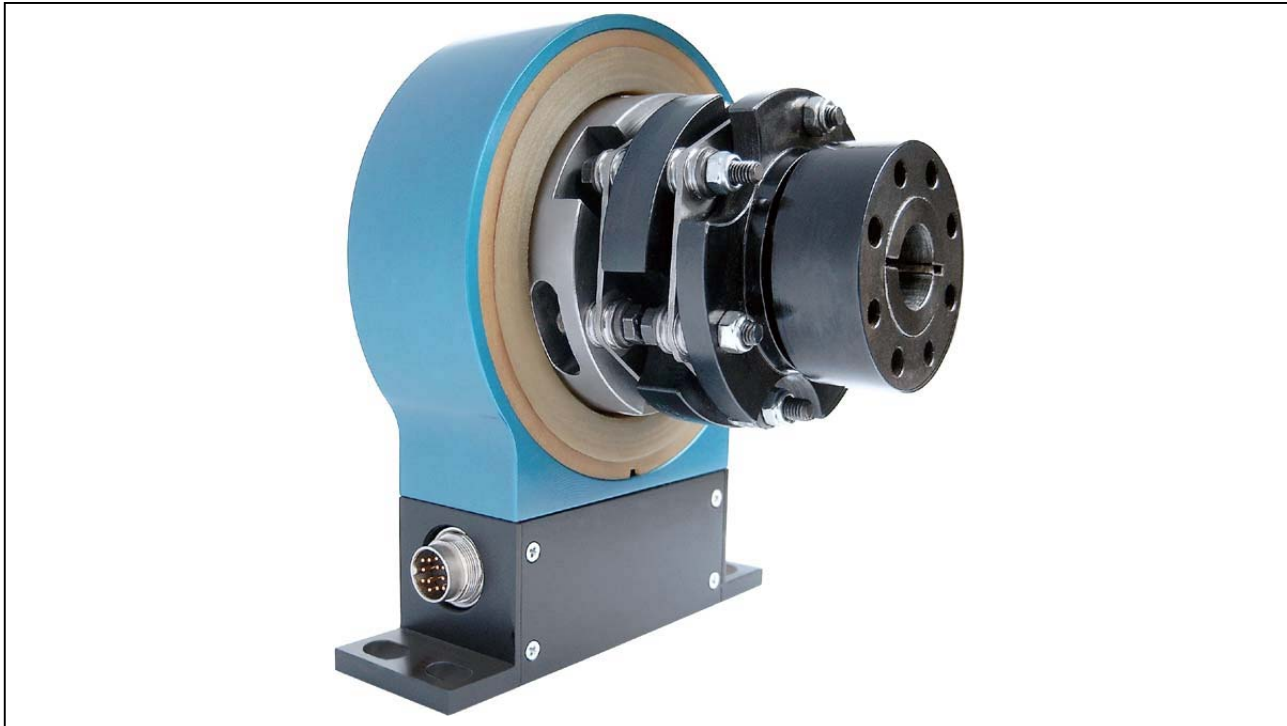


**Rotierender Drehmomentsensor - rotating torque sensor**

**Typ DR-2554**

- Geringe Einbaulänge durch integrierte Kupplung
- Lagerlos
- Berührungslose, digitale Signalübertragung
- Dynamik 10 K sample analog, 4 K sample RS485
- Ausgang aktiv ( ± 5 V, ±10 V, RS485)
- Zwei Genauigkeitsklassen 0,15% bzw 0,05 %
- Hohe Auflösung bis zu ±15Bit
- Integrierte Drehzahlmessung ( Option )
- short embodiment-length with integrated coupling
- bearing-free
- contactless, digital signal transmission
- dynamic 10 k sample analog, 4 ksample RS485
- active output (±5V, ±10V, RS485)
- two accuracy classes 0.15 resp. 0.05%
- high resolution up to ±15bit
- integrated speed measurement ( option )



Baugröße size	Messbereich nominal torque [Nm]	max. Drehzahl max. revolution [min <sup>-1</sup> ]		zul. Axiallast max. axial load [N]	Federkonstante springrate [Nm/rad]	Massen- trägheits- moment moment of inertia J in [kg m <sup>2</sup> ]	
		Standard standard	erhöht extended			Seite 1 side 1	Seite 2 side 2
16	50	6800	13600	150	9850	0,0022	0,0009
	100			150	16300		
	150			150	20900		
25	150	5900	11800	190	57960	0,0041	0,0018
	200			190	57960		
	250			190	59050		
40	200	5000	10000	250	77800	0,0066	0,0037
	300			250	84800		
	400			250	98000		
64	400	4300	8500	450	199000	0,0113	0,0086
	500			450	199000		
	600			450	199000		
100	600	3700	7300	600	353000	0,0193	0,0163
	750			600	353000		
	1000			600	368000		

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

**TECHNISCHE DATEN - specifications**

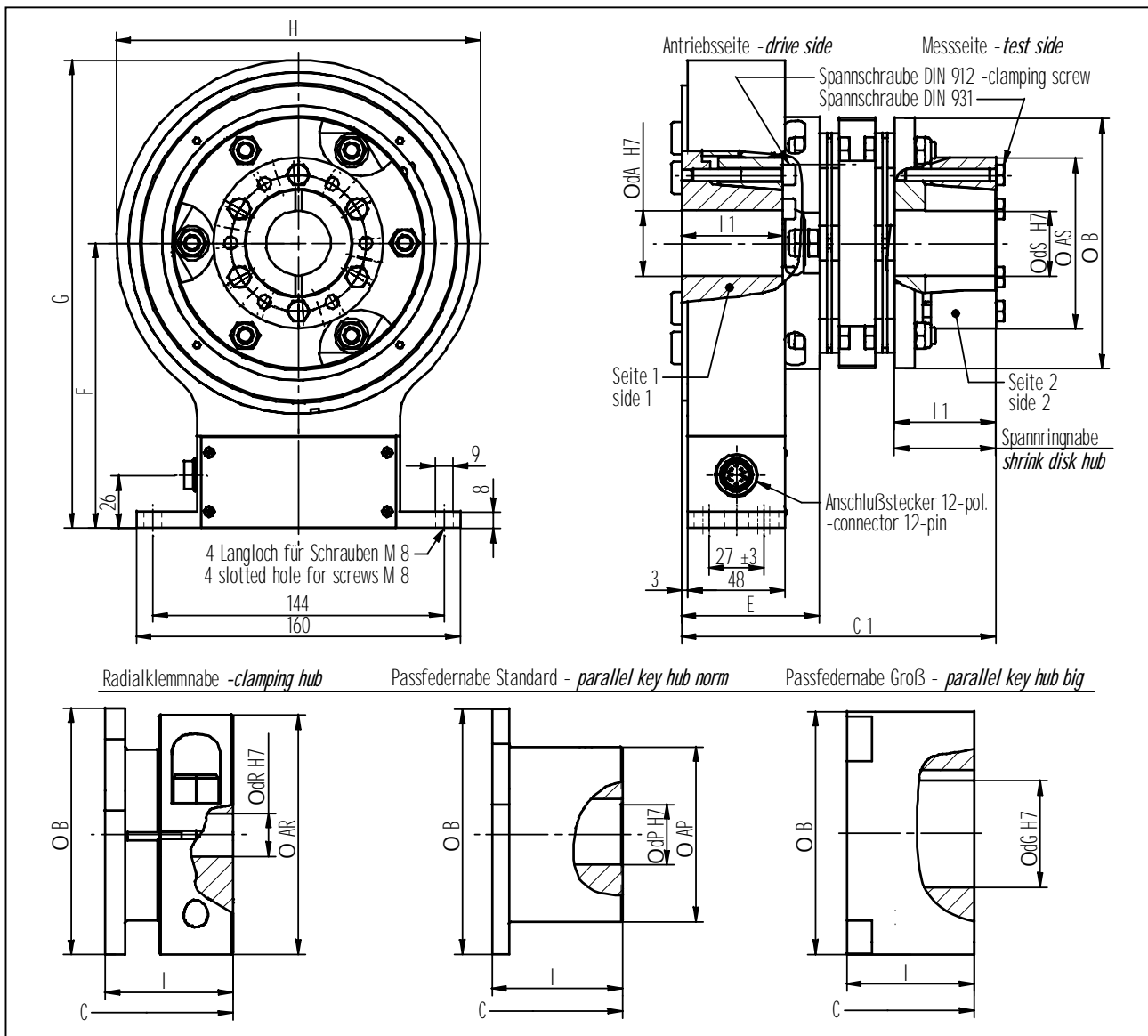
TYP - type		DR-2554	
Genauigkeitsklasse - accuracy class	% v.E.	0,15	0,05
Reproduzierbarkeit n. DIN 1319 - nonrepeatability	%	±0,02	0,005
Versorgung - supply voltage	VDC	12 ... 28	
Stromaufnahme – current consumption	mA	<100	
Ausgangssignal - output signal	V	±0 ... 5 (0 ±10V Option)	
Belastbarkeit – load capacity	mA	5 kurzschlussfest short circuit resist.	
Messrate - reading rate	kHz	10 kHz analog 4 kHz RS 485	
Nenntemp.bereich - nominal temp. Range	°C	+5 ... +45	
Gebrauchstemp.bereich - service temp. range	°C	0 ... +60	
Temp. koef. des Kennwertes - temp. coeff. of sensitivity	% v.E./K	+0,01	0,005
Temp. koef. des Nullsignals - temp. coeff. of zero	% v.E/K	±0,02	0,008
Gebrauchsmoment (statisch) - service torque	% v.E.	130	
Grenzmoment (statisch) - limit torque	% v.E.	200	
Bruchmoment (statisch) - ultimate torque	% v.E.	>300	
Schwingbreite - bandwidth (DIN 50100)	%	70(Spitze-Spitze) (top - top)	
Schutzart - level of protection (DIN 40 050)		IP 50	

**Anschlussbelegung – pin connection**

12-polig – 12-pin		
Pin A	NC	
Pin B	NC	
Pin C	Sign. ± – signal I±	±5 V
Pin D	Sign. GND – signal GND	0 V
Pin E	Vers. GND – excitation GND	0 V
Pin F	Vers (+) – excitation +	12 ... 28 V
Pin G	Drehzahl - speed (TTL)	( Option - option )
Pin H	NC	
Pin J	RS485 (+)	
Pin K	Kontrolle - cal. control	
Pin L	RS485 (-)	
Pin M	Gehäuse - housing	

**Mechanische Abmessungen – dimensions**

**DR-2554**



Baugröße size	Abmessungen dimensions [mm]																
	AS	AR	AP	B	C	C1	dA	dS	dR	dP	dG	E	F	G	H	L	L1
16	53	73	50	77	121	126	14	14	25	16	30	64	117	184	134	40	35
							-	-	-	-	-						
25	64	84	60	89	139,6	134,6	20	20	30	20	35	68	122,5	195	145	45	40
							-	-	-	-	55						
40	74	97	70	104	153,8	143,8	25	25	30	25	45	68	130,5	211	161	55	45
							-	-	-	-	65						
64	84	115	80	123	170,2	155,2	30	30	35	30	55	68	140	230	180	65	50
							-	-	-	-	75						
100	104	135	100	143	180,2	160,2	35	35	40	35	65	68	150	250	200	75	55
							-	-	-	-	95						

d...-Maße sind min-max Maße (min-Maße mit Momenteinschränkung)  
 -d...-dimensions are min.-max. dimensions (min-dimensions with dimensional restriction)  
 Bei zusätzlicher Passfeder auf Seite 1 verringert sich der max. Ø dA, siehe Optionen  
 -With an additional keyway on side 1 the max. Ø dA will reduce, see options

**Drehmomentsensor Typ 2554 mit Zweigelenk-Spannringkupplung (SR)**  
- torque sensor type 2554 with double-jointed coupling- shrink disk hub (SR)

Baugröße size	Messbereich [N-m] nominal range [N-m]	Art. Nr. Art. no	Typ-type
16	50	108737	D-DR2554/M350-16/SR/dA../dS..
	100	108738	D-DR2554/M410-16/SR/dA../dS..
	150	108739	D-DR2554/M415-16/SR/dA../dS..
25	150	108740	D-DR2554/M415-25/SR/dA../dS..
	200	108741	D-DR2554/M420-25/SR/dA../dS..
	250	108742	D-DR2554/M425-25/SR/dA../dS..
40	200	108743	D-DR2554/M420-40/SR/dA../dS..
	300	108744	D-DR2554/M430-40/SR/dA../dS..
	400	108745	D-DR2554/M440-40/SR/dA../dS..
64	400	108746	D-DR2554/M440-64/SR/dA../dS..
	500	108747	D-DR2554/M450-64/SR/dA../dS..
	600	108748	D-DR2554/M460-64/SR/dA../dS..
100	600	108749	D-DR2554/M460-100/SR/dA../dS..
	750	108750	D-DR2554/M475-100/SR/dA../dS..
	1000	108751	D-DR2554/M510-100/SR/dA../dS..

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

**Drehmomentsensor Typ 2554 mit Zweigelenk-Radialklemmringkupplung (RK)**  
- torque sensor type 2554 with double-jointed coupling- radial clamp ring (RK)

Baugröße-size	Messbereich [N-m] nominal range [N-m]	Art. Nr. Art. no	Typ-type
16	50	108752	D-DR2554/M350-16/RK/dA../dR..
	100	108753	D-DR2554/M410-16/RK/dA../dR..
	150	108754	D-DR2554/M415-16/RK/dA../dR..
25	150	108755	D-DR2554/M415-25/RK/dA../dR..
	200	108756	D-DR2554/M420-25/RK/dA../dR..
	250	108757	D-DR2554/M425-25/RK/dA../dR..
40	200	108758	D-DR2554/M420-40/RK/dA../dR..
	300	108759	D-DR2554/M430-40/RK/dA../dR..
	400	108760	D-DR2554/M440-40/RK/dA../dR..
64	400	108761	D-DR2554/M440-64/RK/dA../dR..
	500	108762	D-DR2554/M450-64/RK/dA../dR..
	600	108763	D-DR2554/M460-64/RK/dA../dR..
100	600	108764	D-DR2554/M460-100/RK/dA../dR..
	750	108765	D-DR2554/M475-100/RK/dA../dR..
	1000	108766	D-DR2554/M510-100/RK/dA../dR..

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

**Drehmomentsensor Typ 2554 mit Zweigelenk-Passfederkupplung Standard (PS)  
- torque sensor type 2554 with double-jointed coupling- keyway standard (PS)**

Baugröße-size	Messbereich [N·m] nominal range [N·m]	Art. Nr. Art. no	Typ-type
16	50	108767	D-DR2554/M350-16/PS/dA../dP..
	100	108768	D-DR2554/M410-16/PS/dA../dP..
	150	108769	D-DR2554/M415-16/PS/dA../dP..
25	150	108770	D-DR2554/M415-25/PS/dA../dP..
	200	108771	D-DR2554/M420-25/PS/dA../dP..
	250	108772	D-DR2554/M425-25/PS/dA../dP..
40	200	108773	D-DR2554/M420-40/PS/dA../dP..
	300	108774	D-DR2554/M430-40/PS/dA../dP..
	400	108775	D-DR2554/M440-40/PS/dA../dP..
64	400	108776	D-DR2554/M440-64/PS/dA../dP..
	500	108777	D-DR2554/M450-64/PS/dA../dP..
	600	108778	D-DR2554/M460-64/PS/dA../dP..
100	600	108779	D-DR2554/M460-100/PS/dA../dP..
	750	108780	D-DR2554/M475-100/PS/dA../dP..
	1000	108781	D-DR2554/M510-100/PS/dA../dP..

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

**Drehmomentsensor Typ 2554 mit Zweigelenk-Passfederkupplung Groß (PG)  
- torque sensor type 2554 with double-jointed coupling- keyway large (PG)**

Baugröße-size	Messbereich [N·m] nominal range [N·m]	Art. Nr. Art. no	Typ-type
16	50	108782	D-DR2554/M350-16/PG/dA../dG..
	100	108783	D-DR2554/M410-16/PG/dA../dG..
	150	108784	D-DR2554/M415-16/PG/dA../dG..
25	150	108785	D-DR2554/M415-25/PG/dA../dG..
	200	108786	D-DR2554/M420-25/PG/dA../dG..
	250	108787	D-DR2554/M425-25/PG/dA../dG..
40	200	108788	D-DR2554/M420-40/PG/dA../dG..
	300	108789	D-DR2554/M430-40/PG/dA../dG..
	400	108790	D-DR2554/M440-40/PG/dA../dG..
64	400	108791	D-DR2554/M440-64/PG/dA../dG..
	500	108792	D-DR2554/M450-64/PG/dA../dG..
	600	108793	D-DR2554/M460-64/PG/dA../dG..
100	600	108794	D-DR2554/M460-100/PG/dA../dG..
	750	108795	D-DR2554/M475-100/PG/dA../dG..
	1000	108796	D-DR2554/M510-100/PG/dA../dG..

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

**Optionen für Drehmomentsensor Typ 2554 – options for torque sensor type 2554**

Baugröße-size Typ-type	Genauigkeitsklasse 0,05% Accuracy class 0.05%	Erhöhte Drehzahl Increased speed	Drehzahlmessung 30 Imp 5 V TTL Speed measurement 30 pulse 5V TTL [min. <sup>-1</sup> ]	Zusätzliche Passfeder Seite 1 Additional keyway side 1	Reduzierter max.-Ø bei zusätzl. Passfeder Reduced max. diameter Ø at additional keyway	Schnittstelle/Signaloutput Interface/signal output	
	Art.-Nr. Art. no.	Art.-Nr. Art. no.	Art.-Nr. Art. no.	Art.-Nr. Art. no.		Analogausgang ±10V Analog output ±10V	Digitalsausgang RS485 Digital output RS 485
16 DR-2554-16-	108797 0,05%	108802 HS	108807 JMP	108812 KEY	20	108817 ±10V	108818 RS 485
25 DR-2554-25-	108798 0,05%	108803 HS	108808 JMP	108813 KEY	28	108817 ±10V	108818 RS 485
40 DR-2554-40-	108799 0,05%	108804 HS	108809 JMP	108814 KEY	38	108817 ±10V	108818 RS 485
64 DR-2554-64-	108800 0,05%	108405 HS	108810 JMP	108815 KEY	40	108817 ±10V	108818 RS 485
100 DR-2554-100-	108801 0,05%	108806 HS	108811 JMP	108816 KEY	50	108817 ±10V	108818 RS 485