



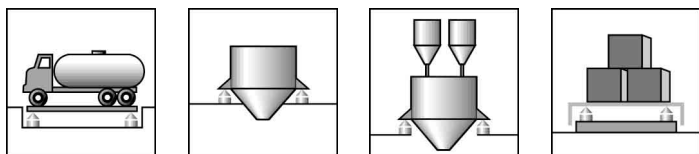
RTN...

Wägezellen



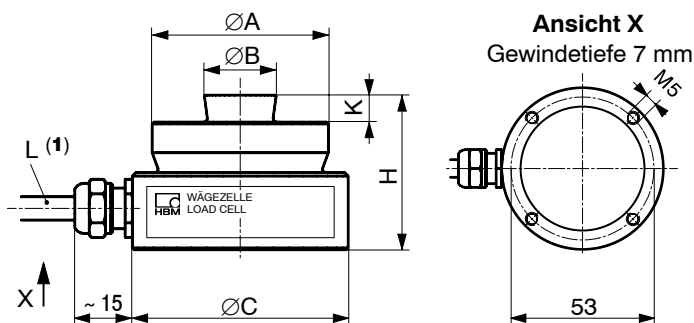
Charakteristische Merkmale

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

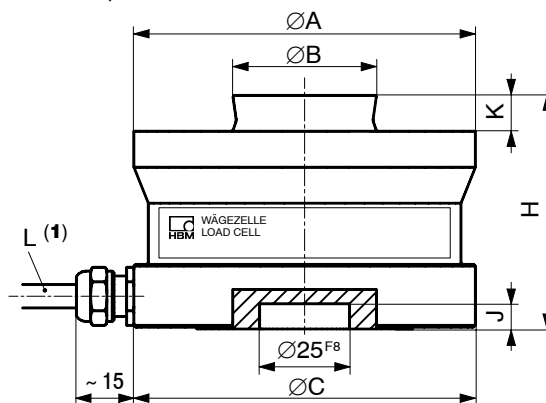


Abmessungen (in mm)

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
$\varnothing A$	49	49	49	74	75	75	95	130	130	150	150	225	225	270
$\varnothing B$	20	20	20	30	30	30	40	60	60	70	70	100	100	120
$\varnothing C$	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)
Anzahl der Teilungswerte (n_{LC})		-	3000
Mindestteilungswert (v_{min})	% v. E_{max}	-	0,005 (= $E_{max} / 20000$)
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
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													
Material: Messkörper Kabeleinführung Kabelmantel		nichtrostender Stahl Messing vernickelt / Dichtung aus CR/NBR Spezialsilikon, RAL 7000 (grau), $\varnothing 6,5$ mm													

¹⁾ Die Werte für Linearitätsabweichung (d_{lin}), Relative Umkehrspanne (d_{hy}) und Temperaturkoeffizient des Kennwertes (TK_C) 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

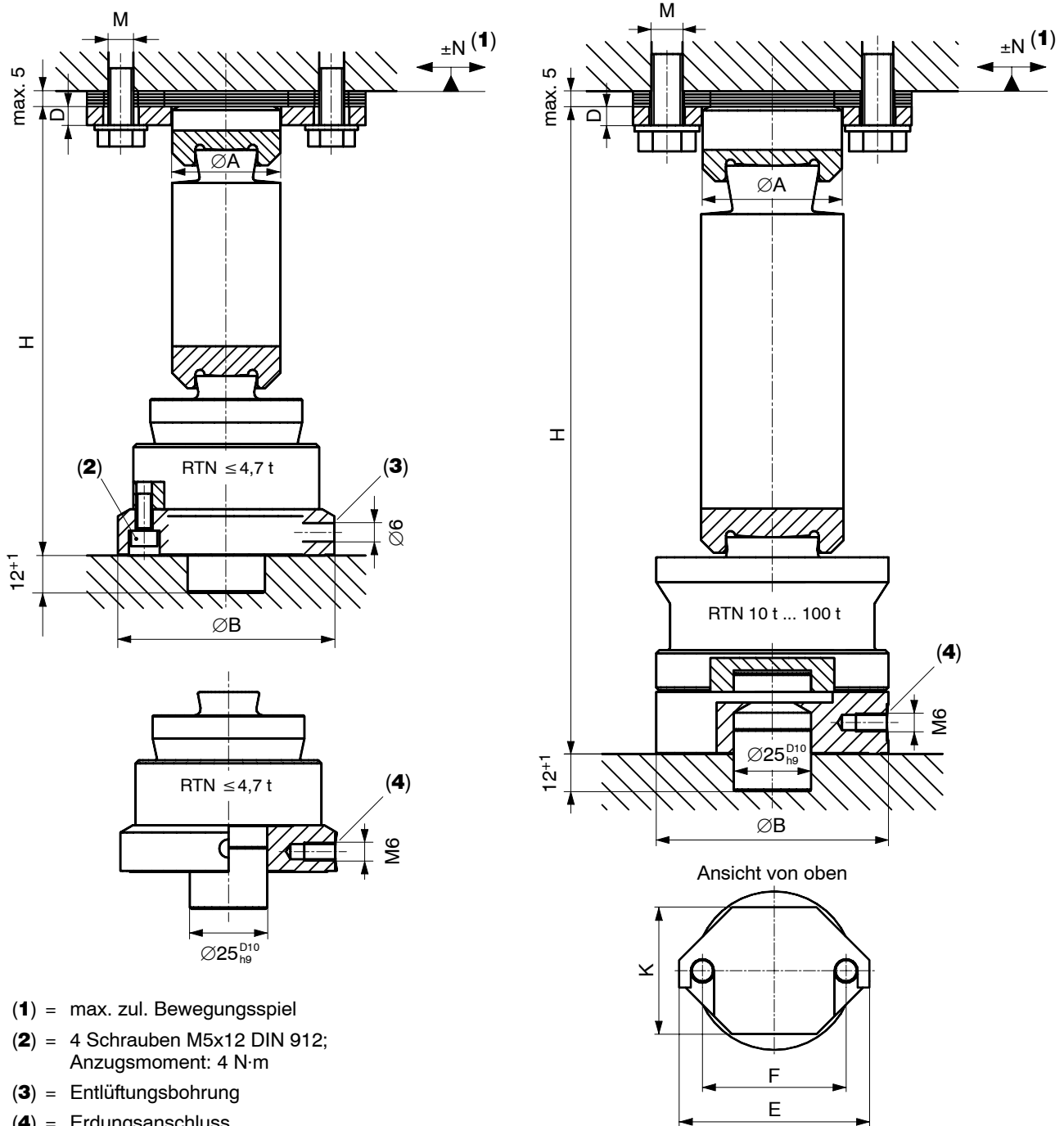
Optionen:

- **Ex-Schutz-Ausführungen nach ATEX:** II 2 G EEx ia IIC T4 bzw. T6 (Zone 1) *)
II 3 G EEx nA II T6 (Zone 2)
II 2 D IP68 T 80°C (Zone 21) *)
II 3 D IP68 T 80°C (Zone 22 für nichtleitenden Staub)
*) mit EG-Baumusterprüfbescheinigung
- **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



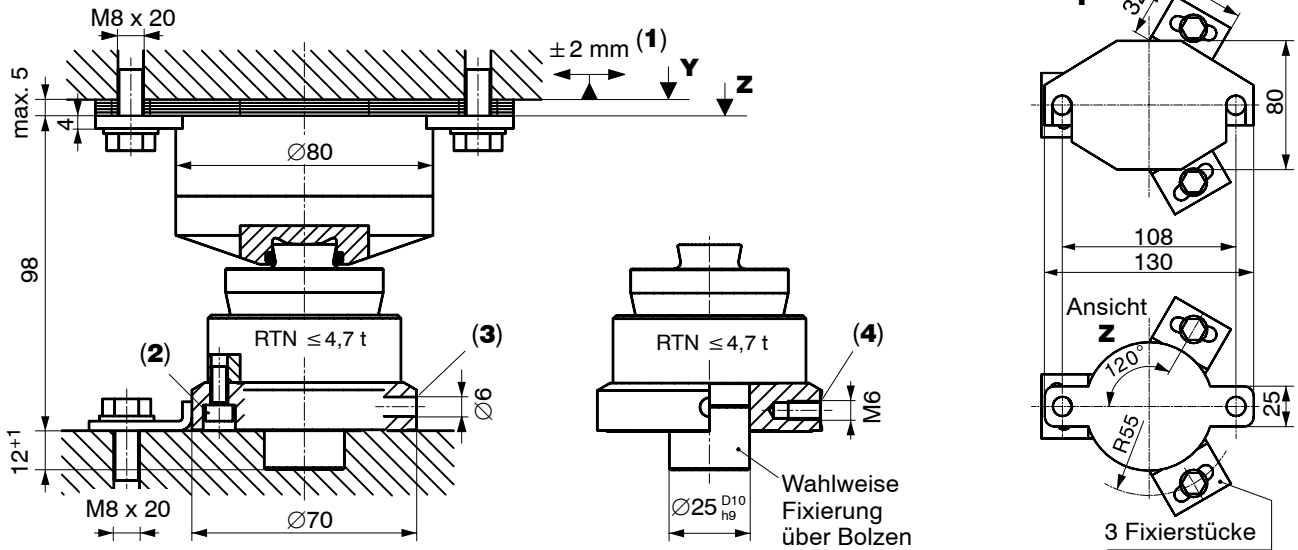
- (1) = max. zul. Bewegungsspiel
- (2) = 4 Schrauben M5x12 DIN 912;
Anzugsmoment: 4 N·m
- (3) = Entlüftungsbohrung
- (4) = Erdungsanschluss

Typ (E_{\max} Wägezelle)	$\varnothing A$	$\varnothing B$	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)

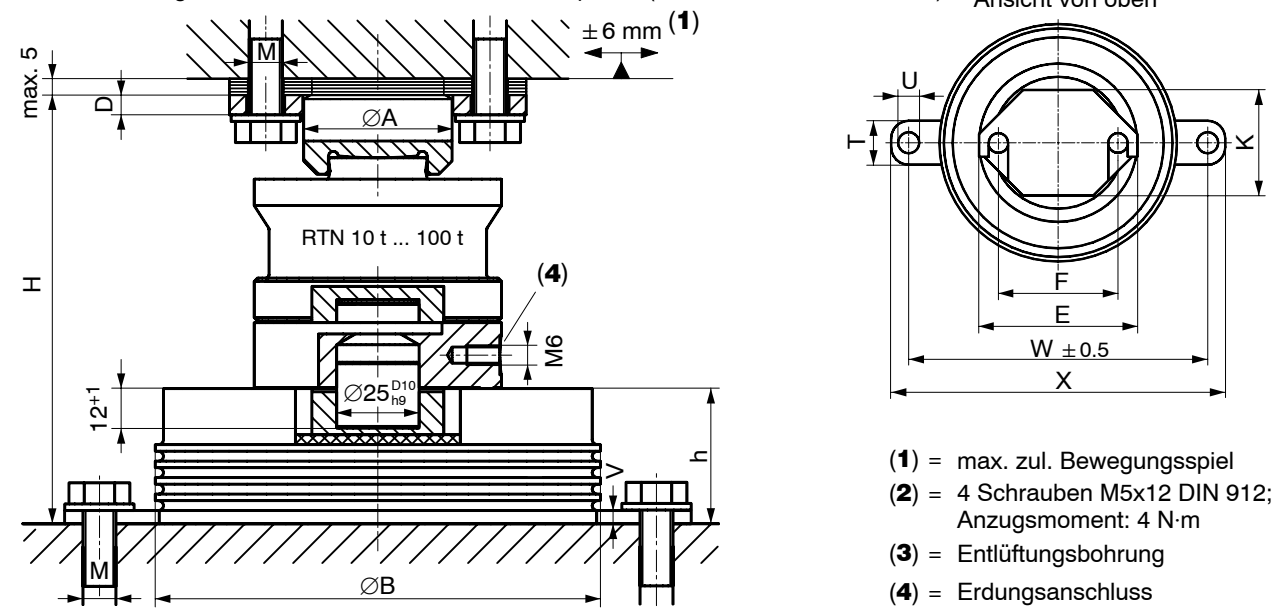
RTN/2.2T/VEN + RTN/4.7T/VEN (Elastomerlager für Wägezelle RTN... / ≤4,7 t)

Material: Nichtrostender Stahl; Elastomer = Neoprene (Chlorbutadien-Kautschuk)
 Meßweg <math>< 0,8 \text{ mm}</math> (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 Eigenschaftszusicherung im Sinne des §459, Abs. 2, BGB dar und begründen keine Haftung.

Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH

Postfach 10 01 51, D-64201 Darmstadt
 Im Tiefen See 45, D-64293 Darmstadt
 Tel.: 06151 803-0; Fax: 06151 8039100
 E-mail: support@hbm.com www.hbm.com



measurement with confidence