



Compuertas de retención para casos de fallo

Sistemas manuales de inserción

*Compuertas contra derrames/
Compuertas para retener las aguas residuales*

Gama Premium

Gama Economy



Aviso 4

Gama Premium

Compuerta contra derrames BL/BST	N° maestro: 011	6
Instalación intradós		7
Instalación extradós		8
Compuerta contra derrames BL/BST-EX	N° maestro: 012	9
Instalación intradós		10
Instalación extradós		11
Compuerta contra derrames BL/BTL	N° maestro: 014	12
Instalación intradós		13
Instalación extradós		14
Compuerta contra derrames BL/BTL-TR	N° maestro: 015	15
Instalación intradós		16
Instalación extradós		17
Compuerta contra derrames BL/BTL-SB	N° maestro: 022	18
Instalación intradós		19
Instalación extradós		20
Compuerta contra derrames BL/BTL-SB-Vario	N° maestro: 023	21
Instalación intradós		22
Instalación extradós		23

Gama Economy

Compuerta contra derrames BL/ST	N° maestro: 711	25
Instalación intradós		26
Instalación extradós		27
Compuerta contra derrames BL/EX	N° maestro: 713	28
Instalación intradós		29
Instalación extradós		30
Compuerta contra derrames BL/STL	N° maestro: 714	31
Instalación intradós		32
Instalación extradós	33	
Compuerta para retener las aguas residuales BL/SB	N° maestro: 724	34
Instalación intradós		35
Instalación extradós		36
Resistencia al ataque químico		37



Aviso

Las barreras y compuertas reteniendo las aguas residuales constituyen una parte fundamental de las instalaciones de seguridad de cada cliente. En caso de incendio dichos sistemas impiden el derrame incontrolado de las aguas residuales al exterior. En caso de fallo protegen el terreno exterior de la empresa y el medio ambiente de una contaminación peligrosa por líquidos nocivos que podrían incluso provocar un incendio. De esta manera los sistemas de retención son imprescindibles para evitar daños graves adicionales y para garantizar la seguridad de las personas.

Las barreras y compuertas de retención de aguas residuales de BLOBEL se adaptan perfectamente a las condiciones internas de la empresa en cuestión. Trátese de planificar las medidas de protección de un edificio futuro o trátese de perfeccionar las medidas de protección de un edificio ya existente: ¡Con BLOBEL siempre hallará la compuerta perfectamente adaptada a sus necesidades!

La directiva del “VdS” para las instalaciones de retención de aguas residuales, en vigor desde el 1 de octubre de 2004, distingue entre los siguientes tipos de sistemas:

Sistemas de retención de aguas residuales, para el uso estacionario:

Son barreras instaladas de manera fija y no desmontables.

Sistemas de retención de aguas residuales, para el uso estacionario y de activación automática:

Son barreras concebidas para el uso estacionario, que en caso de incendio se activan de manera automática, es decir al recibir un señal proveniente por ejemplo de un detector de humo o de un sensor térmico, y que entonces se cierran automáticamente.

Sistemas de retención, para el uso estacionario, activados a mano:

Son barreras para la retención de aguas residuales, instaladas de manera fija dentro de los soportes. El cierre de estos sistemas se provoca por activación manual, es decir por fuerza muscular, por energía acumulada (peso propio, fuerza de muelle) o por energía auxiliar (por ejemplo por energía eléctrica, hidráulica, neumática).

Sistemas para el uso estacionario, instalados a mano:

Son compuertas para la retención de aguas residuales cuyos tabiques se almacenan cerca del lugar de utilización y que se colocan a mano dentro de alojamientos instalados de manera fija en el lugar de uso.

Por supuesto los productos BLOBEL cumplen los requerimientos “VdS” y pueden ser utilizados según las exigencias individuales y de conformidad con las directivas “VdS”. Para que usted pueda fácilmente encontrar el producto perfectamente adecuado a su demanda utilizamos en este catálogo las definiciones “VdS”.

**COMPUERTAS CONTRA DERRAMES Y
PARA RETENER LAS AGUAS RESIDUALES**



Gama *Premium*

Sistemas de inserción, desmontables.

- BL/BST** – Modelo Superflex. Tabique de inserción.
- BL/BST-EX** – Modelo estándar para condiciones extremas.
- BL/BTL** – Compuerta concebida sobre todo para instalación intradós y para poca altura de embalse.
- BL/BTL-TR** – Compuerta con transmisión concebida sobre todo para instalación intradós, muy apropiada para una altura de embalse extrema.
- BL/BTL-SB** – Sistema compuesto por perfiles apilables.
(Altura de las placas **200, 250 y 300 mm**)
- BL/BTL-SB-Vario** – Sistema compuesto por perfiles apilables.
(La altura de las placas es opcional.)

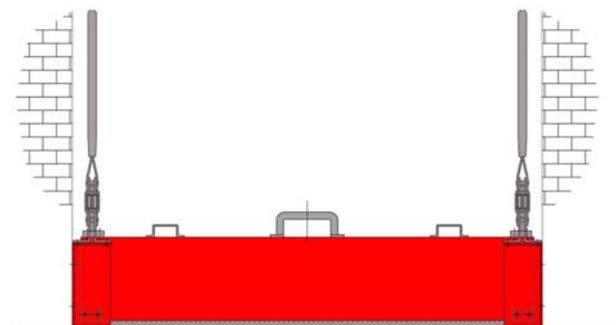
Compuerta contra derrames BL/BST

N° maestro: 011

BST: Tabique de inserción



- **Multifuncional**
- **Sentido de presión intercambiable en el lugar de utilización**



Medidas constructivas:

Altura estándar	100–500 mm
Longitud estándar	750–6.000 mm
Construcciones especiales	sobre demanda
Anchura	50 mm

La compuerta de retención BL/BST es un sistema de inserción para el uso variable, y fácil de manejar.

En caso de necesidad el tabique se coloca a mano dentro de dos alojamientos instalados de manera fija dentro o delante del vano. Entre los alojamientos y la mampostería se pone una obturación eficaz.

Las palancas verticales de sujeción ejecutan la presión necesaria para sujetar el tabique con firmeza, para presionarlo contra las juntas encontrándose dentro de los alojamientos y para comprimir la junta altamente flexible aplicada en la parte inferior del tabique. Por medio de la fuerza de las palancas esta junta queda presionada contra el suelo. Así se logra una obstrucción estanca por todos los lados. La fuerza de presión se puede ajustar de manera individual. Resulta muy fácil cambiar el sentido de presión en el lugar mismo de utilización.

Los caballetes de sujeción y las palancas quedan exactamente adaptados a la longitud y a la altura de embalse del tabique.

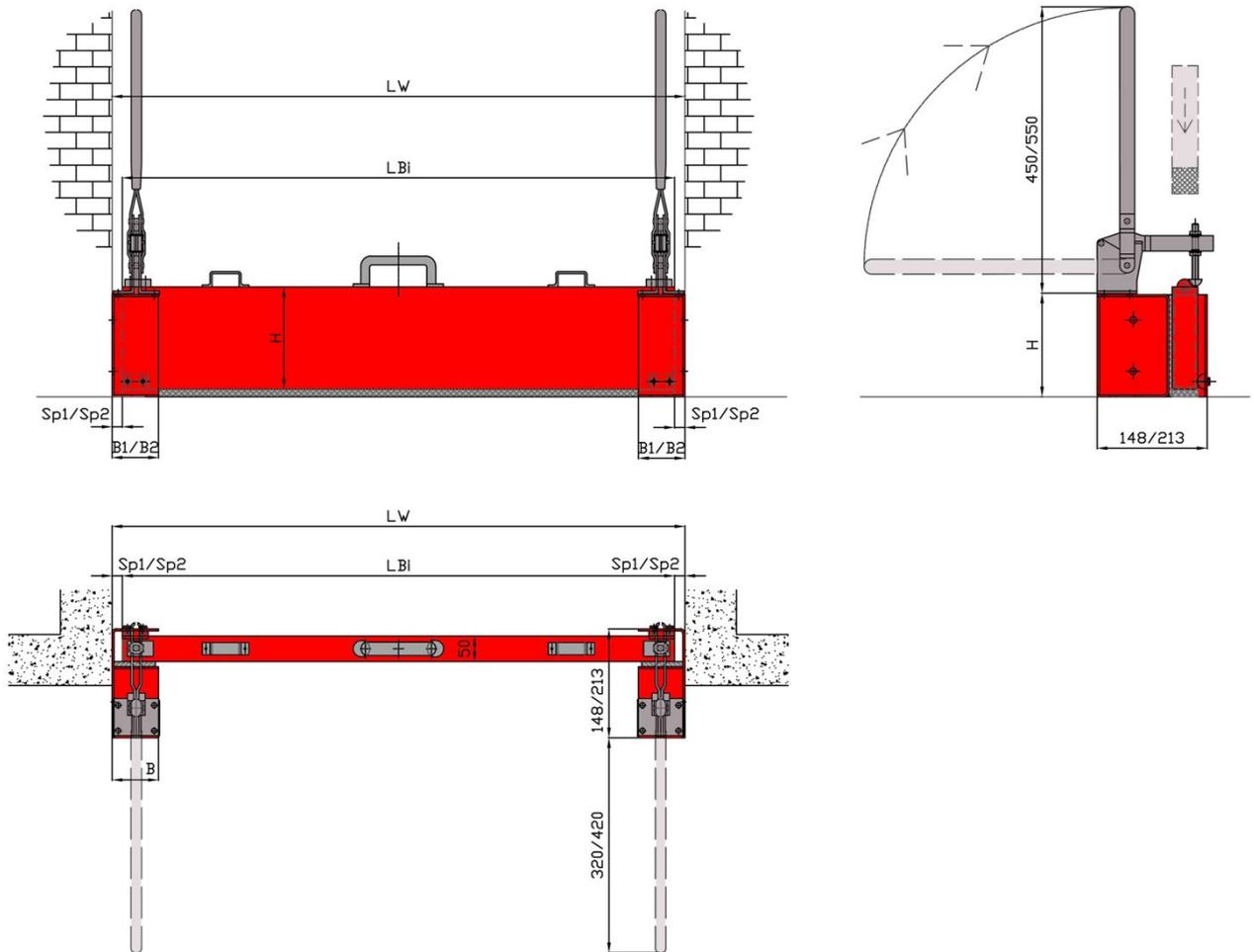
El suministro incluye soportes eficaces que se

fijan en la pared, cerca del lugar de uso, y que permiten el almacenamiento seguro del tabique durante los períodos de no utilización.

El tabique consiste en un perfil hueco, de aluminio. **En caso de una altura de embalse superando las 300 mm se trata de dos o más perfiles huecos soldados los unos con los otros.** En la parte inferior y en las superficies laterales hay una junta especial comprimible y en sumo grado adaptable, resistente al envejecimiento y a las sustancias químicas.

De preferencia los alojamientos y el tabique quedan revestidos al polvo en color rojo tráfico (RAL 3020). Los otros componentes metálicos son galvanizados o de aluminio. La compuerta de retención BL/BST se presta a la instalación sobre suelos sólidos y sin fisuras, compensando incluso pequeños desniveles. Suelos apropiados: suelos de hormigón, de piedra, de azulejos y de chapa estriada o lacrimada según DIN 59220. Esta compuerta es homologada sin ningunas restricciones para la instalación en el interior de edificios y al exterior. Su fiabilidad en caso de incendio quedó comprobado.

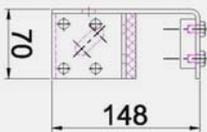
Instalación intradós



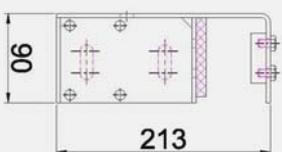
BL/BST (Compuerta con tabique de inserción; modelo estándar)

Cuadro sinóptico de medidas para calcular la medida adecuada LBi
(LBi = Longitud de la compuerta montada dentro del vano; LW = Luz libre)

Alojamiento B1/70

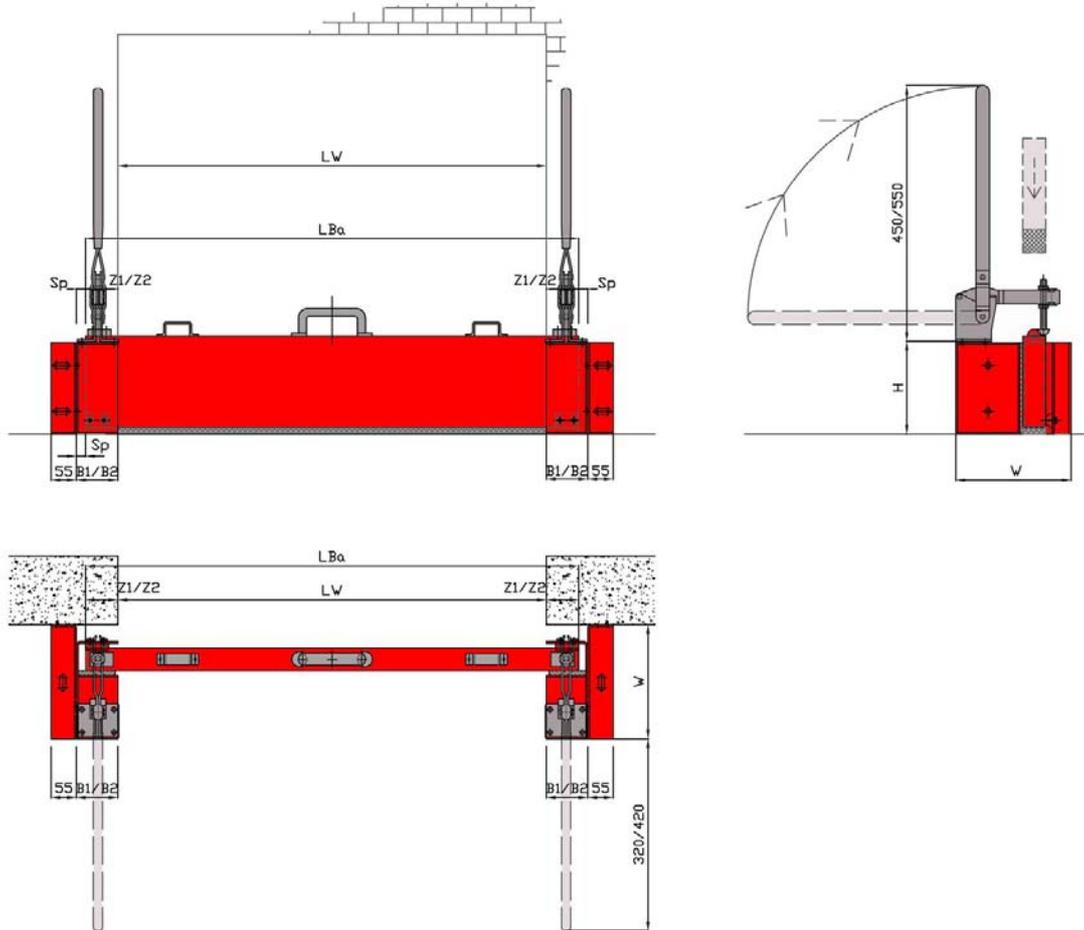


Alojamiento B2/90



	B1/70	B2/90
Altura H [mm]	LW [mm]	LW [mm]
100	hasta 5.000	más de 5.000
150	hasta 4.000	más de 4.000
200	hasta 3.000	más de 3.000
250	hasta 2.500	más de 2.500
300	hasta 2.000	más de 2.000
350, 400, 450, 500	--	cualquier longitud
	B ₁ = 70 mm	B ₂ = 90 mm
	LBi = LW - (2 x Sp ₁)	LBi = LW - (2 x Sp ₂)
	Sp ₁ = 15 mm	Sp ₂ = 20 mm

Instalación extradós

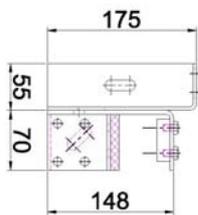


BL/BST (Compuerta con tabique de inserción; modelo estándar)

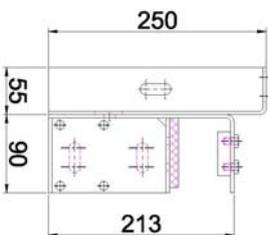
Cuadro sinóptico de medidas para calcular la medida adecuada LBa

(Lba = Longitud de la compuerta montada frontalmente en la fachada; LW = Luz libre)

Alojamiento B1/70



Alojamiento B2/90



	B1/70	B2/90
Altura H [mm]	LW [mm]	LW [mm]
100	hasta 5.000	más de 5.000
150	hasta 4.000	más de 4.000
200	hasta 3.000	más de 3.000
250	hasta 2.500	más de 2.500
300	hasta 2.000	más de 2.000
350, 400, 450, 500	--	cualquier longitud
	B ₁ = 70 mm	B ₂ = 90 mm
	LBa = LW + (2 x Z ₁)	LBa = LW + (2 x Z ₂)
	Z ₁ = Sobremedida = 60 mm	Z ₂ = Sobremedida = 80 mm
	W ₁ = 175 mm	W ₂ = 250 mm

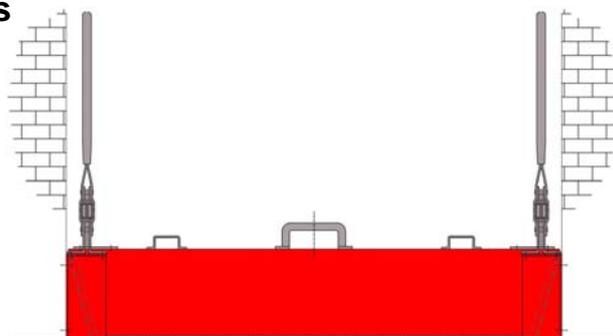
Compuerta contra derrames BL/BST-EX

N° maestro: 012

BST-EX: Compuerta con tabique de inserción, concebida para condiciones extremas



- **Multifuncional**
- **Con tabique biselado**



Medidas constructivas:	
Altura estándar	100–200 mm
Longitud estándar	750–6.000 mm
Construcciones especiales	sobre demanda
Anchura	50 mm

El concepto de la BL/BST-EX fue desarrollado a base del modelo estándar BL/BST. El tabique trapezoidal, previsto de una junta en los bordes laterales y en el borde inferior, **permite la inserción muy fácil en los alojamientos biselados. Por eso recomendamos este tipo de compuerta sobre todo para instalación en el exterior y a personas aún inexpertas en el manejo de compuertas.**

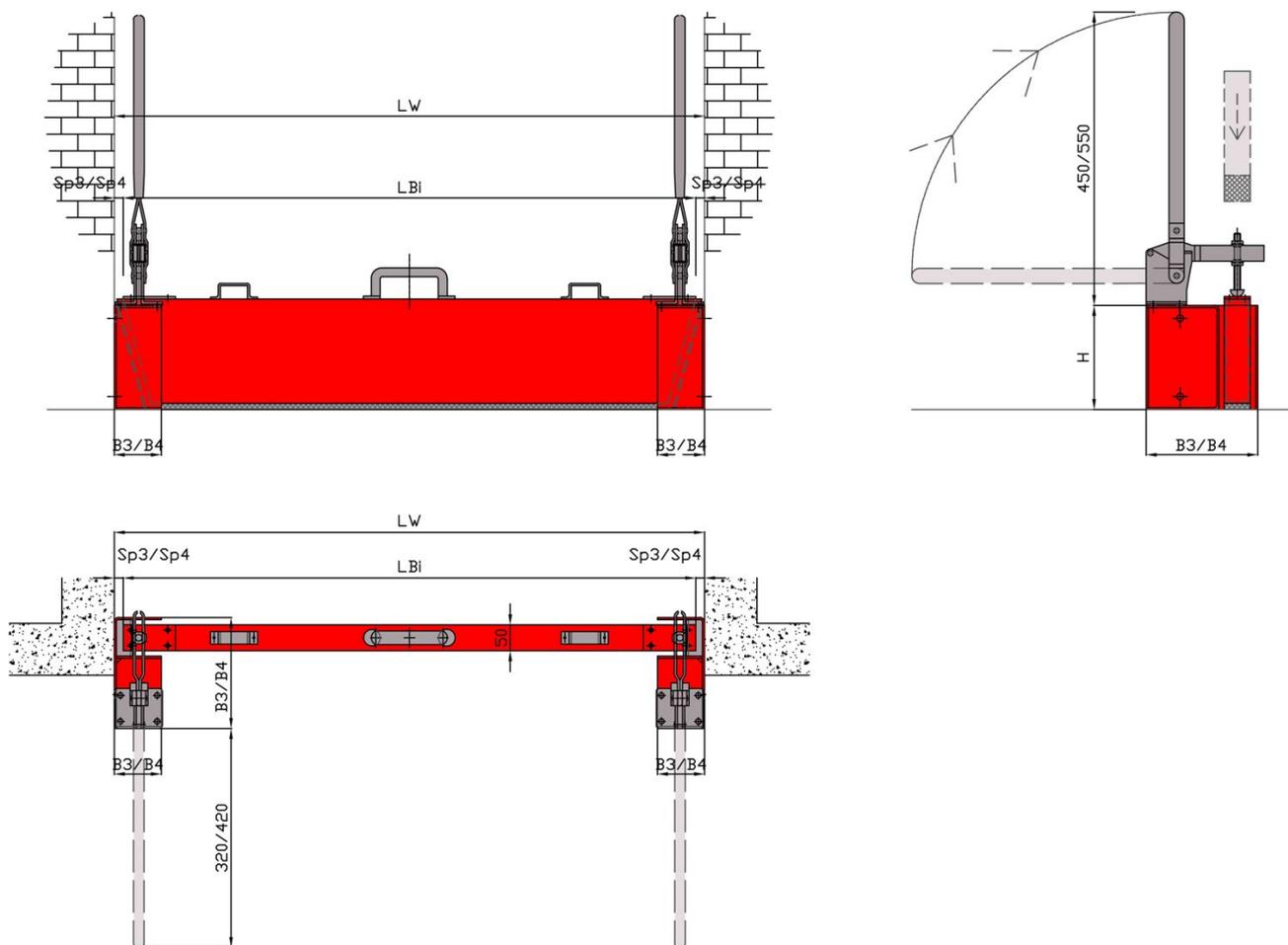
(Sobre demanda es posible adquirir una versión especial para obstruir vanos por las que pasan vías ferroviarias.)

En caso de necesidad el tabique se coloca a mano dentro de dos alojamientos instalados de manera fija dentro o delante del vano. Entre los alojamientos y la mampostería se pone una obturación eficaz. Por medio de las palancas verticales de ejecución liviana, montadas sobre los alojamientos, es posible sujetar el tabique con una sola maniobra. Como la fuerza de presión es ajustable no hay inconveniente en comprimir las juntas altamente flexibles justo lo exactamente necesario como para asegurar la estanqueidad de contacto con el suelo y en los

alojamientos. El tabique consiste en un perfil hueco y trapezoidal, de aluminio. En la parte inferior y en las superficies laterales hay una junta especial comprimible y en sumo grado adaptable, resistente al envejecimiento y a las sustancias químicas.

El suministro incluye soportes eficaces que se fijan en la pared, cerca del lugar de uso, y que permiten el almacenamiento seguro del tabique durante los períodos de no utilización. De preferencia los alojamientos y el tabique quedan revestidos al polvo en color rojo tráfico (RAL 3020). Los otros componentes metálicos son galvanizados o de aluminio. La compuerta de retención BL/BST-EX se presta a la instalación sobre suelos sólidos y sin fisuras, compensando incluso pequeños desniveles. Suelos apropiados: suelos de hormigón, de piedra, de azulejos y de chapa estriada o lacrimada según DIN 59220. Esta compuerta es homologada sin ningunas restricciones para la instalación en el interior de edificios y al exterior, y fue sometida a prueba para el uso en caso de incendio.

Instalación intradós



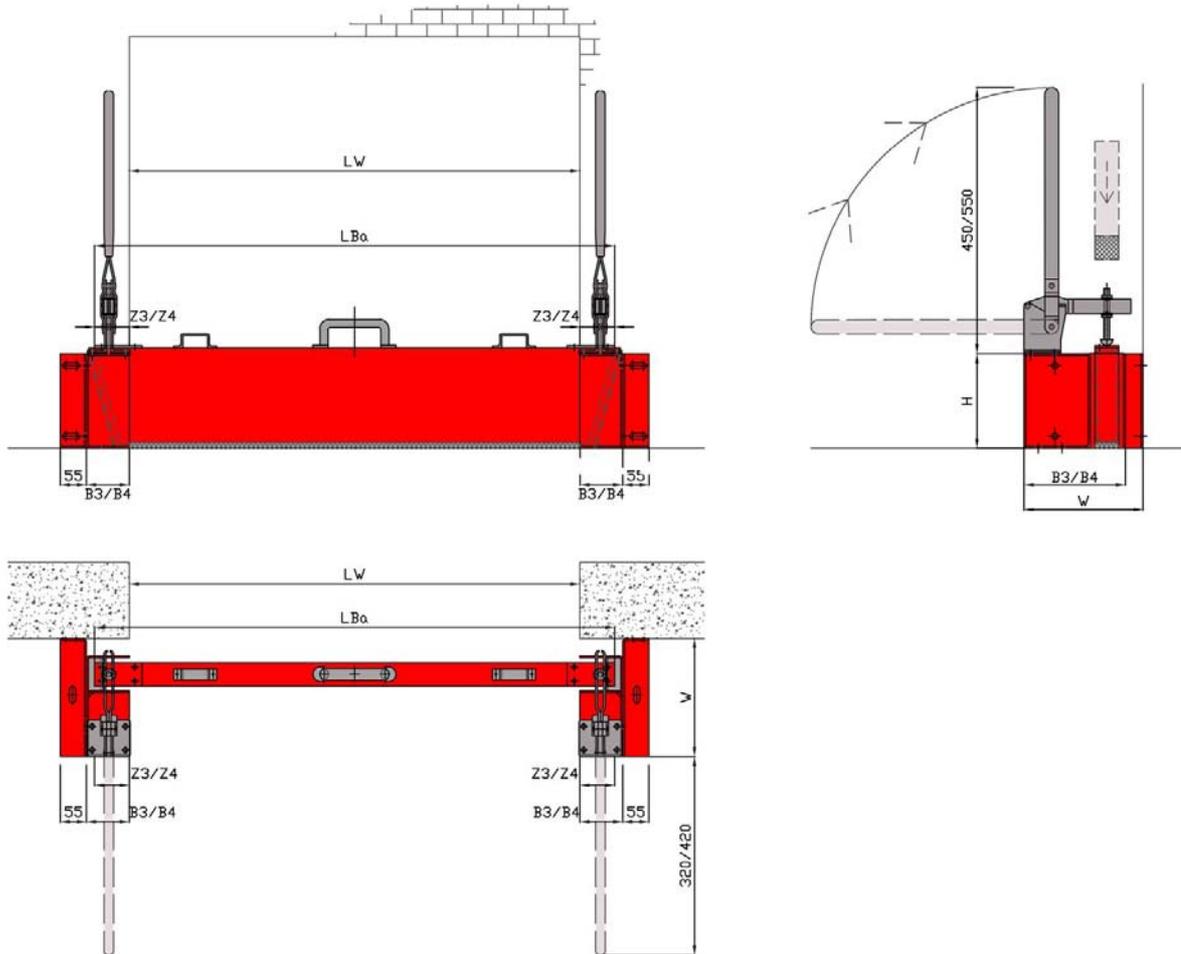
BL/BST-EX (Compuerta con tabique de inserción, concebida para condiciones extremas)

Cuadro sinóptico de medidas para calcular la medida adecuada LBi
(LBi = Longitud de la compuerta montada dentro del vano; LW = Luz libre)

Alojamiento B3/70	B3/70	B4/90	
	Altura H [mm]	LW [mm]	
	50	hasta 6.000	--
	100	hasta 5.000	más de 5.000
	150	hasta 4.000	más de 4.000
	200	--	cualquier longitud
	B ₃ = 70 mm	B ₄ = 90 mm	
	$L_{Bi} = LW - (2 \times Sp_3)$	$L_{Bi} = LW - (2 \times Sp_4)$	
	Sp ₃ = 15 mm	Sp ₄ = 15 mm	

COMPUERTAS CONTRA DERRAMES Y PARA RETENER LAS AGUAS RESIDUALES

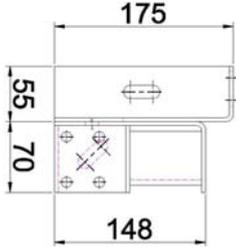
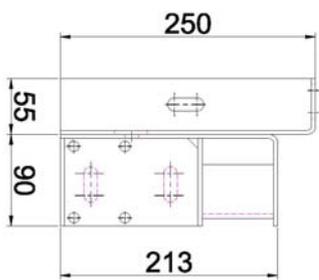
Instalación extradós



BL/BST-EX (Compuerta con tabique de inserción, concebida para condiciones extremas)

Cuadro sinóptico de medidas para calcular la medida adecuada LBa

(LBa = Longitud de la compuerta montada frontalmente en la fachada; LW = Luz libre)

<p>Alojamiento B3/70</p> 	B3/70		B4/90
	Altura H [mm]	LW [mm]	LW [mm]
	50	hasta 6.000	--
	100	hasta 5.000	más de 5.000
	150	hasta 4.000	más de 4.000
200	--	cualquier longitud	
<p>Alojamiento B4/90</p> 	B ₃ = 70 mm		B ₄ = 90 mm
	L _{Ba} = LW + (2 x Z ₃)		L _{Ba} = LW + (2 x Z ₄)
	Z ₃ = 50 mm		Z ₄ = 70 mm

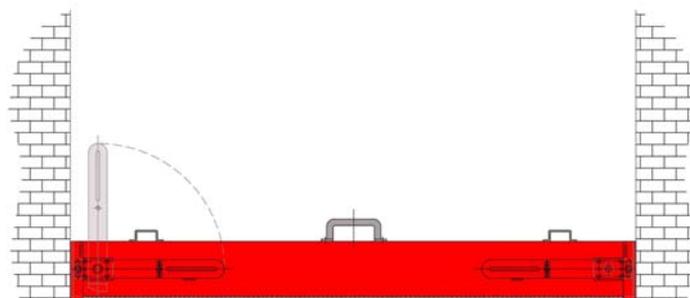
Compuerta contra derrames BL/BTL

N° maestro: 014

BTL: Compuerta concebida para instalación intradós



- **Tabique de inserción**
- **Muy apropiada para lugares de espacio limitado y para instalación intradós**



Medidas constructivas:	
Altura estándar	100–350 mm
Longitud estándar	750–6.000 mm
Construcciones especiales	sobre demanda
Anchura	50 mm

La compuerta para la retención de aguas residuales BL/BTL es **la solución óptima en lugares de espacio limitado**. Los alojamientos en forma de U quedan muy estrechos y se adaptan perfectamente incluso a los bastidores industriales. **La recomendamos sobre todo para la instalación en puertas de emergencia**, ya que en toda la construcción no hay ninguna parte sobresaliente. Además ofrece una seguridad máxima al mismo tiempo que la ventaja de no requerir mucho espacio.

En caso de necesidad el tabique se coloca en los alojamientos y se fija allí mediante dos palancas de sujeción. Como la fuerza de presión es ajustable es muy fácil comprimir las juntas justo lo exactamente necesario como para asegurar la estanqueidad de contacto con el suelo y con los alojamientos. En estado operativo las palancas quedan en posición horizontal y aseguradas.

El suministro incluye soportes eficaces que se fijan en la pared, cerca del lugar de uso, y

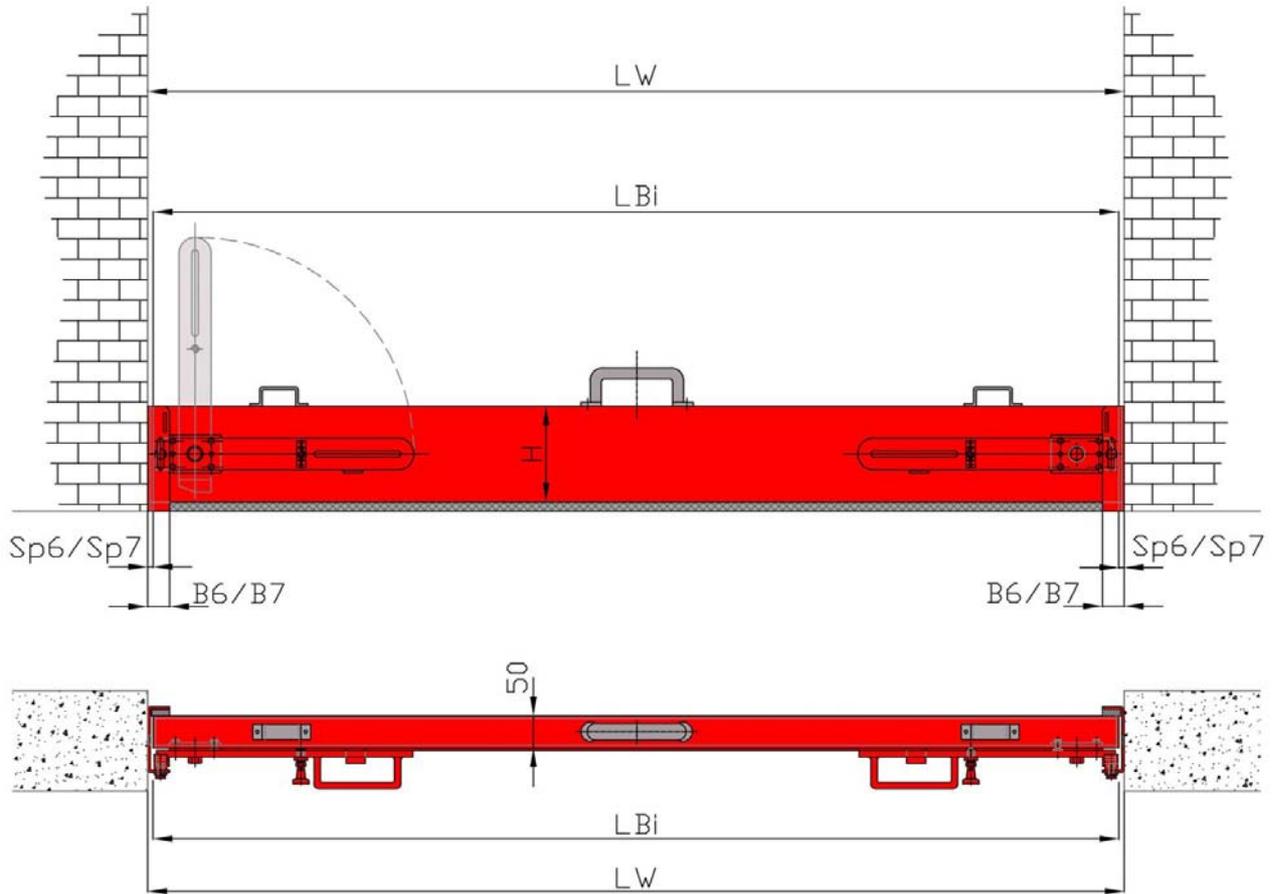
que permiten el almacenamiento seguro del tabique durante los períodos de no utilización.

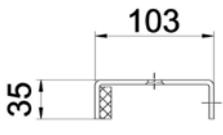
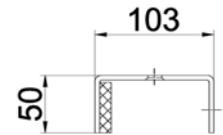
El tabique consiste en un perfil hueco, de aluminio. **En caso de una altura de embalse superando las 300 mm se trata de dos o más perfiles huecos soldados los unos con los otros**. En la parte inferior hay una junta especial comprimible y en sumo grado adaptable, resistente al envejecimiento y a las sustancias químicas.

De preferencia los alojamientos y el tabique quedan revestidos al polvo en color rojo tráfico (RAL 3020). Los otros componentes metálicos son galvanizados o de aluminio.

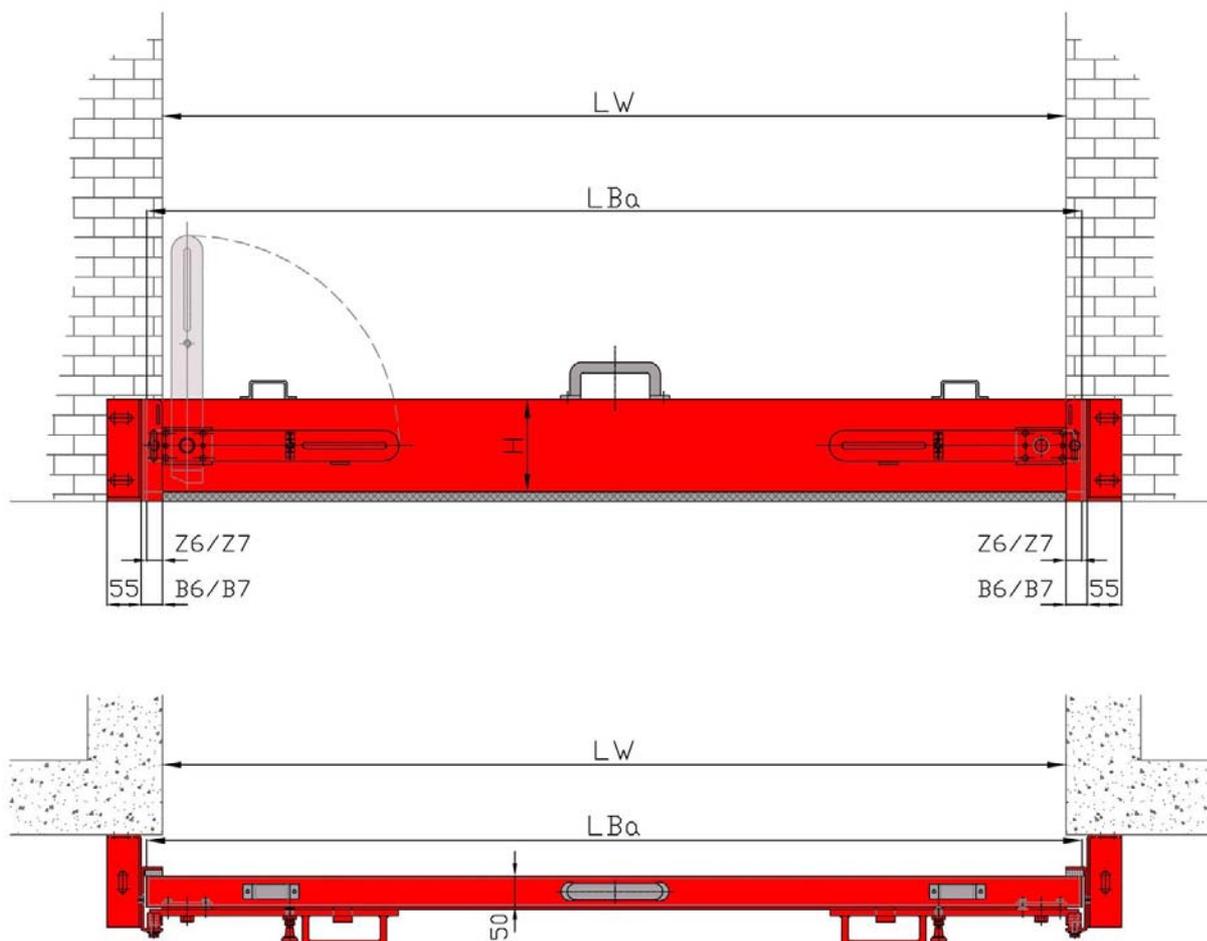
La compuerta de retención BL/BTL se presta a la instalación sobre suelos sólidos y sin fisuras, compensando incluso pequeños desniveles. Suelos apropiados: suelos de hormigón, de piedra, de azulejos y de chapa estriada o lacrimada según DIN 59220.

Instalación intradós



BL/BTL (Compuerta con tabique de inserción, concebida sobre todo para instalación intradós)			
Cuadro sinóptico de medidas para calcular la medida adecuada LB _i			
(LB _i = Longitud de la compuerta montada dentro del vano; LW = Luz libre)			
Alojamiento B6/35  Alojamiento B7/50 	Altura H [mm]	B6/35	B7/50
	100	LW _i [mm] hasta 2.500	LW _i [mm] más de 2.500
	150		
	200		
	250		
	300		
	350	B6 = 35 mm	B7 = 50 mm
	LB _i = LW - (2 x Sp ₆)	LB _i = LW - (2 x Sp ₇)	
	Sp ₆ = 10 mm	Sp ₇ = 15 mm	

Instalación extradós



BL/BTL (Compuerta con tabique de inserción, concebida sobre todo para instalación intradós)

Cuadro sinóptico de medidas para calcular la medida adecuada LBa

(LBa = Longitud de la compuerta montada frontalmente en la fachada; LW = Luz libre)

Alojamiento B6/35 		B6/35	B7/50
	Alojamiento B7/50 	Altura H [mm] 100 150 200 250 300 350	LW [mm] hasta 2.500
		B6 = 35 mm	B7 = 50 mm
		$LBa = LW + (2 \times Z_6)$	$LBa = LW + (2 \times Z_7)$
		$Z_6 = 25 \text{ mm}$	$Z_7 = 40 \text{ mm}$

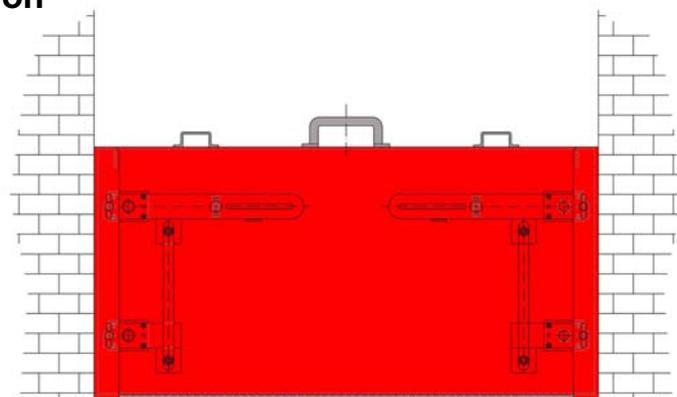
Compuerta contra derrames BL/BTL-TR

N° maestro: 015

BTL-TR: Compuerta concebida para instalación intradós, con transmisión



- **Tabique de inserción**
- **Para alturas de embalse extremas**
- **Muy apropiada para lugares de espacio limitado y para instalación intradós**



Medidas constructivas:	
Altura estándar	400–500 mm
Longitud estándar	750–6.000 mm
Construcciones especiales	sobre demanda
Anchura	50 mm

Tal como la BL/BTL la compuerta para la retención de aguas residuales BL/BTL-TR es muy apropiada para lugares de espacio limitado. La recomendamos sobre todo para la instalación en puertas de emergencia. A diferencia de la BL/BTL la compuerta BL/BTL-TR se ve dotada con una sujeción en cuatro puntos, lo que le da la ventaja de una estabilidad extrema y muy propicia para una compuerta construida para grandes alturas de embalse.

Dos palancas montadas sobre el tabique, cada una con dos puntos de sujeción, suministran la fuerza necesaria para sujetar la compuerta y para asegurar una obstrucción estanca tanto en los lados como en el subsuelo. Le fuerza de presión es ajustable.

El tabique consiste en un perfil hueco, de aluminio. **En caso de una altura de embalse superando las 300 mm se trata de dos o**

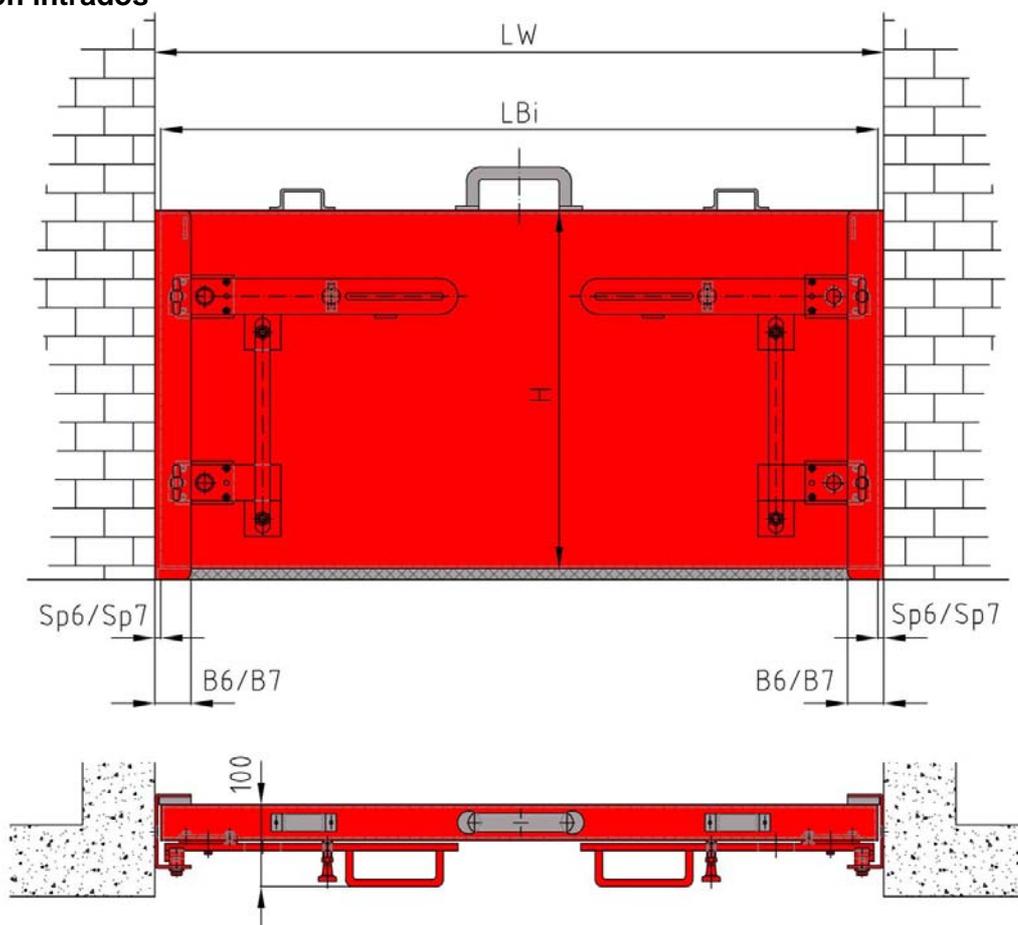
más perfiles huecos soldados los unos con los otros. En la parte inferior hay una junta especial comprimible y en sumo grado adaptable, resistente al envejecimiento y a las sustancias químicas.

El suministro incluye soportes eficaces que se fijan en la pared, cerca del lugar de uso, y que permiten el almacenamiento seguro del tabique durante los períodos de no utilización.

De preferencia los alojamientos y el tabique quedan revestidos al polvo en color rojo tráfico (RAL 3020). Los otros componentes metálicos son galvanizados o de aluminio.

La compuerta de retención BL/BTL-TR se presta a la instalación sobre suelos sólidos y sin fisuras, compensando incluso pequeños desniveles. Suelos apropiados: suelos de hormigón, de piedra, de azulejos y de chapa estriada o lacrimada según DIN 59220.

Instalación intradós

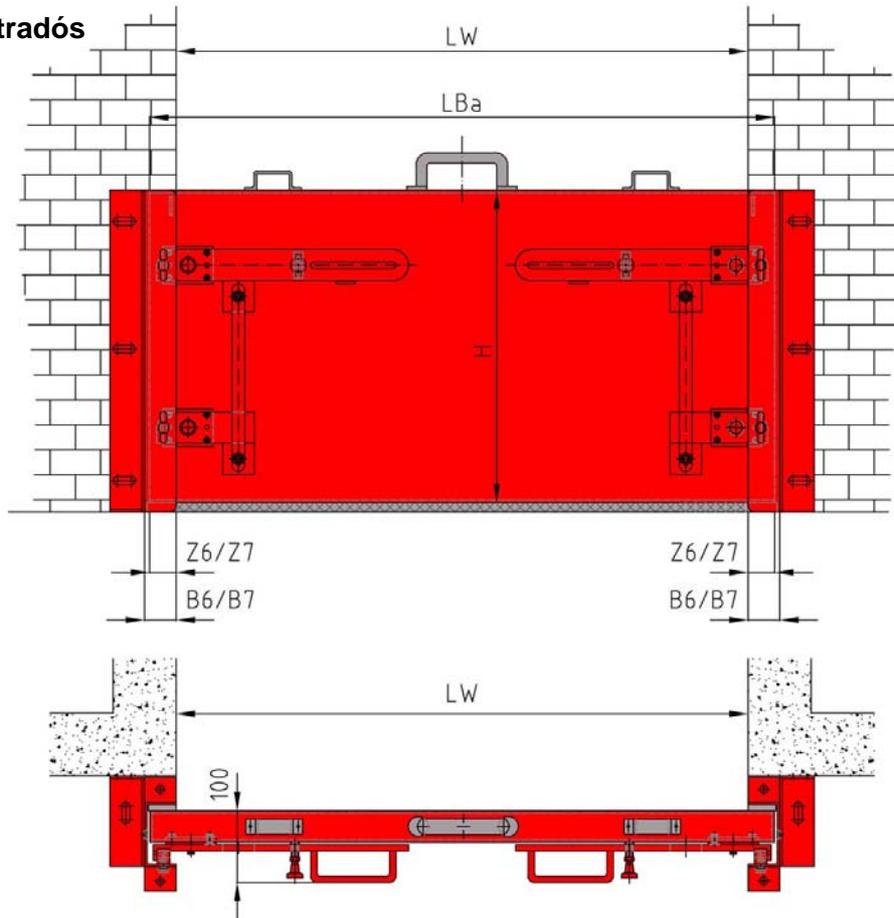


BL/BTL-TR (Compuerta con tabique de inserción, con transmisión, concebida sobre todo para instalación intradós)

Cuadro sinóptico de medidas para calcular la medida adecuada LBi
(LBi = Longitud de la compuerta montada dentro del vano; LW = Luz libre)

Alojamiento B6/35		B6/35	B7/50
<p>Alojamiento B7/50</p>	Altura H [mm]		
	400, 450, 500	LW [mm] hasta 2.500	LW [mm] más de 2.500
	sobre demanda		
		B ₆ = 35 mm	B ₇ = 50 mm
		LBi = LW - (2 x Sp ₆)	LBi = LW - (2 x Sp ₇)
		Sp ₆ = 10 mm	Sp ₇ = 15 mm

Instalación extradós



BL/BTL-TR (Compuerta con tabique de inserción, con transmisión, concebida sobre todo para instalación intradós)

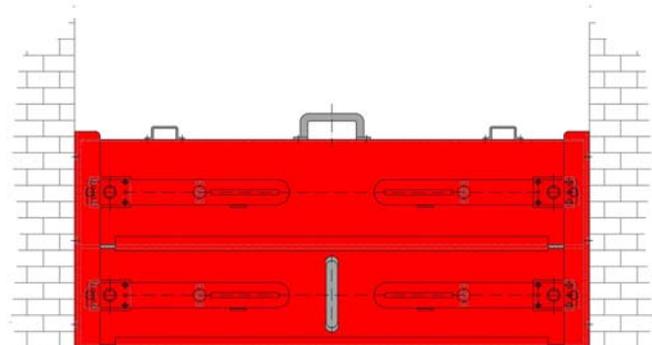
Cuadro sinóptico de medidas para calcular la medida adecuada LBa
(LBa = Longitud de la compuerta montada frontalmente en la fachada; LW = Luz libre)

Alojamiento B6/35		B6/35	B7/50
		Altura H [mm]	LW [mm] hasta 2.500
400, 450, 500			
Alojamiento B7/50	sobre demanda		
		B ₆ = 35 mm	B ₇ = 50 mm
		LBa = LW + (2 x Z ₆)	LBa = LW + (2 x Z ₇)
		Z ₆ = 25 mm	Z ₇ = 40 mm

Compuerta contra derrames BL/BTL-SB

N° maestro: 022

BTL-SB: Sistema compuesto por perfiles huecos apilables uno sobre el otro



- Sistema de inserción; perfiles apilables
- Todos los perfiles son de la misma altura (200 mm)

Medidas constructivas:	
Altura estándar	400–2.000 mm
Longitud estándar	hasta 6.000 mm
Construcciones especiales	sobre demanda
Anchura	50 mm

¡La compuerta BTL-SB crece conforme a sus requerimientos!

Los perfiles apilables uno sobre el otro, sin el más mínimo atisbo de una rendija de por medio, se amontonan hasta llegar a la altura máx. de la barrera.

Las ventajas de este sistema son obvias: La compuerta se adapta individualmente a la altura de embalse, y el peso total queda repartido en varios componentes. Las asas estables facilitan el manejo de los perfiles.

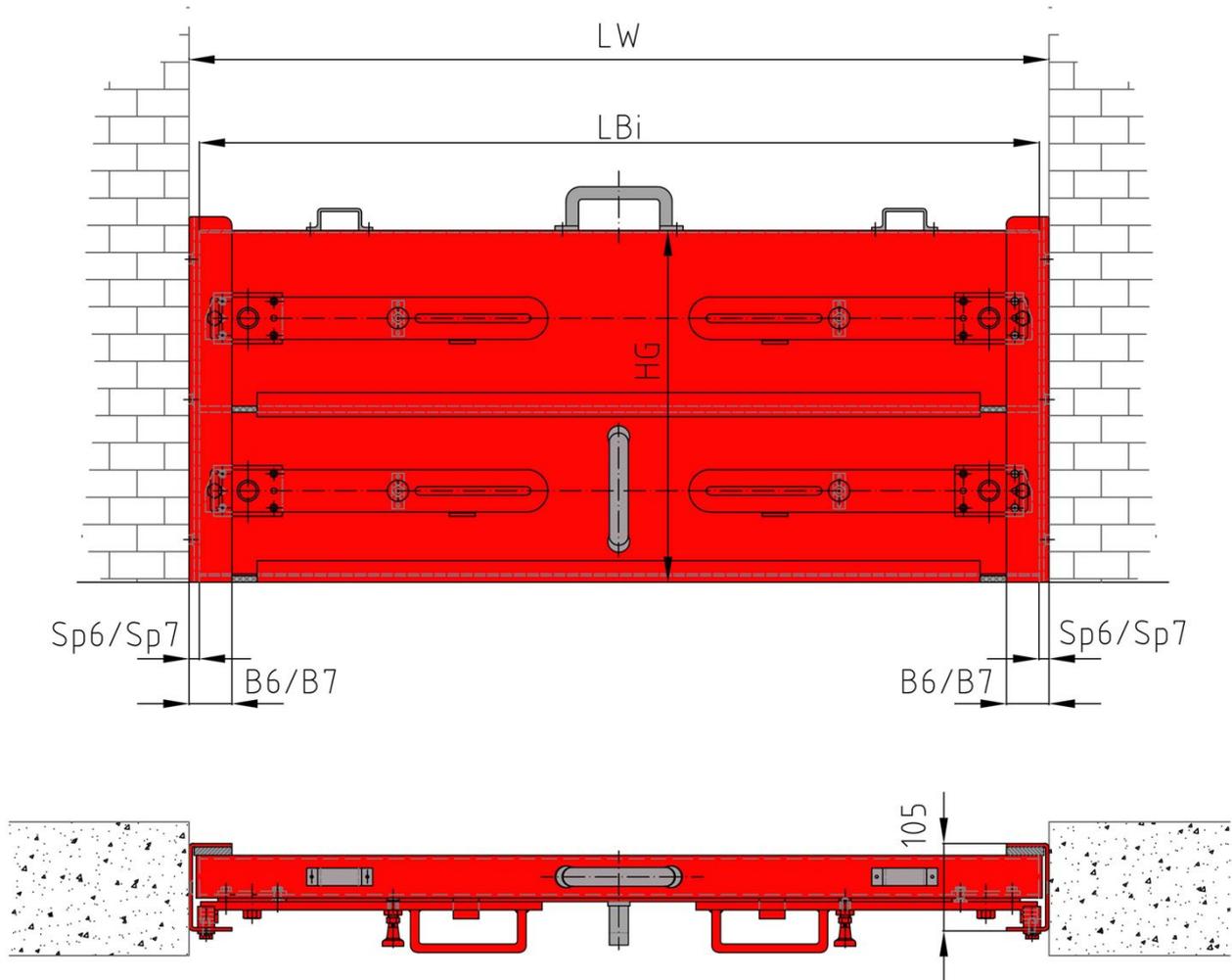
En caso de necesidad hay que colocar los perfiles uno sobre el otro dentro de los alojamientos en forma de U y se los sujeta. Los alojamientos se prestan a instalación intradós o extradós, delante o dentro de puertas, portones, muros o vigas. Entre los alojamientos y la mampostería se pone una obturación eficaz. Dos palancas montadas en cada uno de los perfiles ejecutan la fuerza necesaria para sujetar los perfiles y para presionarlos dentro de los alojamientos y contra el suelo. La fuerza de presión es ajustable.

El tabique consiste en dos o más perfiles huecos y rectangulares, que son de aluminio. El perfil de contacto con el suelo lo suministramos equipado en su parte inferior con una junta comprimible y en su extremo adaptable. Todos los otros perfiles quedan dotados con una junta ligeramente comprimible. Todas las juntas son resistentes al envejecimiento y a las sustancias químicas. El suministro incluye soportes eficaces que se fijan en la pared, cerca del lugar de uso, y que permiten el almacenamiento seguro de los perfiles durante los períodos de no utilización.

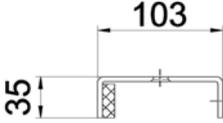
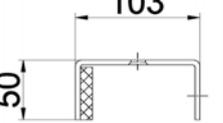
De preferencia los alojamientos y los perfiles quedan revestidos al polvo en color rojo tráfico (RAL 3020). Los otros componentes metálicos son galvanizados o de aluminio.

La compuerta de retención BTL-SB se presta a la instalación sobre suelos sólidos y sin fisuras, compensando incluso pequeños desniveles. Suelos apropiados: suelos de hormigón, de piedra, de azulejos y de chapa estriada o lacrimada según DIN 59220.

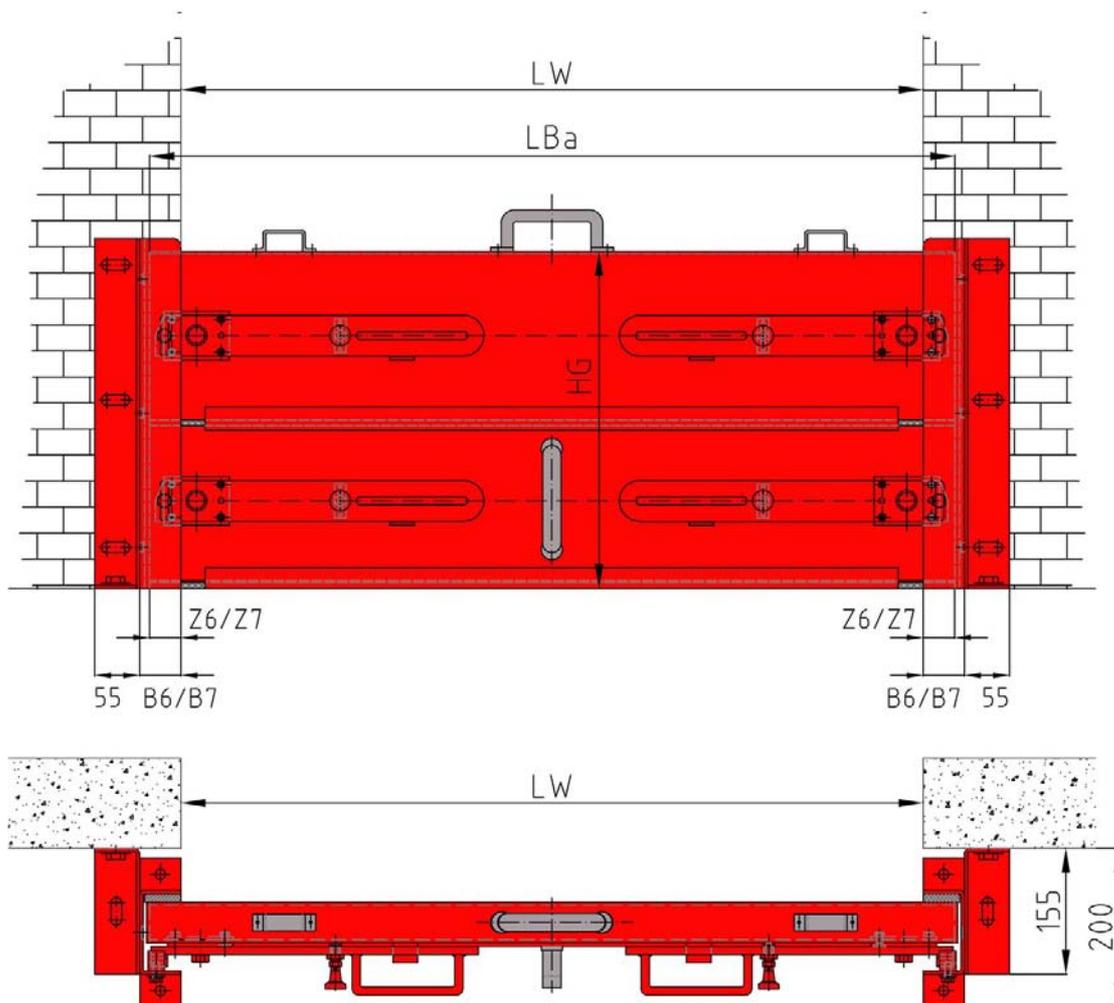
Instalación intradós



BL/BTL-SB (Sistema compuesto por perfiles apilables, concebido sobre todo para instalación intradós)
Cuadro sinóptico de medidas para calcular la medida adecuada LB_i
(LB_i = Longitud de la compuerta montada dentro del vano; LW = Luz libre)

Alojamiento B6/35 		B6/35	B7/50
	Altura H de cada perfil [mm]	200	LW _i [mm] hasta 2.500
Alojamiento B7/50 		LB _i = LW - (2 x Sp ₆)	LB _i = LW - (2 x Sp ₇)
			Sp ₆ = 10 mm
Altura apilable		H _G = Altura total de la compuerta	
200 1.200 400 1.400 600 1.600 800 1.800 1.000 2.000		H _G = n (200+10) + 15	

Instalación extradós



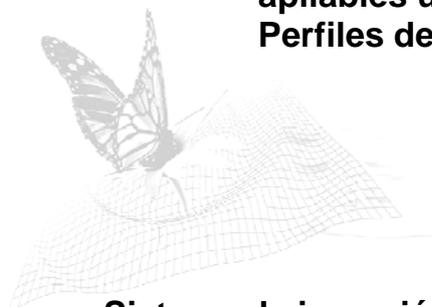
BL/BTL-SB (Sistema compuesto por perfiles apilables, concebido sobre todo para instalación intradós)
Cuadro sinóptico de medidas para calcular la medida adecuada LBa
(LBa = Longitud de la compuerta montada frontalmente en la fachada; LW = Luz libre)

Alojamiento B6/35 		B6/35	B7/50
	Altura H de cada perfil [mm] 200		LWi [mm] hasta 2.500
		LBa = LW + (2 x Z ₆)	LBa = LW + (2 x Z ₇)
		Z ₆ = 25 mm	Z ₇ = 40 mm
Alojamiento B7/50 	Altura apilable 200 1.200 400 1.400 600 1.600 800 1.800 1.000 2.000	H _G = Altura total de la compuerta H _G = n (200+10) + 15	

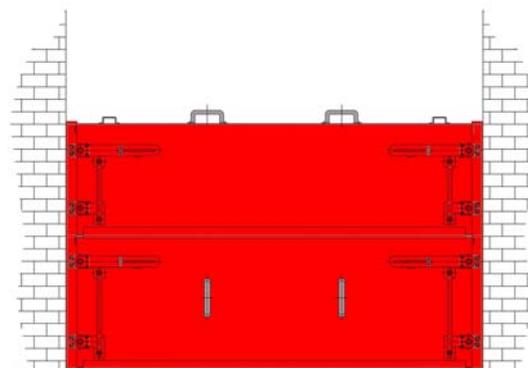
Compuerta contra derrames BL/BTL-SB-Vario

N° maestro: 023

BTL-SB-Vario: Sistema compuesto por perfiles apilables uno sobre el otro. Perfiles de altura variable.



- Sistema de inserción, con perfiles apilables
- Altura de los perfiles según demanda



Medidas constructivas:	
Altura estándar	200–2.000 mm
Longitud estándar	hasta 6.000 mm
Construcciones especiales	sobre demanda
Anchura	50 mm

¡La compuerta BTL-SB-Vario es exactamente adaptable a sus necesidades individuales!

Los perfiles apilables uno sobre el otro, sin la más mínima rendija de por medio, se amontonan hasta llegar a la altura máx. de la barrera. La altura de los perfiles sólo queda definida por las exigencias en el lugar de uso.

Las ventajas de este sistema son obvias: la compuerta se adapta individualmente a la altura de embalse y el peso total queda repartido en varios componentes.

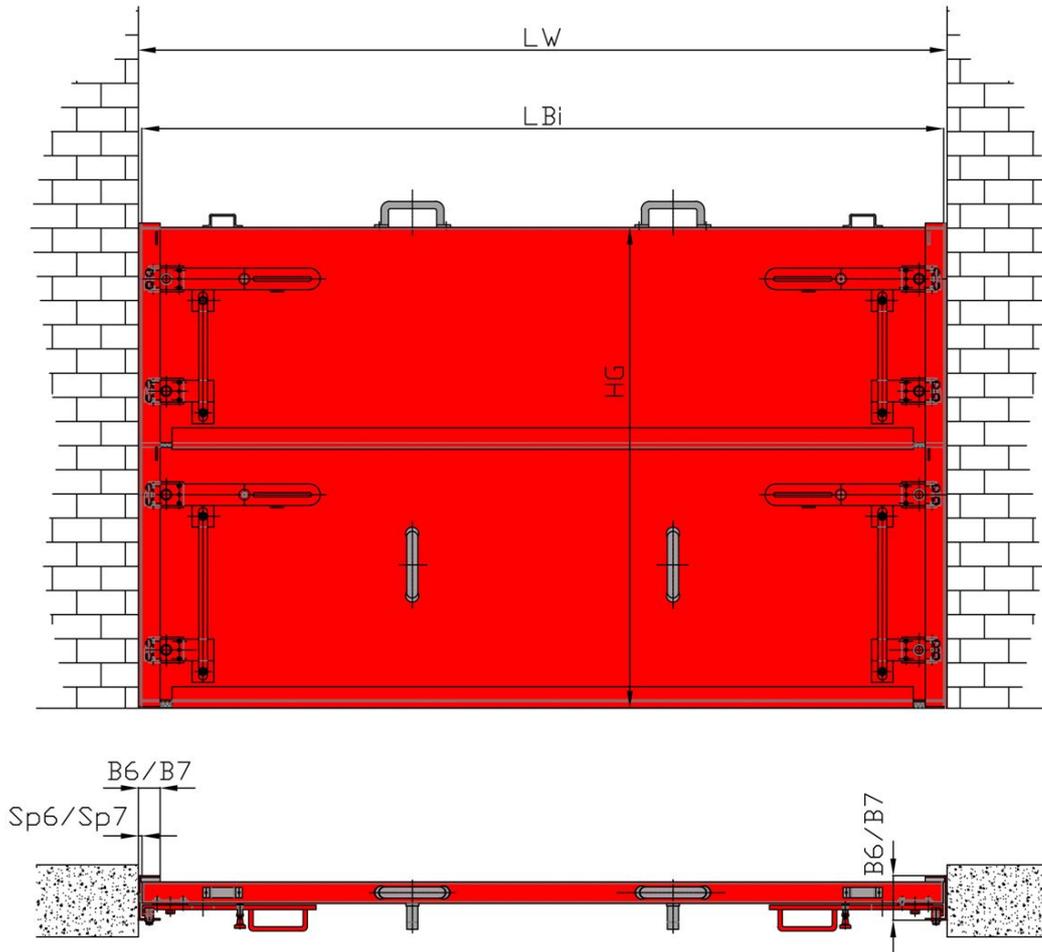
En caso de necesidad hay que colocar los perfiles uno sobre el otro dentro de los alojamientos en forma de U y se los sujeta. Los alojamientos se prestan a instalación intradós o extradós, delante o dentro de puertas, portones, muros o vigas. Entre los alojamientos y la mampostería se pone una obturación eficaz. Dos palancas montadas en cada uno de los perfiles ejecutan la fuerza necesaria para sujetar los perfiles y para presionarlos dentro de los alojamientos y contra el suelo. La fuerza de presión es ajustable. Según los

requerimientos técnicos se trata de una **sujeción en dos o cuatro puntos.**

El tabique consiste en dos o más perfiles huecos y rectangulares, que son de aluminio. El perfil de contacto lo suministramos equipado en su parte inferior con una junta comprimible y en sumo grado adaptable. Todos los otros perfiles quedan dotados con una junta ligeramente comprimible. Todas las juntas son resistentes al envejecimiento y a las sustancias químicas. El suministro incluye soportes eficaces que se fijan en la pared, cerca del lugar de uso, y que permiten el almacenamiento seguro de los perfiles durante los períodos de no utilización. De preferencia los alojamientos y los perfiles quedan revestidos al polvo en color rojo tráfico (RAL 3020). Los otros componentes metálicos son galvanizados o de aluminio.

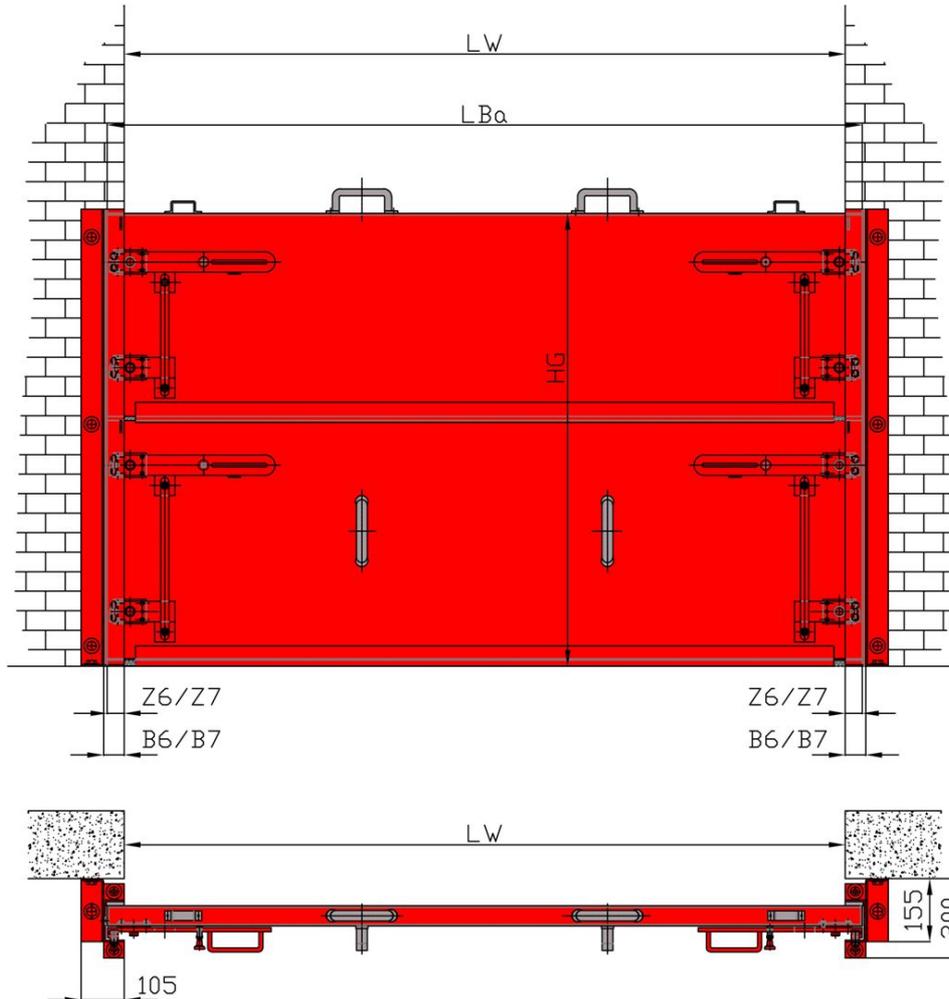
La compuerta de retención BTL-SB-Vario se presta a la instalación sobre suelos sólidos y sin fisuras, compensando incluso pequeños desniveles. Suelos apropiados: suelos de hormigón, de piedra, de azulejos y de chapa estriada o lacrimada según DIN 59220.

Instalación intradós



BL/BTL-SB-Vario (Sistema compuesto por perfiles apilables, de altura variable, concebido sobre todo para instalación intradós) Cuadro sinóptico de medidas para calcular la medida adecuada LBi (LBi = Longitud de la compuerta montada dentro del vano; LW = Luz libre)			
Alojamiento B6/35		B6/35	B7/50
	Altura H de cada perfil [mm]	LWi [mm] hasta 6.000	LWi [mm] hasta 6.000
	Altura de los perfiles según las necesidades en el lugar de uso	$LBi = LW - (2 \times Sp_6)$	$LBi = LW - (2 \times Sp_7)$
		$Sp_6 = 10 \text{ mm}$	$Sp_7 = 15 \text{ mm}$
		$H_G = \text{Altura total de la compuerta}$	
	100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500	$H_G = n (H_E + 10) + 15$ $H_E = \text{Altura de los perfiles}$	

Instalación extradós



BL/BTL-SB-Vario (Sistema compuesto por perfiles apilables, de altura variable, concebido sobre todo para instalación intradós) Cuadro sinóptico de medidas para calcular la medida adecuada LBa (LBa = Longitud de la compuerta montada frontalmente en la fachada; LW = Luz libre)			
Alojamiento B6/35 	Altura H de cada perfil [mm]	B6/35	B7/50
		LWi [mm] hasta 6.000	LWi [mm] hasta 6.000
Alojamiento B7/50 	Altura de los perfiles según las necesidades en el lugar de uso 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500	$LBa = LW + (2 \times Z_6)$	$LBa = LW + (2 \times Z_7)$
		$Z_6 = 25 \text{ mm}$	$Z_7 = 40 \text{ mm}$
		$H_G = \text{Altura total de la compuerta}$	
		$H_G = n (H_E + 10) + 15$	$H_E = \text{Altura de los perfiles}$

Gama *Economy*

La gama *Economy* le ofrece sistemas reteniendo las aguas residuales y fabricados en la calidad reconocida de BLOBEL, y eso a precios moderados. Estas compuertas se utilizan sobre todo para la retención de aguas residuales. Fueran concebidas para uso manual y para instalación intradós o extradós.

Las compuertas le llegan dotadas de un equipamiento base y funcional. Si desean recibirlas con equipamiento opcional le recomendamos nuestra gama *Premium* o le sugerimos contactar nuestros especialistas.

Sistemas de inserción, desmontables

- BL/ST** – Modelo estándar. Tabique de inserción.
- BL/EX** – Construcción especial, concebida para condiciones extremas.
- BL/STL** – Compuerta concebida sobre todo para instalación intradós y para alturas y longitudes reducidas.
- BL/SB** – Sistema compuesto por perfiles apilables.

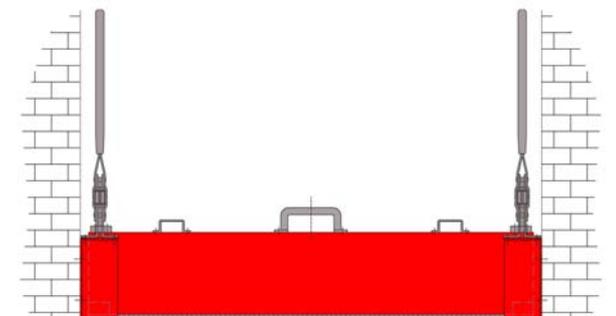
Compuerta contra derrames BL/ST

N° maestro: 711

ST: Tabique de inserción



- **Modelo base**
- **Sentido único de presión**



Medidas constructivas:	
Altura estándar	100–500 mm
Longitud estándar	hasta 6.000 mm
Construcciones especiales	sobre demanda
Anchura	50 mm

La compuerta contra derrames BL/ST es una **compuerta tradicional** de inserción, que se almacena en soportes eficaces fijados en la pared, fuera de la abertura que se quiere obstruir.

En caso de necesidad el tabique se coloca a mano dentro de dos alojamientos instalados de manera fija dentro o delante del vano. Entre los alojamientos y la mampostería se pone una obturación eficaz. Por razones constructivas este modelo de manajo fácil y a precio reducido no permite el cambio del sentido de presión. Si las condiciones en el lugar de utilización exigen un tal cambio le recomendamos nuestro modelo Superflex BST.

Las palancas verticales de sujeción ejecutan la presión necesaria para sujetar el tabique con firmeza, para presionarlo contra las juntas encontrándose dentro de las alojamientos y para comprimir la junta altamente flexible aplicada en la parte inferior del tabique y que por medio de la fuerza de las palancas está presionada contra el suelo. La fuerza de presión se puede ajustar de manera individual.

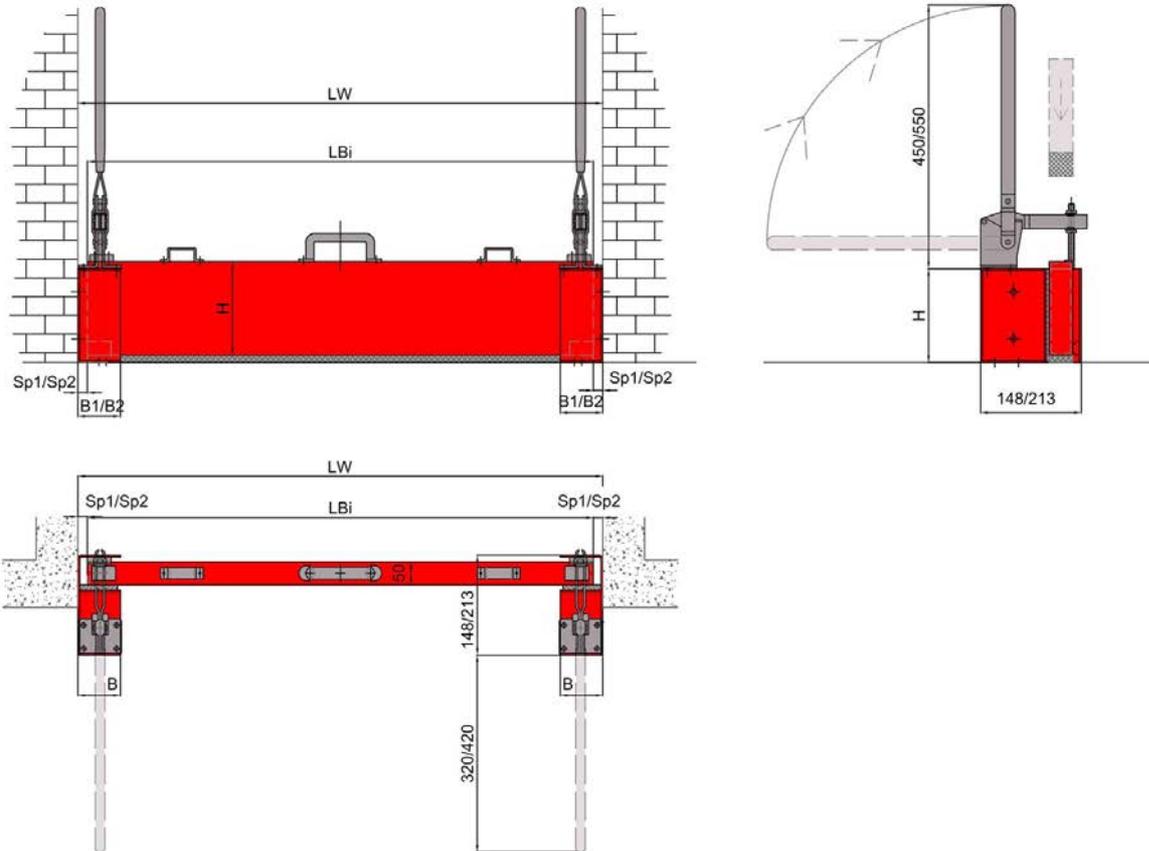
El tabique consiste en un perfil hueco rectangular, de aluminio. **En caso de una altura de embalse superando las 300 mm se trata de dos o más perfiles huecos soldados los unos con los otros.** En la parte inferior hay una junta especial comprimible y en sumo grado adaptable. Todas las juntas son resistentes al envejecimiento y a las sustancias químicas.

El suministro incluye soportes eficaces que se fijan en la pared.

De preferencia los alojamientos y el tabique quedan revestidos al polvo en color rojo tráfico (RAL 3020). Los otros componentes metálicos son galvanizados o de aluminio.

La compuerta de retención BL/ST se presta a la instalación sobre suelos sólidos y sin fisuras, compensando incluso pequeños desniveles. Suelos apropiados: suelos de hormigón, de piedra, de azulejos y de chapa estriada o lacrimada según DIN 59220.

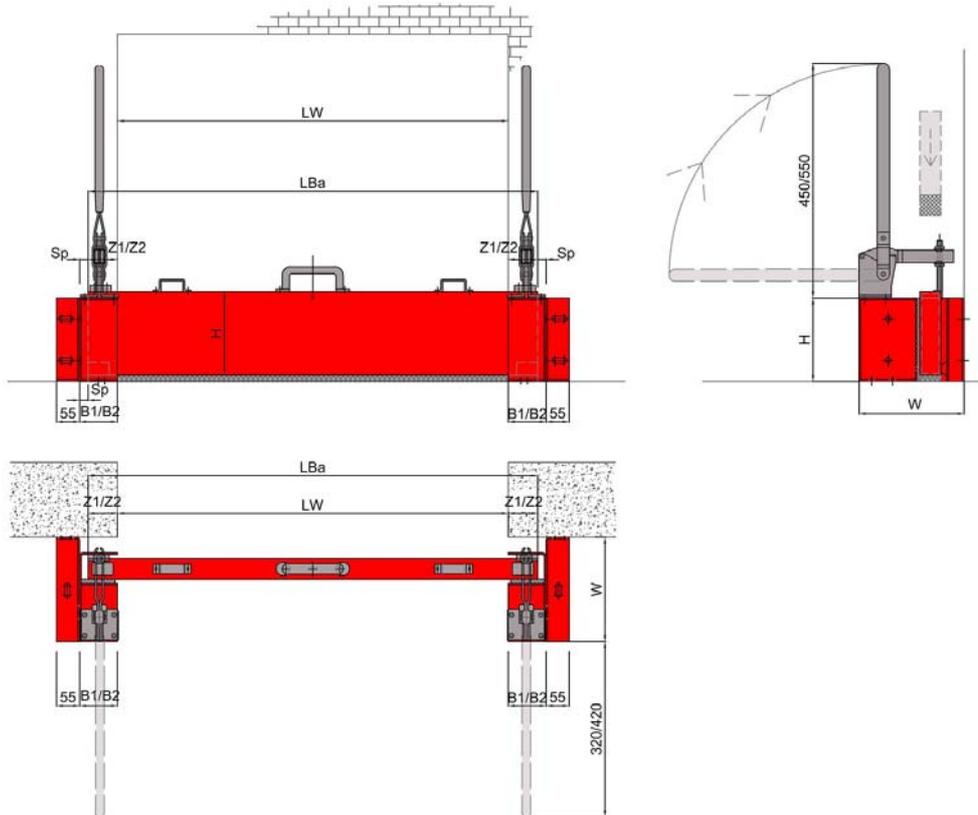
Instalación intradós



BL/ST (Compuerta con tabique de inserción)			
Cuadro sinóptico de medidas para calcular la medida adecuada LBi (LBi = Longitud de la compuerta montada dentro del vano; LW = Luz libre)			
Alojamiento B11/70			
Altura H [mm]	LWi [mm]	$B_1 = 70 \text{ mm}$ $LBi = LW - (2 \times Sp_{11})$ $Sp_{11} = 15 \text{ mm}$	
100	hasta 5.000		
150	hasta 4.000		
200	hasta 3.000		
250	hasta 2.500		
300	hasta 2.000		
350, 400 450, 500	hasta 1.000		
Alojamiento B12/90			
Altura H [mm]	LWi [mm]	$B_2 = 90 \text{ mm}$ $LBi = LW - (2 \times Sp_{12})$ $Sp_{12} = 20 \text{ mm}$	
100	más de 5.000		
150	más de 4.000		
200	más de 3.000		
250	más de 2.500		
300, 350 400, 450, 500	cualquier longitud		

**COMPUERTAS CONTRA DERRAMES Y
PARA RETENER LAS AGUAS RESIDUALES**

Instalación extradós



BL/ST (Compuerta con tabique de inserción)

Cuadro sinóptico de medidas para calcular la medida adecuada LBa
(LBa = Longitud de la compuerta montada frontalmente en la fachada; LW = Luz libre)

Alojamiento B11/70

Altura H [mm]	LWa [mm]	$LBa = LW + 2 \times Z_{11}$ $Z_{11} = \text{Sobremedida} = 60 \text{ mm}$ $Sp_{11} = 15 \text{ mm}$ $W_{11} = 175 \text{ mm/ estándar}$ $B_{11} = 70 \text{ mm}$	
100	hasta 5.000		
150	hasta 4.000		
200	hasta 3.000		
250	hasta 2.500		
300	hasta 2.000		
350, 400 450, 500	hasta 1000		

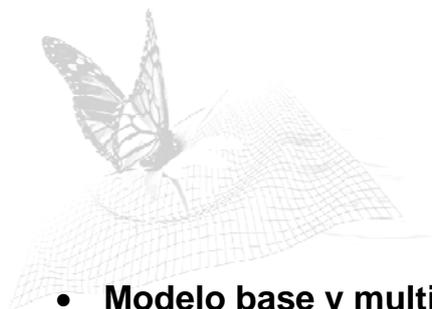
Alojamiento B12/90

Altura H [mm]	LWa [mm]	$LBa = LW + 2 \times Z_{12}$ $Z_{12} = \text{Sobremedida} = 80 \text{ mm}$ $SP_{12} = 20 \text{ mm}$ $W_{12} = 250 \text{ mm}$ $B_{12} = 90 \text{ mm}$
100	más de 5.000	
150	más de 4.000	
200	más de 3.000	
250	más de 2.500	
300, 350 400, 450, 500	Todas las longitudes	

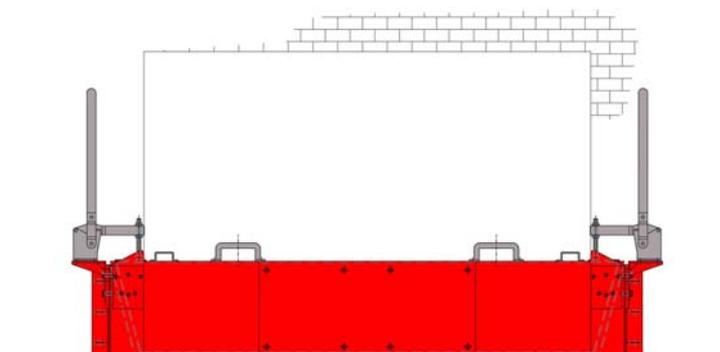
Compuerta contra derrames BL/EX

N° maestro: 713

EX: Compuerta para condiciones extremas



- **Modelo base y multifuncional**
- **Sistema de manejo fácil y seguro**
- **Compuerta muy robusta**



Medidas constructivas:

Altura estándar	150–750 mm
Longitud estándar	hasta 6.000 mm
Construcciones especiales	sobre demanda
Anchura	50 mm

La BL/EX es una compuerta de retención **en sumo grado robusta**. El tabique trapezoidal facilita un manejo sin problemas. Incluso a personas no habituadas al manejo de tales compuertas les resulta obvio el principio de su funcionamiento. Por eso recomendamos la BL/EX sobre todo para lugares donde hay varias personas que la manejan y donde se quiere adquirir más experiencia en el manejo de compuertas de retención.

El tabique es suministrado con una junta aplicada en los bordes laterales y en el borde inferior, lo que permite prescindir de una junta dentro de los alojamientos. **Esa compuerta es especialmente apropiada para el uso en el exterior.**

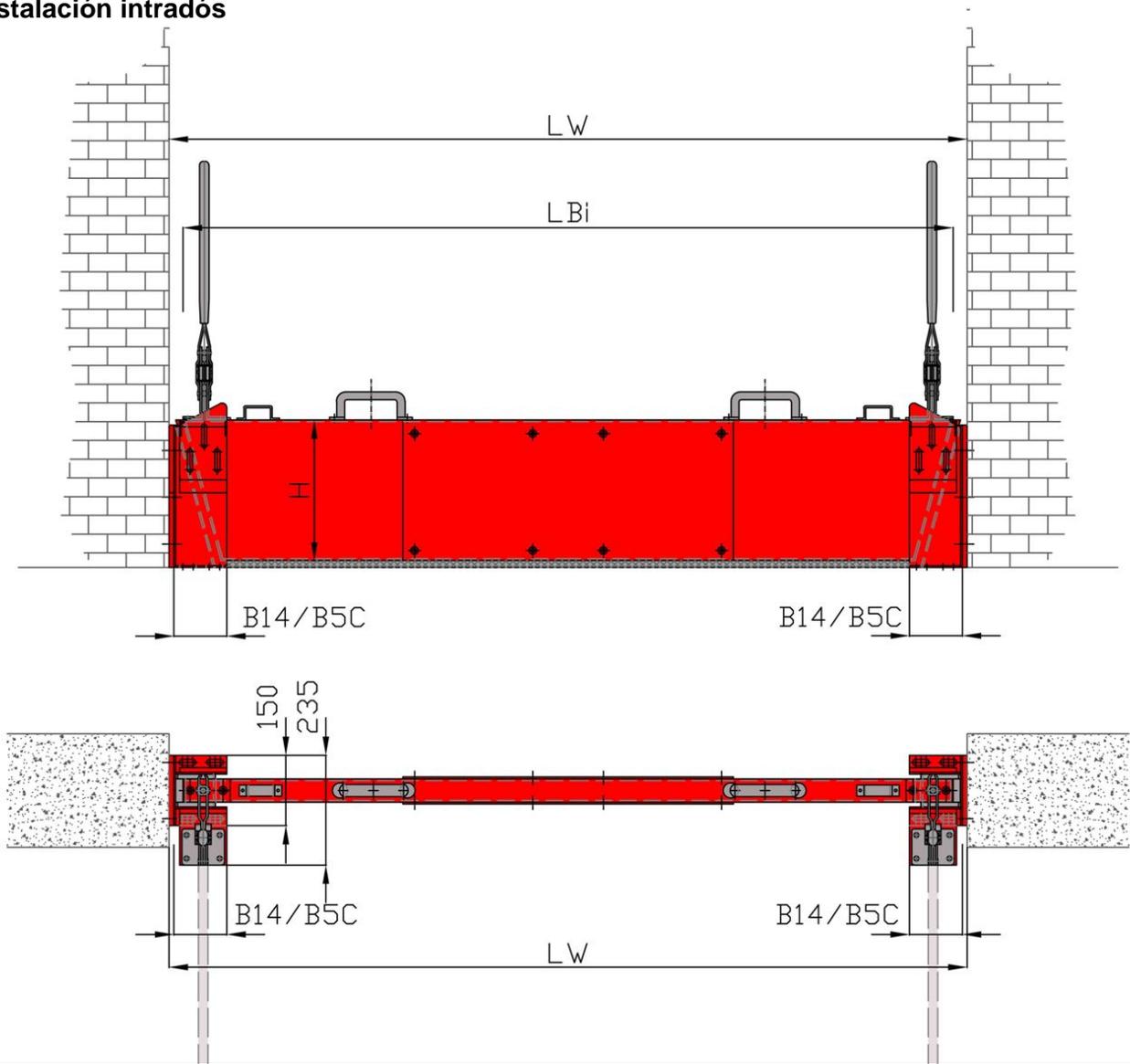
El tabique se coloca dentro de dos alojamientos instalados de manera fija dentro o delante de la abertura. Entre los alojamientos y la mampostería se pone una obturación eficaz. Las palancas verticales de sujeción montadas sobre el tabique ejecutan la presión necesaria para sujetar el tabique con firmeza y para comprimir la junta aplicada en la parte

inferior del tabique, lo que asegura una obturación estanca. La fuerza de presión se puede ajustar de manera individual.

El tabique consiste en un perfil hueco rectangular, de aluminio. **En caso de una altura de embalse superando las 300 mm se trata de dos o más perfiles huecos soldados los unos con los otros.** En la parte inferior hay una junta especial comprimible y en sumo grado adaptable. Todas las juntas son resistentes al envejecimiento y a las sustancias químicas. El suministro incluye soportes eficaces que se fijan en la pared.

De preferencia los alojamientos y el tabique quedan revestidos al polvo en color rojo tráfico (RAL 3020). Los otros componentes metálicos son galvanizados o de aluminio. La compuerta de retención BL/EX se presta a la instalación sobre suelos sólidos y sin fisuras, compensando incluso pequeños desniveles. Suelos apropiados: suelos de hormigón, de piedra, de azulejos y de chapa estriada o lacrimada según DIN 59220.

Instalación intradós

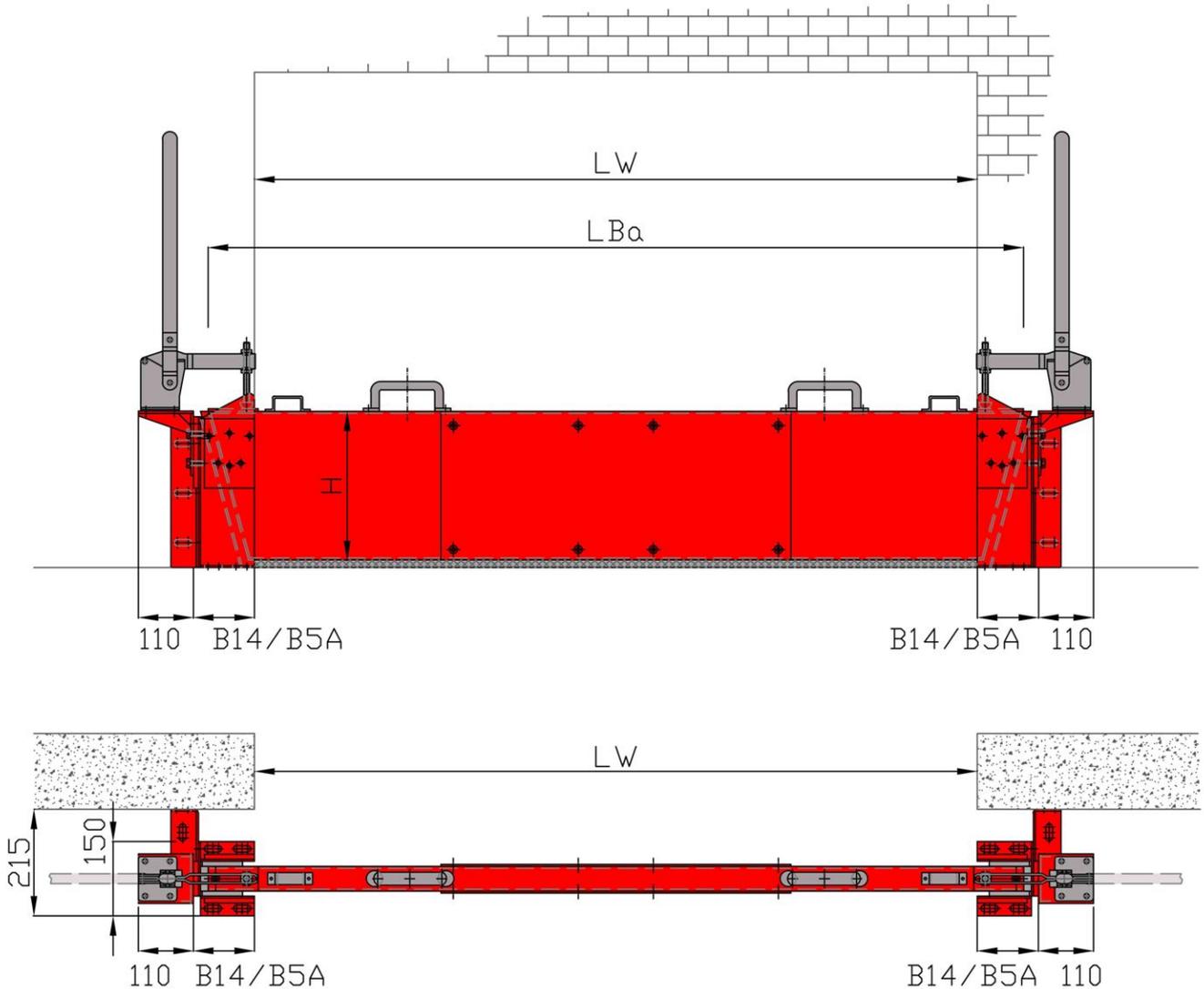


BL/EX (Compuerta con tabique de inserción, para condiciones extremas y concebida sobre todo para instalación intradós. Palancas dirigidas hacia adelante.)

Cuadro sinóptico de medidas para calcular la medida adecuada LBi
(LBi = Longitud de la compuerta montada dentro del vano; LW = Luz libre)

Altura de embalse H [mm]	B14 / B 5C [mm]	Altura de embalse H [mm]	B14 / B5C [mm]	B14 = Alojamiento LW = Luz libre LBi = Longitud de la compuerta montada en el interior del vano LBi = LW - (2 x 20)
150	120 / 105	600	210 / 195	
200	120 / 105	650	225 / 210	
250	120 / 105	700	240 / 225	
300	130 / 115	750	250 / 235	
350	150 / 135	800	265 / 250	
400	155 / 140	850	280 / 265	
450	170 / 155	900	290 / 275	
500	185 / 170	950	305 / 290	
550	195 / 180	1.000	320 / 305	

Instalación extradós



BL/EX (Compuerta con tabique de inserción, para condiciones extremas y concebida sobre todo para instalación intradós.)

Cuadro sinóptico de medidas para calcular la medida adecuada LB

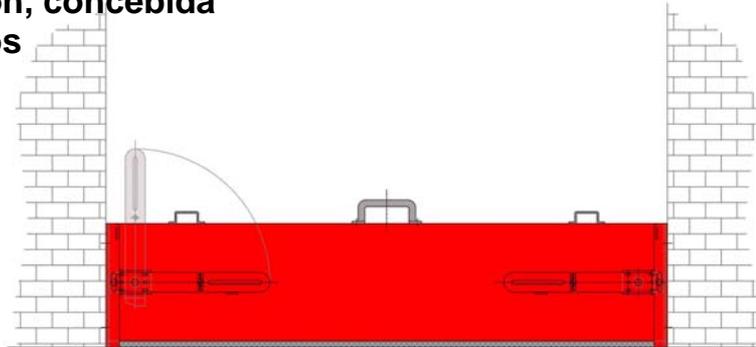
LB = Longitud de la compuerta LW = Luz libre Z_{EX} = Sobremedida B_{EX} LB = LW + Z_{EX}

Altura de embalse H [mm]	B14 / B5A [mm]	Z [mm]	Altura de embalse H [mm]	B14 / B5A [mm]	Z [mm]
150	120	180	600	210	355
200	120	180	650	225	385
250	120	180	700	240	410
300	130	195	750	250	435
350	150	220	800	265	465
400	155	250	850	280	490
450	170	275	900	290	515
500	185	305	950	305	545
550	195	330	1.000	320	570

Compuerta contra derrames BL/STL

N° maestro: 714

STL: Compuerta con tabique de inserción, concebida sobre todo para instalación intradós



- Sistema recomendado para instalación intradós
- Longitud limitada del tabique
- Altura limitada

Medidas constructivas:

Altura estándar	100–350 mm
Longitud estándar	hasta 2.500 mm
Construcciones especiales	sobre demanda
Anchura	50 mm

La compuerta para la retención de aguas residuales BL/STL es **la solución óptima en lugares de espacio muy limitado. La recomendamos sobre todo para la instalación en puertas de emergencia.** Tal como los alojamientos en forma de U del tipo BL/BTL los de la BL/STL quedan muy estrechos y por eso se prestan muy bien para instalación extradós, incluso en condiciones de espacio limitado.

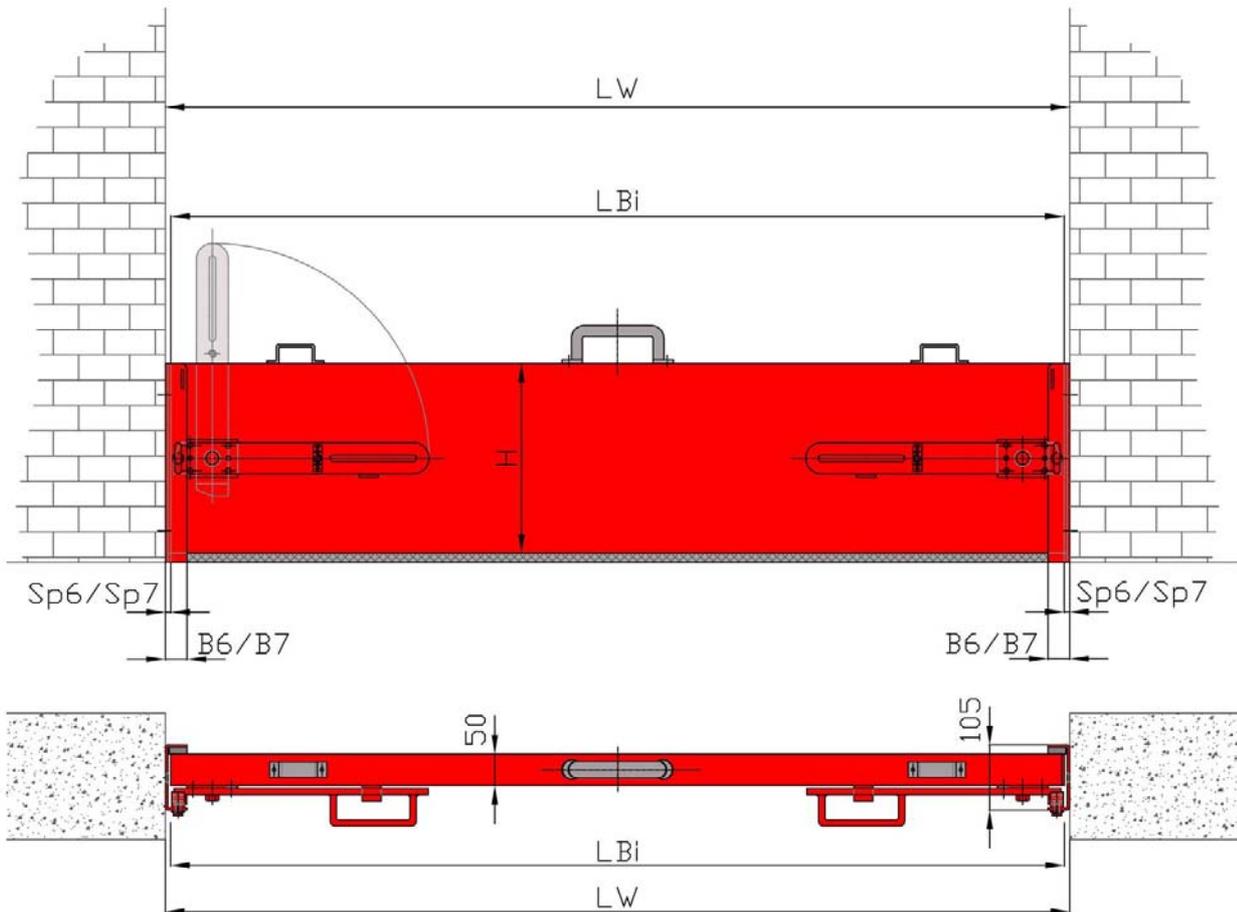
En caso de necesidad el tabique se coloca dentro de los alojamientos en forma de U instalados de manera fija. Entre los alojamientos y la mampostería se pone una obturación eficaz. Dos palancas de sujeción montadas sobre el tabique ejecutan la presión necesaria para sujetarlo con firmeza, para presionarlo dentro de los alojamientos y contra el suelo y lograr así una obstrucción estanca. Este tipo de compuerta no se suministra equipado con dispositivo adicional para asegurar las palancas; por eso la longitud del tabique resulta limitada.

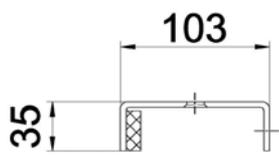
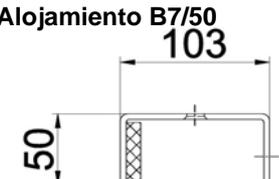
El tabique consiste en un perfil hueco rectangular, de aluminio. **En caso de una altura de embalse superando las 300 mm se trata de dos o más perfiles huecos soldados los unos con los otros.** En la parte inferior hay una junta especial comprimible y en sumo grado adaptable. Todas las juntas son resistentes al envejecimiento y a las sustancias químicas.

El suministro incluye soportes eficaces que se fijan en la pared. De preferencia los alojamientos y el tabique quedan revestidos al polvo en color rojo tráfico (RAL 3020). Los otros componentes metálicos son galvanizados o de aluminio.

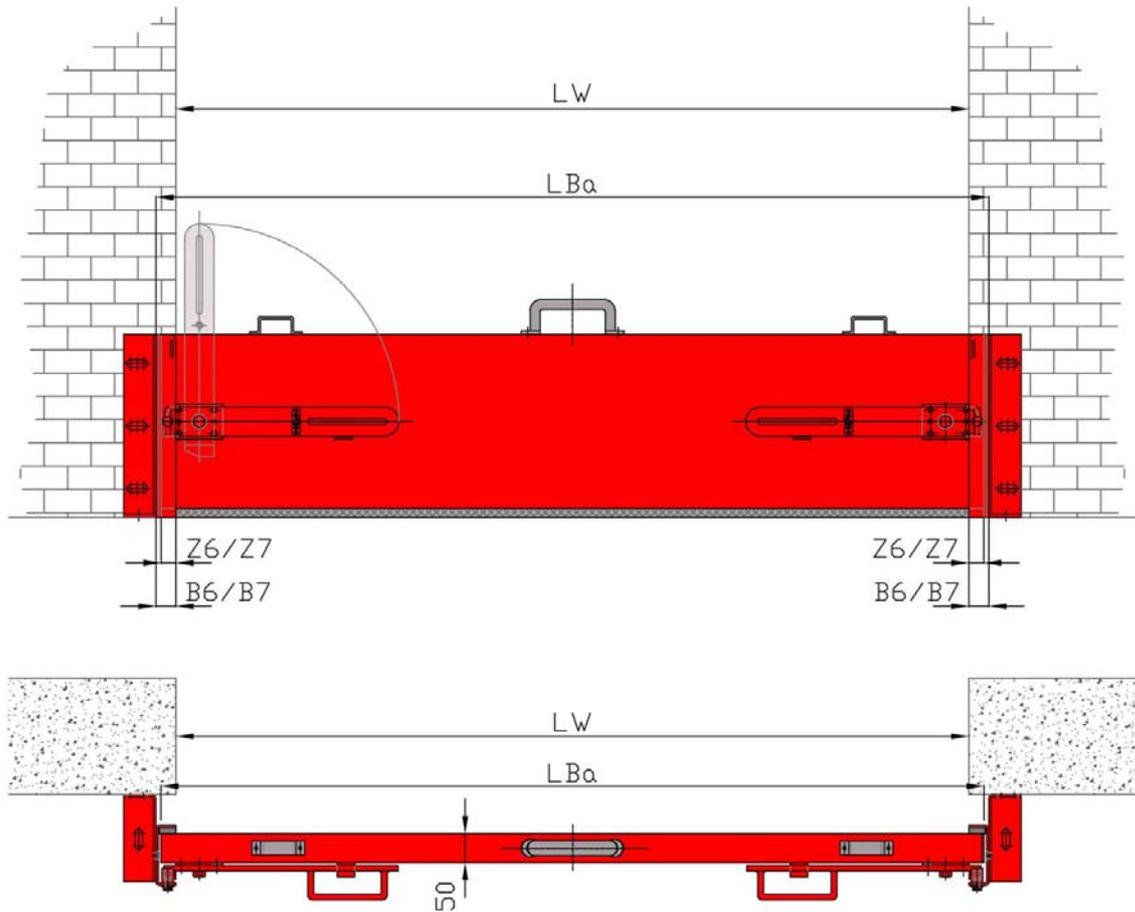
La compuerta de retención BL/STL se presta a la instalación sobre suelos sólidos y sin fisuras, compensando incluso pequeños desniveles. Suelos apropiados: suelos de hormigón, de piedra, de azulejos y de chapa estriada o lacrimada según DIN 59220.

Instalación intradós



BL/STL (Compuerta con tabique de inserción, concebida sobre todo para instalación intradós)			
Cuadro sinóptico de medidas para calcular la medida adecuada LBi			
(LBi = Longitud de la compuerta montada dentro del vano; LW = Luz libre)			
Alojamiento B9/35		B6/35	B7/50
	Altura H [mm]	modelo estándar	sobre demanda
	100		
	150		
	200		
	250		
	300		
Alojamiento B7/50 	350	$LBi = LW - (2 \times Sp_6)$	$LBi = LW - (2 \times Sp_7)$
		B6 = 35 mm	B7 = 50 mm
		Sp ₆ = 10 mm	Sp ₇ = 15 mm

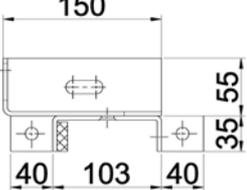
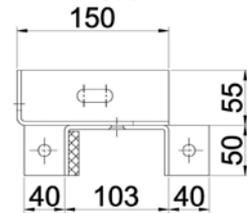
Instalación extradós



BL/STL (Compuerta con tabique de inserción, concebida sobre todo para instalación intradós)

Cuadro sinóptico de medidas para calcular la medida adecuada LBa

(LBa = Longitud de la compuerta montada frontalmente en la fachada; LW = Luz libre)

Alojamiento B6/35 		B6/35	B7/50
	Alojamiento B7/50 	Altura H [mm] 100 150 200 250 300 350	modelo estándar
		$LBa = LW + (2 \times Z_6)$	$LBa = LW + (2 \times Z_7)$
		B6 = 35 mm	B7 = 50 mm
		Z ₆ = 25 mm	Z ₇ = 40 mm

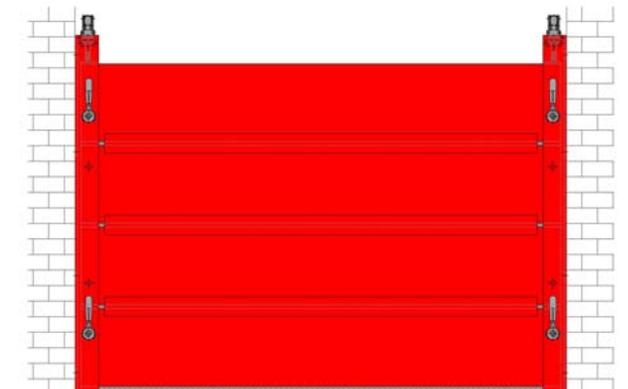
Compuerta reteniendo las aguas residuales BL/SB N° maestro: 724,725,726

SB: Sistema compuesto por perfiles apilables.

Altura de los perfiles: 200, 250, 300 mm



- **Compuerta de inserción**
- **Perfiles apilables**
- **Sistema de uso variable**



Medidas constructivas:

Altura estándar	400–1.000 mm
Longitud estándar	hasta 6.000 mm
Construcciones especiales	sobre demanda

Los elementos apilables de la compuerta BL/SB permiten un manejo muy fácil y una adaptación exacta a la altura de embalse requerida.

En caso de necesidad hay que colocar los perfiles uno sobre el otro dentro de los alojamientos en forma de U y se las sujeta. Los alojamientos se prestan a instalación intradós o extradós, delante o dentro de puertas, portones o muros. Entre los alojamientos y la mampostería se pone una obturación eficaz.

Las palancas de sujeción rápida ejecutan la fuerza necesaria para sujetar los perfiles y para presionarlos dentro de los alojamientos y contra el suelo.

El tabique consiste en dos o más perfiles huecos y rectangulares, que son de aluminio y quedan provistos de una protección en el borde inferior. El perfil de contacto con el suelo se ve equipado en su parte inferior con una

junta comprimible y en sumo grado adaptable. Todos los otros perfiles quedan dotados con una junta ligeramente comprimible. Todas las juntas son resistentes al envejecimiento y a las sustancias químicas.

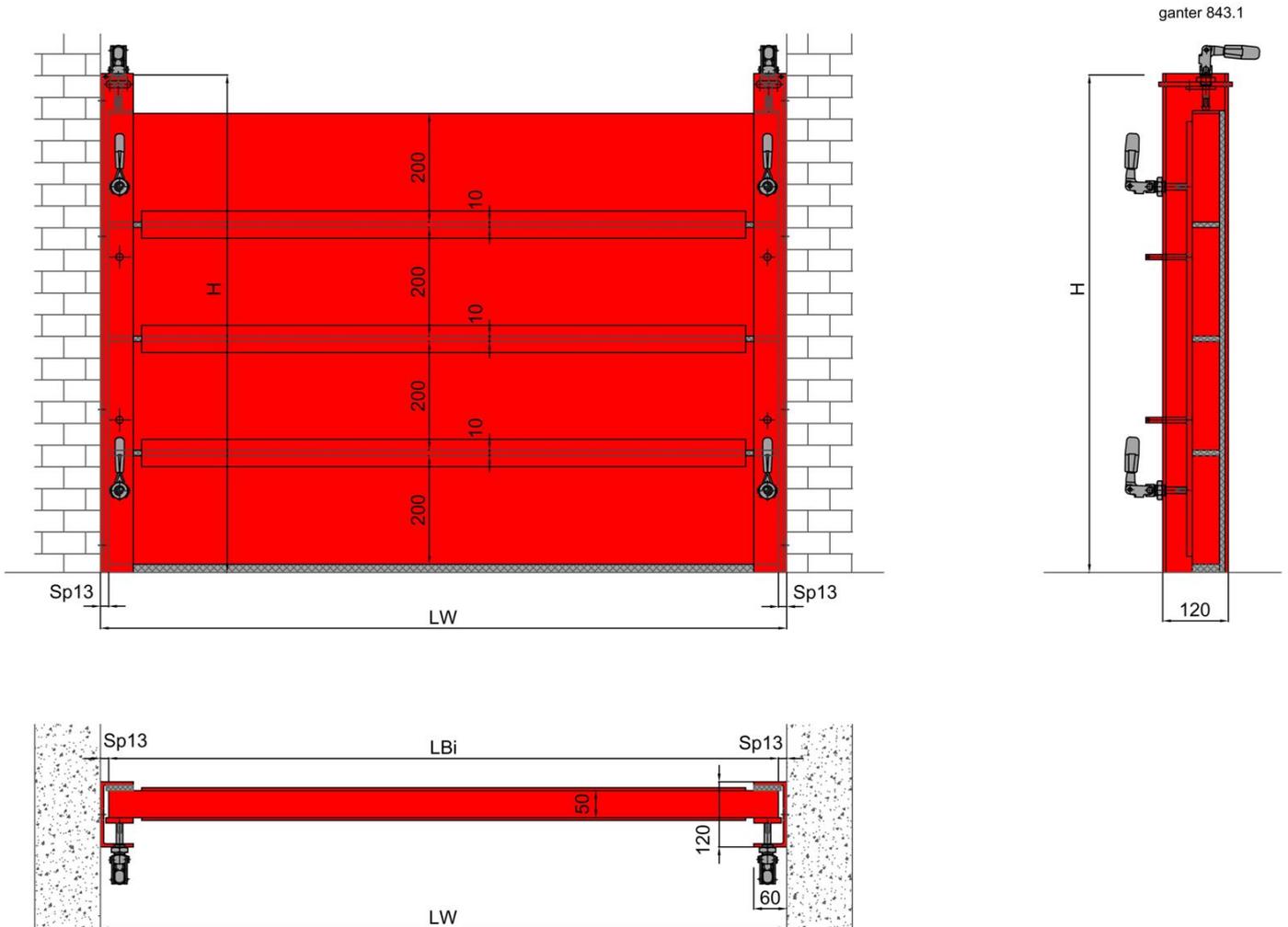
El suministro incluye soportes eficaces que se fijan en la pared, cerca del lugar de uso, y que permiten el almacenamiento seguro de los perfiles durante los períodos de no utilización.

De preferencia los alojamientos y los perfiles quedan revestidos al polvo en color rojo tráfico (RAL 3020). Los otros componentes metálicos son galvanizados o de aluminio.

La compuerta de retención BL-SB se presta a la instalación sobre suelos sólidos y sin fisuras, compensando incluso pequeños desniveles. Suelos apropiados: suelos de hormigón, de piedra, de azulejos y de chapa estriada o lacrimada según DIN 59220.

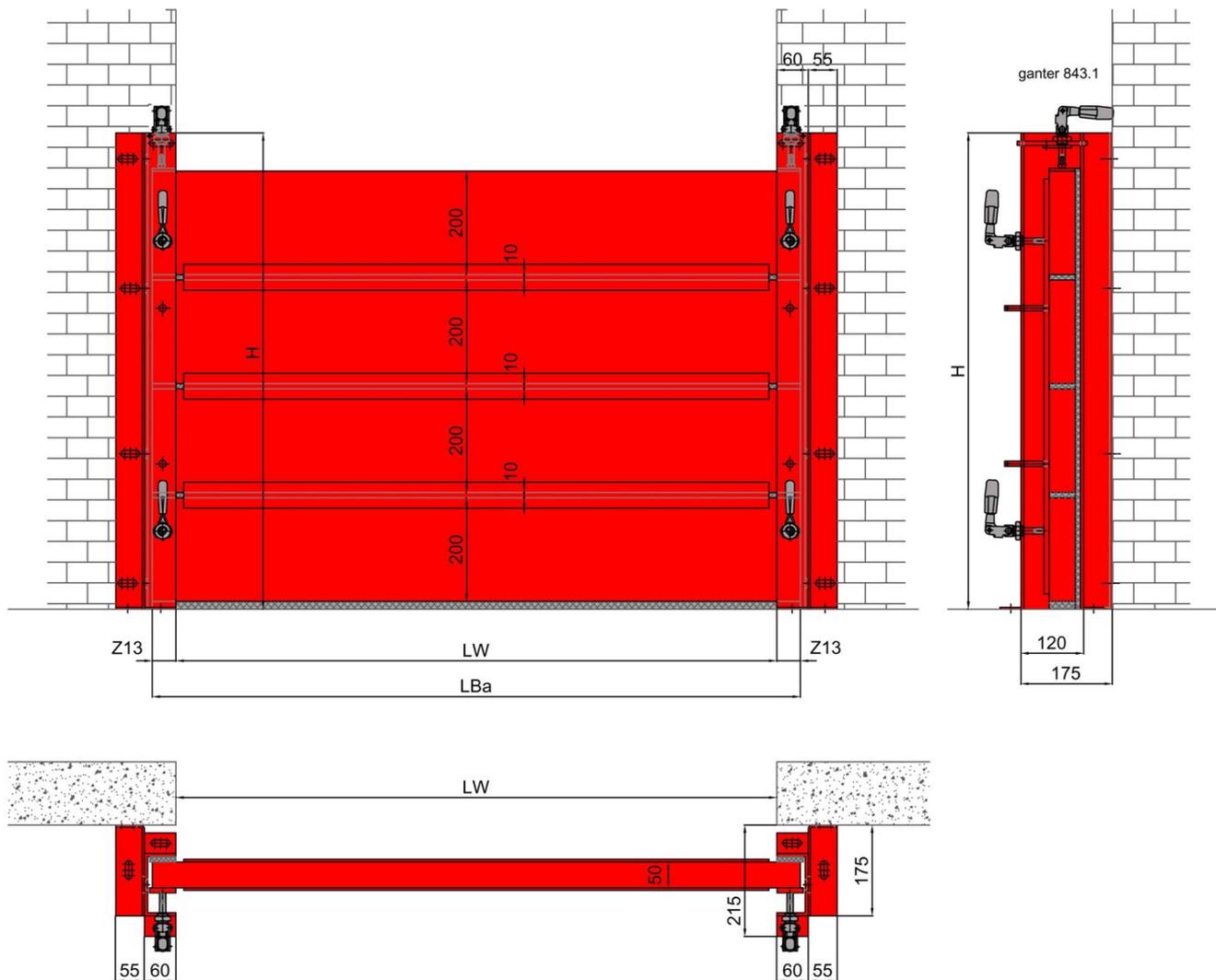
**COMPUERTAS CONTRA DERRAMES
Y RETENIENDO LAS AGUAS RESIDUALES**

Instalación intradós



<p>BL/SB-200 (Sistema compuesto por perfiles apilables. Altura de los perfiles: 200, 250, 300 mm) Cuadro sinóptico de medidas para calcular la medida adecuada LBi (LBi = Longitud de la compuerta montada dentro del vano; LW = Luz libre)</p>			
<p>Alojamiento B13/60</p>			
<p>Altura H [mm]</p>	<p>LWi [mm]</p>	<p> $LBi = LW - (2 \times Sp_{13})$ $Sp_{13} = 15 \text{ mm}$ H = Altura de los perfiles $H = n \times 200 + n \times 10 + 70$ </p>	
<p>200, 400, 500, 750, 600, 800, 900, 1.000</p>	<p>hasta 6.000</p>		

Instalación extradós



<p>BL/SB-200 (Sistema compuesto por perfiles apilables. Altura de los perfiles: 200, 250, 300 mm) Cuadro sinóptico de medidas para calcular la medida adecuada LBa (LBa = Longitud de la compuerta montada frontalmente en la fachada; LW = Luz libre)</p>			
<p>Alojamiento B13/60</p>			
<p>Altura H [mm]</p>	<p>LWi [mm]</p>	<p>$LBa = LW + (2 \times Z_{13})$ $Z_{13} = 50 \text{ mm}$ $H = \text{Altura de los alojamientos}$ $H = n \times 200 + n \times 10 + 70$</p>	
<p>200, 400, 500, 750, 600, 800, 900, 1.000</p>	<p>hasta 6.000</p>		

Resistencia de las juntas al ataque químico

Sustancias químicas	BL/DPU		Sustancias químicas	BL/DPU	
	Junta húmeda	Junta seca		Junta húmeda	Junta seca
Acidos orgánicos			Ester		
Acido fórmico cc.	(+)	+	Acetato de butilo	(+)	(+)
Acido acético 60%	(+)	(+)	Acetato de etilo	+	+
Acidos inorgánicos			Cetonas		
Acido fosfórico 20%	+	+	Acetona	(+)	(+)
Acido nítrico 2%	(+)	(+)	Metietilcetona	+	+
Acido nítrico 10%	+	+	Aldehídos		
Acido clorhídrico 2%	+	+	Formaldehído	+	(+)
Acido clorhídrico 10%	+	+	Disoluciones salinas		
Acido sulfúrico 2%	+	+	Cloruro de aluminio 30%	+	+
Acido sulfúrico 10%	+	+	Sulfato de aluminio 50%	+	+
Lejías			Dihidrogeno fosfato de amonio 40%	+	+
Amoniaco 25%	+	+	Nitrato de amonio 50%	+	+
Sosa cáustica 10%	(+)	(+)	Sulfato de amonio 50%	+	+
Sosa cáustica cc.	(-)	(+)*	Cloruro de bario 40%	+	+
Potasa cáustica cc.	-	-*	Cloruro de calcio 40%	+	+
Disolventes, Hidrocarburos			Nitrato de calcio 50%	+	+
Gasolina (súper)	+	+	Sulfato férrico 30%	+	+
Clorobenceno	(+)	+	Carbonato potásico 20%	+	+
Ciclohexano	+	+	Dicromato potásico 20%	+	(+)
Gasóleo	+	+	Nitrato potásico 50%	+	+
1,4 Dioxano	+	+	Sulfato de cobre 20%	+	+
Heptano	+	+	Carbonato de sodio, saturado	+	+
Nitrobenzeno	(+)	(+)	Cloruro de sodio	(+)	(+)
Tolueno	(+)	+	Hipoclorito de sodio 12%	+	+
Xileno	(+)	(+)	Sulfato sódico 25%	+	+
Hidrocarburos clorados			Tiosulfato sódico 20%	+	+
Tetracloruro de carbono	+	(+)	Alcoholes		
1,1,1 Tricloroetano	+	+	Glico etilénico	+	+
Diclorometano	+	+	Alcohol etílico	(+)	+
Alcoholes			Glicerina	+	+
Glico etilénico	+	+	Alcohol isopropílico	+	+
Alcohol etílico	(+)	+	Alcohol metílico	+	+
Glicerina	+	+	Aceites		
Alcohol isopropílico	+	+	Aceite de corte	+	+
Alcohol metílico	+	+	Líquido de frenos	+	+
Aceites			Aceite para motores	+	+
Aceite de corte	+	+	Aceite de parafina	+	+
Líquido de frenos	+	+	Aceite de silicona	(+)	+
Aceite para motores	+	+	Otras sustancias		
Aceite de parafina	+	+	Solución de taninos	+	+
Aceite de silicona	(+)	+	Permanganato potásico	(-)	(+)
Otras sustancias			Tensioactivos (Soluc. 10%)	+	(+)
Solución de taninos	+	+	Agua de mar	+	+
Permanganato potásico	(-)	(+)	Peróxido de hidrógeno 3%	+	+
Tensioactivos (Soluc. 10%)	+	(+)	Peróxido de hidrógeno 30%	+	+
Agua de mar	+	+			
Peróxido de hidrógeno 3%	+	+			
Peróxido de hidrógeno 30%	+	+			

BL/DPU fue homologado según DIN 4102 B 1 (retardador de inflamación), código de control PA-III 2.1144.

Transcurso del ensayo			
<i>Durante 14 días la probeta quedó sumergida en estado comprimido (entre 20% y 40%) en diversas sustancias químicas. Después fue verificada primero en estado húmido y, después de 3 días, en estado seco y a temperatura ambiente.</i>			
Resultados de verificación en estado húmido		Resultados de verificación en estado seco	
+	<i>Junta resistente</i>	+	<i>Ningún cambio en el material perceptible</i>
(+)	<i>Junta resistente, pero con leves síntomas de descomposición en la superficie</i>	(+)	<i>Friabilidad leve</i>
(-)	<i>Junta resistente, pero con graves síntomas de descomposición</i>	(-)	<i>Friabilidad fuerte</i>
-	<i>Junta totalmente descompuesta</i>	-	<i>Descomposición</i>
		*	<i>Decoloración</i>

Aviso:

Las juntas utilizadas por la empresa BLOBEL Umwelttechnik aseguran la estanqueidad según las normas para el ensayo emitidas por la institución de control competente baviera (LGA Bayern). Para asegurar el estado estanco de las compuertas hay que comprimir las juntas hasta llegar al 20% de su espesura original. La fuerza de presión es individualmente ajustable en la compuerta que fue elegida.

Europe

Blobel Umwelttechnik GmbH

Ziegeleistraße 5
86368 Gersthofen, Alemania

Teléfono: +49 (0)821 498190-0
Fax: +49 (0)821 498190-30

Correo electrónico: info@blobel.de
Página Web: www.blobel.de

USA / Canada

BLOBEL Environmental Engineering LLC

270 Presidential Drive
Wilmington, Delaware 19807, USA

Teléfono: +1 302-353-1555
Fax: +1 302-288-3753
Móvil: +1-215-666-2267

Correo electrónico: info@blobel.us
Página Web: www.blobel.com

Asia / Pacific / South America

Blobel Environmental Engineering

6/41 Belgrave Street
Sydney NSW 2024, Australia

Teléfono: +61 (0)2/93 69 35 04
Móvil: +61 (0) 4 19 27 94 81

Correo electrónico: mail@blobel.com
Página Web: www.blobel.com