



Aufspanntürme ohne Spannmittel zur Erhöhung der Maschinenlaufzeiten

SCHUNK Aufspanntürme ohne Spannmittel ermöglichen das Anbringen von Spannmitteln von mehreren Seiten. Die Türme gibt es in Doppelwinkel-, Dreieck-, Würfel- oder Achteckausführung. Aufgrund ihrer Form ermöglichen sie eine optimale Zugänglichkeit für die Maschinenspindel. Dank der stabilen Hohlkörperbauweise haben sie eine hohe Steifigkeit bei gleichzeitig guter Schwingungsdämpfung. Die Aufspanntürme gibt es mit rohen Aufspanflächen, Bohrungsraster 50 mm und einem reduzierten Bohrungsraster speziell für SCHUNK Spannmittel.



Vorteile – Ihr Nutzen

- + Vier verschiedene Turmformen**
Für eine minimale Störkontur und optimale Zugänglichkeit der Maschinenspindel
- + Stabile Hohlkörper-Bauweise**
Hohe Steifigkeit bei guter Schwingungsdämpfung
- + Aufspanflächen feinstgefräst**
Exakte Werkstück- oder Spannmittelpositionierung
- + Rechtwinkligkeit zur Grundplatte von 0,01 mm auf 200 mm**
Hohe Grundgenauigkeit, keine zusätzliche Überfräsung des Turms notwendig
- + Aufspanflächen blank oder mit Bohrungsraster**
Für kundenseitige Nacharbeit oder direkte Adaption von SCHUNK Spannmitteln
- + Standardisierte Palettengrößen**
Passend für alle gängigen Maschinenpaletten 400 x 400 mm und 500 x 500 mm
- + Zwei standardmäßig integrierte Schnittstellen zur Positionierung auf dem Maschinentisch**
Schnelle und einfache Adaption auf Werkzeugmaschinen nach DIN 55 201 und JIS 6337-1980

Turmausführungen

VERO-S Aufspanntürme

VERO-S Aufspanntürme sind mit VERO-S NSE-T3 138-V1 Modulen ausgestattet. Dadurch können Spannmittel über Spannbolzen in Sekundenschnelle mit extrem hoher Wechselwiederholgenauigkeit montiert werden.



Aufspanntürme mit Spannmittel

Aufspanntürme mit Spannmittel sind fertig konfigurierte Aufspannlösungen im Standard. Dadurch können diese direkt in Betrieb genommen werden.



Aufspanntürme ohne Spannmittel

Aufspanntürme ohne Spannmittel sind blanke Spanntürme. Je nach Anwendungsfall können diese mit rohen Aufspannflächen oder verschiedenen Bohrungsrastern ausgeführt werden.



Spannsäulen für Teilapparate

Spannsäulen sind fertig konfigurierte Aufspanntürme, die direkt auf Teilapparaten als vierte Achse montiert werden können.



Turmformen

Doppelwinkel Aufspanntürme

Doppelwinkel Aufspanntürme ermöglichen das Anbringen von Spannmitteln von zwei Seiten. Diese Türme gibt es mit VERO-S Turmmodulen, rohen Aufspannflächen, Bohrungsraster 50 mm und einem reduzierten Bohrungsraster speziell für SCHUNK Spannmittel.



Dreieck Aufspanntürme

Dreieck Aufspanntürme ermöglichen das Anbringen von Spannmitteln von drei Seiten. Diese Türme gibt es mit VERO-S Turmmodulen, rohen Aufspannflächen, Bohrungsraster 50 mm und einem reduzierten Bohrungsraster speziell für SCHUNK Spannmittel.



Würfel Aufspanntürme

Würfel Aufspanntürme ermöglichen das Anbringen von Spannmitteln von vier Seiten. Diese Türme gibt es mit rohen Aufspannflächen, Bohrungsraster 50 mm und einem reduzierten Bohrungsraster speziell für SCHUNK Spannmittel.



Achteck / Kreuz Aufspanntürme

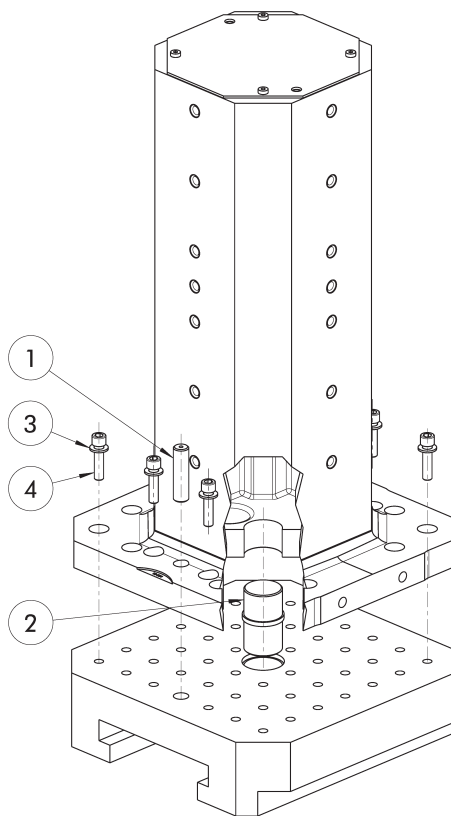
Achteck oder auch Kreuz Aufspanntürme ermöglichen das Anbringen von Spannmitteln von vier bis acht Seiten. Diese Türme gibt es mit VERO-S Turmmodulen, rohen Aufspannflächen, Bohrungsraster 50 mm und einem reduzierten Bohrungsraster speziell für SCHUNK Spannmittel.



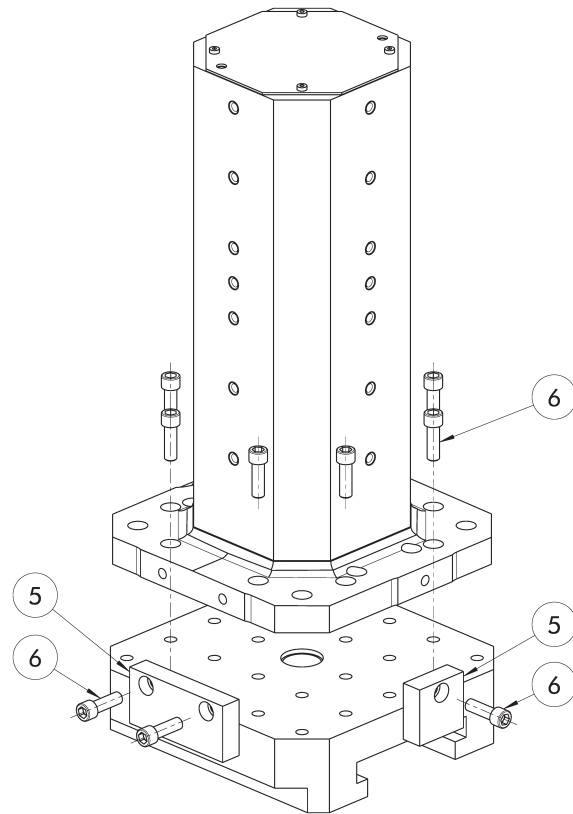
Positionierung auf Maschinentisch

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

DIN 55 201



JIS 6337-1980



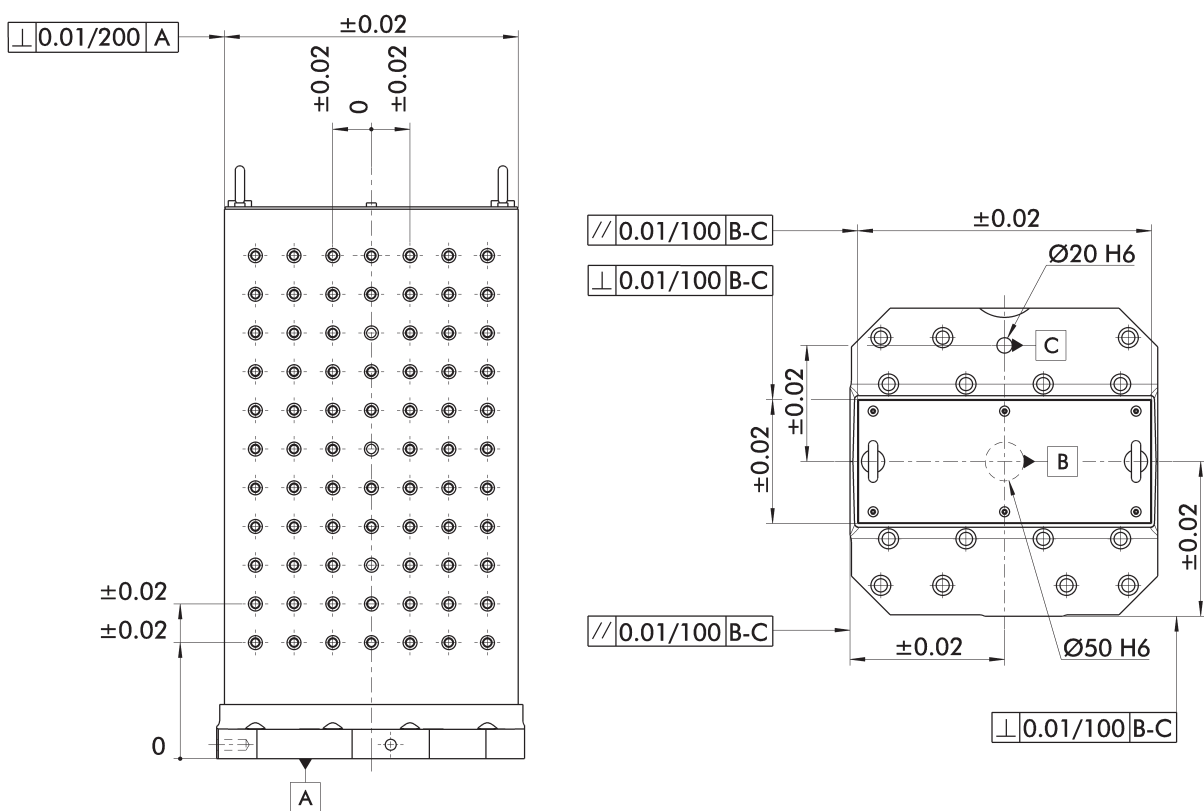
Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Positionierzapfen für Richtbohrung $\varnothing$ 20 mm
- ② Zentrierbolzen für Königsbohrung $\varnothing$ 50 mm
- ③ Unterlegscheibe DIN 125 A, M12

- ④ Zylinderschraube DIN EN ISO 4762, M12
- ⑤ Edge Locator-Anschläge
- ⑥ Zylinderschraube DIN EN ISO 4762, M16

Grundlegende Form- und Lagetoleranzen

- Die aufgeführten Form- und Lagetoleranzen gelten sinngemäß für alle bearbeiteten Turmformen. Alle Aufspannflächen sind feingefräst Ra 1,6.
- Die Rasterbohrungen erfüllen die Doppelfunktion für gleichzeitiges Positionieren und Befestigen mittels Passschrauben. Alle Bohrungen sind bestückt mit gehärteten Passbuchsen $\varnothing 12F7$ (DIN 179 A) und verzinkten Stahlgewindebuchsen M12.
- Einfache Montage aller SCHUNK KONTEC-Spannmittel, die mit Passbohrungen versehen sind.

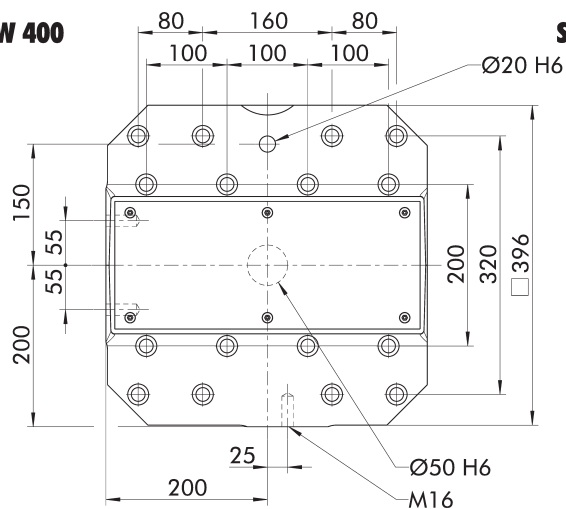


Technische Änderungen vorbehalten.

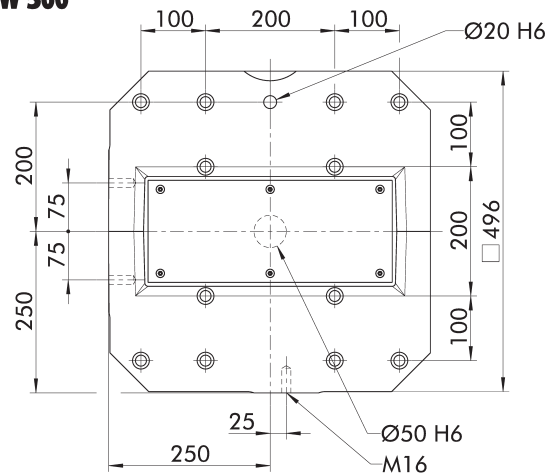
Schnittstellen

- Zeichnung zeigt alle wichtigen Anschluss- und Bohrungsmaße von Doppelwinkel- und Dreieck-Aufspanntürmen auf.
- Anschlussmaße für die Palettengrößen 400 x 400 mm und 500 x 500 mm.
- Maße gelten für alle in diesem Kapitel aufgeführten Doppelwinkel und Dreieck Aufspanntürme.

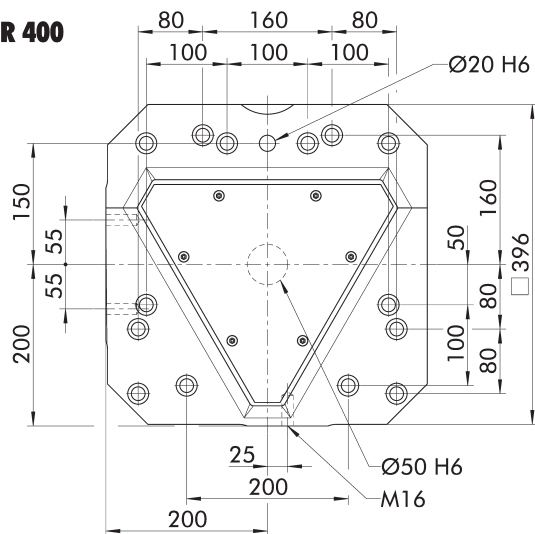
SAT-DW 400



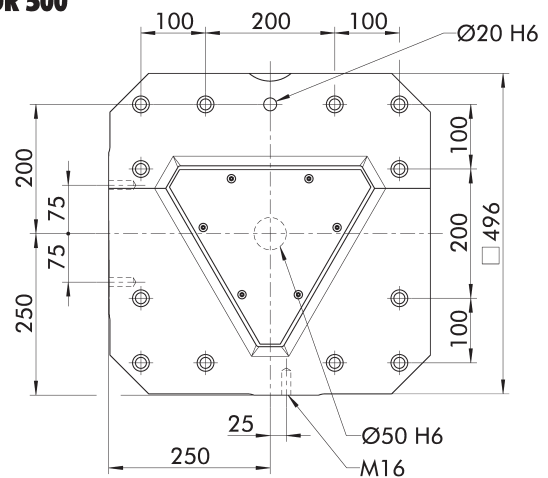
SAT-DW 500



SAT-DR 400



SAT-DR 500

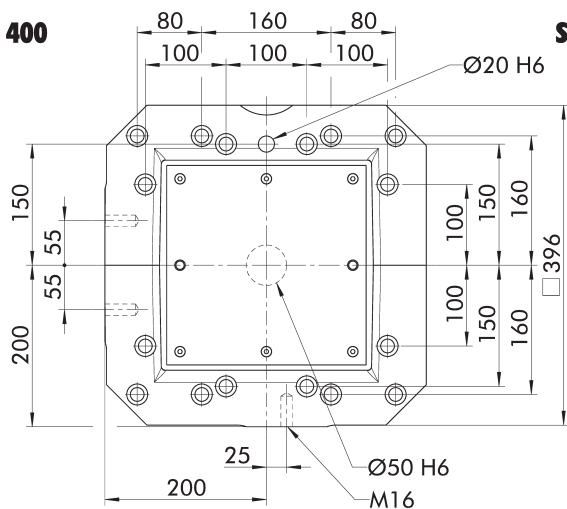


Technische Änderungen vorbehalten.

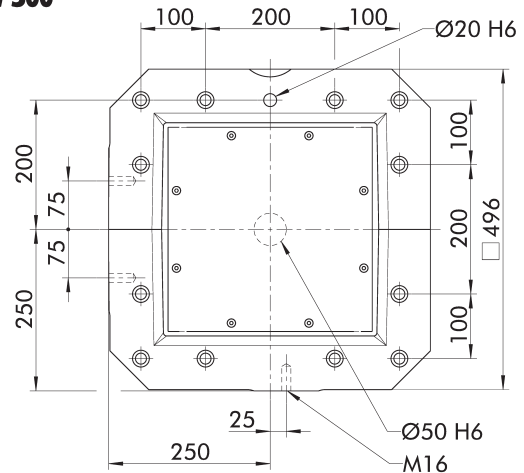
Schnittstellen

- Zeichnung zeigt alle wichtigen Anschluss- und Bohrungsmaße von Würfel- und Achteck-Aufspanntürmen auf.
- Anschlussmaße für die Palettengrößen 400 x 400 mm und 500 x 500 mm.
- Maße gelten für alle in diesem Kapitel aufgeführten Würfel und Achteck Aufspanntürme.

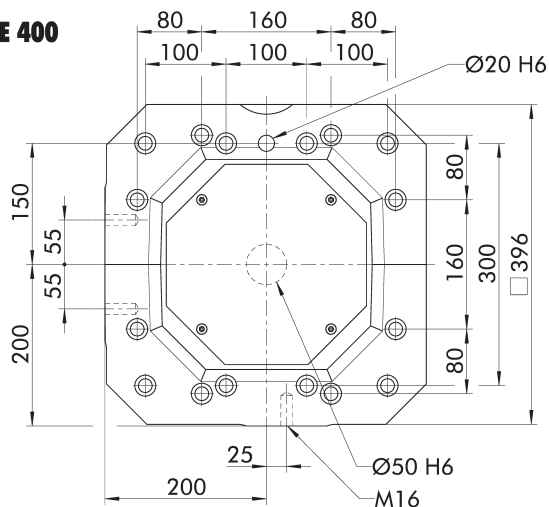
SAT-W 400



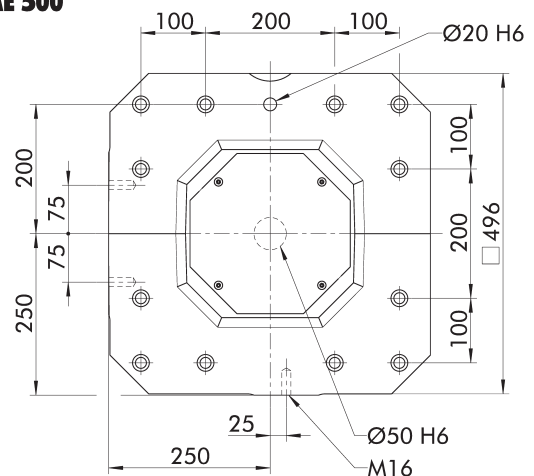
SAT-W 500



SAT-AE 400



SAT-AE 500



Technische Änderungen vorbehalten.

Doppelwinkel Aufspannturm

Mit rohen Aufspannflächen für kundenseitige Fertigbearbeitung

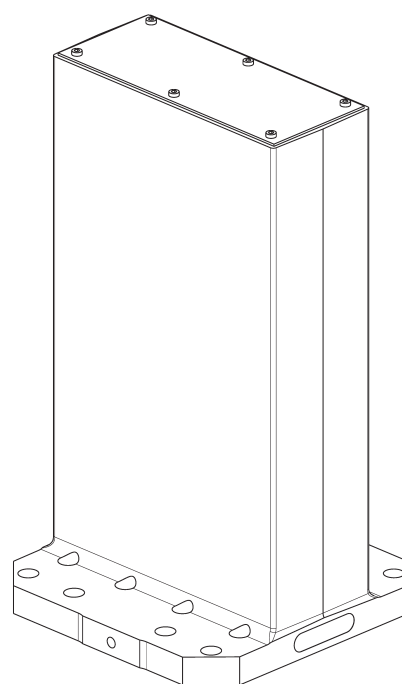
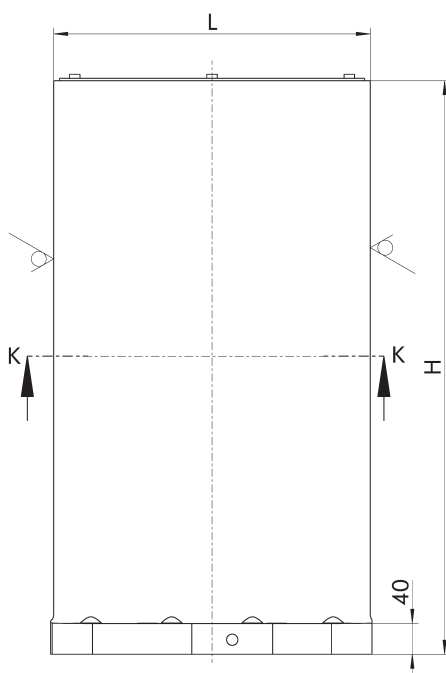
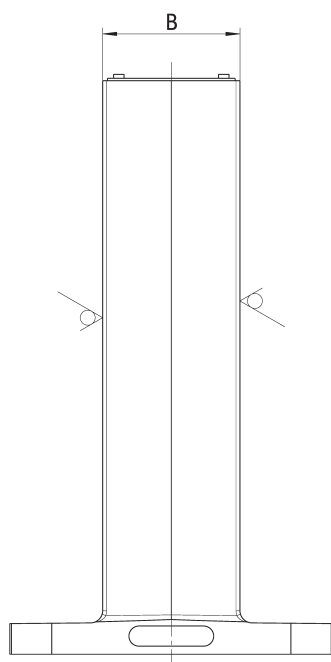
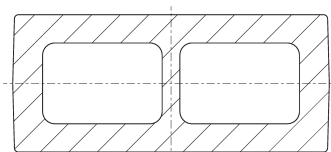
Lieferumfang

Aufspannturm, Deckel, Transportschrauben

Technische Daten

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Palettengröße [mm]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
SAT-DW-R 400-710	0431107	400 x 400 mm	390	170	710	221
SAT-DW-R 500-710	0431108	500 x 500 mm	390	170	710	244
SAT-DW-R 500-1000	0431110	500 x 500 mm	490	230	1000	355

K-K



Turmschnittstelle zum Maschinentisch siehe Seite 8.
Technische Änderungen vorbehalten.

Doppelwinkel Aufspannturm

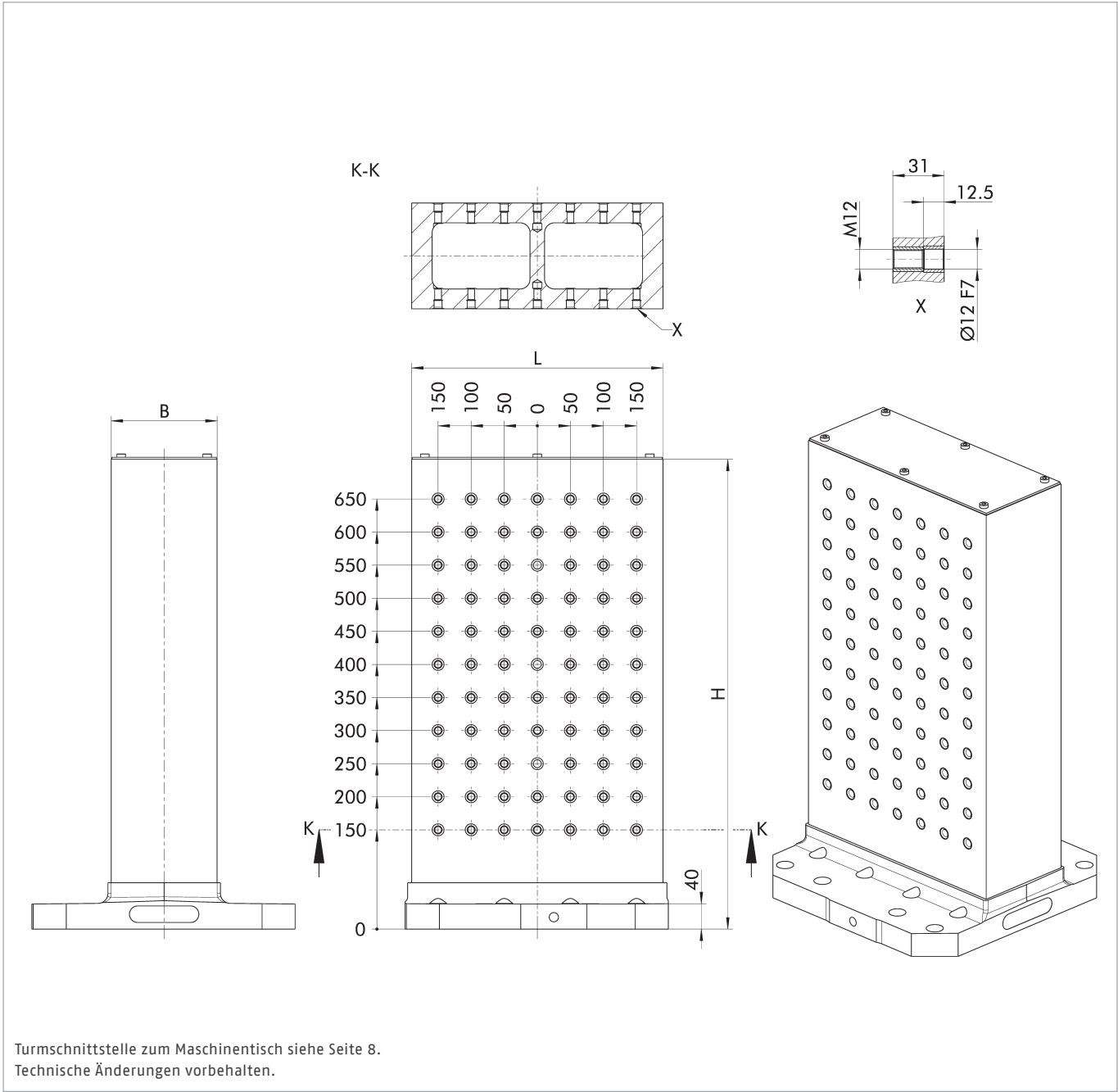
Mit durchgehendem Bohrungs raster 50 mm
Aufspannflächen feinstgefräst, Koordinaten der Rasterbohrungen nummeriert (waagrecht Buchstaben, senkrecht Zahlen)

Lieferumfang

Aufspannturm, Deckel, Transportschrauben; ohne Abdeckung Bohrungs raster

Technische Daten

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Palettengröße [mm]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Anzahl Rasterreihen	Gewicht [kg]
SAT-DW-BR 400-710	0431103	400 x 400 mm	380	160	710	10	190
SAT-DW-BR 500-710	0431104	500 x 500 mm	380	160	710	10	215
SAT-DW-BR 500-1000	0431109	500 x 500 mm	480	220	1000	16	350



Turmschnittstelle zum Maschinentisch siehe Seite 8.
Technische Änderungen vorbehalten.

Doppelwinkel Aufspannturm

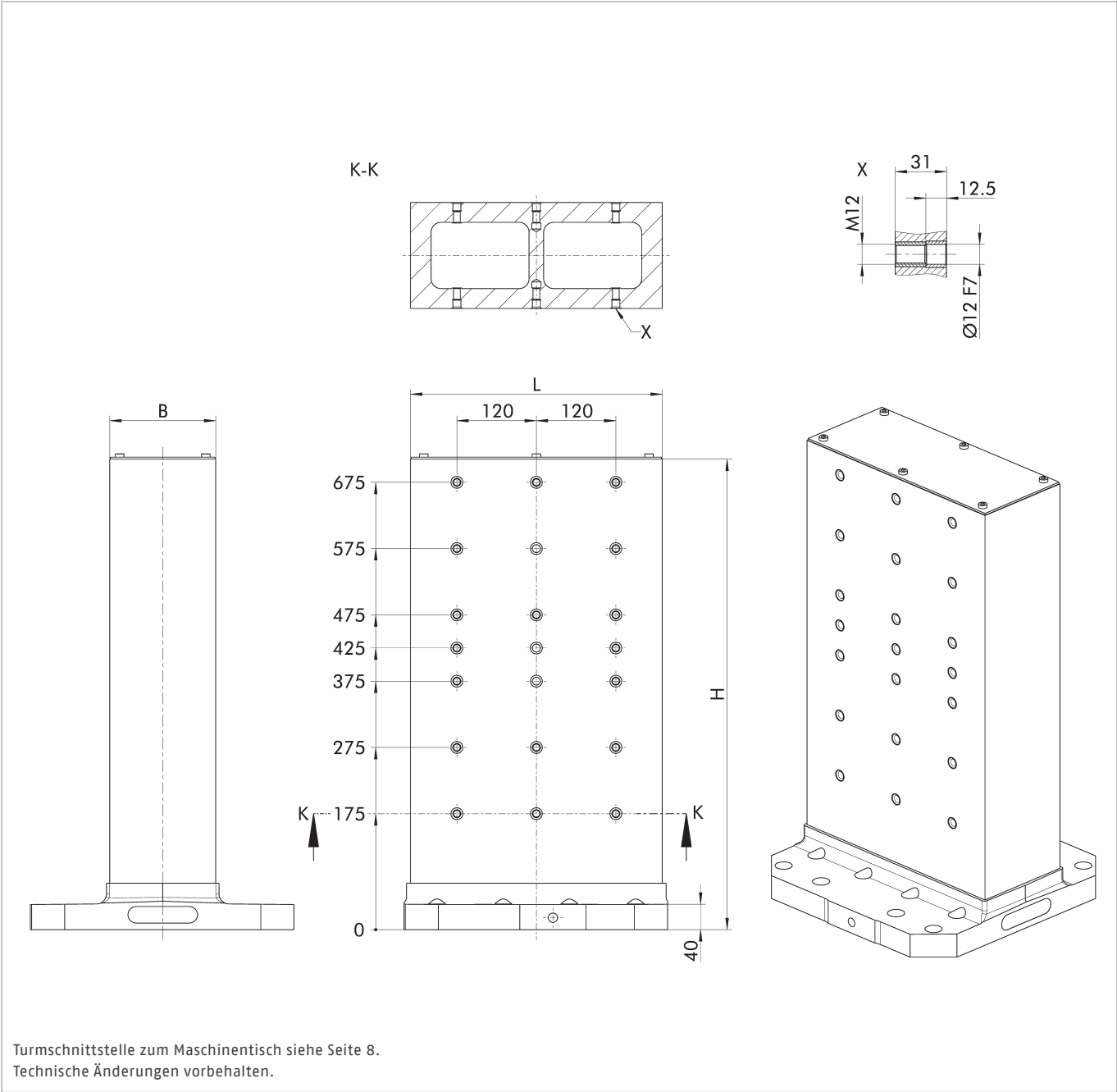
Mit SCHUNK-Bohrungsraster passend für SCHUNK-Spannmittel
Aufspannflächen feinstgefräst

Lieferumfang

Aufspannturm, Deckel, Transportschrauben; ohne Abdeckung Bohrungsraster

Technische Daten

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Palettengröße [mm]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
SAT-DW-BRS 400-710	0431105	400 x 400 mm	380	160	710	192
SAT-DW-BRS 500-710	0431106	500 x 500 mm	380	160	710	217



Dreieck Aufspannturm

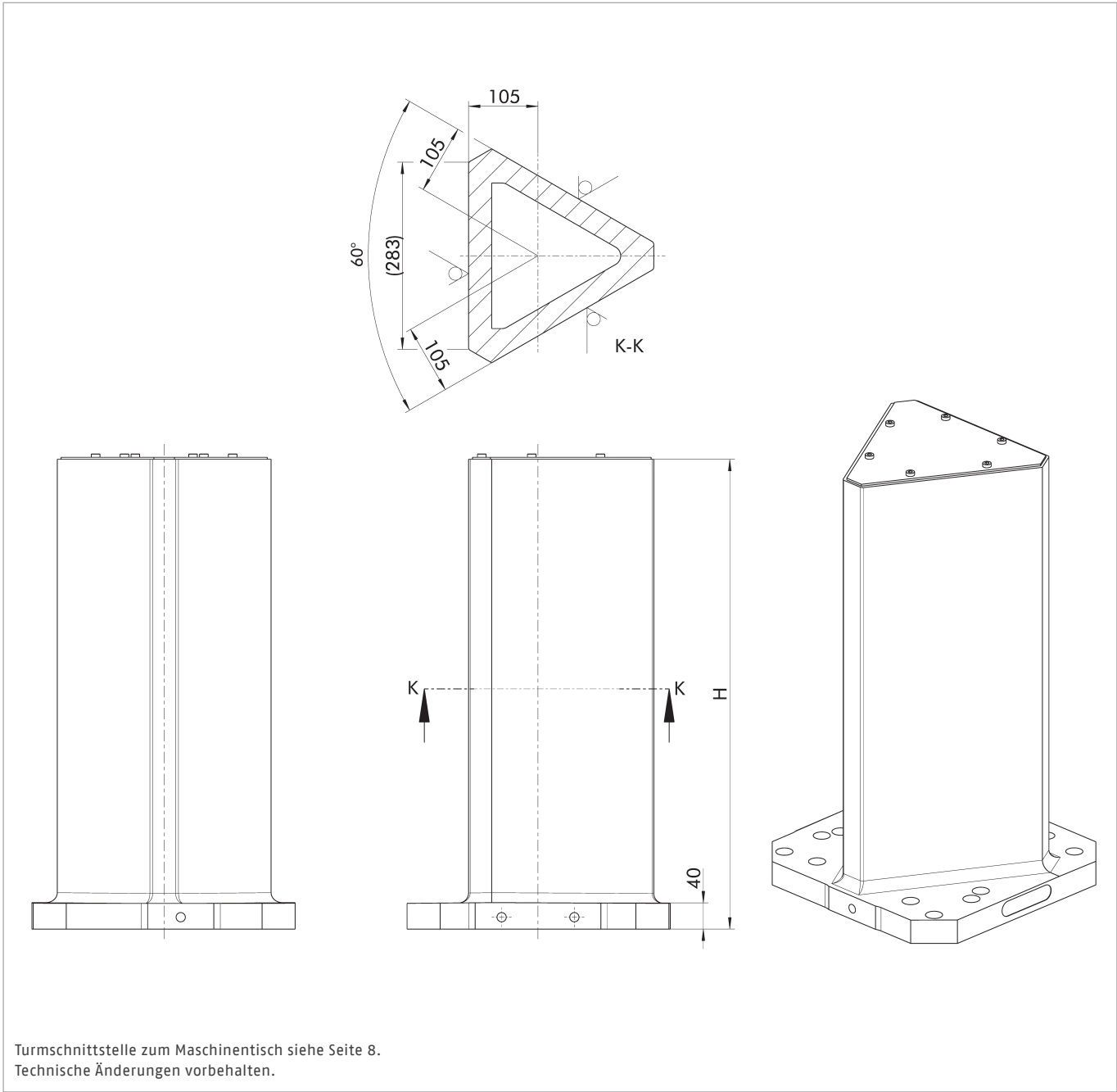
Mit rohen Aufspannflächen für kundenseitige Fertigbearbeitung

Lieferumfang

Aufspannturm, Deckel, Transportschrauben

Technische Daten

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Palettengröße [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
SAT-DR-R 400-710	0431137	400 x 400 mm	710	195
SAT-DR-R 500-710	0431138	500 x 500 mm	710	220
SAT-DR-R 500-1000	0431148	500 x 500 mm	1000	278

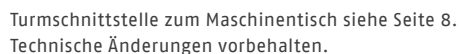


Mit durchgehendem Bohrungsraster 50 mm

Aufspannflächen feinstgefräst, Koordinaten der Rasterbohrungen nummeriert (waagrecht Buchstaben, senkrecht Zahlen)

Aufspannturm, Deckel, Transportschrauben; ohne Abdeckung Bohrungsraster

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Palettengröße [mm]	H [mm]	Anzahl Rasterreihen	Gewicht [kg]
SAT-DR-BR 400-710	0431133	400 x 400 mm	710	10	170
SAT-DR-BR 500-710	0431134	500 x 500 mm	710	10	205
SAT-DR-BR 500-1000	0431147	500 x 500 mm	1000	16	242



Dreieck Aufspannturm

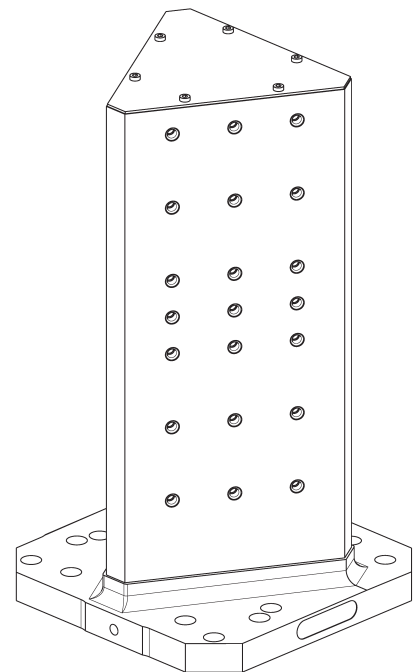
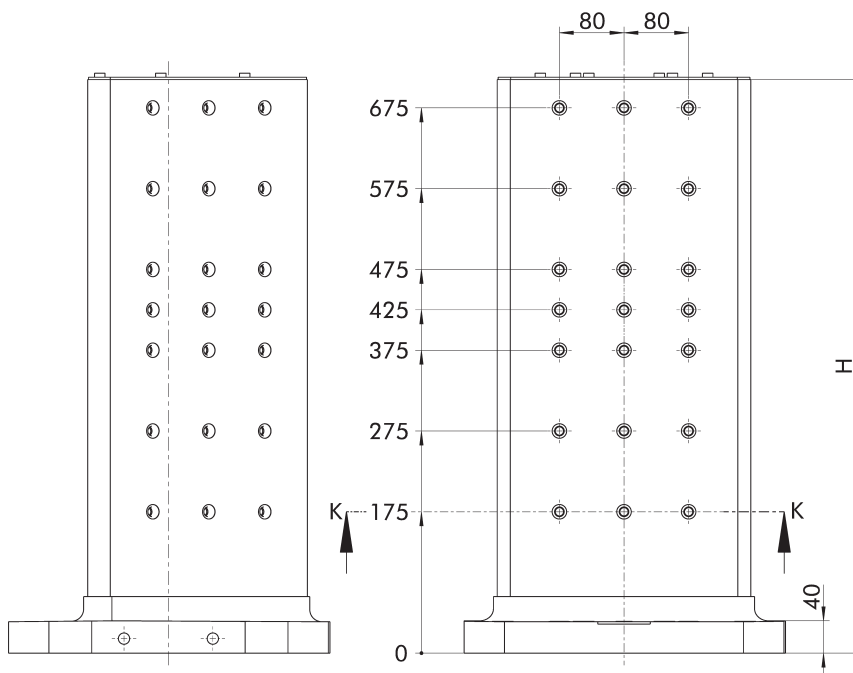
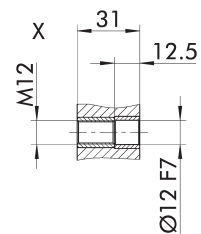
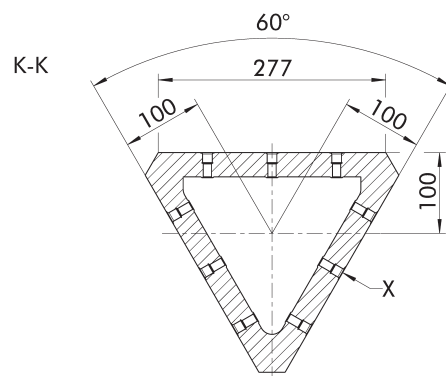
Mit SCHUNK-Bohrungsraster passend für SCHUNK-Spannmittel
Aufspannflächen feinstgefräst

Lieferumfang

Aufspannturm, Deckel, Transportschrauben; ohne Abdeckung Bohrungsraster

Technische Daten

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Palettengröße [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
SAT-DR-BRS 400-710	0431135	400 x 400 mm	710	172
SAT-DR-BRS 500-710	0431136	500 x 500 mm	710	197



Turmschnittstelle zum Maschinentisch siehe Seite 8.
Technische Änderungen vorbehalten.

Würfel Aufspannturm

Mit rohen Aufspannflächen für kundenseitige Fertigbearbeitung

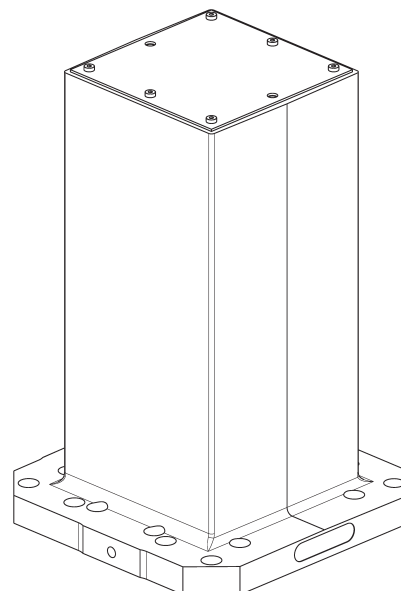
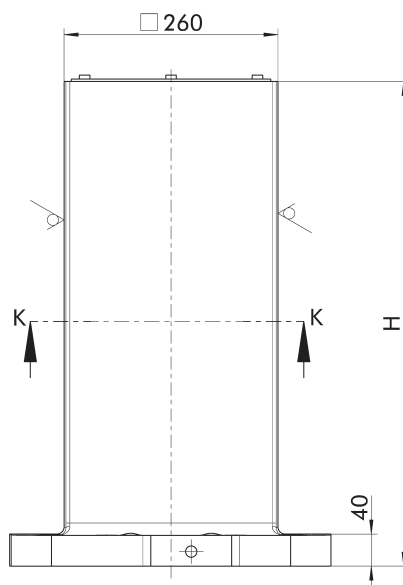
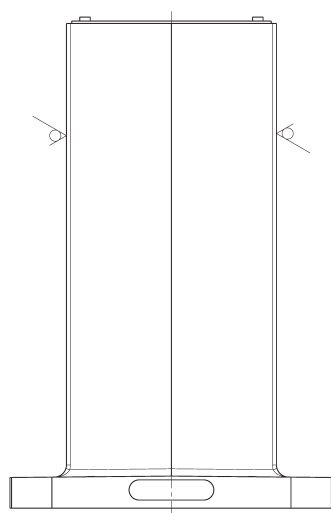
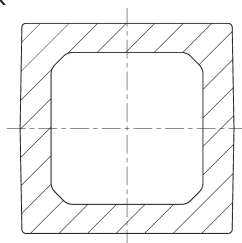
Lieferumfang

Aufspannturm, Deckel, Transportschrauben

Technische Daten

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Palettengröße [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
SAT-W-R 400-600	0431151	400 x 400 mm	600	180

K-K



Turmschnittstelle zum Maschinentisch siehe Seite 9.
Technische Änderungen vorbehalten.

Würfel Aufspannturm

Mit rohen Aufspannflächen für kundenseitige Fertigbearbeitung

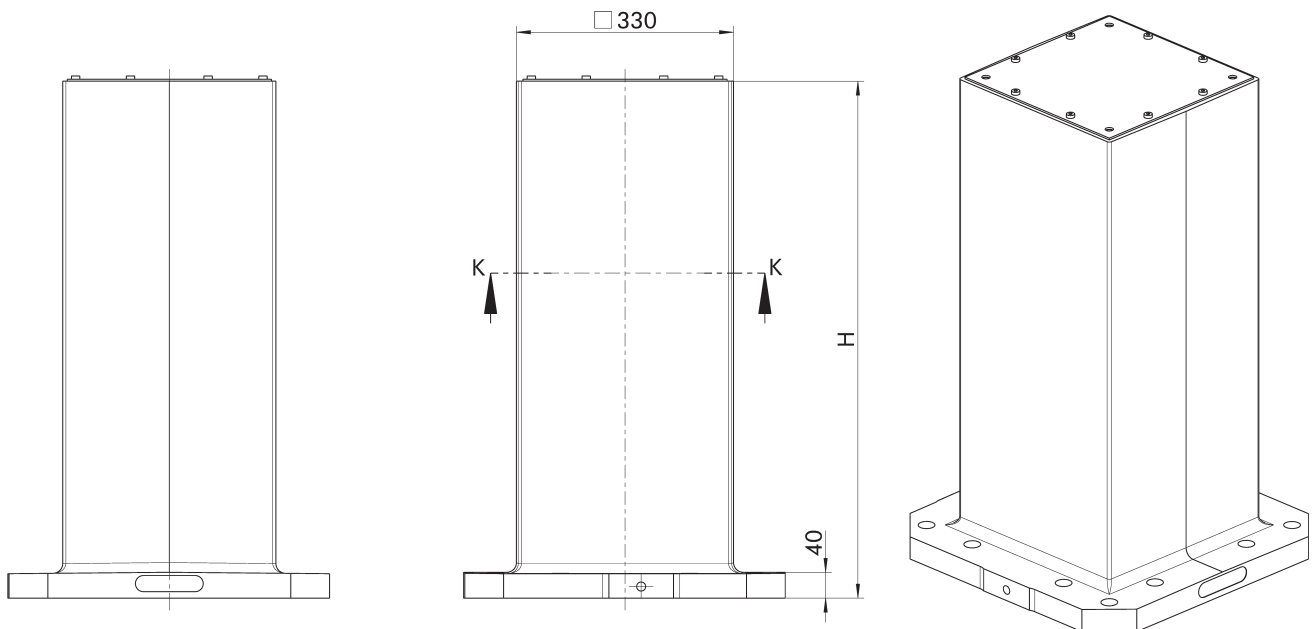
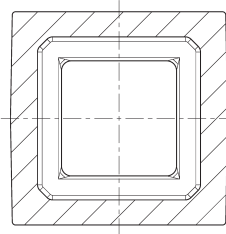
Lieferumfang

Aufspannturm, Deckel, Transportschrauben

Technische Daten

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Palettengröße [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
SAT-W-R 500-800	0431153	500 x 500 mm	800	320
SAT-W-R 500-1000	0431152	500 x 500 mm	1000	385

K-K



Turmschnittstelle zum Maschinentisch siehe Seite 9.
Technische Änderungen vorbehalten.

Würfel Aufspannturm

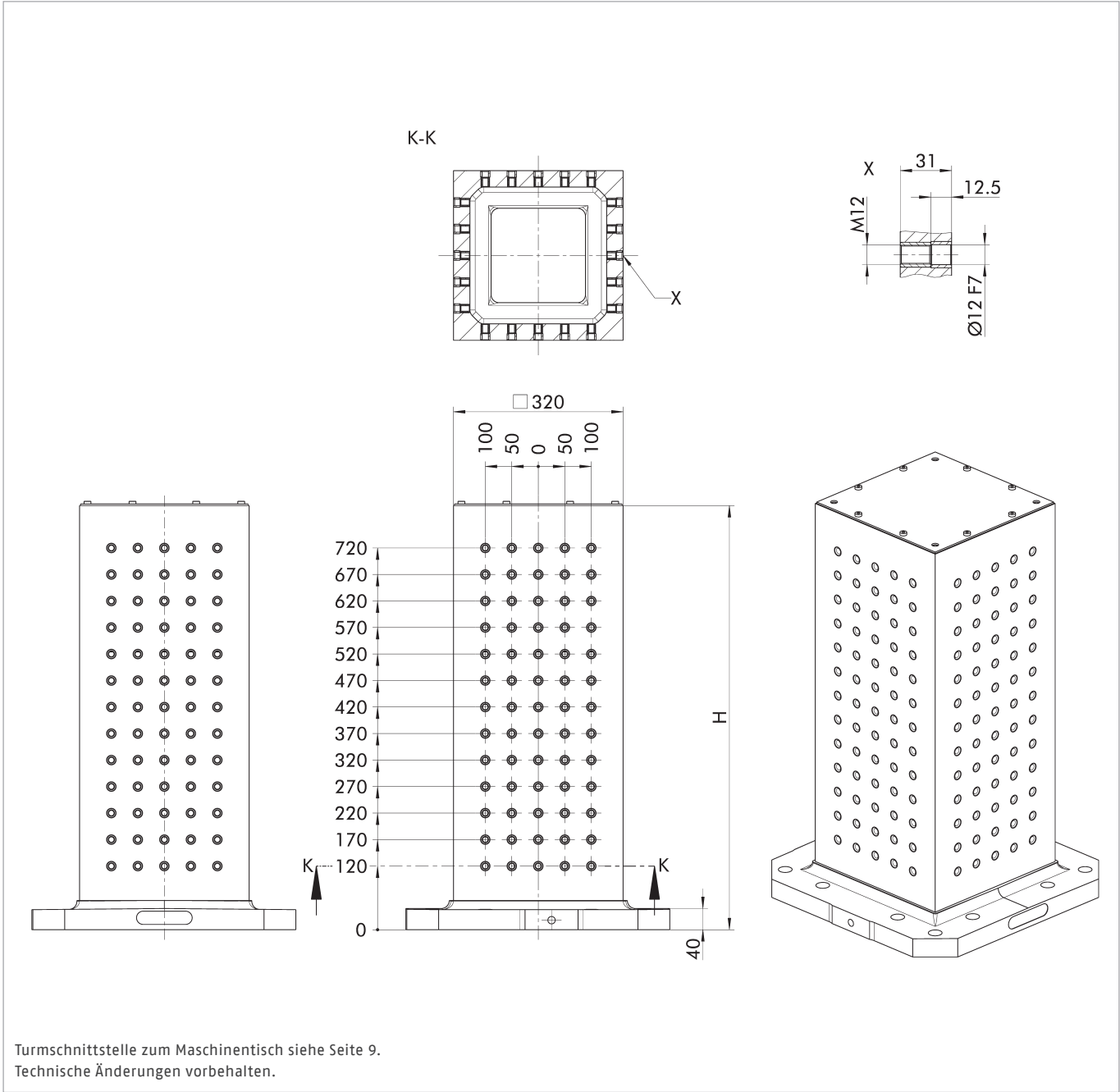
Mit durchgehendem Bohrungsraster 50 mm
Aufspannflächen feinstgefräst, Koordinaten der Rasterbohrungen nummeriert (waagrecht Buchstaben, senkrecht Zahlen)

Lieferumfang

Aufspannturm, Deckel, Transportschrauben; ohne Abdeckung Bohrungsraster

Technische Daten

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Palettengröße [mm]	H [mm]	Anzahl Rasterreihen	Gewicht [kg]
SAT-W-BR 500-800	0431143	500 x 500 mm	800	12	276
SAT-W-BR 500-1000	0431149	500 x 500 mm	1000	16	327



Würfel Aufspannturm

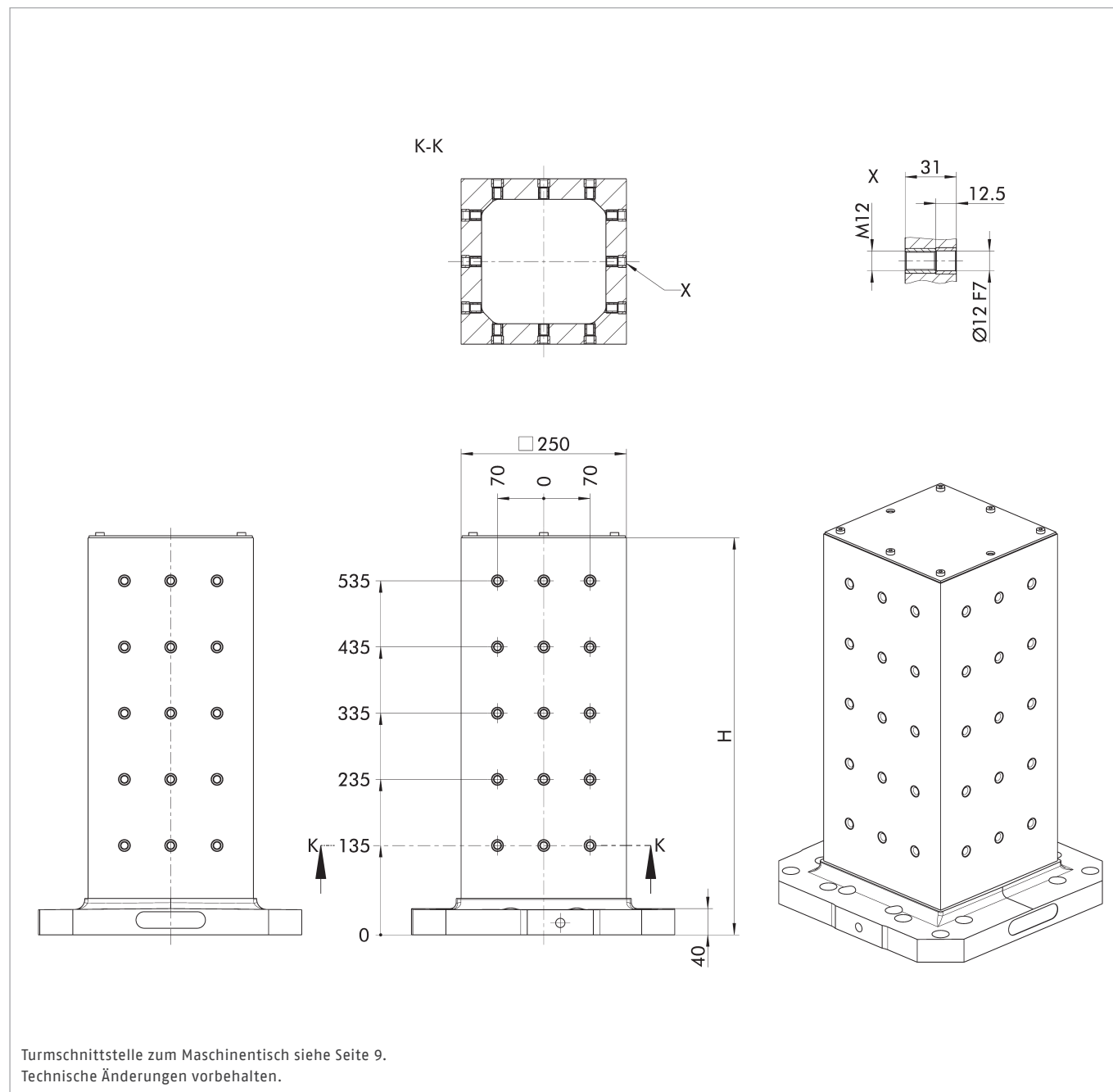
Mit SCHUNK-Bohrungsraster passend für SCHUNK-Spannmittel
Aufspannflächen feinstgefräst

Lieferumfang

Aufspannturm, Deckel, Transportschrauben; ohne Abdeckung Bohrungsraster

Technische Daten

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Palettengröße [mm]	H [mm]	Anzahl Rasterreihen	Gewicht [kg]
SAT-W-BRS 400-600	0431144	400 x 400 mm	600	5	157



Würfel Aufspannturm

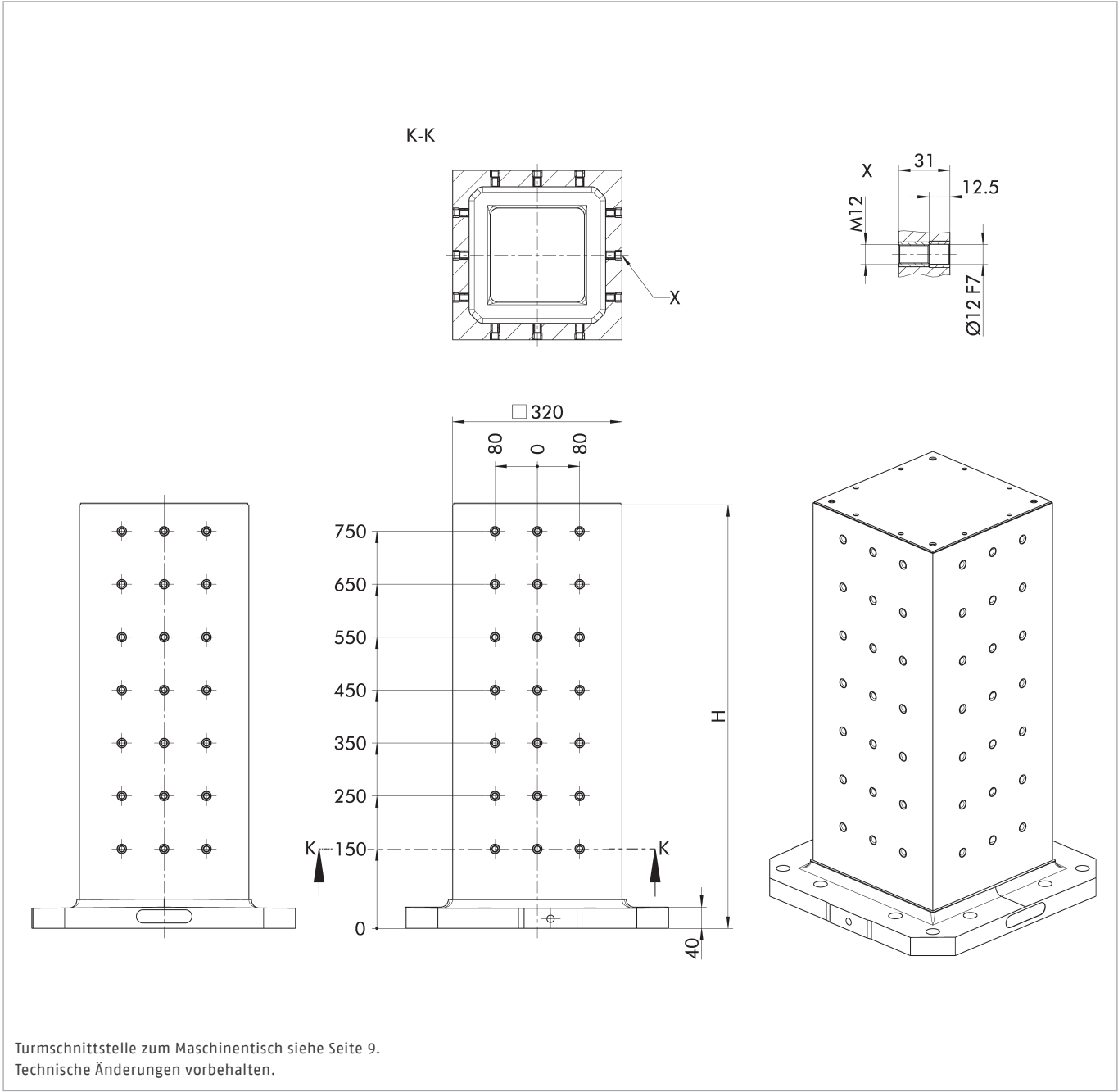
Mit SCHUNK-Bohrungsraster passend für SCHUNK-Spannmittel
Aufspannflächen feinstgefräst

Lieferumfang

Aufspannturm, Deckel, Transportschrauben; ohne Abdeckung Bohrungsraster

Technische Daten

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Palettengröße [mm]	H [mm]	Anzahl Rasterreihen	Gewicht [kg]
SAT-W-BRS 500-800	0431145	500 x 500 mm	800	6	279
SAT-W-BRS 500-1000	0431150	500 x 500 mm	1000	8	331



Achteck Aufspannturm

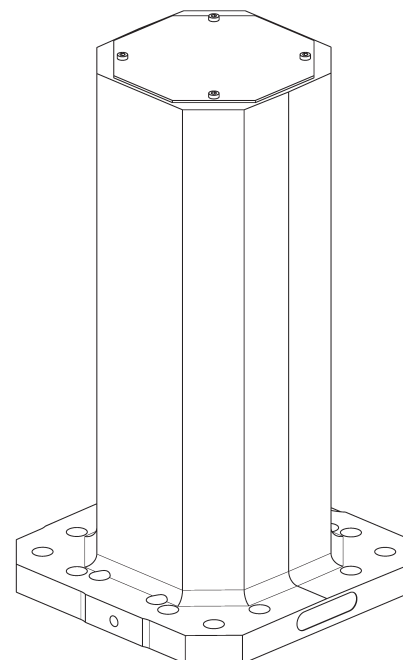
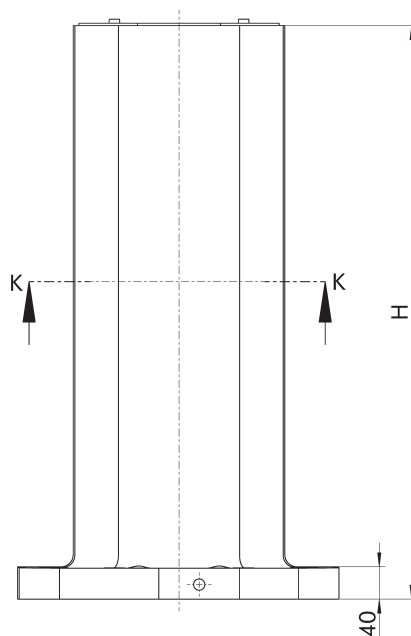
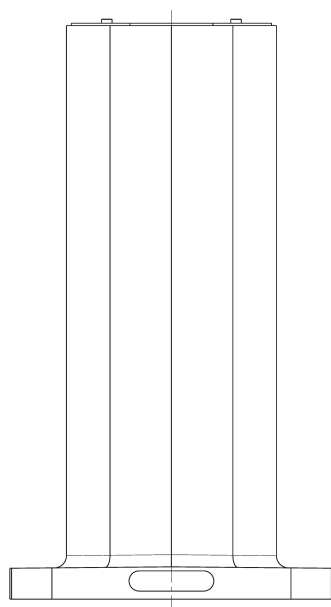
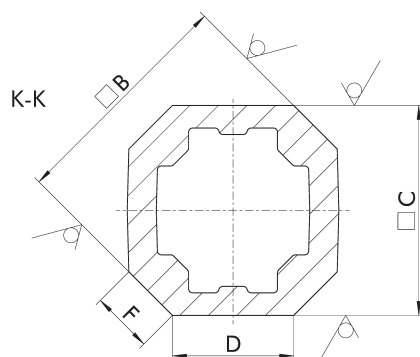
Mit rohen Aufspannflächen für kundenseitige Fertigbearbeitung
Unregelmäßiges Achteck 260 x 290 mm

Lieferumfang

Aufspannturm, Deckel, Transportschrauben

Technische Daten

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Palettengröße [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
SAT-AE-R 400-710	0431167	400 x 400 mm	290	260	150	76	710	195
SAT-AE-R 500-710	0431168	500 x 500 mm	290	260	150	76	710	220
SAT-AE-R 500-1000	0431171	500 x 500 mm	365	350	166	129	1000	379



Turmschnittstelle zum Maschinentisch siehe Seite 9.
Technische Änderungen vorbehalten.

Achteck Aufspannturm

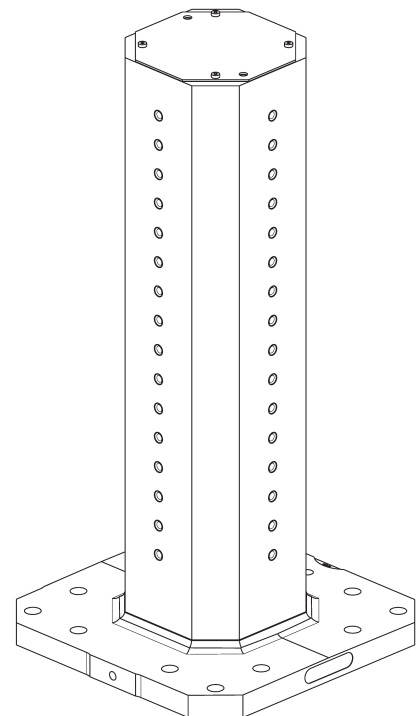
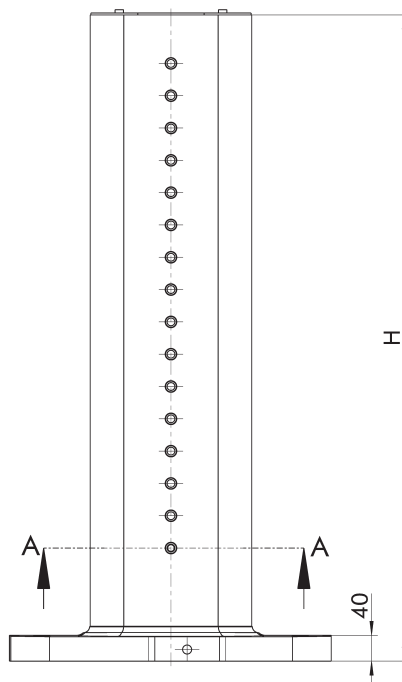
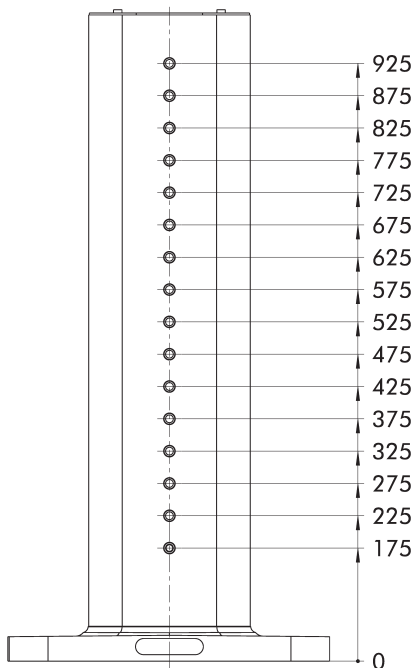
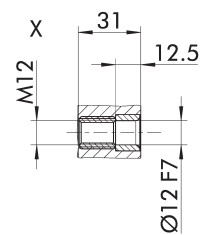
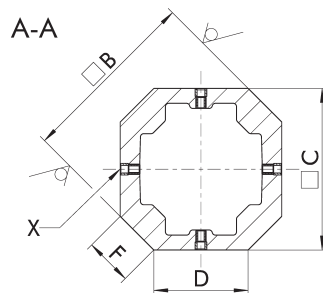
Mit durchgehendem Bohrungs raster 50 mm
Aufspannflächen feinstgefräst

Lieferumfang

Aufspannturm, Deckel, Transportschrauben; ohne Abdeckung Bohrungs raster

Technische Daten

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Palettengröße [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
SAT-AE-BR4 500-1000	0431169	500 x 500 mm	355	340	162	126	1000	295



Turmschnittstelle zum Maschinentisch siehe Seite 9.
Technische Änderungen vorbehalten.

Achteck Aufspannturm

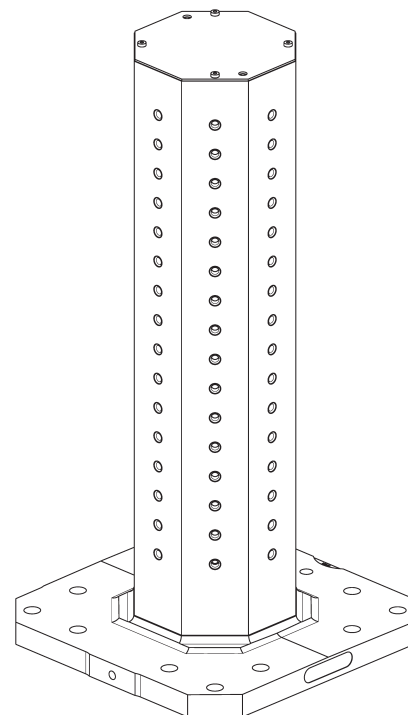
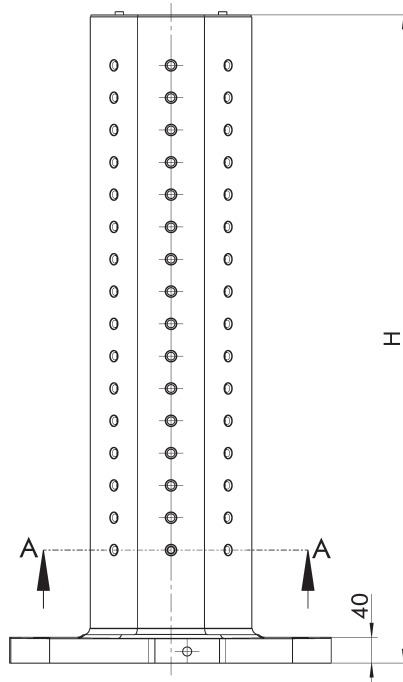
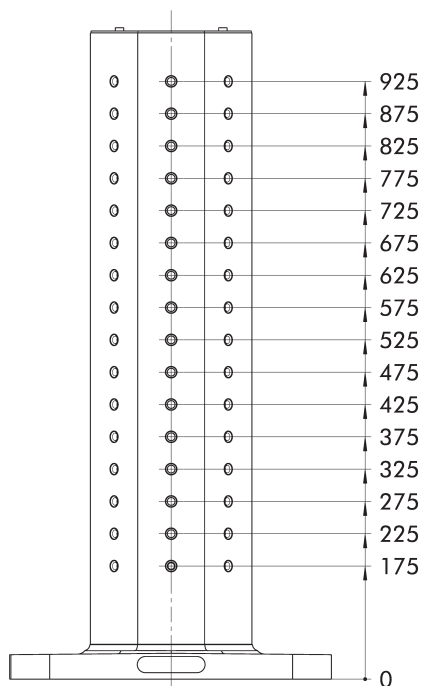
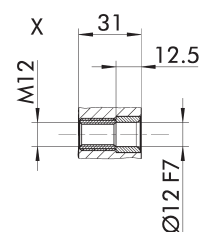
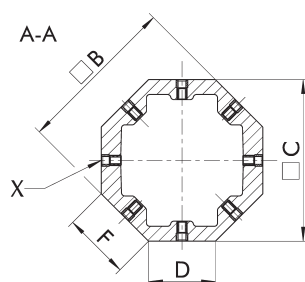
Mit durchgehendem Bohrungs raster 50 mm
Aufspannflächen feinstgefräst

Lieferumfang

Aufspannturm, Deckel, Transportschrauben; ohne Abdeckung Bohrungs raster

Technische Daten

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Palettengröße [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
SAT-AE-BR8 500-1000	0431170	500 x 500 mm	355	340	162	126	1000	294



Turmschnittstelle zum Maschinentisch siehe Seite 9.
Technische Änderungen vorbehalten.

Achteck Aufspannturm

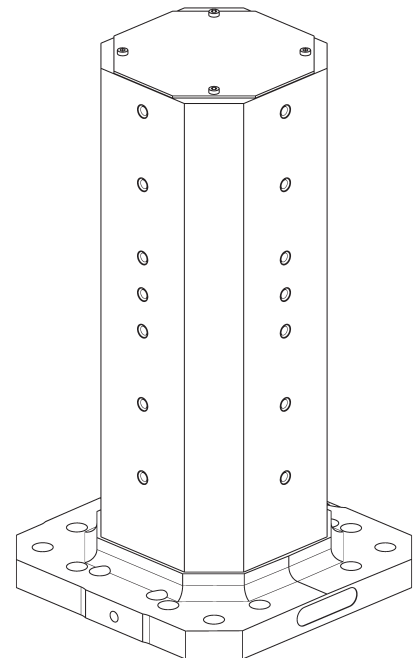
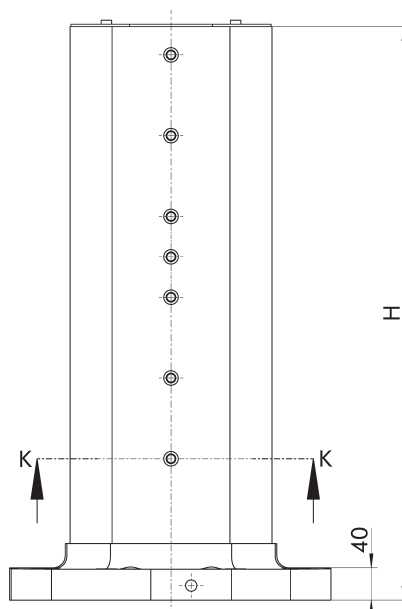
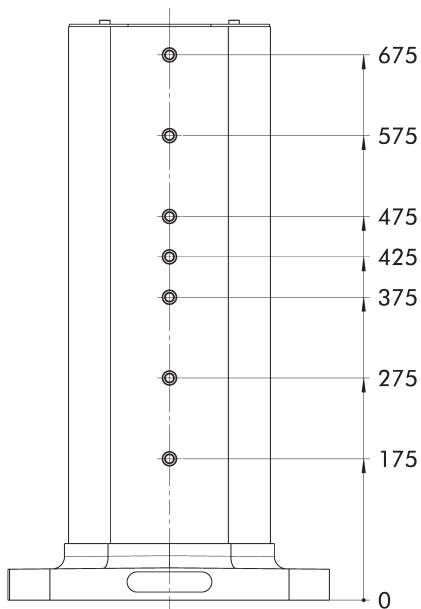
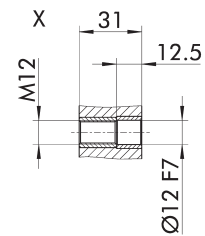
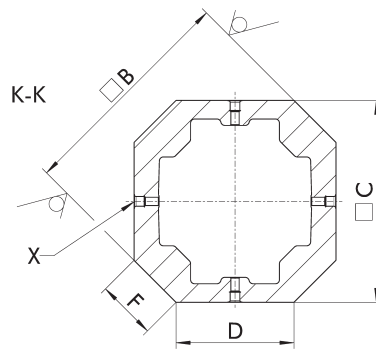
4fach mit SCHUNK-Bohrungsraster passend für SCHUNK-Spannmittel
Aufspannflächen feinstgefräst, unregelmäßiges Achteck 250 x 280 mm, vier Seiten mit Bohrungsraster

Lieferumfang

Aufspannturm, Deckel, Transportschrauben; ohne Abdeckung Bohrungsraster

Technische Daten

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Palettengröße [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
SAT-AE-BRS4 400-710	0431163	400 x 400 mm	280	250	146	73.5	710	170
SAT-AE-BRS4 500-710	0431164	500 x 500 mm	280	250	146	73.5	710	195



Turmschnittstelle zum Maschinentisch siehe Seite 9.
Technische Änderungen vorbehalten.

Achteck Aufspannturm

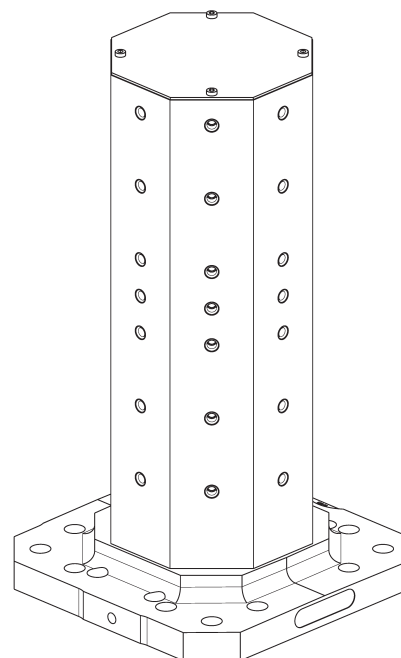
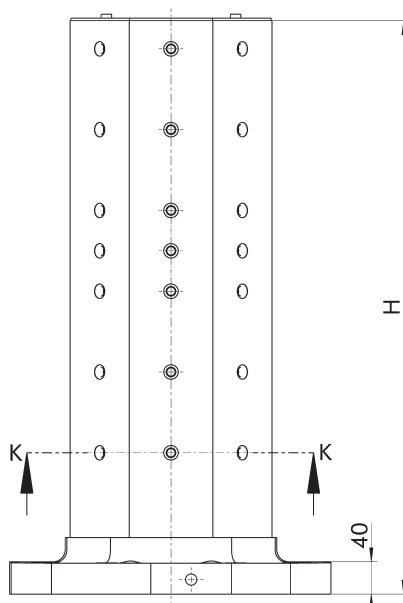
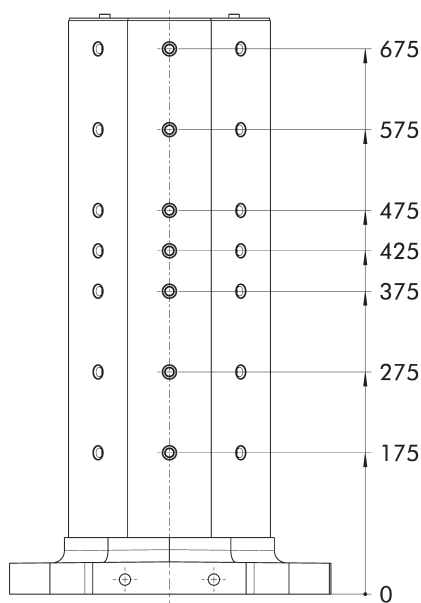
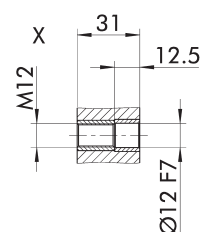
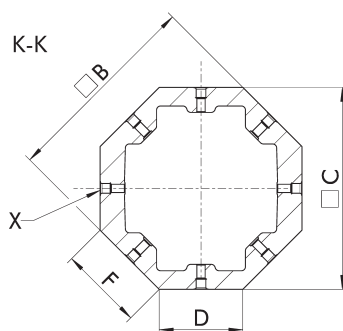
8fach mit SCHUNK-Bohrungsraster passend für SCHUNK-Spannmittel
Aufspannflächen feinstgefräst, regelmäßiges Achteck 250 x 250 mm, acht Seiten mit Bohrungsraster

Lieferumfang

Aufspannturm, Deckel, Transportschrauben; ohne Abdeckung Bohrungsraster

Technische Daten

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Palettengröße [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
SAT-AE-BRS8 400-710	0431165	400 x 400 mm	250	250	103.5	103.5	710	150
SAT-AE-BRS8 500-710	0431166	500 x 500 mm	250	250	103.5	103.5	710	175



Turmschnittstelle zum Maschinentisch siehe Seite 9.
Technische Änderungen vorbehalten.



**H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG**

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com