

BK 4... con bridas

Trampas de vapor

BK 45, BK 45-U, BK 45-LT, BK 46 PN 40 DN 15, 20, 25 (½", ¾", 1")

Descripción

Cuando la planta arranca, la trampa está completamente abierta. Se descargan el condensado frío y el aire. Cuando aumenta la temperatura, las placas de acero inoxidable Duo (bimetálicas) se doblan y tiran de la boquilla de etapa a la posición de cierre. El orificio se cierra inmediatamente por debajo de la temperatura de saturación. Los procedimientos termodinámicos que tienen lugar en la cámara de la boquilla de etapa apoyan el procedimiento de cierre.

La trampa proporciona ventilación de aire automática en el arranque y durante la operación. BK 45 y BK 46 también pueden utilizarse para ventilación térmica en sistemas de vapor.

Clasificaciones de presión / temperatura y Conexiones de los extremos

BK 45, BK 45-U, bridada PN 40, EN 1092-1							
PMA (presión máxima admisible)	[bar]g	40,0	33,3	27,6	25,7	23,8	13,1
TMA (temperatura máxima admisible)	[°C]	20	200	300	350	400	450
Δ PMX (presión diferencial admisible)	[bar]	22					

Basada en EN 1092-1

BK 45, BK 45-U, bridada Clase 150, ASME B16.5							
PMA (presión máxima admisible)	[bar]g	19,6	13,8	10,2	8,4	6,5	5,5
TMA (temperatura máxima admisible)	[°C]	-29/38	200	300	350	400	425
Δ PMX (presión diferencial admisible)	[bar]	19.6					

Basada en ASME B16.5, ASME B16.34

BK 45, BK 45-U, bridada Clase 300, ASME B16.5, extremos soldados a tope EN 12627, extremos soldados en caja EN 12760, extremos soldados en caja Clase 3000, ASME B16.11, casquillos atornillados G, ISO 228-1, casquillos atornillados NPT, ASME B16.11							
PMA (presión máxima admisible)	[bar]g	51,1	43,8	39,8	37,6	34,7	28,8
TMA (temperatura máxima admisible)	[°C]	-29/38	200	300	350	400	425
Δ PMX (presión diferencial admisible)	[bar]	22					

Basada en ASME B16.5, ASME B16.34

BK 45-LT, bridada Clase 150, ASME B16.5							
PMA (presión máxima admisible)	[bar]g	19,6	13,8	10,2	8,4	6,5	5,5
TMA (temperatura máxima admisible)	[°C]	-46	200	300	350	400	425
Δ PMX (presión diferencial admisible)	[bar]	22					

Basada en ASME B16.5, ASME B16.34

BK 45-LT, bridada Clase 300, ASME B16.5, extremos soldados a tope EN 12627, extremos soldados en caja EN 12760, extremos soldados en caja Clase 3000, ASME B16.11, casquillos atornillados G, ISO 228-1, casquillos atornillados NPT, ASME B16.11							
PMA (presión máxima admisible)	[bar]g	51,1	43,8	39,8	37,6	34,7	28,8
TMA (temperatura máxima admisible)	[°C]	-46	200	300	350	400	425
Δ PMX (presión diferencial admisible)	[bar]	22					

Basada en ASME B16.5, ASME B16.34

BK 46, bridada PN 40, EN 1092-1							
PMA (presión máxima admisible)	[bar]g	40,0	39,0	34,2	32,3	29,9	27,6
TMA (temperatura máxima admisible)	[°C]	20	250	300	350	400	450
Δ PMX (presión diferencial admisible)	[bar]	32					

Basada en EN 1759-1

BK 46, bridada Clase 150, ASME B16.5							
PMA (presión máxima admisible)	[bar]g	20,0	14,0	10,2	8,4	6,5	4,7
TMA (temperatura máxima admisible)	[°C]	-10/50	200	300	350	400	450
Δ PMX (presión diferencial admisible)	[bar]	32					

Basada en EN 1759-1

BK 46, bridada Clase 300, ASME B16.5, extremos soldados a tope EN 12627, extremos soldados en caja EN 12760, extremos soldados en caja Clase 3000, ASME B16.11, casquillos atornillados G, ISO 228-1, casquillos atornillados NPT, ASME B16.11							
PMA (presión máxima admisible)	[bar]g	51,7	44,2	35,0	32,9	30,9	29,8
TMA (temperatura máxima admisible)	[°C]	-10/50	200	300	350	400	450
Δ PMX (presión diferencial admisible)	[bar]	32					

Basada en EN 1759-1

Materiales

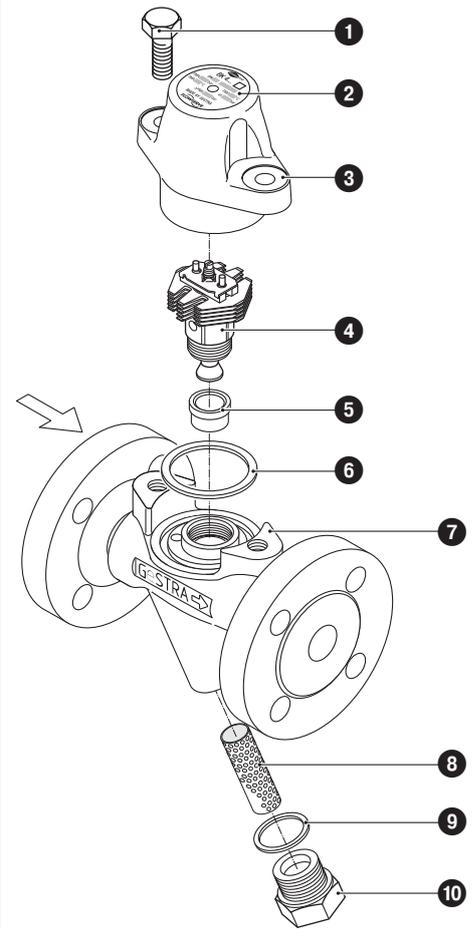
Tipo	BK 45, BK 45-U	
	DIN / EN	ASME
Cuerpo y tapa	1.0460	A105
Tornillos de caperuza de cabeza hexagonal	1.7225	A193 B7
Junta obturadora	Grafito/CrNi	
Regulador con placas de acero Duo	Acero inoxidable	
Otros internos	Aceros de alto grado	

Tipo	BK 45-LT	
	ASME	
Cuerpo y tapa	SA350 LF2	
Tornillos de caperuza de cabeza hexagonal	A193 B7	
Junta obturadora	Grafito/CrNi	
Regulador con placas de acero Duo	Acero inoxidable	
Otros internos	Aceros de alto grado	

Tipo	BK 46	
	DIN / EN	ASME equivalent*
Cuerpo y tapa	1.5415	A182 F1
Tornillos de caperuza de cabeza hexagonal	1.7225	A193 B7
Junta obturadora	Grafito/CrNi	
Regulador con placas de acero Duo	Acero inoxidable	
Otros internos	Aceros de alto grado	

*) Material ASTM similar a material EN. ¡Obsérvense diferentes propiedades físicas y químicas!

Piezas componentes de BK 45, BK 45-U, BK 45-LT BK 46

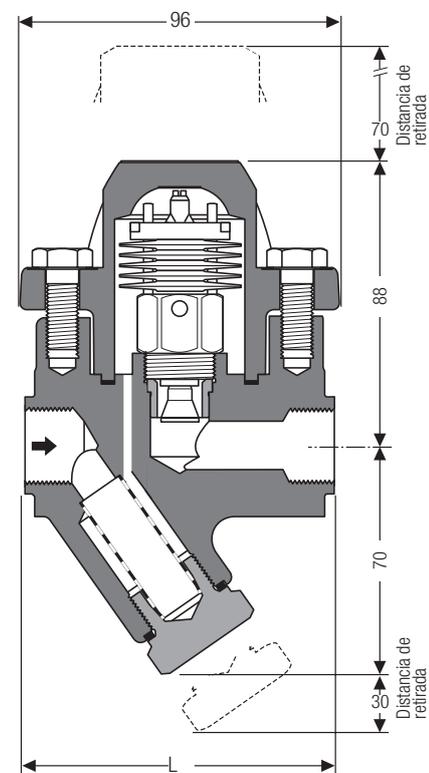
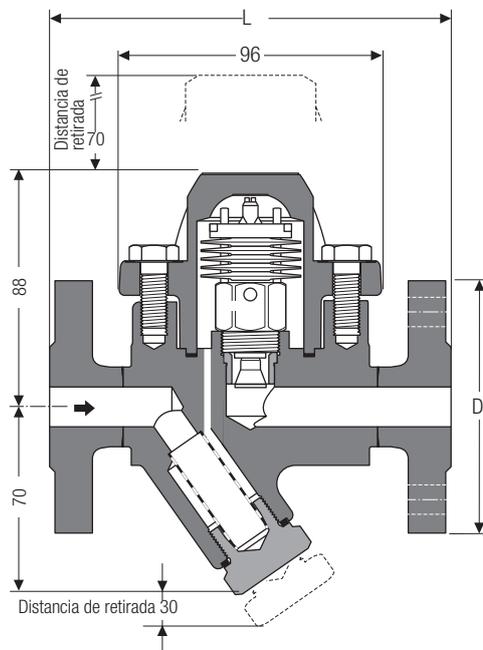


Leyenda

- 1 Tornillo de cabeza hexagonal M 10 x 25
- 2 Placa de características
- 3 Tapa
- 4 Regulador Thermovit
- 5 Casquillo (provista interferencia, sin repuesto)
- 6 Junta obturadora 40 x 48 x 2
- 7 Cuerpo
- 8 Colador
- 9 Junta obturadora A 24 x 29
- 10 Tapón de cierre

Lista de repuestos ver la página 3

Dimensiones



Pesos y dimensiones de trampas con extremos bridados

Tipo	Bridado según	EN 1092-1 PN 40			ASME B 16.5 Clase 150			ASME B 16.5 Clase 300		
		15	20	25	15	20	25	15	20	25
BK 45, BK 45-U, BK 45-LT, BK 46	DN	1/2"	3/4"	1"	1/2"	3/4"	1"	1/2"	3/4"	1"
	D [mm]	95	105	115	88,9	98,4	107,9	95,2	117,5	123,8
	L [mm]	150	150	160	150	150	160	150	150	160
	[kg]	3,7	4,3	4,8	3,7	4,3	4,8	3,7	4,3	4,8

Pesos y dimensiones de trampas con extremos soldados a tope

Tipo	Extremos soldados a tope según	EN 12627. Forma del borde según ISO 9692, número de código 1.3			ASME B 16.25 ASME B 36.10		
		15	20	25	15	20	25
BK 45, BK 45-U, BK 45-LT, BK 46	DN	1/2"	3/4"	1"	1/2"	3/4"	1"
	para tubería	21,3 x 2,0	26,9 x 2,3	33,7 x 2,6	21,3 x 2,8	26,7 x 2,9	33,4 x 3,4
	L [mm]	200	200	200	200	200	200
	[kg]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

Extremos soldados a tope para otros tamaños de tubería disponibles bajo pedido.

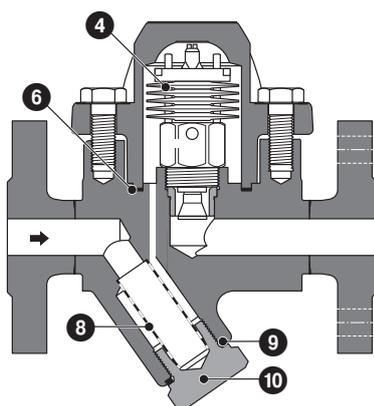
Pesos y dimensiones de trampas con extremos soldados en caja

Tipo	Extremos soldados en caja según	DIN EN 12760, ASME B 16.11 Clase 3000		
		15	20	25
BK 45, BK 45-U, BK 45-LT, BK 46	DN	1/2"	3/4"	1"
	L [mm]	95	95	95
	[kg]	2,2	2,1	2,0

Pesos y dimensiones de trampas con casquillos atornillados

Tipo	Casquillos atornillados según	BSP: ISO 228-1, NPT: ASME B 16.11		
		15	20	25
BK 45, BK 45-U, BK 45-LT, BK 46	DN	1/2"	3/4"	1"
	L [mm]	95	95	95
	[kg]	2,2	2,1	2,0

Repuestos



Ítem	Denominación	Número de inventario BK 45, BK 45-LT	Número de inventario BK 45-U	Número de inventario BK 46
4 / 6	Regulador Thermovit, junta obturadora	375 234	375235	375464
8 9 10	Conjunto de colador, completo	375 113	375 113	375113
6	Junta *) 40 x 48 x 2, grafito	375 159	375 159	375159
9	Junta*) A 24 x 29, acero inoxidable	375 162	375 162	375162

*) 50 unidades. Para cantidades más pequeñas, por favor, contacte con su distribuidor local.

Trampas de vapor

BK 45, BK 45-U, BK 45-LT, BK 46 PN 40 DN 15, 20, 25 (½", ¾", 1")

Gráficas de capacidades

Las gráficas muestran las capacidades máximas para el condensado caliente y frío.

Curva 1

Indica la capacidad máxima de condensado caliente que las trampas de vapor BK 45 y BK 46 con regulador estándar pueden descargar prácticamente sin acumulación.

BK 45-U (subenfriamiento) descarga el condensado cuando está aproximadamente 30 K (°C) por debajo de la temperatura de saturación (acumulación de condensado).

Curva 2

Capacidad de descarga de condensado frío a 20 °C.

Texto de especificación

Trampa de vapor GESTRA, DN 15 / DN 20 / DN 25

Tipo: BK 45 (1.0460)

Tipo: BK 45-U (1.0460, 30 K undercooling)

Tipo: BK 45-LT (SA350 LF2)

Tipo: BK 46 (1.5415)

Conexiones de los extremos: Bridada / extremos soldados en caja / extremos soldados a tope / casquillos atornillados

Tamaño nominal: DN 15 / 20 / 25 / ½" / ¾" / 1"

Capacidad de presión: PN 40 / CL 150 / CL 300

Regulador: Estándar, Δt aprox. 15 K

(BK 45, BK 46)

U = Subenfriamiento, Δt aprox. 30 K (solo BK 45-U)

Inspección y Certificación

Documentación relativa a pruebas de materiales y examen interno con informe de prueba EN10204 disponible. Con el pedido o consulta deben indicarse todos los requisitos de inspección. Después del suministro del equipo no puede establecerse la certificación. Los cargos y el alcance de los certificados de prueba antes mencionados, así como las diferentes pruebas confirmadas en el mismo se enumeran en nuestra lista de precios "Cargos correspondientes a pruebas e inspecciones de equipos estándar". Para otras pruebas e inspecciones distintas de las enumeradas anteriormente, por favor, consúltenos.

Aplicación de Directivas Europeas

Directiva de equipos a presión (PED)

El equipo cumple con esta directiva y se puede utilizar para los siguientes medios:

■ Fluidos del grupo 2

Directiva ATEX

El equipo no tiene su propia fuente de ignición y no está sujeto a esta directiva.

Cuando está instalado, puede surgir electricidad estática entre el equipo y el sistema conectado.

Cuando se utiliza en atmósferas potencialmente explosivas, el fabricante de la planta o el operador de la misma es responsable de descargar o prevenir la posible carga estática.

Si es posible que el medio escape, p.ej. a través de mecanismos de accionamiento o fugas en uniones roscadas, el fabricante de la planta u operador de la misma debe tener esto en cuenta al dividir el área en zonas

Suministro de acuerdo con nuestros términos generales comerciales.

Gráfico de capacidad de BK 45, BK 45-U, BK 45-LT

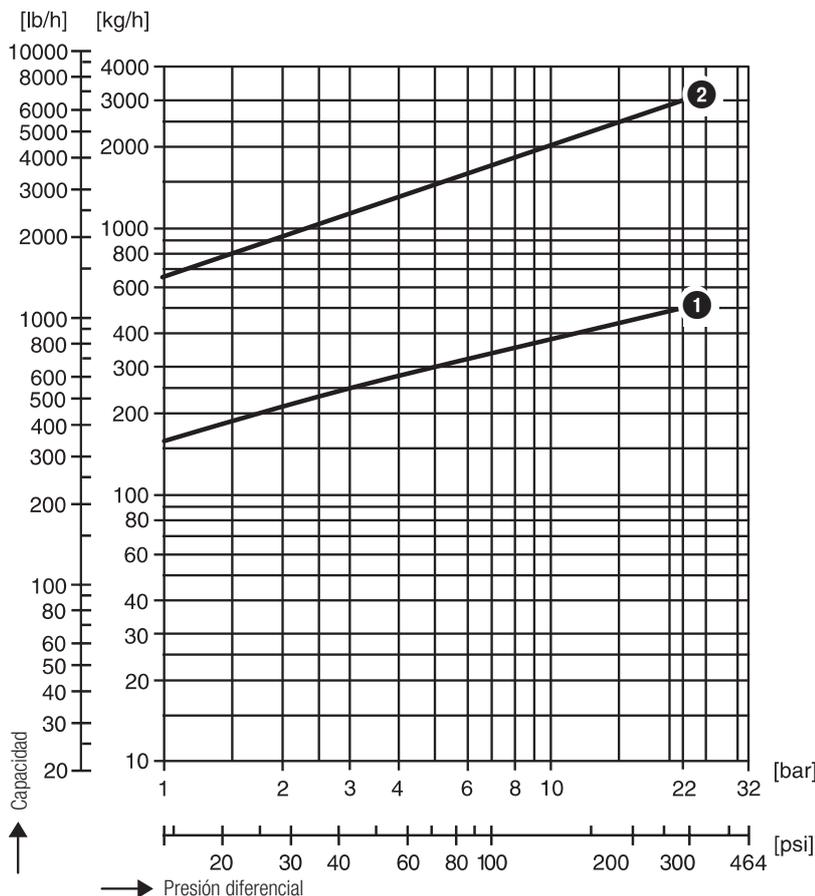
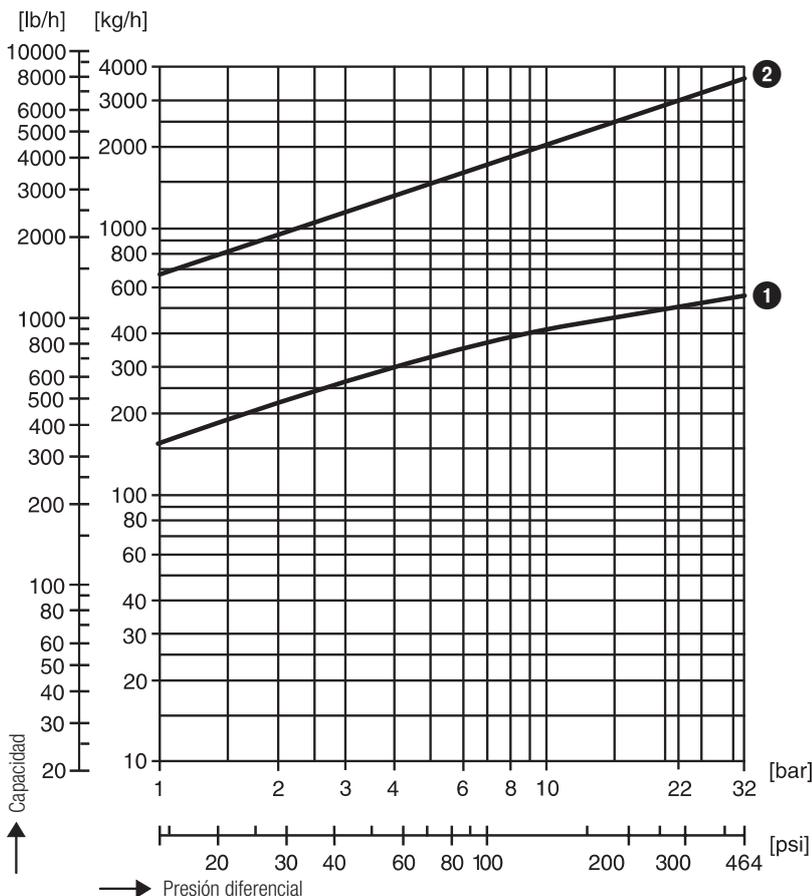


Gráfico de capacidad de BK 46



GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Alemania
Teléfono +49 421 3503-0, Telefax +49 421 3503-393
E-mail info@de.gestra.com, Web www.gestra.de

