

2SP2174-XA A 24-0XXX

A HSK - A63

2SP2174-XAA24-0 X XX

A offene Kühlhülse / open cooling sleeve
B
E
F

2SP2174-XAA24-0 X X X

ohne Drehdurchführung / without rotary unit
A digitale Zugstangensensoren / digital clamping status sensor
B
C
E
G

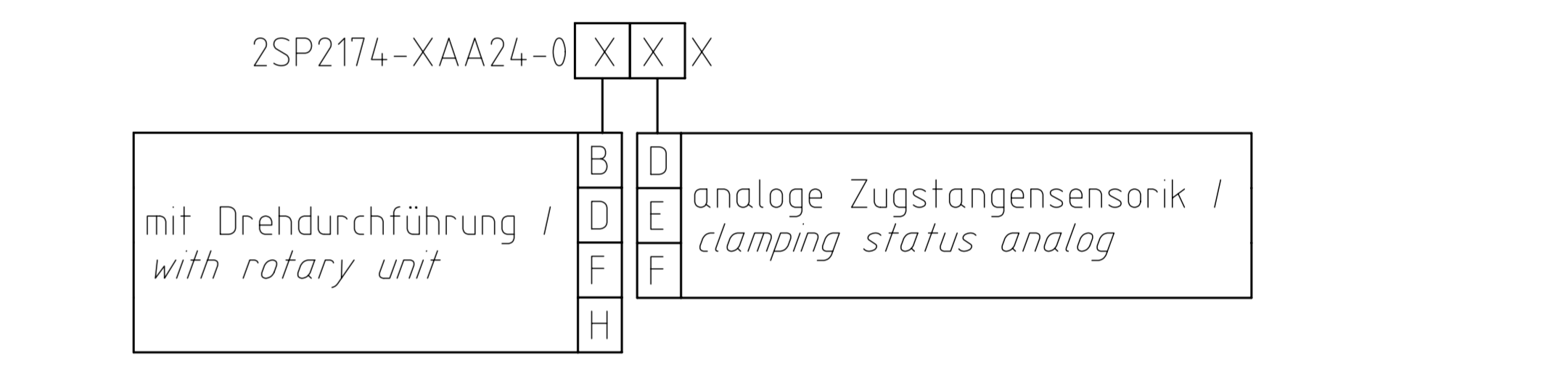
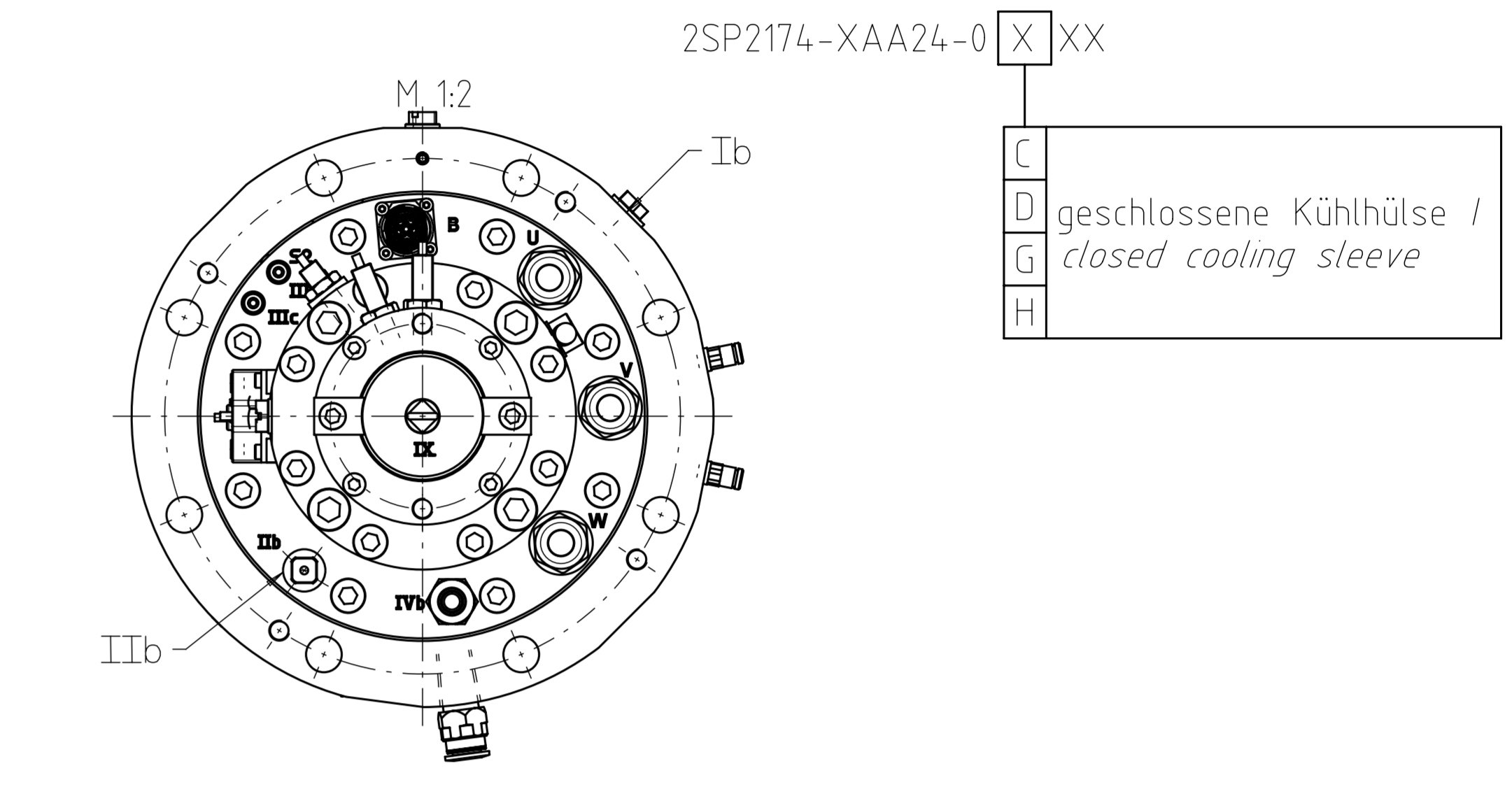
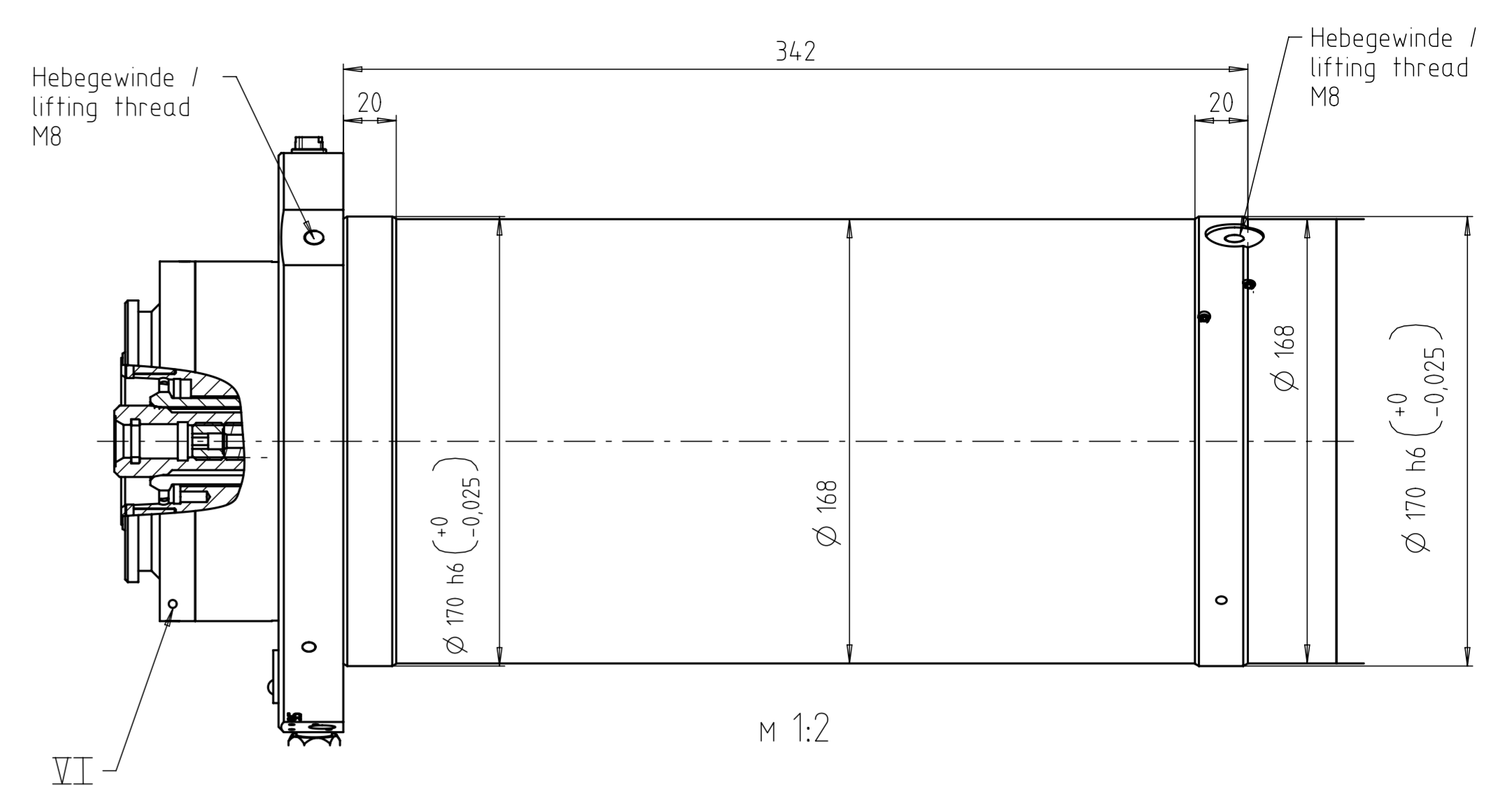
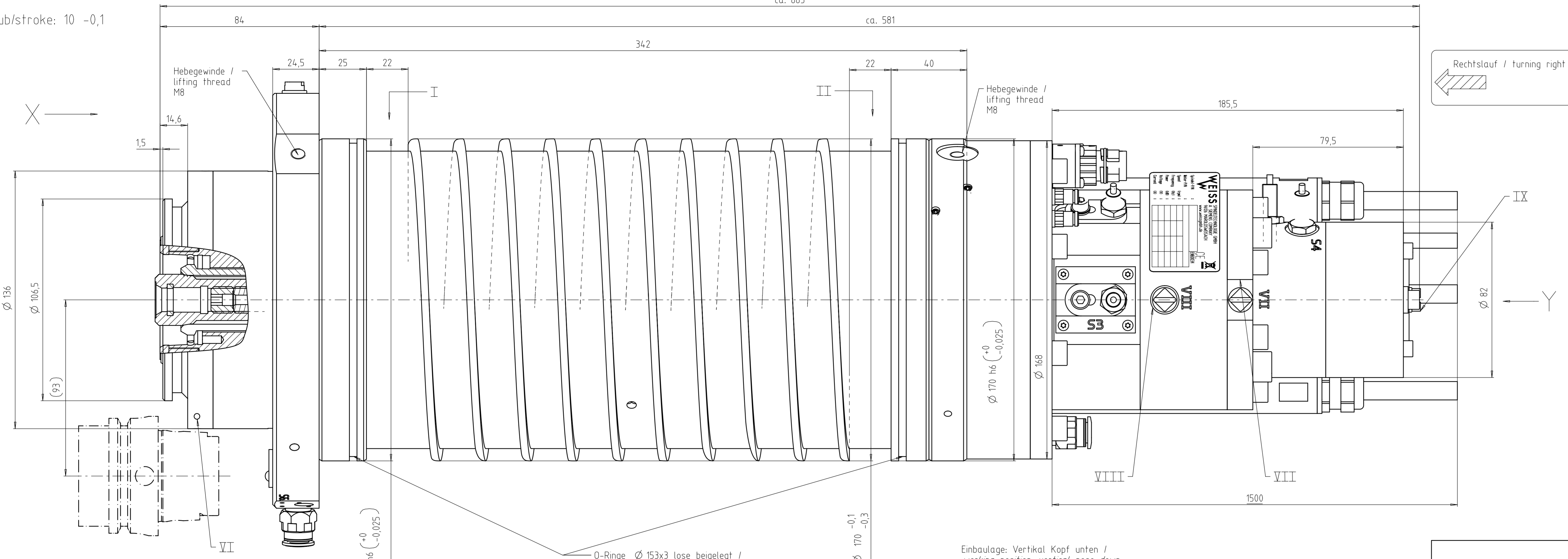
HSK - A63
ähnl. ISO 12164-1
(DIN 69893-1)
Nur Werkzeuge mit einem beweglichem Übergaberohr verwenden!
Use only tools with a flexible coolant supply pipe!

E.M./ref.dim.: 10,5 ± 0,1

Hub/stroke: 10 -0,1

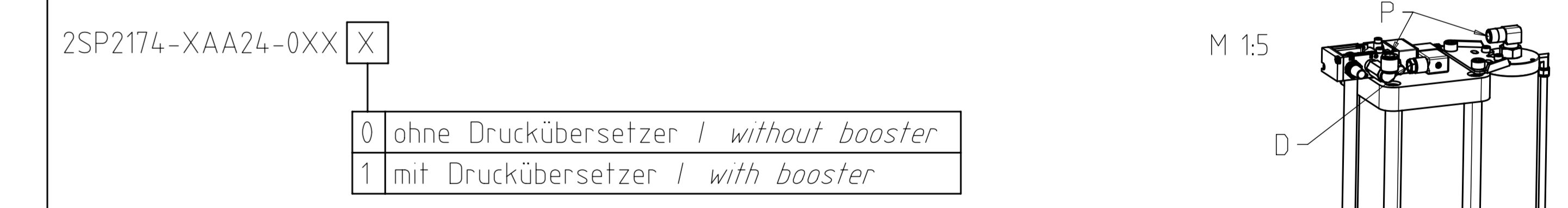
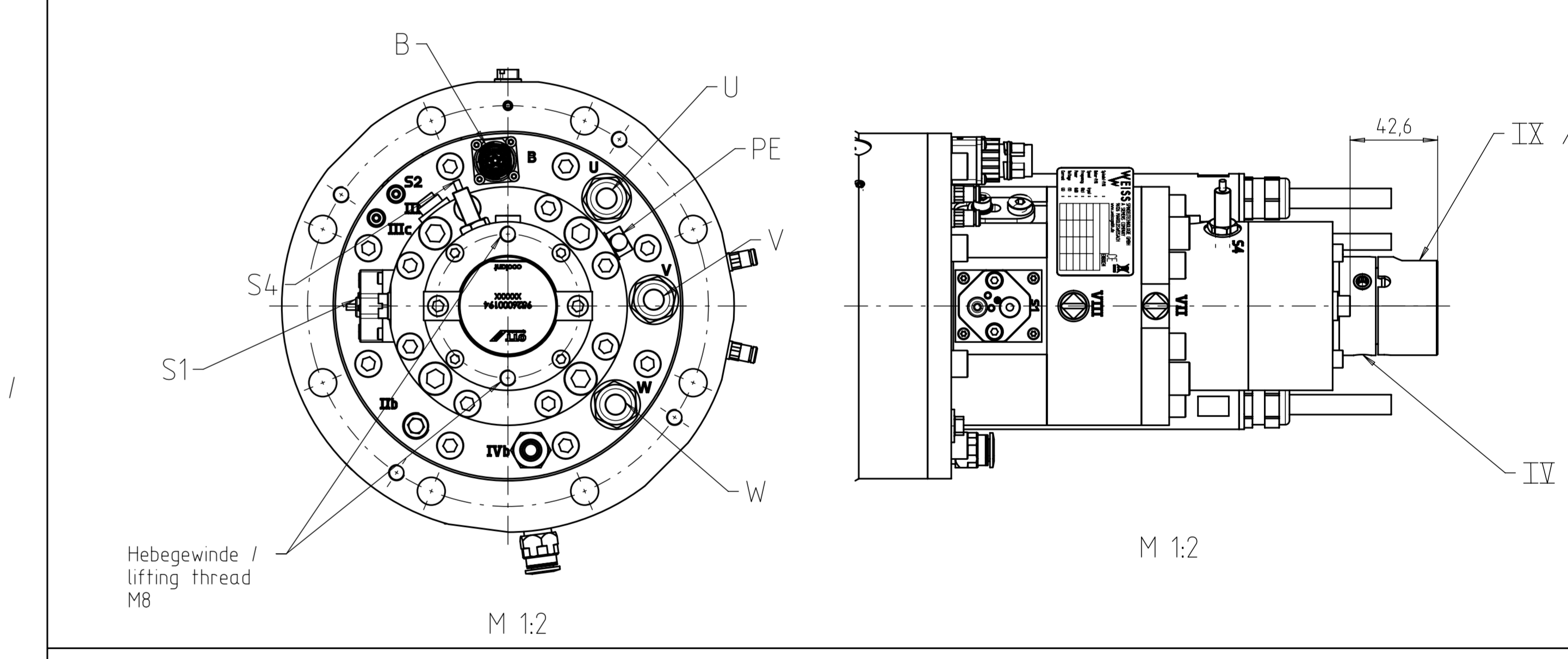
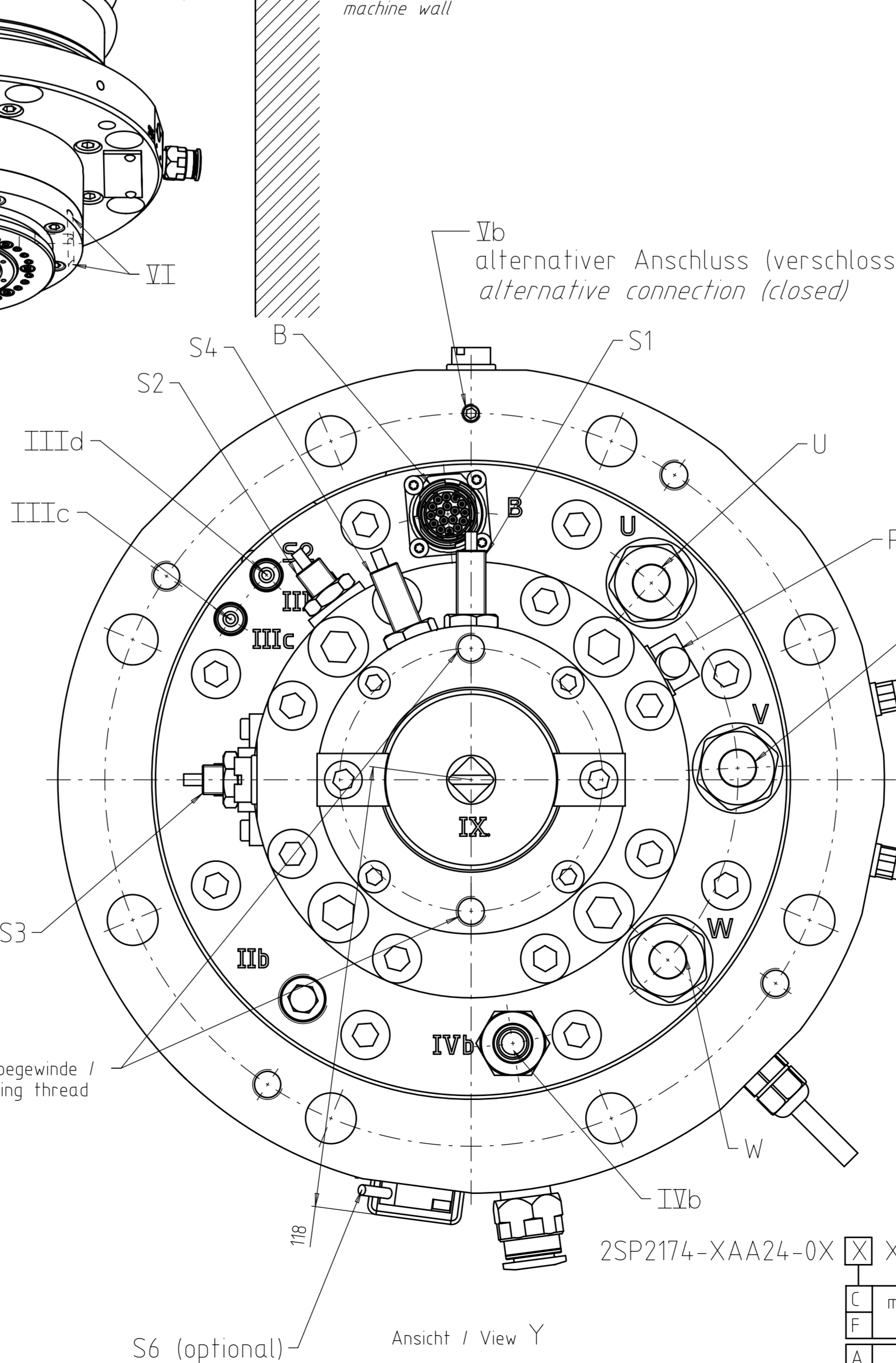
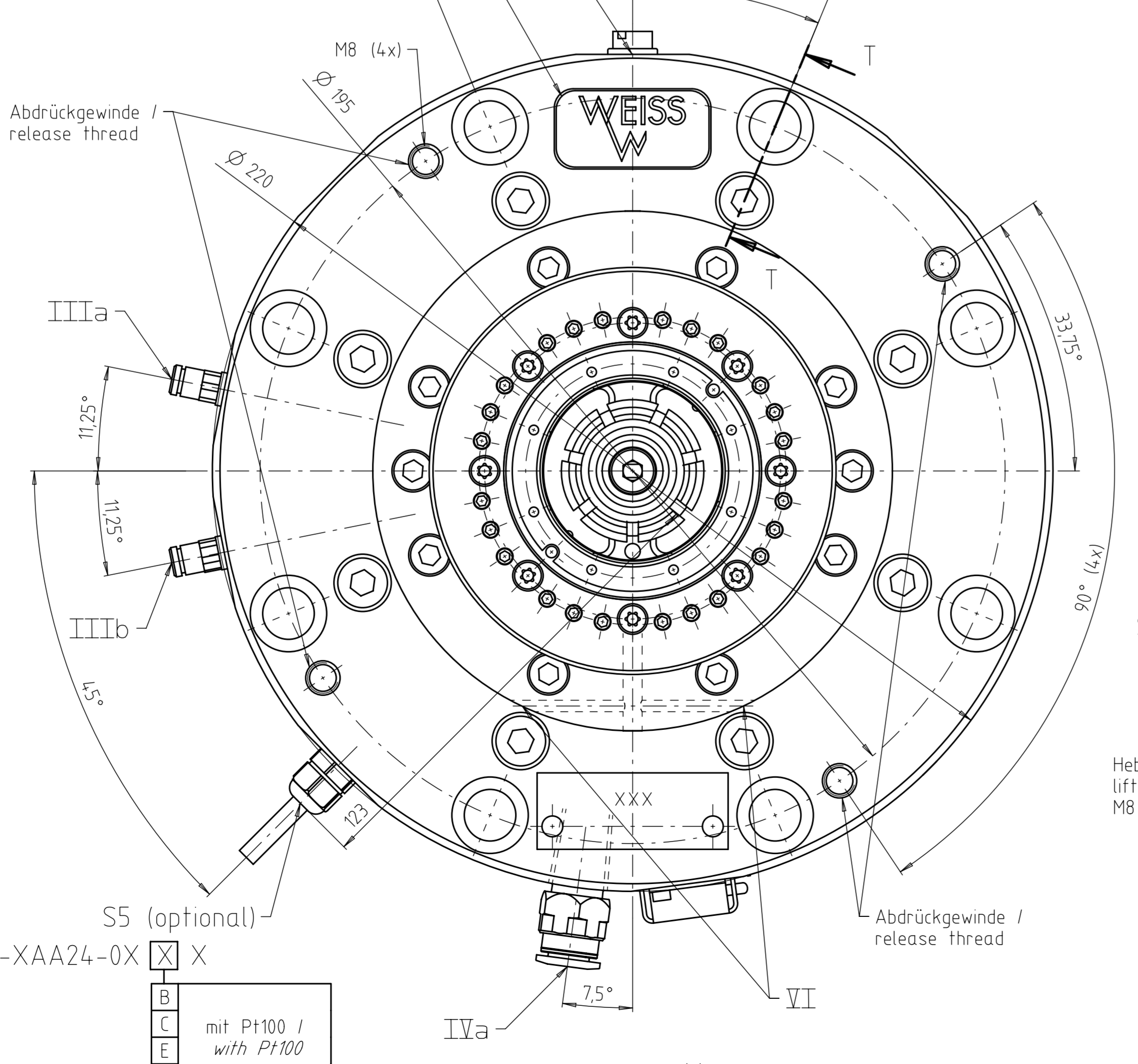
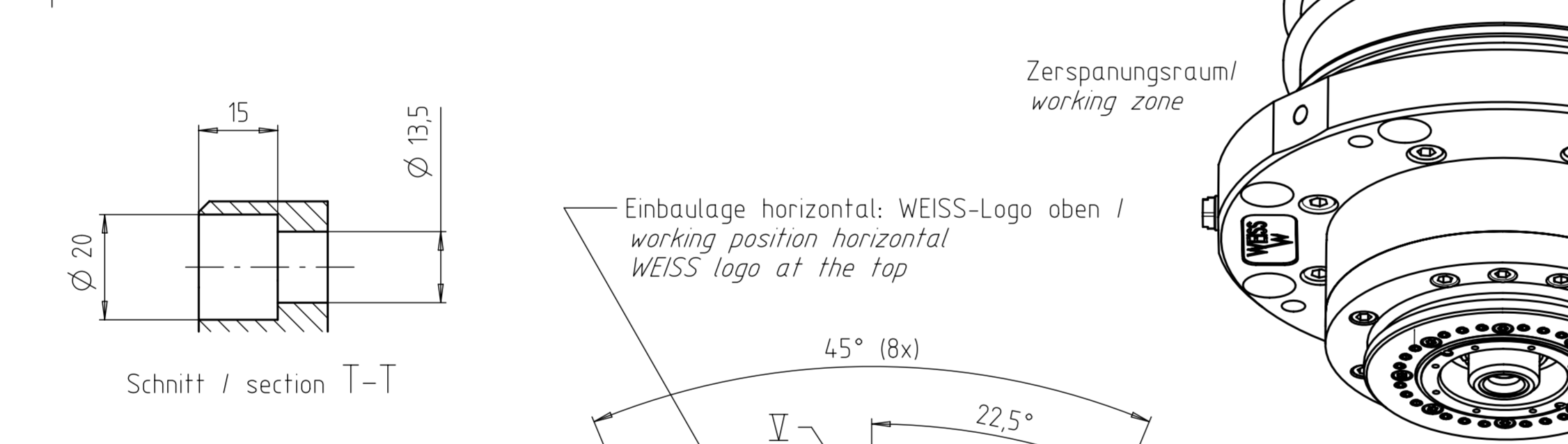
ca. 665

ca. 581



O-Ringe Ø 153x3 lose beigelegt / O-rings Ø 153x3 separately supplied
Ø 170 h6 (-0,0025)
Ø 170 h6 (-0,0025)

Einbaulage: Vertikal Kopf unten / working position: vertical nose down
Maschinenwand / machine wall



xxx graviert / engraving : WEISS 2SP2174-XAA24-0XXX-0001 (-0002 usw.)
max. Drehzahl / max. Speed : 24.000 min⁻¹ / 24.000 rpm
Einbaulage / Working position : horizontal / horizontal
vertikal Kopf unten / vertical nose down
Laufgenauigkeit / Runout : radial 3 µm; 12 µm bei / at 250 mm
axial 2 µm
Massenträgheitsmoment aller rotierenden Teile / Inertia of all rotating parts : 0,0142 kgm²
Wuchtgüte / Balancing quality : 01
Maximale zulässige axiale Zugbelastung: Maximum allowed axial tensile force : F_{at} = 1200 N
weitere Details siehe Betriebsanleitung / for more details acc. to operating manual

S5 (optional)
2SP2174-XAA24-0X X
B mit Pt100 / with Pt100
C
E
F
A ohne Pt100 / without Pt100
D

2SP2174-XAA24-0X X
C mit Schwingungssensor / with vibration sensor
A
B ohne Schwingungssensor / without vibration sensor
E

Stat. Warennummer / commodity code: 84669360
AL: 91999KP
ECCN: N
By JW at 2023/03/01

| | | | | | |
|----------------------|--|----------------------------------|--|-------------------------------|--|
| Freigegeben | | Schutzvermerk ISO 16116 beachten | | Modell / A0 | |
| Bezt. 21072023 | | Walter Ebert | | Drehung / Drehrichtung | |
| SPINTECHNOLOGIE GMBH | | A-SIDEMIS COMPANY | | Frässpindel / milling spindle | |
| HILFENSTRASSE 11C 4 | | 90126 MAROLDINGWEISACH | | HSK-A63 | |
| www.walter.com | | www.walter.com | | Blatt 1 von 5 | |
| 21 | | 22 | | 23 | |

Typenschlüssel der Spindelnummern / alphanumeric code of spindle numbers

| | | | | | | | | | |
|------|-----|---|---|----|-------|----|----|----|----|
| 1-4 | 5-7 | 8 | 9 | 10 | 11-12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 2SP2 | 17X | - | X | A | XX | - | 0 | X | X |

- Motorvariante / Motor type**
174 Variante / variant: 4
- Spannung / Voltage**
2 200V
4 400V
- Schmierung / Lubrication**
A Öl-Luft / oil-air
- Schnittstelle / Tool interface**
A HSK-A63
- Drehzahl / speed**
24 24.000 rpm

- Revisionsstand / revision status**
- Kühlhülse / cooling jacket + Drehdurchführung / rotary union**
A offene Kühlhülse, ohne Drehdurchführung, ohne ext. KSS / open cooling jacket, without rotary union, without external tool cooling
B offene Kühlhülse, mit Drehdurchführung, ohne ext. KSS / open cooling jacket, with rotary union, without external tool cooling
C geschlossene Kühlhülse, ohne Drehdurchführung, ohne ext. KSS / closed cooling jacket, without rotary union, without external tool cooling
D geschlossene Kühlhülse, mit Drehdurchführung, ohne ext. KSS / closed cooling jacket, with rotary union, without external tool cooling
E offene Kühlhülse, ohne Drehdurchführung, mit ext. KSS / open cooling jacket, without rotary union, with ext. tool cooling
F offene Kühlhülse, mit Drehdurchführung, mit ext. KSS / open cooling jacket, with rotary union, with ext. tool cooling
G geschlossene Kühlhülse, ohne Drehdurchführung, mit ext. KSS / closed cooling jacket, without rotary union, with external tool cooling
H geschlossene Kühlhülse, mit Drehdurchführung, mit ext. KSS / closed cooling jacket, with rotary union, with external tool cooling

- Sensorik / Sensors**
A Spannungszustand Digital / clamping sensor digital
B Spannungszustand Digital + Lagertemperatur Pt100 / clamping sensor digital + bearing temp. sensor Pt100
C Spannungszustand Digital + Lagertemperatur Pt100 + Schwingungssensor / clamping sensor digital + bearing temp. sensor Pt100 + vibration sensor
D Spannungszustand Analog / clamping sensor analogue
E Spannungszustand Analog + Lagertemperatur Pt100 / clamping sensor analogue + bearing temp. sensor Pt100
F Spannungszustand Analog + Lagertemperatur Pt100 + Schwingungssensor / clamping sensor analogue + bearing temp. sensor Pt100 + vibration sensor
- Weitere Varianten nur auf Anfrage / further options on special request only**
J A + Drehgeber TTL / A + encoder TTL
K B + Drehgeber TTL / B + encoder TTL
L C + Drehgeber TTL / C + encoder TTL

- Druckübersetzer / Booster**
0 ohne Druckübersetzer / without booster
1 mit Druckübersetzer / with booster

Öl-Luft Lagerschmierung / oil-air bearing lubrication

2SP2174-XAA24-0XXX — alle Spindeltypen / all spindle types

| | | |
|-----------------|--|--------------------------------|
| IIIIa | Lagerschmierung / Bearing lubrication | : HLP68 |
| IIIIb | Schmiermittel / Lubricant | : 4 ±0,5 bar |
| IIIIc | Spindeldruck / Spindle input pressure | |
| IIIIc | Druckluft Qualitätsklasse / Compressed air quality class | : ISO 8573-1:2010[1:4:0] |
| IIIIc | Zuführung / Pipes | : PU-Schlauch / PU-hose 4x0,75 |
| | Mindestlänge / Minimum length | : 0,5 m |
| | Ölreinheitsklasse / Oil cleanliness class | : ISO 4406:2017:13/10 |
| | Rückhalterate Öl / Filtration ratio oil | : β ₁₀₀ > 200 |
| IIIIa R1/8 | Menge pro Hub / Oil volume per stroke | : 30 mm ³ |
| IIIIb PT1/8 | Taktzeit / Cycle | : 8 min |
| IIIIb PT1/8 | Luftmenge / Air flow rate | : 1,3 ±0,2 Nm ³ /h |
| IIIIc Ø6 | Menge pro Hub / Oil volume per stroke | : 22 mm ³ |
| IIIIc Ø6 | Taktzeit / Cycle | : 8 min |
| IIIIc Ø6 | Luftmenge / Air flow rate | : 1,0 ±0,2 Nm ³ /h |
| IIVa R1/4 PT1/4 | Absaugung der Schmierung / vacuum for oil return vorne / front | : 2,0-2,5 Nm ³ /h |
| IIVb Ø10 | Absaugung der Schmierung / vacuum for oil return hinten / rear | : 0,8-1,2 Nm ³ /h |

weitere Details siehe Betriebsanleitung / for more details acc. to operating manual

Sperrluft / sealing air

2SP2174-XAA24-0XXX — alle Spindeltypen / all spindle types

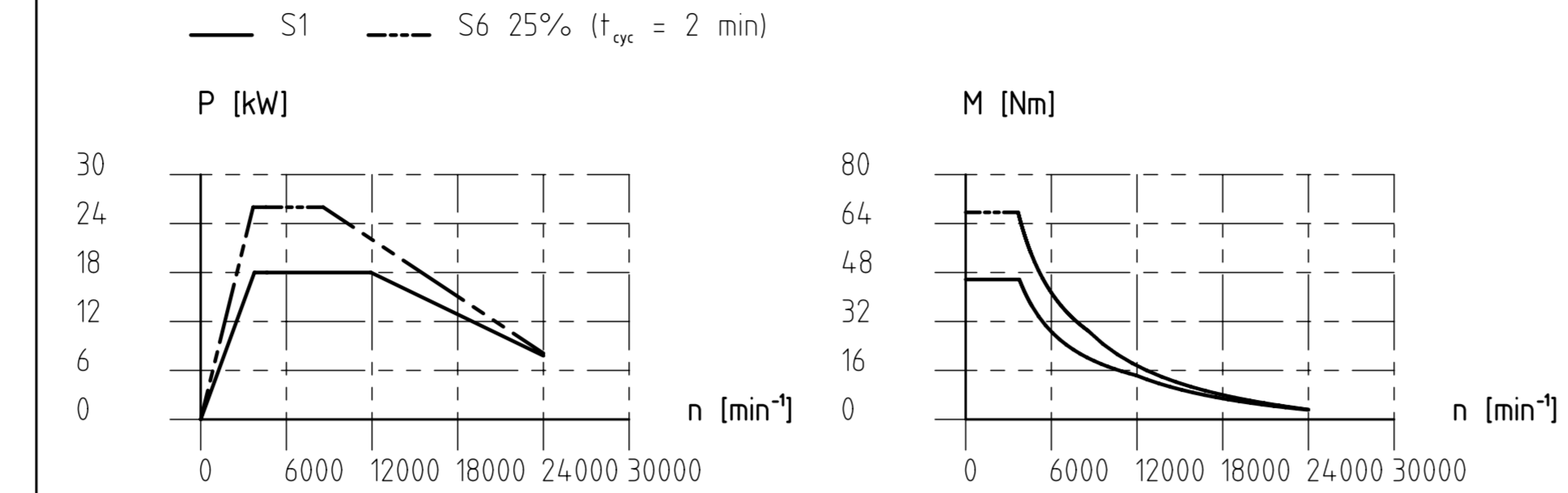
| | | | |
|--------------|------------|--|--------------------------------|
| I | R1/8 PT1/8 | Sperrluft EIN / sealing air IN | : 3 ±0,2 bar |
| | | Druckluft Qualitätsklasse / Compressed air quality class | : ISO 8573-1:2010[1:4:0] |
| | | Luftmenge / Air flow rate | : 1,8 - 2,0 Nm ³ /h |
| alternative: | | | |
| Ib | Ø4 | Gewindestift entfernen, Anschluss V verschließen / remove set screw, seal connection V | |
| VI | | Sperrluft AUS / sealing air OUT | |

weitere Details siehe Betriebsanleitung / for more details acc. to operating manual

Leistungsanschluss / power supply



A Leistungsanschluß / Power supply U: 25 mm²
V: 25 mm²
W: 25 mm²
PE: 25 mm²
Kabellänge / Cable length: 1,5 m



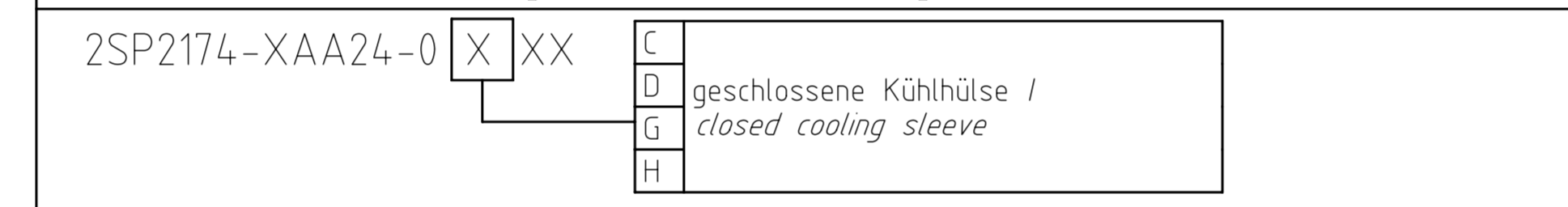
Kennlinie / Data
asynchron / asynchronous

| | | | | | | |
|--|---------------------|------------------------|------|------|-------|-------|
| S1 | Drehzahl / Speed | n (min ⁻¹) | 3760 | 4630 | 11920 | 24000 |
| | Leistung / Power | P (kW) | 18 | 18 | 18 | 7,8 |
| | Drehmoment / Torque | M (Nm) | 45,7 | 37,1 | 14,4 | 3,1 |
| | Strom / Current | I (A) | 90 | 78 | 71 | 33 |
| | Spannung / Voltage | U (V) | 165 | 200 | 200 | 200 |
| S6 25% (t₉₀ = 2 min) | Drehzahl / Speed | n (min ⁻¹) | 3670 | 4570 | 8580 | 24000 |
| | Leistung / Power | P (kW) | 26 | 26 | 26 | 8,1 |
| | Drehmoment / Torque | M (Nm) | 67,7 | 54,3 | 28,9 | 3,2 |
| | Strom / Current | I (A) | 126 | 103 | 104 | 35 |
| | Spannung / Voltage | U (V) | 165 | 200 | 200 | 200 |

Motor- und Lagerkühlung / motor and bearing cooling

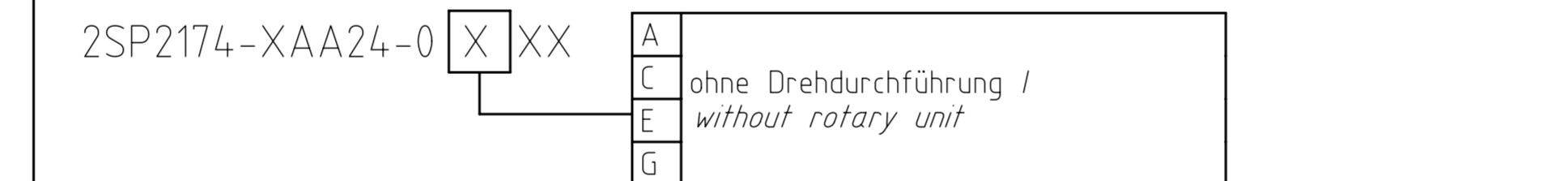


- I Motorkühlung EIN / Motor cooling IN
Medium / Medium : Wasser / Water
Druck / Pressure : max. 5 bar
Menge / Flow rate : 8-12 l/min
Zusätze / Additives : 15%-25% CLARIANT Antifrogen N
- II Motorkühlung AUS / Motor cooling OUT

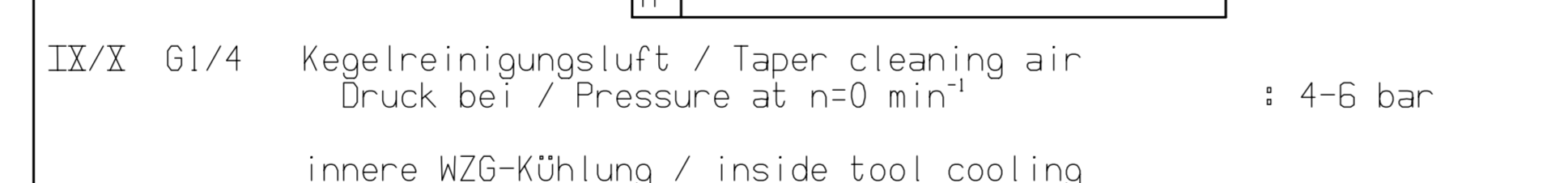


- Ib R1/4 PT1/4 Motorkühlung EIN / Motor cooling IN
Medium / Medium : Wasser / Water
Druck / Pressure : max. 5 bar
Menge / Flow rate : 8-12 l/min
Zusätze / Additives : 15%-25% CLARIANT Antifrogen N
- IIb R1/4 PT1/4 Motorkühlung AUS / Motor cooling OUT

Drehdurchführung / rotary unit



- IX R1/8 PT1/8 Kegelreinigungsluft / Taper cleaning air
Druck / Pressure : 4-6 bar



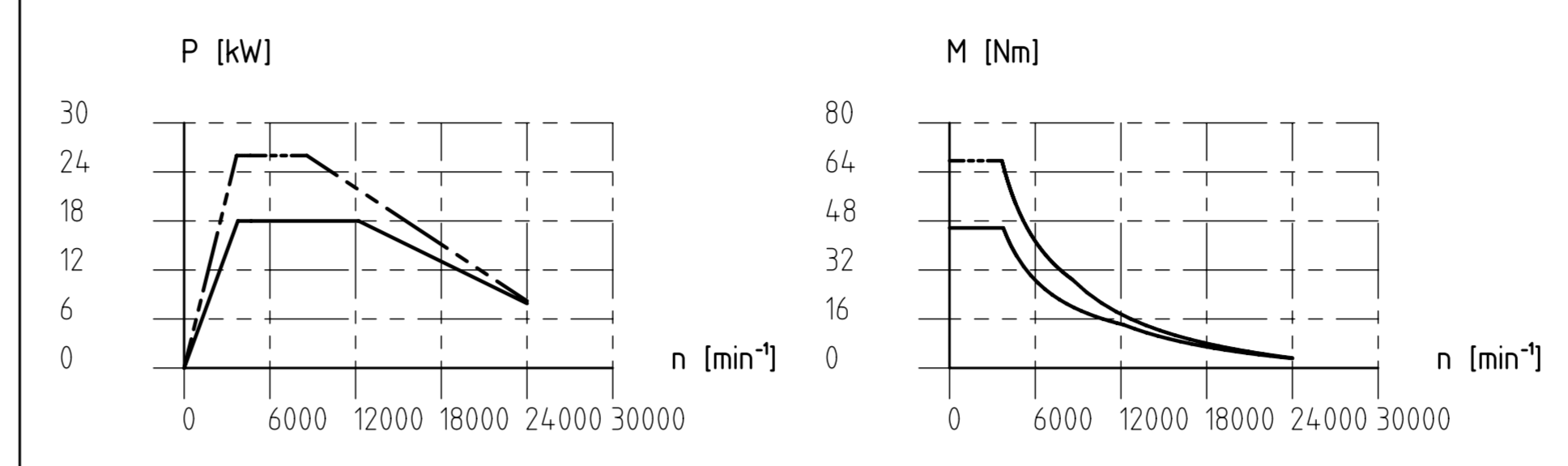
- IX/X G1/4 Kegelreinigungsluft / Taper cleaning air
Druck bei / Pressure at n=0 min⁻¹ : 4-6 bar
innere WZG-Kühlung / inside tool cooling
Druck (Kühlmittel) / Pressure (coolant) : max. 80 bar
Medienreinheit (ISO 4406) / Medium cleanliness: ~17/14
Filterfeinheit / Filter mesh width : < 50 µm
Trockenlauf ohne KSS / dry run without coolant : max. 8 h
weitere technische Daten siehe Betriebsanleitung / more technical data acc. to operating manual

- IX G1/8 Leckage DDF / Leakage of rotary unit



A Leistungsanschluß / Power supply U: 10 mm²
V: 10 mm²
W: 10 mm²
PE: 10 mm²
Kabellänge / Cable length: 1,5 m

Empfohlene Hardware / Recommended hardware
Sinamics-Leistungsteil / Sinamics power module: 6SL3120-1TE24-5AC0



Kennlinie / Data
asynchron / asynchronous

| | | | | | | |
|--|---------------------|------------------------|------|------|-------|-------|
| S1 | Drehzahl / Speed | n (min ⁻¹) | 3760 | 4630 | 12210 | 24000 |
| | Leistung / Power | P (kW) | 18 | 18 | 18 | 7,9 |
| | Drehmoment / Torque | M (Nm) | 45,7 | 36,7 | 14,1 | 3,1 |
| | Strom / Current | I (A) | 45 | 38 | 36 | 17 |
| | Spannung / Voltage | U (V) | 330 | 400 | 400 | 400 |
| S6 25% (t₉₀ = 2 min) | Drehzahl / Speed | n (min ⁻¹) | 3670 | 4630 | 8580 | 24000 |
| | Leistung / Power | P (kW) | 26 | 26 | 26 | 8,2 |
| | Drehmoment / Torque | M (Nm) | 67,7 | 53,6 | 28,9 | 3,3 |
| | Strom / Current | I (A) | 63 | 52 | 52 | 18 |
| | Spannung / Voltage | U (V) | 330 | 400 | 400 | 400 |

Zugstangensensorik / Drawbar sensors

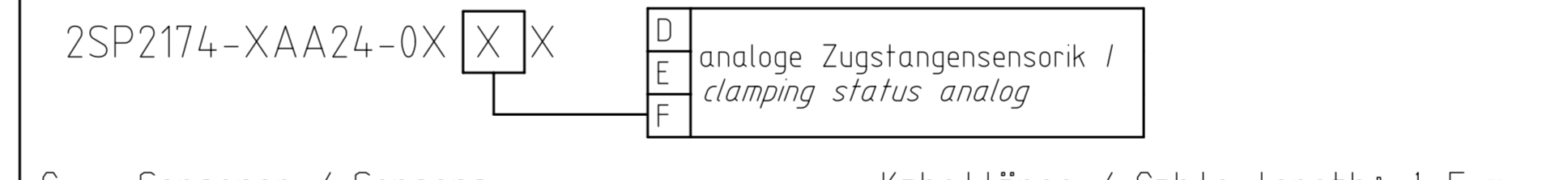


- C Sensoren / Sensors Kabellänge / Cable length: 1,5 m
- S1 Lösekolbenposition: Werkzeug ausgestoßen / Piston position: tool unclamped
0V (blau/blue)
+24V (brown/brown)
Signal (schwarz/black)
- S2 Zugstangenposition: Werkzeug gespannt / Drawbar position: tool clamped
0V (blau/blue)
+24V (brown/brown)
Signal (schwarz/black)
- S3 Zugstangenposition: gespannt ohne Werkzeug / Drawbar position: clamped without tool
0V (blau/blue)
+24V (brown/brown)
Signal (schwarz/black)
- S4 Lösekolbenposition: Kolben hinten / Piston position: piston back
0V (blau/blue)
+24V (brown/brown)
Signal (schwarz/black)

Schaltlogik I / Switch logic I

| | | | | |
|---|----|----|----|----|
| | S1 | S2 | S3 | S4 |
| P1: Werkzeug ausgestoßen / tool unclamped | 1 | 0 | 0 | 0 |
| P2: Werkzeug gespannt / tool clamped | 0 | 1 | 0 | 1 |
| P3: gespannt ohne Werkzeug oder zu langes Werkzeug gespannt / clamped without tool or too long tool clamped | 0 | 1 | 1 | 1 |

S1 - S4: Schließer / normally-open



- C Sensoren / Sensors Kabellänge / Cable length: 1,5 m
- S1 Zugstangenposition / Drawbar position
0V (blau/blue)
+24V (brown/brown)
Signal (schwarz/black)
- S4 Lösekolbenposition: Kolben hinten / Piston position: piston back
0V (blau/blue)
+24V (brown/brown)
Signal (schwarz/black)

Schaltlogik III / Switch logic III

| | | |
|---|---------------------------------------|----|
| | S1 | S4 |
| P1: Werkzeug ausgestoßen / tool unclamped | 8,5-10V | 0 |
| P2: Werkzeug gespannt / tool clamped | 2-4 V | 1 |
| P3: gespannt ohne Werkzeug oder zu langes Werkzeug gespannt / clamped without tool or too long tool clamped | 1 V (Einstellwert / Default value) | 1 |

S1: Analoggeber / analogue sensor
S4: Schließer / normally-open

Lagertempersensor Pt100 / bearing temperature Pt100

2SP2174-XAA24-0X X X B C E F mit Pt100 / with Pt100

S5 Lagertempersensor vorne / Bearing temperature sensor front
Pt100
Kabellänge / Cable length: 2,0 m

Pt100 (braun/brown)
Pt100 (grün/green)
Pt100 (gelb/yellow)
Pt100 (weiss/white)

Schwingungssensor / Vibration sensor

2SP2174-XAA24-0X X X C mit Schwingungssensor / with vibration sensor

S6 Schwingungsaufnehmer / Vibration sensor
piezoelektrisch / piezoelectric
Empfindlichkeit / Sensitivity : 100 mV/g
Kabellänge / Cable length: 2,0 m

Schirm in Maschine auflegen / Shield put in machine
Signal/Sigal (weiss/white)
Masse/Ground (braun/brown)

Automatisches Werkzeugspannsystem / automatic tool clamping system

2SP2174-XAA24-0XX X 0 ohne Druckübersetzer / without booster

| | | | |
|------|------------|---|------------------------|
| VII | R1/8 PT1/8 | Werkzeug lösen / Tool unclamp | : 60-80 bar |
| | | Druck / Pressure | : 48,7 cm ² |
| | | Kolbenfläche / Piston area | : 58,4 cm ² |
| | | Hubvolumen / Stroke volume | |
| VIII | R1/8 PT1/8 | Werkzeug spannen / Tool clamp (nur Öl / only oil) | : 5-80 bar |
| | | Druck / Pressure | : 37,1 cm ² |
| | | Kolbenfläche / Piston area | : 44,5 cm ² |
| | | Hubvolumen / Stroke volume | |

2SP2174-XAA24-0XX X 1 mit Druckübersetzer / with booster

P Ø10 Druckluftanschluss Druckübersetzer / compressed air connection booster : 5-7 bar

D Magnetventil Werkzeug lösen / solenoid valve tool unclamp : +24 V
2: 0 V

weitere Technische Daten siehe Betriebsanleitung / more technical data acc. to operating manual

Drehgeber und Motortemperatur / Encoder and motor temperature

2SP2174-XAA24-0X X X A B C D E F
C Stecker M17 17-polig, SIN-COS 1Vss / 17-pin M17 connector, SIN-COS 1Vpp

B Drehgeber und Motortemperatur / encoder and motor temperature

| | |
|-----------|------------|
| 1: A+ | 9: Pt1000 |
| 2: A- | 10: +5V |
| 3: Ref+ | 11: B+ |
| 4: - | 12: B- |
| 5: - | 13: Ref- |
| 6: - | 14: - |
| 7: 0V | 15: RS 0V |
| 8: Pt1000 | 16: RS +5V |
| 9: - | 17: - |

SIN- und COS-Signale: 1Vss
SIN- and COS-signals: 1Vpp
z : 256 R : 1
m : 0,3

Stecker / connector: Intercontec
Typ / type: AEGAB74MR1000050A000
Schirm auf Sockel aufgelegt / Shield put on socket
(Anschlussgewinde / connection thread: M17)

2SP2174-XAA24-0X X X J K L
J Stecker M17 17-polig, TTL-Signal / 17-pin M17 connector, TTL-signal

B Drehgeber und Motortemperatur / encoder and motor temperature

| | |
|-----------|------------|
| 1: A+ | 9: Pt1000 |
| 2: A- | 10: +5V |
| 3: Ref+ | 11: B+ |
| 4: - | 12: B- |
| 5: - | 13: Ref- |
| 6: - | 14: - |
| 7: 0V | 15: RS 0V |
| 8: Pt1000 | 16: RS +5V |
| 9: - | 17: - |

Rechtecksignale: TTL / RS422
square-wave signals: TTL / RS422
z : 256 R : 1
m : 0,3

Stecker / connector: Intercontec
Typ / type: AEGAB74MR1000050A000
Schirm auf Sockel aufgelegt / Shield put on socket
(Anschlussgewinde / connection thread: M17)