

Drehmoment-Messflansch mit integrierter Kupplung, rotierend
Torque Measuring Flange with integrated Coupling, rotating

DR-2554

- Nenndrehmoment von 50 N·m ... 1000 N·m
- Aktiver Ausgang ± 5 V (Opt. ± 10 V)
- Berührungslose Messwertübertragung
- Wartungsfrei, da lagerlos
- Sehr kurze axiale Baulänge
- Hohe Drehsteifigkeit
- Integrierte drehsteife Lamellenkupplung, daher keine zusätzlichen Adapter erforderlich
- Nominal torque from 50 N·m ... 1000 N·m
- Active output ± 5 V (opt. ± 10 V)
- Contactless data transmission
- Maintenance-free, since no bearings
- Very short axial length
- High torsional stiffness
- Integrated torsional stiff multi disc clutch, so no extra adapter required



Kupplungsgröße Coupling Size	Nenndrehmoment Nominal Torque [N·m]	Grenzdrehzahl Limit Speed [min ⁻¹]	Federkonstante Springrate [N·m/rad]	Massen- trägheits- moment Mass Moment of Inertia [kg·m ²] ¹²		Grenzlängskraft Limit Thrust Load [N]	Axialversatz Axial Displacement [mm]	Winkelversatz Angular Displacement [°]	Radialversatz Radial Displacement [mm]
				Antriebsseite Drive side	Messseite Test side				
16	50	13600 (9500) ³	4,9E+04	2,9E-03	1,2E-03	150	0,25	0,4° (0,2° pro Lamellenpaket) (0.2° per disc pack)	0,05
	100		6,2E+04						
	150		6,2E+04						
25	150	11800 (8200)	1,2E+05	4,3E-03	2,1E-03	190	0,25		0,05
	200		1,2E+05						
	250		1,2E+05						
40	200	10100 (7000)	1,3E+05	7,3E-03	4,2E-03	250	0,3		0,06
	300		1,3E+05						
	400		1,3E+05						
64	400	8500 (6000)	3,1E+05	1,2E-02	1,0E-02	450	0,3		0,06
	500		3,1E+05						
	600		3,1E+05						
100	600	7300 (5100)	4,8E+05	2,2E-02	2,0E-02	600	0,45		0,07
	750		4,8E+05						
	1000		4,8E+05						

¹ Massenträgheitsmomente gelten für Spannringnabe bei größter Bohrung - Mass moments of inertia apply for clamping ring hub at largest bore

² Ohne Option Drehzahlmessung - Without option speed measurement

³ Grenzdrehzahl bei Klemmringnabe - Limit speed at clamping ring hub

Technische Daten - Specifications

Typ - Type		DR-2554
Genauigkeitsklasse - Accuracy class	% v. E - f. s.	0,1
Reproduzierbarkeit - Repeatability (DIN 1319)	%	±0,02
Versorgungsspannung - Excitation voltage	VDC	12 ... 28
Stromaufnahme - Current consumption	mA	max. 50
Ausgangssignal - Output signal	V	±5
Referenztemperatur - Reference temperature	°C	23
Nenntemperaturbereich - Nominal temperature range	°C	5 ... 45
Gebrauchstemperaturbereich - Service temperature range	°C	0 ... 60
Lagerungstemperaturbereich - Storage temperature range	°C	-10 ... 70
Temp. koeff. des Kennwerts - Temp. coeff. of sensitivity	% v. E./K - f. s./K	±0,01
Temp. koeff. des Nullsignals - Temp. coeff. of zero signal	% v. E./K - f. s./K	±0,02
Gebrauchsdrehmoment (statisch) - Service torque (static)	% v. E. - f. s.	130
Grenzdrehmoment (statisch) - Limit torque (static)	% v. E. - f. s.	200
Bruchdrehmoment (statisch) - Ultimate torque (static)	% v. E. - f. s.	>300
Schwingbreite - Bandwidth (DIN 50100)	%	70 (Spitze - Spitze) - (peak - peak)
Wuchtgüte - Balancing grade (DIN ISO 1940)	Q	6,3
Schutzart - Level of protection (DIN EN 60529)		IP54
Elektrischer Anschluss - Electrical connection		12-polig Serie 581 - 12-pin series 581 ⁴

Anschlussbelegung - Pin Connection

12-polig - 12-pin	DR-2554
Pin A	NC
Pin B	NC
Pin C	Ausgangssignal (+) - Output Signal (+) ±5 V
Pin D	Ausgangssignal (GND) - Output Signal (GND) 0 V
Pin E	Versorgungsspannung (GND) - Excitation voltage (GND) 0 V
Pin F	Versorgungsspannung (+) - Excitation voltage (+) 12 ... 28 VDC
Pin G	Option Drehzahlmessung - Option speed measurement 5 V TTL
Pin H	NC
Pin J	NC
Pin K	NC
Pin L	NC
Pin M	Gehäuse - Housing

Optionen/ Zubehör - Options/ Accessories

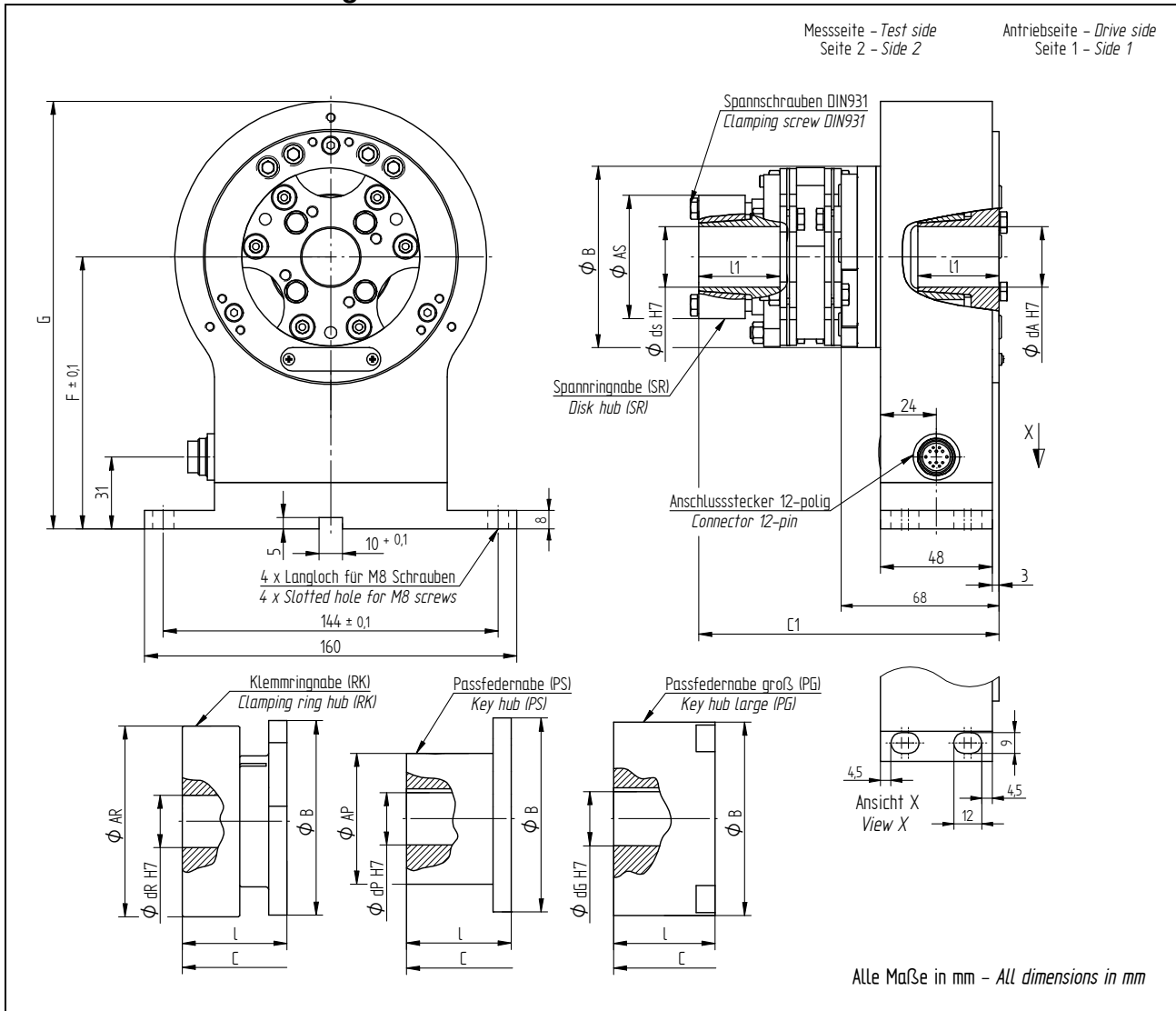
Bezeichnung - Description	Größe/ Size	16	25	40	64	100
Ausgangssignal ±10V Output signal ±10V	Artikel-Nr. Article-no.	108817				
Drehzahlmessung, 30 Imp., 5 V TTL Speed meas., 30 impulses, 5 V TTL	Artikel-Nr. Article-no.	108807	108808	108809	108810	108811
Zusätzliche Passfeder Seite 1 Additional feather key side 1	Artikel-Nr. Article-no.	108812	108813	108814	108815	108816
Max. Ø dA bei zusätzl. Passfeder Max. Ø dA at additional keyway		20 mm	28 mm	38 mm	40 mm	50 mm
Artikel-Nr. - Article-no.	Bezeichnung - Description					
41382	Kabeldose 12-polig Serie 581 - Female cable connector 12-pin series 581					
45598	Winkeldose 12-polig Serie 682 - Female angled connector 12-pin series 682					
10270	Anschlusskabel, 3 m, 12-polig Serie 581, freien Lötenden - Connection cable, 3 m, 12-pin series 581, free soldered ends					
10345	Anschlusskabel winklig, 3 m, 12-polig Serie 682, freien Lötenden - Connection cable angled, 3 m, 12-pin series 682, free soldered ends					

⁴ Kabeldose bei Erstauslieferung im Lieferumfang enthalten - Female cable connector in scope of delivery at first delivery

Option Kalibrierungen - Option Calibrations

Artikel-Nr. - Article-no	Bezeichnung - Description	Stufen - Steps	Norm - Norm
400676	Linearitätsdiagramm - Linearity diagram	25%	Werksnorm - Factory standard
400664	Linearitätsdiagramm - Linearity diagram	10%	
400961	Werkskalibrierung - Proprietary calibration	3	VDI/DE 2646
400700	Werkskalibrierung - Proprietary calibration	5	
400688	Werkskalibrierung - Proprietary calibration	8	
	DKD-Kalibrierung - DKD-Calibration		auf Anfrage - on request

Mechanische Abmessungen - Mechanical Dimensions



Zulässiger Montageversatz von Rotor zu Stator: axial ± 1 mm; radial $\pm 0,5$ mm - Admissible assembly displacement from rotor to stator
axial ± 1 mm; radial ± 0.5 mm

Größe Size	Abmessungen - Dimensions [mm]														
	Ø AS	Ø AR	Ø AP	Ø B	C	C1	Ø dA H7	Ø dS H7	Ø dR H7	Ø dP H7	Ø dG H7	F±0,1	G	I	I1
16	53	73	50	77	121	129	14 - 26	14 - 26	20 - 35	16 - 32	30 - 45	117	184	40	35
25	64	84	60	89	139,6	134,6	20 - 36	20 - 36	22 - 40	20 - 40	35 - 55	122,5	195	45	40
40	74	97	70	104	153,8	143,8	25 - 45	25 - 45	25 - 45	25 - 50	45 - 65	130,5	211	55	45
64	84	115	80	123	170,2	155,2	30 - 45	30 - 45	28 - 55	30 - 55	55 - 75	140	230	65	50
100	104	135	100	143	180,2	160,2	35 - 55	35 - 55	32 - 68	35 - 70	65 - 95	150	250	75	55

d... Maße sind min.-max. Maße - d... dimensions are min.-max. dimensions

Bei zusätzlicher Passfeder auf Seite 1 verringert sich der max. $\emptyset$ dA, siehe Optionen - With an additional keyway on side 1 the max $\emptyset$ dA will reduce, see options

**DR-2554 mit Zweigelenkkupplung und Spannringnabe (SR) -
DR-2554 with Double Jointed Coupling and Disk Hub (SR)**

Artikel-Nr. - Article-No.	Typ - Type	Größe - Size	Nennndrehmoment - Nominal Torque [N·m]
108737	DR-2554-16/SR/dA../dS..	16	50
108738	DR-2554-16/SR/dA../dS..		100
108739	DR-2554-16/SR/dA../dS..		150
108740	DR-2554-25/SR/dA../dS..	25	150
108741	DR-2554-25/SR/dA../dS..		200
108742	DR-2554-25/SR/dA../dS..		250
108743	DR-2554-40/SR/dA../dS..	40	200
108744	DR-2554-40/SR/dA../dS..		300
108745	DR-2554-40/SR/dA../dS..		400
108746	DR-2554-64/SR/dA../dS..	64	400
108747	DR-2554-64/SR/dA../dS..		500
108748	DR-2554-64/SR/dA../dS..		600
108749	DR-2554-100/SR/dA../dS..	100	600
108750	DR-2554-100/SR/dA../dS..		750
108751	DR-2554-100/SR/dA../dS..		1000

Bei Bestellung bitte den gewünschten Ø dA und Ø dS angeben. Please specify requested bore Ø dA and Ø dS at order.

**DR-2554 mit Zweigelenkkupplung und Klemmringnabe (RK) -
DR-2554 with Double Jointed Coupling and Clamping Ring Hub (RK)**

Artikel-Nr. - Article-No.	Typ - Type	Größe - Size	Nennndrehmoment - Nominal Torque [N·m]
108752	DR-2554-16/RK/dA../dR..	16	50
108753	DR-2554-16/RK/dA../dR..		100
108754	DR-2554-16/RK/dA../dR..		150
108755	DR-2554-25/RK/dA../dR..	25	150
108756	DR-2554-25/RK/dA../dR..		200
108757	DR-2554-25/RK/dA../dR..		250
108758	DR-2554-40/RK/dA../dR..	40	200
108759	DR-2554-40/RK/dA../dR..		300
108760	DR-2554-40/RK/dA../dR..		400
108761	DR-2554-64/RK/dA../dR..	64	400
108762	DR-2554-64/RK/dA../dR..		500
109492	DR-2554-64/RK/dA../dR..		600
108764	DR-2554-100/RK/dA../dR..	100	600
108765	DR-2554-100/RK/dA../dR..		750
108766	DR-2554-100/RK/dA../dR..		1000

Bei Bestellung bitte den gewünschten Ø dA und Ø dR angeben. Please specify requested bore Ø dA and Ø dR at order.

**DR-2554 mit Zweigelenkkupplung und Passfedernabe (PS) -
DR-2554 with Double Jointed Coupling and Key Hub (PS)**

Artikel-Nr. - Article-No.	Typ - Type	Größe - Size	Nennndrehmoment - Nominal Torque [N·m]
108767	DR2554-16/PS/dA../dP..	16	50
108768	DR2554-16/PS/dA../dP..		100
108769	DR2554-16/PS/dA../dP..		150
108770	DR2554-25/PS/dA../dP..	25	150
108771	DR2554-25/PS/dA../dP..		200
108772	DR2554-25/PS/dA../dP..		250
108773	DR2554-40/PS/dA../dP..	40	200
108774	DR2554-40/PS/dA../dP..		300
108775	DR2554-40/PS/dA../dP..		400
108776	DR2554-64/PS/dA../dP..	64	400
108777	DR2554-64/PS/dA../dP..		500
108778	DR2554-64/PS/dA../dP..		600
108779	DR2554-100/PS/dA../dP..	100	600
108780	DR2554-100/PS/dA../dP..		750
108781	DR2554-100/PS/dA../dP..		1000

Bei Bestellung bitte den gewünschten Ø dA und Ø dP angeben. - Please specify requested diameter Ø dA and Ø dP at order.

**DR-2554 mit Zweigelenkkupplung und Passfedernabe Groß (PG) -
DR-2554 with Double Jointed Coupling and Key Hub Large (PG)**

Artikel-Nr. - Article-No.	Typ - Type	Größe - Size	Nennndrehmoment - Nominal Torque [N·m]
108782	DR2554-16/PG/dA../dG..	16	50
108783	DR2554-16/PG/dA../dG..		100
108784	DR2554-16/PG/dA../dG..		150
108785	DR2554-25/PG/dA../dG..	25	150
108786	DR2554-25/PG/dA../dG..		200
108787	DR2554-25/PG/dA../dG..		250
108788	DR2554-40/PG/dA../dG..	40	200
108789	DR2554-40/PG/dA../dG..		300
108790	DR2554-40/PG/dA../dG..		400
108791	DR2554-64/PG/dA../dG..	64	400
108792	DR2554-64/PG/dA../dG..		500
108793	DR2554-64/PG/dA../dG..		600
108794	DR2554-100/PG/dA../dG..	100	600
108795	DR2554-100/PG/dA../dG..		750
108796	DR2554-100/PG/dA../dG..		1000

Bei Bestellung bitte den gewünschten Ø dA und Ø dG angeben. - Please specify requested diameter Ø dA and Ø dG at order.