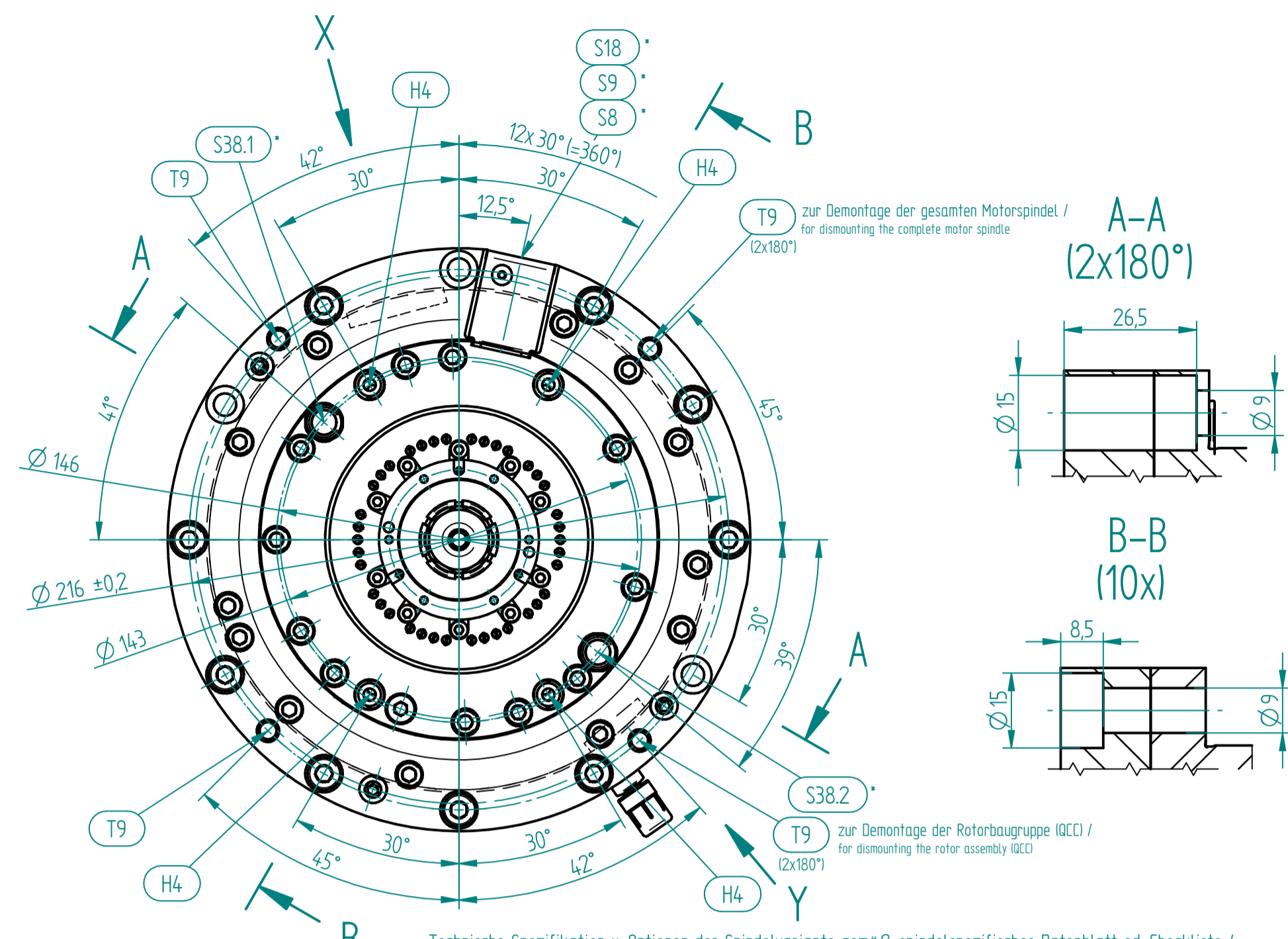
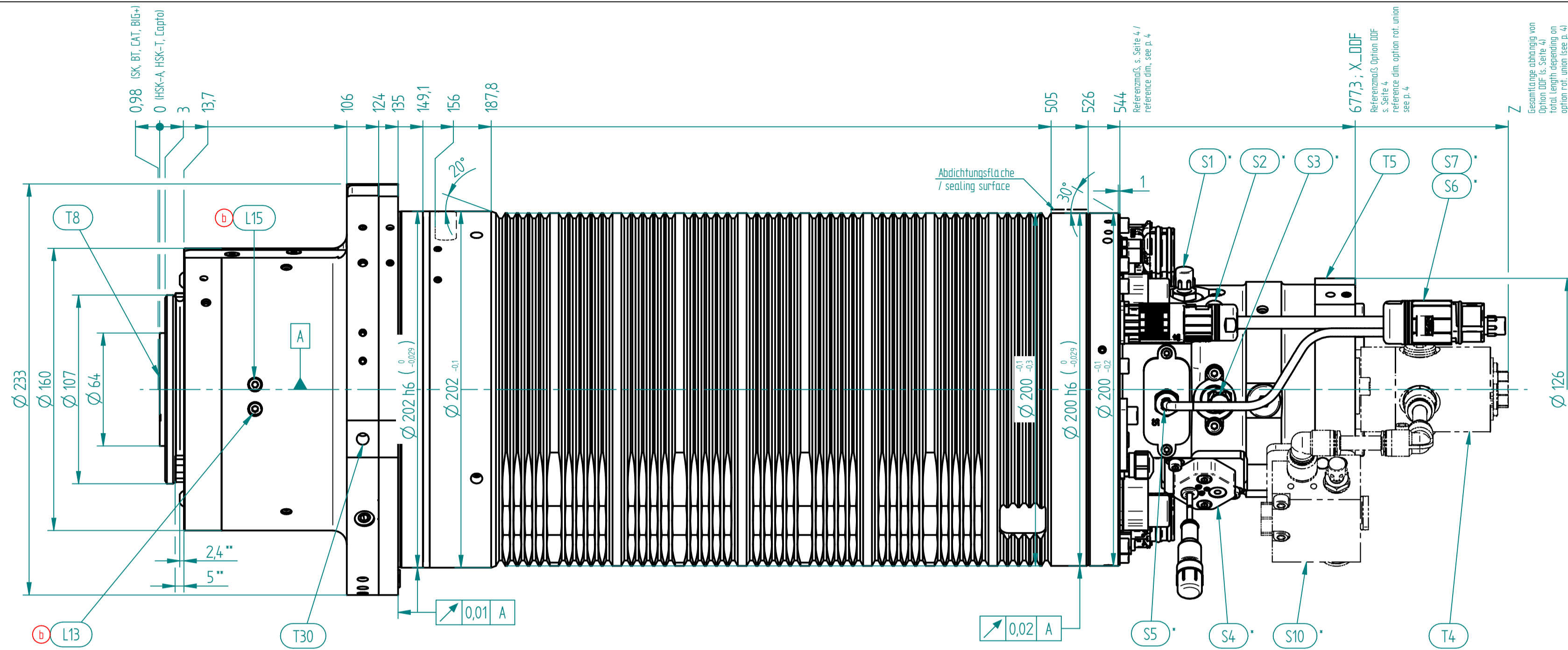


Motorspindel ohne geschlossenes Kühlgehäuse – Einpass- \varnothing 202 / motor spindle without closed cooling housing – fitting diameter 202

Zur Fertigung freigeben / Release for production	
Firma / company	
Datum / date	
Name / name	

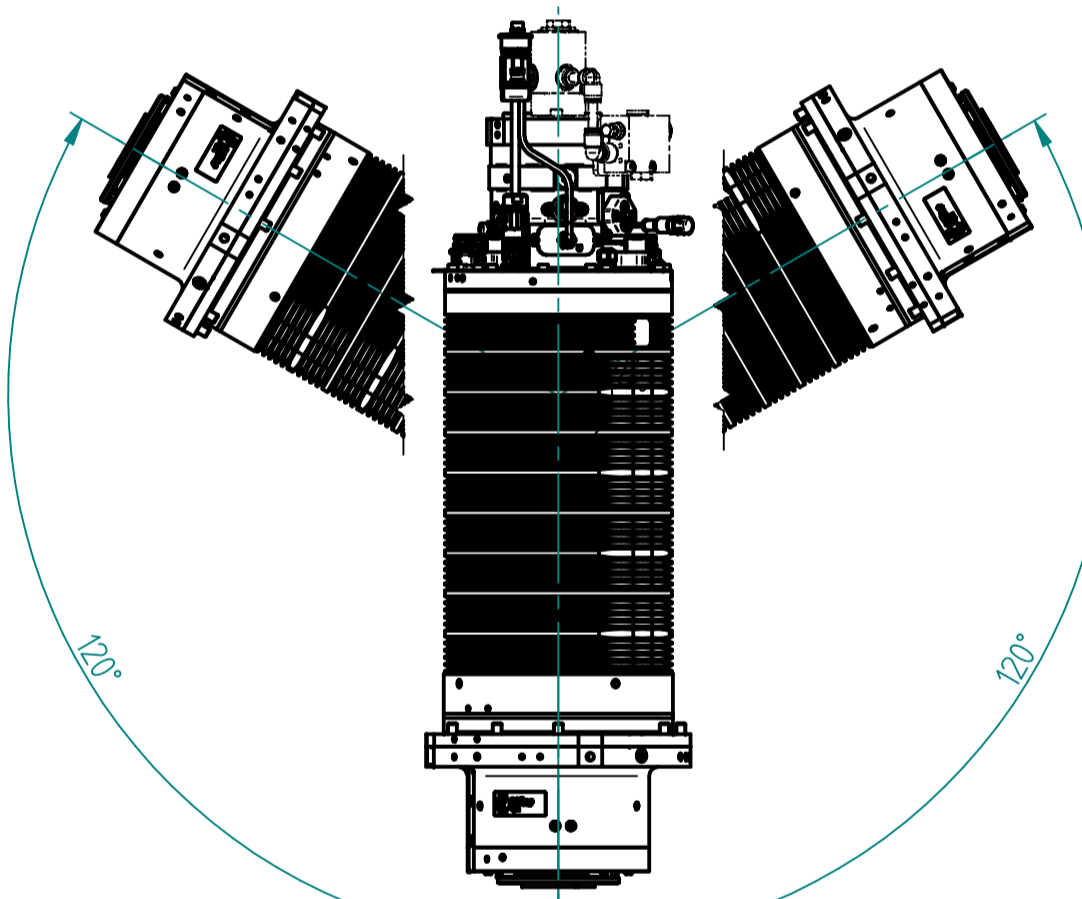


Ansicht X
Kühlung EIN / cooling IN

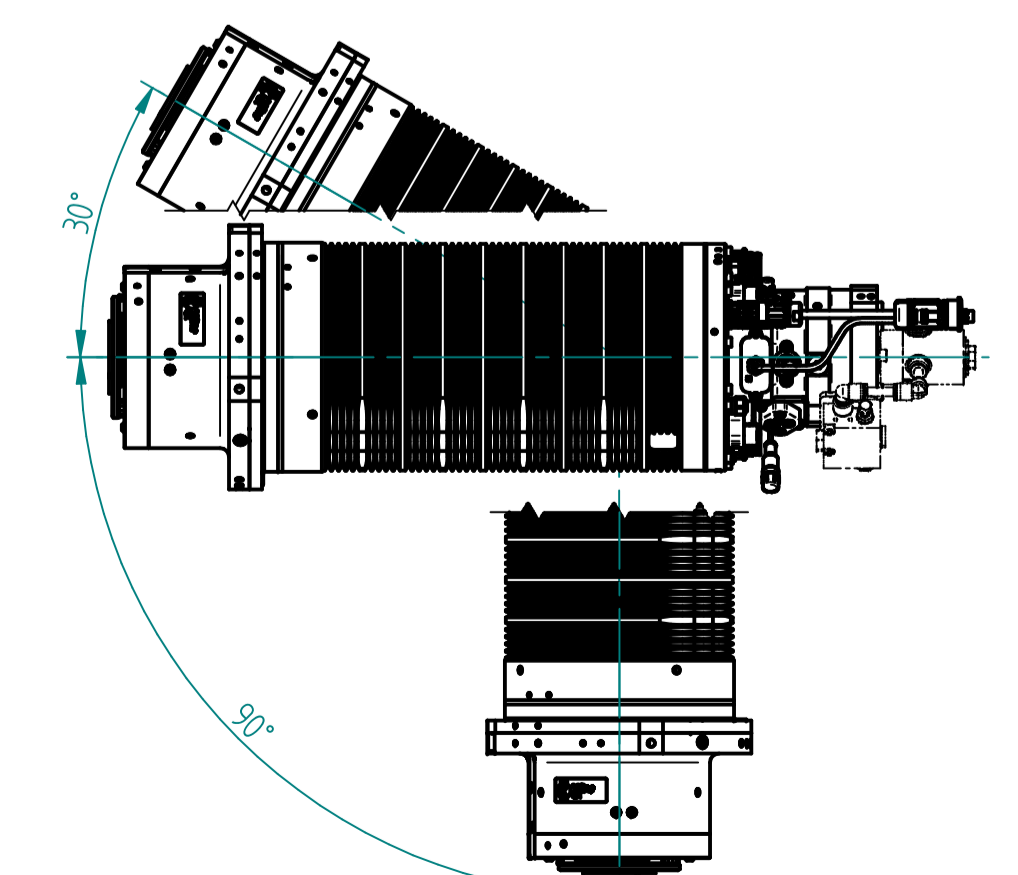
Ansicht Y
Kühlung AUS / cooling OUT

**Einbaulage: vertikal /
installation position: vertical**

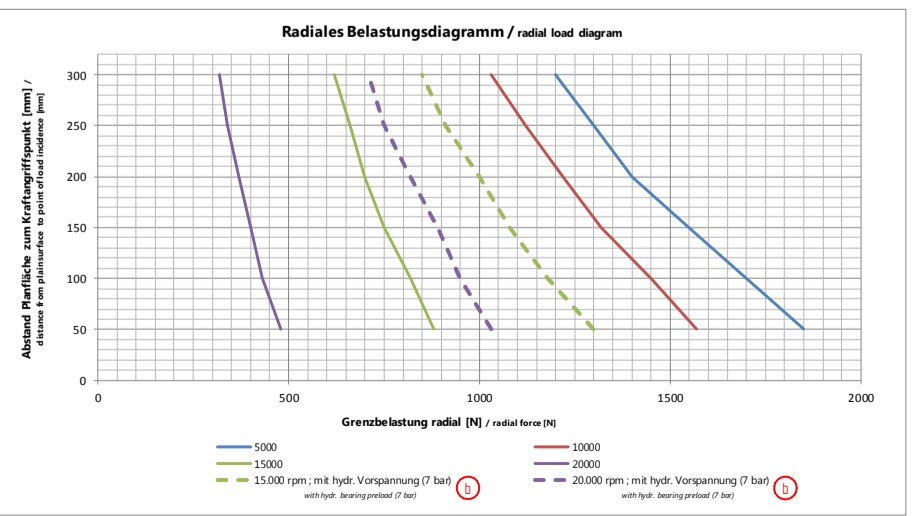
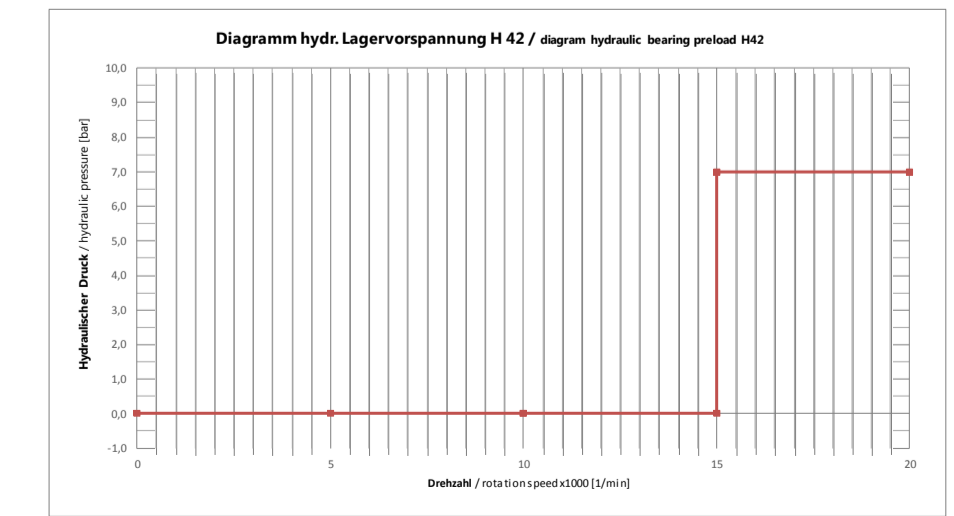
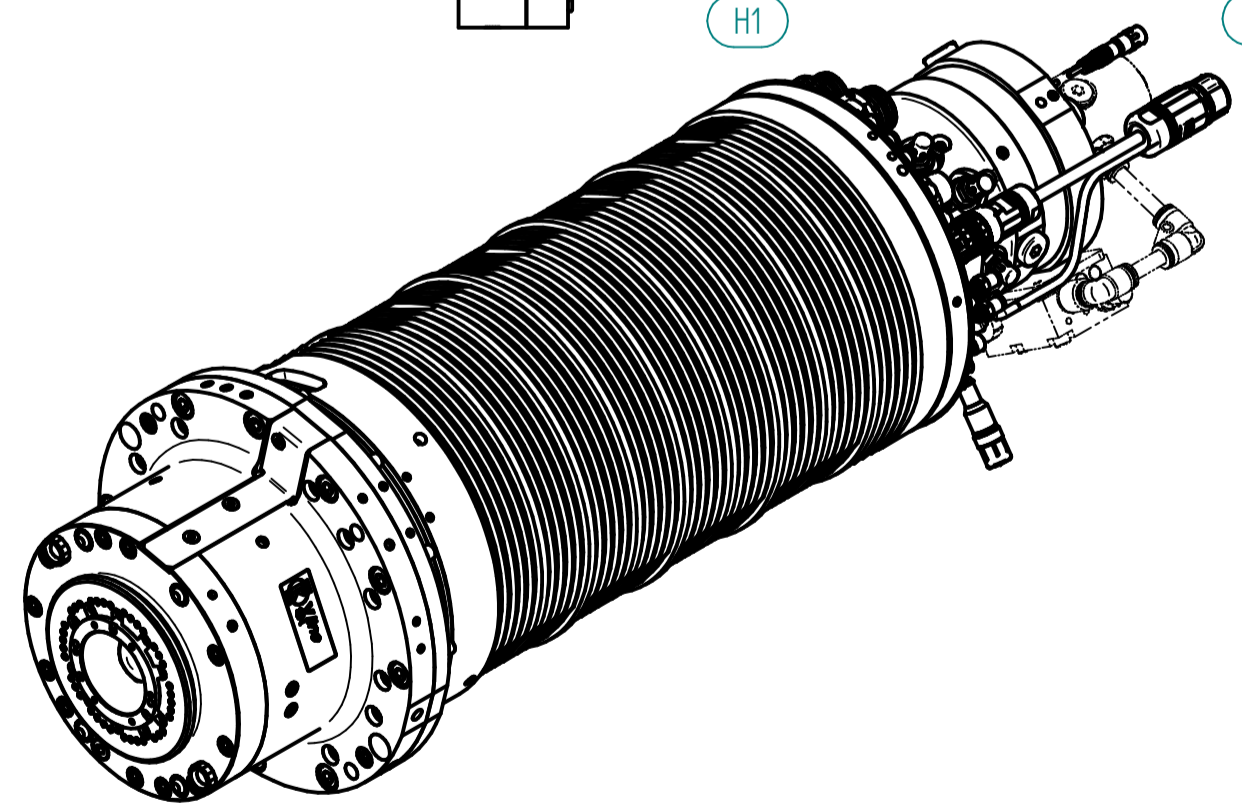
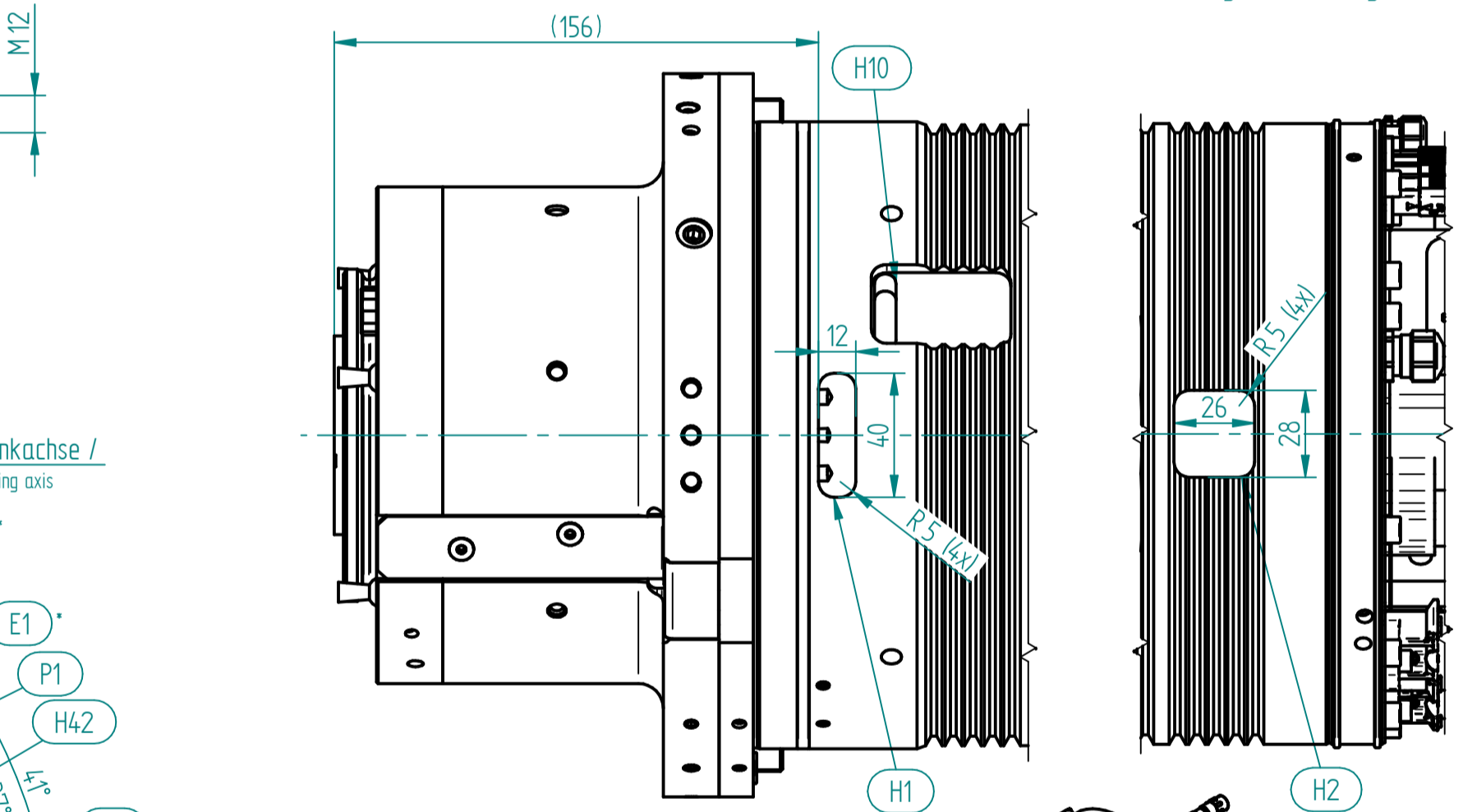
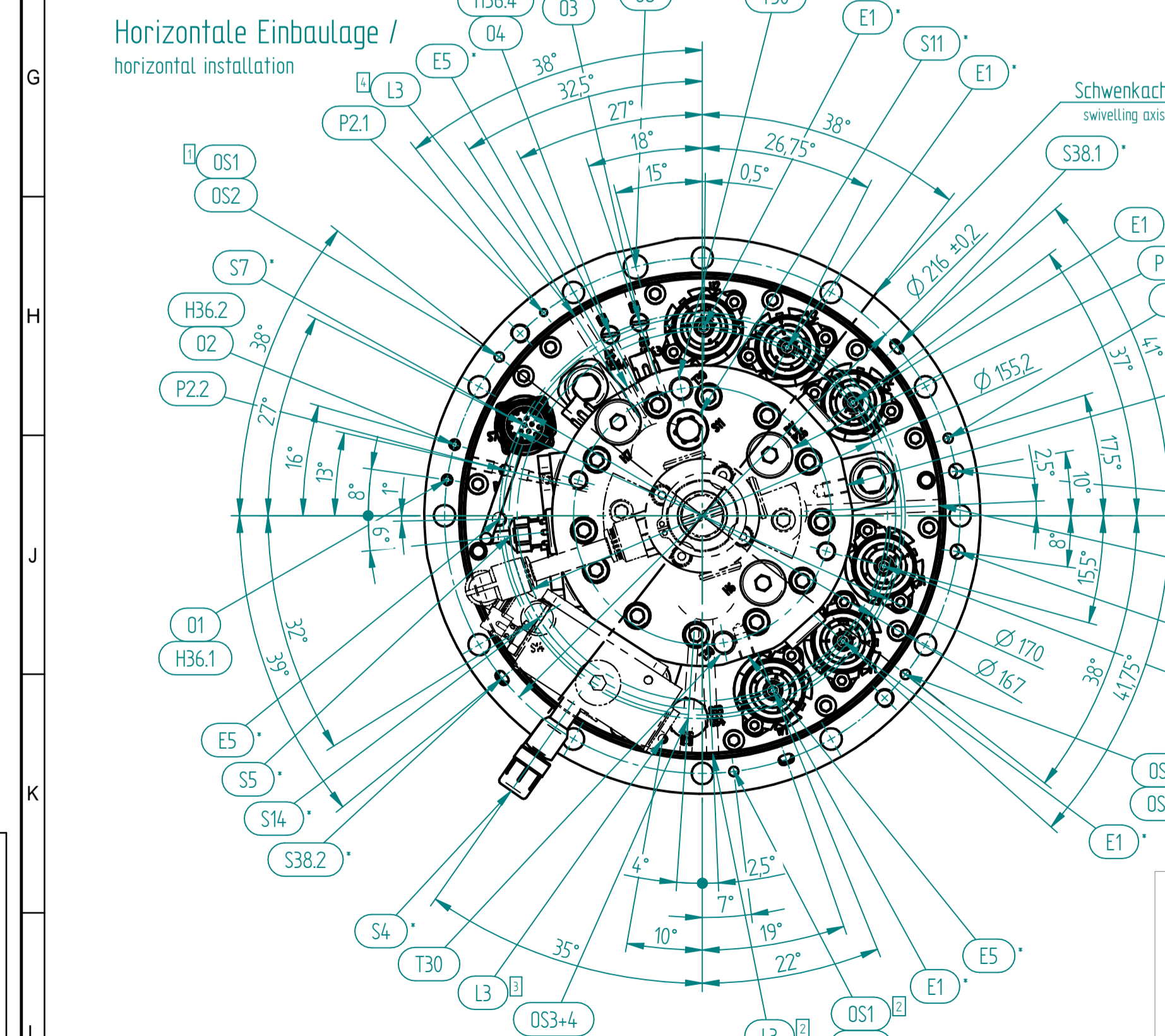
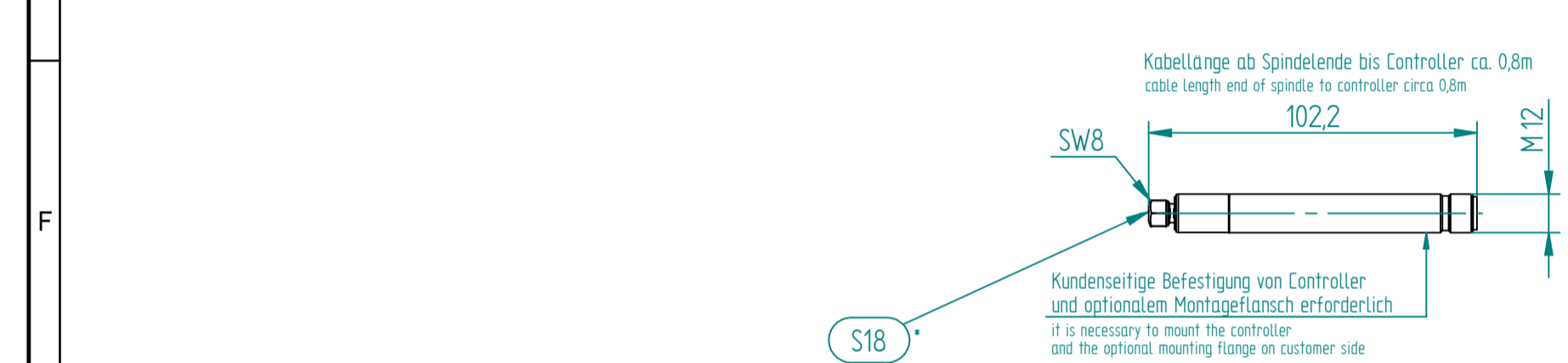
Schwenkbereich / swivelling range



**Einbaulage: horizontal schwenkend /
installation position: horizontal swivelling**



Schwenkbereich / swivelling range



Die Ergebnisse basieren auf theoretischen Berechnungen. Die Grenzwerte beziehen sich auf die vom Lagerhersteller vorgegebenen Werte für Dauerfestigkeit. Äußere Einflüsse wie z.B. Schmutz, Stöße, extreme Temperaturen, Vibrationen, Überlastung, kurzzeitige Überlastung, Fettgebrauchsdauer etc. sowie alle Einflüsse, welche gegen die Betriebsanleitung des Produktes verstößen, weisen einen stark negativen Einfluss auf die Ergebnisse auf. Die dauerhafte Kombination aus max. Drehzahl und max. Vorspannung sollte vermieden werden. Belastungsdiagramme beziehen sich auf die rein mechanische Auslegung (Lager). Die elektrische Leistung der Spindel ist nicht berücksichtigt.

All following results are based on theoretical calculations. External influences like dirt, shock, overload etc. and all influences which are not convenient with the product data sheet showing strong negative influence on the results above. The permanent combination of max. speed and max. preload should be avoided. Load diagrams relate to the mechanical design (Bearings). The electric power of the spindle is not included.

Zum korrekten Anschluss der Absaug- und Leckageanschlüsse bitte Montageanleitung beachten! /
For the right installation of the extraction and leakage connections please consider the assembly instructions!

– Anschlüsse sind im Lieferumfang nicht enthalten. Gewindebohrungen werden mit Verschlusschrauben verschlossen. Mitgelieferte Anschlüsse siehe spindel-spezifisches Datenblatt.
Connections are not included in scope of delivery. Threaded holes are closed with plug screws. Supplied connections see spindle-specific data sheet.

– elektrische Anschlüsse gemäß Maximalschaltplan anschließen /
connecting electrical connections according to maximum circuit diagram.

* Storkontur AKZ-Spritzdüsen 2,4 mm
interference contour spray nozzles for external tool coolant 2,4 mm
Storkontur Maschinenbeleuchtung 5,0 mm
interference contour machine lighting 5mm

E1	Leistungsanschluss - Ausführung mit Stecker	power connection - with plug	
E5	Masseanschluss	connection for ground cable	M6; 8 tief
S1	Werkzeugspannüberwachung - Näherungsschalter "Werkzeug gelöst"	tool clamping monitoring - proximity switch "tool released"	Option
S2	Werkzeugspannüberwachung - Näherungsschalter "gespannt mit Werkzeug"	tool clamping monitoring - proximity switch "clamped with tool"	Option
S3	Werkzeugspannüberwachung - Näherungsschalter "gespannt ohne Werkzeug"	tool clamping monitoring - proximity switch "clamped without tool"	Option
S4	Werkzeugspannüberwachung - Analoggeber	tool clamping monitoring - analogue sensor	Option
S5	Impulsgeber	pulse transmitter	
S6	Stecker für Impulsgeber, 17-polig	plug for pulse transmitter, 17-pin	
S7	Temperaturfühler für Motorwicklung	temperature sensor for motor coil	
S8	Temperaturüberwachung Spindelkopf	temperature monitoring spindle head	Option
S9	Schwingungssensor	vibration sensor	Option
S10	Leckageüberwachung	leakage monitoring	G1/8; 9 tief / deep
S11	Kolbenüberwachung Löseinheit	piston monitoring release unit	Option
S14	Temperaturüberwachung Lager B-Seite	temperature monitoring bearing B-side	Option
S18	Sensor für Längenausdehnungskompensation	sensor for linear expansion compensation	Option
S34	Nachschmereinheit	regreasing unit	s. Bl. 4 / page 4
S38.1	Maschinenbeleuchtung	machine lighting	Option
S38.2	Kühlung EIN	cooling IN	Option
H1	Kühlung AUS	cooling OUT	
H2	Äußere Werkzeugkühlung EIN	outer tool cooling IN	Ø6
H3	Äußere Werkzeugkühlung AUS mit Spritzdüsen	outer tool cooling OUT with spray nozzles	
H4	Innere Werkzeugkühlung EIN	inner tool cooling IN	s. Bl. 4 / page 4
H5	Innere Werkzeugkühlung AUS	inner tool cooling OUT	Option
H6	Löseinheit "Werkzeug Lösen"	release unit "release tool"	s. Bl. 4 / page 4
H7	Löseinheit "Werkzeug Spannen"	release unit "clamp tool"	s. Bl. 4 / page 4
H10	Übergabe Kühlung (Kühlmittel Übertritt)	coolant circulation	
H11	Hydraulischer Anschluss "Klemmen"	hydraulic connection clamp	Ø6
H36.1	Schmierung Lager 1 (Fettnachschmierung)	bearing lubrication 1 (regreasing)	M5; 11 tief / deep
H36.2	Schmierung Lager 2 (Fettnachschmierung)	bearing lubrication 2 (regreasing)	M5; 11 tief / deep
H36.3	Schmierung Lager 3 (Fettnachschmierung)	bearing lubrication 3 (regreasing)	M8x1; 7 tief / deep
H36.4	Schmierung Lager 4 (Fettnachschmierung)	bearing lubrication 4 (regreasing)	M8x1; 7 tief / deep
H4	Leckage Lagerüberspannung	leakage bearing preload	G4
L2	Leckage Drehdurchführung	leakage rotary union	s. Bl. 4 / page 4
L3	Leckage/ Entlüftung allgemein	leakage/ bleeding general	M6; 10 tief / deep
L13	Entlüftung hydraulische Lagerüberspannung	bleeding hydraulic bearing preload	M4
L15	Entlüftung Klemmung	bleeding clamp	M4
P1	Luft zur Kegelmreinigung	air for cone cleaning	s. Bl. 4 / page 4
P2.1	Sperluft Spindelkopf	sealing air spindle head	G3
P2.2	Sperluft Spindelrückseite	sealing air spindle end	M5; 7 tief / deep
P5	Löseinheit "Werkzeug Lösen"	release unit "release tool"	s. Bl. 4 / page 4
P6	Löseinheit "Werkzeug Spannen"	release unit "clamp tool"	s. Bl. 4 / page 4
O1	Zuführung Öl-Luftgemisch Lager 1	feed oil-air mixture bearing 1	M5; 11 tief / deep
O2	Zuführung Öl-Luftgemisch Lager 2	feed oil-air mixture bearing 2	M5; 11 tief / deep
O3	Zuführung Öl-Luftgemisch Lager 3	feed oil-air mixture bearing 3	M5; 11 tief / deep
O4	Zuführung Öl-Luftgemisch Lager 4	feed oil-air mixture bearing 4	M8x1; 7 tief / deep
OS1	Absaugung Öl-Luftgemisch Lager 1	extraction oil-air mixture bearing 1	Option
OS2	Absaugung Öl-Luftgemisch Lager 2	extraction oil-air mixture bearing 2	Option
OS3	Absaugung Öl-Luftgemisch Lager 3	extraction oil-air mixture bearing 3	G1/8; 8 tief / deep
OS4	Absaugung Öl-Luftgemisch Lager 4	extraction oil-air mixture bearing 4	G1/8; 8 tief / deep
T4	Drehdurchführung	rotary union	s. Bl. 4 / page 4
T5	Löseinheit	release unit	s. Bl. 4 / page 4
T8	Werkzeugaufnahme	tool holder	M8
T9	Abdrückgewinde	press-all threading	M10; 10 tief
T30	Transportgewinde	transport thread	

Maß gemäß ISO 14405⊗ wenn Formtoleranz größer ist als Maßtoleranz, ist Hülle aufgehoben.
Size accord. ISO 14405⊗ if shape tolerance is greater than size tolerance, the envelope is rescinded.

KESSELER UNIVERSALMAßBLATT V100 UNIVERSAL DIMENSION SHEET V100		Form: A1 Zeichnungs-Nr.: DS/000-14180 Blatt: 1 von 5
Datum: 19.04.2018 Version: 1.0 Entwurf: [Name] Gezeichnet: [Name] Geprüft: [Name] Freigegeben: [Name]		Status: freigegeben Material-Nr.: 000.713.104 Gewicht: 14,875 kg Material: 1.4 Werkstoff: [Name] Modellnummer: [Name] Maschinen-Nr.: [Name]