

# BU18

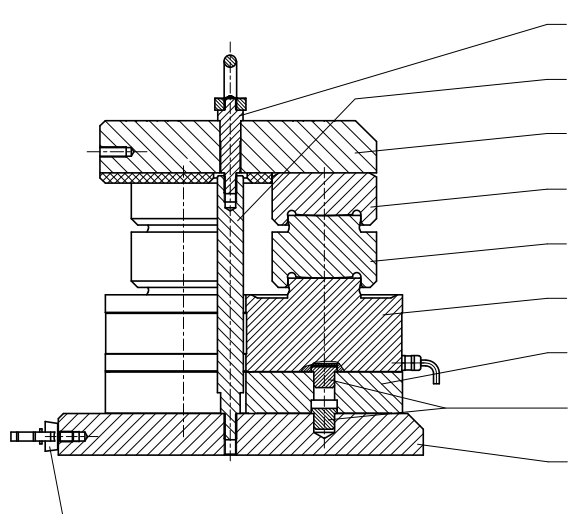
Build-up-System per  
la misurazione di forze



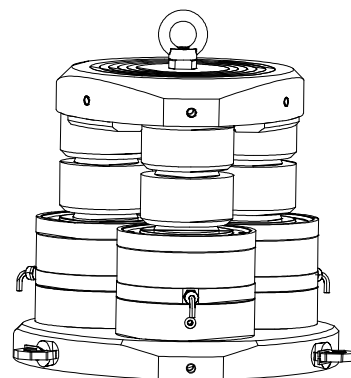
## Caratteristiche salienti

- Misurazione di forze di compressione
- Forza nominale 3 MN
- Costituito da 3 trasduttori di forza da 1 MN, per misurazioni di forze su impianti di taratura di bassa portata
- Completo di tutte le parti di introduzione della forza
- Struttura compatta, di peso ed ingombro limitati
- Classe 00 secondo ISO 376 (in associazione al certificato di taratura PTB)

## Principio del Build-up-System BU18



- 1 x Spinotto di centraggio con dado ad occhio
- 1 x Ancora di sollevamento
- 1 x Piastra di testa BU18 con elemento di guida
- 3 x Appoggi superiori C18
- 3 x Pendoli
- 3 x Trasduttori di forza C18/1MN
- 3 x Appoggi inferiori C18
- 6 x Spinotti di centraggio
- 1 x Piastra di base BU18
- 3 x Viti rotanti ad occhio



## Dati tecnici BU18/3MN

| Tipo                                                                                     | BU18 / 3 MN      |             |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|--------------------|
| Dati secondo VDI 2638 ed ISO 376                                                         |                  |             |                    |
| Forza nominale                                                                           | $F_{nom}$        | kN          | 3000               |
| Classe secondo ISO 376 (da 0,2 $F_{nom}$ a $F_{nom}$ )                                   | 00 <sup>1)</sup> |             |                    |
| Sensibilità nominale                                                                     | $C_{nom}$        | mV/V        | 2                  |
| deviazione relativa della sensibilità                                                    | $d_c$            | %           | $< \pm 0,1$        |
| deviazione relativa dello zero                                                           | $d_{s,0}$        | mV/V        | $< \pm 1$          |
| Ripetibilità relativa (da 0,2 $F_{nom}$ a $F_{nom}$ ) per:                               |                  |             |                    |
| posizione di montaggio invariata                                                         | $b'$             | %           | $< \pm 0,015$      |
| diverse posizioni di montaggio                                                           | $b$              | %           | $< \pm 0,04$       |
| Deviazione rel. di interpolazione (da 0,2 $F_{nom}$ a $F_{nom}$ )                        | $f_c$            | %           | $< \pm 0,02$       |
| Deviazione rel. dello zero (ritorno a zero del segnale)                                  | $f_o$            | %           | $< \pm 0,008$      |
| Isteresi relativa (da 0,2 $F_{nom}$ a $F_{nom}$ )                                        | $v$              | %           | $< \pm 0,06$       |
| Deviazione relativa della linearità                                                      | $d_{lin}$        | %           | $< \pm 0,025$      |
| Influenza della temperatura sulla sensibilità / 10 K, riferita alla sensibilità nominale | $TK_C$           | %           | $< \pm 0,01$       |
| Influenza della temperatura sullo zero / 10 K, riferita alla sensibilità nominale        | $TK_0$           | %           | $< \pm 0,01$       |
| Scorrimento relativo a 30 minuti                                                         | $d_{crF+E}$      | %           | $< \pm 0,03$       |
| Influenza delle forze laterali (forza laterale 10 % $F_{nom}$ )                          | $d_Q$            | %           | $< 0,1$            |
| Influenza della eccentricità, per mm                                                     | $d_E$            | %           | $< 0,02$           |
| Resistenza di ingresso                                                                   | $R_e$            | $\Omega$    | $4450 \pm 100$     |
| Resistenza di uscita                                                                     | $R_a$            | $\Omega$    | $4010 \pm 2$       |
| Resistenza di isolamento                                                                 | $R_{is}$         | $\Omega$    | $> 50 \times 10^9$ |
| Tensione di alimentazione di riferimento                                                 | $U_{ref}$        | V           | 5                  |
| Campo di esercizio della tensione di alimentazione                                       | $B_{U,G}$        | V           | 5...30             |
| Frequenza portante della tensione di alimentazione                                       |                  | Hz          | $< 600$            |
| Campo nominale di temperatura                                                            | $B_{t,nom}$      | $^{\circ}C$ | +10 ... +40        |
| Campo della temperatura di esercizio                                                     | $B_{t,G}$        | $^{\circ}C$ | -30 ... +80        |
| Campo della temperatura di magazzino                                                     | $B_{t,S}$        | $^{\circ}C$ | -50 ... +85        |
| Temperatura di riferimento                                                               | $t_{ref}$        | $^{\circ}C$ | +22                |
| Max. forza di esercizio                                                                  | $(F_G)$          | %           | 170                |
| Forza limite                                                                             | $(F_L)$          | %           | 170                |
| Forza di rottura                                                                         | $(F_B)$          | %           | 400                |
| Max. spostamento ammesso della piastra di testa                                          | $e_G$            | mm          | $< \pm 2$          |
| Deflessione nominale                                                                     | $S_{nom}$        | mm          | 0,45               |
| Peso (con VKK, senza custodia di trasporto)                                              |                  | kg          | 107                |
| Grado di protezione secondo EN 60529                                                     | IP53             |             |                    |

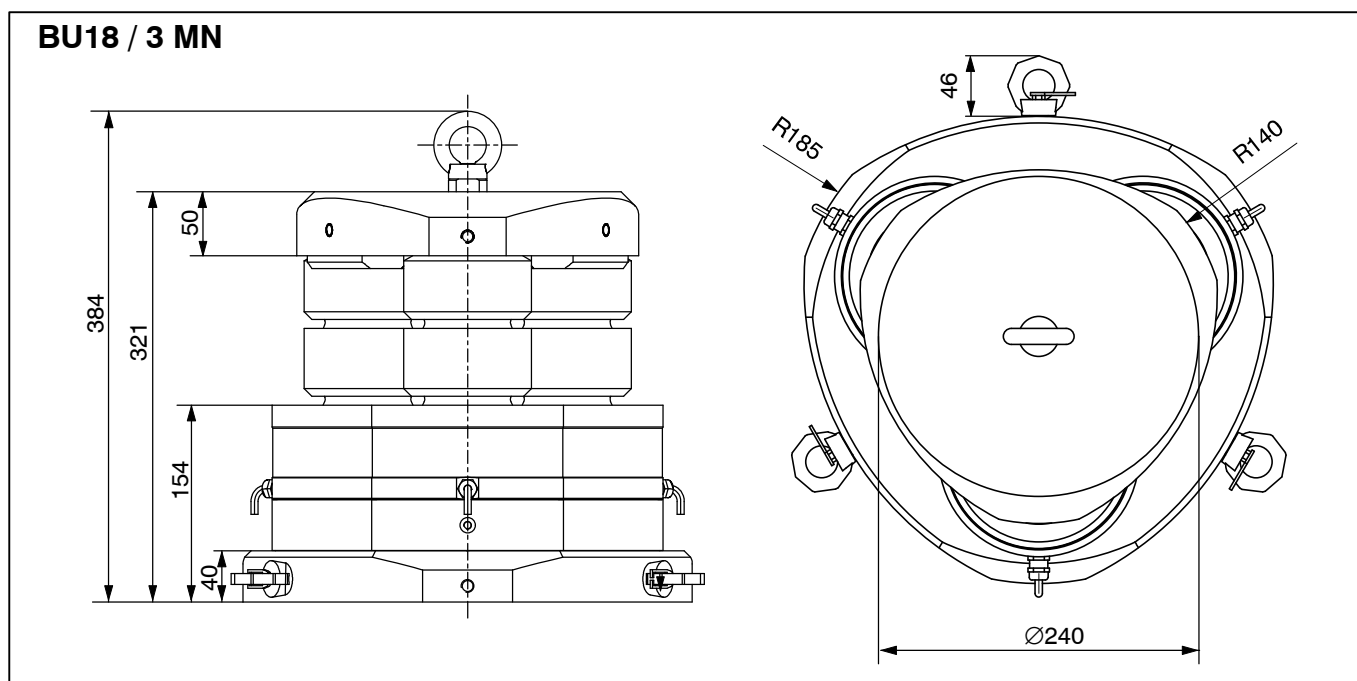
<sup>1)</sup> Classificazione garantita solo se in associazione con un certificato di taratura PTB secondo ISO 376.

## Dati tecnici C18-S1/1MN

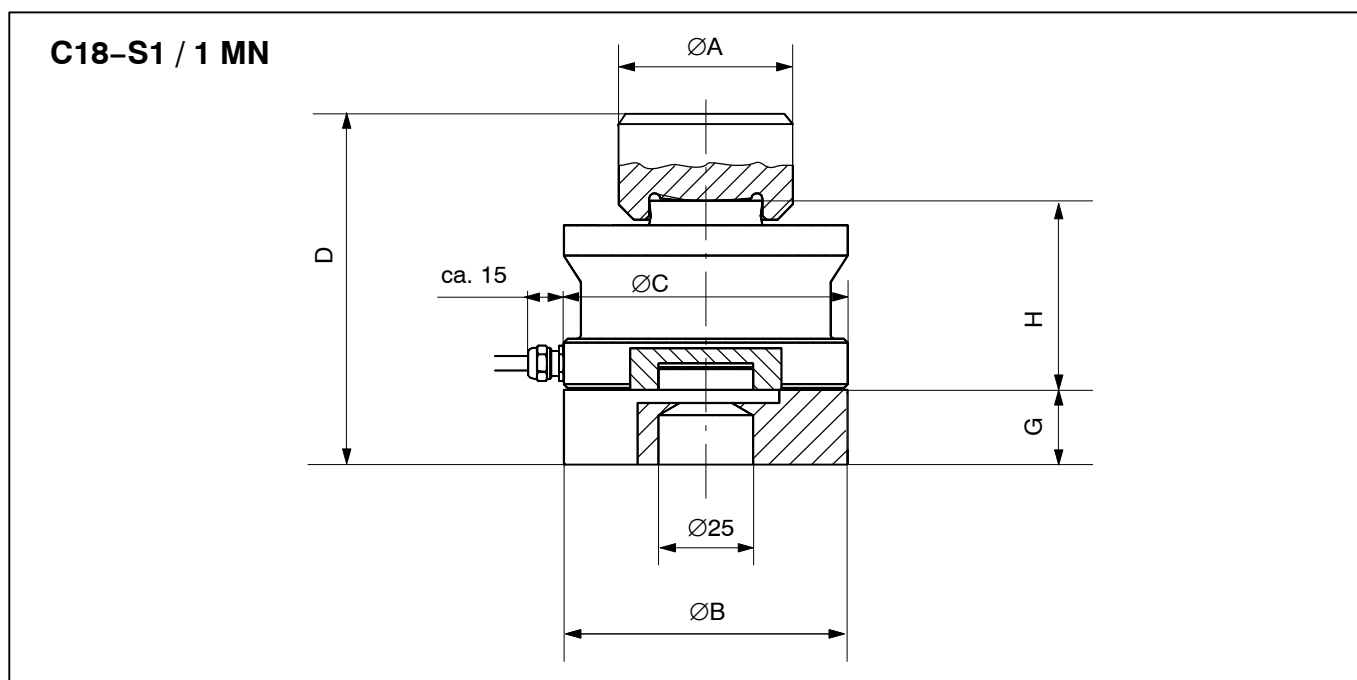
| Tipo                                                                                     | C18-S1 / 1 MN    |             |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------------|
| Dati secondo VDI 2638 ed ISO 376                                                         |                  |             |                   |
| Forza nominale                                                                           | $F_{nom}$        | kN          | 1000              |
| Classe secondo ISO 376 (da 0,2 $F_{nom}$ a $F_{nom}$ )                                   | 00 <sup>1)</sup> |             |                   |
| Sensibilità nominale                                                                     | $C_{nom}$        | mV/V        | 2                 |
| deviazione relativa della sensibilità                                                    | $d_c$            | %           | $< \pm 0,1$       |
| deviazione relativa dello zero                                                           | $d_{s,0}$        | mV/V        | $< \pm 1$         |
| Ripetibilità relativa (da 0,2 $F_{nom}$ a $F_{nom}$ ) per:                               |                  |             |                   |
| posizione di montaggio invariata                                                         | $b'$             | %           | $< \pm 0,015$     |
| diverse posizioni di montaggio                                                           | $b$              | %           | $< \pm 0,04$      |
| Deviazione rel. di interpolazione (da 0,2 $F_{nom}$ a $F_{nom}$ )                        | $f_c$            | %           | $< \pm 0,02$      |
| Deviazione rel. dello zero (ritorno a zero del segnale)                                  | $f_o$            | %           | $< \pm 0,008$     |
| Isteresi relativa (da 0,2 $F_{nom}$ a $F_{nom}$ )                                        | $v$              | %           | $< \pm 0,06$      |
| Deviazione relativa della linearità                                                      | $d_{lin}$        | %           | $< \pm 0,025$     |
| Influenza della temperatura sulla sensibilità / 10 K, riferita alla sensibilità nominale | $TK_c$           | %           | $< \pm 0,01$      |
| Influenza della temperatura sullo zero / 10 K, riferita alla sensibilità nominale        | $TK_0$           | %           | $< \pm 0,01$      |
| Scorrimento relativo a 30 minuti                                                         | $d_{crF+E}$      | %           | $< \pm 0,03$      |
| Influenza delle forze laterali (forza laterale 10 % $F_{nom}$ )                          | $d_Q$            | %           | $< 0,1$           |
| Influenza della eccentricità, per mm                                                     | $d_E$            | %           | $< 0,02$          |
| Resistenza di ingresso                                                                   | $R_e$            | $\Omega$    | $4450 \pm 100$    |
| Resistenza di uscita                                                                     | $R_a$            | $\Omega$    | $4010 \pm 2$      |
| Resistenza di isolamento                                                                 | $R_{is}$         | $\Omega$    | $> 50 \cdot 10^9$ |
| Tensione di alimentazione di riferimento                                                 | $U_{ref}$        | V           | 5                 |
| Campo di esercizio della tensione di alimentazione                                       | $B_{U,G}$        | V           | 5...30            |
| Frequenza portante della tensione di alimentazione                                       |                  | Hz          | $< 600$           |
| Campo nominale di temperatura                                                            | $B_{t,nom}$      | $^{\circ}C$ | +10...+40         |
| Campo della temperatura di esercizio                                                     | $B_{t,G}$        | $^{\circ}C$ | -30...+80         |
| Campo della temperatura di magazzino                                                     | $B_{t,S}$        | $^{\circ}C$ | -50...+85         |
| Temperatura di riferimento                                                               | $t_{ref}$        | $^{\circ}C$ | +22               |
| Max. forza di esercizio                                                                  | $(F_G)$          | %           | 170               |
| Forza limite                                                                             | $(F_L)$          | %           | 170               |
| Forza di rottura                                                                         | $(F_B)$          | %           | 400               |
| Deflessione nominale                                                                     | $S_{nom}$        | mm          | 0,45              |
| Ampiezza relativa di carico oscillante ammessa                                           | $F_{rb}$         | %           | 70                |
| Peso                                                                                     |                  | kg          | ca. 15,3          |
| Grado di protezione secondo EN 60529                                                     |                  |             | IP68              |
| Lunghezza del cavo con tecnica a 4 fili, con spina Fischer S103 A057-130 già montata     |                  | m           | 1                 |

1) Classificazione garantita solo se in associazione con un certificato di taratura PTB secondo ISO 376.

## Dimensioni BU18/3MN



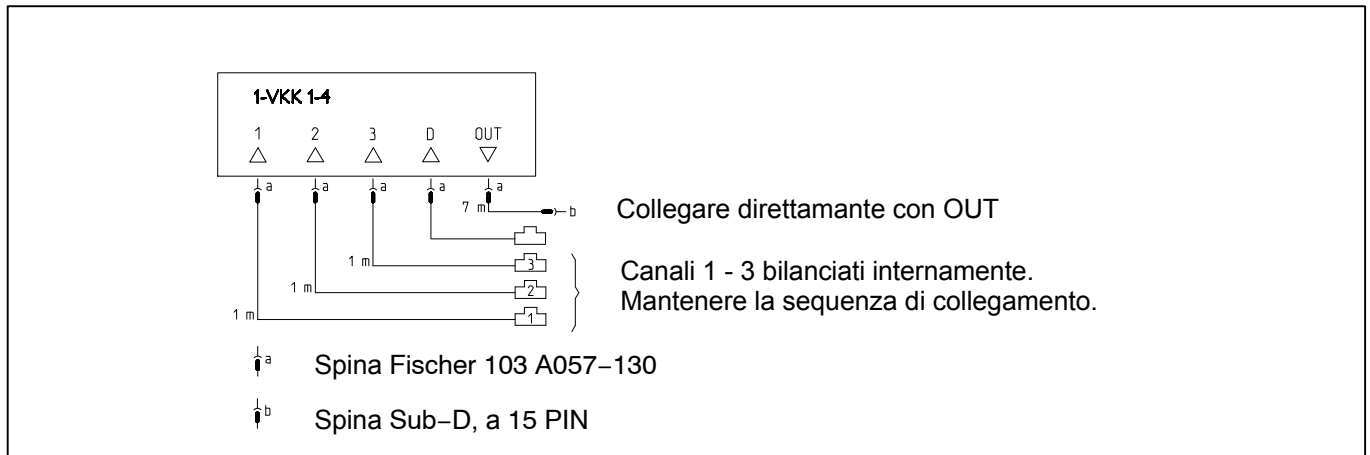
## Dimensioni C18-S1/1MN



| Tipo       | Ø A | Ø B | Ø C | D   | G  | H  |
|------------|-----|-----|-----|-----|----|----|
| C18 / 1 MN | 100 | 150 | 150 | 171 | 40 | 90 |

## Collegamento

Il Build-up-System BU18/3MN viene fornito completo di tutti i cavi e della scatola di giunzione (vedere il prospetto VKK1-4).



## Corredo di fornitura:

|                                                                                                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Corpo di misura C18-S1/1MN (Classe 00 secondo ISO 376), cavo lungo 1 m con spina Fischer S103 A057-130 montata | 3 pezzi |
| Piastra di base C18                                                                                            | 3 pezzi |
| Appoggio superiore C18                                                                                         | 3 pezzi |
| Pendolo                                                                                                        | 3 pezzi |
| Piastra di testa BU18                                                                                          | 1 pezzo |
| Piastra di base BU18                                                                                           | 1 pezzo |
| Spinotto di centraggio                                                                                         | 6 pezzi |
| Spinotto di centraggio con dado ad occhiello                                                                   | 1 pezzo |
| Ancora di sollevamento                                                                                         | 1 pezzo |
| Vite anulare, rotante, chiave piatta compresa                                                                  | 3 pezzi |
| Scatola di giunzione con prese K103 A057-130                                                                   | 1 pezzo |
| Cavo di prolungamento a 6 fili, lungo 5 m, spina Fischer K103 A057-130 e spina D a 15 poli                     | 1 pezzo |
| Cavo di collegamento a 6 fili, lungo 7 m, spina Fischer S103 A057-130 e spina D a 15 poli                      | 1 pezzo |
| Custodia da trasporto con carrello                                                                             | 1 pezzo |

## Accessori:

Certificato di taratura PTB secondo ISO 376; fino a 5 MN; taratura in compressione K-CAL-FD7DS

Riserva di modifica.  
Tutti i dati descrivono i nostri prodotti in forma generica.  
Pertanto essi non costituiscono alcuna garanzia formale e  
non possono essere la base di alcuna nostra responsabilità.

I2686-1.0 it

**HBM Italia srl**

Via Pordenone, 8 / I 20132 Milano - MI  
Tel.: +39 0245471616; Fax: +39 0245471672  
E-mail: [info@it.hbm.com](mailto:info@it.hbm.com) ; [support@it.hbm.com](mailto:support@it.hbm.com)  
Internet: [www.hbm.com](http://www.hbm.com) ; [www.hbm-italia.it](http://www.hbm-italia.it)



measurement with confidence