



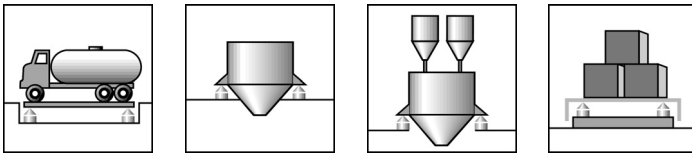
RTN...

Wägezellen



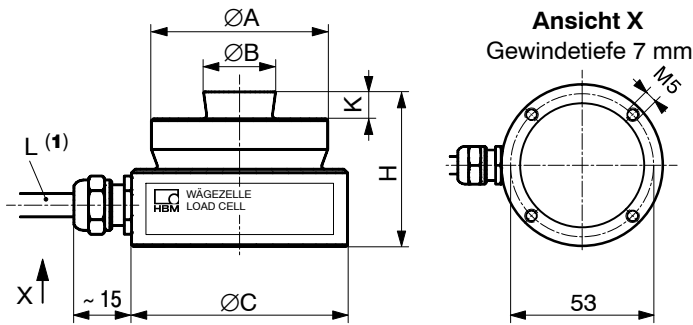
Charakteristische Merkmale

- Geringe Bauhöhe
- Nennlasten: 1 t ... 470 t
- Eichfähig nach OIML und NTEP
- Nichtrostende Materialien
- Schutzart IP 68
- Hohes Ausgangssignal von 2,85 mV/V
- Eingangswiderstand $\geq 4350 \Omega$
- Ex-Schutz-Ausführungen nach ATEX (Option)

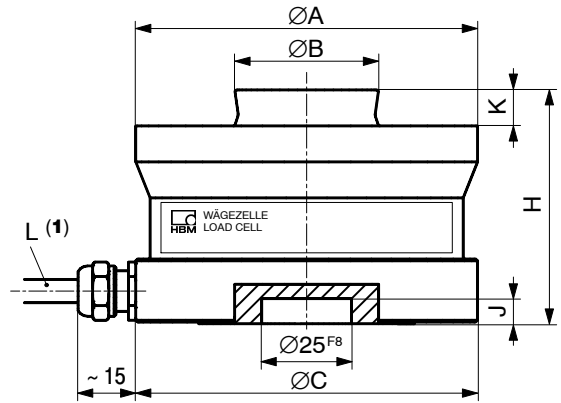


Abmessungen (in mm)

RTN... / $\leq 4,7$ t



RTN... / 10 t ... 470 t



RTN...	1 t	2,2 t	4,7 t	10 t	15 t	22 t	33 t	47 t	68 t	100 t	150 t	220 t	330 t	470 t
ØA	49	49	49	74	75	75	95	130	130	150	150	225	225	270
ØB	20	20	20	30	30	30	40	60	60	70	70	100	100	120
ØC	60	60	60	75	75	75	95	130	130	150	150	225	225	270
H	43	43	43	50	50	50	65	75	85	90	100	130	145	170
J	-	-	-	7	7	7	7	7	7	7	7	10	10	10
K	7,5	7,5	7,5	6,5	6,5	6,5	10	14	14	16	16	24	24	28
L	5 m	5 m	5 m	5 m	5 m	12 m	15 m	12 m	12 m	12 m	5 m	5 m	5 m	5 m

(1) L = Kabellänge

Technische Daten

Typ		RTN 0,05	RTN C3
Nennlast (E_{max})		1 t ... 470 t	
Genauigkeitsklasse		0,05	C3 (OIML R60) III M (NTEP)
Anzahl der Teilungswerte (n_{LC})		-	3000 (OIML R60) 7500 (NTEP III M; 2,2 ... 100 t)
Mindestteilungswert (v_{min})	% v. E_{max}	-	0,005 (OIML R60) 0,0048 (NTEP III M)
Nennkennwert (C_n)	mV/V	2,85 ± 0,1 %	
Temperaturkoeffizient des Kennwerts (TK_C)	% v. C_n / 10 K	± 0,05	± 0,008 ¹⁾
Temperaturkoeffizient des Nullsignals (TK_0)		± 0,03	± 0,007
Relative Umkehrspanne (d_{hy})		± 0,05	± 0,02 ¹⁾
Linearitätsabweichung (d_{lin})	% v. C_n	± 0,05	± 0,02 ¹⁾
Belastungskriechen (d_{cr}) über 30 min.		± 0,03	± 0,017
Rückkehr des Vorlastsignals (DR), 30 min.	% v. C_n	± 0,03	± 0,0167 (OIML R60) ± 0,0111 (NTEP III M)
Eingangswiderstand (R_{LC})	Ω	4450 ± 100	
Ausgangswiderstand (R_0)		4010 ± 2	4010 ± 0,5
Referenzspannung (U_{ref})	V	5	
Nennbereich der Versorgungsspannung (B_U)		5 ... 30 (max. 60)	
Trägerfrequenz der Versorgungsspannung	Hz	< 600	
Isolationswiderstand (R_{is})	G Ω	> 20	
Nennbereich der Umgebungstemperatur (B_T)		-10 ... +40	
Gebrauchstemperaturbereich (B_{tu})	°C	-30 ... +80 (Option: bis +110 °C)	
• Wägezelle RTN • Zubehör: VEN VPN		-30 ... +80 -30 ... +110	
Lagerungstemperaturbereich (B_{tl})		-50 ... +85	

Nennlast (E_{max})	t	1	2,2	4,7	10	15	22	33	47	68	100	150	220	330	470
Gewicht (G), ca.	kg	0,6	0,6	0,7	1,2	1,3	1,3	2,1	4,3	4,8	7,0	8,6	22	29	50
Grenzlast (E_L)	t	1,7	3,8	8	17	25	38	56	80	115	170	250	380	500	700
Bruchlast (E_d)		4	9	19	40	60	88	130	190	270	400	600	770	1100	1500
Zulässige statische Querbelastung (L_q)		0,5 ($E_{max} - 0,8 L_z$), jedoch höchstens $L_{q,max} = 0,3 E_{max}$ E_{max} = Nennlast; L_z = Last in Messrichtung													
Relative zulässige Schwingbeanspruchung (F_{srel}) (Schwingbreite nach DIN 50100)	% v. E_{max}	70													
Nennmessweg bei Nennlast (s_{nom}), ca.	mm	0,13	0,12	0,12	0,17	0,18	0,21	0,25	0,33	0,35	0,45	0,57	0,67	0,85	1,00
Schutzart nach EN60529 (IEC529)		IP 68 (Prüfbedingungen 1 m Wassersäule / 100 h)													
Material: Messkörper Kabeleinführung Kabelmantel		nichtrostender Stahl Messing vernickelt / Dichtung aus CR/NBR Thermoplast. Elastomer, RAL 7000 (grau), Ø6,5 mm													

¹⁾ Die Werte für Temperaturkoeffizient des Kennwertes (TK_C), Relative Umkehrspanne (d_{hy}) und Linearitätsabweichung (d_{lin}) sind Richtwerte. Die Summe dieser Werte liegt innerhalb der Summenfehlergrenze nach OIML R60.

Kabelbelegung RTN...

(schwarz) Speisung (+)
 (rot) Signal (+)
 (blau) Speisung (-)
 (weiß) Signal (-)
 (grün-gelb) Schirm

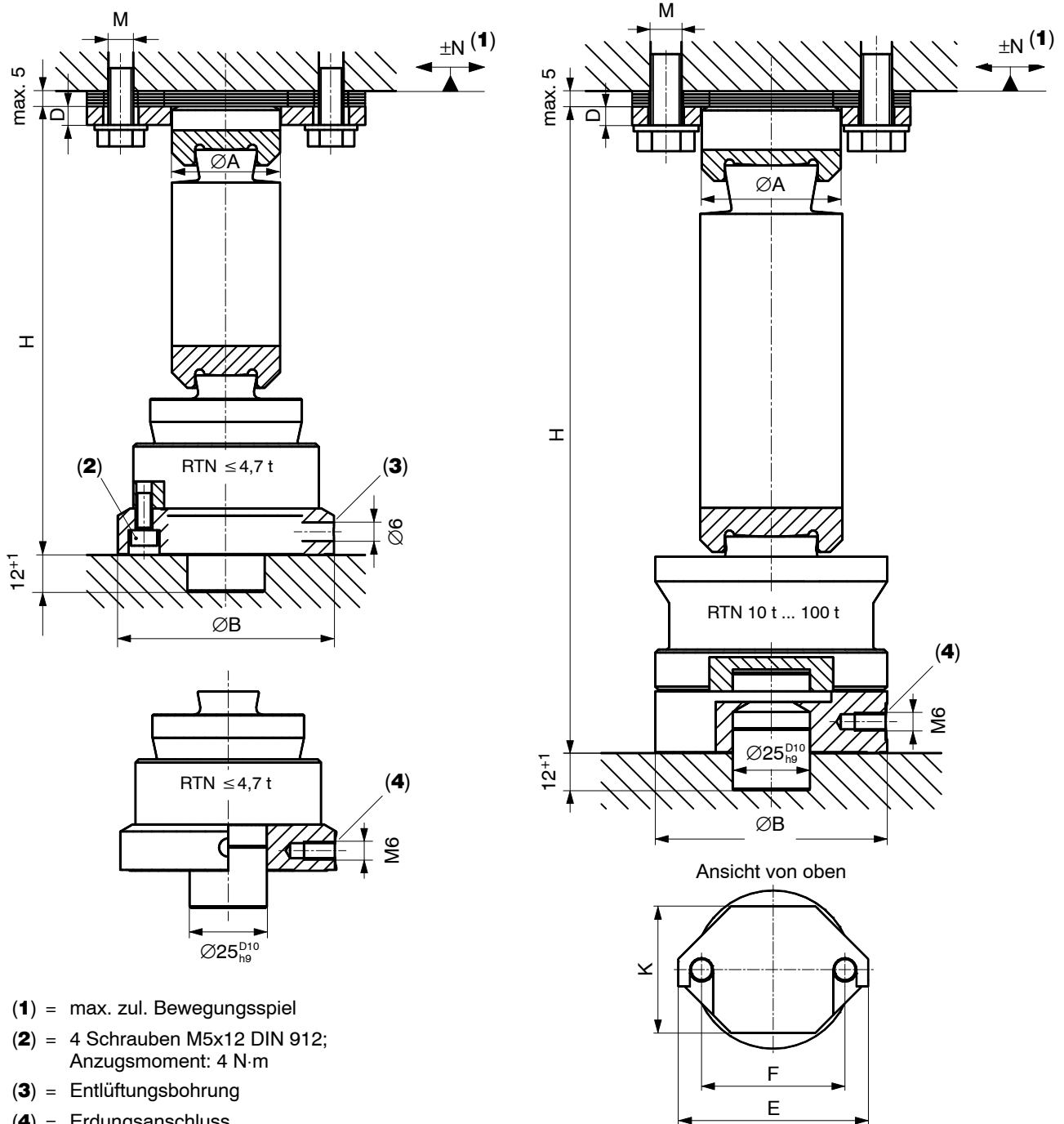
Optionen:

- Ex-Schutz-Ausführungen nach ATEX:** Ex II 2G EEx ia IIC T4 bzw. T6 (Zone 1) *)
 Ex II 2D Ex tD A21 IP68 T 80°C (Zone 21) *)
 *) mit EG-Baumusterprüfbescheinigung
 Ex II 3G EEx nA II T6 (Zone 2)
 Ex II 3D IP68 T 80°C (Zone 22 für nichtleitenden Staub)
- Gebrauchstemperaturbereich erweitert auf 110 °C** (nicht möglich mit ATEX und / oder Elastomerlager VEN)

Zubehör: Pendellager VPN (Abmessungen in mm)

RTN/...t/VPN (Pendellager für Wägezelle RTN... / 1 t ... 100 t)

Material: Nichtrostender Stahl



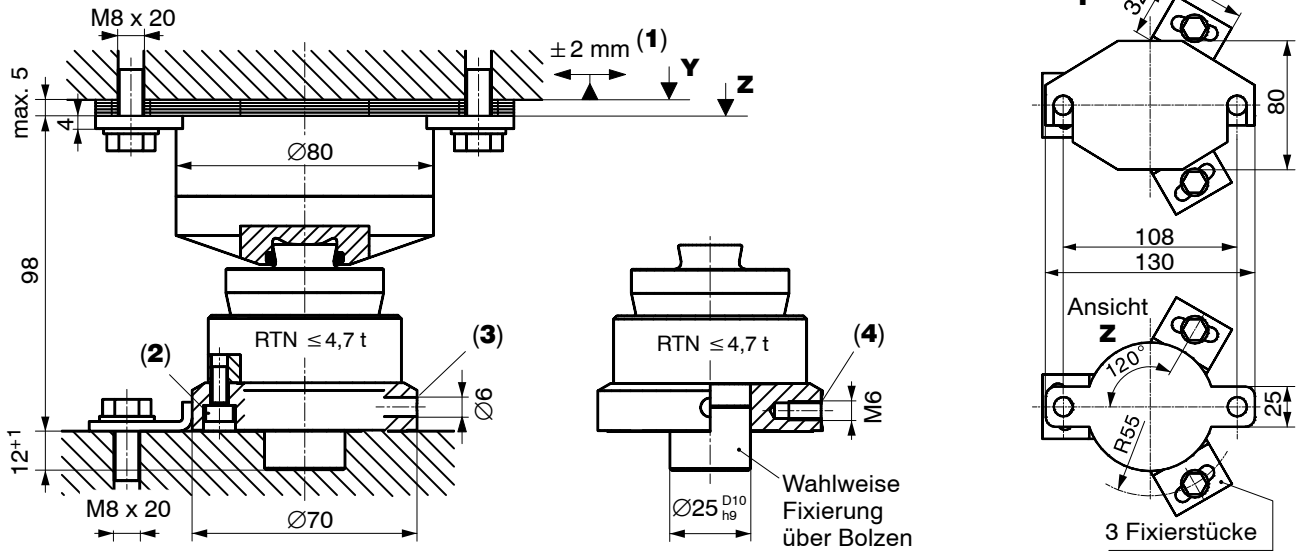
- (1) = max. zul. Bewegungsspiel
- (2) = 4 Schrauben M5x12 DIN 912;
Anzugsmoment: 4 N·m
- (3) = Entlüftungsbohrung
- (4) = Erdungsanschluss

Typ (E _{max} Wägezelle)	ØA	ØB	D	E	F	H	K	M	N
RTN/2.2T/VPN (1 t + 2,2 t)	35	70	6	90	68	128	60	M8 x 20	3,5
RTN/4.7T/VPN (4,7 t)	35	70	6	90	68	145	60	M8 x 20	3,5
RTN/10T/VPN (10 t)	45	75	6	90	68	165	60	M10 x 25	3,5
RTN/15T/VPN (15 t)	45	75	6	90	68	175	60	M10 x 25	4
RTN/22T/VPN (22 t)	45	75	6	90	68	229	60	M10 x 25	7
RTN/33T/VPN (33 t)	58	95	6	120	90	272	80	M12 x 25	7
RTN/47T/VPN (47 t)	85	130	10	170	130	295	110	M16 x 30	6
RTN/68T/VPN (68 t)	85	130	10	170	130	337	110	M16 x 30	7
RTN/100T/VPN (100 t)	100	150	10	180	140	371	130	M16 x 30	8

Zubehör: Elastomerlager VEN (Abmessungen in mm)

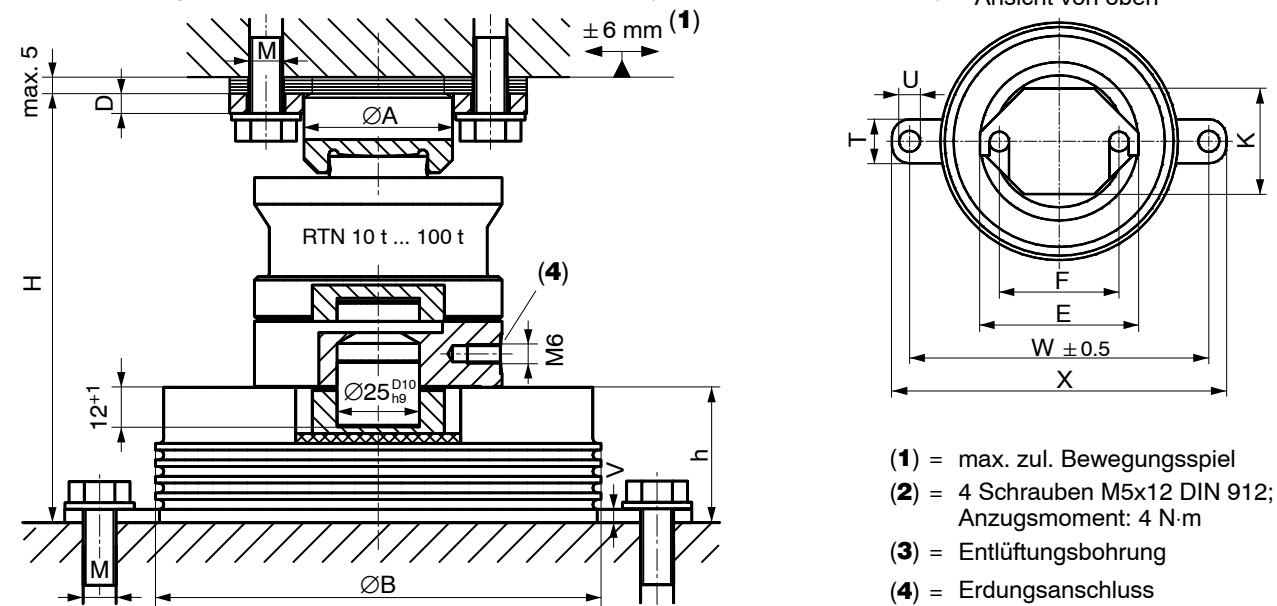
RTN/2.2T/VEN + RTN/4.7T/VEN (Elastomerlager für Wägezelle RTN... / ≤4,7 t)

Material: Nichtrostender Stahl; Elastomer = Neoprene (Chlorbutadien-Kautschuk)
 Meßweg < 0,8 mm (bei 4,7 t)



RTN/...T/VEN (Elastomerlager für Wägezelle RTN... / 10 t ... 100 t)*

Material: Stahl, galvanisch verzinkt; Elastomer = Neoprene (Chlorbutadien-Kautschuk)



- (1) = max. zul. Bewegungsspiel
- (2) = 4 Schrauben M5x12 DIN 912; Anzugsmoment: 4 N·m
- (3) = Entlüftungsbohrung
- (4) = Erdungsanschluss

Typ (E _{max} Wägezelle)	Messweg	ØA	ØB	D	E	F	H	h	K	M	T	ØU	V	W ± 0,5	X
RTN/22T/VENR (10 t ... 22 t) rostfrei	0,5 (bei 22 t)	45	135	6	90	68	130	41	60	M10x25	25	12	4	170	190
RTN/22T/VEN (10 t ... 22 t)	0,5 (bei 22 t)	45	135	6	90	68	130	41	60	M10x25	25	12	4	170	190
RTN/33T/VEN (33 t)	0,8	58	175	6	120	90	168	56	80	M12x25	30	17	6	250	280
RTN/47T/VEN (47 t)	0,5	85	250	10	170	130	198	63	110	M16x30	40	21	8	310	350
RTN/68T/VEN (68 t)	0,7	85	250	10	170	130	220	63	110	M16x30	40	21	8	310	350
RTN/100T/VEN (100 t)	0,6	100	300	10	180	140	239	68	130	M16x30	40	21	8	360	400

* Elastomerlager VEN für höhere Nennlasten auf Anfrage

Änderungen vorbehalten.

Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form. Sie stellen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie im Sinne des §443 BGB dar und begründen keine Haftung.

Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH

Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Germany
 Tel. +49 6151 803-0 · Fax: +49 6151 803-9100
 Email: info@hbm.com · www.hbm.com



measure and predict with confidence