

# DAPCO®

Resortes de nitrógeno compactos y de altura completa

Serie 90.10 / 90.8



**Serie 90.10**  
Altura completa/  
Conforme a normas ISO

**Series 90.8**  
Alternativa de  
tamaño compacto



**DADCO**<sup>®</sup>

El líder mundial en tecnología de cilindros de nitrógeno

**Introducción**

DADCO fabrica productos de alta calidad, a precios competitivos y con excelente servicio al cliente. Fundada en 1985, DADCO es la empresa de mayor producción de resortes de nitrógeno para prensas. Los productos de DADCO están mundialmente aprobados y se usan en muchas industrias incluidas, la de estampado en metal, la automotriz y en moldes de inyección.



**Serie 90.10 y 90.8**

Los resortes de altura completa de la serie 90.10 de DADCO coinciden con las especificaciones de la norma ISO y se ofrecen en una amplia gama de tamaños, longitudes de carrera y accesorios. Se ofrecen todos los montajes internacionales automotrices estándar (soldados y de acoplamiento), así como montajes tradicionales para la sustitución de resortes más viejos, consulte las páginas 4-20.

Con base en la tecnología de la popular serie 90.9, la serie compacta 90.8 de DADCO es 25 mm a 50 mm (0.98" - 1.97") más corta que la norma ISO de Resortes de Nitrógeno. Está disponible en varios modelos con longitudes de carrera de hasta 250 mm.

| Diám. envase (mm) | Modelo | Serie 90.10 longitud total (mm) | Serie 90.8 longitud total (mm) | Máxima fuerza al contacto |
|-------------------|--------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 32                | 00170  | 2 x Carrera + 50                | N/A                            | 1.7 kN                    |
| 44.5              | 00500  | 2 x Carrera + 85                | N/A                            | 5 kN                      |
| 50                | 00750  | 2 x Carrera + 95                | 2 x Carrera + 70               | 7.5 kN                    |
| 75                | 01500  | 2 x Carrera + 110               | 2 x Carrera + 85               | 15 kN                     |
| 95                | 03000  | 2 x Carrera +120                | 2 x Carrera + 95               | 30 kN                     |
| 120               | 05000  | 2 x Carrera +140                | 2 x Carrera +102.5             | 50 kN                     |
| 150               | 07500  | 2 x Carrera +155                | 2 x Carrera +105               | 75 kN                     |
| 195               | 10000  | 2 x Carrera +160                | N/A                            | 100 kN                    |

**Construcción de alta calidad**

Los resortes de nitrógeno de las series 90.10 y 90.8 de DADCO cuentan con: cuerpo de una sola pieza (proceso de soldadura de la base al tubo con verificación ultrasónica); vástago de aleación de acero resistente a la fatiga; vástago cartucho con junta de doble labio; rodamientos de baja fricción para el vástago; anillo guía de nylon con fibra de vidrio en el retén del pistón y lubricante sintético especial de alta temperatura. El resultado de esta combinación es un diseño superior que asegura baja fricción, capacidad de sellado y excelentes características de desgaste, esenciales para garantizar la vida óptima de los resortes de nitrógeno.

**Satisfacción del cliente**

El lema de DADCO es "Lo que sea necesario para satisfacer a nuestros clientes". DADCO hará todo lo posible por asegurar que los clientes estén completamente satisfechos. Los vendedores y distribuidores de DADCO están orientados a dar soluciones, conocen el producto y están ansiosos por atender a nuestros clientes. Los ingenieros de DADCO están disponibles para ayudar a los clientes con aplicaciones específicas.

**Diferentes opciones de conexión**

Con las series 90.10 y 90.8 de DADCO, es muy fácil interconectar resortes de nitrógeno, pues contamos con todas las herramientas o componentes necesarios. Para obtener más información, consulte el Catálogo de Componentes para Sistemas Interconectados de Resortes de Nitrógeno de DADCO. Además DADCO ofrece entrenamiento y soporte técnico.

**SMS<sup>®</sup>**

En aquellos casos donde el cliente prefiere que DADCO le entregue un sistema terminado, existen varias opciones. Una opción popular, el Sistema de Montaje Modula (SMS<sup>®</sup>) de DADCO incluye cilindros montados en una placa SMS<sup>®</sup> e interconectados mediante mangueras, adaptadores y un panel de control. Listos para instalar, para los clientes los sistemas SMS<sup>®</sup> son una opción rentable, sin complicaciones. Para obtener información adicional, consulte el catálogo C15115.

**SMS-i<sup>®</sup>**

Otra opción es el Sistema de Montaje Modular Interno (SMS-i<sup>®</sup>). El sistema SMS-i<sup>®</sup> consiste en una placa internamente conectada con cilindros montados. DADCO recomienda usar el SMS-i<sup>®</sup> como una alternativa a los sistemas de distribución manifold tradicionales. Para obtener más información, consulte el boletín C15115.

**Garantía de larga duración**

En las pruebas de fábrica y en la experiencia de campo, la vida útil de los resortes de nitrógeno series 90.10 y 90.8 de DADCO, supera consistentemente un millón de golpes. Esto está respaldado por escrito con la garantía Gold de DADCO de un año/un millón de golpes. Póngase en contacto con DADCO para obtener más información.

**Garantía**

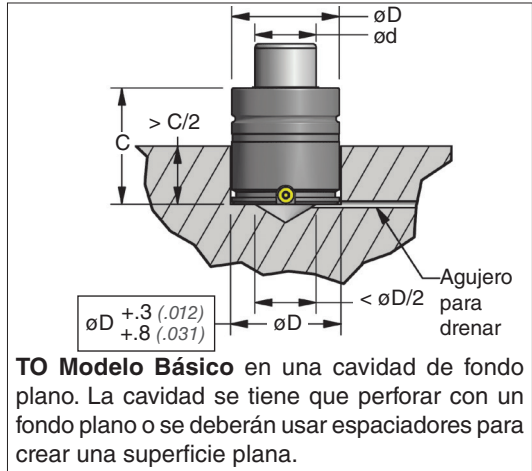
DADCO garantiza sus productos libres de defectos de manufactura o de materiales, por un periodo de un año a partir del año de fabricación.

**Plantillas CAD** 

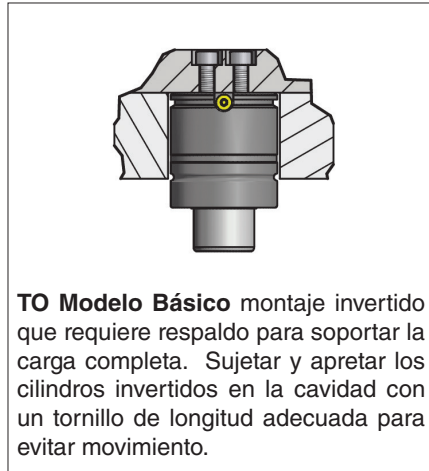
Toda la línea de productos DADCO está disponible en línea en modelos sólidos y en diversos formatos CAD 2D. Para obtener mayor información, visite el sitio Web [www.dadco.net](http://www.dadco.net) o contacte a DADCO.

**Ejemplos de aplicación**

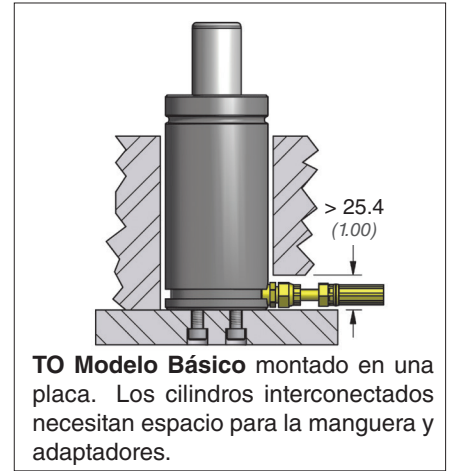
DADCO ofrece una gran variedad de opciones de montaje para satisfacer aplicaciones específicas del cliente. Para instalar y fijar los resortes de nitrógeno se deben tener en cuenta el soporte de la carga, la selección del sujetador y los valores de par. Para obtener información adicional sobre los requisitos de instalación consulte la página 23. El cilindro y las dimensiones de montaje se muestran en las páginas 4-20.



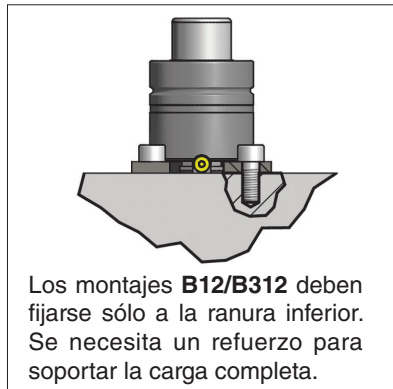
**TO Modelo Básico** en una cavidad de fondo plano. La cavidad se tiene que perforar con un fondo plano o se deberán usar espaciadores para crear una superficie plana.



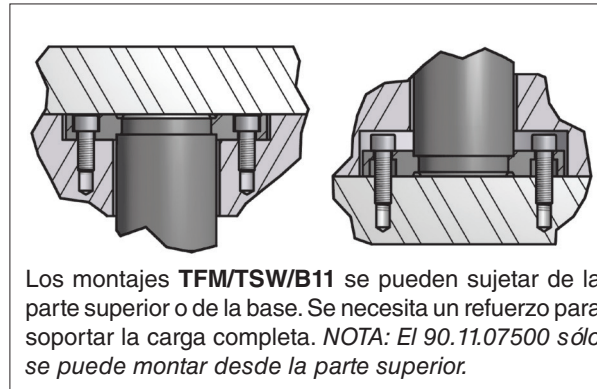
**TO Modelo Básico** montaje invertido que requiere respaldo para soportar la carga completa. Sujetar y apretar los cilindros invertidos en la cavidad con un tornillo de longitud adecuada para evitar movimiento.



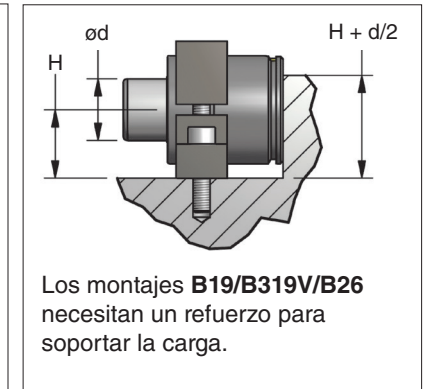
**TO Modelo Básico** montado en una placa. Los cilindros interconectados necesitan espacio para la manguera y adaptadores.



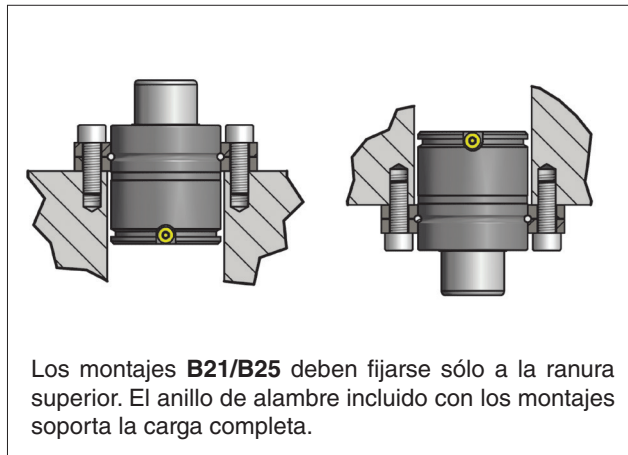
Los montajes **B12/B312** deben fijarse sólo a la ranura inferior. Se necesita un refuerzo para soportar la carga completa.



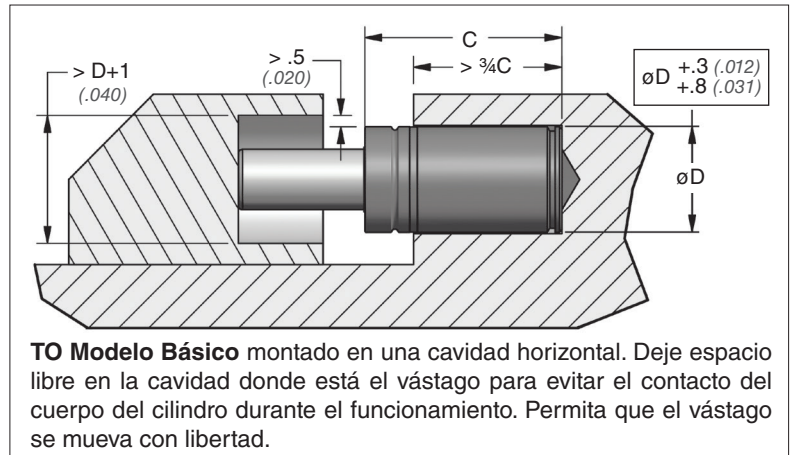
Los montajes **TFM/TSW/B11** se pueden sujetar de la parte superior o de la base. Se necesita un refuerzo para soportar la carga completa. *NOTA: El 90.11.07500 sólo se puede montar desde la parte superior.*



Los montajes **B19/B319V/B26** necesitan un refuerzo para soportar la carga.

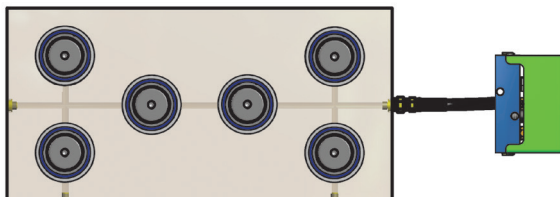


Los montajes **B21/B25** deben fijarse sólo a la ranura superior. El anillo de alambre incluido con los montajes soporta la carga completa.

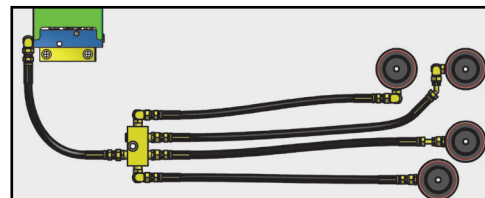


**TO Modelo Básico** montado en una cavidad horizontal. Deje espacio libre en la cavidad donde está el vástago para evitar el contacto del cuerpo del cilindro durante el funcionamiento. Permita que el vástago se mueva con libertad.

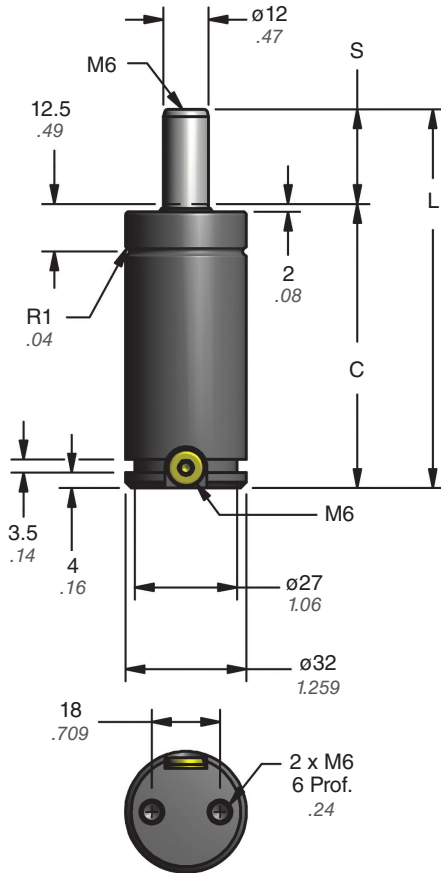
**SMS® / SMS-i®** DADCO ofrece Sistemas de Montaje Modular (SMS® y SMS-i®) personalizados que se fabrican de acuerdo a las especificaciones del cliente, con prueba de presión y se entregan listos para instalarse.



El SMS-i® de DADCO con (6) resortes de nitrógeno 90.10.05000 con la tubería necesaria instalada y conectados a un panel de control.



El SMS® de DADCO con (4) resortes de nitrógeno 90.10.03000 interconectados usando mangueras 90.10.03000 adaptadores y un panel de control.



**TO – Modelo Básico**

**Modelo no disponible en la Serie 90.8**

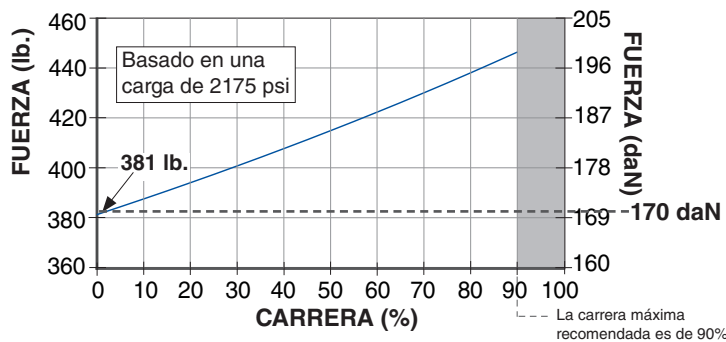
| 90.10.00170       |                    |               |                               |
|-------------------|--------------------|---------------|-------------------------------|
| No. Parte         | S<br>mm<br>pulgada | C             | L<br>$\pm 0.25$<br>$\pm .010$ |
| • 90.10.00170.010 | 10<br>0.39         | 60<br>2.36    | 70<br>2.756                   |
| 90.10.00170.013   | 12.7<br>0.50       | 62.7<br>2.47  | 75.4<br>2.969                 |
| • 90.10.00170.016 | 16<br>0.63         | 66<br>2.60    | 82<br>3.228                   |
| • 90.10.00170.025 | 25<br>0.98         | 75<br>2.95    | 100<br>3.937                  |
| 90.10.00170.038   | 38<br>1.50         | 88<br>3.46    | 126<br>4.961                  |
| • 90.10.00170.050 | 50<br>1.97         | 100<br>3.94   | 150<br>5.906                  |
| 90.10.00170.063   | 63.5<br>2.50       | 113.5<br>4.47 | 177<br>6.969                  |
| • 90.10.00170.080 | 80<br>3.15         | 130<br>5.12   | 210<br>8.268                  |
| 90.10.00170.100   | 100<br>3.94        | 150<br>5.91   | 250<br>9.843                  |
| 90.10.00170.125   | 125<br>4.92        | 175<br>6.89   | 300<br>11.811                 |

• Longitudes de carrera acordes a la norma ISO

**Diagramas de fuerza**

**Fuerza al contacto**

| psi  | lb. |
|------|-----|
| 2175 | 381 |
| 2000 | 351 |
| 1750 | 307 |
| 1500 | 263 |
| 1000 | 175 |
| 500  | 88  |
| 250  | 44  |



**Fuerza al contacto**

| bar | daN |
|-----|-----|
| 150 | 170 |
| 125 | 141 |
| 100 | 113 |
| 75  | 85  |
| 50  | 57  |
| 25  | 40  |
| 20  | 23  |

**Ejemplos para ordenar:**

**90.10.00170.025. TO. C. 150**

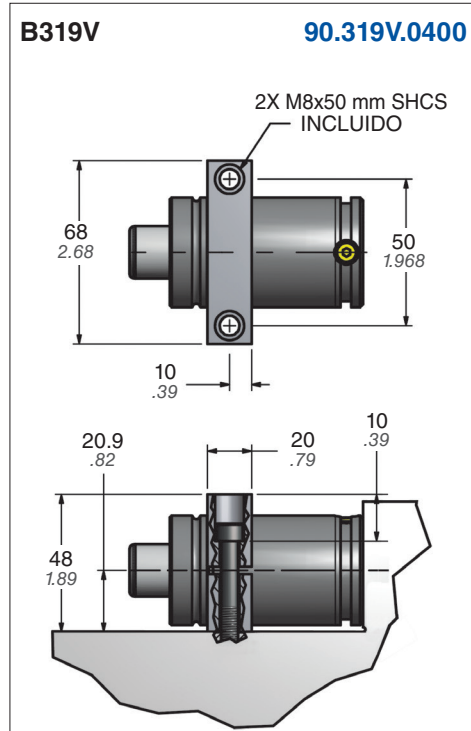
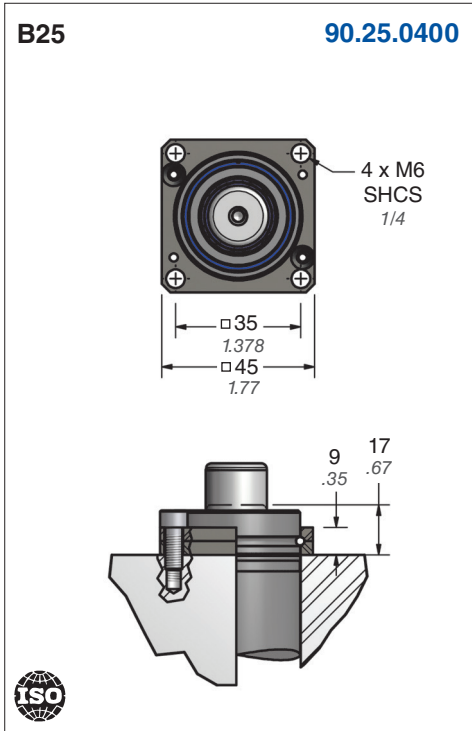
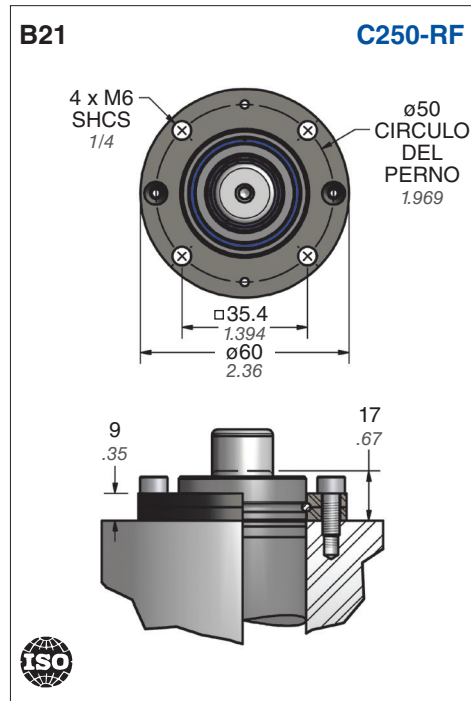
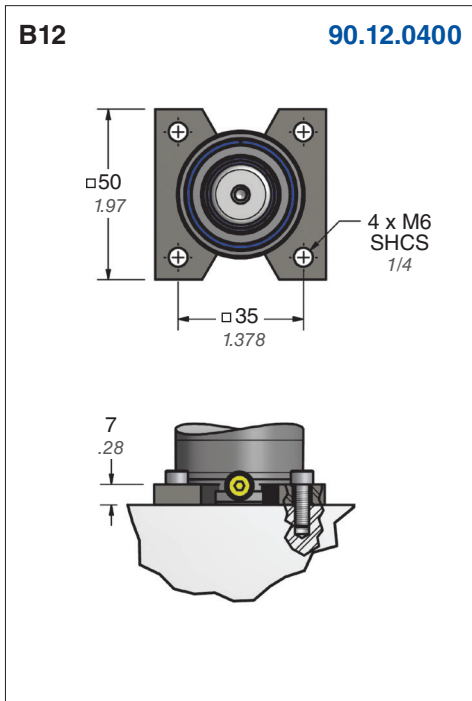
**Número de parte:** Incluye Serie (90.10), Modelo y Longitud de carrera.

**Opción de montaje:** TO = Modelo Básico. Cuando no se especifica, por omisión es TO. *El montaje ordenado con el cilindro será instalado en la fábrica.*

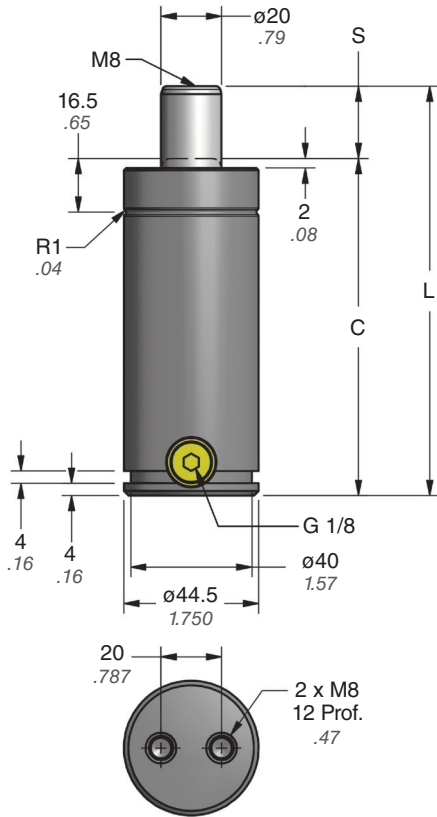
**Presión de carga:** 15-150 bar (220-2175 psi). *Cuando no se especifica, por omisión es 150 bar.*

**Sistema operativo:** C = Autónomo  
F = Adaptador de flujo abierto. *Cuando no se especifica, por omisión es C, autónomo.*

**1.7 kN / 0.17 ton**



**Ejemplo de cómo ordenar: Cilindro con montaje: 90.10.00170.025.B21.C.150 Sólo el montaje: C250-RF**



**TO – Modelo Básico**

**Modelo no disponible en la Serie 90.8**

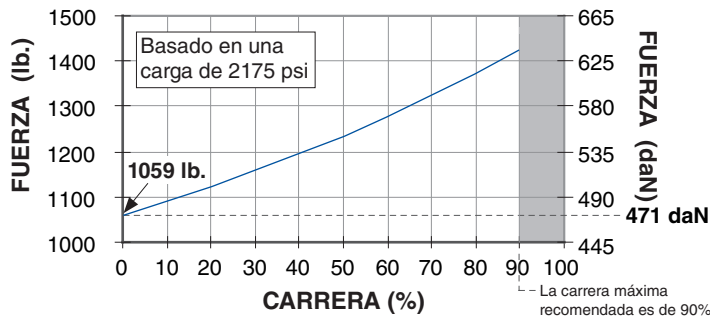
| 90.10.00500       |                    |               |                               |
|-------------------|--------------------|---------------|-------------------------------|
| No. Parte         | S<br>mm<br>pulgada | C             | L<br>$\pm 0.25$<br>$\pm .010$ |
| 90.10.00500.013   | 12.5<br>0.49       | 97.5<br>3.84  | 110<br>4.331                  |
| • 90.10.00500.025 | 25<br>0.98         | 110<br>4.33   | 135<br>5.315                  |
| 90.10.00500.038   | 37.5<br>1.48       | 122.5<br>4.82 | 160<br>6.299                  |
| • 90.10.00500.050 | 50<br>1.97         | 135<br>5.31   | 185<br>7.283                  |
| 90.10.00500.063   | 62.5<br>2.46       | 147.5<br>5.81 | 210<br>8.268                  |
| • 90.10.00500.080 | 80<br>3.15         | 165<br>6.50   | 245<br>9.646                  |
| 90.10.00500.100   | 100<br>3.94        | 185<br>7.28   | 285<br>11.220                 |
| 90.10.00500.125   | 125<br>4.92        | 210<br>8.27   | 335<br>13.189                 |
| 90.10.00500.160   | 160<br>6.30        | 245<br>9.65   | 405<br>15.945                 |
| 90.10.00500.200   | 200<br>7.87        | 285<br>11.22  | 485<br>19.094                 |

• Longitudes de carrera acordes a la norma ISO

**Diagramas de fuerza**

**Fuerza al contacto**

| psi  | lb.  |
|------|------|
| 2175 | 1059 |
| 2000 | 974  |
| 1750 | 852  |
| 1500 | 730  |
| 1000 | 487  |
| 500  | 243  |
| 250  | 122  |



**Fuerza al contacto**

| bar | daN |
|-----|-----|
| 150 | 471 |
| 125 | 393 |
| 100 | 314 |
| 75  | 236 |
| 50  | 157 |
| 25  | 79  |
| 20  | 63  |

**Ejemplos para ordenar:**

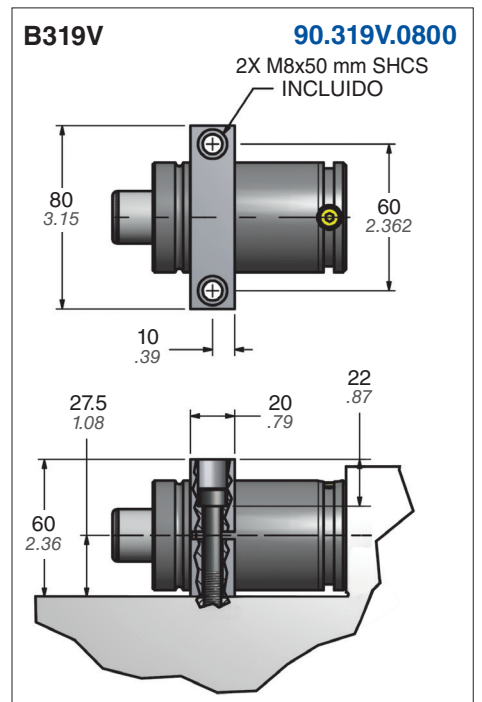
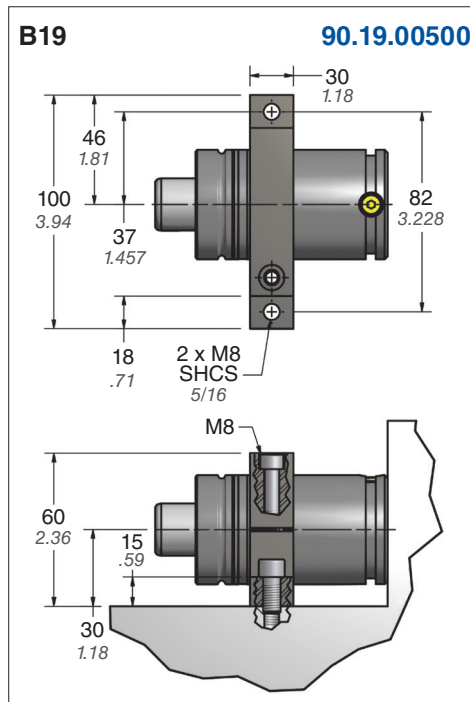
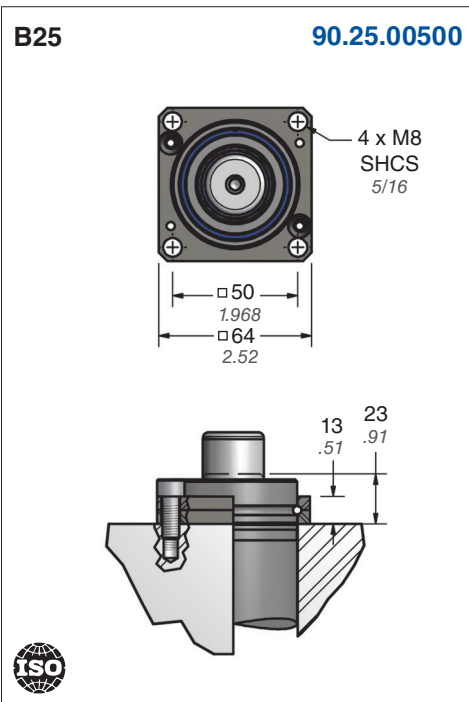
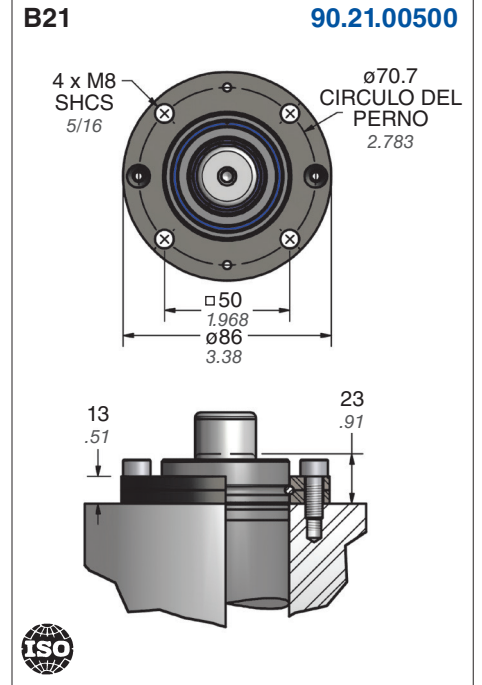
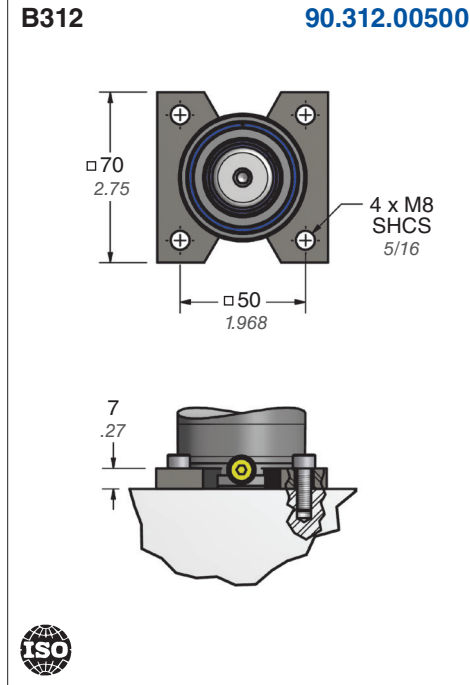
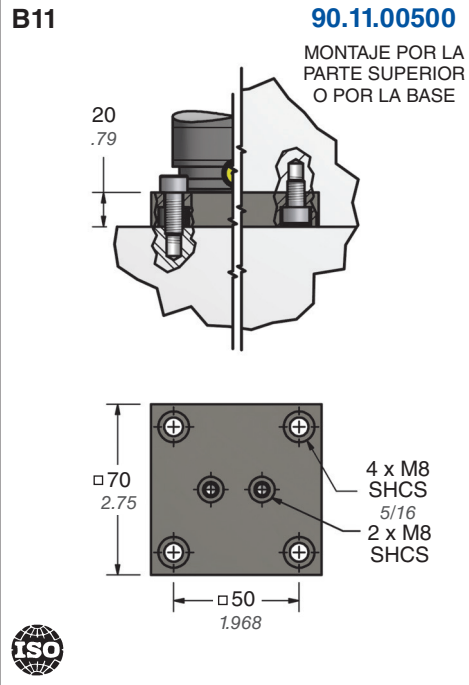
**90.10.00500.025. TO. C. 150**

**Número de parte:** Incluye Serie (90.10), Modelo y Longitud de carrera.

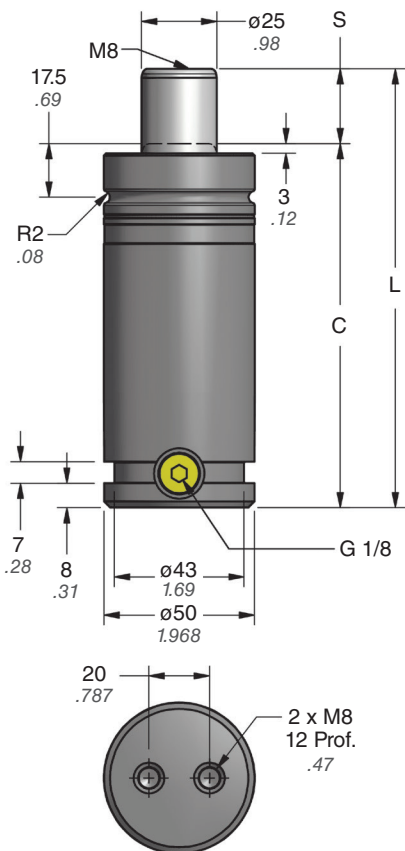
**Opción de montaje:** TO = Modelo Básico. Cuando no se especifica, por omisión es TO. *El montaje ordenado con el cilindro será instalado en la fábrica.*

**Presión de carga:** 15-150 bar (220-2175 psi). Cuando no se especifica, por omisión es 150 bar.

**Sistema operativo:** C = Autónomo  
F = Adaptador de flujo abierto. Cuando no se especifica, por omisión es C, autónomo.



**Ejemplo de cómo ordenar: Cilindro con montaje: 90.10.00500.025.B21.C.150 Sólo el montaje: 90.21.00500**



**TO – Modelo Básico**

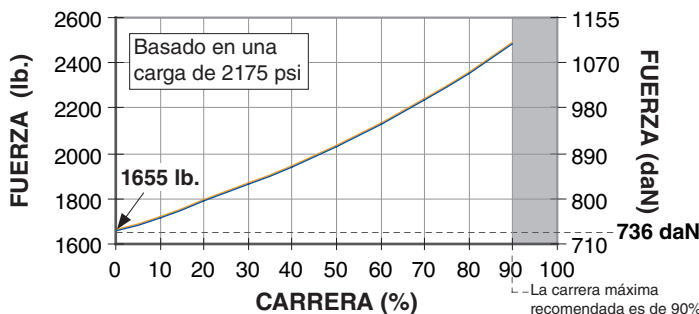
| No. Parte        | S<br>mm<br>pulgada | 90.10.00750   |                     | 90.8.00750    |                     |
|------------------|--------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|
|                  |                    | C             | L<br>±0.25<br>±.010 | C             | L<br>±0.25<br>±.010 |
| 90...00750.013   | 12.5<br>0.49       | 107.5<br>4.23 | 120<br>4.724        | 82.5<br>3.25  | 95<br>3.740         |
| • 90...00750.025 | 25<br>0.98         | 120<br>4.72   | 145<br>5.709        | 95<br>3.74    | 120<br>4.724        |
| 90...00750.038   | 37.5<br>1.48       | 132.5<br>5.22 | 170<br>6.693        | 107.5<br>4.23 | 145<br>5.709        |
| • 90...00750.050 | 50<br>1.97         | 145<br>5.71   | 195<br>7.677        | 120<br>4.72   | 170<br>6.693        |
| 90...00750.063   | 62.5<br>2.46       | 157.5<br>6.20 | 220<br>8.661        | 132.5<br>5.22 | 195<br>7.677        |
| 90...00750.075   | 75<br>2.95         | 170<br>6.69   | 245<br>9.646        | 145<br>5.71   | 220<br>8.661        |
| • 90...00750.080 | 80<br>3.15         | 175<br>6.89   | 255<br>10.039       | 150<br>5.91   | 230<br>9.055        |
| 90...00750.088   | 87.5<br>3.44       | 182.5<br>7.19 | 270<br>10.630       | 157.5<br>6.20 | 245<br>9.646        |
| • 90...00750.100 | 100<br>3.94        | 195<br>7.68   | 295<br>11.614       | 170<br>6.69   | 270<br>10.630       |
| 90...00750.113   | 112.5<br>4.43      | 207.5<br>8.17 | 320<br>12.598       | 182.5<br>7.19 | 295<br>11.614       |
| • 90...00750.125 | 125<br>4.92        | 220<br>8.66   | 345<br>13.583       | 195<br>7.68   | 320<br>12.598       |
| 90...00750.138   | 137.5<br>5.41      | 232.5<br>9.15 | 370<br>14.567       | 207.5<br>8.17 | 345<br>13.583       |
| 90...00750.150   | 150<br>5.91        | 245<br>9.65   | 395<br>15.551       | 220<br>8.66   | 370<br>14.567       |
| • 90...00750.160 | 160<br>6.30        | 255<br>10.04  | 415<br>16.339       | 230<br>9.06   | 390<br>15.354       |
| 90...00750.175   | 175<br>6.89        | 270<br>10.63  | 445<br>17.520       | 245<br>9.65   | 420<br>16.535       |
| 90...00750.200   | 200<br>7.87        | 295<br>11.61  | 495<br>19.488       | 270<br>10.63  | 470<br>18.504       |
| 90...00750.225   | 225<br>8.86        | 320<br>12.60  | 545<br>21.457       | 295<br>11.61  | 520<br>20.472       |
| 90...00750.250   | 250<br>9.84        | 345<br>13.58  | 595<br>23.425       | 320<br>12.60  | 570<br>22.441       |
| 90...00750.275   | 275<br>10.83       | 370<br>14.57  | 645<br>25.394       | N/A           | N/A                 |
| 90...00750.300   | 300<br>11.81       | 395<br>15.55  | 695<br>27.362       | N/A           | N/A                 |

• Longitudes de carrera acordes a la norma ISO (Sólo 90.10.00750)

**Diagramas de fuerza**

**Fuerza al contacto**

| psi  | lb.  |
|------|------|
| 2175 | 1655 |
| 2000 | 1522 |
| 1750 | 1331 |
| 1500 | 1141 |
| 1000 | 761  |
| 500  | 380  |
| 250  | 190  |



**Fuerza al contacto**

| bar | daN |
|-----|-----|
| 150 | 736 |
| 125 | 614 |
| 100 | 491 |
| 75  | 368 |
| 50  | 245 |
| 25  | 123 |
| 20  | 98  |

**Ejemplos para ordenar:**

**90.10.00750.025. TO. C. 150**

**Número de parte:** Incluye Serie (90.10 o 90.8), Modelo y Longitud de carrera.

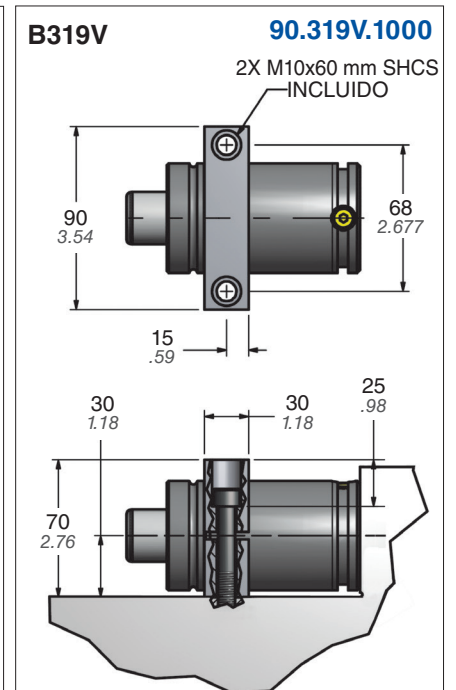
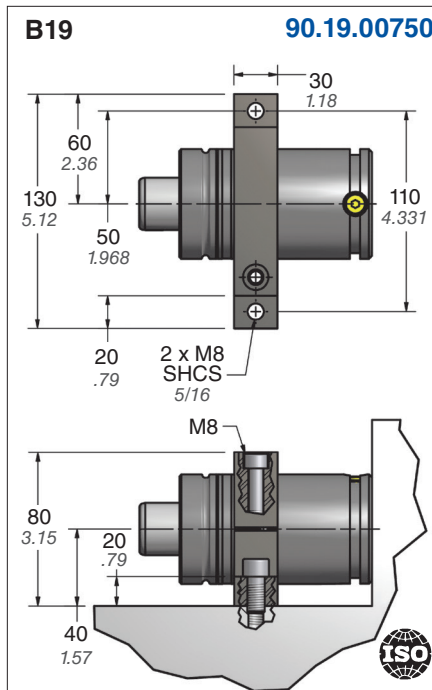
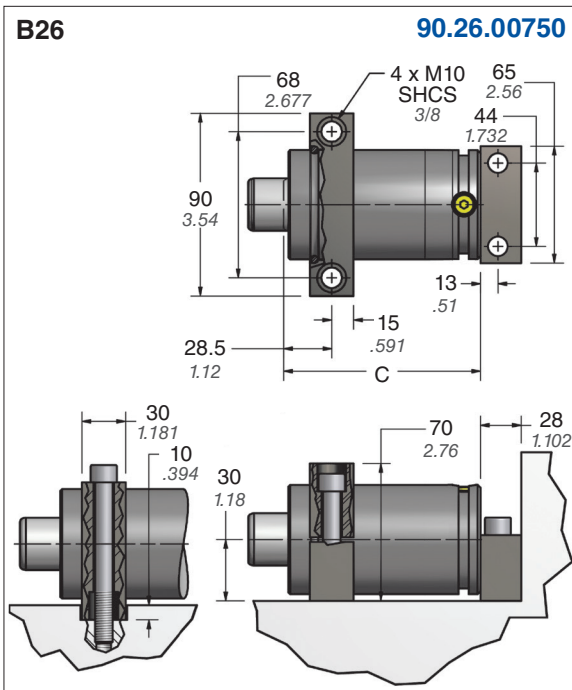
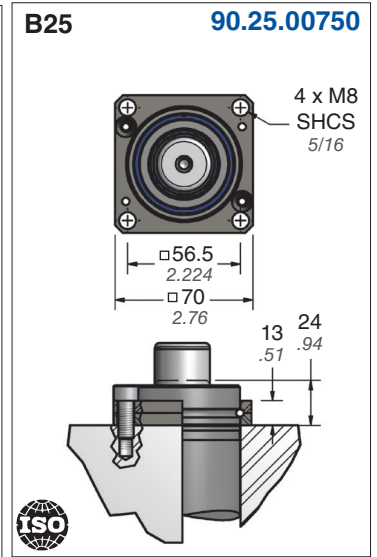
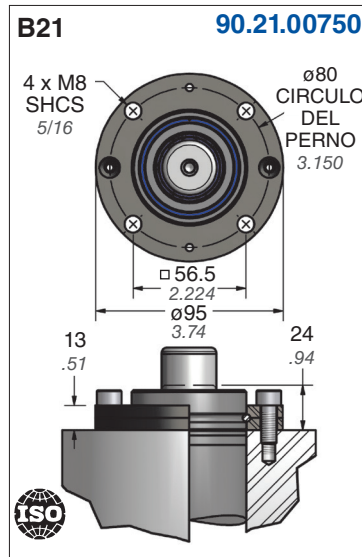
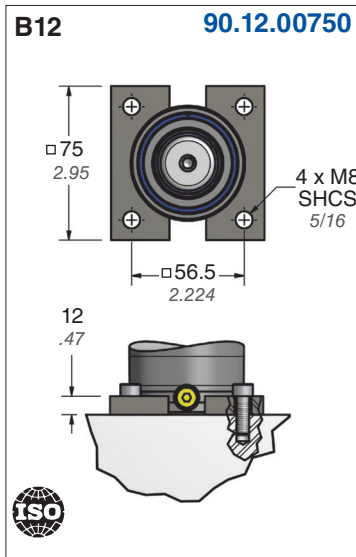
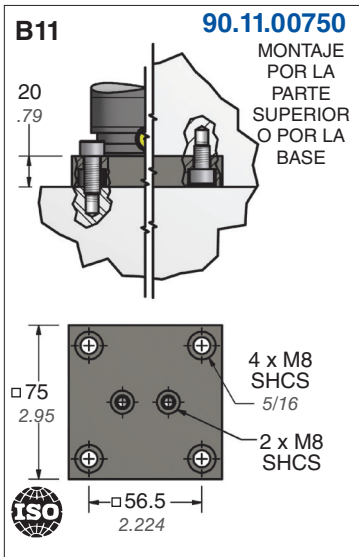
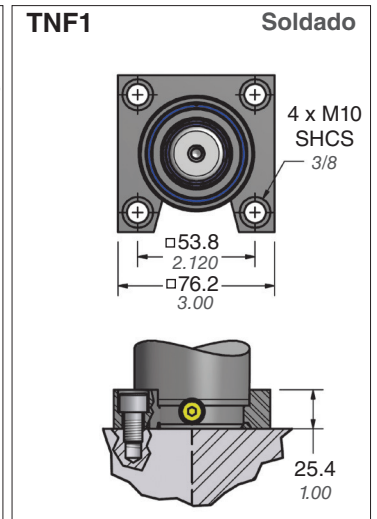
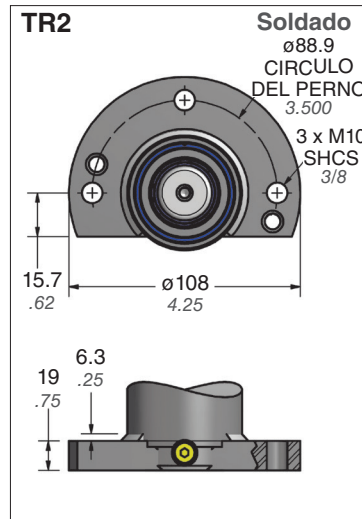
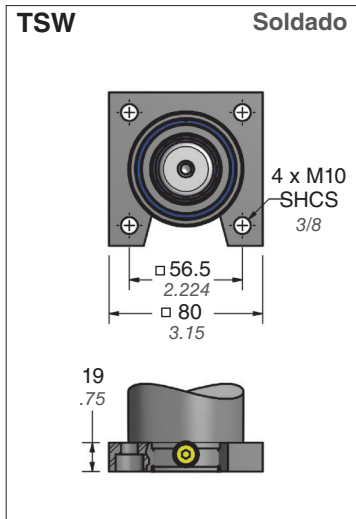
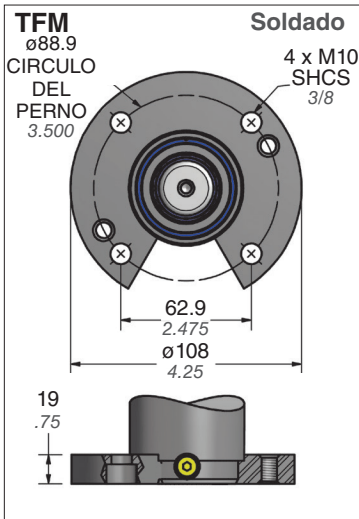
**Opción de montaje:** TO = Modelo Básico. Cuando no se especifica, por omisión es TO. El montaje ordenado con el cilindro será instalado en la fábrica.

**Presión de carga:** 15-150 bar (220-2175 psi). Cuando no se especifica, por omisión es 150 bar.

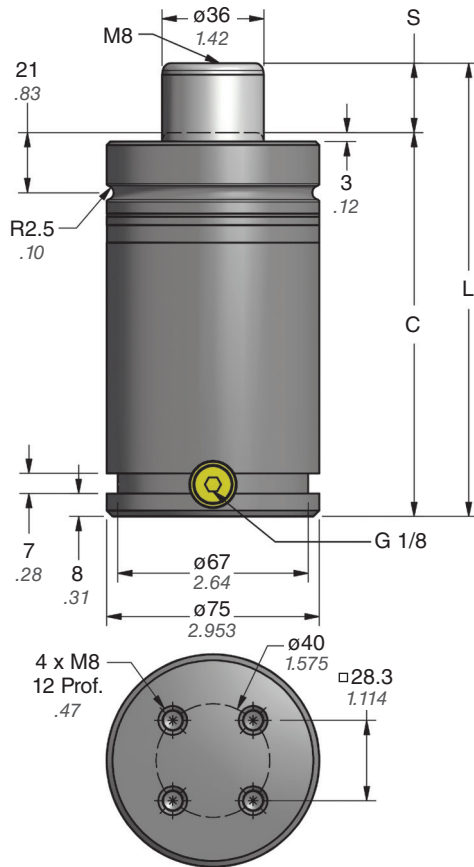
**Sistema operativo:** C = Autónomo  
F = Adaptador de flujo abierto. Cuando no se especifica, por omisión es C, autónomo.



**7.5 kN / 0.75 ton**



**Ejemplo de cómo ordenar: Cilindro con montaje: 90.10.00750.025.B21.C.150 Sólo el montaje: 90.21.00750**



**TO – Modelo Básico**

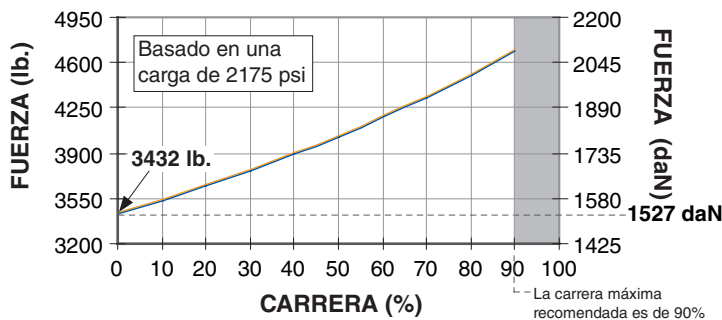
| No. Parte         | S<br>mm<br>pulgada | 90.10.01500   |                     | 90.8.01500    |                     |
|-------------------|--------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|
|                   |                    | C             | L<br>±0.25<br>±.010 | C             | L<br>±0.25<br>±.010 |
| 90.__.01500.013   | 12.5<br>0.49       | 122.5<br>4.82 | 135<br>5.315        | 97.5<br>3.84  | 110<br>4.331        |
| • 90.__.01500.025 | 25<br>0.98         | 135<br>5.31   | 160<br>6.299        | 110<br>4.33   | 135<br>5.315        |
| 90.__.01500.038   | 37.5<br>1.48       | 147.5<br>5.81 | 185<br>7.283        | 122.5<br>4.82 | 160<br>6.299        |
| • 90.__.01500.050 | 50<br>1.97         | 160<br>6.30   | 210<br>8.268        | 135<br>5.32   | 185<br>7.283        |
| 90.__.01500.063   | 62.5<br>2.46       | 172.5<br>6.79 | 235<br>9.252        | 147.5<br>5.81 | 210<br>8.268        |
| 90.__.01500.075   | 75<br>2.95         | 185<br>7.28   | 260<br>10.236       | 160<br>6.30   | 235<br>9.252        |
| • 90.__.01500.080 | 80<br>3.15         | 190<br>7.48   | 270<br>10.630       | 165<br>6.50   | 245<br>9.646        |
| 90.__.01500.088   | 87.5<br>3.44       | 197.5<br>7.78 | 285<br>11.220       | 172.5<br>6.79 | 260<br>10.236       |
| • 90.__.01500.100 | 100<br>3.94        | 210<br>8.27   | 310<br>12.205       | 185<br>7.28   | 285<br>11.220       |
| 90.__.01500.113   | 112.5<br>4.43      | 222.5<br>8.76 | 335<br>13.189       | 197.5<br>7.78 | 310<br>12.205       |
| • 90.__.01500.125 | 125<br>4.92        | 235<br>9.25   | 360<br>14.173       | 210<br>8.27   | 335<br>13.189       |
| 90.__.01500.138   | 137.5<br>5.41      | 247.5<br>9.74 | 385<br>15.157       | 222.5<br>8.76 | 360<br>14.173       |
| 90.__.01500.150   | 150<br>5.91        | 260<br>10.24  | 410<br>16.142       | 235<br>9.25   | 385<br>15.157       |
| • 90.__.01500.160 | 160<br>6.30        | 270<br>10.63  | 430<br>16.929       | 245<br>9.65   | 405<br>15.945       |
| 90.__.01500.175   | 175<br>6.89        | 285<br>11.22  | 460<br>18.110       | 260<br>10.24  | 435<br>17.126       |
| 90.__.01500.200   | 200<br>7.87        | 310<br>12.20  | 510<br>20.079       | 285<br>11.22  | 485<br>19.094       |
| 90.__.01500.225   | 225<br>8.86        | 335<br>13.19  | 560<br>22.047       | 310<br>12.21  | 535<br>21.063       |
| 90.__.01500.250   | 250<br>9.84        | 360<br>14.17  | 610<br>24.016       | 335<br>13.19  | 585<br>23.031       |
| 90.__.01500.275   | 275<br>10.83       | 385<br>15.16  | 660<br>25.984       | N/A           | N/A                 |
| 90.__.01500.300   | 300<br>11.81       | 410<br>16.14  | 710<br>27.953       | N/A           | N/A                 |

• Longitudes de carrera acordes a la norma ISO (Sólo 90.10.01500)

**Diagramas de fuerza**

**Fuerza al contacto**

| psi  | lb.  |
|------|------|
| 2175 | 3432 |
| 2000 | 3155 |
| 1750 | 2761 |
| 1500 | 2367 |
| 1000 | 1578 |
| 500  | 789  |
| 250  | 394  |



**Fuerza al contacto**

| bar | daN  |
|-----|------|
| 150 | 1527 |
| 125 | 1272 |
| 100 | 1018 |
| 75  | 763  |
| 50  | 509  |
| 25  | 254  |
| 20  | 204  |

**Ejemplos para ordenar:**

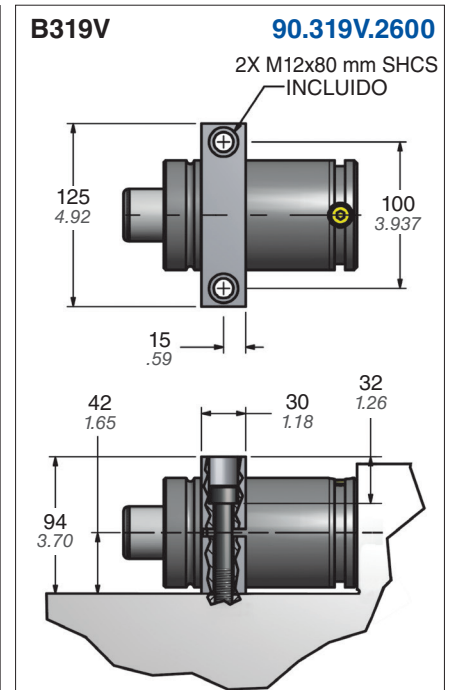
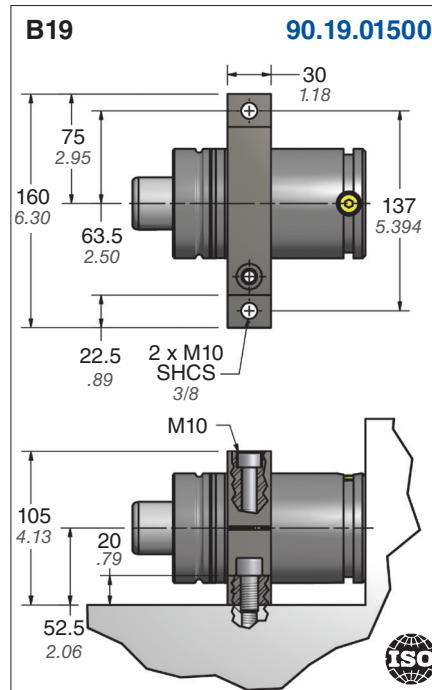
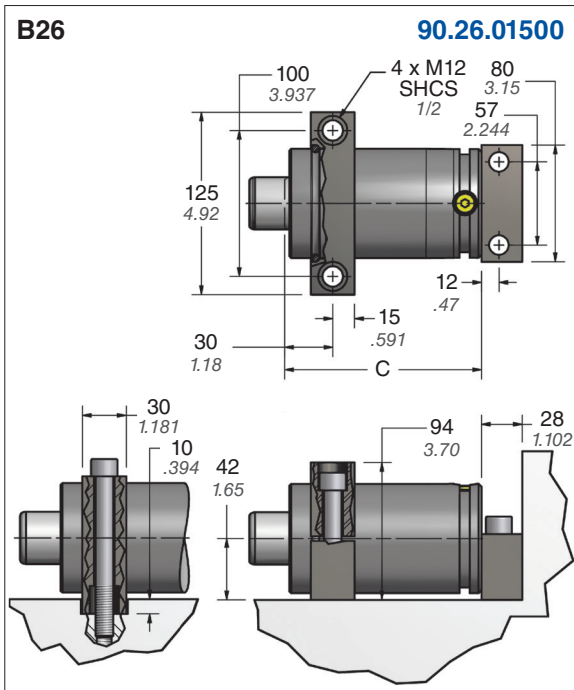
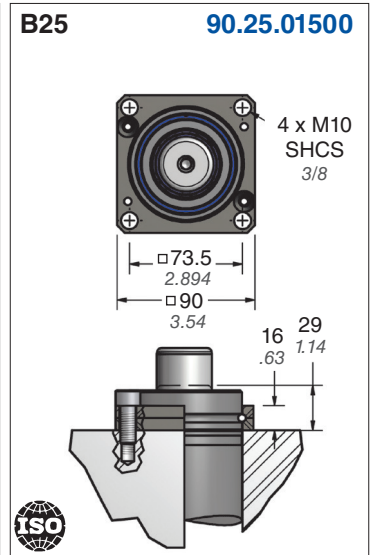
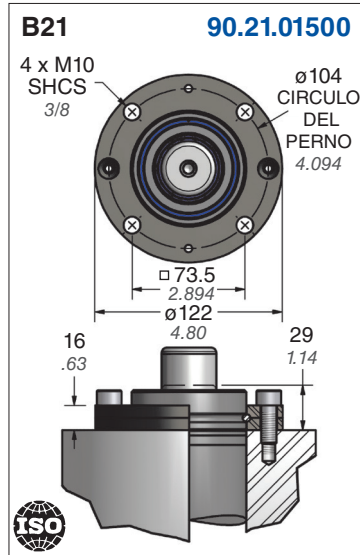
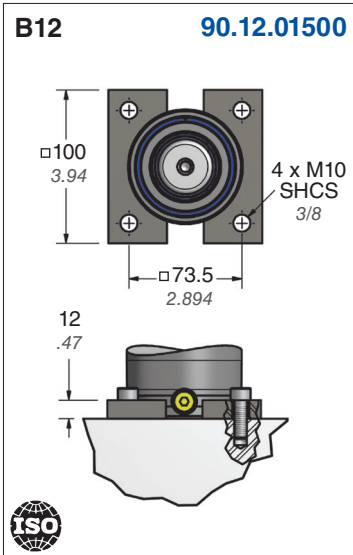
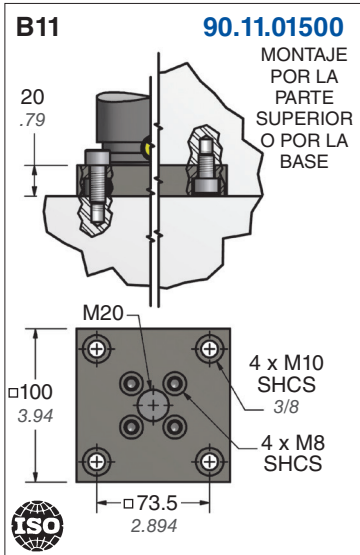
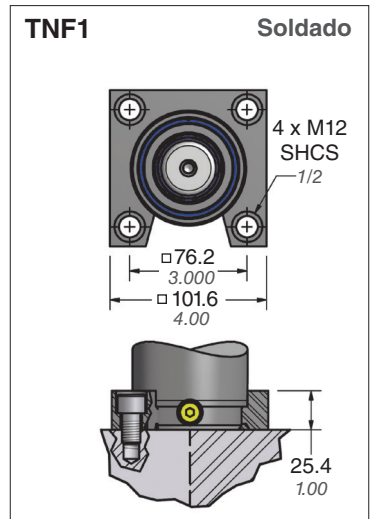
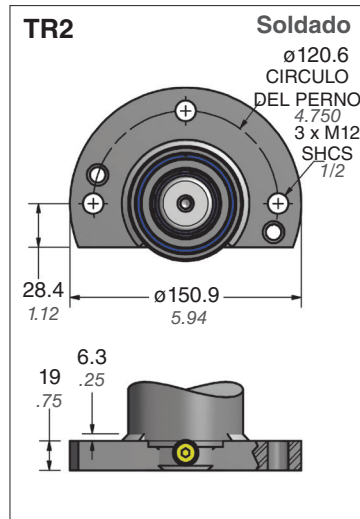
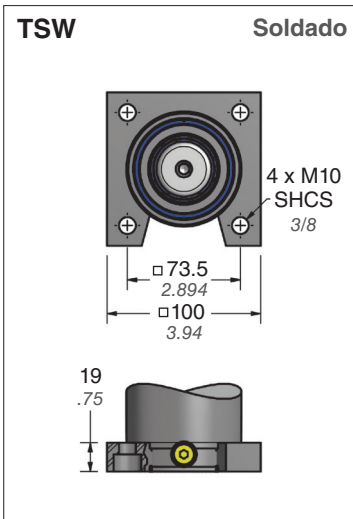
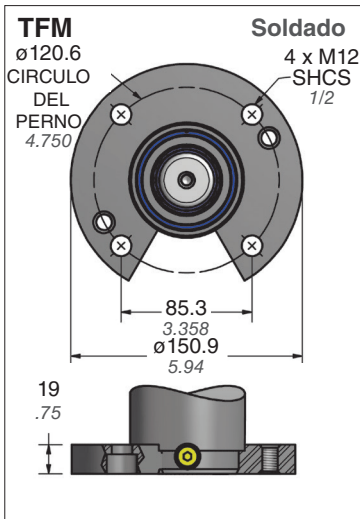
**90.10.01500.025. TO. C. 150**

**Número de parte:** Incluye Serie (90.10 o 90.8), Modelo y Longitud de carrera.

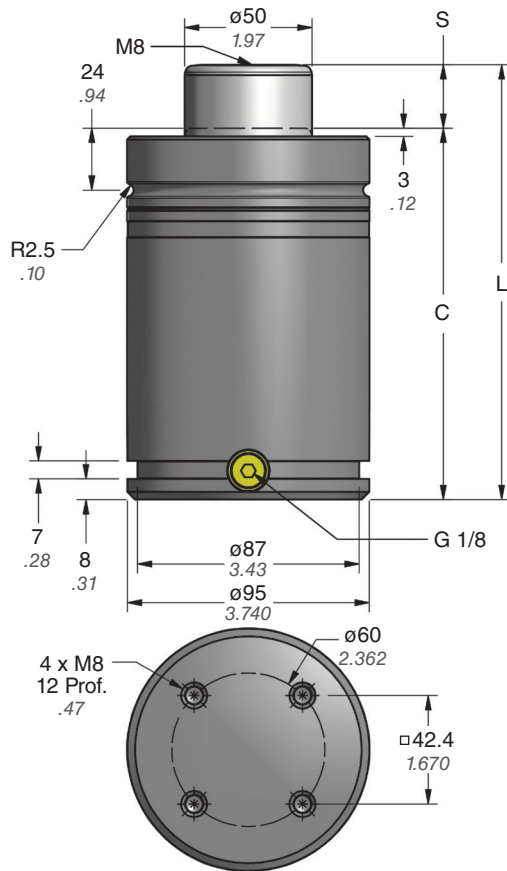
**Opción de montaje:** TO = Modelo Básico. Cuando no se especifica, por omisión es TO. El montaje ordenado con el cilindro será instalado en la fábrica.

**Presión de carga:** 15-150 bar (220-2175 psi). Cuando no se especifica, por omisión es 150 bar.

**Sistema operativo:** C = Autónomo  
F = Adaptador de flujo abierto. Cuando no se especifica, por omisión es C, autónomo.



Ejemplo de cómo ordenar: Cilindro con montaje: 90.10.01500.025.B21.C.150 Sólo el montaje: 90.21.01500



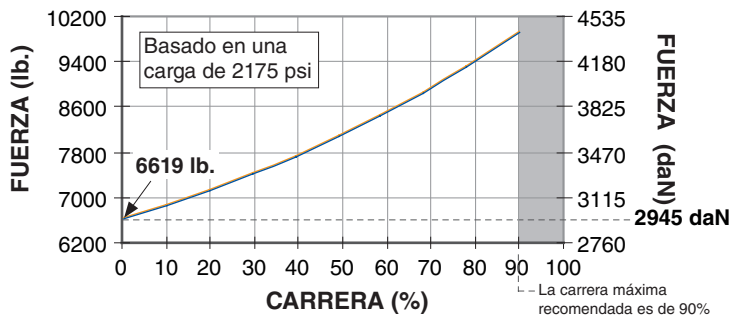
**TO – Modelo Básico**

| No. Parte         | S<br>mm<br>pulgada | 90.10.03000 ISO |                     | 90.8.03000    |                     |
|-------------------|--------------------|-----------------|---------------------|---------------|---------------------|
|                   |                    | C               | L<br>±0.25<br>±.010 | C             | L<br>±0.25<br>±.010 |
| 90.__.03000.013   | 12.5<br>0.49       | 132.5<br>5.22   | 145<br>5.709        | 107.5<br>4.23 | 120<br>4.724        |
| • 90.__.03000.025 | 25<br>0.98         | 145<br>5.71     | 170<br>6.693        | 120<br>4.72   | 145<br>5.709        |
| 90.__.03000.038   | 37.5<br>1.48       | 157.5<br>6.20   | 195<br>7.677        | 132.5<br>5.22 | 170<br>6.693        |
| • 90.__.03000.050 | 50<br>1.97         | 170<br>6.69     | 220<br>8.661        | 145<br>5.71   | 195<br>7.677        |
| 90.__.03000.063   | 62.5<br>2.46       | 182.5<br>7.19   | 245<br>9.646        | 157.5<br>6.20 | 220<br>8.661        |
| 90.__.03000.075   | 75<br>2.95         | 195<br>7.68     | 270<br>10.630       | 170<br>6.69   | 245<br>9.646        |
| • 90.__.03000.080 | 80<br>3.15         | 200<br>7.87     | 280<br>11.024       | 175<br>6.89   | 255<br>10.039       |
| 90.__.03000.088   | 87.5<br>3.44       | 207.5<br>8.17   | 295<br>11.614       | 182.5<br>7.19 | 270<br>10.630       |
| • 90.__.03000.100 | 100<br>3.94        | 220<br>8.66     | 320<br>12.598       | 195<br>7.68   | 295<br>11.614       |
| 90.__.03000.113   | 112.5<br>4.43      | 232.5<br>9.15   | 345<br>13.583       | 207.5<br>8.17 | 320<br>12.598       |
| • 90.__.03000.125 | 125<br>4.92        | 245<br>9.65     | 370<br>14.567       | 220<br>8.66   | 345<br>13.583       |
| 90.__.03000.138   | 137.5<br>5.41      | 257.5<br>10.14  | 395<br>15.551       | 232.5<br>9.15 | 370<br>14.567       |
| 90.__.03000.150   | 150<br>5.91        | 270<br>10.63    | 420<br>16.535       | 245<br>9.65   | 395<br>15.551       |
| • 90.__.03000.160 | 160<br>6.30        | 280<br>11.02    | 440<br>17.323       | 255<br>10.04  | 415<br>16.339       |
| 90.__.03000.175   | 175<br>6.89        | 295<br>11.61    | 470<br>18.504       | 270<br>10.63  | 445<br>17.520       |
| 90.__.03000.200   | 200<br>7.87        | 320<br>12.60    | 520<br>20.472       | 295<br>11.61  | 495<br>19.488       |
| 90.__.03000.225   | 225<br>8.86        | 345<br>13.58    | 570<br>22.441       | 320<br>12.60  | 545<br>21.457       |
| 90.__.03000.250   | 250<br>9.84        | 370<br>14.57    | 620<br>24.409       | 345<br>13.58  | 595<br>23.425       |
| 90.__.03000.275   | 275<br>10.83       | 395<br>15.55    | 670<br>26.378       | N/A           | N/A                 |
| 90.__.03000.300   | 300<br>11.81       | 420<br>16.54    | 720<br>28.346       | N/A           | N/A                 |

• Longitudes de carrera acordes a la norma ISO (Sólo 90.10.03000)

**Diagramas de fuerza**

| Fuerza al contacto |      |
|--------------------|------|
| psi                | lb.  |
| 2175               | 6619 |
| 2000               | 6087 |
| 1750               | 5326 |
| 1500               | 4565 |
| 1000               | 3043 |
| 500                | 1522 |
| 250                | 761  |



| Fuerza al contacto |      |
|--------------------|------|
| bar                | daN  |
| 150                | 2945 |
| 125                | 2454 |
| 100                | 1963 |
| 75                 | 1473 |
| 50                 | 982  |
| 25                 | 491  |
| 20                 | 393  |

**Ejemplos para ordenar:**

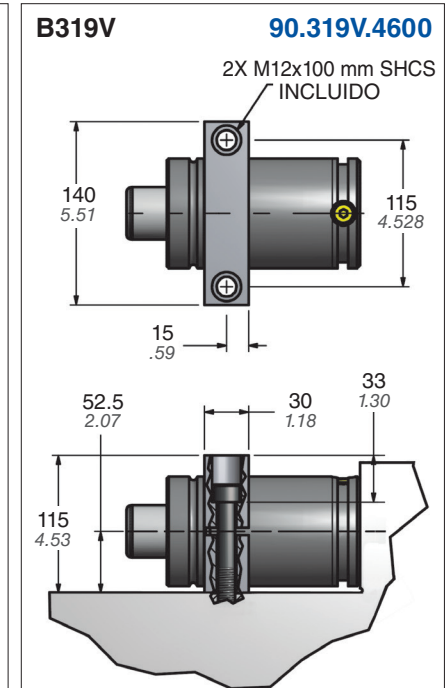
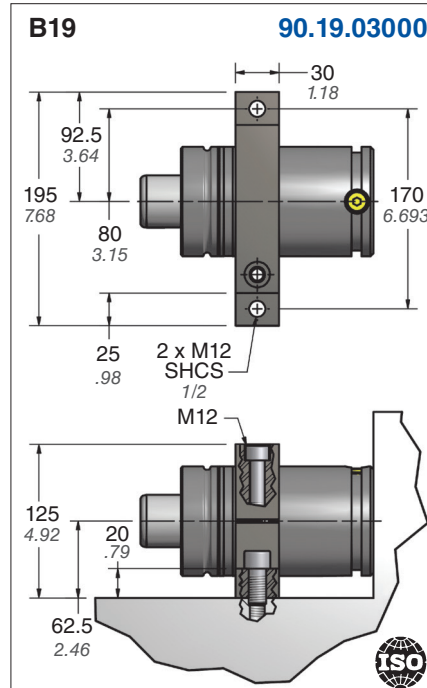
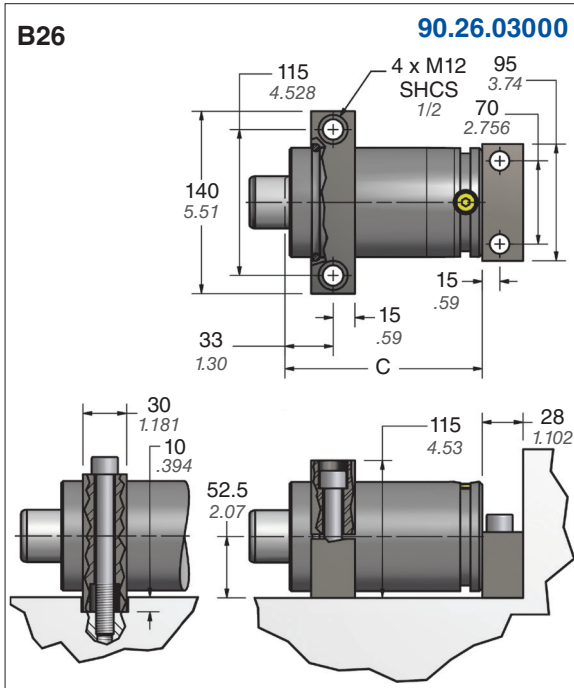
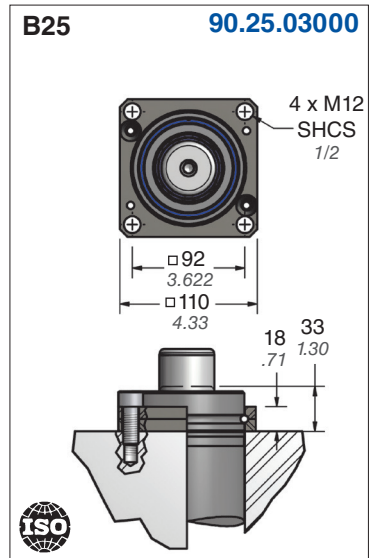
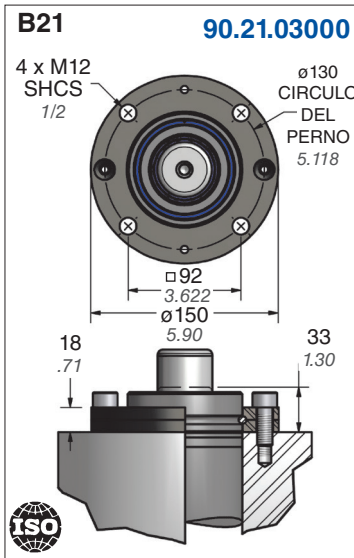
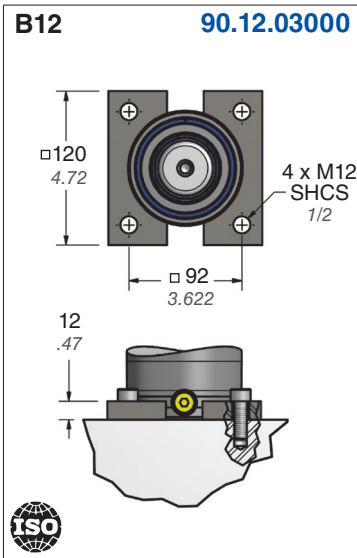
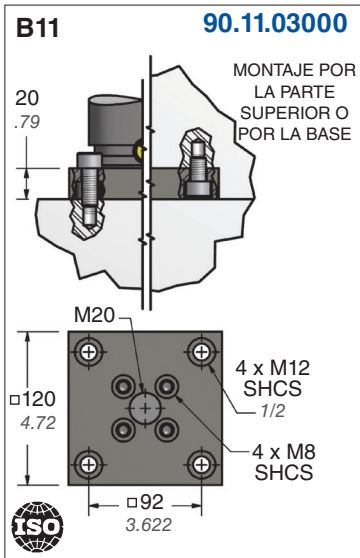
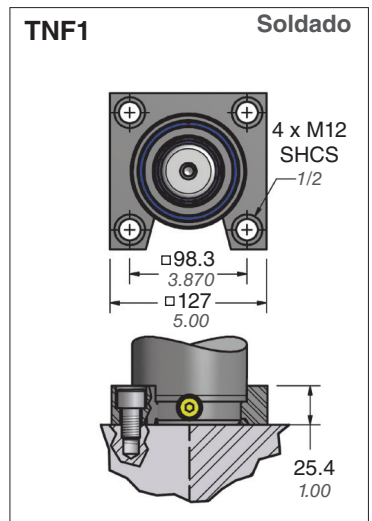
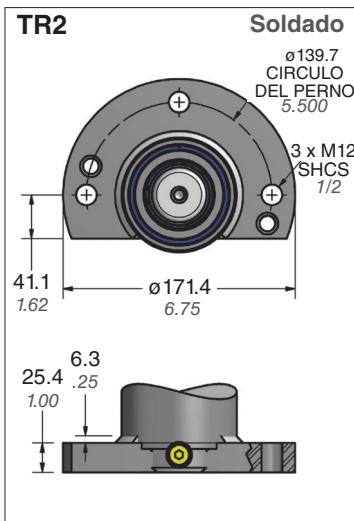
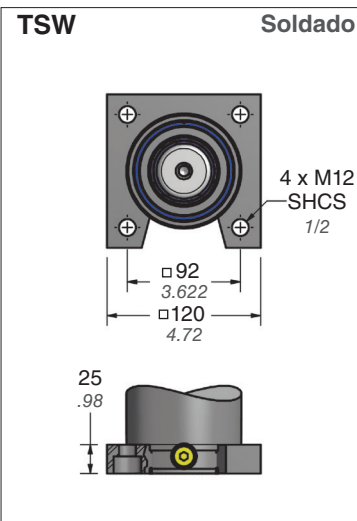
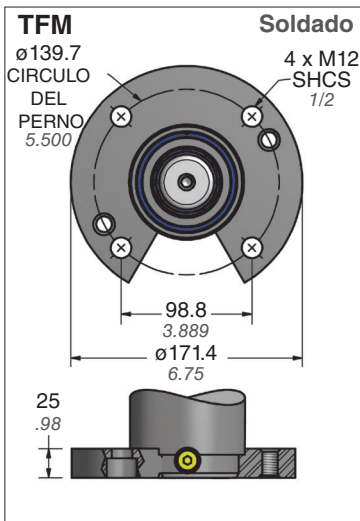
**90.10.03000.025. TO. C. 150**

**Número de parte:** Incluye Serie (90.10 o 90.8), Modelo y Longitud de carrera.

**Opción de montaje:** TO = Modelo Básico. Cuando no se especifica, por omisión es TO. El montaje ordenado con el cilindro será instalado en la fábrica.

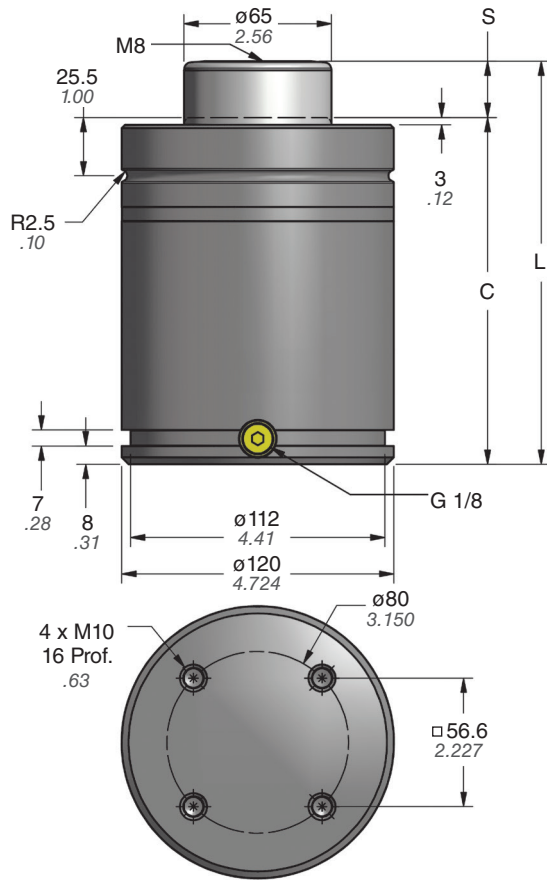
**Presión de carga:** 15-150 bar (220-2175 psi). Cuando no se especifica, por omisión es 150 bar.

**Sistema operativo:** C = Autónomo  
F = Adaptador de flujo abierto. Cuando no se especifica, por omisión es C, autónomo.



**Ejemplo de cómo ordenar: Cilindro con montaje: 90.10.03000.025.B21.C.150 Sólo el montaje: 90.21.03000**

*¡37.5 mm más cortos!*



**TO – Modelo Básico**

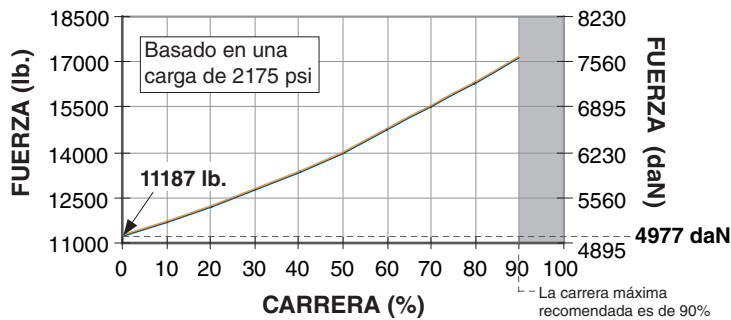
| No. Parte      | S<br>mm<br>pulgada | 90.10.05000    |                     | 90.8.05000     |                     |
|----------------|--------------------|----------------|---------------------|----------------|---------------------|
|                |                    | C              | L<br>±0.25<br>±.010 | C              | L<br>±0.25<br>±.010 |
| • 90.05000.025 | 25<br>0.98         | 165<br>6.50    | 190<br>7.480        | 127.5<br>5.02  | 152.5<br>6.004      |
| 90.05000.038   | 37.5<br>1.48       | 177.5<br>6.99  | 215<br>8.465        | 140<br>5.51    | 177.5<br>6.988      |
| • 90.05000.050 | 50<br>1.97         | 190<br>7.48    | 240<br>9.449        | 152.5<br>6.00  | 202.5<br>7.972      |
| 90.05000.063   | 62.5<br>2.46       | 202.5<br>7.97  | 265<br>10.433       | 165<br>6.50    | 227.5<br>8.957      |
| 90.05000.075   | 75<br>2.95         | 215<br>8.46    | 290<br>11.417       | 177.5<br>6.99  | 252.5<br>9.941      |
| • 90.05000.080 | 80<br>3.15         | 220<br>8.66    | 300<br>11.811       | 182.5<br>7.19  | 262.5<br>10.335     |
| 90.05000.088   | 87.5<br>3.44       | 227.5<br>8.96  | 315<br>12.402       | 190<br>7.48    | 277.5<br>10.925     |
| • 90.05000.100 | 100<br>3.94        | 240<br>9.45    | 340<br>13.386       | 202.5<br>7.97  | 302.5<br>11.909     |
| 90.05000.113   | 112.5<br>4.43      | 252.5<br>9.94  | 365<br>14.370       | 215<br>8.47    | 327.5<br>12.894     |
| • 90.05000.125 | 125<br>4.92        | 265<br>10.43   | 390<br>15.354       | 227.5<br>8.96  | 352.5<br>13.878     |
| 90.05000.138   | 137.5<br>5.41      | 277.5<br>10.93 | 415<br>16.339       | 240<br>9.45    | 377.5<br>14.862     |
| 90.05000.150   | 150<br>5.91        | 290<br>11.42   | 440<br>17.323       | 252.5<br>9.94  | 402.5<br>15.846     |
| • 90.05000.160 | 160<br>6.30        | 300<br>11.81   | 460<br>18.110       | 262.5<br>10.34 | 422.5<br>16.634     |
| 90.05000.175   | 175<br>6.89        | 315<br>12.40   | 490<br>19.291       | 277.5<br>10.93 | 452.5<br>17.815     |
| 90.05000.200   | 200<br>7.87        | 340<br>13.39   | 540<br>21.260       | 302.5<br>11.91 | 502.5<br>19.783     |
| 90.05000.225   | 225<br>8.86        | 365<br>14.37   | 590<br>23.228       | 327.5<br>12.89 | 552.5<br>21.752     |
| 90.05000.250   | 250<br>9.84        | 390<br>15.35   | 640<br>25.197       | 352.5<br>13.88 | 602.5<br>23.720     |
| 90.05000.275   | 275<br>10.83       | 415<br>16.34   | 690<br>27.165       | N/A            | N/A                 |
| 90.05000.300   | 300<br>11.81       | 440<br>17.32   | 740<br>29.134       | N/A            | N/A                 |

• Longitudes de carrera acordes a la norma ISO (Sólo 90.10.05000)

**Diagramas de fuerza**

**Fuerza al contacto**

| psi  | lb.   |
|------|-------|
| 2175 | 11187 |
| 2000 | 10287 |
| 1750 | 9001  |
| 1500 | 7715  |
| 1000 | 5143  |
| 500  | 2572  |
| 250  | 1286  |



**Fuerza al contacto**

| bar | daN  |
|-----|------|
| 150 | 4977 |
| 125 | 4148 |
| 100 | 3318 |
| 75  | 2489 |
| 50  | 1659 |
| 25  | 830  |
| 20  | 664  |

**Ejemplos para ordenar:**

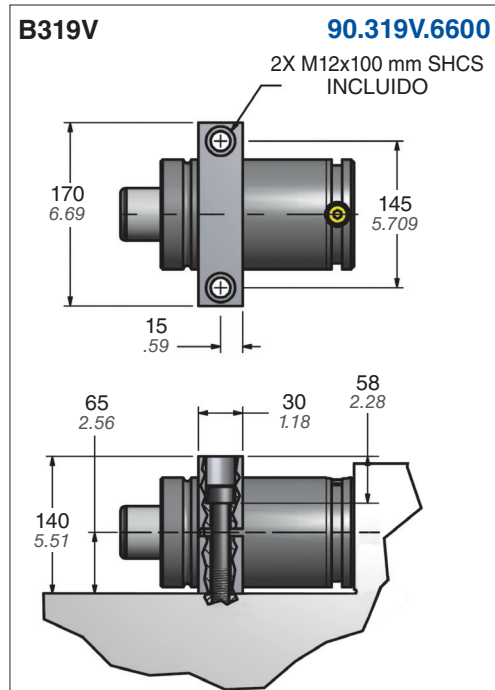
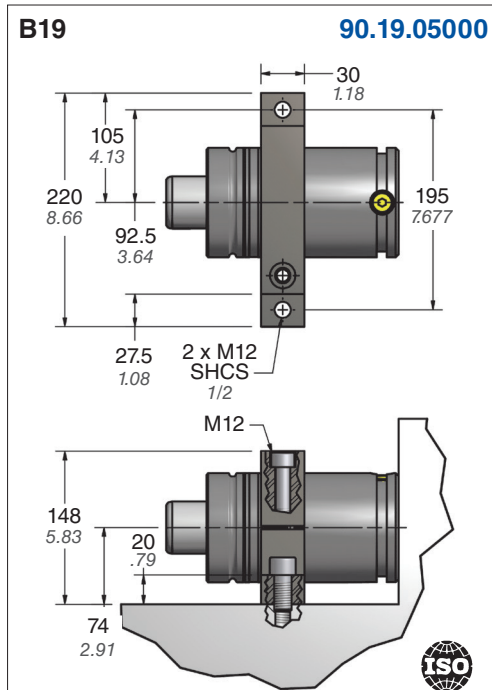
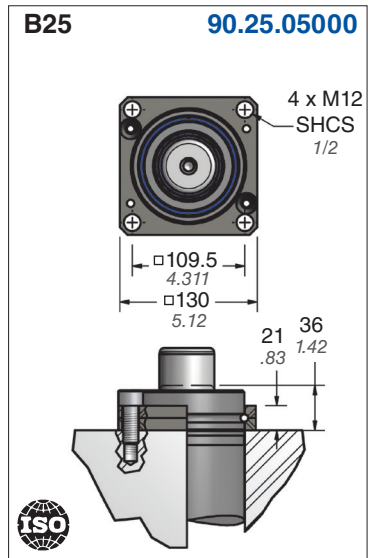
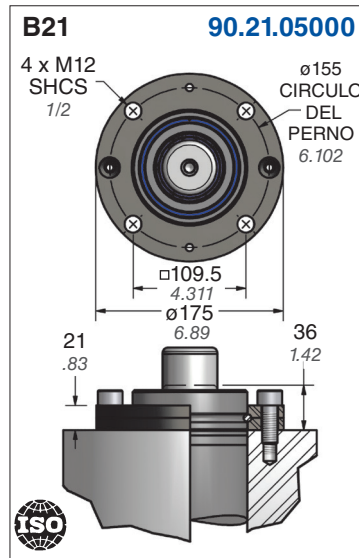
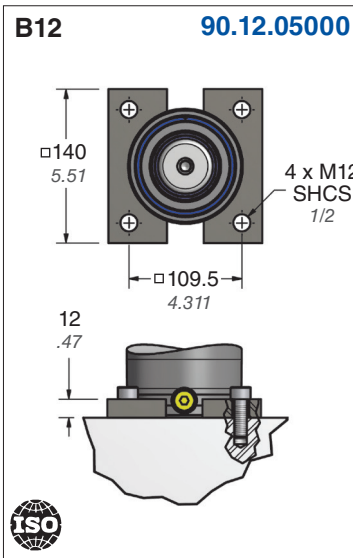
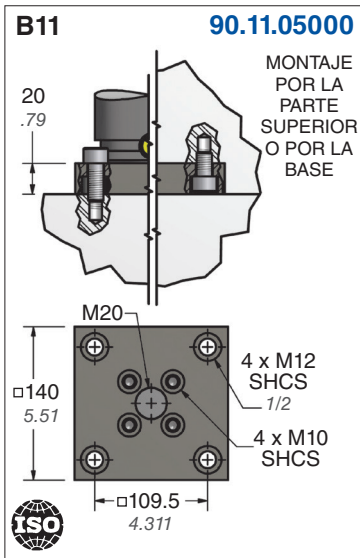
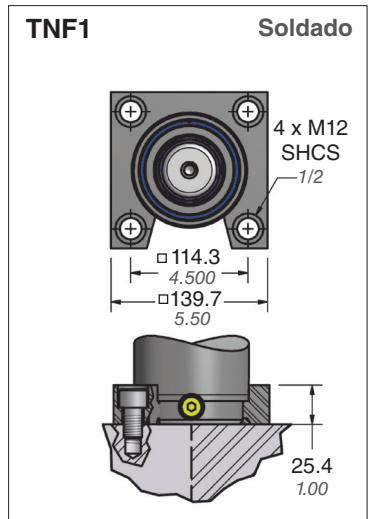
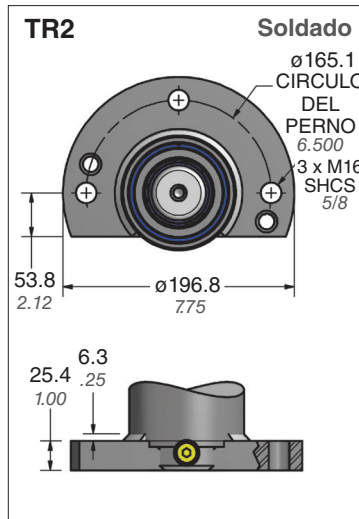
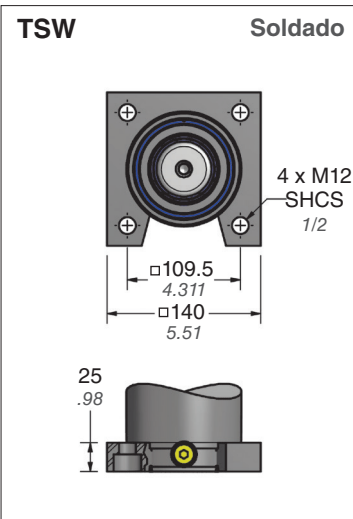
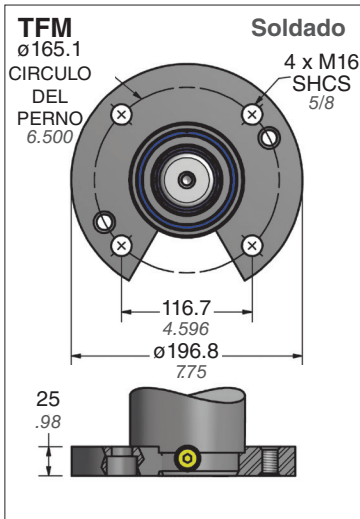
**90.10.05000.025. TO. C. 150**

**Número de parte:** Incluye Serie (90.10 o 90.8), Modelo y Longitud de carrera.

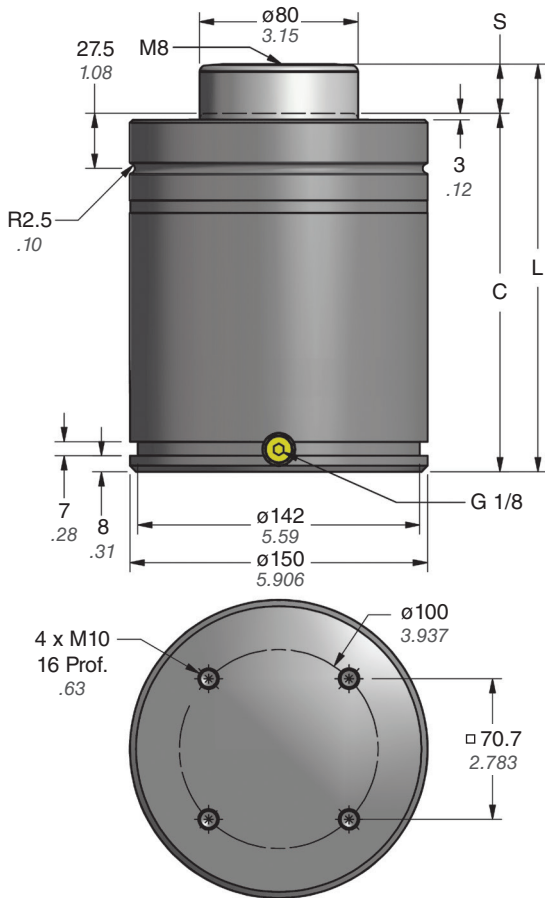
**Opción de montaje:** TO = Modelo Básico. Cuando no se especifica, por omisión es TO. El montaje ordenado con el cilindro será instalado en la fábrica.

**Presión de carga:** 15-150 bar (220-2175 psi). Cuando no se especifica, por omisión es 150 bar.

**Sistema operativo:** C = Autónomo  
F = Adaptador de flujo abierto. Cuando no se especifica, por omisión es C, autónomo.



**Ejemplo de cómo ordenar: Cilindro con montaje: 90.10.05000.025.B21.C.150 Sólo el montaje: 90.21.05000**



**TO – Modelo Básico**

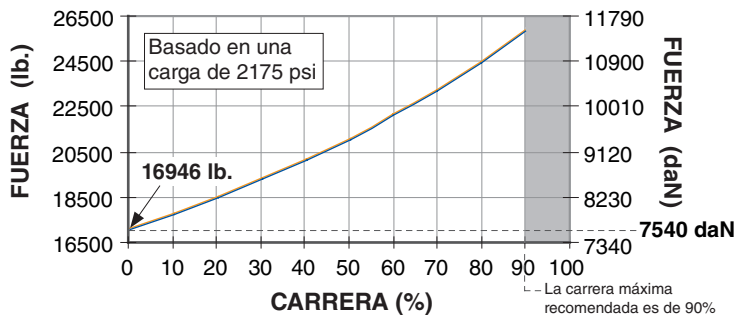
| No. Parte      | S<br>mm<br>pulgada | 90.10.07500 ISO |                     | 90.8.07500    |                     |
|----------------|--------------------|-----------------|---------------------|---------------|---------------------|
|                |                    | C               | L<br>±0.25<br>±.010 | C             | L<br>±0.25<br>±.010 |
| • 90.07500.025 | 25<br>0.98         | 180<br>7.09     | 205<br>8.071        | 130<br>5.12   | 155<br>6.102        |
| 90.07500.038   | 37.5<br>1.48       | 192.5<br>7.58   | 230<br>9.055        | 142.5<br>5.61 | 180<br>7.087        |
| • 90.07500.050 | 50<br>1.97         | 205<br>8.07     | 255<br>10.039       | 155<br>6.10   | 205<br>8.071        |
| 90.07500.063   | 62.5<br>2.46       | 217.5<br>8.56   | 280<br>11.024       | 167.5<br>6.59 | 230<br>9.055        |
| 90.07500.075   | 75<br>2.95         | 230<br>9.06     | 305<br>12.008       | 180<br>7.09   | 255<br>10.039       |
| • 90.07500.080 | 80<br>3.15         | 235<br>9.25     | 315<br>12.402       | 185<br>7.28   | 265<br>10.433       |
| 90.07500.088   | 87.5<br>3.44       | 242.5<br>9.55   | 330<br>12.992       | 192.5<br>7.58 | 280<br>11.024       |
| • 90.07500.100 | 100<br>3.94        | 255<br>10.04    | 355<br>13.976       | 205<br>8.07   | 305<br>12.008       |
| 90.07500.113   | 112.5<br>4.43      | 267.5<br>10.53  | 380<br>14.961       | 217.5<br>8.56 | 330<br>12.992       |
| • 90.07500.125 | 125<br>4.92        | 280<br>11.02    | 405<br>15.945       | 230<br>9.06   | 355<br>13.976       |
| 90.07500.138   | 137.5<br>5.41      | 292.5<br>11.52  | 430<br>16.929       | 242.5<br>9.55 | 380<br>14.961       |
| 90.07500.150   | 150<br>5.91        | 305<br>12.01    | 455<br>17.913       | 255<br>10.04  | 405<br>15.945       |
| • 90.07500.160 | 160<br>6.30        | 315<br>12.40    | 475<br>18.701       | 265<br>10.43  | 425<br>16.732       |
| 90.07500.175   | 175<br>6.89        | 330<br>12.99    | 505<br>19.882       | 280<br>11.02  | 455<br>17.913       |
| 90.07500.200   | 200<br>7.87        | 355<br>13.98    | 555<br>21.850       | 305<br>12.01  | 505<br>19.882       |
| 90.07500.225   | 225<br>8.86        | 380<br>14.96    | 605<br>23.819       | 330<br>12.99  | 555<br>21.850       |
| 90.07500.250   | 250<br>9.84        | 405<br>15.94    | 655<br>25.787       | 355<br>13.98  | 605<br>23.819       |
| 90.07500.275   | 275<br>10.83       | 430<br>16.93    | 705<br>27.756       | N/A           | N/A                 |
| 90.07500.300   | 300<br>11.81       | 455<br>17.91    | 755<br>29.724       | N/A           | N/A                 |

• Longitudes de carrera acordes a la norma ISO (Sólo 90.10.07500)

**Diagramas de fuerza**

**Fuerza al contacto**

| psi  | lb.   |
|------|-------|
| 2175 | 16946 |
| 2000 | 15582 |
| 1750 | 13635 |
| 1500 | 11687 |
| 1000 | 7791  |
| 500  | 3896  |
| 250  | 1948  |



**Fuerza al contacto**

| bar | daN  |
|-----|------|
| 150 | 7540 |
| 125 | 6283 |
| 100 | 5027 |
| 75  | 3770 |
| 50  | 2513 |
| 25  | 1257 |
| 20  | 1005 |

**Ejemplos para ordenar:**

**90.10.07500.025. TO. C. 150**

**Número de parte:** Incluye Serie (90.10 o 90.8), Modelo y Longitud de carrera.

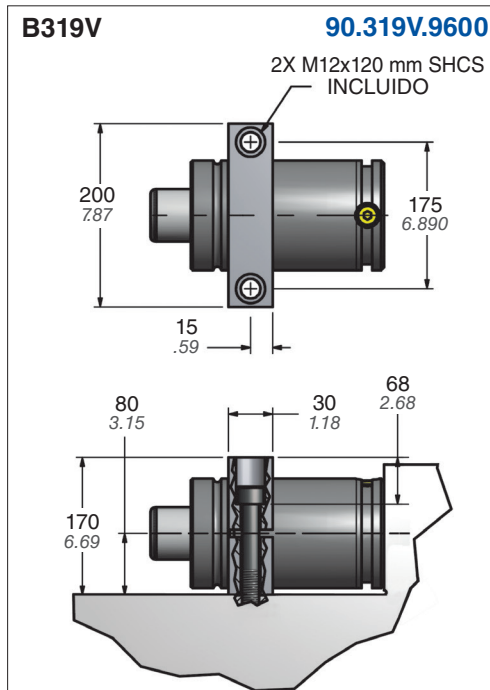
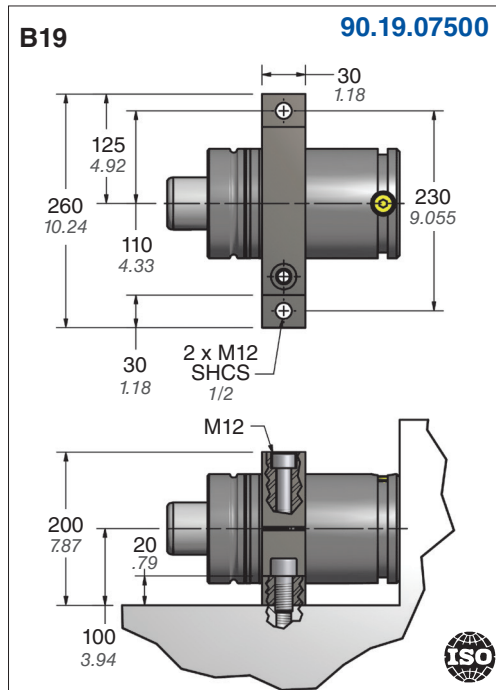
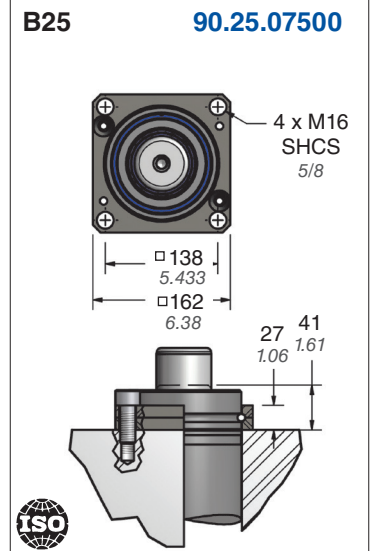
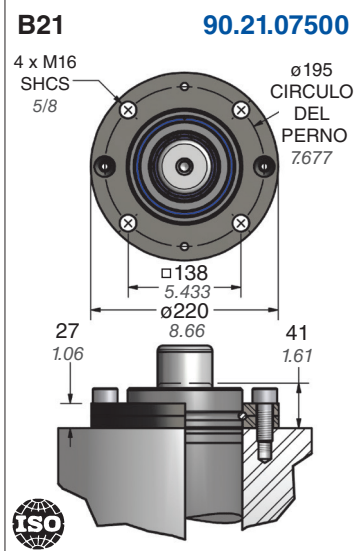
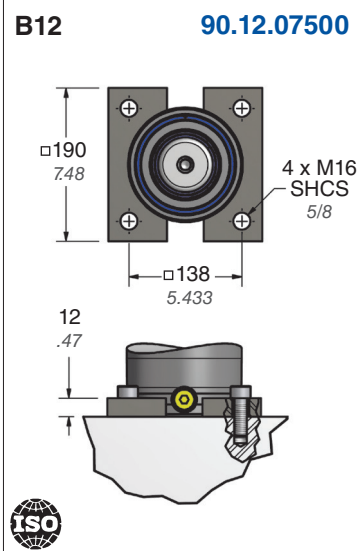
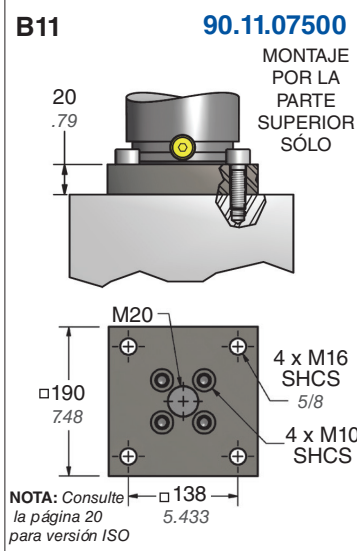
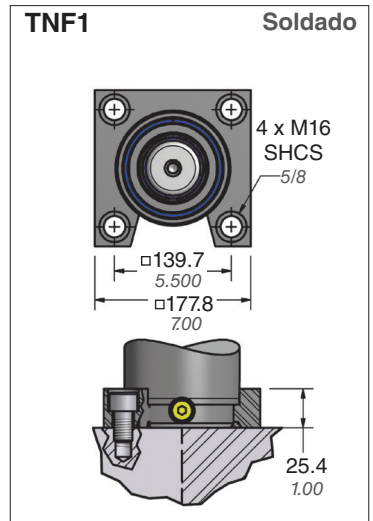
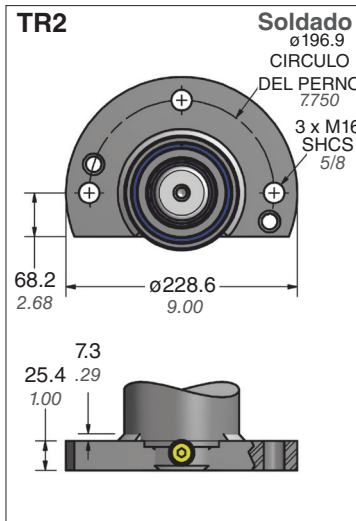
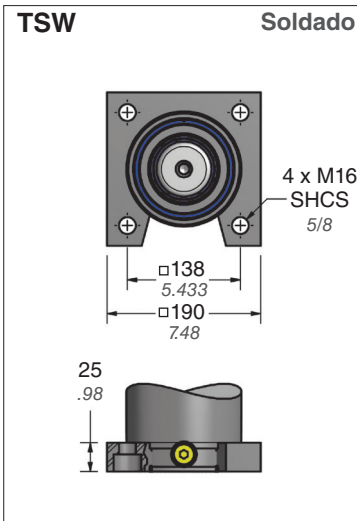
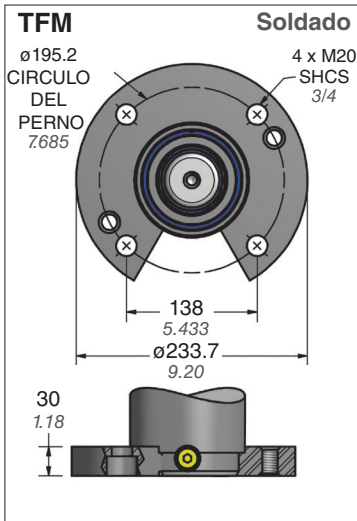
**Opción de montaje:** TO = Modelo Básico. Cuando no se especifica, por omisión es TO. El montaje ordenado con el cilindro será instalado en la fábrica.

**Presión de carga:** 15-150 bar (220-2175 psi). Cuando no se especifica, por omisión es 150 bar.

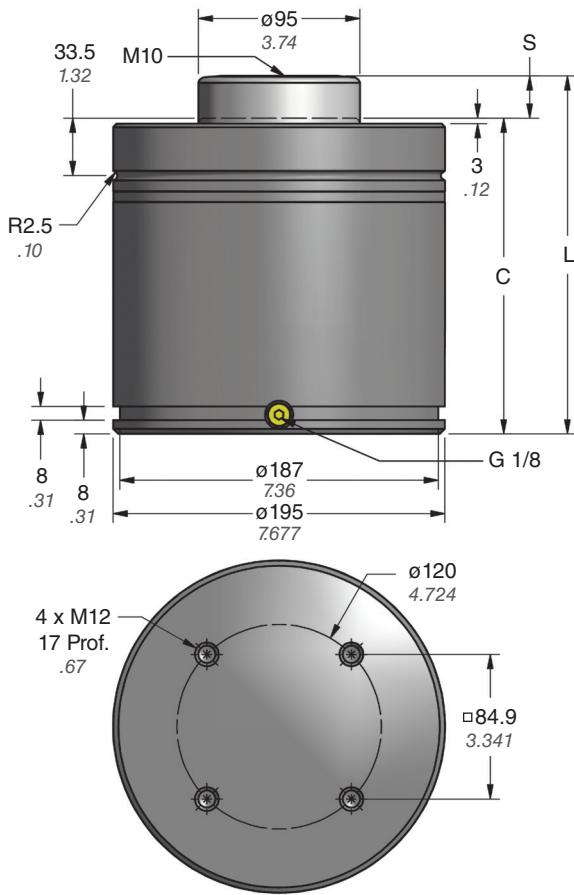
**Sistema operativo:** C = Autónomo  
F = Adaptador de flujo abierto. Cuando no se especifica, por omisión es C, autónomo.



**75 kN / 7.5 ton**



**Ejemplo de cómo ordenar: Cilindro con montaje: 90.10.07500.025.B21.C.150 Sólo el montaje: 90.21.07500**



**TO – Modelo Básico**

**Modelo no disponible en la Serie 90.8**

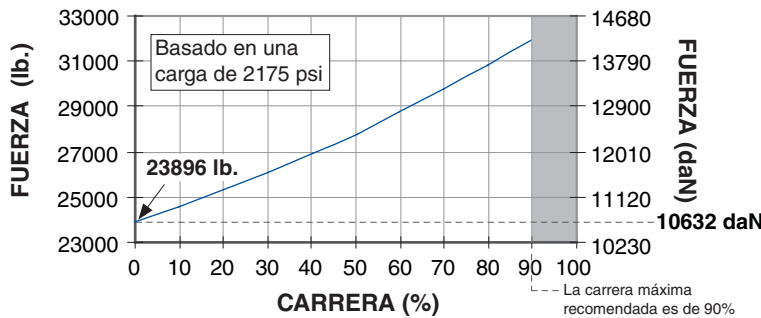
| 90.10.10000       |                    |               |                               |
|-------------------|--------------------|---------------|-------------------------------|
| No. Parte         | S<br>mm<br>pulgada | C             | L<br>$\pm 0.25$<br>$\pm .010$ |
| 90.10.10000.025   | 25<br>0.98         | 185<br>7.28   | 210<br>8.268                  |
| 90.10.10000.038   | 37.5<br>1.48       | 197.5<br>7.78 | 235<br>9.252                  |
| • 90.10.10000.050 | 50<br>1.97         | 210<br>8.27   | 260<br>10.236                 |
| 90.10.10000.063   | 62.5<br>2.46       | 222.5<br>8.76 | 285<br>11.220                 |
| • 90.10.10000.080 | 80<br>3.15         | 240<br>9.45   | 320<br>12.598                 |
| • 90.10.10000.100 | 100<br>3.94        | 260<br>10.24  | 360<br>14.173                 |
| • 90.10.10000.125 | 125<br>4.92        | 285<br>11.22  | 410<br>16.142                 |
| • 90.10.10000.160 | 160<br>6.30        | 320<br>12.60  | 480<br>18.898                 |
| • 90.10.10000.200 | 200<br>7.87        | 360<br>14.17  | 560<br>22.047                 |
| • 90.10.10000.250 | 250<br>9.84        | 410<br>16.14  | 660<br>25.984                 |

• Longitudes de carrera acordes a la norma ISO

**Diagramas de fuerza**

**Fuerza al contacto**

| psi  | lb.   |
|------|-------|
| 2175 | 23896 |
| 2000 | 21974 |
| 1750 | 19227 |
| 1500 | 16480 |
| 1000 | 10987 |
| 500  | 5493  |
| 250  | 2747  |



**Fuerza al contacto**

| bar | daN   |
|-----|-------|
| 150 | 10632 |
| 125 | 8860  |
| 100 | 7088  |
| 75  | 5316  |
| 50  | 3544  |
| 25  | 1772  |
| 20  | 1418  |

**Ejemplos para ordenar:**

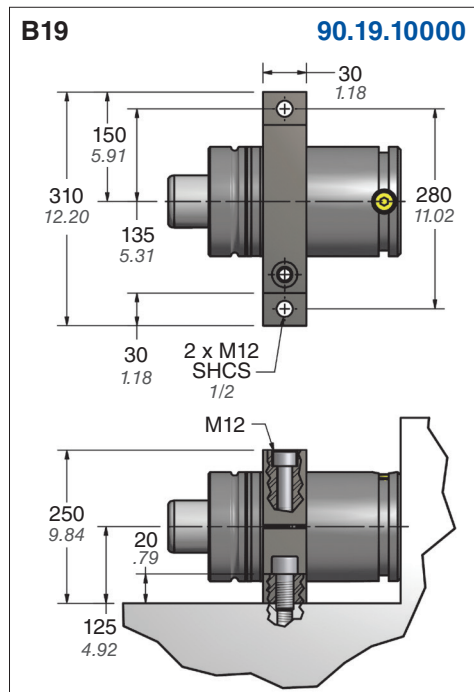
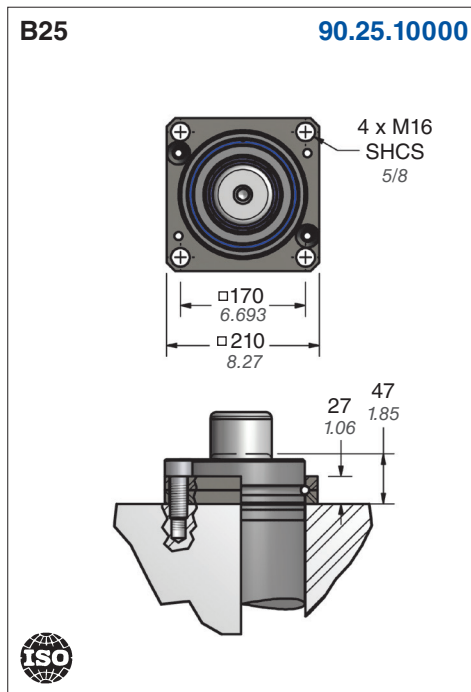
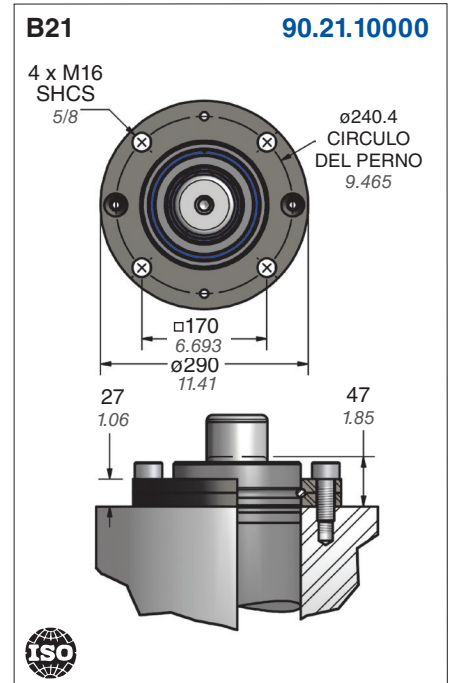
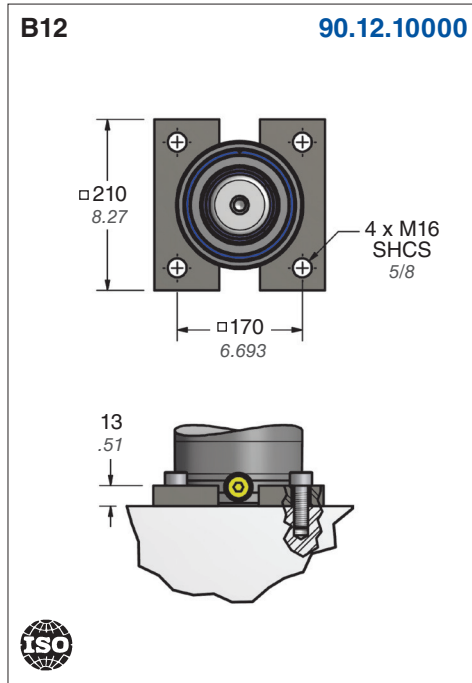
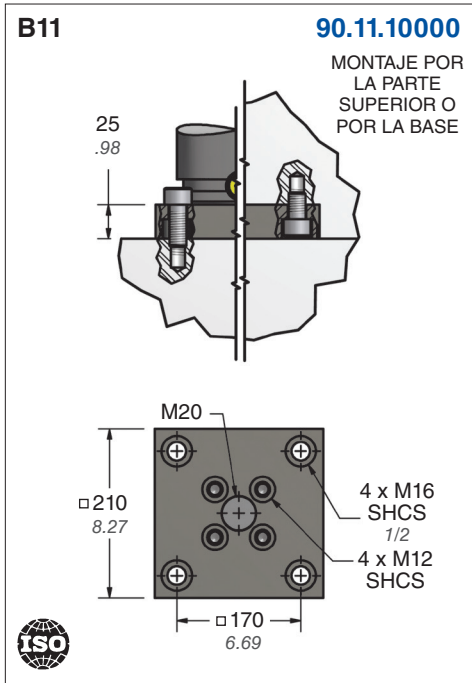
**90.10.10000.025. TO. C. 150**

**Número de parte:** Incluye Serie (90.10), Modelo y Longitud de carrera.

**Opción de montaje:** TO = Modelo Básico. Cuando no se especifica, por omisión es TO. El montaje ordenado con el cilindro será instalado en la fábrica.

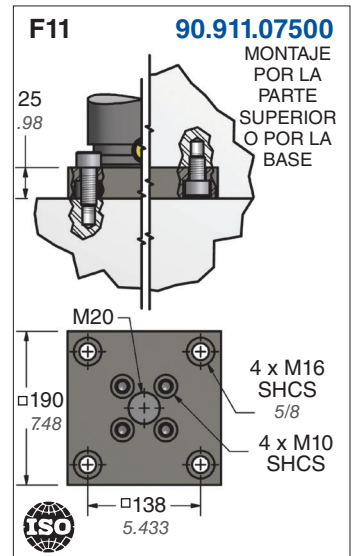
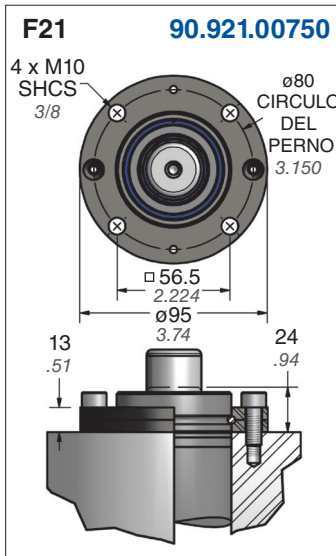
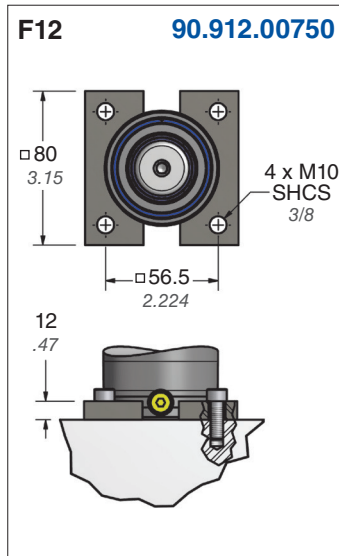
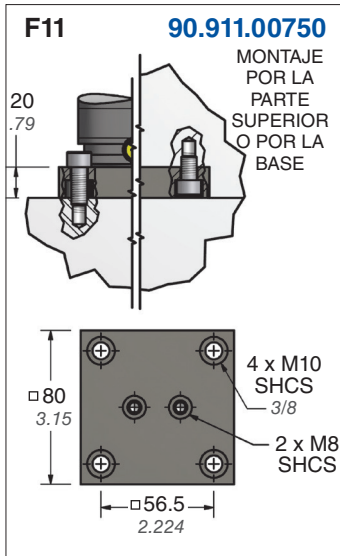
**Presión de carga:** 15-150 bar (220-2175 psi). Cuando no se especifica, por omisión es 150 bar.

**Sistema operativo:** C = Autónomo  
F = Adaptador de flujo abierto. Cuando no se especifica, por omisión es C, autónomo.

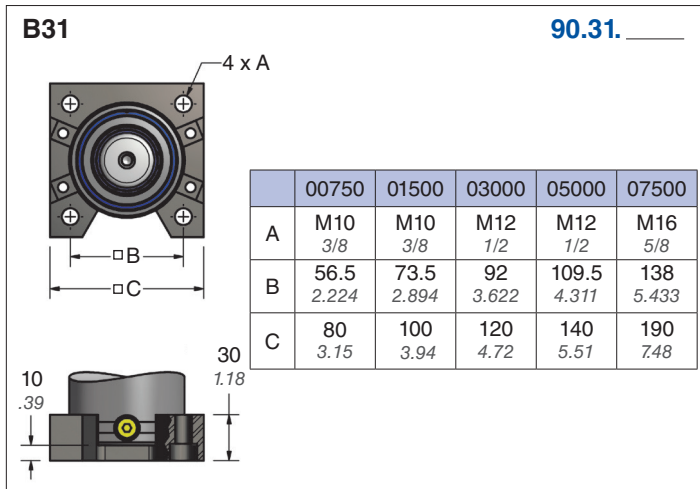


Ejemplo de cómo ordenar: Cilindro con montaje: 90.10.10000.050.B21.C.150 Sólo el montaje: 90.21.10000

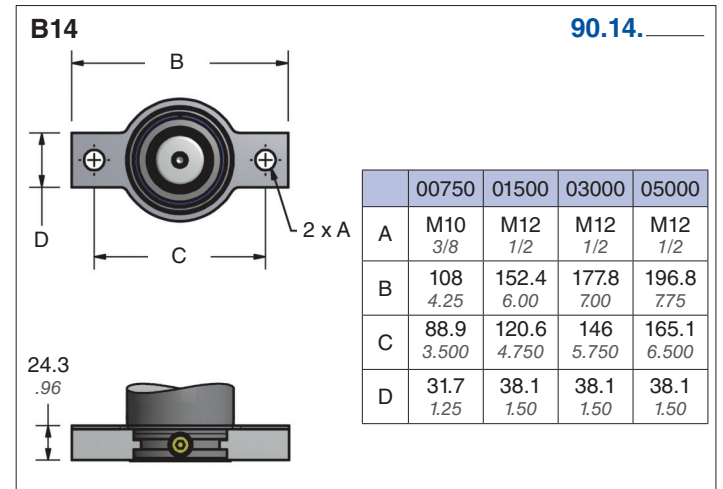
**Montajes WDX especiales**



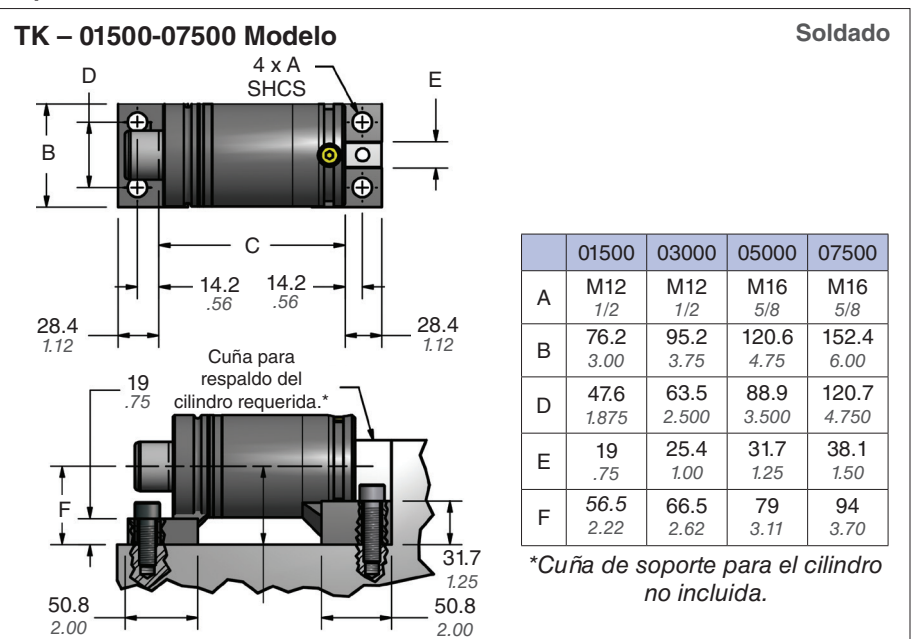
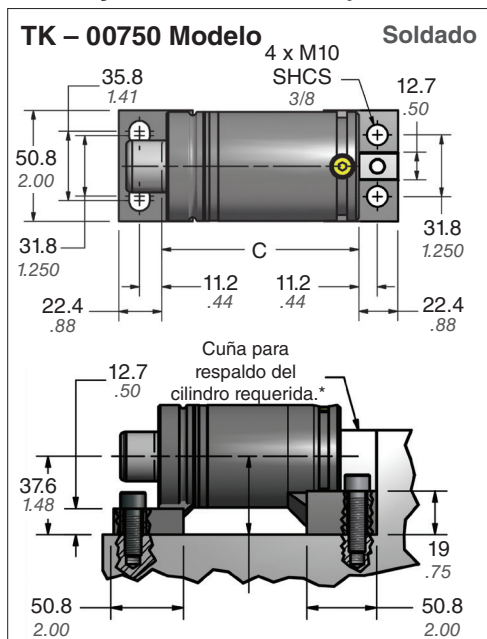
**Montajes WDX especiales (Continuación)**



**Montajes alternativos**



**Montajes alternativos (Continuación)**



**Herramientas para reparación y accesorios**

**Kit básico de cartucho**

**90.335.\_\_\_\_\_**  
(00500, 00750, 01500, 03000,  
05000, 07500, 10000)

El kit básico incluye un casquillo (90.330.\_\_\_\_) y un cono (90.331.\_\_\_\_). El cono se utiliza para empujar el cartucho en el vástago sin dañar el sello, el casquillo se utiliza para fijar el cartucho a una profundidad adecuada para la instalación del anillo tipo C.



90.330.\_\_\_\_



90.331.\_\_\_\_

**Camisa de extracción**

**90.340.\_\_\_\_\_**  
(00400, 00500, 00750, 01500,  
03000, 05000, 07500)

Para posicionar el cartucho debajo de la ranura del anillo tipo C durante el montaje o desmontaje de un resorte de nitrógeno.



**Herramienta para instalación del anillo tipo C**

**90.351.00400 (00170 Modelo)**  
**90.351.00500 (00500 Modelo)**  
**90.350.00750 (00750 Modelo)**

Para insertar el anillo de retención tipo C en la ranura tipo anillo de los modelos 170, 500 y 750.



**Herramienta para instalación del anillo tipo C**

**90.352 (01500 – 07500 Modelos)**  
**90.352.10000 (10000 Modelos)**

Para insertar el anillo de retención tipo C en la ranura tipo anillo de los modelos 01500 y 10000. Para obtener más información, consulte el boletín B01101C.



**Herramienta para retirar del anillo tipo C**

**90.355 (Modelos 00170 - 01500)**  
**90.356 (Modelos 00750 - 10000)**

Para quitar el anillo de retención tipo C de manera segura con un solo movimiento controlado.



90.355  
*Patentado*

90.356  
*Patentado*

**Manija T**

**90.320.1 - Rosca M6**  
**90.320.2 – Rosca M8**  
**90.320.10 – Rosca M10**

Para quitar el vástago del pistón al desmontar y posicionar correctamente al volver a montar.



**Equipo de carga de desconexión rápida**

**90.310.040**

Use el sistema de carga de desconexión rápida de DADCO, 90.310.040, con la boquilla de carga 90.310.111 o el analizador de presión 90.315.5 o el Analizador de presión 90.315.5 para cargar resortes de nitrógeno autónomos.



Ensamble de manguera  
3m (10 ft)  
90.310.252

Regulador de presión  
90.310.201

Equipo de llenado con  
desconexión rápida  
90.310.338

**Boquilla de carga de desconexión rápida**

**90.310.111**

Utilice la boquilla de carga de desconexión rápida adecuada de DADCO para cargar los resortes de nitrógeno 90.10 y 90.8. Para obtener información adicional, póngase en contacto con DADCO.



**Celda de carga estándar**  
**90.300.**\_\_\_\_\_

(00500, 00750, 01500, 03000,  
05000, 07500, 10000)

La celda de carga estándar mide con precisión la presión de carga del resorte de nitrógeno. Cada modelo requiere una celda de carga específica. Las celdas de para los modelos 00500 a 07500 se pueden usar con el banco de pruebas portátil; la celda de carga del 90.10.10000 se puede utilizar con una prensa de mandrinar.



**Celda de carga digital**  
**90.305.BGA (Meter)**

**90.305.LC.05A (22.2 kN Celda de carga )**  
**90.305.LC.50A (222 kN Celda de carga )**

El medidor 90.305.BGA puede mostrar la fuerza en N, Kg o libras. Cuando se combina con la celda de carga 90.305.LC.05A se puede usar para medir la fuerza del resorte de nitrógeno hasta 5,000 libras. Cuando se combina con la celda de carga 90.305.LC.50A se puede usar para medir la fuerza del resorte de nitrógeno hasta 50,000 libras.



Para obtener más información, consulte el boletín B04106C.

**Analizador de presión de DADCO**  
**90.315.5**

El analizador de presión de DADCO incluye dos puntas para cargar, descargar y medir fácilmente la presión en cualquier resorte de nitrógeno de DADCO. Para obtener más información, consulte el boletín B01133E.



**Banco de pruebas portátil**  
**90.305.2/2D (00170)**  
**90.305.3 (0500-07500)**

Utilice los bancos de prueba en conjunto con una celda de carga estándar para medir con precisión la fuerza del resorte de nitrógeno. Excluye el uso con el 90.10.10000 Para obtener más información, consulte el boletín 97B121.



90.305.2

90.305.3

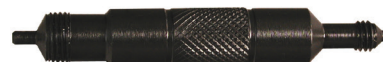
**Monitor de presión electrónico de DADCO**

Los monitores de presión eléctricos de DADCO indican si la presión cae por debajo de un nivel preestablecido, alertando al controlador de la prensa para que la apague. Hay una gran variedad de configuraciones disponibles para adaptarse a diferentes aplicaciones. Para obtener más información solicite el boletín B10105A o póngase en contacto con DADCO.



**Herramienta para válvula de drenado**  
**90.360.4**

Utilice la herramienta de válvula de drenado de DADCO para descargar lentamente el resorte hasta la presión deseada. Para obtener información adicional, póngase en contacto con DADCO.



**Herramienta para dar servicio al puerto**  
**90.320.8**

Para llevar a cabo todos los servicios necesarios en el compartimiento de la válvula.



**Cajas de herramientas para reparación de DADCO**

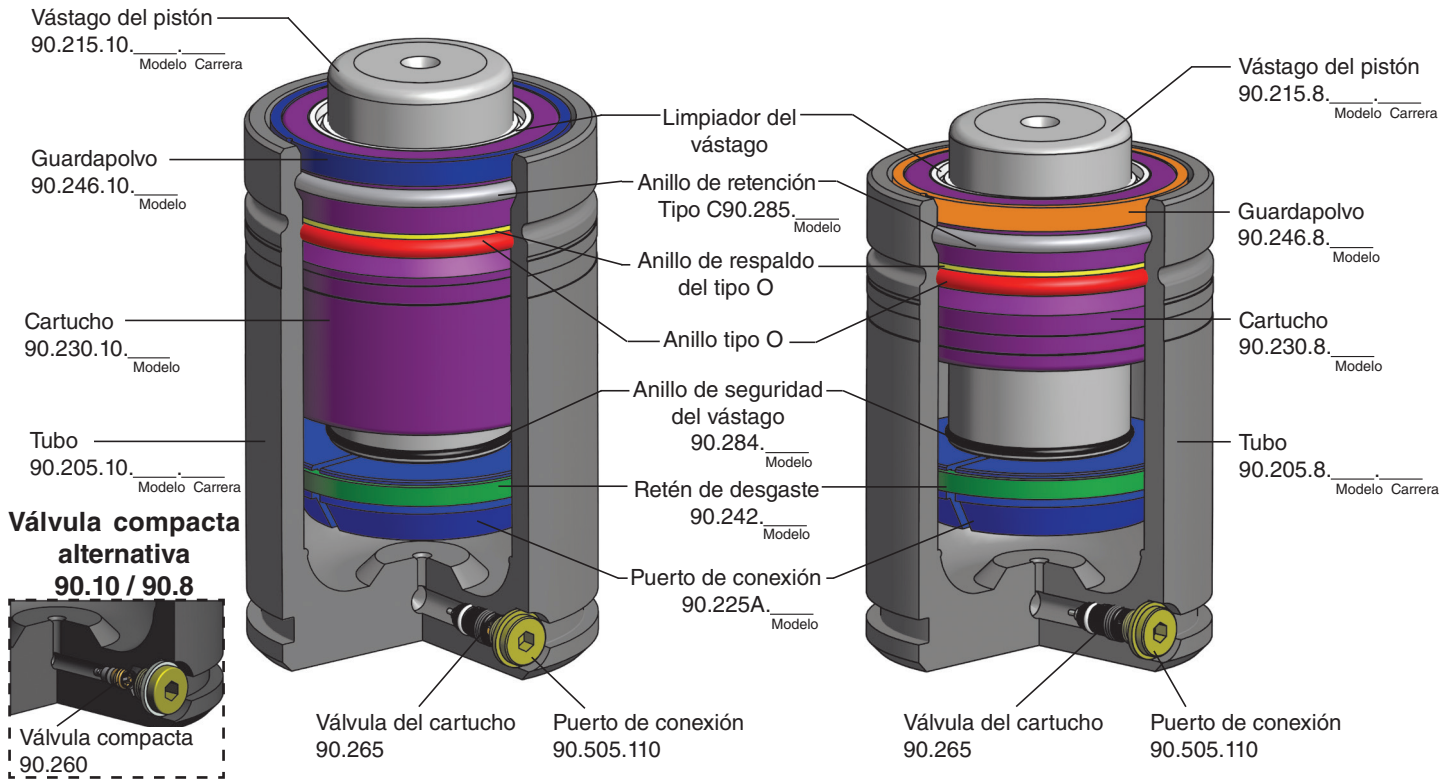
Las herramientas más populares de reparación de DADCO ya se encuentran están disponibles organizadas en cajas para cada una de nuestras tres clasificaciones principales de resortes de nitrógeno: Series micro, mini y grandes. Las cajas pueden incluir celdas de carga DADCO, boquillas de carga y varias herramientas de reparación. También contamos con herramientas de reparación y celdas de carga individuales. Para obtener más información, consulte el boletín B05143A.



**Lista de Piezas**

**Lista de Piezas de la serie 90.10**

**Lista de Piezas de la serie 90.8**



**Ejemplo para pedir piezas de repuesto:**

**Vástago del pistón:** 90.215. 10. 00750. 025

Número de Parte \_\_\_\_\_  
Serie: \_\_\_\_\_  
90.10 = 10 y 90.8 = 8

Carrera (mm)  
Modelo: 00170, 00500, 00750, 01500, 03000, 05000, 07500, 10000 (00170, 00500 y 10000 modelo 90.10 disponible en la serie)

**NOTA:** Los resortes de nitrógeno de la serie 90.10 y 90.8 de DADCO están marcados de manera permanente con el número de modelo, número de serie y el número de kit de reparación. Por favor úselos al pedir piezas de repuesto.

**Kits de reparación**

Incluya un cartucho completamente montado, guardapolvos, una botella de aceite de montaje y un manual de mantenimiento.

| Serie 90.10 |                           |
|-------------|---------------------------|
| Modelo      | No. del Kit de Reparación |
| 90.10.00170 | 90.201.00170              |
| 90.10.00500 | 90.201A.00500             |
| 90.10.00750 | 90.201.00750              |
| 90.10.01500 | 90.201.01500              |
| 90.10.03000 | 90.201.03000              |
| 90.10.05000 | 90.201.05000              |
| 90.10.07500 | 90.201.07500              |
| 90.10.10000 | 90.201.10000              |

| Serie 90.8 |                           |
|------------|---------------------------|
| Modelo     | No. del Kit de Reparación |
| 90.8.00750 | 90.208.00750              |
| 90.8.01500 | 90.208.01500              |
| 90.8.03000 | 90.208.03000              |
| 90.8.05000 | 90.208.05000              |
| 90.8.07500 | 90.208.07500              |



# Datos Técnicos

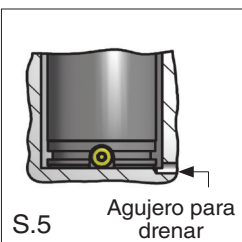
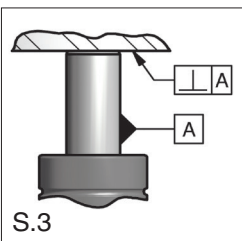
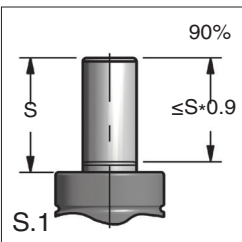
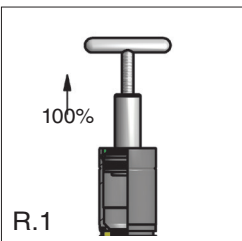
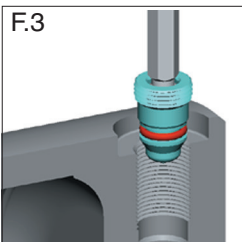
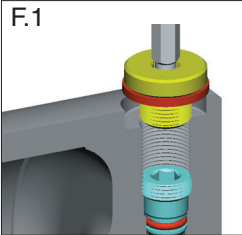
## PRECAUCIÓN

NO trate de dar mantenimiento al resorte hasta que toda la presión interna haya sido liberada..

## Especificaciones de operación

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Medio de carga:                | Gas Nitrógeno                 |
| Rango de presión de carga:     | 15 – 150 bar (220 – 2175 psi) |
| Temperatura de funcionamiento: | 4 °C – 71°C (40°F – 160°F)*   |
| Velocidad máxima:              | 1.6 m/seg (63 pul./seg)       |

\*Para aplicaciones de con mayor rango póngase en contacto con DADCO.



### De operación Autónoma a Interconectada

- Utilice gafas de seguridad siempre que dé mantenimiento a sus resortes de nitrógeno. Por seguridad, al liberar la presión, coloque el resorte de nitrógeno en posición horizontal con el puerto hacia arriba.
- Retire el tapón del puerto, 90.607.110 o 90.505.110 (F.1).
- Con el cilindro en posición horizontal, presione la válvula del vástago utilizando la herramienta adecuada (F.2.). Cubra el puerto con un paño para absorber la descarga.
- Una vez liberada toda la presión, asegúrese de que el vástago retrocede en el tubo manualmente. Si no, trate de presionar la válvula de nuevo. Si no tiene éxito, pare y póngase en contacto con su representante de servicio de DADCO.
- Retire la válvula con la herramienta adecuada (F.3). Lubrique las roscas y la el anillo tipo O del adaptador del puerto que está instalando (F.4).
- Instale el adaptador del puerto en el puerto abierto (F.4). Existe una gran variedad de adaptadores de puerto, consulte el Catálogo de Componentes para Sistemas Interconectados de Resortes de Nitrógeno de DADCO.

### Recarga de Resortes de nitrógeno autónomos

- Mantenga el resorte vertical en todo momento durante el llenado. Nunca comprima el resorte de nitrógeno en un torno ni lo sujete con abrazaderas fuera del troquel o de la aplicación, ya que puede dañar el resorte de nitrógeno.
- Nunca llene un resorte de nitrógeno a menos que el vástago este totalmente extendido (R.1). Si llena un resorte de nitrógeno con el vástago abajo, puede suceder que el anillo de retención quede asentado de manera incorrecta (R.2.).
- Enrosque la manija-T 90.302.1, 90.320.2, o 90.320.10 en el extremo del vástago y oprima la válvula con la herramienta adecuada, después jale el cartucho del vástago hacia arriba hasta que asiente firmemente contra el anillo de retención (R.1).
- Cargue el resorte de nitrógeno hasta la presión deseada. Consulte el manual de mantenimiento B06124D de las series 90.8/90.10 de DADCO con instrucciones completas paso a paso.

### Permita carrera de reserva

- Los resortes de nitrógeno series 90.8 y 90.10 de DADCO permitirán el recorrido de la carrera nominal total; sin embargo, se recomienda un 10% de reserva de la carrera para lograr un rendimiento óptimo y mayor seguridad (S.1, S.2).
- La sobrecarrera del vástago o el impacto en la parte superior del resorte de nitrógeno pueden ocasionar daños permanentes.

### Evite la carga lateral

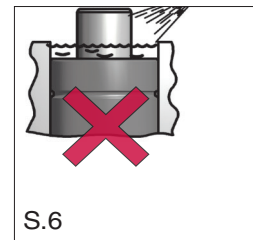
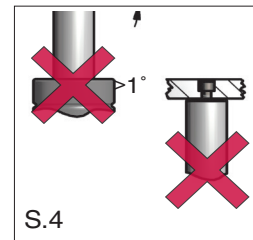
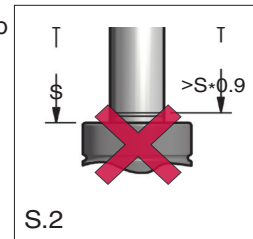
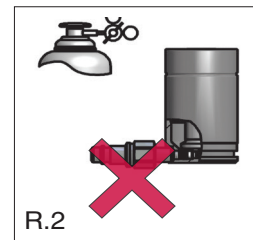
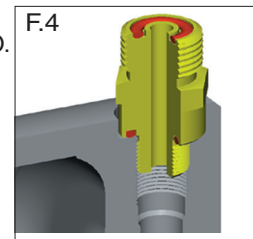
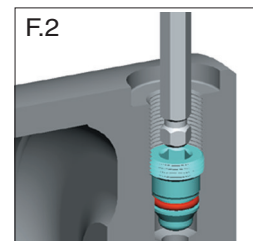
- Una prensa o troquel mal alineados pueden causar carga lateral, que aumentará el desgaste del buje guía, sellos y vástago (S.4). Por lo tanto, evite la carga lateral en la medida de lo posible (S.3).

### Rosca en el extremo del vástago

- El extremo del vástago del pistón tiene una rosca prevista para el montaje y desmontaje solamente y nunca deberá usarse para montar o asegurar el resorte de nitrógeno (S.4). La vibración del troquel y/o la mala alineación dañarán el resorte.

### Protección contra líquidos

- Se debe evitar el contacto directo con ciertos lubricantes y limpiadores de troqueles (S.6). Proteja los resortes de nitrógeno mediante el drenaje adecuado en las cavidades del resorte de nitrógeno (S.5).



**DADMEX**  
www.dadco.net

Printed in USA

Nicolás Copérnico No. 102 • Parque Inn  
San Mateo Otzacatipan  
Toluca • Estado de México 50200  
52 (722) 276-9660 • fax 52 (722) 249-7449

European Headquarters • DADCO Diebolt GmbH  
Johann-Liesenberger-Str. 23 • 78078 Niederreschach  
(0) 77 2864/53 0 • fax (0) 77 2864/53 50

©DADCO, Inc. 2015 All Rights Reserved