

Technische Daten

**Basic Line Module**

**BV 032-0X-050**



## Beschreibung des Basismoduls mit Ausstellung

Das Basismodul ist mit einer oder zwei Motorspindeln ausgestattet. Die pneumatische Ansteuerung erfolgt über

- externe Ventiltechnik mit der Einbindung in vorhandene Pneumatik-Systeme oder
- integrierte Ventiltechnik mit zwei 5/2-Wege Magnetventile (Ansteuerung über Life Cycle Management-Elektronik, LCM).

Jede direkt durch einen wirkungsgradoptimierten Hochleistungsservomotor angetriebene Motorspindel ist einzeln steuer- und ausstellbar (doppeltwirkende Zylindereinheit).

Optional kann das Basismodul mit einer Spindellageerfassung ausgestattet werden. Die eingebaute Sensorik erfasst die Lage der Motorspindeln und die Signale werden über den sensorlos-Servoregler Typ ToolDrives (Control Box) zur Verfügung gestellt.

Das Basismodul kann mit folgenden Werkzeugaufnahmen ausgeführt sein:

1. **ER 16 (Spannzange)**, Maßblatt siehe Kapitel "Maßblatt Basismodul mit zwei oder einer Motorspindel und ER16 (Spannzange) Werkzeugaufnahme".
2. **High Speed Weldon**, Maßblatt siehe Kapitel "Maßblatt Basismodul mit zwei oder einer Motorspindel und High Speed Weldon Werkzeugaufnahme".

## Typenschild

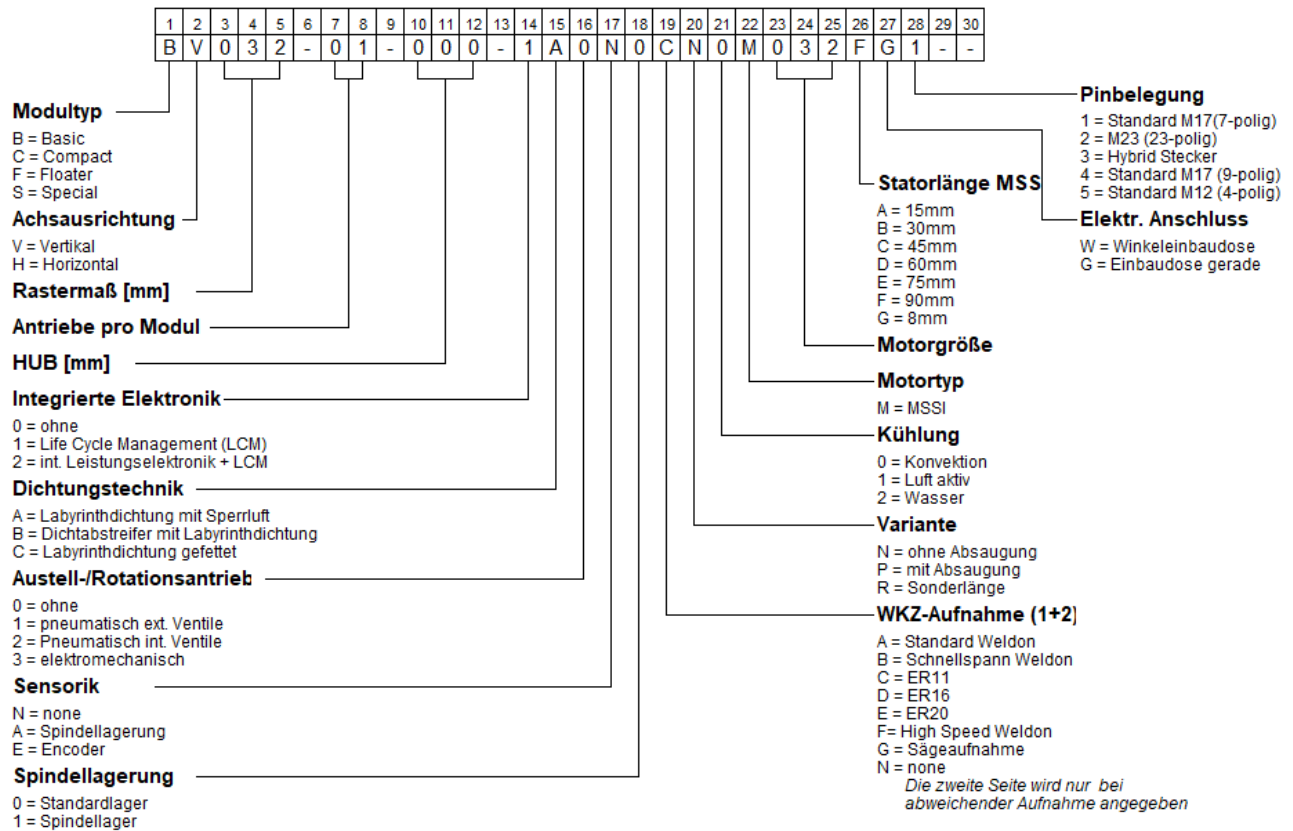
Ein Typenschild befindet sich an jedem Basismodulgehäuse und gibt detailliert Auskunft über seine Beschaffenheiten.

Typenschild	Bezeichnung
<p>The image shows a typical label for a ToolDrives module. It includes the following information:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>A:</b> ToolDrives logo and tagline: "Intelligent services for smart processes"</li> <li><b>B:</b> Serial number: "D-59964 Meisebach"</li> <li><b>C:</b> Type: "CVC32.01.000-1A0E0EN0M032FG1"</li> <li><b>D:</b> Serial No.: "20030303"</li> <li><b>E:</b> AC: "40022315"</li> <li><b>F:</b> No. of spindles: "1"</li> <li><b>G:</b> Please note: "Specif. relating No. of spindle"</li> <li><b>H:</b> Direction of rotation: "ccw"</li> <li><b>I:</b> Speed nmax (rpm): "14.000"</li> <li><b>J:</b> Power Pmax (kW): "1,2"</li> <li><b>K:</b> Current IN (A): "0,7"</li> <li><b>L:</b> Voltage UN (V): "320"</li> <li><b>M:</b> Protection class: "IP 54"</li> <li><b>N:</b> Operating pressure (bar): "0,3"</li> </ul>	A Typenschlüssel (siehe Kap. 3.2)
	B Anzahl der Motorspindeln
	C max. Drehzahl
	D Klemmenspannung (Scheitelwert)
	E Herstelleradresse
	F Seriennummer
	G max. Leistung
	H Schutzart
	I Artikelcode
	J Motordrehrichtung
	K max. Stromstärke
	L Betriebsdruck

Tbl: Typenschild

### Typenschlüssel

Über den Typenschlüssel wird der Aufbau und die Funktionsweise des Moduls genau beschrieben.



### Bestellschlüssel

Artikel Nr.	Typenschlüssel BV032-0X-050- (X= Anzahl)	Spindelanzahl 1	Spindelanzahl 2	Hub in mm	ER16	(High Speed) - Weldon	Drive Power Link	Power Self Lock	W-Winkelstecker	G-gerader Stecker	Interne Ventile	Sonder
30000092	1B2N0FN0M032FG1	X		50		X	X			X	X	
30000093	0B1N0FN0M032FG1	X		50		X	X			X		
30000094	0B1N0FN0M032FG1		X	50		X	X			X		
30000095	1B2N0DN0M032FG1	X		50	X		X			X	X	
40023909	0B1N0DN0M032FG1	X		50	X		X			X		
40024393	1B2N0DN0M032FG1		X	50	X		X			X	X	
40024896	1B2N0FN0M032FG1		X	50		X	X			X	X	
40024897	0B1N0DN0M032FG1		X	50	X		X			X		

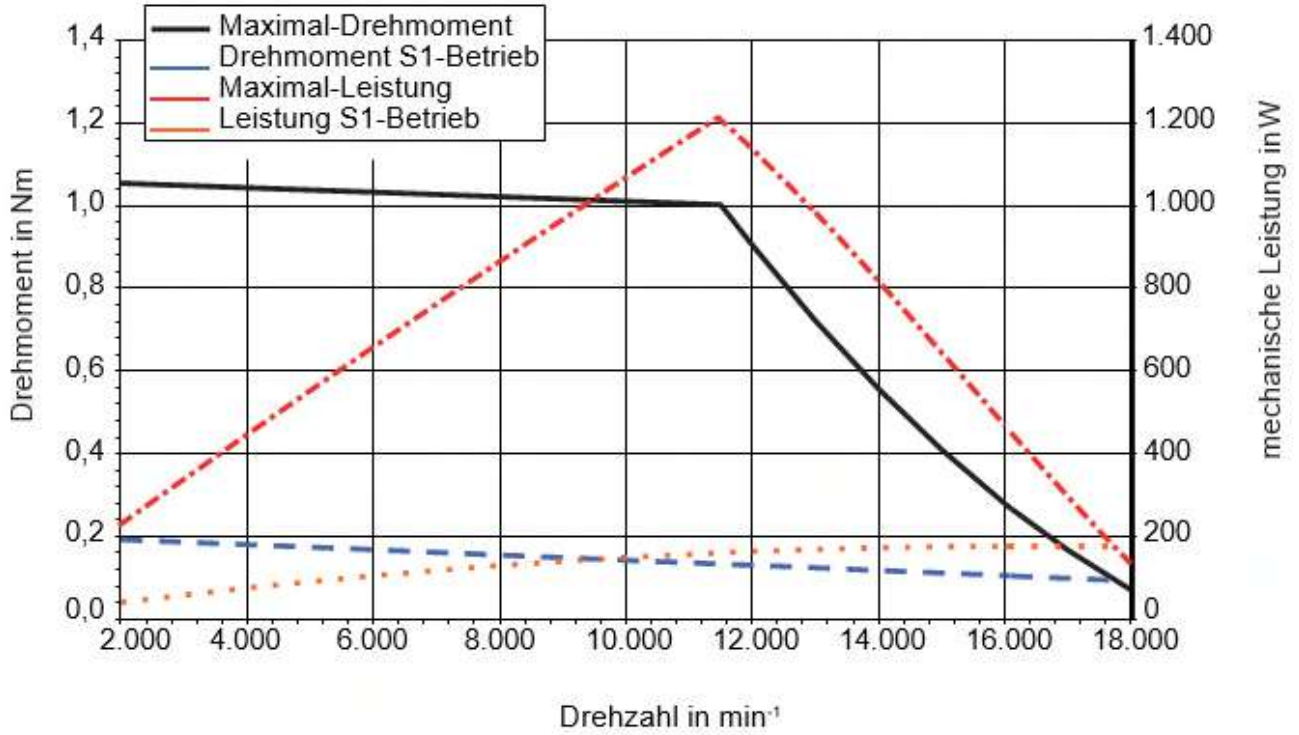
Technische Daten

Typenschlüssel siehe Kapitel 3.2 Articelcode siehe Kapitel 9.1.3		ER16 (Spann- zange) in- terne Ventile	ER16 (Spann- zange) externe Ventile	High Speed Weldon in- terne Ventile	High Speed Weldon externe Ventile
Max. Drehzahl $n_{\max}$ *	rpm	17.000		12.000	
Max. Beschleunigung im Betrieb	m/s <sup>2</sup>	19,6 (2 g)			
Max. Axialkraft auf die Motorspindel	N	300			
Länge	mm	63,8			
Breite	mm	31,8			
Höhe (nicht ausgestellt)	mm	643,6	528,0	620,6	512,5
Höhe mit ausgestellter Motorspindel	mm	695,1	579,5	672,1	564,0
Masse	kg	3,7	3,4	3,7	3,4
Gehäusetemperatur	°C	< 80 (max. zulässig)			
Schutzart		IP 54			
<b>Betriebs- und Umgebungsbedingungen</b>					
Umgebungstemperatur	°C	+15 bis +40			
Relative Feuchte nicht kondensierend		≤ 85 %			
Einsatzhöhe über NN	m	≤ 1000			
* die maximal zulässige Drehzahl ist abhängig vom eingespannten Werkzeug					

Tbl: Technische Daten

**Motordaten**

Motor-Kennlinien BV032-02-0XX



Beschreibung	Einheit	BV032-01-xxx	BV032-02-xxx
<b>Motorart</b>		1x Drehstrom- syn- chronmotoren pro Basismodul	2x Drehstrom- syn- chronmotoren pro Basismodul
<b>Motordrehrichtung</b> (gegen UZS mit Blick auf die Werkzeugaufnahme)		Linksdrehfeld	
<b>Klemmenspannung <math>U_{kl}</math></b> (Scheitelwert)	V	320	
<b>Max. Leistung <math>P_{max}</math></b> (kurzzeitig)	W	1200	
<b>Max. Strom <math>I_{max}</math></b> (kurzzeitig)	$A_{eff}$	6	
<b>Max. Drehmoment <math>M_{max}</math></b> (kurzzeitig)	Ncm	100	
<b>Nenn Drehmoment <math>M_{nenn}</math></b>	Ncm	9,5	
<b>Nenn Drehzahl <math>n_{nenn}</math></b> *	$min^{-1}$	17700	
<b>Nennfrequenz <math>f_{nenn}</math></b> *	Hz	885	
<b>Nennstrom <math>I_{nenn}</math></b>	$A_{eff}$	0,7	
<b>Leerlauf Drehzahl <math>n_0</math></b>	$min^{-1}$	18900	
<b>Betriebsdrehzahl <math>n</math></b> *	$min^{-1}$	2000 bis 18000	
<b>Anschlusswiderstand <math>R_{tt}</math></b>	$\wedge$	11,6	
<b>Anschlussinduktivität <math>L_{tt}</math></b> (Phase - Phase)	mH	5,1	
<b>Drehmomentkonstante <math>K_t</math></b>	Nm/A	0,17	
<b>Polpaaranzahl <math>p</math></b>		3	
* Die zulässige Maximaldrehzahl ist abhängig von der Werkzeugaufnahme und dem Werkzeug. Alle Werte sind gültig je Motorspindel, wenn nicht anders angegeben. Die Leistungsdaten sind ermittelt am sensorlos-Servoregler Typ ToolDrives.			

Tbl: Motordaten

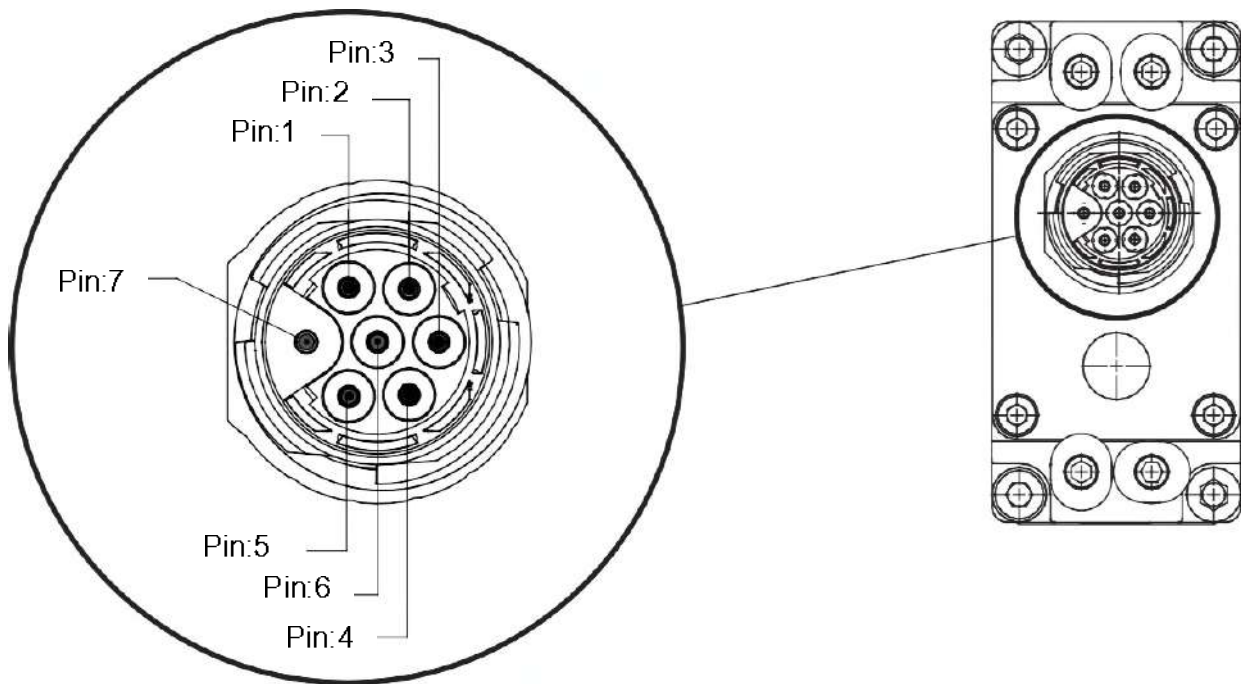
## Beschreibung nach AC Code

AC Code	Variante V3						
	HUB 50mm	Externe Ventile	Interne Ventile mit LCM	High Speed Weldon	ER16 (Aufnahme)	1 Spindel	2 Spindeln
30000092			X	X		X	
40024896			X	X			X
30000093	X			X		X	
30000094	X			X			X
30000095			X		X	X	
40024393			X		X		X
40023909	X				X	X	
40024897	X				X		X

Tbl: Beschreibung nach AC Code

## Anschlussbelegung Motoranschlusstecker

- ▶ M17-7polig (Basismoduleseitig) Hersteller: Intercontec
- ▶ Bezeichnung: CNSHMA Einbaudose M 17 7-pol (6+PE) BEC-AR63NN0000054A000
- ▶ 7x CNPICR Kontaktstift 61.004.11



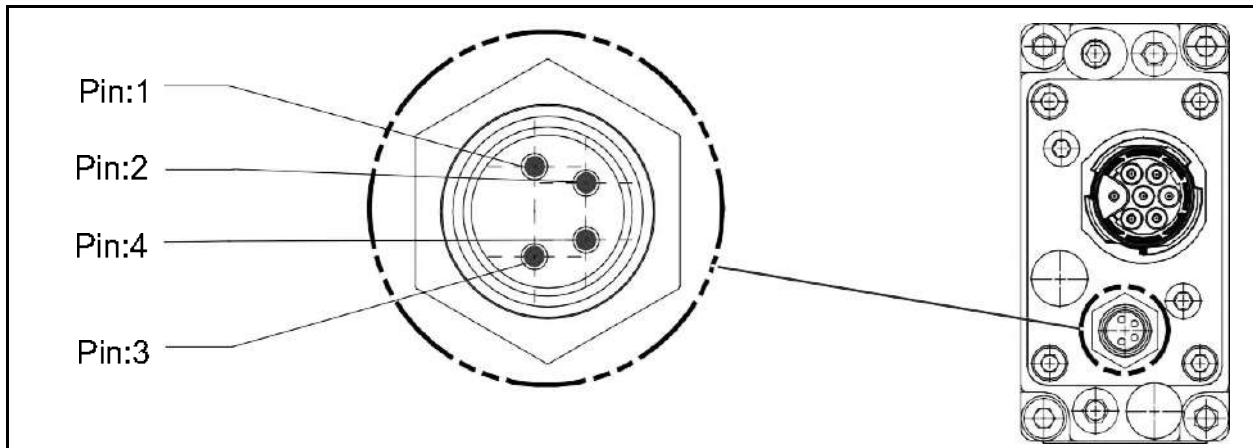
Pin	BV032-02-xxx...	BV032-01-xxx...
1	Motor 1/Phase W schwarz	
2	Motor 1/Phase U rot	
3	Motor 1/Phase V weiß	
4	Motor 2/Phase W schwarz	nicht belegt
5	Motor 2/Phase U rot	nicht belegt
6	Motor 2/Phase V weiß	nicht belegt
7	PE	

Tbl: Anschlussbelegung Motoranschlusstecker M17-7-polig (Basismoduleseitig)



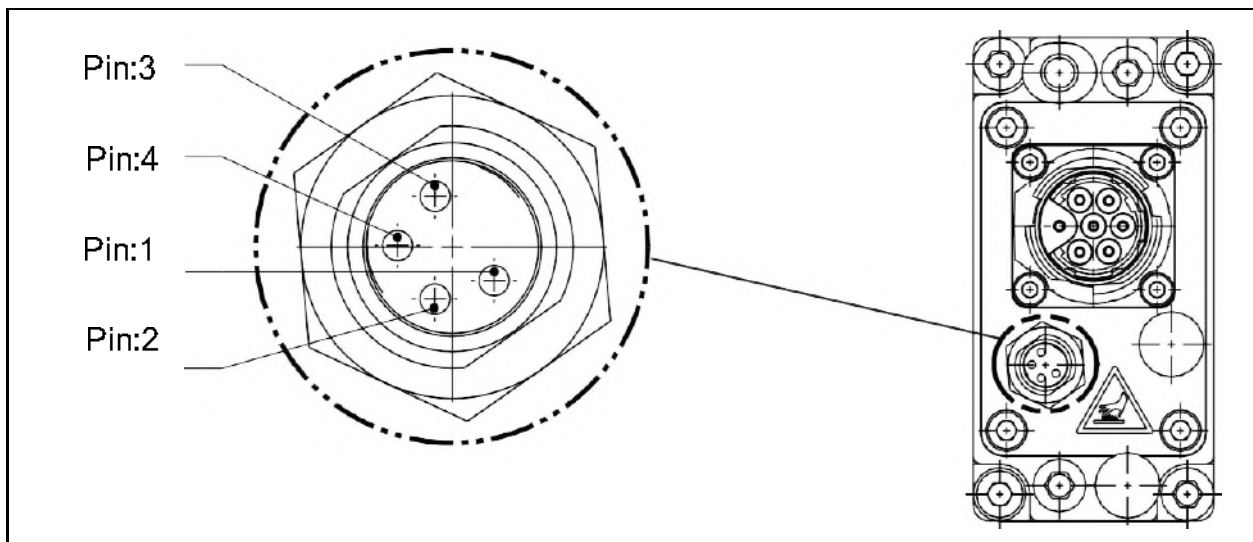
## Anschlussbelegung Drive Sensor Link Stecker M8 (Basismoduleseitig)

- ▶ Basismodul mit Bestellschlüssel: **BV032-0x-xxx-1B2Nxxx...**
- ▶ Basismodul mit Bestellschlüssel: **BV032-0x-xxx-1B2AxxxxxxxxxG1**



Pin	Bezeichnung
1	+24 V braun
2	GND 24 V weiß
3	RS485B (low) blau
4	RS485A (high) schwarz

Tbl: Anschlussbelegung M8-Einbaustecker (Basismoduleseitig)



Pin	Bezeichnung
1	+24 V
2	GND 24 V
3	CAN H
4	CAN L

Tbl: Anschlussbelegung M8-Einbaustecker mit Spindellageerfassung (Basismoduleseitig)



## Druckluftspezifikation

Allgemeine Daten	Einheit	Spezifikation
<b>Betriebsdruck</b> eingangsseitig am Steckverbinder	bar	min. 6,0 / max. 7,0
<b>Betriebsmedium</b> Druckluft nach DIN ISO 8573-1		schmutz-, öl- und wasserfrei
<b>Filterklasse 3</b> DIN ISO 8573-1	µm	≤ 5,0

Tbl: Druckluftspezifikation

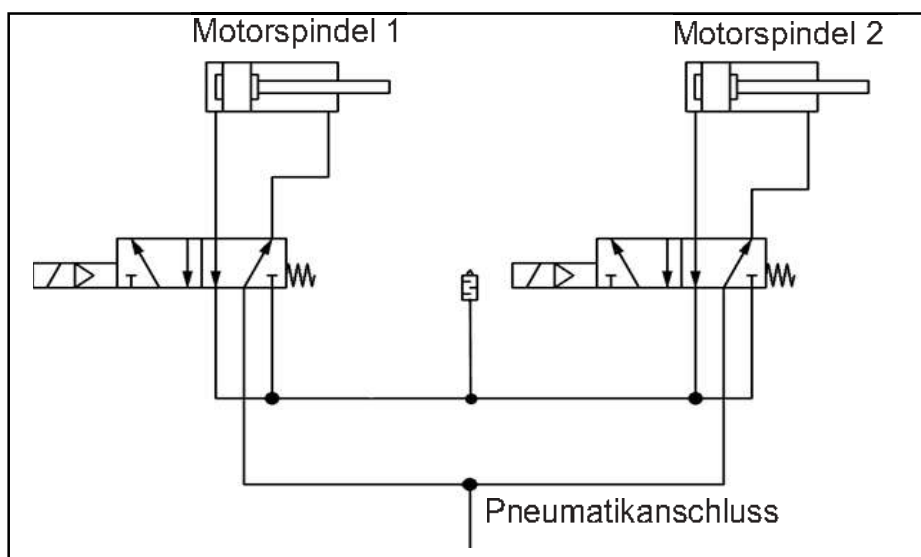
## Pneumatikschaltplan Basismodul mit externer Ventiltechnik

- (Bestellschlüssel: **BV032-0x-xxx-xx1xxx...**)



## Pneumatikschaltplan Basismodul mit integrierter Ventiltechnik

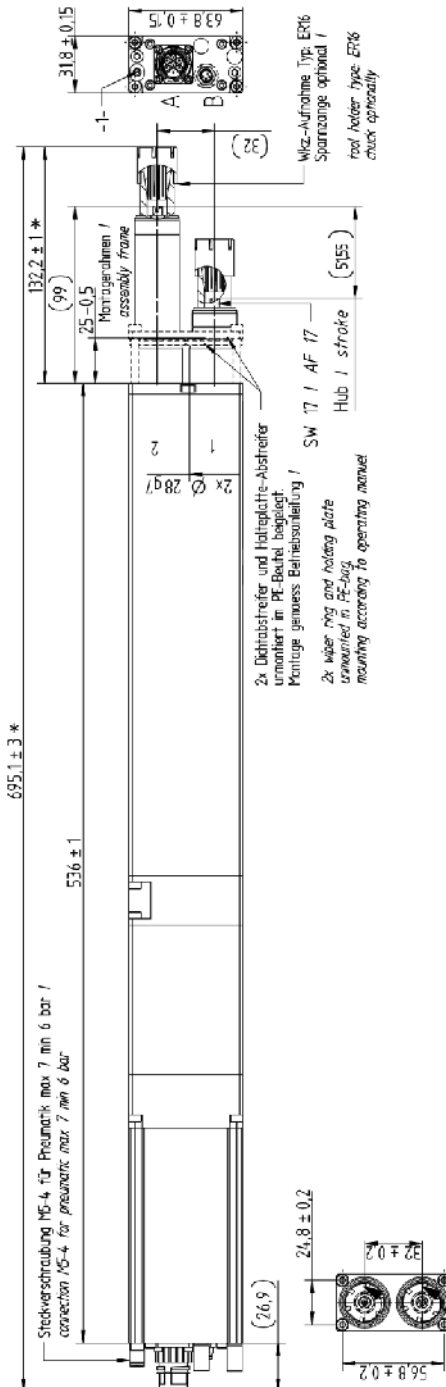
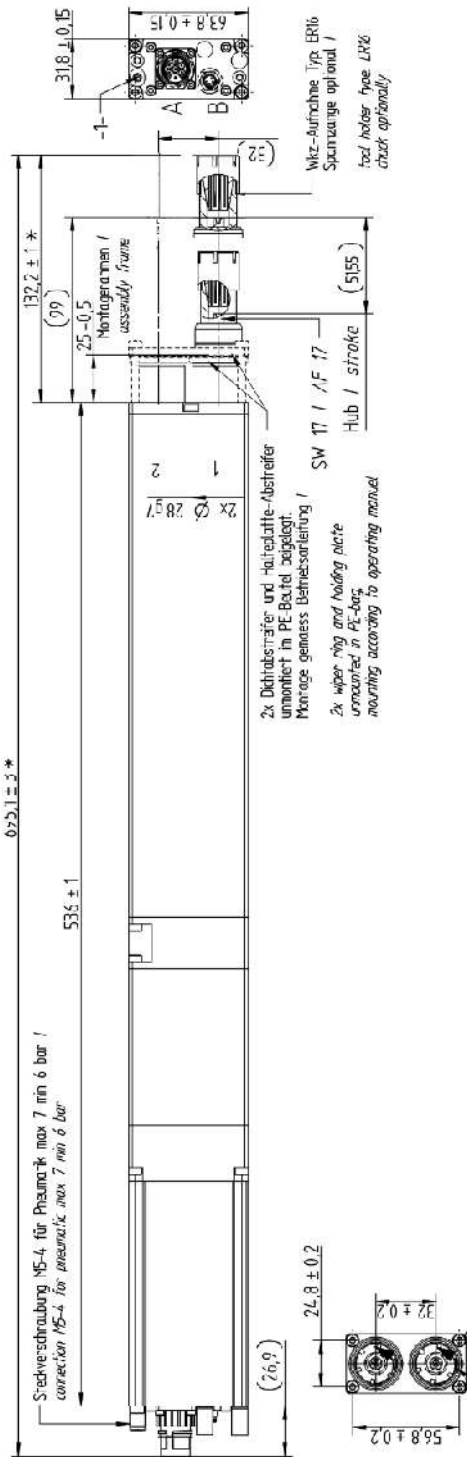
- (Bestellschlüssel: **BV032-0x-xxx-xx2xxx...**)



**Maßblätter**

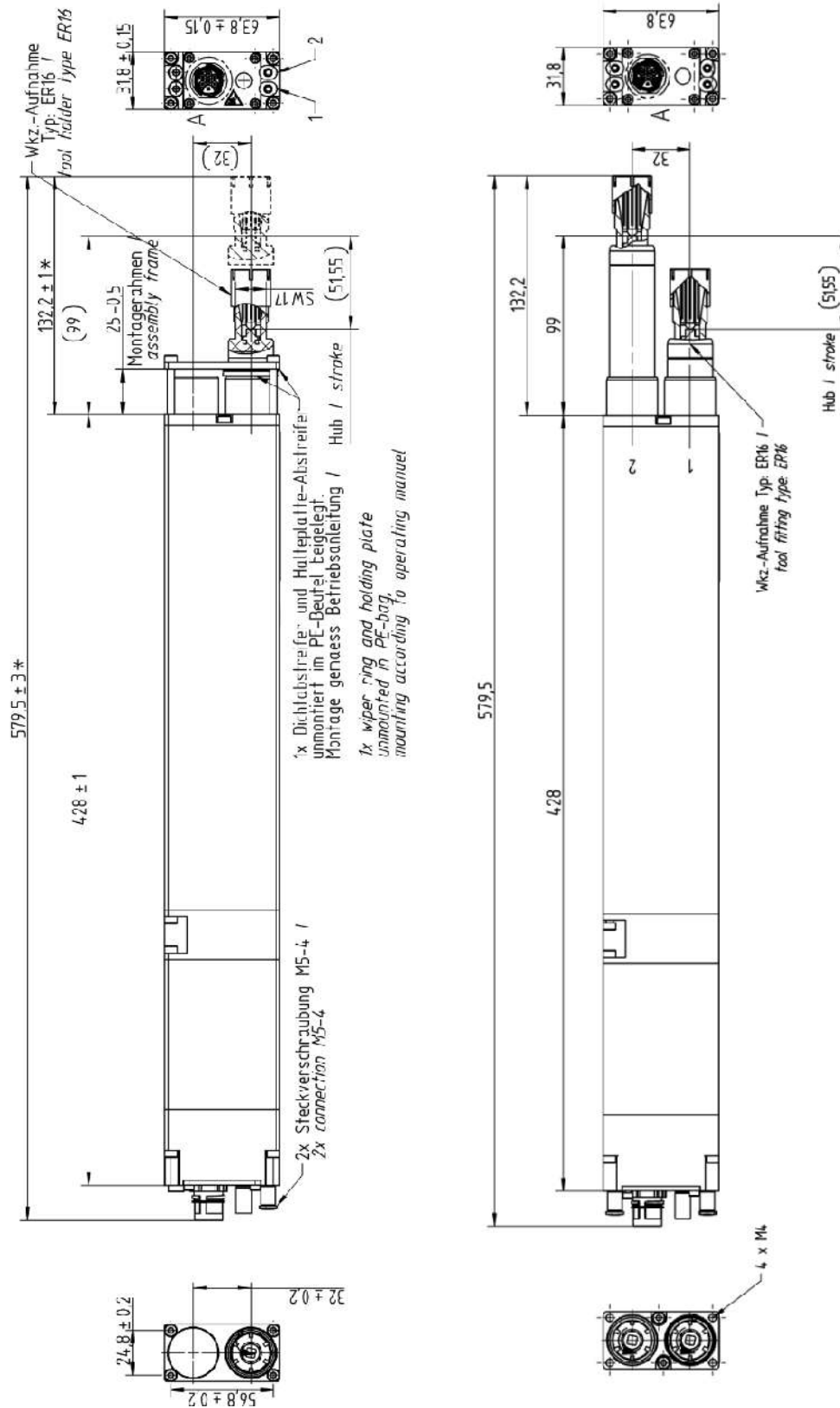
Maßblatt ER16 (Spannzange) Interne Ventile (LCM)

mit einer/zwei Motorspindeln.



### Maßblatt ER16 (Spannzange) externe Ventile

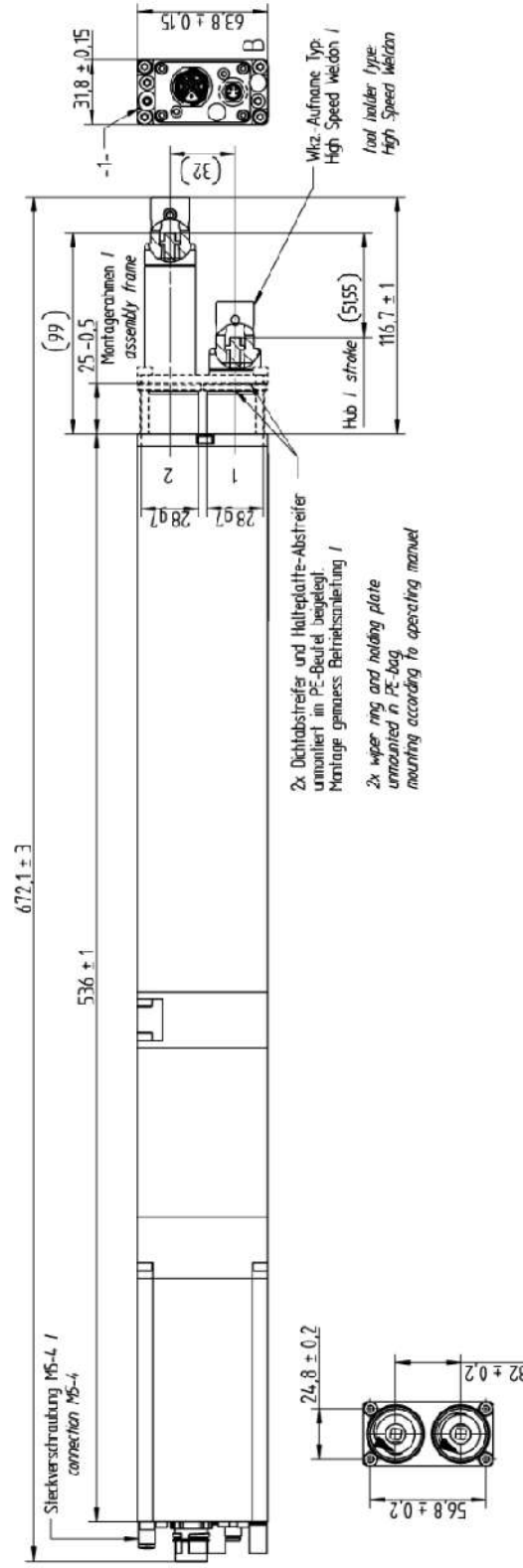
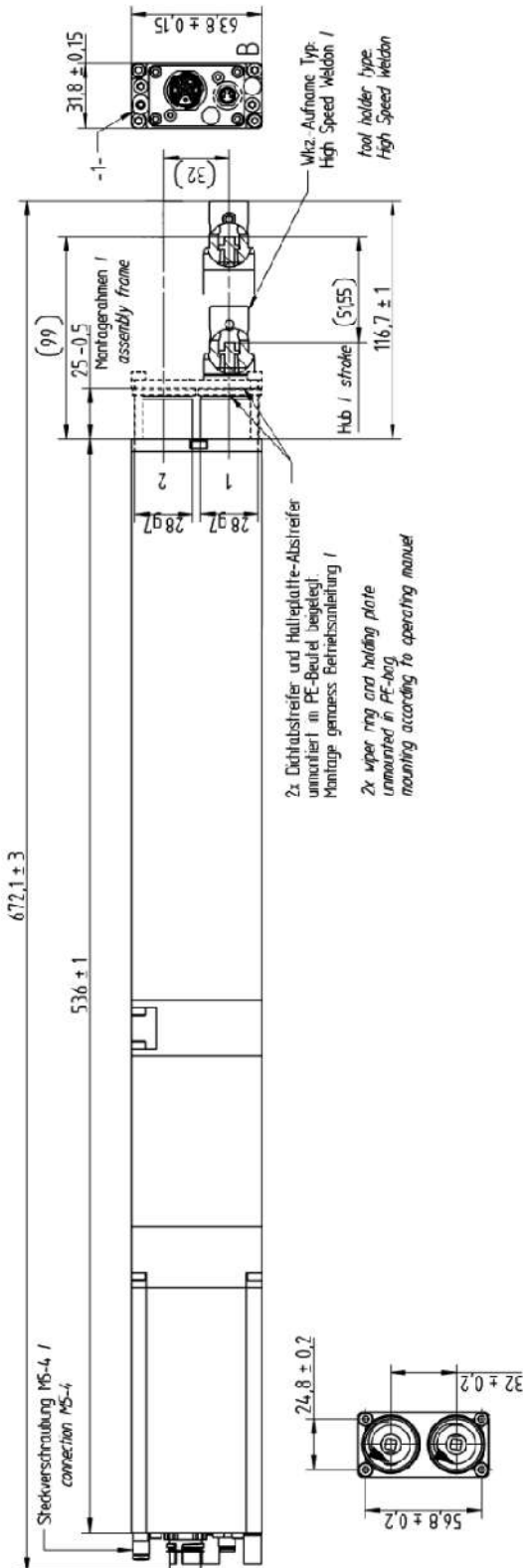
mit einer/zwei Motorspindeln.





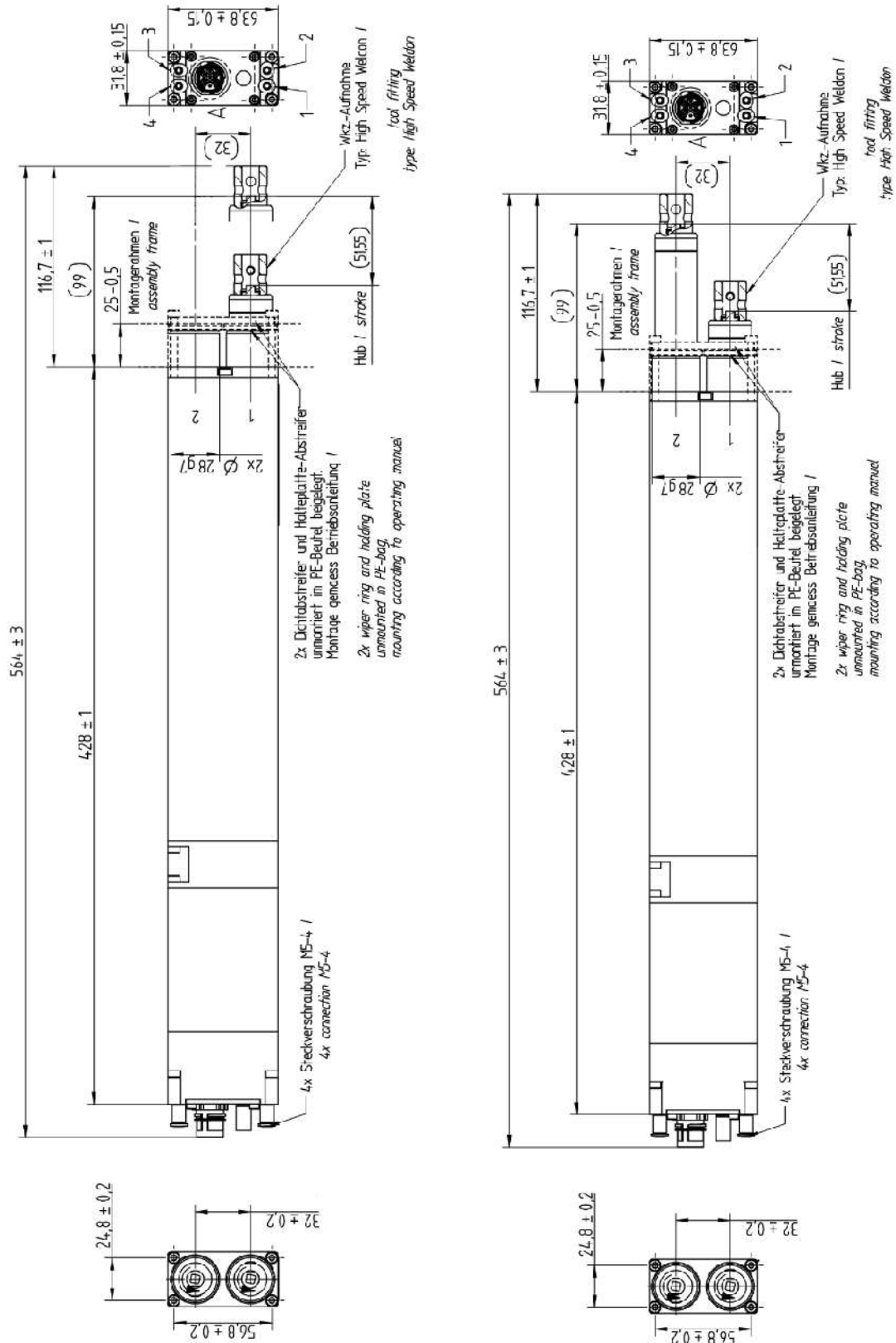
Maßblatt High Speed Weldon interne Ventile (LCM)

mit einer/zwei Motorspindeln.

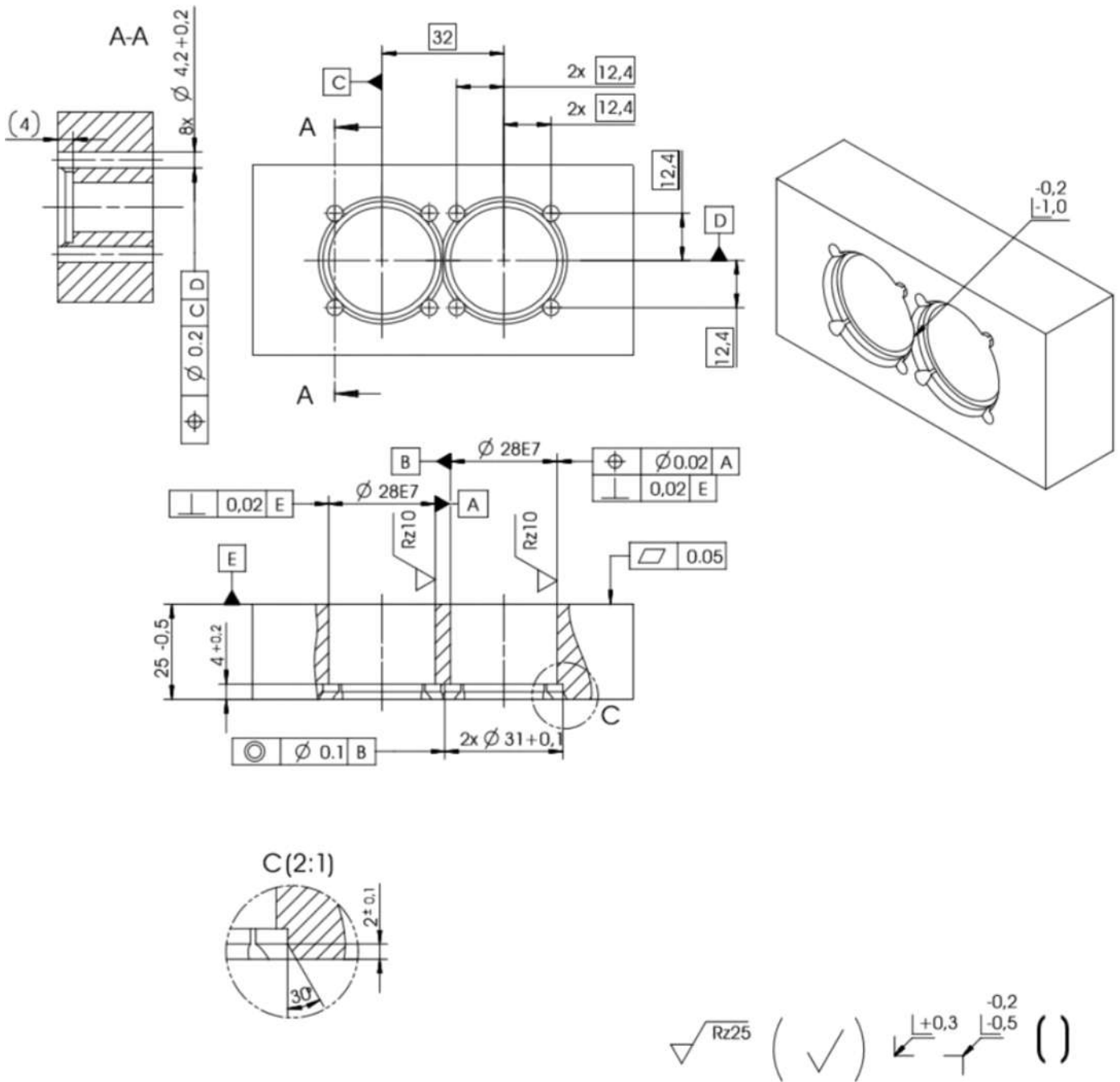


### Maßblatt High Speed Weldon externe Ventile

mit einer/zwei Motorspindeln.



Maßblatt Montagerahmen (Bohrbild)





*Für Ihre Notizen:*

**Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt.**

Alle Rechte, auch die der fotomechanischen Wiedergabe, der Vervielfältigung und der Verbreitung mittels besonderer Verfahren (zum Beispiel Datenverarbeitung, Datenträger und Datennetze), auch teilweise, behält sich die ToolDrives GmbH & Co. KG vor.

**Inhaltliche und technische Änderungen vorbehalten.**

**ToolDrives GmbH & Co. KG**

Königlicher Wald 6  
33142 Büren

Tel.: +49 2951 70798 50  
Mail: [info@tooldrives.de](mailto:info@tooldrives.de)

