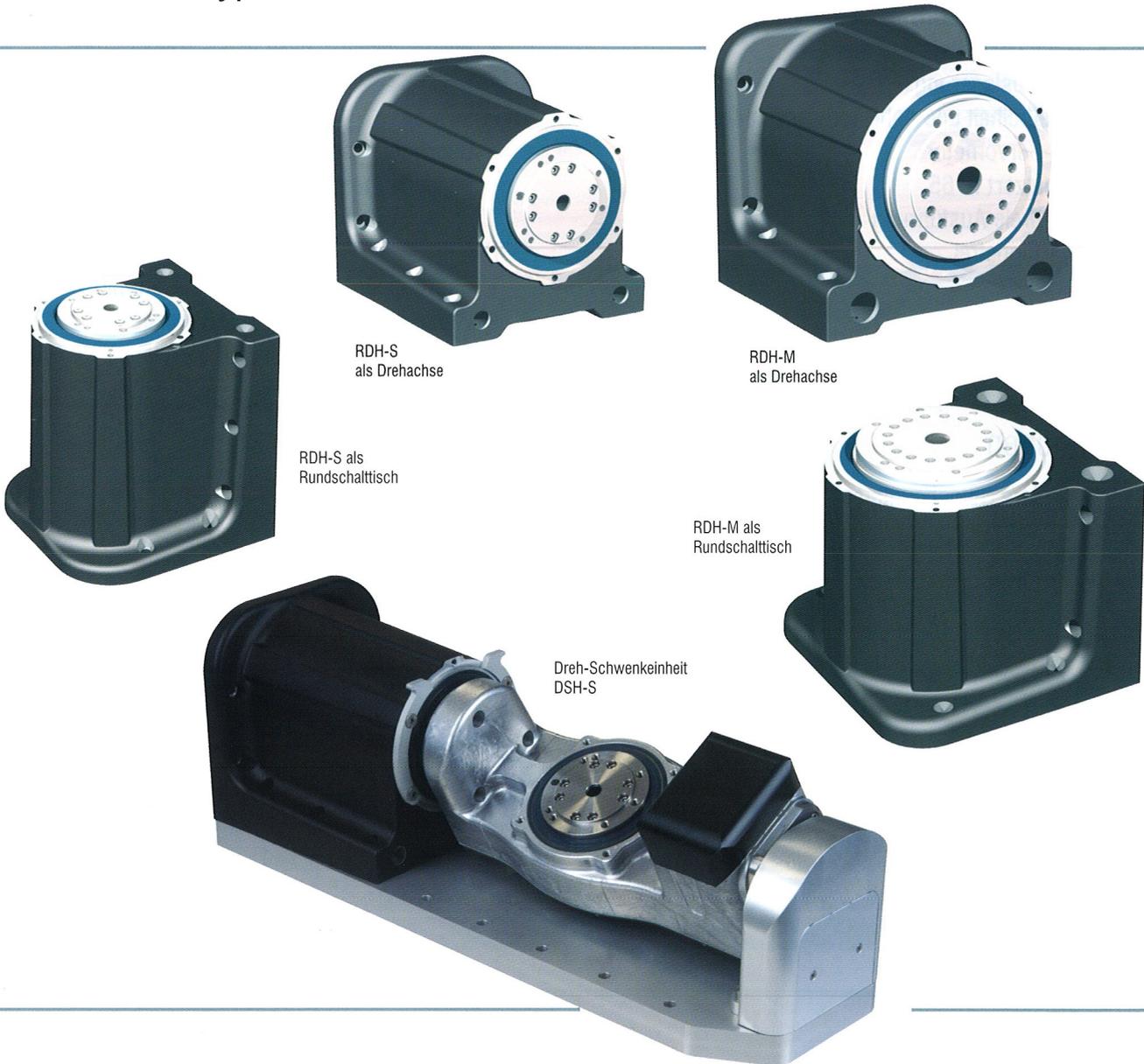


Rotationseinheiten

Typenreihe **RDH** mit **HarmonicDrive®**-Getriebe



RDH-S
als Drehachse

RDH-M
als Drehachse

RDH-S als
Rundschanttisch

RDH-M als
Rundschanttisch

Dreh-Schwenkeinheit
DSH-S

Präzision plus Vielseitigkeit - Die isel-Rundschanttische der Typenreihe RDH

Die **isel**-Rundschanttische der Typenreihe **RDH** sind durch ihre vertikale oder horizontale Anordnung kombinierte Rundschanttisch-/Drehachseinheiten und sowohl für Bearbeitungs- und Positionieraufgaben in der Automatisierung und im Maschinenbau, als auch für den Montage- und Handlingbereich einsetzbar.

In den derzeit zwei lieferbaren Baugrößen werden „Harmonic Drive Getriebe“ mit der bekannt hohen Präzision eingesetzt. Getriebe und Antriebsmotoren sind in einem Aluminium-Gusskörper integriert und nach außen komplett abgedichtet.

Der Rundschanttisch **RDH** erreicht so die Schutzart IP65 und ist mit den eingesetzten Materialien als rostfreie Ausführung einsetzbar. Als Antriebseinheiten kommen Schritt- und Servomotoren zum Einsatz.

Die geschliffene Stahl-Flanschswelle ist als Hohlwelle lieferbar und ermöglicht die Aufnahme von Drehtellern, Spannfuttern usw.

In Verbindung mit geeigneten **isel**-CNC-Steuerungen sind sehr kleine und regelmäßige Teilschritte für die Positionierung, aber auch gleichmäßige Drehbewegungen, z. B. für das Fräsen, realisierbar.

Allgemeines

- Mit HarmonicDrive®-Getriebe
- Hoch belastbare und steife Abtriebslagerung
- Spielfreiheit und hohe Torsionssteifigkeit
- DC-Servomotor
- Schutzart IP 65
- Rostfreie Ausführung
- Wartungsfrei

RDH-M

- Übertragungsgenauigkeit < 1 arcmin
- Wiederholgenauigkeit < ±6 arcsec

RDH-S

- Übertragungsgenauigkeit < 1,5 arcmin
- Wiederholgenauigkeit < ±6 arcsec

DSH-S

- Übertragungsgenauigkeit < 1,5 arcmin
- Wiederholgenauigkeit < ±6 arcsec
- Schwenkbereich stufenlos einstellbar

Optionen

- Andere Getriebeuntersetzungen auf Anfrage möglich
- DSH-S: Hohlwellenausführung (Vorbereitung mit Pneumatik und Signalleitung)

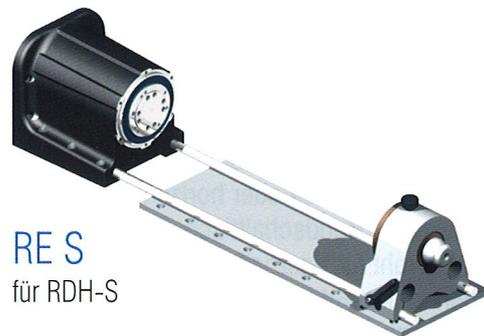
Technische Daten

	RDH-S	RDH-M
Getriebe	HFUS-14-50-UH	HFUS-25-50-UH
Untersetzung	1 : 51	1 : 51
Nenn-Drehmoment	4,6 Nm	15 Nm
Grenze für wiederholbares Drehmoment	18 Nm	98 Nm
Übertragungsgenauigkeit (arcmin)	< 1,5	< 1
Wiederholgenauigkeit (arcsec)	< ±6	< ±6

Reitstockeinheiten



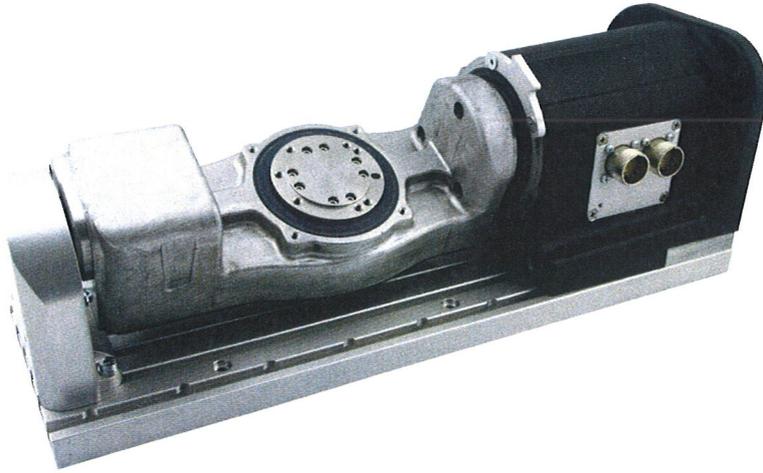
RE M
für RDH-M



RE S
für RDH-S

Dreh-Schwenkeinheit

DSH-S



Merkmale

- Mit Präzisionsgetriebe
 - Hoch belastbare und steife Abtriebslagerung
 - Spielfreiheit und hohe Torsionssteifigkeit
- mit Drehachse RDH-S
- Untersetzung 1:51 oder 1:101
- Schritt- oder Servomotor
- Schutzart IP 65
- Rostfreie Ausführung
- Übertragungsgenauigkeit < 1,5 arcmin
- Wiederholgenauigkeit < ±6 arcsec
- Wartungsfrei
- Schwenkbereich stufenlos einstellbar

Anschlussbelegung siehe Seite C122
 Transportlasten siehe Seite C123

Bestellschlüssel

2 6 5 4 1 X X 0 0 0

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

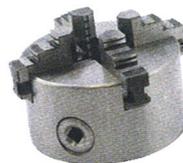
Getriebeuntersetzung

- 0 = 1 : 101
- 1 = 1 : 51

Zubehör



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



Spannfutter
 4-Backen-Spannfutter Ø 100
 Art.-Nr.: **269061 2100***



Rundteller
 Ø 150
 Art.-Nr.: **269 050 0150**

3-Backen-Spannfutter Ø 80
 Art.-Nr.: **269060 2080***

3-Backen-Spannfutter Ø 100
 Art.-Nr.: **269060 2100***

* inklusive Flansch

Dreh-Schwenkeinheit

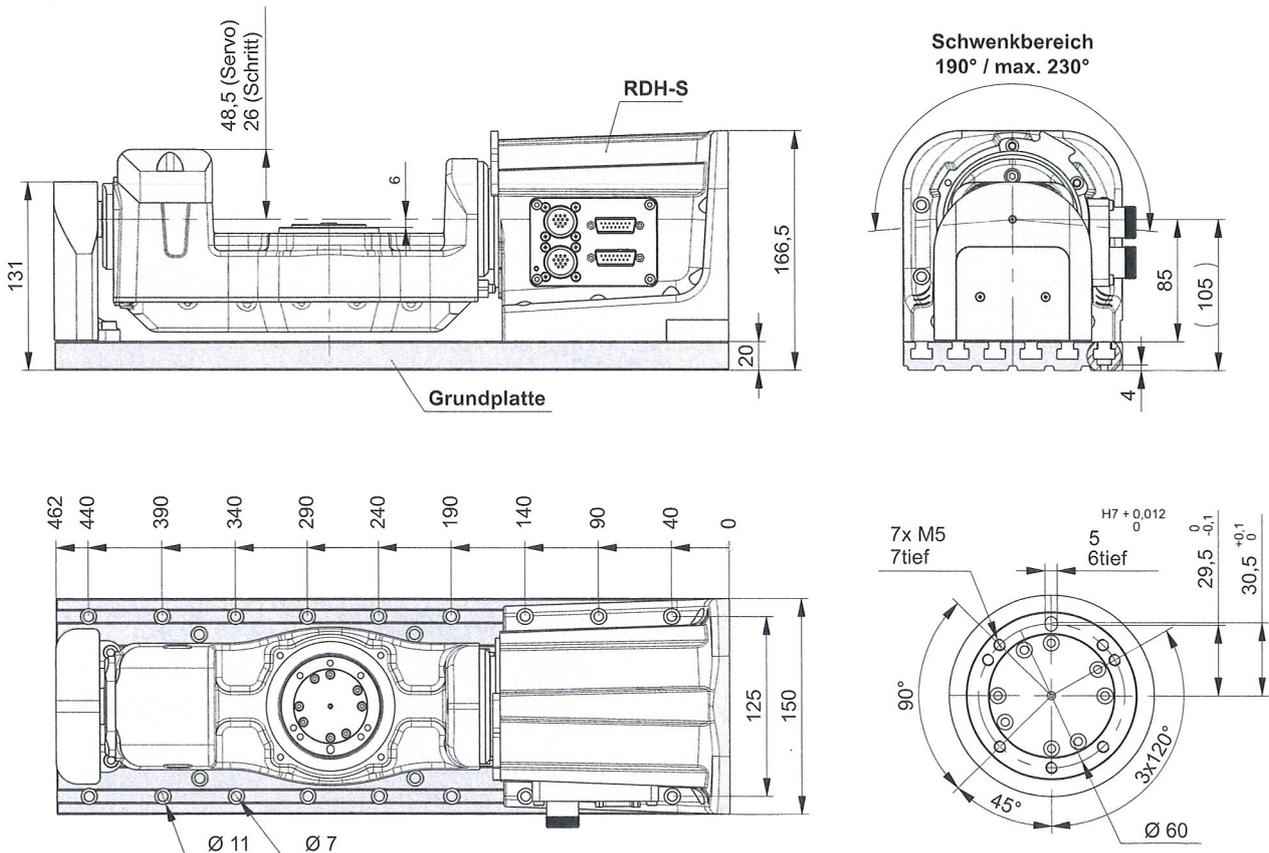
DSH-S

Technische Daten

	Schrittmotor MS 045 HT *		EC-Servomotor EC 42		DC-Servomotor RE 40	
	1:51	1:101	1:51	1:101	1:51	1:101
Untersetzungsverhältnis	4	2	22	11	22	11
Nennabtriebsdrehzahl [1/min]	bei 1500 Hz (225 1/min)		bei 1100 1/min		bei 1100 1/min	
Max. Abtriebsdrehzahl [1/min]	24	12	59	30	69	35
Nennmoment [Nm]	bei 8000 Hz					
	7	11	4,8	9,2	4,6	9
Max. Drehmoment (kurzzeitig) [Nm]	bei 1500 Hz					
	--	--	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
Dynamische Tragzahl C [N]	Grenze für wiederholbares Spitzendrehmoment					
Statische Tragzahl Co [N]	5800					
	8600					

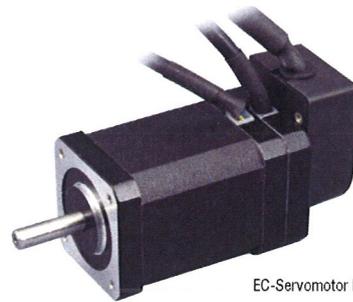
* Werte bei Halbschrittbetrieb

Maßzeichnungen



Merkmale

- elektronisch kommutierter 3-Phasen-Servomotor
- bürstenloser Antrieb
- kompakte Bauform
- inkrementales Messsystem
- Hallsensoren
- Einsatzgebiete: Positioniersteuerungen, Drehzahlsteuerung
- Anschluss über Rundsteckverbinder / Dsub Stecker

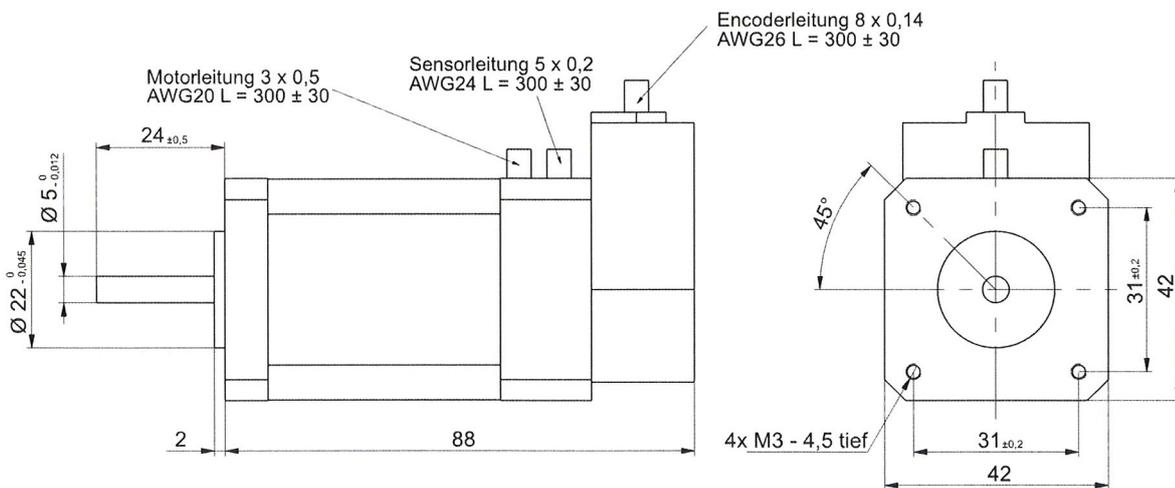


EC-Servomotor EC 42

Technische Daten

Artikel-Nr.	Nennleistung [W]	Nennspannung [V DC]	Strom [A]	Anzahl der Pole	Nenn-drehzahl [U/min.]	Drehmoment bei Nenn-drehzahl [Nm]	Spitzen-drehmoment [Nm]	Länge L [mm]	Gewicht [kg]
474062 0048	62	48	1,75	8	3000	0,2	0,6	88	0,55

Maßzeichnung



Anschlussbelegung

Encoderkabel

PIN	Farbe	Signal	PIN	Farbe	Signal
1	gelb	HALL_A_IN	9	grün	HALL_B_IN
2	rot	VCC_Encoder	10		---
3	gelb/schwarz	/ENC_Z	11	gelb	ENC_Z
4	grün/schwarz	/ENC_B	12	grün	ENC_B
5	blau/schwarz	/ENC_A	13	blau	ENC_A
6	--	--	14	blau	HALL_C_IN
7	--	--	15	--	--
8	--	--			

Motorkabel

Farbe	Bezeichnung IMD 20	Bezeichnung IMD 40
gelb	Motor 1 (U)	Motor U
blau	Motor 2 (V)	Motor V
grün	Motor 3 (W)	Motor W

Technische Änderungen vorbehalten.

Characteristics

- electronically commutated 3-phase servo motor
- brushless drive
- compact design
- incremental measuring system
- Hall sensors
- Applications: positioning, speed controll
- connection via circular / Dsub switch

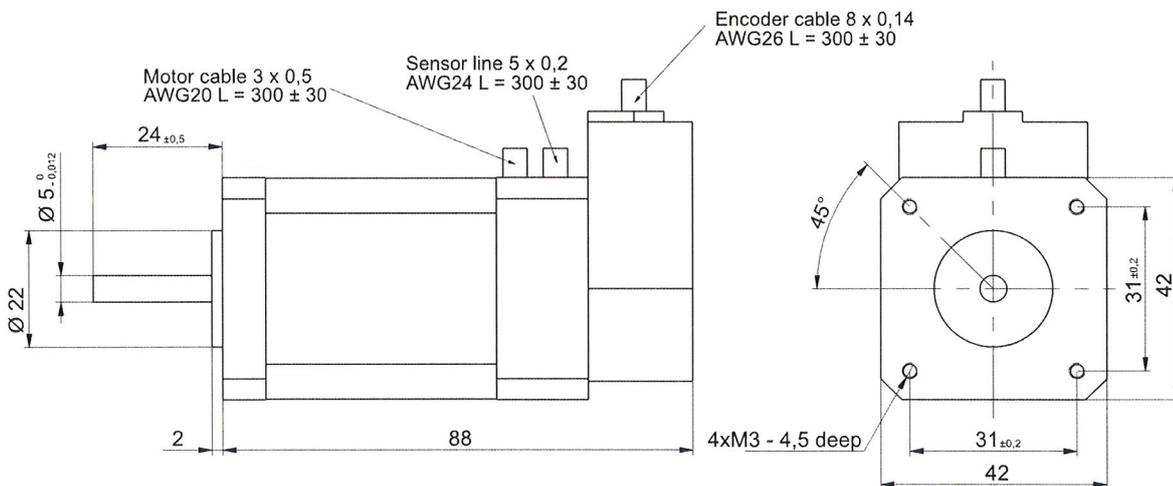


EC-Servo motor EC 42

Technical Data

Item-no.	Nominal power [W]	Nominal voltage [V DC]	Power [A]	No. of poles	Nominal speed [U/min.]	Torque at rated [Nm]	Max. Torque [Nm]	Length L [mm]	Weight [kg]
474062 0048	62	48	1,75	8	3000	0,2	0,6	88	0,55

Scale Drawing



Connections

Encoder cable

PIN	colour	signal	PIN	colour	signal
1	yellow	HALL_A_IN	9	green	HALL_B_IN
2	red	VCC_Encoder	10		not used
3	yellow/black	/ENC_Z	11	yellow	ENC_Z
4	green/black	/ENC_B	12	green	ENC_B
5	blue/black	/ENC_A	13	blue	ENC_A
6		not used	14	blue	HALL_C_IN
7		not used	15		not used
8		not used			

Motor cable

colour	description IMD 20	description IMD 40
yellow	motor 1 (U)	motor U
blue	motor 2 (V)	motor V
green	motor 3 (W)	motor W

Technical specifications subject to change.

**Anschlussbelegung RDH mit EC-Motor(bürstenlos)
Drehachse**

Rundsteckverbinder M 23 9-pol. Motor

Pin	Belegung
1	Phase U
2	Phase V
3	Phase W
9	PE

Sub-D 15-pol. Encoder

Pin	Belegung
1	Hall Signal A
2	Vcc Encode +5V
3	Encoderspur/Z
4	Encoderspur/B
5	Encoderspur/A
6	+24V Logic
7	Limit SW 2(Brücke +24V)
8	GndLogic(otional)
9	Hall Signal B
10	Gnd Digital
11	Encoderspur Z
12	Encoderspur B
13	Encoderspur A
14	Hall Signal C
15	Limit SW 1 / Ref.
	Schirm

**Anschlussbelegung RDH mit EC-Motor(bürstenlos)
Schwenkachse**

Rundsteckverbinder M 23 9-pol. Motor

Pin	Belegung
1	Phase U
2	Phase V
3	Phase W
9	PE

Sub-D 15-pol. Encoder

Pin	Belegung
1	Hall Signal A
2	Vcc Encoder +5V
3	Encoderspur/Z
4	Encoderspur/B
5	Encoderspur/A
6	+24V Logic
7	Limit SW 2
8	Gnd Logic(otional)
9	Hall Signal B
10	Gnd Digital
11	Encoderspur Z
12	Encoderspur B
13	Encoderspur A
14	Hall Signal C
15	Limit SW 1 / Ref.
Gehäuse	Schirm