

## VÁLVULAS CUCHILLA MODELO EB

El modelo EB es una válvula bidireccional de uso general. El diseño del cuerpo y del asiento asegura un cierre sin obstrucción para fluidos cargados con sólidos en suspensión. La válvula se utiliza en sectores tales como:

- Tratamiento de aguas
- Químico
- Plantas de Biogas
- Agroalimentario
- Tratamiento de lodos y tanques de tormenta
- Etc.

**Tamaños:** DN 50 a DN 1200 (DN superiores bajo consulta)

**Presiones:**

|                  |        |
|------------------|--------|
| DN 50 a DN 250   | 10 bar |
| DN 300 a DN 400  | 6 bar  |
| DN 450           | 5 bar  |
| DN 500 a DN 600  | 4 bar  |
| DN 700 a DN 1200 | 2 bar  |

**Bridas estándar:**

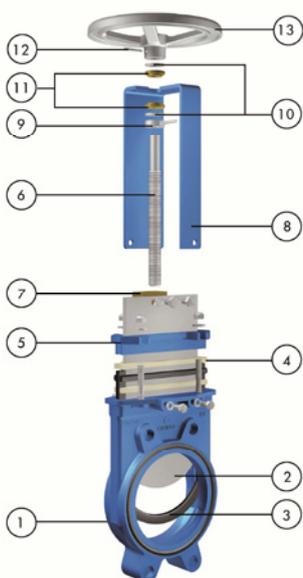
DIN PN 10  
Otras usuales: disponibles bajo consulta

**Directivas:** 2006/42/CE (MÁQUINAS)  
97/23/CE (PED) Fluido: Grupo 1 (b), 2 (Cat. 1, mod. A)  
94/9/CE (ATEX)



Dimensiones de entrecaras s/EN558-1 serie 20 (DIN3202 K1) hasta DN 500.

Todas la válvulas ORBINOX son probadas antes de ser enviadas



### LISTA DE COMPONENTES ESTÁNDAR

| Componente:              | Versión H <sup>º</sup> F <sup>º</sup> :          |
|--------------------------|--|
| 1- Cuerpo                | GJL 250 (GG25)                                   |
| 2- Tajadera              | AISI 304   |
| 3- Junta de estanqueidad | EPDM / Nitrilo                                   |
| 4- Empaquetadura         | Fibra Sintética Teflonada (con hilo tórico)      |
| 5- Prensaestopas         | GJS400 (GGG40)                                   |
| 6- Husillo               | AISI 430   |
| 7- Tuerca Accionamiento  | Latón  |
| 8- Puente                | Acero al carbono con recubrimiento EPOXY         |
| 9- Casquillo sujeción    | AISI 304 (1.4301)                                |
| 10- Arandela de fricción | PET + lubricante sólido                          |
| 11- Casquillo            | Bronce   |
| 12- Pasador              | AISI 420 (ISO 8752)                              |
| 13- Volante              | DN≤310: Aluminio (AlSi12); DN≥410 GJS400 (GGG40) |

### CUERPO:

Monobloc de fundición tipo "wafer", con mecanizado interior hasta DN500 y con nervios de refuerzo en diámetros superiores, que proporcionan una gran robustez al cuerpo. El cuerpo se mecaniza en el interior para conseguir un control de las tolerancias de las cotas interiores. Esto permite ajustar perfectamente el apriete cuerpo-tajadera-asiento, reduciendo el par de accionamiento, manteniendo la estanqueidad bidireccional y evitando la acumulación de sólidos que dificultarían el cierre de la válvula. El diseño permite entre DN50 y DN300 una instalación como final de línea. A partir de DN 600, con cuerpo de dos mitades, también mecanizadas en el interior. El paso de tipo circular y total permite una alta capacidad de caudal y una mínima pérdida de carga. La tajadera está guiada en todo su recorrido, asegurando el cierre bidireccional. Incluye juntas tóricas de EPDM en ambas bridas de conexión para asegurar la estanqueidad.

### TAJADERA:

De acero inoxidable, pulida por ambos lados para una mayor estanqueidad entre la tajadera y la empaquetadura y el asiento. La tajadera está totalmente guiada en el cuerpo para permitir el funcionamiento bidireccional.

### EMPAQUETADURA:

Compuesta de fibra sintética teflonada (ST) más un hilo tórico como estándar, con un prensaestopas de fácil accesibilidad y ajuste, asegurando la estanqueidad e la válvula. De larga duración, disponible en una amplia variedad de materiales.

### HUSILLO NO ASCENDENTE:

De acero inoxidable lo que le confiere una alta resistencia a la corrosión y una larga vida.

### ACCIONAMIENTOS:

Todos los accionamientos suministrados por ORBINOX son intercambiables y se suministran con un kit de montaje estándar para la instalación en destino final.

### SOPORTE DE ACCIONAMIENTO O PUENTE:

De acero (inoxidable bajo consulta), recubierto de EPOXY, su robusto diseño le confiere una gran rigidez, soportando las condiciones de operación más adversas.

### RECUBRIMIENTO DE EPOXY:

Los componentes de H<sup>º</sup> F<sup>º</sup> y de acero al carbono van recubiertas de una capa de EPOXY con color estándar ORBINOX azul RAL-5015, depositada por proceso electrostático, que da a las válvulas una gran resistencia a la corrosión y un excelente acabado superficial.

### PROTECCIONES DE SEGURIDAD PARA LA TAJADERA:

Siguiendo la normativa europea de seguridad (marcado "CE"), las válvulas automáticas de ORBINOX incluyen unas protecciones metálicas en el recorrido de la tajadera, evitando así que ningún cuerpo u objeto pueda ser accidentalmente atrapado o arrastrado.

### OTROS MATERIALES:

Esta válvula también puede ser fabricada en los siguientes materiales:

#### Cuerpo:

Fundición nodular GGG-40

CF8M para determinados tamaños

#### Tajadera:

AISI 316 o 316Ti

#### Husillo:

AISI 316 o 316Ti



## MANUALES:

Volante (husillo no ascendente)

Volante (husillo ascendente)

Volante-cadena

Palanca

Reductor

Otros (cuadradillo de maniobra...)

## AUTOMATICOS:

Actuador eléctrico (ascendente y no ascendente)

Cilindro neumático (simple y doble efecto)

Cilindro hidráulico

Una característica del diseño de las válvulas de ORBINOX es que todos los accionamientos son intercambiables entre sí.

## SISTEMAS DE SEGURIDAD

Empleados en el accionamiento neumático

### **SIMPLE EFECTO (RETORNO DE MUELLE)**

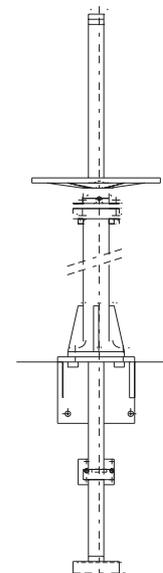
- Disponible de DN 50 a DN 200
- Presión alimentación: mín. 5 bar - máx. 10 bar
- Opciones:
  - Aire abre (muelle cierra)
  - Aire cierra (muelle abre)

### **SIMPLE EFECTO (TANQUE ACUMULADOR)**

- Disponible para todos los diámetros (DN>200)
- Disponible para todos los diámetros
  - Posición segura a fallo neumático
  - Posición segura a fallo neumático o eléctrico

## ACCESORIOS

Topes mecánicos  
Dispositivos de bloqueo  
Accionamientos manuales de emergencia  
Electroválvulas  
Posicionadores  
Finales de carrera  
Detectores de proximidad  
Columnas de maniobra  
Extensiones de husillo



Disponibilidad de una amplia gama de extensiones de válvula

*Nota: para mayor información, ver el capítulo correspondiente al modelo EX.*

Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos

### ASIENTO / JUNTAS

| Material       | T. Máx. (°C) | Aplicaciones                    |
|----------------|--------------|---------------------------------|
| EPDM (E)       | 120          | Acidos y aceites no minerales   |
| Nitrilo (N)    | 120          | Hidrocarburos, aceites y grasas |
| Bajo consulta: |              |                                 |
| Vitón (V)      | 200          | Servicio químico / Altas temp.  |

Más detalles y otros materiales bajo consulta

### EMPAQUETADURAS

| Material                       | T. Máx. (°C) | pH     |
|--------------------------------|--------------|--------|
| Fibra Sintética Teflonada (ST) | 240          | 2-13   |
| Dynapack (DP)                  | 270          | 2-14   |
| Algodón Seco (AS)              | 50           | 6-8    |
| Teflón Puro (TH)               | 260          | 0 - 14 |

NOTA: todas llevan hilo tórico del mismo material que la junta, excepto el TH. Empaquetadura estándar: Fibra Sintética Teflonada (ST)

## TIPOS DE CIERRE

### ESTANCO

Es el cierre estándar. La junta de núcleo metálico y misma forma que la tajadera se encuentra encajada en el cuerpo, en contacto con todo el perímetro de la tajadera. Este cierre y su forma permiten una estanqueidad perfecta y la circulación en ambos sentidos. Además se impide que exista deposición de sólidos sobre el asiento que dificulten el cierre. El propio cuerpo protege así mismo a la junta.

- DN50-500: Junta moldeada con alma metálica interna
- DN ≥ 600: Junta extruida con alambre interno



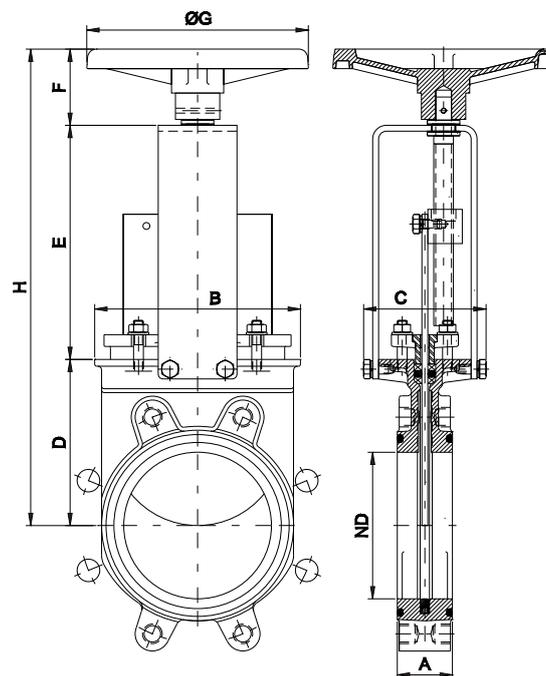
## ATEX



Para obtener información y para comprobar la disponibilidad, ponerse en contacto con nuestro representante de ORBINOX. Algunos puntos a tener en cuenta:

- Las válvulas EB de accionamiento manual han sido sometidas a una evaluación del riesgo de ignición según la normativa DIN EN 13463: 1-5 y están fuera del ámbito de aplicación de la Directiva ATEX. Es por ello que las válvulas de accionamiento manual son adecuadas para su uso en TODAS las zonas ATEX
- Las válvulas de accionamiento eléctrico, neumático e hidráulico deben ser sometidas a una evaluación de conformidad, tanto la válvula en si como la unidad válvula-accionamiento, para obtener la certificación CE en relación a la Directiva 94/9

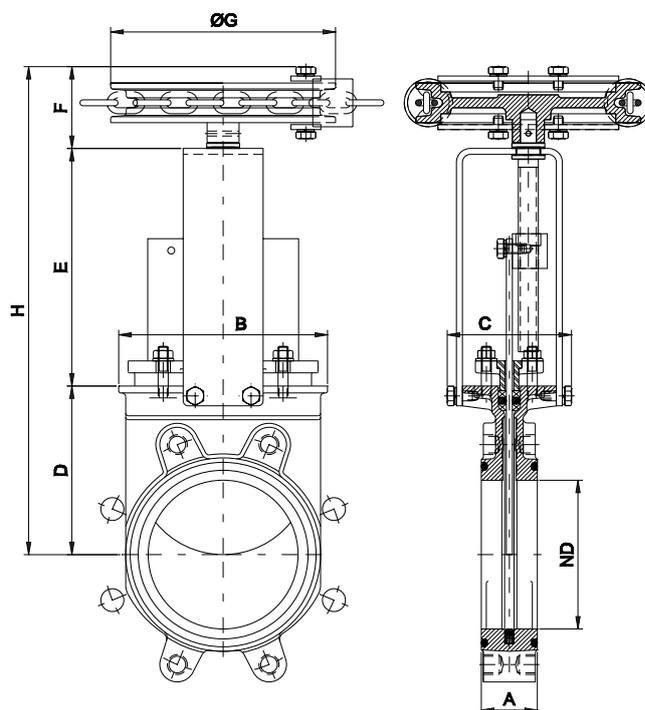
- Accionamiento manual estándar
- Compuesto por:
  - Volante
  - DN 50-300: Aluminio
  - DN  $\geq$ 350: GJS400 (GGG40)
  - Husillo
  - Casquillo guía en el puente
  - Tuerca de arrastre fijada a la tajadera
- Disponible de DN 50 a DN 1000
- Opciones (bajo consulta):
  - Dispositivos de bloqueo
  - Extensiones y columnas de maniobra
  - Cuadradillo de maniobra



| DN   | A   | B    | C   | D   | E    | F   | ØG  | H    | Peso (kg.) |
|------|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|------------|
| 50   | 43  | 113  | 124 | 105 | 144  | 63  | 225 | 312  | 8          |
| 65   | 46  | 128  | 124 | 115 | 161  | 63  | 225 | 339  | 9          |
| 80   | 46  | 143  | 124 | 124 | 177  | 63  | 225 | 364  | 10         |
| 100  | 52  | 162  | 124 | 140 | 202  | 63  | 225 | 405  | 12         |
| 125  | 56  | 181  | 124 | 150 | 226  | 63  | 225 | 439  | 15         |
| 150  | 56  | 209  | 124 | 170 | 252  | 63  | 225 | 485  | 17         |
| 200  | 60  | 263  | 142 | 205 | 317  | 73  | 310 | 595  | 30         |
| 250  | 68  | 315  | 142 | 250 | 372  | 73  | 310 | 695  | 42         |
| 300  | 78  | 370  | 142 | 290 | 422  | 73  | 310 | 785  | 60         |
| 350  | 78  | 420  | 197 | 325 | 509  | 98  | 410 | 932  | 90         |
| 400  | 102 | 478  | 197 | 360 | 559  | 98  | 410 | 1017 | 140        |
| 450  | 114 | 530  | 201 | 410 | 611  | 98  | 550 | 1119 | 185        |
| 500  | 127 | 584  | 201 | 450 | 671  | 98  | 550 | 1219 | 204        |
| 600  | 110 | 762  | 201 | 510 | 771  | 98  | 550 | 1379 | 230        |
| 700  | 110 | 890  | 398 | 601 | 979  | 147 | 800 | 1727 | 380        |
| 800  | 110 | 1012 | 320 | 695 | 1076 | 147 | 800 | 1918 | 550        |
| 900  | 110 | 1112 | 320 | 795 | 1115 | 147 | 800 | 2057 | 680        |
| 1000 | 110 | 1240 | 320 | 875 | 1220 | 147 | 800 | 2247 | 800        |

A: entrecaras s/EN558-1 serie 20 hasta DN500

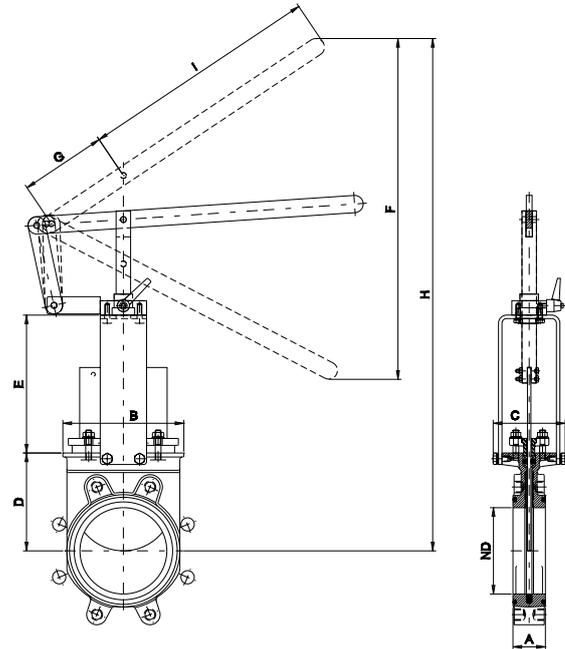
- Recomendado para instalaciones elevadas de difícil accesibilidad
- Compuesto por:
  - Volante de Hº Fº con recubrimiento Epoxy con cadena
  - Husillo
  - Casquillos de puente
  - Tuerca
- Disponible de DN 50 a DN 600
- Opciones: (bajo consulta)
  - Dispositivos de bloqueo
  - Extensiones y columnas de maniobra



| DN  | A   | B   | C   | D   | E   | F  | ØG  | H    |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|------|
| 50  | 43  | 113 | 124 | 105 | 144 | 82 | 225 | 331  |
| 65  | 46  | 128 | 124 | 115 | 161 | 82 | 225 | 358  |
| 80  | 46  | 143 | 124 | 124 | 177 | 82 | 225 | 383  |
| 100 | 52  | 162 | 124 | 140 | 202 | 82 | 225 | 424  |
| 125 | 56  | 181 | 124 | 150 | 226 | 82 | 225 | 458  |
| 150 | 56  | 209 | 124 | 170 | 252 | 82 | 225 | 504  |
| 200 | 60  | 263 | 142 | 205 | 317 | 88 | 300 | 610  |
| 250 | 68  | 315 | 142 | 250 | 372 | 88 | 300 | 710  |
| 300 | 78  | 370 | 142 | 290 | 422 | 88 | 300 | 800  |
| 350 | 78  | 420 | 197 | 325 | 509 | 98 | 454 | 932  |
| 400 | 102 | 478 | 197 | 360 | 559 | 98 | 454 | 1017 |
| 450 | 114 | 530 | 201 | 410 | 611 | 98 | 454 | 1119 |
| 500 | 127 | 584 | 201 | 450 | 671 | 98 | 454 | 1219 |
| 600 | 110 | 762 | 201 | 510 | 771 | 98 | 454 | 1379 |

A: entrecaras s/EN558-1 serie 20 hasta DN500

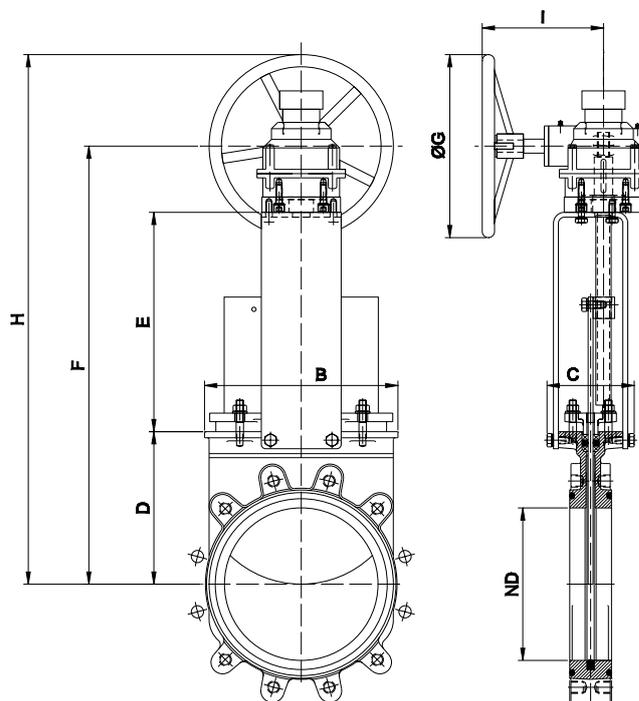
- Recomendado para maniobrado rápido
- Compuesto por:
  - Palanca
  - Vástago
  - Casquillo guía
  - Dispositivo externo de bloqueo
- Disponible de DN 50 a DN 150



| DN  | A  | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   | I   |
|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 50  | 43 | 113 | 124 | 105 | 132 | 242 | 150 | 410 | 315 |
| 65  | 46 | 128 | 124 | 115 | 149 | 245 | 150 | 437 | 315 |
| 80  | 46 | 143 | 124 | 124 | 165 | 287 | 150 | 510 | 315 |
| 100 | 52 | 162 | 124 | 140 | 190 | 415 | 150 | 633 | 415 |
| 125 | 56 | 181 | 124 | 150 | 214 | 503 | 150 | 755 | 415 |
| 150 | 56 | 209 | 124 | 170 | 240 | 592 | 150 | 890 | 415 |

A: entrecaras s/EN558-1 serie 20 hasta DN500

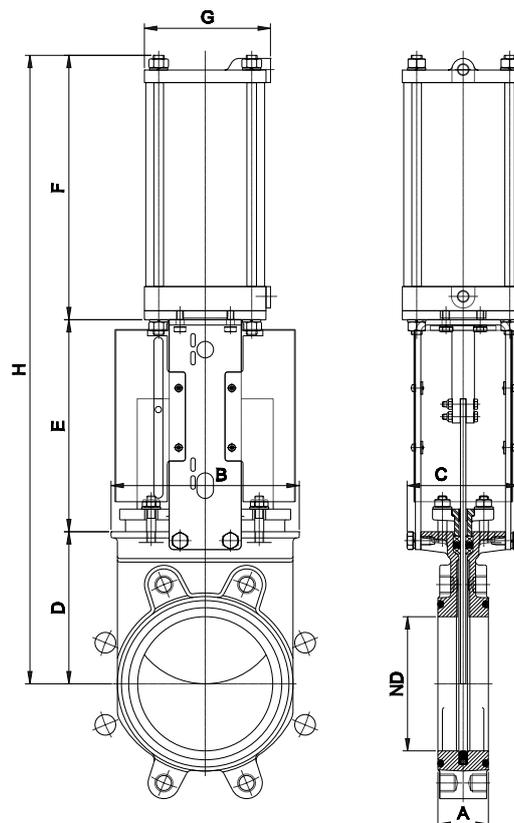
- Recomendado para válvulas mayores de DN 350 y presiones de trabajo superiores a 3,5 bar
- Compuesto por:
  - Husillo
  - Puente
  - Accionamiento reductor cónico con volante (Ratio de reducción estándar de 4 a 1)
- Disponible de DN 200 a DN 1200
- Opciones:
  - Dispositivos de bloqueo
  - Extensiones y columnas de maniobra
  - Volante-cadena
  - Husillo ascendente



| DN   | A   | B    | C   | D    | E    | F    | ØG  | H    | I   |
|------|-----|------|-----|------|------|------|-----|------|-----|
| 200  | 60  | 263  | 142 | 205  | 305  | 580  | 300 | 730  | 200 |
| 250  | 68  | 315  | 142 | 250  | 360  | 680  | 300 | 830  | 200 |
| 300  | 78  | 370  | 142 | 290  | 410  | 770  | 300 | 920  | 200 |
| 350  | 78  | 420  | 197 | 325  | 490  | 890  | 450 | 1115 | 262 |
| 400  | 102 | 478  | 197 | 360  | 540  | 975  | 450 | 1200 | 262 |
| 450  | 114 | 530  | 201 | 410  | 592  | 1077 | 450 | 1305 | 262 |
| 500  | 127 | 584  | 201 | 450  | 652  | 1177 | 450 | 1405 | 262 |
| 600  | 110 | 762  | 201 | 510  | 755  | 1340 | 450 | 1565 | 262 |
| 700  | 110 | 890  | 398 | 610  | 900  | 1622 | 450 | 1847 | 308 |
| 800  | 110 | 1012 | 320 | 700  | 971  | 1782 | 450 | 2007 | 308 |
| 900  | 110 | 1112 | 320 | 785  | 1092 | 1990 | 450 | 2215 | 308 |
| 1000 | 110 | 1240 | 320 | 1120 | 1205 | 2442 | 450 | 2607 | 308 |
| 1200 | 150 | 1470 | 450 | 1340 | 1480 | 2996 | 650 | 3321 | 288 |

A: entrecaras s/EN558-1 serie 20 hasta DN500

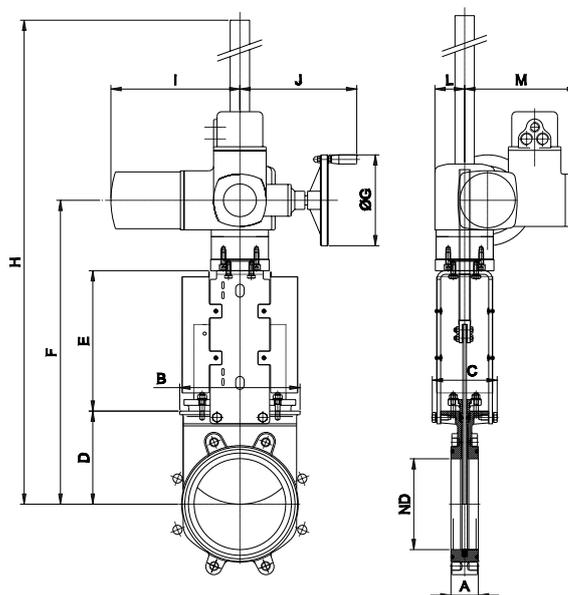
- El accionamiento neumático estándar (cilindro de doble efecto "todo/nada"), está compuesto por:
  - DN  $\leq$  250: Camisa en aluminio
  - DN  $\geq$  300: Camisa en composite
  - Tapas en aluminio
  - Vástago en inoxidable AISI 304
  - Émbolo de acero recubierto de nitrilo
- Disponible de DN 50 a DN 800
- Presión de alimentación: mín. 3,5 bar– máx. 10 bar. Accionamiento diseñado para una presión de alimentación de 6 bar
- Para instalaciones en posición horizontal se recomienda la utilización de placas soporte reforzadas y/o fijación del accionamiento
- Opciones (bajo consulta):
  - Partes de aluminio anodizadas
  - Partes en inoxidable
  - Sobre/Sub dimensionamiento del cilindro
  - Accionamiento manual de emergencia
  - Sistemas de seguridad
  - Finales de carrera
- Instrumentación: (bajo consulta)
  - Posicionadores
  - Electroválvulas
  - Reguladores de caudal
  - Grupo de tratamiento de aire



| DN  | A   | B    | C   | D   | E   | F    | G   | H    | Peso (kg.) | Cil. Estándar | Conex. |
|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|------|------------|---------------|--------|
| 50  | 43  | 113  | 124 | 105 | 129 | 178  | 115 | 412  | 9          | C100/62       | 1/4" G |
| 65  | 46  | 128  | 124 | 115 | 146 | 193  | 115 | 454  | 10         | C100/77       | 1/4" G |
| 80  | 46  | 143  | 124 | 124 | 162 | 211  | 115 | 497  | 11         | C100/95       | 1/4" G |
| 100 | 52  | 162  | 124 | 140 | 187 | 231  | 115 | 558  | 13.5       | C100/115      | 1/4" G |
| 125 | 56  | 181  | 124 | 150 | 211 | 271  | 140 | 632  | 19         | C125/143      | 1/4" G |
| 150 | 56  | 209  | 124 | 170 | 237 | 296  | 140 | 703  | 22         | C125/168      | 1/4" G |
| 200 | 60  | 263  | 142 | 205 | 309 | 358  | 175 | 872  | 47         | C160/220      | 1/4" G |
| 250 | 68  | 315  | 142 | 250 | 364 | 428  | 220 | 1042 | 58         | C200/270      | 3/8" G |
| 300 | 78  | 370  | 142 | 290 | 414 | 478  | 220 | 1182 | 84         | C200/320      | 3/8" G |
| 350 | 78  | 420  | 197 | 325 | 500 | 549  | 277 | 1374 | 130        | C250/375      | 3/8" G |
| 400 | 102 | 478  | 197 | 360 | 550 | 599  | 277 | 1509 | 181        | C250/425      | 3/8" G |
| 450 | 114 | 530  | 201 | 410 | 598 | 680  | 382 | 1688 | 235        | C300/475      | 1/2" G |
| 500 | 127 | 584  | 201 | 450 | 658 | 730  | 382 | 1838 | 302        | C300/525      | 1/2" G |
| 600 | 110 | 762  | 201 | 510 | 758 | 830  | 382 | 2098 | 315        | C300/625      | 1/2" G |
| 700 | 110 | 890  | 380 | 601 | 875 | 985  | 444 | 2461 | 480        | C350/730      | 3/4" G |
| 800 | 110 | 1012 | 320 | 695 | 974 | 1035 | 444 | 2704 | 585        | C350/830      | 3/4" G |

A: entrecaras s/EN558-1 serie 20 hasta DN500

- Accionamiento automático, compuesto de:
  - Motor eléctrico
  - Puente soporte motor según ISO 5210 / DIN 3338
- El motor eléctrico estándar consta de:
  - Volante manual de emergencia
  - Finales de carrera (abierto/cerrado)
  - Limitadores de par
- Disponible de DN 50 a DN 1200
- Para instalaciones en posición horizontal se recomienda la utilización de placas soporte reforzadas y/o fijación del accionamiento
- Posibilidad de diferentes tipos y marcas según las necesidades del cliente

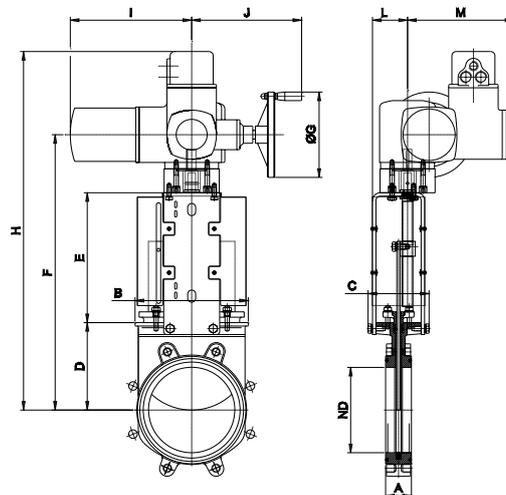


| DN   | A   | B    | C   | D    | E    | F    | ØG  | H    | I   | J   | L  | M   | Ø hus x Paso | Par (Nm) |
|------|-----|------|-----|------|------|------|-----|------|-----|-----|----|-----|--------------|----------|
| 50   | 43  | 113  | 124 | 105  | 129  | 377  | 160 | 532  | 265 | 249 | 62 | 238 | 20 x 4       | 10       |
| 65   | 46  | 128  | 124 | 115  | 146  | 404  | 160 | 600  | 265 | 249 | 62 | 238 | 20 x 4       | 10       |
| 80   | 46  | 143  | 124 | 124  | 162  | 429  | 160 | 674  | 265 | 249 | 62 | 238 | 20 x 4       | 10       |
| 100  | 52  | 162  | 124 | 140  | 187  | 470  | 160 | 665  | 265 | 249 | 62 | 238 | 20 x 4       | 10       |
| 125  | 56  | 181  | 124 | 150  | 211  | 504  | 160 | 700  | 265 | 249 | 62 | 238 | 20 x 4       | 15       |
| 150  | 56  | 209  | 124 | 170  | 237  | 550  | 160 | 1120 | 265 | 249 | 62 | 238 | 20 x 4       | 20       |
| 200  | 60  | 263  | 142 | 205  | 309  | 657  | 160 | 1237 | 265 | 249 | 62 | 238 | 24 x 5       | 30       |
| 250  | 68  | 315  | 142 | 250  | 364  | 757  | 160 | 1337 | 265 | 249 | 62 | 238 | 24 x 5       | 45       |
| 300  | 78  | 370  | 142 | 290  | 414  | 847  | 160 | 1427 | 265 | 249 | 62 | 238 | 24 x 5       | 40       |
| 350  | 78  | 420  | 197 | 325  | 500  | 955  | 200 | 1535 | 283 | 254 | 65 | 248 | 36 x 6       | 70       |
| 400  | 102 | 478  | 197 | 360  | 550  | 1040 | 200 | 1620 | 283 | 254 | 65 | 248 | 36 x 6       | 90       |
| 450  | 114 | 530  | 270 | 410  | 598  | 1129 | 200 | 1724 | 283 | 254 | 65 | 248 | 36 x 6       | 110      |
| 500  | 127 | 684  | 270 | 450  | 658  | 1238 | 200 | 1833 | 283 | 254 | 65 | 248 | 36 x 6       | 95       |
| 600  | 110 | 762  | 270 | 503  | 758  | 1376 | 315 | 2093 | 389 | 336 | 91 | 286 | 36 x 6       | 140      |
| 700  | 110 | 890  | 380 | 610  | 875  | 1660 | 315 | 2800 | 389 | 336 | 91 | 285 | 40 x 7       | 120      |
| 800  | 110 | 1012 | 320 | 695  | 979  | 1849 | 315 | 2989 | 389 | 336 | 91 | 286 | 50 x 8       | 180      |
| 900  | 110 | 1112 | 320 | 795  | 1115 | 2085 | 315 | 3225 | 389 | 336 | 91 | 286 | 50 x 8       | 220      |
| 1000 | 110 | 1240 | 320 | 875  | 1225 | 2275 | 400 | 3430 | 389 | 339 | 91 | 286 | 50 x 8       | 300      |
| 1200 | 150 | 1470 | 450 | 1340 | 1455 | 3005 | 400 | 4430 | 389 | 339 | 91 | 286 | 60 x 9       | 480      |

A: entrecaras s/EN558-1 serie 20 hasta DN500

Pares obtenidos con presiones máximas de catálogo y con agua limpia a Tª ambiente.

- Accionamiento automático, compuesto de:
  - Motor eléctrico
  - Puente soporte motor según ISO 5210 / DIN 3338
- El motor eléctrico estándar consta de:
  - Volante manual de emergencia
  - Finales de carrera (abierto/cerrado)
  - Limitadores de par
- Disponible de DN 50 a DN 1200
- Para instalaciones en posición horizontal se recomienda la utilización de placas soporte reforzadas y/o fijación del accionamiento
- Posibilidad de diferentes tipos y marcas según las necesidades del cliente



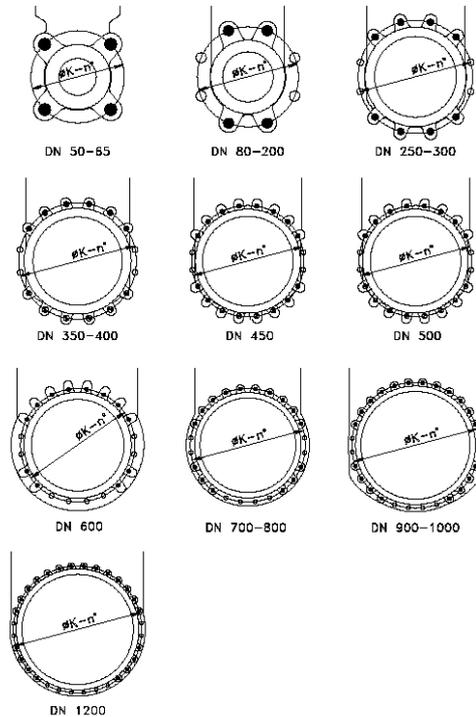
| DN   | A   | B    | C   | D    | E    | F    | ØG  | H    | I   | J   | L   | M   | Ø hus x Paso | Par (Nm) |
|------|-----|------|-----|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|--------------|----------|
| 50   | 43  | 113  | 124 | 105  | 132  | 370  | 160 | 545  | 265 | 249 | 72  | 238 | 20 x 3       | 10       |
| 65   | 46  | 128  | 124 | 115  | 149  | 397  | 160 | 572  | 265 | 249 | 72  | 238 | 20 x 3       | 10       |
| 80   | 46  | 143  | 124 | 124  | 165  | 422  | 160 | 597  | 265 | 249 | 72  | 238 | 20 x 3       | 10       |
| 100  | 52  | 162  | 124 | 140  | 190  | 463  | 160 | 638  | 265 | 249 | 72  | 238 | 20 x 3       | 10       |
| 125  | 56  | 181  | 124 | 150  | 214  | 497  | 160 | 672  | 265 | 249 | 72  | 238 | 20 x 3       | 15       |
| 150  | 56  | 209  | 124 | 170  | 240  | 543  | 160 | 718  | 265 | 249 | 72  | 238 | 20 x 3       | 20       |
| 200  | 60  | 263  | 142 | 205  | 335  | 681  | 160 | 856  | 265 | 249 | 82  | 238 | 24 x 5       | 30       |
| 250  | 68  | 315  | 142 | 250  | 360  | 751  | 160 | 926  | 265 | 249 | 82  | 238 | 24 x 5       | 45       |
| 300  | 78  | 370  | 142 | 290  | 410  | 841  | 160 | 1016 | 265 | 249 | 82  | 238 | 24 x 5       | 40       |
| 350  | 78  | 420  | 197 | 325  | 487  | 925  | 200 | 1100 | 283 | 254 | 128 | 248 | 36 x 6       | 70       |
| 400  | 102 | 478  | 197 | 360  | 537  | 1010 | 200 | 1185 | 283 | 254 | 128 | 248 | 36 x 6       | 90       |
| 450  | 114 | 530  | 270 | 410  | 589  | 1112 | 200 | 1287 | 283 | 254 | 130 | 248 | 36 x 6       | 110      |
| 500  | 127 | 584  | 270 | 450  | 649  | 1212 | 200 | 1387 | 283 | 254 | 130 | 248 | 36 x 6       | 95       |
| 600  | 110 | 762  | 270 | 503  | 813  | 1500 | 315 | 1685 | 389 | 336 | 130 | 286 | 36 x 6       | 140      |
| 700  | 110 | 890  | 380 | 610  | 890  | 1680 | 315 | 1865 | 389 | 336 | 202 | 285 | 40 x 7       | 120      |
| 800  | 110 | 1012 | 320 | 695  | 980  | 1855 | 315 | 2040 | 389 | 336 | 202 | 286 | 50 x 8       | 180      |
| 900  | 110 | 1112 | 320 | 795  | 1097 | 2072 | 315 | 2257 | 389 | 336 | 202 | 286 | 50 x 8       | 220      |
| 1000 | 110 | 1240 | 320 | 875  | 1205 | 2260 | 400 | 2445 | 389 | 339 | 202 | 286 | 50 x 8       | 300      |
| 1200 | 150 | 1470 | 450 | 1340 | 1600 | 3150 | 400 | 3335 | 389 | 339 | 284 | 286 | 60 x 9       | 480      |

A: entrecaras s/EN558-1 serie 20 hasta DN500

Pares obtenidos con presiones máximas de catálogo y con agua limpia a Tª ambiente.

**EN 1092-2 PN 10**

| DN   | K    | n° | M    | T  |             |  |  |
|------|------|----|------|----|-------------|--|--|
| 50   | 125  | 4  | M-16 | 10 | 4 - 0 - 0   |  |  |
| 65   | 145  | 4  | M-16 | 10 | 4 - 0 - 0   |  |  |
| 80   | 160  | 8  | M-16 | 12 | 4 - 0 - 4   |  |  |
| 100  | 180  | 8  | M-16 | 12 | 4 - 0 - 4   |  |  |
| 125  | 210  | 8  | M-16 | 14 | 4 - 0 - 4   |  |  |
| 150  | 240  | 8  | M-20 | 14 | 4 - 0 - 4   |  |  |
| 200  | 295  | 8  | M-20 | 14 | 4 - 0 - 4   |  |  |
| 250  | 350  | 12 | M-20 | 18 | 8 - 0 - 4   |  |  |
| 300  | 400  | 12 | M-20 | 21 | 8 - 0 - 4   |  |  |
| 350  | 460  | 16 | M-20 | 21 | 6 - 6 - 4   |  |  |
| 400  | 515  | 16 | M-24 | 28 | 6 - 6 - 4   |  |  |
| 450  | 565  | 20 | M-24 | 30 | 12 - 4 - 4  |  |  |
| 500  | 620  | 20 | M-24 | 40 | 8 - 8 - 4   |  |  |
| 600  | 725  | 20 | M-27 | 26 | 12 - 0 - 8  |  |  |
| 700  | 840  | 24 | M-27 | 20 | 16 - 0 - 8  |  |  |
| 800  | 950  | 24 | M-30 | 20 | 16 - 0 - 8  |  |  |
| 900  | 1050 | 28 | M-30 | 20 | 20 - 0 - 8  |  |  |
| 1000 | 1160 | 28 | M-33 | 20 | 20 - 0 - 8  |  |  |
| 1200 | 1380 | 32 | M-36 | 35 | 22 - 0 - 10 |  |  |



**ANSI B16.5, clase 150**

| DN     | K       | n° | M          | T    |             |  |  |
|--------|---------|----|------------|------|-------------|--|--|
| 2"     | 4 3/4"  | 4  | 5/8" UNC   | 3/8" | 4 - 0 - 0   |  |  |
| 2 1/2" | 5 1/2"  | 4  | 5/8" UNC   | 3/8" | 4 - 0 - 0   |  |  |
| 4"     | 7 1/2"  | 8  | 5/8" UNC   | 3/8" | 4 - 0 - 4   |  |  |
| 5"     | 8 1/2"  | 8  | 3/4" UNC   | 3/8" | 4 - 0 - 4   |  |  |
| 6"     | 9 1/2"  | 8  | 3/4" UNC   | 1/2" | 4 - 0 - 4   |  |  |
| 8"     | 11 3/4" | 8  | 3/4" UNC   | 1/2" | 4 - 0 - 4   |  |  |
| 10"    | 14 1/4" | 12 | 7/8" UNC   | 3/4" | 8 - 0 - 4   |  |  |
| 12"    | 17"     | 12 | 7/8" UNC   | 3/4" | 8 - 0 - 4   |  |  |
| 14"    | 18 3/4" | 12 | 1" UNC     | 7/8" | 4 - 4 - 4   |  |  |
| 16"    | 21 1/4" | 16 | 1" UNC     | 1"   | 12 - 0 - 4  |  |  |
| 18"    | 22 3/4" | 16 | 1 1/8" UNC | 1"   | 8 - 4 - 4   |  |  |
| 20"    | 25"     | 20 | 1 1/8" UNC | 1"   | 12 - 4 - 4  |  |  |
| 30"    | 36"     | 28 | 1 1/4" UNC | 3/4" | 18 - 0 - 10 |  |  |
| 42"    | 49 1/2" | 36 | 1 1/2" UNC | 3/4" | 24 - 0 - 12 |  |  |

