



PRÄZISION FÜR DIE ZUKUNFT



CSH100H4036FS3R[©]
HSC-SPINDEL Ø100MM
36.000 MIN⁻¹ — 8,0KW

Technische Daten

technical data

MOTOR DATEN

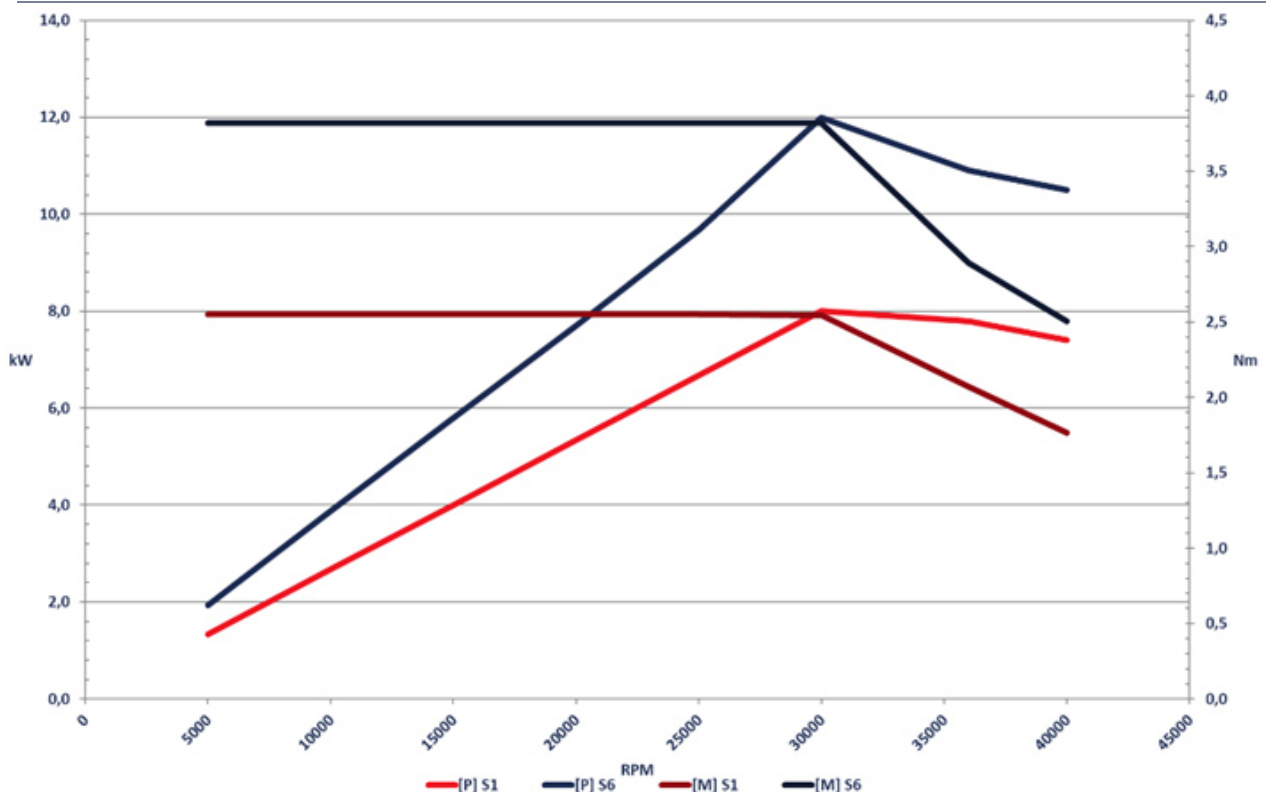
MOTOR DATA

Motor	Motor		
Nennleistung S1 / [S6] [P]	Power S1 / [S6]	kW	8,0/ [12,0]
Nennspannung [U]	Nominal voltage	V	380
Nennstrom S1 / [S6] [I]	Nominal current S1 / [S6]	A	18,0 / [27]
Drehmoment S1 / [S6] [M]	Torque S1 / [S6]	Nm	2,55 / [3,80]
Motortyp	Motor type		3 ph Asynchron
Schaltung	Connection		Y
Motorpolzahl	Number of poles		4
Frequenz [f]	Frequency	Hz	1.200
Max. Drehzahl [n]	Max rotational speed	min ⁻¹	36,000
Min. Drehzahl	Minimum rotational speed	min ⁻¹	5.000
Drehrichtung	Rotational direction		rechts / clockwise
Beschleunigung / Verzögerung	Acceleration/deceleration	min ⁻¹ /sec	10.000
Motorschutz	Motor protection		KTY84-130

*Die effektive Spindelleistung steht in Abhängigkeit des verwendeten Antriebsverstärker sowie der eingestellten Antriebsparameter.

*The spindle performance depends on the used frequency converter and drive parameter settings.

Drehzahl / Speed	[n]	10.000	20.000	25000	30000	36.000	40000	min-1
Frequenz / Frequency	[f]	333	667	833	1000	1200	1333	Hz
Leistung / Power S1	[P]	2,7	5,3	6,7	8,0	7,8	7,4	kW
Leistung / Power S6	[P]	3,9	7,7	9,7	12,0	10,9	10,5	kW
Drehmoment / Torque	[M]	2,55	2,55	2,55	2,55	2,07	1,77	Nm
Spannung / Voltage	[U]	127	253	317	380	380	380	V
Strom / current	[I]	18	18	18	18	18	17	A



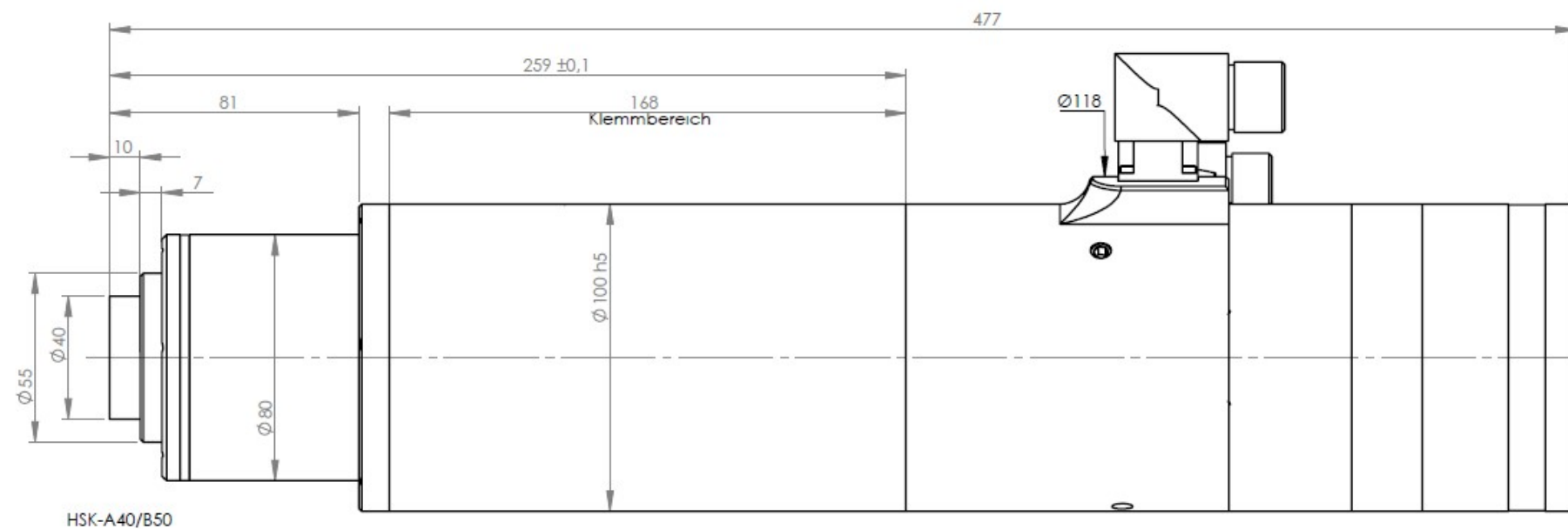
TECHNISCHE DATEN

TECHNICAL DATA

Werkzeugwechsel		Tool Change	
Pneumatischer Kegelwechsel	Pneumatic tool change		[DIN 69893-5]
Ausführung	Type		HSK-E40
Lösedruck	Release pressure	bar	6,0
Spanndruck	Clamp pressure	bar	6,0
Max. Einzugskraft	Max. pull-in force	Nm	10,0 ^{+/-0,2}
Spanndurchmesser	Clamping diameter	mm	Ø16
Kegelreinigung	Taper cleaning	bar	4
Werkzeugüberwachung		Tool-monitoring	
Betriebsspannung	Supply voltage	V _{DC}	10 ... 30
Ausgangsstrom	Output current	mA	≤200
Werkzeug gespannt	Tool clamped		
Werkzeug gelöst	Tool released		
Ohne Werkzeug gespannt	Clamped without tool		
Spindelschutz		Spindle protection	
Labyrinth Dichtung	Labyrinth seal		
Sperrluft	Air purge		
Sperrluftdruck	Air purge pressure	bar	1 – 2
Sperrluftdurchsatz	Air purge flow rate	l/min	15 - 40
Schutzart nach EN 60529	Deg. of Protection acc. EN 60529	IP	54*
Lager		Bearing	
Präzisions-Spindellager	Precision ball bearings	Stk / pce	4
Lebensdauer-Fettschmierung	Lifetime lubriation	Wartungsfrei / maintenance free	
Kühlung		Cooling	
Flüssigkeitskühlung	Liquid cooling		
Durchflussmenge	Flow	l/min	≥ 1,5
Kühlmitteldruck	Pressure of coolant	bar	≤4
Vorlauftemperatur	Flow temperature	°C	18 - 28
Rücklauftemperatur	Return temperature	°C	35
Kühlflüssigkeit	Coolant		CZKM100 o. ≈
Rundlauf		Concentricity	
Rundlauf Innenkegel	Concentricity	µm	< 1,0
Planlauf Welle	Axial run-out	µm	< 1,0
Drehzahlsensor		Speed sensor	
Betriebsspannung	Supply voltage	V _{DC}	10 ... 30
Ausgangsstrom	Output current	mA	≤200
6 Pulse per U/min	6 pulses per rpm	V _{DC}	0 / 24
Merkmale		Features	
Luftstrom durch die Welle	Airflow through shaft	Bar	4
Lärmpegel	Noise level	dBA	< 75
Gehäuse	Housing		Steel/ALU
Eloxalfarbe	Anodized color		Blau / blue
Gehäusedurchmesser	Housing diameter	mm	Ø 100 h5
Betriebsumgebungs-temperatur	Operating ambient temperature	°C	10 - 45
Gewicht	Weight	kg	16

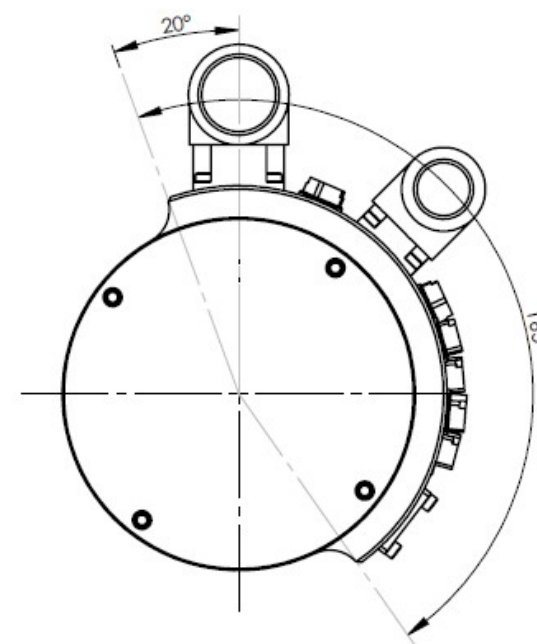
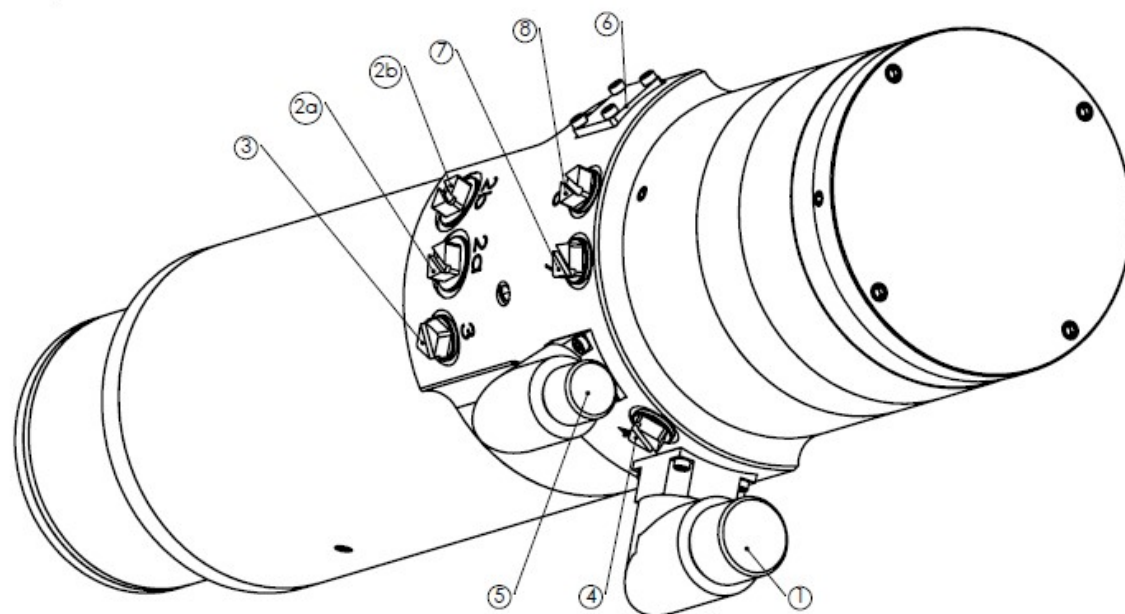
*nur mit beaufschlagter Sperrluft

* only with air purge switched on



Anschlüsse

- 1 - Motorstecker
- 2a - Kühlung In
- 2b - Kühlung Out
- 3 - Sperlluft Labyrinth
- 4 - Sperlluft Zugstange
- 5 - Sensorstecker
- 6 - Drehgeberstecker
- 7 - Zylinder ausfahren
- 8 - Zylinder einfahren



Spezifikationen

Aufnahme: HSK40
 Drehzahl: 36.000rpm
 Drehzahlüberwachung: Feldplatte
 Spannzustandsabfrage: 3-Fach
 Sperlluft: Labyrinth & Zugstange

Oberfläche:				Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768-FH		Maßstab 1:2
Die abgebildete Zeichnung ist geistiges Eigentum von Christ Feinmechanik GmbH & Co KG und urheberrechtlich geschützt. Diese Zeichnung ist vertraulich zu behandeln und darf nur für den vereinbarten Zweck verwendet werden. Ohne schriftliche Genehmigung darf diese Zeichnung Dritten nicht zugänglich gemacht werden oder in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden.						Werkstoff
Index	Änderungen	Datum	Name	Datum	Name	Benennung
				Erst.	02.03.2017	Nagel
				Gepr.	02.03.2017	EZ
						HSC-Spindel Ø100 HSK40 (radial)
						Zeichnungsnummer CSH100H4036FS3R
						Blatt 2/2
www.christ-feinmechanik.de						A3

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

ELEKTRICAL CONNECTIONS

Motorstecker

Motor plug

Pin	Belegung/ Funktion	Function
PE	[PE] Schutzleiter	[PE] Protective conductor
1	[U] Motorphase	[U] Motor phase
3	[W] Motorphase	[W] Motor phase
4	[V] Motorphase	[V] Motor phase
A		
B		
C	Motorschutz PTC 130 [+]	Motor protection PTC 130 [+]
D	Motorschutz PTC 130 [-]	Motor protection PTC 130 [-]



(Ansicht steckseitig)
(mating view)

Sensorstecker

Sensor plug

Pin	Funktion	Function
1	[+] UB+ Spannsensoren	[+] UB+ Tool sensors
2	[-] 0V Spannsensoren	[-] 0V Tool sensors
3	Signal gespannt ohne Werkzeug* (Grundstellung)	Signal clamped without tool* (home position)
4	Signal Werkzeug gespannt	Signal tool clamped
5	Signal Lösestellung	Signal tool released
6		
7		
8		
9		
10		
11	KTY84-130[+] Motorwicklung	KTY84-130[+] Motor winding
12	KTY84-130[-] Motorwicklung	KTY84-130[-] Motor winding



(Ansicht steckseitig)
(mating view)



Hinweise und Informationen zur Bedienung und Wartung.

Bitte beachten Sie unbedingt die Sicherheitsbestimmungen, Hinweise und Informationen im Handbuch!

Notes and information on operation and maintenance.

Please be sure to observe the safety regulations, notes and information in the manual!



ZUBEHÖR

ACCESSORIES

Spannmittel

CZER20

Spannzange mit höchster Rundlaufgenauigkeit

CZSMER20

Präzisionsspannmuttern

CZHSKE40-ER20-55

Präzisions-Spannzangenaufnahme

Clamping devices

High precisions clamping collets

High precisions clamping nuts

High precisions Collet Chucks



Anschlusskabel

CZMLBU923OE

Motorkabel mit Stecker und offenem Ende

CZSLBU617OE

Sensorkabel mit Stecker und offenem Ende

Hochflexibel

Ölbeständig

Geschirmt

Connection cable

Motor cable with plug and open end

Sensor cable with plug and open end

High flexible

Oil-resistant

shielded



Frequenzumrichter

CZFU9.7KB – 9,7kVA

CZFU15KB – 15 kVA

Parametriert

Getestet

Sofort Einsatzbereit

Frequency converter

Parameterised

Tested

Ready for use



Spindelkühlgerät

CZKG1000

1000W Kühlleistung

42C° Raumtemperatur

Hocheffizient

Spindle cooling unit

1000W cooling capacity

42C° Ambient temperature

Highly efficient



Kühlmittel

CZKM100

Hoher Korrosionsschutz

Geringe elektrische Leitfähigkeit

Kein Gefahrgut

Coolant

High corrosion protection

Low electrical conductivity

No hazardous material



SERVICE & SUPPORT



CHRIST-Feinmechanik GmbH & Co. KG
An der Alten Bach 2
35428 Langgöns

Telefon: +49 (0) 6403 / 9015-0
E-Mail: info@christ-feinmechanik.com
Web: www.christ-feinmechanik.com

PRÄZISION FÜR DIE ZUKUNFT