



# Air-D

Válvula de regulación neumática o eléctrica. **PN16**

Válvulas de regulación de globo de dos vías con cuerpo de paso recto, simple asiento y conexiones en línea. Diseñadas para garantizar un control preciso y efectivo sobre todo el rango de regulación y en todas las condiciones de operación, las válvulas *Air-D* se pueden usar con los fluidos de proceso más comunes, como agua, vapor saturado, gas y otros, siempre que sean compatibles con los materiales utilizados. Las operaciones de mantenimiento en *Air-D* son extremadamente simples y rápidas gracias a los internos "Quick-Change" con el que están equipados. De hecho, además de garantizar la alineación automática del asiento / obturador, la intervención puede realizarse sin el uso de equipos especiales.



14/68/EU Directive (PED)  
14/34/EU (ATEX)



Safety Integrity Level  
IEC EN 61508 - TÜV

- ◆ De DN15 a DN100 PN16
- ◆ Trim "Quick-Change"
- ◆ Trim equiporcentual (std), lineal y Quick-Opening
- ◆ Castillo y soporte accesorios según el standard CEI EN 60534-6-1
- ◆ Estopada autorregulante libre de mantenimiento
- ◆ Clase de cierre asiento/obturador: VI

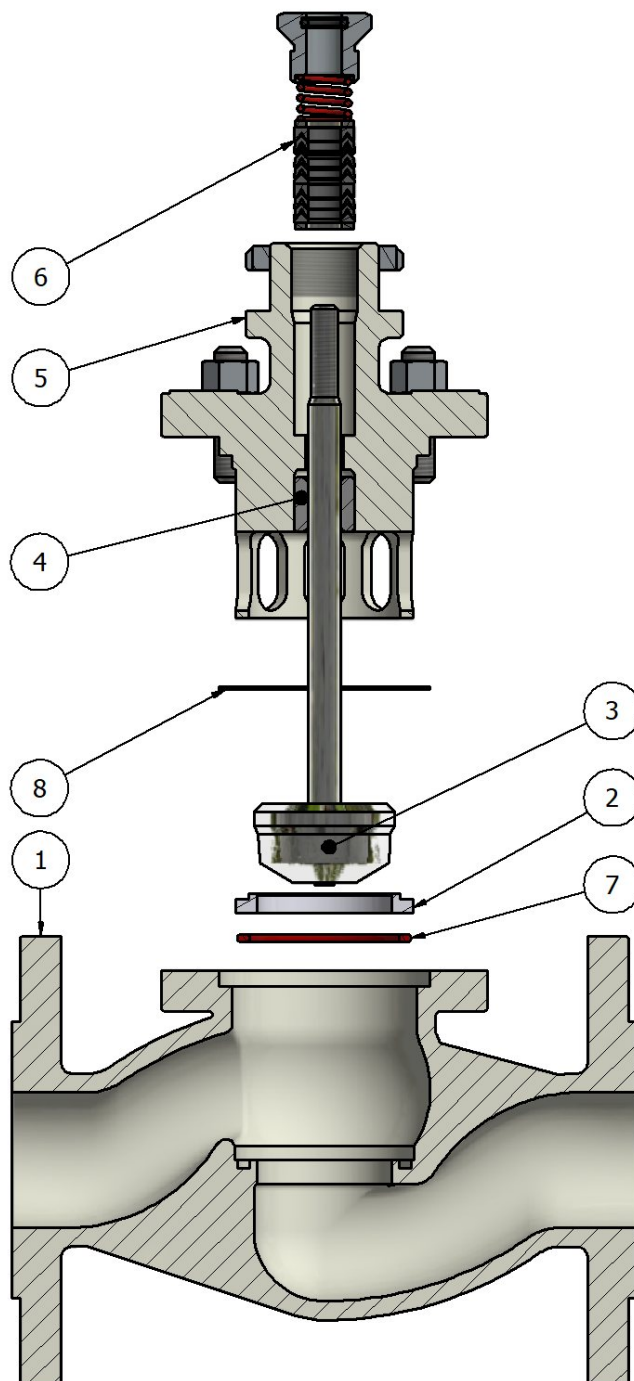
## CARACTERÍSTICAS CUERPO

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Tipo                         | Top entry, simple asiento                        |
| Diámetro                     | De DN15 a DN100                                  |
| Rating cuerpo                | PN16   |
| Diseño                       | EN12516-2  |
| Bridas de conexión           | EN 1092-2- RF - Rallado fonográfico 125-250 AARH |
| Distancia entre caras bridas | EN 558-1   |

1. Cuerpo válvula
2. Asiento "Quick-Change"
3. Obturador
4. Guia
5. Bonnet
6. Estopada
7. Junta asiento
8. Juanta cuerpo

## (EN1092.2) RELACIÓN PRESIÓN / TEMPERATURA

| TEMPERATURA | EN-GJS-400-18 RT (5.3104)<br>(-10° ÷ 220°C) |
|-------------|---|
| °C          | PN16 (bar)                                  |
| -10 ÷ 120   | 16.0  |
| 150         | 15.5  |
| 200         | 14.7  |
| 220         | 14.3  |



## COMBINACIÓN STANDARD CUERPO VÁLVULA / INTERNOS

| CUERPO VÁLVULA & BONNET                            | INTERNOS                            | ESPARRAGO | TUERCA  | JUNTA CUERPO   |
|--|-------------------------------------|-----------|---------|----------------|
| Fundición esferoidal:<br>EN-GJS-400-18 RT (5.3104) | ASTM A182 F304<br>EN 10088 - 1.4301 | A193 B7   | A194 H2 | Grafito + INOX |

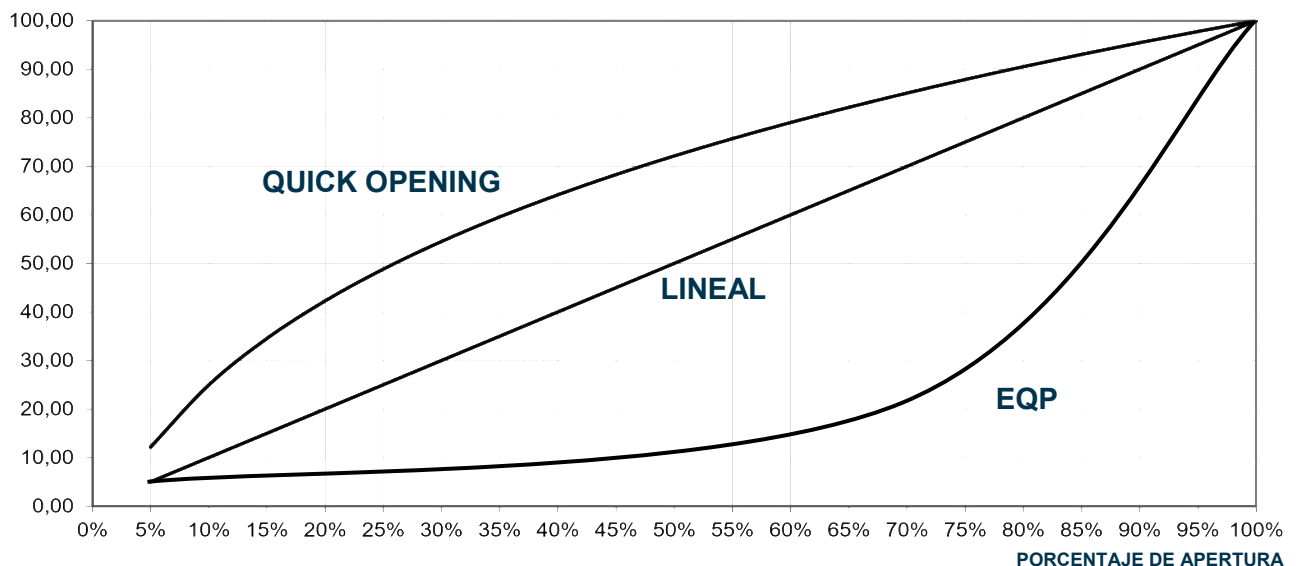
## RECUBRIMIENTOS DE PROTECCIÓN

| CUERPO VÁLVULA  | BONNET  |
|---|---|
| - Fondo bicomponente acrílico anticorrosivo de alta resistencia | - Zincado electrolítico Fe/Zn 8 c1A UNI ISO 4520                |
| - Acabado con esmalte acrílico alifático bicomponente RAL 7021  | - Fondo bicomponente acrílico anticorrosivo de alta resistencia |
|   | - Acabado con esmalte acrílico alifático bicomponente RAL 7021  |

## CARACTERÍSTICAS DE REGULACIÓN OBTURADORES

| QUICK OPENING   | LINEAL  | EQUIPORCENTUAL (EQP)   |
|---|---|--|
| <p>Una válvula con un obturador de apertura rápida permite una variación máxima del flujo con una carrera mínima del obturador y una variación mínima del flujo cuando el obturador de la válvula está cerca de la carrera máxima. Las válvulas con apertura rápida a menudo se usan para aplicaciones de ON / OFF cuando es necesario tener el flujo máximo en el menor tiempo posible .</p> | <p>Una válvula con obturador lineal proporciona un caudal que es directamente proporcional a la carrera del obturador. Las válvulas con esta característica se especifican frecuentemente para aplicaciones de nivel de líquido y control de flujo.</p> | <p>En la característica equiporcentual, a igual incremento de la carrera del obturador se obtiene una variación equiporcentual del caudal. Una válvula con esta característica proporciona una precisión de control a partir de una carrera mínima del obturador y aumenta rápidamente el caudal cuando está cerca de la apertura máxima. Las válvulas con características de EQP son las más utilizadas para aplicaciones de control de presión, para aplicaciones en las que el sistema mismo absorbe normalmente un gran porcentaje de caída de presión y solo debe controlarse un pequeño porcentaje, y donde puede haber grandes variaciones de la presión.</p> |
|  <p><b>OBTURADOR QUICK OPENING</b></p>  |  <p><b>OBTURADOR LINEAL</b></p>  |  <p><b>OBTURADOR EQUIPORCENTUAL</b></p>   |

COEFICIENTE DE FLUJO



## COEFICIENTE DE FLUJO - DIÁMETRO ASIENTO - CARRERA

| Kv  | Cv  | Diámetro asiento<br>mm | Carrera obturador<br>mm | Diámetro nominal válvula |    |    |    |    |    |    |    |     |
|-----|-----|------------------------|-------------------------|--------------------------|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|     |     |                        |                         | 15                       | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 |
| 4   | 4,5 | 15                     | 20                      | ■                        | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —   |
| 6,5 | 7,5 | 20                     |                         | —                        | ■  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —   |
| 10  | 12  | 25                     |                         | —                        | —  | ■  | —  | —  | —  | —  | —  | —   |
| 16  | 19  | 30                     |                         | —                        | —  | —  | ■  | —  | —  | —  | —  | —   |
| 21  | 25  | 38                     |                         | —                        | —  | —  | —  | ■  | —  | —  | —  | —   |
| 35  | 41  | 49                     |                         | —                        | —  | —  | —  | —  | ■  | —  | —  | —   |
| 64  | 75  | 64                     | 30                      | —                        | —  | —  | —  | —  | —  | ■  | —  | —   |
| 95  | 112 | 76                     |                         | —                        | —  | —  | —  | —  | —  | —  | ■  | —   |
| 141 | 165 | 100                    |                         | —                        | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | ■   |

— no disponible      ■ standard

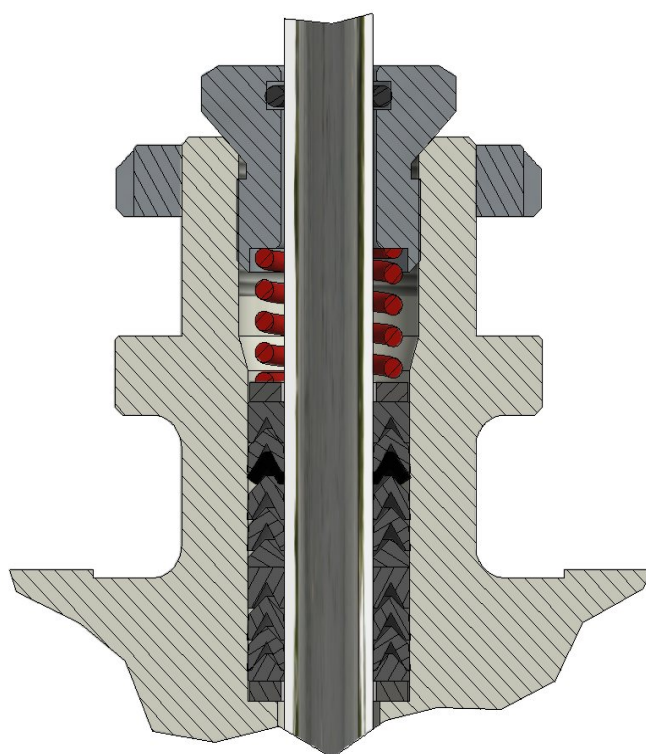
## CARACTERÍSTICAS

|                              | STANDARD                                    | BAJO DEMANDA                             |
|------------------------------|---|--|
| CARACTERÍSTICA DE REGULACIÓN | Equiporcentual (EQP)                        | Quick opening (ON-OFF)<br>Lineal (PL)    |
| PASO                         | Total                                       | —  |
| CLASE ASIENTO/OBTURADOR      | Clase VI - asiento blando<br>PTFE-GR <190°C | Clase VI - asiento blando<br>PEEK <220°C |

## ESTOPADA LL200

Compuesto por una serie de anillos energizados de PTFE con carga de grafito y anillos en FKM 75 Shore. Adecuado para servicio a bajas y medias temperaturas. No hay necesidad de ajustes y mantenimiento.

Adecuado para temperaturas de -10 a 220°C



## ACTUADORES NEUMÁTICOS DE REGULACIÓN SERIE AM

Los actuadores neumáticos de la serie AM son actuadores de diafragma multimuelle. Disponibles en 4 tamaños de diafragma, son extremadamente compactos y garantizan una linealidad capaz de satisfacer los requisitos de control de las válvulas a diferentes presiones de trabajo. Equipado con un indicador de recorrido mecánico, el castillo es semi-integral y cumple con el estándar **CEI EN 60534-6-1** para el montaje de accesorios como posicionadores, finales de carrera, etc ...

### DATOS TÉCNICOS

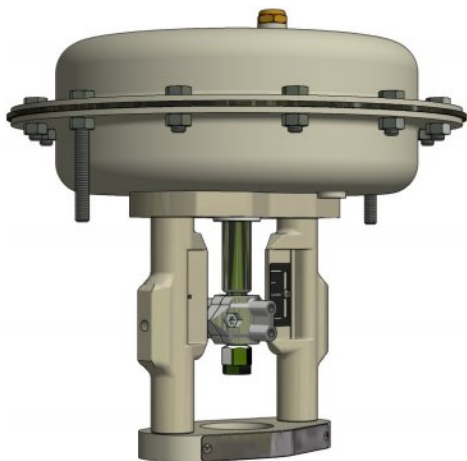
|                                |  |
|--------------------------------|--|
| TIPO                           | Membrana multimuelle   |
| SEÑAL DE MANDO                 | Acción directa (Aire cierra - válvula normalmente abierta)<br>3÷15psi ; 6÷18psi; 6÷30psi; 15÷60psi<br><br>Acción inversa (Aire abre - Válvula normalmente cerrada)<br>3÷15psi ; 6÷18psi; 6÷30psi; 15÷60psi |
| MÁXIMA PRESIÓN DE ALIMENTACIÓN | 50 psi (3,5bar) para señales 3÷15psi ; 6÷18psi; 6÷30psi;<br>87 psi (6 bar) para señales 15÷60 psi  |
| CONEXIÓN NEUMÁTICA             | 1/4" NPT-H   |
| TEMPERATURA AMBIENTE           | -20+70°C   |

### MATERIALES

|                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| CAJA                             | Acero carbono         |
| CASTILLO                         | EN-GJS-400-18 RT      |
| TORNILLOS Y TUERCAS              | A193 B7 - A194 2H     |
| MEMBRANA                         | Goma nitrílica (NBR)  |
| EJE                              | ASTM 182 F304         |
| ABRAZADERA DE CONEXIÓN A VÁLVULA | ASTM A 351 CF8        |
| MUELLES                          | EN 10270-1SH pintados |
| PARTES INTERNAS                  | Acero carbono zincado |

### RECUBRIMIENTOS DE PROTECCIÓN

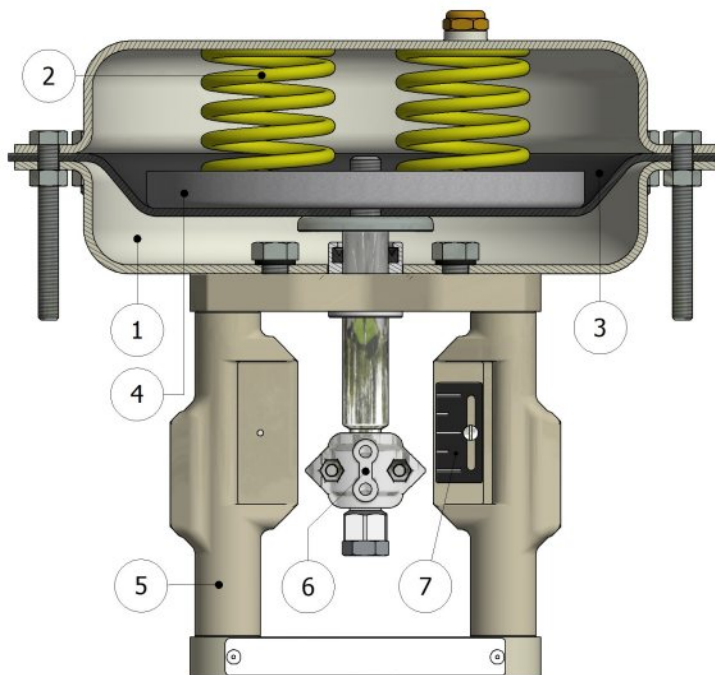
|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| STANDARD | Pintura polvo epoxidica RAL 7032 |
|----------|----------------------------------|



### ACCESORIOS

- ◆ Volante manual
- ◆ Posicionador neumático, electroneumático, smart
- ◆ Convertidores I/P
- ◆ Transmisores de posición 4÷20 mA
- ◆ Contactos de alarma
- ◆ Filtro regulador de aire
- ◆ Electroválvula
- ◆ Dispositivo de bloqueo (Lock-Up) neumático

1. Caja
2. Muelles
3. Membrana
4. Eje
5. Castillo semi-integral CEI EN 60534-6-1
6. Mordaza de conexión CEI EN 60534-6-1
7. Indicador de carrera
8. Plato membrana



### PRESIONES DIFERENCIALES MÁXIMAS EN BAR (Aire Abre)

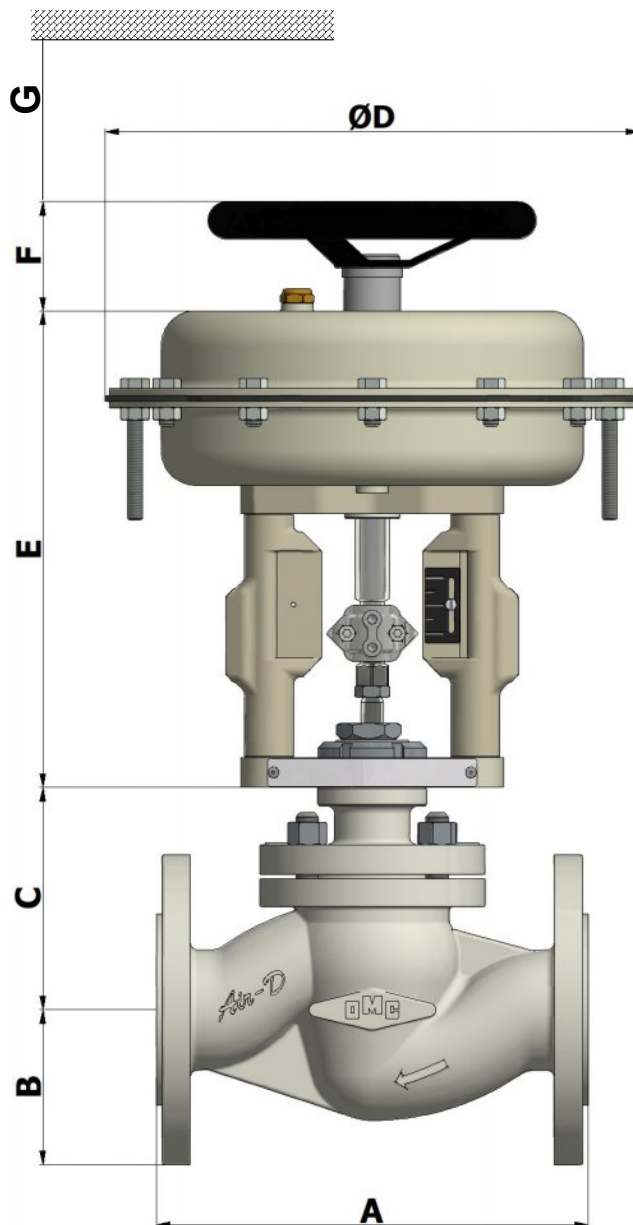
| ACTUADOR    | SEÑAL DE COMANDO<br>(psi) | CV 4,5 | CV 7,5 | CV 12 | CV 19 | CV 25 | CV 41 | CV 75 | CV 112 | CV 173 |
|-------------|---------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
|             |                           | cl VI  | cl VI  | cl VI | cl VI | cl VI | cl VI | cl VI | cl VI  | cl VI  |
| AM23        | 3+15                      | 21     | 18     | 12    | 8     | 4     | 3     |       |        |        |
|             | 6+18                      | 26     | 22     | 17    | 10    | 5     | 4     |       |        |        |
|             | 6+30                      | 60     | 28     | 25    | 15    | 8     | 6     |       |        |        |
|             | 15+60                     | 80     | 60     | 56    | 33    | 17    | 12    |       |        |        |
| AM28        | 3+15                      | 35     | 30     | 26    | 15    | 9     | 6     |       |        |        |
|             | 6+18                      | 45     | 40     | 30    | 19    | 12    | 8     |       |        |        |
|             | 6+30                      | 60     | 55     | 47    | 26    | 16    | 12    |       |        |        |
|             | 15+60                     | 99     | 90     | 75    | 56    | 38    | 23    |       |        |        |
| AM34 / AM35 | 3+15                      | 65     | 65     | 55    | 23    | 18    | 16    | 4     | 3      | 1      |
|             | 6+18                      | 85     | 85     | 65    | 35    | 18    | 15    | 7     | 5      | 3      |
|             | 6+30                      | 99     | 99     | 85    | 45    | 25    | 16    | 8     | 6      | 3      |
|             | 15+60                     |        |        |       | 65    | 45    | 29    | 13    | 11     | 6      |
| AM43 / AM44 | 3+15                      |        |        |       |       | 40    | 26    | 8     | 6      | 4      |
|             | 6+18                      |        |        |       |       | 45    | 28    | 10    | 8      | 5      |
|             | 6+30                      |        |        |       |       | 45    | 28    | 12    | 10     | 6      |
|             | 15+60                     |        |        |       |       | 85    | 70    | 37    | 27     | 17     |

## DIMENSIONES

| DN       | A mm | B mm | C mm  | G mm |
|----------|------|------|-------|------|
| DN15     | 130  | 47.5 | 114,5 | 100  |
| DN20     | 150  | 52.5 | 114,5 | 100  |
| DN25     | 160  | 57.5 | 117,5 | 100  |
| DN32     | 180  | 70   | 117,5 | 100  |
| DN40     | 200  | 75   | 117,5 | 100  |
| DN50     | 230  | 82.5 | 118.5 | 100  |
| DN65 (*) | 290  | 92.5 | 140.5 | 100  |
| DN80     | 310  | 100  | 159.5 | 100  |
| DN100    | 350  | 110  | 152.5 | 100  |

*\* De acuerdo con EN1092-2, las bridas DN65 PN16 en fundición nodular deben ser con 4 orificios. Pueden suministrarse con 8 orificios solo a solicitud específica del cliente.*

| ACTUADOR     |        |      |             |             |                              |                      |
|--------------|--------|------|-------------|-------------|------------------------------|----------------------|
| TIPO         | Ø D mm | E mm | F mm        |             | AREA EM-PUJE cm <sup>2</sup> | VOLUMEN EMPUJE litri |
|              |        |      | N.A. (DIR.) | N.C. (INV.) |                              |                      |
| AM23         | 230    | 245  | 135         | 85          | 203                          | ~ 1.8                |
| AM28         | 275    | 253  |             |             | 304                          | ~ 3                  |
| AM34<br>AM35 | 342    | 276  | 185         | 85          | 475                          | ~ 5.7                |
| AM43<br>AM44 | 430    | 303  | 300         | 150         | 744                          | ~ 11.5               |



## ACTUADORES NEUMÁTICOS DE PISTÓN SERIE OL

Los actuadores neumáticos de la serie OL son actuadores de pistón multimuelles para el control de la válvula ON-OFF. Disponibles en 2 tamaños de diafragma, son extremadamente compactos. Equipado con un indicador de recorrido mecánico, el castillo es del tipo semi-integral y cumple con el estándar **CEI EN 60534-6-1** para el montaje directo de accesorios tales como finales de carrera, etc.

### DATOS TÉCNICOS

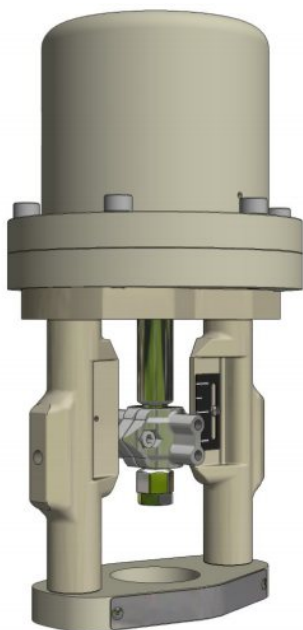
|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| TIPO                           | Pistón multimuelle |
| SEÑAL DE MANDO                 | de 6 a 10 bar      |
| MÁXIMA PRESIÓN DE ALIMENTACIÓN | 10 bar             |
| CONEXIÓN NEUMÁTICA             | 1/4" NPT-H         |
| TEMPERATURA AMBIENTE           | -20+70°C           |

### MATERIALES

|                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| CAJA                              | Aluminio pintado      |
| CASTILLO                          | Acero carbono pintado |
| TORNILLOS Y TUERCAS               | A193 B7 - A194 2H     |
| PISTÓN                            | Goma nitrílica NBR    |
| EJE                               | ASTM 182 F304         |
| MORDAZA DE ACOPLAMIENTO A VÁLVULA | ASTM A 351 CF8        |
| MUELLES                           | EN 10270-1SH pintado  |
| PARTES INTERNAS                   | Acero carbono zincado |

### RECUBRIMIENTOS DE PROTECCIÓN

|          |                           |
|----------|---------------------------|
| STANDARD | Pintura en polvo RAL 7032 |
|----------|---------------------------|



### ACCESORIOS

- ◆ Contactos de alarma
- ◆ Filtro regulador de aire
- ◆ Electroválvula
- ◆ Dispositivo de bloqueo (Lock-Up) neumático

### PRESIÓN DIFERENCIAL MÁXIMA EN BAR (Aire Abre)

| TIPO | CV 6 | CV 8 | CV 13 | CV 19 | CV 29 | CV 50 | CV 75 | CV 112 | CV 173<br>CV190 |
|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-----------------|
| OL10 | 12   | 12   | 12    | 12    | 12    | 12    |       |        |                 |
| OL16 |      |      |       |       |       |       | 12    | 8      | 3               |

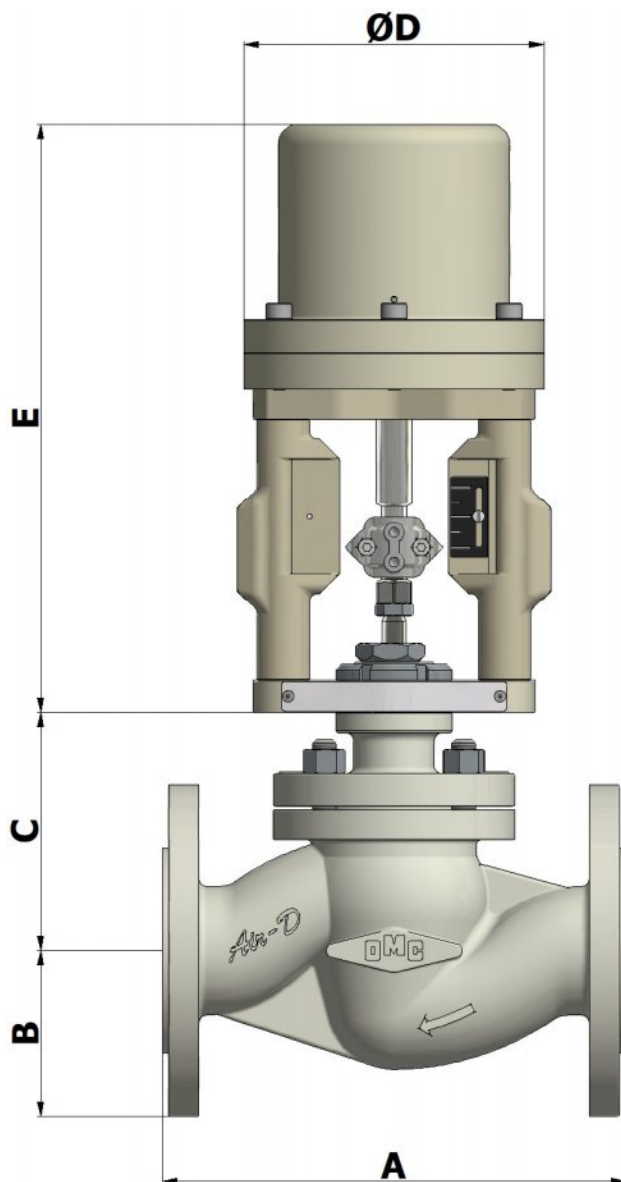


## DIMENSIONES

| DN       | A mm | B mm | C mm  |
|----------|------|------|-------|
| DN15     | 130  | 47.5 | 114,5 |
| DN20     | 150  | 52.5 | 114,5 |
| DN25     | 160  | 57.5 | 117,5 |
| DN32     | 180  | 70   | 117,5 |
| DN40     | 200  | 75   | 117,5 |
| DN50     | 230  | 82.5 | 118.5 |
| DN65 (*) | 290  | 92.5 | 140.5 |
| DN80     | 310  | 100  | 159.5 |
| DN100    | 350  | 110  | 152.5 |

*\* De acuerdo con EN1092-2, las bridas DN65 PN16 en fundición nodular deben ser con 4 orificios. Pueden suministrarse con 8 orificios solo a solicitud específica del cliente.*

| ACTUADOR |        |         |      |          |
|----------|--------|---------|------|----------|
| TIPO     | Ø D mm | E mm    |      |          |
|          |        | DN15÷40 | DN50 | DN65÷100 |
| OL10     | 230    | 267     | 292  | //       |
| OL16     | 275    | //      | //   | 335      |



## ACTUADORES ELÉCTRICOS

Las válvulas de control OMC pueden suministrarse con actuadores eléctricos de los mejores fabricantes para satisfacer los requisitos más variados de los procesos industriales.



### PESO VÁLVULAS

| DN    | Kg   |
|-------|------|
| DN15  | 4.6  |
| DN20  | 5.1  |
| DN25  | 6.7  |
| DN32  | 8.1  |
| DN40  | 11.1 |
| DN50  | 14.2 |
| DN65  | 25.2 |
| DN80  | 29.0 |
| DN100 | 34.9 |

### PESO ACTUADORES NEUMÁTICOS

| TIPO        | SEÑAL              | PESO ACTUA-DOR | VOLANTE |
|-------------|--------------------|----------------|---------|
| AM23        | 3÷15 / 6÷18 / 6÷30 | 7              | 1       |
|             | 15÷60              | 8              |         |
| AM28        | 3÷15 / 6÷18 / 6÷30 | 9              |         |
|             | 15÷60              | 10             |         |
| AM34 / AP35 | 3÷15 / 6÷18 / 6÷30 | 15             | 2       |
|             | 15÷60              | 17             |         |
| AM43 / AP44 | 3÷15 / 6÷18 / 6÷30 | 27             | 3       |
|             | 15÷60              | 32             | 7       |
| OL10        | ON-OFF             | 8              | //      |
| OL16        | ON-OFF             | 13             | //      |

*El contenido de esta publicación es sólo para fines informativos. OMC se reserva el derecho de modificar o mejorar los planos o las especificaciones técnicas sin previo aviso.*



C/ Chile nº 10, Oficina 13  
28290 Las Rozas (Madrid)  
Tel.: 91 630 30 95  
info@industrial.es  
www.industrial.es