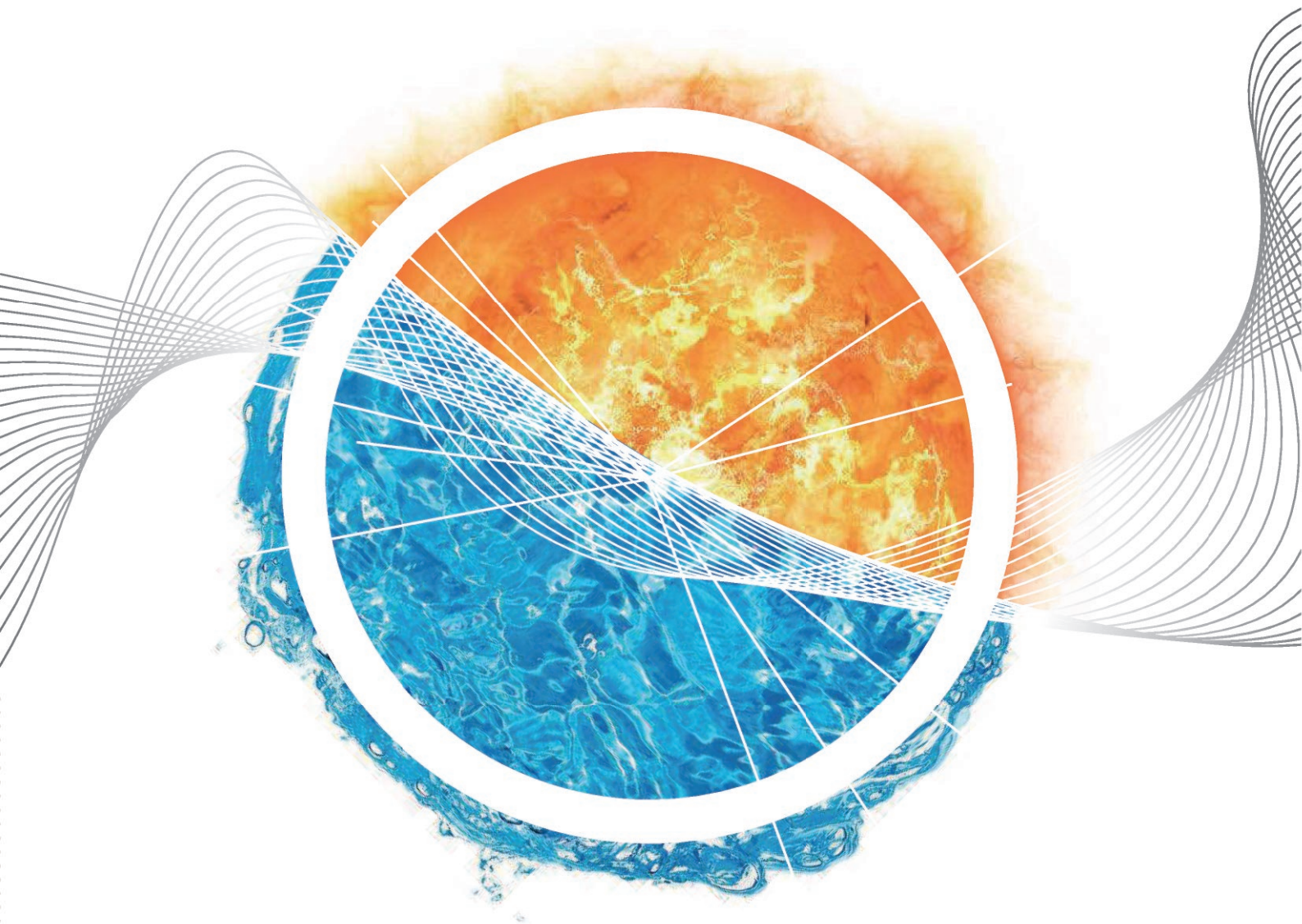
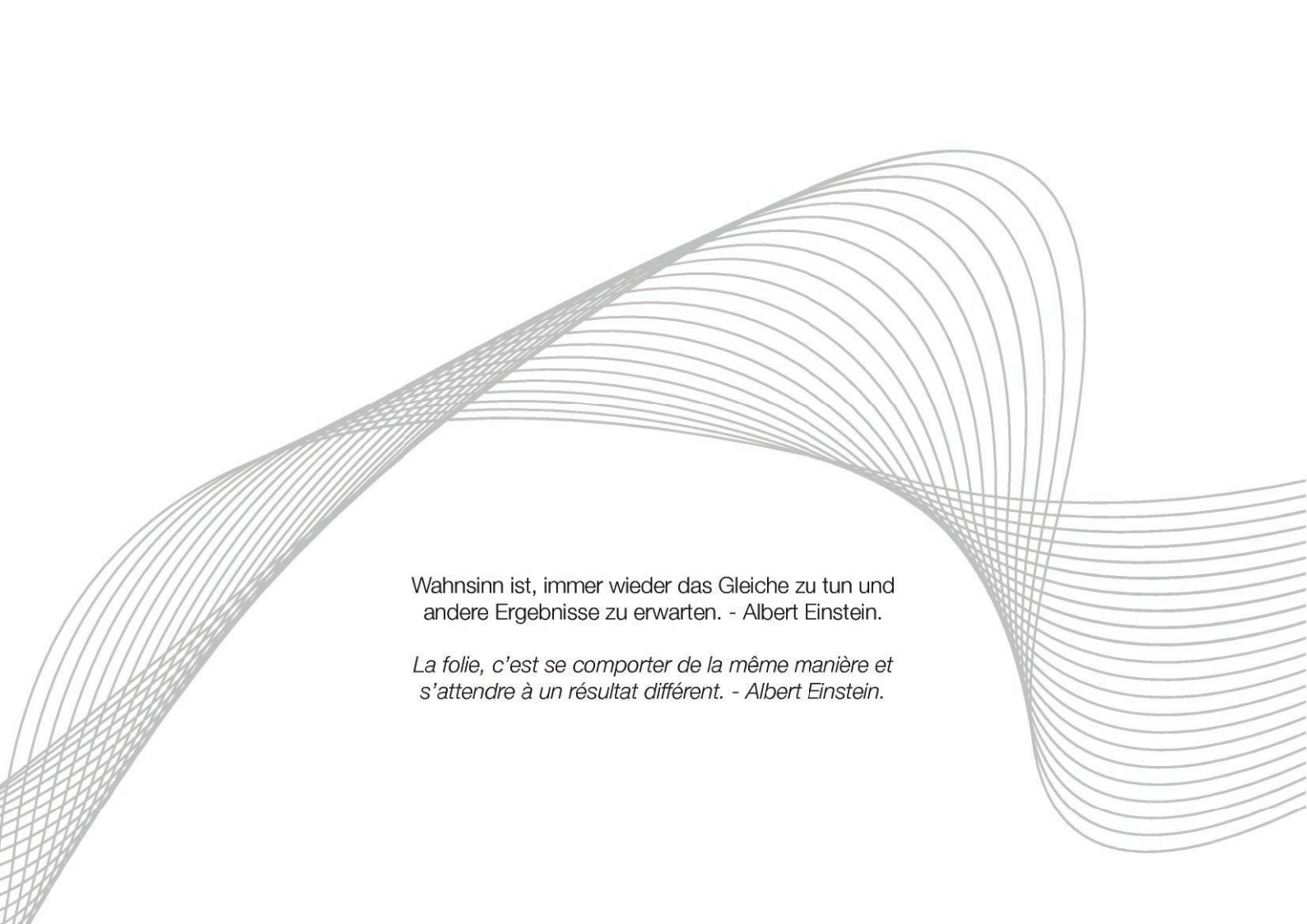


WATER / FIRE
TWO ELEMENTS
ONE SOLUTION



AquaFire[®]
TECNOLOGIA ITALIANA

Supersil[®]
TECNOLOGIA ITALIANA



Wahnsinn ist, immer wieder das Gleiche zu tun und
andere Ergebnisse zu erwarten. - Albert Einstein.

*La folie, c'est se comporter de la même manière et
s'attendre à un résultat différent. - Albert Einstein.*



INDEX



WANN WERDEN AQUAFIRE® UND SUPERSIL® VERWENDET? QUAND UTILISER AQUAFIRE® ET SUPERSIL® ?	04
WAS IST AQUAFIRE®? QU'EST-CE QUE AQUAFIRE®?	06
WARUM AQUAFIRE®? POURQUOI AQUAFIRE®?	08,10,11
AKUSTIK AQUAFIRE® ACOUSTIQUE AQUAFIRE®	09
WO BENUTZT MAN AQUAFIRE®? OÙ UTILISER AQUAFIRE®?	12
WIE INSTALLIERT MAN AQUAFIRE®? COMMENT METTRE EN OEUVRE AQUAFIRE®?	16
TECHNISCHE DATENBLÄTTER FICHES TECHNIQUES	20



WAS IST SUPERSIL®? QU'EST-CE QUE SUPERSIL®?	28
WARUM SUPERSIL®? POURQUOI SUPERSIL®?	30,32
AKUSTIK SUPERSIL® ACOUSTIQUE SUPERSIL®	31
WO BENUTZT MAN SUPERSIL® ? OÙ UTILISER SUPERSIL®?	33
WIE INSTALLIERT MAN SUPERSIL®? COMMENT METTRE EN OEUVRE SUPERSIL®?	36
TECHNISCHE DATENBLÄTTER FICHES TECHNIQUES	40

September/Septembre 2022

Bitte beachten Sie, dass Sie immer die neueste, gültige Fassung anwenden, siehe unsere Webseite www.bifire.it
Avant la mise en œuvre du produit, vérifier que la présente révision du manuel correspond à celle publiée sur notre site www.bifire.it



BIFIRE srl - Via Lavoratori dell'Autobianchi, 1 - 20832 Desio (MB), Italy
Tel: +39 0362 364570 - Fax +39 0362 334134 - email: bifire@bifire.it - www.bifire.it



WANN WIRD AQUAFIRE® VERWENDET? WANN WIRD SUPERSIL® VERWENDET?



AQUAFIRE® ist eine faserverstärkte zementgebundene Bauplatte. **AQUAFIRE®** hat ein geringes Gewicht, nicht brennbar (Klasse A1), ist dicht isolierend und ist die am einfachste zu schneidende Platte am Markt. Feuchteunempfindlich, kann für Anwendungen innen und außen verwendet werden. Witterungsbeständig, formstabil, schimmelsicher. **AQUAFIRE®** ist eine hervorragende und widerstandsfähige Grundlage für Applikationen aller Art, wie Keramikfliesen, Glasmosaik, Natursteine oder andere Beschichtungen.



SUPERSIL® ist eine hochleistungsfähige kalziumfibersilikat Bauplatte. Die Platte ist glatt und wird nur an den Fugen verspachtelt und direkt gestrichen. Nicht brennbar (Klasse A1), formstabil bei hohen und niedrigen Temperaturen, bei starker oder geringer Feuchtigkeit. **SUPERSIL®** ist die erste kalziumfibersilikat Platte auf dem Markt, die man mit einem Cutter schneiden und formen kann. **SUPERSIL®** ist die ideale Platte für sehr feuchte Umgebungen im Innenbereich sowie auch im Außenbereich bei nicht direkter Exposition.

	ANWENDUNG	AQUAFIRE	SUPERSIL
FEUCHTE INNENRÄUME	WÄNDE UND DECKEN OHNE ANGEKLEBTE VERKLEIDUNGEN	Geeignet	Empfohlen
	WÄNDE UND DECKEN MIT ANGEKLEBTER VERKLEIDUNG	Empfohlen	Nicht geeignet
AUSSENBEREICHE	EXTERNE FASSADEN MIT APPLIKATION VON ISOLIERUNGSMATERIAL (VERKLEIDUNG VON UNTERSEITEN)	Empfohlen	Empfohlen
	EXTERNE FASSADEN MIT TRADITIONELLE VERSPACHTELTER OBERFLÄCHE BEI DIREKTER EXPOSITION	Empfohlen	Nicht geeignet
	WÄNDE UND DECKEN IN AUSSENBEREICHEN, BEI NICHT DIREKTER EXPOSITION (PILOTIS-GESCHOSSE)	Geeignet	Empfohlen
	BALKONUNTERSEITEN	Geeignet	Empfohlen



QUAND UTILISER AQUAFIRE®? QUAND UTILISER SUPERSIL®?

05



AQUAFIRE® est une plaque de béton léger fibré. **AQUAFIRE®** est ultra légère, incombustible (classe A1) et très isolante. C'est la plaque la plus facile à couper du marché. Résistante à l'eau, elle peut être utilisée dans des environnements très humides, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Elle est imputrescible, ne se déforme pas, ne s'effrite pas ni ne se désagrège. **AQUAFIRE®** offre un support exceptionnel et solide pour l'application de carreaux céramiques, de mosaïques de verre, de revêtements en briques ou autres matériaux, ou bien elle peut simplement être revêtue d'un enduit de finition.



SUPERSIL® est une plaque à base de fibrosilicate de calcium haute performance. Elle est lisse, ne nécessite d'être scellée que sur les joints et peut être peinte directement. Elle est incombustible (classe A1), stable aux hautes et basses températures, tant en présence d'humidité élevée que faible. **SUPERSIL®** est la première plaque en fibrosilicate de calcium du marché qui peut être facilement coupée et façonnée avec un cutter. De par ces caractéristiques, **SUPERSIL®** est la plaque idéale pour une pose intérieure dans des environnements très humides. Elle peut également être posée à l'extérieur, à condition de pas être directement exposée aux intempéries.

	APPLICATION	AQUAFIRE	SUPERSIL
INTÉRIEURS HUMIDES	MURS ET PLAFONDS SANS REVÊTEMENTS COLLÉS	Adaptée	Conseillée
	MURS ET PLAFONDS AVEC REVÊTEMENT COLLÉ	Conseillée	Non-Adaptée
EXTÉRIEURS	FAÇADES EXTÉRIEURES AVEC APPLICATION D'ISOLANTS DE COUVERTURE DES PLAQUES (PANNEAUX ISOLANTS)	Conseillée	Conseillée
	FAÇADES EXTÉRIEURES DIRECTEMENT EXPOSÉES AVEC ENDUIT DE LISSAGE TRADITIONNEL	Conseillée	Non-Adaptée
	MURS ET PLAFONDS EXTÉRIEURS NON DIRECTEMENT EXPOSÉS (ÉTAGES SUR PILOTIS)	Adaptée	Conseillée
	SOUS-FACE DE BALCONS	Adaptée	Conseillée

AQUAFIRE® ist eine leichte, faserverstärkte zementgebundene Trockenbauplatte, welche Feuer und Wasser resistent ist.

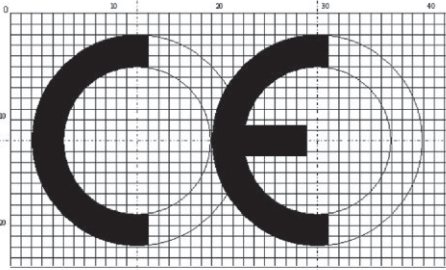

AQUAFIRE® ist ein einfaches und schnelles Trockenbausystem.

AQUAFIRE® ist sicher und mit CE-Kennzeichen garantiert, gemäß ETA 21/0834.

AQUAFIRE® est une plaque de béton léger fibré, résistant à l'eau et au feu.

AQUAFIRE® est un système de construction simple et rapide.

AQUAFIRE® est sûre et garantie par le marquage CE, conforme à l'ETA 21/0834.

<h1>AQUAFIRE</h1>			
Artikelnummer / Code Produit -		Produktionsnummer / - datum N° de lot / Date de production -	
Länge (mm) Longueur (mm) -		DoP n° AQP_00-	
		Euroklasse / Euroclass: A1	
Breite (mm) Largeur (mm) -		Freisetzung gefährlicher Stoffen / Dégagement de substances dangereuses Keine / Nothing	
		Biegefestigkeit / Résistance à la flexion: Classe / Classe 1	
Dicke (mm) Épaisseur (mm) -	Stück/Palette Pièces/Palette -	Selbsttragungsfähigkeit / Capacité autoporteuse: Conforme	
		Expositionsklasse / Classe d'exposition: Y	
		<p>Bifire® s.r.l. Sede Legale via Carducci 8 - Milano - 20123 (MI) Sede Operativa via Lavoratori dell'Autobianchi 1 - Desio - 20832 (MB) Telefono +39 0362-364570 - Telefax +39 0362-334134 Internet www.bifire.it - E-mail bifire@bifire.it Partita IVA 03645510961 Capitale Sociale € 652.174,00 i.v. Registro Imprese Monza Brianza n° 03645510961 - N°REA CCIAA MI 1964336</p>	

WAS IST AQUAFIRE®?

QU'EST-CE QUE AQUAFIRE®?

7

VORAUSSETZUNGEN VON AQUAFIRE® FÜR DIE ERFÜLLUNG DER KRITERIEN HINSICHTLICH DER LEED® - ZERTIFIZIERUNG

CONDITIONS PRÉALABLES DE LA PLAQUE AQUAFIRE® PAR RAPPORT AUX CRÉDITS REQUIS PAR LA CERTIFICATION LEED®

(LEED®: LEADERSHIP IN ENERGY AND ENVIRONMENTAL DESIGN)

EA: ENERGIE UND ATMOSPHÄRE ÉA : ÉNERGIE ET ATMOSPHÈRE	
EA-C VORAUSSETZUNG 1 Mindestenergieeffizienz ÉA-C PRÉALABLE 1 performance énergétique minimale	X
EA-D VORAUSSETZUNG 2 Mindestenergieeffizienz ÉA-D PRÉALABLE 2 performance énergétique minimale	X
EA-D KREDIT 1 Optimierung der Energieeffizienz ÉA-D CRÉDIT 1 optimiser la performance énergétique	X
EA-D VORAUSSETZUNG 2 Mindestenergieeffizienz der dichten Gebäudehülle ÉA-D PRÉALABLE 2 performance minimale enveloppe opaque	X
EA-D KREDIT 2 Verbesserung der Effizienz der dichten Gebäudehülle ÉA-D CRÉDIT 2 performance avancée de l'enveloppe opaque	X

MR: MATERIALEN UND RESSOURCEN MR : MATÉRIAUX ET RESSOURCES	
MR-D VORAUSSETZUNG 1 Sammlung und Lagerung von recyclebaren Materialien MR-D PRÉALABLE 1 collecte et stockage de matières recyclables	X
MR-D VORAUSSETZUNG 2 Behandlung des Bauabfalls MR-D PRÉALABLE 2 gestion des déchets de construction	X
MR-C KREDIT 2 Behandlung des Bauabfalls MR-C CRÉDIT 2 gestion des déchets de construction	X
MR-C KREDIT 3 Materialien mit geringen Emissionen MR-C CRÉDIT 3 matériaux à faibles émissions	X
MR-C KREDIT 4 Recyclinganteil MR-C CRÉDIT 4 contenu recyclé	pre-cons. 10%
MR-C KREDIT 5 In geringer Entfernung gewonnene, verarbeitete und produzierte Materialien (regionale Materialien) MR-C CRÉDIT 5 mat. extraits, traités et fabriqués à distance réduite (mat. régionaux)	X

EQ KREDIT 4 MATERIALIEN MIT GERINGEN EMISSIONEN - GRENZEN QEI CRÉDIT 4 MATÉRIAUX À FAIBLE ÉMISSION - LIMITES	
EQ _C 4.6 Angehängte Decken und Wandsysteme QEI _C 4.6 SYSTÈMES DE PLAFONDS ET SYSTÈMES MURAUX	X



RESISTENT GEGENÜBER NÄSSE
RÉSISTANTE À L'EAU



RESISTENT GEGENÜBER FEUER -
BIS 240 MINUTEN KLASSIFIZIERT
*RÉSISTANTE AU FEU, CERTIFIÉE
JUSQU'À 240 MIN*



EINFACH MIT EINEM CUTTER - MESSER ZU
SCHNEIDEN - WIE GIPSKARTONPLATTEN
*PLUS FACILE À COUPER, COMME LE PLA-
QUES DE PLÂTRE*



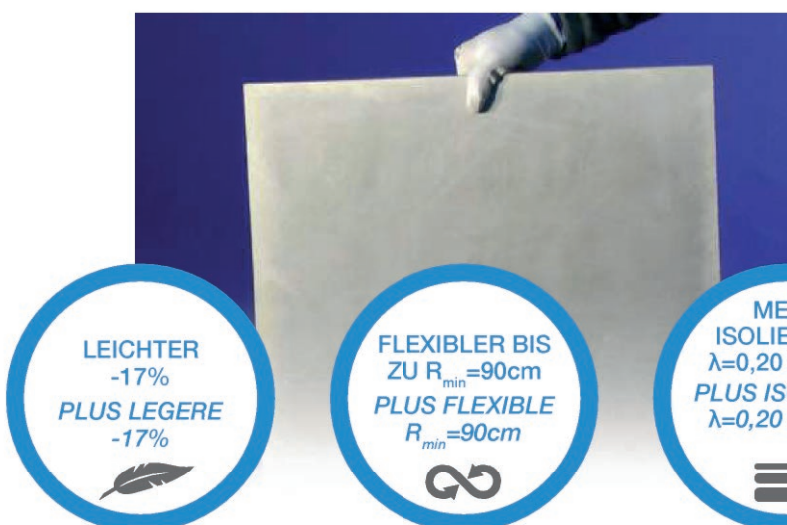
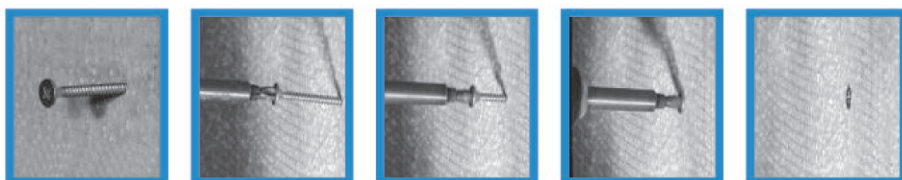
MAXIMALE FORMSTABILITÄT IN
FEUCHTER UMGEBUNG
*STABILITÉ DIMENSIONNELLE MAXIMA-
LE EN MILIEU HUMIDE*



NICHT BRENNBAR ZERTIFIZIERT, AUCH
FÜR SCHIFF-INNENAUSBAU
*CERTIFIÉE INCOMBUSTIBLE AUSSI
POUR LES APPLICATIONS MARINES*



EINFACHE VERSCHRAUBUNG, WIE EINE GIPSKARTONPLATTE
PLUS FACILE À VISSER, COMME LE PLAQUE DE PLÂTRE



LEICHTER
-17%
PLUS LEGÈRE
-17%



FLEXIBLER BIS
ZU $R_{min}=90cm$
PLUS FLEXIBLE
 $R_{min}=90cm$

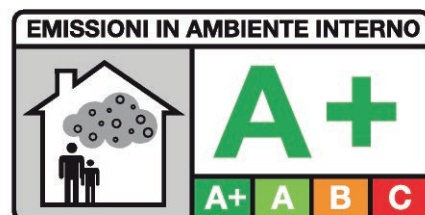


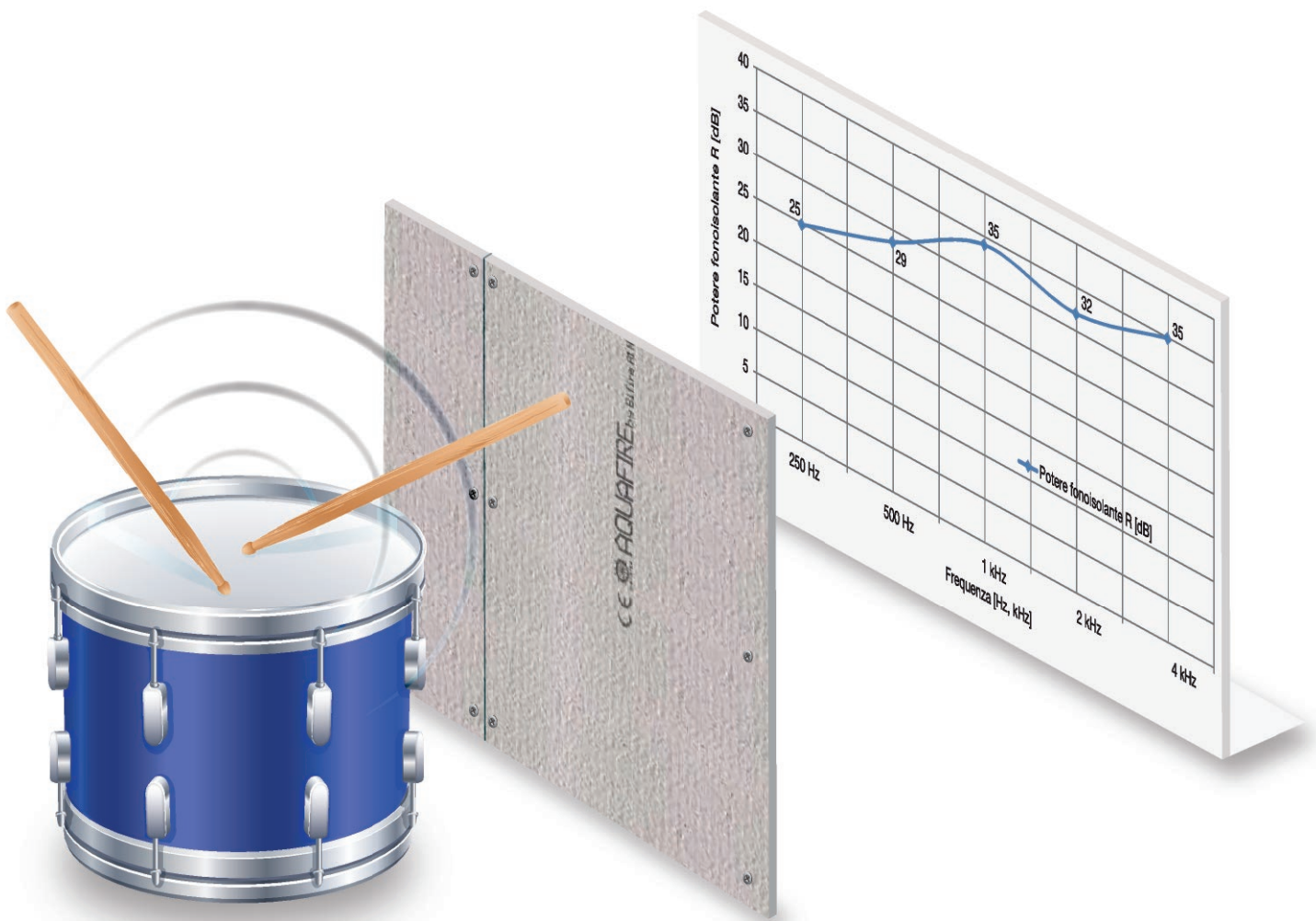
MEHR
ISOLIERUNG
 $\lambda=0,20 W/m^{\circ}K$
PLUS ISOLANTE
 $\lambda=0,20 W/m^{\circ}K$



ZERTIFIZIERTES PRODUKTIONS-
SYSTEM

*SYSTÈME DE PRODUCTION
CERTIFIÉ*





Rw = 32 dB

SCHALLDÄMMUNGSGRAD R
Performances d'isolation phonique R

FREQUENZ (Hz) FREQUENCE (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
1 PLATTE (dB) 1 PLAQUE (dB)	21	25	29	35	32	35

Daten wurden vom Akustiksinstitut Giordano Spa zertifiziert.
 Données certifiées par le laboratoire d'acoustique de l'Institut Giordano Spa

10

WARUM AQUAFIRE®?

POURQUOI AQUAFIRE®?

SONNE/REGEN SOLEIL/PLUIE

EN 12467

50 TIMES

3h



KAT. A




3h


50 TIMES

FROST/TAUEN GEL/DÉGEL


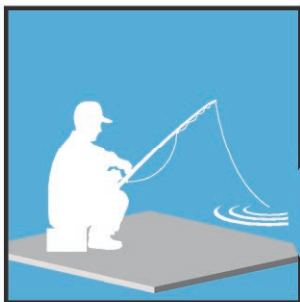
EN 12467

100 TIMES

2h



KAT. A

2h


100 TIMES

IMMERSION/AUSTROCKEN IMMERSION/SÉCHAGE



EN 12467

50 TIMES

18h



KAT. A

6h

50 TIMES

DIMENSIONALE STABILITÄT STABILITÉ DIMENSIONALE

0,39mm/m



U.R. Variationen bis 85%
U.R. variations up to 85%

EN 318



INNENRÄUME EMISSIONEN ÉMISSIONS EN INTÉRIEURS

Classe A+



TVOC = 77 µg/m³

EN 16000-6



WARUM AQUAFIRE®?

POURQUOI AQUAFIRE®?

11

IMPERMEABILITÄT IMPERMEABILISATION



100%



EN 12467

WASSERDAMPF- DIFFUSION DIFFUSION DE LA VAPEUR D'EAU



$\mu=31$



EN 12572

SCHERFESTIGKEIT RESISTANCE DE LA FIXATION AU CISAILLEMENT



85kg



ETAG 018-4

ANZIEHUNGSKRAFT DER SCHRAUBE RESISTANCE DE LA FIXATION A LA TRACTION



80kg



ETAG 018-4

VERTIKALE LASTFESTIG- KEIT RESISTANCE DE LA FIXATION AUX CHARGES EXCENTRIQUES

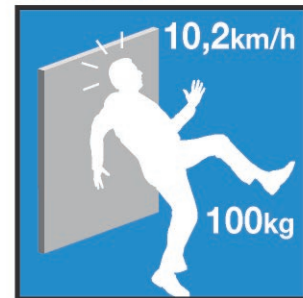


30kg



ETAG 018-4

WIDERSTANDSFÄHIG- KEIT GEGEN WEICHEN STOSSKÖRPER RESISTANCE AUX CHOCS DE CORPS MOU



10,2km/h

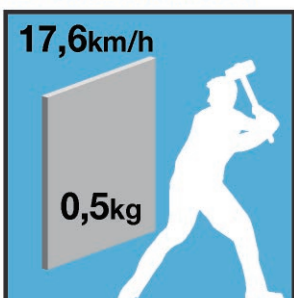
100kg

400J



EOTA TR01

WIDERSTANDSFÄHIG- KEIT GEGEN HARTEN STOSSKÖRPER RESISTANCE AUX CHOCS DE CORPS DUR IMPACT



17,6km/h

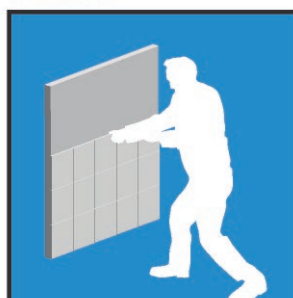
0,5kg

>6J



EOTA TR01

ZUGFESTIGKEIT SENK- RECHT ZUR PLATTEN- EBENE RESISTANCE A L'ARRACHAGE DU CARREAU



10
kg/cm²



EN 319

ZUGFESTIGKEIT PARAL- LEL ZUR PLATTENE- BENE RESISTANCE A LA TRACTION

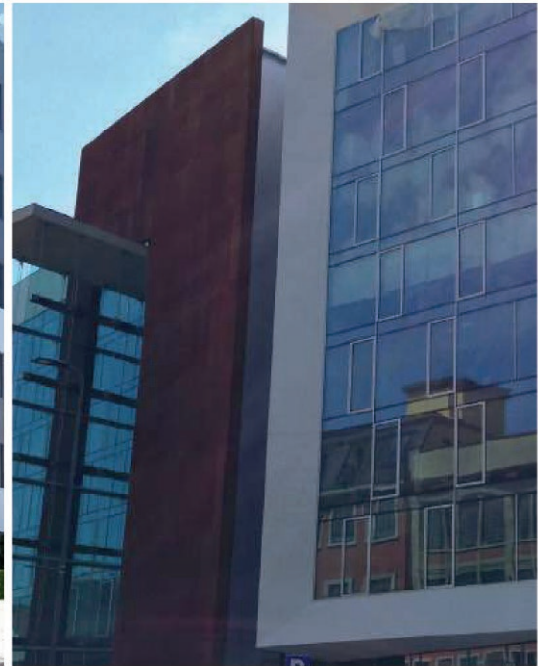


100
ton./m²



EN 789

Externe Fassaden
Façades extérieures



Dächer
Toits



Brunnen
Fontaines



Gebogene Oberfläche
Surfaces courbes



WO BENUTZT MAN AQUAFIRE®?

OÙ UTILISER AQUAFIRE®?

13

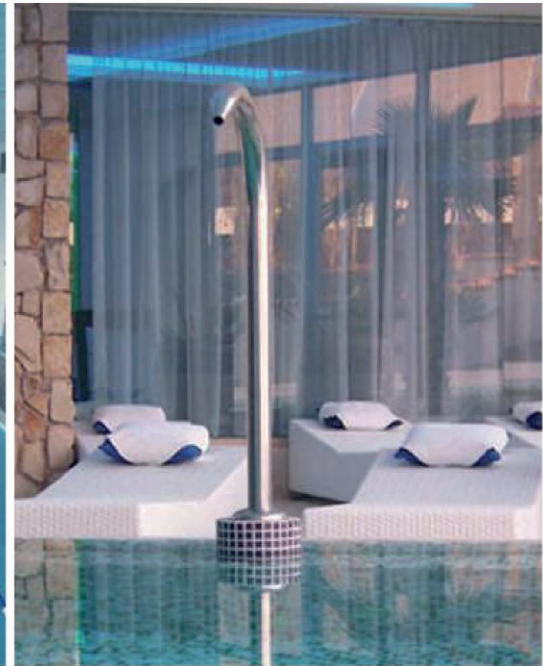
Feuchte Umgebungen
Environnements humides



Schwimmbäder
Piscines



Wellness-Center
Centres de bien-être



Oberflächen mit Infiltrationsrisiko
Surfaces à risque d'infiltration



Saunas und Dampfbäder
Saunas et hammams



Kaminverkleidungen
Revêtements de cheminées



Waschanlagen
Buanderies et blanchisseries



Duschen
Douches et baignoires



Garage
Garages



Regale in feuchten Räumen
Rayonnages dans environnements humides



Unterstützung für
Fotovoltaikanlagen
*Supports pour installations
photovoltaïques*



WO BENUTZT MAN AQUAFIRE®? OÙ UTILISER AQUAFIRE®?

15

Küchenplatten
Plans de travail de cuisine



Unterstützung für
Wandverkleidungen
Supports pour revêtements de mur



Traditionelle Böden
Revêtements de sol traditionnels



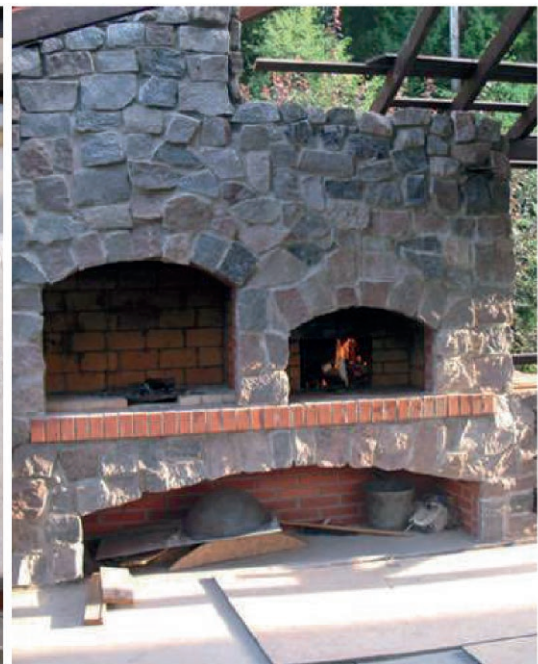
Trockene Böden
Planchers secs



Brandabschnitten
Cloisons anti-feu



Verkleidung für
Hochtemperaturen
*Revêtements pour les zones
soumises à haute température*



Outdoor

Extérieur

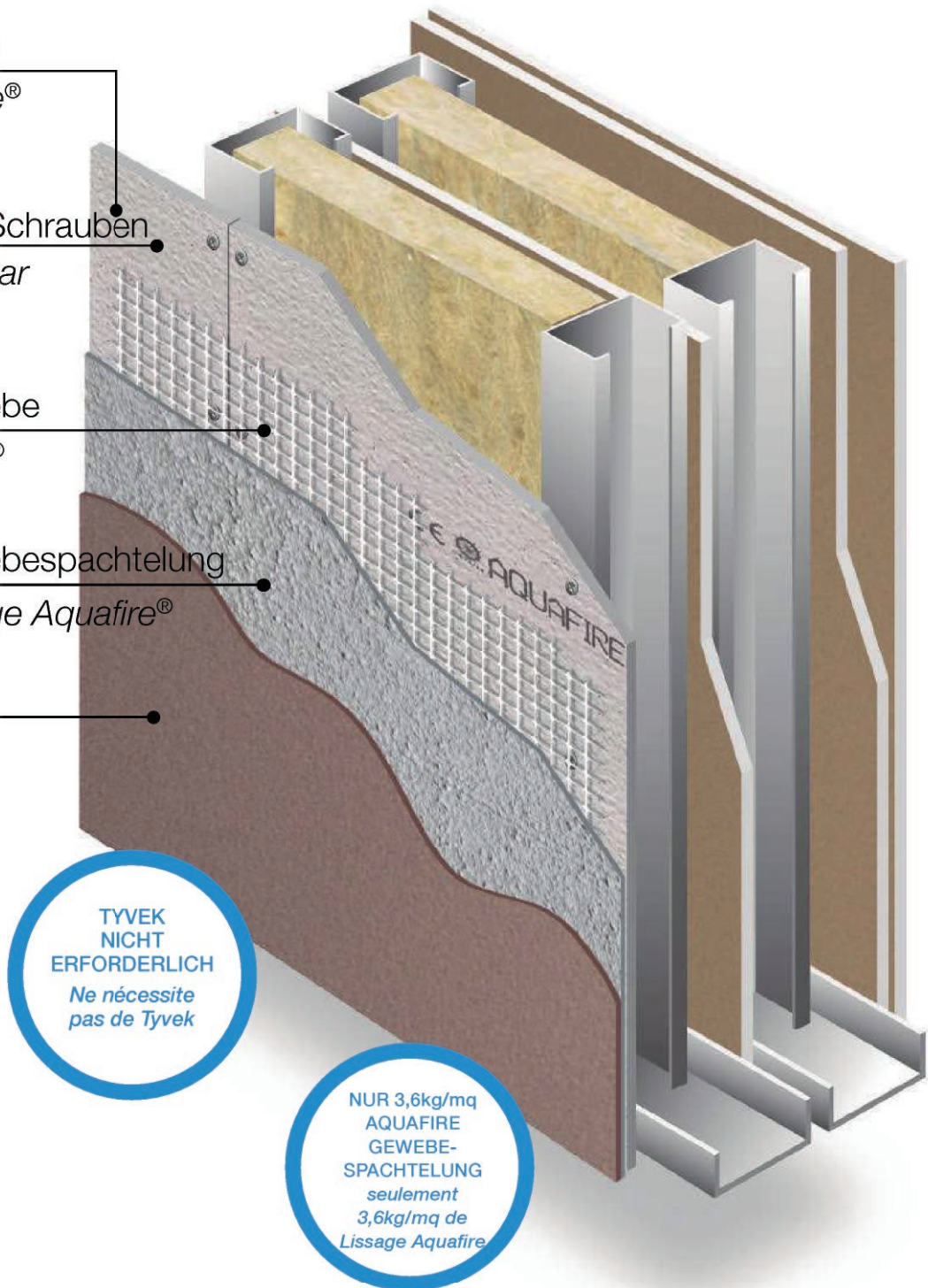
Aquafire® Platte
Plaque Aquafire®

Aquafire® Star Schrauben
Vis Aquafire® Star

Aquafire® Gewebe
Treillis Aquafire®

Aquafire® Gewebespachtelung
Enduit de lissage Aquafire®

Deckputz
Finition murale



TYVEK
NICHT
ERFORDERLICH
Ne nécessite
pas de Tyvek

NUR 3,6kg/mq
AQUAFIRE
GEWEBE-
SPACHTELUNG
seulement
3,6kg/mq de
Lissage Aquafire

Indoor

Intérieur

Aquafire® Platte

Plaque Aquafire®

Aquafire® Star Schrauben

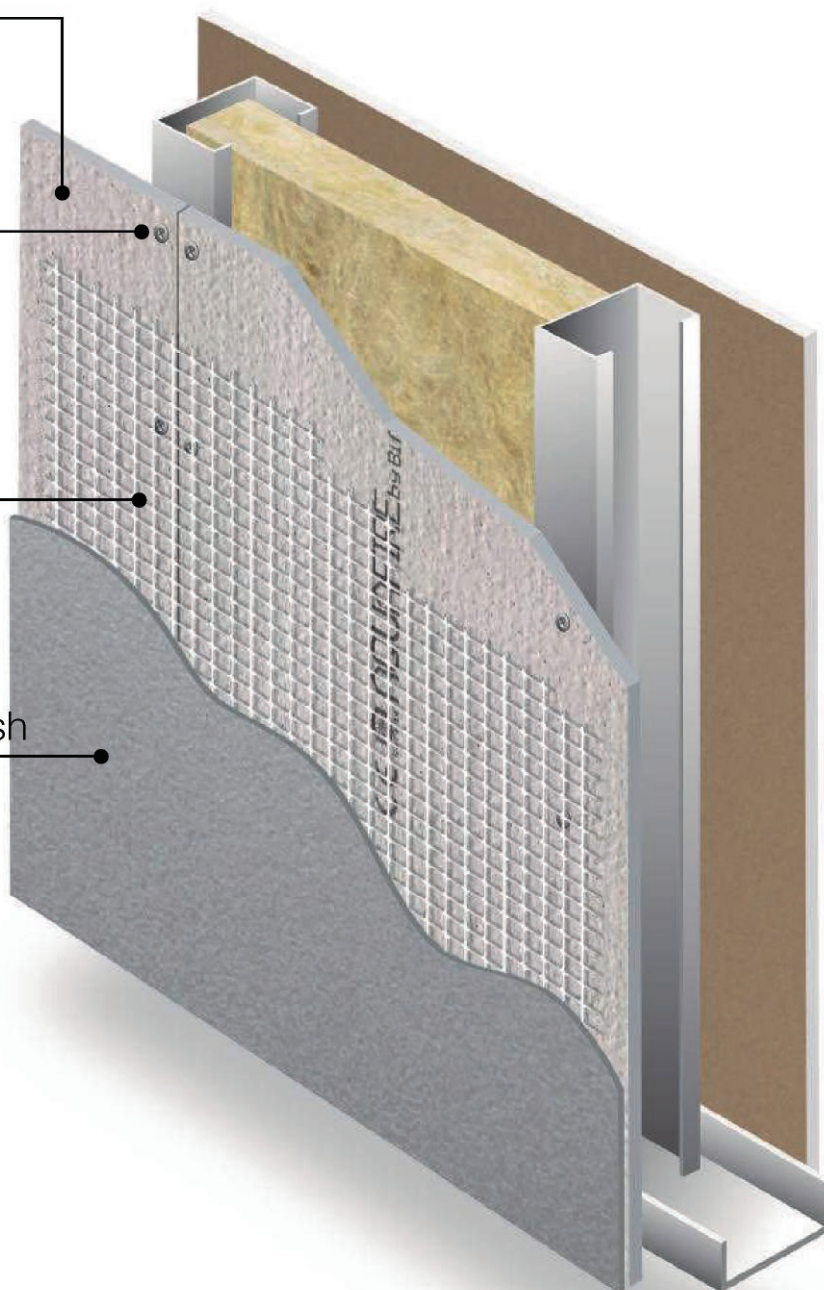
Vis Aquafire® Star

Aquafire® Gewebe

Trellis Aquafire®

Endbeschichtung mit Finish

Lissage avec l'enduit de
finition (Finish)



Außenanwendung

1. Montieren Sie die Platten auf geeignete Metall-Unterkonstruktionen je nach Verwendung als Wand, Decke oder abgehängte Decken oder hinterlüftete Fassaden.
2. Wir empfehlen die Verwendung von Standard Metallprofile gemäß der Norm UNI EN und mit einer Dimension von 10/10mm. Die Verzinkung muss größer als 200 gr/m² betragen.
3. Der maximale Ständerabstand darf nicht mehr als 40 cm mittig betragen.
4. Installieren Sie die **Aquafire®** Platten horizontal auf der Metallkonstruktion. Die Schnittseite muss sichtbar sein. Die Fugen müssen wie in einer normalen Trockenabdeckung abgestuft sein.
5. Achten Sie bitte darauf, dass zwischen den Platten einen Abstand von 3-4mm eingehalten wird.
6. Der Abstand gegenüber dem Boden sollte mind. 12,5mm sein, damit soll vermieden werden, dass eventuelle Feuchtigkeit samt Salzen und diversen Unreinheiten kapillar aufsteigen und sich in der Platte verteilen sowie die normale Expansion der Materialien zu ermöglichen.
7. Befestigen Sie die **Aquafire®** Platte an der Metallkonstruktion mit den **Aquafire® Star Schrauben**. Die Befestigung erfolgt auf der Schnittseite. Der Schrauben Abstand beträgt 20cm (bzw. 15 cm bei horizontale Anwendungen). Der Randabstand sollte circa 15mm betragen - somit wird der optimale Halt zwischen Platte und Schraubenkopf gewährleistet.
8. Bitte beachten Sie um Schäden zu vermeiden, dass eine Dehnfuge jede 12 Laufmeter in horizontaler und in vertikaler Lager, sowie bei den technischen Fugen des Gebäudes, einzubauen ist.
9. Für keramische oder andere geklebte Beschichtungen ist die Wand fertig zur Weiterbearbeitung.
10. Falls eine Putzfassade vorgesehen ist, tragen Sie mittels einer Zahntraufel eine Schicht der **Aquafire®** Spachtelung vollfällig auf der ganzen Plattenoberfläche auf. Bitte beachten Sie die Spachtelung in den Fugen zwischen den Platten einziehen zu lassen.
11. Betten Sie die Gewebe **Aquafire®** vollflächig in das gerade verlegten Zementmantel ein und verstecken Sie es komplett mittels der glatten Seite der Zahntraufel.
12. Schichtdicke des Mantels beträgt ca. 3mm.
13. Beenden Sie die Oberfläche mit einer Endbearbeitung wie Acryl, Acryl-Siloxane bzw. Siloxane.

Innenanwendungen

1. Montieren Sie die Platten auf geeignete Metall-Unterkonstruktionen je nach Verwendung als Wand, Decke oder abgehängte Decken oder hinterlüftete Fassaden.
2. Wir empfehlen die Verwendung von Standard Metallprofile gemäß der Norm UNI EN und mit einer Dimension von 6/10mm.
3. Der maximale Ständerabstand darf nicht mehr als 60 cm mittig betragen.
4. Installieren Sie die **Aquafire®** Platten auf der Metallkonstruktion. Die Schnittseite muss sichtbar sein. Die Fugen müssen wie in einer normalen Trockenabdeckung abgestuft sein.
5. Achten Sie bitte darauf, dass zwischen den Platten einen Abstand von 3-4mm eingehalten wird.
6. Der Abstand ggü dem Boden sollte mind. 12,5mm sein, damit soll vermieden werden, dass eventuelle Feuchtigkeit samt Salzen und diversen Unreinheiten kapillar aufsteigen und sich in der Platte verteilen sowie die normale Expansion der Materialien zu ermöglichen.
7. Befestigen Sie die **Aquafire®** Platte an der Metallkonstruktion mit den **Aquafire® Star Schrauben**. Die Befestigung erfolgt auf der Schnittseite. Der Schrauben Abstand beträgt 25cm (bzw. 15 cm bei horizontale Anwendungen). Der Randabstand sollte circa 15mm betragen - somit wird der optimale Halt zwischen Platte und Schraubenkopf gewährleistet.
8. Bitte beachten Sie um Schäden zu vermeiden, dass eine Dehnfuge jede 12 Laufmeter in horizontaler und in vertikaler Lager, sowie bei den technischen Fugen des Gebäudes, einzubauen ist.
9. Für keramische oder andere geklebte Beschichtungen ist die Wand fertig zur Weiterbearbeitung.
10. Falls eine Spachtelung vorgesehen ist, tragen Sie mittels einer Zahntraufel eine Endbeschichtung des **Finish** vollfällig auf der ganzen Plattenoberfläche auf. Bitte beachten Sie die **Finish** Spachtelung in den Fugen zwischen den Platten einziehen zu lassen.
11. Betten Sie die Gewebe **Aquafire®** vollflächig in das gerade verlegten **Finish** Zementmantel ein und verstecken Sie es komplett mittels der glatten Seite der Zahntraufel. Die Überdeckung von den Gewebefugen muss eine Breite von 100mm haben, folgen Sie die dabei die vormarkierte Linie der Geweberolle.
12. Die Wand kann nun gestrichen werden oder anderwärtig behandelt werden.

Gebogene Oberflächen

Mit einer vollständigen **Aquafire®** Platte können Sie auch gebogene Oberflächen bilden, welche ein Mindestbiegeradius von 2 Metern mißt. Um ein niedriges Mindestbiegeradius (bis zu 0,90 cm) zu erhalten, können Sie Platten mit einer Breite von 30cm benutzen, die Sie dann auf dem Ständer mit **Aquafire® Star** Schrauben an einem Abstand von 10cm befestigen werden.



Extérieur

1. Les plaques doivent être installées sur une armature métallique adéquate suivant qu'il s'agisse d'un mur, d'une cloison, d'un plafond ou d'une façade ventilée.
2. Nous recommandons d'utiliser des profils conformes à la norme UNI EN de 10/10 mm d'épaisseur. La galvanisation à chaud doit être supérieure ou égale à 200 g/m².
3. Placez les cadres à un pas égal ou inférieur à 40 cm.
4. Les plaques **Aquafire®** doivent être strictement posées perpendiculairement à l'armature métallique, avec le côté tranche apparent; les joints doivent être décalés comme dans les applications normales de revêtement sec.
5. Laissez un espace d'environ 3-4 mm entre une plaque et l'autre
6. Maintenez les plaques à 12/12,5 mm du sol à l'aide d'un morceau de la plaque en question (que vous devrez ensuite retirer) afin d'éviter la remontée d'humidité par capillarité, l'apparition de sels ou d'impuretés sur les bases de support et pour permettre la dilatation normale des matériaux.
7. Fixez les plaques **Aquafire®** à la structure métallique avec les **Vis Aquafire® Star** en ayant soin de les visser du côté de la tranche au pas de 20 cm (15 cm pour les applications horizontales) ; à partir du bord de la plaque, la distance conseillée est d'environ 15 mm pour exploiter au maximum le contact de la plaque avec la grande surface de la tête de vis.
8. Réalisez un joint de dilatation tous les 12 mètres linéaires, tant dans le sens horizontal que vertical et en correspondance des fuges techniques du bâtiment.
9. En cas de revêtement de surface collé, à ce stade, le mur est prêt à l'accueillir.
10. Si, en revanche, vous avez prévu une finition traditionnelle, vous devez étaler une couche d'Enduit de lissage Aquafire® sur toute la surface de la plaque avec une truelle crantée en acier, en prenant soin de bien faire pénétrer l'enduit dans les joints entre les plaques.
11. Noyez le Treillis **Aquafire®** dans l'enduit que vous venez de poser. Prenez soin de le masquer complètement en travaillant avec le côté lisse de la truelle crantée. Les joints des treillis doivent être surmontés de 100 mm, suivant la ligne pré imprimée sur le rouleau.
12. À ce stade, l'épaisseur finale de l'enduit de lissage doit être de 3 mm.
13. Complétez la surface avec une finition murale telle que le plâtre acrylique, acrylique-siloxane ou siloxane.

Intérieur

1. Les plaques doivent être installées sur une armature métallique adéquate suivant qu'il s'agisse d'un mur, d'une cloison ou d'un plafond.
2. Nous recommandons d'utiliser des profils conformes à la norme UNI EN de 6/10 mm d'épaisseur.
3. Placez les cadres à un pas égal ou inférieur à 60cm.
4. Les plaques **Aquafire®** doivent être posées sur l'armature métallique, avec le côté tranche apparent ; les joints horizontaux doivent être décalés comme dans les applications normales de revêtement sec.
5. Laissez un espace d'environ 3-4 mm entre une plaque et l'autre
6. Maintenez les plaques à 12/12,5 mm du sol à l'aide d'un morceau de la plaque en question (que vous devrez ensuite retirer) afin d'éviter la remontée d'humidité par capillarité, l'apparition de sels ou d'impuretés sur les bases de support et pour permettre la dilatation normale des matériaux.
7. Fixez les plaques Aquafire® à la structure métallique avec les Vis **Aquafire® Star** en ayant soin de les visser du côté de la tranche au pas de 20 cm (15 cm pour les applications horizontales) ; à partir du bord de la plaque, la distance conseillée est d'environ 15 mm pour exploiter au maximum le contact de la plaque avec la grande surface de la tête de vis.
8. Réalisez un joint de dilatation tous les 12 mètres linéaires, tant dans le sens horizontal que vertical en correspondance des fuges techniques du bâtiment.
9. En cas de revêtement de surface collé, à ce stade, le mur est prêt à l'accueillir.
10. Si, en revanche, vous avez prévu une finition traditionnelle, vous devez étaler une couche d'enduit de finition (Finish) sur toute la surface de la plaque avec une truelle crantée en acier, en prenant soin de bien faire pénétrer l'enduit dans les joints entre les plaques.
11. Lissez la surface de sorte à noyer le Treillis **Aquafire®** dans l'enduit de finition que vous venez de poser. Prenez soin de le masquer complètement en travaillant avec le côté lisse de la truelle crantée. Les joints des treillis doivent être surmontés de 100 mm, suivant la ligne pré imprimée sur le rouleau.
12. À ce stade, le mur est prêt à peindre.

Surfaces courbes

Pour créer des surfaces courbes, vous pouvez utiliser les plaques entières **Aquafire®** jusqu'à un rayon minimum de 2 mètres. Pour les

AQUAFIRE®

ALLGEMEINE INFO <i>GÉNÉRALITÉS</i>	Leichte, faserverstärkte, zementgebundene Bauplatte. <i>Plaque en béton léger fibré.</i>
ANWENDUNG <i>UTILISATION</i>	Indoor, Outdoor und Marine <i>Applications en intérieur, extérieur et marines.</i>
EIGENSCHAFTEN <i>CARACTÉRISTIQUES</i>	<p>Geringes Gewicht, dicht isolierend - die am einfachsten zu schneidende Platte am Markt, . Feuchteunempfindlich, kann für Anwendungen innen und außen für Wand und Decke verwendet werden. Witterungsbeständig - formstabil - schimmelsicher. AQUAFIRE® ist eine hervorragende und widerstandsfähige Grundlage für Applikationen aller Art, wie Keramikfliese, Glasmosaik, Naturstein oder andere Beschichtungen.</p> <p><i>Ultra légère et très isolante, c'est la plaque la plus facile à couper du marché. Résistante à l'eau, elle peut être utilisée tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Elle est imputrescible, ne se déforme pas, ne s'effrite pas ni ne se désagrège. AQUAFIRE® offre un support exceptionnel et solide pour l'application de carreaux céramiques, de mosaïques de verre, de revêtements en briques ou autres matériaux.</i></p>

GEOMETRISCHE EIGENSCHAFTEN <i>CARACTÉRISTIQUES GÉOMÉTRIQUES</i>			EN 12467
Bezeichnung <i>Description</i>	U.M.	Wert <i>Valeur</i>	Tolleranz <i>tolérances</i>
Trockenrohdichte <i>Masse volumique sèche</i>	(kg/m ³)	960	± 15%
Gewicht <i>Poids</i>	(kg/m ²)	12	± 15%
Breite <i>Largeur</i>	(mm)	1200	± 3.6 mm
Länge <i>Longueur</i>	(mm)	2000	± 5 mm
Dicke <i>Épaisseur</i>	(mm)	12.5	± 1.2 mm
Feuerwiderstand <i>Réaction au feu</i>	-	<i>A1 - Nicht brennbar</i> <i>A1 - Réaction au feu</i> <i>Nicht brennbar für Marine Anwendungen</i> <i>Incombustible pour applications marines</i>	-



TECHNISCHE DATEN CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES			
Bezeichnung <i>Description</i>	U.M.	Wert <i>Valeur</i>	Tolleranz <i>tolérances</i>
Feuerwiderstand <i>Résistance au feu</i>	(min)	240	-
Biegefestigkeit MoR (in nassem Zustand) <i>Résistance à la flexion MoR (à l'état humide)</i>	(MPa)	5,8	-
Elastizitäts-Modul MoE (in nassem Zustand) <i>Module d'élasticité MoE (à l'état humide)</i>	(MPa)	1043	-
Min. Biegeradius für 1200/2000 mm breite Platte <i>Rayon de courbure plaque entière</i>	(m)	2,0	-
Min. Biegeradius für 30cm breite Platte <i>Rayon de courbure plaque 30 cm</i>	(m)	0,9	-
Wärmeleitfähigkeit bei 10°C <i>Conductivité thermique à 10 °C</i>	(W/m °K)	0,20	-
Wärmeleitfähigkeit bei 20°C <i>Conductivité thermique à 20°C</i>	(W/m °K)	0,20	-
Wasserdampf-Diffusionswiderstand (m) <i>Diffusion de la vapeur d'eau (μ)</i>	-	31	-
Mechanische Scherfestigkeit (Aquafire star Schrauben) <i>Résistance de la fixation au cisaillement (vis Aquafire star)</i>	(N)	840	-
Anziehungskraft der mech. Verbindungselemente (Aquafire star Schrauben) <i>Résistance de la fixation à la traction (vis Aquafire star)</i>	(N)	803	-
Widerstandsfähigkeit der exzentrischen vertik. Belastung (Regal mit Dübel) <i>Résistance aux charges excentrées verticales (console avec chevilles)</i>	(kg)	30	-
Widerstandsfähigkeit gegen weichen Stoßkörpers (50kg) <i>Résistance aux chocs des corps mous (50 kg)</i>	(J)	400	-
Widerstandsfähigkeit gegen schweren Stoßkörpers (500g) <i>Résistance au choc des corps durs (500 g)</i>	(J)	>6	-
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene <i>Résistance à la traction perpendiculaire au plan</i>	(MPa)	0,99	-
Zugfestigkeit parallel zur Plattenebene <i>résistance à la traction parallèle au plan</i>	(MPa)	1,05	-
Wasseraufnahmekapazität <i>Absorption d'eau</i>	(%)	<10	-
Lineare Änderung in feuchter Umgebung <i>Variations linéaires en milieu humide</i>	(mm/m)	0,39	-
Druckfestigkeit <i>Résistance à la compression</i>	(MPa)	>3,98	-
Lineare Wärmeausdehnung <i>Dilatation thermique linéaire</i>	(mm/°C m)	0,013	-
pH- Wert <i>pH</i>	(-)	12	-
Widerstandsfähig gegen Bakterien <i>Résistance aux bactéries</i>	(-)	0 (kein Wachstum) 0 (aucune attaque)	-
Widerstandsfähigkeit gegen Pilze <i>résistance aux champignons</i>	(-)	0 (kein Wachstum) 0 (aucune attaque)	-
TVOC <i>TVOC</i>	μg/m ³	77	-

AQUAFIRE® GEWEBE

ALLGEMEINES <i>GÉNÉRALITÉS</i>	Armierungsgewebe für Spachtelungen. <i>Trellis d'armature pour lissages.</i>
MATERIALTYP <i>TYPE DE MATÉRIAU</i>	Alkali resistente Glasfaser. <i>Fibre de verre résistante aux alcalis.</i>
ANWENDUNG <i>UTILISATION</i>	Armierung des Flächenspachtels der AQUAFIRE® Platten. <i>Armature de l'enduit de lissage superficiel des plaques AQUAFIRE®.</i>
BESCHREIBUNG <i>DESCRIPTION</i>	Das alkali resistente Glasgewebe wurde für die Armierung des Flächenspachtels der AQUAFIRE® Platte entwickelt. Das AQUAFIRE® Gewebe ist alkali resistent und ist witterungsbeständig. <i>Trellis de fibre de verre résistant aux alcalis et conçu pour renforcer convenablement le lissage de surface des plaques AQUAFIRE®.</i> <i>Le TREILLIS AQUAFIRE® est résistant aux alcalis et ne craint pas les intempéries.</i>

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN *CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES*

Beschreibung <i>Description</i>	U.M.	Wert <i>Valeur</i>
Rollenbreite <i>Roll height</i>	(mm)	1000
Rollenlänge <i>Longueur</i>	(m)	50
Bedarf je Quadratmeter <i>Incidences</i>	m/m ²	1.2
Gewicht <i>Poids</i>	gr/m ²	160



**INNEN UND
AUSSEN
ANWENDUNGEN**
*UTILISATION
INTÉRIEURE ET
EXTÉRIEURE*



**RESISTENTER
PLUS RÉSISTANT**



AQUAFIRE® STAR SCHRAUBEN

ALLGEMEINES <i>GÉNÉRALITÉS</i>	Drillbohrer Schrauben <i>Drillbohrer Schrauben.</i>
MATERIALTYP <i>TYPE DE MATÉRIAU</i>	Behandeltes Stahl. Über 1000 Stunden gegen Salz und Sprühnebel resistent <i>Acier traité résistant à 1 000 heures de brouillard saline</i>
ANWENDUNG <i>UTILISATION</i>	Befestigung von AQUAFIRE® Platte auf Konstruktionen mit einer Stärke größer als 0,6mm. <i>Fixation de plaques AQUAFIRE® sur structure d'une épaisseur supérieure à 0,6 mm</i>
BESCHREIBUNG <i>DESCRIPTION</i>	<p>Die AQUAFIRE® STAR Schrauben sind für die Montage von AQUAFIRE® Platten auf Metall- Unterkonstruktionen mit einer Materialstärke von 0.6 mm bis 1 mm geeignet. Die Schrauben besitzen einen Salz - Sprühnebel Widerstand bis 1000 Stunden, und können ihre Haltbarkeit in aggressiven Umgebungen bzw. gegenüber eventuellen Witterungseinflüssen garantieren. Selbstbohrend und selbsteinsenkend vereinfachen die Montage an der Unterkonstruktion, sowie die Sicherheit der Konstruktion.</p> <p><i>Les VIS AQUAFIRE® STAR conviennent pour la fixation des plaques AQUAFIRE® sur des structures en acier d'épaisseur comprise entre 0,6 mm et 1 mm. Elles résistent au brouillard salin pendant 1 000 heures, ce qui leur assure une grande longévité même dans des environnements agressifs ou directement exposés aux intempéries. Elles sont auto perceuses et auto-fraisantes afin de faciliter tant le perçage des profilés métalliques que la prise sur l'épaisseur de la plaque AQUAFIRE®.</i></p>

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN *CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES*

Beschreibung <i>Description</i>	U.M.	Wert <i>Valeur</i>
Durchmesser <i>Diamètre</i>	(mm)	4.0
Länge <i>Longueur</i>	(mm)	41
Widerstand ggü. Salz - Sprühnebel <i>Résistance au brouillard salin</i>	Stunden /heures	>1000
Bedarf je Quadratmeter bzw. Anwendung max. <i>Incidence</i>	n°/m ²	20

SCHNELLERE
VERSCHRAUBUNG
PLUS RAPIDE
A VISSER



LEICHTERE
VERSCHRAUBUNG
PLUS FACILE
A VISSER

RASANTE AQUAFIRE® VERSPACHELUNG

ALLGEMEINES <i>GÉNÉRALITÉS</i>	Vorgemischter zementärer Einkomponenten-Leichtspachtel in Pulverform. <i>Enduit de lissage allégé mono-composant à base de ciment, prémélangé en poudre.</i>
ANWENDUNG <i>UTILISATION</i>	Verspachtelung in Außenbereichen von AQUAFIRE® Platten <i>Lissage en extérieur des plaques AQUAFIRE®.</i>
BESCHREIBUNG <i>DESCRIPTION</i>	Der AQUAFIRE® SPACHTEL, dank der erleichterten Form, sorgt für eine höhere Geschwindigkeit und ein leichteres Auftragen. Hohe Klebfähigkeit und Elastizität, reduzierte Trocknungszeiten und hohe Leistung erleichtern die Verspachtelung. Günstiger und mehr Isolierung: nur 3,6 kg/m² für Außenbereichssysteme benötigt. <i>L'ENDUIT DE LISSAGE AQUAFIRE®, étant allégé, assure un meilleur étalement et une plus grande facilité d'application. Il allie un pouvoir collant élevé à une grande élasticité, un temps de séchage réduit et un haut rendement. Il est donc plus facile à poser, moins cher, plus isolant et ne requiert que 3,6 kg/m² pour les systèmes extérieurs.</i>
VORSICHTSMASSNAHMEN <i>PRÉCAUTIONS</i>	Nicht bei Temperaturen unter +5°C oder über +30°C auftragen. Darf nicht auf gefrostete oder nassen Träger, bei Sonne, bei befürchtigtem Regen oder bei starkem Wind aufgebracht werden. <i>Ne pas l'appliquer à des températures inférieures à +5 °C ou supérieure à +30 °C. Ne pas l'appliquer sur des supports gelés ou mouillés. Ne pas l'appliquer par fort ensoleillement ou par temps pluvieux ou en présence de vent fort.</i>



LEICHTERE
VERSPACHELUNG
PLUS FACILE
À POSER

MEHR
ISOLIERUNG
PLUS ISOLANT

GÜNSTIGER
MOINS CHER

NUR 3,6 KG/M²
SEULEMENT
3,6 KG/M²

FÜR
AUSSENBEREICHEN
POUR LES
SYSTÈMES
EXTÉRIEURS



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		
Beschreibung <i>Description</i>	U.M.	Wert <i>Valeur</i>
Füllmenge pro Beutel <i>Quantité par sac</i>	(kg)	18
Teilchengröße <i>Granulométrie</i>	(mm)	<1.0
Anmachwasser <i>Eau de gâchage</i>	(%)	27-28
Frische Mörtelmassevolume <i>Masse volumique mortier frais</i>	(gr/m ³)	1.2
Produktmenge bei erhärteten Produkt <i>Masse volumique apparente produit durci</i>	(Kg/m ³)	1050
Mischungszeit <i>Durée de vie du mélange</i>	(h)	8
Ruhezeit der Mischung <i>Temps de repos du mélange</i>	(min)	10
Wasserrückhaltungskapazität <i>Rétention d'eau</i>	(%)	99
Durchschnittliche Druckfestigkeit <i>Résistance à la compression moyenne</i>	(MPa)	10.5
Durchschnittliche Biegefestigkeit <i>Résistance à la flexion moyenne</i>	(MPa)	4.5
Kapillare Wasseraufnahme <i>Absorption d'eau par capillarité</i>	(kg/m ²)	<1
Wasserdampf-Durchlässigkeit <i>Perméabilité à la vapeur d'eau</i>	(mm)	<2
Durchstoßwiderstand <i>Résistance à la perforation</i>	(N)	476.7
Schlagfestigkeit <i>Résistance aux chocs</i>	(10J)	Unverdorben <i>Sain</i>
Bezeichnende Leistung <i>Rendement indicatif</i>	(kg/m ² x mm)	1.2
Wärmeleitfähigkeit bei 10°C <i>Conductivité thermique à 10 °C</i>	(W/m °K)	0.15323

LAGERUNG STOCKAGE

Das Produkt an einem trockenen Ort bei Temperaturen von mindestens +5°C und maximal +35°C lagern; die Lagerzeit darf nicht länger als 12 Monate sein. Hierbei beachten Sie den auf dem Beutel aufgedruckten Produktionsnummerdatum (Kode mit 9 Ziffern), wobei die ersten zwei Ziffern das Jahr bezeichnen, die folgenden drei Ziffern den Kalendertag und die restlichen vier Ziffern die Uhrzeit (z.B. 151151150: Jahr 2015, Tag 115 Uhrzeit 11:50).

Stockez le produit dans un endroit sec, à des température non inférieures à +5 °C et non supérieures à +35 °C pendant une période n'excédant pas 12 mois à compter de la date du lot de production imprimée sur le côté du sac (code à 9 chiffres), sachant que les deux premiers chiffres indiquent l'année, les trois chiffres suivants le jour progressif et les quatre derniers chiffres l'heure (par exemple, 151151150 : année 2015, jour 115, heure 11:50).

FINISH

ALLGEMEINES GÉNÉRALITÉS

Vorgemischter zementärer Einkomponenten-Spachtel in Pulverform
Enduit de finition mono-composant à base de ciment, pré-mélangé en poudre

ANWENDUNG UTILISATION

Verspachtelung in Innenbereichen von AQUAFIRE® Platten
Lissage en intérieur des plaques AQUAFIRE®

BESCHREIBUNG DESCRIPTION

FINISH ist zum Auftragen in Innenbereichen mit hohen Feuchtigkeitswerten geeignet. FINISH besitzt hohe Klebe- und Verarbeitungsfähigkeiten, sowie reduzierte Trocknungszeiten und eine hohe Leistung.
L'ENDUIT DE FINITION est conçu pour des applications intérieures, en présence de valeurs d'humidité relative de l'air importantes. L'ENDUIT DE FINITION possède des caractéristiques d'adhérence élevée et de maniabilité. Il assure un temps de séchage réduit et un rendement élevé.

VORSICHTSMASSNAHMEN PRÉCAUTIONS

Nicht bei Temperaturen unter +5°C oder über +30°C auftragen. Darf nicht auf gefrostete oder nassen Träger, bei Sonne, bei befürchtigtem Regen oder bei starkem Wind aufgebracht werden
Ne pas l'appliquer à des températures inférieures à +5 °C ou supérieure à +30 °C. Ne pas l'appliquer sur des supports gelés ou mouillés. Ne pas l'appliquer par fort ensoleillement ou par temps pluvieux ou en présence de vent fort.

MEHR ELASTIZITÄT
AUFWEISEND
PLUS ÉLASTIQUE

LUFTDURCH-
LÄSSIGER
PLUS RESPIRANT



GÜNSTIGER
MOINS CHER

FEUCHTIGKEITS-
RESISTENTER
PLUS RÉSISTANT
À L'HUMIDITÉ

FÜR
INNENBEREICHEN.
POUR LES
SYSTÈMES
INTÉRIEURS



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		
Beschreibung <i>Description</i>	U.M.	Wert <i>Valeur</i>
Füllmenge pro Beutel <i>Quantité par sac</i>	(Kg)	25
Teilchengröße <i>Granulométrie</i>	(mm)	<0,315
Anmachwasser <i>Eau de gâchage</i>	(%)	30-32
Frische Mörtelmassevolumen <i>Masse volumique mortier frais</i>	(gr/m ³)	1,85
Kapillare Wasseraufnahme <i>Absorption d'eau par capillarité</i>	(kg/m ²)	1,90
Wasserdampf-Diffusionswiderstand (μ) <i>Diffusion de la vapeur d'eau (μ)</i>	(-)	29
Durchschnittliche Druckfestigkeit <i>Résistance à la compression moyenne</i>	(MPa)	12,0
Durchschnittliche Biegefestigkeit <i>Résistance à la flexion moyenne</i>	(MPa)	5,0
Bezeichnende Leistung <i>Rendement indicatif</i>	(kg/m ² x mm)	1.5

LAGERUNG STOCKAGE

Das Produkt an einem trockenen Ort bei Temperaturen von mindestens +5°C und maximal +35°C lagern; die Lagerzeit darf nicht länger als 12 Monate sein. Hierbei beachten Sie den auf dem Beutel aufgedruckten Produktionsnummerndatum (Kode mit 9 Ziffern), wobei die ersten zwei Ziffern das Jahr bezeichnen, die folgenden drei Ziffern den Kalendertag und die restlichen vier Ziffern die Uhrzeit (z.B. 151151150: Jahr 2015, Tag 115 Uhrzeit 11:50).

Stockez le produit dans un endroit sec, à des températures non inférieures à +5 °C et non supérieures à +35 °C pendant une période n'excédant pas 12 mois à compter de la date du lot de production imprimée sur le côté du sac (code à 9 chiffres), sachant que les deux premiers chiffres indiquent l'année, les trois chiffres suivants le jour progressif et les quatre derniers chiffres l'heure (par exemple, 151151150 : année 2015, jour 115, heure 11:50).

SUPERSIL® ist eine hochleistungsfähige kalziumfibersilikat Bauplatte.

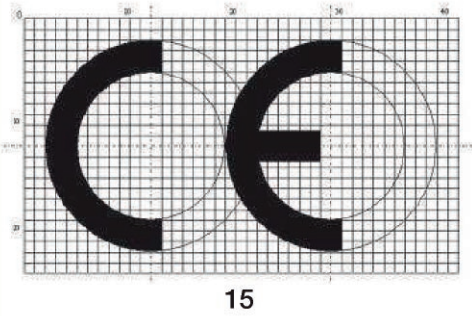

SUPERSIL® ist leicht zu verarbeiten und zu installieren. Die Verspachtelung ist nur an den Fugen nötig.

SUPERSIL® ist sicher und mit CE-Kennzeichnung garantiert.

SUPERSIL® est une plaque à base de fibrosilicate de calcium haute performance.

SUPERSIL® est facile à manier et à installer et ne nécessite d'être scellée que sur les joints.

SUPERSIL® est sûre et garantie par le marquage CE.

<h1>SUPERSIL</h1>			
Artikelnummer / Code produit F00890133		Produktionsnummer / - datum N°de lot / Date de production 1790/17	
Länge (mm) Longueur (mm) 2000		DoP n° 1790/17	A1
Breite (mm) Largeur (mm) 1200		Freisetzung gefährlicher Stoffen / Dégagement de substances dangereuses Keine / Nothing	
		Biegefestigkeit / Résistance à la flexion:	Klasse/Class 1
Dicke (mm) Thickness (mm) 12	Stücke / Palette Pieces / Palette 50	Selbsttragungsfähigkeit / Capacité autoporteuse:	Konform
		Expositionsklasse / Class D'exposition:	A
		Bifire® s.r.l. Sede Legale via Carducci 8 - Milano - 20123 (MI) Sede Operativa via Laboratori dell'Autobianchi 1 - Desio - 20832 (MB) Telefono +39 0362-364570 - Telefax +39 0362-334134 Internet www.bifire.it - E-mail bifire@bifire.it Partita IVA 03645510961 Capitale Sociale € 652.174,00 i.v. Registro Imprese Monza Brianza n° 03645510961 - N°REA CCIAA MI 1964336	

WAS IST SUPERSIL®?

QU'EST-CE QUE SUPERSIL®?

29

VORAUSSETZUNGEN VON SUPERSIL® FÜR DIE ERFÜLLUNG DER KRITERIEN HINSICHTLICH DER LEED® - ZERTIFIZIERUNG

CONDITIONS PRÉALABLES DE LA PLAQUE SUPERSIL® PAR RAPPORT AUX CRÉDITS REQUIS PAR LA CERTIFICATION LEED®

(LEED®: LEADERSHIP IN ENERGY AND ENVIRONMENTAL DESIGN)

MR: MATERIALIEN UND RESSOURCEN MR : MATÉRIAUX ET RESSOURCES	
MR-D VORAUSSETZUNG 1 Sammlung und Lagerung von recyclebaren Materialien <i>MR-D PRÉALABLE 1 collecte et stockage de matières recyclables</i>	X
MR-D VORAUSSETZUNG 2 Behandlung des Bauabfalls <i>MR-D PRÉALABLE 2 gestion des déchets de construction</i>	X
MR-C KREDIT 2 Behandlung des Bauabfalls <i>MR-C CRÉDIT 2 gestion des déchets de construction</i>	X
MR-C KREDIT 3 Materialien mit geringen Emissionen <i>MR-C CRÉDIT 3 matériaux à faibles émissions</i>	X
MR-C KREDIT 4 Recyclinganteil <i>MR-C CRÉDIT 4 contenu recyclé</i>	pre-cons. 10%
MR-C KREDIT 5 In geringer Entfernung gewonnene, verarbeitete und produzierte Materialien (regionale Materialien) <i>MR-C CRÉDIT 5 mat. extraits, traités et fabriqués à distance réduite (mat. régionaux)</i>	X

EQ KREDIT 4 MATERIALIEN MIT GERINGEN EMISSIONEN - GRENZEN QEI CRÉDIT 4 MATÉRIAUX À FAIBLE ÉMISSION - LIMITES	
EQ_c 4.6 Angehängte Decken und Wandsysteme <i>QEI_c 4.6 SYSTÈMES DE PLAFONDS ET SYSTÈMES MURAUX</i>	X

30

WARUM SUPERSIL®?

POURQUOI SUPERSIL®?



RESISTENT GEGENÜBER FEUER -
BIS 240 MINUTEN KLASSIFIZIERT
PLUS RÉSISTANTE AU FEU, CERTIFIÉE JUSQU'À 240 MIN



EINFACH MIT EINEM CUTTER - MESSER ZU
SCHNEIDEN - WIE GIPSKARTONPLATTEN
PLUS FACILE À COUPER, COMME LE PLAQUES DE PLÂTRE



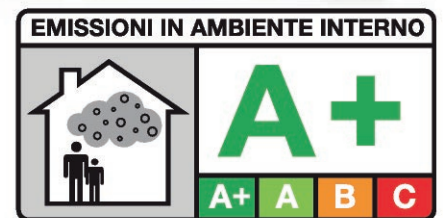
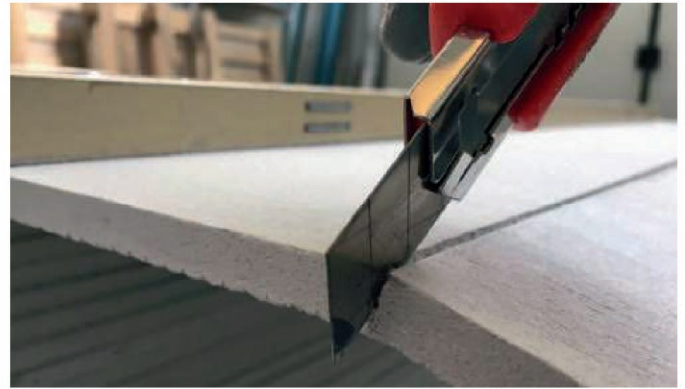
EINFACHE VERSCHRAUBUNG, WIE EINE
GIPSKARTONPLATTE
PLUS FACILE À VISSER, COMME LE PLAQUES DE PLÂTRE

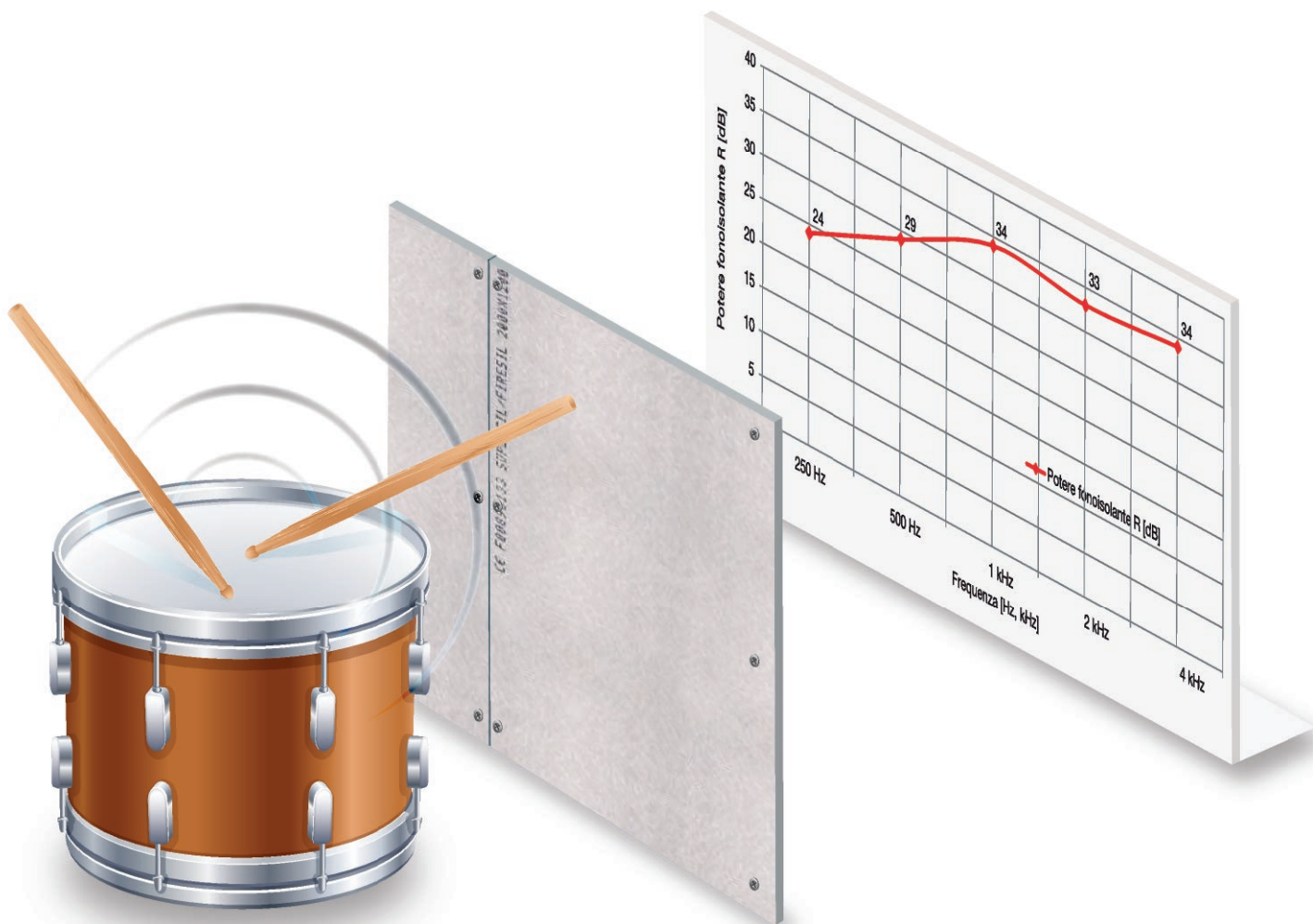


VERSPACHTELUNG DER OBERFLÄCHE
NICHT NÖTIG.
NE REQUIERT PAS DE LISSAGE



LEICHTER
PLUS LÉGERE





Rw = 32 dB

SCHALLDÄMMUNGSGRAD R
Performances d'isolation phonique R

FREQUENZ (Hz) FREQUENCE (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
1 PLATTE (dB) 1 PLAQUE (dB)	22	24	29	34	33	34

VOM AKUSTIKLABORINSTIUTUT GIORDANO SPA ZERTIFIZIERT.
 Données certifiées par le laboratoire d'acoustique de l'Institut Giordano Spa

WASSERDAMPFDIFFUSION WATER VAPOUR TRANSMISSION

$\mu=11$



EN 12572

BIEGEFESTIGKEIT RÉSISTANCE À LA FLEXION

500kg/m²



EN 13964

FROSTWIDERSTAND RÉSISTANCE AU GEL

-20°C



1 Woche
1 week



EN 13964

DIMENSIONALE STABILITÄT STABILITÉ DIMENSIONNELLE

0,50mm/m



U.R. Variationen bis 85%
U.R. variations up to 85%



EN 318

FEUCHTWARMWIDERSTAND RÉSISTANCE À LA CHALEUR HUMIDE

+40°C



1 settimana
1 week



EN 13964

INNENRÄUME EMISSIONEN ÉMISSIONS EN INTÉRIEURS

Classe A+



TVOC = 183 µg/m³



EN 16000-6

WO BENUTZT MAN SUPERSIL®? OÙ UTILISER SUPERSIL®?

33

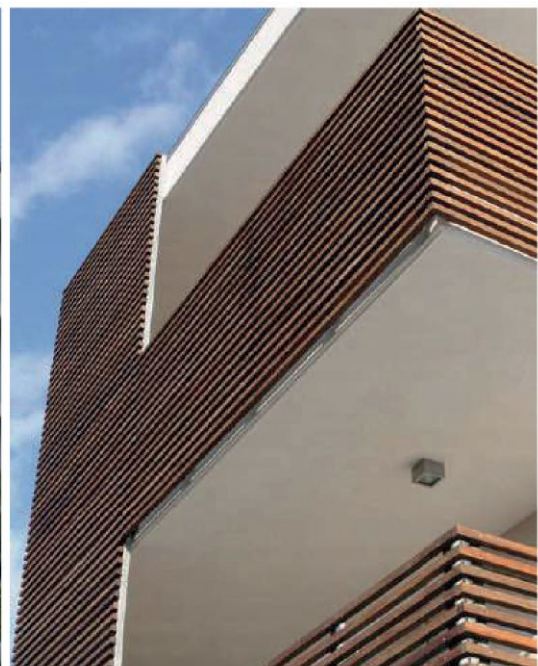
Verkleidungen von Unterseiten

Panneau isolant



Balkonsunterseiten

Sous-face de balcons



Pilotis-Geschosse

Étages sur pilotis



Dächer

Toits



Externe

Bahnsteigdächer

Auvents de quais de gare



Passiver Brandschutz

Protection passive contre les incendies



Loggien

Loggias



Öffentliche Gebäude

Bâtiments publics



Schutz gegen Abbrüche

Anti décrépage



WO BENUTZT MAN SUPERSIL®?

QUAND UTILISER SUPERSIL®?

35

Umgebungen mit
Feuchtigkeitsrisiko

Environnements humides



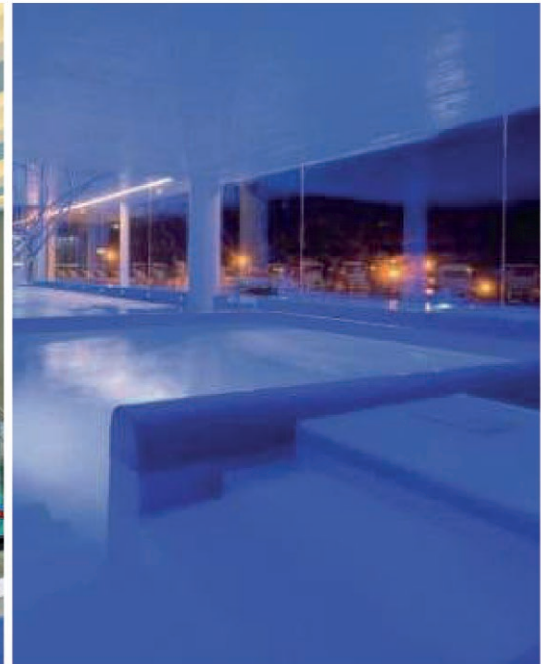
Schwimmbäder

Piscines



Wellness-Center

Espaces de bien-être



Turnhallen

Salles de sport



Saunas und Dampfbäder

Saunas et hammams

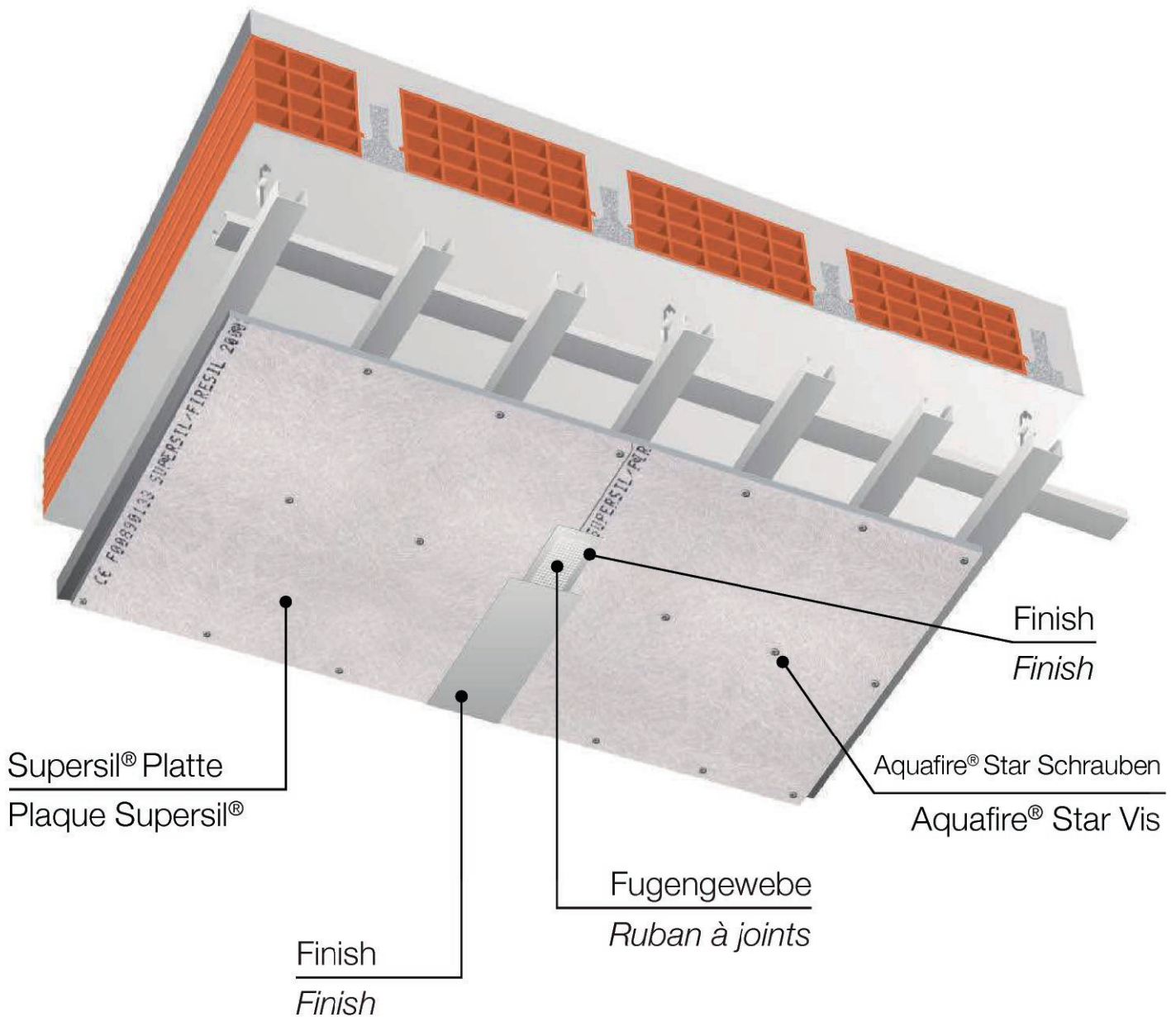


Kellers und Garage

Caves et garages



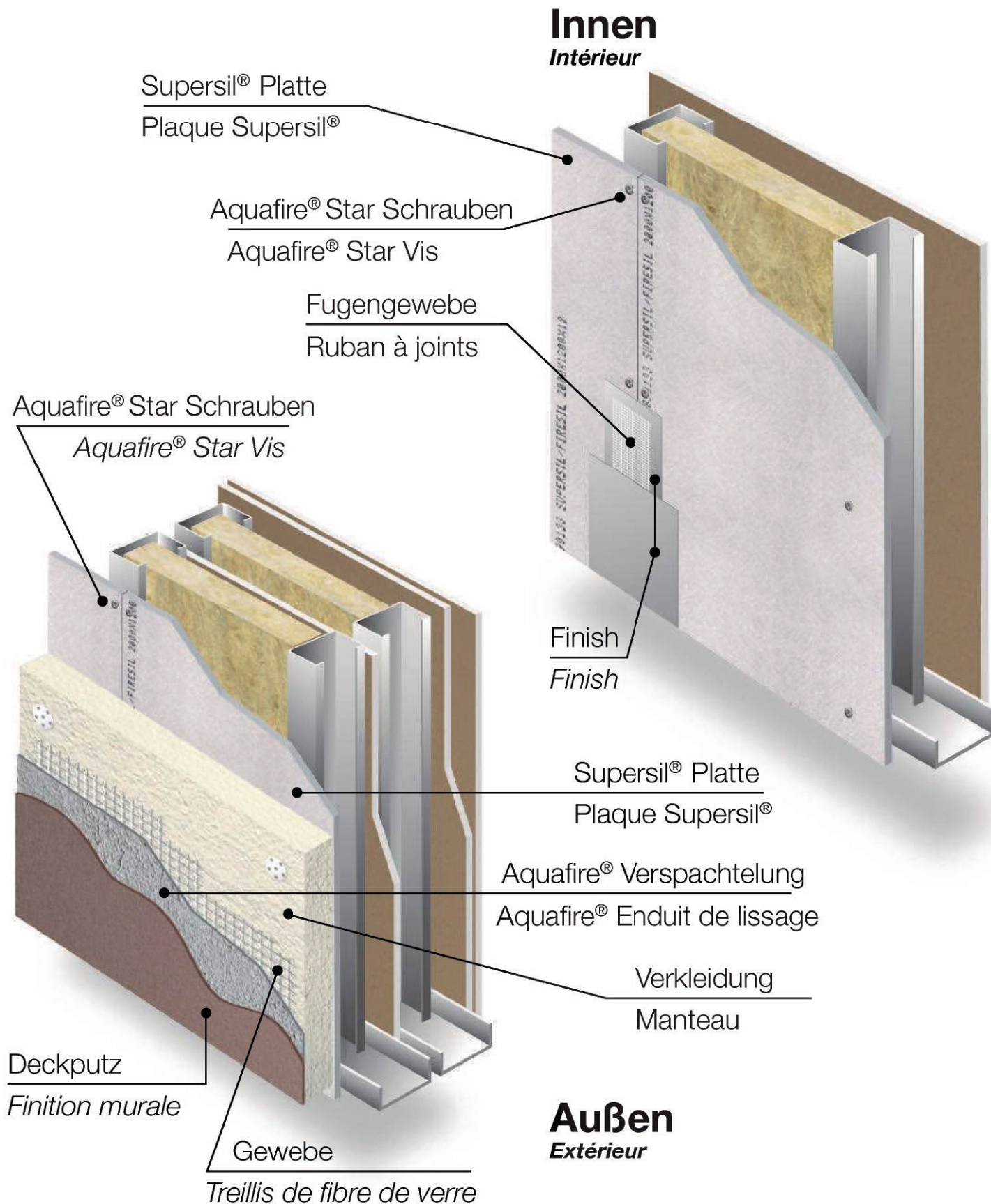
Außen/Innen
Extérieur/Intérieur



WIE INSTALLIERT MAN SUPERSIL®?

COMMENT METTRE EN ŒUVRE SUPERSIL®?

37



Außen

1. Montieren Sie die Platten auf geeignete Metall-Unterkonstruktionen je nach Verwendung als Wand, Gegenwand, Decke, abgehängte Decken oder hinterlüftete Fassaden, oder befestigen Sie diese einfach mit Dübeln oder mit Schrauben auf der Wand oder an der Decke.
2. Wir empfehlen die Verwendung von Standard Metallprofile gemäß der Norm UNI EN und mit einer Dimension von 10/10mm. Die Verzinkung muss größer als 200 gr/m² betragen.
3. Der maximale Ständerabstand darf nicht mehr als 40 cm mittig betragen.
4. Installieren Sie die **Supersil®** Platten horizontal auf der Metallkonstruktion. Die Schnittseite muss sichtbar sein. Die Fugen müssen wie in einer normalen Trockenabdeckung abgestuft sein.
5. Achten Sie bitte darauf, dass zwischen den Platten einen Abstand von 3-4mm eingehalten wird.
6. Der Abstand ggü dem Boden sollte mind. 12,5mm sein, damit soll vermieden werden, dass eventuelle Feuchtigkeit samt Salzen und diversen Unreinheiten kapillar aufsteigen und sich in der Platte verteilen sowie die normale Expansion der Materialien zu ermöglichen.
7. Die Befestigung erfolgt auf der Schnittseite mit den **Aquafire® Star Schrauben** in der Metallkonstruktion, der Schrauben Abstand beträgt 20cm (15 cm bei horizontale Anwendungen). Der Randabstand sollte circa 15mm betragen - somit wird der optimale Halt zwischen Platte und Schraubenkopf gewährleistet.
8. Bitte beachten Sie um Schäden zu vermeiden, dass eine Dehnfuge jede 12 Laufmeter in horizontaler und in vertikaler Lager, sowie bei den technischen Fugen des Gebäudes, einzubauen ist.
9. Falls eine mechanische Oberflächenverkleidung vorgesehen ist (z.B.: eine Isolierungsverkleidung), ist die Wand für die Weiterbearbeitung fertig.
10. Falls eine Putzfassade vorgesehen ist, tragen Sie mittels einer Zahntraufel eine 100mm breite **Finish-** Schicht auf die Längs- und Querfugen auf, indem Sie das 75mm breite Fugenband (Netz/Glasfilm) im soeben aufgetragenen **Finish** einbetten.
11. Nach Ablauf der Trocknungszeit (in Funktion der Raumtemperatur und Raumfeuchtigkeit) um das Band zu überdecken und für eine glatte Oberfläche, tragen Sie eine zusätzliche Schicht der **Finish** Verspachtelung auf den Fugen.
12. Nach Auftragung vom Fixiermittel, ist die Wand für den Anstrich fertig.

Innen

1. Montieren Sie die Platten auf geeignete Metall-Unterkonstruktionen je nach Verwendung als Wand, Gegenwand, Decke, abgehängte Decken oder hinterlüftete Fassaden, oder befestigen Sie diese einfach mit Dübeln oder mit Schrauben auf der Wand oder an der Decke.
2. Wir empfehlen die Verwendung von Standard Metallprofile gemäß der Norm UNI EN und mit einer Dimension von 6/10mm.
3. Für die Wand darf der maximale Ständerabstand nicht mehr als 60 cm mittig betragen. Für die abgehängte Decke darf der maximale Ständerabstand nicht mehr als 40 cm mittig betragen.
4. Installieren Sie die **Supersil®** Platten auf der Metallkonstruktion. Die Schnittseite muss sichtbar sein. Die Fugen müssen wie in einer normalen Trockenabdeckung abgestuft sein.
5. Achten Sie bitte darauf, dass zwischen den Platten einen Abstand von 3-4mm eingehalten wird.
6. Der Abstand ggü dem Boden sollte mind. 12,5mm sein, damit soll vermieden werden, dass eventuelle Feuchtigkeit samt Salzen und diversen Unreinheiten kapillar aufsteigen und sich in der Platte verteilen sowie die normale Expansion der Materialien zu ermöglichen.
7. Die Befestigung erfolgt auf der Schnittseite mit den **Aquafire® Star Schrauben** in der Metallkonstruktion, der Schrauben Abstand beträgt 25cm (15 cm bei horizontale Anwendungen). Der Randabstand sollte circa 15mm betragen - somit wird der optimale Halt zwischen Platte und Schraubenkopf gewährleistet.
8. Bitte beachten Sie um Schäden zu vermeiden, dass eine Dehnfuge jede 12 Laufmeter in horizontaler und in vertikaler Lager, owie bei den technischen Fugen des Gebäudes, einzubauen ist.
9. Falls die Verspachtelung der Fugen vorgesehen ist, tragen Sie eine 100mm breite **Finish-** Schicht auf die Längs- und Querfugen auf, indem Sie das 75mm breite Fugenband (Netz/Glasfilm) im soeben aufgetragenen **Finish** einbetten.
10. Nach Ablauf der Trocknungszeit (in Funktion der Raumtemperatur und Raumfeuchtigkeit) tragen Sie eine zusätzliche Schicht der **Finish** Verspachtelung auf den Fugen um das Band zu überdecken und um eine glatte Oberfläche zu erhalten.
11. Nach Auftragung vom Fixiermittel, ist die Wand für den Anstrich fertig.



WIE INSTALLIERT MAN SUPERSIL®?

COMMENT METTRE EN ŒUVRE SUPERSIL®?

39

Extérieur

1. Les plaques doivent être installées sur une armature métallique adéquate suivant qu'il s'agisse d'un mur, d'une cloison, d'un plafond ou d'une façade ventilée, ou bien chevillées ou vissées de manière à adhérer à la paroi ou au plancher.
2. Nous recommandons d'utiliser des profils conformes à la norme UNI EN de 10/10 mm d'épaisseur. La galvanisation à chaud doit être supérieure ou égale à 200 g/m².
3. Placez les cadres à un pas égal ou inférieur à 40 cm.
4. Les plaques Supersil® doivent être strictement posées perpendiculairement à l'armature métallique, avec le côté tranche apparent ; les joints horizontaux doivent être décalés comme dans les applications normales
5. Laissez un espace d'environ 3-4 mm entre une plaque et l'autre
6. Maintenez les plaques à 12/12,5 mm du sol à l'aide d'un morceau de la plaque en question (que vous devrez ensuite retirer) afin d'éviter la remontée d'humidité par capillarité, l'apparition de sels ou d'impuretés sur les bases de support et pour permettre la dilatation normale des matériaux.
7. Fixez les plaques **Supersil®** à la structure métallique avec les **Vis Aquafire® Star** en ayant soin de les visser du côté de la tranche au pas de 20 cm (15 cm pour les applications horizontales) ; à partir du bord de la plaque, la distance conseillée est d'environ 15 mm pour exploiter au maximum le contact de la plaque avec la grande surface de la tête de vis.
8. Réalisez un joint de dilatation tous les 12 mètres linéaires, tant dans le sens horizontal que vertical et en correspondance des fuges techniques du bâtiment.
9. En cas de revêtement de surface fixé mécaniquement à la plaque (par exemple un mur-manteau), à ce stade, le mur est prêt à l'accueillir
10. Si, en revanche, vous avez prévu une finition traditionnelle, vous devez étaler une couche d'enduit de finition sur les joints longitudinaux et transversaux, de 100 mm de large, en prenant soin de noyer le ruban à joints (treillis/voile de fibre de verre) pour joints de 75 mm dans l'enduit de finition que vous venez de poser.
11. Au terme du temps de séchage (variable selon la température et l'humidité), passez une seconde couche sur les joints afin de

Intérieur

1. Les plaques doivent être installées sur une armature métallique adéquate suivant qu'il s'agisse d'un mur, d'une cloison, d'un plafond ou d'une façade ventilée, ou bien chevillées ou vissées de manière à adhérer à la paroi ou au plancher.
2. Nous recommandons d'utiliser des profils conformes à la norme UNI EN de 6/10 mm d'épaisseur.
3. Positionnez les cadres à un pas égal ou inférieur à 60 cm pour les murs et à pas plus de 40 cm pour les faux plafonds.
4. Les plaques **Supersil®** doivent être posées sur l'armature métallique, avec le côté tranche apparent ; les joints horizontaux doivent être décalés comme dans les applications normales de revêtement sec.
5. Laissez un espace d'environ 3-4 mm entre une plaque et l'autre
6. Maintenez les plaques à 12/12,5 mm du sol à l'aide d'un morceau de la plaque en question (que vous devrez ensuite retirer) afin d'éviter la remontée d'humidité par capillarité, l'apparition de sels ou d'impuretés sur les bases de support et pour permettre la dilatation normale des matériaux.
7. Fixez les plaques **Supersil®** à la structure métallique avec les **Vis Aquafire® Star** en ayant soin de les visser du côté de la tranche au pas de 20 cm (15 cm pour les applications horizontales) ; à partir du bord de la plaque, la distance conseillée est d'environ 15 mm pour exploiter au maximum le contact de la plaque avec la grande surface de la tête de vis.
8. Réalisez un joint de dilatation tous les 12 mètres linéaires, tant dans le sens horizontal que vertical et en correspondance des fuges techniques du bâtiment.
9. Si vous avez prévu de sceller les joints, vous devez étaler une couche d'enduit de finition sur les joints longitudinaux et transversaux, de 100 mm de large, en prenant soin de noyer le ruban à joints (treillis/voile de fibre de verre) pour joints de 75 mm dans l'enduit de finition que vous venez de poser.
10. Si, en revanche, vous avez prévu une finition traditionnelle, vous devez étaler une couche d'enduit de finition (**Finish**) sur toute la surface de la plaque avec une truelle crantée en acier, en prenant soin de bien faire pénétrer l'enduit dans les joints entre les plaques.
11. À ce stade, le mur est prêt pour la peinture qui devra être appliquée sur une couche de fixateur.

SUPERSIL®

ALLGEMEINES GÉNÉRALITÉS

SUPERSIL® ist eine hochleistungsfähige kalziumfibersilikat Bauplatte.
SUPERSIL® est une plaque à base de fibrosilicate de calcium haute performance

ANWENDUNG UTILISATION

Innebereichen und geschützten Außenbereiche.
Applications en intérieur et en extérieur protégé.

EIGENSCHAFTEN CARACTÉRISTIQUES

SUPERSIL® sind stabil, unbrennbar (Klasse A1) mit einer hohen mechanischen Festigkeit. SUPERSIL® ist die erste kalziumfibersilikat Platte auf dem Markt, die man mit einem Cutter-Messer leicht schneiden kann. Ideal auch für sehr feuchte Umgebungen - formstabil und schimmelsicher.

Les plaques SUPERSIL® sont stables, incombustibles (classe A1), et garantissent une résistance mécanique élevée. SUPERSIL® est la première plaque en fibrosilicate de calcium du marché qui peut être facilement coupée avec un cutter. Idéale également pour une utilisation dans des environnements très humides, elle est imputrescible, ne se déforme pas, ne s'effrite pas ni ne se désagrège.

GEOMETRISCHE EIGENSCHAFTEN CARACTÉRISTIQUES GÉOMÉTRIQUES

EN 12467

Bezeichnung Description	U.M.	Wert Valeur	Tolleranz Tolerances
Trockenrohdichte Masse volumique sèche	(kg/m ³)	1000	± -20%
Gewicht Poids	(kg/m ²)	12	± -20%
Breite Largeur	(mm)	1200	± -3,6mm
Länge Longueur	(mm)	2000	± -5mm
Dicke Épaisseur	(mm)	12	± -10%
Feuerwiderstand Réaction au feu	-	A1 - Nicht Brennbar A1 - Incombustible	-

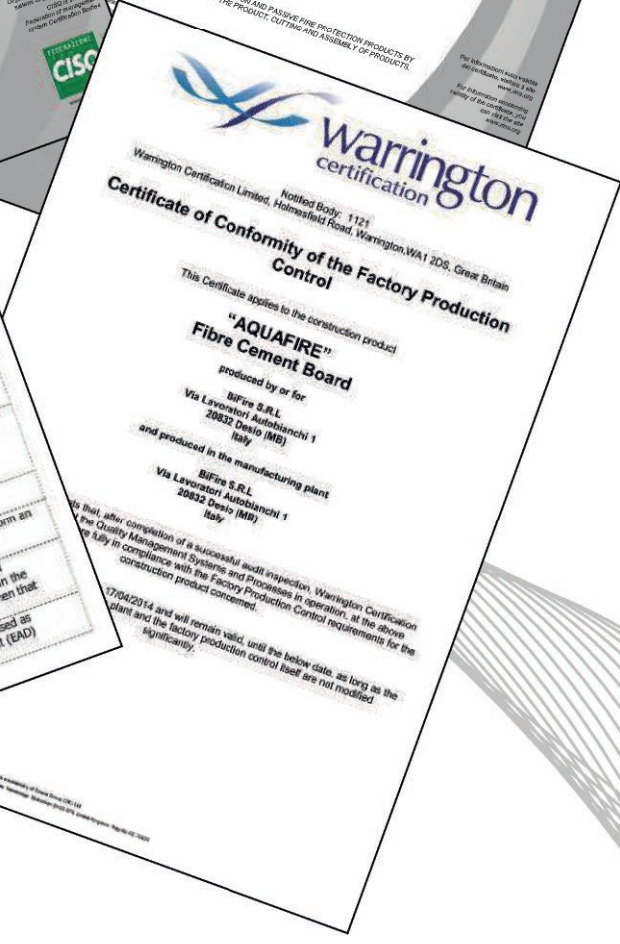
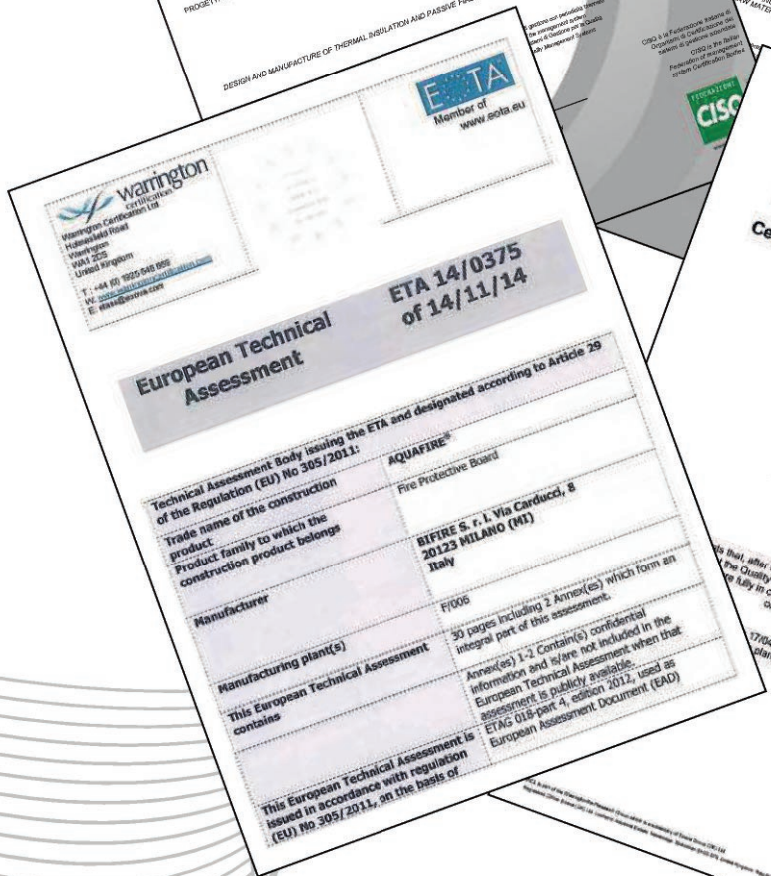


TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES			
Bezeichnung <i>Description</i>	U.M.	Wert <i>Value</i>	Tolleranz <i>Tolerances</i>
Feuerwiderstand <i>Résistance au feu</i>	(min)	240	-
Biegefestigkeit MoR (im nassen Zustand) <i>Résistance à la flexion MoR (à l'état humide)</i>	(MPa)	5,5	-
Min. Biegeradius bei einer ganzen Platte <i>Rayon de courbure plaque entière</i>	(m)	2,5	-
Min. Biegeradius bei einer 30cm breite Platte <i>Rayon de courbure plaque 30 cm</i>	(m)	1,5	-
Wasserdampf- Diffusionswiderstand (μ) <i>Diffusion de la vapeur d'eau (μ)</i>	-	11	-
Lineare Änderung in feuchter Umgebung <i>Variations linéaires en milieu humide</i>	(mm/m)	0,50	-
TVOC <i>TVOC</i>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	183	-

NOTES

Area for handwritten notes, consisting of 18 horizontal grey bars.





Auf folgende Internetseite <http://www.bifire.it/certificazioni.pdf> können Sie die Firmazertifizierungen ISO 9001, ISO 14001 e ISO 18001 herunterladen

Les certifications de la société ISO 9001, ISO 14001 et ISO 18001 peuvent être téléchargées du site <http://www.bifire.it/certificazioni.pdf>



BIFIRE srl - Via Lavoratori dell'Autobianchi, 1 - 20832 Desio (MB), Italy
 Tel:+39 0362 364570 - Fax +39 0362 334134 - email: bifire@bifire.it - www.bifire.it





BIFIRE SpA - Via Lavoratori dell'Autobianchi, 1
20832 Desio (MB), Italy
Tel:+39 0362 364570 - Fax +39 0362 334134
email: bifire@bifire.it - www.bifire.it