



FALZONAL[®]

Aluminio lacado Novelis de calidad doble plegado.



**Nuevas Ideas para
Cubierta y Fachada**



Ideas en color forma y función



Los colores como elemento de diseño. 4-7

FALZONAL añade un toque de color a todo tipo de construcciones, desde edificios residenciales hasta edificaciones industriales, torres de iglesias y vestíbulos de palacios de congresos. Consulte en las páginas 4 a 7 ejemplos prácticos e información adicional sobre colores y gamas de colores.



"La forma sigue a la función". 8-11

... esta antigua norma del buen diseño destaca las cualidades de FALZONAL: FALZONAL se adapta a sus ideas, no al contrario.

En las páginas 8 a 11 encontrará más información sobre la flexibilidad y la variedad de formas.



Funcional y económico. 12-15

La facilidad y la fiabilidad de elaboración de FALZONAL es una base perfecta que garantiza una ejecución rentable de incluso una arquitectura de alto vuelo. En las páginas 12 y 15 encontrará instrucciones destinadas a instaladores y técnicos.



Medio ambiente y ecología. 16-17

Pensando en la ecología, desde la fabricación hasta el reciclaje, tras una larga vida del producto. Páginas 16 y 17.



Calidad en todos los detalles. 18-19

Consulte en las páginas 18 y 19 información técnica sobre FALZONAL, como por ejemplo, dilatación térmica, elasticidad, resistencia, protección medioambiental y control de calidad.

El color: Incentiva la fantasía y la creatividad

Si utiliza el color de forma creativa para acentuar detalles, agrupar o dividir diversas zonas, o incorporar detalles en un entorno de construcción, el aluminio lacado FALZONAL le ofrece una amplia gama de opciones que añadirán color a la arquitectura.

Una amplia gama de colores estándar y especiales.

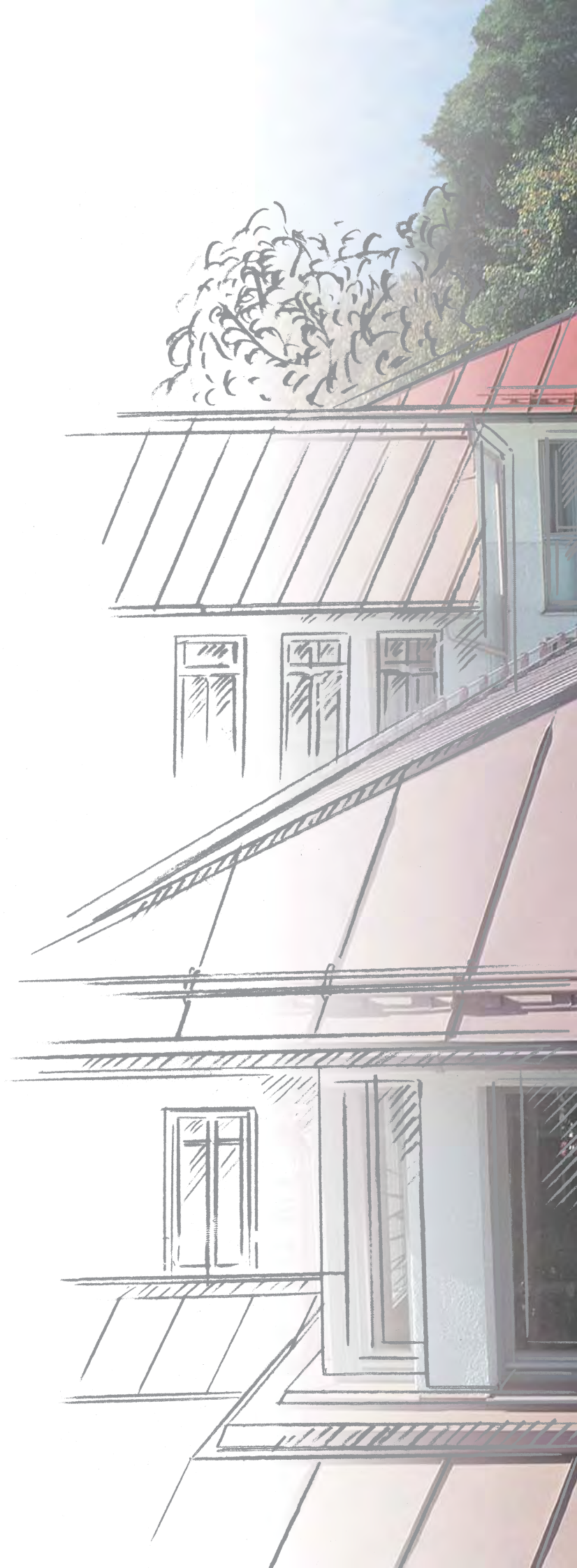
Desde colores muy brillantes hasta discretos tonos metálicos, la extensa gama de colores de FALZONAL posee algo que satisface a todos (Nivel de brillo 40/20/10). El color es especialmente importante a la hora de crear un efecto estético.

Se aplican las lacas, un **sistema de recubrimiento PVdF** con una proporción de mezcla de 80/20, siguiendo un proceso continuo de aplicación por rodillo de dos a cuatro capas, dependiendo del color, y se someten al secado en el horno. El resultado es una superficie de gran calidad con un excelente colorido uniforme. Se aceptan solicitudes de colores personalizados en pedidos superiores a 1500 m².

Previa petición, estaremos encantados de enviarle nuestro último muestrario de colores y muestras de colores originales.

FALZONAL®

Aluminio lacado Novelis de calidad doble plegado.





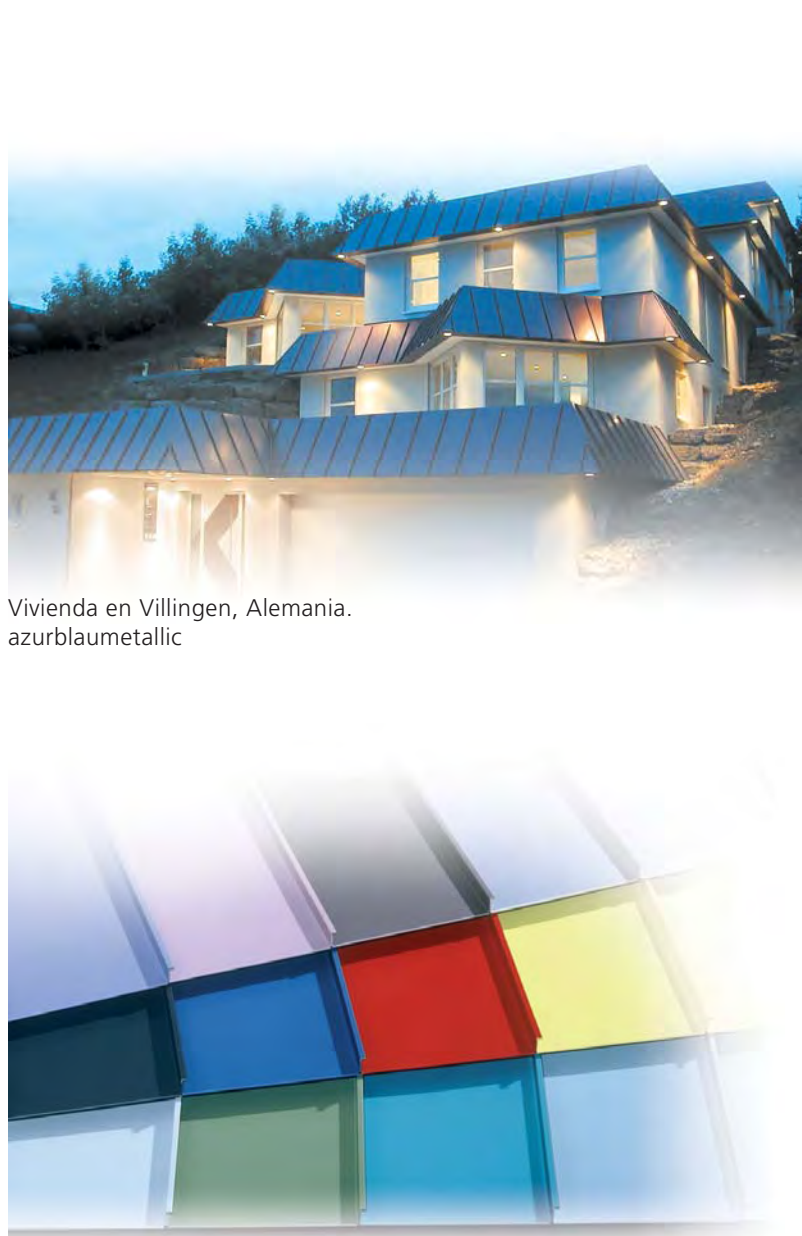
El color: Incentiva la fantasía y la creatividad

Permanente resistente a los agentes atmosféricos y requiere muy poco mantenimiento.

Los colores de FALZONAL han demostrado sus cualidades incluso en zonas de climas extremos, lo que se refleja en una larga duración y en bajos costos de mantenimiento. El revestimiento de FALZONAL es resistente a los rayos ultravioleta y al rayado, al igual que a la fragilidad derivada de los efectos de la luz y las condiciones climatológicas, siendo también repelente a la suciedad. A modo de protección adicional contra la corrosión, el reverso está dotado con una laca protectora transparente.

FALZONAL es creatividad

FALZONAL invita a encontrar soluciones creativas. Gracias a sus dimensiones estándar y a su facilidad de elaboración los usuarios pueden combinar a voluntad bandas y chapas de distintos colores.



Vivienda en Villingen, Alemania.
azurblaumetallic

Zona residencial en Villingen, Alemania.
2500 m², donaublau



Edificio de oficinas SAT.1 en Berlin, Alemania.
brillantmetallic



Viviendas para la tercera edad en Hockenheim, Alemania. 400 m², karminrot



FALZONAL[®]

Aluminio lacado Novelis de calidad doble plegado.



La forma - Abriendo puertas a nuevas ideas

FALZONAL ofrece un amplio espectro de opciones individualizadas a arquitectos, diseñadores y propietarios en busca de soluciones creativas para cubiertas y muros. Es un elemento ideal de infinitas aplicaciones: tanto en edificios nuevos y antiguos como en un diseño funcional y de vanguardia. FALZONAL puede utilizarse de forma sencilla y económica en tejados de doble forro con ventilación posterior o en tejados de forro simple sin ventilación posterior, al igual que en una fachada compleja.

En las páginas siguientes utilizaremos elementos de referencia que le indicarán las oportunidades que ofrece FALZONAL.

FALZONAL puede combinarse asimismo con otros materiales como madera, piedra o cristal para crear estilos personales.

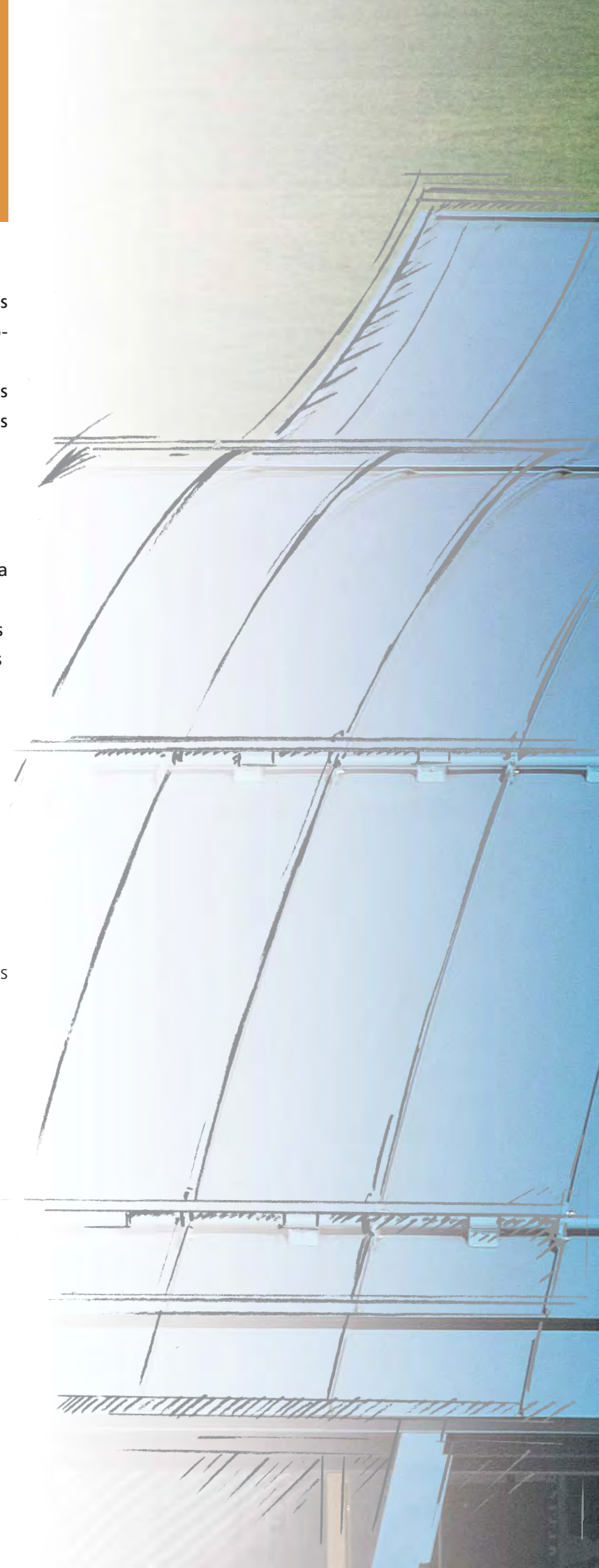
Conformación plástica y sencilla

FALZONAL puede formarse fácilmente a gusto del consumidor. Es más dúctil que la mayoría de los materiales, pudiendo utilizarse en múltiples aplicaciones en el exterior.

Desde techos abovedados anchos hasta buhardillas inclinadas estrechas, desde torres de iglesias hasta grandes zonas de revestimientos de fachadas. FALZONAL se adapta perfectamente a todas las arquitecturas.

FALZONAL[®]

Aluminio lacado Novelis de calidad doble plegado.





La forma - Abriendo puertas a nuevas ideas

FALZONAL ofrece diversidad de formas

Mediante diferentes formas de diseño como, p. ej. rombos o paneles, FALZONAL le ofrece posibilidades individuales de representación.

Y también pueden fabricarse con FALZONAL los accesorios necesarios, como canalones y remates.



Ecco Futura, Dinamarca.
450 m², anthrazitgrau.



Centro de congresos en Berlin, Alemania,
brillantmetallic.

Zona residencial en Villingen, Alemania.
2.000 m², kupferbraun.



FALZONAL®

Aluminio lacado Novelis de calidad doble plegado.



Viviendas en Kronberg/Taunus, Alemania.
350 m², mattgrauhell.



Edificio de oficinas en Hofheim, Alemania.
320 m², Klarlack.



La función - Instalación rentable y sencilla

La aleación del aluminio, el lacado de protección y su facilidad de manipulado, hacen de FALZONAL un producto idóneo para el cerramiento e impermeabilización de cubiertas.

Por lo tanto, FALZONAL es ideal para tecnologías como doble plegado o voladizos (consulte el gráfico), pero también se puede cortar, aserrar, plegar, taladrar o remachar sin problemas con máquinas estándar, sin que el revestimiento quede agrietado o desconchado.

Lámina protectora sobre la cara vista

Para evitar daños durante la elaboración, FALZONAL está provisto de una lámina protectora perforada asimétricamente, resistente a la radiación UVA, antideslizante de color blanco por su cara visible. Antes de la aplicación de FALZONAL, se retira la lámina protectora siguiendo las perforaciones por ambos bordes de la zona de doble plegado.

El resto de la lámina se arranca después de la instalación.

La lámina protectora puede permanecer en las franjas hasta la terminación de la obra, con un plazo máximo recomendado de 6 meses.

Sencillamente moldeable

FALZONAL es estable, resistente a la corrosión y de una extremada larga duración.

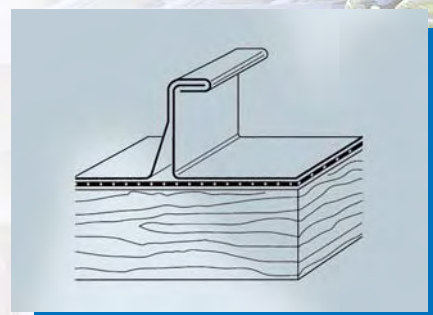
De esta forma tanto el tejado como las paredes quedan estancos y protegidos de forma duradera.



Arquitecto:
Ing. Dipl. (FH) Hermann Plocher,
Nordhausen.

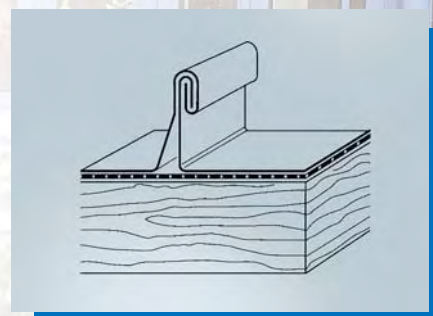
Doble plegado en ángulo.

Se utiliza principalmente en el revestimiento de muros



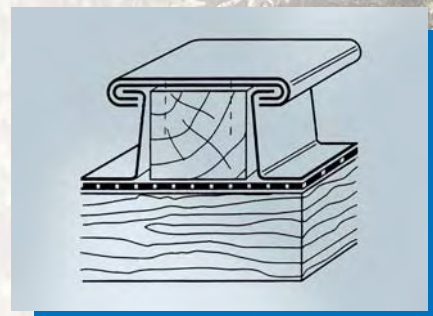
Doble plegado.

Se utiliza principalmente en el revestimiento de tejados y paredes



Pliegue sobre regleta.

Se utiliza principalmente en el revestimiento de muros





La función - Instalación rentable y sencilla

FALZONAL soporta sin problemas los movimientos del edificio o las fluctuaciones de temperatura.

El reverso queda protegido contra la corrosión mediante una capa protectora transparente.

Incluso el mantenimiento de FALZONAL es ejemplar: las superficies son fáciles de limpiar sin perjudicar el medio ambiente.

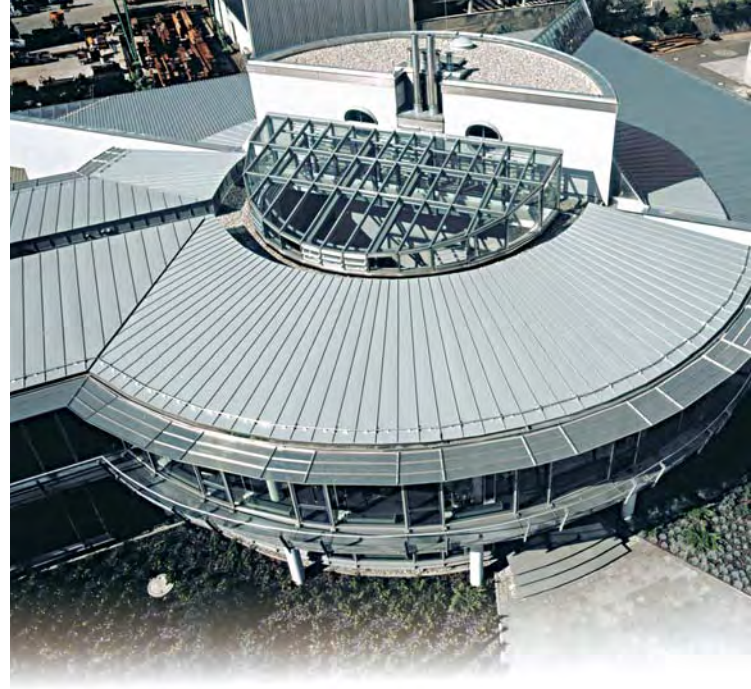
Las dimensiones estandarizadas de las bandas y chapas de FALZONAL, facilitan la preparación del material en el taller, ahorrando así tiempo y costo.



Deportes en arena en Odessa, Ucrania.
6000 m², brillantmetallic



- Las especificaciones de FALZONAL cumplen con las directivas reconocidas en toda Europa. FALZONAL ha superado las pruebas de carga frente a presión eólica y succión con unos excelentes resultados.
- Temperatura de instalación hasta 0 °C.
- Los restos de material de cualquier instalación son perfectamente reciclables, sin perjuicio de la calidad.
- Las cubiertas y las fachadas se pueden limpiar, en caso necesario, de forma sencilla y ecológica.
- Resistencia a la corrosión contra agua condensada y asfalto, por lo que no es necesaria una protección anticorrosiva adicional.
- No hay abrasión de metales pesados.
- No se forman manchas.
- No son necesarias capas de separación especiales (láminas tejidas/placas perfiladas).
- Si se desea aislamiento del ruido derivado de la estructura (por ejemplo, alféizares de ventanas), puede aplicarse en la cara posterior una lámina de aluminio especial (AlSilent) que es perfecta para utilizar con FALZONAL.



Centro de desarrollo en Nuremberg, Alemania.
Aprox. 2200 m², zinngrau

FALZONAL[®]
Aluminio lacado Novelis de calidad doble plegado.



Medio ambiente y ecología

En los últimos años se han intensificado los debates sobre la protección del medio ambiente de los materiales de construcción.

Dada la inexistencia de criterios de evaluación normalizados, la base de dichos debates ha sido - y sigue siendo - la escasez de conocimientos concretos.

Todos los resultados de las pruebas de FALZONAL en distintas condiciones climatológicas confirman que éste no supone ningún riesgo para el medio ambiente.



Albergue de montaña en el Grossglockner, Austria.
Aprox. 400 m², taubenblau



El material de soporte de aluminio resistente al agua de mar esta protegido adicionalmente por el revestimiento de PVdF (polivinildifluoruro). En el supuesto de que algunas zonas quedaran al descubierto, por ejemplo, debido a errores de instalación, el aluminio queda autoprotegido, mediante la reacción con el oxígeno o el vapor de agua del aire que forma una capa de óxido, fina pero densa (Al_2O_3). Esta capa de óxido protege el material de soporte de la abrasión del metal.

En el caso de iniciarse el deterioro de zonas aisladas de aluminio no revestido a causa de un prolongado contacto con la condensación, se produciría una reacción inmediata formándose hidróxido de óxido de aluminio. Por lo tanto, la condensación no representa ningún peligro para FALZONAL.

Conforme a las leyes alemanas vigentes sobre alimentación, el uso de aluminio no está sujeto a limitaciones. No se conoce ningún caso de riesgo para plantas o animales, ni efectos nocivos para las aguas subterráneas o superficiales.

El revestimiento de PVdF se caracteriza por su buena conformabilidad así como una extraordinaria estabilidad a la corrosión atmosférica. El revestimiento PVdF puede adquirirse en calidad 80/20 (80% de PVdF + 20% de acrílico), que se utiliza para FALZONAL, y un revestimiento PVdF de calidad 70/30 (70% de PVdF + 30% de acrílico).

En términos generales, cuanto mayor es el contenido de PVdF, mejor es la resistencia a las condiciones atmosféricas y a la erosión.

En general rige: cuanto mayor es la proporción de PVdF tanto mejor es la resistencia a la corrosión atmosférica. De este modo no se produce ninguna contaminación de las aguas freáticas.

Los pigmentos son estables, a la vez que altamente resistentes a los agentes atmosféricos.

En el suelo permanecen partículas de PVdF que son neutras para el medio ambiente.



Vivienda familiar en Möhringen, Alemania.
150 m², taubenblau

Los pigmentos que contiene el revestimiento no son peligrosos y, en algunos casos, su uso es incluso seguro con alimentos. No se emplean pigmentos nocivos. FALZONAL se puede reciclar sin problemas y devolver al circuito de materias sin mermas de calidad. Por razones de elaboración, FALZONAL está cubierto con una lámina protectora de polietileno resistente a los rayos ultravioleta que puede retirarse fácilmente. Dicha lámina protectora es respetuosa con el medio ambiente, neutra para las aguas subterráneas y puede reciclarse.

FALZONAL[®]

Aluminio lacado Novelis de calidad doble plegado.

Especificaciones técnicas y servicio



FALZONAL[®]
Aluminio lacado Novelis de calidad doble plegado.

Descripción del producto	La chapa de aluminio FALZONAL, adecuada para uniones de doble plegado (o engatilladas), es un producto lacado en continuo con calidad PVdF. La aleación, las propiedades mecánicas y las lacas de revestimiento, están así mismo perfectamente coordinados con las técnicas de manipulación normalmente utilizadas en cerramientos.
Aplicación	Revestimiento de tejados y fachadas en edificios nuevos y antiguos, por ejemplo, edificios de viviendas, vestíbulos, construcciones comerciales, iglesias, aeropuertos, etc.
Protección contra incendios:	FALZONAL no es combustible según la norma EN 13501-A1.
Manipulación	FALZONAL puede ser manipulado hasta 0 °C sin ningún problema.
Aleación	Novelis WG-CAS (AlMn 1 Mg 0,5 según EN 573/EN 1396) calidad doble plegado H41.
Dimensiones	Espesor: 0,7 mm. Anchura: 600 mm/1200 mm.
Estado metalúrgico	H41 (1/8 duro). Se han obtenido los siguientes valores orientativos en probetas según DIN 50 114)*. Resistencia a la tracción: R_m 130-170 MPa. Límite elástico: R_p 0,2 > 100 Mpa. Alargamiento: A50 > 6%.
Dilatación térmica	Coefficiente de dilatación lineal 0,024 mm/m K.
Elasticidad	Módulo elástico - 70.000 MPa.
Revestimiento	Cara frontal (cara vista): sistema de 2 capas (capa de imprimación y capa superior, aplicadas en una proporción de 80/20 (PVdF) mediante un proceso de lacado en continuo). Sistema de lacado: PVdF (polivinildifluoruro). Algunos tonos requieren incluso 3 o 4 capas. Cara posterior: laca protectora transparente con número de identificación y símbolo de Novelis impresos. La dirección del revestimiento queda indicada con una flecha.
Espesor del revestimiento	Cara delantera aprox. 25 μ m, cara posterior aprox. 3 μ m.
Brillo	10 ó 20 unidades según el sistema de medición de Gradner, ángulo de medición 60°; colores metálicos aprox. 40 unidades.
Gama de colores	Colores conforme a la carta de colores de Novelis, con diversos colores especiales como tonos de cobre, titanio hasta cinc. Cantidades mínimas, de colores especiales y tonos especiales a medida, 1.500 m ² .
Lámina protectora	Lámina protectora antideslizante, blanca, resistente a los UV, con perforaciones asimétricas. La lámina puede permanecer en los paneles 6 meses hasta que finalice el trabajo.
Control de calidad	Cumple todas las normas europeas correspondientes, como DIN, ASTM, BS, EN, ISO 9001 y ECCA **).
Reglamento de aguas residuales	Según ATV-DVWK-M153 no son necesarias medidas especiales, ya que no hay abrasión perjudicial de metales pesados.
Reciclado	El aluminio lacado FALZONAL puede reciclarse sin ningún problema y sin que la calidad se vea afectada.
Venta	Puede adquirir el aluminio de color FALZONAL a través del comercio especializado. Previa solicitud, le facilitaremos información sobre sus proveedores locales.
Otros productos de aluminio de color de Novelis	<ul style="list-style-type: none"> • AISilent - Lámina de aluminio para insonorización • Aluminio lacado para fachadas - 3,00 mm de espesor.



*) Las propiedades de resistencia de los productos semiacabados de aluminio Novelis cumplen sobradamente la EN 1396.

**) ECCA: European Coil Coating Association, Bruselas. Los miembros de la ECCA se comprometen a mantener la alta calidad del material prerrevestido, así como a garantizar su adecuación de uso en la industria de la construcción. Novelis pertenece a la ECCA.



falzonal.com

Novelis Deutschland GmbH
Hannoversche Str. 1
D-37075 Göttingen
tel. +49 551 304 0
fax +49 551 304 474
sales.goettingen@novelis.com
www.novelis-painted.com

Todas las indicaciones y especificaciones técnicas se ajustan al estándar técnico actual en el momento de la impresión así como las experiencias resultantes de ello. Por tanto se reserva el derecho a introducir modificaciones.