Data Sheet: CLB.231.R4

Testing Machines

CLB

Trasduttore di FORZA

FORCE transducer

Accessori *Accessories* A

- ✓ Snodi sferici per tarature in trazione e compressione.
- ✓ Snodi sferici per la taraura di macchine prova materiali attrezzate con pinze per afferragio tondini.

- ✓ *Ball joints for calibration in tension and compression.*
- ✓ *Ball joints for the calibration of testing machines equipped with clamps grip rods.*

COMPRESSIONE
TRAZIONE
COMPRESSION
TENSION

Norma di riferiemnto
ISO 376
Reference standard

Download on www.aep.it
CE RoHS

Stabilità a lungo termine
Long term high stability

Linearità - Isteresi
≤±0.03%
Linearity - Hysteresis

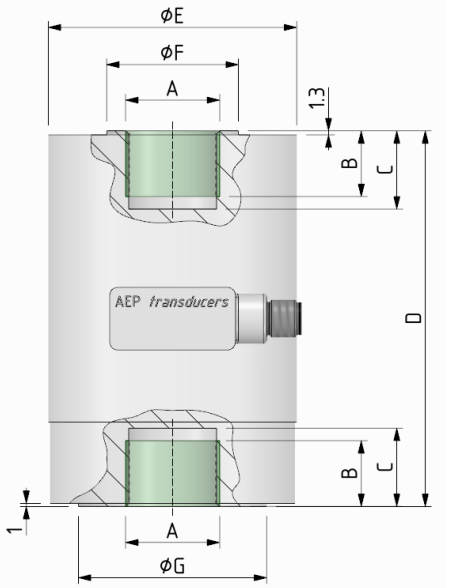
easy APPLICATIONS

ACCREDIA
LAT N° 093
Calibration Centre
The products are NOT covered by accreditation

Certificato di Taratura ACCREDIA
A RICHIESTA
ACCREDIA Calibration Certificate
ON REQUEST

Rapporto di Taratura
COMPRESSIONE
Calibration report
COMPRESSION

Dimensioni *Dimensions* [mm]



CODE (Class 00)	*CODE (Class 0.5)*	*CODE (Class 1)*	*LOAD*	A	B	C	D	ØE	ØF	ØG	H
CLB30KNI00	CLB30KNI0	CLB30KNI1	30 kN	M20x1.5	19	23	120	79	42	60	60
CLB50KNI00	CLB50KNI0	CLB50KNI1	50 kN	M30x2	21	25	120	79	42	60	60
(1) CLB100KNI00	CLB100KNI0	CLB100KNI1	100 kN								
(1) CLB200KNI00	CLB200KNI0	CLB200KNI1	200 kN	M42x3	30	32	150	102	60	70	72
(1) CLB300KNI00	CLB300KNI0	CLB300KNI1	300 kN								
(1) CLB500KNI00	CLB500KNI0	CLB500KNI1	500 kN	M42x3	32	37	210	102	60	80	72
(1) CLB600KNI00	CLB600KNI0	CLB600KNI1	600 kN	M56x3	35	40.5	210	102	67	80	72

(1) La taratura ACCREDIA NON può essere eseguita dal Centro LAT N° 093, a richiesta può essere commissionata ad altri Centri di taratura accreditati.
ACCREDIA certification can NOT be performed by LAT n° 93 Laboratory, on request it can be ordered to other Accredited Laboratories.

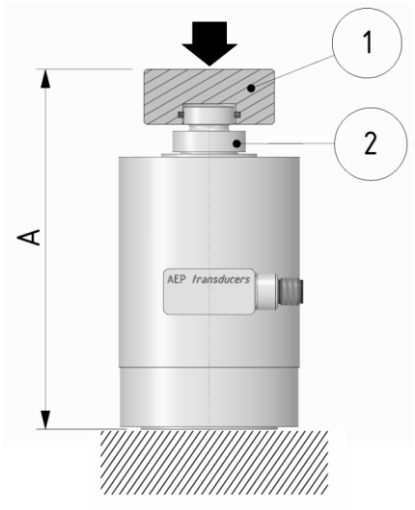
Dati Tecnici *Technical Data*

Classe di precisione: **ISO 376**	*Accuracy class: **ISO 376***	**00**	**0.5**	**1**
CARICO NOMINALE	*NOMINAL LOAD*	30- 50 - 100 - 200 - 300 - 500 - 600 kN		
ERRORI RELATIVI (**al valore letto**)	*RELATIVE ERRORS (**at reading**)*			
a) ripetibilità 0°-120°-240° (b)	*a) repeatability 0°-120°-240° (b)*	≤±0.050%(1)	≤±0.085%(1)	≤±0.150%(1)
b) interpolazione (fc)	*b) interpolation (fc)*	≤±0.020%(1)	≤±0.040%(1)	≤±0.055%(1)
c) reversibilità (u)	*c) reversitivity (u)*	≤±0.070%(1)	≤±0.135%(1)	≤±0.250%(1)
d) zero (fo)	*d) zero (fo)*	≤±0.010% F.S.	≤±0.020% F.S.	≤±0.020% F.S.
LINEARITA'	*LINEARITY*	≤ ±0.03% F.S.		
ISTERESI	*HYSTERESIS*	≤ ±0.03% F.S.		
EFFETTO DELLA TEMP. (10°C)	*TEMPERATURE EFFECT (10°C)*			
a) sullo zero	*a) on zero*	≤ ±0.030% F.S.		
b) sulla sensibilità	*b) on sensitivity*	≤ ±0.011% F.S.		
SENSIBILITA' NOMINALE	*NOMINAL SENSITIVITY*	2 mV/V		
TOLLERANZA DI CALIBRAZIONE	*SENSIVITY TOLERANCE*	≤ ±0.1% F.S.		
CARICO NOMINALE	*NOMINAL LOAD*	**30, 50, 100, 200 kN**		
Resistenza di ingresso	Input resistance	350 ± 2Ω		
Resistenza di uscita	Output resistance	350 ± 2Ω		
CARICO NOMINALE	*NOMINAL LOAD*	**300, 500, 600 kN**		
Resistenza di ingresso	Input resistance	700 ± 2Ω		
Resistenza di uscita	Output resistance	700 ± 2Ω		
RESISTENZA DI ISOLAMENTO	*INSULATION RESISTANCE*	> 5 GΩ		
BILANCIAMENTO DI ZERO	*ZERO BALANCE*	≤ ± 1% F.S.		
ALIMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	*RECOMENDED SUPPLY VOLTAGE*	10 V		
ALIMENTAZIONE NOMINALE	*NOMINAL SUPPLY VOLTAGE*	1-15 V		
ALIMENTAZIONE MAX.	*MAXIMUM SUPPLY VOLTAGE*	18 V		
VALORI MECCANICI LIMITE RIFERITI	*MECHANICAL LIMIT VALUES*			
AL CARICO NOMINALE:	*REFERRED TO NOMINAL LOAD:*			
a) carico di servizio	*a) service load*	120%		
b) carico limite	*b) max permissible load*	150%		
c) carico di rottura	*c) breaking load*	> 300%		
d) massimo carico trasversale	*d) max transverse load*	50%		
e) carico dinamico limite	*e) max permissible dynamic load*	50%		
FRECCIA MAX. AL CARICO NOMINALE	*DISPLACEMENT AT NOMINAL LOAD*	~ 0.3 mm		
TEMPERATURA DI RIFERIMENTO	*REFERENCE TEMPERATURE*	+23°C		
CAMPO NOMINALE DI TEMPERATURA	*TEMPERATURE NOMINAL RANGE*	-10 / +40 °C		
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	*SERVICE TEMPERATURE*	-10 / +70 °C		
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	*STORAGE TEMPERATURE*	-20 / +80 °C		
PESO	*WEIGHT*	**30 … 100 kN** ~ 2.4 kg	**200, 300 kN** ~ 4.6 kg	**500, 600 kN** ~ 8.5 kg
CLASSE DI PROTEZIONE (EN 60529)	*PROTECTION CLASS (EN 60529)*	IP67		
MATERIALE DINAMOMETRO	*EXECUTION MATERIAL*	Acciaio Inox / *Stainless Steel*		
USCITA CONNETTORE	*CONNECTOR OUTPUT*	***M12** 8 Poles Male connector*		
TESTE A SNODO SFERICO CONSIGLIATE	*RECOMMENDED KUNCKLE JOINTS*	DURBAL EM20 - EM30 – EM42		

(1) Errori percentuali calcolati al valore letto, min. 1/10 del carico nominale / *Percentual errors referred to reading, min. 1/ 10 of nominal load.*
A richiesta classificazioni secondo **ASTM E74** / *Classifications according **ASTM E74** on request.*

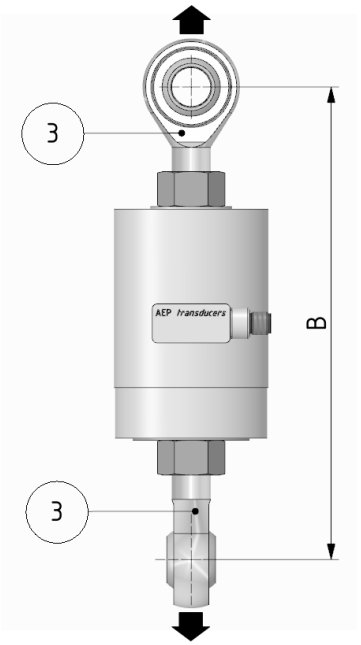
Applicazioni *Applications*

COMPRESSIONE *COMPRESSION*

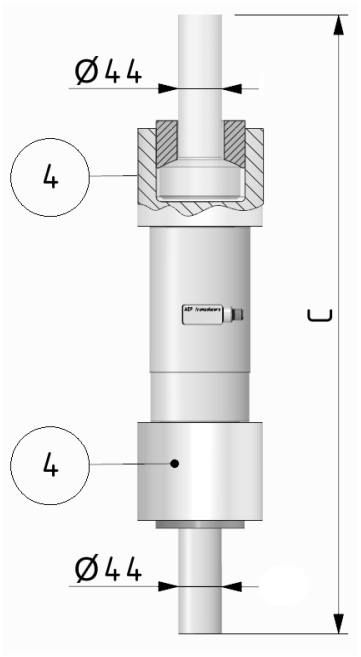


CLB 30 kN	A = 157mm
CLB 50, 100 kN	A = 159mm
CLB 200, 300 kN	A = 210 mm
CLB 500 kN	A = 260 mm
CLB 600 kN	A = 277 mm

TRAZIONE *TENSION*



CLB 30 kN	B = ~240mm
CLB 50, 100 kN	B = ~300mm
CLB 200 kN	B = ~420 mm
CLB 300 kN	B = ~500 mm
CLB 500 kN	B = ~600 mm



CLB 300 kN	C = ~530 mm
CLB 500, 600 kN	C = ~640 mm

Accessori *Accessories*

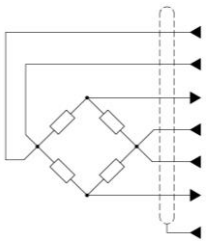
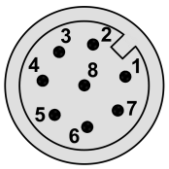
A

	CODE:		*ACCESSORIES (optionals)*	**ACCESSORI (opzionali)**
CLB: 30 kN	**CTIC22**	①	*Loading head.*	Testa di carico
	CTS25M20	②	*Spherical loading head.*	Testa di carico sferica.
	CACCEM20	③	*Knuckle joints.*	Teste a snodo sferico
CLB: 50, 100 kN	**CTIC28**	①	*Loading head.*	Testa di carico
	CTS45M30	②	*Spherical loading head.*	Testa di carico sferica.
	CACCEM30	③	*Knuckle joints.*	Teste a snodo sferico
CLB: 200 kN	**CTIC35**	①	*Loading head.*	Testa di carico
	CTS62M42TCE	②	*Spherical loading head.*	Testa di carico sferica.
	CACCEM42	③	*Knuckle joints.*	Teste a snodo sferico
CLB: 300 kN	**CTIC35**	①	*Loading head.*	Testa di carico
	CTS62M42TCE	②	*Spherical loading head.*	Testa di carico sferica.
	CACCEM4230TB	③	*Knuckle joints.*	Teste a snodo sferico
	CAT3M42	④	*Knuckle joints.*	Teste a snodo sferico
CLB: 500 kN	**CTIC35**	①	*Loading head.*	Testa di carico
	CTS62M42TCE	②	*Spherical loading head.*	Testa di carico sferica.
	CACCEM4250TB	③	*Knuckle joints.*	Teste a snodo sferico
	CAT5M42	④	*Knuckle joints.*	Teste a snodo sferico
CLB: 600 kN	**CTIC61**	①	*Loading head.*	Testa di carico
	CTS75M56	②	*Spherical loading head.*	Testa di carico sferica.
	CAT6M56	④	*Knuckle joints.*	Teste a snodo sferico

Collegamenti Elettrici *Electrical Connections*

Con CONNETTORE M12x1 femmina 8 poli dritto completo di CAVO schermato PVC 105°C, Ø 5.2mm a 6 conduttori Ø0.25mm^2 stagnati, lunghezza 5m.
* Collegato al corpo del trasduttore.

With female 8 poles straight M12x1 CONNECTOR complete of PVC 105°C shielded cable, Ø 5.2mm with 6 tinned Ø 0.25mm^2 conductors, length 5m.
**Connected to the body of the transducer.*

Transducer	OUTPUT	CABLE	M12 CONNECTOR	
	EXCITATION+	*Red*	**1**	
	SENSE+	*Orange*	**5**	
	OUTPUT+	*White*	**3**	
	EXCITATION -	*Black*	**2**	
	SENSE-	*Blue*	**6**	
	OUTPUT-	*Yellow*	**4**	
	----------	*Shield**	**8**	

Front view male receptacle.

Configurazioni tipiche *Typical configuration*

CLB + MP10

CLB + MP6

CLB + STAR or DynamicSTAR

AEP transducers

Dasa-Rägister
EN ISO 9001:2015
IQ-1100-01

ACCREDIA
LAT N° 093
Calibration Centre
The products are NOT covered by accreditation

ATEX
Production Quality Assurance Certified n°
TÜV CY 17 ATEX 0205891 Q

41126 Cognento (MODENA) Italy Via Bottego 33/A Tel: +39-(0)59-346441 Fax: +39-(0)59-346437 E-mail: aep@aep.it