

*We provide smart entrance solutions making life easier
and safer for a better tomorrow*

Proporcionamos soluciones de acceso inteligentes que
hacen la vida más fácil y segura para un futuro mejor



DE ACUERDO
CON LA NORMA
EUROPEA EN 16034
Y EN 13241

NOVOSLIDE INDUSTRIAL

PUERTAS CORREDERAS DE PROTECCIÓN CONTRA
EL FUEGO Y EL HUMO

SEGURIDAD PROBADA PARA CIERRES DE
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN EDIFICIOS
INDUSTRIALES Y COMERCIALES



Muchos edificios muy grandes, como los aparcamientos de varias plantas, los aparcamientos subterráneos y los centros comerciales necesitan puertas especiales. Hay muchas razones para ello, especialmente los requisitos de seguridad juegan un papel importante.

Este tipo de barrera de protección contra el fuego está cubierto por las normas de producto europeas EN 16034 ("Barreras de protección contra el fuego") y EN 13241 ("Puertas"). La nueva puerta corrediza de protección contra incendios Novoferm Industria NovoSlide ha sido desarrollada en particular para cumplir con estas exigentes normas de productos europeos.



Esto significa que nuestra puerta puede ser utilizada de forma fiable en toda Europa como un elemento de construcción con la marca CE. Para cumplir con los diferentes requisitos de la ley de construcción en Europa, la puerta cumple con todas las clases de resistencia actuales.



ÍNDICE

La solution óptima para todos las aplicaciones en la protección contra el fuego	4-5
Puntos a destacar en NovoSlide	6
La norma europea	7
Resumen de modelos	8-9
Descripción técnica	10
Posibles variantes/equipamiento especial	11
Facilidad de montaje	12-13
Visión general de las puertas correderas de protección contra el fuego y el humo- 1 hoja	14-15
Visión general de las puertas correderas de protección contra el fuego y el humo- 2 hojas	16-17
Ayudas para la planificación	18-19
Tipos de montaje y requisitos de espacio	20
Opciones de instalación	21
Tipos	22



LA SOLUCIÓN ÓPTIMA PARA TODAS LAS APLICACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

ASPECTO SUAVE INCLUSO PARA PUERTAS GRANDES

Las superficies planas **1** y los empalmes del panel, invisible en la parte delantera, aseguran una apariencia uniforme y atractiva. El revestimiento de las guías y el cajón de contrapeso también aseguran una apariencia particularmente uniforme.

PUERTAS PEATONALES ESTRECHAS

Puertas de paso **2** permiten un paso cómodo cuando la puerta corredera está cerrada y es sin umbral y sin tope. Esto asegura que no hay riesgo de tropezar cuando se atraviesa. Sus estrechos marcos son discretos y elegantes.

FÁCIL DE INSTALAR Y USAR

Las puertas correderas de protección contra incendios de Novoferm **3** tienen muchas ventajas. Son adecuadas tanto por el dintel bajo como por el montaje en el techo. En la fase de uso, estas puertas convencen por sus excelentes características de funcionamiento. Las puertas correderas de protección contra el fuego se instalan a menudo en grandes dimensiones. Gracias a la construcción de elementos fáciles de transportar y ensamblar, incluso las puertas de grandes dimensiones son fáciles de montar.



UNA META, COMO SI LA NECESITARAS

Adapte su puerta corredera de protección contra incendios de una o dos hojas a su necesidad. Nuestras numerosas variantes de equipo lo hacen posible. En la vida cotidiana, ¿las puertas deben permanecer abiertas casi siempre? No hay problema, el sistema **4** de retención con dispositivo de liberación asegura que las puertas se cierran de forma fiable en caso de incendio. Los dispositivos adicionales de señalización óptica y acústica incluidos de serie garantizan una seguridad adicional para las puertas con sistemas de retención.

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS SIN UMBRAL

En Novoferm, la protección combinada contra el humo y el fuego se está desarrollando constantemente. Esto significa que se puede prescindir de los umbrales en toda la zona de apertura y recogida **5** de la puerta si las condiciones del suelo son adecuadas.



PUNTOS DESTACADOS NOVOSLIDE

Las puertas correderas de protección contra el fuego separan los diferentes compartimentos para el fuego en los edificios. La puerta corredera de protección contra incendios de la industria NovoSlide cumple esta tarea particularmente bien debido a su facilidad de instalación y sus excelentes propiedades de protección contra el fuego.

Las puertas correderas de protección contra incendios de la industria NovoSlide llevan componentes individuales premontados de fábrica siempre que sea posible, la instalación es sencilla y puede completarse rápidamente. En concreto, colocar los paneles individuales en la guía ahorra tiempo, ya que cada panel está equipado con un carro con ruedas individualmente.

También con respecto a las clasificaciones de protección contra incendios alcanzables. La industria del NovoSlide es altamente resistente al fuego, ya que la puerta ha sido probada incluso con la clase de protección contra el fuego EI2 120. Después de 120 minutos, la temperatura en el horno de prueba de fuego es muy superior a los 1.000 °C. A estas temperaturas, no sólo la puerta sino también la mampostería de la pared de prueba está sujeta a la mayor tensión. Incluso en estas condiciones, la puerta corredera debe no mostrar ninguna deformación en la prueba de fuego y debe cumplir con especificaciones muy estrictas en cuanto al cierre del habitáculo y el aislamiento térmico.

DESTACADAS

- ✓ Una instalación particularmente rápida y fácil
- ✓ Muchos componentes individuales pre-ensamblados de fábrica ahorran tiempo en la instalación
- ✓ Fácil ensamblado de los paneles, debido a un carro con ruedas por panel

- ✓ El sellado de los paneles in situ con silicona para el S_a y el S_{200} * no es necesario, ya que el sellado entre las juntas de los paneles ya está asegurado por las juntas instaladas en fábrica

* Para las excepciones, por favor consulte la tabla de tecnología.



NORMATIVA EUROPEA

Las puertas correderas de protección contra el fuego como cierres de protección contra el fuego están cubiertas por las normas de producto europeas EN 16034 (puertas, portones y ventanas - norma de producto, características de rendimiento - propiedades de protección contra el fuego y/o el humo) y EN 13241 (portones - norma de producto, características de rendimiento). Estos cierres de protección contra incendios se clasifican según la norma EN 13501-2 (Clasificación de productos de construcción y elementos de construcción en relación con su reacción al fuego - Parte 2: Clasificación según los resultados de los ensayos de resistencia al fuego). La nueva puerta corredera de protección contra incendios de Novoferm Industria NovoSlide ha sido desarrollada en particular para cumplir con estas exigentes normas de productos europeos.

Según el Reglamento de Productos de Construcción, que regula la comercialización de los productos de construcción en Alemania y la Unión Europea, los productos de construcción son fabricados según Normativa europea de productos, con una marca CE y una declaración de prestaciones (DOP).

Este es el caso de las puertas correderas de protección contra el fuego después del final de la fase de coexistencia de las normativas nacionales y europeas. Las puertas marcadas de esta manera pueden ser utilizadas en todos los estados miembros de la Unión Europea (CEN).

Además de las normas europeas, deben observarse siempre los requisitos de las leyes nacionales de construcción, que siempre serán responsabilidad de los países y no se armonizarán a nivel europeo.

En Alemania, por ejemplo, estos requisitos de la ley de construcción están definidos esencialmente por el Reglamento Administrativo Modelo para las Regulaciones Técnicas de Construcción (MwV-TB) para Puertas de protección contra el fuego y el humo.

Además de las clases de protección contra incendios EI₂ 30 und EI₂ 90 la MwV-TB también requiere características de rendimiento como el cierre hermético (S_a) y la durabilidad del mecanismo de autocierre (C2).



Declaración de cumplimiento



Prueba de fuego

NOVOSLIDE INDUSTRIAL





RESUMEN DE TIPOS

El₂ 30



El₂ 60



El₂ 90



El₂ 120





DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Alta funcionalidad, diseño atractivo e innovador. Los detalles distinguen a los sistemas de puertas correderas de protección contra el fuego y el humo de Novoferm. Son

adecuados para muchas situaciones estructurales y encajan armoniosamente en varios conceptos arquitectónicos de edificios industriales y comerciales.

CERTIFICACIÓN (APROBACIÓN)

Cada tipo de construcción cumple con las normas DIN EN 16034 y DIN EN 13241 y sus propiedades de protección contra el fuego han sido comprobadas por un centro de pruebas oficial según la norma DIN EN 1634. Todas las puertas de una hoja han sido probadas con los correspondientes ensayos de protección contra el humo (S_a [cierre hermético - con sistema de sellado de 3 lados]) y pruebas de funcionamiento a largo plazo (prueba de durabilidad de autocierre según EN 12605 con 10.000 ciclos [clase C2]). Opcionalmente también con la clasificación de protección contra el humo S_{200} (para puertas de hoja completa sin puerta peatonal).

INSTALACIÓN

La pared en la que se va a instalar la barrera de protección contra incendios, así como su fijación, debe cumplir los requisitos de la clasificación (véase la descripción de los distintos tipos de puertas). El suelo en el área de la puerta debe ser incombustible (material de construcción clase A1).

Nota: Si las puertas correderas en la zona de aparcamiento están revestidas por el cliente, las aberturas de inspección necesarias para los trabajos de mantenimiento son absolutamente necesarias.

VERSIONES DE DINTEL

- Versión estándar El dintel normal requiere aprox. 250 mm de altura de dintel
- Para un montaje en el techo de diseño especial con dintel bajo, una altura de dintel de al menos 150 mm es suficiente
- Para el montaje en el techo, el panel del dintel tiene una altura de 150 mm. Por favor, tenga en cuenta también los métodos de montaje de la página 20

HOJA DE LA PUERTA

Fabricada con chapa galvanizada, enderezada mecánicamente, de 0,75 mm de espesor, con aislamiento de protección contra el fuego. Hoja de la puerta ensamblada de elementos individuales, con superficie plana de los elementos pegando la carcasa de chapa al aislamiento de protección contra incendios (entrega en paneles individuales).

SELLO

Circunferencial en tres lados con perfiles de sellado laberínticos. Sistema de sellado adicional entre los paneles individuales, para lograr los requisitos mínimos Estanqueidad del humo S_a . No es necesario unir las juntas de los paneles.

AJUSTE

Sistema de carril cerrado con un sistema de rodillos de soporte por panel para facilitar el movimiento de la puerta, sistema de carril cerrado con montaje individual

Construcciones de ángulo de apoyo, incluyendo amortiguador hidráulico final, peso de cierre en caja de revestimiento galvanizado, guía interna de piso así como mango de mano y de concha en acero inoxidable como estándar.

FRENO DE CIERRE DE LA PUERTA (AMORTIGUADOR RADIAL)

Para controlar la velocidad de cierre entre 0,08 y 0,3 m/segundo ajustable continuamente.



POSIBLES VARIANTES/EQUIPAMIENTO ESPECIAL

SISTEMA DE BLOQUEO - DISPOSITIVO DE BLOQUEO Y LIBERACIÓN

Para las puertas que, por razones operacionales, tienen que permanecer principalmente abiertas, consistentes en: Detectores de incendios en el número requerido para la aprobación, imán de retención, sistema central de retención con pulsador integrado (en superficie) tipo FSZ (funcionamiento con corriente continua de 24 V). En caso de incendio la puerta se cierra automáticamente, ó, pulsando el pulsador de disparo. Adicionalmente equipado con un transmisor de señal óptico-acústico, que es obligatorio de acuerdo con la norma DIN EN 12604.

Nota: Después de la instalación, la prueba de aceptación del sistema de mantenimiento de apertura y su posterior control periódico por un especialista certificado debe ser organizada por el operador a su cargo (véase la aprobación de tipo del Sistema de mantenimiento de apertura). Estaremos encantados de ofrecerle el correspondiente contrato de mantenimiento.

PUERTA PEATONAL Y PUERTA PEATONAL DE PROTECCIÓN CONTRA EL HUMO

Puerta peatonal incorporada EI₂ 30 hasta EI₂ 90 (hasta EI₂ 120) en procedimiento de ensayo), de serie con protección contra humos S_a (cierre hermético - perfil estanqueidad en 3 lados), protección contra humos S₂₀₀ (procedimiento estanqueidad circunferencial en 4 lados), instalada en la hoja de la puerta entre dos elementos, de serie sin umbral inferior, tamaño de la puerta 1.000 x 2.000 mm LD (medida de paso libre).

Una puerta peatonal sin umbral sólo puede instalarse a partir de un hueco de luz de obra de 2.500 mm y una altura de puerta de 2.300 mm. Equipamiento: 2 bisagras de tres partes con rodamientos de bolas, 1 cierrapuertas DIN EN

1154, 1 cerradura de embutir DIN 18250 con cambio para cilindro de perfil, opcionalmente con función antipánico, juego de manillar plana de acero inoxidable con placa corta.

ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO

Para abrir con un automatismo especial con una botonera triple o en modo de hombre presente. Además, el cuadro de maniobras está protegido con un detector de humo de acuerdo con los nuevos requisitos. Cierre mediante el pulsador de liberación del sistema de mantenimiento de apertura o el pulsador suelto "Cerrar puerta"; apertura mediante un pulsador suelto "Abrir puerta" (especialmente para puertas más grandes, si la apertura manual requiere un esfuerzo considerable). En caso de incendio, el motor deja de trabajar y la puerta se cierra automáticamente debido al peso del cierre.

Nota: En el caso de puertas con accionamiento eléctrico, la automatización debe montarse por instaladores autorizados y realizar las pruebas necesarias a su cargo (véase Directrices para puertas de accionamiento eléctrico)

LA SUPERFICIE DE LA HOJA DE LA PUERTA

Galvanizado de serie, incluyendo los perfiles de los bordes de la hoja de la puerta; opcionalmente con imprimación o con un recubrimiento RAL de su elección.

CERRADURA PICO LORO

Para asegurar la puerta cerrada, con pestillo de resorte, operado por llave y cilindros de perfil. También es posible con el contacto abre puertas eléctrico opcional.

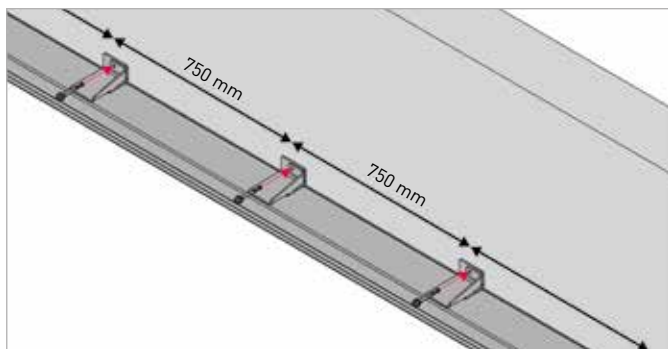


FACILIDAD DE MONTAJE

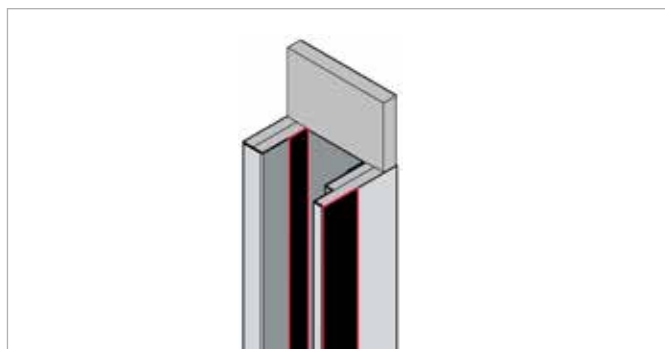
Las puertas correderas de protección contra incendios. NovoSlide pueden instalarse con especial rapidez. Los detalles técnicos sofisticados aceleran considerable-

mente el proceso. Vea algunos ejemplos aquí. Todos los detalles se pueden encontrar en las instrucciones de montaje detalladas.

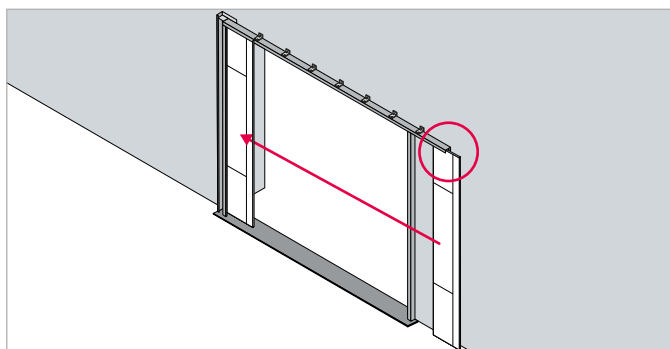
LAS VENTAJAS



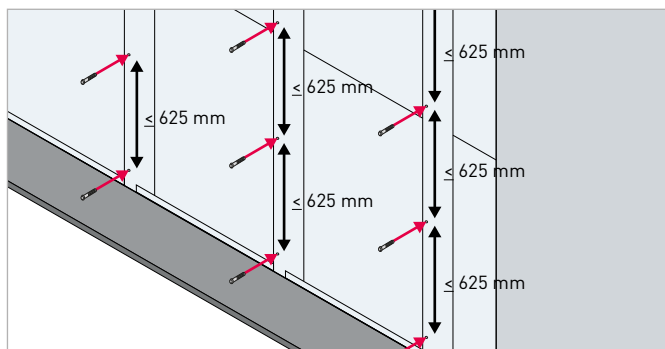
Fácil instalación debido a la fijación de un solo soporte con una mayor distancia de fijación tanto en la zona de cierre como de apertura de 750 mm. Compensación de tolerancia simple durante la instalación, debido al agujero coliso en el soporte y el carril de rodadura.



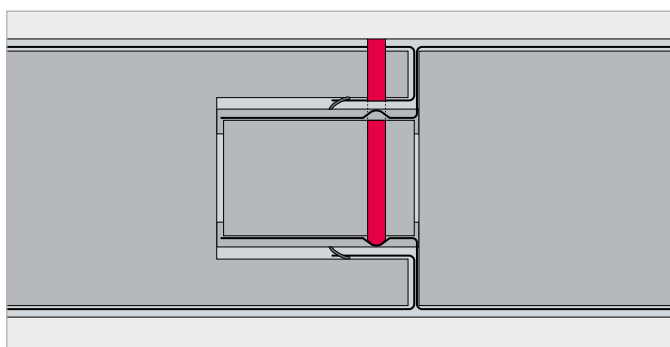
Menos complejidad debido a los componentes que son en gran parte prefabricados, en los que incluso, por ejemplo, las cintas intumescentes necesarias ya están montadas.



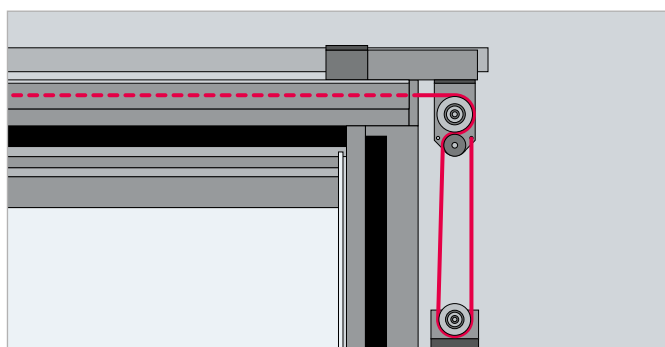
Fácil alineación de los paneles en la guía mediante un carro con ruedas por panel.



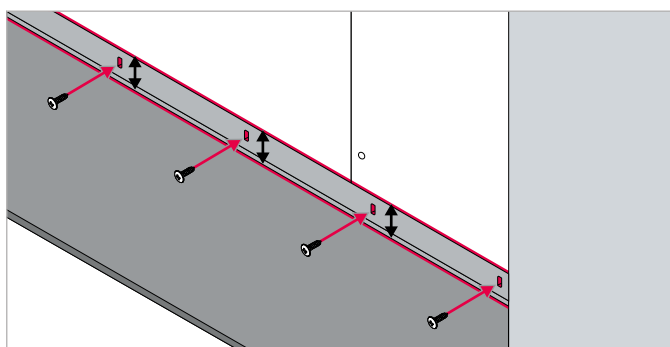
Ensamble de los paneles entre sí con una conexión de tornillo de un lado a lado no visible de la pared (distancia de tornillo 500 mm).



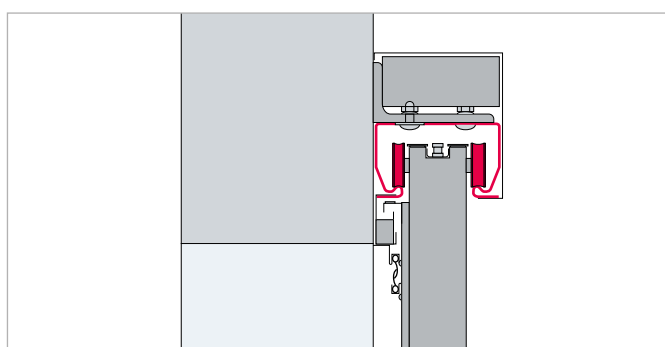
Todos los puntos de conexión de los tornillos están pre-perforados en la fábrica.



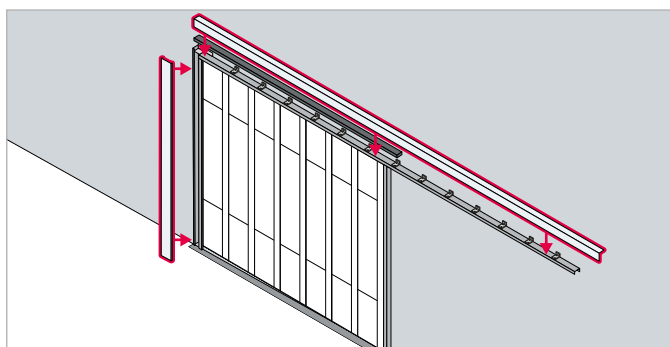
Fácil de instalar, guía de cable simplificada para el peso de cierre.



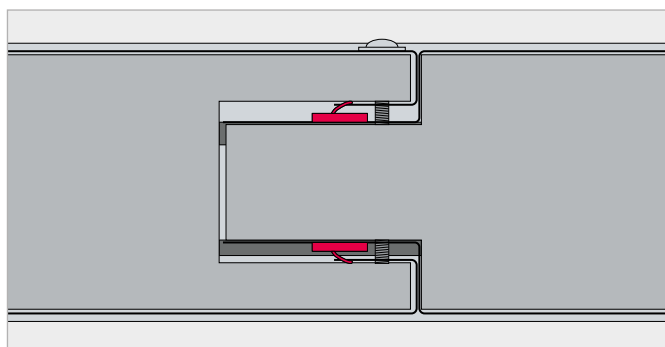
Compensación rápida y fácil en suelos irregulares a través del perfil del extremo inferior ajustable en altura.



La geometría especial de los rodillos compensa las desigualdades en la zona de las paredes y el dintel.



Un simple cubreguía sin tornillos como estándar. En línea con caja de contrapeso.



No es necesario el sellado del panel in situ con silicona para S_a y S_{200} , ya que el sellado en las uniones del panel ya está presente a través de los elementos integrados.

VISIÓN GENERAL DE LAS PUERTAS CORREDERAS DE PROTECCIÓN

		El ₂ 30
Característica	Una hoja completa en el diseño de elementos	•
	Hoja de la puerta y perfiles de borde galvanizados	•
	Clasificación (aprobación)	Corresponde a las normas DIN EN 16034 y DIN EN 13241; ha sido comprobado en cuanto a sus propiedades de protección contra el fuego por un centro de pruebas oficial según la norma DIN EN 1634-1t
Versiones	El ₂ 30	•
	El ₂ 60	
	El ₂ 90	
	El ₂ 120	
	Protección contra el humo S _a (hoja completa)	◦ Hasta 8.500 x 6.000 mm
	Protección contra el humo S ₂₀₀ (hoja completa)*	◦ Hasta max. 26,8 m ²
	Con el freno de cierre de la puerta (amortiguador radial)	•
	También con sistema de bloqueo	◦
Descripción	Dimensiones permitidas	Hueco de obra con suelo terminado 1.000 x 2.000 mm a 8.500 x 6.000 mm (max. 50 m ²)
	Hoja de la puerta: grosor aprox. 72 mm, chapa 0,75 mm, peso del elemento aprox. 54 kg/m ²	•
	Espacios requeridos por la hoja alojamiento	En cada lado ≥ 150 en la entrada de la puerta ≥ 190 en la zona de alojamiento
		Solape superior ≥ 120
		Solape inferior opcional ≥ 120
	Zona de alojamiento para la puerta abierta (posición de contrapeso en la parte delantera de la puerta)	Paso libre + 490
	Altura de caída requerida	Montaje estándar en el dintel ≥ 250
		Montaje en el techo de dintel bajo ≥ 150
		Instalación directa al techo: Superior proporcionado por el cliente ≥ 150
	Distancia requerida a la pared montante fijo requerida para los soportes en el área de alojamiento	Sin puerta de paso ≥ 200
		Con puerta de paso ≥ 230
	Umbral para la apertura y la zona de alojamiento	Sólo se requiere para las puertas herméticas al humo S ₂₀₀ : Empotradas: Umbral empotrado en el suelo sólo en el sitio antes de la instalación de la puerta, después de la consulta con Novoferm Montado: Tolerancia de planitud para el piso terminado con el umbral montado en la apertura y el área de alojamiento de acuerdo con la norma DIN 18202, tabla 3, línea 4 Opcional: Eliminación del umbral del piso para pisos planos, lisos y sin juntas en el área de apertura y estacionamiento
Opciones	Puerta de paso S _a incluido el cierre de la puerta	◦
	Puerta de paso S ₂₀₀ incluido el cierre de la puerta*	◦ Hasta max. 26,8 m ²
	Puerta de paso en revelar	—
	Cerradura pico loro	◦
	Montante fijo	—
	Solape inferior	◦
	Instalación directa al techo	◦
	Automatismo	◦
	Acristalamiento	—

PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO Y EL HUMO - 1 HOJA

El ₂ 60	El ₂ 90	El ₂ 120
•	•	•
•	•	•
Corresponde a las normas DIN EN 16034 y DIN EN 13241; ha sido comprobado en cuanto a sus propiedades de protección contra el fuego por un centro de pruebas oficial según la norma DIN EN 1634-1	Corresponde a las normas DIN EN 16034 y DIN EN 13241; ha sido comprobado en cuanto a sus propiedades de protección contra el fuego por un centro de pruebas oficial según la norma DIN EN 1634-1	Corresponde a las normas DIN EN 16034 y DIN EN 13241; ha sido comprobado en cuanto a sus propiedades de protección contra el fuego por un centro de pruebas oficial según la norma DIN EN 1634-1
•	•	•
◦ Hasta 8.500 x 6.000 mm	◦ Hasta 8.500 x 6.000 mm	◦ Hasta 8.500 x 6.000 mm
◦ Hasta max. 26,8 m ²	◦ Hasta max. 26,8 m ²	◦ Hasta max. 26,8 m ²
•	•	•
◦	◦	◦
Hueco de obra con suelo terminado 1.000 x 2.000 mm a 8.500 x 6.000 mm (max. 50 m ²)	Hueco de obra con suelo terminado 1.000 x 2.000 mm a 8.500 x 6.000 mm (max. 50 m ²)	Hueco de obra con suelo terminado 1.000 x 2.000 mm a 8.500 x 6.000 mm (max. 50 m ²)
•	•	•
≥ 150 en la entrada de la puerta ≥ 190 en la zona de alojamiento	≥ 150 en la entrada de la puerta ≥ 190 en la zona de alojamiento	≥ 150 en la entrada de la puerta ≥ 190 en la zona de alojamiento
≥ 120	≥ 120	≥ 120
≥ 120	≥ 120	≥ 120
Paso libre + 490	Paso libre + 490	Paso libre + 490
≥ 250	≥ 250	≥ 250
≥ 150	≥ 150	≥ 150
≥ 150	≥ 150	≥ 150
≥ 200	≥ 200	≥ 200
≥ 230	≥ 230	≥ 230
Sólo se requiere para las puertas herméticas al humo S ₂₀₀ : Empotradas: Umbral empotrado en el suelo sólo en el sitio antes de la instalación de la puerta, después de la consulta con Novoferm Montado: Tolerancia de planitud para el piso terminado con el umbral montado en la apertura y el área de alojamiento de acuerdo con la norma DIN 18202, tabla 3, línea 4 Opcional: Eliminación del umbral del piso para pisos planos, liso	Sólo se requiere para las puertas herméticas al humo S ₂₀₀ : Empotradas: Umbral empotrado en el suelo sólo en el sitio antes de la instalación de la puerta, después de la consulta con Novoferm Montado: Tolerancia de planitud para el piso terminado con el umbral montado en la apertura y el área de alojamiento de acuerdo con la norma DIN 18202, tabla 3, línea 4 Opcional: Eliminación del umbral del piso para pisos planos, lisos y sin juntas en el área de apertura y estacionamiento	Sólo se requiere para las puertas herméticas al humo S ₂₀₀ : Empotradas: Umbral empotrado en el suelo sólo en el sitio antes de la instalación de la puerta, después de la consulta con Novoferm Montado: Tolerancia de planitud para el piso terminado con el umbral montado en la apertura y el área de alojamiento de acuerdo con la norma DIN 18202, tabla 3, línea 4 Opcional: Eliminación del umbral del piso para pisos planos, lisos y sin juntas en el área de apertura y estacionamiento
◦	◦	◦
◦ Hasta max. 26,8 m ²	◦ Hasta max. 26,8 m ²	◦ Hasta max. 26,8 m ²
—	—	—
◦	◦	◦
—	—	—
◦	◦	◦
◦	◦	◦
◦	◦	◦
—	—	—

Nota: El sello de humo horizontal superior se proyecta aprox. 40 mm en el hueco libre. Por favor, tenga en cuenta la diferente altura del dintel.

* La unión a un lado de las juntas de los paneles necesarios para las puertas S200 > 15,1 m² y las puertas S200 con puerta peatonal.

VISIÓN GENERAL DE LAS PUERTAS CORREDERAS DE PROTECCIÓN

		El ₂ 30	
Característica	Una hoja completa en el diseño de elementos	•	
	Hoja de la puerta y perfiles de borde galvanizados	•	
	Clasificación (aprobación)	Cumple con la norma DIN EN 16034 y DIN EN 13241; ha sido probada por un laboratorio oficial de pruebas de acuerdo con la norma DIN EN 1634-1 probado en cuanto a las propiedades de seguridad contra el fuego	
Versiones	El ₂ 30	•	
	El ₂ 60		
	El ₂ 90		
	El ₂ 120		
	Protección contra el humo S _a / S ₂₀₀ (hoja completa)	En el procedimiento de prueba	
	Con freno de cierre de puerta (amortiguador radial)	•	
	También con sistema de bloqueo	◦	
Descripción	Dimensiones permitidas		Hueco de obra con suelo terminado 2.000 x 2.000 mm a 8.500 x 6.000 mm (max. 50 m²)
	Hoja de la puerta: grosor aprox. 72 mm, chapa 0,75 mm, peso del elemento aprox. 54 kg/m²		•
	Espacios requeridos por la hoja alojamiento	En cada lado	≥ 190 en la zona de alojamiento
		Solape superior	≥ 120
		Solape inferior opcional	≥ 120
	Zona de alojamiento para la puerta abierta (posición de contrapeso en la parte delantera de la puerta)		La mitad de Paso libre + 600 por hoja
	Altura de dintel requerida	Montaje estándar en el dintel	≥ 250
		Montaje en el techo de dintel bajo	≥ 150
		Instalación directa al techo: Superior proporcionado por el cliente	≥ 150
	Distancia requerida a la pared montante fiso requerida para los soportes en el área de alojamiento	Sin puerta de paso	≥ 200
		Con puerta de paso	≥ 230
	Umbral para la apertura y la zona de alojamiento		Sólo se requiere para las puertas herméticas al humo S ₂₀₀ : Recargado: Umbral empotrado en el suelo sólo por el cliente antes de la instalación de la puerta, previa consulta con Novoferm Superficie montada: Tolerancia de planitud para el suelo acabado con umbral montado en la superficie en la apertura y en el área de alojamiento según DIN 18202, Tabla 3, línea 4 Opcional: Eliminación del umbral del piso para pisos planos, lisos y sin juntas en el área de apertura y estacionamiento
Servicios adicionales	Puerta peatonal S _a / S ₂₀₀ incluyendo el cierre de la puerta	—	
	La puerta de entrada en revelar	—	
	Cerradura pico loro	◦	
	Solape inferior	◦	
	Montaje al techo de un objeto contundente	◦	
	Automatismo	◦	
	Acristalamiento	—	

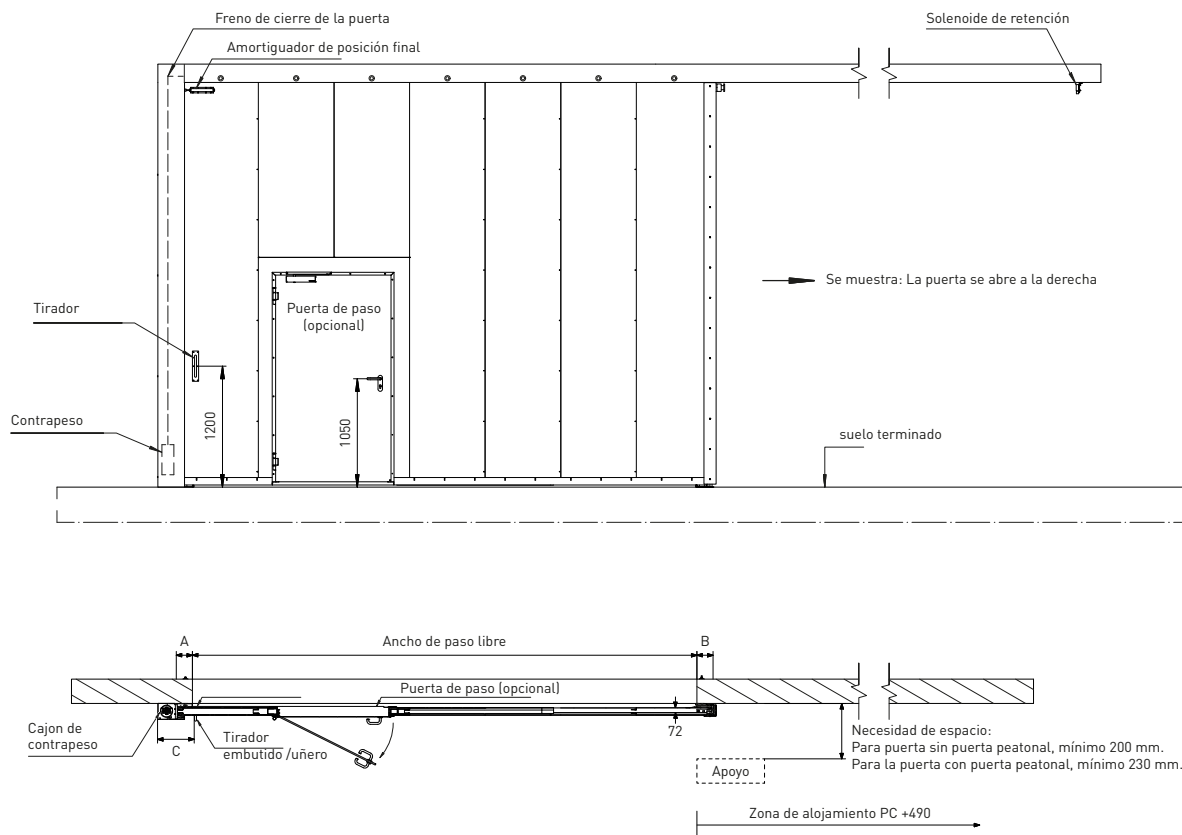
CCIÓN CONTRA EL FUEGO Y EL HUMO - 2 HOJAS

El ₂ 60	El ₂ 90	El ₂ 120
•	•	•
•	•	•
Cumple con la norma DIN EN 16034 y DIN EN 13241; ha sido probada por un laboratorio oficial de pruebas de acuerdo con la norma DIN EN 1634-1 probado en cuanto a las propiedades de seguridad contra el fuego	Cumple con la norma DIN EN 16034 y DIN EN 13241; ha sido probada por un laboratorio oficial de pruebas de acuerdo con la norma DIN EN 1634-1 probado en cuanto a las propiedades de seguridad contra el fuego	Cumple con la norma DIN EN 16034 y DIN EN 13241; ha sido probada por un laboratorio oficial de pruebas de acuerdo con la norma DIN EN 1634-1 probado en cuanto a las propiedades de seguridad contra el fuego
•		
	•	
		•
En el procedimiento de prueba	En el procedimiento de prueba	En el procedimiento de prueba
•	•	•
◦	◦	◦
Hueco de obra con suelo terminado 2.000 x 2.000 mm a 8.500 x 6.000 mm (max. 50 m²)	Hueco de obra con suelo terminado 2.000 x 2.000 mm a 8.500 x 6.000 mm (max. 50 m²)	Hueco de obra con suelo terminado 2.000 x 2.000 mm a 8.500 x 6.000 mm (max. 50 m²)
•	•	•
≥ 190 en la zona de alojamiento	≥ 190 en la zona de alojamiento	≥ 190 en la zona de alojamiento
≥ 120	≥ 120	≥ 120
≥ 120	≥ 120	≥ 120
La mitad de Paso libre + 600 por hoja	La mitad de Paso libre + 600 por hoja	La mitad de Paso libre + 600 por hoja
≥ 250	≥ 250	≥ 250
≥ 150	≥ 150	≥ 150
≥ 150	≥ 150	≥ 150
≥ 200	≥ 200	≥ 200
≥ 230	≥ 230	≥ 230
Sólo se requiere para las puertas herméticas al humo S ₂₀₀ : Recargado: Umbral empotrado en el suelo sólo por el cliente antes de la instalación de la puerta, previa consulta con Novoferm Superficie montada: Tolerancia de planitud para el suelo acabado con umbral montado en la superficie en la apertura y en el área de alojamiento según DIN 18202, Tabla 3, línea 4 Opcional: Eliminación del umbral del piso para pisos planos, lisos	Sólo se requiere para las puertas herméticas al humo S ₂₀₀ : Recargado: Umbral empotrado en el suelo sólo por el cliente antes de la instalación de la puerta, previa consulta con Novoferm Superficie montada: Tolerancia de planitud para el suelo acabado con umbral montado en la superficie en la apertura y en el área de alojamiento según DIN 18202, Tabla 3, línea 4 Opcional: Eliminación del umbral del piso para pisos planos, lisos y sin juntas en el área de apertura y estacionamiento	Sólo se requiere para las puertas herméticas al humo S ₂₀₀ : Recargado: Umbral empotrado en el suelo sólo por el cliente antes de la instalación de la puerta, previa consulta con Novoferm Superficie montada: Tolerancia de planitud para el suelo acabado con umbral montado en la superficie en la apertura y en el área de alojamiento según DIN 18202, Tabla 3, línea 4 Opcional: Eliminación del umbral del piso para pisos planos, lisos y sin juntas en el área de apertura y estacionamiento
—	—	—
—	—	—
◦	◦	◦
◦	◦	◦
◦	◦	◦
◦	◦	◦
—	—	—

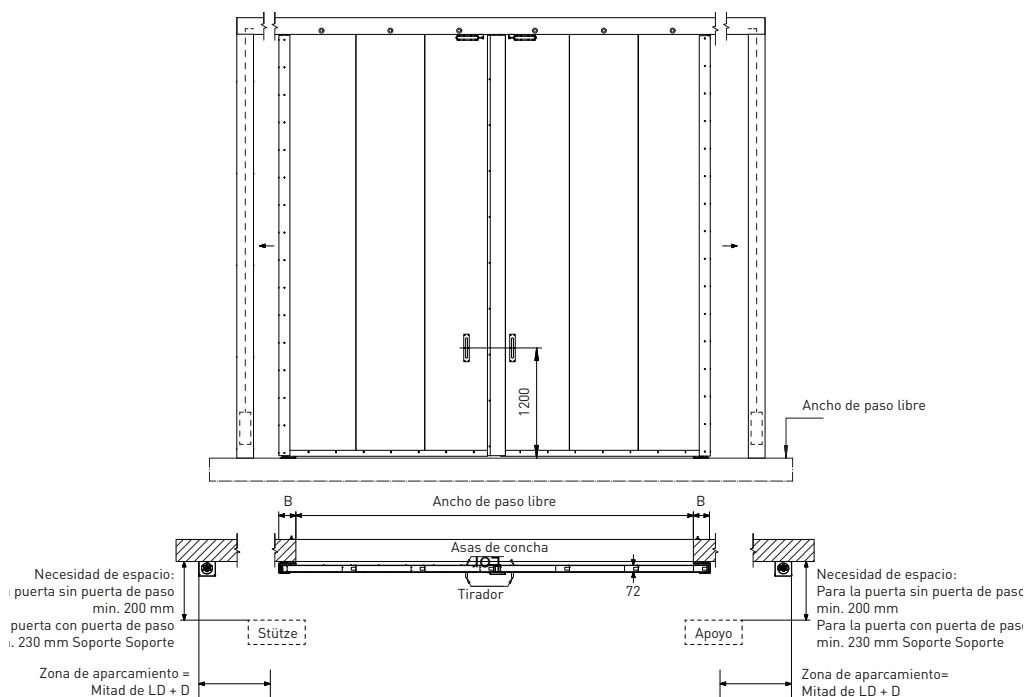
Nota: El sello de humo horizontal superior se proyecta aprox. 40 mm en el hueco libre. Por favor, tenga en cuenta la desviación de la altura del dintel.

AYUDAS DE PLANIFICACIÓN

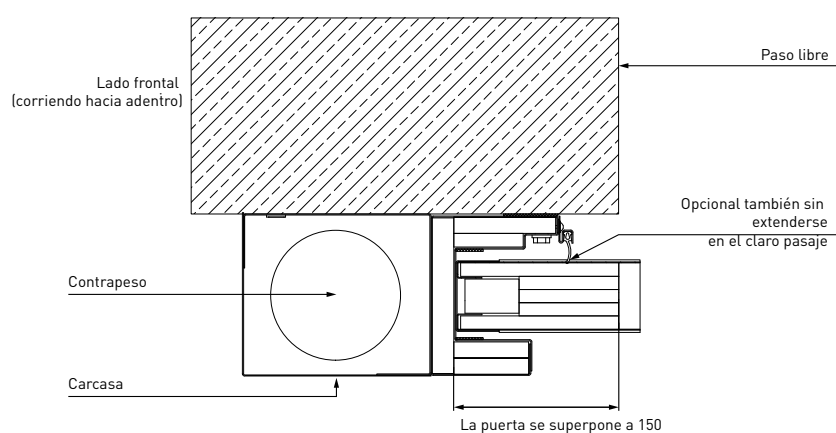
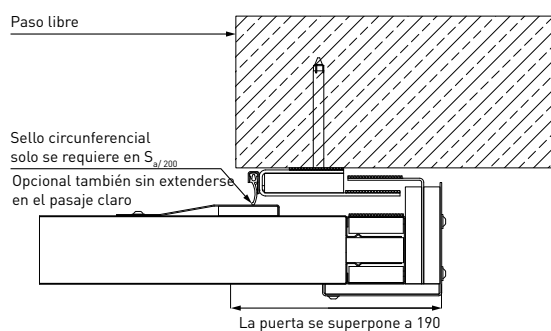
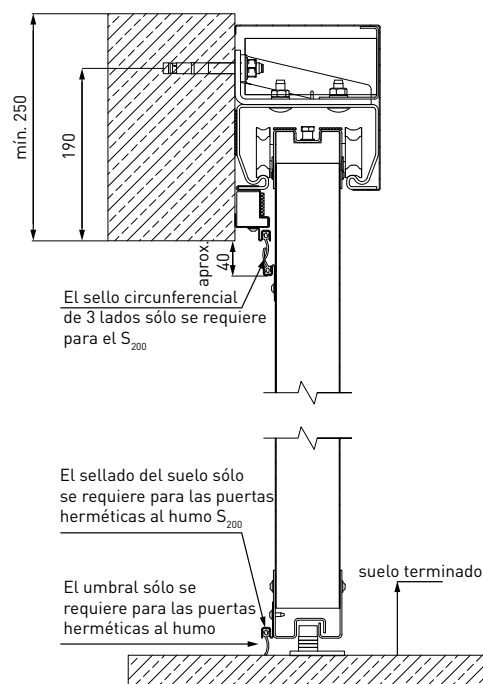
El₂ 30/ El₂ 60/ El₂ 90/ El₂ 120 – MODELO DE 1 HOJA



El₂ 30/ El₂ 60/ El₂ 90/ El₂ 120 – 2 - MODELO DE 2 HOJAS

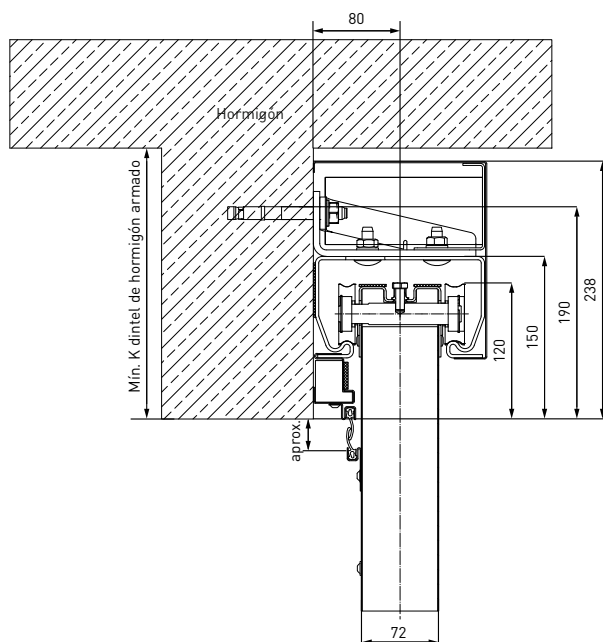


DETALLES TÉCNICOS DE LA PROTECCIÓN CONTRA EL HUMO

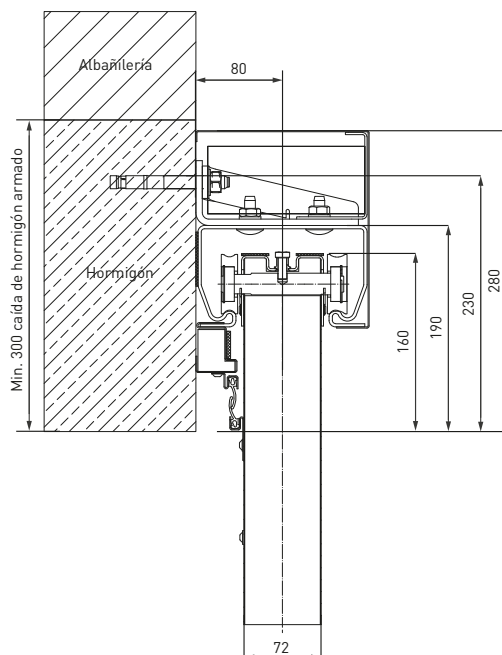


TIPOS DE MONTAJE Y REQUISITOS DE ESPACIO

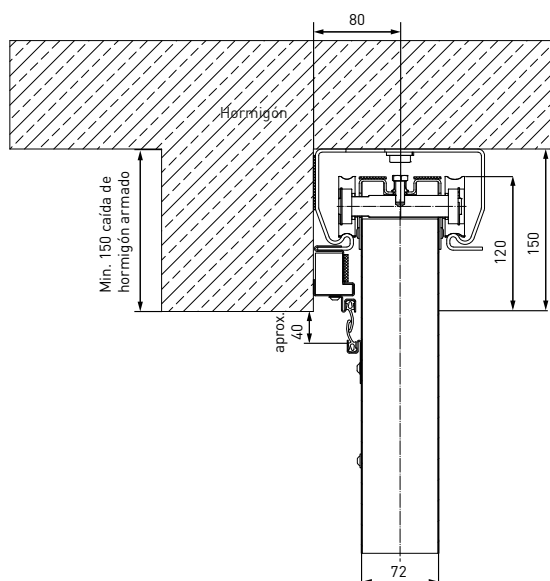
MONTAJE EN PARED DE DINTEL NORMAL (ESTÁNDAR)



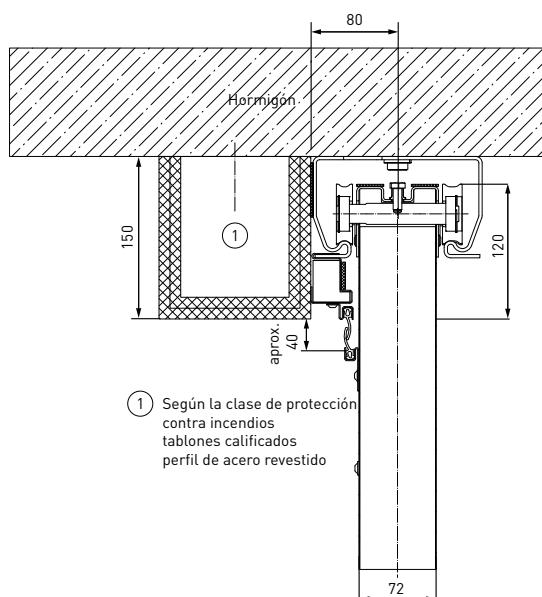
DINTEL NORMAL MONTAJE EN LA PARED CON SELLO DE HUMO OCULTO



MONTAJE DE TECHO DE DINTEL BAJO CON EL DINTEL EXISTENTE



MONTAJE DE TECHO DE DINTEL BAJO CON CUBIERTA DE DINTEL



OPCIONES DE INSTALACIÓN

PAREDES DE FUEGO REQUERIDAS O GROSORES MÍNIMOS DE PARED - 1 HOJA

Tipo de puerta	EI ₂ 30/ EI ₂ 60/ EI ₂ 90			EI ₂ 120					
	Montaje del dintel (hormigón armado)	Montaje en el techo de un objeto contundente	Montaje de dintel bajo	Montaje del dintel (hormigón armado)		Montaje en el techo de un objeto contundente		Montaje de dintel bajo	
Tamaño de la puerta Tipo de pared ▼	≤ PL** 8.500 x 6.000; max. 50 m ²	≤ PL** 8.500 x 6.000; max. 50 m ²	≤ PL** 8.500 x 6.000; max. 50 m ²	≤ PL** 4.670 x 4.560	≤ PL** 8.500 x 6.000; max. 50 m ²	< PL** 4.670 x 4.560	≤ PL** 8.500 x 6.000; max. 50 m ²	< PL** 4.670 x 4.560	< PL** 8.500 x 6.000; max. 50 m ²
Albañilería DIN EN 1996-1-1, clase de resistencia a la compresión > 12, dintel de hormigón armado	≥ 175 ²	≥ 175 ²	≥ 175 ²	≥ 175 ²	≥ 240 ²	≥ 175 ²	≥ 240 ²	≥ 175 ²	≥ 240 ²
Hormigón DIN EN 1992-1-1, clase de resistencia > C12/ C15	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 200	≥ 140	≥ 200	≥ 140	≥ 200
Bloque de hormigón celular o ladrillos de revestimiento DIN EN 771-4, clase de resistencia a la compresión 4, según DIN V 4165-100 Dintel de hormigón armado en la zona de apertura y asentamiento	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾
Losas de hormigón celular DIN EN 4166 de al menos la clase de densidad bruta > 0,65 o la clase de resistencia P4,4, dintel de hormigón armado en la zona de apertura y almacenamiento	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾

PAREDES DE FUEGO REQUERIDAS O GROSORES MÍNIMOS DE PARED - 2 HOJAS

Tipo de puerta	EI ₂ 30/ EI ₂ 60/ EI ₂ 90			EI ₂ 120					
	Montaje del dintel (hormigón armado)	Montaje en el techo de un objeto contundente	Montaje de dintel bajo	Montaje del dintel (hormigón armado)		Montaje en el techo de un objeto contundente		Montaje de dintel bajo	
Tamaño de la puerta Tipo de pared ▼	≤ PL** 8.500 x 6.000; max. 50 m ²	≤ PL** 8.500 x 6.000; max. 50 m ²	≤ PL** 8.500 x 6.000; max. 50 m ²	≤ PL** 4.670 x 4.560	≤ PL** 8.500 x 6.000; max. 50 m ²	< PL** 4.670 x 4.560	≤ PL** 8.500 x 6.000; max. 50 m ²	< PL** 4.670 x 4.560	< PL** 8.500 x 6.000; max. 50 m ²
Albañilería DIN EN 1996-1-1, clase de resistencia a la compresión > 12, dintel de hormigón armado	≥ 175 ²	≥ 175 ²	≥ 175 ²	≥ 175 ²	≥ 240 ²	≥ 175 ²	≥ 240 ²	≥ 175 ²	≥ 240 ²
Hormigón DIN EN 1992-1-1, clase de resistencia > C12/ C15	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 200	≥ 140	≥ 200	≥ 140	≥ 200
Bloque de hormigón celular o ladrillos de revestimiento DIN EN 771-4, clase de resistencia a la compresión 4, según DIN V 4165-100 Dintel de hormigón armado en la zona de apertura y asentamiento	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾
Losas de hormigón celular DIN EN 4166 de al menos la clase de densidad bruta > 0,65 o la clase de resistencia P4,4, dintel de hormigón armado en la zona de apertura y almacenamiento	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾

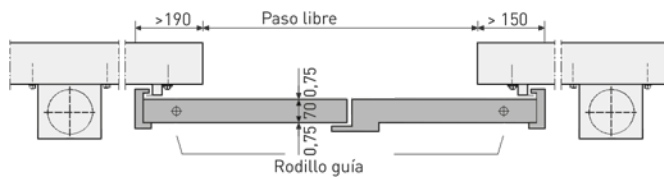
* En la entrada y el sello de la pared Instalación con tornillos Todas las dimensiones en mm.

** Paso libre

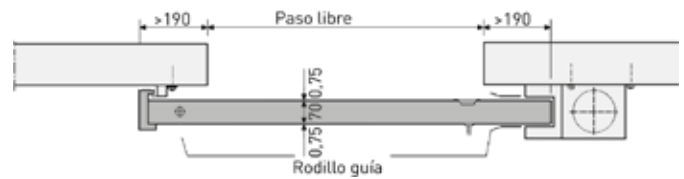
Nota: ¡Atención! En el caso del hormigón celular, es absolutamente necesario un dintel de hormigón armado en la zona de apertura y alojamiento.

TIPOS

1 HOJA



2 HOJAS



TIPOS DE APERTURA

1 HOJA



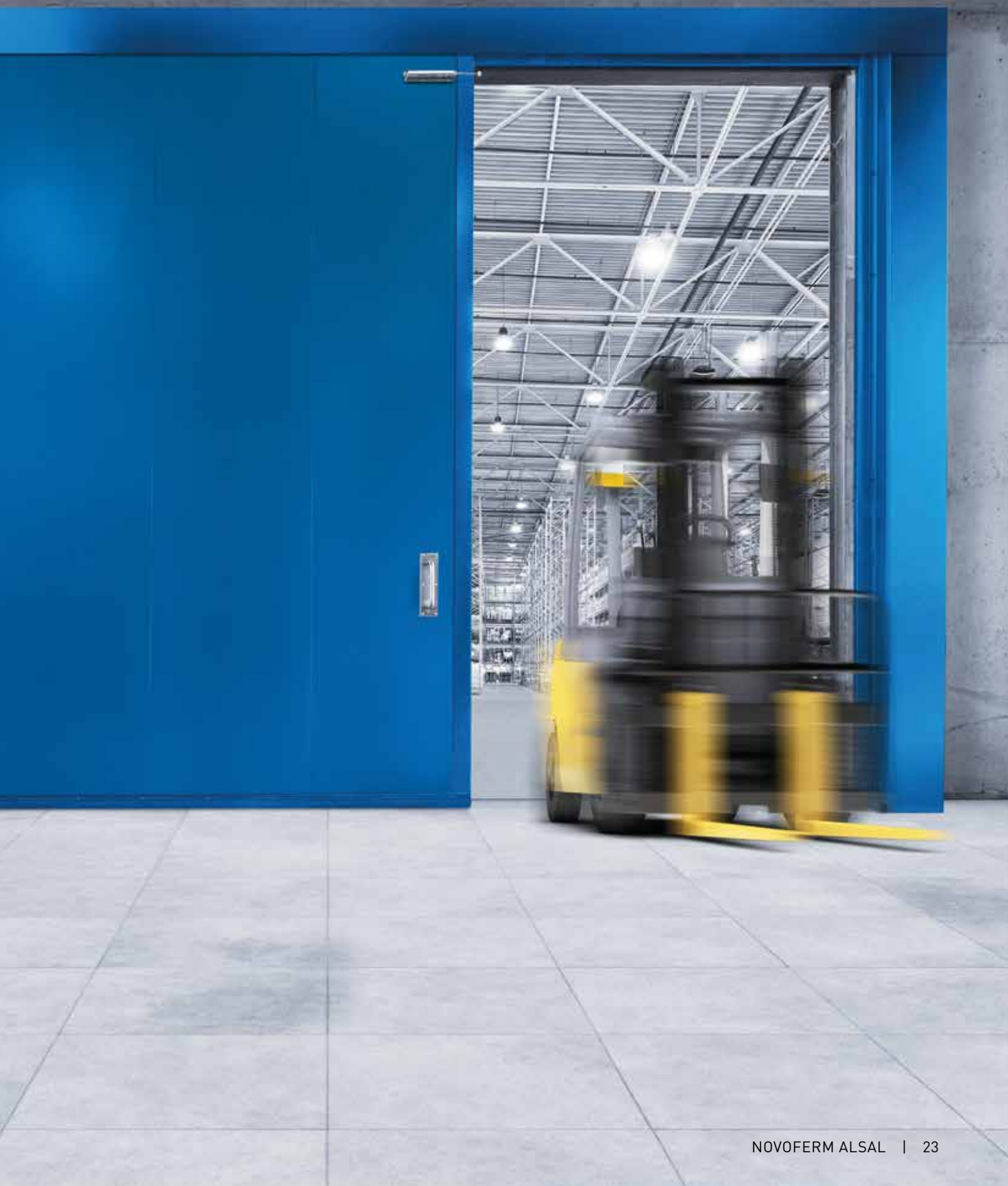
2 HOJAS



Todas las dimensiones en mm.

AYUDA DE PLANIFICACIÓN

- Por favor, observe los requisitos para la construcción y clasificación de las paredes de fuego de acuerdo con las instrucciones de instalación.
- Proporcionar un espacio lateral para alojar la hoja cuando la puerta corrediza esté abierta (zona de alojamiento), si es necesario incluyendo también el peso de cierre con cajón de contrapesos.
- Deje suficiente distancia a los soportes, revestimientos u otras superestructuras en la zona de aparcamiento de la puerta corrediza (para el montaje de la puerta, incluida la manilla, y en la zona del dintel para el freno de cierre de la puerta o el accionamiento eléctrico, también para la puerta peatonal con cierrapuertas).
- En el caso de la mampostería y el hormigón celular, se requiere un dintel de hormigón en la zona de apertura de la puerta. En el caso del hormigón celular, también se requiere un dintel de hormigón en la zona de alojamiento. La entrada y el sellado de la pared trasera se diseñarán como una instalación de pernos pasantes para mampostería y hormigón celular.



INDUSTRIAL



NOVOFERM ALSAL
Novo Door Solutions



NOVOFERM ALSAL
Docking Solutions



NOVOFERM ALSAL
Puertas Enrollables



NOVOFERM ALSAL
Puertas Gama Industrial



NOVOFERM ALSAL
Puertas de alta velocidad

RESIDENCIAL



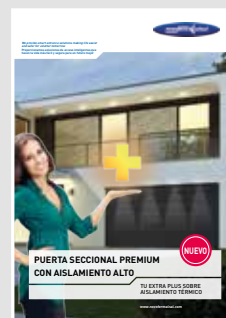
NOVOFERM ALSAL
Puertas Gama Residencial



NOVOFERM ALSAL
Puertas Basculantes
y Peatonales



NOVOFERM ALSAL
Soluciones Puerta Seccional



NOVOFERM ALSAL
Puerta Seccional PREMIUM

SERIE Y CORTAFUEGOS



NOVOFERM ALSAL
Puertas SÚPER



NOVOFERM ALSAL
Puertas y fijos
de vidrio RF



NOVOFERM ALSAL
Marcos



NOVOFERM ALSAL
Soluciones CORTAFUEGO



NOVOFERM ALSAL
Corredora CORTAFUEGO



 **DISTRIBUIDOR OFICIAL**

NOVOFERM ALSAL S. A.

Polígono Indust. Guarnizo. Parcelas, 81 y 82.

39611 Guarnizo • Cantabria.

T. 942 544 040

E-mail: ventas@novofermalsal.com

www.novofermalsal.com



El valor detrás de cada puerta