



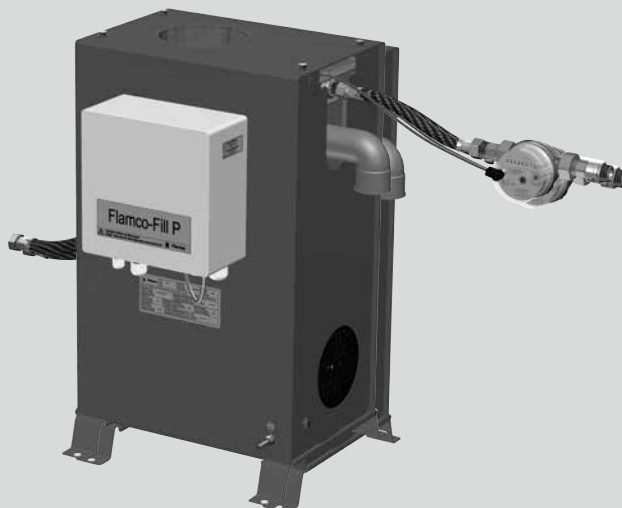
Flamco



Flamcomat[®], Flexcon[®] M-K Flamco-Fill P

ESP Flamco-Fill P
Instrucciones de instalación y funcionamiento
Documento complementario
Traducción de las instrucciones de funcionamiento originales —————4

www.flamcogroup.com/manuals





BE	Flamco Belux J. Van Elewijckstraat 59 B -1853 Grimbergen	+32 2 476 01 01	info@flamco.be
CH	Flamco AG Fännring 1 6403 Küsnacht	+41 41 854 30 50	info@flamco.ch
CZ	Flamco CZ Evropská 423/178 160 00 Praha 6	+420 602 200 569	info@flamco.cz
DE	Flamco GmbH Steinbrink 3 42555 Velbert	+49 2052 887 04	info@flamco.de
DK	Flamco Tonsbakken 16-18 DK-2740 Skovlunde	+45 44 94 02 07	info@flamco.dk
EE	Flamco Baltic Löötsa 4 114 15 Tallin	+372 56 88 38 38	info@flamco.ee
FI	Flamco Finland Ritakuja1 01740 Vantaa	+358 10 320 99 90	info@flamco.fi
FR	Flamco s.a.r.l. BP 77173 95056 CERGY-PONTOISE cedex	+33 1 34 21 91 91	info@flamco.fr
HU	Flamco Kft. H-2040 Budaörs, Gyár u. 2 H-2058 Budaörs, Pf. 73	+36 23 88 09 81	info@flamco.hu
NL	Flamco B.V. Postbus 502 3750 GM Bunschoten	+31 33 299 75 00	support@flamco.nl
PL	Flamco Sp. z o. o. ul. Akacjaowa 4 62-002 Suchy Las	+48 616 5659 55	info@flamco.pl
SE	Flamco Sverige Kungsgatan 14 541 31 Skövde	+46 500 42 89 95	vvs@flamco.se
UAE	Flamco Middle East P.O. Box 262636 Jebel Ali, Dubai	+971 4 881 95 40	info@flamco-gulf.com
UK	Flamco Limited Washway Lane- St Helens Merseyside WA10 6PB	+44 1744 74 47 44	info@flamco.co.uk

Español (ESP) Instrucciones de instalación y funcionamiento

Índice	
1. Instrucciones generales de seguridad	4
Uso adecuado	4
Símbolos de advertencia del manual	4
Transporte, almacenamiento, desembalaje	4
Sala técnica	5
Fuerzas externas	5
Inspección previa a la puesta en servicio, comprobaciones periódicas	5
Inspecciones de los equipos eléctricos, inspecciones periódicas	5
Mantenimiento y reparaciones	5
Uso indebido evidente	6
Peligros residuales	6
2. Descripción del producto	6
Modo de funcionamiento	6
Marca	8
Diagrama de terminales	9
Componentes, equipo	10
3. Instalación	11
Instalación, nivelación, fijación - ¡Asegurar la inestabilidad!	11
Conexión de las tuberías	11
Conexión de la fuente eléctrica	11
4. Puesta en marcha	12
Puesta en servicio	12
Configuración	12
Nueva puesta en servicio	12
5. Mantenimiento	12
Apéndice 1. Datos técnicos, especificaciones generales	13
Condiciones ambientales	13
Distancias mínimas, distancia para mantenimiento y reparación	13
Modelo de diagrama de instalación	14
Apéndice 2. Datos técnicos y especificaciones	15
Presión, temperatura, volumen, etc...	15
Peso y dimensiones	15
Apéndice 3. Datos técnicos e información para el equipo eléctrico	16
Declaración de constitución	17



1. Instrucciones generales de seguridad

El presente documento es un suplemento del manual de instalación y funcionamiento: Flamcomat, N° doc.: 00018/11-2010/esp.; Flexcon M-K, MC00019/01-2011/esp y solo debe utilizarse con estos documentos básicos. Las instrucciones de seguridad aquí contenidas se aplican en particular, así como la información sobre el equipo, uso y funcionamiento. Puede consultar más información sobre el producto en su sucursal de Flamco (véase la página 2). Para ver las instrucciones de instalación y otros documentos en varios idiomas, visite www.flamcogroup.com/manuals.

1.1 Uso adecuado

Ampliación del agua del sistema (transporte de calor) controlada por nivel con suministro de agua en sistemas de calefacción y refrigeración por agua. Esto sirve para compensar las pérdidas de funcionamiento en el sistema con el fin de mantener la mínima presión del sistema por encima del valor de seguimiento del nivel de llenado en autómatas de expansión controlados con compresores o válvulas.

Al hacerlo, el SPC (unidad de control en la unidad de mantenimiento de presión), asume la vigilancia de la unidad de presurización controlada por nivel y, en línea con las peticiones, controla la bomba integrada en Flamco-Fill P.

El rango de aplicaciones de la unidad de presurización en términos de presión del sistema, o la presión de conexión del sistema Flamco-Fill P está entre 1 y 9 bares (PN10). Para los sistemas de calefacción, se permite la ampliación en DIN EN 12828, o en sistemas con temperaturas de flujo máximas de hasta 105 °C. Para salidas diseñadas por encima de 1 MW, es posible que el propietario o usuario deba cumplir con requisitos de seguridad adicionales, en su caso, en colaboración con un elemento notificado, de acuerdo con los actuales estándares armonizados europeos. El agua del sistema y la de llenado están separadas por una salidad libre tal y como se establece en las normas EN 1717 y DIN 1988.

1.2 Símbolos de advertencia del manual



Advertencia de voltaje eléctrico peligroso

No tenerla en cuenta puede provocar la muerte, incendios u otros daños, provocar la sobrecarga de componentes individuales o provocar daños o deterioros funcionales.



Advertencia en caso de errores y condiciones iniciales incorrectas.

No tenerla en cuenta puede provocar lesiones graves, sobrecarga de los componentes, daños a los mismos y deterioros funcionales.

1.3 Transporte, almacenamiento, desembalaje

El equipo se entrega en unidades de embalaje de acuerdo con las especificaciones del contrato o los requisitos para métodos de transporte y área climática específicos. Cumplen con los requisitos mínimos de las directrices de embalaje de Flamco STAG GmbH. De acuerdo con estas directrices, las unidades de presurización se suministran en palés especiales de embalaje plano. Estos palés son adecuados para el transporte horizontal con montacargas homologados. Las horquillas deberán colocarse en la posición más abierta posible con el fin de evitar que la carga vuelque. Los productos entregados deben moverse a la velocidad mínima del equipo de elevación, perpendiculares a las horquillas. Si los paquetes se pueden elevar, se marcarán en los puntos de elevación adecuados. Nota importante: transporte los productos embalados hasta una posición lo más cerca posible de la ubicación prevista y asegúrese de que existe una superficie nivelada que soporte la carga sobre la que se puedan colocar.



Precaución: Tras retirar la unidad del palé y del envase, tome precauciones de seguridad para evitar impactos, vuelco y balanceo. Emplee métodos que eviten caídas, deslizamientos o vuelcos incontrolados. También se podrán almacenar los productos en su embalaje temporalmente. Evite apilar más de tres unidades. Utilice únicamente elementos de elevación permitidos y herramientas seguras, además del equipamiento protector personal necesario.

1.4 Sala técnica

Definición: sala que cumple con las normativas europeas o regionales aplicables, las normas armonizadas europeas y las normas y directrices técnicas pertinentes de las asociaciones profesionales de este campo de aplicación. En lo que respecta al uso de equipos de llenado, estas salas suelen contar con equipos generadores y distribuidores de calor, tratamiento de agua y desgasificación, suministro y distribución de energía y tecnología de medición, control e información.

Se deberá restringir o prohibir el acceso a personas no cualificadas o no capacitadas.

Esta ubicación de instalación de la unidad de presurización debe garantizar que el funcionamiento, mantenimiento, testeo, ensamblaje y desensamblaje siempre podrán tener lugar, de forma segura y sin obstrucción. La superficie que forma la zona de instalación para el equipo de presurización debe asegurar la estabilidad y el apoyo. Tenga en cuenta que las máximas fuerzas posibles comprenden el peso muerto, incluido el llenado de agua. Si no se puede garantizar la estabilidad, existe el peligro de que la unidad vuelque o se mueva bajo carga y, por lo tanto, funcione incorrectamente o provoque lesiones a las personas.

El entorno no podrá contar con gases conductores de la electricidad, altas concentraciones de polvo ni vapores agresivos. Existe riesgo de explosión en el caso de que haya gases combustibles.

Según el proceso, la temperatura del agua puede alcanzar hasta 90 °C. Si el aparato no funciona correctamente, puede sobrepasar esta temperatura, y entonces habrá peligro de lesión para las personas debido a quemaduras y/o escaldaduras.

No se deberán poner en funcionamiento los equipos inundados. Si se produce un cortocircuito en el equipo eléctrico, las personas u otros seres en contacto con el agua podrán electrocutarse. Además, existe riesgo de mal funcionamiento o daños parciales o irreparables en las piezas individuales debido a la saturación del agua y la corrosión.

Riesgos eléctricos:

La clase de protección de los componentes con funcionamiento eléctrico evita las lesiones a personas provocadas por la posibilidad de electrocución. La clase de protección es, al menos IP52 (5: protegidos contra el acceso con cable, protegidos contra el polvo. 2: Protección contra el agua, goteo diagonal. Se deberá inspeccionar la eficacia para la protección de la cubierta de caja de cables, la cubierta de la alimentación de la bomba, los casquillos y los conectores de las válvulas antes de la puesta en servicio.

Evite realizar soldaduras en los equipos adicionales que cuenten con conexiones eléctricas a la unidad de control. Las corrientes de soldadura parásitas o una toma de tierra inadecuada podrían suponer peligro de incendio y la destrucción de componentes de la unidad.

1.5 Fuerzas externas

Evite cualquier carga adicional (p. ej.: las fuerzas de la expansión del calor, las fluctuaciones de flujo o los pesos muertos). Esto puede provocar golpes y roturas de las tuberías que soportan al agua, pérdida de estabilidad y cese del funcionamiento junto con lesiones personales y daños materiales graves.

1.6 Inspección previa a la puesta en servicio, comprobaciones periódicas

Estas comprobaciones garantizan la seguridad operativa y su presencia continua en línea con las normativas europeas o regionales aplicables, las normas armonizadas europeas y las normas y directrices técnicas pertinentes de las asociaciones profesionales de este campo de aplicación. El propietario o el operario deberán organizar las inspecciones necesarias; se deberá contar con un libro de registro de inspecciones y mantenimiento para fijar y registrar las medidas tomadas.

1.7 Inspecciones de los equipos eléctricos, inspecciones periódicas

Sin perjuicio de las consideraciones del asegurador/operador, se recomienda que el equipo eléctrico relacionado con la unidad de presurización Flamco se inspeccione de forma demostrable junto con la unidad de calefacción/refrigeración cada 18 meses como mínimo (véase también DIN EN 60204-1 2007).

1.8 Mantenimiento y reparaciones

El equipo de llenado debe ser desconectado y se debe evitar su conexión involuntaria hasta que finalice la inspección. Tenga en cuenta que los circuitos de seguridad y las transmisiones de datos realizadas durante el periodo en que está apagado podrían activar las cadenas de seguridad o transmitir datos incorrectos. Se deberán consultar las instrucciones existentes del sistema de calefacción o refrigeración. Al desconectar componentes hidráulicos, se deben apagar sus piezas utilizando las válvulas de salida/válvulas esféricas instaladas en el equipo de llenado Flamco-Fill P filling. Los componentes pueden drenarse y la presión puede aliviarse a través del tapón de purga de la bomba.



Precaución: la temperatura máxima del agua del sistema de las piezas conductoras de agua industrial (bombas, carcasas, líneas, tuberías, equipos periféricos) puede alcanzar los 90 °C y, en el caso de un funcionamiento inadecuado, incluso superarlos. Existe el riesgo de sufrir quemaduras y/o escaldaduras.



La presión máxima del agua del sistema en las piezas conductoras puede igualar la presión máxima establecida para la válvula de seguridad correspondiente. (Unidad con una margen de sobrepresión operativa de PN 10.) Será necesario utilizar protectores para los ojos/cara en el caso de que se puedan dañar con piezas móviles o salpicaduras de fluidos.

Para detener el equipo eléctrico (unidad de control, bombas, válvulas, equipos periféricos), aisle la alimentación de la unidad de control. La alimentación deberá permanecer apagada durante el tiempo que dure el trabajo. Se prohíben las modificaciones no autorizadas y el uso de componentes o repuestos no aprobados. Esto puede provocar lesiones graves a las personas y poner en riesgo la seguridad operativa. Además, con estos actos, cualquier reclamación por daños como responsabilidad del producto se considerará nula. Se recomienda ponerse en contacto con Flamco para la prestación de estos servicios.



1.9 Uso indebido evidente

Funcionamiento a un voltaje y frecuencia incorrectos.
Alimentar sistemas de agua potable
Funcionamiento con materiales peligrosos (venenosos, inflamables).
Aplicación móvil.



1.10 Peligros residuales

- Pillarse el dedo al fijar el panel lateral al alojamiento. Lleve ropa protectora.
- Al ensamblar el sistema, la postura corporal puede provocar cansancio; planifique descansos durante el proceso de montaje si es necesario.
- Un trazado incorrecto puede hacer estallar a las líneas de presión. Evite retorcer los tubos.
- Fuego: en estas instalaciones se debe asegurar la protección contra el fuego.

2. Descripción del producto

Los contenidos de este manual incluyen información de los equipos estándar suministrados. En su caso, se incluirá información sobre elementos opcionales u otras configuraciones. En el caso de que se suministren ampliaciones opcionales, se facilita documentación adicional además del presente manual.

2.1 Modo de funcionamiento

Flamco-Fill P actúa como una unidad de presurización con una bomba (9) y un aljibe (3, 4 y 6); puede montarse en una pared o en un pie opcional (12 y 13), y funciona gracias a una conexión eléctrica al SPC en la unidad de mantenimiento de presión proporcionada por el cliente.

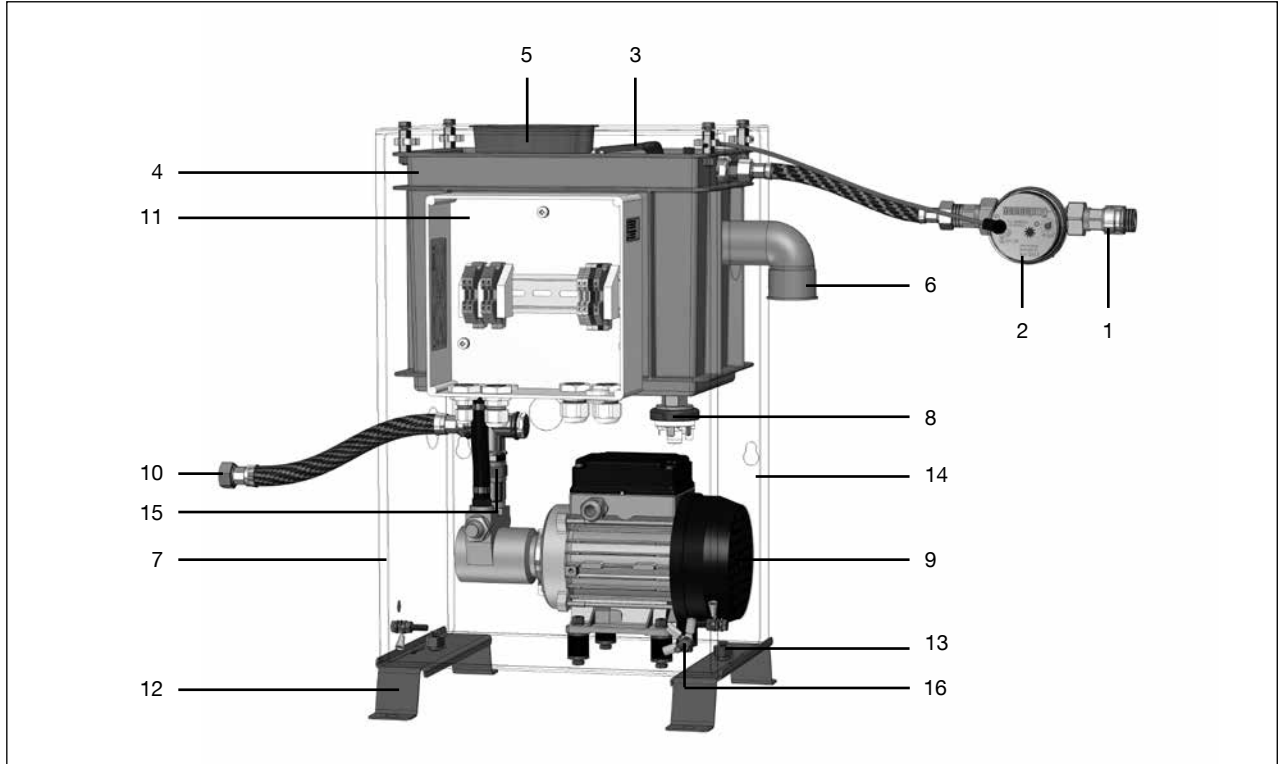
Inicialmente, la válvula de flotador (3) llena el aljibe (4) hasta el valor límite. Durante este proceso, la presión del flujo debe estar por encima de 1 bar. Tan pronto como haya estado suficiente agua en el tanque de separación del sistema, el interruptor de presión (8) empieza a supervisar el nivel de llenado mínimo para que se pueda tomar la señal de supervisión del funcionamiento en seco de la caja de cables de Flamco-Fill P (11) para el SPC. Se recomienda instalar un reductor de presión si hay presiones de flujo elevadas (superiores a 5 bares).

Una vez que el nivel de llenado en el compresor Flexcon M-K/la unidad de mantenimiento de presión automática o Flamcomat caiga por debajo del punto de encendido para Flamco-Fill P, la bomba (9) empieza a dar medio de llenado al sistema/la línea de expansión (para Flexcon M K) o al tanque de expansión (para Flamcomat).

Una vez que se ha alcanzado el nivel de llenado del punto de apagado en el tanque básico de Flamcomat, la bomba (9) se apaga de nuevo a través del SPC.

Para el Flexcon M-K, la presión del sistema se incrementa a través de su llenado. La unidad de mantenimiento de la presión externa del Flexcon M-K corrige la presión liberando aire de la cámara de gas. El nivel de llenado del tanque aumenta durante este proceso hasta que se alcanza el llenado del punto de apagado de la Flamco - Fill P.

Todas las configuraciones de Flamco - Fill P se realizan a través del SPC en la unidad de mantenimiento de la presión externa.



- | | |
|--|--|
| 1. Válvula antirretorno | 9. Bomba |
| 2. Contador de agua con salida por impulsos | 10. Conexión del sistema |
| 3. Válvula de flotador | 11. Caja de conexión/de cables |
| 4. Aljibe | 12. Pies (extras opcionales) |
| 5. Tapa de cubierta del alojamiento | 13. Montar pernos para pies opcionales |
| 6. Desbordamiento | 14. Panel lateral de alojamiento |
| 7. Alojamiento | 15. Válvula antirretorno |
| 8. Interruptor de presión (protección de funcionamiento en seco) | 16. Conductor de toma de tierra de protección (PE) |



2.2 Marca

Placa de nombre de unidad

	Typ: Type: Fill P Type:	Serien-Nr.: Serial-No.: 0000000000000 N° de Série: Volgnummer:	Schutzart: Protection: IP 52 Bescherming:
Flamco STAG GmbH; Berliner Chaussee 29; 39307 Genthin; Germany		00000000000000000000000000000000	
Nennspannung: Nominal voltage: 1x 230 V 50 Hz Tension nominale: Nominale spanning:	Zulässige Medientemperatur min. / max.: Permissible media temperature min. / max.: 3 / 30 °C Température de média mini. / maxi. admissible: Toegestane temperatuur media:		
Nennstrom: Nominal current: 2,5 A Courant nominal: Nominale stroom:	Zulässiger Betriebsüberdruck: Permissible working overpressure: 10 bar Suppression de service admissible: Toelaatbare werkdruk:	Herstellungsjahr: Year of manufacture: 20xx Année de fabrication: Jaar van vervaardiging:	
Nennleistung: Nominal power: 0,3 kW Puissance assignée: Nominale vermogen:	Zulässige Umgebungstemperatur min. / max.: Permissible ambient temperature min. / max.: 3 / 40 °C Température de ambiante mini. / maxi. admissible: Toelaatbare omgevingstemperatuur min. / max.:		

Placa de nombre de la caja de cables (en el interior)

	Serialnumber: Seriennummer: FillVK-020-00001		
Type: Typ: Fill VK	Degree of Protection: Schutzart: IP52		
Year of manufacture: Herstellungsjahr: 2013	Drawing number: Dokumentationsnummer: 952-6.22.11-1		
Flamco STAG GmbH; Berliner Chaussee 29; 39307 Genthin; Germany			

Marcado del tipo de unidad con notas sobre seguridad eléctrica en la caja de cables

Flamco-Fill P

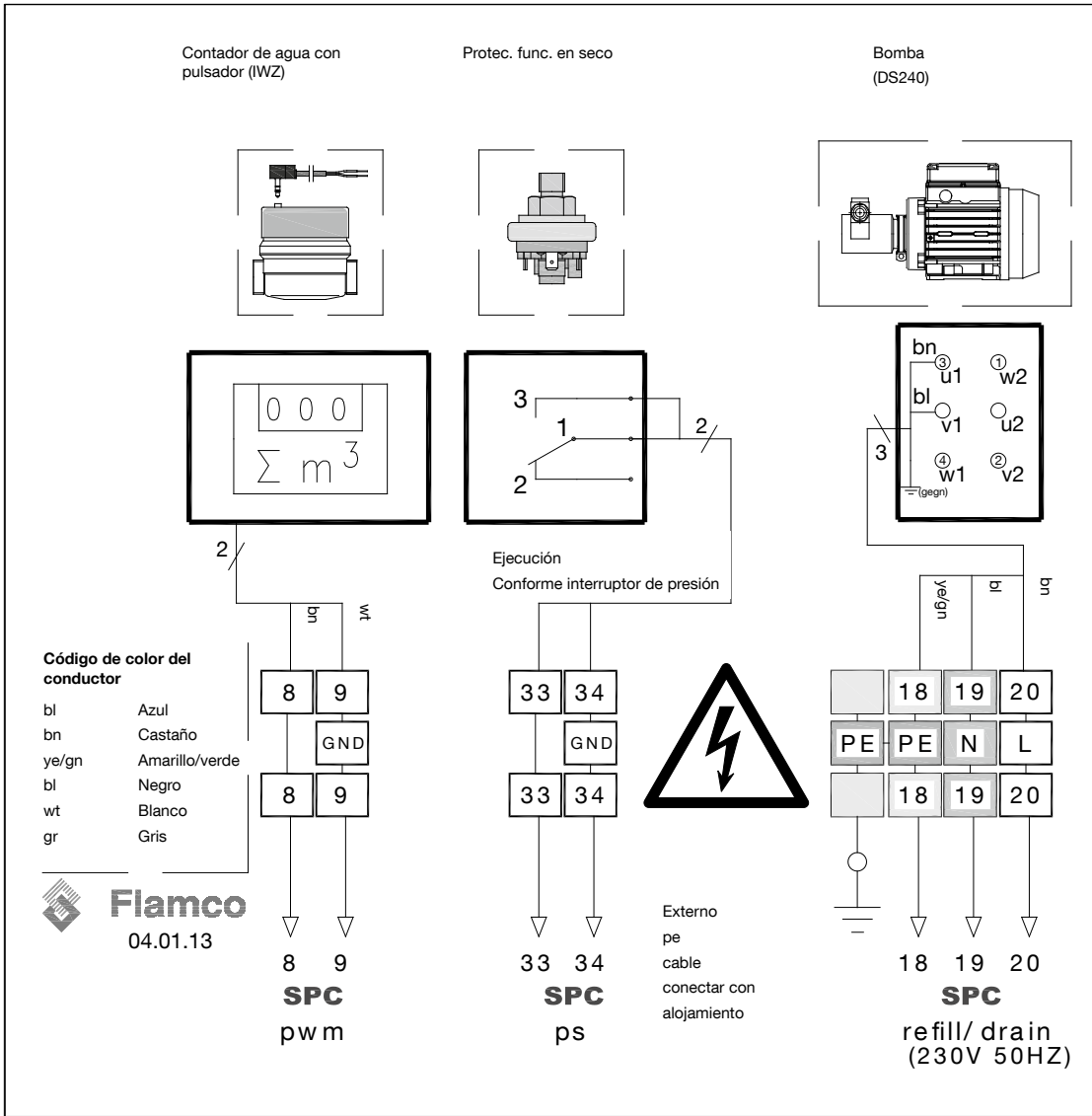
Achtung! Vor Öffnen vom Netz trennen!
Danger! Disconnect the mains supply before removing this cover!

Flamco

Números de servicio técnico de la caja de cables

	Service Germany
	Tel.: +49(0)2052 887 69 Fax.: +49(0)2052 887 969
	Service Nederland
	Tel.: +31(0)33 299 7500 Fax.: +31(0)33 298 6445

2.3 Diagrama de terminales



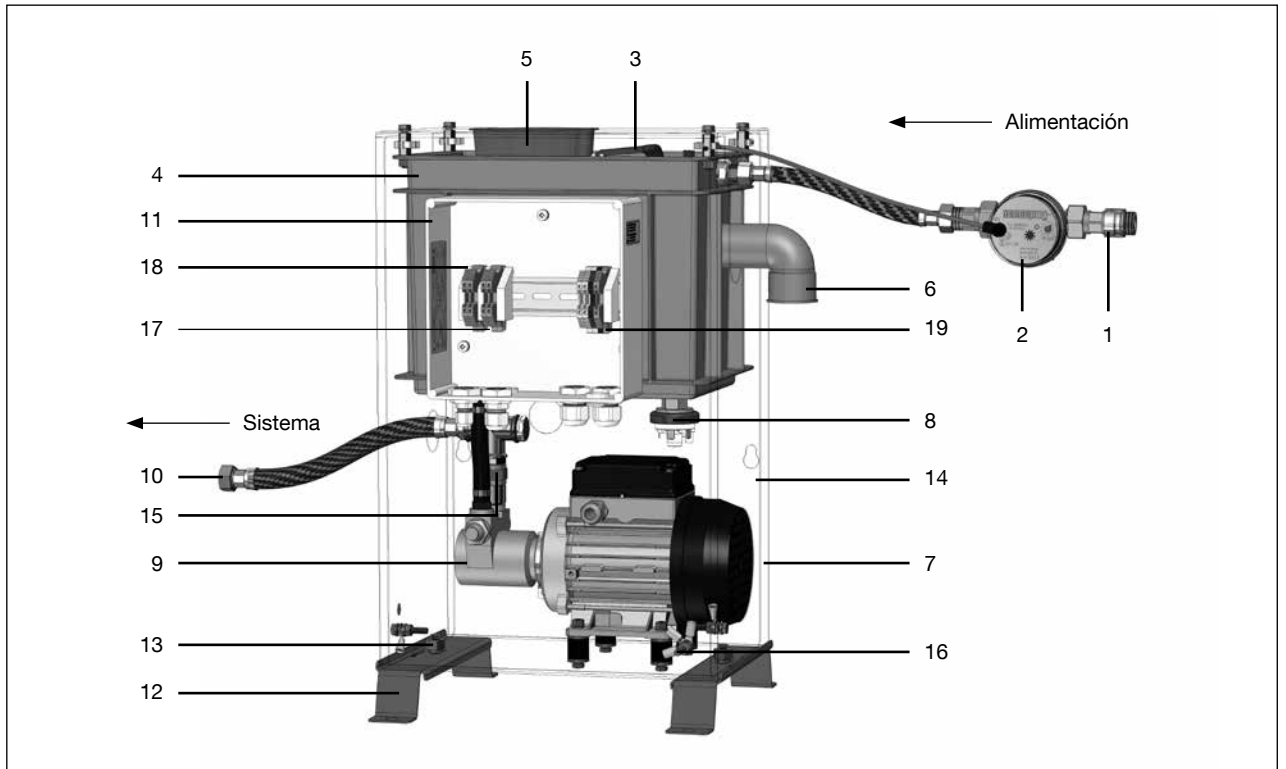
Explicación de las abreviaturas utilizadas en el diagrama de terminales

Observación: La configuración del interruptor mostrada representa un estado libre de corriente y no encendido.

voltaje extrabajo	Bajo voltaje de protección
alto voltaje	Voltaje por marcas
L	Fase
N	Cable neutro
PE	Contactor de conexión a tierra de protección (PE)
Pumpe/bomba	Motor de la bomba
ps	Interruptor de presión
pwm	Contador de impulsos de agua



2.4 Componentes, equipo



1. Válvula antirretorno
2. Contador de agua con salida por impulsos (IWZ/pwm)
3. Válvula de flotador para llenado con separación del sistema
4. Aljibe
5. Cubierta para el acceso de alojamiento al aljibe
6. Conexión de desbordamiento del aljibe
7. Alojamiento (solo se muestran las puntas; toma de tierra marcada con una etiqueta en la cara frontal)
8. Interruptor de presión para protección del funcionamiento en seco de la bomba
9. Bomba
10. Tubo de presión – conexión al sistema
11. La caja de cables con contactos de conexión al rail de perfil de sombrero (y cubierta transparente)
12. Pies como equipo opcional
13. Conexiones roscadas para Pos. 12
14. Panel lateral móvil del alojamiento (solo se muestran las esquinas)
15. Válvula antirretorno (evita un flujo inverso desde el sistema hacia el aljibe).
16. Conductor de toma de tierra de protección (PE)
17. Bloque de terminal para conectar el interruptor de presión y para la conexión eléctrica del SPC (debe proporcionarlo el cliente)
18. Bloque de terminal para conectar el contador de agua por impulso y para la conexión eléctrica del SPC (debe proporcionarlo el cliente)
19. Bloque de terminal para conectar la bomba y para la conexión eléctrica del SPC (debe proporcionarlo el cliente)

3. Instalación



3.1 Instalación, nivelación, fijación - ¡Asegurar la inestabilidad!

La Flamco- Fill P debe instalarse/ensamblarse de forma que siempre se permita el funcionamiento, el control y el mantenimiento. Monte la unidad en la pared cerca de la unidad de control del mantenimiento de la presión y de la conexión hidráulica al sistema en la sala técnica. Utilice los cuatro agujeros de 10Ø que hay tras la carcasa para montar pernos/ganchos adecuados. Asegure la Flamco-Fill P frente a la retirada accidental.

Como alternativa, se pueden utilizar pies opcionales (además de los pedidos) para la instalación.

Asegúrese de que hay suficiente desagüe de suelo para la unidad en la sala técnica y que puede descartarse la inundación.

Durante el proceso de instalación, no permita que los depósitos de soldadura o la suciedad se introduzcan en el equipo Flamco- Fill P.

3.2 Conexión de las tuberías

Observación: Solo se permiten temperaturas de funcionamiento de entre 3 °C y 90 °C en el punto de conexión. (Si es posible, evite que el medio frío de Flamco-Fill P contacte con las superficies calientes del calentador. Se debe intentar conseguir una mezcla con un medio más templado.)

Asegúrese de que hay una conexión directa a la fuente de calor y de que no hay presiones hidráulicas externas presentes en el punto de ingreso (ej.: equilibradores hidráulicos, distribuciones de energía).

Conecte una válvula de salida (debe proporcionarla el cliente) tras la conexión del sistema de la unidad Flamco-Fill P (10). Siga el mismo procedimiento en el lateral de entrada entre la válvula de no retorno (1) y la entrada. Si se espera que exista contaminación de partículas de un tamaño superior a los 0,2 mm en la entrada, instale el correspondiente recolector de suciedad (que debe proporcionar el cliente) en la tubería de entrada en la parte de arriba de la unidad.

Si la longitud de la tubería es de más de 10 metros desde el punto de alimentación, las tuberías de conexión deben ser de al menos 1".

Utilice el sellado y las líneas de alimentación apropiadas para la instalación; no obstante, consulte al menos los valores máximos permitidos del flujo volumétrico, la presión y la temperatura para la tubería en cuestión.

Por último, conecte la tubería de desbordamiento en el tanque de separación del sistema (DN40) a la descarga en un embudo de desbordamiento adecuado (que debe proporcionar el cliente).

Asegúrese de que todas las conexiones a la unidad no tienen fuerzas en la boquilla sin respuesta técnica negativa. Evite retorcer los tubos de conexión.



3.3 Conexión de la fuente eléctrica

El cliente debe conectar la fuente de alimentación entre la unidad de mantenimiento de presión SPC y la caja de cables de Flamco-Fill P.

La conexión a la caja de cables, sobre todo al sistema de la toma de tierra (de protección), y al protector de cortocircuitos de cable a cable, se debe realizar de acuerdo con las normativas del servicio público apropiado y cumpliendo las normas aplicables. La placa de tipo en la caja de cables y (la marca del) diagrama de terminales proporcionan las especificaciones necesarias.

Observación: Instale una conexión equipotencial entre la toma de tierra y el conductor de conexión equipotencial. El diámetro mínimo, la calidad y el tipo de los cables de la corriente debe reflejar los reglamentos y normativas aplicables en la ubicación de la instalación para esta aplicación. Los cables de suministro eléctrico siempre deben seguir canales de cable.



4. Puesta en marcha

4.1 Puesta en servicio

Compruebe que la instalación y el ensamblaje han finalizado (ej.: se dispone de suministro eléctrico, fusibles funcionales o activados, el equipamiento no tiene fugas, la unidad está instalada de forma estable).

Una vez que la válvula de salida (que debe proporcionar el cliente) de la unidad se haya abierto y que el acumulador se haya llenado con el medio de alimentación, la Flamco-Fill P estará lista para funcionar.

4.2 Configuración

La configuración inicial se completó en la fábrica (para los equipos originales), o —para la retroalimentación—, el servicio de atención al cliente configura la unidad de llenado de la Flamco-Fill P en el SPC.

Con los elementos del submenú del SPC [8-2] el cliente/propietario puede ajustar los límites de encendido para el llenado, conforme se requiera. Consulte: el documento de instalación básico y las instrucciones de instalación y operación de Flamcomat o Flexcon MK.

La supervisión del llenado se realiza de forma automática por parte del SPC.

4.3 Nueva puesta en servicio

La nueva puesta en servicio (ej.: después de periodos prolongados de inactividad/desactivación y mantenimiento) da por hecho que el sistema no tiene fugas y está correctamente conectada a la corriente eléctrica.

5. Mantenimiento

Todos los recolectores de suciedad que haya podido instalar el cliente deben limpiarse al menos cada seis meses.

Se debe realizar un test de fugas y de funcionamiento de todos los componentes al menos una vez al año.

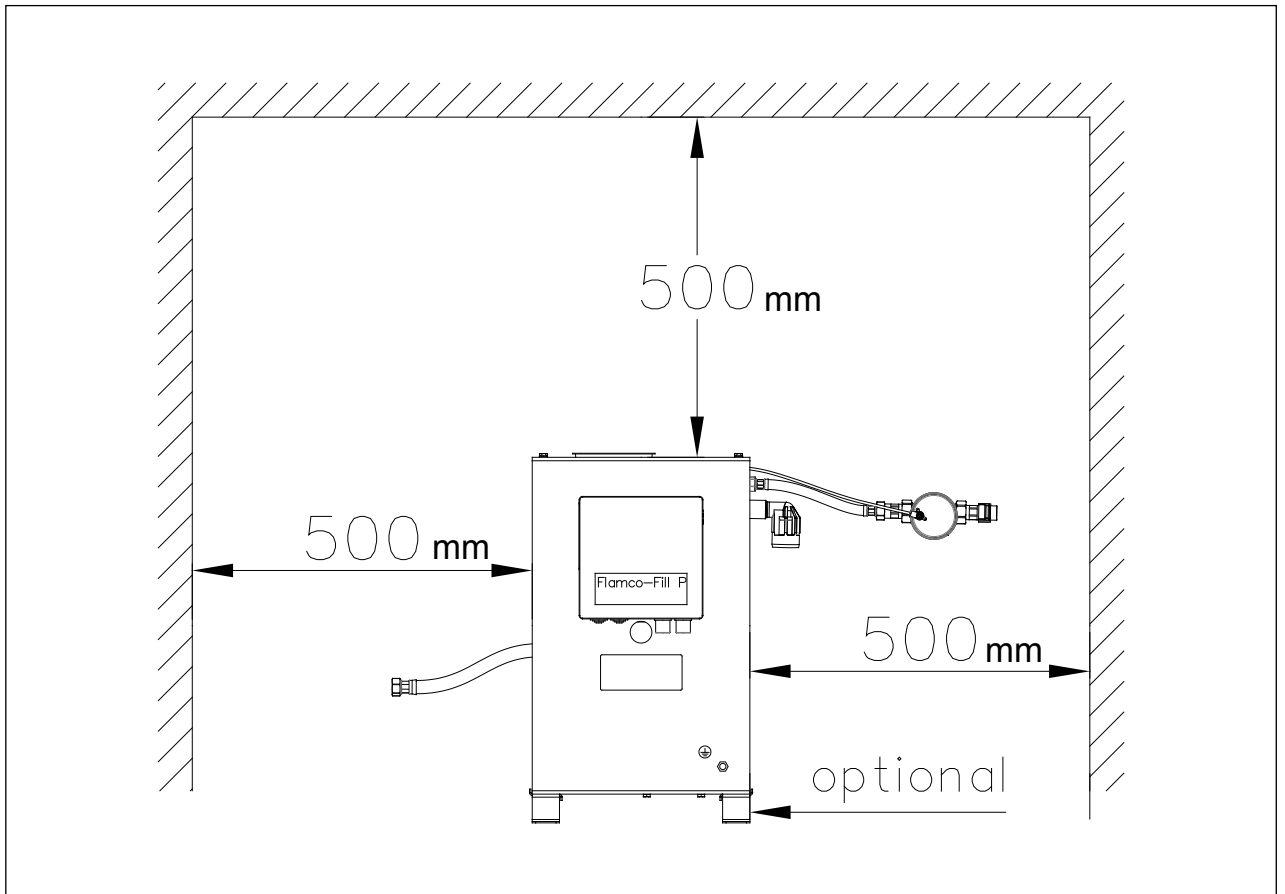
Si la inspección visual del sistema hace ver que es necesario un mantenimiento más a fondo, este solo lo podrá llevar a cabo personal cualificado.

Apéndice 1. Datos técnicos, especificaciones generales

1.1 Condiciones ambientales

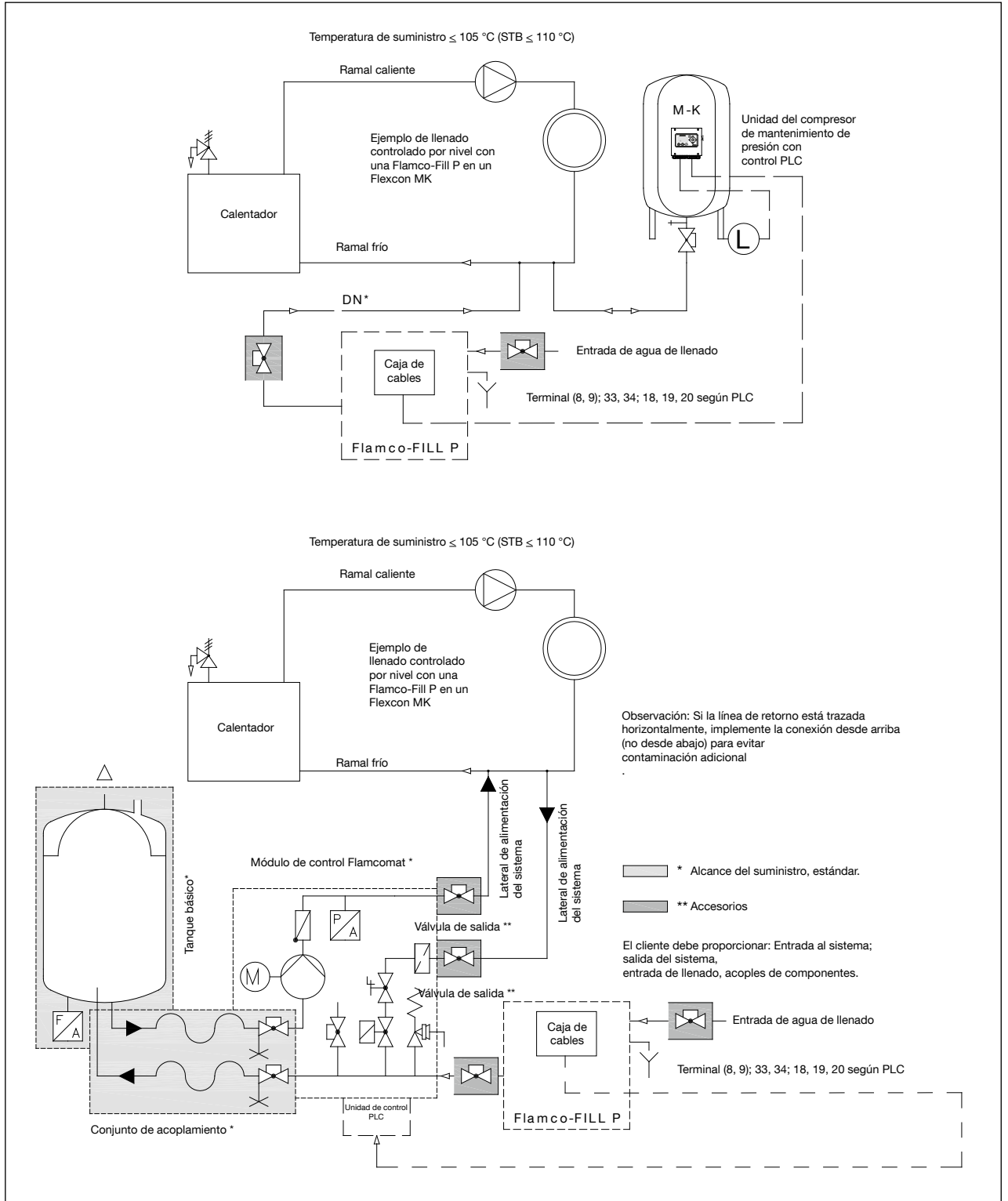
Sala de almacenaje		
Sala:	Protegido contra:	Condiciones ambientales:
Bloqueado; sin escarcha, seco.	Luz natural directa; radiación termal; vibraciones.	60 -70 % de humedad relativa, no condensación; temperatura máxima 50 °C; sin gases conductores de la electricidad, mezclas de gas combustibles, entorno agresivo.
Sala técnica:		
Sala:	Protegido contra:	Condiciones ambientales:
Bloqueado; sin escarcha, seco.	Luz natural directa; radiación termal; vibraciones.	60 -70 % de humedad relativa, no condensación; temperatura entre 3 ° y 40 °C; sin gases conductores de la electricidad, mezclas de gas combustibles, entorno agresivo. Precaución: Las tempraturas más altas pueden sobrecargar el sistema de accionamiento.

1.2 Distancias mínimas, distancia para mantenimiento y reparación.





1.3 Modelo de diagrama de instalación

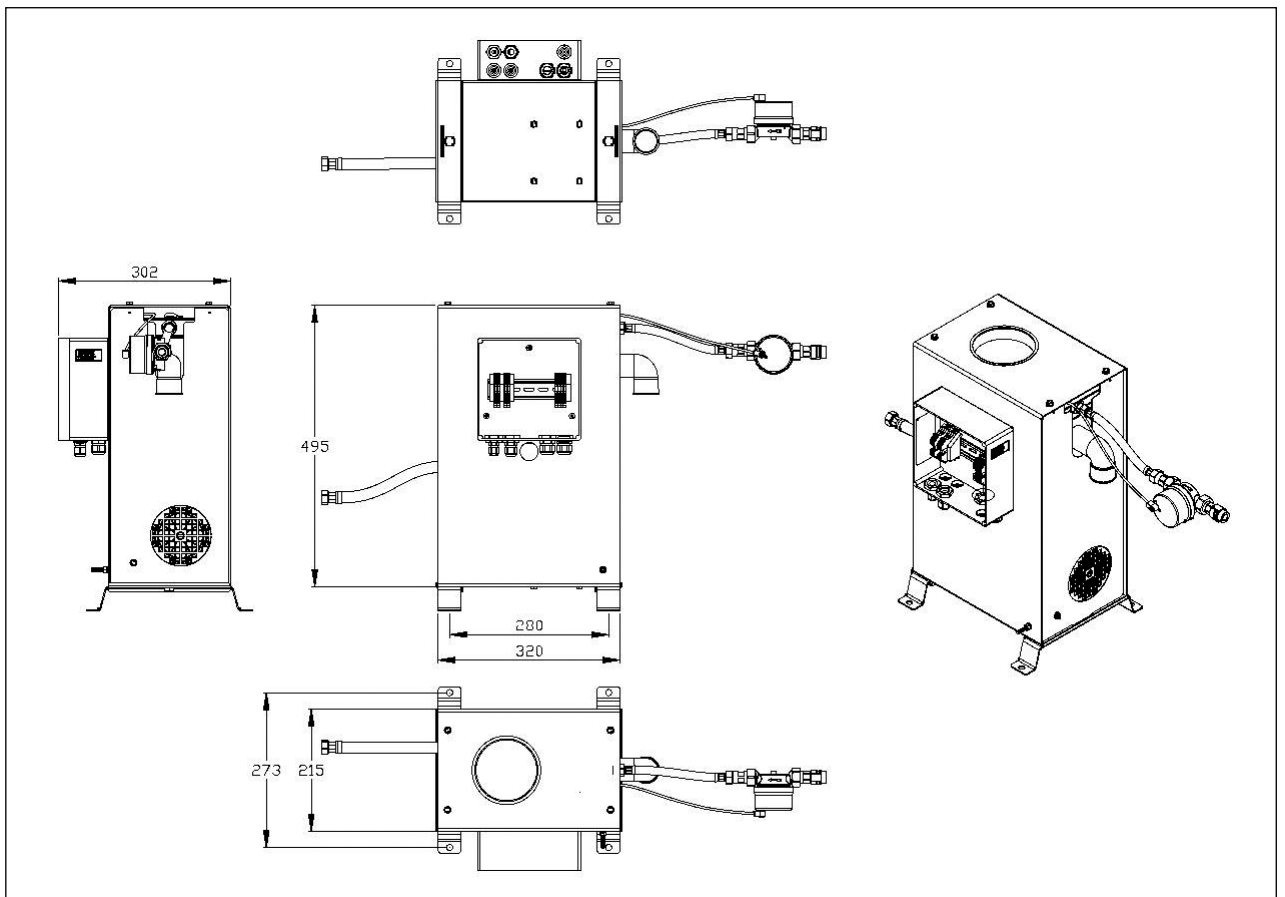


Apéndice 2. Datos técnicos y especificaciones

2.1 Presión, temperatura, volumen, etc.

- Presión del sistema (parte inferior de la unidad): de 1 a 9 bares (rango de presión operativa)
- Máxima sobrepresión permisible del sistema: 10 bares (PN 10) (en la conexión del sistema)
- Tasa de flujo del medio: hasta un máximo de 210 litros/h a 1 bar; hasta 165 litros/hora a 9 bares
- Temperatura operativa: de 3 a 90 °C como máxima (en el punto de conexión Flamco-Fill P)
- Temperaturas del lateral de conexión: >0 a 105 °C
- Ruido durante el funcionamiento: ~55 dB(A)
- Temperatura ambiente en funcionamiento: >0 a 40 °C
- Temperatura operativa de entrada: de 3 a 30 °C
- Presión de flujo mínima del agua de llenado: 1 bar
- Presión de llenado máxima: 10 bares

2.2 Peso y dimensiones



- Peso: 24 kg aprox. (vacío).
 Conexión del sistema: unta de tornillo en tubo reforzado G $\frac{1}{2}$ ".
 Conexión de entrada: Rosca externa Rp $\frac{1}{2}$ ".



Apéndice 3. Datos técnicos e información para el equipo eléctrico

- Voltaje operativo: 230V 50 Hz 1 ph
- Potencia nominal: 0,3 kW
- Corriente nominal: 2,5 A
- Grado de protección IP: IP52

**3.1 Declaración de constitución
según la Directiva relativa a las máquinas 2006/42/CE Anexo II B B para cuasi máquinas**

Declaración de constitución
según la Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas Anexo II B B para cuasi máquinas

Fabricante Flamco STAG GmbH Berliner Chaussee 29 DE - 39307 Genthin	entidad establecida en la Comunidad está autorizada para recuperar la documentación técnica pertinente Sabine Pietsch Flamco STAG GmbH Berliner Chaussee 29 29 DE - 39307 Genthin
--	--

Descripción e identificación de la cuasi máquina

Producto/artículo	Flamco-Fill P
Tipo	Cabeza de línea
Número de serie	17665
Número de proyecto	PRJ-2012-11-28-0001
Nombre comercial	Flamco-Fill P)

Por el presente, declaro que se cumplen los siguientes requisitos fundamentales de la Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas

1.1.7, 1.1.8, 1.3., 1.3.7, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.6, 1.5.13, 1.5.15, 1.5.16, 1.6.1, 2.2.1, 2.3, 3.2.1, 3.2.2, 3.3.4, 3.4, 3.4.3, 3.4.5, 3.5.1, 3.5.2, 3.6.1, 3.6.2, 4.1.2.1, 4.1.2.2, 4.1.2.3, 4.1.2.4, 4.1.2.5, 4.1.2.6, 4.1.2.7, 4.1.2.8, 4.1.3, 4.2.2, 4.2.3, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.4.1, 4.4.2, 5.1, 5.2, 5.6, 6.1.1, 1.1.2, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3, 6.4.1, 6.4.3, 6.5

Asimismo, declaro que la documentación técnica pertinente descrita en el Anexo VII, parte B se ha preparado;

Declaro explícitamente que la cuasi máquina cumple las disposiciones pertinentes de las siguientes Directivas de la CE

2006/42/CE	Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de mayo de 2006 relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE (nueva versión) (1).
2006/95/CE	Directiva 2006/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de diciembre de 2006 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.

Véanse las normas armonizadas aplicadas de acuerdo con el párrafo 2 del artículo 7

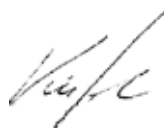
EN 1717	Protección del agua potable
EN 60204-1:2006/A1:2009	Seguridad de las máquinas - Equipo eléctrico de las máquinas - Parte 1: requisitos generales (IEC 60204-12005)
EN 14622	Dispositivos de prevención de la contaminación por reflujos de agua potable - Espacio de aire con desbordamiento circular (restringido) - Familia A, tipo F.

El fabricante o representante autorizado se compromete a comunicar, en respuesta a una pregunta razonada de los organismos nacionales, la información pertinente sobre la cuasi máquina. Dicha comunicación deberá realizarse por escrito.

Los derechos de propiedad intelectual no se ven afectados por esta disposición.

Observación: La cuasi máquina no debe ponerse en servicio hasta que se haya declarado que la máquina final a la que se va a incorporar cumple las disposiciones de esta Directiva.

Genthin, 23/09/2014.....
Lugar, fecha



Firma:
Roland Kiesswetter, Líder del Equipo I+D



Flamco

Copyright Flamco B.V., Bunschoten (Países Bajos).

Está prohibida la reproducción o publicación del contenido de esta edición sin autorización expresa y sin indicación de la fuente.

La información detallada únicamente se aplica a los productos Flamco.

En caso de una utilización, aplicación o interpretación inadecuada de los datos técnicos, Flamco B.V. no asume ninguna responsabilidad.

Flamco B.V. se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas.

Copyright Flamco B.V., Bunschoten, the Netherlands.

No part of this publication may be reproduced or published in any way without explicit permission and mention of the source.

The data listed are solely applicable to Flamco products.

Flamco B.V. shall accept no liability whatsoever for incorrect use, application or interpretation of the technical information.

Flamco B.V. reserves the right to make technical alterations.