

## Vysoká přesnost do náročných podmínek



### Stabilní přesnost

Vibrace, vítr a změny teplot jsou vnější vlivy, které mohou způsobit chyby v recepturách nebo početní chyby. Váhové můstky PBK9 prakticky eliminují tato rizika díky snímači hmotnosti Monobloc a pevné konstrukci těla váhy, které absorbují rušivé vlivy prostředí.



### Inteligentní technologie

Snímač hmotnosti s technologií Monobloc je jádrem váhových můstků PBK9 a zaručuje vysokou přesnost a spolehlivost. Robustní kryt snímače hmotnosti se vyznačuje vestavěnou ochranou proti přetížení a odolným mechanickým rozhraním. Tím jsou zajištěny stabilní hodnoty vážení při dlouholetém intenzivním používání.



### Funkční konstrukce

Jedinečná konstrukce můstku je vhodná pro celou řadu náročných prostředí. Ochrana proti přetížení v kombinaci s vestavěným ramenem a mechanickou konstrukcí uložení zajišťuje, že si váha zachovává špičkový výkon bez ohledu na aplikaci.



### Nebezpečná prostředí

Při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu je bezpečnost je klíčovým hlediskem. Váhové můstky PBK9 jsou schváleny k použití v prostředích s nebezpečím výbuchu kategorie 3 / divize 2 a kategorie 2 / divize 1 a dosahují špičkového výkonu v plyných i prašných prostředích.



### Stolní váhové můstky PBK9

Přesné – spolehlivé – všestranné

Přesné vážení Vám pomáhá vhodně nakládat se surovinami, zajistit soulad s předpisy a zlepšit jakost výrobků. U stolních aplikací, které vyžadují spolehlivost a maximální přesnost, zajišťují váhové můstky PBK9 špičkový výkon. Široká škála můstků s devíti váživostmi od 600 do 300 kg v pěti různých velikostech je vhodná pro celou řadu aplikací v průmyslových odvětvích. Váhový můstek PBK9 lze propojit k mnoha terminálům METTLER TOLEDO, čímž získáte prvotřídní vážicí systém s výhodami, jakými jsou například:

- rozlišení 30 000e pro aplikace přímého prodeje
- rozlišení až 750 000d pro necertifikované aplikace
- do bezpečného prostředí i do prostředí s nebezpečím výbuchu kategorie 3 / divize 2 a kategorie 2 / divize 1
- stupeň krytí IP66/IP68
- snadná údržba s vestavěným kalibračním závažím

# Vysoce přesné stolní můstky - Specifikace



| Modely   | jednotka | XS          | A          |          | AB       |          |           | B         |           | CC        |            |
|--|----------|-------------|------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
|  |          | XS 0.61     | A3         | A6       | AB15     | AB30     | AB60      | B60       | B120      | CC150     | CC300      |
| <b>Horní mez váživosti</b>   | [kg]     | 0,61        | 3          | 6        | 15       | 30       | 60        | 60        | 120       | 150       | 300        |
| <b>Rozlišení</b>   |          |             |            |          |          |          |           |           |           |           |            |
| <b>Třída přesnosti II jednorozsahové</b>   |          |             |            |          |          |          |           |           |           |           |            |
| 60 000e / 30 000e / 24 000e  | [g]      | <b>0,01</b> | <b>0,1</b> | 0,2      | 0,5      | <b>1</b> | 2         | 2*        | 5*        | 5*        | <b>10*</b> |
| 15 000e / 12 000e  | [g]      | –           | 0,2        | 0,5      | <b>1</b> | 2        | 5         | 5         | <b>10</b> | <b>10</b> | 20         |
| 7 500e / 6 000e  | [g]      | –           | 0,5        | <b>1</b> | 2        | 5        | <b>10</b> | <b>10</b> | 20        | 20        | 50         |
| <b>Třída přesnosti III 3 x 10 000e vícerozsahové</b>   |          |             |            |          |          |          |           |           |           |           |            |
| Max1 / e1  | [kg/g]   | –           | 1/0,1      | 2/0,2    | 5/0,5    | 10/1     | 20/2      | 20/2      | 50/5      | 50/5      | 100/10     |
| Max2 / e2  | [kg/g]   | –           | 2/0,2      | 5/0,5    | 10/1     | 20/2     | 50/5      | 50/5      | 100/10    | 100/10    | 200/20     |
| Max3 / e3  | [kg/g]   | –           | 3/0,5      | 6/1      | 15/2     | 30/5     | 60/10     | 60/10     | 120/20    | 150/20    | 300/50     |
| <b>Doporučené rozlišení (min.) jednorozsahové</b>  |          |             |            |          |          |          |           |           |           |           |            |
| 750 000d / 600 000d  | [g]      | 0,001       | 0,005      | 0,01     | 0,02     | 0,05     | 0,1       | 0,1       | 0,2       | 0,2       | 0,5        |
| 300 000d / 240 000d  | [g]      | 0,002       | 0,01       | 0,02     | 0,05     | 0,1      | 0,2       | 0,2       | 0,5       | 0,5       | 1          |
| 75 000d / 60 000d  | [g]      | 0,01        | 0,05       | 0,1      | 0,2      | 0,5      | 1         | 1         | 2         | 2         | 5          |
| <b>Maximální povolená chyba při maximálním zatížení (mezí hodnoty, pouze certifikované můstky)</b> |          |             |            |          |          |          |           |           |           |           |            |
| Třída II, jednorozsahové 60 000e / 30 000e / 24 000e   | [g]      | 0,015       | 0,15       | 0,3      | 0,75     | 1,5      | 3         | 3         | 7,5       | 7,5       | 15         |
| Třída III, vícerozsahové, 3 x 10 000e  | [g]      | –           | 0,75       | 1,5      | 3        | 7,5      | 15        | 15        | 30        | 30        | 75         |
| <b>Dolní mez váživosti (pouze certifikované můstky)</b>  |          |             |            |          |          |          |           |           |           |           |            |
| Třída II, jednorozsahové 30 000e / 24 000e   | [kg]     | –           | 0,0005     | 0,01     | 0,025    | 0,005    | 0,1       | 0,1       | 0,25      | 0,25      | 0,05       |
| Třída II, jednorozsahové 15 000e / 12 000e   | [kg]     | –           | 0,01       | 0,025    | 0,005    | 0,1      | 0,25      | 0,25      | 0,05      | 0,05      | 1          |
| Třída II, jednorozsahové, 7 500e / 6 000e  | [kg]     | –           | 0,025      | 0,005    | 0,1      | 0,25     | 0,05      | 0,05      | 1         | 1         | 2,5        |
| Třída III, vícerozsahové, 3 x 10 000e  | [kg]     | –           | 0,002      | 0,004    | 0,01     | 0,02     | 0,04      | 0,04      | 0,1       | 0,1       | 0,2        |
| <b>Rozsah nastavení nuly a předběžného zatížení</b>  |          |             |            |          |          |          |           |           |           |           |            |
| Rozsah nastavení nuly  | [kg ±]   | 0,0122      | 0,06       | 0,12     | 0,3      | 0,6      | 1,2       | 1,2       | 2,4       | 3         | 6          |
| Rozsah předběžného zatížení  | [kg]     | 0,1098      | 0,54       | 1,08     | 2,7      | 5,4      | 10,8      | 10,8      | 21,6      | 27        | 54         |
| <b>Max. bezpečné statické zatížení</b>   |          |             |            |          |          |          |           |           |           |           |            |
| Sředitové zatížení   | [kg]     | 2           | 20         | 20       | 50       | 50       | 80        | 150       | 150       | 500       | 500        |
| Boční zatížení   | [kg]     | 1,5         | 15         | 15       | 40       | 40       | 60        | 100       | 100       | 300       | 300        |
| Rohové zatížení  | [kg]     | 1           | 10         | 10       | 30       | 30       | 40        | 50        | 50        | 150       | 150        |
| <b>Typické hodnoty**</b>   |          |             |            |          |          |          |           |           |           |           |            |
| Opakovatelnost s (při max. zatížení)   | [g]      | 0,001       | 0,007      | 0,01     | 0,02     | 0,05     | 0,1       | 0,15      | 0,3       | 0,3       | 0,5        |
| Typ. chyba zobrazení (při polovičním zatížení)   | [g]      | 0,004       | 0,028      | 0,04     | 0,08     | 0,2      | 0,4       | 0,6       | 1,2       | 1,2       | 2          |
| Typ. chyba zobrazení (při plném zatížení)  | [g]      | 0,01        | 0,05       | 0,1      | 0,2      | 0,4      | 0,6       | 0,8       | 1,5       | 1,5       | 2,5        |
| <b>Typ. odchylka mimosředitové zátěže (při 1/3 max. zatížení uprostřed jednoho kvadrantu)</b>      |          |             |            |          |          |          |           |           |           |           |            |
| Třída II, jednorozsahové, 7 500e / 6 000e  | [g]      | -           | 0,07       | 0,14     | 0,35     | 0,7      | 1,4       | 2,1       | 5,25      | 5,25      | 10,5       |
| Třída II, jednorozsahové, 30 000e / 24 000e / 15 000e / 12 000e                                    | [g]      | 0,007       | 0,07       | 0,14     | 0,35     | 0,7      | 1,4       | 1,6       | 3,5       | 3,5       | 7          |
| Třída III, víceintervalový, 3 x 10 000e  | [g]      | -           | 0,07       | 0,14     | 0,35     | 0,7      | 1,4       | 2,1       | 5,25      | 5,25      | 10,5       |
| <b>Typ. minimální navážka***</b>   | [g]      | 0,2         | 2          | 3        | 6        | 10       | 20        | 30        | 60        | 60        | 100        |

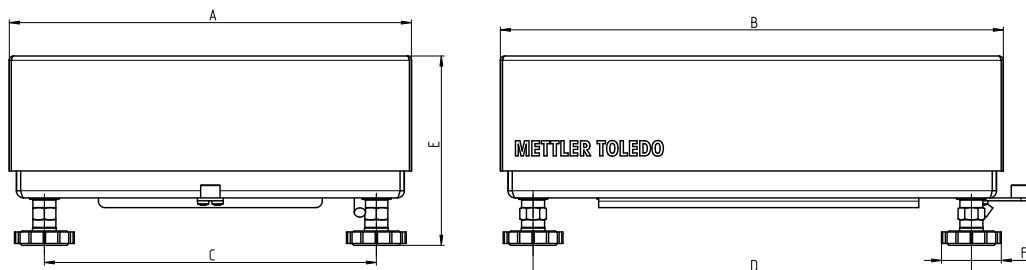
Rozlišení uvedené **tučným** písmem umožňuje použití pomocného zobrazovacího zařízení k zobrazení d, kde d = e/10

\* Vyžaduje instalaci provedenou servisním technikem METTLER TOLEDO a vhodné podmínky prostředí

\*\* Při pokojové teplotě a stabilních podmínkách prostředí bez vibrací a průvanu, s automatickým umístěním závaží

\*\*\* Dosažitelná hodnota minimální navážky závisí na nastavení váhy, použité tárovací nádobce a na vlastnostech provozního prostředí. In-situ minimální navážka Vašeho přístroje může být tudíž menší nebo větší než uvedené typické hodnoty. Společnost METTLER TOLEDO nepřijímá za tyto hodnoty odpovědnost. Stanovení minimální navážky v místě použití přístroje je uvedeno v ověření GWP® Verification. Minimální navážka se vypočítává za použití minimálního doporučeného rozlišení a procesní tolerance ve výši 1 %.

## Rozměry



| Rozměry [mm] | Modely              |                    |                    |                   |         |         |         |
|--------------|---------------------|--------------------|--------------------|-------------------|---------|---------|---------|
|              | XS<br>váhový můstek | XS<br>vážicí deska | A<br>váhový můstek | A<br>vážicí deska | AB      | B       | CC      |
| A            | 210                 | 130                | 275                | 240               | 280     | 400     | 600     |
| B            | 250                 | 160                | 345                | 300               | 350     | 500     | 800     |
| C            | 173                 | –                  | 231                | –                 | 231     | 337     | 503     |
| D            | 213                 | –                  | 305                | –                 | 305     | 431     | 724     |
| E            | 115-127             | –                  | 135-147            | –                 | 132-144 | 127-152 | 130-155 |
| F            | 40                  | –                  | 40                 | –                 | 40      | 35      | 35      |

## Vysoce přesné stolní můstky - Obecné specifikace

| Modely  |   |                  | XS | A | AB | B   | CC  |
|---|---|------------------|----|---|----|-----|-----|
| <b>Materiál</b>   |   |                  |    |   |    |     |     |
| Materiál váhového můstku  | Nerezová ocel AISI304   | Standardní       | •  | • | •  | •   | •   |
|   | Prášková ocel, modrá  | Standardní       |    |   |    | •   | •   |
| Povrch váhového můstku  | Modely z nerezové oceli: Tryskán skleněnými kuličkami Ra < 3 µm | Standardní       |    | • | •  | •   | •   |
|   | Nerezová ocel: kartáčovaná Ra < 0,8 µm                          | Standardní       | •  |   |    |     |     |
| Materiál vážicí desky   | Nerezová ocel AISI304   | Standardní       | •  | • | •  | •   | •   |
|   | Nerezová ocel AISI316   | Volitelná výbava |    | • | •  | •   | •   |
| Povrch vážicí desky   | Kartáčovaný Ra < 0,8 µm   | Standardní       | •  | • | •  | •   | •   |
| Tlumič nárazů   | Přyz na bázi NBR  | Standardní       |    | • | •  | •   | •   |
| Noha  | Chloroprenový kaučuk (CR)                                       | Standardní       | •  | • | •  |     |     |
|   | Etylen-propylenová pryž (EPDM)                                  | Standardní       |    |   |    | •   | •   |
| Membrána  | Silikon   | Standardní       | •  | • | •  | •   | •   |
| Záslepky  | Polyetylen (PE)   | Standard         |    |   |    | •   | •   |
| Propojovací kabel v bezpečném prostředí   | Polyuretan (PU)   | Standardní       | •  | • | •  | •   | •   |
| Připojovací kabel do prostředí s nebezpečím výbuchu kategorie 3 / divize 2 a kategorie 2 / divize 1 | Termoplastický polyéter-polyuretan, typ U                       | Standardní       |    | • | •  | •   | •   |
| Snímač  | Nerezová ocel (AISI304), kartáčovaná, elektricky leštěná        | Standardní       | •  | • | •  | •   | •   |
| <b>Stupeň krytí</b>   |   |                  |    |   |    |     |     |
| Váhový můstek XS  | IP54  | Standardní       | •  |   |    |     |     |
| Ostatní standardní váhové můstky  | IP66/68   | Standardní       |    | • | •  | •   | •   |
| <b>Certifikace pro prostředí s nebezpečím výbuchu (k dodání ve 2016)</b>                            |   |                  |    |   |    |     |     |
| ATEX  | Kategorie 3GD   | Volitelná výbava |    | • | •  | •   | •   |
|   | Kategorie 2GD   | Volitelná výbava |    | • | •  | •   | •   |
| FM  | Divize 2  | Volitelná výbava |    | • | •  | •   | •   |
|   | Divize 1  | Volitelná výbava |    | • | •  | •   | •   |
| <b>Rozlišení (závisí na váhovém modelu můstku)</b>  |   |                  |    |   |    |     |     |
| Třída III, víceintervalový, 3 x 10 000e   |   | Standardní       |    | • | •  | •   | •   |
| Třída II, jednorozsahový, 1 x 60 000e   |   | Standardní       | •  |   |    |     |     |
| Třída II, jednorozsahový, 1 x 6 000e / 1 x 7 500e   |   | Volitelná výbava | •  | • | •  | •   | •   |
| Třída II, jednorozsahový, 1 x 15 000e / 1 x 12 000e   |   | Volitelná výbava | •  | • | •  | •   | •   |
| Třída II, jednorozsahový, 1 x 30 000e / 1 x 24 000e   |   | Volitelná výbava | •  | • | •  | •** | •** |
| 1 x 60 000d / 1 x 75 000d   |   | Volitelná výbava | •  | • | •  | •   | •   |
| 1 x 300 000d / 1 x 240 000d   |   | Volitelná výbava | •  | • | •  | •   | •   |
| 1 x 600 000d / 1 x 750 000d   |   | Volitelná výbava | •  | • | •  | •   | •   |
| <b>Teplotní rozsah</b>  |   |                  |    |   |    |     |     |
| <b>Certifikovaná aplikace</b>   |   |                  |    |   |    |     |     |
| Třída přesnosti III   | + 10 °C ... + 30 °C   |                  | •  |   |    |     |     |
|   | 0 °C ... + 40 °C  |                  |    | • | •  | •   | •   |
| Třída přesnosti III   | 0 °C ... + 40 °C  |                  |    | • |    |     |     |
|   | - 10 °C ... + 40 °C   |                  |    |   | •  | •   | •   |
| <b>Necertifikovaná aplikace</b>   |   |                  |    |   |    |     |     |
| Za provozu (bezpečná oblast)  | -20 °C ... + 60 °C  |                  | •  | • | •  | •   | •   |
| Za provozu (kategorie 3 / divize 2 a kategorie 2 / divize 1)  | -10 °C ... + 40 °C  |                  | •  | • | •  | •   | •   |
| Při skladování  | -20 °C ... + 70 °C  |                  | •  | • | •  | •   | •   |
| <b>Zahřívací doba (závisí na rozlišení)</b>   |   |                  |    |   |    |     |     |
| obvykle 30 min  |   |                  |    |   |    |     |     |
| <b>Rozhraní vah</b>   |   |                  |    |   |    |     |     |
| SICSpro   | Sada příkazů MT - SICS, RS422                                   | Standardní       |    |   |    |     |     |
| IDNet přes adaptér ACC409xx   | Převaděč signálu SICSpro - IDNet (kabel)                        | Volitelně        |    |   |    |     |     |
| Délka kabelu do bezpečné oblasti  | 0,5 m, 2,5 m, 5 m, 10 m, 20 m                                   | Volitelně        |    |   |    |     |     |
| Délka kabelu do prostředí kategorie 3 / divize 2  | 2,5 m, 5 m, 10 m, 20 m  | Volitelně        |    |   |    |     |     |
| Délka kabelu do prostředí kategorie 2 / divize 1  | 0,125 m, 1,5 m, 5 m, 10 m, 20 m                                 | Volitelně        |    |   |    |     |     |

\* Jestliže aplikace nebo proces způsobují hromadění silného elektrostatického náboje, používejte pouze můstky z nerezové oceli.

\*\* Vyžaduje instalaci ze strany servisního technika METTLER TOLEDO, vhodné provozní podmínky a použití vhodných závaží

### Příklad značení modelů:

**PBK989-AB15** stolní můstek s rámem z ušlechtilé oceli, velikost AB (280 x 350 mm), váživost 15 kg

**PBK987-CC300** stolní můstek s rámem z měkké práškové oceli, velikost CC (600 x 800 mm), váživost 300 kg

## Připojení k terminálům

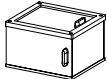

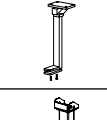


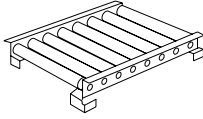


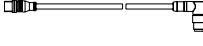

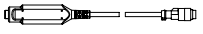


Terminály s rozhraním **SICSpro**, které lze připojit přímo k můstku PBK9:  
IND890, IND570; ICS4\_5;  
ICS685; ICS4\_9, ICS689;



Terminály s rozhraním **IDNet**, které vyžadují použití adaptéru ACC409xx:  
IND4\_9(xx); IND560(xx);  
IND690(xx); IND780(xx); ID5;  
ID7; ID30 (ID5, ID7 a ID30 pouze pro necertifikované aplikace)

## Příslušenství

| Číslo výrobku | Označení                                    | Popis  | Obrázek   |
|---------------|---|--|---|
| 72262929      | Ochranný štít proti větru XS                | Pro model XS je součástí dodávky (pouze k použití v bezpečných oblastech)  |    |
| 00503631      | Stolní stojan B z práškové oceli            | Pro model B: Tuhá rámová konstrukce, 2 nohy s kolečky, 1 pevná noha se stavěcím šroubem. Výška cca 560 mm            |    |
| 00503632      | Stolní stojan B z nerezové oceli            |  |   |
| 00504853      | Stolní stojan CC z práškové oceli           | Pro model CC: Tuhá rámová konstrukce, 2 nohy s kolečky, 1 pevná noha se stavěcím šroubem. Výška cca 560 mm           |    |
| 00504854      | Stolní stojan CC z nerezové oceli           |  |   |
| 00504127      | Podpěra z měkké oceli                       | Pro model CC: Pro montáž terminálů na stojan včetně upevnění   |    |
| 00504128      | Podpěra z nerezové oceli                    |  |   |
| 72198702      | Sloupek nerezová ocel                       | Výška pro model A, AB a B: 330 mm  |    |
| 72198703      | Sloupek z nerezové oceli                    | Pro model A, AB a B: Výška: 660 mm   |   |
| 00503640      | Válečková trať B z měkké pozinkované oceli  | Pro model B: Rolny z plátované oceli s antikorozní ochranou, pro suché prostředí, pohyb v podélném směru. (8 rolen)  |    |
| 00504852      | Válečková trať CC z měkké pozinkované oceli | Pro model CC: Rolny z plátované oceli s antikorozní ochranou, pro suché prostředí, pohyb v podélném směru. (9 rolen) |   |
| 22001647      | Válečková trať B z nerezové oceli           | Pro model B: Rolny z plátované oceli s antikorozní ochranou, pro mokré prostředí, pohyb v podélném směru. (8 rolen)  |   |
| 22001648      | Válečková trať CC z nerezové oceli          | Pro model CC: Rolny z plátované oceli s antikorozní ochranou, pro mokré prostředí, pohyb v podélném směru. (9 rolen) |   |
| 30242222      | Kabel M12 RS422 SICSpró 12P/6P 0,5 m        | Kabely pro bezpečné prostředí  |  |
| 30242223      | Kabel M12 RS422 SICSpró 12P/6P 2,5 m        | Kabely pro bezpečné prostředí  |  |
| 30242224      | Kabel M12 RS422 SICSpró 12P/6P 5 m          |  |   |
| 30242226      | Kabel M12 RS422 SICSpró 12P/6P 10 m         |  |   |
| 30242225      | Kabel M12 RS422 SICSpró 12P/6P 20 m         |  |   |
| 30242227      | Kabel M12 RS422 SICSpró 12P/6P 100 m        |  |   |
| 30242229      | Kabel M12 RS422 SICSpró 2,5 m Ex2           | Kabely pro prostředí s nebezpečím výbuchu (kat. 3, DIV 2)  |  |
| 30242230      | Kabel M12 RS422 SICSpró 5 m Ex2             |  |   |
| 30242231      | Kabel M12 RS422 SICSpró 10 m Ex2            |  |   |
| 30242232      | Kabel M12 RS422 SICSpró 20 m Ex2            |  |   |
| 30267157      | Kabel M12, 6pinový, 0,125 m, Ex1            | Kabely do prostředí s nebezpečím výbuchu (kat. 2, div. 1)  |  |
| 30267158      | Kabel M12, 6pinový, 1,5 m, Ex1              |  |   |
| 30267159      | Kabel M12, 6pinový, 5 m, Ex1                |  |   |
| 30267190      | Kabel M12, 6pinový, 10 m, Ex1               |  |   |
| 30337109      | Kabel M12, 6pinový, 20 m, Ex1               |  |   |
| 22026963      | ACC409xx                                    | Adaptér k převodu signálu SICSpró na IDNet, k použití v bezpečné oblasti a v prostředí kategorie 3                   |  |

## METTLER TOLEDO Service

Naše rozsáhlá síť servisních partnerů se řadí k nejlepším na světě a je zárukou maximální provozní dostupnosti a dlouhé životnosti našich výrobků.



Certifikát kvality ISO 9001  
Environmentální certifikát ISO 14001

Technické změny vyhrazeny.  
© 01/2021 Mettler-Toledo, GmbH  
Vytisknuto ve Švýcarsku MTSI 30238063  
MarCom Industrial

[www.mt.com](http://www.mt.com)

Další informace