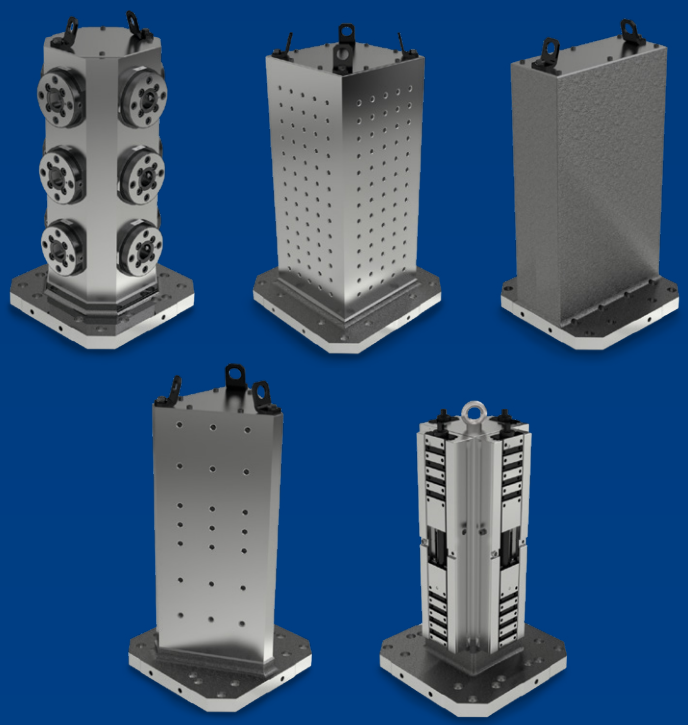
Aufspanntürme
Tombstones

17

Aufspanntürme
Tombstones

Produkttürme 4-fach, Doppelwinkel, Würfel, Dreieck, Kreuz/Achteck

Product tombstones 4-fold, double angle, cubes, triangles, cross-/octagon tombstone



Komplettlösungen aus einer Hand
Complete solutions from one source

Fünf verschiedene Bauformen und Ausführungen. Aufbau auf 400er- und 500er-Paletten und für Ausrüstung mit GRESSEL Spanntechnik.

Five different designs and types. Mounted on pallets series 400 or 500 and equipped with GRESSEL clamping technology.

Ihre Nutzen
Your benefits

Kurze Lieferzeiten von über 50 Standard Varianten
Short delivery times of over 50 standard versions

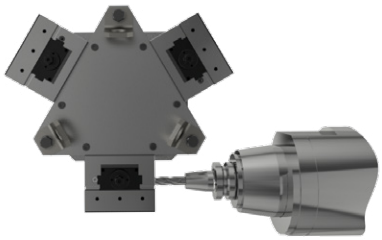
- fünf verschiedene Turmformen
- Produkt Kompletttürme 4-fach
- rohe Aufspannflächen
- Bohrungsraster 50 mm
- Bohrungsraster reduziert für GRESSEL Spannmittel
- bestückt mit gredoc Modulen
- Palettengrösse ø260, ø320, 300, 400 und 500 mm

- five different types of tombstones
- Product complete tombstones 4-fold
- blank clamping faces
- Grid hole 50 mm
- GRESSEL grid with reduced number of holes
- equipped with gredoc modules
- Pallet sizes ø260, ø320, 300, 400 and 500 mm

Hohe Präzision
High Precision

- stabile Hohlkörperbauweise bringt hohe Steifigkeit bei guter Schwingungsdämpfung
- Aufspannflächen feinstgefräst
- exakte Werkstück- oder Spannmittelpositionierung
- Rasterbohrungen mit gehärteten Passbuchsen aus Stahl-Gewindebuchsen

- stable hollow body design provides rigidity and reduced vibration
- Finest-milled clamping faces
- precise positioning of workpiece and clamping device
- Grid holes with hardened drill bushes and bushes in steel



Optimale Zugänglichkeit mit der Maschinenspindel
Optimum accessibility of the machine spindle

- minimale Störkontur
- Doppelwinkel
- Würfel
- Dreieck-Turm
- Kreuz- bzw. Achteck-Turm
- Höhe 300 bis 1000 mm

- minimal interference contour
- Double angle
- Cube
- Triangle
- Cross / octagon
- Height 300 to 1000 mm

Systemübersicht
System overview

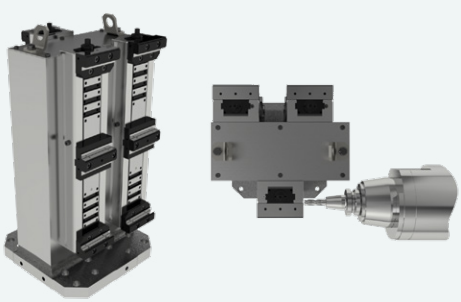
Bestückungsbeispiele Configuration assembly examples

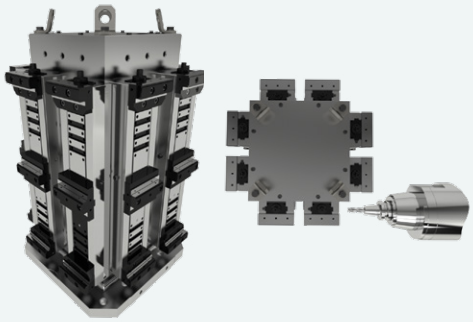
Beispiele für die Zugänglichkeit mit der Maschinenspindel.

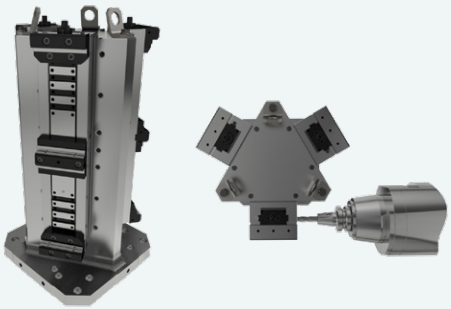
Die unten dargestellten Bestückungsbeispiele gelten sinngemäss für alle bearbeiteten Turmformen.

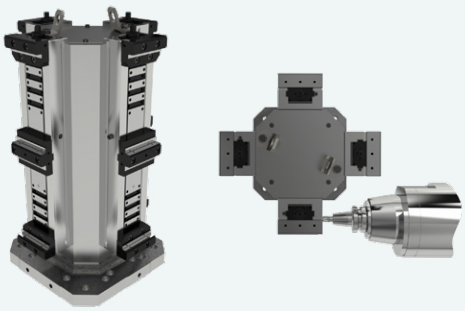
Examples of accessibility of the machine spindle.

The configuration examples listed below are applicable for all types of tombstones.

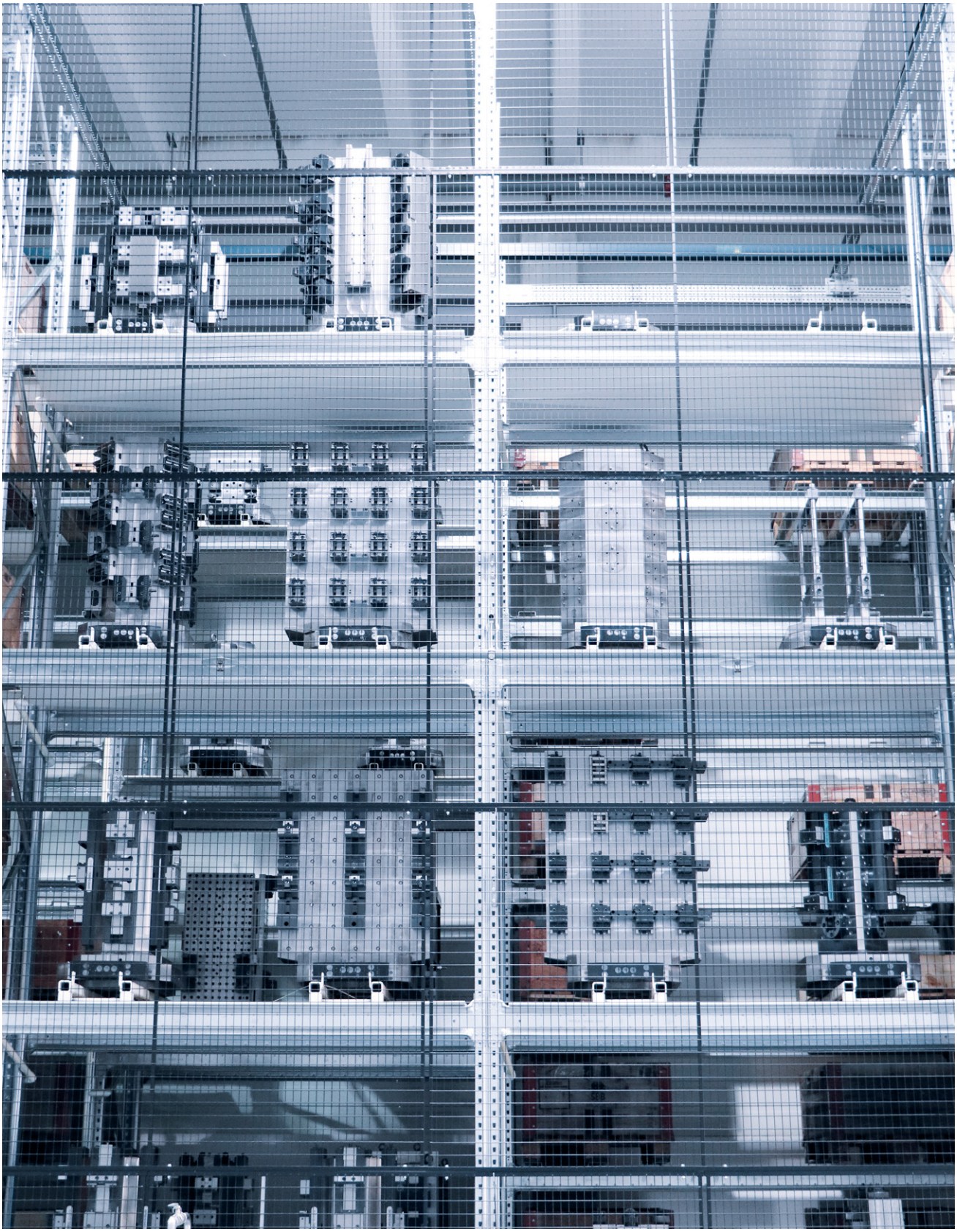








Höchste Präzision. Exakte Fertigungssysteme. Optimal produziert.
High precision. Exact manufacturing system. Optimally produced.

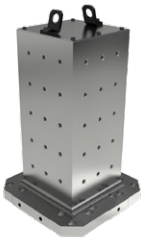


Aufspann- und Produktetürme
Tombstone- and Product Tombstone

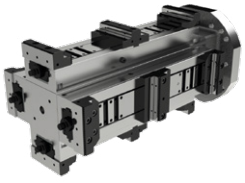
Doppelwinkel
Double angle

Dreieck-Turm
Triangle tombstone

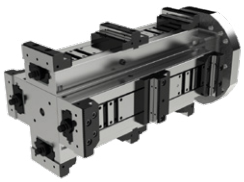
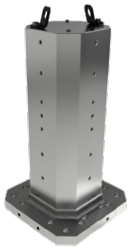
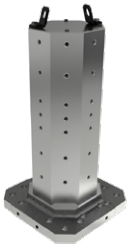
Würfel
Cube



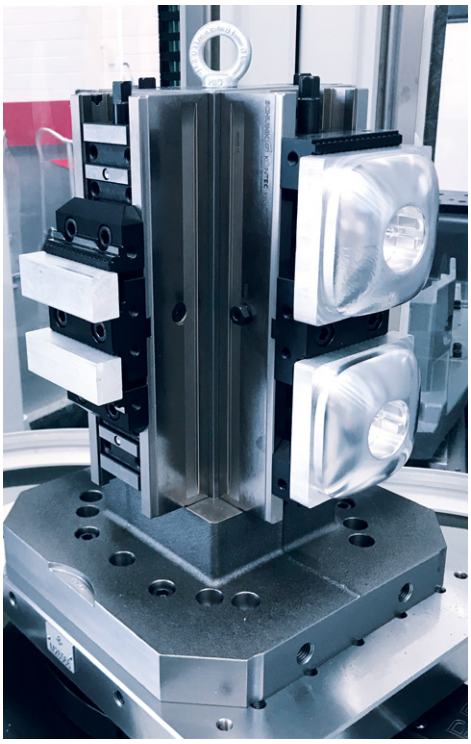
4V-Turm
4V-Tombstone



Kreuz-/Achteckturm
Cross-/Octagon tombstone

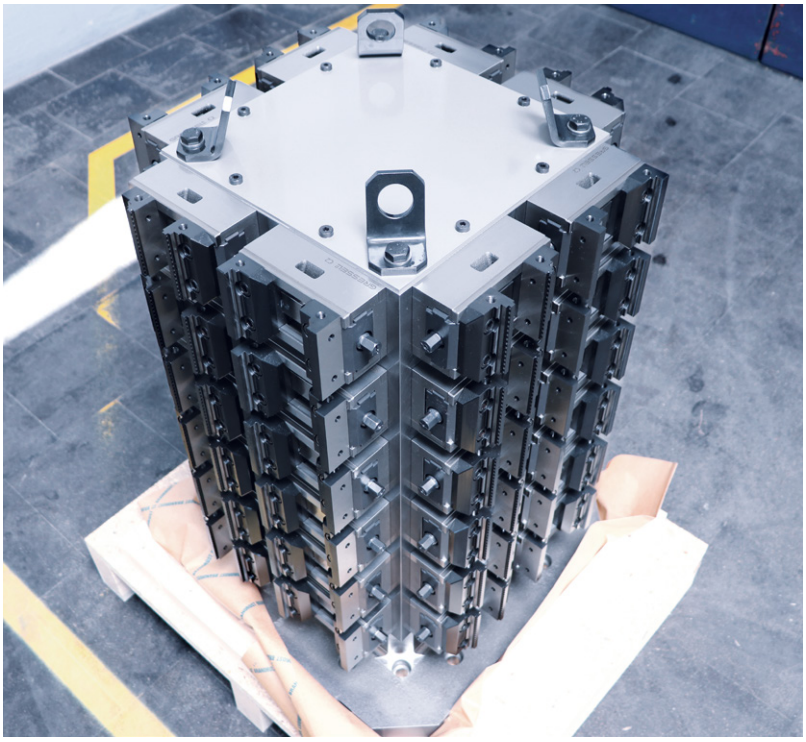




Anwendungen
Applications



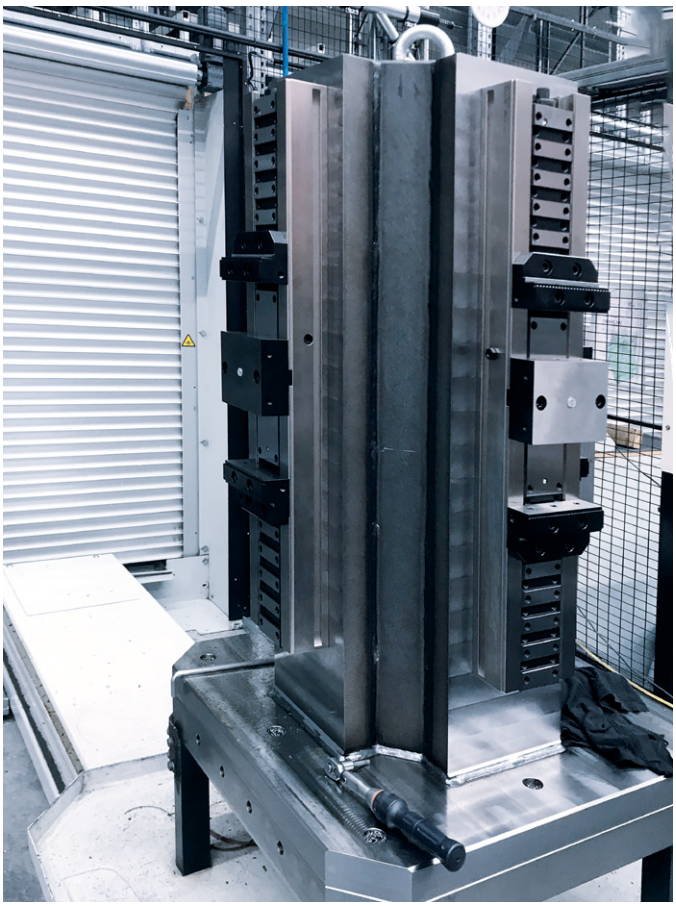
D2 125 4V
D2 125 4V

Produktspannturm D2 125 L-390 mm
Product tombstone D2 125 L-390 mm



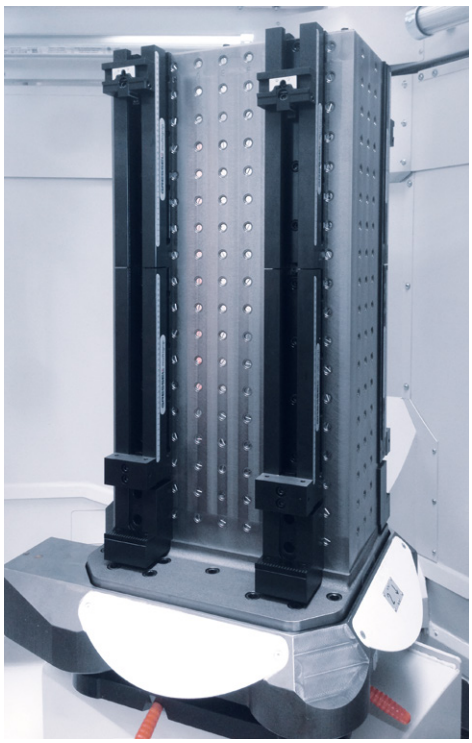
Würfel mit
C2 80 L-130
Cube with
C2 80 L-130

Rasterturm mit Zentrischspanner,
Operation 10 und 20
Grid tombstone with centric vice,
operation 10 and 20



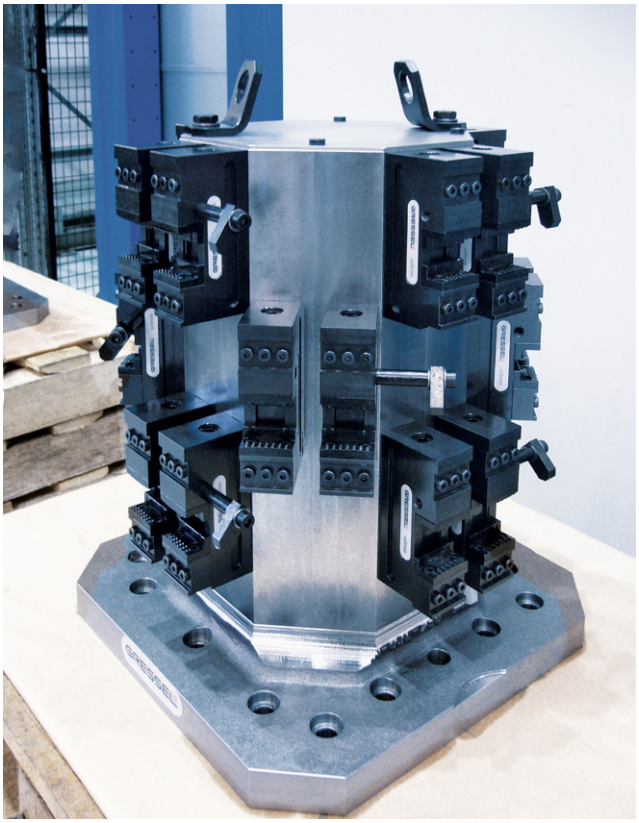
Kreuz-Turm
Cross tombstone

D2 125 L-740 mit Wendebacken grip und Mittelbacke glatt H = 40 auf einem Spannturm
D2 125 L-740 with reversible jaws and middle jaw smooth H = 40 on a tombstone



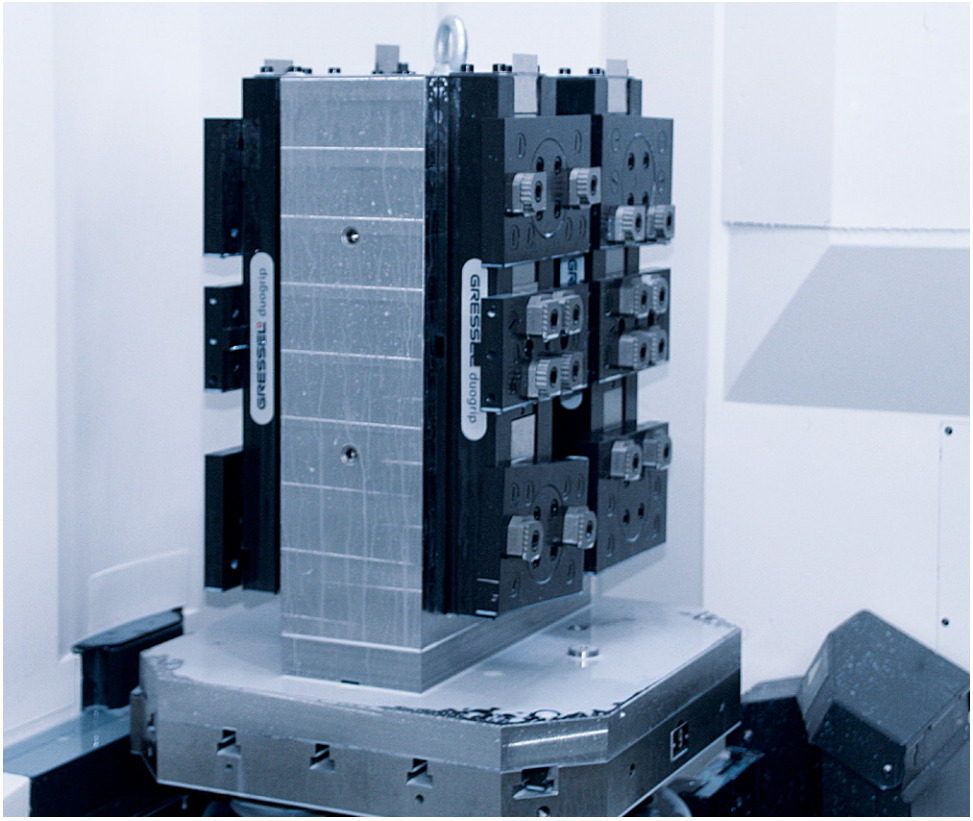
Doppelwinkel
Double angle

2 Schienen multigrip 90 L-400 hintereinander und Anschlagbacke fest. Zusätzlich eine weitere Festbacke und eine bewegliche Verstellbacke.
Two multigrip 90 L-400 rails installed one after the other and one fixed attachment jaw. Additionally one further fixed jaw and one moving adjustable jaw.



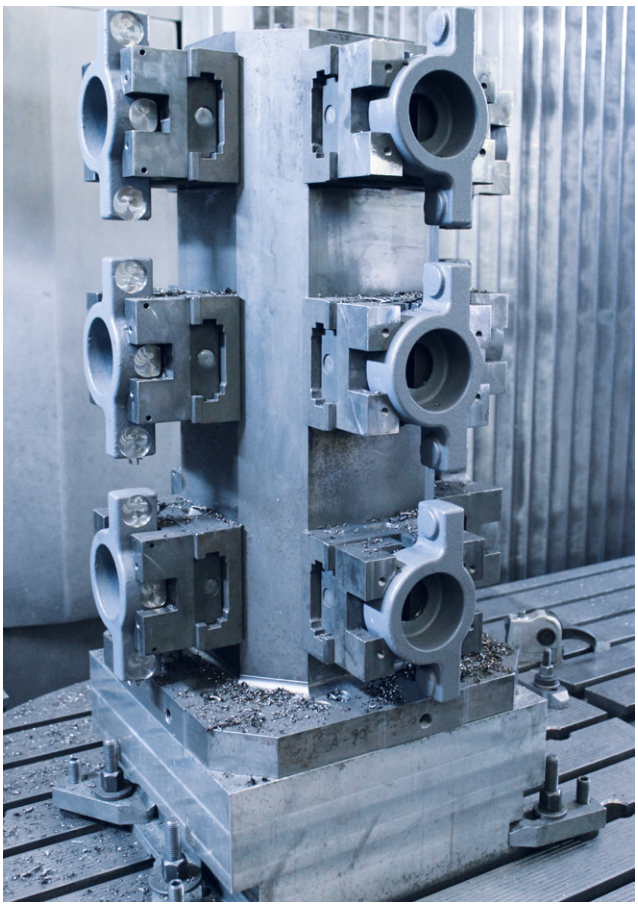
Kreuz-Aufspannturm mit solinos 40
Cross tombstone with solinos 40

24 solinos 40 direkt montiert auf Kreuz-Aufspannturm
24 solinos 40 mounted directly on a cross tombstone



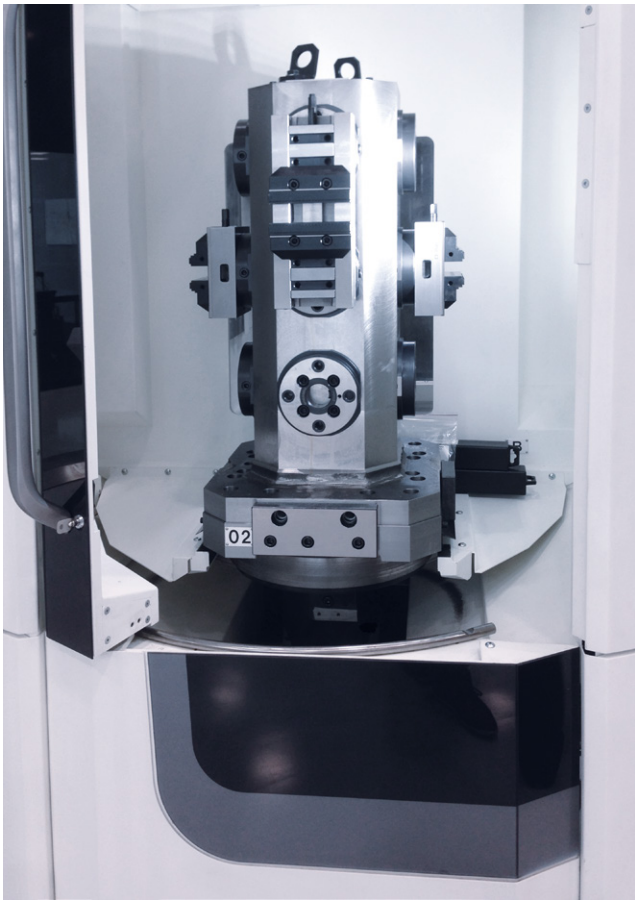
Doppelwinkel mit duogrip 125/570
Double angle with duogrip 125/570

Bestückt mit 4 duogrip 125/570 und Pendelbackensystem zum Spannen von 4 Rohteilen pro Seite
Equipped with 4 duogrip 125/570 and swivel jaw system for the clamping of 4 blanks per side



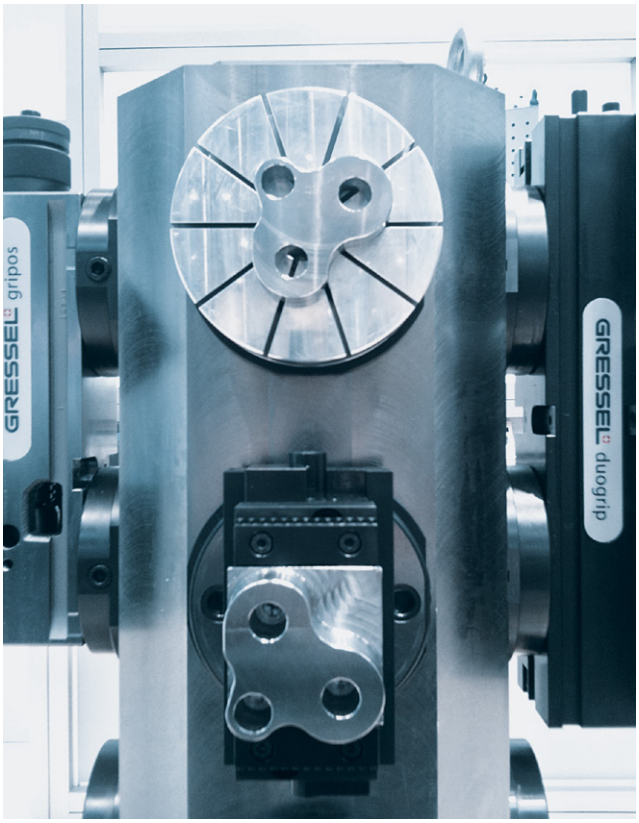
Achteck-Turm
Octagonal tombstone

Mit 12 C2 125 L-160 und kundenspezifischen Spannbacken
With 12 C2 125 L-160 and customer-specific clamping jaws



Kreuz-Turm gredoc
Cross tombstone gredoc

Bestückt mit C2 125 L-160 und C2 125 L-300
Equipped with C2 125 L-160 and C2 125 L-300

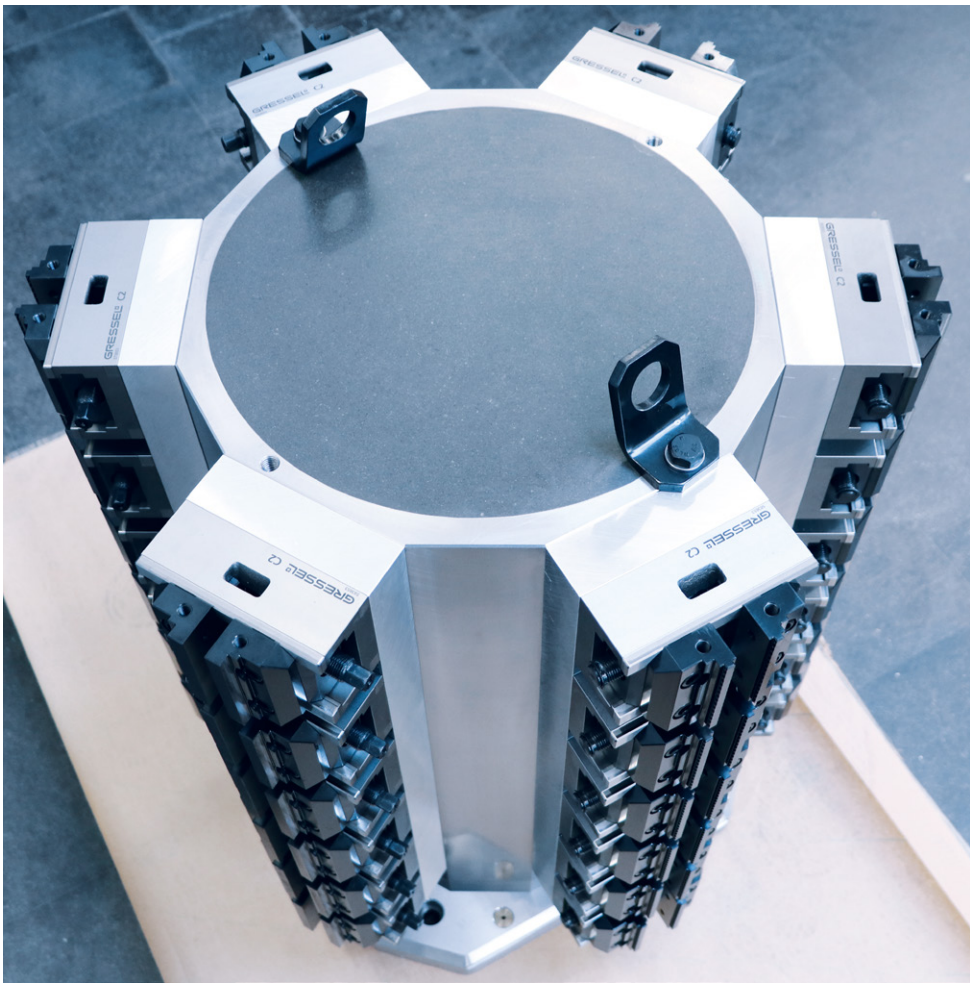


Kreuz-Aufspannturm mit gredoc rund Modulen

Cross tombstone with gredoc round modules

12 gredoc rund Module direkt auf Turm montiert. Kostengünstige Komplettlösung zum schnellen Wechseln der Spannsysteme

12 gredoc round modules mounted directly on the tombstone. Economic complete solution for changing clamping systems quickly

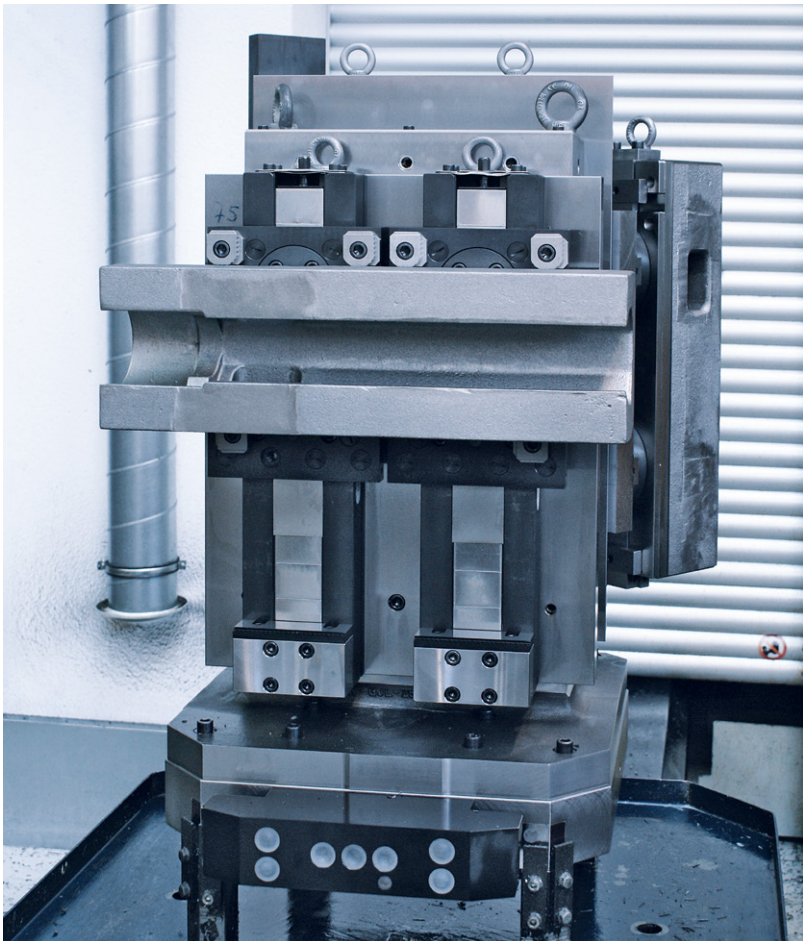


6-fach Kreuz-Turm mit C2 80 L-130

6-fold cross tombstone with C2 80 L-130

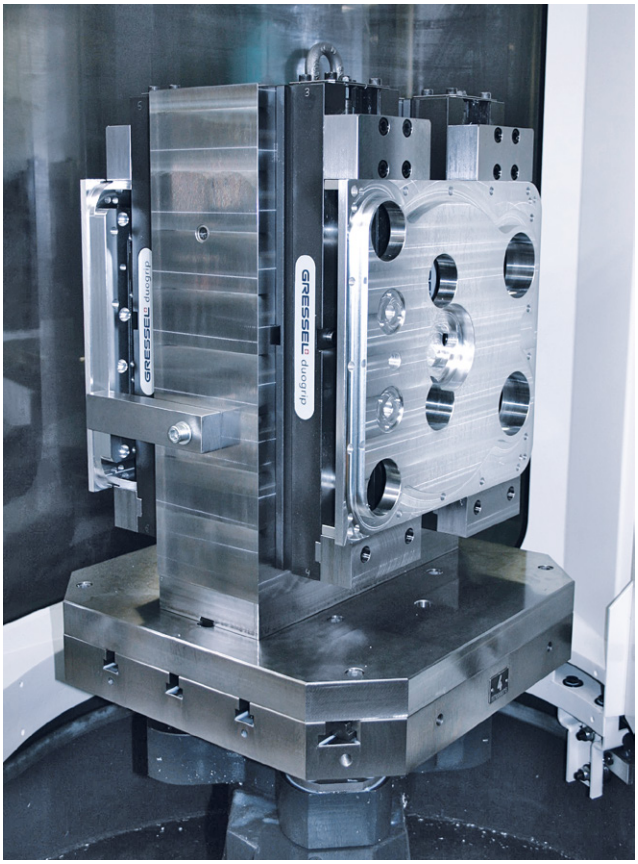
36 C2 80 L-130 montiert auf Zwischenplatten. Turm gefüllt mit Mineralguss.

36 C2 80 L-130 mounted on intermediate plates. Tombstones filled with mineral casting.



Dreieck-Turm
Triangular tombstone

duogrip mit Pendelbacken für 1. Seitenbearbeitung und gredoc Werkstück Direktaufspannung für 2. Seitenbearbeitung
duogrip with swivel jaws for machining first side and gredoc workpiece direct clamping for machining second side

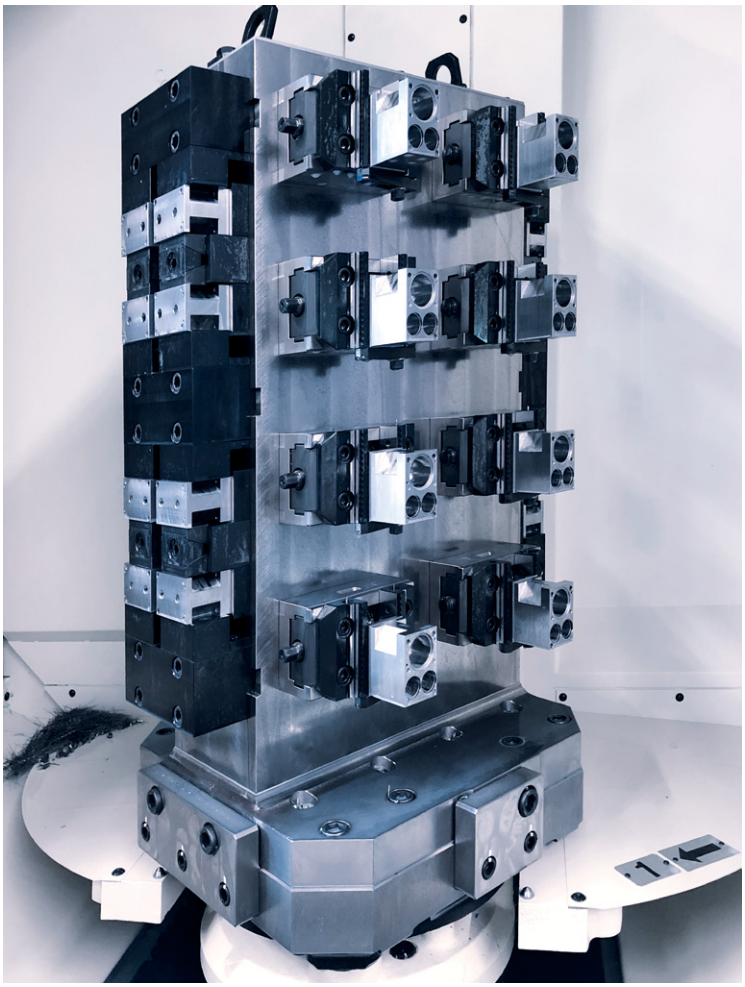


Doppelwinkel mit duogrip 125
Double angle with duogrip 125

duogrip als Einfachspanner pro Seite zum Spannen von grossen Platten
duogrip as single vice per side for clamping large plates

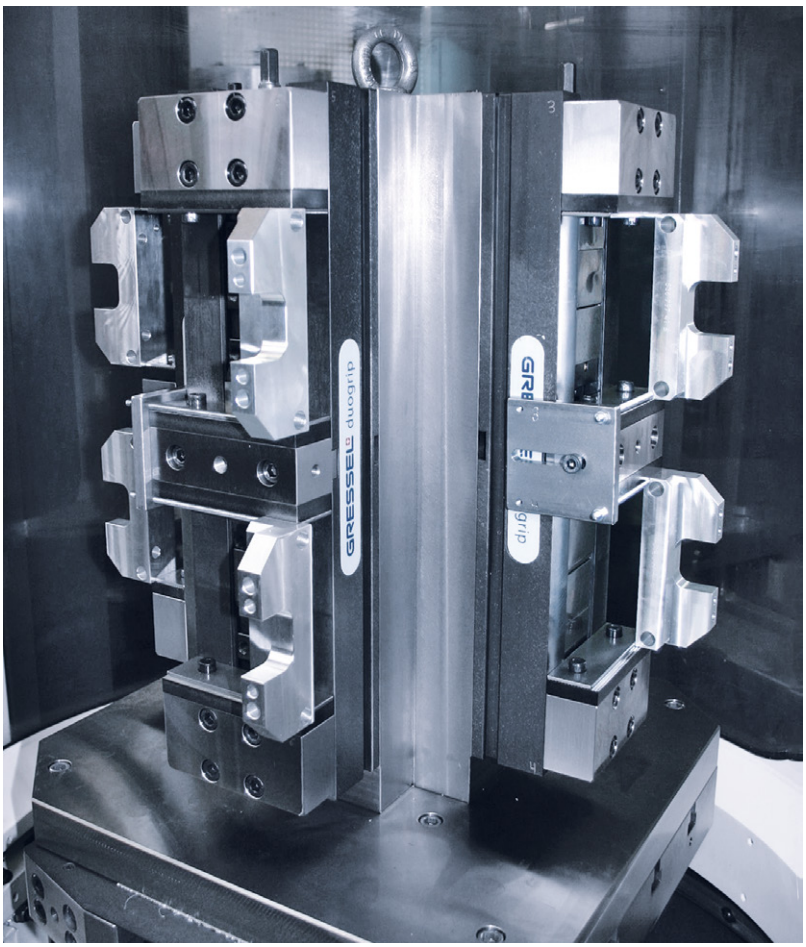
Kreuz-Turm mit C2 80 L-130
Cross tombstone with C2 80 L-130

24 C2 80 L-130 montiert auf Zwischenplatten
24 C2 80 L-130 mounted on intermediate plates



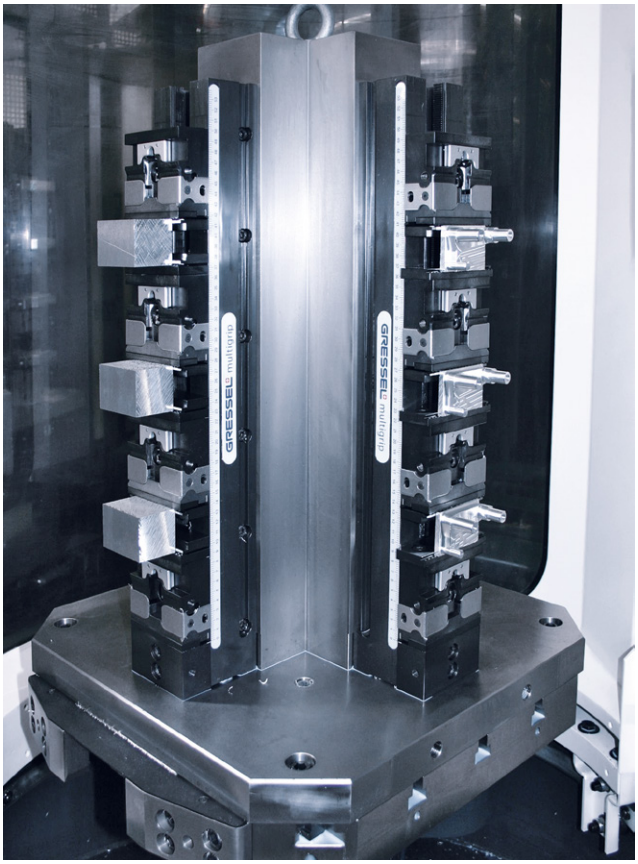
Doppelwinkel mit C2 80 und KSE
Double angel with C2 and KSE

Bestückt mit 16 C2 80 und Keilspannelemente Spannvorrichtung
Equipped with 16 C2 80 and clamping wedge elements clamping solution



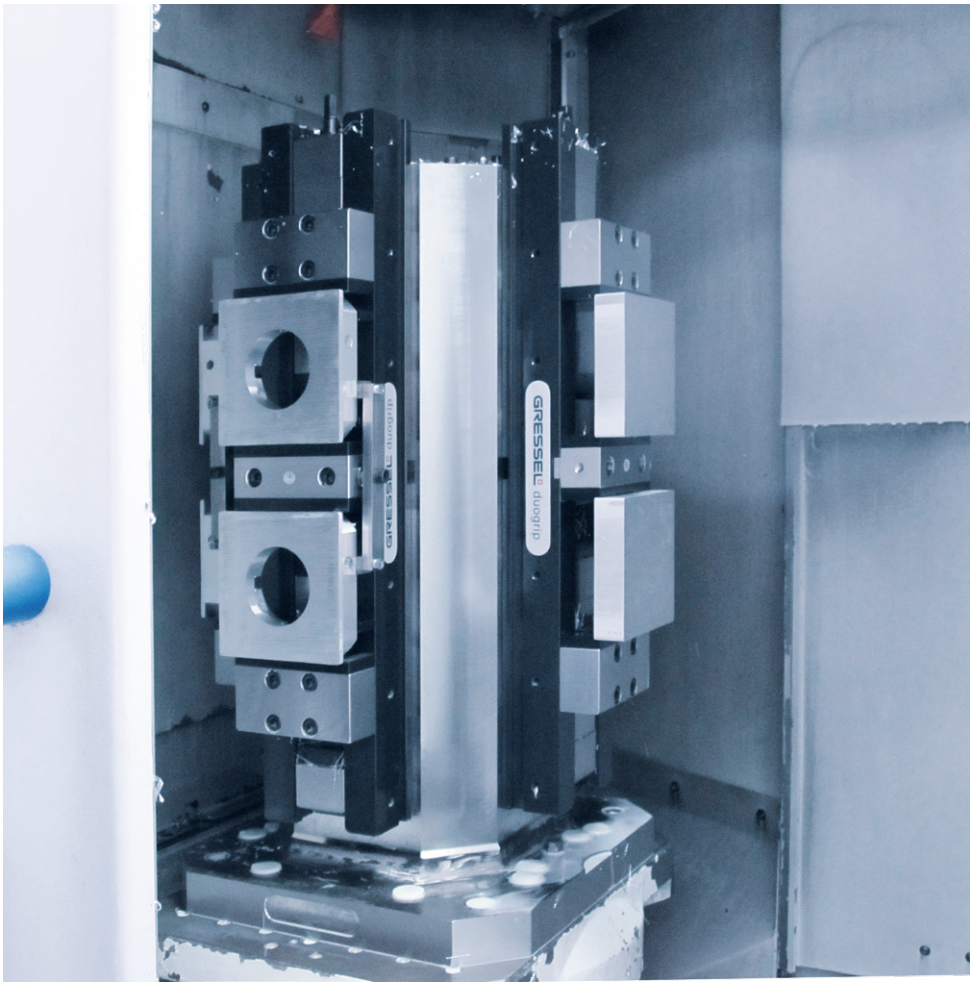
Aufspannturm 4V mit duogrip 125
Tombstone 4V with duogrip 125

4 duogrip 125 auf Kreuz-Turm zum Spannen von 8 Werkstücken
4 duogrip 125 on a cross tombstone for the clamping of 8 workpieces



Aufspannturm 4V mit multigrip 90-600
Tombstone 4V with multigrip 90-600

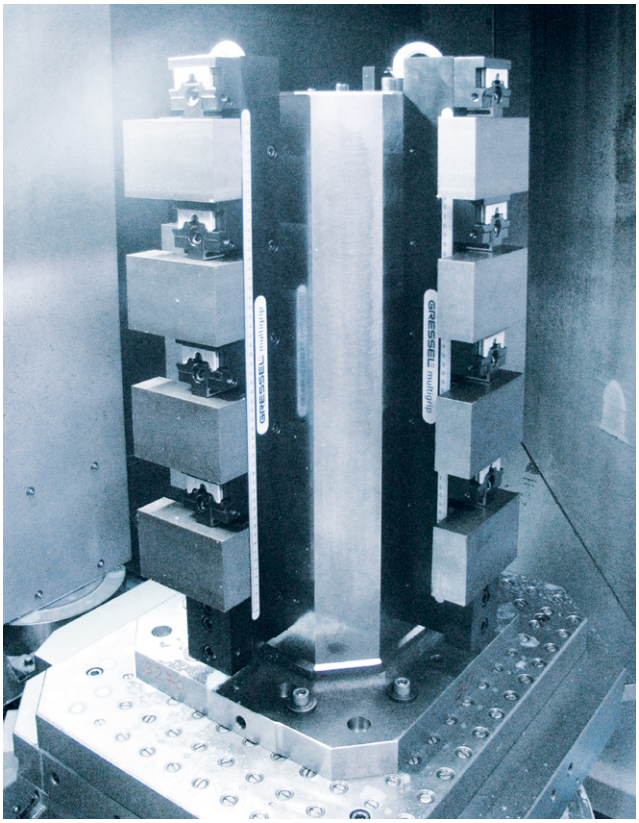
4 multigrip 90-600 mit je 3 Werkstücken, insgesamt 12 Werkstücke pro Turm
4 multigrip 90-600 with 3 workpieces each, total of 12 workpieces per tombstone



Kreuz-Aufspannturm mit duogrip 125/650

Cross tombstone with duogrip 125/650

4 duogrip 125/650 mit schmaler Mittelbacke zum Spannen von 1.+2. Seite
4 duogrip 125/650 with narrow middle jaw for the clamping of the 1st+2nd side



Kreuz-Aufspannturm mit multigrip 90-650

Cross tombstone with multigrip 90-650

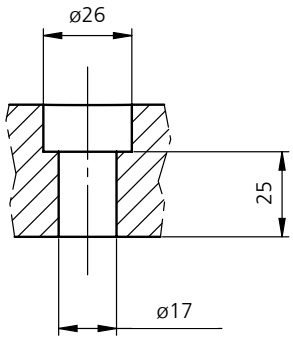
4 Mehrfachspanner mit je 4 Werkstücken (insgesamt 16)
4 multiple clamping devices with 4 workpieces each (totalling 16)

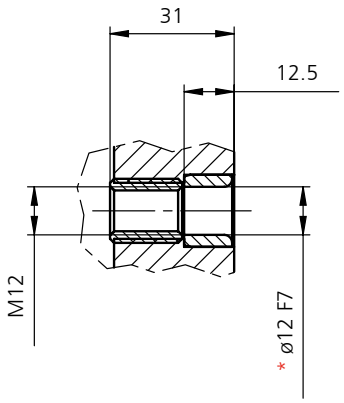
Schnittstelle
Interface

Ausführung der Senk- und Rasterbohrungen Design of the countersunk and grid holes

Rasterbohrungen mit Doppelfunktion für gleichzeitiges Positionieren und Befestigen mittels Passschrauben. Alle Bohrungen sind bestückt mit gehärteten Passbuchsen ø12F7* und verzinkten Stahl-Gewindebuchsen M12.

Grid holes with double function for simultaneous positioning and fixing using dowel screws. All holes are provided with hardened drill bushes ø12F7* and galvanized threaded bushes M12 in steel.





Allgemeintoleranzen ISO 2768-mK
General tolerances ISO 2768-mK

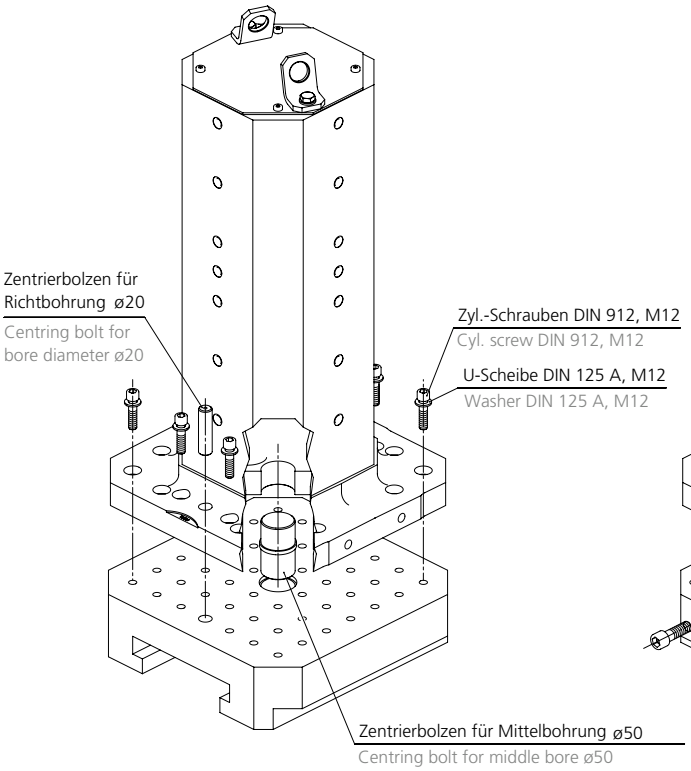
*Passbuchsen nach DIN 179 A, mit Bohrung ø12F7.
Durch den Einbau in der Aufnahmebohrung kann es zu einer geringfügigen Verkleinerung des Innendurchmessers kommen.
*Drill bushes according to DIN 179 A, with bore ø12F7.
By mounting into basic bore there may result in a marginal reduction of the inner diameter.

Positionierung auf dem Maschinentisch Positioning on the machine table

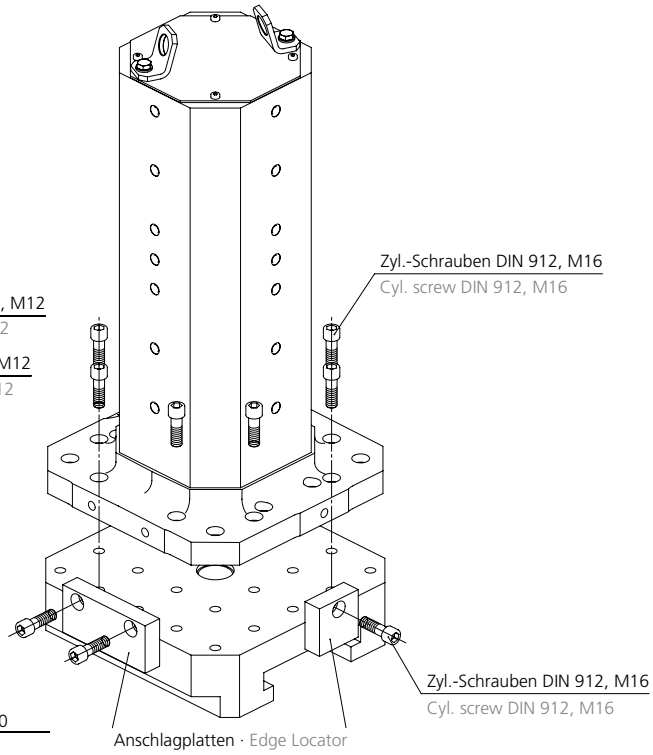
Alle Aufspanntürme sind mit Standard-Schnittstellen vorbereitet und passen auf Paletten der Grösse 400 mm und 500 mm für Werkzeugmaschinen nach DIN 55 201 und JIS 6337-1980. Andere Schnittstellen können auf Anfrage gefertigt werden.

All tombstones are provided with standard connections and are suitable for pallets sizes of 400 mm and 500 mm for machine tools according to DIN 55 201 and JIS 6337-1980. Other connections are available on request.

DIN 55 201

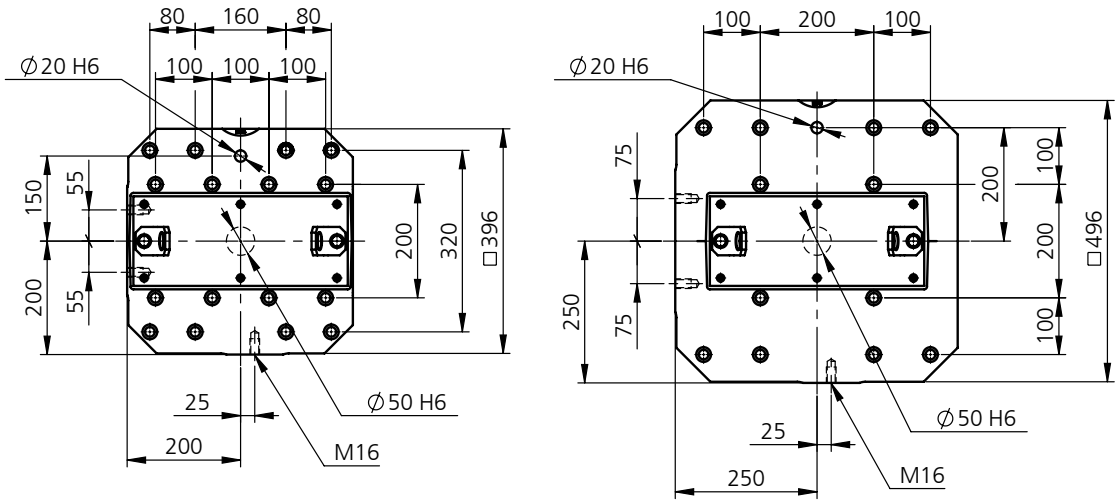


JIS 6337-1980

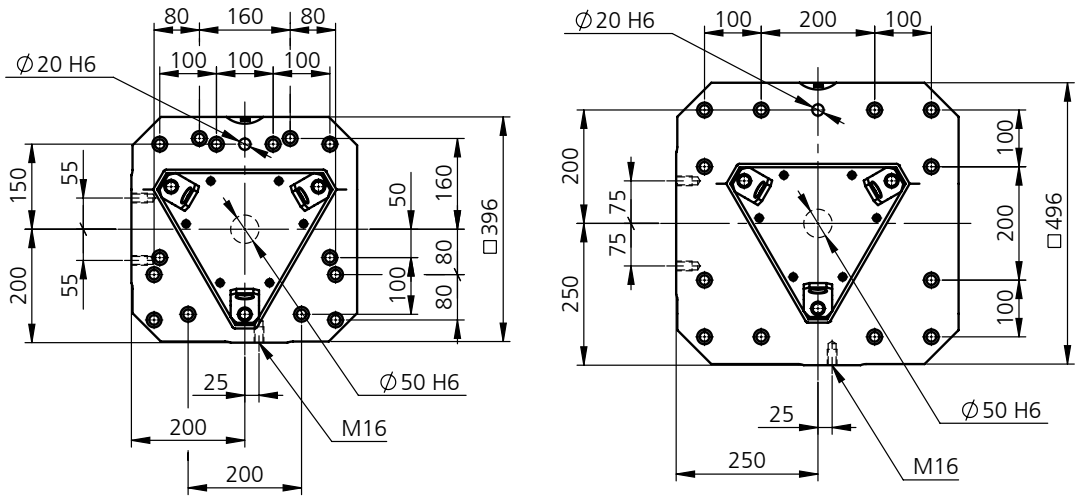


Schnittstelle
Interface

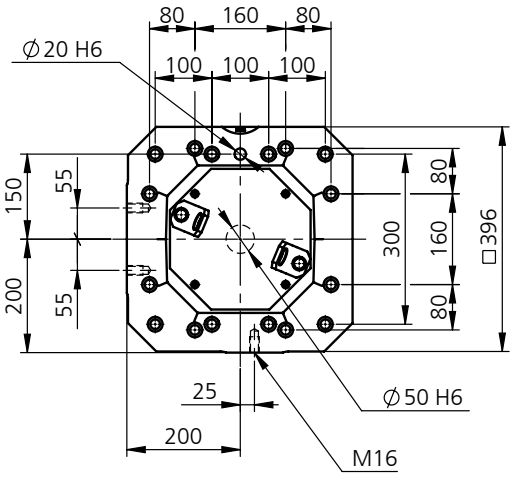
Schnittstelle Doppelwinkel Double-angle interface

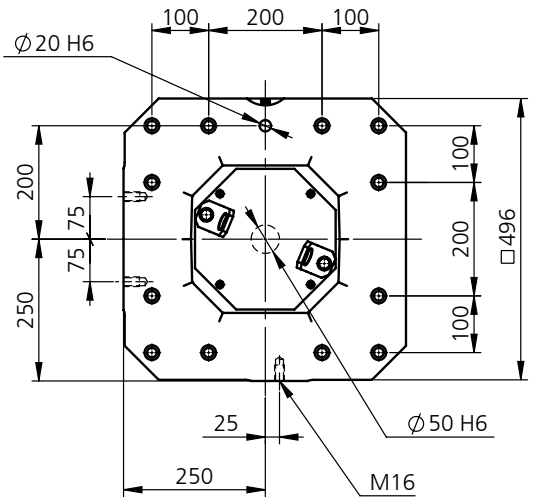


Schnittstelle Dreieck-Turm Triangular tombstone interface

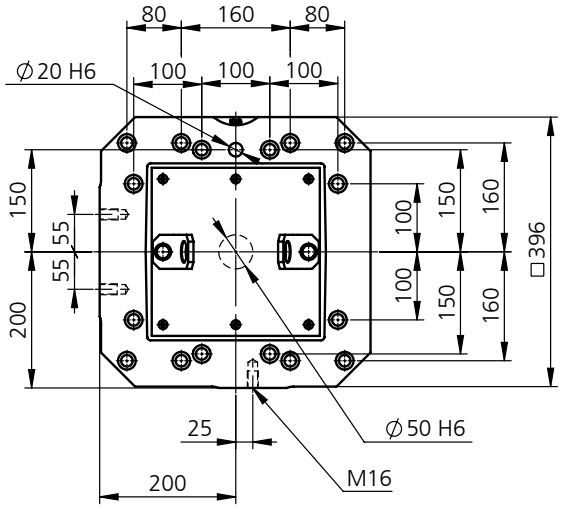


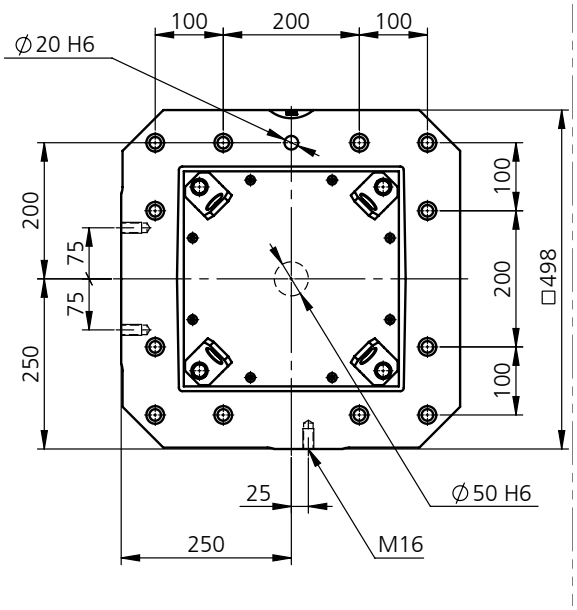
Schnittstelle Kreuz- und Achteck-Turm Cross and octagonal tombstone interface



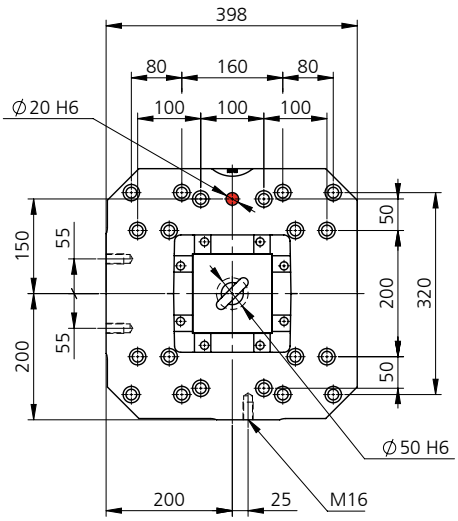


Schnittstelle Würfel Cube interface

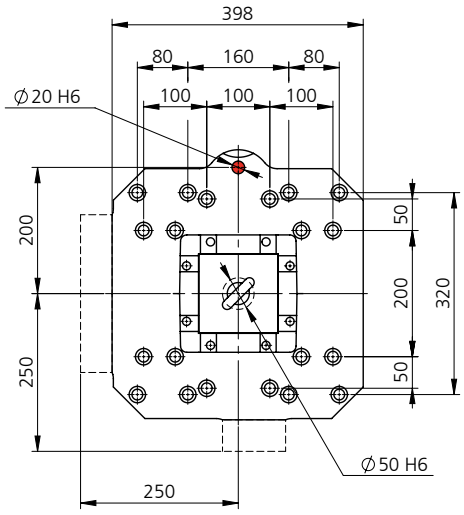




Schnittstelle Produkt Aufspannturm (JIS 6337-1980 Edge Locator Montage)
Interface product tombstone (JIS 6337-1980 Edge Locator mounting)



Grundpalette für Maschinentisch 400 × 400 mm mit Positionierzapfen B = 150 mm
Pallet size for machine table 400 × 400 mm with positioning pin B = 150 mm

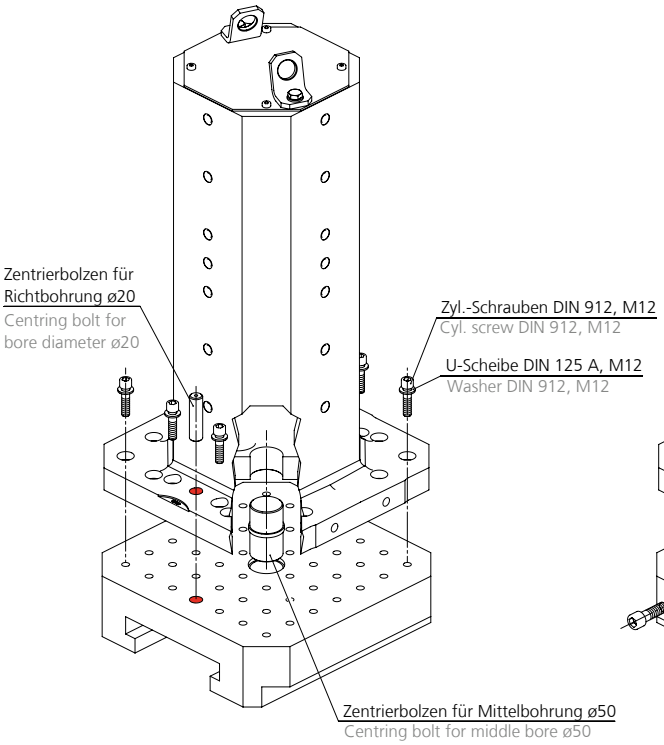


Grundpalette für Maschinentisch 500 × 500 mm mit Positionierzapfen B = 200 mm
Pallet size for machine table 500 × 500 mm with positioning pin B = 200 mm

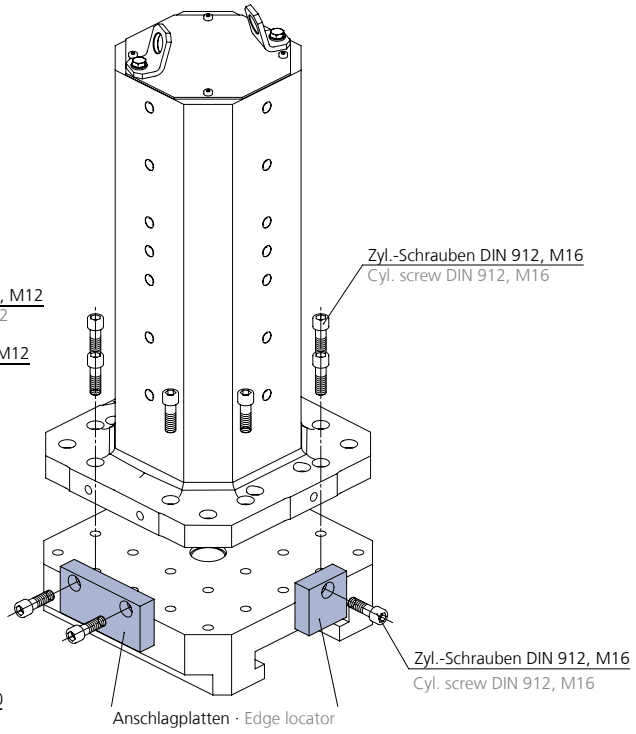
· Mit Hilfe der Distanzplatten lassen sich die Aufspanntürme mit Edge Locator-Anschlägen (System JIS 6337-1980) einfach auf 500 × 500 mm Maschinentische montieren. Die exakte Ausrichtung erfolgt über die beiden Positionierungsflächen.
· Die Aufspanntürme mit Grundpalette 400 × 400 mm und 500 × 500 mm werden über die Königsbohrung sowie Positionierzapfen (•) positioniert und ausgerichtet.

· Using the distance plate, the tombstones with edge locator-stopper (system JIS 6337-1980) can be easily mounted on the 500 × 500 mm machine tables.
· The tombstones with base pallet size 400 × 400 mm and 500 × 500 mm are positioned and aligned by the middle bore and position pin (•).

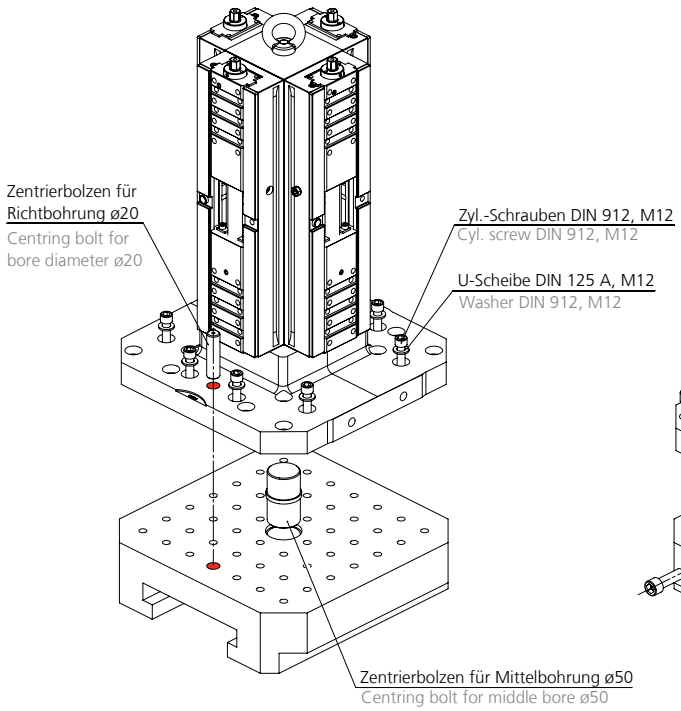
DIN 55 201



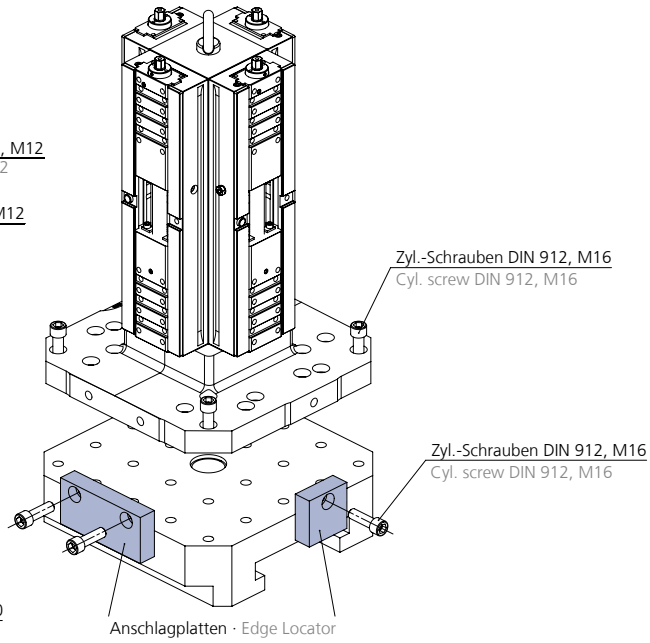
JIS 6337-1980



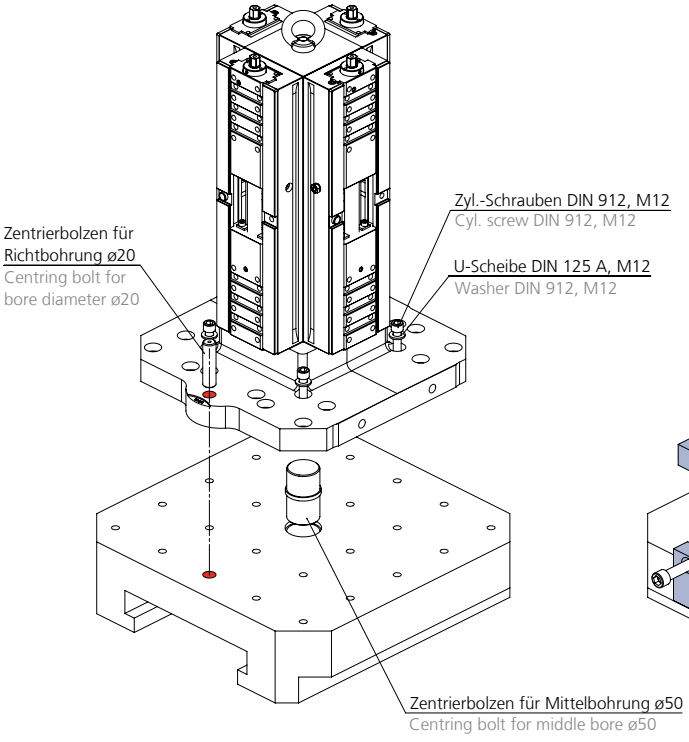
DIN 55 201
400x400



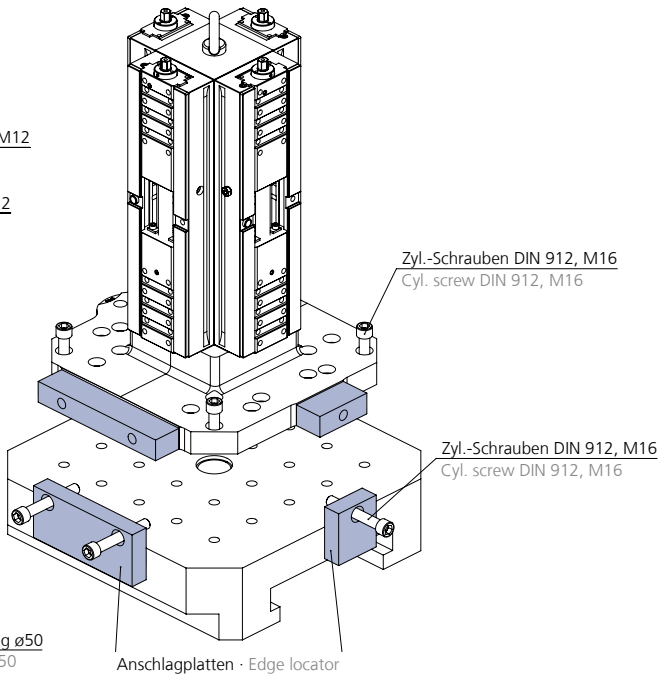
JIS 6337-1980
400x400



DIN 55 201
500x500



JIS 6337-1980
500x500

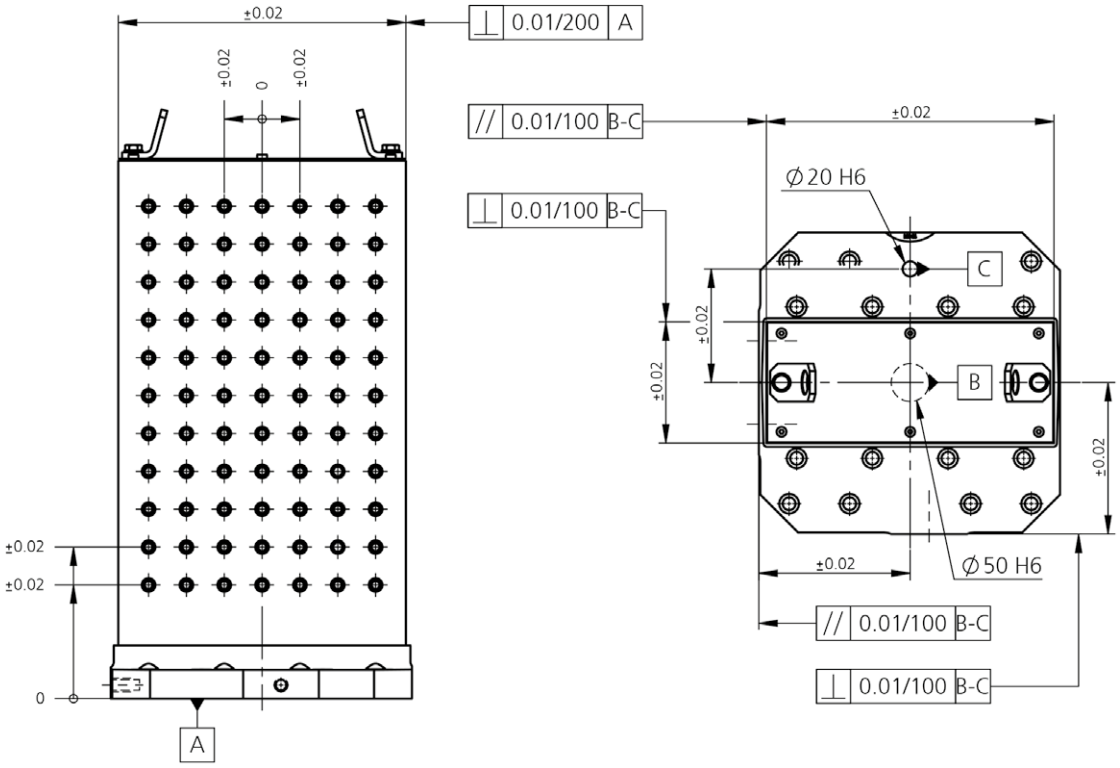


Grundlegende Form- und Lagetoleranzen

Die unten aufgeführten Form- und Lagetoleranzen gelten sinngemäss für alle bearbeiteten Turmformen. Alle Aufspannflächen sind feinstgefräst, Ra 1.6.

Basic form and location tolerances

The form and location tolerances described below are applicable for all types of tombstones. All clamping surfaces are finest milled of Ra 1.6.



Montage der GRESSEL-Spannmittel auf den Türmen

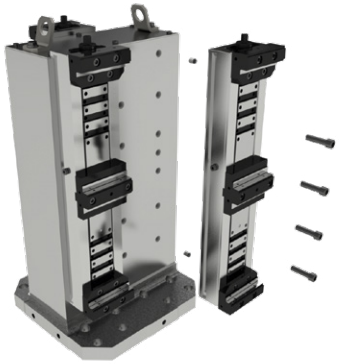
Assembly of GRESSEL clamping devices on the tombstones

Einfache Montage aller GRESSEL-Spannmittel, die mit Passbohrungen versehen sind:

- Doppelspanner D2, Mehrfachspanner multigrip, Maschinenschraubstock gripos etc.
- mittels Passschrauben ø12/M12 können diese direkt am Turm positioniert und befestigt werden

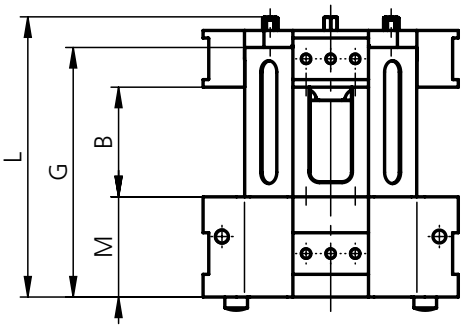
Easy assembly of all GRESSEL clamping devices, which are provided with fitting holes:

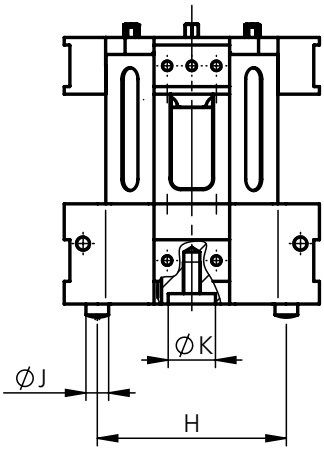
- Double vice D2, multiple clamping device multigrip, machine vice gripos etc.
- using fitting screws ø12/M12, the vices can be directly positioned and mounted on the tombstone

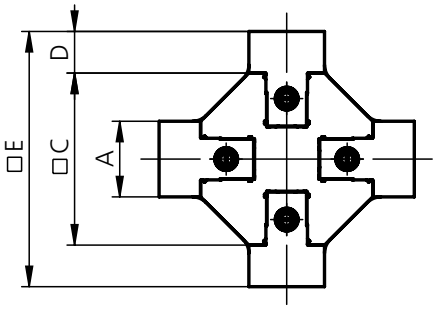


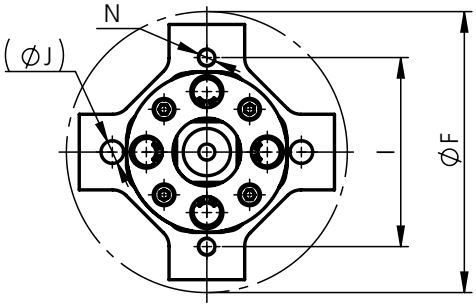
solinos 40-4V-IT

4-fach Monoblock-Turm
4-fold monobloc tombstone









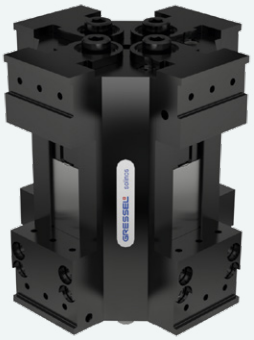
Typ Type	A	B	$C_{\pm 0.02}$	D	E	øF	G	$H_{\pm 0.015}$	I	$øJ_{m6}$	$øK_{H7}$	L	M	N
solinos 40-4V-IT	40	17–58	91	22	135	149	132	100	100	12	25	148	53	M10

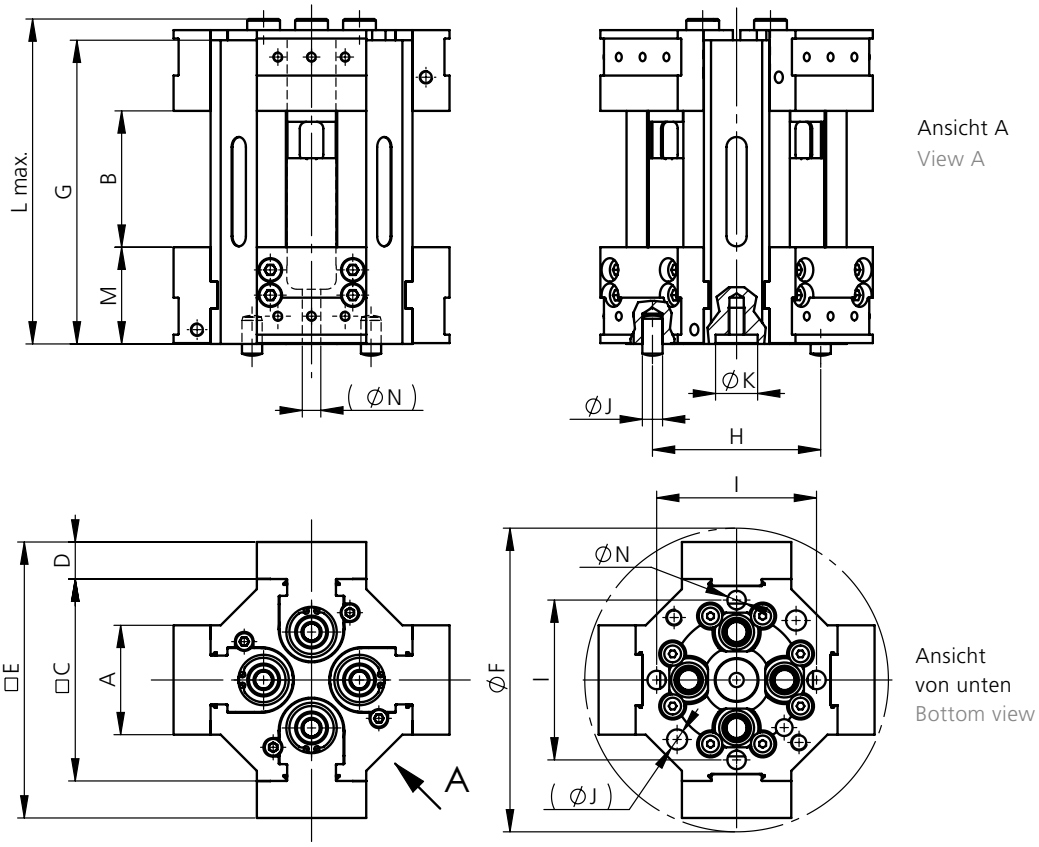
Masse (mm) Dimensions (mm)

Typ Type	Beschreibung Description	Backenbreite Jaw width mm	Spannkraft Clamp. force kN	Gewicht Weight kg	Lieferumfang Delivery details	Bestell-Nr. Order No.
solinos 40-4V-IT	Kleinteil-Einfachspanner mechanisch, 4-fach Monoblock Turm Single vice for small workpieces mechanical, 4-fold monobloc tombstone	40	max. 12	8.0	solinos 40-4V-IT ohne Palette solinos 40-4V-IT without pallet	KLM.040.020.01

solinos 65-4V-IT

4-fach Monoblock-Turm
4-fold monobloc tombstone





Ansicht A
View A

Ansicht
von unten
Bottom view

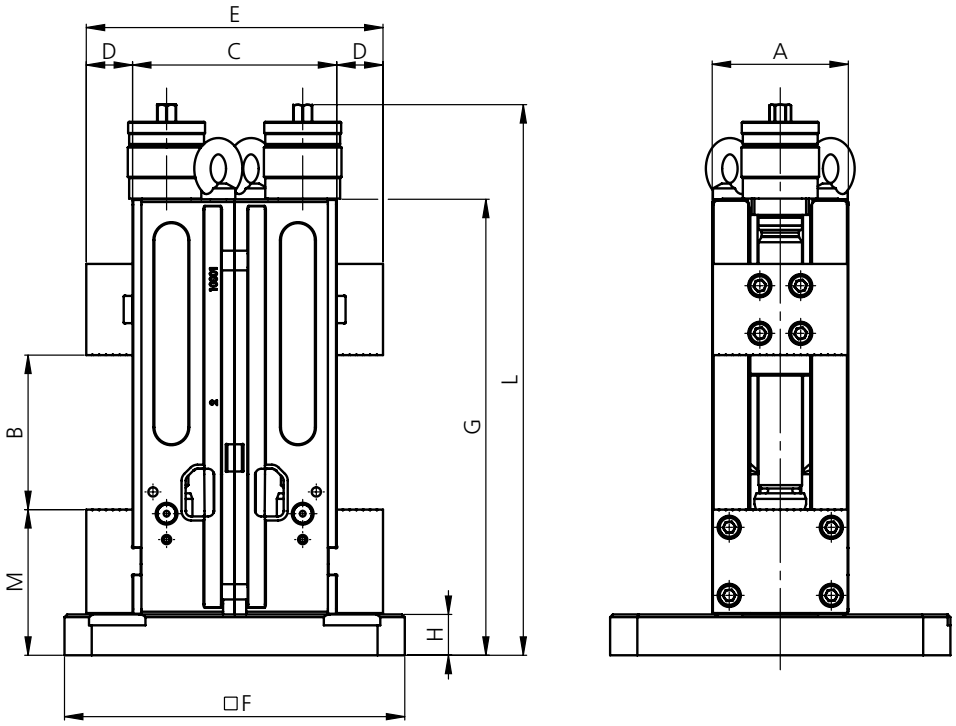
Typ Type	A	B	C	D	E	øF	G	$H_{\pm 0.015}$	I	$øJ_{m6}$	$øK_{H7}$	$L_{max.}$	M	øN
solinos 65-4V-IT	65	17–80	120	22	164	181	180.5	100	95	12	25	193	57.5	11

Masse (mm) Dimensions (mm)

Typ Type	Beschreibung Description	Backenbreite Jaw width mm	Spannkraft Clamp. force kN	Gewicht Weight kg	Lieferumfang Delivery details	Bestell-Nr. Order No.
solinos 65-4V-IT	Kleinteil-Einfachspanner mechanisch, 4-fach Monoblock Turm Single vice for small workpieces mechanical, 4-fold monobloc tombstone	65	max. 20	18.5	solinos 65-4V-IT ohne Palette solinos 65-4V-IT without pallet	KLM.065.020.01

gripos-2V

vertikale Einheit mit 2 gripos
vertical unit with 2 gripos



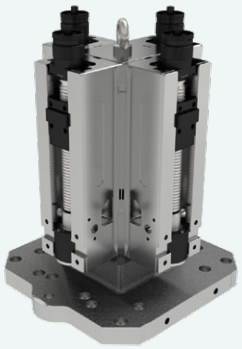
Typ Type	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M
gripos 100-2V	100	0–155	150	34	218	250	335	30	404	107
gripos 125-2V	125	0–212	200	39	278	250	430	40	498	129

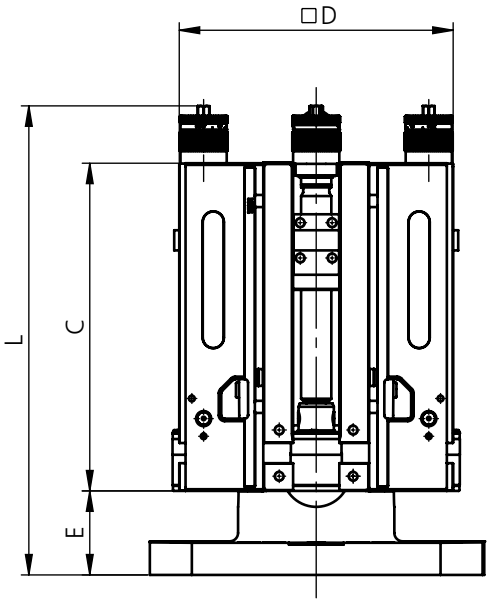
Masse (mm) Dimensions (mm)

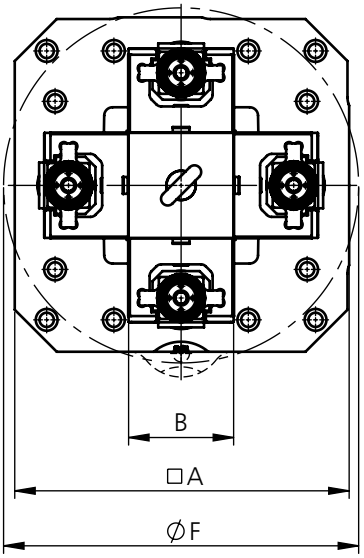
Typ Type	Beschreibung Description	Backenbreite Jaw width mm	Spannkraft Clamp. force kN	Gewicht Weight kg	Lieferumfang Delivery details	Bestell-Nr. Order No.
gripos 100-2V	2 Maschinenschraubstöcke auf Palette 2 machine vices on a pallet	100	4–30	54	inkl. 1 Spannhebel incl. 1 clamping lever	auf Anfrage on request
gripos 125-2V	2 Maschinenschraubstöcke auf Palette 2 machine vices on a pallet	125	4–40	89	inkl. 1 Spannhebel incl. 1 clamping lever	auf Anfrage on request

gripos 125 L-390 4V

ohne Systembacken
without system jaws







Typ Type	□A	B	C	□D	E	øF	$L_{max.}$
gripos 125 L-390 4V	400	125	390	326	100	423	559
gripos 125 L-390 4V	500*	125	390	326	100	423	559

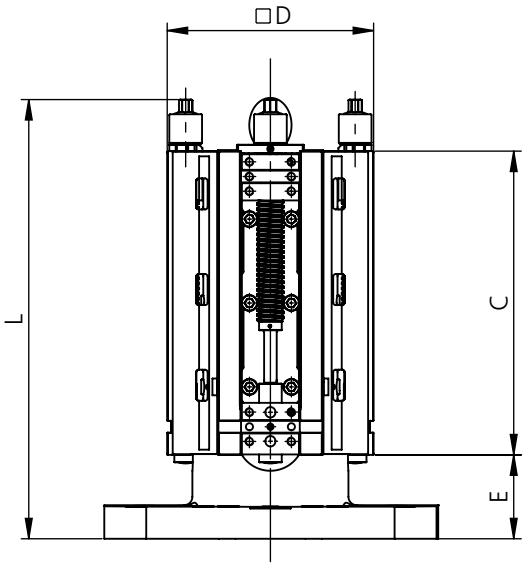
Masse (mm) Dimensions (mm)

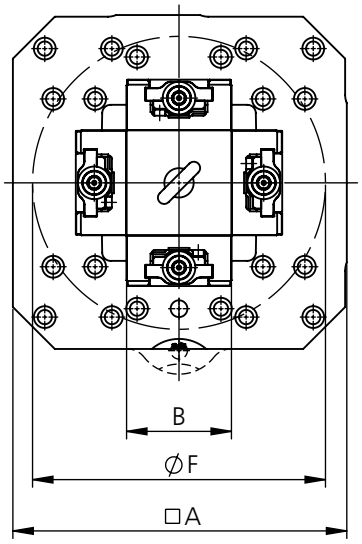
* Für die Positionierung auf dem Maschinentisch 500 mm mit Edge Locator-Anschlägen müssen die beiden Distanzplatten MTA.000.022.11 und MTA.000.021.11 (Siehe Zubehör) seitlich an die Grundplatte montiert werden.
* For positioning on the 500 mm machine table with Edge Locator stops both MTA.000.022.11 and MTA.000.021.11 spacer plates (see accessories) must be installed on the side of the base plate.

Typ Type	Beschreibung Description	Backenbreite Jaw width mm	Spannkraft Clamp. force kN	Gewicht Weight kg	Lieferumfang Delivery details	Bestell-Nr. Order No.
gripos 125 L-390 4V 400 × 400 mm	Aufspannturm gripos 125 L-390 4V Grundplatte 400 × 400 mm Tombstone gripos 125 L-390 4V base plate 400 × 400 mm	125	0 – 40	225	Turm mit Spannmittel montiert, ohne Systembacken und ohne Bediener-schlüssel Tombstone with vice mounted, without system jaws and without operator key	GPS.125.414.01
gripos 125 L-390 4V 500 × 500 mm	Aufspannturm gripos 125 L-390 4V Grundplatte 500 × 500 mm Tombstone gripos 125 L-390 4V base plate 500 × 500 mm	125	0 – 40	225	Turm mit Spannmittel montiert, ohne Systembacken und ohne Bediener-schlüssel Tombstone with vice mounted, without system jaws and without operator key	GPS.125.415.01

S2 125 L-362 4V

ohne Systembacken
without system jaws





Typ Type	□A	B	C	□D	E	øF	$L_{max.}$
S2 125 L-362 4V	400	125	362	246	100	350	523
S2 125 L-362 4V	500*	125	362	246	100	350	523

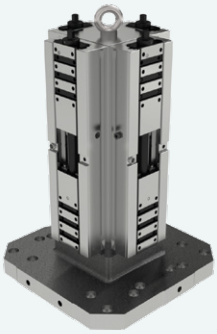
Masse (mm) Dimensions (mm)

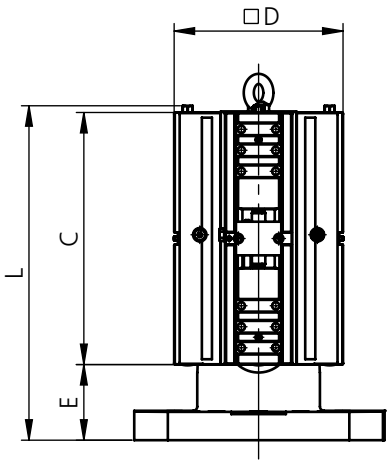
* Für die Positionierung auf dem Maschinentisch 500 mm mit Edge Locator-Anschlägen müssen die beiden Distanzplatten MTA.000.022.11 und MTA.000.021.11 (siehe Zubehör) seitlich an die Grundplatte montiert werden.
* For positioning on the 500 mm machine table with edge locator stops both MTA.000.022.11 and MTA.000.021.11 spacer plates (see accessories) must be installed on the side of the base plate.

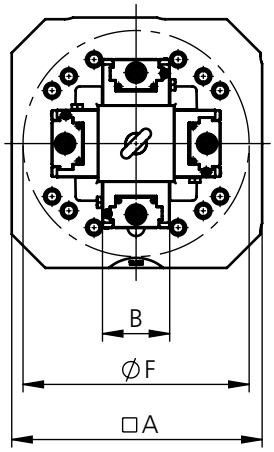
Typ Type	**Beschreibung** Description	**Backenbreite** Jaw width **mm**	**Spannkraft** Clamp. force **kN**	**Gewicht** Weight **kg**	**Lieferumfang** Delivery details	**Bestell-Nr.** Order No.
S2 125 L-362 4V 400 × 400 mm	Aufspannturm S2 125 L-362 4V Grundplatte 400 × 400 mm Tombstone S2 125 L-362 4V base plate 400 × 400 mm	125	0–40	160	Turm mit Spannmittel montiert, ohne Systembacken und ohne Bedienerschlüssel Tombstone with vice mounted, without system jaws and without operator key	SGM.125.204.01
S2 125 L-362 4V 500 × 500 mm	Aufspannturm S2 125 L-362 4V Grundplatte 500 × 500 mm Tombstone S2 125 L-362 4V base plate 500 × 500 mm	125	0–40	160	Turm mit Spannmittel montiert, ohne Systembacken und ohne Bedienerschlüssel Tombstone with vice mounted, without system jaws and without operator key	SGM.125.205.01

D2 80 4V

ohne Systembacken
without system jaws







Typ Type	□A	B	C	□D	E	øF	$L_{max.}$
D2 80 L-300 4V 300×300	300	80	300	201	90	270	398

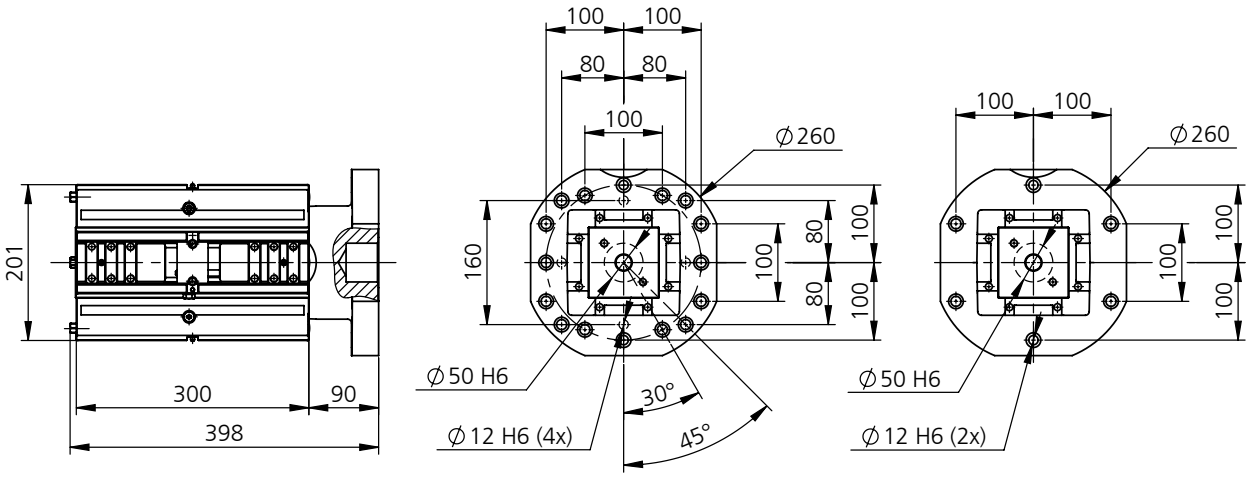
Masse (mm) Dimensions (mm)

17

Typ Type	**Beschreibung** Description	**Backenbreite** Jaw width **mm**	**Spannkraft** Clamp. force **kN**	**Gewicht** Weight **kg**	**Lieferumfang** Delivery details	**Bestell-Nr.** Order No.
D2 80 L-300 4V 300×300 mm	Aufspannturm D2 80 L-300 4V Grundplatte 300×300 mm Tombstone D2 80 L-300 4V base plate 300×300 mm	80	max. 25	76	Turm mit Spannmittel montiert, ohne Systembacken und ohne Bedienerschlüssel Tombstone with vice mounted, without system jaws and without operator key	DGM.080.410.01

D2 80 4V ø260

ohne Systembacken
without system jaws



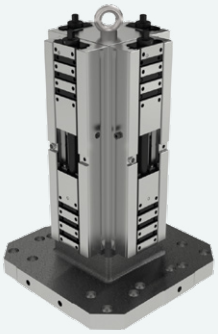
Typ Type	C	E	$L_{max.}$
D2 80 L-300 4V ø260	201	398	523
D2 80 L-300 4V ø260 blank / bright	201	398	523

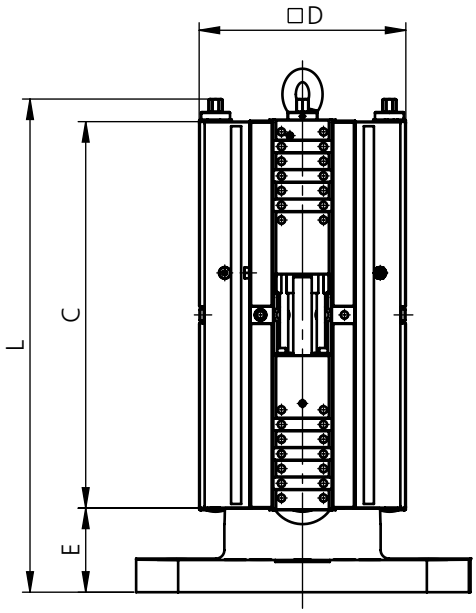
Masse (mm) Dimensions (mm)

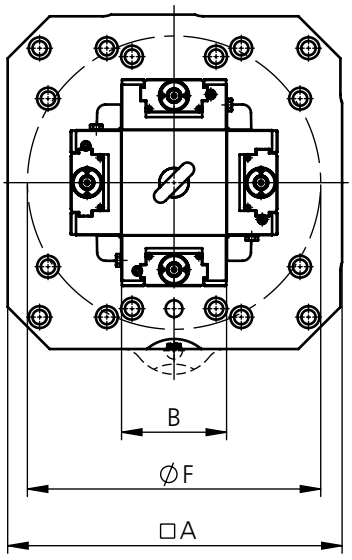
Typ Type	Beschreibung Description	Backenbreite Jaw width mm	Spannkraft Clamp. force kN	Gewicht Weight kg	Lieferumfang Delivery details	Bestell-Nr. Order No.
D2 80 L-300 4V ø260	Aufspannturm D2 80 L-300 4V Grundplatte ø260 Tombstone D2 80 L-300 4V base plate ø260	80	max. 25	68	Turm mit Spannmittel montiert, ohne Systembacken und ohne Bedienerschlüssel Tombstone with vice mounted, without system jaws and without operator key	DGM.080.411.01
D2 80 L-300 4V ø260 blank bright	Aufspannturm D2 80 L-300 4V Grundplatte ø260 blank Tombstone D2 80 L-300 4V base plate ø260 bright	80	max. 25	68	Turm mit Spannmittel montiert, ohne Systembacken und ohne Bedienerschlüssel Tombstone with vice mounted, without system jaws and without operator key	DGM.080.412.01

D2 125 4V

ohne Systembacken
without system jaws







Typ Type	□A	B	C	□D	E	øF	$L_{max.}$
D2 125 L-390 4V	400	125	390	246	100	350	517
D2 125 L-390 4V	500*	125	390	246	100	350	517
D2 125 L-460 4V	400	125	460	246	100	350	587
D2 125 L-460 4V	500*	125	460	246	100	350	587
D2 125 L-530 4V	400	125	530	246	100	350	657
D2 125 L-530 4V	500*	125	530	246	100	350	657

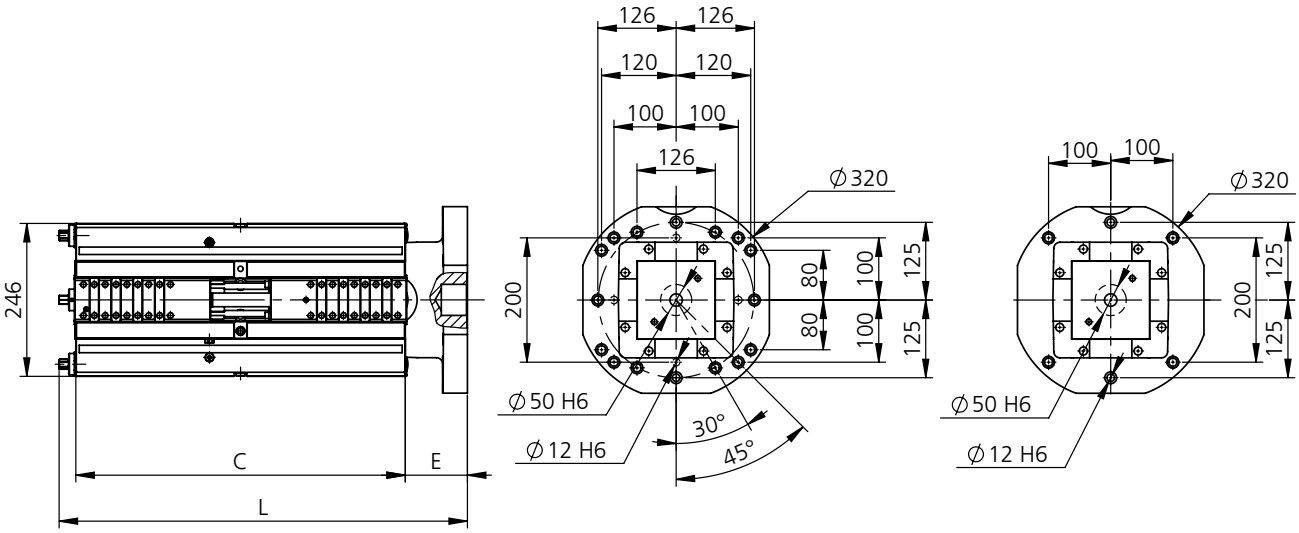
Masse (mm) Dimensions (mm)

* Für die Positionierung auf dem Maschinentisch 500 mm mit Edge Locator-Anschlägen müssen die beiden Distanzplatten MTA.000.022.11 und MTA.000.021.11 (siehe Zubehör) seitlich an die Grundplatte montiert werden.
* For positioning on the 500 mm machine table with edge locator stops both MTA.000.022.11 and MTA.000.021.11 spacer plates (see accessories) must be installed on the side of the base plate.

Typ Type	**Beschreibung** Description	**Backenbreite** Jaw width **mm**	**Spannkraft** Clamp. force **kN**	**Gewicht** Weight **kg**	**Lieferumfang** Delivery details	**Bestell-Nr.** Order No.
D2 125 L-390 4V 400 × 400 mm	Aufspannturm D2 125 L-390 4V Grundplatte 400 × 400 mm Tombstone D2 125 L-390 4V base plate 400 × 400 mm	125	max. 40	170	Turm mit Spannmittel montiert, ohne Systembacken und ohne Bedienerschlüssel Tombstone with vice mounted, without system jaws and without operator key	DGM.125.414.01
D2 125 L-390 4V 500 × 500 mm	Aufspannturm D2 125 L-390 4V Grundplatte 500 × 500 mm Tombstone D2 125 L-390 4V base plate 500 × 500 mm	125	max. 40	170	Turm mit Spannmittel montiert, ohne Systembacken und ohne Bedienerschlüssel Tombstone with vice mounted, without system jaws and without operator key	DGM.125.415.01
D2 125 L-460 4V 400 × 400 mm	Aufspannturm D2 125 L-460 4V Grundplatte 400 × 400 mm Tombstone D2 125 L-460 4V base plate 400 × 400 mm	125	max. 40	190	Turm mit Spannmittel montiert, ohne Systembacken und ohne Bedienerschlüssel Tombstone with vice mounted, without system jaws and without operator key	DGM.125.416.01
D2 125 L-460 4V 500 × 500 mm	Aufspannturm D2 125 L-460 4V Grundplatte 500 × 500 mm Tombstone D2 125 L-460 4V base plate 500 × 500 mm	125	max. 40	190	Turm mit Spannmittel montiert, ohne Systembacken und ohne Bedienerschlüssel Tombstone with vice mounted, without system jaws and without operator key	DGM.125.417.01
D2 125 L-530 4V 400 × 400 mm	Aufspannturm D2 125 L-530 4V Grundplatte 400 × 400 mm Tombstone D2 125 L-530 4V base plate 400 × 400 mm	125	max. 40	210	Turm mit Spannmittel montiert, ohne Systembacken und ohne Bedienerschlüssel Tombstone with vice mounted, without system jaws and without operator key	DGM.125.418.01
D2 125 L-530 4V 500 × 500 mm	Aufspannturm D2 125 L-530 4V Grundplatte 500 × 500 mm Tombstone D2 125 L-530 4V base plate 500 × 500 mm	125	max. 40	210	Turm mit Spannmittel montiert, ohne Systembacken und ohne Bedienerschlüssel Tombstone with vice mounted, without system jaws and without operator key	DGM.125.419.01

D2 125 4V ø320

ohne Systembacken
without system jaws



Typ Type	C	E	$L_{max.}$
D2 125 L-530 4V ø320	530	100	657
D2 125 L-530 4V ø320 blank / bright	530	100	657

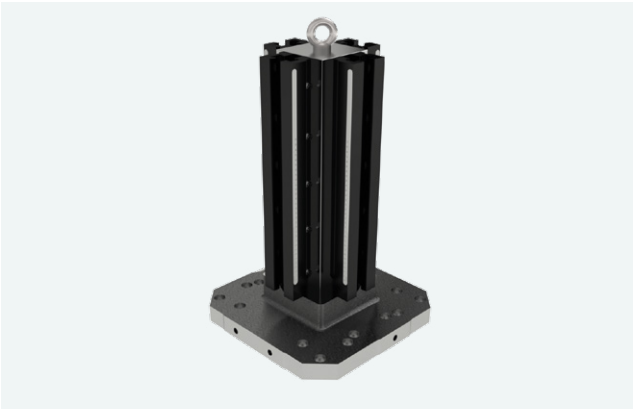
Masse (mm) Dimensions (mm)

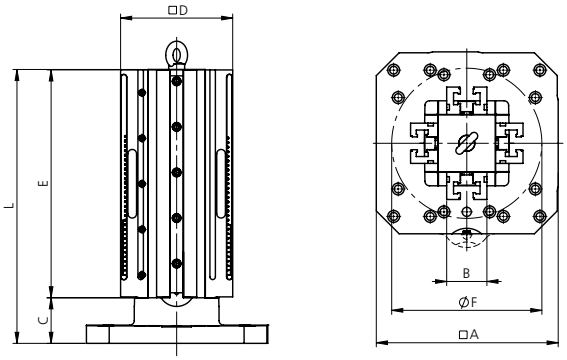
17

Typ Type	Beschreibung Description	Backenbreite Jaw width mm	Spannkraft Clamp. force kN	Gewicht Weight kg	Lieferumfang Delivery details	Bestell-Nr. Order No.
D2 125 L-530 4V ø320	Aufspannturm D2 125 L-530 4V Grundplatte ø320 Tombstone D2 125 L-530 4V base plate ø320	125	max. 40	190	Turm mit Spannmittel montiert, ohne Systembacken und ohne Bediener-schlüssel Tombstone with vice mounted, without system jaws and without operator key	DGM.125.420.01
D2 125 L-530 4V ø320 blank / bright	Aufspannturm D2 125 L-530 4V Grundplatte ø320 blank Tombstone D2 125 L-530 4V base plate ø320 bright	125	max. 40	190	Turm mit Spannmittel montiert, ohne Systembacken und ohne Bediener-schlüssel Tombstone with vice mounted, without system jaws and without operator key	DGM.125.421.01

multigrip 90 4V

ohne Systembacken
without system jaws





Typ Type	□A	B	C	□D	E	øF	$L_{max.}$
multigrip 90 L-400 4V	400	90	100	246	400	329	501
multigrip 90 L-400 4V	500*	90	100	246	400	329	501
multigrip 90 L-500 4V	400	90	100	246	500	329	601
multigrip 90 L-500 4V	500*	90	100	246	500	329	601

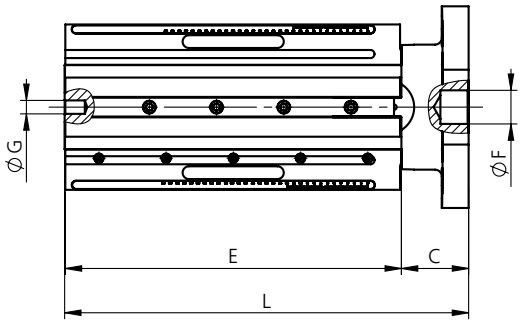
Masse (mm) Dimensions (mm)

* Für die Positionierung auf dem Maschinentisch 500 mm mit Edge Locator-Anschlägen müssen die beiden Distanzplatten MTA.000.022.11 und MTA.000.021.11 (siehe Zubehör) seitlich an die Grundplatte montiert werden.
* For positioning on the 500 mm machine table with edge locator stops both MTA.000.022.11 and MTA.000.021.11 spacer plates (see accessories) must be installed on the side of the base plate.

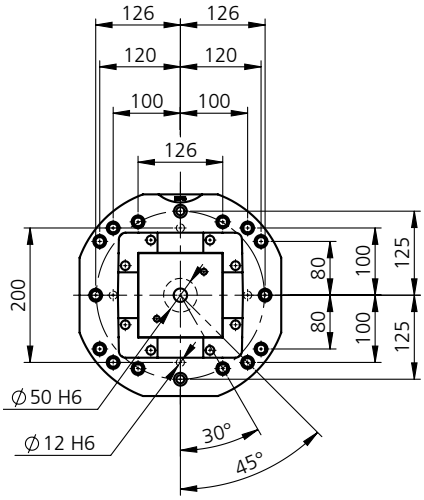
Typ Type	**Beschreibung** Description	**Backenbreite** Jaw width **mm**	**Spannkraft** Clamp. force **kN**	**Gewicht** Weight **kg**	**Lieferumfang** Delivery details	**Bestell-Nr.** Order No.
multigrip 90 L-400 4V 400 × 400 mm	Aufspannturm multigrip 90 L-400 4V Grundplatte 400 × 400 mm Tombstone multigrip 90 L-400 4V base plate 400 × 400 mm	90	max. 50	145	Turm mit Spannmittel montiert, ohne Systembacken und ohne Bediener-schlüssel Tombstone with vice mounted, without system jaws and without operator key	FSM.090.004.01
multigrip 90 L-400 4V 500 × 500 mm	Aufspannturm multigrip 90 L-400 4V Grundplatte 500 × 500 mm Tombstone multigrip 90 L-400 4V base plate 500 × 500 mm	90	max. 50	145	Turm mit Spannmittel montiert, ohne Systembacken und ohne Bediener-schlüssel Tombstone with vice mounted, without system jaws and without operator key	FSM.090.005.01
multigrip 90 L-500 4V 400 × 400 mm	Aufspannturm multigrip 90 L-500 4V Grundplatte 400 × 400 mm Tombstone multigrip 90 L-500 4V base plate 400 × 400 mm	90	max. 50	165	Turm mit Spannmittel montiert, ohne Systembacken und ohne Bediener-schlüssel Tombstone with vice mounted, without system jaws and without operator key	FSM.090.014.01
multigrip 90 L-500 4V 500 × 500 mm	Aufspannturm multigrip 90 L-500 4V Grundplatte 500 × 500 mm Tombstone multigrip 90 L-500 4V base plate 500 × 500 mm	90	max. 50	165	Turm mit Spannmittel montiert, ohne Systembacken und ohne Bediener-schlüssel Tombstone with vice mounted, without system jaws and without operator key	FSM.090.015.01

multigrip 90 4V ø320

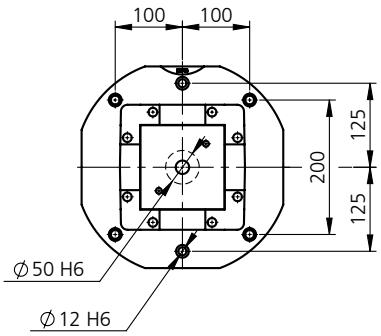
ohne Systembacken
without system jaws



Schnittstelle ø320
interface ø320



Schnittstelle blank ø320
interface bright ø320



Typ Type	C	□D	E	$L_{max.}$
multigrip 90 L-500 4V ø320	390	246	100	517
multigrip 90 L-500 4V ø320 blank / bright	390	246	100	517

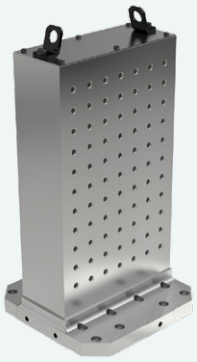
Masse (mm) Dimensions (mm)

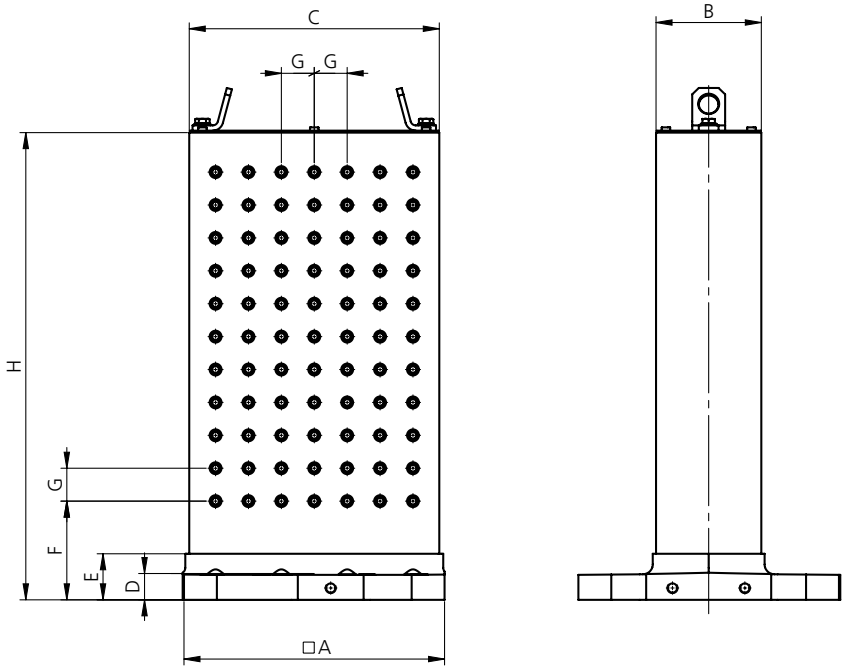
17

Typ Type	Beschreibung Description	Backenbreite Jaw width mm	Spannkraft Clamp. force kN	Gewicht Weight kg	Lieferumfang Delivery details	Bestell-Nr. Order No.
multigrip 90 L-500 4V ø320	Aufspannturm multigrip 90 L-500 4V Grundplatte ø320 Tombstone multigrip 90 L-500 4V base plate ø320	90	max. 50	145	Turm mit Spannmittel montiert, ohne Systembacken und ohne Bediener-schlüssel Tombstone with vice mounted, without system jaws and without operator key	FSM.090.016.01
multigrip 90 L-500 4V ø320 blank / bright	Aufspannturm multigrip 90 L-500 4V Grundplatte ø320 blank Tombstone multigrip 90 L-500 4V base plate ø320 bright	90	max. 50	145	Turm mit Spannmittel montiert, ohne Systembacken und ohne Bediener-schlüssel Tombstone with vice mounted, without system jaws and without operator key	FSM.090.017.01

Doppelwinkel Turm
Tombstone double angle

Bohrungsraster 50 mm
Grid hole 50 mm





Typ Type	A	$B_{\pm 0.02}$	$C_{\pm 0.02}$	D	E	F	G	H
400 × 400 mm	400	160	380	40	70	150	50 (10 ×)	710
500 × 500 mm	500	160	380	40	70	150	50 (10 ×)	710
500 × 500 mm	500	220	480	40	70	150	50 (16 ×)	1000

Masse (mm) Dimensions (mm)

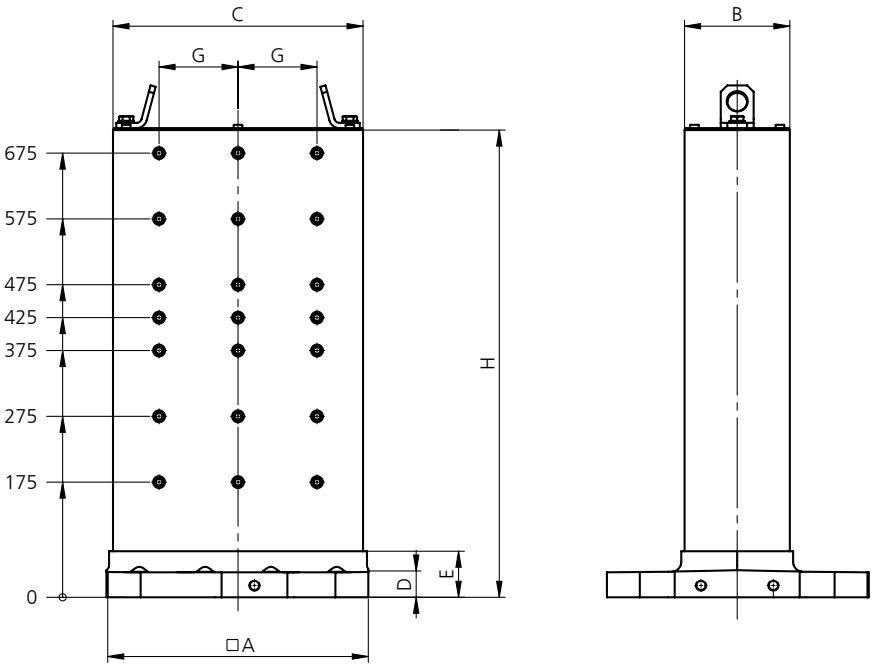
17

Typ Type	Beschreibung Description	Kennzeichnung Marking	Gewicht Weight kg	Bestell-Nr. Order No.
Doppelwinkel Turm **Tombstone double angle**	Grundplatte 400 × 400 mm Turmhöhe 710 mm Base plate 400 × 400 mm tombstone height 710 mm	Koordinaten der Rasterbohrungen nummeriert (horizontal: Buchstaben, vertikal: Zahlen) Coordinates of the grid holes are numbered (horizontally: letters, vertically: numbers)	190	MTT.000.006.01
Doppelwinkel Turm **Tombstone double angle**	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 710 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 710 mm	Koordinaten der Rasterbohrungen nummeriert (horizontal: Buchstaben, vertikal: Zahlen) Coordinates of the grid holes are numbered (horizontally: letters, vertically: numbers)	215	MTT.000.016.01
Doppelwinkel Turm **Tombstone double angle**	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 1000 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 1000 mm	Koordinaten der Rasterbohrungen nummeriert (horizontal: Buchstaben, vertikal: Zahlen) Coordinates of the grid holes are numbered (horizontally: letters, vertically: numbers)	350	MTT.000.116.01

Doppelwinkel Turm
Tombstone double angle

Raster reduziert, passend für GRESSEL Spannmittel

Reduced number of grid holes, suitable for GRESSEL clamping devices



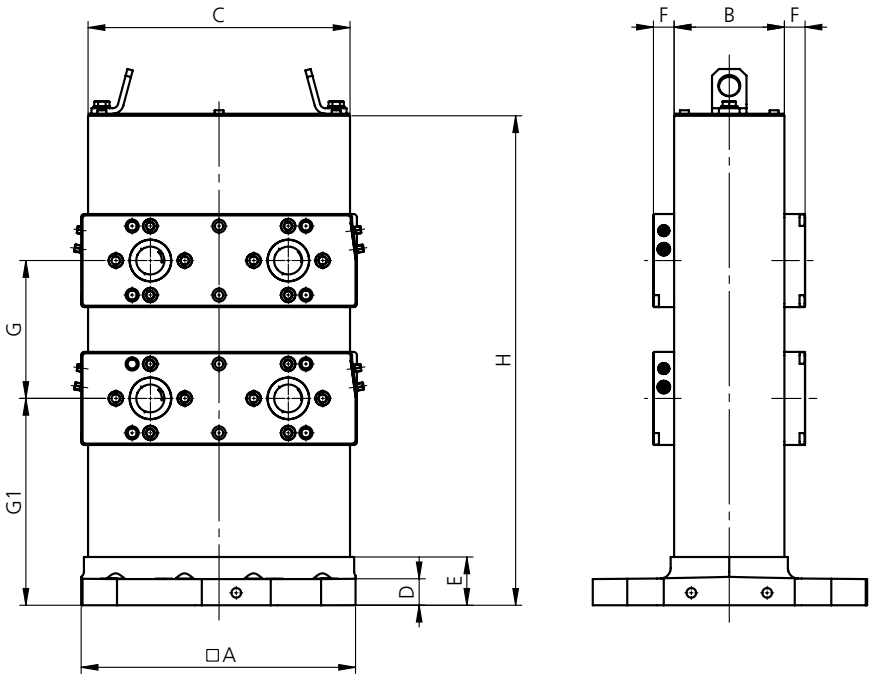
Typ Type	A	$B_{\pm 0.02}$	$C_{\pm 0.02}$	D	E	G	H
400 × 400 mm	400	160	380	40	70	120	710
500 × 500 mm	500	160	380	40	70	120	710

Masse (mm) Dimensions (mm)

Typ Type	Beschreibung Description	Gewicht Weight kg	Bestell-Nr. Order No.
Doppelwinkel Turm **Tombstone double angle**	Grundplatte 400 × 400 mm Turmhöhe 710 mm Base plate 400 × 400 mm tombstone height 710 mm	192	MTT.000.001.01
Doppelwinkel Turm **Tombstone double angle**	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 710 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 710 mm	217	MTT.000.011.01

Doppelwinkel Turm
Tombstone double angle

Aufspannflächen bearbeitet, mit 4 gredoc eckig montiert
Clamping faces machined, mounted with 4 gredoc rectangular



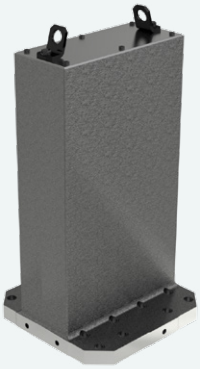
Typ Type	A	$B_{\pm 0.02}$	$C_{\pm 0.02}$	D	E	$F_{\pm 0.005}$	G	G1	H
400 × 400 mm	400	160	380	40	70	30	200	300	710
500 × 500 mm	500	160	380	40	70	30	200	300	710

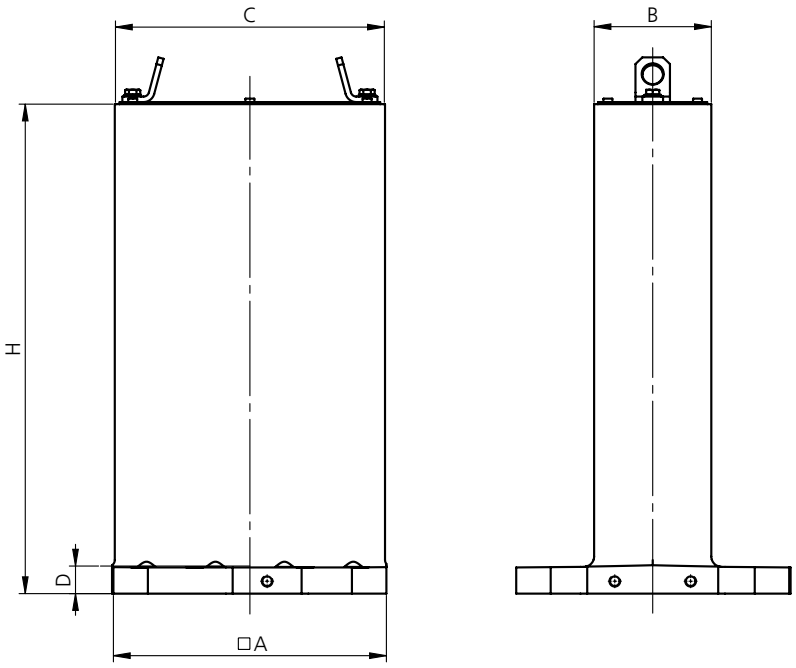
Masse (mm) Dimensions (mm)

Typ Type	Beschreibung Description	Gewicht Weight kg	Bestell-Nr. Order No.
Doppelwinkel Turm Tombstone double angle	Grundplatte 400 × 400 mm Turmhöhe 710 mm Base plate 400 × 400 mm tombstone height 710 mm	240	MTT.000.064.01
Doppelwinkel Turm Tombstone double angle	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 710 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 710 mm	265	MTT.000.066.01

Doppelwinkel Turm
Tombstone double angle

Rohe Aufspannflächen (unbearbeitet), Grundfläche bearbeitet
Blank clamping faces (unmachined), base plate machined





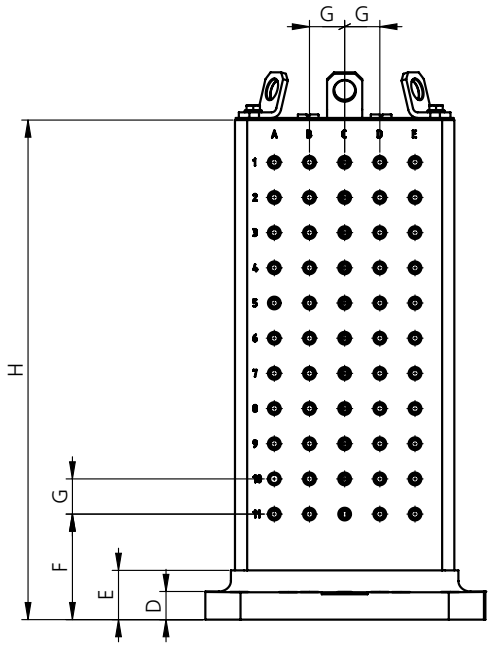
Typ Type	A	B	C	D	H
400 × 400 mm	400	170	390	40	710
500 × 500 mm	500	170	390	40	710
500 × 500 mm	500	230	490	40	1000

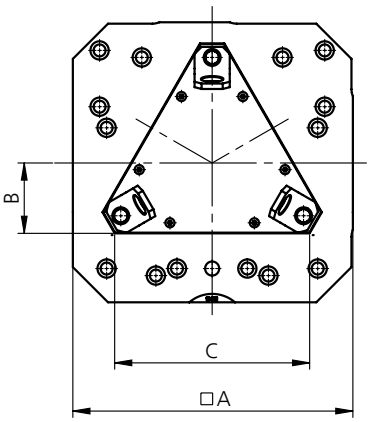
Masse (mm) Dimensions (mm)

Typ Type	Beschreibung Description	Gewicht Weight kg	Bestell-Nr. Order No.
Doppelwinkel Turm **Tombstone double angle**	Grundplatte 400 × 400 mm Turmhöhe 710 mm Base plate 400 × 400 mm tombstone height 710 mm	221	MTT.000.004.01
Doppelwinkel Turm **Tombstone double angle**	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 710 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 710 mm	244	MTT.000.014.01
Doppelwinkel Turm **Tombstone double angle**	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 1000 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 1000 mm	355	MTT.000.114.01

Dreieck-Turm
Tombstone triangle

Bohrungsraster 50 mm
Grid hole 50 mm





Typ Type	A	$B_{\pm 0.02}$	C	D	E	F	G	H
400 × 400 mm	400	100	277	40	70	150	50 (10 ×)	710
500 × 500 mm	500	100	277	40	70	150	50 (10 ×)	710
500 × 500 mm	500	100	277	40	70	150	50 (16 ×)	1000

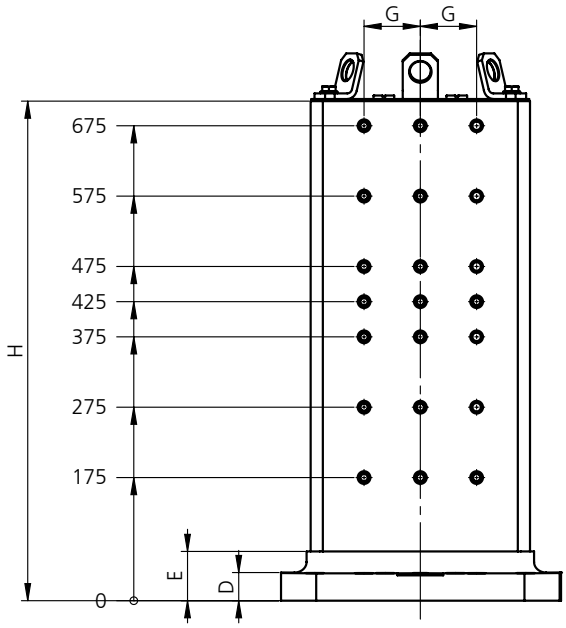
Masse (mm) Dimensions (mm)

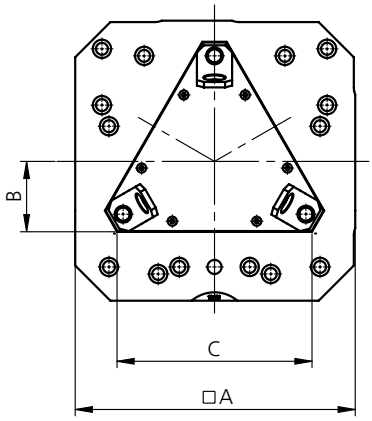
17

Typ Type	**Beschreibung** Description	**Kennzeichnung** Marking	**Gewicht** Weight kg	**Bestell-Nr.** Order No.
Dreieck-Turm Tombstone triangle	Grundplatte 400 × 400 mm Turmhöhe 710 mm Base plate 400 × 400 mm tombstone height 710 mm	Koordinaten der Rasterbohrungen nummeriert (horizontal: Buchstaben, vertikal: Zahlen) Coordinates of the grid holes are numbered (horizontally: letters, vertically: numbers)	170	MTT.000.046.01
Dreieck-Turm Tombstone triangle	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 710 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 710 mm	Koordinaten der Rasterbohrungen nummeriert (horizontal: Buchstaben, vertikal: Zahlen) Coordinates of the grid holes are numbered (horizontally: letters, vertically: numbers)	195	MTT.000.056.01
Dreieck-Turm Tombstone triangle	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 1000 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 1000 mm	Koordinaten der Rasterbohrungen nummeriert (horizontal: Buchstaben, vertikal: Zahlen) Coordinates of the grid holes are numbered (horizontally: letters, vertically: numbers)	242	MTT.000.156.01

Dreieck-Turm
Tombstone triangle

Raster reduziert, passend für GRESSEL Spannmittel
Reduced number of grid holes, suitable for GRESSEL clamping devices





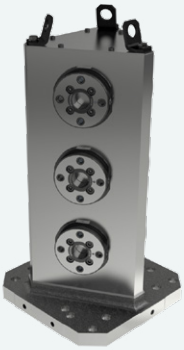
Typ Type	A	$B_{\pm 0.02}$	C	D	E	G	H
400 × 400 mm	400	100	277	40	70	80	710
500 × 500 mm	500	100	277	40	70	80	710

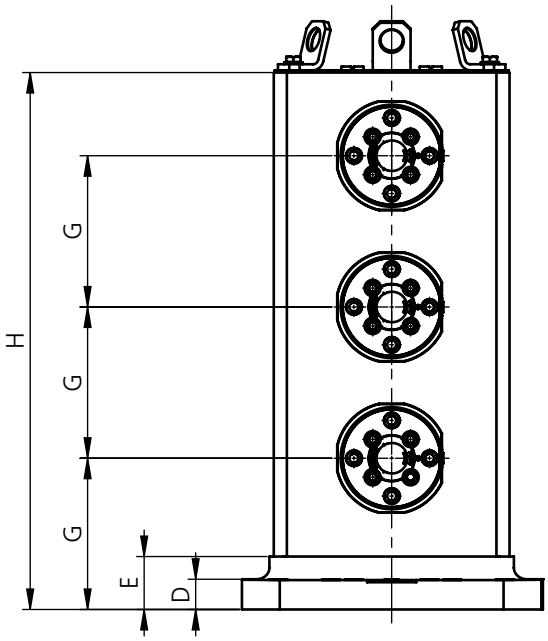
Masse (mm) Dimensions (mm)

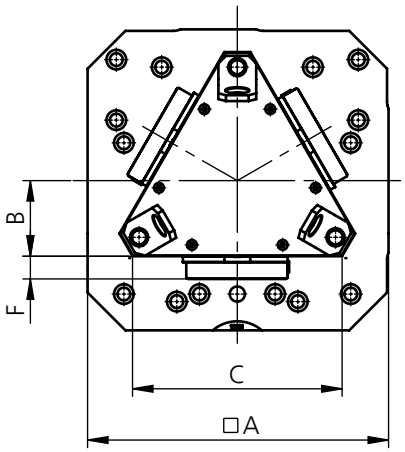
Typ Type	Beschreibung Description	Gewicht Weight kg	Bestell-Nr. Order No.
Dreieck-Turm Tombstone triangle	Grundplatte 400 × 400 mm Turmhöhe 710 mm Base plate 400 × 400 mm tombstone height 710 mm	172	MTT.000.041.01
Dreieck-Turm Tombstone triangle	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 710 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 710 mm	197	MTT.000.051.01

Dreieck-Turm
Tombstone triangle

Aufspannflächen bearbeitet,
mit 9 gredoc rund
Clamping faces machined,
mounted with 9 gredoc round







Typ Type	A	$B_{\pm 0.02}$	C	D	E	$F_{\pm 0.005}$	G	H
400 × 400 mm	400	100	277	40	70	30	200	710
500 × 500 mm	500	100	277	40	70	30	200	710

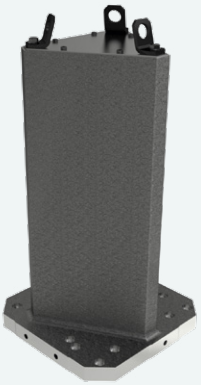
Masse (mm) Dimensions (mm)

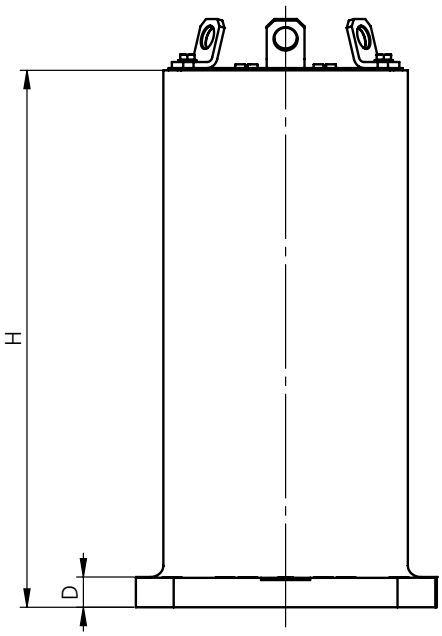
17

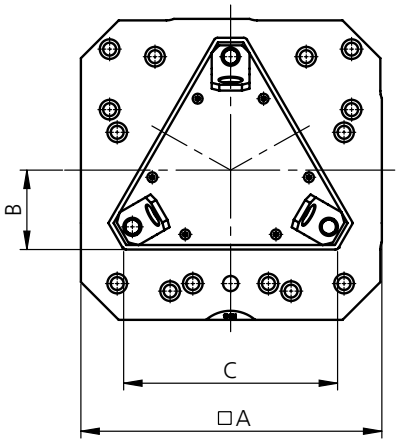
Typ Type	Beschreibung Description	Gewicht Weight kg	Bestell-Nr. Order No.
Dreieck-Turm **Tombstone triangle**	Grundplatte 400 × 400 mm Turmhöhe 710 mm Base plate 400 × 400 mm tombstone height 710 mm	203	MTT.000.072.01
Dreieck-Turm **Tombstone triangle**	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 710 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 710 mm	228	MTT.000.074.01

Dreieck-Turm
Tombstone triangle

Rohe Aufspannflächen (unbearbeitet),
Grundfläche bearbeitet
Blank clamping faces (unmachined),
base plate machined







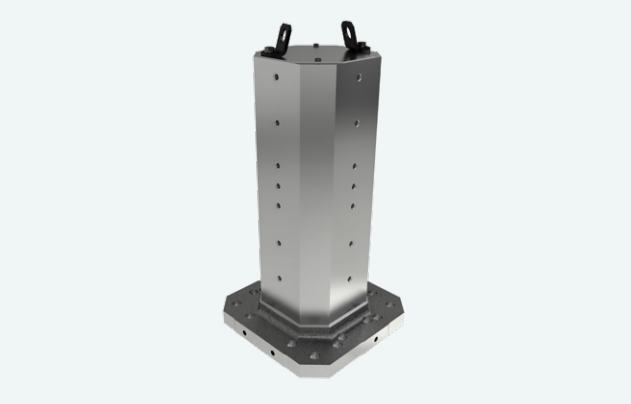
Typ Type	A	B	C	D	H
400 × 400 mm	400	105	283	40	710
500 × 500 mm	500	105	283	40	710
500 × 500 mm	500	105	283	40	1000

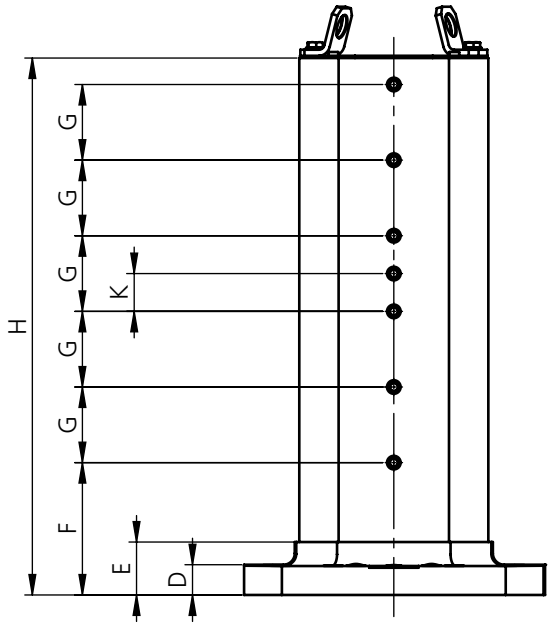
Masse (mm) Dimensions (mm)

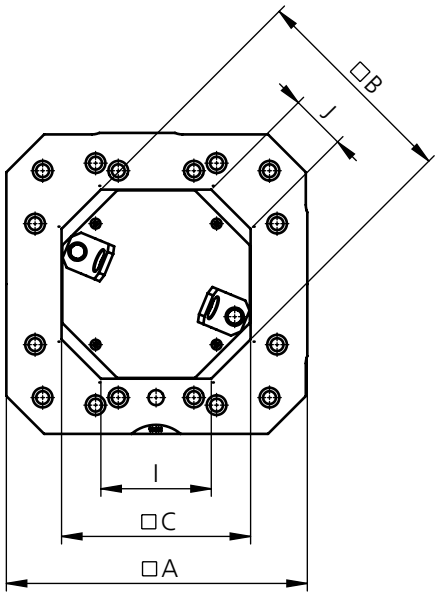
Typ Type	Beschreibung Description	Gewicht Weight kg	Bestell-Nr. Order No.
Dreieck-Turm Tombstone triangle	Grundplatte 400 × 400 mm Turmhöhe 710 mm Base plate 400 × 400 mm tombstone height 710 mm	195	MTT.000.044.01
Dreieck-Turm Tombstone triangle	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 710 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 710 mm	220	MTT.000.054.01
Dreieck-Turm Tombstone triangle	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 1000 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 1000 mm	278	MTT.000.154.01

Kreuz-Turm
Cross tombstone

4-fach, Raster reduziert,
passend für GRESSEL Spannmittel
4-fold, reduced number of grid holes,
suitable for GRESSEL clamping devices







Typ Type	A	$B_{\pm 0.02}$	$C_{\pm 0.02}$	D	E	F	G	H	I	J	K
400 × 400 mm	400	280	250	40	70	175	100	710	146	73.5	50
500 × 500 mm	500	280	250	40	70	175	100	710	146	73.5	50

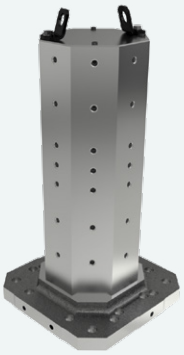
Masse (mm) Dimensions (mm)

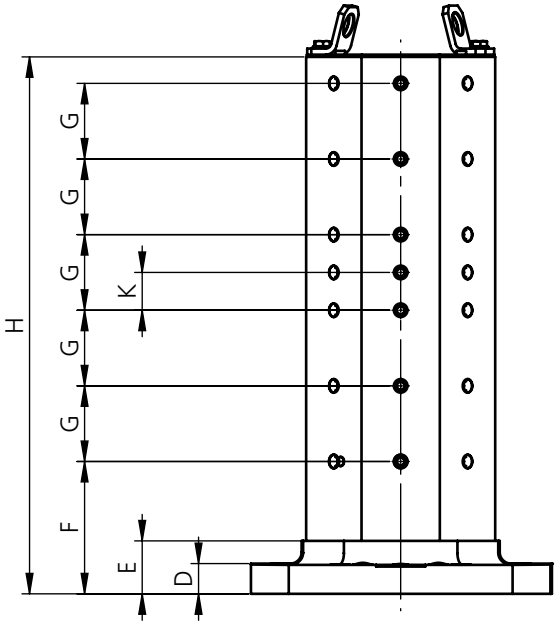
17

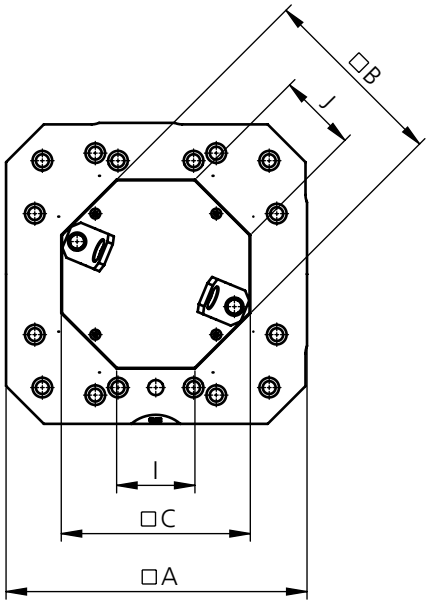
Typ Type	Beschreibung Description	Gewicht Weight kg	Bestell-Nr. Order No.
Kreuz-Turm Cross tombstone	Grundplatte 400 × 400 mm Turmhöhe 710 mm Base plate 400 × 400 mm tombstone height 710 mm	170	MTT.000.021.01
Kreuz-Turm Cross tombstone	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 710 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 710 mm	195	MTT.000.031.01

Achteck-Turm
Tombstone octagon

8-fach, Raster reduziert,
passend für GRESSEL Spannmittel
8-fold, reduced number of grid holes,
suitable for GRESSEL clamping devices







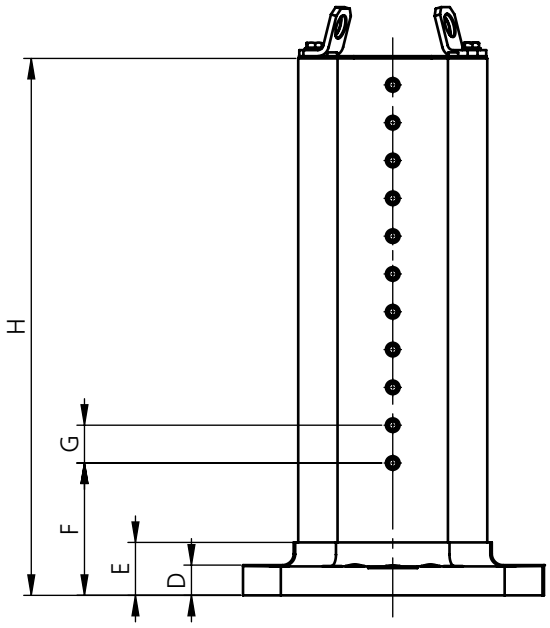
Typ Type	A	$B_{\pm 0.02}$	$C_{\pm 0.02}$	D	E	F	G	H	I	J	K
400 × 400 mm	400	250	250	40	70	175	100	710	103.5	103.5	50
500 × 500 mm	500	250	250	40	70	175	100	710	103.5	103.5	50

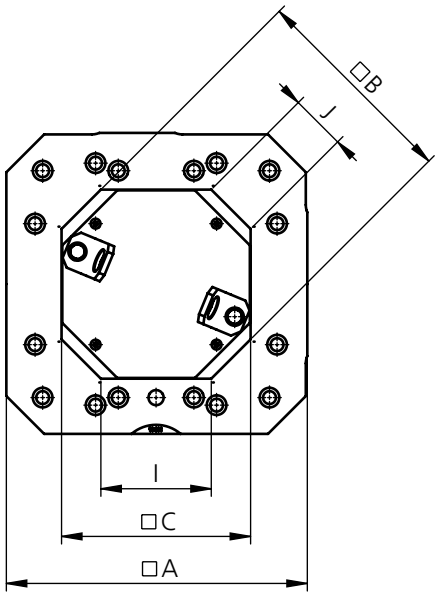
Masse (mm) Dimensions (mm)

Typ Type	Beschreibung Description	Gewicht Weight kg	Bestell-Nr. Order No.
Achteck-Turm **Tombstone octagon**	Grundplatte 400 × 400 mm Raster reduziert Base plate 400 × 400 mm reduced number of grid holes	150	MTT.000.026.01
Achteck-Turm **Tombstone octagon**	Grundplatte 500 × 500 mm Raster reduziert Base plate 500 × 500 mm reduced number of grid holes	175	MTT.000.036.01

Kreuz-Turm
Cross tombstone

4-fach, Bohrungsraster 50 mm
4-fold, grid hole 50 mm





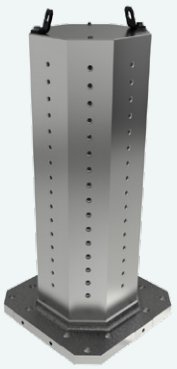
Typ Type	A	$B_{\pm 0.02}$	$C_{\pm 0.02}$	D	E	F	G	H	I	J
500 × 500 mm	500	280	250	40	70	175	50 (16 ×)	1000	146	74
500 × 500 mm	500	355	340	40	70	175	50 (16 ×)	1000	162	126

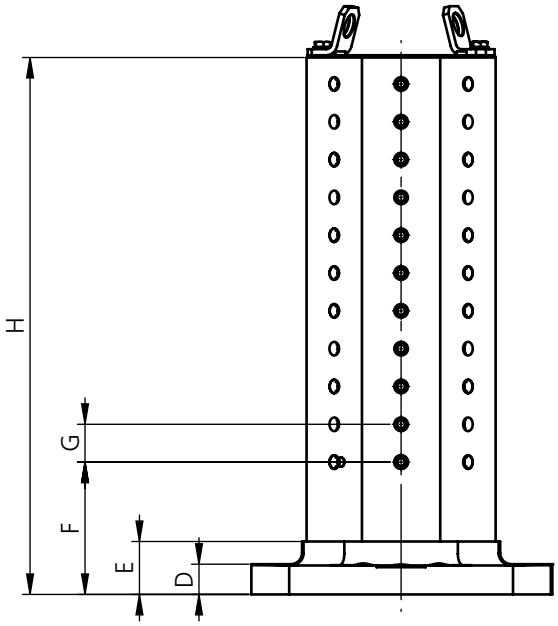
Masse (mm) Dimensions (mm)

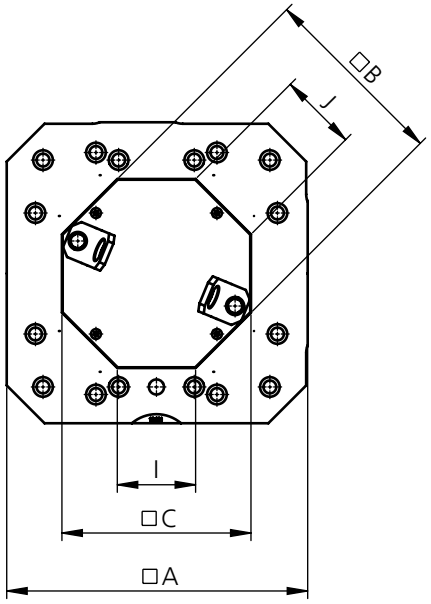
Typ Type	Beschreibung Description	Gewicht Weight kg	Bestell-Nr. Order No.
Kreuz-Turm Cross tombstone	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 1000 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 1000 mm	248	MTT.000.121.01
Kreuz-Turm Cross tombstone	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 1000 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 1000 mm	295	MTT.000.131.01

Achteck-Turm
Tombstone octagon

8-fach, Bohrungsraster 50 mm
8-fold, grid hole 50 mm







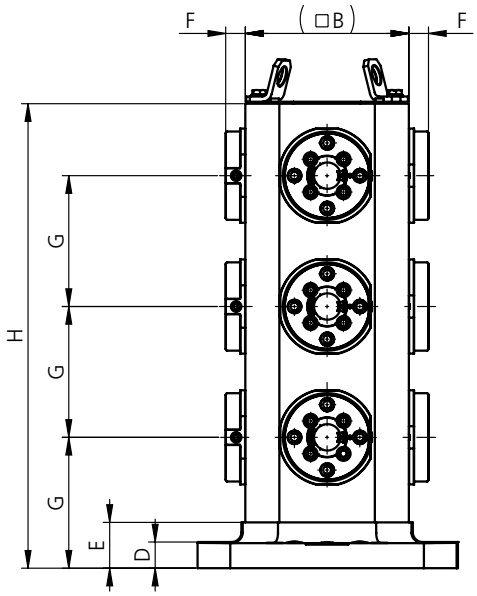
Typ Type	A	$B_{\pm 0.02}$	$C_{\pm 0.02}$	D	E	F	G	H	I	J
500 × 500 mm	500	250	250	40	70	175	50 (16 ×)	1000	104	104
500 × 500 mm	500	355	340	40	70	175	50 (16 ×)	1000	162	126

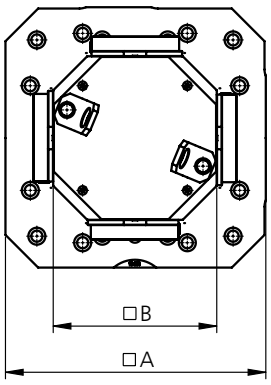
Masse (mm) Dimensions (mm)

Typ Type	Beschreibung Description	Gewicht Weight kg	Bestell-Nr. Order No.
Achteck-Turm **Tombstone octagon**	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 1000 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 1000 mm	210	MTT.000.126.01
Achteck-Turm **Tombstone octagon**	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 1000 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 1000 mm	294	MTT.000.136.01

Kreuz-Turm
Cross tombstone

Aufspannflächen bearbeitet,
mit 12 gredoc rund
Clamping faces machined,
with 12 gredoc round





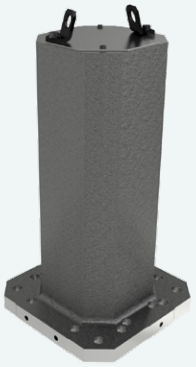
Typ Type	A	$B_{\pm 0.02}$	D	E	$F_{\pm 0.005}$	G	H
400 × 400 mm	400	250	40	70	30	200	710
500 × 500 mm	500	250	40	70	30	200	710

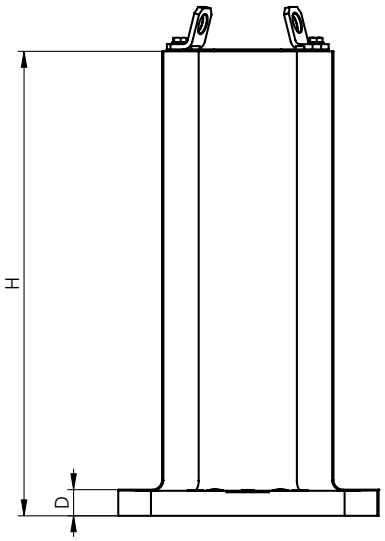
Masse (mm) Dimensions (mm)

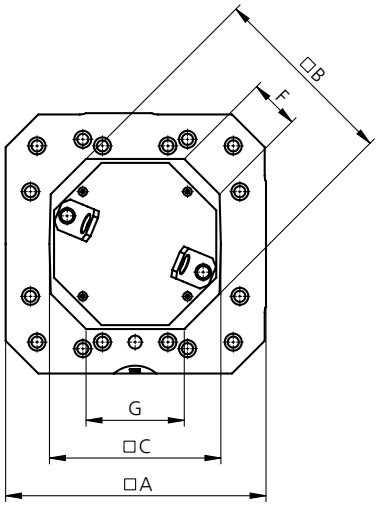
Typ Type	Beschreibung Description	Gewicht Weight kg	Bestell-Nr. Order No.
Kreuz-Turm Cross tombstone	Grundplatte 400 × 400 mm Turmhöhe 710 mm Base plate 400 × 400 mm tombstone height 710 mm	212	MTT.000.068.01
Kreuz-Turm Cross tombstone	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 710 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 710 mm	237	MTT.000.070.01

Achteck-Turm
Tombstone octagon

rohe Aufspannflächen (unbearbeitet),
Grundfläche bearbeitet
blank clamping faces (unmachined),
base plate machined







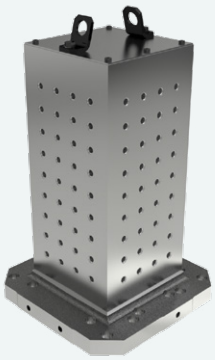
Typ Type	A	B	C	D	F	G	H
400 × 400 mm	400	290	260	40	76	150	710
500 × 500 mm	500	290	260	40	76	150	710
500 × 500 mm	500	290	260	40	76	150	1000
500 × 500 mm	500	365	350	40	129	166	1000

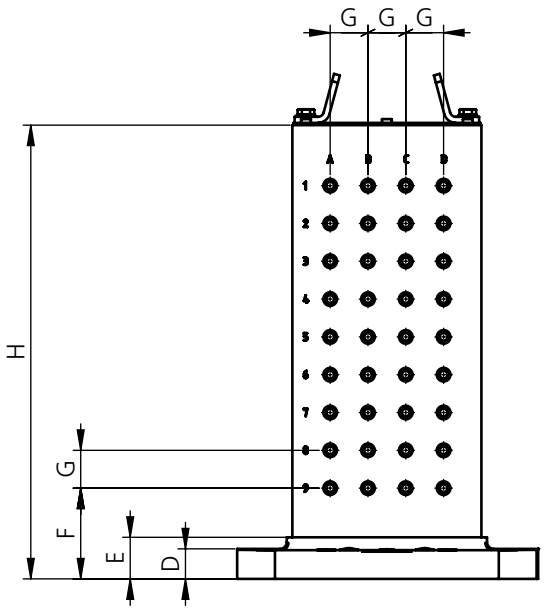
Masse (mm) Dimensions (mm)

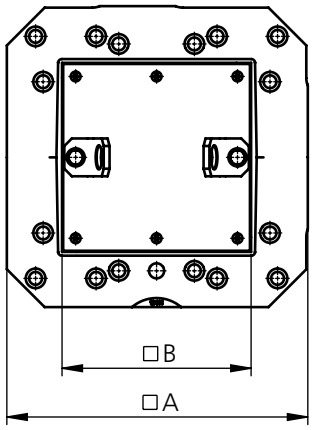
Typ Type	**Beschreibung** Description	**Gewicht** Weight kg	**Bestell-Nr.** Order No.
Achteck-Turm Tombstone octagon	Grundplatte 400 × 400 mm Turmhöhe 710 mm Base plate 400 × 400 mm tombstone height 710 mm	195	MTT.000.024.01
Achteck-Turm Tombstone octagon	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 710 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 710 mm	220	MTT.000.034.01
Achteck-Turm Tombstone octagon	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 1000 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 1000 mm	280	MTT.000.124.01
Achteck-Turm Tombstone octagon	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 1000 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 1000 mm	379	MTT.000.134.01

Würfel-Turm
Tombstone cube

Bohrungsraster 50 mm
Grid hole 50 mm







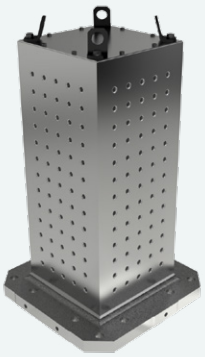
Typ Type	A	$B_{\pm 0.02}$	D	E	F	G	H
400 × 400 mm	400	250	40	55	120	50	600

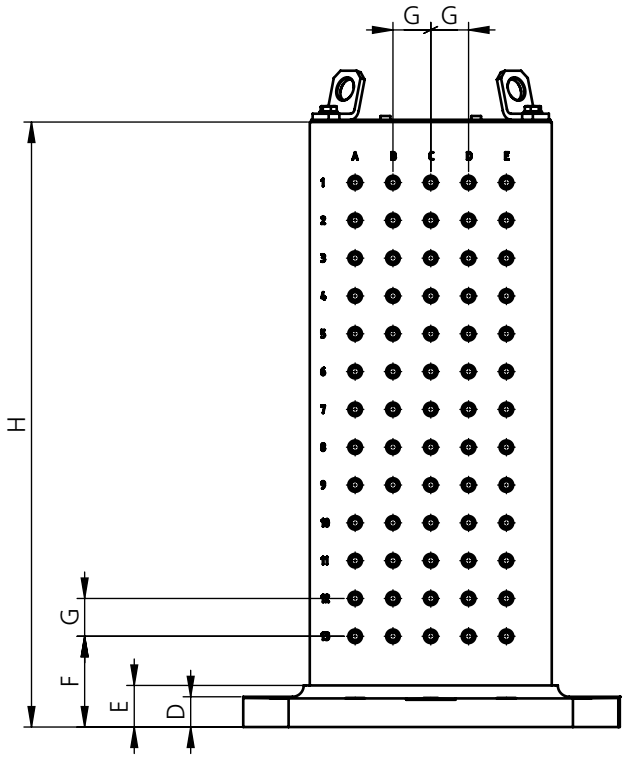
Masse (mm) Dimensions (mm)

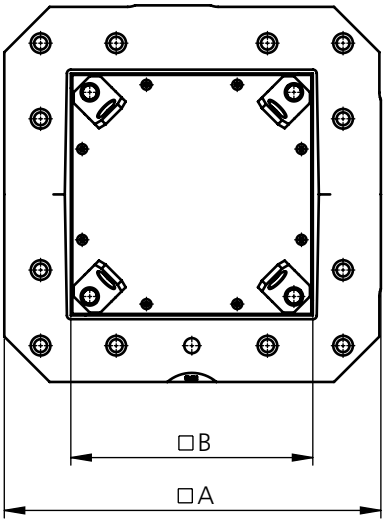
Typ Type	Beschreibung Description	Kennzeichnung Marking	Gewicht Weight kg	Bestell-Nr. Order No.
Würfel-Turm **Tombstone cube**	Grundplatte 400 × 400 mm Turmhöhe 600 mm Base plate 400 × 400 mm tombstone height 600 mm	Koordinaten der Rasterbohrungen nummeriert (horizontal: Buchstaben, vertikal: Zahlen) Coordinates of the grid holes are numbered (horizontally: letters, vertically: numbers)	155	MTT.000.086.01

Würfel-Turm
Tombstone cube

Bohrungsraster 50 mm
Grid hole 50 mm







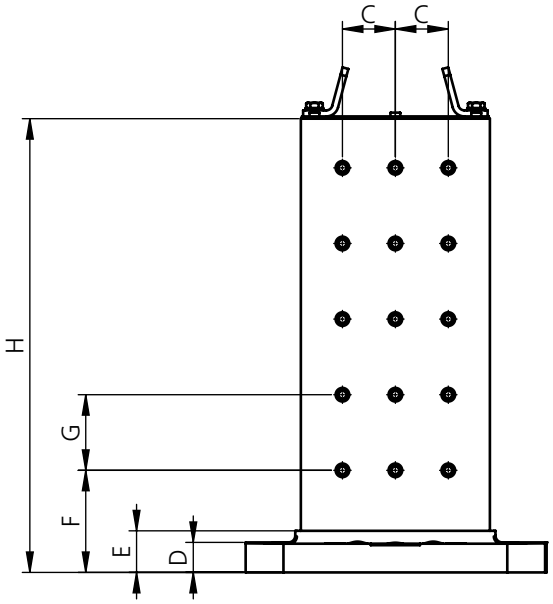
Typ Type	A	$B_{\pm 0.02}$	D	E	F	G	H
500 × 500 mm	500	320	40	55	120	50 (12 ×)	800
500 × 500 mm	500	320	40	55	120	50 (16 ×)	1000

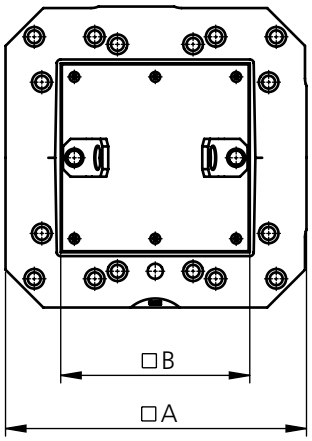
Masse (mm) Dimensions (mm)

Typ Type	Beschreibung Description	Kennzeichnung Marking	Gewicht Weight kg	Bestell-Nr. Order No.
Würfel-Turm Tombstone cube	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 800 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 800 mm	Koordinaten der Rasterbohrungen nummeriert (horizontal: Buchstaben, vertikal: Zahlen) Coordinates of the grid holes are numbered (horizontally: letters, vertically: numbers)	276	MTT.000.096.01
Würfel-Turm Tombstone cube	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 1000 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 1000 mm	Koordinaten der Rasterbohrungen nummeriert (horizontal: Buchstaben, vertikal: Zahlen) Coordinates of the grid holes are numbered (horizontally: letters, vertically: numbers)	327	MTT.000.196.01

Würfel-Turm
Tombstone cube

Raster reduziert, passend für GRESSEL Spannmittel
Reduced number of grid holes, suitable for GRESSEL clamping devices





Typ Type	A	$B_{\pm 0.02}$	C	D	E	F	G	H
400 × 400 mm	400	250	70	40	55	135	100	600

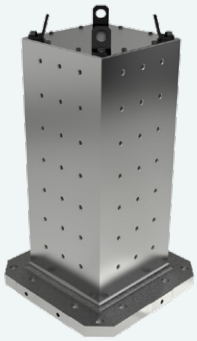
Masse (mm) Dimensions (mm)

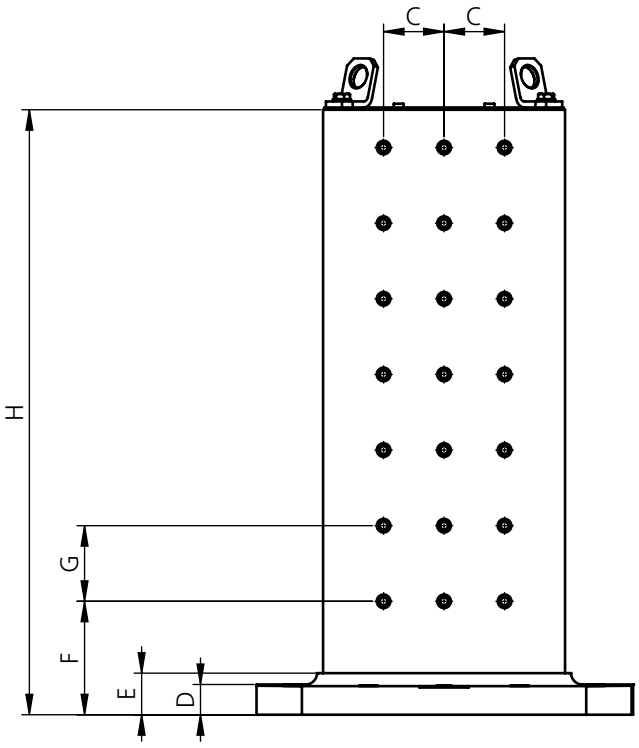
17

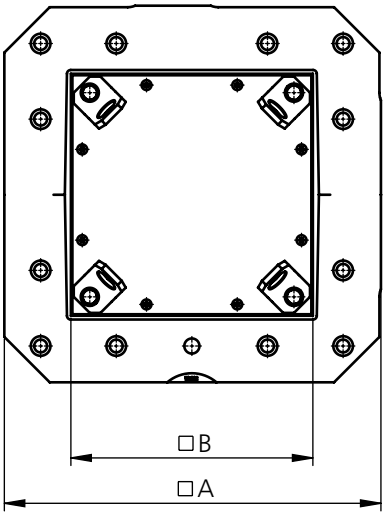
Typ Type	Beschreibung Description	Gewicht Weight kg	Bestell-Nr. Order No.
Würfel-Turm **Tombstone cube**	Grundplatte 400 × 400 mm Turmhöhe 600 mm Base plate 400 × 400 mm tombstone height 600 mm	157	MTT.000.081.01

Würfel-Turm
Tombstone cube

Raster reduziert, passend für GRESSEL Spannmittel
Reduced number of grid holes, suitable for GRESSEL clamping devices







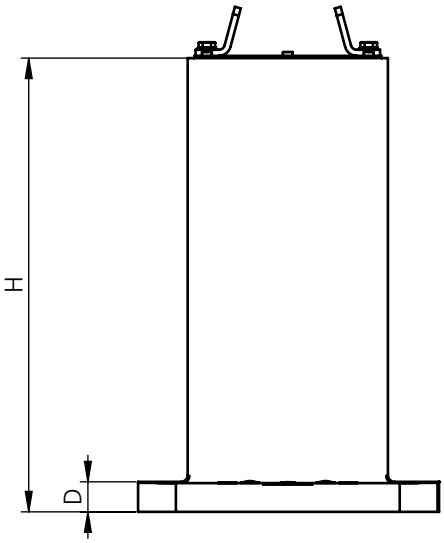
Typ Type	A	$B_{\pm 0.02}$	C	D	E	F	G	H
500 × 500 mm	500	330	80	55	55	150	100 (6×)	800
500 × 500 mm	500	330	80	55	55	150	100 (8×)	1000

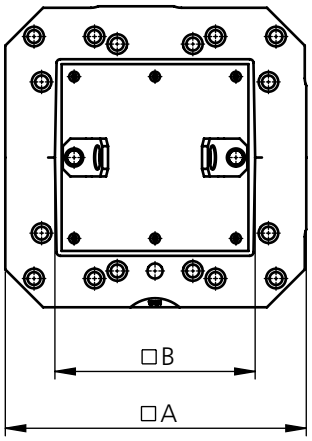
Masse (mm) Dimensions (mm)

Typ Type	Beschreibung Description	Gewicht Weight kg	Bestell-Nr. Order No.
Würfel-Turm Tombstone cube	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 800 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 800 mm	279	MTT.000.091.01
Würfel-Turm Tombstone cube	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 1000 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 1000 mm	331	MTT.000.191.01

Würfel-Turm
Tombstone cube

rohe Aufspannflächen (unbearbeitet),
Grundfläche bearbeitet
blank clamping faces (unmachined),
base plate machined





Typ Type	A	B	D	H
400 × 400 mm	400	260	40	600

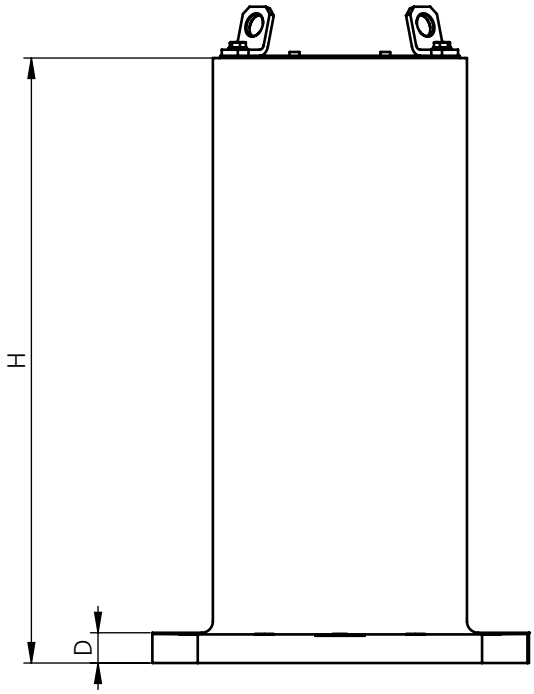
Masse (mm) Dimensions (mm)

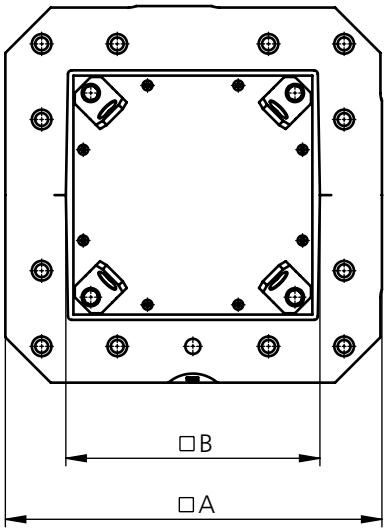
17

Typ Type	Beschreibung Description	Gewicht Weight kg	Bestell-Nr. Order No.
Würfel-Turm **Tombstone cube**	Grundplatte 400 × 400 mm Turmhöhe 600 mm Base plate 400 × 400 mm tombstone height 600 mm	180	MTT.000.084.01

Würfel-Turm
Tombstone cube

rohe Aufspannflächen (unbearbeitet), Grundfläche bearbeitet
blank clamping faces (unmachined), base plate machined



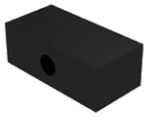


Typ Type	A	B	D	H
500 × 500 mm	500	330	40	800
500 × 500 mm	500	330	40	1000

Masse (mm) Dimensions (mm)

Typ Type	Beschreibung Description	Gewicht Weight kg	Bestell-Nr. Order No.
Würfel-Turm Tombstone cube	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 800 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 800 mm	320	MTT.000.094.01
Würfel-Turm Tombstone cube	Grundplatte 500 × 500 mm Turmhöhe 1000 mm Base plate 500 × 500 mm tombstone height 1000 mm	385	MTT.000.194.01

Aufspanntürme Zubehör Tombstones accessories

	Bezeichnung Designation	Passend zu Typ Suitable for type	Bestell-Nr. Order No.
	Verschlussstopfen M12 mit O-Ring (1 Stk.) **Closure stoppers M12 with o-ring** (1 pc.)	Aufspanntürme Tombstones	XNF.16000.120
	**Distanzplatte schmal zu Edge Locator** Grundplatte 500 × 500 mm (100 × 50 × 36) **Distance plate narrow to edge locator** base plate 500 × 500 mm (100 × 50 × 36)		MTA.000.022.11
	Distanzplatte zu Edge Locator Grundplatte 500 × 500 mm (250 × 50 × 36) **Distance plate to edge locator** base plate 500 × 500 mm (250 × 50 × 36)		MTA.000.021.11

Checkliste
Checklist

Für Aufspanntürme For tombstones

Damit wir ein vollständiges Angebot abgeben können, bitten wir Sie, diese Vorlage zu kopieren und mit den Ihnen bekannten Maschinendaten zu ergänzen.

In order to provide a complete quotation, we request you to copy this template and supplement it with the machine data known to you.

Maschinentyp (z. B. DMGMORI) **Machine type** (e. g. DMGMORI)			
Modell (z. B. DMC 55H duoBLOCK) **Type** (e. g. DMC 55H duoBLOCK)			
Palettengrösse (z. B. 500 × 500 mm) **Size of pallet** (e. g. 500 ×500 mm)			
Palettennorm **Pallet standard**	☐ DIN/ISO		☐ Edge locator
Max. Höhe Turm (z. B. 700 mm Kollisionskante Maschine/Handling) **Max. tombstone height** (e. g. 700 mm collision edge machine/handling)			
Max. Turm Gewicht (z. B. 500 kg max. Beladung der Palette) **Max. tombstone weight** (e. g. 500 kg maximum weight on the pallet)			
Tiefster Arbeitspunkt der Spindel in Y-Richtung ab Oberkante der Palette (z. B. 150 mm, ab Oberkante Palette) **Lowest operating point of the spindle in the Y-axis, from the upper edge of the pallet** (e. g. 150 mm, from upper edge of pallet)			
Spindelnase ø (z. B. 200 mm) **Spindle nose ø** (e. g. 200 mm)			
Kollisionsradius: max. Schwenkradius des Turms (z. B. Radius 400 mm) **Collision radius:** max. swivel radius of the tombstone (e. g. radius 400 mm)			
Palettennorm Verfahrwege der Maschine **Machine travel length**	X	Y	Z
Seriengrösse der Teile **Batch sizes of workpieces**			
Wie viele Teile sollen gespannt werden? **How many workpieces should be clamped?**			
Geplante Teilefamilien **Planned workpiece groups**			

Folgende Angaben sind sehr hilfreich für eine optimale Angebotserstellung. Bitte ankreuzen, was verfügbar ist.
The following details help us to prepare a quotation. Please tick the appropriate boxes.

- ☐ **Werkstückzeichnung mit markierter Bearbeitung und Toleranzangaben** Workpiece drawing with data indicated for machining and tolerances
- ☐ **Werkstück 3-D-Stepdaten** Workpiece 3-D step data
- ☐ **Maschinentischzeichnung** Machine table drawing
- ☐ **Werkstück** Workpiece
- ☐ **Sonstiges** Miscellaneous

Firma Company	**Kunden-Nr.** Customer code
Strasse Street	**PLZ / Ort** Post code / town
Ansprechpartner Contact person	**Telefon** Telephone
Telefax Telefax	**E-Mail** E-mail

GRESSEL AG • Schützenstrasse 25 • CH-8355 Aadorf
T +41 52 368 16 16 • F +41 52 368 16 17 • info@gressel.ch