



# Accesorios

Accesorios para herramientas y red de aire



Saque el máximo partido  
de sus herramientas



# Accesorios para herramientas

Oferta de accesorios ergonómicos que incluye equilibradores, brazos de reacción de par, complementos y consumibles.



**21-23**

Equilibradores de muelle

**24-25**

Brazos de reacción de par

**26-32**

Bocas de impacto y accesorios

**33-35**

Aceros para herramientas neumáticas

**35-37**

Accesorios para el acondicionamiento de superficies

**38-39**

Accesorios para productos específicos

**40-41**

Equipos de control de par

**42**

Lubricantes para herramientas



## Equilibradores de muelle de la serie B

Los equilibradores de muelle de la serie B se han diseñado para aumentar la productividad en cualquier situación en la que se requieran movimientos verticales repetitivos e instantáneos de carga fija. Compensan el peso de sus herramientas u otros equipos de fabricación y permiten al operador elevarlos o bajarlos con el mínimo esfuerzo.

Las series BIDS, BHD y BSD(L) incluyen el efecto "cero gravedad", que posibilita un esfuerzo casi nulo a la hora de reponer la carga en toda la extensión del cable. Experimente el efecto de una herramienta en equilibrio.





Equilibradores de muelle

### Información de producto de los equilibradores

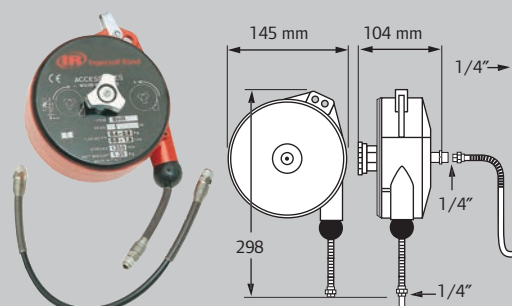
| Equipo estándar/serie  | Serie BHR | Serie BLD | Serie BMD | Serie BIDS    | Serie BHD     | Serie BSD(L)  |
|--|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|---------------|
| Cable de acero inoxidable y guía de cable antifricción                                 | ●         | ●         | ●         | ●             | ●             | ●             |
| Suspensión de seguridad auxiliar   | ●         | ●         | ●         | ●             | ●             | ●             |
| Dispositivo ajustable de limitación de la carrera                                      | ●         | ●         | ●         | ●             | ●             | ●             |
| Conjunto de tambor con muelle de inercia   | ●         | ●         | ●         | ●             | ●             | ●             |
| Capacidad ajustable (por medio de un tornillo sin fin para las series BIDS, BHD y BSD) | ●         | ●         | ●         | ●             | ●             | ●             |
| Gancho de carga giratorio  | -         | -         | -         | Opción: OPTRI |               |               |
| Freno de seguridad automático que se acciona en caso de rotura del muelle              | -         | -         | ●         | ●             | ●             | ●             |
| Grillete superior para una mayor comodidad <sup>(1)</sup>                              | ●         | ●         | ●         | -             | -             | -             |
| Suspensión superior giratoria con rodamiento de bolas y gancho de seguridad            | -         | -         | -         | ●             | ●             | ●             |
| Dispositivo de bloqueo para inmovilizar la carga a cualquier altura                    | -         | -         | ●         | ●             | ●             | ●             |
| Tambor cónico que gira en los rodamientos de bolas para un efecto de gravedad cero     | -         | -         | -         | ●             | ●             | ●             |
| Bloqueo del control desde el suelo opcional  | -         | -         | -         | -             | Ref. BIL-7343 | Ref. BIL-3224 |

(1) Para instalaciones a posteriori o sustituciones, utilice el BIL-23223 para la serie BLD, y el BIL-23224 para la serie BMD (BMDS, BMDLN y BMDLLN).

## Equilibradores de manguera de la serie BHR

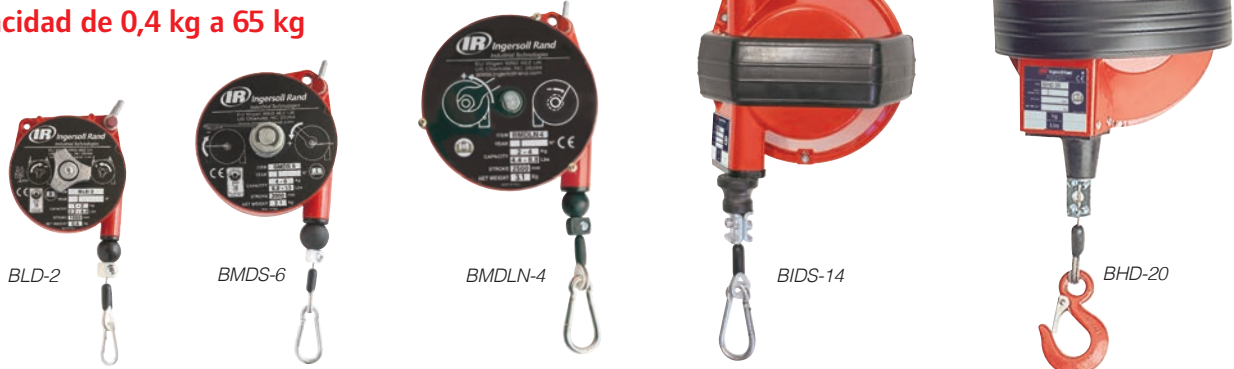
| Ref.      |  | SWL (kg)  | Carrera de elevación (m) |  (kg) | Piezas de repuesto: |          |
|-----------|---|-----------|--------------------------|--|---------------------|----------|
| Serie BHR |   |           |                          |  | Muelle              | Manguera |
| BHR-8     | 1/4"  | 0,4 - 0,8 | 1,3                      | 1,5  | BIL-333             | BIL-291  |
| BHR-15    | 1/4"  | 0,7 - 1,5 | 1,3                      | 1,5  | BIL-341             | BIL-291  |
| BHR-25    | 1/4"  | 1,2 - 2,5 | 1,3                      | 1,5  | BIL-358             | BIL-291  |

BIL-457: tope de goma de repuesto.

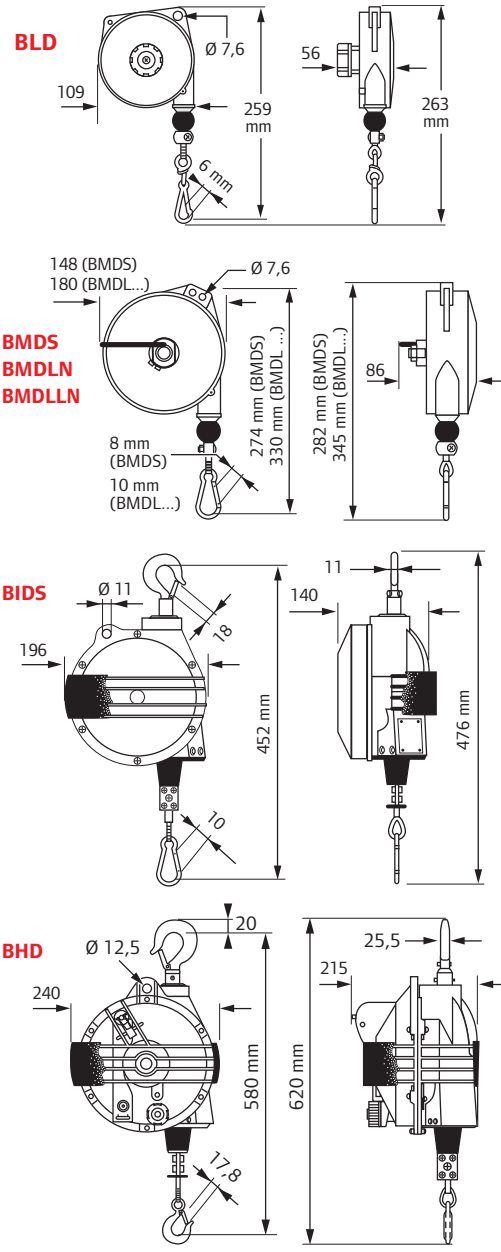


# Equilibradores de muelle

Equilibradores de cable para servicios ligeros y pesados:  
capacidad de 0,4 kg a 65 kg



| Ref.                                     | SWL<br>(kg) | Carrera máx.<br>(m) | (kg) | Piezas de repuesto:  |           |           |
|--|-------------|---------------------|------|----------------------|-----------|-----------|
| <b>Serie BLD: servicios ligeros</b>      |             |                     |      | Cable (2)            | Pestillo  | Muelle    |
| BLD-1                                    | 0,4 - 1,0   | 1,6                 | 0,6  | BIL-463              | BIL-7133  | BIL-131   |
| BLD-2                                    | 1,0 - 2,0   | 1,6                 | 0,6  | BIL-463              | BIL-7133  | BIL-1206  |
| BLD-3                                    | 2,0 - 3,0   | 1,6                 | 0,7  | BIL-463              | BIL-7133  | BIL-9887  |
| <b>Serie BMD: servicios intermedios</b>  |             |                     |      | Cable (2)            | Pestillo  | Muelle    |
| BMDS-2                                   | 1,0 - 2,5   | 2,0                 | 2,0  | BIL-0352             | BIL-214   | BIL-0345  |
| BMDS-4                                   | 2,0 - 4,0   | 2,0                 | 2,0  | BIL-0352             | BIL-214   | BIL-3422  |
| BMDS-6                                   | 4,0 - 6,0   | 2,0                 | 2,3  | BIL-0352             | BIL-214   | BIL-3430  |
| BMDS-8                                   | 6,0 - 8,0   | 2,0                 | 2,5  | BIL-0352             | BIL-214   | BIL-3448  |
| BMDLN-4                                  | 2,0 - 4,0   | 2,5                 | 2,9  | BIL-70253            | BIL-20115 | BIL-74065 |
| BMDLN-6                                  | 4,0 - 6,0   | 2,5                 | 3,2  | BIL-70253            | BIL-20115 | BIL-74066 |
| BMDLN-8                                  | 6,0 - 8,0   | 2,5                 | 3,5  | BIL-70253            | BIL-20115 | BIL-74067 |
| BMDLN-10                                 | 8,0 - 10    | 2,5                 | 3,7  | BIL-70253            | BIL-20115 | BIL-74068 |
| BMDLN-12                                 | 10,0 - 14   | 2,5                 | 4,0  | BIL-70253            | BIL-20115 | BIL-74069 |
| BMDLLN-4 <sup>(1)</sup>                  | 2,0 - 4,0   | 2,5                 | 3,0  | BIL-70253            | BIL-20115 | BIL-74070 |
| BMDLLN-6 <sup>(1)</sup>                  | 4,0 - 6,0   | 2,5                 | 3,3  | BIL-70253            | BIL-20115 | BIL-74071 |
| BMDLLN-8 <sup>(1)</sup>                  | 6,0 - 8,0   | 2,5                 | 3,6  | BIL-70253            | BIL-20115 | BIL-74072 |
| BMDLLN-10 <sup>(1)</sup>                 | 8,0 - 10    | 2,5                 | 3,8  | BIL-70253            | BIL-20115 | BIL-74073 |
| <b>Serie BIDS: servicios intermedios</b> |             |                     |      | Cable (2)            | Pestillo  | Muelle    |
| BIDS-7                                   | 4,0 - 7,0   | 2,0                 | 5,0  | BIL-9999             | BIL-20115 | BIL-9993  |
| BIDS-10                                  | 7,0 - 10    | 2,0                 | 5,5  | BIL-9999             | BIL-20115 | BIL-9994  |
| BIDS-14                                  | 10 - 14     | 2,0                 | 5,5  | BIL-9999             | BIL-20115 | BIL-9995  |
| BIDS-18                                  | 14 - 18     | 2,0                 | 6,5  | BIL-9999             | BIL-20115 | BIL-9996  |
| BIDS-22                                  | 18 - 22     | 2,0                 | 6,0  | BIL-9999             | BIL-20115 | BIL-9997  |
| BIDS-26                                  | 22 - 25     | 2,0                 | 6,6  | BIL-9999             | BIL-20115 | BIL-10019 |
| <b>Serie BHD: servicios pesados</b>      |             |                     |      | Cable con gancho (2) | Tambor    |           |
| BHD-15                                   | 10 - 15     | 2,0                 | 10,3 | BIL-3652             | BIL-7527  |           |
| BHD-20                                   | 15 - 20     | 2,0                 | 10,6 | BIL-3652             | BIL-7535  |           |
| BHD-25                                   | 20 - 25     | 2,0                 | 11,2 | BIL-3652             | BIL-7543  |           |
| BHD-30                                   | 25 - 30     | 2,0                 | 11,5 | BIL-3652             | BIL-7550  |           |
| BHD-35                                   | 30 - 35     | 2,0                 | 11,8 | BIL-3652             | BIL-7568  |           |
| BHD-45                                   | 35 - 45     | 2,0                 | 12,4 | BIL-3652             | BIL-7576  |           |
| BHD-55                                   | 45 - 55     | 2,0                 | 12,5 | BIL-3652             | BIL-7584  |           |
| BHD-65                                   | 55 - 65     | 2,0                 | 13,6 | BIL-3652             | BIL-7592  |           |



(1) Equilibrador de tipo bloqueo: un tirón enérgico en el cable lo bloqueará en una posición, lo que permite manipular la carga libremente y sin compensación del peso. Un nuevo tirón desbloqueará la cuerda del cable y se volverá a aplicar la compensación del peso.

(2) Los cables suministrados se completan con un gancho (BHD), una abrazadera y un tope de goma; el tope de goma de repuesto es el BIL-402 para BMD, el BIL-10012 para BIDS o el BIL-669 para BHD.

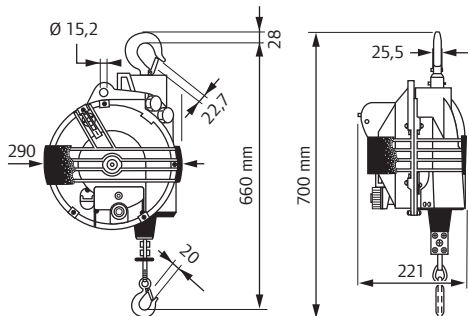


# Equilibradores de muelle

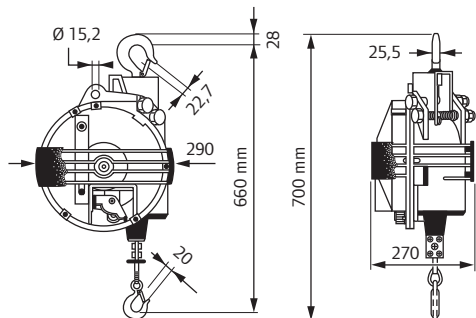


BSD-165

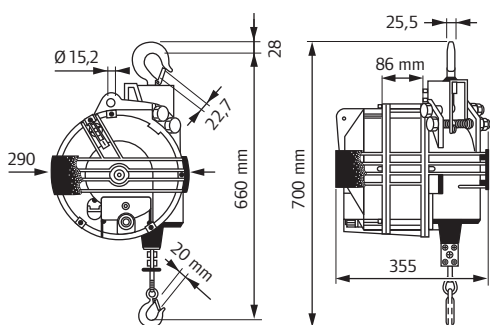
## BSD-20 a BSD-60 y BSDL-20 a BSDL35



## BSD-70 a BSD-100 y BSDL-45 a BSDL-100



## BSD-120 a BSD-165 y BSDL-115 a BSDL-180



## Equilibradores de cable de servicio extra pesado: capacidad de 15 kg a 180 kg

| Ref.                                     | SWL<br>(kg) | Carrera<br>máx.<br>(m) | (kg) | Piezas de<br>repuesto: |          |
|--|-------------|------------------------|------|------------------------|----------|
| Series BSD y BSDL: servicio extra pesado |             |                        |      | Cable con gancho       | Tambor   |
| BSD-20                                   | 15 - 20     | 2,5                    | 19,0 | BIL-3694               | BIL-0301 |
| BSD-30                                   | 20 - 30     | 2,5                    | 19,8 | BIL-3694               | BIL-0309 |
| BSD-40                                   | 30 - 40     | 2,5                    | 20,8 | BIL-3694               | BIL-9949 |
| BSD-50                                   | 40 - 50     | 2,5                    | 23,9 | BIL-3694               | BIL-9907 |
| BSD-60                                   | 50 - 60     | 2,5                    | 25,4 | BIL-3694               | BIL-9919 |
| BSD-70                                   | 60 - 70     | 2,5                    | 26,8 | BIL-3694               | BIL-0012 |
| BSD-80                                   | 70 - 80     | 2,5                    | 27,8 | BIL-3694               | BIL-0020 |
| BSD-90                                   | 80 - 90     | 2,5                    | 28,8 | BIL-3694               | BIL-0046 |
| BSD-100                                  | 90 - 100    | 2,5                    | 35,6 | BIL-3694               | BIL-0046 |
| BSD-120                                  | 100 - 120   | 2,5                    | 38,8 | BIL-3694               | BIL-0285 |
| BSD-140                                  | 120 - 140   | 2,5                    | 41,8 | BIL-3694               | BIL-0293 |
| BSD-150                                  | 130 - 150   | 2,5                    | 44,5 | BIL-3694               | BIL-0145 |
| BSD-165                                  | 150 - 165   | 2,5                    | 48,2 | BIL-3694               | BIL-0152 |
| BSDL-20                                  | 15 - 20     | 3,0                    | 19,1 | BIL-3751               | BIL-9923 |
| BSDL-25                                  | 20 - 25     | 3,0                    | 19,9 | BIL-3751               | BIL-9931 |
| BSDL-35                                  | 25 - 35     | 3,0                    | 20,9 | BIL-3751               | BIL-9949 |
| BSDL-45                                  | 35 - 45     | 3,0                    | 23,8 | BIL-3751               | BIL-0053 |
| BSDL-50                                  | 40 - 50     | 3,0                    | 23,9 | BIL-3751               | BIL-0061 |
| BSDL-60                                  | 50 - 60     | 3,0                    | 25,3 | BIL-3751               | BIL-0079 |
| BSDL-70                                  | 60 - 70     | 3,0                    | 26,7 | BIL-3751               | BIL-0012 |
| BSDL-80                                  | 70 - 80     | 3,0                    | 28,0 | BIL-3751               | BIL-0020 |
| BSDL-90                                  | 80 - 90     | 3,0                    | 29,0 | BIL-3751               | BIL-0103 |
| BSDL-100                                 | 90 - 100    | 3,0                    | 36,8 | BIL-3751               | BIL-0111 |
| BSDL-115                                 | 100 - 115   | 3,0                    | 38,7 | BIL-3751               | BIL-0178 |
| BSDL-130                                 | 115 - 130   | 3,0                    | 39,9 | BIL-3751               | BIL-0186 |
| BSDL-140                                 | 130 - 140   | 3,0                    | 42,8 | BIL-3751               | BIL-0293 |
| BSDL-150                                 | 140 - 150   | 3,0                    | 45,6 | BIL-3751               | BIL-0145 |
| BSDL-180                                 | 160 - 180   | 3,0                    | 50,0 | BIL-3751               | BIL-0228 |

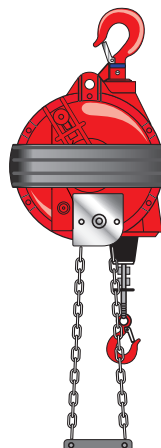
Todos los cables se suministran completos con un gancho (BIL-701), un tope de goma (BIL-3124) y una abrazadera.

## Opciones y accesorios

Dispositivo de bloqueo/desbloqueo para el control desde el suelo:

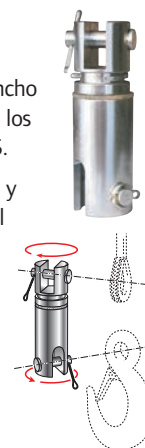
Ref. **BIL-7343**  
(para la serie BHD).

Ref. **BIL-3224** (para las series BSD y BSDL).



Solicite el ref. **OPTRI** para instalar un gancho inferior giratorio en los equilibradores BIDS.

Para las series BHD y BSD(L), sustituya el número de referencia del equilibrador por "OPTRI"



Equilibradores de muelle

# Brazos de reacción de par

## Brazos para montaje sobre banco

Los brazos de reacción de par QTA para montaje sobre banco de Ingersoll Rand están fabricados a base de aluminio ligero y se encuentran disponibles en una gran variedad de capacidades de par que oscilan entre los 10 y 150 Nm. Incluyen un equilibrador de aluminio con muelle de Ingersoll Rand para garantizar una resistencia espectacular y un peso reducido.



El QTA150 se puede configurar fácilmente como un brazo reacción de par para montaje sobre banco o suelo, y se puede volver a configurar según las exigencias del trabajo.

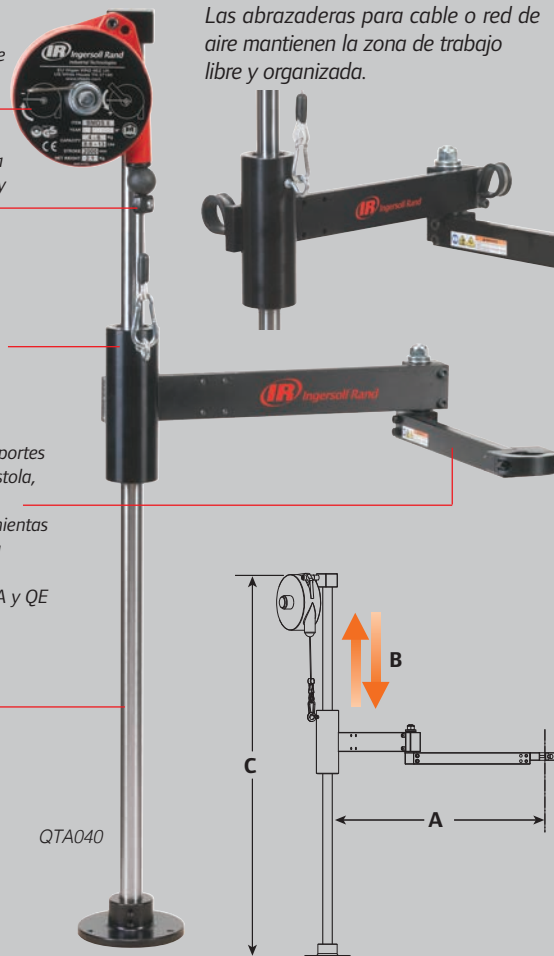
El equilibrador de muelle se ajusta con facilidad y permite un movimiento vertical sin esfuerzo.

Diseño sencillo y de probada eficacia para una fiabilidad y una instalación sin contratiempos.

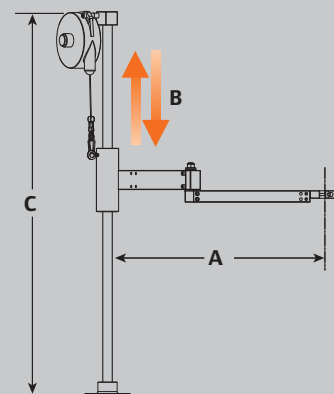
El cuerpo de aluminio anodizado ofrece una gran solidez en un diseño ligero.

Las múltiples opciones de soportes incluyen empuñaduras de pistola, rotativas y en ángulo recto. Las opciones de portaherramientas personalizados permiten una perfecta integración con las herramientas de las series QA y QE de Ingersoll Rand.

La barra cromada emparejada con el cojinete de lubricación automática garantiza una durabilidad sin igual.



Las abrazaderas para cable o red de aire mantienen la zona de trabajo libre y organizada.



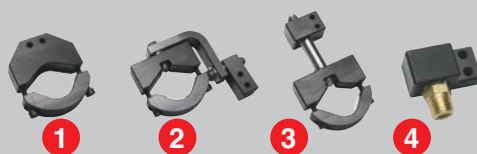
## Especificaciones del brazo

| Ref.  | Par máximo (Nm) | Peso de la herramienta (kg) | Dimensiones (mm) |     |       |
|---|-----------------|-----------------------------|------------------|-----|-------|
|   |                 |                             | A                | B   | C     |
| <b>Brazos de reacción de par de montaje sobre banco</b> |                 |                             |                  |     |       |
| QTA010  | 10              | 1,2                         | 380              | 330 | 706   |
| QTA020  | 20              | 2,3                         | 508              | 368 | 808   |
| QTA040  | 40              | 3,0                         | 635              | 445 | 1.008 |
| QTA100  | 100             | 3,6                         | 762              | 445 | 1.008 |
| QTA150  | 150             | 4,5                         | 1321             | 559 | 2.000 |

## Accesorios para brazos de montaje sobre banco



## Soportes genéricos de herramientas



| Tipo de herramienta   | QTA010    | QTA020    | QTA040    | QTA100    |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ● En línea (incluida) | ITC010-1C | ITC040-1C | ITC040-1C | -         |
| 1 Ángulo recto        | ATC010-1C | ATC040-1C | ATC040-1C | ATC100-1C |
| 2 Pistola             | PTC010-1C | PTC040-1C | PTC040-1C | -         |
| 3 Giratoria           | PTC010-1C | RTC040-1C | RTC040-1C | -         |
| 4 1/4" NPT            | NTC010-1T | -         | -         | -         |

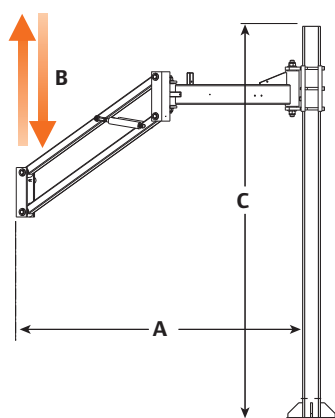
Los soportes genéricos para herramientas se encuentran disponibles para brazos de hasta 100 Nm (estos brazos se suministran con un soporte para herramientas rectas de serie). Se recomienda el montaje de bridas para las herramientas rectas con una capacidad de par de reacción superior a 40 Nm. Tenga en cuenta el rango de diámetro de la herramienta para los soportes genéricos: QTA010: 25-40 mm,

Los accesorios para brazos de reacción de par incluyen kits de montaje inverso para permitir la instalación en estructuras perpendiculares y abrazaderas de barra superior que ayudan a limitar la carrera del cojinete y ofrecen un mayor soporte para la parte superior del brazo. Utilice la tabla que se muestra a continuación para seleccionar el montaje adecuado para cada brazo de reacción de par.

| Accesorio                    | Brazo de reacción de par compatible |        |        |        |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|--------|
|                              | QTA010                              | QTA020 | QTA040 | QTA100 |
| Kit de montaje inverso       | IMK010                              | IMK020 | IMK100 | IMK100 |
| Abrazadera de barra superior | PUC010                              | PUC020 | PUC100 | PUC100 |

## Brazos para montaje sobre suelo

Cuando se requiere una sujeción a un par de reacción elevado, Ingersoll Rand cuenta con dos brazos con cilindro neumático y de montaje sobre suelo entre los que elegir, con capacidades de



### Especificaciones del brazo

| Ref.  | Par máximo (Nm) | Peso de la herramienta (kg) | Dimensiones (mm) |     |       |
|---|-----------------|-----------------------------|------------------|-----|-------|
|   |                 |                             | A                | B   | C     |
| <b>Brazos de reacción de par de montaje sobre suelo</b> |                 |                             |                  |     |       |
| QTA270  | 270             | 10                          | 1.524            | 477 | 2.000 |
| QTA475  | 475             | 23                          | 2.007            | 590 | 2.000 |



La generosa longitud del brazo convierte a la serie QTA en ideal para aplicaciones en la cadena de montaje.

El control de altura ajustable proporciona flexibilidad para prácticamente cualquier aplicación.



Las opciones de portaherramientas personalizados permiten su uso con las herramientas de las series QA y QE de Ingersoll Rand.

El tope de seguridad evita que los brazos se extiendan en exceso.



Con los brazos QTA270 y QTA475 se incluye un regulador de aire de Ingersoll Rand.

Su diseño simple garantiza sencillez y efectividad, tanto para la instalación como

Sólida construcción del bastidor en acero para una gran fiabilidad

Brazos de reacción de par

## Portaherramientas de las series QA y QE de Ingersoll Rand para los brazos de montaje sobre banco o suelo

| Tipo de herramienta                               | QTA010     | QTA020     | QTA040     | QTA100     | QTA150     | QTA270     | QTA475     |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| QE4 (sin arranque por empuje)                     | -          | CTC040-K1B | CTC040-K1B | -          | -          | -          | -          |
| QE4 (arranque por empuje)                         | CTC040-K1P | CTC040-K1P | CTC040-K1P | -          | -          | -          | -          |
| QE6 (con brida atornillada GEM120-K48 instalada)  | -          | CTC040-K2B | CTC040-K2B | CTC100-K2B | -          | -          | -          |
| QE8 (con brida atornillada GEM120-K48 instalada)  | -          | -          | -          | CTC100-K2B | CTC150-K2B | -          | -          |
| QE8 (con caja de engranajes con bridas integrada) | -          | -          | -          | CTC100-K3B | CTC150-K3B | CTC270-K3B | -          |
| QE8 (230 Nm, recta)                               | -          | -          | -          | -          | -          | CTC270-K4B | -          |
| QE8 (400 Nm, angular)                             | -          | -          | -          | -          | -          | -          | CTC475-K5B |
| QA4 (máx 27 Nm, recta) y QA6                      | -          | CTC040-K1B | CTC040-K1B | CTC100-K1B | -          | -          | -          |
| QA4 (46 Nm, recta, con brida GEM120-K48)          | -          | -          | -          | CTC100-K2B | -          | -          | -          |
| QA8 (máx. 150 Nm, angular, máx. 55 Nm recta)      | -          | -          | CTC040-K1B | CTC100-K1B | CTC150-K2B | -          | -          |
| QA8 (>150 Nm, angular, >55 Nm, recta)             | -          | -          | -          | CTC100-K2B | CTC150-K3B | CTC270-K3B | -          |

**Nota:** cada portaherramientas específico para las series QE y QA de Ingersoll Rand que aparece que en la tabla anterior acepta tanto herramientas angulares como rectas, si bien requiere una brida integrada con reductora o brida atornillada para sujetar el soporte de la herramienta. Si su herramienta incluye un ref. 15E4-K48 de pedido con estilo de montaje P (con la letra "P" en el número de referencia) para cualquier portaherramientas específico de Ingersoll Rand que finalice en "1B". Ref. GEM120-K48 de pedido para cualquier portaherramientas específico de Ingersoll Rand que finalice en "2B".

# Bocas de impacto métricas

## Características de las bocas

Las bocas de impacto originales de Ingersoll Rand se fabrican con materiales de primera calidad para un rendimiento y una durabilidad óptimos. Nuestras bocas, diseñadas específicamente para utilizarse con las herramientas motorizadas de Ingersoll Rand, constituyen la solución ideal para sus aplicaciones diarias de apretado y aflojado

Solidez contra impactos; diseño para aplicaciones de par de reacción elevado.

Acero forjado al cromo-molibdeno para una durabilidad de gran resistencia.



Acabado de electrofosfato en tamaños de cuadradillo de 1/4 a 1"; logran una apariencia elegante y una gran visibilidad.

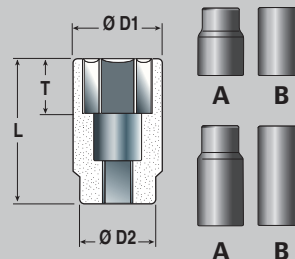
Referencia de boca marcada por láser para una fácil identificación de las dimensiones.

**Garantía de por vida en caso de defectos de fabricación y en los materiales.** Algunas bocas especiales y algunos adaptadores de cuadradillo de tamaño grande a pequeño especiales no se incluyen en la garantía de por vida. Consulte con su proveedor para obtener más información.

1/4"

### Bocas para cuadradillo

| Ref.                  | T (mm) | L (mm) | D1 (mm) | D2 (mm) | Forma |   |
|-----------------------|--------|--------|---------|---------|-------|---|
| <b>Bocas estándar</b> |        |        |         |         |       |   |
| <b>E/C</b>            |        |        |         |         |       |   |
| 4 mm                  | S62M4  | 5      | 23      | 7,6     | 13    | A |
| 4,5 mm                | S62M45 | 5      | 23      | 8,2     | 13    | A |
| 5 mm                  | S62M5  | 5      | 23      | 8,8     | 13    | A |
| 5,5 mm                | S62M55 | 5      | 23      | 9,5     | 13    | A |
| 6 mm                  | S62M6  | 7      | 23      | 10      | 13    | A |
| 7 mm                  | S62M7  | 7      | 23      | 11,3    | 13    | A |
| 8 mm                  | S62M8  | 7      | 23      | 12,5    | 13    | A |
| 9 mm                  | S62M9  | 7      | 23      | 14      | 14    | B |
| 10 mm                 | S62M10 | 7      | 23      | 14,5    | 14,5  | B |
| 11 mm                 | S62M11 | 8      | 23      | 17      | 17    | B |
| 12 mm                 | S62M12 | 8      | 23      | 18      | 18    | B |
| 13 mm                 | S62M13 | 8      | 23      | 19      | 19    | B |
| 14 mm                 | S62M14 | 8      | 23      | 20      | 20    | B |



#### Conjunto de bocas, ref. SK2M12

Conjunto de bocas para cuadradillo de 1/4". Contiene: 6, 7, 8, bocas estándar de 9, 10, 11, 12, 13 y 14 mm, extensión de 50 mm, extensión de 100 mm y adaptador hembra de 3/8" a macho de 1/4" .



3/8"

### Bocas para cuadradillo

| Ref.                  | T (mm) | L (mm) | Ref.                | T (mm)  | L (mm) | D1 (mm)                        | D2 (mm) | Forma |   |
|-----------------------|--------|--------|---------------------|---------|--------|--------------------------------|---------|-------|---|
| <b>Bocas estándar</b> |        |        | <b>Bocas largas</b> |         |        | <b>Características comunes</b> |         |       |   |
| <b>E/C</b>            |        |        |                     |         |        |                                |         |       |   |
| 7 mm                  | S63M7  | 7      | 28                  | S63M7L  | 11     | 63                             | 11,5    | 19    | A |
| 8 mm                  | S63M8  | 7      | 28                  | S63M8L  | 12     | 63                             | 12,5    | 19    | A |
| 9 mm                  | S63M9  | 7      | 28                  | S63M9L  | 14     | 63                             | 14      | 19    | A |
| 10 mm                 | S63M10 | 7      | 28                  | S63M10L | 14     | 63                             | 15      | 19    | A |
| 11 mm                 | S63M11 | 7      | 30                  | S63M11L | 17     | 63                             | 17      | 19    | A |
| 12 mm                 | S63M12 | 7      | 30                  | S63M12L | 17     | 63                             | 18      | 19    | A |
| 13 mm                 | S63M13 | 7      | 30                  | S63M13L | 17     | 63                             | 19      | 19    | B |
| 14 mm                 | S63M14 | 7      | 30                  | S63M14L | 17     | 63                             | 20      | 20    | B |
| 15 mm                 | S63M15 | 10     | 30                  | S63M15L | 19     | 63                             | 22      | 22    | B |
| 16 mm                 | S63M16 | 10     | 30                  | S63M16L | 19     | 63                             | 24      | 24    | B |
| 17 mm                 | S63M17 | 10     | 32                  | S63M17L | 19     | 63                             | 24      | 24    | B |
| 18 mm                 | S63M18 | 13     | 32                  | S63M18L | 19     | 63                             | 26      | 26    | B |
| 19 mm                 | S63M19 | 13     | 32                  | S63M19L | 21     | 63                             | 26      | 26    | B |
| 20 mm                 | S63M20 | 13     | 32                  | S63M20L | 21     | 63                             | 28      | 28    | B |
| 21 mm                 | S63M21 | 13     | 32                  | S63M21L | 21     | 63                             | 30      | 30    | B |
| 22 mm                 | S63M22 | 13     | 32                  | S63M22L | 21     | 63                             | 32      | 32    | B |



#### Conjunto de bocas, ref. SK3M10

Conjunto de bocas para cuadradillo de 3/8". Contiene 10 bocas estándar: 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19 mm.





# Bocas de impacto métricas



## Conjuntos de bocas para cuadradillo

### Ref. SK4M18

Contiene 9 bocas estándar (10, 11, 13, 14, 17, 19, 21, 22 y 24 mm), 4 bocas largas (13, 14, 21 y 24 mm), 3 bocas largas/de pared estrecha (17, 19 y 21 mm), una barra de extensión de 125 mm y una junta universal de 1/2".



SK4M18

### Ref. SK4M14

Contiene 14 bocas estándar (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23 y 24 mm).



SK4M14

### Ref. SK4M5L

Contiene 5 bocas largas (17, 19, 21, 22 y 24 mm).



SK4M5L

### Ref. SK4M3L

Contiene 3 bocas largas de pared estrecha y con protección (17, 19 y 21 mm).



SK4M3L



## Bocas para cuadradillo

| E/C   | Ref.                  | T (mm) | L (mm) | Ref.                | T (mm) | L (mm) | D1 (mm)                        | D2 (mm) | Forma |
|-------|-----------------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|--------------------------------|---------|-------|
|       | <b>Bocas estándar</b> |        |        | <b>Bocas largas</b> |        |        | <b>Características comunes</b> |         |       |
| 8 mm  | S64M8                 | 9      | 38     | S64M8L              | 11     | 78     | 14                             | 22      | A     |
| 9 mm  | S64M9                 | 11     | 38     | S64M9L              | 14     | 78     | 15                             | 22      | A     |
| 10 mm | S64M10                | 11     | 38     | S64M10L             | 14     | 78     | 17                             | 22      | A     |
| 11 mm | S64M11                | 11     | 38     | S64M11L             | 14     | 78     | 18                             | 22      | A     |
| 12 mm | S64M12                | 11     | 38     | S64M12L             | 14     | 78     | 19                             | 22      | A     |
| 13 mm | S64M13                | 11     | 38     | S64M13L             | 14     | 78     | 20                             | 22      | A     |
| 14 mm | S64M14                | 11     | 38     | S64M14L             | 19     | 78     | 22                             | 24      | A     |
| 15 mm | S64M15                | 11     | 38     | S64M15L             | 19     | 78     | 24                             | 24      | B     |
| 16 mm | S64M16                | 11     | 38     | S64M16L             | 19     | 78     | 24                             | 24      | B     |
| 17 mm | S64M17                | 11     | 38     | S64M17L             | 19     | 78     | 26                             | 26      | B     |
| 18 mm | S64M18                | 11     | 38     | S64M18L             | 19     | 78     | 26                             | 26      | B     |
| 19 mm | S64M19                | 13     | 40     | S64M19L             | 19     | 78     | 28                             | 28      | B     |
| 20 mm | S64M20                | 13     | 40     | S64M20L             | 19     | 78     | 30                             | 30      | B     |
| 21 mm | S64M21                | 13     | 40     | S64M21L             | 21     | 78     | 30                             | 30      | B     |
| 22 mm | S64M22                | 13     | 42     | S64M22L             | 21     | 78     | 32                             | 32      | B     |
| 23 mm | S64M23                | 13     | 42     | S64M23L             | 21     | 78     | 32                             | 32      | B     |
| 24 mm | S64M24                | 15     | 44     | S64M24L             | 21     | 78     | 34                             | 34      | B     |
| 25 mm | S64M25                | 15     | 44     | S64M25L             | 21     | 78     | 35                             | 35      | B     |
| 26 mm | S64M26                | 15     | 44     | S64M26L             | 21     | 78     | 36                             | 36      | B     |
| 27 mm | S64M27                | 18,3   | 46     | S64M27L             | 21     | 78     | 38                             | 38      | B     |
| 28 mm | S64M28                | 18,3   | 46     | S64M28L             | 24     | 78     | 40                             | 38      | C     |
| 29 mm | S64M29                | 18,3   | 46     | S64M29L             | 24     | 78     | 40                             | 38      | C     |
| 30 mm | S64M30                | 18,3   | 46     | S64M30L             | 24     | 78     | 42                             | 38      | C     |
| 32 mm | S64M32                | 18,3   | 46     | S64M32L             | 24     | 78     | 44                             | 38      | C     |
| 33 mm | S64M33                | 20     | 46     | S64M33L             | 24     | 78     | 45                             | 38      | C     |
| 34 mm | S64M34                | 20     | 46     | S64M35L             | 24     | 78     | 48                             | 38      | C     |
| 36 mm | S64M36                | 20     | 50     | S64M36L             | 24     | 78     | 50                             | 38      | C     |

## Conjuntos de bocas especiales (en caja de transporte)

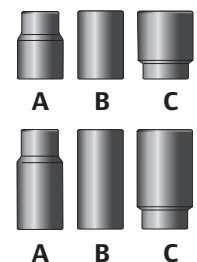
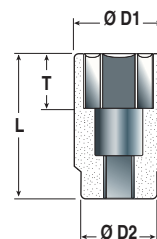
### Ref. SK4LNR

Una herramienta indispensable para cualquier taller de reparación de neumáticos. Permite extraer las tuercas y pernos apretados si es necesario realizar una reparación urgente. Contiene 8 bocas con cuadradillo de 1/2" (17, 18,5, 20, 21,5, 23, 24,5, 26 y 27,5 mm).



### Ref. SK4M7U

Bocas para cuadradillo de 1/2" (13, 14, 15, 17, 19, 21 y 22 mm), prefijadas en juntas universales para facilitar el uso de tuercas y pernos en zonas de accesibilidad limitada.



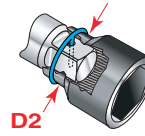
Bocas de impacto

# Bocas de impacto métricas

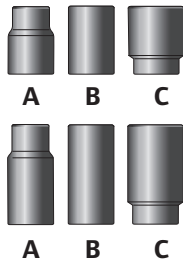
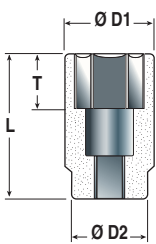
## 3/4" Conjunto de bocas para cuadradillo



**Ref. SK6M6L**  
 Contiene 6 bocas largas (24, 27, 30, 32, 33 y 36 mm).



Consulte las especificaciones de los anillos de retención en la página 32.

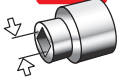


## 3/4" Bocas para cuadradillo

| E/C   | Ref.   | T (mm) | L (mm) | Ref.    | T (mm) | L (mm) | D1 (mm) | D2 (mm) | Forma | Anillo de retención recomendado |
|-------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|---------|-------|---------------------------------|
| 17 mm | S66M17 | 13     | 51     | S66M17L | 19     | 90     | 30      | 44      | A     | RR10034S                        |
| 18 mm | S66M18 | 13     | 51     | -       | -      | -      | 31      | 44      | A     | RR10034S                        |
| 19 mm | S64M19 | 13     | 51     | S66M19L | 19     | 90     | 32,5    | 44      | A     | RR10034S                        |
| 20 mm | S66M20 | 13     | 51     | S66M20L | 19     | 90     | 33,5    | 44      | A     | RR10034S                        |
| 21 mm | S66M21 | 13     | 51     | S66M21L | 19     | 90     | 35      | 44      | A     | RR10034S                        |
| 22 mm | S66M22 | 13     | 51     | S66M22L | 19     | 90     | 36      | 44      | A     | RR10034S                        |
| 23 mm | S66M23 | 13     | 51     | S66M23L | 19     | 90     | 37,5    | 44      | A     | RR10034S                        |
| 24 mm | S66M24 | 16     | 51     | S66M24L | 19     | 90     | 38,5    | 44      | A     | RR10034S                        |
| 25 mm | S66M25 | 16     | 53     | S66M25L | 19     | 90     | 40      | 44      | A     | RR10034S                        |
| 26 mm | S66M26 | 16     | 53     | S66M26L | 22     | 90     | 41      | 44      | A     | RR10034S                        |
| 27 mm | S66M27 | 16     | 53     | S66M27L | 22     | 90     | 42,5    | 44      | A     | RR10034S                        |
| 28 mm | S66M28 | 19     | 53     | S66M28L | 22     | 90     | 44      | 44      | B     | RR10034S                        |
| 29 mm | S66M29 | 19     | 53     | S66M29L | 22     | 90     | 45      | 44      | C     | RR10034S                        |
| 30 mm | S66M30 | 19     | 53     | S66M30L | 22     | 90     | 46      | 44      | C     | RR10034S                        |
| 31 mm | S66M31 | 19     | 57     | S66M31L | 22     | 90     | 47,5    | 44      | C     | RR10034S                        |
| 32 mm | S66M32 | 19     | 57     | S66M32L | 22     | 90     | 48,5    | 44      | C     | RR10034S                        |
| 33 mm | S66M33 | 22     | 57     | S66M33L | 25     | 90     | 50      | 44      | C     | RR10034S                        |
| 34 mm | S66M34 | 22     | 57     | S66M34L | 25     | 90     | 51      | 44      | C     | RR10034S                        |
| 35 mm | S66M35 | 22     | 57     | S66M35L | 25     | 90     | 52,5    | 44      | C     | RR10034S                        |
| 36 mm | S66M36 | 22     | 57     | S66M36L | 25     | 90     | 53,5    | 44      | C     | RR10034S                        |
| 37 mm | S66M37 | 22     | 57     | -       | -      | -      | 55      | 44      | C     | RR10034S                        |
| 38 mm | S66M38 | 22     | 57     | S66M38L | 25     | 90     | 56      | 44      | C     | RR10034S                        |
| 40 mm | S66M40 | 22     | 58     | S66M40L | 30     | 90     | 58,5    | 44      | C     | RR10034S                        |
| 41 mm | S66M41 | 22     | 58     | S66M41L | 30     | 90     | 60      | 44      | C     | RR10034S                        |
| 42 mm | S66M42 | 25     | 58     | S66M42L | 30     | 90     | 61      | 44      | C     | RR10034S                        |
| 43 mm | S66M43 | 25     | 62     | S66M43L | 30     | 90     | 62,5    | 44      | C     | RR10034S                        |
| 46 mm | S66M46 | 25     | 62     | S66M46L | 30     | 90     | 66      | 44      | C     | RR10034S                        |
| 50 mm | S66M50 | 30     | 68     | S66M50L | 30     | 90     | 71      | 44      | C     | RR10034S                        |

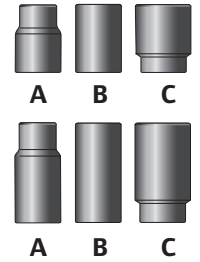
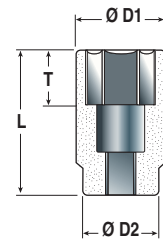
# Bocas de impacto métricas

## 1" Conjunto de bocas para cuadradillo

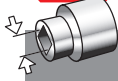


Ref. **SK8M4L**

Contiene 4 bocas largas (27, 30, 32 y 33 mm).



## 1" Bocas para cuadradillo



| E/C   | Ref.                  | T (mm) | L (mm) | Ref.                | T (mm) | L (mm) | D1 (mm)                        | D2 (mm) | Forma | Anillo de retención recomendado |
|-------|-----------------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|--------------------------------|---------|-------|---------------------------------|
|       | <b>Bocas estándar</b> |        |        | <b>Bocas largas</b> |        |        | <i>Características comunes</i> |         |       |                                 |
| 19 mm | S68M19                | 17     | 58     | S68M19L             | 25     | 90     | 35                             | 54      | A     | RR10015S                        |
| 21 mm | S68M21                | 17     | 58     | S68M21L             | 25     | 90     | 37,5                           | 54      | A     | RR10015S                        |
| 22 mm | S68M22                | 17     | 58     | S68M22L             | 25     | 90     | 39                             | 54      | A     | RR10015S                        |
| 23 mm | S68M23                | 17     | 58     | S68M23L             | 25     | 90     | 40                             | 54      | A     | RR10015S                        |
| 24 mm | S68M24                | 17     | 58     | S68M24L             | 25     | 90     | 41,5                           | 54      | A     | RR10015S                        |
| 25 mm | S68M25                | 17     | 60     | S68M25L             | 25     | 90     | 42,5                           | 54      | A     | RR10015S                        |
| 26 mm | S68M26                | 17     | 60     | S68M26L             | 25     | 90     | 44                             | 54      | A     | RR10015S                        |
| 27 mm | S68M27                | 17     | 60     | S68M27L             | 25     | 90     | 45                             | 54      | A     | RR10015S                        |
| 28 mm | S68M28                | 17     | 60     | S68M28L             | 25     | 90     | 46,5                           | 54      | A     | RR10015S                        |
| 29 mm | S68M29                | 19     | 62     | S68M29L             | 25     | 90     | 47,5                           | 54      | A     | RR10015S                        |
| 30 mm | S68M30                | 19     | 62     | S68M30L             | 25     | 90     | 49                             | 54      | A     | RR10015S                        |
| 32 mm | S68M32                | 19     | 63     | S68M32L             | 25     | 90     | 51,5                           | 54      | A     | RR10015S                        |
| 33 mm | S68M33                | 21     | 63     | S68M33L             | 25     | 90     | 52,5                           | 54      | A     | RR10015S                        |
| 34 mm | S68M34                | 21     | 63     | S68M34L             | 25     | 90     | 54                             | 54      | B     | RR10015S                        |
| 35 mm | S68M35                | 21     | 66     | S68M35L             | 25     | 90     | 55                             | 54      | C     | RR10015S                        |
| 36 mm | S68M36                | 23     | 66     | S68M36L             | 25     | 90     | 56,5                           | 54      | C     | RR10015S                        |
| 38 mm | S68M38                | 23     | 66     | S68M38L             | 25     | 90     | 59                             | 54      | C     | RR10015S                        |
| 40 mm | S68M40                | 23     | 66     | S68M40L             | 25     | 90     | 61                             | 54      | C     | RR10015S                        |
| 41 mm | S68M41                | 25     | 68     | S68M41L             | 25     | 90     | 62,5                           | 54      | C     | RR10015S                        |
| 42 mm | S68M42                | 25     | 68     | S68M42L             | 25     | 90     | 64                             | 54      | C     | RR10015S                        |
| 45 mm | S68M45                | 25     | 70     | S68M45L             | 30     | 100    | 67,5                           | 54      | C     | RR10015S                        |
| 46 mm | S68M46                | 29     | 72     | S68M46L             | 30     | 100    | 69                             | 54      | C     | RR10015S                        |
| 48 mm | S68M48                | 29     | 76     | S68M48L             | 30     | 100    | 71,5                           | 54      | C     | RR10015S                        |
| 50 mm | S68M50                | 31     | 76     | S68M50L             | 30     | 100    | 74                             | 54      | C     | RR10015S                        |
| 52 mm | S68M52                | 31     | 80     | S68M52L             | 30     | 100    | 76,5                           | 54      | C     | RR10015S                        |
| 54 mm | S68M54                | 31     | 80     | S68M54L             | 35     | 108    | 79                             | 54      | C     | RR10015S                        |
| 55 mm | S68M55                | 34     | 84     | S68M55L             | 35     | 108    | 80                             | 54      | C     | RR10015S                        |
| 56 mm | S68M56                | 34     | 84     | S68M56L             | 35     | 108    | 81,5                           | 54      | C     | RR10015S                        |
| 58 mm | S68M58                | 34     | 84     | S68M58L             | 35     | 108    | 84                             | 54      | C     | RR10015S                        |
| 60 mm | S68M60                | 35     | 88     | S68M60L             | 35     | 108    | 86,5                           | 54      | C     | RR10015S                        |
| 65 mm | S68M65                | 35     | 92     | S68M65L             | 35     | 120    | 92,5                           | 54      | C     | RR10015S                        |
| 70 mm | S68M70                | 35     | 96     | S68M70L             | 35     | 125    | 99                             | 54      | C     | RR10015S                        |
| 75 mm | S68M75                | 35     | 102    | S68M75L             | 35     | 125    | 105                            | 60,3    | C     | RR10015S                        |
| 80 mm | S68M80                | 35     | 102    | S68M80L             | 35     | 125    | 111,5                          | 60,3    | C     | RR10015S                        |
| 85 mm | S68M85                | 35     | 106    | S68M85L             | 35     | 135    | 117,5                          | 86      | C     | RR10025S                        |
| 90 mm | S68M90                | 35     | 108    | S68M90L             | 35     | 135    | 124                            | 86      | C     | RR10025S                        |
| 95 mm | S68M95                | 35     | 110    | S68M95L             | 35     | 140    | 130                            | 86      | C     | RR10025S                        |

Bocas de impacto

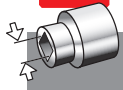


# Bocas de impacto métricas



1 1/2"

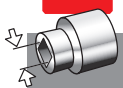
## Bocas para cuadradillo



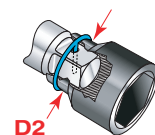
| E/C    | Ref.                  | T (mm) | L (mm) | Ref.                | T (mm) | L (mm) | D1 (mm)                        | D2 (mm) | Forma | Anillo de retención recomendado |
|--------|-----------------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|--------------------------------|---------|-------|---------------------------------|
|        | <b>Bocas estándar</b> |        |        | <b>Bocas largas</b> |        |        | <b>Características comunes</b> |         |       |                                 |
| 30 mm  | S612M30               | 21     | 78     | —                   | —      | —      | 56                             | 86      | A     | RR10025S                        |
| 32 mm  | S612M32               | 22     | 78     | —                   | —      | —      | 58                             | 86      | A     | RR10025S                        |
| 35 mm  | S612M35               | 22     | 78     | —                   | —      | —      | 64                             | 86      | A     | RR10025S                        |
| 36 mm  | S612M36               | 24     | 78     | —                   | —      | —      | 64                             | 86      | A     | RR10025S                        |
| 38 mm  | S612M38               | 26     | 80     | —                   | —      | —      | 66                             | 86      | A     | RR10025S                        |
| 41 mm  | S612M41               | 28     | 80     | S612M41L            | 28     | 115    | 70                             | 86      | A     | RR10025S                        |
| 46 mm  | S612M46               | 30     | 84     | S612M46L            | 30     | 115    | 76                             | 86      | A     | RR10025S                        |
| 50 mm  | S612M50               | 32     | 87     | S612M50L            | 34     | 135    | 81                             | 86      | A     | RR10025S                        |
| 54 mm  | S612M54               | 37     | 90     | S612M54L            | 37     | 140    | 86                             | 86      | B     | RR10025S                        |
| 55 mm  | S612M55               | 37     | 90     | S612M55L            | 37     | 140    | 87                             | 86      | C     | RR10025S                        |
| 58 mm  | S612M58               | 39     | 95     | —                   | —      | —      | 92                             | 86      | C     | RR10025S                        |
| 60 mm  | S612M60               | 39     | 95     | S612M60L            | 39     | 150    | 94                             | 86      | C     | RR10025S                        |
| 65 mm  | S612M65               | 42     | 100    | S612M65L            | 42     | 150    | 100                            | 86      | C     | RR10025S                        |
| 70 mm  | S612M70               | 46     | 105    | S612M70L            | 46     | 160    | 106                            | 86      | C     | RR10025S                        |
| 75 mm  | S612M75               | 49     | 108    | S612M75L            | 49     | 170    | 112                            | 86      | C     | RR10025S                        |
| 80 mm  | S612M80               | 53     | 115    | S612M80L            | 53     | 170    | 119                            | 86      | C     | RR10025S                        |
| 85 mm  | S612M85               | 56     | 118    | S612M85L            | 56     | 170    | 125                            | 86      | C     | RR10025S                        |
| 90 mm  | S612M90               | 59     | 123    | S612M90L            | 59     | 170    | 131                            | 86      | C     | RR10025S                        |
| 95 mm  | S612M95               | 61     | 123    | S612M95L            | 61     | 180    | 137                            | 95      | C     | RR10025S                        |
| 100 mm | S612M100              | 65     | 130    | S612M100L           | 65     | 190    | 144                            | 95      | C     | RR10025S                        |
| 105 mm | S612M105              | 68     | 130    | S612M105L           | 68     | 190    | 154                            | 95      | C     | RR10025S                        |
| 110 mm | S612M110              | 72     | 135    | S612M110L           | 72     | 200    | 157                            | 95      | C     | RR10025S                        |
| 115 mm | S612M115              | 77     | 140    | S612M115L           | 77     | 210    | 164                            | 95      | C     | RR10025S                        |
| 120 mm | S612M120              | 77     | 140    | S612M120L           | 77     | 210    | 167                            | 95      | C     | RR10025S                        |
| 125 mm | S612M125              | 77     | 140    | —                   | —      | —      | 174                            | 127     | C     | RR10035S                        |

2 1/2"

## Bocas para cuadradillo



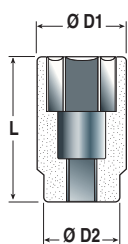
| E/C    | Ref.                  | T (mm) | L (mm) | D1 (mm) | D2 (mm) | Forma | Anillo de retención recomendado |
|--------|-----------------------|--------|--------|---------|---------|-------|---------------------------------|
|        | <b>Bocas estándar</b> |        |        |         |         |       |                                 |
| 75 mm  | S620M75               | 42     | 140    | 118     | 127     | A     | RR10035S                        |
| 80 mm  | S620M80               | 45     | 140    | 124     | 127     | A     | RR10035S                        |
| 85 mm  | S620M85               | 52     | 140    | 130     | 127     | B     | RR10035S                        |
| 90 mm  | S620M90               | 52     | 145    | 136     | 127     | C     | RR10035S                        |
| 95 mm  | S620M95               | 52     | 145    | 143     | 127     | C     | RR10035S                        |
| 100 mm | S620M100              | 58     | 150    | 149     | 127     | C     | RR10035S                        |
| 105 mm | S620M105              | 58     | 155    | 155     | 127     | C     | RR10035S                        |
| 110 mm | S620M110              | 60     | 160    | 161     | 127     | C     | RR10035S                        |
| 115 mm | S620M115              | 62     | 165    | 167     | 127     | C     | RR10035S                        |
| 120 mm | S620M120              | 67     | 170    | 176     | 127     | C     | RR10035S                        |
| 125 mm | S620M125              | 72     | 175    | 184     | 127     | C     | RR10035S                        |
| 130 mm | S620M130              | 72     | 175    | 187     | 152     | C     | 588-216 & 588-215               |
| 135 mm | S620M135              | 77     | 180    | 194     | 152     | C     | 588-216 & 588-215               |
| 140 mm | S620M140              | 77     | 180    | 204     | 152     | C     | 588-216 & 588-215               |
| 145 mm | S620M145              | 83     | 185    | 207     | 152     | C     | 588-216 & 588-215               |
| 150 mm | S620M150              | 83     | 185    | 214     | 152     | C     | 588-216 & 588-215               |
| 155 mm | S620M155              | 90     | 190    | 224     | 152     | C     | 588-216 & 588-215               |
| 160 mm | S620M160              | 90     | 190    | 227     | 152     | C     | 588-216 & 588-215               |
| 165 mm | S620M165              | 95     | 195    | 234     | 152     | C     | 588-216 & 588-215               |
| 170 mm | S620M170              | 95     | 195    | 244     | 152     | C     | 588-216 & 588-215               |
| 175 mm | S620M175              | 100    | 200    | 247     | 152     | C     | 588-216 & 588-215               |
| 180 mm | S620M180              | 100    | 200    | 254     | 152     | C     | 588-216 & 588-215               |



Consulte las especificaciones de los anillos de retención en la página 32.



# Bocas no métricas de impacto



## 3/4" Bocas para cuadradillo

| E/C      | Ref.           | L (mm) | Ref.         | L (mm) | D1 (mm)   | D2 (mm) |
|----------|----------------|--------|--------------|--------|-----------|---------|
|          | Bocas estándar |        | Bocas largas |        | Ø de boca |         |
| 7/8"     | S68H78         | 58     | S68H78L      | 90     | 39        | 54      |
| 15/16"   | S68H1516       | 58     | S68H1516L    | 90     | 41        | 54      |
| 1"       | S68H1          | 60     | S68H1L       | 90     | 43        | 54      |
| 1 1/16"  | S68H1-116      | 60     | S68H1-116L   | 90     | 45        | 54      |
| 1 1/8"   | S68H1-18       | 62     | S68H1-18L    | 90     | 46        | 54      |
| 1 1/4"   | S68H1-14       | 63     | S68H1-14L    | 90     | 54        | 54      |
| 1 5/16"  | S68H1-516      | 63     | S68H1-516L   | 90     | 54        | 54      |
| 1 7/16"  | S68H1-716      | 66     | S68H1-716L   | 90     | 57        | 54      |
| 1 1/2"   | S68H1-12       | 66     | S68H1-12L    | 90     | 59        | 54      |
| 1 9/16"  | S68H1-916      | 66     | S68H1-916L   | 90     | 61        | 54      |
| 1 5/8"   | S68H1-58       | 68     | S68H1-58L    | 90     | 63        | 54      |
| 1 11/16" | S68H1-1116     | 70     | S68H1-1116L  | 90     | 65        | 54      |
| 1 3/4"   | S68H1-34       | 70     | S68H1-34L    | 100    | 68        | 60      |
| 1 13/16" | S68H1-1316     | 72     | S68H1-1316L  | 100    | 69        | 60      |
| 1 7/8"   | S68H1-78       | 72     | S68H1-78L    | 100    | 70        | 60      |
| 1 15/16" | S68H1-1516     | 76     | S68H1-1516L  | 100    | 73        | 60      |
| 2"       | S68H2          | 76     | S68H2L       | 100    | 74        | 60      |
| 2 1/8"   | S68H2-18       | 80     | S68H2-18L    | 108    | 79        | 60      |
| 2 3/16"  | S68H2-316      | 84     | S68H2-316L   | 108    | 80        | 60      |
| 2 1/4"   | S68H2-14       | 84     | S68H2-14L    | 108    | 83        | 60      |
| 2 3/8"   | S68H2-38       | 88     | S68H2-38L    | 108    | 87        | 60      |



## 1/2" Bocas para cuadradillo

| E/C     | Ref.           | L (mm) | Ref.         | L (mm) | D1 (mm)   | D2 (mm) |
|---------|----------------|--------|--------------|--------|-----------|---------|
|         | Bocas estándar |        | Bocas largas |        | Ø de boca |         |
| 3/8"    | S64H38         | 38     | S64H38L      | 78     | 17        | 22      |
| 7/16"   | S64H716        | 38     | S64H716L     | 78     | 18        | 22      |
| 1/2"    | S64H12         | 38     | S64H12L      | 78     | 20        | 22      |
| 9/16"   | S64H916        | 38     | S64H916L     | 78     | 22        | 24      |
| 5/8"    | S64H58         | 38     | S64H58L      | 78     | 24        | 24      |
| 11/16"  | S64H1116       | 38     | S64H1116L    | 78     | 26        | 26      |
| 3/4"    | S64H34         | 40     | S64H34L      | 78     | 28        | 28      |
| 13/16"  | S64H1316       | 40     | S64H1316L    | 78     | 30        | 30      |
| 7/8"    | S64H78         | 42     | S64H78L      | 78     | 32        | 32      |
| 15/16"  | S64H1516       | 44     | S64H1516L    | 78     | 34        | 34      |
| 1"      | S64H1          | 44     | S64H1L       | 78     | 36        | 36      |
| 1 1/16" | S64H1-116      | 46     | S64H1-116L   | 78     | 38        | 38      |
| 1 1/8"  | S64H1-18       | 46     | S64H1-18L    | 78     | 40        | 38      |



## 1" Bocas para cuadradillo

| E/C      | Ref.           | L (mm) | Ref.         | L (mm) | D1 (mm)   | D2 (mm) |
|----------|----------------|--------|--------------|--------|-----------|---------|
|          | Bocas estándar |        | Bocas largas |        | Ø de boca |         |
| 1 5/8"   | S612H1-58      | 80     | S612H1-58L   | 115    | 70        | 86      |
| 1 11/16" | S612H1-1116    | 82     | S612H1-1116L | 115    | 73        | 86      |
| 1 3/4"   | S612H1-34      | 84     | S612H1-34L   | 115    | 75        | 86      |
| 1 13/16" | S612H1-1316    | 84     | S612H1-1316L | 115    | 76        | 86      |
| 1 7/8"   | S612H1-78      | 87     | S612H1-78L   | 115    | 78        | 86      |
| 1 15/16" | S612H1-1516    | 87     | S612H1-1516L | 115    | 80        | 86      |
| 2"       | S612H2         | 87     | S612H2L      | 135    | 82        | 86      |
| 2 1/16"  | S612H2-116     | 87     | S612H2-116L  | 140    | 83        | 86      |
| 2 1/8"   | S612H2-18      | 90     | S612H2-18L   | 140    | 86        | 86      |
| 2 1/4"   | S612H2-14      | 95     | S612H2-14L   | 150    | 90        | 86      |
| 2 3/8"   | S612H2-38      | 95     | S612H2-38L   | 150    | 94        | 86      |
| 2 1/2"   | S612H2-12      | 100    | S612H2-12L   | 150    | 98        | 86      |
| 2 5/8"   | S612H2-58      | 105    | S612H2-58L   | 150    | 102       | 86      |
| 2 3/4"   | S612H2-34      | 105    | S612H2-34L   | 160    | 106       | 86      |
| 3"       | S612H3         | 108    | S612H3L      | 170    | 113       | 86      |
| 3 1/8"   | S612H3-18      | 115    | S612H3-18L   | 170    | 118       | 86      |
| 3 1/2"   | S612H3-12      | 123    | S612H3-12L   | 170    | 129       | 86      |
| 3 3/4"   | S612H3-34      | 123    | S612H3-34L   | 180    | 137       | 95      |
| 4"       | S612H4         | 130    | S612H4L      | 190    | 147       | 95      |
| 4 1/4"   | S612H4-14      | 135    | S612H4-14L   | 190    | 154       | 95      |
| 4 1/2"   | S612H4-12      | 140    | S612H4-12L   | 210    | 164       | 95      |

Bocas de impacto



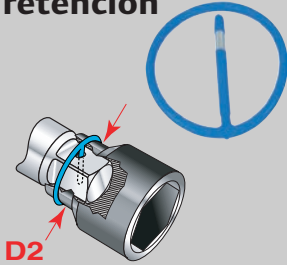
## 3/4" Bocas para cuadradillo

| E/C     | Ref.           | L (mm) | Ref.         | L (mm) | D1 (mm)   | D2 (mm) |
|---------|----------------|--------|--------------|--------|-----------|---------|
|         | Bocas estándar |        | Bocas largas |        | Ø de boca |         |
| 5/8"    | S66H58         | 51     | S66H58L      | 90     | 28        | 42      |
| 11/16"  | S66H1116       | 51     | S66H1116L    | 90     | 30        | 42      |
| 3/4"    | S66H34         | 51     | S66H34L      | 90     | 32        | 42      |
| 13/16"  | S66H1316       | 51     | S66H1316L    | 90     | 35        | 42      |
| 7/8"    | S66H78         | 51     | S66H78L      | 90     | 36        | 42      |
| 15/16"  | S66H1516       | 51     | S66H1516L    | 90     | 39        | 42      |
| 1"      | S66H1          | 53     | S66H1L       | 90     | 40        | 42      |
| 1 1/16" | S66H1-116      | 53     | S66H1-116L   | 90     | 43        | 44      |
| 1 1/8"  | S66H1-18       | 53     | S66H1-18L    | 90     | 44        | 44      |
| 1 1/4"  | S66H1-14       | 57     | S66H1-14L    | 90     | 48        | 44      |
| 1 5/16" | S66H1-516      | 57     | S66H1-516L   | 90     | 50        | 44      |
| 1 3/8"  | S66H1-38       | 57     | S66H1-38L    | 90     | 53        | 44      |
| 1 7/16" | S66H1-716      | 57     | S66H1-716L   | 90     | 54        | 44      |
| 1 1/2"  | S66H1-12       | 57     | S66H1-12L    | 90     | 56        | 44      |
| 1 5/8"  | S66H1-58       | 58     | S66H1-58L    | 90     | 60        | 44      |

**Nota:** existen más modelos de bocas no métricas disponibles para los tamaños de 1", 1 1/2" y 2 1/2". La mayoría de bocas no métricas de impacto son artículos no almacenados.

# Accesorios para bocas de impacto

## Anillos de retención



| Ref.     | Cantidad | Ø int. (mm) | Material                    |
|----------|----------|-------------|-----------------------------|
| RR10001  | 10       | 15,0        | Plástico                    |
| RR10002  | 10       | 17,0        | Plástico                    |
| RR10003  | 10       | 19,0        | Plástico                    |
| RR10004  | 10       | 20,0        | Plástico                    |
| RR10005  | 10       | 22,0        | Plástico                    |
| RR10006  | 10       | 24,0        | Plástico                    |
| RR10007  | 10       | 24,0        | Plástico                    |
| RR10008  | 10       | 29,0        | Plástico                    |
| RR10005S | 1        | 32,0        | Plástico + inserto de acero |
| RR10009  | 10       | 33,0        | Plástico                    |
| RR10032S | 1        | 36,5        | Plástico + inserto de acero |

| Ref.     | Cantidad | Ø int. (mm) | Material                    |
|----------|----------|-------------|-----------------------------|
| RR10010  | 10       | 37,0        | Plástico                    |
| RR10034S | 1        | 41,5        | Plástico + inserto de acero |
| RR10008S | 1        | 44,5        | Plástico + inserto de acero |
| RR10010S | 1        | 49,0        | Plástico + inserto de acero |
| RR10015S | 1        | 54-57       | Plástico + inserto de acero |
| RR10017S | 1        | 63,5        | Plástico + inserto de acero |
| RR10019S | 1        | 67,0        | Plástico + inserto de acero |
| RR10020S | 1        | 76,0        | Plástico + inserto de acero |
| RR10025S | 1        | 86,0        | Plástico + inserto de acero |
| RR10030S | 1        | 98,5        | Plástico + inserto de acero |
| RR10035S | 1        | 111,0       | Plástico + inserto de acero |

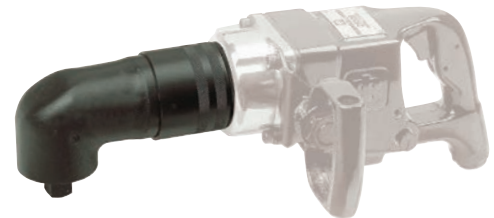
Debido a la elasticidad del material, el diámetro de la parte del cuadradillo hembra de la boca (D2) puede ser ligeramente superior al del anillo. Nota: los anillos de retención deben quedar perfectamente ajustados a la boca.



## Extensiones para bocas de impacto

| Ref.   | Cuadradillo | Longitud (mm) | Anillo de retención recomendado |
|--------|-------------|---------------|---------------------------------|
| E24H   | 1/4"        | 100           | —                               |
| E26H   | 1/4"        | 150           | —                               |
| E33H   | 3/8"        | 75            | RR10003                         |
| E36H   | 3/8"        | 150           | RR10003                         |
| E312H  | 3/8"        | 300           | RR10003                         |
| E43H   | 1/2"        | 75            | RR10006                         |
| E45H   | 1/2"        | 125           | RR10006                         |
| E47H   | 1/2"        | 175           | RR10006                         |
| E410H  | 1/2"        | 250           | RR10006                         |
| E424H  | 1/2"        | 600           | RR10006                         |
| E63H   | 3/4"        | 75            | RR10034S                        |
| E67H   | 3/4"        | 175           | RR10034S                        |
| E610H  | 3/4"        | 250           | RR10034S                        |
| E413H  | 3/4"        | 330           | RR10034S                        |
| E83H   | 1"          | 75            | RR10015S                        |
| E87H   | 1"          | 175           | RR10015S                        |
| E810H  | 1"          | 250           | RR10015S                        |
| E813H  | 1"          | 330           | RR10015S                        |
| E125H  | 1 1/2"      | 125           | RR10025S                        |
| E1210H | 1 1/2"      | 250           | RR10025S                        |
| E1220H | 1 1/2"      | 500           | RR10025S                        |

## Cabezas angulares de 90° (1)

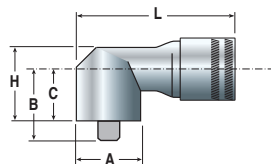


| Ref. de la cabeza angular | Cuadradillo | Ref. del alojamiento del martillo | Herramientas compatibles  |
|---------------------------|-------------|-----------------------------------|---|
| 4UA9 (2)                  | 1/2"        | N/A                               | Cualquier herramienta de impacto Impactool™ de Ingersoll Rand de 1/2" |
| 2920A90 (3)               | 3/4"        | 2920B-A827                        | Serie 2920 y 261  |
| 2934A90 (3)               | 1"          | 2934-A827                         | Serie 2934, 280, 290  |

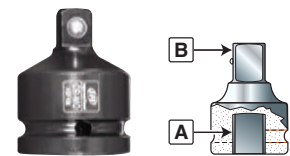
(1) Reducción del par de salida en un 25% aprox.

(2) 4UA9 sostenida por el operador.

(3) Es necesario sustituir el mecanismo de impacto de la herramienta de la herramienta Impactool™.



| Cabezal angular | Dimensiones (mm) |    |    |     |     |
|-----------------|------------------|----|----|-----|-----|
|                 | A                | B  | C  | L   | H   |
| 4UA9            | 55               | —  | —  | 159 | 75  |
| 2920A90         | 67               | 78 | 46 | 175 | 84  |
| 2934A90         | 80               | 97 | 65 | 217 | 106 |



## Adaptadores

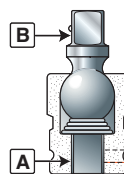
| Ref.    | A (mm) | B (mm) | Anillo de retención recomendado |
|---------|--------|--------|---------------------------------|
| A2F3M   | 1/4"   | 3/8"   | —                               |
| A3F2M   | 3/8"   | 1/4"   | RR10003                         |
| A3F4M   | 3/8"   | 1/2"   | RR10003                         |
| A4F3M   | 1/2"   | 3/8"   | RR10006                         |
| A4F6M   | 1/2"   | 3/4"   | RR10008                         |
| A6F4M   | 3/4"   | 1/2"   | RR10034S                        |
| A6F8M   | 3/4"   | 1"     | RR10034S                        |
| A8F6M   | 1"     | 3/4"   | RR10015S                        |
| A8F12M  | 1"     | 1 1/2" | RR10015S                        |
| A12F8M  | 1 1/2" | 1"     | RR10025S                        |
| A12F20M | 1 1/2" | 2 1/2" | RR10025S                        |
| A20F12M | 2"     | 1 1/2" | RR10035S                        |

## Rácores universales

| Ref. | A (mm) | B (mm) | Anillo de retención recomendado |
|------|--------|--------|---------------------------------|
| J2   | 1/4"   | 1/4"   | —                               |
| J3   | 3/8"   | 3/8"   | —                               |
| J4   | 1/2"   | 1/2"   | —                               |
| J6   | 3/4"   | 3/4"   | RR10034S                        |
| J8   | 1"     | 1"     | RR10015S                        |
| J12  | 1 1/2" | 1 1/2" | RR10025S                        |
| J20  | 2 1/2" | 2 1/2" | RR10035S                        |



Rácor universal

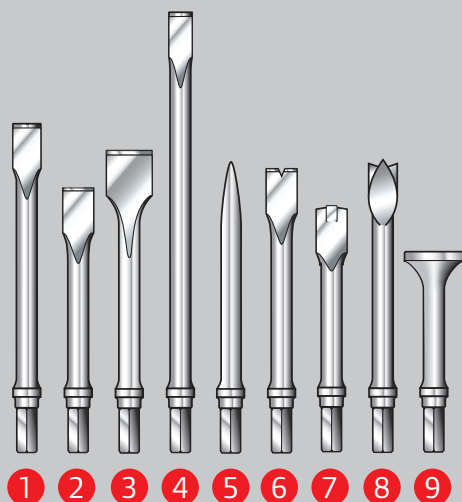




# Aceros para herramientas neumáticas

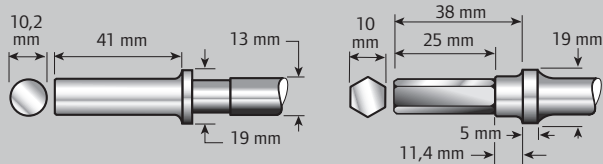
## Cinceles, buterolas y aceros


Para mejorar el rendimiento de nuestras máquinas, ofrecemos cinceles, retenedores, aceros y buterolas de primera calidad. Estas gamas se encuentran disponibles en las longitudes y configuraciones de vástago más habituales.

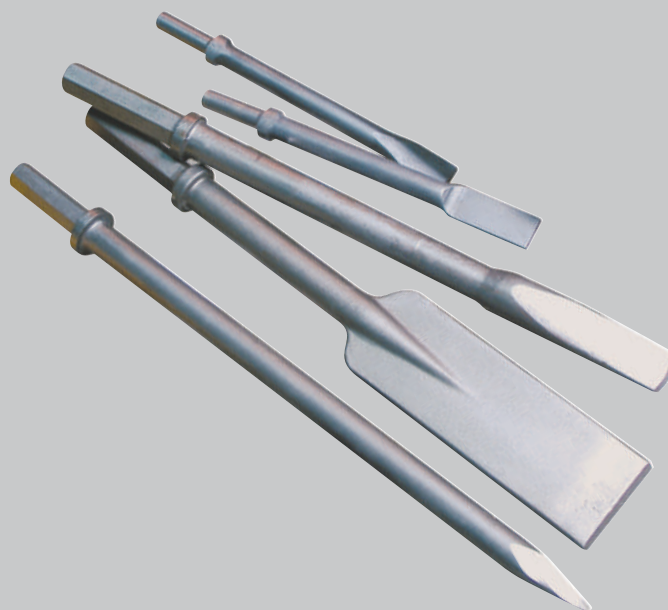


### Cinceles para martillos neumáticos

Para martillos de las series 116-EU, 116H-EU, 121/Q-EU, 121/QH-EU, 118MAX, 122MAX y AVC.



| Tipo                      | Vástago redondo/<br>ref. | Vástago hexagonal/<br>ref. | <br>(mm) |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|---|
| <b>Estándar</b>           |                          |                            |   |
| 1                         | 116-66                   | 116-66H                    | 19  |
| 5                         | 116-70                   | 116-70H                    | —   |
| 6                         | 116-87                   | 116-87H                    | 19  |
| 7                         | 116-88                   | 116-88H                    | 16  |
| 8                         | 116-89                   | 116-89H                    | 19  |
| <b>Calidad industrial</b> |                          |                            |   |
| 1                         | MC-66                    | MC-66H                     | 19  |
| 2                         | MC-67                    | MC-67H                     | 16  |
| 3                         | MC-68                    | MC-68H                     | 35  |
| 4                         | MC-69                    | MC-69H                     | 19  |
| 5                         | MC-70                    | MC-70H                     | —   |
| 6                         | MC121-87                 | MC121-87H                  | 19  |
| 7                         | MC121-88                 | MC121-88H                  | 16  |
| 8                         | MC121-89                 | MC121-89H                  | 19  |
| 9                         | MC121-90                 | —                          | —   |



### Accesorios para martillos neumáticos

| Ref.                                   | Descripción  |
|--|--|
| <b>Cinceles</b>                        |  |
| 9500                                   | Conjunto de 5 cinceles/vástago redondo de 10,2 mm  |
| 116H-K5                                | Conjunto de 5 cinceles/vástago hexagonal de 10 mm  |
| <b>Retenedores para cinceles</b>       |  |
| 9512                                   | Cambio rápido para las series 116-EU, 116H-EU, 121/Q-EU, 121/QH-EU, 118MAX y 122MAX            |
| 115-183                                | Retenedor de muelle de cambio rápido para las series 116-EU, 116H-EU, 118MAX y 122MAX          |
| AVC10-183                              | Retenedor de muelle de cambio rápido y calidad industrial para las series 121/Q-EU y 121/QH-EU |
| AVC1-83                                | Retenedor de muelle de (seguridad) para las series AVC10, AVC12 y AVC13                        |
| AVC24-283                              | Retenedor de muelle de (seguridad) para la serie AVC26   |
| <b>Adaptador para desincrustadores</b> |  |
| MC121-NSA                              | Adaptador para desincrustadores para las series 116-EU, 118MAX y 122MAX                        |

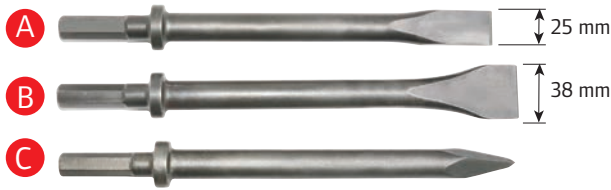


9500



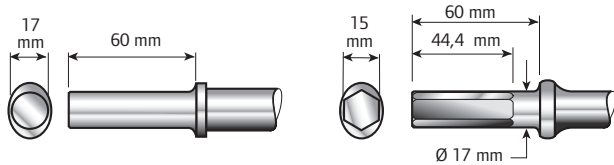
Aceros

# Aceros para herramientas neumáticas



## Accesorios para martillos buriladores

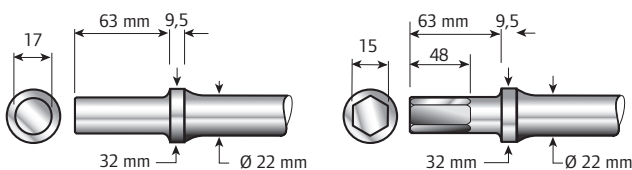
Para las series K2LA1SA-EU y K2LA2SA-EU (collar oval).



| Tipo                    | Vástago redondo/<br>ref. | Vástago hexagonal/<br>ref. | Longitud<br>(mm) | (kg) |
|-------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------|------|
| <b>Dureza adicional</b> |                          |                            |                  |      |
| A                       | HH1-215F-12              | HH1-214F-12                | 305              | 0,8  |
| A                       | HH1-215F-18              | HH1-214F-18                | 455              | 1,1  |
| A                       | HH1-215F-24              | HH1-214F-24                | 610              | 1,3  |
| A                       | HH1-215F-36              | HH1-214F-36                | 915              | 2,4  |
| B                       | HH1-215B-12              | HH1-214B-12                | 305              | 0,8  |
| C                       | HH1-215M-12              | HH1-214M-12                | 305              | 0,8  |
| C                       | HH1-215M-18              | HH1-214M-18                | 455              | 1,1  |
| C                       | HH1-215M-24              | HH1-214M-24                | 610              | 1,3  |
| C                       | —                        | HH1-214M-36                | 915              | 2,4  |

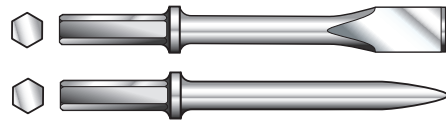
## Accesorios para martillos buriladores

Para las series W1A1-EU, W2A1-EU, W3A1-EU y W4A1-EU (collar redondo).



| Tipo                    | Vástago redondo/<br>ref. | Vástago hexagonal/<br>ref. | Longitud<br>(mm) | (kg) |
|-------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------|------|
| <b>Dureza adicional</b> |                          |                            |                  |      |
| A                       | H3R-215F-12              | H3R-214F-12                | 305              | 0,8  |
| A                       | H3R-215F-18              | H3R-214F-18                | 455              | 1,1  |
| A                       | H3R-215F-24              | H3R-214F-24                | 610              | 1,3  |
| A                       | H3R-215F-36              | H3R-214F-36                | 915              | 2,4  |
| B                       | H3R-215B-12              | H3R-214B-12                | 305              | 0,8  |
| C                       | H3R-215M-12              | H3R-214M-12                | 305              | 0,8  |
| C                       | H3R-215M-18              | H3R-214M-18                | 455              | 1,1  |
| C                       | H3R-215M-24              | H3R-214M-24                | 610              | 1,3  |
| C                       | —                        | H3R-214M-36                | 915              | 2,4  |

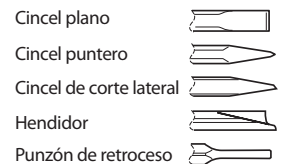
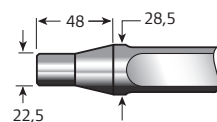
## Accesorios para martillos rompedores y de excavación



| Ref.  | Tipo de cincel | Longitud:<br>(mm) | Filo de corte | (kg) |
|---|----------------|-------------------|---------------|------|
| <b>7/8" x 3 1/4" (22 x 82) Tamaño de vástago hex. para 93, PB35, PB50</b> |                |                   |               |      |
| 50199207  | Plano/estrecho | 350               | 25 mm         | 1,50 |
| 50199215  | Plano/estrecho | 455               | 25 mm         | 1,80 |
| 50199223  | Plano/estrecho | 610               | 25 mm         | 2,40 |
| 45510682  | Plano/estrecho | 915               | 25 mm         | 3,40 |
| 50050269  | Puntero        | 350               | —             | 1,50 |
| 50050277  | Puntero        | 455               | —             | 1,80 |
| 50050285  | Puntero        | 610               | —             | 2,40 |
| <b>1 1/8" x 6" (28 x 160) Tamaño de vástago hex.</b>                      |                |                   |               |      |
| 50197904  | Plano/estrecho | 350               | 25 mm         | 2,70 |
| 50197912  | Plano/estrecho | 455               | 25 mm         | 3,30 |
| 50197938  | Plano/estrecho | 610               | 25 mm         | 4,30 |
| 50050475  | Puntero        | 350               | —             | 2,70 |
| 50055524  | Puntero        | 455               | —             | 3,30 |
| <b>1 1/4" x 6" (32 x 160) Tamaño de vástago hex.</b>                      |                |                   |               |      |
| 50196385  | Plano/estrecho | 350               | 25 mm         | 3,40 |
| 50196401  | Plano/estrecho | 455               | 25 mm         | 4,10 |
| 50055680  | Puntero        | 350               | —             | 3,40 |
| 50055698  | Puntero        | 455               | —             | 4,10 |

## Accesorios para herramientas de demolición

Vástago grande para el modelo 9001-EU

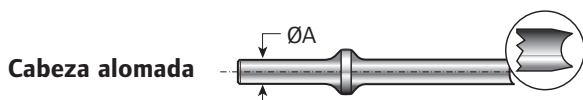


| Ref.                         | Descripción                                | Longitud<br>(mm) | (kg) |
|------------------------------|--|------------------|------|
| <b>Cinceles</b>              |  |                  |      |
| 9001-276-12                  | Cincel plano/estrecho                      | 305              | 1,14 |
| 9001-276-18                  | Cincel plano/estrecho                      | 455              | 1,70 |
| 9001-297-12                  | Cincel puntero                             | 305              | 1,14 |
| 9001-297-18                  | Cincel puntero                             | 455              | 1,70 |
| 9001-277-9 1/2               | Corte lateral (corte de remaches de acero) | 241              | 0,90 |
| 9001-295-9 1/2               | Hendidor (separación de acero)             | 241              | 0,90 |
| <b>Punzones de retroceso</b> |  |                  |      |
| 9001-278                     | Para diámetro del remache de 3/8"          | 241              | 0,80 |
| 9001-279                     | Para diámetro del remache de 1/2"          | 241              | 0,90 |
| 9001-280                     | Para diámetro del remache de 5/8"          | 241              | 0,95 |
| 9001-281                     | Para diámetro del remache de 3/4"          | 241              | 0,95 |
| 9001-282                     | Para diámetro del remache de 7/8"          | 241              | 1,00 |
| 9001-283                     | Para diámetro del remache de 1"            | 241              | 1,00 |
| 9001-284                     | Para diámetro del remache de 1 1/8"        | 241              | 1,00 |

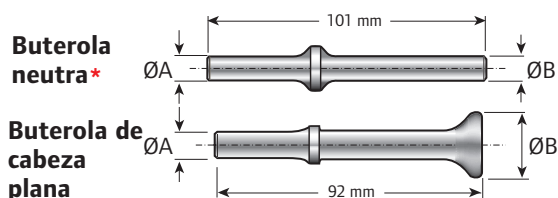
# Aceros para herramientas neumáticas

## Buterolas

Diámetro del vástago de 10,2 mm para las remachadoras AVC10, AVC12 y AVC13



| Ø A (mm) | Cabeza de remhe Ø (mm) | Cabeza alomada/ ref. |
|----------|------------------------|----------------------|
| 10,2     | 3                      | AV1-22C-4            |
| 10,2     | 4                      | AV1-22C-5            |
| 10,2     | 5                      | AV1-22C-6            |
| 10,2     | 6                      | AV1-22C-8            |
| 10,2     | 8                      | AV1-22C-10           |

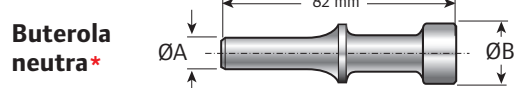


| Ø A (mm) | Ø B (mm) | Neutra flexible/ ref. | Cabeza embutida/ ref. |
|----------|----------|-----------------------|-----------------------|
| 10,2     | 13       | AV1-22S-16            | —                     |
| 10,2     | 16       | AV1-22S-20            | —                     |
| 10,2     | 19       | AV1-22S-24            | —                     |
| 10,2     | 22       | AV1-22S-28            | —                     |
| 10,2     | 25       | —                     | AV1-126D              |

\* Las buterolas neutras flexibles se deben endurecer antes de utilizarse.

## Buterolas

Diámetro del vástago de 12,7 mm para las remachadoras AVC26.

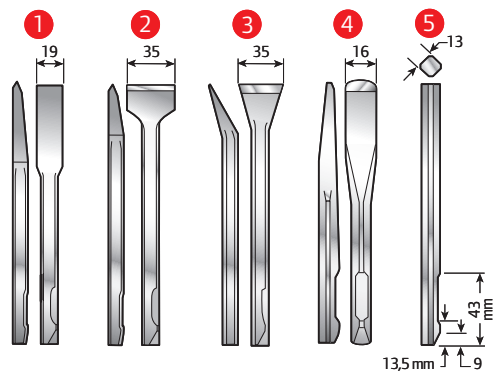


| Ø A (mm) | Ø B (mm) | Ref.         |
|----------|----------|--------------|
| 12,7     | 21       | AV24-222S-26 |
| 12,7     | 30       | AV24-222S-38 |

\* Las buterolas neutras flexibles se deben endurecer antes de utilizarse.

## Accesorios para desincrustadores

Cinceles desincrustadores para las series 172 y 182



| Tipo                    | Ref.          | Longitud (mm) |
|-------------------------|---------------|---------------|
| <b>Dureza adicional</b> |               |               |
| 1                       | WF-14F-7      | 178           |
| 1                       | WF-14F-12     | 305           |
| 2                       | WF-14B6 1/8   | 156           |
| 2                       | WF-14B-11 1/2 | 292           |
| 3                       | WF-14A-6 1/8  | 156           |
| 4                       | WF-14G-6      | 152           |
| 5                       | WF-14-7 1/8   | 181           |

Conexión para desincrustadores (alojamiento) junto con un conjunto de 19 agujas de acero. Las conexiones NS11 permiten la transformación de los modelos 172L, 182L y 182G-EU en desincrustadores de agujas.



| Ref.       | Tipo de alojamiento de la aguja | Longitud de la aguja (mm) | Herramienta de Ingersoll Rand compatible |
|------------|---------------------------------|---------------------------|--|
| NS11A      | Redondo                         | 127                       | Series 172 y 182                         |
| NS11A7     | Redondo                         | 178                       | Series 172 y 182                         |
| NS11B7     | Rectangular                     | 178                       | Series 172 y 182                         |
| PF2219-K19 | Redondo                         | Sin aguja (1)             | 125-EU                                   |

(1) Consulte las agujas con longitud de 127 mm a continuación.

Juegos de agujas de repuesto (19 agujas) para los desincrustadores 172, 182, 125-EU y el adaptador para desincrustadores MC121-NSA

| Ref.        | Material         | Longitud de la aguja (mm) |
|-------------|------------------|---------------------------|
| NS11-22-19  | Acero            | 127                       |
| NS11-122-19 | Acero            | 178                       |
| NS11-B22-19 | Cobre de berilio | 127                       |
| NS11-S22-19 | Acero inoxidable | 127                       |



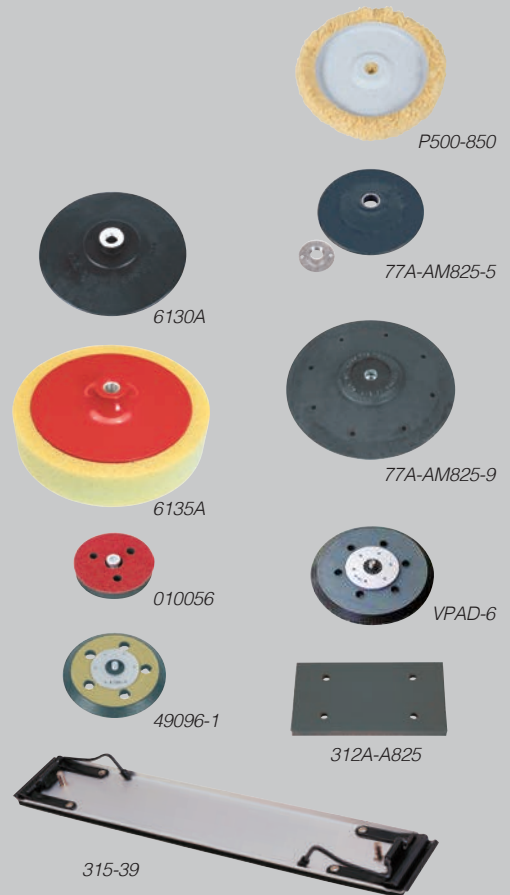
# Accesorios para el acondicionamiento de superficies

## Platos y productos abrasivos

Independientemente de las necesidades de acondicionamiento de sus superficies, los platos originales de Ingersoll Rand se han diseñado de manera específica para mejorar el rendimiento de nuestras herramientas, lo que garantiza la obtención del mejor acabado posible.

### Platos de apoyo y de lijado

| Herramientas compatibles        | Ref.               | Diámetro (mm) | Tipo                                   |
|---------------------------------|--------------------|---------------|--|
| <b>Platos sin aspiración</b>    |                    |               |  |
| 311A                            | <b>49097</b>       | 152           | Plato de vinilo y de lijado            |
| 313A, 314A                      | <b>313-825-7</b>   | 178           | Servicio estándar, plástico rígido     |
| 318A, 319A                      | <b>6130A</b>       | 178           | Servicio pesado, goma                  |
| 314A, 318A                      | <b>6135A</b>       | 200           | Espuma de poliéster de 50 mm de grosor |
| 317A                            | <b>317A-825</b>    | 76 y 127      | Conjunto de platos de apoyo            |
| 77A                             | <b>77A-AM825-5</b> | 127           | Plato de lijado                        |
|                                 | <b>77A-AM825-7</b> | 178           | Plato de lijado                        |
|                                 | <b>77A-AM825-9</b> | 225           | Plato de lijado                        |
| <b>Platos de aspiración (1)</b> |                    |               |  |
| 4152-HL-SR                      | <b>010056</b>      | 76            | Plato de lijado con velcro             |
| R025, R035                      | <b>49693</b>       | 127           | Plato de lijado con velcro             |
|                                 | <b>49096-1</b>     | 127           | Plato de lijado de vinilo, ranurado    |
| 4151-HL, 4152-HL<br>R026, R036  | <b>49835</b>       | 152           | Plato de lijado con velcro             |
|                                 | <b>VPAD-6</b>      | 152           | Plato de lijado de vinilo, ranurado    |
| <b>Platos rectangulares</b>     |                    |               |  |
| 312A                            | <b>312A-A825</b>   | 93 x 171      | Plato de lijado                        |
| 315A                            | <b>315-39</b>      | 70 x 445      | Plato de lijado                        |
| <b>Boina para pulido</b>        |                    |               |  |
| 314A, 318A                      | <b>P500-850</b>    | 178           | Boina de lana para pulido              |



(1) Los platos de aspiración también se pueden utilizar para aplicaciones sin aspiración.



### Accesorios para lijadoras

| Descripción   | 4151-HL            | 4152-HL              | R025               | R035         | R026               | R036 |
|---|--------------------|----------------------|--------------------|--------------|--------------------|------|
| Kit de conversión (sin aspiración a aspiración)           | <b>4151JV</b>      |                      | —                  |              | <b>4151JV</b>      |      |
| Anillo de agarre: diámetro pequeño (gris) (2)             | —                  |                      | <b>49801</b>       | —            | <b>49801</b>       | —    |
| Anillo de agarre: diámetro medio (negro) (2)              | <b>4151-747B</b>   | <b>4151-2-747BLK</b> | <b>49798</b>       | —            | <b>49798</b>       | —    |
| Anillo de agarre: diámetro grande (azul) (2)              | — <b>49799</b>     |                      | —                  | <b>49799</b> | —                  | —    |
| Manguera de aspiración (1,8 m)                            | <b>49982</b>       |                      | <b>49982</b>       |              | <b>49982</b>       |      |
| Conjunto para autoaspiración                              | <b>49976</b>       |                      | <b>49976</b>       |              | <b>49976</b>       |      |
| Kit de adaptador de aspiración, Ø25, Ø28 y Ø32            | <b>4151-809KIT</b> |                      | <b>4151-809KIT</b> |              | <b>4151-809KIT</b> |      |
| Funda para bolsa de tela                                  | <b>04611232</b>    |                      | <b>04611232</b>    |              | <b>04611232</b>    |      |
| Bolsa desechable para la recogida de polvo, cantidad: 20  | <b>49988</b>       |                      | <b>49988</b>       |              | <b>49988</b>       |      |
| Bolsa desechable para la recogida de polvo, cantidad: 250 | <b>49987</b>       |                      | <b>49987</b>       |              | <b>49987</b>       |      |

(2) Kit de 3 anillos (1 gris, 1 negro y 1 azul), ref. 49840.

# Accesorios para el acondicionamiento de superficies

## Kits de garantía ampliada para amoladoras

| Ref.      | Descripción   | Herramienta compatible |
|-----------|---|------------------------|
| AG1-XWXP2 | Adquiera un kit de garantía con la amoladora de la serie G y obtenga una garantía ampliada de dos años completos. | Serie G1               |
| AG2-XWXP2 |   | Serie G2               |
| AG3-XWXP2 |   | Serie G3               |



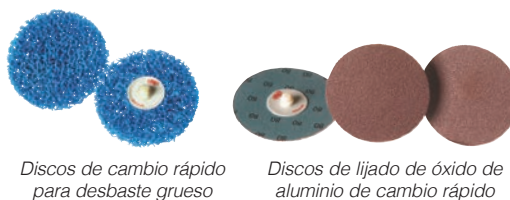
## Cabezal roedora

| Ref.   | Descripción                                |
|--------|--|
| TD-RK4 | Para amoladoras de las series G2H, TD y HD |



## Platos y productos abrasivos de cambio rápido de 50 y 75 mm

| Ref.                          | Descripción                              | Cantidad |
|-------------------------------|--|----------|
| <b>Diámetro de 50 mm (2")</b> |  |          |
| 02A-MEDPD                     | Plato de cambio rápido con mandril de ¼  | 1        |
| 02A-CRSBR-25                  | Desbaste grueso: grano marrón            | 25       |
| 02A-MEDBR-25                  | Desbaste medio: grano granate            | 25       |
| 02A-CRSBB-25                  | Discos de desmontaje rápido: azul subido | 25       |
| 02A-036AO-25                  | Discos de óxido de aluminio: granalla 36 | 25       |
| 02A-080AO-25                  | Discos de óxido de aluminio: granalla 80 | 25       |
| <b>Diámetro de 75 mm (3")</b> |  |          |
| 03A-MEDPD                     | Plato de cambio rápido con mandril de ¼  | 1        |
| 03A-CRSBR-25                  | Desbaste grueso: grano marrón            | 25       |
| 03A-MEDBR-25                  | Desbaste medio: grano granate            | 25       |
| 03A-CRSBB-10                  | Discos de desmontaje rápido: azul subido | 10       |
| 03A-036AO-25                  | Discos de óxido de aluminio: granalla 36 | 25       |
| 03A-080AO-25                  | Discos de óxido de aluminio: granalla 80 | 25       |



## Platos, discos y boinas con velcro de 75 mm (3")

| Ref.                      | Descripción                                  | Cantidad |
|---------------------------|--|----------|
| <b>Plato de apoyo</b>     |  |          |
| 03H-PAD-HL                | Ø de 75 mm (3") - medio - con velcro         | 1        |
| <b>Discos de lijado</b>   |  |          |
| 03H-040AO-50              | Óxido de aluminio: granalla 40               | 50       |
| 03H-100AO-50              | Óxido de aluminio: granalla 100              | 50       |
| 03H-180AO-50              | Óxido de aluminio: granalla 180              | 50       |
| 03H-220AO-50              | Óxido de aluminio: granalla 220              | 50       |
| 03H-320AO-50              | Óxido de aluminio: granalla 320              | 50       |
| 03H-500AO-50              | Óxido de aluminio: granalla 500              | 50       |
| 03H-800AO-50              | Óxido de aluminio: granalla 800              | 50       |
| <b>Boinas para pulido</b> |  |          |
| 03F-SFTWL-6               | Boina de lana (para pulido con pasta)        | 6        |
| 03F-SFTWL-6               | Boina gofrada/blanca (para pulido con pasta) | 6        |
| 03F-SFTFM-6               | Boina gofrada/amarilla (para pulido)         | 6        |



## Bandas de lijado

| Ref.             | Descripción                             | Cantidad |
|------------------|---|----------|
| LG1-SB812-60-10  | 12,7 x 305 mm (1/2 x 12"): granalla 60  | 10       |
| LG1-SB812-80-10  | 12,7 x 305 mm (1/2 x 12"): granalla 80  | 10       |
| LG1-SB812-100-10 | 12,7 x 305 mm (1/2 x 12"): granalla 100 | 10       |



Acondicionamiento de superficies

# Accesorios para productos específicos

## Accesorios para taladros, amoladoras, sierras y mucho más

### Portabrocas de acero

| Ref. del portabrocas        | Herramienta compatible                | Capacidad de portabrocas (mm) | Ref. de la llave      |
|-----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| <b>3/8"-24 Rosca hembra</b> |                                       |                               |                       |
| <b>R0H-99</b>               | Taladros industriales y de producción | 0 - 6                         | <b>R1H-J253</b>       |
| <b>6A-99</b>                |                                       | 0 - 10                        | <b>R0J-J253</b>       |
| <b>R0K-99</b>               |                                       | 2 - 13                        | <b>R1T-J253</b>       |
| <b>7804-255</b>             | Taladros de servicio                  | 1 - 6                         | —                     |
| <b>7802-99</b>              |                                       | 1 - 10                        | <b>R000B2J70-J253</b> |
| <b>R0K-99</b>               |                                       | 2 - 13                        | <b>R1T-J253</b>       |



### Portabrocas sin llave para taladros

| Ref. del portabrocas        | Material  | Capacidad del portabrocas (mm) |
|-----------------------------|-----------|--------------------------------|
| <b>3/8"-24 Rosca hembra</b> |           |                                |
| <b>728-99-KC5</b>           | Composite | 0 - 10                         |
| <b>728-99-KC8</b>           |           | 0 - 13                         |
| <b>KC10MM</b>               | Acero     | 0 - 10                         |
| <b>KC13MM</b>               |           | 0 - 13                         |

### Adaptadores

Se acoplan directamente en el eje de cualquier taladro estándar.



| Ref.           | Rosca de montaje/macho | Eje de accionamiento            |
|----------------|------------------------|---------------------------------|
| <b>30629</b>   | 3/8"-24                | 1/2"-20 Macho                   |
| <b>30384-5</b> | 3/8"-24                | 3/8" Cuadrado                   |
| <b>30384-9</b> | 3/8"-24                | 1/2" Cuadrado                   |
| <b>30712</b>   | 3/8"-24                | 1/4" Hexagonal de cambio rápido |

### Portabrocas de roscado

Utilizadas en unidades de potencia directa de la serie 7667 o como repuesto en las roscadoras de las series 7429-D-EU (inversión automática) y QP1SxxD8D (montaje en JT1), o en la roscadora 7RAQT4-EU (montaje en JT2).



| Ref.                 | Montaje            | Pinza (incluida) | Diámetro del vástago (mm) |
|----------------------|--------------------|------------------|---------------------------|
| <b>R000AR2TM-199</b> | JT1                | 2U-103-1/4       | 3,5-6,5                   |
| <b>31427</b>         | JT1                | 31437            | 3,5-6,5                   |
| <b>31432</b>         | JT1                | 31436            | 4,5-8                     |
| <b>7RAQT4-99</b>     | JT2                | 4U-103-1/2       | 7-12,7                    |
| <b>32060</b>         | JT1 <sup>(1)</sup> | 32061            | 7-12,7                    |

(1) El portabrocas 32060 incluye el adaptador 32064 de JT2 a JT1.

### Pinzas para taladro



- 1 Para el taladro P33/cabezal P45    2 Para el taladro P33/cabezal P64    3 Para el taladro P33/cabezal P80    4 Para el taladro P33/cabezal F80

| Ref.   | Ø de pinza (mm) |
|--------|-----------------|
| 120071 | 1,0             |
| 120072 | 1,5             |
| 120073 | 2,0             |
| 120102 | 2,2             |
| 120106 | 2,4             |
| 120074 | 2,5             |
| 120075 | 3,0             |
| 120105 | 3,1             |
| 120109 | 3,2             |
| 120104 | 3,25            |
| 120113 | 3,3             |
| 120076 | 3,5             |
| 123991 | 3,6             |
| 121552 | 3,7             |
| 125783 | 3,8             |
| 120107 | 3,9             |
| 120077 | 4,0             |
| 120103 | 4,1             |
| 120110 | 4,2             |
| 120078 | 4,5             |

| Ref.   | Ø de pinza (mm) |
|--------|-----------------|
| 128250 | 1,6             |
| 128251 | 1,8             |
| 128252 | 2,0             |
| 128253 | 2,2             |
| 128254 | 2,4             |
| 128255 | 2,6             |
| 128256 | 2,8             |
| 128257 | 3,0             |
| 128258 | 3,2             |
| 128259 | 3,4             |
| 128260 | 3,6             |
| 128261 | 3,8             |
| 128262 | 4,0             |
| 128263 | 4,2             |
| 128264 | 4,4             |
| 128265 | 4,0             |
| 128266 | 4,8             |
| 128267 | 5,0             |
| 128268 | 5,2             |
| 128269 | 5,4             |
| 128270 | 5,6             |
| 128271 | 5,8             |
| 128272 | 6,0             |
| 128273 | 6,2             |
| 128274 | 6,4             |

| Ref.   | Ø de pinza (mm) |
|--------|-----------------|
| 128280 | 2,4             |
| 128281 | 2,6             |
| 128283 | 3,0             |
| 128285 | 3,4             |
| 128286 | 3,6             |
| 128287 | 3,8             |
| 128288 | 4,0             |
| 128290 | 4,4             |
| 128291 | 4,6             |
| 128292 | 4,8             |
| 128293 | 5,0             |
| 128294 | 5,2             |
| 128296 | 5,6             |
| 128297 | 5,8             |
| 128298 | 6,0             |
| 128299 | 6,2             |
| 128300 | 6,4             |
| 128301 | 6,6             |
| 128302 | 6,8             |
| 128303 | 7,0             |
| 128304 | 7,2             |

| Ref.   | Ø de pinza (mm) |
|--------|-----------------|
| 128310 | 2,0             |
| 128311 | 2,5             |
| 128312 | 3,0             |
| 128313 | 3,5             |
| 128314 | 4,0             |
| 128315 | 4,5             |
| 128316 | 5,0             |
| 128317 | 5,5             |
| 128318 | 6,0             |
| 128319 | 6,5             |
| 128320 | 7,0             |
| 128321 | 7,5             |
| 128322 | 8,0             |

- 5 Para QA, series 1 y 5

| Ref.     | Ø de pinza (mm) |
|----------|-----------------|
| 43497-40 | 2,4             |
| 43497-30 | 3,2             |
| 43497-27 | 3,6             |
| 43497-20 | 4,0             |
| 43497-11 | 4,8             |
| 43497-8  | 5,0             |



# Accesorios para productos específicos

## Pinzas para amoladora

| Ref. de la pinza | Amoladora compatible                            | Capacidad de la pinza |
|------------------|---|-----------------------|
| 47568-2          | Series DG600, GH011A-600                        | 3 mm                  |
| DG110-700-G2     | Series G1, CD, CA, CX<br>Serie 300 (Revolution) | 1/8"                  |
| DG110-700-6MM    |   | 6 mm                  |
| DG110-700-G4     |   | 1/4"                  |
| G160HD-700-6MM   | Series G2, G3, 61, T y H                        | 6 mm                  |
| G160HD-700-1/4   |   | 1/4"                  |
| DG121-700-M8     |   | 8 mm                  |
| DG120-700-G6     |   | 3/8"                  |
| LA429-73         | Series 3100, 300A y LA400                       | 3 mm                  |
| 301-700C         |   | 1/8"                  |
| 301-700B         |   | 6 mm                  |
| 301-700          |   | 1/4"                  |



G160HD-700-1/4



DG120-700-G6



301-700B

## Cuchillas de corte para sierras y cuchillas corta lunetas

| Ref.         | Descripción                 | Herramienta compatible | Unidades por paquete |
|--------------|-----------------------------|------------------------|----------------------|
| P4FS-6       | Corte fino: 12 dientes/cm   | 429 y 4429             | 6                    |
| P4CS-6       | Corte grueso: 10 dientes/cm | 429 y 4429             | 6                    |
| LA418-CB1-90 | Cuchilla con escalón        | LA418-EU               | 1                    |
| LA418-CB2-36 | Cuchilla tipo gancho        | LA418-EU               | 1                    |
| LA418-CB3-30 | Cuchilla curvada            | LA418-EU               | 1                    |
| LA418-CB4-8  | Cuchilla raspadora          | LA418-EU               | 1                    |
| LA418-CB6-35 | Cuchilla plana              | LA418-EU               | 1                    |
| LA418-CB7-35 | Cuchilla de ángulo recto    | LA418-EU               | 1                    |
| LA418-CB8-24 | Cuchilla de gancho recto    | LA418-EU               | 1                    |
| LA418-CB9-60 | Cuchilla circular           | LA418-EU               | 1                    |

Corte fino



Corte grueso



LA418-CB1-90



LA418-CB3-30



LA418-CB7-35



LA418-CB4-8



LA418-CB6-35



LA418-CB8-24



LA418-CB2-36



LA418-CB9-60

## Tacos pisones

| Ref.            | Descripción                     | Herramienta compatible | Tamaño del taco (mm) | Rosca de la varilla |
|-----------------|---------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|
| 14SR-93R        | Taco de acero con punta de goma | 130A1M                 | 19 x 60              | 1/2"                |
| 14SR-83R-2-3/8  | Taco con punta de goma          | 130A1M                 | Ø 60                 | 1/2"                |
| 12SR-83         | Taco de acero                   | 130A1M                 | Ø 64                 | 1/2"                |
| 24SR-83R-3      | Taco con punta de goma          | 241A1M                 | Ø 76                 | 5/8"                |
| 24SR-93R        | Taco de acero con punta de goma | 241A1M                 | 25 x 73              | 5/8"                |
| 22SR-83-3x3/4   | Taco de acero                   | 241A1M                 | Ø 76                 | 5/8"                |
| 34SR-M183-5-3/4 | Taco maleable                   | 341A2M                 | Ø 146                | 7/8"                |
| 44SR-M183-5-3/4 | Taco maleable                   | 441A2                  | Ø 146                | 1"                  |

Taco de acero



Taco con punta de goma



Taco maleable



Taco de acero con punta de goma

## Fundas para herramientas

| Ref.      | Herramienta compatible   | Ref.       | Herramienta compatible |
|-----------|--------------------------|------------|------------------------|
| 103-BOOT  | 1105MAX, 105, R140, R145 | 2145M-BOOT | 2145, 2155             |
| 107-BOOT  | 107, 1077, R380, R385    | 261-BOOT   | 261, 271               |
| 109-BOOT  | 109XPA, 1099XPA          | 2161-BOOT  | 2161XP, 2171XP         |
| 2115-BOOT | 2115, 2125               | 259-BOOT   | 259                    |
| 2135-BOOT | 2135                     | 2190-BOOT  | 2190                   |
| 2130-BOOT | 2130XP                   | 259-BOOT   | 259                    |
| 231-BOOT  | 231GXP                   | 7802-BOOT  | 7802A                  |
| 2141-BOOT | 2141, 2151               | 7803-BOOT  | 7803A                  |



261-BOOT



2135-BOOT



2141-BOOT

Accesorios para herramientas

# Equipos de control de par

## Equipos de verificación/medidores de par de las series EXTA y EXTT

Los usuarios expertos en herramientas saben que una calibración periódica de la precisión de las herramientas neumáticas y eléctricas de CC resulta fundamental para cualquier sistema de control de calidad. Ingersoll Rand ofrece su serie Expert de equipos de calibración de fácil manejo para cumplir este requisito esencial.

### Plataforma común para las series EXTA y EXTT

- Cuatro modos de medición para verificar los valores de par efectivos de llaves angulares y atornilladores (modos de máxima y seguimiento), herramientas de impulso y llaves dinamométricas.
- Almacenamiento de hasta 200 lecturas.
- Verificación del par, el ángulo y el tiempo y recuento de impulsos (para herramientas de impulso).
- Completa capacidad estadística: Cp, Cpk, Pp, Ppk, CMK, CAM, intervalo, media y desviación estándar.
- Calibración/reconocimiento automático de transductores inteligentes.
- Siete unidades de medición para compatibilidad con los estándares globales.
- Batería recargable con configuración seleccionable para el ahorro energético.
- Idiomas seleccionables: inglés, francés, alemán, italiano y español.
- Batería adicional para la memoria interna.
- Temporizador de apagado automático para mantener la unidad cargada durante más tiempo.
- Frecuencias de filtro seleccionables.
- Se suministra en una cómoda caja de transporte EXTCASE con cargador de batería EXT-BC incluido.
- Descarga rápida de los resultados a la impresora o el ordenador para el análisis de datos, la creación de gráficos y tareas de documentación o calibración de las herramientas motorizadas de CC por medio de software de software ICS. Utilice el cable ETA2-P925 para la impresora en serie o el ETA2-PC99 para la conexión con un ordenador.
- El software de Quickstore (ordenador) recoge los datos de EXTA y EXTT para su transferencia, análisis y presentación. Quickstore se puede descargar de manera gratuita en nuestro sitio web [www.ingersollrandproducts.com](http://www.ingersollrandproducts.com).
- Diseño conforme con los requisitos BS 7882 o DIN 51309 Clase 1,0 que permite una calibración opcional conforme a la normativa BS7882 para la cadena de medición completa (equipo de verificación de par + transductor + cable de conexión).



Equipo de verificación de la serie EXTA para uso con transductores externos



Medidor de par de la serie EXTT (con adaptador incluido)

### Equipo de verificación de la serie EXTA

Su diseño permite la portabilidad y el uso con una amplia gama de transductores externos, tanto sin solo de par como de par y ángulo. Utilice el cable ETA2-TC para los transductores suministrados sin cable.

| Ref.(1) | Transductor externo               | Transferencia de datos | Reconocimiento automático |
|---------|-----------------------------------|------------------------|---------------------------|
| EXTA    | Inteligente o estándar del sector | Ordenador o impresora  | Sí                        |

### Medidores de par de la serie EXTT

Tres modelos con transductores integrados que permiten comprobar de forma rápida y precisa el par de herramientas de atornillado de par bajo de entre 0,4 y 30 Nm.

| Ref.(2) | Intervalo de par (Nm) | Intervalo de par (in-lb) | Kit de servicio del adaptador |
|---------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|
| EXTT-4  | 0,4 - 4               | 3,50 - 35                | ETT-RA-4-KIT                  |
| EXTT-12 | 1,2 - 12              | 10,6 - 106               | ETT-RA-12-KIT                 |
| EXTT-30 | 3,0 - 30              | 26,5 - 265               | ETT-RA-30-KIT                 |

### Pantalla habitual

Número de impulsos (solo modo de impulsos)

Lectura del par

Dirección de apriete

Información del transductor

Se aplica el par de tiempo total (duración del ciclo)

Tiempo de finalización del ciclo

Frecuencia del filtro

Pulse el número correspondiente en el teclado para acceder a las funciones que aparecen en la fila inferior de la pantalla.

(1) El equipo de verificación de la serie EXTA incluye una caja de transporte, un cargador para la batería, manuales y una correa para el cuello.

(2) El medidor de par de la serie EXTT incluye un adaptador, una caja de transporte, un cargador para la batería, manuales y un certificado de calibración.

# Equipos de control de par

## EXTT-30 se muestra con transductor y adaptador integrados.

Duradero, compacto, ligero y con protección frente a descargas electrostáticas (ESD).

Compatibilidad con herramientas motorizadas y manuales: todo lo que necesita para configurar y calibrar todas sus herramientas de precisión.

Amplia pantalla LCD (62 mm x 62 mm) para una lectura clara y fácil de los menús y los resultados de las pruebas.

Cómodos soportes de montaje (EXTT) para la instalación en el banco de trabajo o pasadores (EXTA) apropiados para añadir la correa para el cuello ETA2-STRAP (incluida con la serie EXTA).



Adaptador suministrado y compatible únicamente con la serie EXTT.

Teclado de membrana suave para facilitar la navegación y la configuración.

Luces indicadoras y alarma audible para par alto/correcto/bajo (>, =, <)

Dimensiones: 209 x 194 x 78 mm  
Peso: 1,0 kg, EXTA - 2,1 kg EXT



## Transductores rotativos

Se utilizan principalmente para controlar el par dinámico alcanzado durante las operaciones de atornillado realizadas con herramientas motorizadas o manuales. También se pueden utilizar en laboratorios y talleres junto con los simuladores de juntas recomendados por Ingersoll Rand.



Transductores rotativos TR y TRD



Simulador de juntas JKR

### Simuladores de juntas para transductores rotativos

| Ref.   | Par máx. (Nm) | Eje de salida (pul.) | Eje de entrada (mm) | Rosca de la junta |
|--------|---------------|----------------------|---------------------|-------------------|
| JKR20  | 28            | 1/4                  | 13                  | M8-1,25           |
| JKR75  | 75            | 3/8                  | 19                  | M12-1,75          |
| JKR180 | 180           | 1/2                  | 24                  | M16-2,0           |
| JKR500 | 500           | 3/4                  | 36                  | M24-3,0           |

| Ref. Estándar del del sector | Ref. Pequeños transductores (1) Solo par | Ref. Par y ángulo | Intervalo del par (Nm) | Tamaño del cuadradillo (pul.) |
|------------------------------|--|-------------------|------------------------|-------------------------------|
| TR5H4                        | TRD5H4                                   | TRDA5H4           | 0,25 - 5               | 1/4                           |
| TR20H4                       | TRD20H4                                  | TRDA20H4          | 1 - 20                 | 1/4                           |
| TR20S4                       | TRD20S4                                  | TRDA20S4          | 1 - 20                 | 1/4                           |
| TR75S6                       | TRD75S6                                  | TRDA75S6          | 3,8 - 75               | 3/8                           |
| TR180S8                      | TRD180S8                                 | TRDA180S8         | 9 - 180                | 1/2                           |
| TR250S12                     | —  | —                 | 12,5 - 250             | 3/4                           |
| TR500S12                     | TRD500S12                                | TRDA500S12        | 25 - 500               | 3/4                           |

(1) Los transductores TRD y TRDA se reconocen y se calibran automáticamente para un uso inmediato al conectarse a la serie EXTA por medio del cable fijo suministrado.

## Transductores estáticos

Destinados tanto a talleres como a cadenas de montaje. Permiten comprobar rápidamente el par configurado para una herramienta eléctrica o manual. Para la verificación de las herramientas motorizadas se suelen utilizar con un simulador de juntas apropiado. La rigidez de la junta del simulador puede ajustarse para imitar las distintas condiciones de la junta, de rígidas a flexibles. Los transductores con kits de simulador de juntas resultan muy útiles en los almacenes de herramientas para preconfigurar las herramientas motorizadas para la producción y para comprobar su capacidad bajo diferentes condiciones de rigidez.

Transductor TS



Transductor TS con cable opcional y junta JKS



| TRANSDUCTOR Ref. | Intervalo del par (Nm) | Tamaño del cuadradillo (pul.) | SIMULADOR DE JUNTAS Ref. | Par máx. (Nm) | Cuadradillo de entrada (mm) | Rosca de la junta (mm) | Kit de pernos de repuesto para simulador de juntas |
|------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------|-----------------------------|------------------------|--|
| TS30S4 (2)       | 1,5-30                 | 1/4                           | JKS30                    | 20            | 13                          | M8-1,25                | JKS30-BKIT   |
| TS150S6 (2)      | 7,5-150                | 3/8                           | JKS150                   | 75            | 19                          | M12-1,75               | JKS150-BKIT  |
| TS300S8 (2)      | 15-300                 | 1/2                           | JKS300                   | 180           | 24                          | M16-2,0                | JKS300-BKIT  |
| TS1000S12 (2)    | 50-1000                | 3/4                           | JKS1000                  | 500           | 36                          | M24-3,0                | JKS1000-BKIT                                       |

Capacidad de sobrecarga de los transductores de hasta el 110% del total; precisión: 0,3 % FSD; estabilidad con desplazamiento cero: 0,1%/°C; temperatura de funcionamiento: 5-40°C.

(2) También disponibles con la serie "inteligente" TSD con cable fijo y reconocimiento y calibración automáticos por la serie EXTA.



# Lubricantes para herramientas

## Aceites y grasas

Lubricando sus herramientas neumáticas, prolongará la vida de sus motores, mecanismos, engranajes y otras partes vitales. Ingersoll Rand ofrece una gama completa de aceites y grasas especializados diseñada específicamente para las herramientas neumáticas.



| Ref.   | N.º | Descripción/uso recomendado   | Capacidad   |
|--|-----|---|---|
| <b>Grasas</b>  |     |   |   |
| 23-1 LB  | 23  | Para los engranajes de taladros   | 0,45 kg   |
| 28 1 LB  | 28  | Para los engranajes de atomilladores y embragues, taladros, amoladoras, sierras y pisones       | 0,45 kg   |
| 66 1 LB  | 66  | Para cabezas angulares de velocidad baja y par alto   | 0,45 kg   |
| 67-4T  | 67  | Para cabezas angulares de velocidad y temperatura altas (verde)                                 | Tubo de 0,12 l  |
| 67-1 LB  |     |   | 0,45 kg   |
| 68-1LB   | 68  | Para acoplamiento estriado y cabezas angulares de velocidad alta                                | 0,45 kg   |
| 70 1 LB  | 70  | Para motores con pistones de gran tamaño y cajas de engranajes                                  | 0,45 kg   |
| 80 1 LB  | 80  | Para los cojinetes de bombas de achique   | 0,45 kg   |
| 80 8 LB  |     |   | 3,60 kg   |
| 100 1 LB   | 100 | Para llaves de impacto de servicio intermedio   | 0,45 kg   |
| 100 8 LB   |     |   | 3,60 kg   |
| 105-4T-6   | 105 | Para llaves de impacto de carcasa metálico  | 6 tubos de 0,12 l   |
| 105-1LB  |     |   | 0,45 kg   |
| 105-8LB  |     |   | 3,60 kg   |
| 115-4T   | 115 | Para llaves de impacto de carcasa de composite  | Tubo de 0,12 l  |
| 115-1LB  |     |   | 0,45 kg   |
| 150 8 LB   | 150 | Para mecanismos de impacto de masa oscilante  | 3,60 kg   |
| 170 -1 LB  | 170 | Grasa de impacto de primera calidad para temperaturas altas; utilizada en mecanismos de impacto | 0,45 kg   |
| <b>Aceites lubricadores de herramientas neumáticas</b> |     |   |   |
| 10Z4   | 10  | Para uso con llaves de impacto, percusión y montaje   | 0,12 l  |
| 10P  |     |   | 0,50 l  |
| 10G  |     |   | 3,80 l  |
| 10GW   |     |   | Aceite y anticongelante para uso con llaves de impacto, percusión y montaje |
| 50P  | 50  | Para uso con amoladoras, llaves de impacto, cabrestantes y polipastos                           | 0,50 l  |
| 50G  |     |   | 3,80 l  |
| Lubri-Link Green                                       | —   | Lubricante para cadena con grado alimentario aceptado por la U.S.D.A.                           | 0,50 l  |

## Accesorios y kits de lubricación

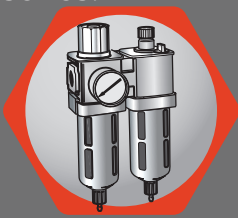
| Ref.   | Descripción/herramientas compatibles  |
|--|---|
| <b>Kits de lubricación</b>                             |   |
| 67-LBK1  | 80 g de grasa, 110 g de aceite y cabezal de pistola para el tubo de grasa               |
| 105-LBK1   | Amoladoras angulares  |
| 115-LBK1   | Llaves de impacto de alojamiento metálico<br>Llaves de impacto de alojamiento compuesto |
| <b>Pistolas de grasa</b>                               |   |
| P25-228  | Pistola manual de tipo inyección para rácores de tipo hidráulico                        |
| R000A2-228   | Pistola manual de tipo inyección para rácores engrasados                                |
| GTH-1  | Pistola de grasa empleada con el tubo de grasa de 0,12 l de Ingersoll Rand              |
| <b>Lubricantes para la amoladora de turbina VORTEX</b> |   |
| VT22-SK1 <sup>(1)</sup>                                | Kit de lubricantes (250 ml de aceite + jeringuilla)                                     |



(1) Nota: para el cambio de aceite, es necesaria una llave de bloqueo del husillo VT22-T24.

# Accesorios para la red de aire

Productos para el acondicionamiento del aire como FRL, mangueras, enchufes rápidos y accesorios.



**3-11**

Filtros, reguladores y lubricadores de la serie ARO-Flo

**12-13**

Filtros, reguladores y lubricadores de la serie Super Duty

**14**

Productos especiales para la red de aire

**15**

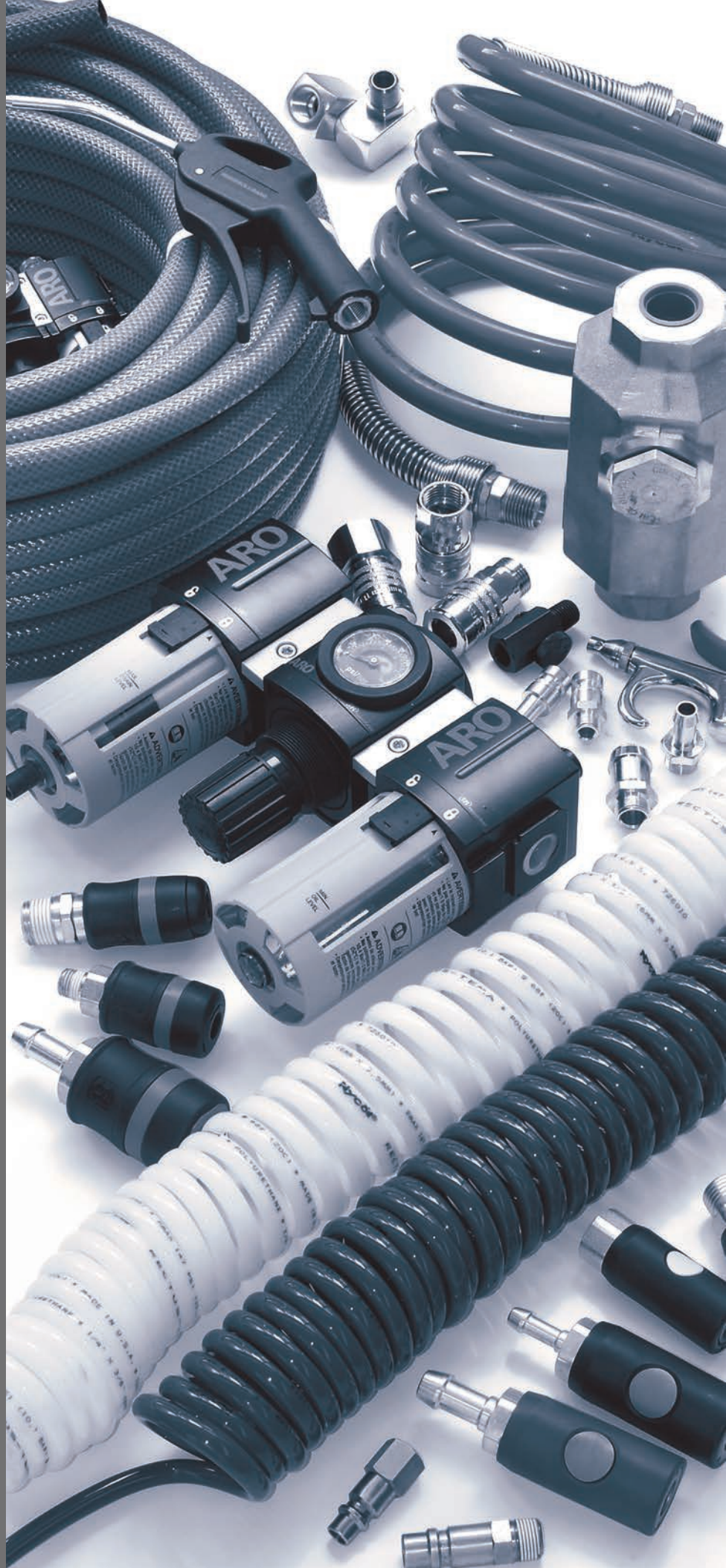
Válvulas y accesorios

**16-17**

Conectores y enchufes rápidos

**18-19**

Mangueras, silenciadores y pistolas de soplado





# Filtros de aire, reguladores y lubricadores de la serie ARO-Flo

## Serie ARO-Flo

Durante más de 100 años, Ingersoll Rand ha liderado el sector en el diseño y la fabricación de compresores, herramientas neumáticas y equipos de acondicionamiento del aire.

Un aire limpio es un factor clave para el funcionamiento efectivo y eficiente de las herramientas y la maquinaria. El uso de dispositivos de acondicionamiento del aire, como filtros, reguladores y lubricadores, constituye un modo idóneo para asegurarse de que sus herramientas y equipos ofrecen el máximo rendimiento.

La nueva serie ARO-Flo continúa con nuestra tradición de poner a su servicio una oferta de productos de primera calidad.

## Rendimiento

Los FRL de la serie ARO-Flo marcan la pauta en lo que al rendimiento de caudal se refiere. Explicado en pocas palabras, los caudales de aire circulan mejor por los filtros, reguladores y lubricadores (FRL) ARO-Flo que por la mayoría del resto de dispositivos de filtración del aire. De esta forma, pasa más aire durante el proceso de acondicionamiento del aire, lo que permite a su equipo funcionar a pleno rendimiento.

## Modularidad

Todos los accesorios de la serie ARO-Flo se han diseñado para una integración conjunta en cada rango de tamaño. Desde los adaptadores de tubo a los soportes tipo T, el conjunto completo de FRL y sus respectivos componentes individuales se pueden montar y desmontar con facilidad, seguridad y rapidez utilizando un mínimo de herramientas y sin contratiempos ni complicaciones, incluso con tuberías fijas.

## Seguridad

Nuestra prioridad principal es suministrar herramientas y equipos seguros. Los FRL de la serie ARO-Flo se han diseñado con funciones de seguridad integradas como vasos bloqueables y señalizaciones claras. Accesorios como las válvulas de bloqueo, las válvulas antirretorno y las válvulas de arranque suave permiten gestionar y controlar el suministro de aire de forma segura.

*Adaptador de tubo con rosca modular: permite retirar con rapidez una unidad de la red de aire. Se puede utilizar para adaptar diferentes tamaños de roscas en la instalación de la tubería.*

*Válvula de arranque suave opcional: permite generar la presión del sistema de manera progresiva para proteger el equipo aguas abajo y garantizar un arranque más seguro.*

*Manómetro con indicador ajustable: permite al usuario mostrar el rango de presión específico que se necesita para la aplicación.*

*Presostato opcional roscado en un módulo repartidor: permite la detección de los umbrales de alta o baja presión establecidos por el usuario final.*

*Control de la velocidad de goteo del aceite girando el tornillo del visor de goteo hacia la derecha o hacia la izquierda.*

*Llenado automático: con el circuito presurizado.*



*Soporte tipo T para el montaje en pared: de serie en todas las unidades combinadas.*

*Válvula de bloqueo modular: las unidades pueden roscarse directamente en la tubería o instalarse en una disposición modular.*

*Indicador de servicio opcional (series 2000 y 3000). Se incluye de serie en los filtros coalescentes.*

*Tuerca de panel: de serie en todos los reguladores individuales y filtros/reguladores integrados.*

*El kit anti-manipulación opcional se instala en solo unos segundos (consulte las piezas de repuesto ARO-Flo).*

*Válvula antirretorno ARO-Flo: habitualmente instalada aguas abajo con respecto al regulador. Utilizada para evitar que la presión descendente cambie a ascendente en caso de pérdida de la presión ascendente.*

*La instalación de un módulo repartidor confiere flexibilidad al diseño permitiendo la desviación de aire limpio y regulado*

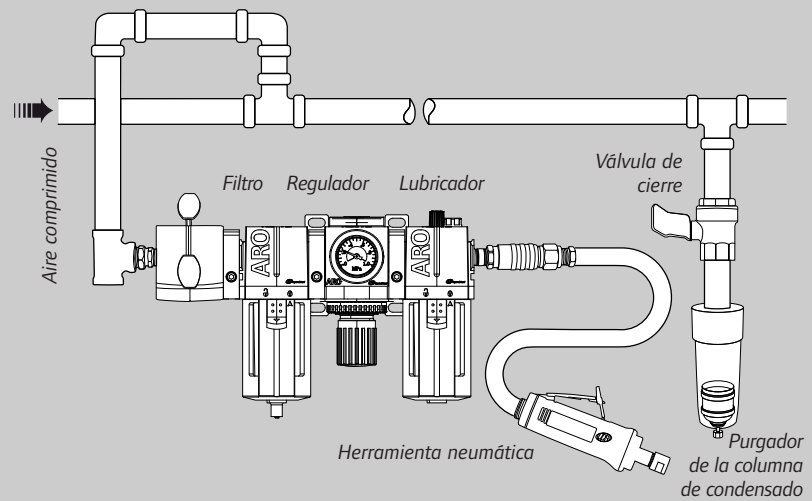
# Filtros de aire, reguladores y lubricadores de la serie ARO-Flo

## Instalación

Para obtener el mejor rendimiento, el caudal necesario para su herramienta o equipo debe coincidir con la capacidad de la serie ARO-Flo. Al instalar los FRL, observe el orden que se muestra en la ilustración.

Los tubos de salida individuales hacia los FRL deben provenir de la parte superior de la tubería de suministro de aire comprimido. Observe las indicaciones de dirección del caudal del aire en los FRL.

Para retener y expulsar los contaminantes y el agua, los purgadores de las columnas de condensado deben instalarse en puntos bajos del sistema de distribución del aire y en su extremo más alejado. Si se necesita un filtro coalescente, se debe instalar aguas abajo con respecto a un filtro estándar.



## Capacidades de caudal en l/min (scfm) <sup>(1)</sup>

| Serie |      | Filtro      | Filtro coalescente | Regulador   | Lubricador  | Filtro/regulador integrado |
|-------|------|-------------|--------------------|-------------|-------------|----------------------------|
| 1000  | 1/8" | 1,070 (38)  | 480 (17)           | 1,270 (45)  | 900 (32)    | 1,210 (43)                 |
|       | 1/4" | 1,380 (49)  | 650 (23)           | 1,670 (59)  | 1,440 (51)  | 1,330 (47)                 |
| 1500  | 1/4" | 2,060 (73)  | 960 (34)           | 2,430 (86)  | 1,440 (51)  | 2,040 (72)                 |
|       | 3/8" | 3,030 (107) | 1,410 (50)         | 3,200 (113) | 2,970 (105) | 2,550 (90)                 |
| 2000  | 3/8" | 4,420 (156) | 2,010 (71)         | 5,070 (179) | 2,400 (85)  | 3,740 (132)                |
|       | 1/2" | 5,580 (197) | 2,600 (92)         | 5,940 (210) | 4,420 (156) | 4,770 (172)                |
|       | 3/4" | 6,110 (216) | 2,860 (101)        | 5,940 (210) | 6,280 (222) | 4,900 (173)                |
| 3000  | 3/4" | 8,150 (288) | 3,740 (132)        | 8,210 (290) | 9,340 (330) | 6,680 (236)                |
|       | 1"   | 9,990 (353) | 3,960 (140)        | 8,210 (290) | 9,340 (330) | 7,080 (250)                |

(1) **Filtro:** entrada a 6,2 bar (90 psig) y caída de presión de 0,7 bar (10 psig).

**Lubricador:** entrada a 6,2 bar (90 psig) y caída de presión de 0,5 bar (7 psig).

**Regulador y filtro/regulador integrado:** entrada a 6,9 bar (100 psig), presión configurada de 6,2 bar (90 psig) y caída de presión de 2,3 bar (33 psig).

## Capacidades del vaso en ml

| Serie | FILTROS, FILTROS COALESCENTES Y FILTROS/REGULADORES INTEGRADOS <sup>(2)</sup> |                     |                 |                     | LUBRICADORES                         |               |
|-------|---|---------------------|-----------------|---------------------|--------------------------------------|---------------|
|       | Vaso de policarbonato <sup>(3)</sup>  |                     | Vaso de metal   |                     | Vaso de policarbonato <sup>(3)</sup> | Vaso de metal |
|       | Purgador manual   | Purgador automático | Purgador manual | Purgador automático |                                      |               |
| 1000  | 14 (9)  | 20 (14)             | 13 (9)          | 21 (14)             | 17                                   | 21            |
| 1500  | 36  | 31                  | 37              | 30                  | 56                                   | 43            |
| 2000  | 57  | 68                  | 72              | 83                  | 128                                  | 110           |
| 3000  | —   | —                   | 156 (138)       | 174 (154)           | —                                    | 110           |

(2) Los números que aparecen entre paréntesis solo se proporcionan para los filtros coalescentes.

(3) Algunos aceites del compresor, limpiadores químicos, disolventes, pinturas y sus gases pueden causar daños en el policarbonato y provocar fallos en el vaso. Consulte el manual de instrucciones para obtener más información.

## Rango de temperatura y presión máxima de entrada

| Serie                 | Rango de temperatura | Presión máxima      |
|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Vaso de policarbonato | De -5 a 52°C         | 10,3 bar (150 psig) |
| Vaso de metal         | De -5 a 79°C         | 17,2 bar (250 psig) |
| Regulador             | De -5 a 60°C         | 17,2 bar (250 psig) |



Los equipos de la serie ARO-Flo están exentos del cumplimiento de las normativas europeas 2002/95/EC (conformidad con la CE) y 94/9/EC (ATEX 95). La serie ARO-Flo no contiene silicio y cumple con la normativa 2002/95/EC (conformidad RoHS).



# Filtros de aire, reguladores y lubricadores de la serie ARO-Flo

## Filtros ARO-Flo

Los filtros de aire comprimido ARO-Flo se han diseñado para eliminar contaminantes sólidos y líquidos del aire susceptibles de obturar orificios de pequeño tamaño, dificultar el rendimiento de los equipos o provocarles un desgaste excesivo y fallos prematuros. Los filtros de serie se suministran con elementos de 5 micras. También es posible adquirir elementos de 40 micras e instalarlos por separado.

Los modelos coalescentes son capaces de eliminar partículas y aerosoles de aceite de hasta 0,3 micras.

Todos los filtros cuentan con un cuerpo de aluminio, juntas de nitrilo y deflectores de acetal. Purgador: latón + nitrilo (manual), acetal (automático). Filtro de polietileno (o papel de HEPA + fieltro para la coalescencia).

| Ref.  | Serie |          | Caudal máx. (l/min) | Material del vaso y tipo de purgador |
|---|-------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| <b>Filtro de aire de serie</b>                                |       |          |                     |                                      |
| F351B1-400  | 1000  | 1/4" BSP | 1,380               | Policarbonato/manual                 |
| F351B1-421  |       |          |                     | Metal/automático                     |
| F352C1-400  | 1500  | 3/8" BSP | 3,030               | Policarbonato/manual                 |
| F352C1-411  |       |          |                     | Metal/automático                     |
| F353D1-400  | 2000  | 1/2" BSP | 5,580               | Policarbonato/manual                 |
| F353D1-411  |       |          |                     | Metal/automático                     |
| F353E1-400  | 2000  | 3/4" BSP | 6,110               | Policarbonato/manual                 |
| F353E1-411  |       |          |                     | Metal/automático                     |
| F354E1-410  | 3000  | 3/4" BSP | 8,150               | Metal/manual                         |
| F354F1-410  |       |          |                     | Metal/manual                         |
| <b>Filtros de aire coalescentes con indicador de servicio</b> |       |          |                     |                                      |
| F353D2-311  | 2000  | 1/2" BSP | 2,600               | Metal/automático                     |
| F354E2-311  | 3000  | 3/4" BSP | 3,740               | Metal/automático                     |
| F354F2-311  |       |          |                     | Metal/automático                     |

## Reguladores ARO-Flo

Los reguladores ARO-Flo proporcionan una presión del aire controlada y constante en función de las necesidades del equipo neumático. Cuerpo rígido de aluminio con juntas tóricas de nitrilo, pomo de acetal, muelles de acero, tapa del manómetro de nailon/policarbonato y conexión de manómetro de 1/8".

Diaphragma: Nitrilo + nailon (nitrilo + acetal para la serie 1000).

Válvula reguladora: Nitrilo + nailon (latón + nitrilo para la serie 1000).

Tuerca de panel incluida con el regulador.

Se ofrecen muelles alternativos para adecuarse a los diferentes requisitos de presión (consulte la página 8). Se pueden incluir reguladores sin alivio si no se desea liberar sobrepresión aguas abajo. Utilice los kits de servicio que aparecen listados en la página de piezas de repuesto/accesorios para convertir los modelos con alivio a modelos sin alivio.

| Ref.                                | Serie |          | Caudal máx. (l/min) | Rango de presión        |
|-------------------------------------|-------|----------|---------------------|-------------------------|
| <b>Reguladores de aire de serie</b> |       |          |                     |                         |
| R371B1-600                          | 1000  | 1/4" BSP | 1,670               | 0 - 9,6 bar             |
| R372C1-600                          | 1500  | 3/8" BSP | 3,200               |                         |
| R373D1-600                          | 2000  | 1/2" BSP | 5,940               | Presión máx. de entrada |
| R373E1-600                          |       | 3/4" BSP | 5,940               |                         |
| R374E1-600                          | 3000  | 3/4" BSP | 8,210               | 17,2 bar (250 psig)     |
| R374F1-600                          |       | 1" BSP   | 8,210               |                         |



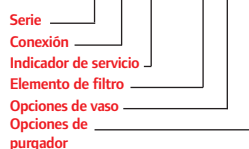
F351B1-400 (serie 1000)

F352C1-411 (serie 1500)

F353D2-311 (serie 2000) Filtro coalescente con indicador de servicio de serie

F354F1-410 (serie 3000)

### F 3 5 3 D 1 - 4 0 0



**Serie**  
1 = Serie 1000    2 = Serie 1500  
3 = Serie 2000    4 = Serie 3000

**Conexión**  
1 = 1/8" NPT    A = 1/8" BSP  
2 = 1/4" NPT    B = 1/4" BSP  
3 = 3/8" NPT    C = 3/8" BSP  
4 = 1/2" NPT    D = 1/2" BSP  
5 = 3/4" NPT    E = 3/4" BSP  
6 = 1" NPT    F = 1" BSP

**Indicador de servicio**  
1 = Ninguno  
2 = Mecánico (para coalescencia) únicamente para las series 2000 y 3000

Los modelos que no aparecen listados pueden solicitarse por separado. No se encuentran disponibles todas las combinaciones.

**Elemento de filtro**  
3 = 0,3 micras coalescencia  
4 = 5 micras

**Opciones de vaso**  
0 = Policarbonato con protector (sin protector en la serie 1000)  
1 = Metálico con mirilla (no disponible en la serie 1000)  
2 = Metálico sin mirilla

**Opciones de purgador**  
0 = Manual  
1 = Automático



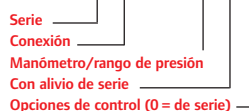
R371B1-600 (serie 1000)

R372C1-600 (serie 1500)

R373D1-600 (serie 2000)

R374E1-600 (serie 3000)

### R 3 7 3 D 1 - 6 0 0



**Serie**  
1 = Serie 1000    2 = Serie 1500  
3 = Serie 2000    4 = Serie 3000

**Conexión**  
1 = 1/8" NPT    A = 1/8" BSP  
2 = 1/4" NPT    B = 1/4" BSP  
3 = 3/8" NPT    C = 3/8" BSP  
4 = 1/2" NPT    D = 1/2" BSP  
5 = 3/4" NPT    E = 3/4" BSP  
6 = 1" NPT    F = 1" BSP

Los modelos que no aparecen listados pueden solicitarse por separado. No se encuentran disponibles todas las combinaciones.

**Manómetro/rango de presión**  
1 = 0 - 9,6 bar (0-140 psig) sin manómetro.  
2 = 0 - 4 bar (0-60 psig) sin manómetro.  
3 = 0,7 - 14 bar (10 - 200 psig) sin manómetro, únicamente en las series 2000 y 3000.  
4 = 0 - 2 bar (0-30 psig) sin manómetro.  
6 = 0 - 9,6 bar (0-140 psig) con manómetro integrado = de serie.

# Filtros de aire, reguladores y lubricadores de la serie ARO-Flo

## Lubricadores ARO-Flo

Los lubricadores ARO-Flo de tipo niebla se han diseñado para ofrecer la cantidad correcta de aceite requerida para la mayoría de las aplicaciones generales de un sistema neumático, lo que ofrece una relación constante entre el aceite y el caudal de aire. El ajuste preciso de alimentación de aceite establece una adecuada velocidad de goteo de aceite.

Los lubricadores se deben instalar cerca de la aplicación con efecto aguas abajo para garantizar la distribución eficaz de aceite. Todos los lubricadores cuentan con un cuerpo de aluminio, juntas de nitrilo, visor de goteo de nailon y tubo de entrada de uretano.

El llenado de aceite se puede realizar con el circuito presurizado



| Ref.                                 | Serie |          | Caudal máx. (l/min) | Material del vaso |
|--------------------------------------|-------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>Lubricadores de aire de serie</b> |       |          |                     |                   |
| L361B1-100                           | 1000  | 1/4" BSP | 1,440               | Policarbonato     |
| L361B1-120                           |       |          |                     | Metal             |
| L362C1-100                           | 1500  | 3/8" BSP | 2,970               | Policarbonato     |
| L362C1-110                           |       |          |                     | Metal             |
| L363D1-100                           | 2000  | 1/2" BSP | 4,420               | Policarbonato     |
| L363D1-110                           |       |          |                     | Metal             |
| L363E1-100                           |       |          |                     | Policarbonato     |
| L363E1-110                           | 3000  | 1" BSP   | 9,340               | Metal             |
| L364F1-110                           |       |          |                     | Metal             |

### L 3 6 3 D 1 - 1 0 0

Serie ———  
 Conexión ———  
 Opciones de ajuste (1= de serie)  
 Opciones de vaso ———  
 Opciones de llenado (0 = de serie)

Los modelos que no aparecen listados pueden solicitarse por separado. No se encuentran disponibles todas las combinaciones.

**Serie**  
 1 = Serie 1000      2 = Serie 1500  
 3 = Serie 2000      4 = Serie 3000

**Conexión**  
 1 = 1/8" NPT      A = 1/8" BSP  
 2 = 1/4" NPT      B = 1/4" BSP  
 3 = 3/8" NPT      C = 3/8" BSP  
 4 = 1/2" NPT      D = 1/2" BSP  
 5 = 3/4" NPT      E = 3/4" BSP  
 6 = 1" NPT        F = 1" BSP

**Opciones de vaso**  
 0 = Policarbonato con protector (sin protector en la serie 1000)  
 1 = Metálico con mirilla (no disponible en la serie 1000)  
 2 = Metálico sin mirilla

## Filtros/reguladores integrados ARO-Flo

Los filtros/reguladores integrados combinan las funciones de un filtro y un regulador. Son compactos y ofrecen la máxima efectividad en espacios reducidos.

Se pueden solicitar con diferentes elementos filtrantes y modificar con distintos muelles en función de los requisitos de filtración y regulación del aire (consulte los accesorios en la página 8).

Se suministran con tuerca de panel de serie.



| Ref.   | Serie |          | Caudal máx. (l/min) | Material del vaso y tipo de purgador |
|--|-------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| <b>Filtros/reguladores integrados de serie</b> |       |          |                     |                                      |
| P391B4-600                                     | 1000  | 1/4" BSP | 1,330               | Policarbonato/manual                 |
| P391B4-624                                     |       |          |                     | Metal/automático                     |
| P392C4-600                                     | 1500  | 3/8" BSP | 2,550               | Policarbonato/manual                 |
| P392C4-614                                     |       |          |                     | Metal/automático                     |
| P393D4-600                                     | 2000  | 1/2" BSP | 4,770               | Policarbonato/manual                 |
| P393D4-614                                     |       |          |                     | Metal/automático                     |
| P393E4-600                                     |       |          |                     | Policarbonato/manual                 |
| P393E4-614                                     | 3000  | 1" BSP   | 7,080               | Metal/automático                     |
| P394F4-610                                     |       |          |                     | Metal/manual                         |

### P 3 9 3 D 4 - 6 0 0

Serie ———  
 Conexión ———  
 Elemento de filtro (4 = de serie, 5 µ)  
 Manómetro (6 = de serie)  
 Opciones de vaso ———  
 Opciones de purgador ———

Los modelos que no aparecen listados pueden solicitarse por separado. No se encuentran disponibles todas las combinaciones.

**Serie**  
 1 = Serie 1000      2 = Serie 1500  
 3 = Serie 2000      4 = Serie 3000

**Conexión**  
 1 = 1/8" NPT      A = 1/8" BSP  
 2 = 1/4" NPT      B = 1/4" BSP  
 3 = 3/8" NPT      C = 3/8" BSP  
 4 = 1/2" NPT      D = 1/2" BSP  
 5 = 3/4" NPT      E = 3/4" BSP  
 6 = 1" NPT        F = 1" BSP

**Opciones de vaso**  
 0 = Policarbonato con protector (sin protector en la serie 1000)  
 1 = Metálico con mirilla (no disponible en la serie 1000)  
 2 = Metálico sin mirilla

**Opciones de purgador**  
 0 = Manual  
 4 = Automático

# Filtros de aire, reguladores y lubricadores de la serie ARO-Flo

Tratamiento del aire


## Unidades combinadas ARO-Flo de dos y tres elementos

Los filtros, reguladores, lubricadores y filtros/reguladores integrados se pueden combinar entre sí. Por lo general, suelen agruparse en las disposiciones F+R+L (combinación de tres elementos) y F/R+L (combinación de dos elementos), si bien también se utilizan otras combinaciones en función de las necesidades de la aplicación.

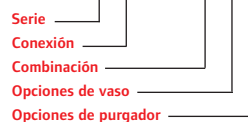
Todas las combinaciones de ARO-Flo cuentan con un elemento de filtro de 5 micras y un regulador con alivio de 0-9,6 bar (0-140 psig) con manómetro integrado. Se suministran montados con kits de soportes modulares tipo T para montaje en pared. Las tuercas de panel no se incluyen con las unidades, por lo que deben solicitarse por separado si son necesarias.

- La combinación de dos elementos de serie incluye vasos de policarbonato con mirilla (excepto la serie 3000 con vasos/mirilla de metal) y purgador manual.
- La combinación de tres elementos de serie incluye vasos de metal con mirilla (excepto la serie 1000, sin mirilla) y purgador automático.



| Ref.   | Serie |  | Caudal máx. (l/min) | Material del vaso y tipo de purgador |
|--|-------|---|---------------------|--------------------------------------|
| <b>Unidades combinadas de dos elementos (F/R + L)</b>    |       |   |                     |                                      |
| C381B1-600   | 1000  | 1/4" BSP  | 1,240               | Policarbonato/manual                 |
| C382C1-600   | 1500  | 3/8" BSP  | 2,010               | Policarbonato/manual                 |
| C383D1-600   | 2000  | 1/2" BSP  | 3,400               | Policarbonato/manual                 |
| C383E1-600   |       | 3/4" BSP  | 4,020               | Policarbonato/manual                 |
| C384F1-610   | 3000  | 1" BSP  | 5,890               | Metal/manual                         |
| <b>Unidades combinadas de tres elementos (F + R + L)</b> |       |   |                     |                                      |
| C381B1-821   | 1000  | 1/4" BSP  | 1,300               | Metal/automático                     |
| C382C1-811   | 1500  | 3/8" BSP  | 2,400               | Metal/automático                     |
| C383D1-811   | 2000  | 1/2" BSP  | 4,250               | Metal/automático                     |
| C383E1-811   |       | 3/4" BSP  | 4,840               | Metal/automático                     |
| C384F1-811   | 3000  | 1" BSP  | 6,090               | Metal/automático                     |

### C 3 8 3 D 1 - 6 0 0



Los modelos que no aparecen listados pueden solicitarse por separado. No se encuentran disponibles todas las combinaciones.

**Serie**  
 1 = Serie 1000    2 = Serie 1500  
 3 = Serie 2000    4 = Serie 3000

**Conexión**  
 1 = 1/8" NPT    A = 1/8" BSP  
 2 = 1/4" NPT    B = 1/4" BSP  
 3 = 3/8" NPT    C = 3/8" BSP  
 4 = 1/2" NPT    D = 1/2" BSP  
 5 = 3/4" NPT    E = 3/4" BSP  
 6 = 1" NPT      F = 1" BSP

**Combinación**  
 6 = Filtro/Regulador + Lubricador  
 8 = Filtro + Regulador + Lubricador

**Opciones de vaso**  
 0 = Policarbonato con protector (sin protector en la serie 1000)  
 1 = Metálico con mirilla (no disponible en la serie 1000)  
 2 = Metálico sin mirilla

**Opciones de purgador**  
 0 = Manual  
 1 = Automático

# Filtros de aire, reguladores y lubricadores de la serie ARO-Flo

## Accesorios de la serie ARO-Flo

| Descripción  | Serie 1000                  | Serie 1500                  | Serie 2000                  | Serie 3000    |
|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------|
| Válvula de bloqueo (BSP)   | 104390-B (1/4")             | 104391-C (3/8")             | 104392-D (1/2")             | 104393-F (1") |
| 2 adaptadores de tubo con rosca (BSP)                                      | 104474-B (1/4")             | 104475-C (3/8")             | 104398-D (1/2")             | 104476-F (1") |
| Válvula antirretorno (NPT)   | 104477-2 (1/4")             | 104478-2 (1/4")             | 104479-3 (3/8")             | —             |
| Módulo repartidor con rosca (NPT)  | 104411-1-1<br>(1/4" x 1/8") | 104412-3-1<br>(3/8" x 3/8") | 104413-4-2<br>(1/2" x 1/4") | —             |
|  | 104411-2-2<br>(1/4" x 1/4") | 104412-3-2<br>(3/8" x 1/4") | 104413-4-3<br>(1/2" x 3/8") | —             |
| Kit de separadores de abrazadera modulares                                 | 104394                      | 104395                      | 104396 <sup>(1)</sup>       | 104397        |
| Soporte tipo T para montaje en pared/separador                             | 104399                      | 104400                      | 104401 <sup>(1)</sup>       | 104402        |
| Soporte tipo C para montaje en pared                                       | —                           | —                           | 104409                      | 104410        |
| Soporte tipo L para montaje en pared (para filtros/reguladores integrados) | 104403                      | 104404                      | 104405                      | 104406        |
| Tuerca de panel (para soporte tipo L)                                      | 104416                      | 104417                      | 104418                      | 104419        |
| Sensor de presión (se conecta a la conexión de 1/8")                       | 104415                      | 104415                      | 104415                      | —             |
| Bloque de conexiones de manómetros, 1/8" NPT <sup>(2)</sup>                | 104467                      | 104467                      | 104469                      | 104469        |
| Válvula de arranque suave de 24 V CC, 1/2" BSP                             | —                           | —                           | SSV3D3-024-D                | —             |
| Válvula de arranque suave de 24 V CA, 1/2" BSP                             | —                           | —                           | SSV3D3-240-A                | —             |

(1) Para la serie 2000 con rosca de 3/4", utilice la abrazadera modular 104397 o el separador/soporte tipo T para montaje en pared 104402.

(2) Manómetro de montaje en superficie de Ø de 38 mm (1,5") opcional con lente de policarbonato y rosca de 1/8" NPT: Ref. 104493: 0-11 bar (0-160 psig) – Ref. 104492: 0-5 bar (0-75 psig) – Ref. 104491: 0-3 bar (0-45 psig).

## Piezas de repuesto de la serie ARO-Flo

| Descripción   | Serie 1000            | Serie 1500 | Serie 2000 | Serie 3000 |
|---|-----------------------|------------|------------|------------|
| <b>Filtro</b>   |                       |            |            |            |
| Elemento de 5 micras  | 104295                | 104422     | 104317     | 104445     |
| Elemento de 40 micras                                       | 104296                | 104423     | 104318     | 104446     |
| Elemento de 0,3 micras para el vaso de serie                | —                     | 104424     | 104319     | —          |
| Vaso de policarbonato con purgador manual                   | 104298                | 104425     | 104320     | —          |
| Vaso de policarbonato con purgador automático               | 104299                | 104426     | 104321     | —          |
| Vaso de metal con mirilla y purgador manual                 | 104300 <sup>(3)</sup> | 104481     | 104325     | 104450     |
| Vaso de metal con mirilla y purgador automático             | 104301 <sup>(3)</sup> | 104482     | 104324     | 104451     |
| Vaso del filtro coalescente con purgador manual             | 104459                | —          | —          | 104461     |
| Vaso del filtro coalescente con purgador automático         | 104460                | —          | —          | 104462     |
| Elemento de 0,3 micras para el vaso coalescente             | 104297                | —          | —          | 104447     |
| <b>Regulador</b>  |                       |            |            |            |
| Kit de servicio del regulador (con alivio)                  | 104302                | 104430     | 104327     | 104453     |
| Kit de servicio del regulador (sin alivio)                  | 104303                | 104431     | 104328     | 104454     |
| Kit anti-manipulación                                       | 104304                | 104432     | 104329     | 104455     |
| Muelle 0-2 bar (0-30 psig)                                  | 104305                | 104433     | —          | —          |
| Muelle 0-4,1 bar (0-60 psig)                                | 104306                | 104434     | 104330     | 104456     |
| Muelle 0-9,6 bar (0-140 psig)                               | 104307                | 104435     | 104331     | 104457     |
| Manómetro 0-9,6 bar (0-140 psig), montaje al ras            | 104310                | 104310     | 104334     | 104334     |
| Muelle 0,7-13,8 bar (10-200 psig)                           | —                     | —          | 104332     | 104458     |
| <b>Lubricador</b>   |                       |            |            |            |
| Vaso de policarbonato del lubricador con protector          | 104311                | 104439     | 104336     | —          |
| Vaso de metal del lubricador con mirilla                    | 104312 <sup>(3)</sup> | 104440     | 104338     | 104338     |
| Kit de servicio del lubricador                              | 104313                | 104441     | 104339     | 104465     |
| Kit de reparación del visor de goteo (incl. visor interior) | 104314                | 104442     | 104470     | 104466     |

(3) La serie 1000 no incluye mirilla.



104393-E  
Válvula de bloqueo



104398-C  
Adaptadores de tubo con rosca



104479-3  
Válvula antirretorno



104413-4-2  
Módulo repartidor con rosca



104394  
Separador de abrazadera modular



104401  
Soporte tipo T/separador



104409  
Soporte tipo C



104405  
Soporte tipo L



104418  
Tuerca de panel



104415  
Sensor de presión



104327  
Válvula de arranque suave de 24 V CC



104329  
Kit anti-



104327  
Kit de servicio del regulador (con alivio)



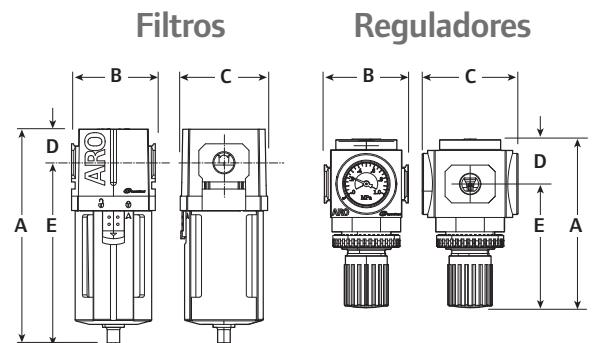
104339  
Kit de servicio del lubricador



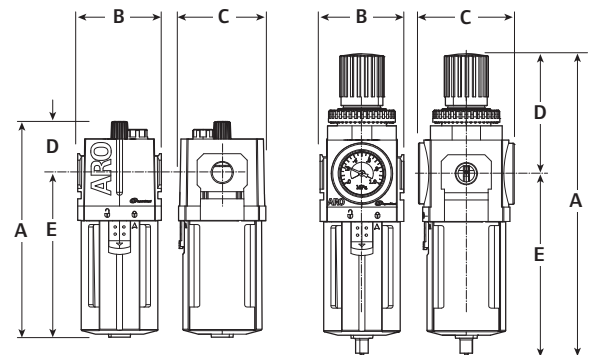
# Filtros de aire, reguladores y lubricadores de la serie ARO-Flo

## Dimensiones de la serie ARO-Flo

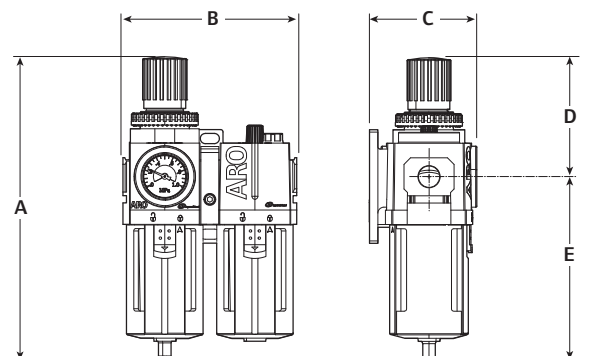
| Producto                        | Ref.       | Serie | Dimensiones (mm) |     |     |     |     |
|---------------------------------|------------|-------|------------------|-----|-----|-----|-----|
|                                 |            |       | A                | B   | C   | D   | E   |
| FILTROS                         | F351B1-400 | 1000  | 110              | 40  | 46  | 20  | 90  |
|                                 | F351B1-421 |       | 127              | 40  | 46  | 20  | 107 |
|                                 | F352C1-400 | 1500  | 157              | 56  | 57  | 25  | 132 |
|                                 | F352C1-411 |       | 179              | 56  | 57  | 25  | 154 |
|                                 | F353D1-400 | 2000  | 179              | 70  | 73  | 28  | 151 |
|                                 | F353D1-411 |       | 201              | 70  | 73  | 28  | 173 |
|                                 | F353E1-400 |       | 179              | 76  | 73  | 28  | 151 |
|                                 | F353E1-411 | 3000  | 201              | 76  | 73  | 28  | 173 |
|                                 | F354E1-410 |       | 252              | 90  | 98  | 38  | 214 |
|                                 | F354F1-410 |       | 252              | 90  | 98  | 38  | 214 |
| FILTRO COALESCENTE              | F353D2-311 | 2000  | 218              | 70  | 73  | 45  | 173 |
|                                 | F354E2-311 | 3000  | 292              | 90  | 98  | 55  | 237 |
|                                 | F354F2-311 |       | 292              | 90  | 98  | 55  | 237 |
| REGULADOR                       | R371B1-600 | 1000  | 91               | 40  | 74  | 24  | 67  |
|                                 | R372C1-600 | 1500  | 121              | 56  | 79  | 32  | 89  |
|                                 | R373D1-600 | 2000  | 140              | 70  | 80  | 37  | 103 |
|                                 | R373E1-600 |       | 140              | 76  | 80  | 37  | 103 |
|                                 | R374E1-600 | 3000  | 184              | 90  | 104 | 51  | 133 |
|                                 | R374F1-600 |       | 184              | 90  | 104 | 51  | 133 |
| LUBRICADOR                      | L361B1-100 | 1000  | 128              | 40  | 46  | 42  | 86  |
|                                 | L361B1-120 |       | 128              | 40  | 46  | 42  | 86  |
|                                 | L362C1-100 | 1500  | 152              | 56  | 57  | 45  | 107 |
|                                 | L362C1-110 |       | 152              | 56  | 57  | 45  | 107 |
|                                 | L363D1-100 | 2000  | 180              | 70  | 73  | 43  | 137 |
|                                 | L363D1-110 |       | 182              | 70  | 73  | 43  | 139 |
|                                 | L363E1-100 |       | 180              | 76  | 73  | 43  | 137 |
|                                 | L363E1-110 | 3000  | 182              | 76  | 73  | 43  | 139 |
|                                 | L364F1-110 |       | 257              | 90  | 98  | 55  | 202 |
| FILTRO/REGULADOR INTEGRADO      | P391B4-600 | 1000  | 157              | 40  | 74  | 67  | 90  |
|                                 | P391B4-624 |       | 175              | 40  | 74  | 67  | 108 |
|                                 | P392C4-600 | 1500  | 207              | 56  | 79  | 86  | 121 |
|                                 | P392C4-614 |       | 229              | 56  | 79  | 86  | 143 |
|                                 | P393D4-600 | 2000  | 253              | 70  | 80  | 100 | 153 |
|                                 | P393D4-614 |       | 276              | 70  | 80  | 100 | 176 |
|                                 | P393E4-600 |       | 253              | 76  | 80  | 100 | 153 |
|                                 | P393E4-614 |       | 276              | 76  | 80  | 100 | 176 |
|                                 | P394F4-610 | 3000  | 347              | 90  | 104 | 133 | 214 |
| UNIDAD COMBINADA DE 2 ELEMENTOS | C381B1-600 | 1000  | 157              | 80  | 80  | 67  | 90  |
|                                 | C382C1-600 | 1500  | 209              | 112 | 84  | 86  | 123 |
|                                 | C383D1-600 | 2000  | 252              | 145 | 90  | 100 | 152 |
|                                 | C383E1-600 |       | 252              | 145 | 90  | 100 | 152 |
|                                 | C384F1-610 | 3000  | 351              | 186 | 109 | 133 | 218 |
| UNIDAD COMBINADA DE 3 ELEMENTOS | C381B1-821 | 1000  | 149              | 120 | 80  | 42  | 107 |
|                                 | C382C1-811 | 1500  | 199              | 168 | 84  | 45  | 154 |
|                                 | C383D1-811 | 2000  | 216              | 221 | 90  | 43  | 173 |
|                                 | C383E1-811 |       | 216              | 221 | 90  | 43  | 173 |
| C384F1-811                      | 3000       | 292   | 282              | 109 | 55  | 237 |     |



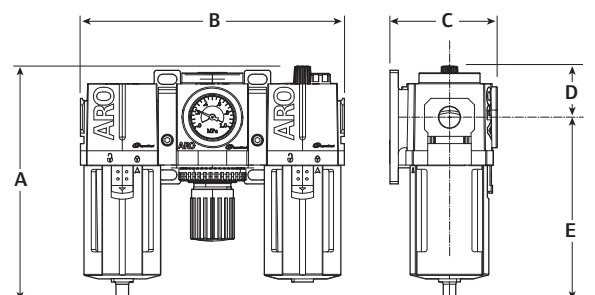
Lubricadores      Filtros/reguladores integrados



Unidades combinadas de dos elementos



Unidades combinadas de tres elementos

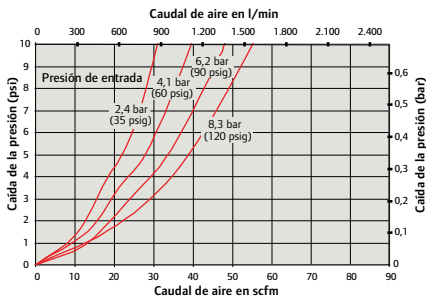


# Filtros de aire, reguladores y lubricadores de la serie ARO-Flo

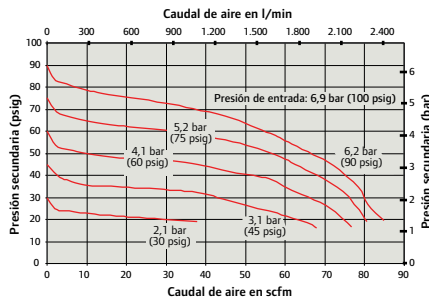
## Diagramas de la serie ARO-Flo

### Serie 1000

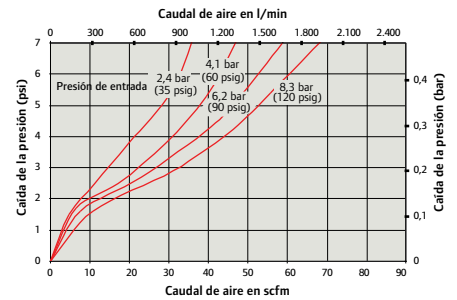
**Filtro:** prueba de caída de presión (1/4")



**Regulador:** prueba de caída de presión (1/4")

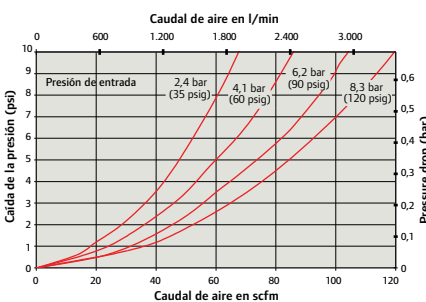


**Lubricador:** prueba de caída de presión (1/4")

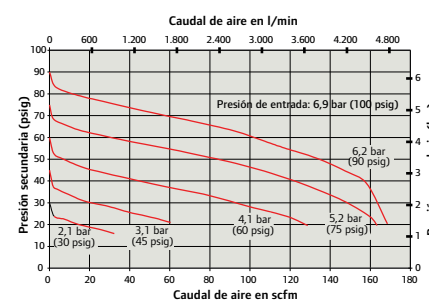


### Serie 1500

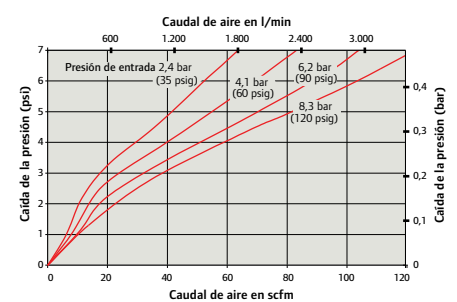
**Filtro:** prueba de caída de presión (3/8")



**Regulador:** prueba de caída de presión (3/8")

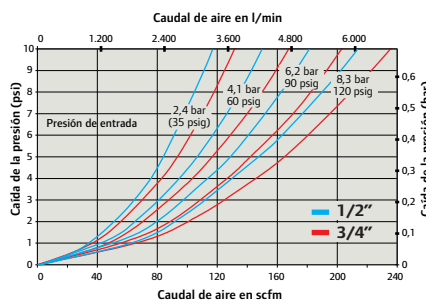


**Lubricador:** prueba de caída de presión (3/8")

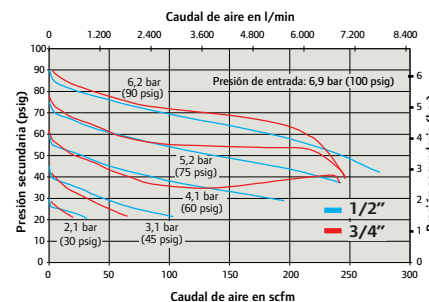


### Serie 2000

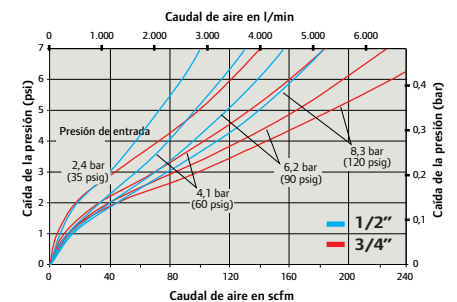
**Filtro:** prueba de caída de presión (1/2" y 3/4")



**Regulador:** prueba de caída de presión (1/2" y 3/4")

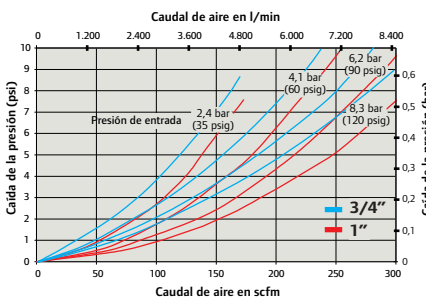


**Lubricador:** prueba de caída de presión (1/2" y 3/4")

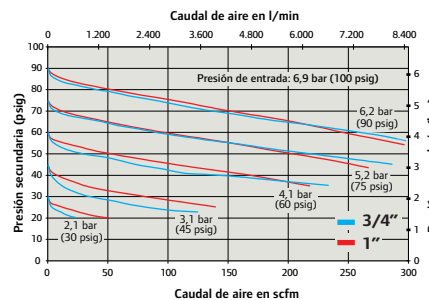


### Serie 3000

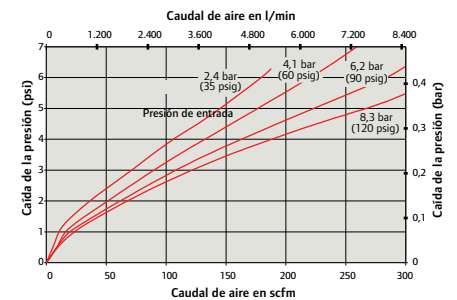
**Filtro:** prueba de caída de presión (3/4" y 1")



**Regulador:** prueba de caída de presión (3/4" y 1")



**Lubricador:** prueba de caída de presión (1")

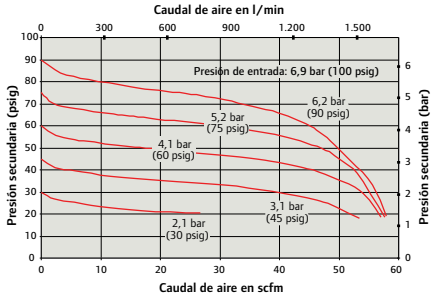


# Filtros de aire, reguladores y lubricadores de la serie ARO-Flo

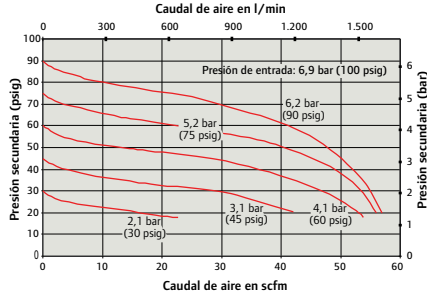
## Diagramas de la serie ARO-Flo

### Serie 1000

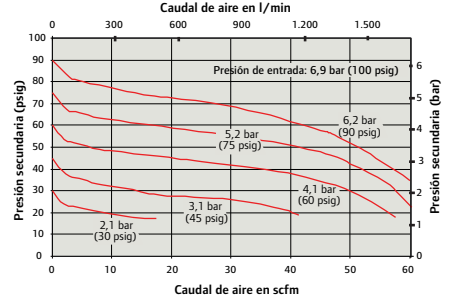
**Filtro/regulador integrado: prueba de caída de presión (1/4")**



**F/R+L: prueba de caída de presión (1/4")**

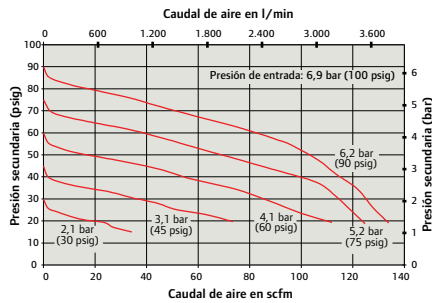


**F+R+L: prueba de caída de presión (1/4")**

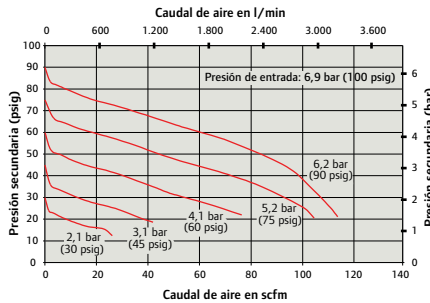


### Serie 1500

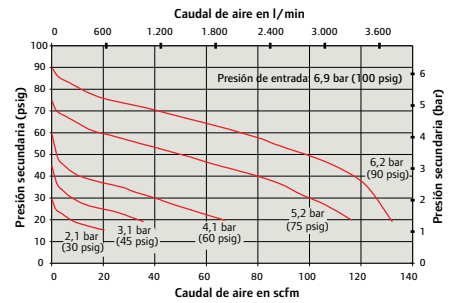
**Filtro/regulador integrado: prueba de caída de presión (3/8")**



**F/R+L: prueba de caída de presión (3/8")**

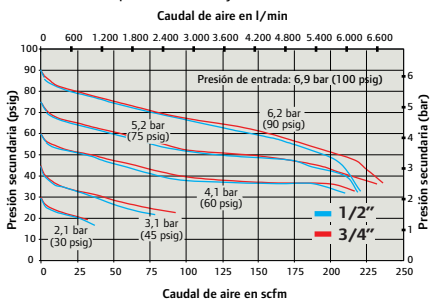


**F+R+L: prueba de caída de presión (3/8")**

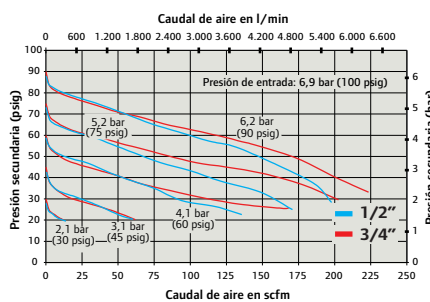


### Serie 2000

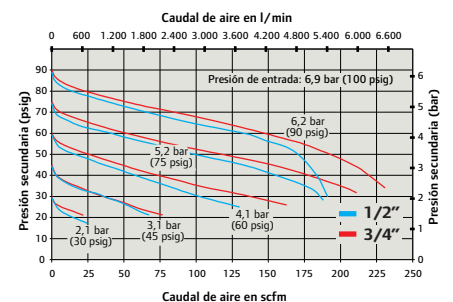
**Filtro/regulador integrado: prueba de caída de presión (1/2" y 3/4")**



**F/R+L: prueba de caída de presión (1/2" y 3/4")**

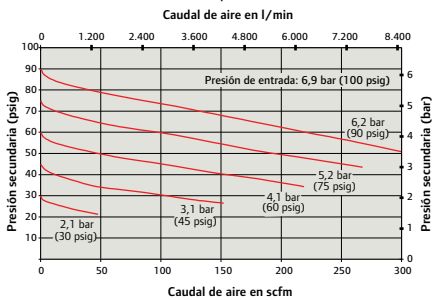


**F+R+L: prueba de caída de presión (1/2" y 3/4")**

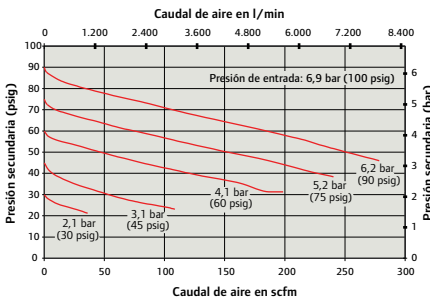


### Serie 3000

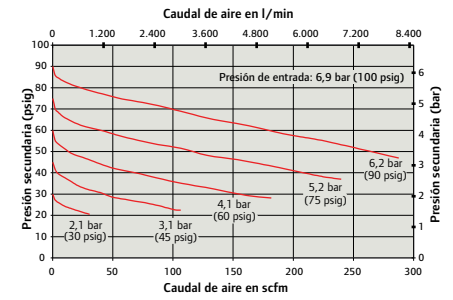
**Filtro/regulador integrado: prueba de caída de presión (1")**



**F/R+L: prueba de caída de presión (1")**



**F+R+L: prueba de caída de presión (1")**



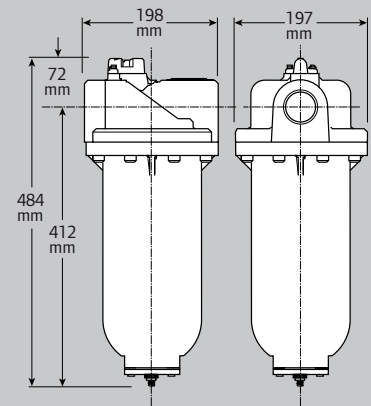
# Filtros de aire, reguladores y lubricadores de la serie Super Duty

## Filtros Super Duty

- Elemento de filtro de alto caudal con filtración de 5 micras.
- Indicador de diferencial de presión para conocer el momento idóneo de sustitución del elemento filtrante.
- Sólidas carcasas de aluminio fundido para soportar las presiones de funcionamiento de hasta 20,7 bar (300 psig). Presión de suministro máxima limitada a 10,3 bar (150 psig) con indicador de presión.
- Todos los filtros cuentan con componentes internos de acero y juntas de fluorocarbono. Filtro de polietileno/polipropileno.
- Peso: 8,7 kg (todos los modelos).



F355H1-411



| Ref.                           |            | Caudal máx. (m <sup>3</sup> /min) | Capacidad del vaso (litros) | Material del vaso y tipo de purgador |
|--------------------------------|------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| <b>Filtro de aire de serie</b> |            |                                   |                             |                                      |
| F355G1-411                     | 1 1/4" BSP | 27,5 <sup>(1)</sup>               | 0,37                        | Aluminio/automático                  |
| F355H1-411                     | 1 1/2" BSP | 36,2 <sup>(1)</sup>               | 0,37                        | Aluminio/automático                  |
| F355J1-411                     | 2" BSP     | 39,6 <sup>(1)</sup>               | 0,37                        | Aluminio/automático                  |
| F35571-411                     | 1 1/4" NPT | 27,5 <sup>(1)</sup>               | 0,37                        | Aluminio/automático                  |
| F35581-411                     | 1 1/2" NPT | 36,2 <sup>(1)</sup>               | 0,37                        | Aluminio/automático                  |
| F35591-411                     | 2" NPT     | 39,6 <sup>(1)</sup>               | 0,37                        | Aluminio/automático                  |

(1) Presión de entrada a 10,3 bar (150 psig). Caída de presión de 0,3 bar (5 psig).  
Temperatura de funcionamiento: 0 - 65°C.

### Piezas de repuesto

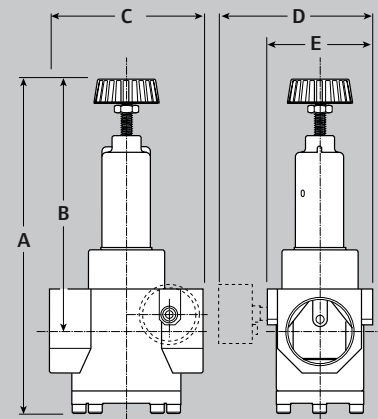
| Ref.   | Descripción                         |
|--------|-------------------------------------|
| 104510 | Filtro de 5 micras                  |
| 104508 | Purgador automático                 |
| 104511 | Indicador de diferencial de presión |

## Reguladores Super Duty

- Capacidad de alto caudal.
- Diseño equilibrado de la válvula para unas características de regulación excelentes.
- Presión máxima de entrada de 20,7 bar (300 psig).
- Dos conexiones para manómetro de 1/4" NPT de serie y/o una conexión de salida adicional. El manómetro se debe solicitar por separado.
- Tapa, pistón y cuerpo de regulador de zinc. Conjunto de la válvula de latón, nitrilo y acetal. Juntas de nitrilo.
- Peso: modelos R375G1-100 y R37571-100: 2,7 kg. Otros modelos: 4,9 kg
- Conexión de manómetro de 1/4" opcional, 0-11 bar (0-160 psig), ref. 104502.



R375H1-100



### Dimensiones en mm

| Ref.                    | A   | B   | C   | D   | E  |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|----|
| R375G1-100 y R37571-100 | 262 | 219 | 109 | 109 | 67 |
| R375H1-100 y R37581-100 | 302 | 231 | 135 | 135 | 91 |
| R375J1-100 y R37591-100 | 302 | 231 | 135 | 135 | 91 |



104502 Manómetro opcional, carcasa de acero con lente de cristal.

| Ref.                                |            | Caudal máx. (m <sup>3</sup> /min) | Rango de ajuste de la presión |
|-------------------------------------|------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| <b>Reguladores de aire de serie</b> |            |                                   |                               |
| R375G1-100                          | 1 1/4" BSP | 22,6 <sup>(2)</sup>               | 0-8,5 bar (0-125 psig)        |
| R375H1-100                          | 1 1/2" BSP | 34,0 <sup>(3)</sup>               |                               |
| R375J1-100                          | 2" BSP     | 34,0 <sup>(3)</sup>               |                               |
| R37571-100                          | 1 1/4" NPT | 22,6 <sup>(2)</sup>               | 0-8,5 bar (0-125 psig)        |
| R37581-100                          | 1 1/2" NPT | 34,0 <sup>(3)</sup>               |                               |
| R37591-100                          | 2" NPT     | 34,0 <sup>(3)</sup>               |                               |

(2) Presión de entrada a 6,9 bar (100 psig), presión secundaria de 5,5 bar (80 psig).  
(3) Presión de entrada a 6,9 bar (100 psig), presión secundaria de 5,9 bar (85 psig).  
Temperatura de funcionamiento: 0 - 65°C.

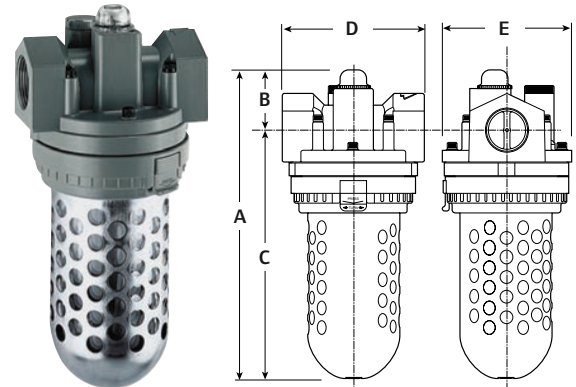


# Filtros de aire, reguladores y lubricadores de la serie Super Duty

## Lubricadores Super Duty

- Visor de goteo de panorámica completa.
- El filtro de tubo de tipo sifón proporciona un lubricante limpio aguas abajo.
- Alimentación de aceite ajustable.
- Vaso transparente de serie con protector de metal.
- Se puede llenar con el circuito presurizado presión máxima de entrada de 13,8 bar.
- Cuerpo del lubricador de zinc. Juntas de fluorocarbono. Visor de goteo de nailon.
- L365J1-110 y L36591-110: 4,6 kg. Otros modelos: 4,3 kg

L365H1-110



Tratamiento del aire

| Ref.                                 |            | Caudal máx. (m <sup>3</sup> /min) | Capacidad del vaso (litros) | Material del vaso  |
|--------------------------------------|------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| <b>Lubricadores de aire de serie</b> |            |                                   |                             |                    |
| L365G1-110                           | 1 1/4" BSP | 26,2 <sup>(4)</sup>               | 0,77                        | Metal/transparente |
| L365H1-110                           | 1 1/2" BSP | 26,2 <sup>(4)</sup>               | 0,77                        | Metal/transparente |
| L365J1-110                           | 2" BSP     | 33,6 <sup>(4)</sup>               | 0,77                        | Metal/transparente |
| L36571-110                           | 1 1/4" NPT | 26,2 <sup>(4)</sup>               | 0,77                        | Metal/transparente |
| L36581-110                           | 1 1/2" NPT | 26,2 <sup>(4)</sup>               | 0,77                        | Metal/transparente |
| L36591-110                           | 2" NPT     | 33,6 <sup>(4)</sup>               | 0,77                        | Metal/transparente |

Dimensiones en mm

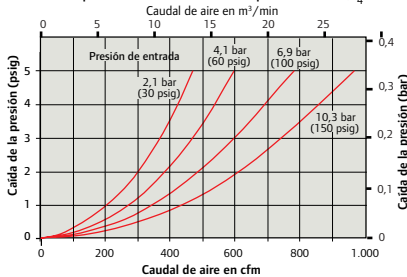
| Ref.                    | A   | B  | C   | D   | E   |
|-------------------------|-----|----|-----|-----|-----|
| L365G1-110 y L36571-110 | 295 | 58 | 237 | 140 | 127 |
| L365H1-110 y L36581-110 | 295 | 58 | 237 | 140 | 127 |
| L365J1-110 y L36591-110 | 311 | 66 | 245 | 140 | 127 |

(4) Presión de entrada a 8 bar (120 psig). Caída de presión de 0,3 bar (5 psig). Temperatura de funcionamiento: 0 - 65°C.

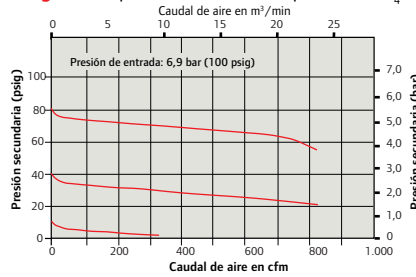
## Diagramas de la serie Super Duty

### Serie 1 1/4"

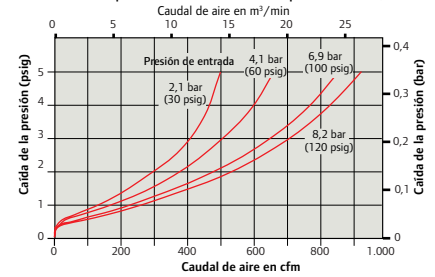
#### Filtro: prueba de caída de la presión (1 1/4")



#### Regulador: prueba de caída de la presión (1 1/4")

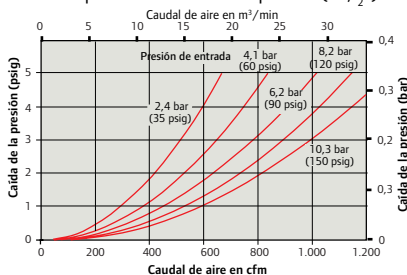


#### Lubricador: prueba de caída de la presión (1 1/4")

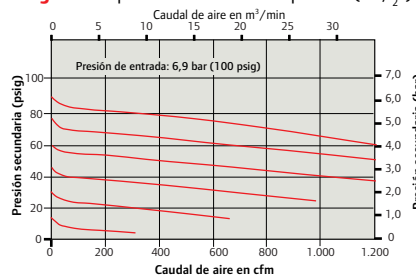


### Serie 1 1/2"

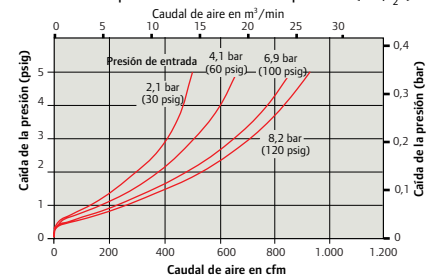
#### Filtro: prueba de caída de la presión (1 1/2")



#### Regulador: prueba de caída de la presión (1 1/2")

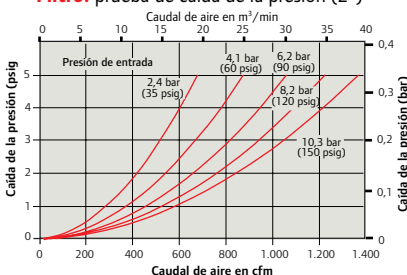


#### Lubricador: prueba de caída de la presión (1 1/2")

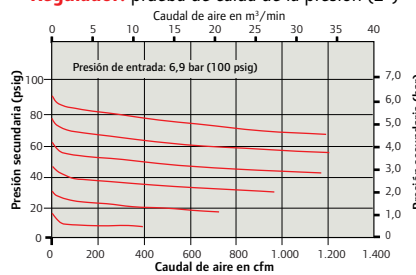


### Serie 2"

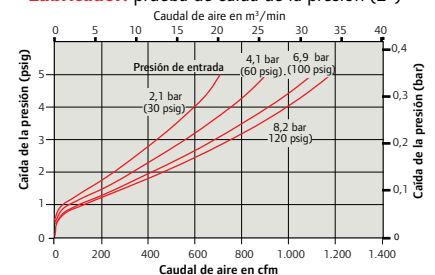
#### Filtro: prueba de caída de la presión (2")



#### Regulador: prueba de caída de la presión (2")



#### Lubricador: prueba de caída de la presión (2")



# Productos especiales para la red de aire

## Reguladores Dial-Air™

Estos reguladores incluyen un dial de ajuste transparente no ascendente y calibrado por presión que permite ajustar el dial de cualquier presión secundaria. Si se requiere un manómetro con fines de supervisión, se ofrecen dos conexiones de manómetro de 1/4": no obstante, se suelen utilizar como conexión de salida adicional. En un giro inferior a 270° se puede ajustar el dial completo del rango de presión secundaria. Esta función resulta especialmente útil si la presión secundaria debe modificarse con frecuencia.

- Tapa y cuerpo del regulador de zinc. Pistón de acetil (R21) o zinc (R31 y 41). Conjunto de la válvula de latón, nitrilo y acetil. Juntas de nitrilo.
- Presión máxima de entrada a 20,7 bar (300 psig): rango de ajuste la presión de 0 a 11 bar (0-160 psi).

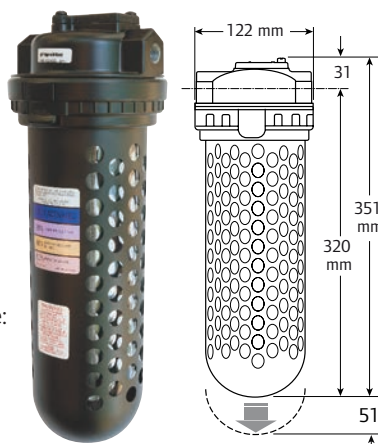


| Ref.          |            | Caudal máx. (l/min)  | Dimensiones (mm) |     |
|---------------|------------|----------------------|------------------|-----|
|               |            |                      | A                | B   |
| R21-C2-000-29 | 1/4" BSP   | 3300 <sup>(1)</sup>  | 104              | 81  |
| R21-C4-000-29 | 1/2" BSP   | 5520 <sup>(1)</sup>  | 104              | 81  |
| R21-C6-000-29 | 3/4" BSP   | 6240 <sup>(1)</sup>  | 104              | 81  |
| R31-C8-000-29 | 1" BSP     | 18300 <sup>(2)</sup> | 132              | 109 |
| R31-CA-000-29 | 1 1/4" BSP | 19800 <sup>(2)</sup> | 132              | 109 |
| R41-CC-000-29 | 2" BSP     | 45300 <sup>(2)</sup> | 173              | 135 |

(1) Presión de entrada a 6,9 bar (100 psig). Presión secundaria de 6,0 bar (90 psig).  
 (2) Presión de entrada a 6,9 bar (100 psig). Presión secundaria de 5,5 bar (80 psig).  
 Temperatura de funcionamiento: 0 - 65°C.

## Secador químico

- Vaso de policarbonato con protector de metal.
- Punto de rocío de -43°.
- Regeneración del desecante: +117°C.
- Sustitución del desecante: **DRP-85-059** (paquete de 8).



| Ref.       |          | Caudal a 7 bar (l/s) | Presión máx. (bar) | Peso (kg) * |
|------------|----------|----------------------|--------------------|-------------|
| X03-C2-A29 | 1/4" BSP | 4,7                  | 10,3               | 3,4         |

\* Con desecante.

## Lubricadores en línea

- Cuerpo del lubricador de aluminio. Juntas de nitrilo.
- Presión máxima de entrada de 13,8 bar (200 psig).

**Lubricadores intermitentes:** se suministra aceite cada vez que se activa el aire. Requieren un caudal de aire intermitente o cíclico para un funcionamiento correcto. Ofrecen un rendimiento óptimo cuando se instalan cerca de la herramienta.



| Ref.   |                     | Caudal máx. (l/min) | Capacidad del vaso (litros) | Peso (kg) |
|--|---------------------|---------------------|-----------------------------|-----------|
| <b>Lubricadores en línea/alimentación constante</b>    |                     |                     |                             |           |
| L01-C2-A29   | 1/4" F x 1/4" F BSP | 1.000               | 0,007                       | 0,10      |
| L01-C2-E29   | 1/4" F x 1/4" M BSP | 1.000               | 0,007                       | 0,10      |
| L01-C3-A29   | 3/8" F x 1/8" M BSP | 1.000               | 0,007                       | 0,10      |
| 8LUB16C-A3   | 1" F x 1" F BSP     | 9900                | 0,30                        | 0,95      |
| 16LUB16C-A3  | 1" F x 1" F BSP     | 9900                | 0,56                        | 2,00      |
| <b>Lubricadores en línea/alimentación intermitente</b> |                     |                     |                             |           |
| 3LUB8  | 1/2" F x 1/2" F BSP | 2820                | 0,11                        | 0,45      |
| 6LUB12   | 3/4" F x 3/4" F BSP | 2820                | 0,20                        | 0,70      |
| 8LUB12-A3  | 3/4" F x 3/4" F BSP | 4920                | 0,30                        | 0,95      |
| 16LUB16-A3   | 1" F x 1" F BSP     | 9900                | 0,56                        | 2,00      |

\* Temperatura máx. de funcionamiento: 175°C

## Purgadores automáticos

- Sin conexión eléctrica: fáciles de instalar.
- Anillo de la abrazadera de fácil desconexión para facilitar la extracción del vaso durante el mantenimiento.
- Vaso transparente con protector de metal de serie.
- Conexión de la red de aire de 1/2".



| Ref.       | Capacidad del vaso (ml) | Capacidad a 6,9 bar (l/h) | Presión máx. (bar) | Peso (kg) |
|------------|-------------------------|---------------------------|--------------------|-----------|
| X02-C4-C29 | 148                     | 300                       | 10,3               | 0,6       |
| X01-C4-A29 | 950                     | 570                       | 10,3               | 2,1       |

## Reductores de rosca

Reductor de rosca macho-macho: acero



| Ref.  | Ø M1 | Ø M2 | Cantidad |
|-------|------|------|----------|
| 36020 | 1/4" | 1/8" | 5        |
| 36011 | 1/4" | 1/4" | 5        |
| 36021 | 3/8" | 1/4" | 5        |
| 36012 | 3/8" | 3/8" | 5        |
| 36031 | 1/2" | 1/4" | 5        |
| 36022 | 1/2" | 3/8" | 5        |
| 36013 | 1/2" | 1/2" | 5        |
| 36023 | 3/4" | 1/2" | 5        |
| 36014 | 3/4" | 3/4" | 5        |
| 36024 | 1"   | 3/4" | 5        |
| 36015 | 1"   | 1"   | 5        |

Reductor de rosca macho-hembra: acero



| Ref.  | Ø M  | Ø F  | Cantidad |
|-------|------|------|----------|
| 36040 | 1/4" | 1/8" | 5        |
| 36050 | 3/8" | 1/8" | 5        |
| 36041 | 3/8" | 1/4" | 5        |
| 36051 | 1/2" | 1/4" | 5        |
| 36042 | 1/2" | 3/8" | 5        |
| 36052 | 3/4" | 3/8" | 5        |
| 36043 | 3/4" | 1/2" | 5        |

Reductor de rosca hembra-macho: acero



| Ref.  | Ø F  | Ø M  | Cantidad |
|-------|------|------|----------|
| 36060 | 1/4" | 1/8" | 5        |
| 36061 | 3/8" | 1/4" | 5        |
| 36062 | 1/2" | 3/8" | 5        |
| 36063 | 3/4" | 1/2" | 5        |

Reductor de rosca hembra-hembra: acero



| Ref.  | Ø F1 | Ø F2 | Cantidad |
|-------|------|------|----------|
| 36080 | 1/4" | 1/8" | 5        |
| 36231 | 1/4" | 1/4" | 5        |
| 36081 | 3/8" | 1/4" | 5        |
| 36232 | 3/8" | 3/8" | 5        |
| 36082 | 1/2" | 3/8" | 5        |
| 36233 | 1/2" | 1/2" | 5        |
| 36083 | 3/4" | 1/2" | 5        |

BSPP = rosca paralela hembra BSP.  
BSPT = rosca cónica macho BSP.

## Adaptadores de espiga

Acero



| Ref.   | Ø M  | Ø H | Cantidad |
|--------|------|-----|----------|
| 35006  | 1/4" | 6   | 1        |
| 35007  | 1/4" | 7   | 5        |
| 35008  | 1/4" | 8   | 1        |
| 35010  | 1/4" | 10  | 5        |
| 35012  | 1/4" | 12  | 5        |
| 35013  | 1/4" | 13  | 1        |
| 35107  | 3/8" | 7   | 5        |
| 35108  | 3/8" | 8   | 5        |
| 35110F | 3/8" | 10  | 5        |
| 35113  | 3/8" | 13  | 1        |
| 36208  | 1/2" | 8   | 1        |
| 36211  | 1/2" | 11  | 1        |
| 36213  | 1/2" | 13  | 1        |
| 36221  | 1/2" | 16  | 5        |
| 36222  | 1/2" | 19  | 5        |

Acero parkerizado



| Ref.              | Ø M  | Ø H | Cantidad |
|-------------------|------|-----|----------|
| <b>Rosca BSPT</b> |      |     |          |
| R-78              | 1/4" | 7   | 5        |
| R-108             | 1/4" | 10  | 5        |
| R-138             | 1/4" | 13  | 5        |
| R-1012            | 3/8" | 10  | 5        |
| R-1312            | 3/8" | 13  | 5        |
| R-1615            | 1/2" | 16  | 5        |
| R-1920            | 3/4" | 19  | 5        |
| R-2526            | 1"   | 25  | 5        |
| <b>Rosca NPT</b>  |      |     |          |
| RB-108            | 1/4" | 10  | 5        |
| RB-1312           | 3/8" | 13  | 5        |
| RB-1615           | 1/2" | 16  | 5        |
| RB-1920           | 3/4" | 19  | 5        |

## Regulador de la herramienta

Acero



| Ref.    |                       |
|---------|-----------------------|
| 326-250 | 1/4" NPTF x 1/4" NPTM |

## Racores universales Swivel-It™

Rotación bidireccional de 360°: aumenta la productividad y la comodidad del operador.



| Ref.                                     |          | Caudal máximo (l/s) |
|--|----------|---------------------|
| <b>Aluminio y acero/caudal ajustable</b> |          |                     |
| ASA-1/4                                  | 1/4" NPT | 11,8                |
| <b>Material compuesto y acero</b>        |          |                     |
| ASC-1/4                                  | 1/4" NPT | 15,5                |
| <b>Aluminio y acero</b>                  |          |                     |
| AS-3/8                                   | 3/8" NPT | 21,2                |
| AS-1/2                                   | 1/2" NPT | 28,3                |

## Válvulas de aguja de control del aire

Material compuesto.  
Roscas hembra.  
Presión máxima de funcionamiento: 13,8 bar.  
Temperatura de funcionamiento: 0-90°C.



| Ref.       |             |
|------------|-------------|
| 104104-N02 | 1/4" NPT(F) |
| 104104-N03 | 3/8" NPT(F) |
| 104104-N04 | 1/2" NPT(F) |
| 104104-N06 | 3/4" NPT(F) |

Acoples y accesorios

# Conectores y enchufes rápidos

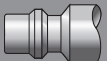






## Enchufes rápidos serie IB con cuerpo de material compuesto

- Caudal alto: hasta tres veces más de caudal que otros acoples de latón corriente. Permiten que la herramienta respire para lograr un máximo rendimiento.
- Una vida útil sin fugas hasta cinco veces superior: sellado en el tapón de punta y en la válvula.
- Cuerpo de gran duración que absorbe las vibraciones: para soportar la instalación directa en la herramienta.
- A prueba de golpes y resistentes a choques; no permiten un uso inadecuado.
- Fabricados con un compuesto que no daña las superficies: evita arañazos en los equipos.
- Antiestáticos y sin silicona: perfectos para usarse en talleres de pintura.
- Mayor comodidad gracias a los acoples con botón de liberación.
- Los acoples de seguridad permiten purgar la manguera antes de la desconexión.

### Perfil ISO 6150B – MIL-C4109

|  Diámetro Ø<br>6 mm (1/8") |          | Conector (BSP) | Acople de seguridad de inserción-extracción<br>Cuerpo negro | Botón/<br>acople normal<br>Cuerpo azul/botón plateado | Botón/<br>acople de seguridad<br>Cuerpo negro/botón azul |
|---|----------|----------------|---|---|--|
|   |          |                | <b>16 bar máx. – Caudal 15 l/s<sup>(1)</sup></b>            | <b>12 bar máx. – Caudal 13 l/s<sup>(1)</sup></b>      |  |
|  <b>Rosca macho</b>        | 1/4" BSP | IB6NMC2        | IBS6CCMC2   | IBN6CMC2  | IBS6CMC2   |
|   | 3/8" BSP | IB6NMC3        | IBS6CCMC3   | IBN6CMC3  | IBS6CMC3   |
|   | 1/2" BSP | —              | IBS6CCMC4   | IBN6CMC4  | IBS6CMC4   |
|  <b>Rosca hembra</b>      | 1/4" BSP | IB6NFC2        | IBS6CCFC2   | IBN6CFC2  | IBS6CFC2   |
|   | 3/8" BSP | IB6NFC3        | IBS6CCFC3   | IBN6CFC3  | IBS6CFC3   |
|   | 1/2" BSP | —              | IBS6CCFC4   | IBN6CFC4  | IBS6CFC4   |
|  <b>Para manguera</b>    | Ø 6 mm   | IB6NH06        | —   | IBN6CH06  | IBS6CH06   |
|   | Ø 8 mm   | IB6NH08        | IBS6CCH08   | IBN6CH08  | IBS6CH08   |
|   | Ø 10 mm  | IB6NH10        | IBS6CCH10   | IBN6CH10  | IBS6CH10   |

|  Diámetro Ø<br>8 mm (3/8") |          | Conector (BSP) | Acople de seguridad de inserción-extracción<br>Cuerpo negro | Botón/<br>acople normal<br>Cuerpo azul/botón plateado | Botón/<br>acople de seguridad<br>Cuerpo negro/botón azul |
|---|----------|----------------|---|---|--|
|   |          |                | <b>16 bar máx. – Caudal 30 l/s<sup>(1)</sup></b>            | <b>12 bar máx. – Caudal 33 l/s<sup>(1)</sup></b>      |  |
|  <b>Rosca macho</b>        | 1/4" BSP | IB8NMC2        | —   | —   | IBS8CMC2   |
|   | 3/8" BSP | IB8NMC3        | IBS8CCMC3   | IBN8CMC3  | IBS8CMC3   |
|   | 1/2" BSP | IB8NMC4        | IBS8CCMC4   | IBN8CMC4  | IBS8CMC4   |
|  <b>Rosca hembra</b>       | 1/4" BSP | IB8NFC2        | —   | —   | IBS8CFC2   |
|   | 3/8" BSP | IB8NFC3        | IBS8CCFC3   | IBN8CFC3  | IBS8CFC3   |
|   | 1/2" BSP | IB8NFC4        | IBS8CCFC4   | IBN8CFC4  | IBS8CFC4   |
|  <b>Para manguera</b>      | Ø 8 mm   | IB8NH08        | IBS8CCH08   | —   | IBS8CH08   |
|   | Ø 10 mm  | IB8NH10        | IBS8CCH10   | IBN8CH10  | IBS8CH10   |
|   | Ø 13 mm  | IB8NH13        | IBS8CCH13   | IBN8CH13  | IBS8CH13   |

|  Diámetro Ø<br>11 mm (1/2") |          | Conector (BSP) | Acople de seguridad de inserción-extracción<br>Cuerpo negro | Diámetro Ø 11 mm (1/2")  | Conector (NPT) | Acople de seguridad, paso total<br>Acero |           |
|--|----------|----------------|---|--|----------------|--|-----------|
|  |          |                | <b>16 bar máx. – Caudal nominal 70 l/s<sup>(1)</sup></b>    | <b>20 bar máx. – Caudal nominal 71 l/s<sup>(1)</sup></b>   |                |  |           |
|  <b>Rosca macho</b>         | 3/8" BSP | IB11NMC3       | IBS11CCMC3  |  <b>Rosca macho</b>   | 3/8" NPT       | 23904-310                                | —         |
|  | 1/2" BSP | IB11NMC4       | IBS11CCMC4  |  | 1/2" NPT       | 23904-410                                | 23204-014 |
|  | 3/4" BSP | —              | IBS11CCMC6  |  | 3/4" NPT       | —  | 23204-015 |
|  <b>Rosca hembra</b>        | 3/8" BSP | IB11NFC3       | IBS11CCFC3  |  <b>Rosca hembra</b>  | 3/8" NPT       | 23904-003                                | —         |
|  | 1/2" BSP | IB11NFC4       | IBS11CCFC4  |  | 1/2" NPT       | 23904-400                                | 23204-400 |
|  | 3/4" BSP | —              | IBS11CCFC6  |  | 3/4" NPT       | —  | 23204-005 |
|  <b>Para manguera</b>       | 10 mm    | IB11NH10       | IBS11CCH10  |  <b>Para manguera</b> | 13 mm          | 23904-520                                | 23204-025 |
|  | 13 mm    | IB11NH13       | IBS11CCH13  |  | 19 mm          | —  | 23204-026 |
|  | 16 mm    | IB11NH16       | IBS11CCH16  |  |                |  |           |
|  | 19 mm    | IB11NH19       | IBS11CCH19  |  |                |  |           |

(1) Medición de 6 bar (87 psig) en la entrada, con una caída de presión del 10% según el estándar del sector.






# Conectores y enchufes rápidos

Acoples  
y accesorios

## Perfil EURO 7,2 - 7.4



| Diámetro Ø 7,2<br>7,4 mm   |          | Conector<br>(BSP)                                | Acople normal<br>de inserción-extracción<br>Cuerpo gris | Acople de seguridad<br>de inserción-extracción<br>Cuerpo negro | Botón/<br>acople de seguridad<br>Cuerpo negro/botón verde |
|--|----------|--|---|--|---|
|  |          | <b>16 bar máx. – Caudal 25 l/s<sup>(1)</sup></b> |   |  | <b>12 bar máx. – Caudal 30 l/s<sup>(1)</sup></b>          |
|  <b>Rosca macho</b>   | 1/4" BSP | 77NMC2   | 7N7CCMC2  | 7S7CCMC2   | 7S7CMC2   |
|  | 3/8" BSP | 77NMC3   | 7N7CCMC3  | 7S7CCMC3   | 7S7CMC3   |
|  | 1/2" BSP | 77NMC4   | 7N7CCMC4  | 7S7CCMC4   | 7S7CMC4   |
|  <b>Rosca hembra</b>  | 1/4" BSP | 77NFC2   | 7N7CCFC2  | 7S7CCFC2   | 7S7CFC2   |
|  | 3/8" BSP | 77NFC3   | 7N7CCFC3  | 7S7CCFC3   | 7S7CFC3   |
|  | 1/2" BSP | 77NFC4   | 7N7CCFC4  | 7S7CCFC4   | 7S7CFC4   |
|  <b>Para manguera</b> | Ø 6 mm   | 77NH06   | 7N7CCH06  | 7S7CCH06   | —   |
|  | Ø 8 mm   | 77NH08   | 7N7CCH08  | 7S7CCH08   | 7S7CH08   |
|  | Ø 10 mm  | 77NH10   | 7N7CCH10  | 7S7CCH10   | 7S7CH10   |
|  | Ø 13 mm  | 77NH13   | 7N7CCH13  | 7S7CCH13   | 7S7CH13   |





## Perfil ARO



| Diámetro Ø<br>6 mm (1/4")  |       | Conector<br>(BSP)  | Botón/acople<br>normal (BSP)<br>Cuerpo gris/botón dorado | Botón/acople<br>de seguridad (BSP)<br>Cuerpo negro/botón amarillo | Conector<br>(NPT)                                 | Acople<br>normal (NPT)<br>Acero |
|--|-------|--|--|---|---|---------------------------------|
|  |       | <b>12 bar máx. – Caudal 17 l/s (de serie) - 13 l/s (seguridad)<sup>(1)</sup></b> |  |   | <b>20 bar máx. – Caudal 8,5 l/s<sup>(1)</sup></b> |                                 |
|  <b>Rosca macho</b>   | 1/4"  | AN6CMC2  | AN6CMC2  | AS6CMC2   | 2608  | 210-212                         |
|  | 3/8"  | AN6CMC3  | AN6CMC3  | AS6CMC3   | —   | 210-213                         |
|  | 1/2"  | —  | AN6CMC4  | AS6CMC4   | —   | —                               |
|  <b>Rosca hembra</b>  | 1/4"  | AN6CMFD2   | AN6CFC2  | AS6CFC2   | 2609.   | 210-B                           |
|  | 3/8"  | AN6CMF3  | AN6CFC3  | AS6CFC3   | —   | —                               |
|  | 1/2"  | —  | AN6CFC4  | AS6CFC4   | —   | —                               |
|  <b>Para manguera</b> | 6 mm  | AN6CH06  | AN6CH06  | AS6CH06   | 39046.  | 210-022                         |
|  | 8 mm  | AN6CH08  | AN6CH08  | AS6CH08   | 39047.  | —                               |
|  | 10 mm | AN6CH10  | AN6CH10  | AS6CH10   | 22238   | 210-215                         |

## Perfil 1300/1800



|  |          | Conector<br>(BSP)                                | Acople<br>normal<br>Acero  |  |                            | Conector<br>(BSP)          | Acople<br>normal<br>Acero |
|--|----------|--|----------------------------|--|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
|  |          | <b>30 bar máx. – Caudal 23 l/s<sup>(1)</sup></b> |                            | <b>30 bar máx. – Caudal 61 l/s<sup>(1)</sup></b>   |                            |                            |                           |
|  <b>Rosca macho</b>   | 1/4" BSP | 13210N   | —                          |  <b>Rosca macho</b> | 1/4" BSP                   | 18110                      | —                         |
|  | 3/8" BSP | 13220  | 1300A                      |  | 3/8" BSP                   | 18210N                     | —                         |
|  | 1/2" BSP | 13410  | 1300                       |  | 1/2" BSP                   | 18220                      | 1800A                     |
|  <b>Rosca hembra</b>  | 3/8" BSP | —  | 1300B                      | 3/4" BSP   | 18230                      | —                          |                           |
|  | 6 mm     | 13006  | 1300 + 1306 <sup>(2)</sup> | 1/4" NPT   | 18405                      | —                          |                           |
|  <b>Para manguera</b> | 8 mm     | 13008  | 1300 + 1308 <sup>(2)</sup> | 3/8" NPT   | 18410                      | 1800                       |                           |
|  | 10 mm    | 13010  | 1300 + 1310 <sup>(2)</sup> | 1/2" NPT   | —                          | 1800B                      |                           |
|  | 12 mm    | 13012  | 1300 + 1312 <sup>(2)</sup> | 3/4" NPT   | —                          | 1800C                      |                           |
|  |          |  |                            | 6 mm   | 18006                      | —                          |                           |
|  |          |  |                            | 8 mm   | 18008                      | —                          |                           |
|  |          |  |                            | 10 mm  | 18010                      | 1800 + 1810 <sup>(2)</sup> |                           |
|  |          |  | 12 mm                      | 18012  | 1800 + 1812 <sup>(2)</sup> |                            |                           |
|  |          |  | 16 mm                      | 18016  | 1800 + 1816 <sup>(2)</sup> |                            |                           |
|  |          |  | 19 mm                      | 18019  | 1800 + 1819 <sup>(2)</sup> |                            |                           |



(1) Medición de 6 bar (87 psig) en la entrada, con una caída de presión del 10% según el estándar del sector.

(2) Los conectores permiten la instalación de un acople en una manguera (consulte la ilustración superior).

# Mangueras, silenciadores y pistolas de soplado

## Mangueras de espiral y bobinas de manguera

La línea de mangueras de Ingersoll Rand está homologada para un rendimiento neumático óptimo, incluso en los entornos de taller y las aplicaciones más exigentes.

### Mangueras de espiral de poliuretano

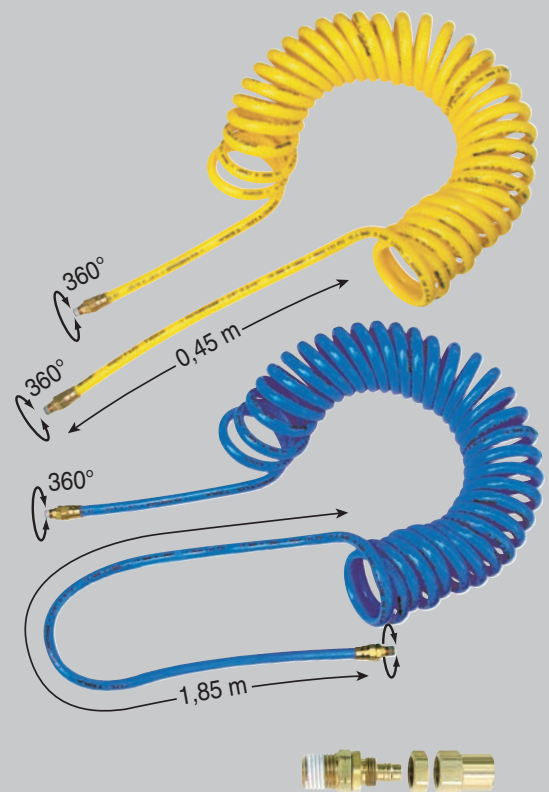
| Ref.                     | Diámetro int. de la manguera (mm) | Rácores macho: rosca NPT (pul.) | Longitud de la manguera (m) | Longitud de trabajo (m) | Longitud compacta (m) |
|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|
| <b>Manguera amarilla</b> |                                   |                                 |                             |                         |                       |
| 34102                    | 6                                 | 1/4                             | 3                           | 2,5                     | 0,15                  |
| 34202                    | 6                                 | 1/4                             | 6                           | 5                       | 0,31                  |
| 34302                    | 6                                 | 1/4                             | 9                           | 8                       | 0,43                  |
| 35102                    | 8                                 | 1/4                             | 3                           | 2,5                     | 0,14                  |
| 35202                    | 8                                 | 1/4                             | 6                           | 5                       | 0,30                  |
| 35302                    | 8                                 | 1/4                             | 9                           | 8                       | 0,46                  |
| IR36103                  | 9,5                               | 1/4                             | 3                           | 2,5                     | 0,15                  |
| IR36203                  | 9,5                               | 1/4                             | 6                           | 5                       | 0,34                  |
| IR36303                  | 9,5                               | 1/4                             | 9                           | 8                       | 0,52                  |
| IR36102                  | 9,5                               | 3/8                             | 3                           | 2,5                     | 0,15                  |
| IR36202                  | 9,5                               | 3/8                             | 6                           | 5                       | 0,34                  |
| IR36302                  | 9,5                               | 3/8                             | 9                           | 8                       | 0,52                  |
| IR37102                  | 13                                | 1/2                             | 3                           | 2,5                     | 0,16                  |
| IR37202                  | 13                                | 1/2                             | 6                           | 5                       | 0,38                  |
| <b>Manguera azul</b>     |                                   |                                 |                             |                         |                       |
| IR36713                  | 9,5                               | 3/8                             | 6                           | 5                       | 0,34                  |
| IR36715                  | 9,5                               | 3/8                             | 9                           | 7,5                     | 0,52                  |

\* Rango de temperatura: de -40 a +38°C. Presión de funcionamiento: 8 bar a 24°C.

### Mangueras de espiral de nailon

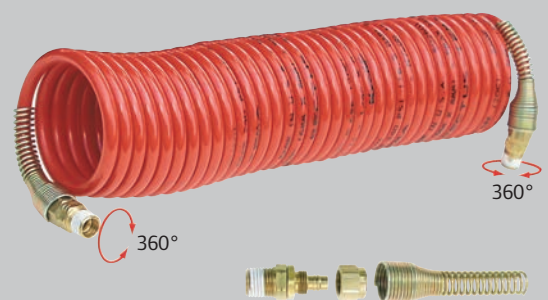
| Ref.                 | Diámetro int. de la manguera (mm) | Rácores macho: rosca NPT (pul.) | Longitud de la manguera (m) | Longitud de trabajo (m) | Longitud compacta (m) |
|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|
| <b>Manguera roja</b> |                                   |                                 |                             |                         |                       |
| 12-20301             | 6                                 | 1/4                             | 3,5                         | 3,0                     | 0,15                  |
| 12-20302             | 6                                 | 1/4                             | 7,5                         | 6,5                     | 0,31                  |
| 33130                | 6                                 | Sin rácores                     | 30                          | 27                      | 1,15                  |
| 12-20307             | 8                                 | 1/4                             | 3,5                         | 3,0                     | 0,15                  |
| 12-20308             | 8                                 | 1/4                             | 7,5                         | 6,5                     | 0,23                  |
| 12-20313             | 9,5                               | 1/4                             | 3,5                         | 3,0                     | 0,13                  |
| 12-20314             | 9,5                               | 1/4                             | 7,5                         | 6,0                     | 0,25                  |
| 12-20319             | 9,5                               | 3/8                             | 7,5                         | 6,0                     | 0,25                  |
| 33230                | 9,5                               | Sin rácores                     | 30                          | 26                      | 0,97                  |
| 12-20324             | 13                                | 1/2                             | 3,5                         | 2,7                     | 0,13                  |
| 12-20325             | 13                                | 1/2                             | 7,5                         | 5,5                     | 0,23                  |
| 33330                | 13                                | Sin rácores                     | 30                          | 23                      | 0,89                  |
| 33410                | 19,5                              | 3/4                             | 7,5                         | 5,2                     | 0,23                  |
| 12-20332             | 19,5                              | 3/4                             | 15                          | 10,7                    | 0,41                  |
| 33430                | 19,5                              | Sin rácores                     | 30                          | 21,5                    | 0,79                  |
| 33530                | 25,4                              | Sin rácores                     | 30                          | 19,8                    | 0,87                  |

\* Rango de temperatura: de -25 a +75°C. Presión de funcionamiento: 13 bar a 20°C.



Kits de rácores para mangueras de poliuretano

| Ref.  | Tamaño de la rosca (pul.) | Ø int. de la manguera (mm) |
|-------|---------------------------|----------------------------|
| 06368 | 1/4                       | 6                          |
| 06369 | 1/4                       | 8                          |
| 06370 | 3/8                       | 9,5                        |
| 06372 | 1/2                       | 13                         |



Kits de rácores para mangueras de nailon

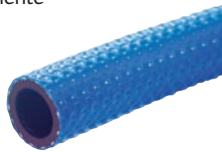
| Ref.   | Tamaño de la rosca (pul.) | Ø int. de la manguera (mm) |
|--------|---------------------------|----------------------------|
| 33002  | 1/4                       | 6                          |
| 330025 | 1/4                       | 8                          |
| 33008  | 1/4                       | 9,5                        |
| 33003  | 3/8                       | 9,5                        |
| 33004  | 1/2                       | 13                         |
| 33005  | 3/4                       | 19,5                       |
| 33006  | 3/4                       | 25,4                       |
| 33007  | 1                         | 25,4                       |

# Mangueras, silenciadores y pistolas de soplado



## Manguera redonda de PVC de gran calidad, bobina de 30 m

- Cubierta exterior resistente a los roces; excelente resistencia a los pliegues.
- Ligera y ultra flexible.
- Resiste a una amplia variedad de productos químicos.
- Rango de temperatura de -20 a +65°C.



| Ref.  | Diámetro interno (mm) | Diámetro externo (mm) | Presión de rotura (bar) | Presión de trabajo a 20°C * (bar) |
|-------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| RH-6  | 6                     | 11                    | 74                      | 18                                |
| RH-8  | 8                     | 13                    | 65                      | 15                                |
| RH-10 | 10                    | 14                    | 54                      | 13                                |
| RH-12 | 13                    | 17                    | 44                      | 11                                |
| RH-16 | 16                    | 21                    | 44                      | 11                                |
| RH-19 | 19                    | 24                    | 44                      | 11                                |

\* Factor de seguridad 4:1.

## Silenciadores

- Atenuación efectiva del sonido para un nivel de ruido reducido.
- La contrapresión baja proporciona una pérdida mínima de potencia.



| Ref.          | Rosca NPT (pul.) | Capacidad de caudal | Diámetro del cuerpo (mm) | Longitud total (mm) |
|---------------|------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|
| MRV003A010-RP | 1/8              | Media               | 54                       | 36                  |
| MRV015A010-RP | 1/4              | Alta                | 64                       | 40                  |
| MRV040A010-RP | 1/2              | Media               | 79                       | 52                  |
| M0V010AA-674  | 1/2              | Alta                | 68                       | 87                  |
| 3BM-WM07      | 3/4              | Media               | 182                      | 56                  |
| 3BM-A674      | 1                | Alta                | 220                      | 98                  |
| 150BM-A674    | 1 1/4            | Alta                | 107                      | 85                  |
| SS350-A674    | 1 1/2            | Alta                | 116                      | 84                  |
| ST500-674     | 2                | Media               | 122                      | 70                  |
| SS800-A674    | 2 1/2            | Alta                | 169                      | 121                 |



## Conexiones flexibles para manguera

| Ref.  | Tamaño de la rosca (pul.) | Longitud de la manguera (mm) |
|-------|---------------------------|------------------------------|
| 33104 | 1/4 NPT                   | 300                          |
| 33204 | 3/8 NPT                   | 300                          |
| 33304 | 1/2 NPT                   | 300                          |

## Abrazaderas de manguera



| Ref.    | Diámetro externo de la manguera (mm) | Unidades por envase |
|---------|--------------------------------------|---------------------|
| CO-0911 | 9-11                                 | 100                 |
| CO-1113 | 11-13                                | 100                 |
| CO-1315 | 13-15                                | 100                 |
| CO-1518 | 15-18                                | 100                 |
| CO-1821 | 18-21                                | 100                 |
| CO-2225 | 22-25                                | 100                 |

## Pistolas de soplado de seguridad

Conformes a la normativa OSHA con la presión de salida reducida a 2 bar para una mayor seguridad del operador.

### Ref. 94053

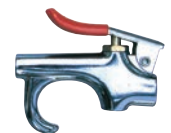
La punta de latón de la pantalla de aire produce una corriente de aire cónica alrededor de la corriente directa de aire central, lo que minimiza el efecto de retroceso de virutas o partículas. Presión máxima del aire: 6-7 bar. 1/4" BSP de entrada. Peso: 200 g.



### Ref. 94054

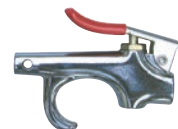
Para uso únicamente con boquillas de soplado. Presión máxima del aire: 6-7 bar. 1/4" BSP de entrada. Peso: 190 g.

- Boquilla de soplado, 150 mm de longitud, ref. 94055
- Boquilla de soplado, 450 mm de longitud, ref. 94056



### Ref. 94057

Una pieza, construcción por fundición. Los orificios de ventilación anti-manipulación aumentan el caudal total de aire. Presión máxima del aire: 6-7 bar. 1/4" BSP de entrada. Peso: 190 g.



### Ref. 94058

Pistola de soplado de seguridad en material compuesto con boquilla de soplado integrada. Presión máxima del aire: 10 bar. 1/4" BSP de entrada. Caudal máximo de aire: 6,4 l/s



Mangueras de aire

## Reino Unido e Irlanda

Ingersoll Rand Industrial Technologies  
Sefton House, Northgate Close  
Middlebrook Business Park  
Bolton BL6 6PQ,  
Reino Unido  
Tel.: +44 1204 479500  
Fax: +44 1204 479669  
Correo electrónico: [ingersollranduk@irco.com](mailto:ingersollranduk@irco.com)  
Correo electrónico:  
[ingersollrandireland@irco.com](mailto:ingersollrandireland@irco.com)

## Francia, BeLux y noroeste africano de habla francesa

Ingersoll Rand Industrial Technologies  
6 avenue Gutenberg  
77600 Bussy-Saint-Georges  
Francia  
Tel.: +33 1 30 07 69 60  
Fax: +33 1 30 07 69 80  
Correo electrónico:  
[ingersollrandfrance@irco.com](mailto:ingersollrandfrance@irco.com)  
Correo electrónico:  
[ingersollrandbelgium@irco.com](mailto:ingersollrandbelgium@irco.com)

## Alemania, Austria y Suiza

Ingersoll Rand GmbH  
Industrial Technologies  
Max-Planck-Ring 27  
46049 Oberhausen  
Alemania  
Tel.: +49 208 9994 -0  
Fax: +49 208 9994 111  
Correo electrónico:  
[ingersollrandgermany@irco.com](mailto:ingersollrandgermany@irco.com)

## Países Bajos

Ingersoll Rand Industrial Technologies  
Produktieweg 10  
2382 PB Zoeterwoude  
Países Bajos  
Tel.: +31 71 582 3456  
Fax: +31 71 582 3400  
Correo electrónico: [info@ingersollrand.nl](mailto:info@ingersollrand.nl)

## España y Portugal

Ingersoll Rand Industrial Technologies  
C/ Casas de Miravete n.º 22B  
Edificio 1B - 3ª planta  
28031 Madrid  
España  
Tel.: +34 91 627 7400  
Fax: +34 91 627 7401  
Correo electrónico: [ingersollrandspain@irco.com](mailto:ingersollrandspain@irco.com)

## Italia, Grecia, Turquía, Malta, Chipre e Israel

Ingersoll Rand Industrial Technologies  
Strada Provinciale Cassanese 108  
20060 Vignate, Milano  
Italia  
Tel.: +39 02 95 05 61  
Fax: +39 02 95 60 415  
Correo electrónico: [ingersollranditaly@irco.com](mailto:ingersollranditaly@irco.com)

## Escandinavia

Ingersoll Rand Industrial Technologies  
Krossverksgatan 5 L  
21616 Malmö  
Suecia  
Tel.: +46 40 16 20 60  
Fax: +46 40 16 20 65  
Correo electrónico: [ingersollrandscan@irco.com](mailto:ingersollrandscan@irco.com)

## Polonia, Estonia, Letonia y Lituania

Ingersoll Rand Industrial Technologies  
Kolejowa 5/7  
01-217 Warszawa  
Polonia  
Tel.: +48 22 434 7770  
Fax: +48 22 434 7701  
Correo electrónico:  
[ingersollrandeasterneurope@irco.com](mailto:ingersollrandeasterneurope@irco.com)

## República Checa, Eslovaquia y Hungría

Ingersoll Rand Industrial Technologies  
Florianova 2460  
253 01 Hostivice  
República Checa  
Tel.: +420 257 109 756  
Fax: +420 257 109 758  
Correo electrónico:  
[ingersollrandeasterneurope@irco.com](mailto:ingersollrandeasterneurope@irco.com)

## Rusia y CEI

Ingersoll Rand Industrial Technologies  
Omega Plaza, entrance 6  
19, Leninskaya Sloboda st.  
115280 Moscow  
Rusia  
Tel.: +7 495 933 03 21/22  
Fax: +7 495 785 21 26  
Correo electrónico: [ingersollrandcis@irco.com](mailto:ingersollrandcis@irco.com)

## Bulgaria, Rumanía, Eslovenia, Croacia, Bosnia-H., Serbia y Montenegro

Ingersoll Rand Industrial Technologies  
Florianova 2460  
253 01 Hostivice  
República Checa  
Tel.: +420 257 109 756  
Fax: +420 257 109 758  
Correo electrónico:  
[ingersollrandeasterneurope@irco.com](mailto:ingersollrandeasterneurope@irco.com)

## África subsahariana

Ingersoll Rand Industrial Technologies  
Michelle Ferrero Business Park  
21 Innes Road – Jet Park  
PO Box 14687, Witfield 1467  
Sudáfrica  
Tel.: +27 11 565 8600  
Fax: +27 11 565 8660  
Correo electrónico: [ingersollrandsa@irco.com](mailto:ingersollrandsa@irco.com)

## Oriente Medio y África

Ingersoll Rand Industrial Technologies  
7th Floor, Al Ghazal Complex  
Al Diyafah Street  
Dubai – P.O.Box 31000  
Emiratos Árabes Unidos  
Tel.: +971 4 346 0090  
Fax: +971 4 346 0087  
Correo electrónico: [ingersollrandmea@irco.com](mailto:ingersollrandmea@irco.com)





Ingersoll Rand (NYSE:IR) mejora la calidad de vida mediante la creación y el mantenimiento de entornos seguros, confortables y eficaces. Nuestro personal y nuestra familia de marcas (que incluye Club Car®, Ingersoll Rand®, Schlage®, Thermo King® y Trane®) trabajan en estrecha colaboración para mejorar el confort y la calidad del aire en viviendas y todo tipo de edificios, transportar y proteger alimentos y productos perecederos, garantizar la seguridad de hogares y locales comerciales, e incrementar la eficacia y la productividad industriales. La gama de productos de Ingersoll Rand abarca desde completos sistemas de aire comprimido, herramientas y bombas hasta sistemas para el manejo de materiales. Nuestros diversos e innovadores productos, servicios y soluciones mejoran la eficiencia energética, la productividad y el trabajo diario de nuestros clientes. Ingersoll Rand es una compañía global con un capital de 14.000 millones de dólares comprometida con un mundo en el que priman el progreso sostenible y los resultados duraderos. Para obtener más información, visite [ingersollrand.com](http://ingersollrand.com) o [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com).



[ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)

Nada de lo contenido en estas páginas debe interpretarse como una ampliación de ninguna garantía ni afirmación, expresa o implícita, en relación con el producto descrito en las mismas. Dichas garantías u otros términos y condiciones de la venta de productos estarán de acuerdo con los términos y condiciones estándares de Ingersoll Rand de venta de dichos productos, que están disponibles bajo demanda. La mejora de los productos es un objetivo continuo de Ingersoll Rand. Los diseños y especificaciones están sujetos a cambios sin aviso ni obligación.