione, maggiore rapidità.
- Maggiore sensibilità di regolazione.

Encoder integrato. Maggior precisione dell'asse C. Compensazione degli errori di misura mediante misurazione laser e correzione degli errori bidirezionali e interpolati.

Cuscinetti a doppia pista di rulli che supportano forti collisioni senza deteriorarsi.

Maggiore rigidità, precisione e durata.

Testa e cuscinetti raffreddati con ricircolo di olio refrigerato.

Raccoglitore speciale CMZ di liquido refrigerante.

Facile accesso ai detettori. Facile estrazione dei trucioli che entrano dal tirante.

Freno idraulico dell'asse C.

CMZ Deutschland GmbH

Holderäckerstr. 31
70499 Stuttgart (Germany)
Tel. +49 (0) 711 469204 60
info-de@cmz.com
www.cmz.com

CMZ France SAS

Parc Technologique Nord
65, Rue Condorcet
38090 Vaulx Milieu (France)
Tel. +33 (0) 4 74 99 03 22
contact@cmz.fr
www.cmz.com

CMZ Italia S.r.l.

Via Arturo Toscanini 6
20020 Magnago (Mi) Italy
Tel. +39 (0) 331 30 87 00
info-it@cmz.com
www.cmz.com

CMZ Machinery Group S.A.

Azkorra s/n.
48250 Zaldibar (Spain)
Tel. +34 94 682 65 80
info@cmz.com
www.cmz.com

CMZ UK Ltd.

6 Davy Court
Central Park
Rugby
CV23 0UZ (United Kingdom)
Tel. +44 (0) 1788 56 21 11
info-uk@cmz.com
www.cmz.com



Agente

CMZ Machine Tool Manufacturer, S.L.

Azkorra, s/n.
48250 Zaldibar (Spain)
Tel. +34 946 826 580
info@cmz.com
www.cmz.com