

C16A...

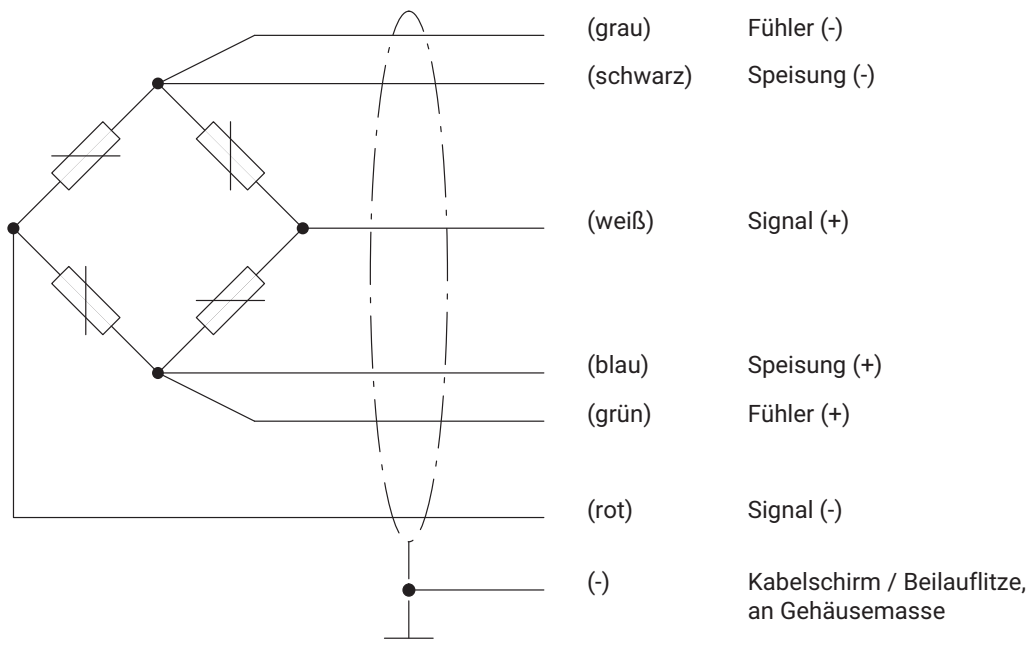
Selbstzentrierende Pendelwägezelle

CHARAKTERISTISCHE MERKMALE

- Selbstaufrichtende Funktion
- Nennlasten: 20 t ... 100 t
- Einfacher Einbau
- Nichtrostende Materialien, laserverschweißt, IP68/IP69K
- Eichfähig
 - bis zu 5000 d (OIML R60)
 - 3000 d NMIA (Australien)
- Optimiert für Parallelschaltung
- Explosionsschutzausführungen nach ATEX, IECEx und FM (US/CA)



KABELBELEGUNG (SECHSLEITERTECHNIK)



TECHNISCHE DATEN

Typ			C16A													
Genauigkeitsklasse nach OIML R60			D1					C3					C4		C5	
Anzahl der Teilungswerte	n _{LC}		1000					3000 ¹⁾					4000		5000	
Nennlast	E _{max}	t	20	30	40	60	100	20	30	40	60	100	30; 40	60	30; 40	60
Mindestteilungswert der Wägezelle	v _{min}	% v. E _{max}	0,0200					0,0100	0,0083		0,0167	0,0100	0,0083	0,0100	0,0083	
								[Option: 0,0050]								
Höchstteilungsfaktor	Y		5000					10000	12000		5988	10000	12000	10000	12000	
								[Option: 20000]								
Allgemeine technische Daten																
Nennkennwert	C _n	mV/V	2													
Kennwerttoleranz ²⁾		%	±0,5 ²⁾													
Temperaturkoeffizient des Kennwerts ³⁾	TK _C	% v. C _n / 10 K	±0,0250 ³⁾					±0,0080 ³⁾					±0,0070 ³⁾		±0,0060 ³⁾	
Temperaturkoeffizient des Nullsignals	TK ₀		±0,0285					±0,0140	±0,0116	±0,0234	±0,0140	±0,0116	±0,0140	±0,0116		
Relative Umkehrspanne ³⁾	d _{hy}	% v. C _n	±0,0330 ³⁾					±0,0170 ³⁾					±0,0140		±0,0120	
Linearitätsabweichung ³⁾	d _{lin}		±0,0300 ³⁾					±0,0180 ³⁾					±0,0120		±0,0100	
Belastungskriechen über 30 min.	d _{cr}		±0,0330					±0,0167					±0,0125		±0,0100	
Mindestvorlastsignal-Rückkehr, 30 min.	DR		±0,0330 (±0,0150 NTEP III LM)					±0,0167					±0,0125		±0,0100	
Wiederholbarkeitsfehler (max. Änderung des Wägezellenausgangs bei wiederholter Belastung)			±0,005													
Eingangswiderstand (sw-bl)	R _{LC}		Ω	700 ±20												
Ausgangswiderstand ²⁾ (rt-ws)	R ₀	Ω	706 ±3,5 ²⁾													
Referenzspeisepannung	U _{ref}	V	5													
Nennbereich der Versorgungsspannung	B _U		0,5 ... 12													
Isolationswiderstand	R _{is}	GΩ	> 5													
Nennbereich der Umgebungstemperatur	B _T	°C	-10 ... +40													
Gebrauchstemperaturbereich	B _{tu}		-50 ... +70													
Lagerungstemperaturbereich	B _{tl}		-50 ... +85													

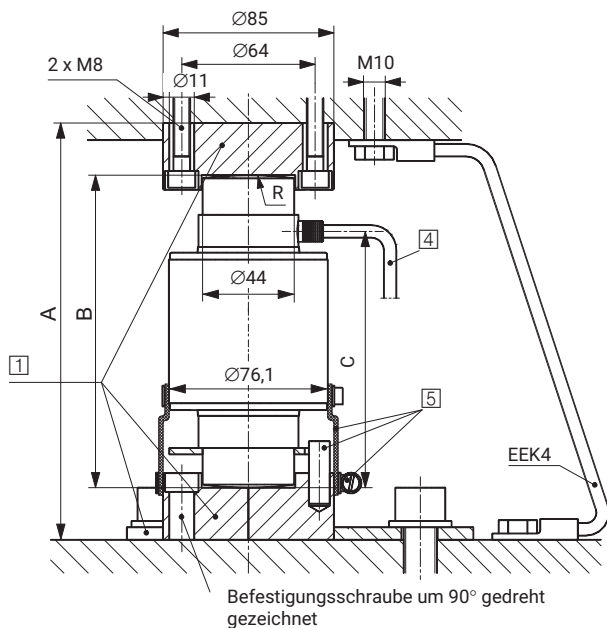
Genauigkeitsklasse nach OIML R60			D1	C3		C4	C5		
Grenzlast	E _L	% v. E _{max}	150						
Bruchlast	E _d		> 350						
Relative zulässige Schwingbeanspruchung (Schwingbreite nach DIN 50100 mit 10.000.000 Schwingspielen)	F _{srel}		70						
Nennlast			E _{max}	t	20	30	40	60	100
Nennmessweg bei E _{max} , ca.			s _{nom}	mm	0,65	0,75	0,85	1,22	1,57
Gewicht mit Kabel, ca.			G	kg	2,1	2,3	2,9	3,7	8
Schutzart nach EN60529 (IEC529)					IP68 (Prüfbedingungen 2 m Wassersäule/10.000 h) IP69 K (Wasser bei Hochdruck, Dampfstrahlreinigung)				
Material	Messkörper Gehäuse Kabeleinführung Dichtung Kabelmantel			nichtrostender Stahl ⁴⁾ 20 t bis 60 t: 1.4404; 100 t: 1.4301 nichtrostender Stahl ⁴⁾ (E _{max} 100 t: Messing vernickelt) Viton [®] (E _{max} 100 t: Silikon) thermoplastisches Elastomer					

- 1) Wägezellen der Genauigkeitsklasse OIML C3 werden mit einem zusätzlichen Label für den australischen Markt (No. S370) ausgeliefert
- 2) Durch Eckenlastvorabgleich sind Kennwert und Ausgangswiderstand so aufeinander abgestimmt, dass bei außermittiger Belastung die Anzeige der Waage innerhalb der zulässigen Fehlergrenzen liegt.
- 3) 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 für $p_{LC} = 0,7$ nach OIML R60 bzw. NTEP.
- 4) Nach EN 10088-1

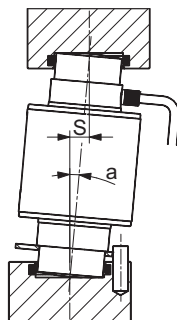
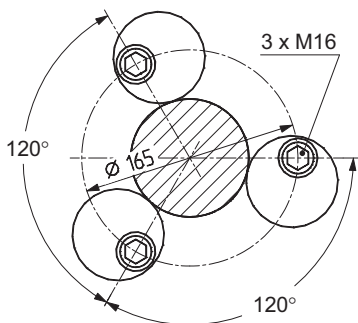
Einbauvariante 1:

C16.../≤60 t + C16/ZOU44A

(max. Belastung je Wägezelle = 40 t)

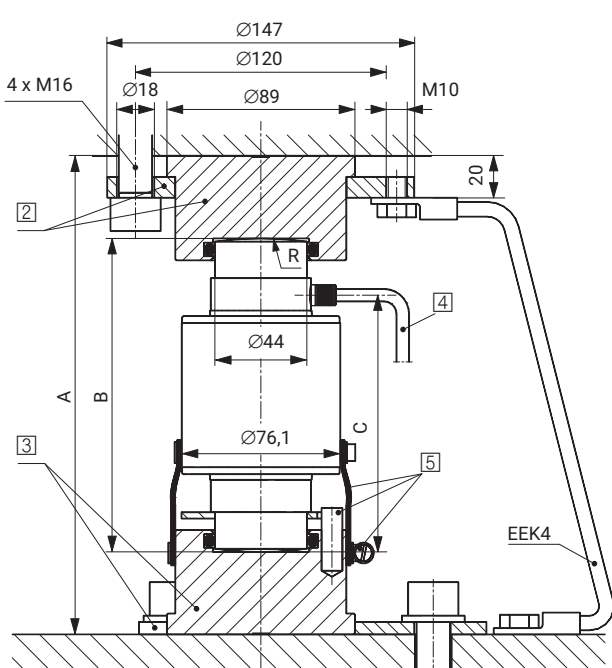


Ansicht von oben



Einbauvariante 2:

C16.../≤60 t + EPO3/50 t + C16/EPU44A



- 1 C16/ZOU44A
- 2 EPO3/50 t
- 3 C16/EPU44A
- 4 Kabellänge (Standard):
20 t + 30 t = 12 m;
40 t + 60 t = 20 m
- 5 Spannstift Ø10 x 30 (Verdrehsicherung),
Abdichtstulpe und Schlauchschelle im
Lieferumfang der Wägezelle enthalten

Kabel:

Ø 5,4 mm (Standard)

Ø 6,4 mm mit Option Metallgeflecht (20R)

Einbauvariante 1	E_{max} C16...	Druckstücke oben + unten (1 Satz = 2 Stück)	A	B	C	R Kugel	$a_{max}^{2)}$	$S_{max}^{3)}$	$F_R^{4)}$ (% der aufgebrachten Last)	
	20 t	C16/ZOU44A ¹⁾	200	150	123	130	5°	13	bei S_{max}	bei $S = 1 \text{ mm}$
	30 t		200	150	123	160	5°	13	9,9	0,76
	40 t		200	150	123	180	5°	13	12,2	0,94
	60 t		260	210	157	220	3°	11	5,7	0,52

Einbauvariante 2	E_{max} C16...	Druckstücke		A	B	C	R Kugel	$a_{max}^{2)}$	$S_{max}^{3)}$	$F_R^{4)}$ (% der aufgebrachten Last)	
		oben	unten							bei S_{max}	bei $S = 1 \text{ mm}$
	20 t	EPO3/50 t	C16/EPU44 A	229	150	123	130	5°	13	6,4	0,49
	30 t			229	150	123	160	5°	13	9,9	0,76
	40 t			229	150	123	180	5°	13	12,2	0,94
	60 t			289	210	157	220	3°	11	5,7	0,52

1) Max. Belastung: 40 t

2) max. zul. Schiefstellung

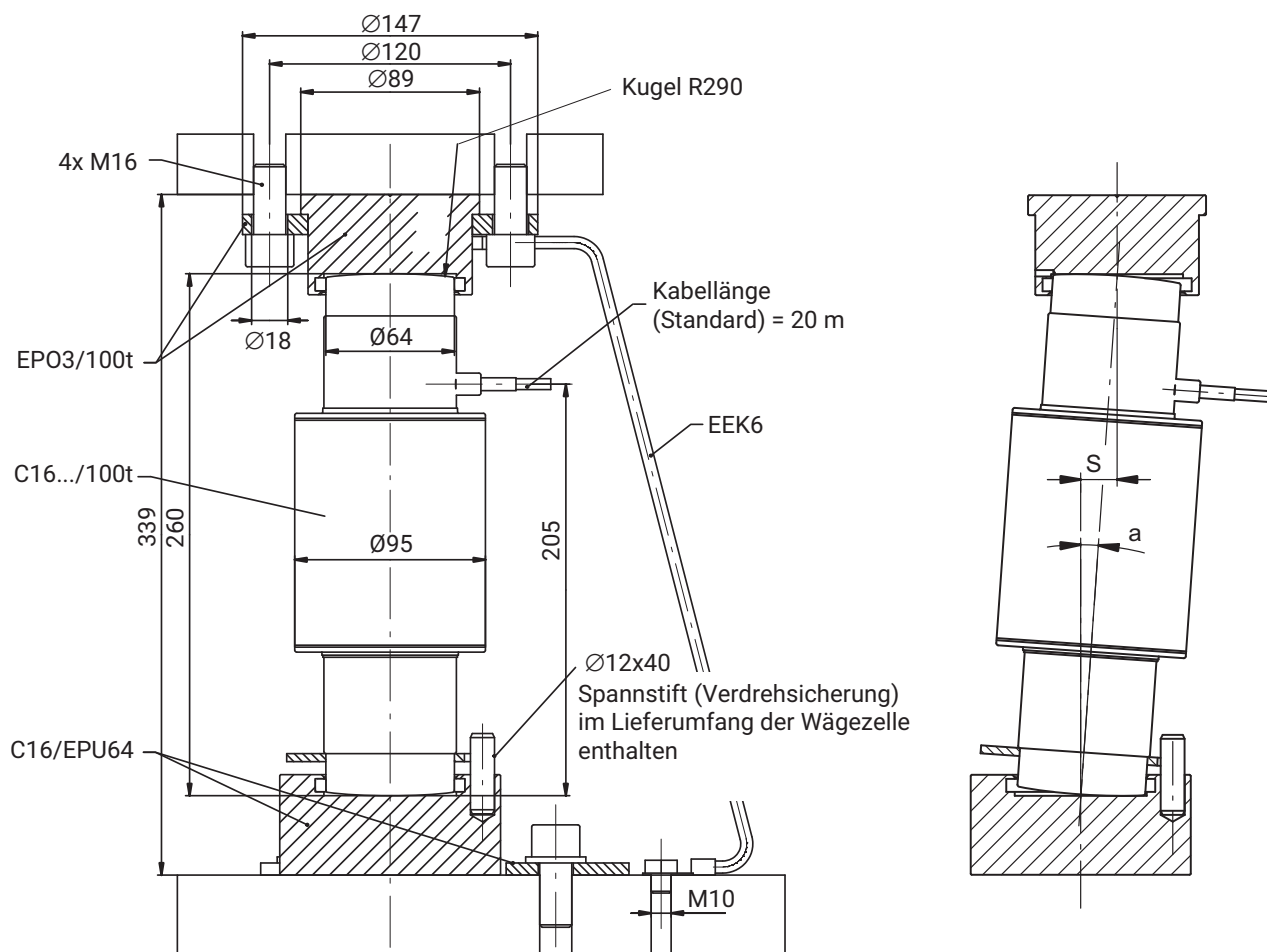
3) max. zulässige seitliche Verschiebung der Lasteinleitung

4) Rückstellkraft

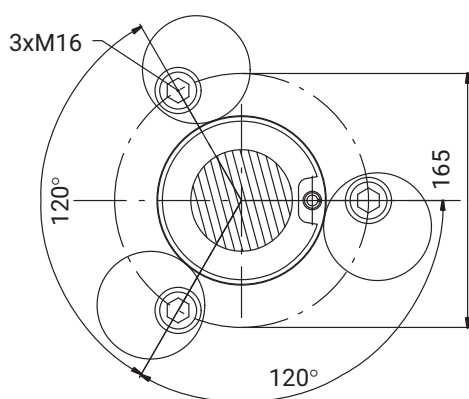
ABMESSUNGEN UND EINBAUTEILE FÜR NENNLAST 100 T

C16.../100 t + EPO3/100 t + C16/EPU64

Abmessungen in mm



Ansicht von oben



$a_{\max}$ max. zul. Schiefstellung	$S_{\max}$ max. zulässige seitliche Verschiebung der Lasteinleitung	F_R Rückstellkraft, % der aufgetragenen Last	
		bei $S_{\max}$	bei $S = 1 \text{ mm}$
4°	18	8,6	0,48

Weitere erhältliche Nennlast: 200 t und 400 t (siehe separates Datenblatt)

OPTIONEN FÜR C16A

- Explosionsschutzausführungen nach ATEX, IECEx und FM (US/CA)
 - AI1/21 ATEX+IECEx+FM Zone 1/21, eigensicher;
 - ATEX/IECEx: II 2G Ex ia IIC T6/T4 Gb + II 2D Ex ia IIIC T125°C Db;
 - FM(US/CA): Class I Zone 1 AEx/Ex ia IIC T4 Gb + Zone 21 AEx/Ex ia IIIC T125°C Db;
 - FM(US): Class I, II, III Division 1, Groups A, B, C, D, E, F, G T4
 - AI2/21 ATEX+IECEx Zone 2/21, nichteigensicher;
 - ATEX/IECEx: II 3G Ex ec IIC T6/T4 Gc + II 2D Ex tb IIIC T125°C Db
- Überspannungsschutz
- $v_{\min} = 0,0050 \%$ ($Y=20000$)
- Genauigkeitsklasse C5 (OIML) auf Anfrage
- Kabellänge 20 m ($E_{\max} = 20 \text{ t} + 30 \text{ t}$) / • Kabellänge 40 m ($E_{\max} = 20 \text{ t} \dots 100 \text{ t}$)
- 20 m Kabel mit Metallgeflecht ($E_{\max} = 20 \text{ t} \dots 60 \text{ t}$)

BESTELLBEZEICHNUNGEN

Bei der Bestellung bitte die Bestellnummern aus den Tabellen angeben. Falls Sie andere Ausführungen (Genauigkeitsklassen, Explosionsschutz, andere Kabellängen oder Materialien, Überspannungsschutz, etc.) der angebotenen Produkte benötigen schauen Sie bitte in der Übersicht: „C16A-Wägezellen, optionale Ausführungen“. Dort ergibt sich aus Ihren individuellen Wünschen eine eigene Bestellnummer.

Genauigkeitsklasse	D1 (OIML)	C3 (OIML)			C4 (OIML)
Ausführung	Standard	Standard	mit Überspannungsschutz	mit Metallgeflecht-kabel	Standard
Ersetzt konfigurierbare Optionen			Option 6 (Code L)	Option 5 (Code 20R)	
Nennlasten	Bestellnummer	Bestellnummer			Bestellnummer
20t	1-C16A3D1/20T/NN-1	1-C16A3C3/20T-1	1-C16A3C3/20T/L-1	-	-
30t	1-C16A3D1/30T/NN-1	1-C16A3C3/30T-1	1-C16A3C3/30T/L-1 1-C16A3C3/30T/L2-1*	1-C16A3C3/30T/L2R	1-C16A3C4/30T/L-1
40t	1-C16A2D1/40T/NN-1	1-C16A2C3/40T-1	1-C16A2C3/40T/L-1	1-C16A2C3/40T/L2R	1-C16A2C4/40T
60t	1-C16A2D1/60T/NN	1-C16A2C3/60T	-	-	1-C16A2C4/60T
100t	1-C16A2D1/100T/NN	1-C16A2C3/100T	-	-	-

* mit 20 m Kabellänge und Überspannungsschutz

Kabellängen

Nennlasten 20 t und 30 t: 12 m Kabel Standard

Nennlasten 40 t bis 100 t: 20 m Kabel Standard

ZUBEHÖR (ZUSÄTZLICH ZU BEZIEHEN)

C16 Lastecke

Type	C16A	
Genauigkeitsklasse	C3 (OIML)	
Bestellnummer	Standard	mit Überspannungsschutz
Nennlast	Bestellnummer	Bestellnummer
20 t	1-C16A3C3/20T/CO	1-C16A3C3/20T/L/CO
30 t	1-C16A3C3/30T/CO	1-C16A3C3/30T/L/CO
40 t	1-C16A2C3/40T/CO	1-C16A2C3/40T/L/CO



Bei der Bestellung der C16A Lastecke ist jeweils eine C16A Wägezelle mit der Genauigkeitsklasse C3 und ein Einbausatz 1-C16/ZOU44A3 enthalten.

Druckstücke

- Nennlasten 20 t ... 60 t - Einbauvariante 1:
 - C16/ZOU44A** Druckstücke (rostfrei) für oben und unten (1 Satz = 2 Stück), verwendbar mit C16.../≤60 t bis zu einer max. Belastung je Wägezelle von 40 t, inkl. 3 Exzentrerscheiben
- Nennlasten 20 t ... 60 t - Einbauvariante 2:
 - EPO3/50t** Druckstück für oben, inkl. Spannring
 - C16/EPU44A** Druckstück für unten, inkl. 3 Exzentrerscheiben
- Nennlast 100 t:
 - EPO3/100t** Druckstück für oben, inkl. Spannring
 - C16/EPU64** Druckstück für unten, inkl. 3 Exzentrerscheiben

Nennlast	20 t ... 60 t		100 t
Ausführung	Einbauvariante 1	Einbauvariante 2	
Bestellnummer	1-C16/ZOU44A3	1-EPO3/50T	1-EPO3/100T
		1-C16/EPU44A	1-C16/EPU64

C16A-WÄGEZELLEN, OPTIONAL AUSFÜHRUNGEN

Bestell-Nr.	
K-C16A2	
Code	Option 1: Mechanische Ausführung
S	Standard
Code	Option 2: Genauigkeitsklasse
D1	D1 (OIML)
C3	C3 (OIML) [nur mit Option 3 = 20 / 30 / 40 / 60 / 100]
C4	C4 (OIML) [nur mit Option 3 = 30 / 40 / 60]
C5	C5 (OIML) [nur mit Option 3 = 30 / 40 / 60] (auf Anfrage)
Code	Option 3: Nennlast
20	20t [nur mit Option 2 = D1 / C3]
30	30t [nur mit Option 2 = D1 / C3 / C4 / (C5 auf Anfrage)]
40	40t [nur mit Option 2 = D1 / C3 / C4 / (C5 auf Anfrage)]
60	60t [nur mit Option 2 = D1 / C3 / C4 / (C5 auf Anfrage)]
100	100t [nur mit Option 2 = D1 / C3]
200	200t [nur mit Option 2 = D1 + Option 6 = N]
400	400t [nur mit Option 2 = D1 + Option 6 = N]
Code	Option 4: Explosionsschutz
N	Kein Explosionsschutz
A11/21	ATEX + IECEx + FM Zone 1/21 [nur mit Option 6 = N]
A12/21	ATEX + IECEx Zone 2/21
Code	Option 5: Kabellänge
S12	12 m (Standard) [nur mit Option 3 = 20 / 30]
S20	20 m (Standard) [nur mit Option 3 = 40 / 60 / 100 / 200]
20	20 m [nur mit Option 3 = 20 / 30]
40	40 m
20R	20 m (Metallgeflecht) [nur mit Option 3 = 20 / 30 / 40 / 60]
Code	Option 6: Überspannungsschutz
N	ohne
L	mit Überspannungsschutz
Code	Option 7: Sonstiges
N	ohne
Y	Y=20000 [nur mit Option 2 = C3 + Option 3 = 30/40/60]

Es sind nicht alle Codes miteinander kombinierbar. Bitte beachten Sie die Bedingungen in den eckigen Klammern!