

# Rotationseinheiten

# Übersicht

**RDH-M** Rundschalttisch / Drehachse

B-74



**RDH-S** Rundschalttisch / Drehachse

B-76



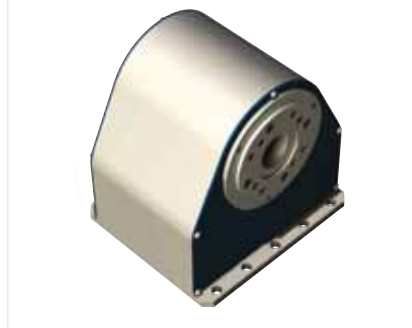
**RDH-XS** Rundschalttisch / Drehachse

B-78



ZD 30 Drehachse

B-80



MD 1 Minidrehachse

B-82



Anschlussbelegungen

B-84

Transportlasten  
 Bearbeitungskräfte  
 Vorschub

B-85



CAD-Daten auf unserer Internet-Seite [www.isel.com](http://www.isel.com) und auf



# Rundscharttisch/Drehachse

# RDH-M



RDH-M als Rundscharttisch  
(Ausführung Vollwelle)

RDH-M als Drehachse  
(Ausführung Hohlwelle)



## Merkmale

- mit Präzisionsgetriebe
  - hoch belastbare und steife Abtriebslagerung
  - Spielfreiheit und hohe Torsionssteifigkeit
- Untersetzung 1:51 oder 1:101
- Schritt- oder Servomotor
- Schutzart IP 65
- rostfreie Ausführung
- Übertragungsgenauigkeit <math>< 1 \text{ arcmin}</math>
- Wiederholgenauigkeit <math>< \pm 6 \text{ arcsec}</math>
- wahlweise als Vollwellen- oder Hohlwellenausführung
- wartungsfrei

Anschlussbelegung siehe Seite B-84  
Transportlasten siehe Seite B-85

## Bestellschlüssel

2 6 6 2 X X 0 X 0 0

**Flanschelle**  
0 = Vollwelle  
1 = Hohlwelle

**Getriebeuntersetzung**  
0 = 101  
1 = 51

**Motoren**  
0 = Schrittmotor MS 200HT mit Encoder (400 Imp., 3Kanal, RS422)  
3 = bürstenloser EC-Servomotor EC 60S  
4 = bürstenbehalteter DC-Servomotor DC 100  
5 = Schrittmotor ohne Encoder

## Zubehör



**Spannfutter**  
3-Backen-Spannfutter Ø 125  
Art.-Nr.: **269063 2125**

\* inklusive Flansch



**Alu-T-Nutenteller**  
Ø 240 mm / PT 25  
Art.-Nr.: **269050 0240**  
  
Ø 365 mm / PT 25  
Art.-Nr.: **269050 0365**



**Reitstockeinheit RE M**  
Art.-Nr.: **269100 2100**  
(1000 mm)  
Art.-Nr.: **269100 2150**  
(1500 mm)  
Art.-Nr.: **269100 2200**  
(2000 mm)

# Rundscharttisch/Drehachse

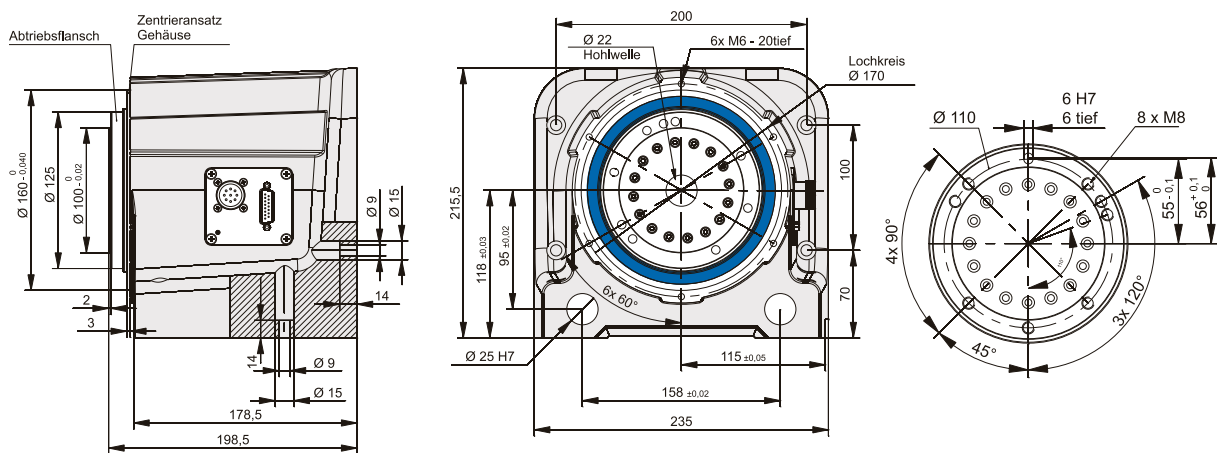
# RDH-M

## Technische Daten

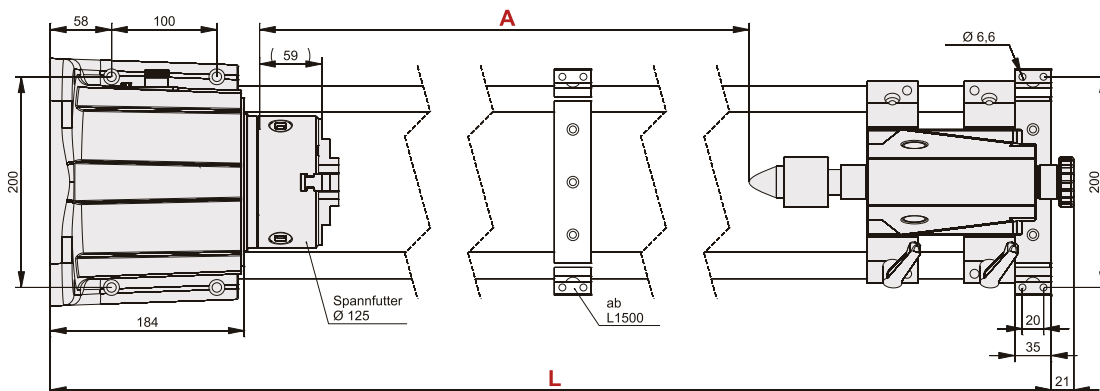
	Schrittmotor MS 200 HT *		EC-Servomotor EC 60S (bürstenlos)		DC-Servomotor DC 100 (bürstenbehaftet)	
Untersetzungsverhältnis	1:51	1:101	1:51	1:101	1:51	1:101
Nennabtriebsdrehzahl [1/min]	4	2	22	11	22	11
	bei 1500 Hz (225 1/min)		bei 1100 1/min			
Max. Abtriebsdrehzahl [1/min]	24	12	59	30	59	30
	bei 8000 Hz		--			
Nennmoment [Nm]	24	46	9	17	7	14
	bei 1500 Hz		--			
Max. Drehmoment (kurzzeitig) [Nm]	--	--	42	80	39	73
Nennhaltmoment (statische Belastung) [Nm]	55	108	26	51	15	30
Max. Belastbarkeit des Getriebes [Nm]	98	157	98	157	98	157
	Grenze für wiederholbares Spitzendrehmoment					
Dynamische Tragzahl C [N]	21800					
Statische Tragzahl C <sub>0</sub> [N]	35800					
Gewicht [kg]	13,7					

\* Werte bei Halbschrittbetrieb

## Maßzeichnungen



Varianten	Artikel-Nr.	L	A
Reitstockeinheit RE-M 1000 mm	269100 2100	1110	624,5
Reitstockeinheit RE-M 1500 mm	269100 2150	1610	1124,5
Reitstockeinheit RE-M 2000 mm	269100 2200	2110	1624,5



# Rundschalttisch/Drehachse

# RDH-S



RDH-S als Rundschalttisch  
(Ausführung Vollwelle)

RDH-S als Drehachse  
(Ausführung Hohlwelle)



## Merkmale

- mit Präzisionsgetriebe
  - hoch belastbare und steife Abtriebslagerung
  - Spielfreiheit und hohe Torsionssteifigkeit
- Untersetzung 1:51 oder 1:101
- Schritt- oder Servomotor
- Schutzart IP 65
- rostfreie Ausführung
- Übertragungsgenauigkeit < 1,5 arcmin
- Wiederholgenauigkeit < ±6 arcsec
- wahlweise als Vollwellen- oder Hohlwellenausführung
- wartungsfrei

Anschlussbelegung siehe Seite B-84  
Transportlasten siehe Seite B-85

## Bestellschlüssel

2 6 6 1 X X 0 X 0 0

### Flanschwellen

- 0 = Vollwelle
- 1 = Hohlwelle

### Getriebeuntersetzung

- 0 = 101
- 1 = 51

### Motoren

- 0 = Schrittmotor MS 045 HT mit Encoder (400 Imp., 3Kanal, RS422)
- 2 = bürstenbehafteter DC-Servomotor RE 40
- 3 = bürstenloser EC-Servomotor EC 42
- 5 = Schrittmotor ohne Encoder

## Zubehör



### Spannfutter

3-Backen-Spannfutter Ø 65  
Art.-Nr.: **269060 3065\***

3-Backen-Spannfutter Ø 80  
Art.-Nr.: **269063 2080\***

3-Backen-Spannfutter Ø 100  
Art.-Nr.: **269063 2100\***

\* inklusive Flansch



### Rundteller

Ø 150 mm  
Art.-Nr.: **269 050 0150**



### Reitstockeinheit RE S

für RDH-S  
Art.-Nr.: **269100 1020** (200 mm)  
Art.-Nr.: **269100 1030** (300 mm)  
Art.-Nr.: **269100 1040** (400 mm)  
Art.-Nr.: **269100 1050** (500 mm)

# Rundschalttisch/Drehachse

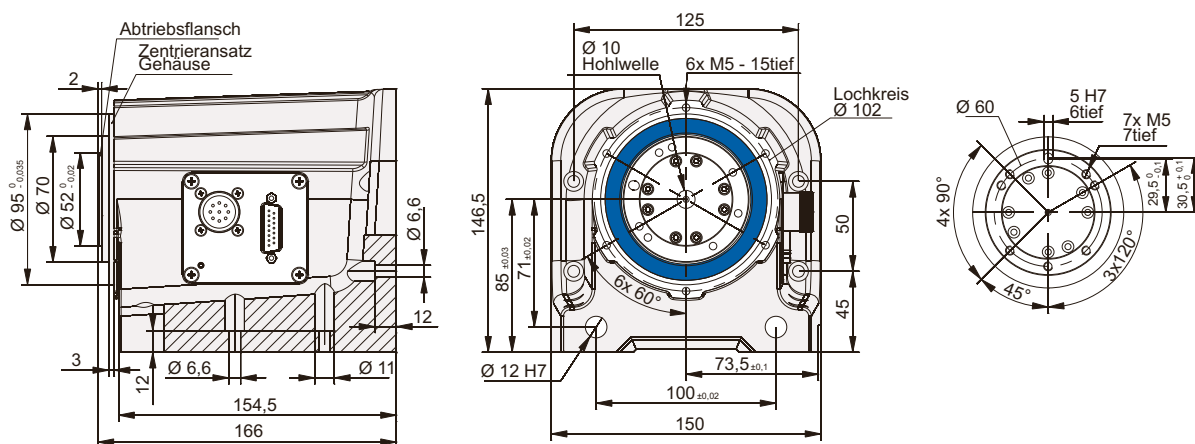
# RDH-S

## Technische Daten

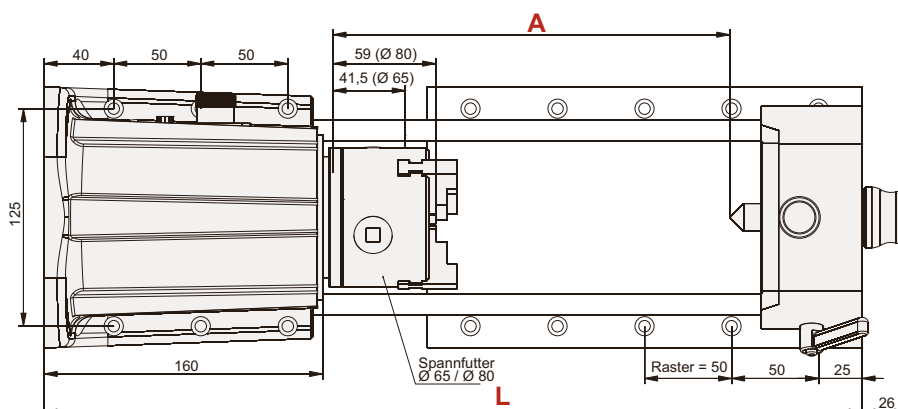
	Schrittmotor MS 045 HT *		EC-Servomotor EC 42 (bürstenlos)		DC-Servomotor RE 40 (bürstenbehaftet)	
Untersetzungsverhältnis	1:51	1:101	1:51	1:101	1:51	1:101
Nennabtriebsdrehzahl [1/min]	4	2	22	11	22	11
	bei 1500 Hz (225 1/min)		bei 1100 1/min		bei 1100 1/min	
Max. Abtriebsdrehzahl [1/min]	24	12	59	30	69	35
	bei 8000 Hz				--	
Nennmoment [Nm]	7	11	4,8	9,2	4,6	9
	bei 1500 Hz				--	
Max. Drehmoment (kurzzeitig) [Nm]	--	--	7	11	7	11
Nennhaltmoment (statische Belastung) [Nm]	7	11	7	11	7	11
Max. Belastbarkeit des Getriebes [Nm]	18	28	18	28	18	28
	Grenze für wiederholbares Spitzendrehmoment					
Dynamische Tragzahl C [N]	5800					
Statische Tragzahl C <sub>0</sub> [N]	8600					
Gewicht [kg]	4,6					

\* Werte bei Halbschrittbetrieb

## Maßzeichnungen



Varianten	Artikel-Nr.	L	A
Reitstockeinheit RE-S 200 mm	269100 1020	370	128
Reitstockeinheit RE-S 300 mm	269100 1030	470	228
Reitstockeinheit RE-S 400 mm	269100 1040	570	328
Reitstockeinheit RE-S 500 mm	269100 1050	670	428



# Rundscharttisch/Drehachse

# RDH-XS



RDH-XS als Rundscharttisch

RDH-XS als Drehachse



## Merkmale

- mit Präzisionsgetriebe
  - hoch belastbare und steife Abtriebslagerung
  - Spielfreiheit und hohe Torsionssteifigkeit
- Untersetzung 1:50 oder 1:100
- Schritt- oder Servomotor
- Schutzart IP 65
- rostfreie Ausführung
- Übertragungsgenauigkeit <math>< 2,0 \text{ arcmin}</math>
- Wiederholgenauigkeit <math>< \pm 1,0 \text{ arcmin}</math>
- wartungsfrei

Anschlussbelegung siehe Seite B-84  
Transportlasten siehe Seite B-85

## Bestellschlüssel

2 6 6 0 0 X 0 X 0 0

### Getriebeuntersetzung

- 0 = 100
- 1 = 50

### Motoren

- 0 = Schrittmotor MS 045 HT mit Encoder (400 Imp., 3Kanal, RS422)
- 2 = bürstenbehafteter DC-Servomotor RE 40
- 3 = bürstenloser EC-Servomotor EC 42
- 5 = Schrittmotor ohne Encoder

## Zubehör



### Spannfutter

3-Backen-Spannfutter Ø 65  
Art.-Nr.: **269060 4065\***

\* inklusive Flansch



### Reitstockeinheit RE XS

für RDH-XS

- Art.-Nr.: **269100 0020** (200 mm)
- Art.-Nr.: **269100 0030** (300 mm)
- Art.-Nr.: **269100 0040** (400 mm)
- Art.-Nr.: **269100 0050** (500 mm)

# Rundscharttisch/Drehachse

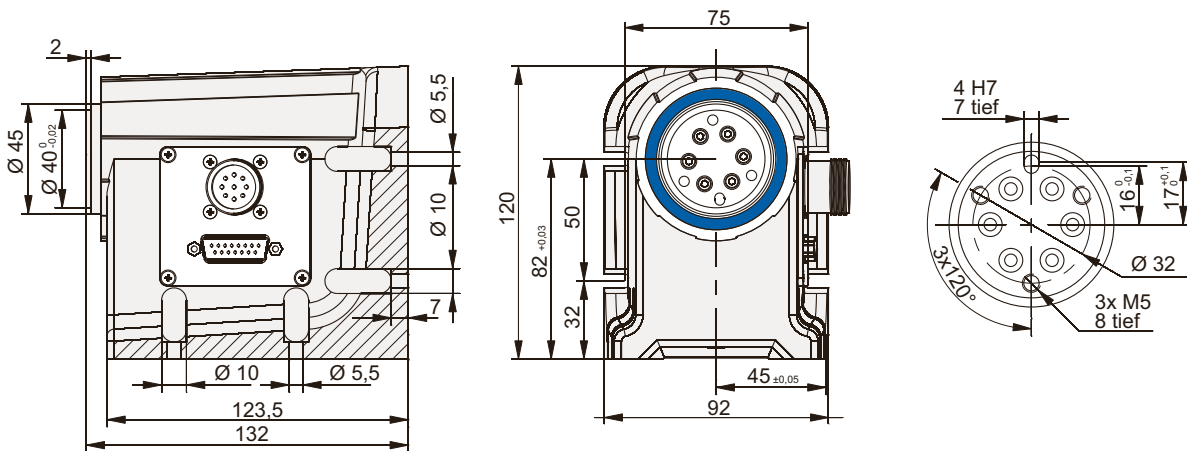
# RDH-XS

## Technische Daten

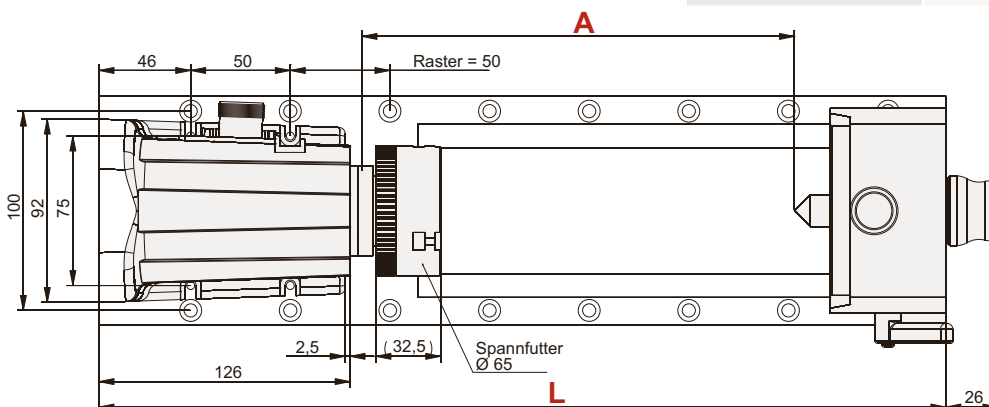
	Schrittmotor MS 045 HT *		EC-Servomotor EC 42		DC-Servomotor RE 40	
Untersetzungsverhältnis	1:50	1:100	1:50	1:100	1:50	1:100
Nennabtriebsdrehzahl [1/min]	5	2	22	11	22	11
	bei 1500 Hz (225 1/min)		bei 1100 1/min		bei 1100 1/min	
Max. Abtriebsdrehzahl [1/min]	24	12	59	30	70	35
	bei 8000 Hz (1200 1/min)		--			
Nennmoment [Nm]	5	7	5	7	5	7
	bei 1500 Hz (225 1/min)		--			
Max. Drehmoment (kurzzeitig) [Nm]	--	--	5	7	5	7
Nennhaltmoment (statische Belastung) [Nm]	5	7	5	7	5	7
Max. Belastbarkeit des Getriebes [Nm]	9	14	9	14	9	14
	Grenze für wiederholbares Spitzendrehmoment					
Dynamische Tragzahl C [N]	392					
Statische Tragzahl Co [N]	392					
Gewicht [kg]	2,3					

\* Werte bei Halbschrittbetrieb

## Maßzeichnungen



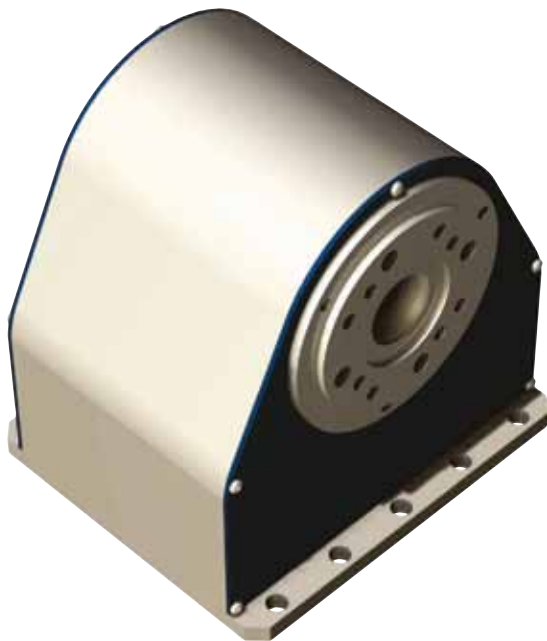
Varianten	Artikel-Nr.	L	A
Reitstockeinheit RE-XS 200 mm	269100 0020	325	117
Reitstockeinheit RE-XS 300 mm	269100 0030	425	217
Reitstockeinheit RE-XS 400 mm	269100 0040	525	317
Reitstockeinheit RE-XS 500 mm	269100 0050	625	417





# Drehachse

# ZD 30



## Merkmale

- spielarmer Zahnriemenantrieb mit Schrittmotor
- Untersetzung 1 : 30
- Welle mit Durchgangsbohrung, Ø 15 mm
- Aufnahmeflansch mit Innenkegel SK 20
- Gewicht: 2,9 kg

Anschlussbelegung siehe Seite B-84  
Transportlasten siehe Seite B-85

### Optionen:

- CNC-Steuerung über Sub-D

## Bestelldaten

Drehachse ZD 30  
Art.-Nr.: **261100 0000**

## Zubehör



### Spannfutter

3-Backen-Spannfutter Ø 65  
Art.-Nr.: **269060 2065\***

\* inklusive Flansch



### Spannfutter

3-Backen-Spannfutter Ø 80  
Art.-Nr.: **269063 3080\***

3-Backen-Spannfutter Ø 125  
Art.-Nr.: **269063 1125\***



### Spannzangenaufnahme

Spannzangenaufnahme SK 20 für Werkzeuge Ø 3 - 13 mm, mit Montagering  
Art.-Nr.: **239122 9001**

Spannzangen finden Sie auf Seite E-44



### Reitstockeinheit RE-ZD30

200 mm	Art.-Nr.: <b>269 100 1060</b>	L 331
300 mm	Art.-Nr.: <b>269 100 1070</b>	L 431
400 mm	Art.-Nr.: <b>269 100 1080</b>	L 531
500 mm	Art.-Nr.: <b>269 100 1090</b>	L 631

# Drehachse

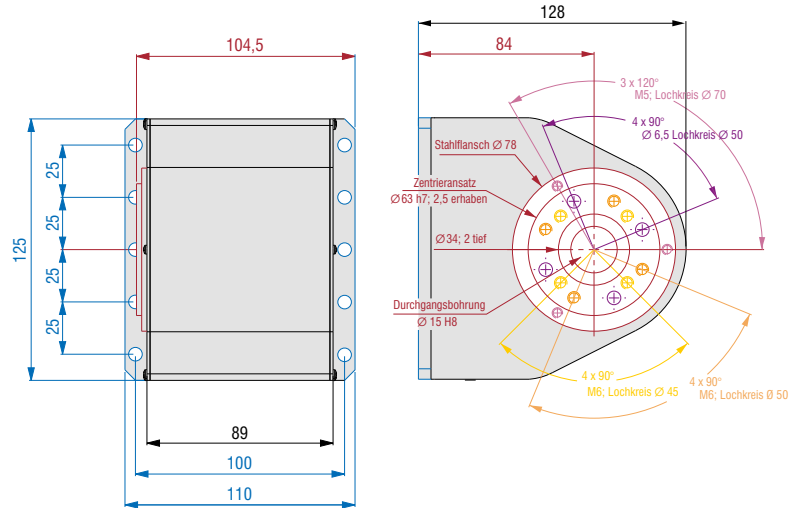
# ZD 30

## Technische Daten

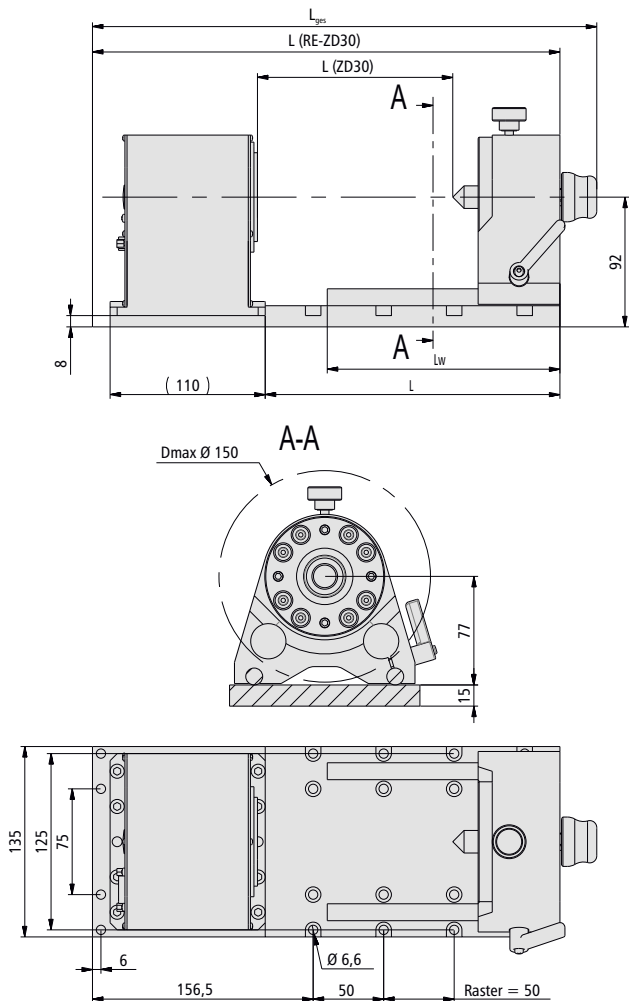
		Schrittmotor MS 045 HT *
Untersetzungsverhältnis		1:30
Abtriebsdrehzahl	[1/min]	0 - 40
Betriebsmoment (0 - 1600 Hz)	[Nm]	12
Nennhaltmoment (statische Belastung)	[Nm]	20
Min. Schrittweite	[arcmin]	2,5
Wiederholgenauigkeit		0,015°
Max. Umkehrspiel		0,1°
Übertragungsgenauigkeit		0,15°
Planlauf am Abtriebsflansch	[mm]	0,05
Rundlauf am Abtriebsflansch	[mm]	0,05
Gewicht	[kg]	2,9

\* Werte bei Halbschrittbetrieb

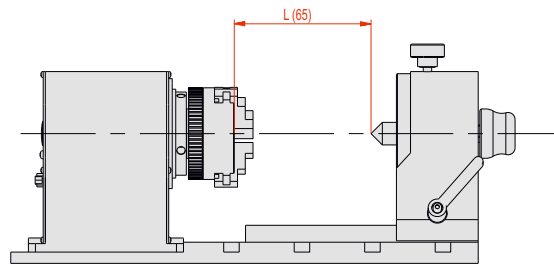
## Maßzeichnungen



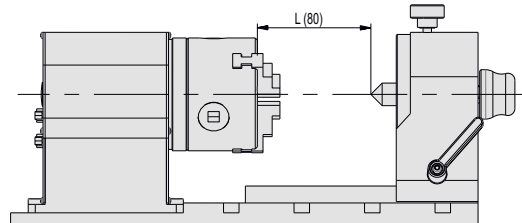
## Reitstockeinheit RE-ZD30



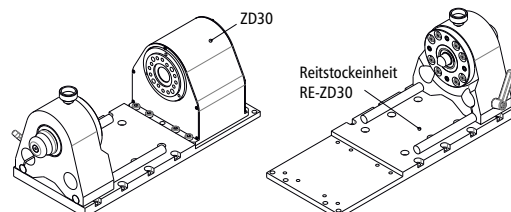
## Reitstockeinheit RE-ZD30 mit Dreibackenspannfutter Ø 65



## Reitstockeinheit RE-ZD30 mit Dreibackenspannfutter Ø 80



Variante	Art.-Nr.	L <sub>ges</sub>	L	L (ZD30)	L (RE-ZD30)	L <sub>w</sub>	L (65)	L (80)
RE-ZD30 200 mm	269100 1060	358	209	138,5	331,5	165	97	80,5
RE-ZD30 300 mm	269100 1070	458	309	238,5	431,5	265	197	180,5
RE-ZD30 400 mm	269100 1080	558	409	338,5	531,5	365	297	280,5
RE-ZD30 500 mm	269100 1090	658	509	438,5	631,5	465	397	380,5



# MiniDrehachse

## MD 1



**A Montageplatte**  
(senkrechte Montage der  
geschlossenen Ausführung)  
Art.-Nr.: **277026**

### Merkmale

- spielarmer Zahnriemenantrieb mit Schritt- oder Servomotor
- Untersetzung 1 : 20
- Welle mit Durchgangsbohrung, Ø 9 mm
- Aufnahmeflansch mit Innenkegel SK 20
- Gewicht:  
je nach Ausführung ab 1,35 kg

Anschlussbelegung siehe Seite B-84  
Transportlasten siehe Seite B-85

#### Optionen:

- zusätzliche Montageplatte (vertikale Montage möglich)
- CNC-Steuerung

### Bestellschlüssel

**261010 0X10**

#### Motoren

- 0** = Schrittmotor MS 048 HT
- 2** = bürstenbehalteter DC-Servomotor RE 40
- 3** = bürstenloser EC-Servomotor EC 42

### Zubehör



#### Spannfutter

3-Backen-Spannfutter Ø 65  
Art.-Nr.: **269060 2065\***

\* inkl. Flansch



#### Spannzangenaufnahme

Spannzangenaufnahme SK 20  
für Werkzeuge Ø 3 - 13 mm,  
mit Montagering

Art.-Nr.: **239122 9001**

Spannzangen finden Sie auf  
Seite E-44.

# MiniDrehachse

# MD 1

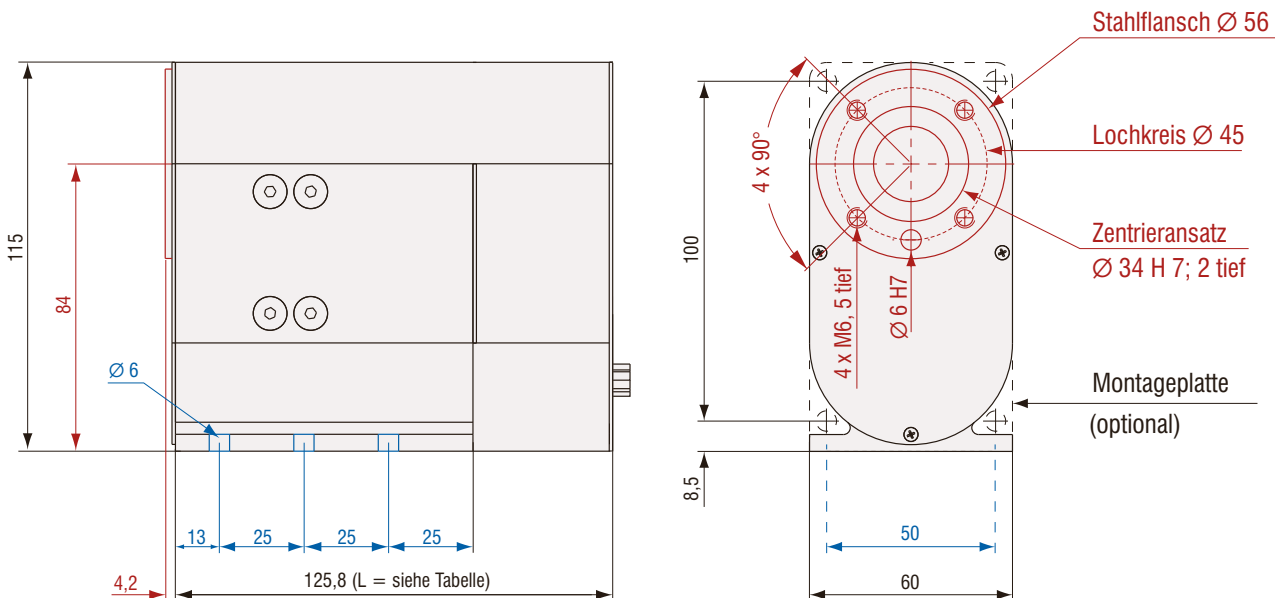
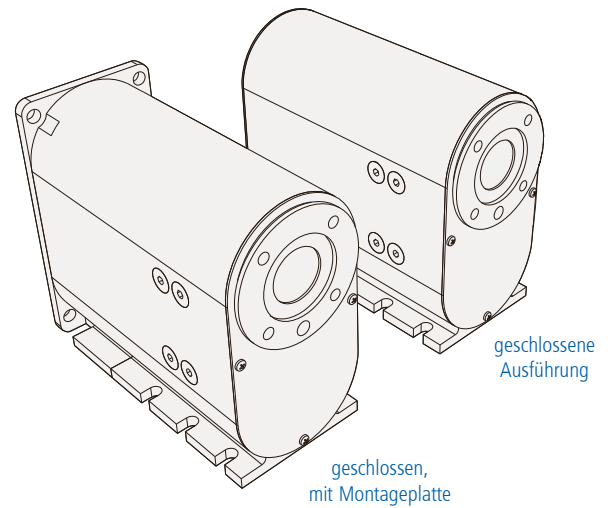
## Technische Daten

	Schrittmotor MS 048 HT *	DC-Servomotor RE 40	EC-Servomotor EC 42
Untersetzungsverhältnis	1:20	1:20	1:20
Abtriebsdrehzahl [1/min]	0 - 60	0 - 175	0 - 150
Betriebsmoment (0 - 1600 Hz) [Nm]	8	--	--
Nennmoment [Nm]	--	3	3,2
Nennhalte <span>­</span> moment (statische Belastung) [Nm]	14	3,9	4
Min. Schrittweite [arcmin]	3,5	2	2
Gewicht [kg]		1,35	

\* Werte bei Halbschrittbetrieb

## Maßzeichnungen

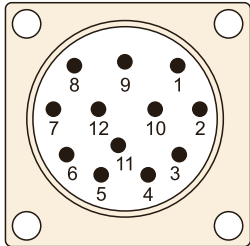
	Länge L bei Schritt	Länge L bei Servo
geschlossene Ausführung	129 mm	180 mm
geschlossen mit Montageplatte	133 mm	184 mm



# Motoranschlussbelegungen

## Anschlussbelegung für Schrittmotoren 12pol. (für RDH)

### Motoranschluss

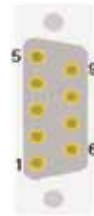


Ansicht auf Stifteinsatz an der Steckseite

M23 12-pol. Stift	
1	Motorphase 1A
2	Motorphase 1B
3	Motorphase 2A
4	Motorphase 2B
5	+24V Schalter
6	+24V Bremse
7	GND Schalter
8	GND Bremse
9	Endschalter 1
10	Endschalter 2
11	---
12	---
Gehäuse- Kabelschirm	

## Anschlussbelegung für Schrittmotoren 9pol. (für iZD 54, MD 1, ZD 30, ZR 20, ZDS 2030)

### Motoranschluss

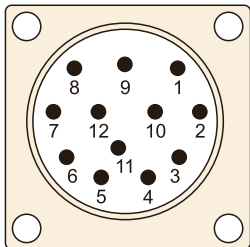


Ansicht auf Stifteinsatz an der Steckseite

Sub-D 9-pol. Stift	
1	Motorphase 1A
2	Motorphase 1B
3	Motorphase 2A
4	Motorphase 2B
5	+24V Schalter
6	+24V Bremse
7	Endschalter 2
8	GND Bremse
9	Endschalter 1
Gehäuse- Kabelschirm	

## Anschlussbelegung für Schrittmotoren mit Encoder (für RDH)

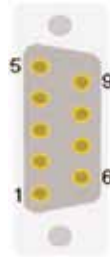
### Motoranschluss



Ansicht auf Stifteinsatz an der Steckseite

M23 12-pol. Stift	
1	Motorphase 1A
2	Motorphase 1B
3	Motorphase 2A
4	Motorphase 2B
5	+24V Schalter
6	+24V Bremse
7	GND Schalter
8	GND Bremse
9	Endschalter 1
10	Endschalter 2
11	---
12	---
Gehäuse- Kabelschirm	

### Encoderanschluss

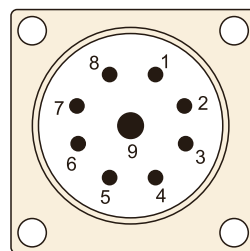


Ansicht auf Stifteinsatz an der Steckseite

Sub-D 9-pol. Stift	
1	+5V Encoder
2	Encoderspur A
3	Encoderspur B
4	Encoderspur Z
5	---
6	GND Encoder
7	Encoderspur /A
8	Encoderspur /B
9	Encoderspur /Z
Gehäuse- Kabelschirm	

## Anschlussbelegung für bürstenbehaftete DC-Servomotoren (BDC)

### Motoranschluss



Ansicht auf Stifteinsatz an der Steckseite

M23 9-pol. (8+1) Stift	
1	Motorphase 1 (U+)
2	Motorphase 1 (U-)
3	Motorphase 1 (U+)*
4	Motorphase 1 (U-)*
5	+24V Bremse
6	GND Bremse
7	---
8	---
9	Schutzleiter PE
Gehäuse- Kabelschirm	

\* Motorphasen werden teilweise über 2 Adern angeschlossen.

### Encoderanschluss

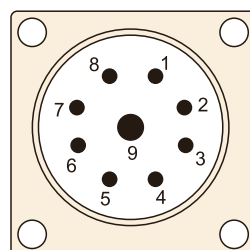


Ansicht auf Stifteinsatz an der Steckseite

Sub-D 15-pol. Stift	
1	---
2	+5V Encoder
3	Encoderspur /Z
4	Encoderspur /B
5	Encoderspur /A
6	+24V Schalter
7	Endschalter 1
8	GND Schalter
9	---
10	GND Encoder
11	Encoderspur Z
12	Encoderspur B
13	Encoderspur A
14	Referenzschalter
15	Endschalter 2
Gehäuse- Kabelschirm	

## Anschlussbelegung für bürstenlose EC-Servomotoren (BLDC) 48V

### Motoranschluss



Ansicht auf Stifteinsatz an der Steckseite

M23 9-pol. (8+1) Stift	
1	Motorphase U
2	Motorphase V
3	Motorphase W
4	---
5	+24V Bremse
6	GND Bremse
7	---
8	---
9	Schutzleiter PE
Gehäuse- Kabelschirm	

### Encoderanschluss



Ansicht auf Stifteinsatz an der Steckseite

Sub-D 15-pol. Stift	
1	Hall Signal A
2	+5V Encoder / Hall
3	Encoderspur /Z
4	Encoderspur /B
5	Encoderspur /A
6	+24V Schalter
7	Endschalter 1
8	GND Schalter
9	Hall Signal B
10	GND Encoder
11	Encoderspur Z
12	Encoderspur B
13	Encoderspur A
14	Hall Signal C
15	Endschalter 2
Gehäuse- Kabelschirm	