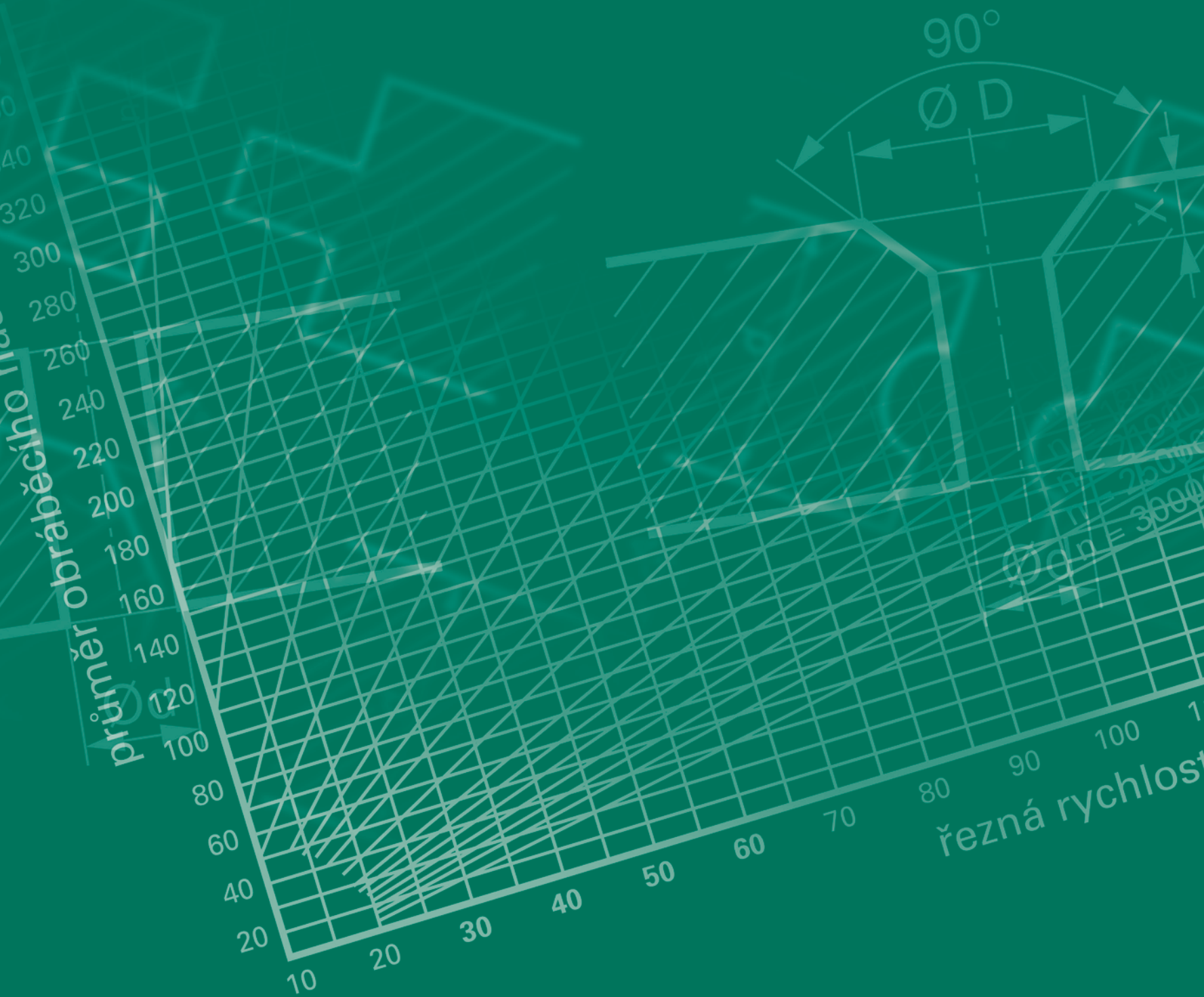


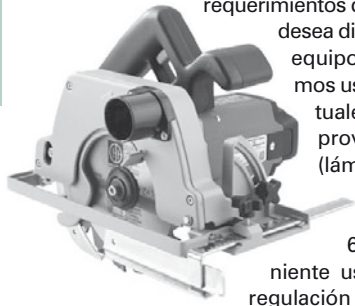
Corte	4.1
Perforación	4.2
Fresado	4.3
Esmerilado	4.4



Una gran ventaja de los paneles de madera-cemento CETRIS® consiste en el hecho de que se pueden labrar con todas las máquinas normales de labrar madera. Para el labrado profesional de los paneles CETRIS® deberían usarse sólo herramientas provistas de un metal duro. Los paneles CETRIS® se pueden cortar, perforar, fresar y esmerilar.

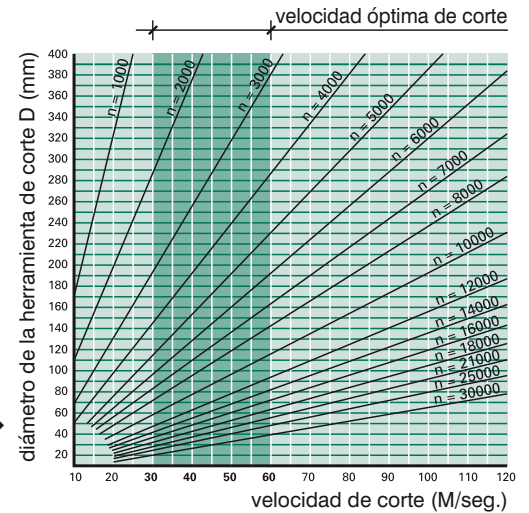
4.1 Corte

La corte de los paneles se puede realizar directamente en la fábrica en un equipo especial según los requerimientos del cliente. Si el cliente desea dividir los paneles en un equipo propio, recomendamos usar herramientas habituales de dividir madera, provistas del metal duro (láminas SK). Para lograr la velocidad óptima del corte de 30 – 60 m/seg., es conveniente usar máquinas con la regulación eléctrica de las revo-



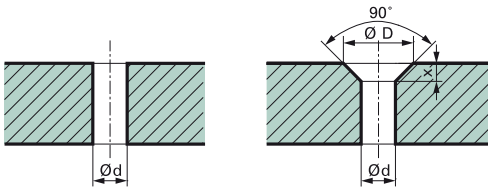
luciones. Cortando los paneles CETRIS® se produce un residuo de polvo muy fino. Los paneles con el acabado superficial (CETRIS® DOLOMIT, CETRIS® FINISH, CETRIS® PROFIL FINISH, CETRIS® LASUR, CETRIS® INCOL) sólo se pueden cortar desde el lado del dorso (no acabado) para que se evite un daño a la superficie acabada de adverso. Aunque el polvo no contiene sustancias dañinas para la salud, recomendamos su eliminación por aspiradora para proteger el ambiente de trabajo.

Dependencia del transcurso de la máquina herramienta de la velocidad de corte (n = revoluciones de la herramienta)



4.2 Perforación

Según un plano presentado por el cliente es posible perforar los paneles, incluido el avellanado, directamente en la fábrica.



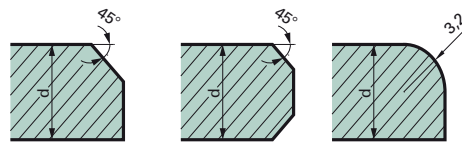
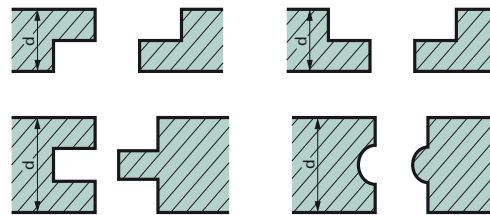
Para perforar los paneles CETRIS® es posible usar barrenos para metal (HSS). Perforando a mano se recomienda usar taladros eléctricos con la regulación electrónica de las revoluciones.

Los paneles con el acabado superficial (CETRIS® DOLOMIT, CETRIS® FINISH, CETRIS® PROFIL FINISH, CETRIS® LASUR, CETRIS® INCOL) siempre se perforan desde el lado acabado (adverso), pues el perforado desde el dorso dañaría el acabado.



4.3 Fresado

Los paneles de madera-cemento CETRIS® se pueden fresar según el requerimiento del cliente (por ejemplo, semilengüeta, lengüeta y ranura, biselado



de cantos, etc.) Si el cliente quiere fresar los paneles en un equipo propio, valen los mismos principios que para los tipos anteriores del procesamiento. Sin embargo, fresando hay que tener en consideración las características mecánicas (grosor mínimo) de los paneles CETRIS®. La velocidad recomendada del corte oscila entre 25 – 35 m/seg.

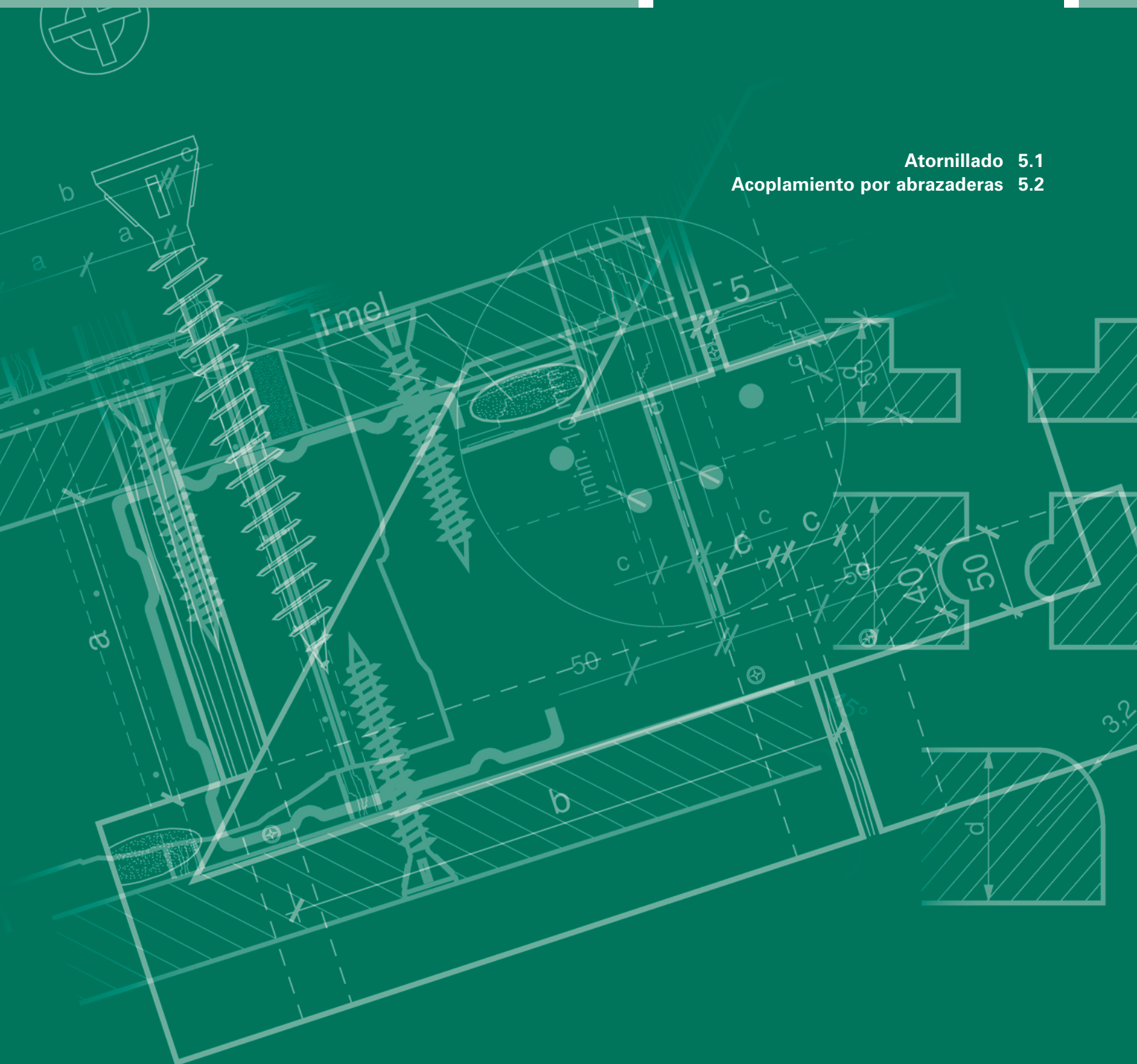
4.4 Lijado

El esmerilado a máquina de toda la superficie de los paneles de madera-cemento CETRIS® se realiza en la fábrica para producir los paneles esmerilados de piso CETRIS® PDB para reducir la tolerancia de grosor a $\pm 0,3$ mm.

El esmerilado manual se puede realizar en el contacto de los paneles donde sea necesario eliminar desigualdades de la superficie o hacerla más áspera. Se usan esmeriladoras manuales eléctricas con la lija de textura 40 – 80. También en este caso es conveniente eliminar el polvo con la aspiradora.



- Atornillado 5.1
- Acoplamiento por abrazaderas 5.2



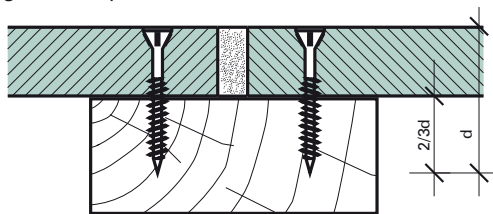
Los paneles se pueden fijar en las construcciones por medio de tornillos, abrazaderas, eventualmente remaches. El uso de clavos y tornillos para placas de pladur no se recomienda. Todos los tipos de los medios de acoplamiento deben tener el acabado superficial contra la corrosión. Como una alternativa es posible fijar los paneles CETRIS® a la construcción pegándolos o por medio de grapas. Las dos formas se usan sobre todo para fijar los paneles en el sistema de fachadas colgadas ventiladas – véase el capítulo 8.7.6. Materiales complementarios.

5.1 Atornillado

Atornillado a madera

Para la fijación correcta de los paneles CETRIS® en las construcciones es indispensable respetar la máxima distancia de la construcción de carga y de los elementos de fijación.

Los más convenientes para la fijación de los paneles de madera-cemento CETRIS® son los tornillos autorroscantes con rosca doble, punta endurecida y cabeza avellanada provista de filos para el avellanado. Como material complementario es posible suministrar este tipo de tornillos bajo la marca comercial CETRIS®, de diámetro de 4,2 mm, longitud 35, 45, 55 mm, para acoplar dos paneles CETRIS® en el sistema de pisos flotantes o para fijar los paneles en construcciones verticales u horizontales de madera (pisos, tabiques, falsos techos, etc.). Para el anclaje, el tornillo debería alcanzar dentro de la construcción de madera con 2/3 de su longitud, para la fijación de los paneles de piso basta con usar un tornillo, cuya longitud supere en 20 mm el grosor del panel.



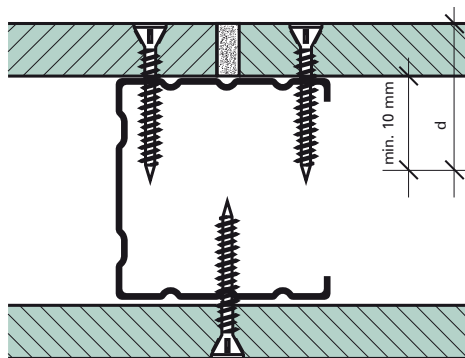
Tornillo autorroscante CETRIS® para la madera



Atornillado a chapa

Para fijar los paneles CETRIS® en perfiles de chapa está destinado el tornillo autorroscante CETRIS® 4,2 x 25 mm (este tornillo está provisto de rosca hasta la cabeza) o los tornillos 4,2 x 35, 45, 55 mm (rosca hasta 2/3 de la longitud). Como construcción de carga suelen usarse sobre todo perfiles galvanizados CW y UW. Los perfiles horizontales UW se anclan a través de arandelas de aislamiento anti-sonoro en la construcción del techo (piso). En los perfiles UW se introducen los perfiles verticales CW que deberían ser en unos 15 mm más cortos que la altura del recinto. El panel CETRIS® usado para el revestimiento de paredes se fija siempre a los perfiles verticales (CW).

Anclando en perfiles de chapa, el tornillo debería superar el grosor del panel en 10 mm como mínimo. Recomendamos perforar el panel CETRIS® con antelación.



Tornillo autorroscante CETRIS® para la chapa

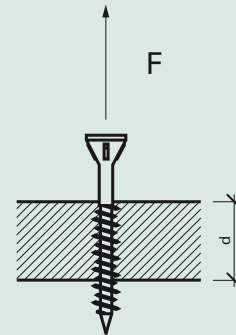


Usando tornillos normales es necesario primero perforar los orificios a 1,2 del diámetro del tornillo usado. También recomendamos hacer un avellanado para las cabezas. Para el atornillado profesional recomendamos usar taladros neumáticos o eléctricos con revoluciones reguladas.

Resistencia contra la salida del tornillo del panel de madera-cemento CETRIS®

A) Determinación de la resistencia contra la salida del tornillo perpendicularmente respecto al plano del panel:

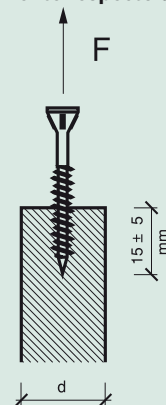
Método de prueba: ČSN EN 320
 Tipo de tornillo: CETRIS® 4,2 x 35 mm (perforación preliminar del panel de diámetro de 3,5 mm)



grosor del panel d	resistencia
8 mm	597 N
10 mm	788 N
12 mm	1 305 N

B) Determinación de la resistencia contra la salida del tornillo paralelamente respecto al plano del panel:

Método de prueba: ČSN EN 320
 Tipo de tornillo: CETRIS® 4,2 x 35 mm (perforación preliminar del panel de diámetro de 3,5 mm)



grosor del panel d	resistencia
22 mm	1 039 N

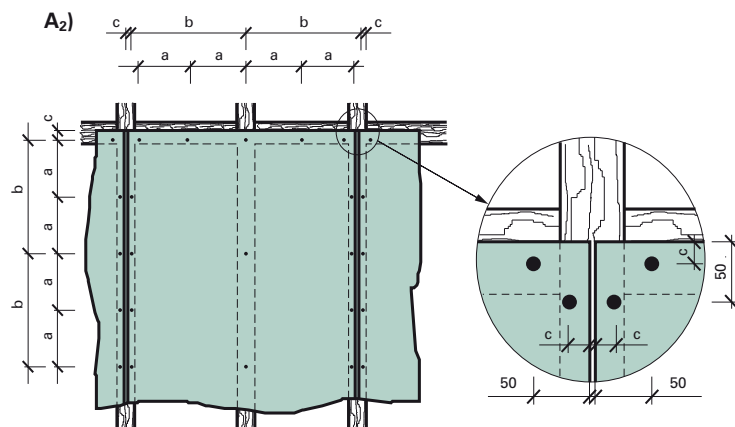
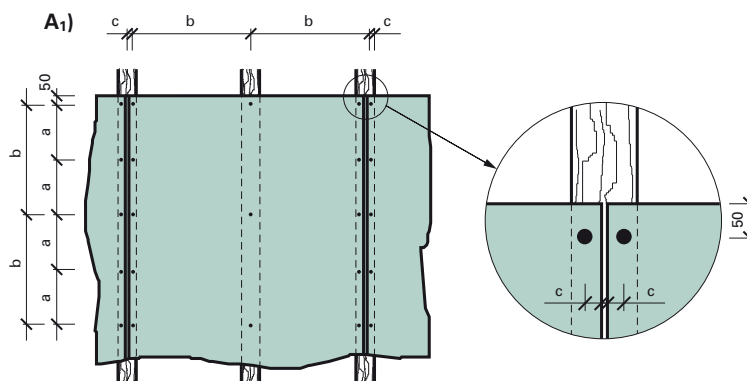
Nota: valores informativos

Tipos de fijación de los paneles CETRIS® según el uso:

A₁) Fijación a una construcción no ventilada de un sentido (pared)

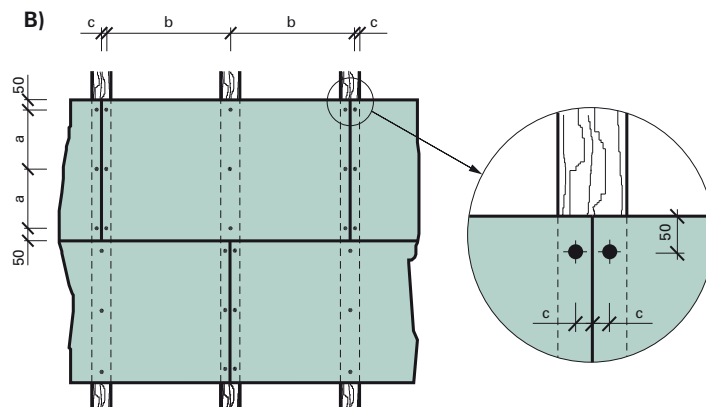
A₂) Fijación a una construcción de contacto d dos sentidos (pared)

Grosor del panel (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	
8, 10, 12, 14	< 200	< 400	> 25	< 50
16, 18, 20	< 300	< 600	> 25	< 50
22, 24, 26, 28, 30	< 400	< 800	> 25	< 50
32, 34, 36, 38, 40	< 600	< 1200	> 40	< 50



B) Fijación de paneles de madera-cemento CETRIS® – construcciones de piso

Tipo del producto Grosor del panel (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	
Paneles CETRIS® para los sistemas de pisos flotantes de grosor 12 mm	La capa superior de los paneles está perforada de fábrica			
CETRIS® PD (PDB) de grosor 16, 18, 20, 22, 24 mm	≤ 300	max. 621	> 25	< 50
CETRIS® PD (PDB) de grosor 26, 28 mm	≤ 400	max. 621	> 25	< 50



Todos los valores en mm.

5 Acoplamiento de los paneles de madera-cemento CETRIS®

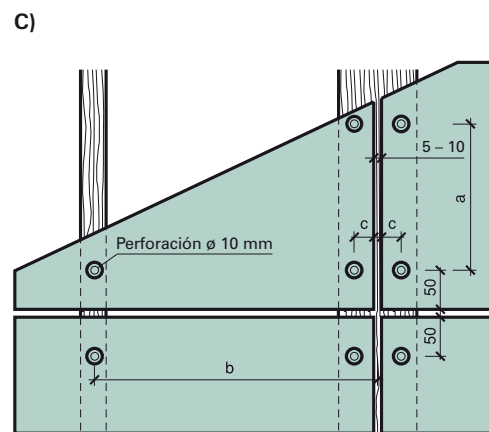
C) Fijación de los paneles de madera-cemento CETRIS® en el exterior – ejemplo de un revestimiento de fachada con la junta visible – el sistema VARIO

Para fijar los paneles CETRIS® en el sistema VARIO (juntas visibles) se usan tornillos de acero inoxidable con la cabeza semirredonda o hexagonal y arandela resistente al agua. Estas arandelas tienen en el lado inferior una capa de elastomero vulcanizado EPDM que garantiza el acoplamiento flexible y hermético

del material. El tipo del tornillo depende también del tipo de la base – el emparrillado de carga usado.* El panel CETRIS® se tiene que perforar con un barreno de diámetro de 10 mm (usando los paneles CETRIS® de tamaño máximo 1600 mm basta con un orificio de 8 mm de diámetro).

Tipo del producto Grosor del panel (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)
10	< 500	< 500	> 25
12	< 500	< 625	> 25 < 50
14	< 600	< 625	> 25 < 50
16	< 650	< 625	> 25 < 50

* Las formas recomendadas de los tornillos para el sistema VARIO se señalan en el capítulo 8.7.6 Materiales complementarios.



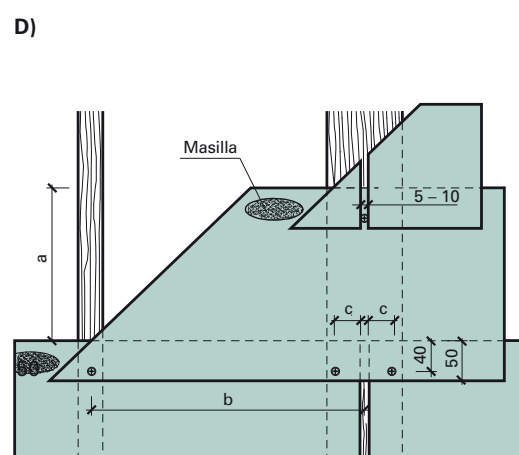
D) Fijación de los paneles de madera-cemento CETRIS® en el exterior ejemplo de un revestimiento de fachada con la junta solapada – el sistema PLANK

Para fijar los paneles CETRIS® en el sistema PLANK (sistema solapado) se usan tornillos galvanizados, eventualmente de acero inoxidable con la cabeza avellanada. El panel se debe perforar con antelación con un barreno de diámetro de 1,2 del diámetro de tornillos.

Los tornillos recomendados para el panel CETRIS® del grosor 10 (12) mm, la construcción de carga es de madera:

- Tornillo 4,2 x 35 mm
- Los tornillos recomendados para el panel CETRIS® del grosor 10 (12) mm, la construcción de carga es EuroFox:
- EJOT tornillo Climadur-Dabo TKR – 4,8 x 35 mm

Tipo del producto Grosor del panel (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)
10	< 450	< 500	> 35
12	< 350	< 625	> 35 < 50
14	< 600	< 625	> 35 < 50
16	< 650	< 625	> 35 < 50



5.2 Acoplamiento por grapas

Para la producción en serie de los módulos de construcción recomendamos usar la tecnología de abrazaderas que es rápida y económica. Las más convenientes son las máquinas eléctricas de aplicación

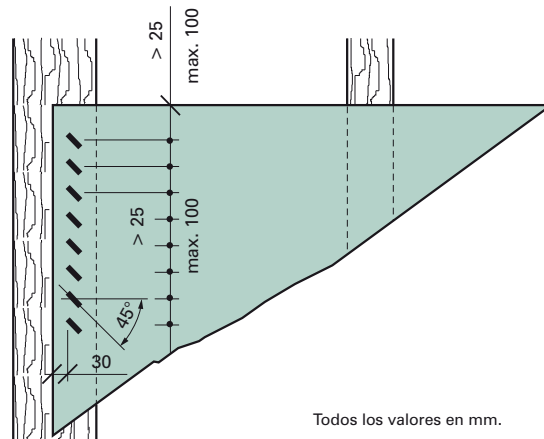


de las grapas con la regulación de la presión del aire y la fuerza óptima ajustable.

El grosor mínimo del panel CETRIS® para el acoplamiento pro grapas debe ser 12 mm, con grapas en cantos 16 mm. Las grapas deberían fijarse bajo el ángulo de 45° en los cantos de modo paralelo con el canto.

Las grapas se pueden usar sólo en los paneles CETRIS® que formen construcciones verticales. Caso de usar los paneles CETRIS® para falsos techos o superficies inclinadas, las grapas no se pueden usar.

Para las diferentes composiciones de las construcciones es necesario consultar la tecnología de las grapas con el fabricante de esta tecnología.



Todos los valores en mm.

Llenado de juntas por masillas flexibles permanentemente 6.1

Pinturas 6.2

Revoques en interiores 6.3

Revoques en exteriores 6.4

Tapetes 6.5

Revestimientos cerámicos 6.6



Aplicando los acabados en los paneles de madera-cemento CETRIS® hay que respetar los principios siguientes:

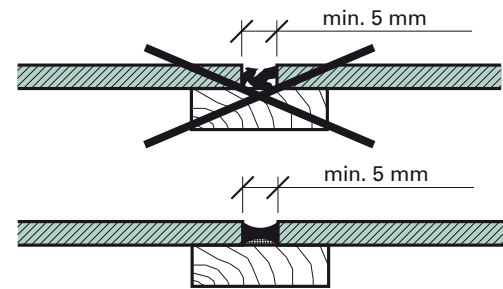
- todos los materiales usados deben ser estables en el ambiente alcalino
- antes de aplicar materias de barniz, colas o masillas en las placas CETRIS®, es necesario aplicar la pintura básica para superficies absorbentes
- la aplicación del material debe realizarse en una superficie seca de las placas CETRIS® según los procedimientos tecnológicos de sus fabricantes
- no es conveniente escoger para el acabado los llamados materiales duros sino materiales elásticos
- las juntas de dilatación entre las placas se puede cubrir por listones o llenar de masillas flexibles (de acrilato, de poliuretano)

6.1 Llenado de juntas por masillas flexibles permanentemente

Usando los paneles CETRIS® para el revestimiento de paredes, tabiques y falsos techos es necesario dilatarlos – dejar la junta visible con la anchura mínima de 5 mm. La junta se puede cubrir con un listón, se puede introducir un perfil de madera, plástico o chapa o se puede aplicar masilla flexible. Las masillas recomendadas están en base de resinas de acrilato, poliuretano. Masillas de silicona se pueden aplicar en materiales densos con pH ácido, lo que no vale para el panel CETRIS®. Si es necesario usar una masilla de silicona, las superficies de contacto

se deben tratar con una penetración.

El principio esencial de la función correcta de la junta de dilatación es eliminar una adhesión de tres lados en la junta que es causa del esfuerzo no parejo del llenado elástico y posteriormente su despegado de los lados de la junta. Se puede evitar introduciendo un inserto deslizante – una cinta de polietileno o una cuerda. El resultado es la adhesión de la masa flexible sólo en los lados opuestos (cantos de los paneles CETRIS®) y así el esfuerzo parejo del llenado – „efecto de chicle“.



Masillas recomendadas para llenar las juntas:

Descripción	Características	Uso	Proceder de trabajo	Fabricante
Masilla flexible de acrilato S-T 5 Masilla para ajuste de juntas de una componente. Forma un acoplamiento fijo y flexible permanentemente.	Alta adhesividad, posible de pintar con pinturas de acrilato y de dispersión. Después del endurecimiento, resistente contra influencias del clima, incluida la radiación UV. La máxima deformación permitida 20 %.	Enmasillado de juntas de revestimientos exteriores de los paneles de madera-cemento CETRIS® con la anchura de la junta 5 – 40 mm.	La superficie debe estar limpia, seca, firme, sin grasa y aceites. Recomendamos aplicar una penetración en la base – masilla diluida S-T 5 (diluida en agua con la proporción de 1:3)	DEN BRAVEN www.denbraven.nl
Masilla Soudaflex 14 LM Masilla elástica de una componente en base de poliuretano.	Después de madurar elástico permanentemente, la máxima deformación permitida 25 %. Pintándola con pinturas habituales oxidantes puede desacelerar el proceso del secado de la pintura.	Enmasillado de juntas con un gran movimiento en el contacto. La anchura de la junta 5 – 30 mm.	La superficie debe estar limpia, seca, firme, sin grasas y aceites. Recomendamos aplicar una penetración en la base – Primer 100.	SODAL www.soudal.com
MAPEFLEX AC4 Masa para llenar juntas de una componente en base de resinas de acrilato.	Masilla flexible impermeable al agua y al aire.	Llenado de juntas con el máximo movimiento posible 15 – 50 %. La anchura de la junta 5 – 30 mm.	La superficie debe estar limpia, seca, firme, sin grasas y aceites.	MAPEI www.mapei.it
BOTACT A4 Masilla de acrilato de una componente.	Resistente a las influencias del clima, alta elasticidad.	Para ajustar las juntas y acoplamientos de paneles de construcción.	La superficie debe estar limpia, firme, sin polvo, aceite y grasa.	BOTAMENT

Descripción	Características	Uso	Proceder de trabajo	Fabricante
SCHÖNOX S 20 Masilla elástica de una componente en base de MS polímeros.	Alta adhesibilidad, resistente contra el agua, intemperie y radiación UV, posible de pintar con pinturas de acrilato y de dispersión. Máxima deformación permitida 25 %.	Enmasillado de juntas de revestimientos exteriores, balcones, juntas de dilatación entre paneles de construcción y entre baldosas cerámicas. Para juntas de 5 – 20 mm.	La superficie debe ser firme, seca, sin polvo, grasa y otras suciedades. Recomendamos penetrar la base con el material Casco Primer 12.	SCHÖNOX
Masilla Dexaflamm – R Masilla elástica de una componente APLICACIÓN ANTIINCENDIO.	Después de la maduración elástico permanentemente, máxima deformación permitida 15 %.	Enmasillado de juntas en materiales de panel, resistente contra incendio. Anchura de la junta 5 – 20 mm.	La superficie debe estar limpia, seca, firme, sin grasa y aceites. Se recomienda aplicar una penetración en los cantos – la masilla no diluida Dexaflamm R.	TORA
Den Braven Pyrocryl Masilla de ajuste de una componente en base de dispersión de acrilato APLICACIÓN ANTIINCENDIO.	Alta adhesibilidad, deformación 12,5 %, detiene el fuego (con una temperatura mayor de 200° C se hace espuma), una vez endurecido se puede pintar.	Enmasillado de juntas entre paneles en el interior, anchura de la junta 4 – 25 mm.	La superficie debe estar limpia, firme sin polvo, aceite y grasa.	DEN BRAVEN www.denbraven.nl
SIKA Firesil Masilla elástica de ajuste de una componente en base de silicona. APLICACIÓN ANTIINCENDIO.	Alta adhesibilidad, resistente contra fuego, resistente contra agua.	Enmasillado de juntas entre paneles de anchura máxima de la junta 15 mm.	La superficie debe estar limpia, firme, sin polvo, aceite y grasa.	SIKA

6.2 Pinturas

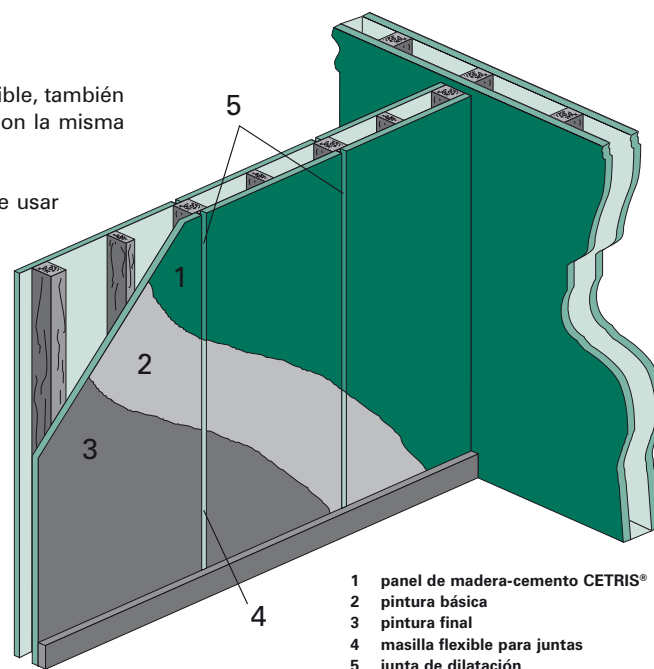
La pintura del panel CETRIS® en el acabado superficial más sencillo. Aplicando los acabados en los paneles de madera-cemento CETRIS® es necesario respetar los principios siguientes:

- el panel CETRIS® se debe tratar con la pintura básica (estabilización de la superficie, reducción de coeficiente de absorción, uniformidad de la base).
- para la pintura superficial es necesario usar pinturas recomendadas por fabricantes para base de cemento.
- en la gama de productos hay que usar un sistema íntegro y respetar el proceder tecnológico obligatorio (forma de la aplicación, pausas tecnológicas)
- las materas de pintura deben incluir pigmentos estables en el medio alcálico. Pigmentos inestables pueden conducir a cambios de color
- la superficie de los paneles CETRIS® debe estar seca, limpia, sin grasa y aceites
- pinturas de cal no son convenientes

- si la junta del panel CETRIS® es visible, también el canto del panel se debe tratar con la misma pintura.

Del punto de vista estético es posible usar paneles CETRIS® con cantos biselados. Si el cliente desea que el acabado de los paneles CETRIS® no deje juntas visibles, tiene que usar el sistema de masilla en toda la superficie.

Nota: Renovando pinturas viejas en PMC CETRIS® es necesario tomar en consideración el estado de la pintura existente y el tipo de la pintura usada (composición). Es conveniente primero hacer la superficie áspera, limpiarla, para la pintura nueva recomendamos usar un material de la misma composición que la anterior.



Recomendamos el uso de sistemas de pintura para el acabado superficial a color de los paneles CETRIS®

Pintura básica	Pintura final	Fabricante
HC-4 Pintura básica disoluble por agua	GAMADEKOR (F, FS, FS1, SIL, SA) Pintura superior disoluble por agua	Stomix Žulová GmbH, www.stomix.cz
Quarzgrund Base rellenda de resina	TEX Egalisationsfarbe Pintura de fachadas resistente al agua, permeable al aire	Tex-Color Farbwerke GmbH, www.texcolor.de
Sto Prim Concentrat Concentrado de penetración	Sto Color Royal Pintura mate para fachadas e nbase de acrilato	STO AG, www.sto.de
Funcosil Hydro-Tiefengrund Penetración profunda disoluble con agua	Funcosil Betonacryl – Pintura acrílica contra la carbonatación para superficies de hormigón	REMMERS, www.remmers.de
PEN-FIX – Pintura de penetración disoluble por agua, blanca	ELASTACRYL SATIN Pintura de fechadas disoluble pro agua, mate	TOLLENS, www.tollens.com
FANO Penetración para fachadas	RENOFAS J Pintura de grano fino para fachadas	CHEMOLAK
KEIM Silangrund – Penetración resistente al agua en base de silano	KEIM Granital (Grob) Pintura homogénea en base de silicona	KEIMFARBEN GmbH & Co. KG www.keimfarben.de
REMCOLOR IMPRÄGNIERUNG „W“ Pintura básica	REMCOLOR FASSADENFARBE – Pintura de dispersión disoluble por agua para exteriores	deREM GmbH Lackchemie, www.de-rem.de
DENASIL Z Pintura básica disoluble por agua	Denasil Pintura superior de acrilato disoluble por agua	DENAS COLOR
EkoPEN Medio de penetración profunda	EkoFAS (EkoFAS Extra) Pintura lisa de acrilato para fachadas	EKOLAK
Mistral Primer	Mistral Uniwersal Pintura de esmalte disoluble por agua	MISTRAL
FORTE Penetral Medio de penetración micromolecular	ETERNAL Pintura unviwersal de dispersión	AUSTIS
BILEP P Medio de penetración de acrilato de dispersión	ETERFIX B4 Pintura superior mate de acrilato de dispersión	BIOPOL PAINTS
PASTANCOLOR	KORFU EXTERIER-INTERIOR Pintura superior mate de acrilato de dispersión	Pastan-Pol Group Sp. Z o.o. Kraków

Pinturas recomendadas para el acabado transparente de los paneles CETRIS®

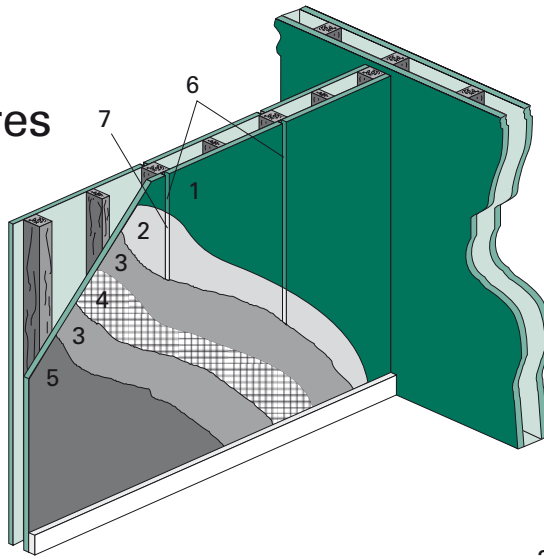
Pintura	Fabricante
EH Pintura de penetración disoluble pro agua	STOMIX
IMESTA IN 290 preparado impermeable en base de aceite de silicona	IMESTA
TOLLENS Hydrofuge Incolore solución resistente al agua para proteger piedra, mampostería, hormigón y revoque	TOLLENS

6.3 Revoques en interiores

Con la aplicación de revoques se logra un acabado con junta invisible.

En los paneles CETRIS® primero se debe aplicar la penetración, en las juntas hay que aplicar la masilla flexible. Después se aplica masilla en toda la superficie y en ella se empuja el tejido de reforzamiento con fibra de vidrio. En la capa de emparejamiento se aplica otra capa de masilla y después el acabado final.

Recomendamos usar siempre un sistema íntegro de un fabricante de medios de acabado y durante la aplicación respetar el proceder tecnológico del fabricante del sistema concreto.



- 1 panel de madera-cemento CETRIS®
- 2 pintura básica
- 3 masilla
- 4 tejido de reforzamiento
- 5 revoque
- 6 junta de dilatación
- 7 masilla flexible de juntas

6.4 Revoques en exteriores

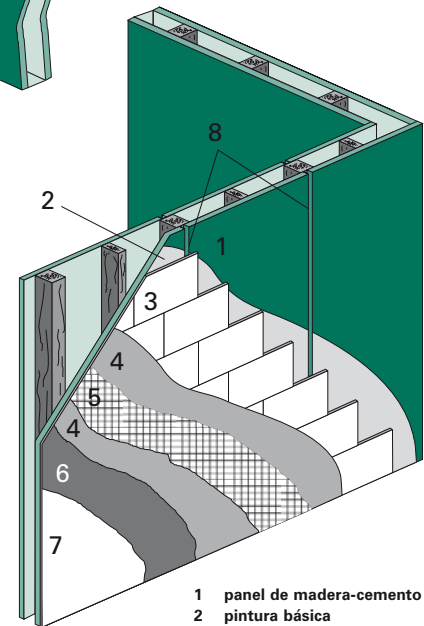
Como aplicación de revoques comprendemos acabados superficiales con junta invisible. Bajo la influencia de dilataciones por humedad de los paneles CETRIS® siempre se produce la contracción y extensión del material. Para que estos cambios no dañen la capa de revoque de fachada con grietas capilares, es necesario pegar en el panel CETRIS® un panel aislante (poliestireno, lana mineral) de grosor mínimo de 30 mm, eventualmente anclarlo de manera mecánica. El aislante forma una capa de separación, en la cual se aplican otras capas como en sistemas térmicos de contacto – masilla, reforzamiento, revoque superior.

En los paneles de madera-cemento CETRIS® basta con aplicar la penetración, no es necesario aplicar masilla en las juntas. El poliestireno (lana mineral) se pega de modo que queden cubiertas las juntas entre los paneles de madera-cemento CETRIS®. Seguidamente se aplica la masilla en toda la super-

ficie y en ella se empuja el tejido de reforzamiento con fibra de vidrio. En la capa de nivelación se aplica el acabado final.

El anclaje mecánico de los paneles de aislamiento en el panel CETRIS® se realiza por medio de discos de tarugos (tornillo autorroscante con cabeza de disco de polietileno de alta calidad). El número de los elementos de anclaje lo indican los fabricantes de los paneles de aislamiento o fabricante de los tarugos, el número mínimo es 4 unidades/m².

Productos recomendados:
EJOT SBH-T 65/25, diámetro del tornillo 4,8 mm, longitud de anclaje 20 – 40 mm. Se usa en la combinación con tornillos autorroscantes EJOT Climadur-Dabo SW 8 R.



- 1 panel de madera-cemento CETRIS®
- 2 pintura básica
- 3 panel de aislamiento
- 4 masilla de nivelación
- 5 tejido de reforzamiento
- 6 penetración
- 7 revoque
- 8 junta de dilatación

6.5 Tapetes

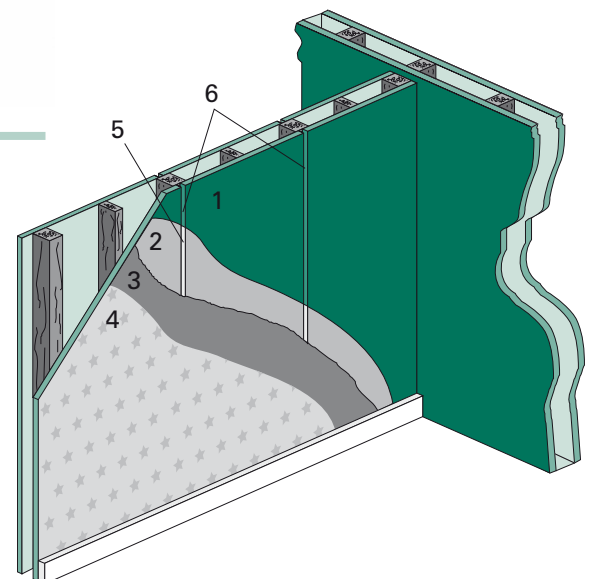
En los interiores, el acabado con juntas invisibles se puede realizar aplicando tapetes de vinil o tapetes con fibra de vidrio. No es posible usar tapetes de papel.

En tales casos, en los paneles de madera-cemento CETRIS® se aplica la penetración, las juntas se cierran con la masilla flexible y los tapetes se pegan con el pegamento destinado a este fin. En los tapetes con fibra de vidrio se pueden aplicar pintura. Los tapetes de vinil están destinados a acabados con más requerimientos estáticos, posibilidad de lavar

a resistencia a la fricción.

Pegando tapetes de vinil y tapetes con fibra de vidrio es necesario respetar precisamente los procedimientos tecnológicos recomendados por el fabricante.

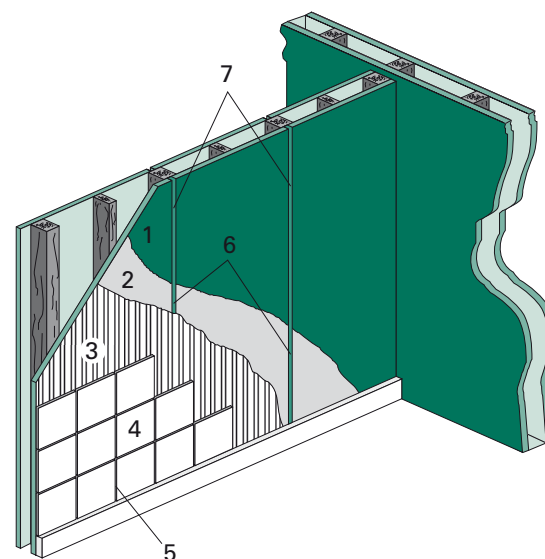
- 1 panel de madera-cemento CETRIS®
- 2 pintura básica
- 3 pegamento de tapetes
- 4 tapete
- 5 masilla de juntas – flexible
- 6 junta de dilatación



6.6 Revestimientos cerámicos en el exterior

Realizando los revestimientos es conveniente usar masillas flexibles para las juntas entre los paneles de madera-cemento CETRIS® igual que para el propio pegamento. La masilla de pegamento se debe aplicar en toda la superficie, no sólo en puntos. Es conveniente dejar las juntas de dilatación visibles o en el revestimiento o pegar la baldosa entre los paneles sólo a un panel CETRIS® y la parte del solapado de la junta entre los paneles CETRIS® dejarla sin masilla. Esta solución está destinada a zonas expuestas al agua. El tamaño máximo del revestimiento es 200 × 200 mm.

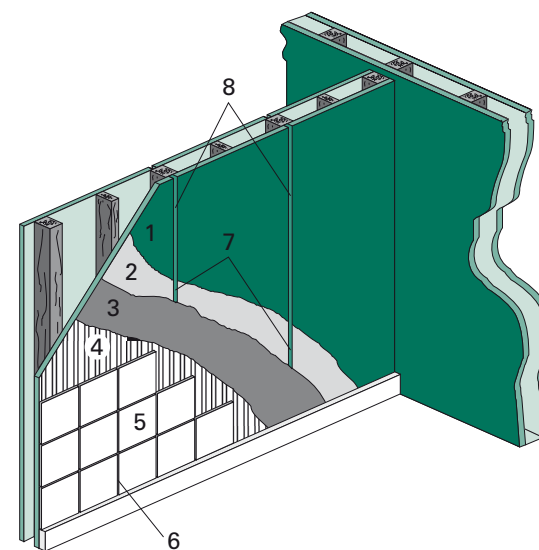
- 1 panel de madera-cemento CETRIS®
- 2 penetración
- 3 masilla de pegamento
- 4 revestimiento cerámico
- 5 masilla de juntas
- 6 masilla de juntas flexible
- 7 junta de dilatación



Composición del sistema	Sistema MAPEI	Sistema SCHÖNOX	Sistema BOTAMENT	Sistema DEGUSSA
penetración	no se requiere	Schönox KH	Botact D 11	PCI-Gisoground
masilla de pegamento	ULTRAMASTIC III	Schönox PFK	Botact B 21	PCI-Nanolight
masilla de juntas (relleno de dilataciones)	ULTRACOLOR (MAPESIL AC)	Schönox WD (Schönox ES)	Botact M 32/Botact S5	PCI-Flexfug

Para recintos sanitarios sin ventilación, mamparas de ducha y zonas más expuestas al agua es necesario aplicar una pintura impermeable en los paneles de madera-cemento CETRIS®:

- 1 panel de madera-cemento CETRIS®
- 2 penetración
- 3 masilla de aislamiento impermeable
- 4 masilla de pegamento
- 5 revestimiento cerámico
- 6 masilla de juntas
- 7 masilla flexible de juntas
- 8 junta de dilatación



Composición del sistema	Sistema MAPEI	Sistema SCHÖNOX	Sistema BOTAMENT	Sistema DEGUSSA
penetración	no se requiere	Schönox KH	Botact D 11	PCI-Gisoground
aislante impermeable (reforzamiento de esquinas y dilataciones)	KERALASTIC (grubość 1 mm) (MAPEBAND)	Schönox HA (Schönox Fugendichband)	Botact DF 9/AB 78 – tařma	PCI-Lastogum PCI-Dichtband Objekt
masilla de pegamento	KERALASTIC	Schönox PFK (Schönox SFK plus)	Botact M 21	PCI-Nanolight
masilla de juntas (relleno de dilataciones)	ULTRACOLOR (MAPESIL AC)	Schönox SU (Schönox ES)	Botact M 32/Botact S 5	PCI-Flexfug