

# Célula de carga de compresión PR 6202 y kit de montaje PR 6002

Diseño higiénico para el pesaje de silos y tolvas



Hygienic Design



German Quality

Las células de carga de compresión de la serie PR 6202 se han desarrollado especialmente para cumplir las altísimas exigencias de las industrias alimentaria, farmacéutica y química. Junto con los kits de montaje de la serie PR 6002, facilitan la limpieza, así como una inspección segura y ofrecen además un diseño higiénico excepcional para el pesaje de silos y tolvas.

Siempre es la solución correcta para cada una de estas aplicaciones:



Pesaje



Llenado  
y dosificación



Control de cantida-  
des de llenado

# Especificaciones técnicas

| Célula de carga de compresión PR 6202                   |   |                    |  |           |           |                       |
|---|---|--------------------|--|-----------|-----------|-----------------------|
| Parámetros  | Descripción   | Abrev.             | C1   | C3        | C4        | Unidad                |
| Clase de error  |   |                    | 0,03   | 0,015     | 0,012     | % E <sub>máx</sub>    |
| Precarga mínima   | Límite inferior del rango de medición especificado  | E <sub>min</sub>   | 0  | 0         | 0         | % E <sub>máx</sub>    |
| Carga nominal   | Límite superior del rango de medición especificado  | E <sub>máx</sub>   | Ver la tabla de información para pedidos             |           |           | kg                    |
| Carga límite  | Carga máx. sin daños irreversibles  | E <sub>lim</sub>   | 150  | 150       | 150       | % E <sub>máx</sub>    |
| Carga de rotura   | Peligro de destrucción mecánica   | E <sub>d</sub>     | > 300  | > 300     | > 300     | % E <sub>máx</sub>    |
| Valor mínimo de división                                | Valor de división más pequeño de la célula de carga,<br>$v_{min} = E_{máx}/Y$<br>Para E <sub>máx</sub> = 2 t  | Y                  | 5.000  | 14.000    | 16.000    |                       |
|   |   | Y                  | 5.000  | 10.000    | /         |                       |
| Retorno de señal de precarga mínima                     | Retorno de la señal de precarga mínima (DR = ½*Emáx/Z)  | Z                  | 1.000  | 3.000     | 4.000     |                       |
| Valor característico nominal                            | Señal de salida relativa a carga nominal  | C <sub>n</sub>     | 2  |           |           | mV/V                  |
| Desviación relativa de valor característico             | Desviación admisible del valor característico nominal   | d <sub>c</sub>     | <0,25  | <0,07     | 0,07      | %C <sub>n</sub>       |
| Señal cero  | Señal de salida de la célula de carga en estado descargado  | S <sub>min</sub>   | <1,0   | <1,0      | <1,0      | %C <sub>n</sub>       |
| Reproducibilidad  | Variación máx. de la señal de medición con cargas repetidas   | ε <sub>R</sub>     | <0,01  | <0,005    | <0,005    | %C <sub>n</sub>       |
| Deslizamiento de carga (Creep)                          | Variación máx. de la señal de salida con E <sub>máx</sub> durante 30 min.   | d <sub>cr</sub>    | <0,03  | <0,015    | <0,0125   | %C <sub>n</sub>       |
| Desviación de linealidad                                | Variación de las mejores rectas pasando por cero  | d <sub>Lin</sub>   | <0,03  | <0,01     | <0,01     | %C <sub>n</sub>       |
| Histéresis  | Diferencia máx. entre la línea característica ascendente y descendente  | d <sub>hy</sub>    | <0,03  | <0,015    | <0,0125   | %C <sub>n</sub>       |
| Coefficiente de temperatura (TK) sobre S <sub>min</sub> | Variación máxima de S <sub>min</sub> en B <sub>T</sub>  | TK <sub>Smin</sub> | <0,028   | <0,01     | <0,007    | %C <sub>n</sub> /10 K |
| Coefficiente de temperatura (TK) sobre C                | Variación máx. de C en B <sub>T</sub>   | TK <sub>C</sub>    | <0,02  | <0,01     | <0,008    | %C <sub>n</sub> /10 K |
| Impedancia de entrada                                   | Entre los conectores de alimentación  | R <sub>LC</sub>    | 1.080±10   |           |           | Ω                     |
| Impedancia de salida                                    | Entre los conectores de medición  | R <sub>O</sub>     | 1.010±2  | 1.010±1   | 1.010±1   | Ω                     |
| Impedancia del aislamiento                              | Entre el circuito interno y la carcasa, 100 V <sub>CC</sub>   | R <sub>IS</sub>    | >5.000×10 <sup>6</sup>                               |           |           | Ω                     |
| Tensión de aislamiento                                  | Entre el circuito y la carcasa (solo para PR 62../..E)  |                    | 500  |           |           | V                     |
| Tensión de alimentación nominal                         | De acuerdo con los datos técnicos   | B <sub>u</sub>     | 4...24   |           |           | V                     |
| Tensión máx. de alimentación                            | Funcionamiento continuo sin daños   | U <sub>máx</sub>   | 32 (Versiones Ex: 25)                                |           |           | V                     |
| Rango nominal de temp. ambiente                         | De acuerdo con los datos técnicos   | B <sub>T</sub>     | -10...+70  | -10...+55 | -10...+55 | °C                    |
| Margen de temperatura de uso                            | Funcionamiento continuo sin daños   | B <sub>Tu</sub>    | -40...+95  |           |           | °C                    |
| Rango de temperaturas de almacenamiento                 | Sin carga eléctrica o mecánica  | B <sub>Ti</sub>    | -40...+95  |           |           | °C                    |
| Inclinación admisible                                   | Distancia admisible del eje de medición   | S <sub>ex</sub>    | 10   |           |           | mm                    |
| Resistencia a las vibraciones                           | Resistencia a las oscilaciones (IEC 68-2-6-Fc)  |                    | 20 g, 100 h, 10...150 Hz                             |           |           |                       |
| Influencia de la presión ambiental                      | Influencia de la presión ambiental en la señal de salida  | PK <sub>Smin</sub> | 1 t...10 t: 190/25 t...50 t: 390                     |           |           | g/kPa                 |
| Deflexión nominal                                       | Deformación máx. elástica con carga nominal   | S <sub>nom</sub>   | Hasta 6 t: ≤ 0,3<br>Hasta 25 t: ≤ 0,5<br>50 t: ≤ 0,8 |           |           | mm                    |
| Material (carcasa de la célula de carga)                | Acero inoxidable 1.4404 según DIN EN 10088-3 (corresponde a 316L AISI/SAE)  |                    |  |           |           |                       |
| Índice de protección                                    | IP68/IP69   |                    |  |           |           |                       |
| Cable   | Longitud: E <sub>máx</sub> ≤ 10 t: 5 m, E <sub>máx</sub> = 10 t: 12 m<br>Diámetro: 5 mm<br>Sección: 4×0,35 mm <sup>2</sup><br>Material del revestimiento del cable: TPE |                    |  |           |           |                       |
| Radio de flexión  | ≥25 mm con tendido fijo<br>≥75 mm con tendido flexible  |                    |  |           |           |                       |

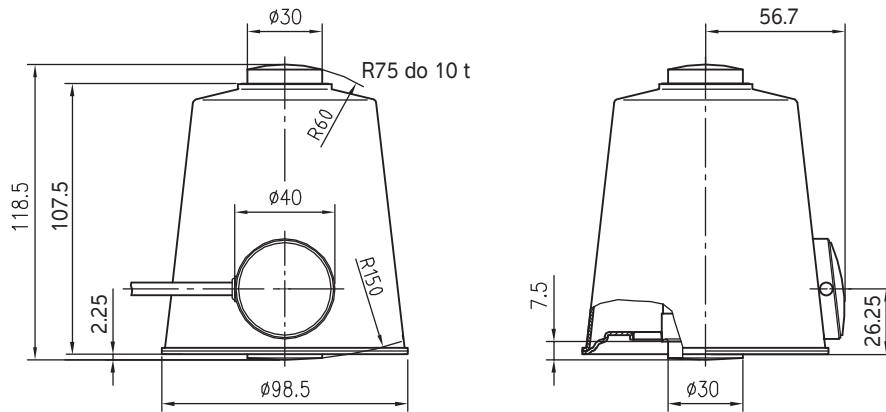
## Kit de montaje PR 6002

| Carga nominal de la célula de carga | Kit de montaje/ Accesorios | Material                           | Descripción/Observaciones   | Tornillos de fijación | Altura de montaje (mm) | Fuerza horizontal máx. admisible (kN) | Fuerza de elevación máx. admisible [kN] | Excentricidad máx. admisible | Carga vertical máx. admisible sin célula de carga |
|-------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|---|-----------------------|------------------------|---------------------------------------|---|------------------------------|---|
| 1 t-10 t                            | PR 6002/00S                | Acero inoxidable 1.4542            | Pieza de presión superior e inferior  | /                     | 160,5                  | /                                     | /                                       | /                            | /   |
|                                     | PR 6002/02S                | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | Kit de montaje de placa incl. pieza de presión superior e inferior                        | M12                   | 190,5                  | /                                     | /                                       | /                            | /   |
|                                     | PR 6002/04S                |                                    | Kit de montaje de placa incl. piezas de presión, protección antivuelco y seguro anticaída | M12                   |                        | /                                     | 25                                      | ±5 mm                        | 2,5 t   |
|                                     | PR 6002/10S                |                                    | FlexLOCK  | M12                   |                        | 25                                    | 25                                      | ±5 mm                        | 2,5 t   |
| 25 t - 50 t                         | PR 6002/01S                | Acero inoxidable 1.4542            | Pieza de presión superior e inferior  | /                     | 160,5                  | /                                     | /                                       | /                            | /   |
|                                     | PR 6002/03S                | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | Kit de montaje de placa incl. pieza de presión superior e inferior                        | M12                   | 190,5                  | /                                     | /                                       | /                            | /   |
|                                     | PR 6002/05S                |                                    | Kit de montaje de placa incl. piezas de presión, protección antivuelco y seguro anticaída | M12                   |                        | /                                     | 25                                      | ±5 mm                        | 2,5 t (10 t*)                                     |
|                                     | PR 6002/11S                |                                    | FlexLOCK  | M12                   |                        | 25                                    | 25                                      | ±5 mm                        | 2,5 t (10 t*)                                     |

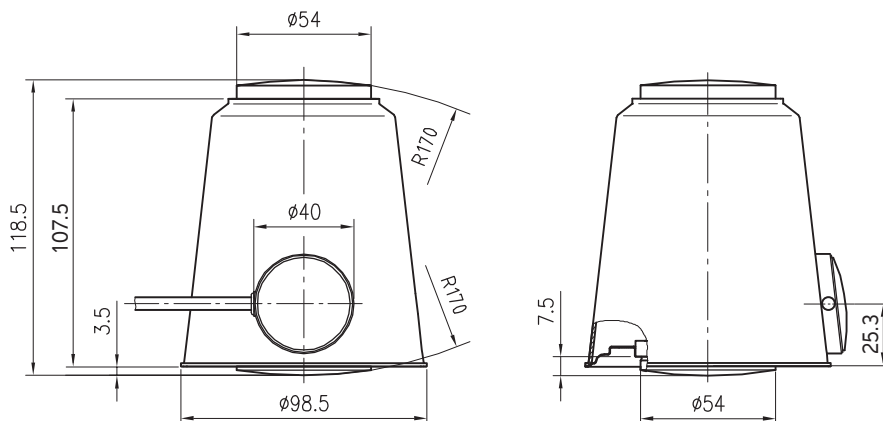
\* Carga vertical máx. admisible con bloqueo de transporte (apoyo)

## Dibujos técnicos

### Célula de carga de compresión PR 6202 (1 t ... 10 t)



### Célula de carga de compresión PR 6202 (25 t ... 50 t)

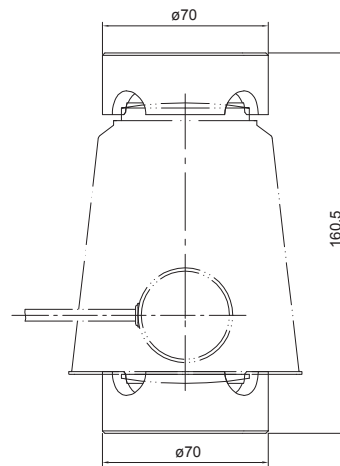


Todas las dimensiones en mm

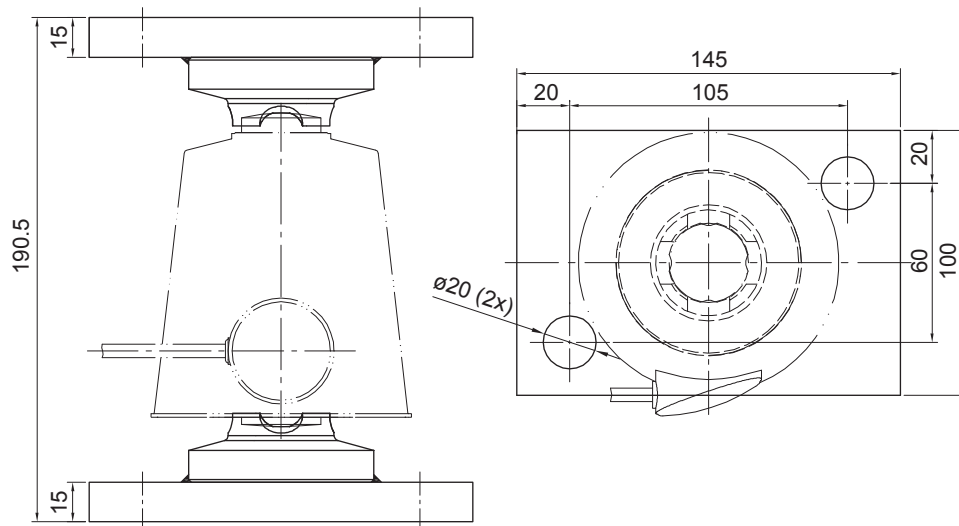
Kit de montaje PR 6002/00S



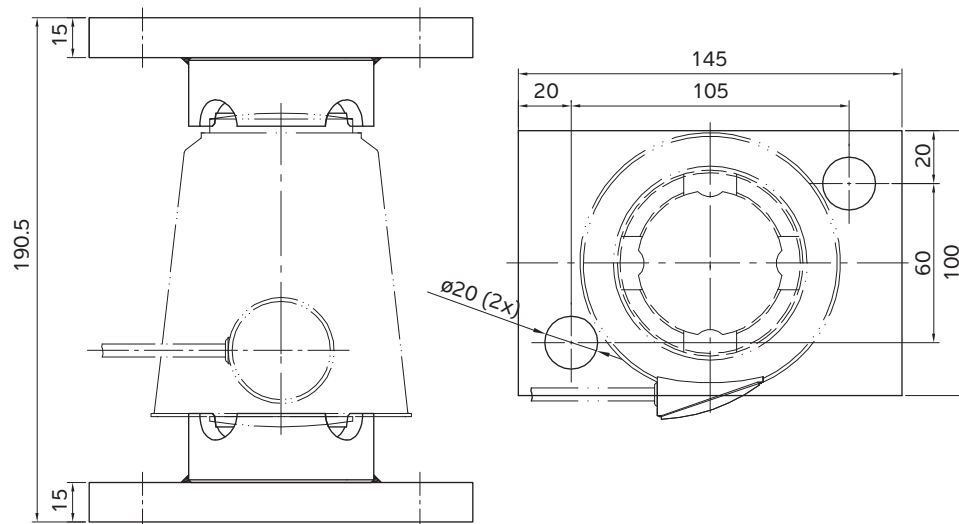
Kit de montaje PR 6002/01S



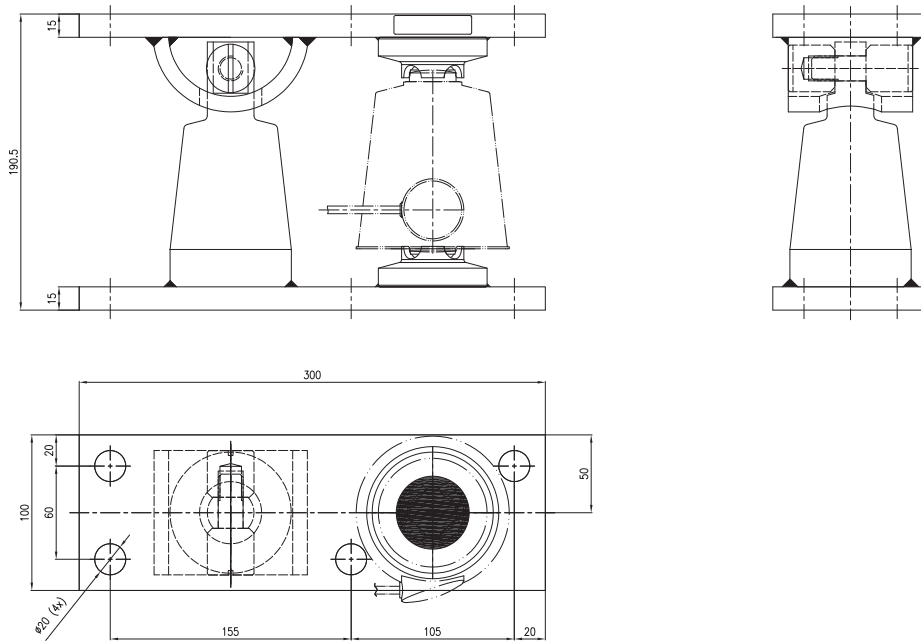
Kit de montaje PR 6002/02S



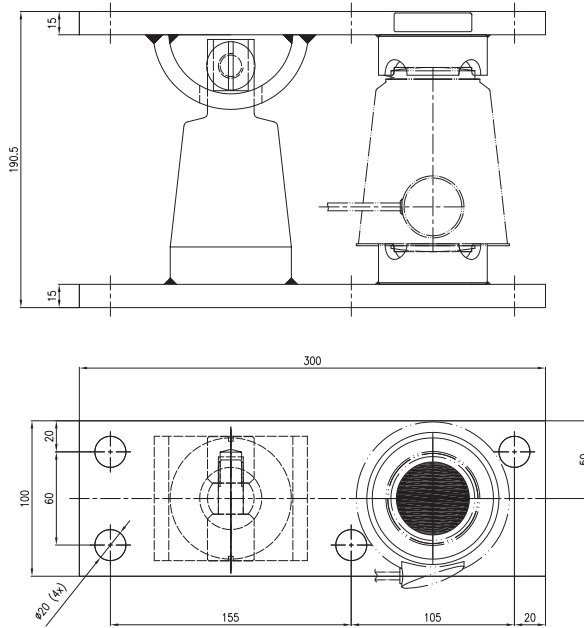
Kit de montaje PR 6002/03S



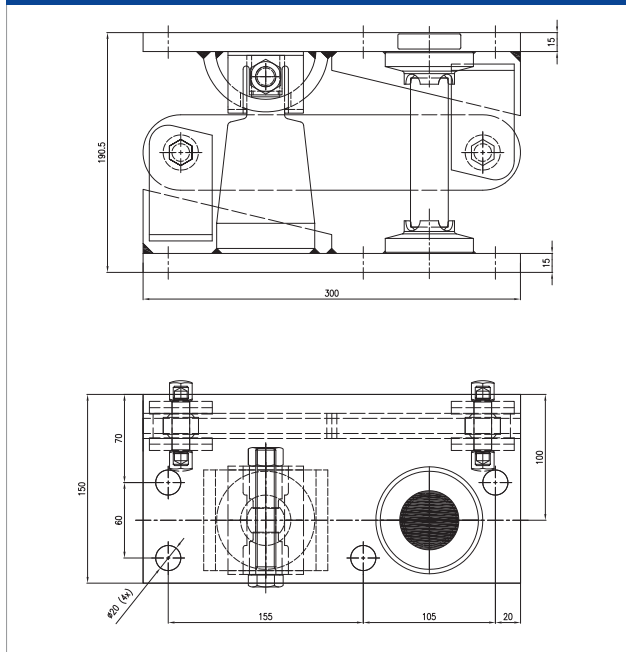
Kit de montaje PR 6002/04S



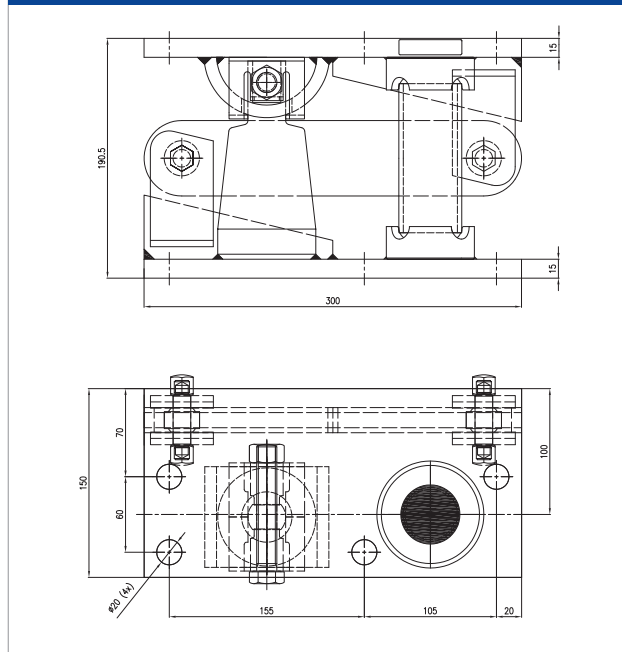
Kit de montaje PR 6002/05S



## Kit de montaje FLEXLOCK PR 6002/10S



## Kit de montaje FLEXLOCK PR 6002/11S



Todas las dimensiones en mm

## Homologación Ex

**Ámbito de aplicación:**  
PR 6202/... E (1 t ... 50 t)



Hygienic Design



Explosion protection

### Certificados célula de carga de compresión higiénica PR 6202

| Zona                                    | Identificación  | Núm. certificado                         | Para                        |
|---|---|--|-----------------------------|
| 0 y 1                                   | II 1G Ex ia IIC T6 Ga<br>Ex ia IIC T6 Ga  | BVS 16 ATEX E 005<br>IECEX BVS 16.0005   | PR 6202/... E               |
| 20 y 21                                 | II 1D Ex ta IIIC T160 °C Da<br>Ex ta IIIC T160 °C Da  | TÜV 03 ATEX 2301 X<br>IECEX TUN 17.0025X | Todas las versiones PR 6202 |
| 2 y 22                                  | II 3G Ex nA IIC T6 Gc<br>II 3D Ex tc IIIC T85 °C Dc   | Declaración del fabricante               | Todas las versiones PR 6202 |
| FMus<br>clases I, II, III<br>div. 1 + 2 | IS CL I, II, III, DIV 1, GP A,B,C,D,E,F,G Entity –<br>4012 101 5688<br>NI CL I, II, III, DIV 2, GP A,B,C,D,E,F,G –<br>4012 101 5688; NIFW<br>T4A Ta= -30 °C a 70 °C; T5 Ta= -30 °C a 55 °C    | FM17US0276                               | Todas las versiones PR 6202 |
| FMca<br>clases I, II, III<br>div. 1 + 2 | IS CL I, II, III, DIV 1, GP A,B,C,D,E,F,G Entity –<br>4012 101 5688<br>NI CL I, II, III, DIV 2, GP A,B,C,D, E, F, G –<br>4012 101 5688; NIFW<br>T4A Ta= -30 °C a 70 °C; T5 Ta= -30 °C a 55 °C | FM17CA0138                               | Todas las versiones PR 6202 |

## Información para pedidos

La clase de precisión de la célula de compresión compacta PR 6211 se clasifica y comprueba según OIML R60.



### Células de carga de compresión, clase de precisión C1 = 0,03 %

| Modelo        | Núm. de pedido |
|---------------|----------------|
| PR 6202/1tC1  | 940520202210   |
| PR 6202/2tC1  | 940520202220   |
| PR 6202/4tC1  | 940520202240   |
| PR 6202/6tC1  | 940520202260   |
| PR 6202/10tC1 | 940520202310   |
| PR 6202/25tC1 | 940520202325   |
| PR 6202/50tC1 | 940520202350   |

### Células de carga de compresión, clase de precisión C1 = 0,03 %, versión Ex

| Modelo         | Núm. de pedido |
|----------------|----------------|
| PR 6202/1tC1E  | 940560202210   |
| PR 6202/2tC1E  | 940560202220   |
| PR 6202/4tC1E  | 940560202240   |
| PR 6202/6tC1E  | 940560202260   |
| PR 6202/10tC1E | 940560202310   |
| PR 6202/25tC1E | 940560202325   |
| PR 6202/50tC1E | 940560202350   |

### Células de carga de compresión, clase de precisión C3 = 0,015 %

| Modelo        | Núm. de pedido |
|---------------|----------------|
| PR 6202/2tC3  | 9405202 03220  |
| PR 6202/4tC3  | 940520203240   |
| PR 6202/6tC3  | 940520203260   |
| PR 6202/10tC3 | 940520203310   |
| PR 6202/25tC3 | 940520203325   |
| PR 6202/50tC3 | 940520203350   |

### Células de carga de compresión, clase de precisión C3 = 0,015 %, versión Ex

| Modelo         | Núm. de pedido |
|----------------|----------------|
| PR 6202/2tC3E  | 940560203220   |
| PR 6202/4tC3E  | 940560203240   |
| PR 6202/6tC3E  | 940560203260   |
| PR 6202/10tC3E | 940560203310   |
| PR 6202/25tC3E | 940560203325   |
| PR 6202/50tC3E | 940560203350   |

## Células de carga de compresión, clase de precisión C4 = 0,012 %

| Modelo        | Núm. de pedido |
|---------------|----------------|
| PR 6202/4tC4  | 940520204240   |
| PR 6202/6tC4  | 940520204260   |
| PR 6202/10tC4 | 940520204310   |
| PR 6202/25tC4 | 940520204325   |
| PR 6202/50tC4 | 940520204350   |

## Células de carga de compresión, clase de precisión C4 = 0,012 %, versión Ex

| Modelo         | Núm. de pedido |
|----------------|----------------|
| PR 6202/4tC4E  | 940560204240   |
| PR 6202/6tC4E  | 940560204260   |
| PR 6202/10tC4E | 940560204310   |
| PR 6202/25tC4E | 940560204325   |
| PR 6202/50tC4E | 940560204350   |

## Kit de discos de carga para célula de carga de compresión PR 6202

| Modelo                    | Núm. de pedido |
|---------------------------|----------------|
| PR 6002/00S (1 t – 10 t)  | 940536002002   |
| PR 6002/01S (25 t – 50 t) | 940536002012   |

## Kits de montaje de placas sin refuerzo lateral para célula de carga PR 6002

| Modelo                    | Núm. de pedido |
|---------------------------|----------------|
| PR 6002/02S (1 t – 10 t)  | 940536002022   |
| PR 6002/03S (25 t – 50 t) | 940536002032   |
| PR 6002/04S (1 t – 10 t)  | 940536002042   |
| PR 6002/05S (25 t – 50 t) | 940536002052   |

## Kits de montaje FLEXLOCK con refuerzo lateral para célula de carga PR 6002

| Modelo                    | Núm. de pedido |
|---------------------------|----------------|
| PR 6002/10S (1 t – 10 t)  | 940536002102   |
| PR 6002/11S (25 t – 50 t) | 940536002112   |

Los productos y soluciones de esta hoja de datos contribuyen de manera importante a los siguientes sectores:



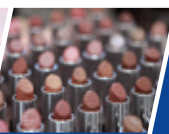
Alimentación y bebidas



Farmacia



Química



Cosmética

Los datos técnicos indicados sirven exclusivamente para la descripción del producto y no deben tomarse como característica asegurada en sentido legal.

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.  
Rev. 08/2018

Av. Tecnológico Nte 148  
Interior 32, El Retablo  
C.P. 76154, "El Fenix"

Tel. 442 210 2260  
ventas@suministroslps.com  
www.suministroslps.com