

# DADCO®

Soluciones para Condiciones Extremas

Opciones de alta temperatura



## LOS NUEVOS MODELOS EXTIENDEN EL RANGO MÁXIMO DE TEMPERATURA



DADCO ofrece una selección de Micro Resortes de Nitrógeno con componentes de alta temperatura para aplicaciones donde las temperaturas superarán la temperatura de operación normal. El modelo H1 es adecuado para aplicaciones de hasta 230°F (110°C) y el modelo H2 es ideal para aplicaciones de hasta 392°F (200°C). Póngase en contacto con DADCO para obtener ayuda adicional en la evaluación de su aplicación específica.

### Modelo estándar Micro

(C.090 / C.180):

- Temperatura máxima de funcionamiento: 160°F (71°C)
- Presión máxima de carga: 2560 psi (177 bar)
- Producto estándar en inventario para entregas rápidas
- Amplia gama de longitudes de carrera
- Con el respaldo de la *Gold Guarantee*
- No deberá funcionar por encima de la temperatura normal de operación de 160°F (71°C)



### Opción H1

(C.H1.090 / C.H1.180):

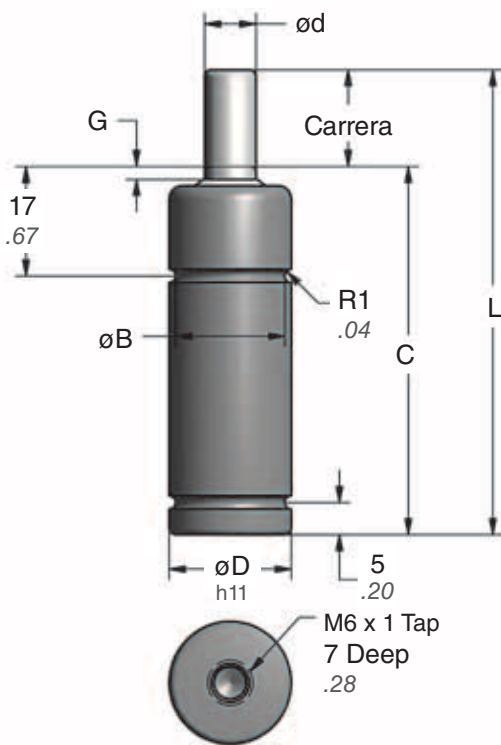
- Temperatura máxima de funcionamiento: 230°F (110°C)
- Presión máxima de carga: 1966 psi (136 bar)
- La mejor opción para temperaturas entre 160°F–230°F (71°C–110°C)
- Puede operar a temperatura normal de operación sin sacrificar el rendimiento



### Opción H2

(C.H2.090 / C.H2.180):

- Temperatura máxima de funcionamiento: 392°F (200°C)
- Presión máxima de carga: 1592 psi (110 bar)
- La mejor opción para temperaturas entre 230°F–392°F (110°C–200°C)
- Para la temperatura más alta disponible
- Sólo se recomienda para aplicaciones por encima de 230°F (110°C)



| Modelo            | ød<br>mm<br>inch | øB  | øD   | G   | A<br>Área del vástago<br>cm <sup>2</sup><br>in <sup>2</sup> |
|-------------------|------------------|-----|------|-----|---|
| C. <b>H1</b> .090 | 8                | 17  | 19   | 2   | .50   |
| C. <b>H2</b> .090 | .31              | .67 | .748 | .08 | 0.078   |
| C. <b>H1</b> .180 | 12               | 23  | 25   | 2   | 1.13  |
| C. <b>H2</b> .180 | .47              | .91 | .984 | .08 | 0.175   |

| Parte No.     | Carrera*<br>mm<br>inch | C          | L<br>±0.4<br>±0.015 |
|---------------|------------------------|------------|---------------------|
| C. __.090.015 | C. __.180.015          | 15<br>.59  | 57<br>2.24          |
| C. __.090.025 | C. __.180.025          | 25<br>.98  | 67<br>2.64          |
| C. __.090.038 | C. __.180.038          | 38<br>1.50 | 80<br>3.15          |
| C. __.090.050 | C. __.180.050          | 50<br>1.97 | 92<br>3.62          |
| C. __.090.080 | C. __.180.080          | 80<br>3.15 | 125<br>4.92         |
|               |                        |            | 205<br>8.071        |

\* Longitudes de carrera extendidas disponibles, comuníquese con DADCO.

Nota: El rendimiento general en productos de alta temperatura puede variar en comparación con el producto estándar dependiendo de la aplicación.

### Ejemplo de como Ordenar:

**C. H1. 090. 025. RM. BK.1500**

Serie: **H1, H2**  
 Opción de alta temperatura:  
 Modelo: 090, 180  
 Carrera:

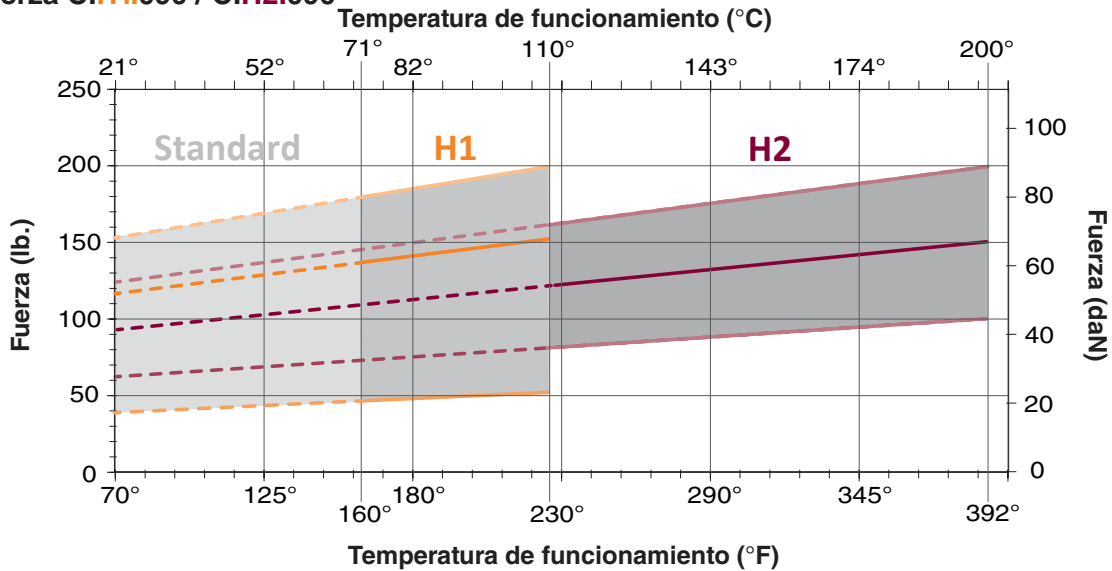
Fuerza:  
**BK – Modelo Negro Ajustable - especificar presión.** Consulte la página 3.  
 Rango H1: 500-1966 psi (35-136 bar),  
 El valor predeterminado de H1 es 1500 psi (103 bar);  
 Rango H2: 800-1592 psi (55-110 bar),  
 El valor predeterminado de H1 es 1200 psi (83 bar)

Opción de Montaje:  
 Consulte la Pag. 4. Dejar en blanco si no incluye montaje.

## Opciones de alta temperatura

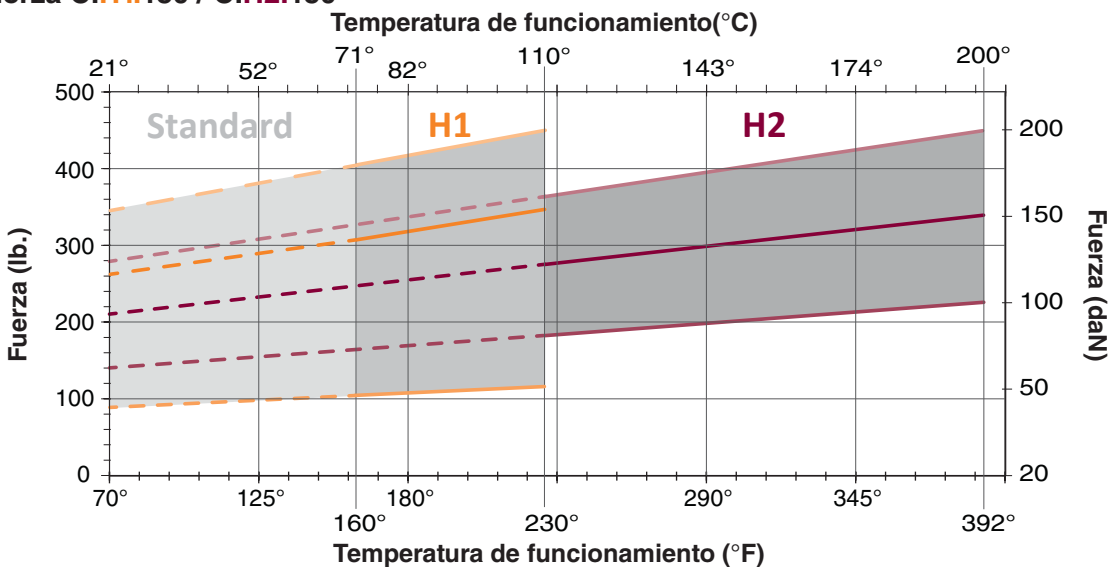
La presión de carga de los resortes de nitrógeno H1/H2 de Alta Temperatura de DADCO se tiene que reducir del rango de presión normal de carga, debido al aumento de temperatura de funcionamiento. La presión inicial en el resorte de nitrógeno aumentará a una presión más alta con el aumento de la temperatura de funcionamiento, por lo tanto, se alcanzará la misma fuerza al contacto con una presión de carga inferior. Consulte las siguientes tablas de presión de carga máxima, mínima y recomendada para encontrar la fuerza al al contacto resultante. Consulte la página 4 para ver más cálculos de carga de presión y otros ejemplos.

Tablas de fuerza C.H1.090 / C.H2.090



| C.H1.090 | Presión de Carga (psi) | Temperatura (°F)         |      |      | Presión de Carga (bar) | Temperatura (°C)         |     |      | C.H2.090 | Presión de Carga (psi) | Temperatura (°F)         |      |      | Presión de Carga (bar) | Temperatura (°C)         |      |      |
|----------|------------------------|--------------------------|------|------|------------------------|--------------------------|-----|------|----------|------------------------|--------------------------|------|------|------------------------|--------------------------|------|------|
|          |                        | 70°                      | 160° | 230° |                        | 21°                      | 71° | 110° |          |                        | 70°                      | 230° | 392° |                        | 21°                      | 110° | 200° |
|          |                        | Fuerza al Contacto (lb.) |      |      |                        | Fuerza al Contacto (daN) |     |      |          |                        | Fuerza al Contacto (lb.) |      |      |                        | Fuerza al Contacto (daN) |      |      |
| 500      | 39                     | 46                       | 51   | 35   | 17                     | 20                       | 23  | 800  | 62       | 81                     | 100                      | 55   | 28   | 36                     | 45                       |      |      |
| 1500     | 117                    | 137                      | 152  | 103  | 52                     | 61                       | 68  | 1200 | 93       | 122                    | 150                      | 83   | 42   | 54                     | 67                       |      |      |
| 1966     | 153                    | 179                      | 199  | 136  | 68                     | 80                       | 89  | 1592 | 124      | 162                    | 199                      | 110  | 55   | 72                     | 89                       |      |      |

Tablas de fuerza C.H1.180 / C.H2.180



| C.H1.180 | Presión de Carga (psi) | Temperatura (°F)         |      |      | Presión de Carga (bar) | Temperatura (°C)         |     |      | C.H2.180 | Presión de Carga (psi) | Temperatura (°F)         |      |      | Presión de Carga (bar) | Temperatura (°C)         |      |      |
|----------|------------------------|--------------------------|------|------|------------------------|--------------------------|-----|------|----------|------------------------|--------------------------|------|------|------------------------|--------------------------|------|------|
|          |                        | 70°                      | 160° | 230° |                        | 21°                      | 71° | 110° |          |                        | 70°                      | 230° | 392° |                        | 21°                      | 110° | 200° |
|          |                        | Fuerza al Contacto (lb.) |      |      |                        | Fuerza al Contacto (daN) |     |      |          |                        | Fuerza al Contacto (lb.) |      |      |                        | Fuerza al Contacto (daN) |      |      |
| 500      | 88                     | 103                      | 114  | 35   | 39                     | 46                       | 51  | 800  | 140      | 183                    | 225                      | 55   | 62   | 81                     | 100                      |      |      |
| 1500     | 263                    | 308                      | 342  | 103  | 117                    | 137                      | 152 | 1200 | 210      | 274                    | 338                      | 83   | 94   | 122                    | 150                      |      |      |
| 1966     | 345                    | 403                      | 449  | 136  | 153                    | 180                      | 200 | 1592 | 279      | 363                    | 449                      | 110  | 124  | 162                    | 200                      |      |      |

## Cálculo de la Presión de Carga

En aquellos casos en donde la presión de carga recomendada o la presión de carga máxima no son adecuadas para su aplicación, puede utilizar la siguiente información para determinar la presión de carga y la fuerza resultante necesarias para su aplicación.

| <b>Imperial</b>  |  | <b>Metric</b>   |  |
|--|--|---|--|
| <b>P1</b> = Presión de carga a temperatura ambiente (psi)  |  | <b>P1</b> = Presión de carga a temperatura ambiente (bar)   |  |
| <b>F1</b> = Fuerza al contacto a temperatura ambiente (lb-f)                                       |  | <b>F1</b> = Fuerza al contacto a temperatura ambiente (daN)                                       |  |
| <b>F2</b> = Fuerza al contacto a temperatura de operación (lb-f)                                   |  | <b>F2</b> = Fuerza al contacto a temperatura de operación (daN)                                   |  |
| <b>A</b> = Área del vástago del resorte de nitrógeno (in <sup>2</sup> )<br>(sconsulte la página 2) |  | <b>A</b> = Área del vástago del resorte de nitrógeno (cm <sup>2</sup> )<br>(consulte la página 2) |  |
| <b>T</b> = Temperatura de Operación (°F)   |  | <b>T</b> = Temperatura de Operación (°C)  |  |
| Presión de Carga:  | $P1 = (F2 \div A) \times [530 \div (T + 460)]$<br>$P1 = F1 \div A$ | Presión de Carga:   | $P1 = (F2 \div A) \times [295 \div (T + 273)]$<br>$P1 = F1 \div A$ |
| Fuerza al contacto a temperatura ambiente:   | $F1 = P1 \times A$   | Fuerza al contacto a temperatura ambiente:  | $F1 = P1 \times A$   |

## Ejemplos de aplicación

### Opción H1:

El C.H1.090.050 requiere 190 lb-f de fuerza al contacto y se instalará en una aplicación que tiene una temperatura de operación de 230° F.

Usando la ecuación dada, tendrá que hacer pedir el C.H1.090.050 **1871 psi**.

$$P1 = (F2 \div A) \times [530 \div (T + 460)]$$

$$P1 = (190 \div .078) \times [530 \div (230 + 460)]$$

$$P1 = 1871 \text{ psi}$$

Código de pedido: C.H1.090.050.BK.1871

### Opción H2:

El C.H2.180.050 requiere 350 lb-f de fuerza al contacto y se instalará en una aplicación que tiene una temperatura de operación de 390° F.

Usando la ecuación dada, tendrá que hacer pedir el C.H2.180.050 **1248 psi**.

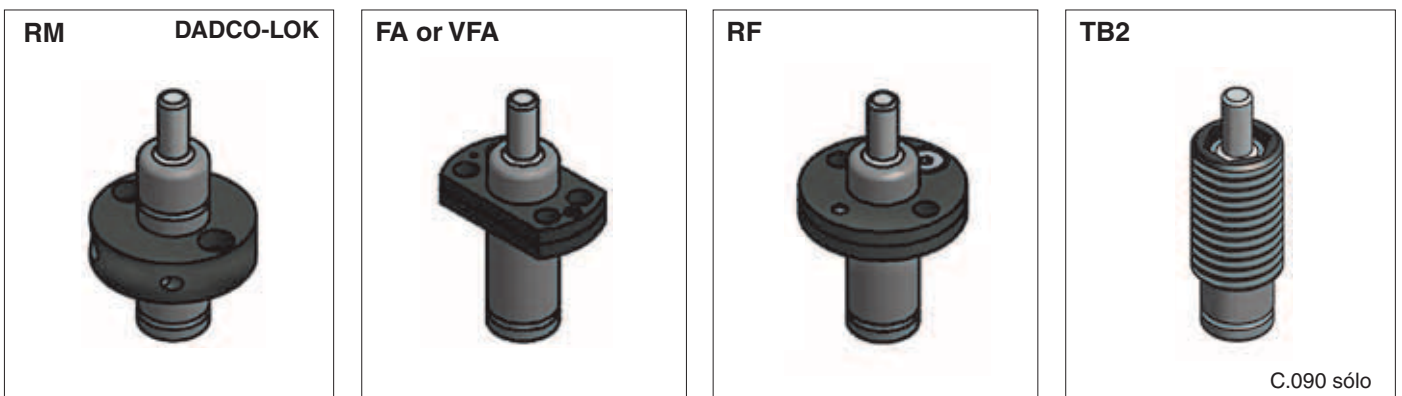
$$P1 = (F2 \div A) \times [530 \div (T + 460)]$$

$$P1 = (350 \div .175) \times [530 \div (390 + 460)]$$

$$P1 = 1248 \text{ psi}$$

Código de pedido: C.H2.180.050.BK.1248

## Opción de montaje



Consulte el catálogo de las serie Micro para obtener más información acerca de los distintos modelos de cilindros de nitrógeno y su montaje.

# DADMEX®

Calle 1 No. 102 • Parque Inn  
 San Mateo Otzacatipan Toluca • Estado de México 50220  
 52 (722) 276-9660 • fax 52 (722) 249-7430

### European Headquarters:

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