



# HAWLE-*VÁLVULAS*

para el suministro de agua potable



HAWLE. **MADE FOR GENERATIONS.**



## Una empresa familiar con tradición y mirada hacia el futuro.

Hawle, una empresa familiar fundada en el año 1948, es líder a nivel mundial en la fabricación de una extensa gama de válvulas y piezas de conexión. A la hora de desarrollar soluciones de válvulas de alta calidad, Hawle se considera un gran innovador. Bajo normativa europea y otros estándares, Hawle produce válvulas de calidad versátiles y duraderas para la construcción y operación de conductos de gas y de agua.

Una excelente aplicación de los procesos de fabricación y de los requisitos de producción, además de conocimientos extensos en suministro de gas y de agua, junto con una experiencia de muchos años y un catálogo de servicios completo nos permite producir el producto óptimo para conexiones de tuberías en todas las áreas de suministro de gas y de agua a nivel internacional.

La poco común garantía de calidad de 10 años para productos Hawle del área de gas y agua potable confirma nuestra posición líder en innovación y calidad.

Los empleados de nuestra empresa con sede en Vöcklabruck (Austria) aportan todas sus habilidades y conocimientos técnicos en investigación, construcción, desarrollo y procesos productivos.

Los productos HAWLE se fabrican exclusivamente en Europa en los más modernos centros de producción con la más alta tecnología. Más del 98% de las materias primas de los productos provienen de Europa. Los productos de HAWLE son fabricados por técnicos bien formados que garantizan una supervisión cuidadosa de la calidad en cada fase del proceso de producción. En la mayoría de los casos también los componentes de los productos de Hawle son de fabricación propia. De esta manera la funcionalidad y la calidad queda asegurada y garantizada en cada paso de la producción.

Hawle es sinónimo de alta calidad, eficacia y durabilidad de sus productos. Por este motivo nuestros clientes en todo el mundo confían en nosotros desde hace generaciones.

Encontrará más detalles en [www.hawle.es](http://www.hawle.es)



Antes de que HAWLE se estableciera en el mercado, se utilizaban exclusivamente válvulas de compuerta de asiento metálico. El sellado del eje se consiguió mediante "prensaestopas" que se reparaban o cambiaban en caso de fugas, lo que hacía imprescindible la construcción de pozos. En ese tiempo, las fuerzas de operación eran altas y los métodos convencionales de revestimiento de los productos eran insuficientes para proteger los productos ante la corrosión.



En 1958 se le concedió a Engelbert Hawle la patente para la fabricar la primera válvula de compuerta de asiento elástico a escala mundial. Esta nueva tecnología con el nombre de válvula "VULKAN" (volcán) fue revolucionaria en aquel entonces por su sellado del portaeje y de la compuerta. Esta innovación conllevó un profundo cambio de los estándares nacionales e internacionales. Esta válvula fue la primera que no necesitaba inspecciones haciendo prescindible excavar un pozo dado que la instalación se podía efectuar mediante un portaeje. Con esta novedad, HAWLE dio un paso de gigante en este sector, sin precedentes.



En 1967, fruto de la experiencia ganada se lanzó al mercado el modelo "ELYPSO". Entre otras renovaciones y mejoras técnicas, se consideró un gran logro la fabricación de un modelo con una distancia mínima entre las bridas de las válvulas de compuerta y capaz de soportar una presión de servicio de 16 bares. Este logro convenció a los usuarios y se estableció como el nuevo estándar.



En 1998 se introdujo la llamada HAWLE-E2, la nueva generación de válvulas en el mercado con el mayor número de variantes en el mundo. Fruto de 40 años de experiencia en la fabricación de válvulas, combina un gran número de detalles innovadores con una tradición acreditada. La HAWLE-E2 se convirtió en el nuevo punto de referencia por su sistema de sellado del portaeje y el guiado de la compuerta. El nuevo concepto asegura fuerzas mínimas de operación y una vida de servicio más larga debido a la protección anticorrosión mediante epóxido en polvo según las directrices de GSK (Protección de alta calidad contra la corrosión). Soporta presiones de hasta 25 bares y posee unas dimensiones de entre 50 y 600 mm, estableciendo así las nuevas normas para las válvulas de compuerta.



2003, año en el que se fija un nuevo hito con la válvula HAWLE-A. Los procesos de fabricación más elaborados, combinados con una técnica de construcción puntera, dan lugar a un único concepto en el diseño de las válvulas de compuerta monoestructural. Este concepto permite una reducción del peso operando con las mismas dimensiones en presión como los modelos convencionales. No existe unión entre la tapa y el cuerpo, así que se evitan posibles problemas de estanqueidad. El portaeje se fija mediante un sistema de bayoneta, lo que asegura una protección anti-corrosión 100%. Otra ventaja de la nueva compuerta del HAWLE-A es que la cuña no necesita ser vulcanizada.



**2015** La válvula Hawle-E1+/Hawle-E1 es el resultado de un consecuente desarrollo de nuestra válvula Elypso probada durante décadas. El soporte de las juntas tóricas está alojado mediante sistema bayoneta en el tapa completamente revestido con epoxi en polvo. Las guías de cuña de POM garantizan un uso duradero libre de desgaste.

# VÁLVULAS E2 | VÁLVULAS COMBI

## Introducción



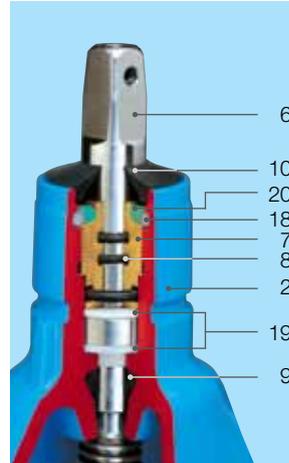
### Características constructivas

- **Válvula de asiento elástico** conforme EN 1171, EN 1074-1 y EN 1074-2 con paso liso y libre
- Válvula de compuerta embreada
- Válvula con cuello liso
- Sistema de válvulas 2000
- Sistema de válvulas BAIO
- Válvula con extremo PE-PE
- Válvula de enchufe VRS
- Combi-T, Combi-III, Combi-IV, Hawle-Combiflex
- **Guías de cuña** con gran capacidad de deslizamiento; su diseño optimizado para ser resistente garantiza un desgaste mínimo y un par de apriete de cierre mínimo
- **La tuerca de cuña** permite carga de par elevada gracias a unas dimensiones generosas de la longitud de roscado
- **Juntas tóricas**, anillos ranurados recubiertos en todos los lados con material resistente a la oxidación hasta DN 200 bajo presión (conforme a ISO 7259), a partir de DN 250 reemplazables sin presión
- **El anillo protector del perímetro** protege durante el transporte y el almacenamiento
- **Las arandelas de fricción** (DN 50 hasta DN 200) y los rodamientos (DN 250 hasta DN 600) garantizan un alojamiento con poco rozamiento del eje
- **100 %** apto para instalación subterránea

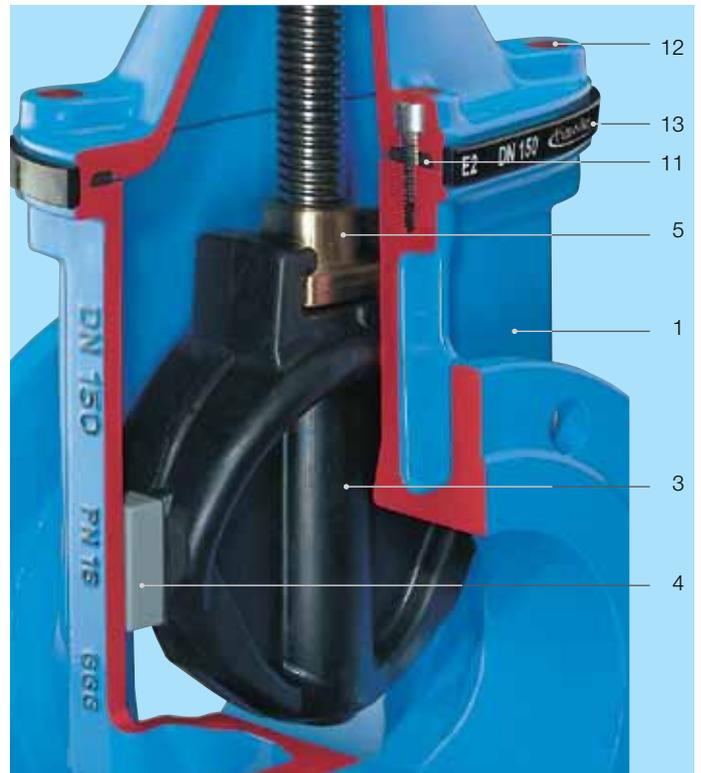
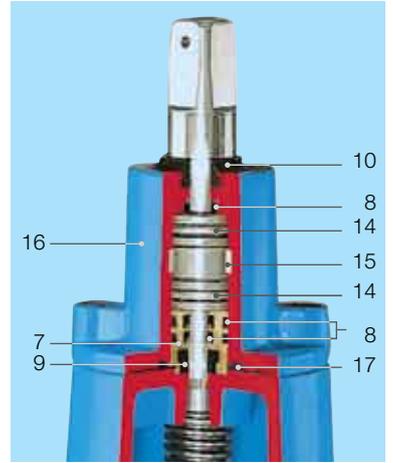
### Material | Características técnicas

- 1,2, **Cuerpo (1), tapa (2), brida de centrar (16)**  
16 De fundición dúctil, con revestimiento de epoxi en polvo por dentro y por fuera (vea la página 4)
- 3 **Cuña** de fundición dúctil con goma de elastómero vulcanizado en el interior y el exterior
- 4 **Guías de cuña** de plástico resistente al desgaste
- 5 **Tuerca de cuña** de latón resistente a la separación del zinc del latón
- 6 **Husillo de acero inoxidable Duplex** con rosca laminada y superficie de deslizamiento aplanada
- 7 **Soporte de junta tórica** de latón
- 8 **Juntas tóricas, anillos ranurados** (DN 200) de elastómero
- 9 **Junta posterior** de elastómero
- 10 **Anillo limpiador** de elastómero
- 11 **Junta para tapa** de elastómero
- 12 **Tornillos interiores hexagonales** hundidos y protegidos por completo contra la corrosión a través de cera para sellar y junta del tapa
- 13 **Anillo protector del perímetro** de PE
- 14 **Rodamiento** DN 250, con lubricación de larga duración
- 15 **Anillo de centrado** de POM
- 17 **Junta de brida central** de elastómero
- 18 **Anillo de retención** de POM
- 19 **Arandelas de fricción** de POM
- 20 **Cera para sellar** como protección contra corrosión de la rosca de la carcasa

DN 50-200 Alojamiento del husillo sobre arandelas de fricción



DN 250-600 Alojamiento del husillo sobre rodamiento



# VÁLVULAS E2 VERSIONES Y DIMENSIONES



	Válvulas E2	DN	PFA (PN)
	<b>con brida</b> EN 558-1 GR 14 (F4) EN 558-1 GR 15 (F5)	50 - 600	10, 16
		50 - 300	25
	<b>Válvula reducida</b> con brida	100 - 300 65 - 250	10, 16
	<b>Válvula</b> con cuello liso con bridas	50 - 400	10, 16
	<b>System 2000</b> enchufe / enchufe brida / enchufe	50 - 300	10, 16
	<b>Válvula para soldar</b> con brida / con extremos de PE	50 - 200	10, 16
	<b>System BAIO</b> BAIO enchufe / BAIO enchufe BAIO enchufe / BAIO cuello	80 - 300	10, 16
	<b>Combi T</b> con brida System 2000 System BAIO enchufe	65 - 200 50 - 150 80 - 200	10, 16
	<b>Combi III</b> con brida System BAIO enchufe	80 - 200 100- 200	10, 16
	<b>Combi IV</b> con brida	80 - 200	10, 16
	<b>Combiflex</b> con brida	250 - 400	10, 16



# VÁLVULAS E2

con brida DN 50-200, PN 10 | PN 16 | PN 25

hawle

## Características constructivas

- Válvula de asiento elástico con paso liso y libre
- Bridas medidas de acuerdo con EN 1092-2, taladradas según EN 1092-2 | PN 10 estándar (4000E2, 4700E2); EN 1092-2 | PN 25 (4010E2, 4710E2) EN 1092-2 | PN 16 para DN 200 (4000E2, 4700E2) Indicar a la hora de realizar el pedido. Si requiere otros estándares, bajo demanda
- Apta para limpieza con chorro gracias a paso conforme a la anchura nominal
- Un solo eje de extensión para varias dimensiones
- 100 % apto para actuadores motorizados
- Posibilidad de equipar fácilmente un indicador de posición y actuador motorizado sobre la tapa estándar

**Versión estándar:** sin volante ni eje de extensión

**Variaciones de diseño:** Distancia entre bridas según EN-558-1 Serie 14 (DIN 3202, F4) Ref. 4000E2, 4010E2  
Distancia entre bridas según EN-558-1 Serie 15 (DIN 3202, F5) Ref. 4700E2, 4710E2  
Sentido de cierre: derecha o izquierda  
Opcional tropicalizada

**Versiones especiales:** bajo demanda  
apta para agua salada: Ref. 4002E2, 4702E2  
con adaptador para actuador: Ref. 4000ELE2  
con indicador de posición: Ref. 4000STE2

## Accesorios aptos

**Accesorios compatibles:** vea la página 14

Volante: Ref. 7800  
Ejes de extensión: rígido Ref. 9000E2  
telescópico Ref. 9500E2  
Trampillones: rígidos Ref. 1750  
telescópicos Ref. 2050  
Ref. 2051K  
Adaptador para actuador (accionador E2): Ref. 8630E2  
Placa base: Ref. 3481, Ref. 3482  
Cuadradillo: Ref. 2156, Ref. 2157, Ref. 2158  
Eje de extensión adicional: Ref. 7820, Ref. 7825  
Actuador: Ref. 9920  
Indicador de posición: Ref. 2170E2  
Tornillos con tuerca: Ref. 8810, Ref. 8830, Ref. 8840  
Soporte para columna HAWAK: Ref. 9894, Ref. 9895  
Junta plana: Ref. 3390, Ref. 3470

Ref. 4000E2  
Ref. 4700E2  
Ref. 4010E2  
Ref. 4710E2



Ref.	Versión	PFA (PN)	Diámetro nominal/DN						
			50	65	80	100	125	150	200
4000E2	corta (F4) EN 558-1 GR 14	16							
4700E2	larga (F5) EN 558-1 GR 15	16							
4010E2	corta (F4) EN 558-1 GR 14	25							
4710E2	larga (F5) EN 558-1 GR 15	25							

## Ejemplo de instalación



6



**E. Hawle Armaturenwerke GmbH** 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrain Straße 13  
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

# VÁLVULAS E2

con brida DN 250-600, PN 10 | PN 16 | PN 25



## Características constructivas

- Válvula de asiento elástico con paso liso y libre
- Bridas medidas de acuerdo con EN 1092-2, taladradas según EN 1092-2 | PN 10 Estándar (4000E2, 4700E2); EN 1092-2 | PN 25 (4710E2); EN 1092-2 | PN 16 (4000E2, 4700E2)  
Indicar a la hora de realizar el pedido. Si requiere otros estándares, bajo demanda
- Apto para limpieza con chorro gracias a paso conforme al diámetro nominal
- 100 % apto para actuadores motorizados
- Juntas tóricas reemplazables sin presión
- Los rodamientos como alojamientos del husillo permiten mantener al mínimo el par de apriete funcional
- Fácil de operar sin by-pass y sin refuerzo, incluso con una presión diferencial de 16 bar
- Para montar un actuador o un indicador de posición debe quitar la brida de centrado y colocar el indicador de posición o el actuador con adaptador
- Para montar un actuador o un indicador de posición debe quitar la brida de centrado y colocar el indicador de posición o el actuador con adaptador. En válvulas DN 250 – DN 400 incluir también la extensión del eje revestida para el actuador.

**Versión estándar:** sin volante ni eje de extensión

**Variaciones de diseño:** Distancia entre bridas según EN-558-1 Serie 14 (DIN 3202, F4) Ref. 4000E2, 4010E2  
Distancia entre bridas según EN-558-1 Serie 15 (DIN 3202,F5) Ref. 4700E2, 4710E2  
Sentido de cierre: derecha o izquierda  
Opcional tropicalizada

**Versiones especiales:** bajo demanda  
apta para agua salada: Ref. 4002E2, 4702E2  
con adaptador para actuador: Ref. 4000ELE2  
con indicador de posición: Ref. 4000STE2  
con engranaje biselado

Para válvulas DN500/DN600 - disponible versión con by-pass (DN50)  
- aireación y purga de la tapa, para cantidades pequeñas de aire

## Accesorios aptos

**Accesorios compatibles:** vea la página 14

Volante:		Ref. 7800
Ejes de extensión:	rígido	Ref. 9000E2
	telescópico	Ref. 9500E2
Trampillones:	rígidos	Ref. 1750
	telescópicos	Ref. 2050
		Ref. 2051K
Actuador:		Ref. 9920
Adaptador para actuador (accionador E2):		Ref. 8630E2
Placa base:	Ref. 3481, Ref. 3482	
Cuadradillo:	Ref. 2156, Ref. 2157, Ref. 2158	
Eje de extensión adicional:	Ref. 7820, Ref. 7825	
Tornillos con tuerca:	Ref. 8810, Ref. 8830, Ref. 8840	
Soporte para columna HAWAK:	Ref. 9894, Ref. 9895	
Junta plana:	Ref. 3390, Ref. 3470	

Ref. 4000E2  
Ref. 4700E2  
Ref. 4710E2



Ref.	Versión	PFA (PN)	Diámetro nominal/DN							
			250	300	350	400	450*	500*	500	600
4000E2	corta (F4) EN 558-1 GR 14	16								
4700E2	larga (F5) EN 558-1 GR 15	16								
4710E2	larga (F5) EN 558-1 GR 15	25								

\* Carcasa: DN 400 - Conexión embreada: DN 450 o 500

## Ejemplo de instalación



**E. Hawle Armaturenwerke GmbH** 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrainstraße 13  
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

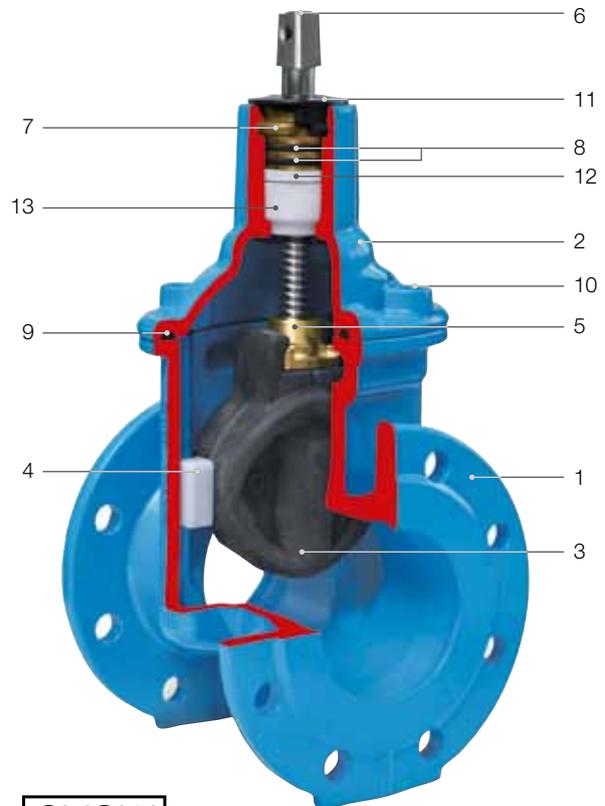
7

### Características constructivas

- **Válvula de asiento elástico** con paso liso y libre conforme a EN 1074-1 y EN 1074-2
- Válvula de compuerta embridada, distancia entre bridas según EN-558-1 Serie 14, corta (F4)
- Válvula de compuerta embridada, distancia entre bridas según EN-558-1 Serie 15, larga (F5)
- **Guía de cuña** con gran capacidad de deslizamiento; su diseño optimizado para ser resistente garantiza tanto un desgaste como un par de apriete mínimo
- La **tuerca de cuña**. Las dimensiones generosas de la longitud de roscado, permiten una carga de par de apriete elevada
- **Alojamiento de husillo** fijado en la tapa mediante conexión en bayoneta
- **Juntas tóricas** alojadas por todos los lados en material resistente a corrosión
- **Las arandelas de fricción** garantizan un alojamiento con un rozamiento del eje mínimo
- 100 % apto para instalación subterránea

### Material | Características técnicas

- 1,2 **Cuerpo (1), tapa (2)** de fundición dúctil, recubierto de epoxi en polvo por dentro y por fuera (vea la página 4)
- 3 **Cuña** de fundición dúctil, por dentro y por fuera con elastómero vulcanizado
- 4 **Guía de cuña** de plástico resistente al desgaste
- 5 **Tuerca de cuña** de latón
- 6 **Husillo de acero inoxidable Duplex (4000E1+), husillo de acero inoxidable (4000E1)** con rosca y superficie de deslizamiento lisa, cojinetes de POM
- 7 **Soporte para junta tórica** de latón, fijado en la tapa con conexión en bayoneta
- 8 **Juntas tóricas** de elastómero
- 9 **Junta para tapa** de elastómero
- 10 **Tornillos hexágonos** embutidos y sellados garantizando una estanqueidad total exentos de corrosión
- 11 **Tapa** de PE para proteger el alojamiento del husillo de la suciedad
- 12 **Arandelas de fricción** de POM
- 13 **Alojamiento del husillo** de POM



# VÁLVULAS E1 HAWLE

con brida DN 50-300, PN 10 | PN 16



## Características constructivas

- Válvula de asiento elástico con paso libre
- Bridas medidas según EN 1092-2 y taladradas según EN 1092-2 | PN 10 estándar; PN 16 en caso de DN 200. A la hora de realizar el pedido, indique estas referencias. Si requiere otros estándares, bajo demanda
- Apta para limpieza con chorro gracias a paso conforme a la anchura nominal

**Versión estándar:** sin volante ni eje de extensión (solamente apto para activación manual)

**Versión especial:** bajo demanda

## Accesorios aptos

**Accesorios compatibles:** vea la página 14

Volante:		Ref. 7800
Ejes de extensión:	rígidos	Ref. 9000
	desde DN 65	Ref. 9000A
	telescopicos	Ref. 9500
	desde DN 65	Ref. 9500A
Trampillones:	rígidos	Ref. 1750
	telescopicos	Ref. 2050
		Ref. 2051K
Cuadradillo:		Ref. 2156, Ref. 2157, Ref. 2158
Eje de extensión adicional:		Ref. 7820, Ref. 7825
Tornillos con tuerca:		Ref. 8810, Ref. 8830, Ref. 8840
Soporte para columna HAWAK:		Ref. 9894
Placa base:		Ref. 3481K
Junta plana:		Ref. 3390, Ref. 3470

Ref. 4000E1+  
Ref. 4000E1  
Ref. 4700E1+  
Ref. 4700E1



Ref.	Versión	PFA (PN)	Diámetro nominal/DN								
			50	65	80	100	125	150	200	250	300
4000E1+ 4000E1	corta (F4) EN 558-1 GR 14	10									
		16									
4700E1+ 4700E1	larga (F5) EN 558-1 GR 15	10									
		16									

## Ejemplo de instalación



**E. Hawle Armaturenwerke GmbH** 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrainner Straße 13  
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

# VÁLVULA ELYPSO

## Introducción



### Características constructivas

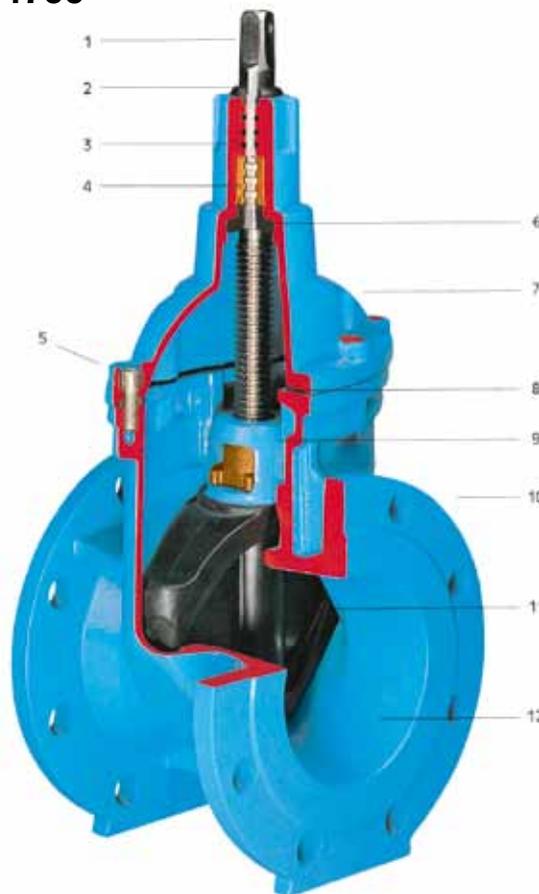
- **Válvula de asiento elástico** con paso liso según EN 1074-1 y EN 1074-2
- Válvulas con bridas, corta, Ref. 4000 (Serie F4)
- Válvulas con bridas, larga, Ref. 4700 (Serie F5)
- **Guía de cuña** con gran capacidad de deslizamiento; su diseño optimizado para ser resistente garantiza tanto un desgaste como un par de apriete mínimo
- La **tuerca de cuña**. Las dimensiones generosas de la longitud de roscado, permiten una carga de par de apriete elevada
- **Juntas tóricas** alojadas por todos los lados en material resistente a corrosión
- **Las arandelas de fricción** garantizan un alojamiento con un rozamiento del eje mínimo
- 100 % apto para instalación subterránea

### Material | Características técnicas

- 1 **Eje de acero inoxidable** 1.4021, con fileteado
- 2 **Sellado superior** de elastómero
- 3 **Juntas tóricas** de elastómero, sellado perfecto para el eje
- 4 **Collarín de empuje** de Ms 58 - DIN 17660, sólido soporte del eje en latón extruido
- 5 **Tornillos embutidos** St 8.8 DIN 912, en taladros rehundidos, sellados dentro del cuerpo, protegidos contra la corrosión
- 6 **Sellado trasero** de elastómero
- 7 **Tapa** de fundición dúctil EN-GJS-400-18 según EN 1563 recubierto de epoxy en polvo interior y exterior
- 8 **Junta de la tapa** de elastómero
- 9 **Guía de cuña** patentada, efectivo sistema de guía sobre tres puntos que impide el vuelco de la cuña, absorbe fuerza del eje y provoca fuerza de cierre mínimas
- 10 **Cuerpo** de fundición dúctil EN-GJS-400-18 según EN 1563 recubierto de epoxy en polvo interior y exteriormente
- 11 **Cuña** de elastómero vulcanizado  
DN 50 - 200 de fundición dúctil  
Tuerca de cuña: DN 50 - 125 CuZn35Pb3As  
DN 150 - 200 Rg 7
- 12 **Paso** libre y sin obstrucciones

Ref. 4000

Ref. 4700



# VÁLVULA ELYPSO

con brida DN 50-200, PN 10 | PN 16



## Características constructivas

- Válvula de asiento elástico con paso liso y libre
- Bridas según EN 1092-2, taladradas según EN 1092-2 | PN 10 estándar; EN 1092-2 | PN 16 DN 200 Indicar a la hora de realizar el pedido. Otros estándares bajo demanda
- Un solo eje de extensión para varias dimensiones
- El cuerpo de fundición dúctil garantiza la máxima dureza posible
- Estanqueidad: El contacto entre la cuña y el cuerpo se realiza sin fricción, por eso no se produce rozamiento ni desgaste

**Versión estándar:** sin volante ni eje de extensión

**Versiónes especiales:** bajo demanda

## Accesorios aptos

**Accesorios compatibles:** vea la página 14

Volante:		Ref. 7800
Ejes de extensión:	rígido	Ref. 9000A
	telescopico	Ref. 9500A
Trampillones:	rígidos	Ref. 1750
	telescopicos	Ref. 2050, 2051K
Placa base:		Ref. 3481, Ref. 3482
Cuadradillo:		Ref. 2156, Ref. 2157, Ref. 2158
Eje de extensión adicional:		Ref. 7820, Ref. 7825
Tornillos con tuerca:		Ref. 8810, Ref. 8830, Ref. 8840
Junta plana:		Ref. 3390, Ref. 3470

**Ref. 4000**

**Ref. 4700**



Ref.	Versión	PFA (PN)	Diámetro nominal/DN						
			50	65	80	100	125	150	200
4000	corta (F4)	10/16							
	EN 558-1 GR 14								
4700	larga (F5)	10/16							
	EN 558-1 GR 15								

## Ejemplo de instalación



**E. Hawle Armaturenwerke GmbH** 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrainstraße 13  
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

**11**

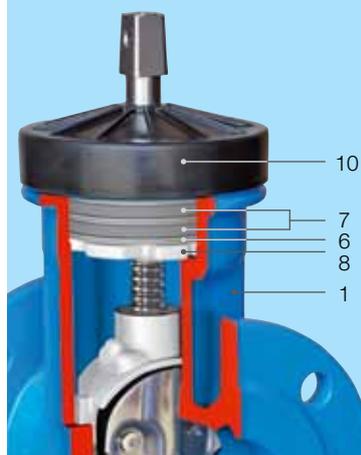
### Características constructivas

- **Válvula de asiento elástico** conforme a EN 1171, EN 1074-1 y EN 1074-2 con paso liso y libre
- La válvula HAWLE-A es la principal **válvula de compuerta de mono estructura de asiento elástico a nivel mundial**; a través de este mono diseño único se obtiene una estabilidad de la válvula nunca antes alcanzada
- No hace falta atornillar la tapa, el alojamiento del husillo se fija en el cuerpo a través de conexión bayoneta. Estas características constructivas permiten un recubrimiento de polvos epoxi que cubren toda la superficie y por lo tanto una protección contra la corrosión al 100% conforme a la normativa **GSK - Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz**
- **Cuña** en construcción sandwich con dos placas de sellado de goma independientes. Esta nueva **geometría de cuña y de sellado**, así como la guía de cuña especial, garantizan un par de apriete funcional reducido en cualquier situación
- **Guía de cuña** de plástico resistente al desgaste con alto grado de deslizamiento; el diseño optimizado para resistir cargas con desgaste mínimo garantiza un par de torsión funcional mínimo
- La **tuerca de cuña** de juego libre permite un funcionamiento de la válvula sin problemas, incluso con pesos elevados
- **Soporte de junta tórica**, fijado en el cuerpo con cierre en bayoneta, asegurado contra giro, sellado múltiple de junta tórica
- Alojamiento del husillo sobre arandelas de fricción de plástico resistente al desgaste
- 100 % apto para instalación subterránea

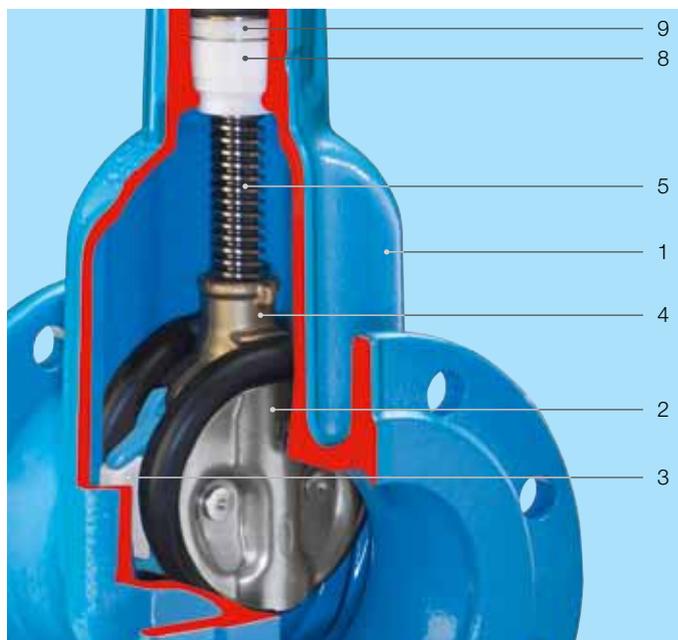
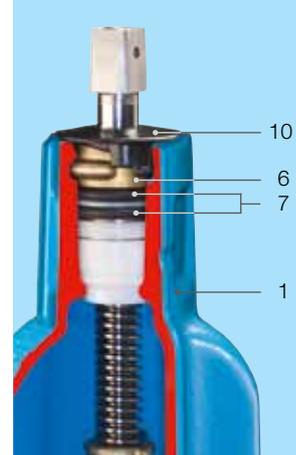
### Material | Características técnicas

- 1 **Cuerpo** de fundición dúctil recubierto de epoxi en polvo (vea la página 4)
- 2 **Cuña** de POM (de DN 50 a DN 65), de fundición dúctil revestida con polvo epoxi (de DN 80 a DN 300)  
Placas de acero inoxidable / discos de sellado de elastómero
- 3 **Guías de cuña** de plástico resistente al desgaste
- 4 **Tuerca de cuña** de latón
- 5 **Husillo de acero inoxidable Duplex** con rosca, Cojinetes de POM
- 6 **Soporte de junta tórica** de POM (de DN 50 a DN 65), Latón (de DN 80 a DN 300)
- 7 **Juntas tóricas** de elastómero
- 8 **Alojamiento del husillo** de POM
- 9 **Arandelas de fricción** de POM
- 10 **Tapa** de PE

DN 50-65



DN 80-300



# VÁLVULAS HAWLE-A

con brida DN 50-300, PN 10 | PN 16



## Características constructivas

- Válvula asiento elástico con paso libre
- Bridas medidas según EN 1092-2 y taladradas según EN 1092-2 | PN 10 estándar; EN 1092-2 | PN 16 de DN 200 a DN 300. A la hora de realizar el pedido, indique estas referencias. Si requiere otros estándares, bajo demanda
- Apta para limpieza con chorro gracias a paso conforme a la anchura nominal
- Un solo eje de extensión para varias dimensiones

**Versión estándar:** sin volante ni eje de extensión (solamente apto para activación manual)

**Variantes:** distancia entre bridas corta o larga, con cierre a derecha o cierre a izquierda

## Accesorios aptos

**Accesorios compatibles:** vea la página 14

Volante:		Ref. 7800
Ejes de extensión:	rígidos	Ref. 9000A
	telescopicos	Ref. 9500A
Trampillones:	rígidos	Ref. 1750
	telescopicos	Ref. 2050
		Ref. 2051K
Cuadradillo:		Ref. 2156, Ref. 2157, Ref. 2158
Eje de extensión adicional:		Ref. 7820, Ref. 7825
Tornillos con tuerca:		Ref. 8810, Ref. 8830, Ref. 8840
Soporte para columna HAWAK:		Ref. 9894
Junta plana:		Ref. 3390, Ref. 3470

Ref. 4000A  
Ref. 4700A



Ref.	Versión	PFA (PN)	Diámetro nominal/DN											
			50	65	80	100	125	150	200	250	300			
4000A	<b>corta (F4)</b> EN 558-1 GR 14	16												
4700A	<b>larga (F5)</b> EN 558-1 GR 15													

## Ejemplo de instalación



**E. Hawle Armaturenwerke GmbH** 4840 Vöcklabruck - Austria - Wagrain Straße 13  
Tel.: +43 (0) 7672 72576 0 - Fax: +43 (0) 7672 78464 - E-Mail: hawle@hawle.at - www.hawle.com

13

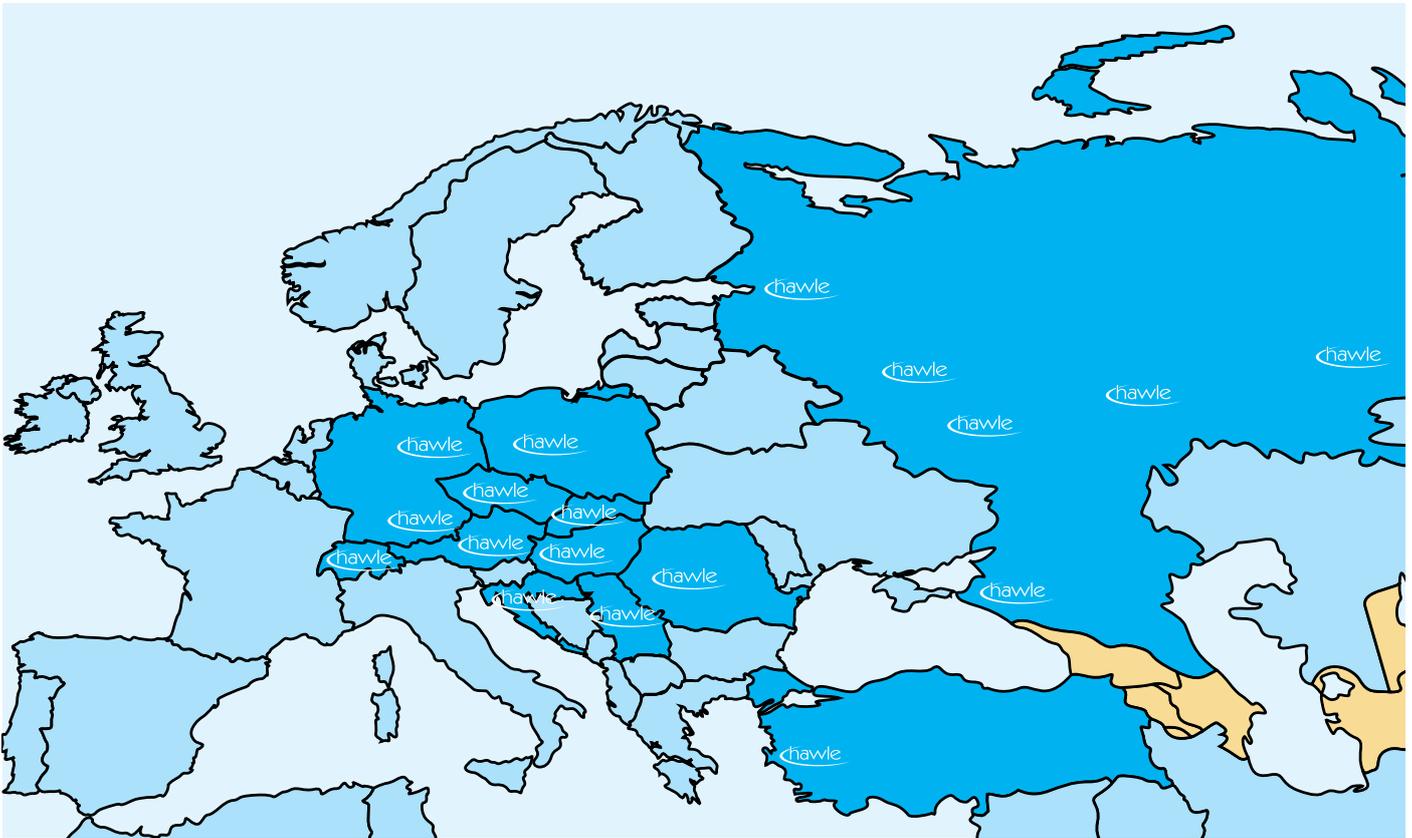
# GAMA – HAWLE TIPOS VÁLVULAS



Modelos de Válvulas de compuerta Hawle	E2	E1+
<b>DN</b>	50-600	50-300
<b>Calidad husillo</b>	Acero inoxidable 1.4162	Acero inoxidable 1.4162
<b>Cuerpo</b>	dos partes (EN-GJS)	dos partes (EN-GJS)
<b>Soporte de junta tórica</b>	De latón: Soporte roscado DN 50 - DN 200 Soporte con rodamiento DN 250 - DN 600	de latón con cierre tipo bayoneta
<b>Alojamiento del husillo</b>	Arandelas de fricción de POM DN 50-DN 200 Rodamiento DN 250-DN 600	Alojamiento de eje y discos deslizantes de POM
<b>Cuña</b>	con elastómero vulcanizado en el interior y el exterior	con elastómero vulcanizado en el interior y el exterior
<b>Guías de cuña</b>	de POM	de POM
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guías de cuña con gran capacidad de deslizamiento; su diseño optimizado para ser resistente garantiza un desgaste mínimo y un par de apriete de cierre mínimo</li> <li>• alta calidad de husillo de acero inoxidable</li> <li>• eje desmontable</li> <li>• con adaptador para actuador eléctrico inoxidable</li> <li>• Juntas tóricas reemplazables hasta DN 200 bajo presión</li> <li>• Juntas tóricas DN 250-DN 600 reemplazables sin presión</li> <li>• También disponible en longitud BS 5163</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deslizamiento garantiza tanto un desgaste su diseño optimizado para ser resistente garantiza un desgaste mínimo y un par de apriete de cierre mínimo</li> <li>• eje desmontable</li> <li>• alta calidad de husillo de acero inoxidable</li> <li>• Cierre de bayoneta en lugar rosca protección contra la corrosión 100%</li> </ul>
<b>Accesorios</b>		
<b>Volantes Ref. 7800</b>	✓	✓
<b>Ejes de extensión</b>	9000E2, 9500E2	9000A, 9500A, 9000, 9500
<b>Trampillones Ref. 1750, 2050, 2051K</b>	✓	✓
<b>Cuadrillo Ref. 2156, 2157, 2158</b>	✓	✓
<b>Eje de extensión adicional Ref. 7820, 7825</b>	✓	✓
<b>Actuador Ref. 9920</b>	✓	
<b>Adaptador para accionador Ref. 8630E2</b>	✓	
<b>Indicador de posición Ref. 2170E2</b>	✓	
<b>Tornillos con tuerca Ref. 8810, 8830, 8840</b>	✓	✓
<b>Soporte de columna HAWAK</b>	9894, 9895	9894
<b>Junta plana Ref. 3390, 3470</b>	✓	✓
<b>Placa base para trampillón Ref. 3481, 3482</b>	✓	✓
<b>Husillo apto para agua salada (opcional) 1.4462</b>	✓	

E1	ELYPSO	HAWLE-A
		
50-300	50-200	50-300
Acero inoxidable 1.4021	Acero inoxidable 1.4021	Acero inoxidable 1.4162
dos partes (EN-GJS)	dos partes (EN-GJS)	Monobloco (EN-GJS)
de latón con cierre tipo bayoneta	de latón encastrado	de POM DN50-DN65 de latón DN80-DN300 con cierre bayoneta
Alojamiento de eje y discos deslizantes de POM	Collarin de empuje de latón	de POM
con elastómero vulcanizado en el interior y el exterior	Interior con protección a la corrosión, exterior goma vulcanizada	Construcción sandwich de acero inoxidable y elastómero
de POM	Tres puntos	de POM
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deslizamiento garantiza tanto un desgaste su diseño optimizado para ser resistente garantiza un desgaste mínimo y un par de apriete de cierre mínimo</li> <li>• eje desmontable</li> <li>• alta calidad de husillo de acero inoxidable</li> <li>• Cierre de bayoneta en lugar rosca protección contra la corrosión 100%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• precio</li> <li>• eje desmontable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guía de cuña con gran capacidad de deslizamiento garantiza tanto un desgaste como un par de apriete mínimo</li> <li>• alta calidad de husillo de acero inoxidable</li> <li>• cierre bayoneta en vez de rosca, asegura 100% protección contra la corrosión</li> <li>• menos peso por su construcción de mono estructura</li> <li>• También disponible en longitud CSN 133045</li> </ul>
✓	✓	✓
9000A, 9500A, 9000, 9500	9000A, 9500A, 9101, 9601	9000A, 9500A
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
9894	9894	9894
✓	✓	✓
✓	✓	✓

# LOS PRODUCTOS HAWLE EN TODO EL MUNDO desde 1948



-  Filiales de HAWLE
-  Socios de HAWLE

distribuido por: