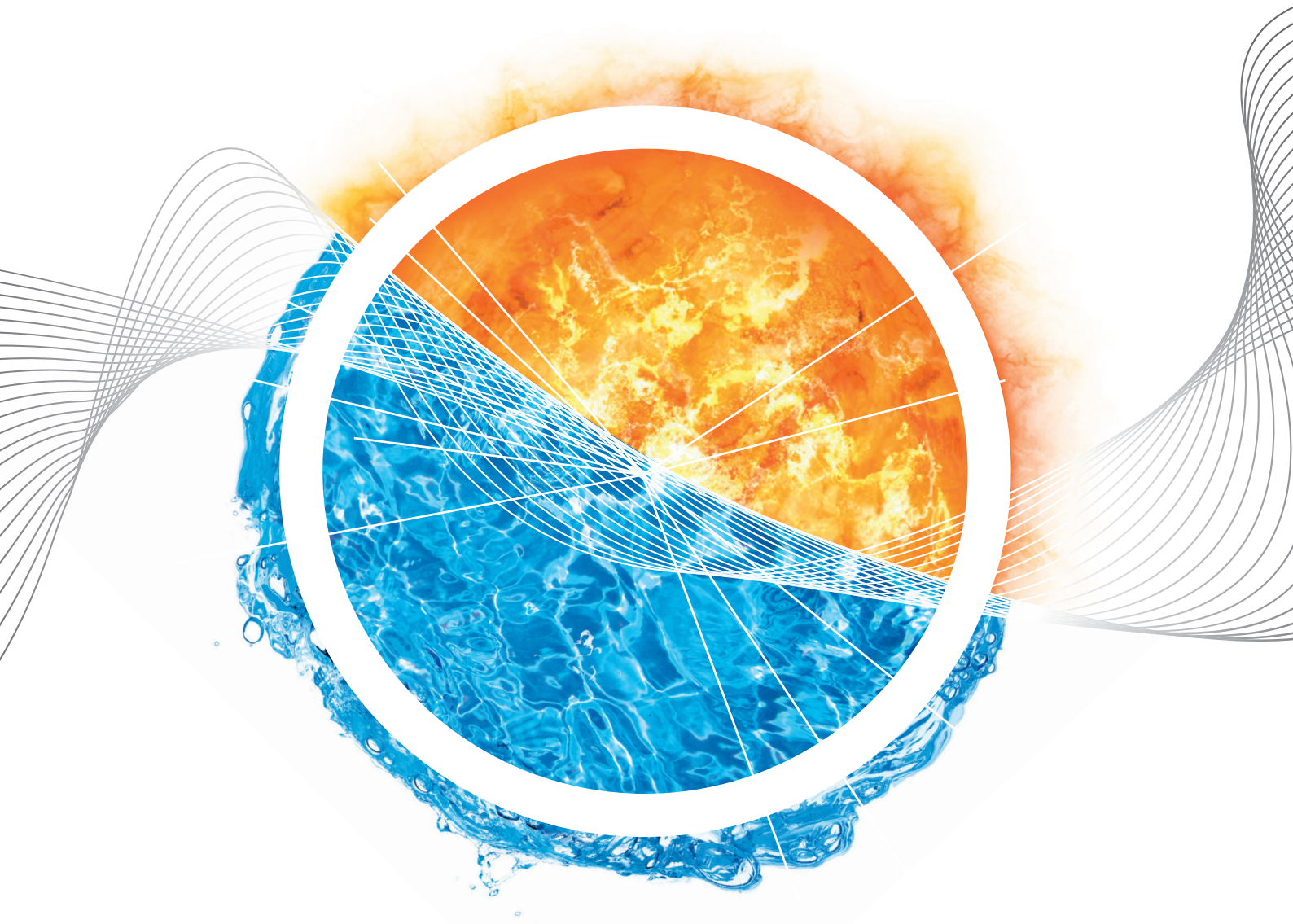


ACQUA / FUOCO  
TWO ELEMENTS  
ONE SOLUTION

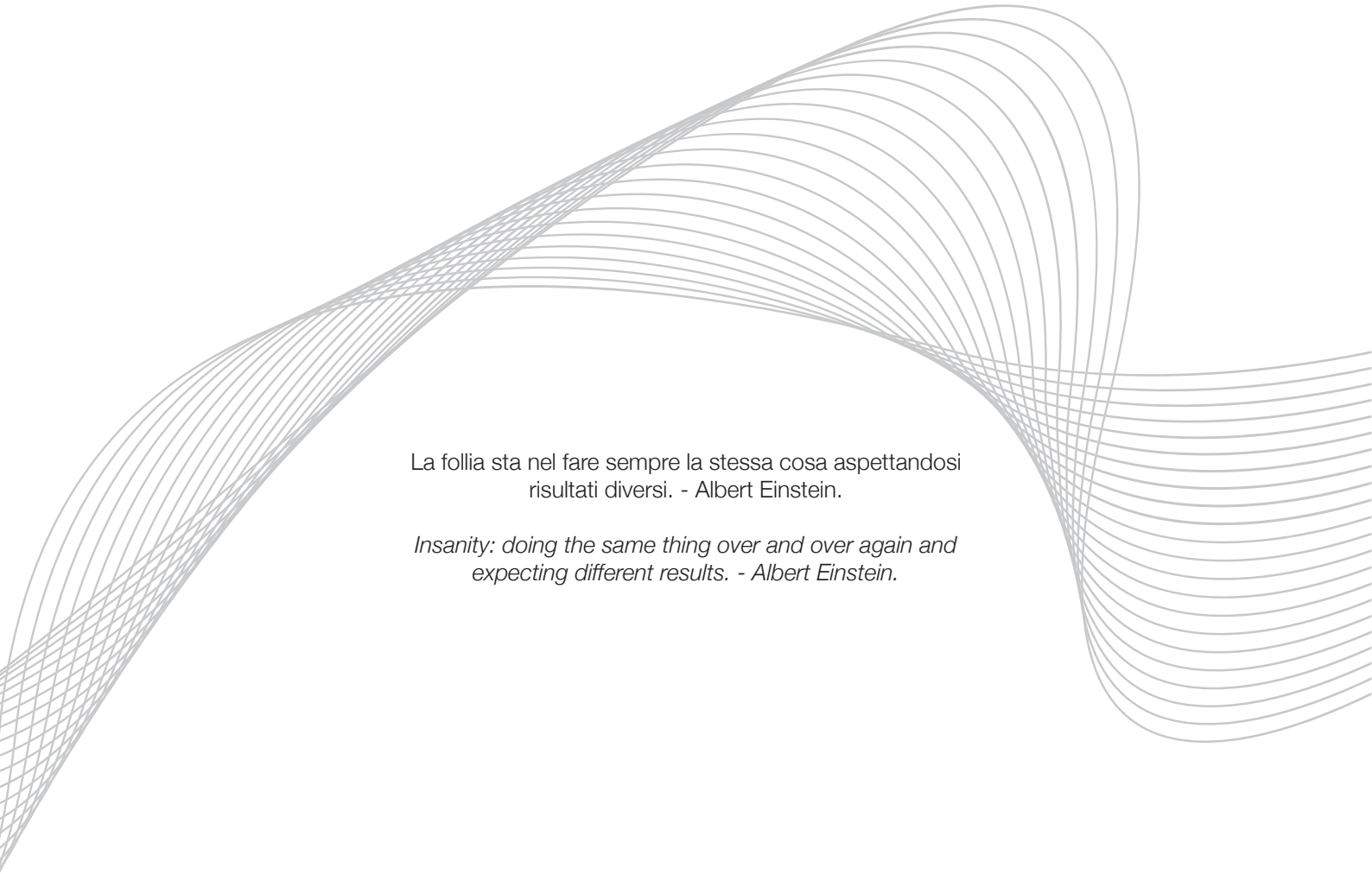


**AquaFire**<sup>®</sup>  
TECNOLOGIA ITALIANA

**AquaFire**<sup>®</sup> *easy*  
TECNOLOGIA ITALIANA

**AquaGlass**<sup>®</sup>  
TECNOLOGIA ITALIANA

**Supersil**<sup>®</sup>  
TECNOLOGIA ITALIANA



La follia sta nel fare sempre la stessa cosa aspettandosi  
risultati diversi. - Albert Einstein.

*Insanity: doing the same thing over and over again and  
expecting different results. - Albert Einstein.*



# INDICE

## INDEX



QUANDO USARE AQUAFIRE®? WHEN TO USE AQUAFIRE®?	04
CERTIFICAZIONI DI RESISTENZA AL FUOCO E ANTISFONDELLAMENTO FIRE RESISTANCE CERTIFICATIONS AND ANTI BOTTOM-BREACKING	06
COS'E' AQUAFIRE®? WHAT IS AQUAFIRE®?	10
PERCHE' AQUAFIRE®? WHY AQUAFIRE®?	12,14,15
DOVE USARE AQUAFIRE®? WHERE AQUAFIRE®?	16
COME SI INSTALLA AQUAFIRE®? HOW TO INSTALL AQUAFIRE®?	22
SCHEDE TECNICHE TECHNICAL DATA SHEET	24



COS'E' AQUAFIRE® easy? WHAT IS AQUAFIRE® easy?	36
PERCHE' AQUAFIRE® easy? WHY AQUAFIRE® easy?	38
DOVE USARE AQUAFIRE® easy? WHERE AQUAFIRE® easy?	40
COME SI INSTALLA AQUAFIRE® easy? HOW TO INSTALL AQUAFIRE® easy?	44,46
SCHEDE TECNICHE TECHNICAL DATA SHEET	48



COS'E' AQUAGLASS®? WHAT IS AQUAGLASS®?	50
PERCHE' AQUAGLASS®? WHY AQUAGLASS®?	52
DOVE USARE AQUAGLASS®? WHERE AQUAGLASS®?	54
COME SI INSTALLA AQUAGLASS®? HOW TO INSTALL AQUAGLASS®?	58,60
SCHEDE TECNICHE TECHNICAL DATA SHEET	62



COS'E' SUPERSIL®? WHAT IS SUPERSIL®?	64
PERCHE' SUPERSIL®? WHY SUPERSIL®?	66
DOVE USARE SUPERSIL®? WHERE SUPERSIL®?	69
COME SI INSTALLA SUPERSIL®? HOW TO INSTALL SUPERSIL®?	71,72
SCHEDE TECNICHE TECHNICAL DATA SHEET	76

Aprile 2025

Verificare che la presente revisione del manuale coincida con quella pubblicata sul nostro sito [www.bifire.it](http://www.bifire.it) prima della messa in opera del prodotto  
Verify this manual revision coincides with that published on our website [www.bifire.it](http://www.bifire.it) before the installation of the product



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



QUANDO USARE AQUAFIRE®?  
 QUANDO USARE AQUAFIRE® easy?  
 QUANDO USARE AQUAGLASS®?  
 QUANDO USARE SUPERSIL®?



**AQUAFIRE®** è una lastra in cemento alleggerito fibrorinforzato. **AQUAFIRE®** è leggerissima, incombustibile (classe A1), altamente isolante, è la lastra che si taglia più facilmente sul mercato, resistente all'acqua per l'impiego in ambienti ad elevata umidità, può essere utilizzata per applicazioni interne od esterne, non marcisce, non si deforma, non si sfalda né si disgrega. **AQUAFIRE®** offre un supporto eccezionale e resistente per l'applicazione di piastrelle in ceramica, mosaici in vetro, rivestimenti in laterizi o di altra natura, oppure può essere semplicemente rasata.



**AQUAFIRE® easy** è una lastra in cemento alleggerito fibrorinforzato. **AQUAFIRE® easy** è leggerissima, incombustibile (classe A1), di soli 9mm di spessore, resistente all'acqua per l'impiego in ambienti ad elevata umidità, può essere utilizzata per applicazioni interne od esterne, non marcisce, non si deforma, non si sfalda né si disgrega. **AQUAFIRE® easy** offre una **duplice** applicazione: **lato liscio** stuccando solo i giunti, e **lato rete per dare un supporto eccezionale** e resistente per l'applicazione di piastrelle in ceramica, mosaici in vetro, rivestimenti in laterizi o di altra natura, oppure per essere semplicemente rasata. **AQUAFIRE® easy** è l'ideale per facciate esterne con altezze massime di circa 7m (la classica villetta a due piani) e per i controsoffitti.



**AQUAGLASS®** è una lastra in gesso fibrorinforzato per applicazioni in esterno ed in interno. **AQUAGLASS®** è completamente priva di cellulosa, è armata sulla faccia superiore con velo vetro e su quella inferiore con rete in fibra di vetro: questo, unito al suo speciale impasto, garantisce alla lastra eccezionali caratteristiche di resistenza all'umidità, resistenza alla flessione e flessibilità. Si stucca solo sui giunti per applicazioni in interno ed esterno protetto, e si rassa su tutta la superficie per applicazione in esterno.



**SUPERSIL®** è una lastra a base di calcio fibrosilicato ad alte prestazioni. E' liscia, si stucca solo sui giunti e si tinteggia direttamente. E' incombustibile (classe A1), è stabile ad alte e basse temperature, con alta o bassa umidità. **SUPERSIL®** è la prima lastra in calcio fibrosilicato sul mercato che si taglia e si sagoma facilmente con un cutter. Per questi motivi **SUPERSIL®** è la lastra ideale per ambienti interni molto umidi o esterni se non direttamente esposta.

	APPLICAZIONE	AQUAFIRE	AQUAFIRE easy AQUAGLASS	SUPERSIL
INTERNI UMIDI	PARETI E SOFFITTI SENZA RIVESTIMENTI INCOLLATI	Idonea	Consigliata	Consigliata
	SOFFITTI E PARETI CON RIVESTIMENTO INCOLLATO	Consigliata	Consigliata	Non idonea
ESTERNI	FACCIATE ESTERNE CON APPLICAZIONE DI ISOLANTI A COPERTURA LASTRE (SOTTOCAPPOTTI)	Idonea	Consigliata	Consigliata
	FACCIATE ESTERNE CON RASATURA TRADIZIONALE DIRETTAMENTE ESPOSTE	Consigliata	Consigliata	Non idonea
	PARETI E SOFFITTI ESTERNI NON DIRETTAMENTE ESPOSTI (PIANI PILOTIS)	Idonea	Consigliata	Consigliata
	SOTTOBALCONI	Idonea	Consigliata	Consigliata



WHEN TO USE AQUAFIRE®?  
 WHEN TO USE AQUAFIRE® easy?  
 WHEN TO USE AQUAGLASS®?  
 WHEN TO USE SUPERSIL®?



**AQUAFIRE®** is a Fibre-reinforced lightweight cement board. **AQUAFIRE®** is Extremely lightweight, non-combustible (class A1) highly insulating, this is the easiest board to cut on the market, water resistant, it can be used for indoor or outdoor applications. It does not decay, deform, flake or crumble, it does not deteriorate in the presence of water. **AQUAFIRE®** is an exceptional and resistant support for the application of ceramic tiles, glass mosaics brick coverings or any other type of covering.



**AQUAFIRE® easy** is a Fibre-reinforced lightweight cement board. **AQUAFIRE® easy** is extremely lightweight, non-combustible (class A1), only 9mm thickness, water resistant, it can be used for indoor or outdoor applications. It does not decay, deform, flake or crumble, it does not deteriorate in the presence of water. **AQUAFIRE® easy** offers a double application: smooth side for a her-ringbone finish by filling only the joints, and mesh side to give an exceptional and resistant support for the application of ceramic tiles, glass mosaics, brick or other coverings, or simply to be smoothed. **AQUAFIRE® easy** is ideal for external walls with about 7m maximum height (the classic single house) and for false ceilings.



**AQUAGLASS®** is a fibre-reinforced plasterboard for internal and external applications. **AQUAGLASS®** is completely cellulose-free, it is reinforced on the upper face with glass tissue and on the lower face with a glass fiber mesh: this, combined with its special mix, guarantees the board exceptional characteristics of resistance to humidity, resistance to bending and flexibility. **AQUAGLASS®** is grouted only on the joints for interior and protected exterior applications, and is smoothed over the entire surface for exterior applications.



**SUPERSIL®** is a high-performance calcium fibrosilicate based board. It is smooth, you can plaster only the joints and directly tint. It is non-combustible (A1 class), it is stable at high and low temperatures, with high or low humidity. **SUPERSIL®** is the first calcium fibrosilicate board on the market that can be easily cut with a cutter. For these reasons, **SUPERSIL®** is the ideal board for high umidity indoor installations or outdoor environments if not directly exposed.

	APPLICATION	AQUAFIRE	AQUAFIRE easy AQUAGLASS	SUPERSIL
HUMID INDOOR	WALLS AND CEILINGS WITHOUT GLUED CLADDING	Suitable	Recomm.	Recomm.
	WALLS AND CEILINGS WITH GLUED CLADDING	Recomm.	Recomm.	Not-suitable
OUTDOOR	OUTDOOR FACADE COVERED BY INSULATION PANEL (UNDER INSULATING PANEL)	Suitable	Recomm.	Recomm.
	OUTDOOR FACADE WITH TRADITIONAL PLASTERING DIRECTLY EXPOSED	Recomm.	Recomm.	Not-suitable
	OUTDOOR WALLS AND CEILINGS NOT-DIRECTLY EXPOSED (PILOTIS FLOOR)	Suitable	Recomm.	Recomm.
	UNDER BALCONY	Suitable	Recomm.	Recomm.

### PARETI LEGGERE CON FUOCO ENTRAMBI I LATI LIGHTWEIGHT WALLS WITH FIRE ON BOTH SIDES

PARETI A STRUTTURA METALLICA RIVESTITA METAL FRAME WALLS	1+1 Aquafire sp. 12,5 mm + lana roccia 70kg/mc sp. 70 mm 1+1 Aquafire 12.5 mm th. + rock wool 70kg/cm th.70 mm	EN 1364-1 I.G. 305134/3544 FR	EI 60
	2 Supersil sp. min. 8 mm + 2 cartongesso sp. 12,5 mm 2 Supersil 12.5 mm th. min. + 2 lasterboard th.12.5 mm	EN 1364-1 I.G. 296405/3437 FR / IG 329446 H <sub>max</sub> = 12m	EI 120
	2+2 Aquafire sp. 12,5 mm + lana roccia 30kg/mc sp. 70 mm 2+2 Aquafire 12.5 mm th. + rock wool 30kg/cm th.70 mm	EN 13641-1 I.G. 329447 H <sub>max</sub> = 6m	EI 120
	2+2 Aquafire sp. 12,5 mm + lana roccia 70kg/mc sp. 70 mm 2+2 Aquafire 12.5 mm th. + rock wool 70kg/cm th.70 mm	EN 1364-1 180 I.G. 308406/3572 FR	EI 180
PARETI CON STRUTTURA IN LEGNO WOODEN FRAME WALLS	1+1 Aquafire sp. 12,5 mm + lana roccia 70kg/mc sp. 70 mm 1+1 Aquafire 12.5 mm th. + rock wool 70kg/cm th.70 mm	EN 1364-1 I.G. 325881/3728 FR H <sub>max</sub> = 10m	EI 90

### PARETI LEGGERE CON FUOCO SOLO SU UN LATO LIGHTWEIGHT WALLS WITH FIRE ON ONE SIDE

PARETI A STRUTTURA METALLICA RIVESTITA METAL FRAME WALLS	1 Aquafire sp. 12,5 mm + 2 cartongesso std sp. 12,5 mm + lana roccia 70kg/mc sp. 70 mm 1+1 Aquafire 12.5 mm th. + 2 std lasterboard th.12,5 mm + rock wool 70kg/cm th. 70 mm	EN 1364-1 I.G. 316093/3649 FR Fuoco lato Aquafire Aquafire fire side	EI 120
	1 Aquafire sp. 12,5 mm + 2+1 cartongesso std sp. 12,5 mm 1 Aquafire 12.5 mm th. + 2+1 std lasterboard th.12,5 mm	EN 1364-1 I.G. 327953/3744 FR/ IG 333041 Fuoco lato Aquafire Aquafire fire side H <sub>max</sub> = 12m	EI 120
	1 Supersil + 2 cart. std. sp. 12,5 mm + 1 cart. std. sp. 12,5 mm 1 Supersil + 2 std lasterboard th.12.5 mm + 1 std lasterboard th.12.5 mm	EN 1364-1 I.G. 328451/3748 FR/ IG 333040 H= 12m Fuoco lato Aquafire Supersil fire side	EI 120

### RIQUALIFICAZIONI VERTICALI CON LASTRE TASSELLATE IN ADERENZA LATO ESPOSTO AL FUOCO VERTICAL FIREPROOFING RIQUALIFICATION WITH BOARDS DIRECTLY ON THE WALL

PARETI IN MATTONI FORATI sp. 8 cm MASONRY WALLS th. 8cm	Supersil sp. min. 8 mm Supersil 8 mm th. min.	EN 1364-1- CSI 1706 FR/0004/ING/ING/17 H= vedi F.T. EN 1364-1- CSI 1706 FR/0004/ING/ING/17 H= see T.A.	EI 120
	Supersil sp. 12 mm (intonaco lato non esposto) Supersil 12 mm th. (not exposed side)	EN 1364-1 IG 334271/3805 FR fino ad h=4mt EN 1364-1 IG 334271/3805 FR up to h=4mt	EI 120
	1 Aquafire sp. 12,5 mm 1 Aquafire 12.5 mm th.	EN 1364-1 CSI 1953 FR	EI 120
PARETI IN C.A. E POLISTIROLO SENZA LIMITI DI ALTEZZA REINFORCED CONCRETE WALLS AND POLYSTYRENE	Supersil sp.12 mm Supersil 12 mm th.	EN 1364-1 IG 333897/3789 FR/ IG 350550	EI 180



# CERTIFICAZIONI DI RESISTENZA AL FUOCO E ANTISFONDELLAMENTO

FIRE RESISTANCE CERTIFICATIONS AND ANTI BOTTOM-BREACKING

07

PARETI IN CEMENTO ARMATO SENZA LIMITI DI ALTEZZA REINFORCED CONCRETE WALLS	Supersil sp. min. 8 mm Supersil 8 mm th. min.	EN 13381-3 CSI DC02-003-F04/162/1	REI 120
	Supersil sp. 12 mm (intonaco lato non esposto) Supersil 12 mm th. (not exposed side)	EN 13381-3 CSI DC02-003-F04/162/3	REI 180
PARETI IN BLOCCHI DI CLS CONCRETE BLOCK WALLS	Supersil sp. 8 mm Supersil 8 mm th.	EN 1364-1- CSI 1706 FR/0004/ING/ING/17 H= vedi F.T. EN 1364-1- CSI 1706 FR/0004/ING/ING/17 H= see T.A.	EI 120
	Supersil sp. 8 mm Supersil 8 mm th	EN 1364-1 CSI 1675 FR H= vedi F.T. EN 1364-1 CSI 1675 FR H= see T.A.	EI 180
	1 Aquafire sp. 12,5 mm 1 Aquafire 12.5 mm th.	EN 1364-1 CSI 1953 FR/459/2	EI 120
PARETI IN BLOCCHI DI CLS ALLEGGERITO CONCRETE BLOCK WALLS	Supersil sp. min. 8 mm Supersil 8 mm th. min.	EN 1364-1- CSI 1706 FR/0004/ING/ING/17 H= vedi F.T. EN 1364-1- CSI 1706 FR/0004/ING/ING/17 H= see T.A.	EI 120
	1 Aquafire sp. 12,5 mm 1 Aquafire 12.5 mm th	EN 1364-1 CSI 1953 FR/459/4	EI 120
PARETI IN BLOCCHI DI PIETRA SQUADRATA STONE WALLS	Supersil sp. min. 8 mm Supersil 8 mm th. min.	EN 1364-1- CSI 1706 FR/0004/ING/ING/17 H= vedi F.T. EN 1364-1- CSI 1706 FR/0004/ING/ING/17 H= see T.A.	EI 120
	1 Aquafire sp. 12,5 mm 1 Aquafire 12.5 mm th.	EN 1364-1 CSI 1953 FR/459/6	EI 120
PARETI IN CARTONGESSO (lastre avvitate) PLASTERBOARD WALLS (screwed boards)	Supersil sp. 8 mm (1 per lato) Supersil 8 mm th. (1 for each side)	EN 1364-1 I.G. 296405/3437 FR / IG 329446 h 12 mt	EI 120
	1 Supersil sp. min. 8 mm + 1 cartongesso std. sp. 12,5 mm 1 Supersil 8 mm th. min. + 1 std plasterboard th.12.5 mm	EN 1364-1 I.G. 328451/3748 FR / IG 333040 fino ad h=12mt EN 1364-1 I.G. 328451/3748 FR / IG 333040 up to h=12mt	EI 120
	1 Aquafire sp. 12,5 mm + 1 cartongesso std.sp.12,5 mm + lana roccia 30kg/mc sp. 70 mm 1 Aquafire 12.5 mm th. + 1 std lasterboard th.12,5 mm + rock wool 30kg/cm th. 70 mm	EN 1364-1 I.G. 316093/3649 FR	EI 120
	1 Aquafire sp. 12,5 mm + 1 cartongesso std sp. 12,5 mm 1 Aquafire 12.5 mm th. + 1 std lasterboard th.12,5 mm	EN 1364-1 I.G. 327953/3744 FR	EI 120

## RIQUALIFICAZIONI VERTICALI CON LASTRE IN CONTROPARETE LATO ESPOSTO AL FUOCO VERTICAL FIREPROOFING RIQUALIFICATION WITH BOARDS ON METAL FRAME

PARETI IN MATTONI FORATI sp. 8 cm MASONRY WALLS th. 8 cm	Supersil sp. min. 8 mm Supersil 8 mm th. min.	EN 1364-1 CSI 1706 FR/161/2 H= vedi F.T. EN 1364-1 CSI 1706 FR/161/2 H= see T.A.	EI 120
	Supersil sp. 12 mm (intonaco lato non esposto) Supersil 12 mm th. (not exposed side)	EN 1364-1 IG 334271/3805 FR/476/1 fino ad h=4mt EN 1364-1 IG 334271/3805 FR/476/1 up to h=4mt	EI 120
	1 Aquafire sp. 12,5 mm 1 Aquafire 12.5 mm th.	EN 1364-1 CSI 1953 FR/161/1	EI 120

## IMPIANTI FOTOVOLTAICI PHOTOVOLTAICS PLANTS

PROTEZIONE IMPIANTI FOTOVOLTAICI PHOTOVOLTAICS PLANTS PROTECTION	1+1 Aquafire sp. 12,5 mm 1+1 Aquafire 12.5 mm th.	EN 1364-1 I.G. 304702/3531 FR EN 1364-1 I.G. 363990/3992 FR EN 1364-1 I.G. 363991/3993 FR	EI 30
---	--	---	-------

### RIQUALIFICAZIONI ORIZZONTALI CON LASTRE IN ADERENZA/STRUTTURA METALLICA HORIZONTAL FIREPROOFING WITH BOARDS DIRECTLY ON THE SLAB

SOLAI IN LATERO CEMENTO CLAY CEMENT SLABS	1 Aquafire sp. 12,5 mm 1 Aquafire 12.5 mm th.	EN 1365-2 I.G. 313310/3630 FR	REI 120
	1 Aquafire sp. 12,5 mm 1 Aquafire 12.5 mm th.	EN 1365-2 I.G. 313309/3629 FR	REI 180
	Supersil sp. min. 8 mm Supersil 8 mm th. min.	EN 1365-2 I.G. 320377/3696 FR EN 1365-2 I.G. 359130	REI 180
	Supersil sp. min. 12 mm Supersil 12 mm th. min.	EN 1365-2 I.G. 331693/3775 FR EN 1365-2 I.G. 344425/3867 FR/ I.G. 359130	REI 240 REI 240
SOLAI IN PREDALLES PREDALLES SLABS	1 Aquafire sp. 12,5 mm 1 Aquafire 12.5 mm th.	EN 1365-2 I.G. 308361/3570 FR	REI 180
	Supersil sp. min. 8 mm Supersil 8 mm th. min.	EN 1365-2 I.G. 320377/3696 FR/IG 333039	REI 180
	Supersil sp. min. 12 mm Supersil 12 mm th. min.	EN 1365-2 I.G. 331693/3775 FR/IG 333039 EN 1365-2 I.G. 342930/3857 FR	REI 240 REI 240
SOLAI IN LAMIERA GRECATA COLLABORANTE TRAPEZOIDAL COLLABORATING SHEETS SLABS	Supersil sp. min. 8 mm Supersil 8 mm th. min.	EN 1365-2 I.G. 330348/3765 FR	REI 120
SOLAI IN LAMIERA GRECATA TRAPEZOIDAL SHEETS SLABS	Supersil sp. min. 8 mm Supersil 8 mm th. min.	EN 1365-2 I.G. 320377/3696 FR/I.G. 333039	REI 180
	Supersil sp. min. 12 mm Supersil 12 mm th. min.	EN 1365-2 I.G. 331693/3775 FR/I.G. 333039	REI 240
	1 Aquafire sp. 12,5 mm 1 Aquafire 12.5 mm th.	EN 1365-2 I.G. 313309/3629 FR/162/3	REI 180
SOLAI IN LAMIERA GRECATA E TRAVI METALLICHE TRAPEZOIDAL SHEETS SLABS AND METAL BEAMS	Supersil sp.12 mm + lana roccia sp. 40+40 mm d. 60 kg/mc Supersil 12 mm th. + rock wool th. 40+40 mm d. 60 kg/ cm	EN 1365-2 I.G. 294690/3406 FR-CSI 2030 FR/455/2	REI 180
	Supersil sp. 12 mm Supersil 12 mm th.	EN 1365-2 I.G. 294690/3406 FR/455/7	REI 120
	Supersil sp. min. 8 mm Supersil 8 mm th. min.	EN 1365-2 I.G. 294690/3406 FR/455/9	REI 60
SOLAI IN CEMENTO ARMATO REINFORCED CONCRETE SLABS	1 Aquafire sp. 12,5 mm 1 Aquafire 12.5 mm th.	EN 1365-2 I.G. 313309/3629 FR/162/2	REI 180
	Supersil sp. min. 8 mm Supersil 8 mm th. min.	EN 1365-2 I.G. 320377/3696 FR/IG 333039	REI 180
	Supersil sp. 12 mm Supersil 12 mm th.	EN 1365-2 I.G. 331693/3775 FR/IG 333039	REI 240
SOLAI IN CEMENTO ARMATO E TRAVI METALLICHE REINFORCED CONCRETE SLABS AND METAL BEAMS	Supersil sp.12 mm + lana roccia sp. 40+40 mm d. 60 kg/mc Supersil 12 mm th. + rock wool th. 40+40 mm d. 60 kg/ cm	EN 1365-2 I.G. 294690/3406 FR-CSI 2030 FR/455/1	REI 180
	Supersil sp. 12 mm Supersil 12 mm th.	EN 1365-2 I.G. 294690/3406 FR/455/6	REI 120
	Supersil sp. min. 8 mm Supersil 8 mm th. min.	EN 1365-2 I.G. 294690/3406 FR/455/8	REI 60
SOLAI IN TEGOLO C.A E C.A.P. R.C. AND P.R.C. SLABS	Supersil sp. min. 12 mm Supersil 12 mm th. min.	EN 1365-2 I.G. 341165/3842 FR	REI 120
	Supersil sp. 12 mm Supersil 12 mm th.	EN 1365-2 I.G. 341165/3842 FR/556/1	REI 180
SOLAI MISTO LEGNO/C.A. WOODEN AND CONCRETE SLABS	Supersil sp.12 mm + lana roccia sp. 70 mm d. 70 kg/mc Supersil 12 mm th. + rock wool th. 70 mm d. 70 kg/cm	EN 1365-2 I.G. 311864/3600 FR/455/3	REI 120
	Supersil sp. min. 8 mm Supersil 8 mm th. min.	EN 1365-2 I.G. 294690/3406 FR/455/5	REI 60

# CERTIFICAZIONI DI RESISTENZA AL FUOCO E ANTISFONDELLAMENTO

FIRE RESISTANCE CERTIFICATIONS AND ANTI BOTTOM-BREACKING

09

## CONTROSOFFITTI SUSPENDED CEILINGS

ORDITURA NASCOSTA su solai in laterocemento CONCEALED GRID	Supersil sp. min. 8 mm Supersil 8 mm th. min.	EN 1365-2 I.G. 294690/3406 FR	REI 180
CONTR. PROT. IMPIANTISTICA su solai in legno FALSE CEILING SERVICE PROTECTION WOODEN SLABS	Supersil sp.12 mm + lana roccia sp. 70 mm d. 70 kg/mc Supersil 12 mm th. + rock wool th. 70 mm d. 70 kg/cm	EN 1364-2 I.G. 311864/3600 FR/129/5	R 120
CONTR. PROT. IMPIANTISTICA su solai in acciaio FALSE CEILING SERVICE PROTECTION on steel slabs	Supersil sp.12 mm + lana roccia sp. 70 mm d. 70 kg/mc Supersil 12 mm th. + rock wool th. 70 mm d. 70 kg/cm	EN 1364-2 I.G. 311864/3600 FR/129/4	R 120
CONTR. PROT. IMPIANTI TECNOLOGICI FALSE CEILING HIGH PROTECTION SERVICE	Supersil sp.12 mm + lana roccia sp. 70+70+70 mm d. 40 kg/mc Supersil 12 mm th. + rock wool th. 70+70+70 mm d. 40 kg/cm	EN 1364-2 I.G. 337927/3820 FR	EI 180

## CONTROSOFFITTI A MEMBRANA SOSPESI SUSPENDED MEMBRANE CEILINGS

ORDITURA NASCOSTA 49x27 mm passo 400 mm CONCEALED GRID 49x27 mm step 400 mm	Supersil sp. min. 8 mm + lana roccia sp. 60+60 mm d. 100 kg/mc Supersil 8 mm th. min. + rock wool th. 60+60 mm d. 100 kg/cm	EN 1364-2 I.G. 293557/3395 FR	EI 60
	Supersil sp. 12+12 mm	EN 1364-2 I.G. 403499/4298 FR	EI 60
	Supersil sp. 20+20 mm	EN 1364-2 I.G. 402243/4291 FR	EI 120
	Supersil sp. 12 mm + lana roccia sp. 70+70+70 mm d. 40 kg/mc Supersil 12 mm th. + rock wool th. 70+70+70 mm d. 40 kg/cm	EN 1364-2 I.G. 337927/3820 FR	EI 180

## PROTEZIONE ELEMENTI STRUTTURALI STRUCTURAL ELEMENTS FIRE PROTECTION

ELEMENTI IN C.A. R.C. ELEMENTS	Supersil travi e pilastri sino a R 240 Supersil beams and columns up to R 240	EN 13381-3 CSI DC02-003-F04/87	R 240
STRUTTURE IN X-LAM X-LAM STRUCTURES	1/2 Supersil sp. 12 mm fino a R 240 1/2 Supersil 12 mm up to R 240	EN 1995-1-2 EN 1363-1 I.G. 336494-337902	R 240
ELEMENTI IN ACCIAIO (controsoffitto) STEEL ELEMENTS (false ceilings)	Supersil sp. 12 mm Supersil 12 mm th.	EN 1364-2 I.G. 336496/482/1 EN 1365-2 I.G. 355385/3947 FR	RE 180 RE 180
ELEMENTI IN LEGNO (controsoffitto) WOODEN ELEMENTS (false ceilings)	Supersil sp. 12 mm Supersil 12 mm th.	EN 1364-2 I.G. 336496/482/2	RE 180
STRUTTURE RINFORZATE CON FIBRE DI CARBONIO (controsoffitto) CARBON FIBRE REINFORCED ELEMENTS (false ceilings)	Supersil sp. 12 mm + lana roccia sp. 70+70+70 mm d. 40 kg/mc Supersil 12 mm th. + rock wool th. 70+70+70 mm d. 40 kg/cm	EN 1364-2 I.G. 337927/3820 FR	R/REI 60-180

## CONTROSOFFITTI ANTISFONDELLAMENTO ANTI BOTTOM-BREACKING CEILING

CONTROSOFFITTI ANTISFONDELLAMENTO IN ADERENZA ANTI BOTTOM-BREACKING CEILING IN ADHERENCE	1 Aquafire sp. 12,5 mm 1 Aquafire 12.5 mm th.	ETA 14/0375	-
	1 Supersil sp. 12 mm 1 Supersil 12 mm th	CSI 0010/DC/AEF/17-3	-
CONTROSOFFITTI ANTISFONDELLAMENTO RIBASSATO ANTI BOTTOM-BREACKING FALSE-CEILING	1 Aquafire sp. 12,5 mm 1 Aquafire 12.5 mm th.	ETA 14/0375	-
	1 Supersil sp. 12 mm 1 Supersil 12 mm th	IG 355151 CSI 0010/DC/AEF/17-3	-
CONTROSOFFITTI ANTISFONDELLAM. AUTOPORTANTE ANTI BOTTOM-BREACKING SELF-LOADING FALSE-CEILING	1 Supersil sp. 12 mm 1 Supersil 12 mm th	IG 411049	-

10

# COS'E' AQUAFIRE®?

WHAT IS AQUAFIRE®?

**AQUAFIRE®** è una lastra in cemento alleggerito fibrorinforzato resistente all'acqua e al fuoco.

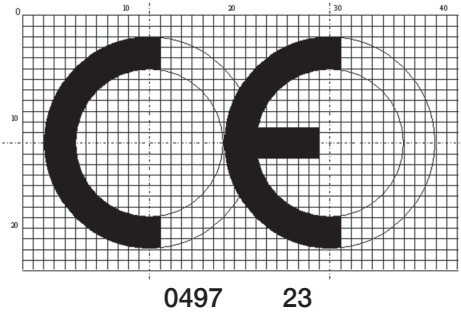

**AQUAFIRE®** è un sistema di costruzione semplice e veloce.

**AQUAFIRE®** è sicura e garantita dalla marchiatura CE.

**AQUAFIRE®** is a fibre-reinforced lightweight cement board water and fire resistant.

**AQUAFIRE®** is a simple and easy dry construction system.

**AQUAFIRE®** is safe and guaranteed by CE mark.

<h1>AQUAFIRE</h1>			
Codice Prodotto / Product code -		N° Lotto / Data Produzione Lot Number / Production Date -	
Lunghezza (mm) Length (mm) -		DoP n° AQP_00-__	
Larghezza (mm) Width (mm) -		<b>ETA 21/0834</b>	
		EAD 350142-00-1106 Fire protective Board EAD 350142-00-1106 Lastre protezione dal fuoco	
		<b>Euroclasse / Euroclass:</b> <b>A1</b>	
Spessore (mm) Thickness (mm) -	N° Pezzi pallet Pieces/Packaging -	<b>ESPOSURE TYPE</b> <b>Y</b>	
		<b>INTENDED USE</b> <b>8</b>	
		Bifire® s.p.a. 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 Registro Imprese Monza Brianza n° 03645510961 - N°REA CCIAA MI 1964336	



# COS'E' AQUAFIRE®?

WHAT IS AQUAFIRE®?

11

## REQUISITI DELLA LASTRA AQUAFIRE® RISPETTO AI CREDITI RICHIESTI DALLA CERTIFICAZIONE LEED® AQUAFIRE® REQUIREMENTS ABOUT THE CLAIMS REQUIRED BY LEED® CERTIFICATION

(LEED®: LEADERSHIP IN ENERGY AND ENVIRONMENTAL DESIGN)

<b>EA: ENERGIA E ATMOSFERA</b> <b>EA: ENERGY AND ATMOSPHERE</b>	
<b>EA-C PREREQUISITO 1 prestazioni energetiche minime</b> <i>EA-C PREREQUISITE 1 minimum energy performance</i>	X
<b>EA-D PREREQUISITO 2 prestazioni energetiche minime</b> <i>EA-D PREREQUISITE 2 minimum energy performance</i>	X
<b>EA-D CREDITO 1 ottimizzazione delle prestazioni energetiche</b> <i>EA-D CREDIT 1 optimization of energy performance</i>	X
<b>EA-D PREREQUISITO 2 prestazioni minime involucro opaco</b> <i>EA-D PREREQUISITE 2 minimum performance opaque involucre</i>	X
<b>EA-D CREDITO 2 prestazioni avanzate dell'involucro opaco</b> <i>EA-D CREDIT 2 advanced performance of opaque involucre</i>	X

<b>MR: MATERIALI E RISORSE</b> <b>MR: MATERIALS AND RESOURCES</b>	
<b>MR-D PREREQUISITO 1 raccolta e stoccaggio dei materiali riciclabili</b> <i>MR-D PREREQUISITE 1 collection and storage of recyclable materials</i>	X
<b>MR-D PREREQUISITO 2 gestione dei rifiuti di costruzione</b> <i>MR-D PREREQUISITE 2 managing construction waste</i>	X
<b>MR-C CREDITO 2 gestione dei rifiuti di costruzione</b> <i>MR-D PREREQUISITE 2 managing construction waste</i>	X
<b>MR-C CREDITO 3 materiali a bassa emissione</b> <i>MR-C CREDIT 3 low-emission materials</i>	X
<b>MR-C CREDITO 4 contenuto di riciclato</b> <i>MR-C CREDIT 4 recycled content</i>	pre-cons. 10%
<b>MR-C CREDITO 5 mat. estratti, lavorati e prodotti a distanza limitata (mat. regionali)</b> <i>MR-C CREDIT 5 mat. extracted, processed and produced in limited distance (regionali mat.)</i>	X

<b>EQ CREDITO 4 MATERIALI A BASSA EMISSIONE - LIMITI</b> <b>EQ CREDIT 4 LOW-EMITTING MATERIALS - LIMITS</b>	
<b>EQ<sub>c</sub> 4.6 SISTEMI PER CONTROSOFFITTI &amp; PARETI</b> <i>EQ<sub>c</sub> 4.6 CEILING &amp; WALL SYSTEMS</i>	X



**PIU' RESISTENTE ALL'ACQUA**  
**MORE WATER RESISTANT**



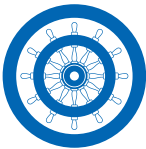
**PIU' RESISTENTE AL FUOCO,**  
**CERTIFICATA FINO A 240 MINUTI**  
**MORE FIRE RESISTANT,**  
**CERTIFIED UP TO 240 MINUTI**



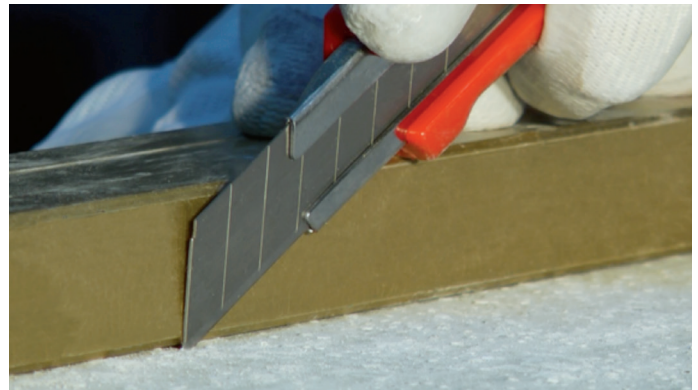
**PIU' FACILE DA TAGLIARE,**  
**COME IL CARTONGESSO**  
**EASIER TO CUT, LIKE PLASTERBOARD**



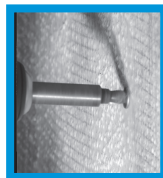
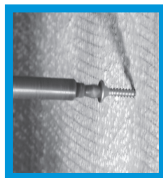
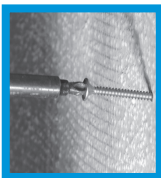
**MASSIMA STABILITA' DIMENSIONALE**  
**IN AMBIENTE UMIDO**  
**MAX DIMENSIONAL STABILITY IN WET**  
**ENVIRONMENTS**



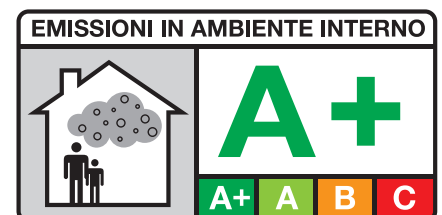
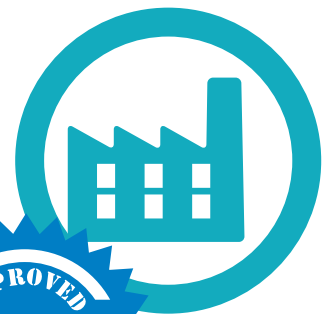
**CERTIFICATA INCOMBUSTIBILE,**  
**ANCHE IN MARINA**  
**NON-COMBUSTIBLE CERTIFICATION,**  
**ALSO FOR MARINE EQUIPMENT**



**PIU' FACILE DA AVVITARE, COME IL CARTONGESSO**  
**EASIER TO SCREW, LIKE PLASTERBOARD**



**SISTEMA PRODUTTIVO**  
**CERTIFICATO**  
**CERTIFIED PRODUCTION**  
**SYSTEM**



**PIÙ LEGGERA**  
-17%  
**LIGHTER**  
-17%

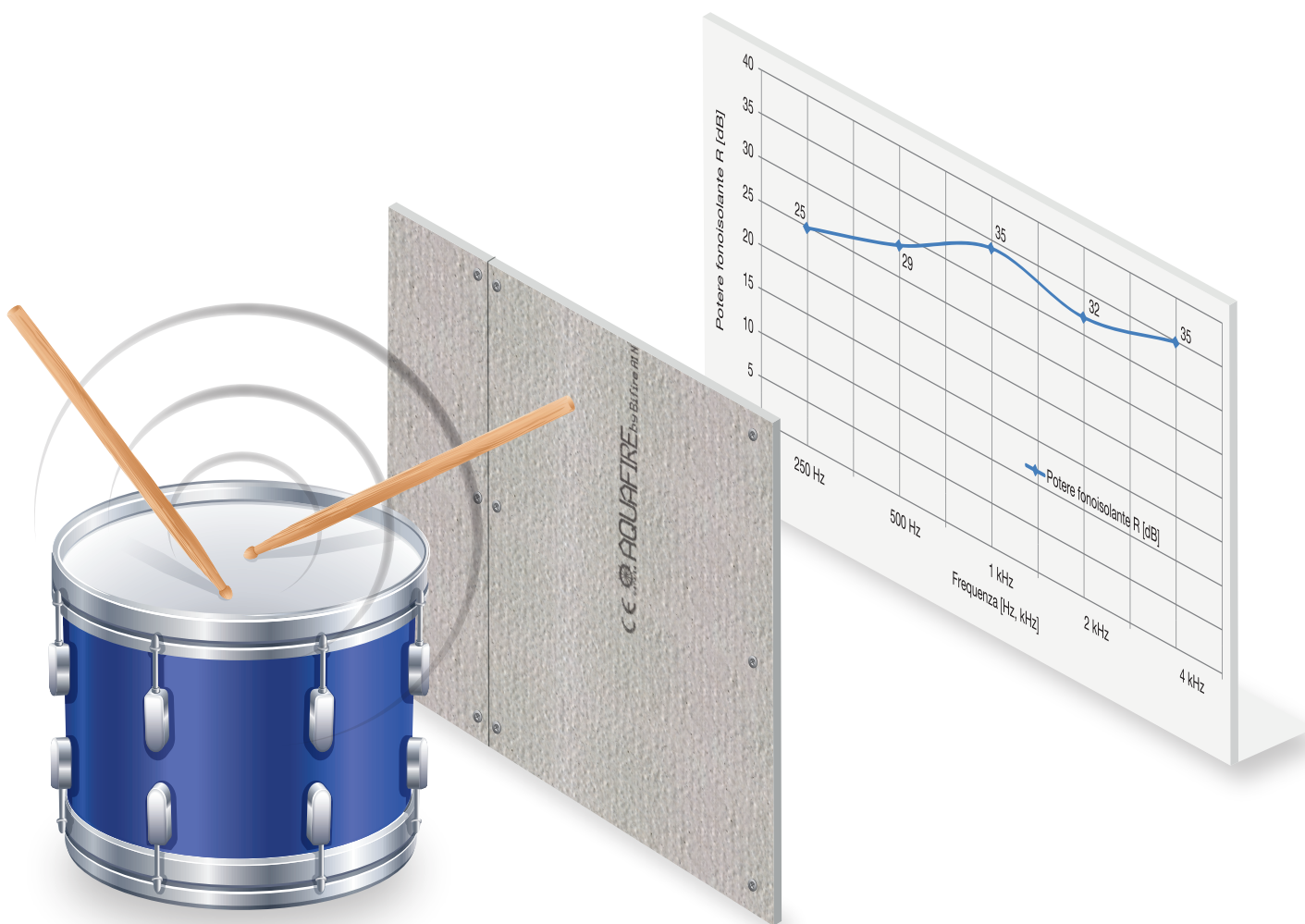


**PIÙ FLESSIBILE**  
 $R_{min}=90cm$   
**MORE FLEXIBLE**  
 $R_{min}=90cm$



**PIÙ ISOLANTE**  
 $\lambda=0,20 W/m^{\circ}K$   
**MORE**  
**INSULATION**  
 $\lambda=0,20 W/m^{\circ}K$





**Rw = 32 dB**

**POTERE FONOISOLANTE R  
SOUND INSULATION R**

FREQUENZA (Hz) FREQUENCY (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
1 LASTRA (dB) 1 BOARD (dB)	21	25	29	35	32	35

Dati certificati presso il laboratorio di acustica dell'Istituto Giordano Spa  
Data certified by Istituto Giordano Spa acoustic laboratory

## SOLE/PIOGGIA *HEAT/RAIN*

EN 12467

50 TIMES

3h

CAT. A

3h

50 TIMES




## GELO/DISGELO *FREEZE/THAW*

EN 12467



100 TIMES

2h

CAT. A

2h

100 TIMES

## IMMERSIONE/ESSICCAZIONE *SOAK/DRY*

EN 12467


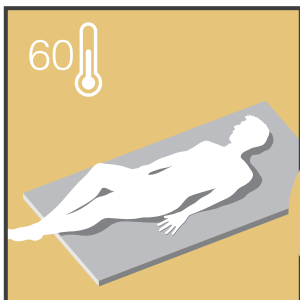
50 TIMES

18h

CAT. A

6h

50 TIMES

## STABILITÀ DIMENSIONALE *DIMENSION STABILITY*

**0,39mm/m**



Al variare U.R. fino 85%  
*U.R. variations up to 85%*

EN 318



## EMISSIONI IN AMBIENTE INTERNO *INDOOR EMISSION*

**Classe A+**



**TVOC = 77 µg/m<sup>3</sup>**

EN 16000-9



# PERCHÈ AQUAFIRE®?

WHY AQUAFIRE®?

15

## IMPERMEABILITÀ IMPERMEABILITY



100%



EN 12467

## DIFFUSIONE DEL VAPORE WATER VAPOUR TRANSMISSION

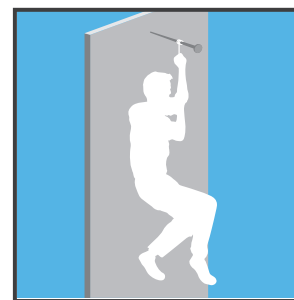


$\mu=31$



EN 12572

## RESISTENZA DEL FISSAGGIO AL TAGLIO SHEAR LOAD RESISTANCE OF MECHANICAL FASTENING SYSTEMS

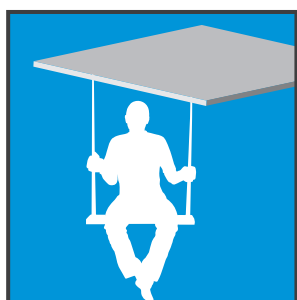


85kg



ETAG 018-4

## RESISTENZA DEL FISSAGGIO ALLA TRAZIONE PULL-THROUGH RESISTANCE OF MECHANICAL FASTENERS



80kg



ETAG 018-4

## RESISTENZA DEL FISSAGGIO AL CARICO ECCENTRICO RESISTANCE TO ECCENTRIC VERTICAL LOAD

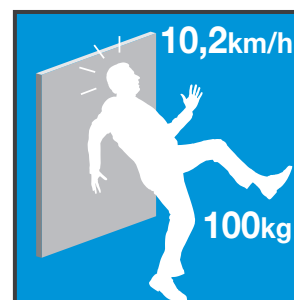


30kg



ETAG 018-4

## RESISTENZA ALL'IMPATTO DA CORPO MOLLE RESISTANCE TO SOFT BODY IMPACT



10,2km/h

400J



EOTA TR01

## RESISTENZA ALL'IMPATTO DA CORPO DURO RESISTANCE TO HARD BODY IMPACT



17,6km/h

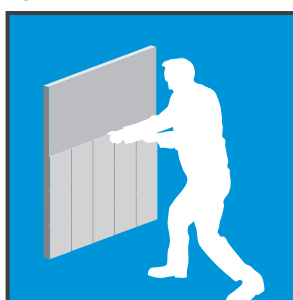
0,5kg

>6J



EOTA TR01

## RESISTENZA ALLO STRAPPO DELLA PIASTRELLA TENSILE STRENGTH PERPENDICULAR TO THE PLANE



10 kg/cm<sup>2</sup>



EN 319

## RESISTENZA ALLA TRAZIONE TENSILE STRENGTH PARALLEL WITH THE PLANE



100 ton./m<sup>2</sup>



EN 789

Facciate esterne  
*External facade*



Tettoie  
*Roofs*



Fontane  
*Fountains*



Superfici curve  
*Curved surface*



# DOVE USARE AQUAFIRE®?

WHERE AQUAFIRE®?

17

Ambienti a rischio  
umidità

*Humidity risk ambient*



Piscine

*Swimming pools*



Centri benessere

*Spa*



Superfici a rischio  
infiltrazioni

*Infiltration risk surface*



Saune e bagni turchi

*Saunas and turkish baths*



Rivestimento di  
caminetti

*Fireplaces coating*



Lavanderie  
*Laundry*



Vani doccia e vasche  
*Showers and baths*



Garage  
*Box*



Scaffalature in ambienti umidi  
*Bookcase in humid ambients*



Supporto impianti fotovoltaici  
*Support for photovoltaic*



# DOVE USARE AQUAFIRE®?

WHERE AQUAFIRE®?

19

Piani per cucine

*Plans for kitchens*



Supporti per rivestimenti

*Coverings supports*



Pavimenti tradizionali

*Floors*



Pavimenti a secco

*Dry floors*



Compartimentazione  
antincendio

*Fireproof partitions*



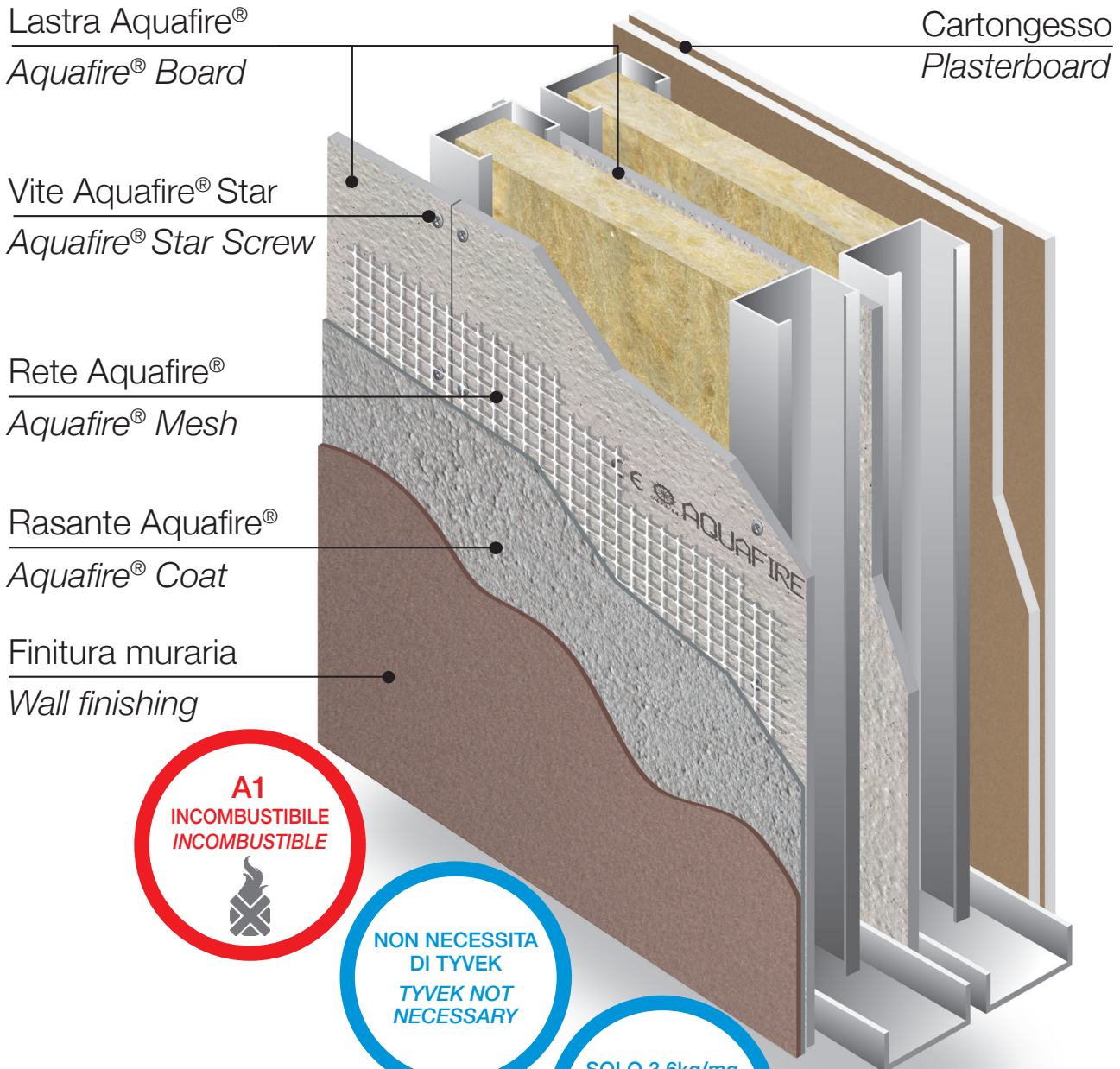
Rivestimenti zone alte  
temperature

*Coating in areas with high  
temperatures*



## In esterno: parete di tamponamento

Outdoor: curtain wall



R: 4,428 m<sup>2</sup>K/W U: 0,227 W/m<sup>2</sup>K \*

Resistenza all'effrazione: RC2

Permeabilità all'aria: classe A4

Tenuta all'acqua: classe RE1950

Resistenza al carico da vento: 1250Pa \*\*

\* (con lana di roccia sp.70+70mm, λ=0,035W/mK)

\*\* (montanti da 100x49x1mm a passo 400mm, Hmax:3,85m)

R: 4,428 m<sup>2</sup>K/W U: 0,227 W/m<sup>2</sup>K \*

Burglar resistance: RC2

Air permeability: class A4

Water tightness: class RE1950

Resistance to wind: 1250Pa \*\*

\* (with rock wool th.70+70mm, λ=0,035W/mK)

\*\* (frame 100x49x1mm to 400mm centres, Hmax: 3.85m)

# COME SI INSTALLA AQUAFIRE®?

HOW TO INSTALL AQUAFIRE®?

21

## In interno: parete di separazione ambienti umidi

*Indoor: partition wall for damp rooms*


Lastra Aquafire®  
*Aquafire® Board*

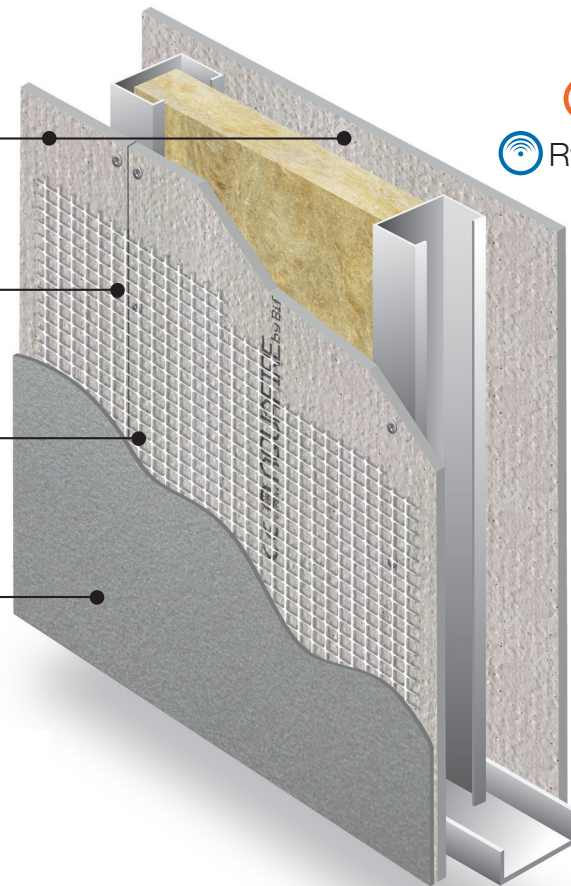
Vite Aquafire® Star  
*Aquafire® Star Screw*

Rete Aquafire®  
*Aquafire® Mesh*

Lisciatura con Finish  
*Smoothing with Finish*

 EI 60

 Rw: 50dB



Lastra Aquafire®  
*Aquafire® Board*

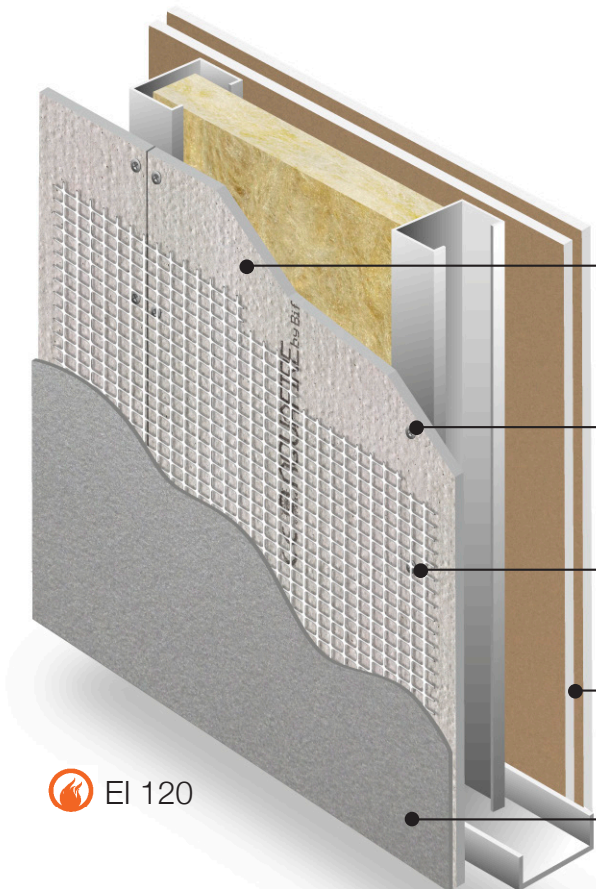
Vite Aquafire® Star  
*Aquafire® Star Screw*

Rete Aquafire®  
*Aquafire® Mesh*

Cartongesso  
*Plasterboard*

Lisciatura con Finish  
*Smoothing with Finish*

 EI 120



## In interno: parete di separazione ambiente umido e secco

*Indoor: partition wall from humid and dry rooms*

### In esterno

1. Le lastre andranno installate su orditura metallica idonea a seconda trattasi di parete, controparete, soffitto o facciata ventilata.
2. Si raccomanda l'utilizzo di profili a norma UNI EN dello spessore di 10/10mm. La zincatura dovrà essere maggiore od uguale a 200 gr/mq.
3. Disporre i montanti ad un passo non maggiore di 40cm.
4. Le lastre Aquafire® dovranno essere rigorosamente posate perpendicolarmente alle orditure metalliche, con il lato taglio a vista, i giunti dovranno essere sfalsati come nelle normali applicazioni dei rivestimenti a secco.
5. Fra una lastra e l'altra lasciare c.a. 3-4mm.
6. Tenere le lastre sollevate da terra di 12/12,5mm aiutandosi con uno sfrido della lastra stessa (che andrà poi rimosso) per impedire l'eventuale risalita di umidità per capillarità, sali od impurità delle basi di appoggio, e per permettere le normali dilatazioni dei materiali.
7. Fissare le lastre Aquafire® alla struttura metallica con le Viti Aquafire® Star avvitando sul lato taglio a passo 20cm (15cm per le applicazioni in orizzontale); dal bordo lastra si indica una distanza di c.a. 15mm per sfruttare al meglio il contatto della lastra alla ampia superficie della testa della vite.
8. Eseguire un giunto di dilatazione ogni 12m lineari, sia in direzione orizzontale che verticale.
9. Nel caso in cui sia previsto un rivestimento\* superficiale incollato, la parete a questo punto è pronta per ospitarlo.
10. Se invece è prevista una finitura tradizionale, occorrerà spalmare uno strato di Rasante Aquafire® sull'intera superficie della lastra con frattazzo dentato in acciaio, facendo attenzione a far penetrare bene il rasante nei giunti fra le lastre.
11. Annegare la Rete Aquafire® nel rasante appena posato, avendo cura di nasconderla completamente, lavorando con il lato liscio del frattazzo dentato. I giunti delle reti andranno sormontati di 100mm, seguendo la linea prestampata sul rotolo.
12. A questo punto lo spessore finale della rasatura deve essere di 3mm.
13. Completare la superficie con una finitura muraria tipo intonachino acrilico, acril-silossanico o silossanico.

### In interno

1. Le lastre andranno installate su orditura metallica idonea a seconda trattasi di parete, controparete o soffitto.
2. Si raccomanda l'utilizzo di profili a norma UNI EN dello spessore di 6/10mm.
3. Disporre i montanti ad un passo non maggiore di 60cm.
4. Le lastre Aquafire® dovranno essere installate alle orditure metalliche con il lato taglio a vista, i giunti orizzontali dovranno essere sfalsati come nelle normali applicazioni dei rivestimenti a secco.
5. Fra una lastra e l'altra lasciare c.a. 3-4mm.
6. Tenere le lastre sollevate da terra di 12/12,5mm aiutandosi con uno sfrido della lastra stessa (che andrà poi rimosso) per impedire l'eventuale risalita di umidità per capillarità, sali od impurità delle basi di appoggio, e per permettere le normali dilatazioni dei materiali.
7. Fissare le lastre Aquafire® alla struttura metallica con le Viti Aquafire® Star avvitando sul lato taglio a passo 25cm (15cm per le applicazioni in orizzontale); dal bordo lastra si indica una distanza di c.a. 15mm per sfruttare al meglio il contatto della lastra alla ampia superficie della testa della vite.
8. Eseguire un giunto di dilatazione ogni 12m lineari, sia in direzione orizzontale che verticale;
9. Nel caso in cui sia previsto un rivestimento\* superficiale incollato, la parete a questo punto è pronta per ospitarlo.
10. Se invece è prevista una finitura tradizionale, occorrerà spalmare uno strato di Finish sull'intera superficie della lastra con frattazzo dentato in acciaio, facendo attenzione a far penetrare bene il rasante nei giunti fra le lastre.
11. Lisciare la superficie annegando la Rete Aquafire® nel Finish appena posato, avendo cura di nasconderla completamente, lavorando con il lato liscio del frattazzo dentato. I giunti delle reti andranno sormontati di 100mm seguendo la linea prestampata sul rotolo.
12. A questo punto la parete è pronta per la tinteggiatura.

### Superfici curve

Per creare superfici curve si possono utilizzare le lastre intere Aquafire® fino ad un raggio minimo di 2 metri. Per raggi inferiori e fino a 90cm utilizzare lastre di larghezza pari a 30cm, avvitandole al supporto con Viti Aquafire® Star a passo 10cm.

\*: per una corretta applicazione del rivestimento si rimanda alla procedura di posa del fornitore del collante o del rivestimento.



# COME SI INSTALLA AQUAFIRE®?

HOW TO INSTALL AQUAFIRE® ?

23

## Outdoor

1. The boards will be installed on suitable metallic frames depending on whether the installation is on walls, linings walls, ceiling or ventilated façade.
2. We recommend using metallic profiles in compliance with the UNI EN standard with 10/10mm thickness. The galvanizing must be greater than or equal to 200 gr/m<sup>2</sup>.
3. Arrange the frames one step no greater than 40cm.
4. Aquafire® boards must be installed perpendicular to the metallic frame with the cut side exposed. The joints must be staggered as in any normal dry covering application.
5. Between one board and the next leave about 3-4 mm.
6. Keep the sheets off the ground 12 / 12.5mm with the help of a scrap of sheet (which should then be removed) to prevent the possible lift of capillary moisture, salts or impurities of the support bases, and to allow the normal expansion of the materials.
7. Fixing Aquafire® boards with Screws Aquafire® Star screwing from cut side with step 20cm (15cm for horizontal applications); a distance of about 15 mm is indicated from the edge in order to best take advantage of the boards contact with the large surface of the screw head.
8. Install an expansion joint every 12 linear meter, both in horizontal and vertical direction;
9. Where is expected a glued surface coating\*, at this point the wall is ready to host it.
10. If instead is expected a traditional finishing, spread a layer of Rasante Aquafire® on the entire surface of the boards with a notched trowel steel, making sure to penetrate the coating inside the joints between boards.
11. Embed the Rete Aquafire® mesh in the cement coat which has just been spread, taking care to hide it completely, working with the smooth side of the trowel steel. Mesh joints will be overlapped by 100mm, following the premarked line.
12. At this point the final thickness of coating must be 3mm.
13. Complete the surface with a finish plaster walls like acrylic plaster, acrylic-siloxane or siloxane.

## Indoor

1. The boards will be installed on suitable metallic frames depending on whether the installation is on walls, linings walls or ceiling.
2. We recommend using metallic profiles in compliance with the UNI EN standard with 6/10mm thickness.
3. Arrange the frames one step no greater than 60cm.
4. Aquafire® boards must be installed to the metallic frame with the cut side exposed. The joints must be staggered as in any normal dry covering application.
5. Between one board and the next leave about 3-4 mm.
6. Keep the sheets off the ground 12 / 12.5mm with the help of a scrap of sheet (which should then be removed) to prevent the possible lift of capillary moisture, salts or impurities of the support bases, and to allow the normal expansion of the materials.
7. Fixing Aquafire® boards with Screws Aquafire® Star screwing from cut side with step 25cm (15cm for horizontal applications); a distance of about 15 mm is indicated from the edge in order to best take advantage of the boards contact with the large surface of the screw head.
8. Install an expansion joint every 12 linear meter, both in horizontal and vertical direction.
9. Where is expected a glued surface coating\*, at this point the wall is ready to host it.
10. If instead is expected a traditional finishing, spread a layer of Finish on the entire surface of the boards with a notched trowel steel, making sure to penetrate the coating inside the joints between boards.
11. Smoothing the surface embedding the Rete Aquafire® mesh in the coating which has just been spread, taking care to hide it completely, working with the smooth side of the trowel steel. Mesh joints will be overlapped by 100mm, following the premarked line.
12. Now the wall is ready for painting.

## Curved surface

To create curved surfaces you can use the whole Aquafire® boards up to a minimum radius of 2 meters. For rays less and up to 90cm use boards of a width of 30cm, screwing them with Screws Aquafire® Star to step 10cm.

\*: for correct application of the coating, refer to the application procedure of the supplier of the adhesive or coating.

## AQUAFIRE®

<b>GENERALITÀ</b> <i>GENERAL INFO</i>	Lastra in cemento alleggerito fibrorinforzato. <i>Fibre-reinforced lightweight cement boards.</i>
<b>UTILIZZO</b> <i>USE</i>	Applicazioni in interno, esterno e marina. <i>Indoor, outdoor and marine applications.</i>
<b>CARATTERISTICHE</b> <i>CHARACTERISTICS</i>	<p>Leggerissima, altamente isolante, è la lastra che si taglia più facilmente sul mercato, resistente all'acqua, può essere utilizzata per applicazioni interne od esterne, non marcisce, non si deforma, non si sfalda ne si disgrega.</p> <p>AQUAFIRE® offre un supporto eccezionale e resistente per l'applicazione di piastrelle in ceramica, mosaici in vetro, rivestimenti in laterizi o di altra natura.</p> <p><i>Extremely lightweight, highly insulating, this is the easiest board to cut on the market, water resistant, it can be used for indoor or outdoor applications. It does not decay, deform, flake or crumble, it does not deteriorate in the presence of water.</i></p> <p><i>AQUAFIRE® is an exceptional and resistant support for the application of ceramic tiles, glass mosaics brick coverings or any other type of covering.</i></p>

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE  
GEOMETRIC CHARACTERISTICS

EN 12467

Descrizione <i>Description</i>	U.M.	Valore <i>Value</i>	Tolleranze <i>Tolerances</i>
Densità a secco <i>Dry density</i>	(kg/m <sup>3</sup> )	960	± 15%
Peso <i>Weight</i>	(kg/m <sup>2</sup> )	12	± 15%
Larghezza <i>Width</i>	(mm)	1200	± 3.6 mm
Lunghezza <i>Length</i>	(mm)	2000	± 5 mm
Spessore <i>Thickness</i>	(mm)	12.5	± 1.2 mm
Reazione al fuoco <i>Reaction to fire</i>	-	A1 - Incombustibile <i>A1 - Non-combustible</i> Incombustibile per applicazioni in marina <i>Non-combustible for marine equipment</i>	-



CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL CHARACTERISTICS			
Descrizione Description	U.M.	Valore Value	Tolleranze Tolerances
Resistenza al fuoco Fire resistance	(min)	240	-
Resistenza alla flessione MoR (in condizione umida) Bending resistance MoR (in wet condition)	(MPa)	5,8	-
Modulo di elasticità MoE (in condizione umida) Modulus of elasticity MoE (in wet condition)	(MPa)	1043	-
Raggio di curvatura lastra intera Radius of curvature whole board	(m)	2,0	-
Raggio di curvatura lastra 30cm Radius of curvature whole 30cm	(m)	0,9	-
Conducibilità termica a 10°C Thermal conductivity at 10°C	(W/m °K)	0,20	-
Conducibilità termica a 20°C Thermal conductivity at 20°C	(W/m °K)	0,20	-
Diffusione del vapore (μ) Water vapour diffusion (μ)	-	31	-
Calore Specifico Specific heat	(KJ/Kg K)	1	-
Resistenza del fissaggio al taglio (vite Aquafire star) Shear load resistance of mech. fasteners (vite Aquafire star)	(N)	840	-
Resistenza del fissaggio alla trazione (vite Aquafire star) Pull-through resistance of mech. fasteners (vite Aquafire star)	(N)	803	-
Resistenza al carico eccentrico verticale (mensola con tasselli) Resistance to eccentric vertical load (shelf with anchors)	(kg)	30	-
Resistenza all'impatto da corpo molle (50kg) Resistance to soft body impact (50kg)	(J)	400	-
Resistenza all'impatto da corpo duro (500g) Resistance to hard body impact (500g)	(J)	>6	-
Resistenza alla trazione perpendicolare al piano Tensile strength perpendicular to the plane	(MPa)	0,99	-
Resistenza alla trazione parallela al piano Tensile strength parallel with the plane	(MPa)	1,05	-
Assorbimento d'acqua Water absorption	(%)	<20	-
Variazioni lineari in ambiente umido Linear variation in humid ambient	(mm/m)	0,39	-
Resistenza alla compressione Compressive strenght	(MPa)	4,18	-
Dilatazione termica lineare Linear thermal expansion	(mm/°C m)	0,013	-
pH pH	(-)	12	-
Resistenza ai batteri Resistance to bacteria	(-)	0 (nessuna crescita) 0 (no growth)	
Resistenza ai funghi Fungal resistance	(-)	0 (nessuna crescita) 0 (no growth)	
TVOC TVOC	(μg/m³)	77	-

## RETE AQUAFIRE®

<b>GENERALITÀ</b> <i>GENERAL INFO</i>	<b>Rete di rinforzo per rasature.</b> <i>Coating reinforcing mesh.</i>
<b>TIPO DI MATERIALE</b> <i>TYPE OF MATERIAL</i>	<b>Fibra di vetro resistente agli alcali.</b> <i>Alkali resistant fibreglass.</i>
<b>UTILIZZO</b> <i>USE</i>	<b>Armatura della rasatura superficiale delle lastre AQUAFIRE®.</b> <i>Reinforcing of superficial coating of AQUAFIRE® boards.</i>
<b>DESCRIZIONE</b> <i>DESCRIPTION</i>	Rete in fibra di vetro resistente agli alcali studiata per rinforzare adeguatamente la rasatura superficiale delle lastre AQUAFIRE®. La RETE AQUAFIRE® è resistente agli alcali e non teme l'effetto degli agenti atmosferici. <i>Alkali-resistant fiberglass mesh designed to strengthen adequately the surface coating of AQUAFIRE® board. RETE AQUAFIRE® is resistant to alkali and to the effect of atmospheric agents.</i>

CARATTERISTICHE TECNICHE  
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Descrizione <i>Description</i>	U.M.	Valore <i>Value</i>
Altezza rotolo <i>Roll height</i>	(mm)	1000
Lunghezza rotolo <i>Roll length</i>	(m)	50
Incidenza <i>Incidence</i>	(m/m <sup>2</sup> )	1.2
Peso <i>Weight</i>	(gr/m <sup>2</sup> )	160



USO  
INTERNO/ESTERNO  
INDOOR/OUTDOOR  
USE



PIU'  
RESISTENTE  
MORE  
RESISTANT

Prodotto coperto da ETA ottenuto secondo le linee guida Europee ETAG 004.  
Product covered by ETA in according to ETAG 004 European guidelines.



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



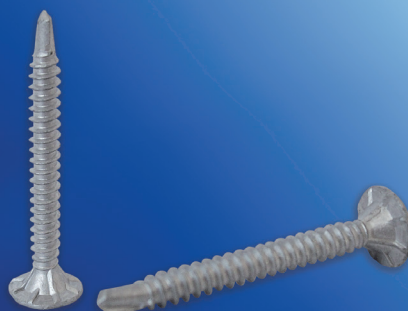
## VITE AQUAFIRE® STAR

<b>GENERALITÀ</b> <i>GENERAL INFO</i>	<b>Vite a punta trapano.</b> <i>Teks screw.</i>
<b>TIPO DI MATERIALE</b> <i>TYPE OF MATERIAL</i>	<b>Acciaio trattato resistente a 1000 ore di nebbia salina.</b> <i>Treated steel resistant to 1000 hours of salt spray.</i>
<b>UTILIZZO</b> <i>USE</i>	<b>Fissaggio di lastre AQUAFIRE® su struttura di spessore superiore a 0.6mm.</b> <i>Affixing AQUAFIRE® boards on a structure with thickness greater than 0.6 mm.</i>
<b>DESCRIZIONE</b> <i>DESCRIPTION</i>	<p>Le VITI AQUAFIRE® STAR sono idonee al fissaggio di lastre AQUAFIRE® su strutture in acciaio con spessore da 0.6mm fino a 1mm. Sono resistenti alla nebbia salina per 1000 ore così da garantire la loro durabilità anche in ambienti aggressivi o esposti direttamente agli agenti atmosferici. Sono auto perforanti e auto svasanti così da facilitare sia la perforazione del profilo metallico che la presa sullo spessore della lastra AQUAFIRE®.</p> <p><i>VITI AQUAFIRE® STAR are ideal for securing AQUAFIRE® boards onto 0.6 mm up to 1 mm thick steel structures. They are resistant to salt spray for 1000 hours in order to guarantee long life even in aggressive ambient or when exposed directly to atmospheric agents. They are self-drilling and self-countersinking in order to facilitate both perforation of the metallic profile and the adherence to the surface of the AQUAFIRE® board.</i></p>

### CARATTERISTICHE TECNICHE *TECHNICAL CHARACTERISTICS*

<b>Descrizione</b> <i>Description</i>	<b>U.M.</b>	<b>Valore</b> <i>Value</i>
<b>Diametro</b> <i>Diameter</i>	(mm)	4.0
<b>Lunghezza</b> <i>Length</i>	(mm)	41
<b>Resistenza nebbia salina</b> <i>Salt spray resistance</i>	(ore)	>1000
<b>Incidenza</b> <i>Incidence</i>	(n°/m²)	20

**PIU' VELOCE  
DA AVVITARE**  
*FASTER  
TO SCREW*



**PIU' FACILE  
DA AVVITARE**  
*EASIER  
TO SCREW*

## RASANTE AQUAFIRE®

<b>GENERALITÀ</b> GENERAL INFO	<b>Rasante premiscelato cementizio monocomponente in polvere alleggerito.</b> <i>Premixed single component cement coating in lightweight powder.</i>
<b>UTILIZZO</b> USE	<b>Rasatura in ambienti esterni di lastre AQUAFIRE®.</b> <i>Coating of AQUAFIRE® boards in outdoor ambient.</i>
<b>DESCRIZIONE</b> DESCRIPTION	Il RASANTE AQUAFIRE® attraverso il suo alleggerimento conferisce una maggiore scorrevolezza e facilità di posa. E' caratterizzato da un alto potere adesivo connesso ad una elevata elasticità, ridotti tempi di essiccamento ed elevata resa. E' dunque più facile da posare, più economico, più isolante e ne occorre solo 3,6kg/mq per sistemi in esterno. <i>RASANTE AQUAFIRE® thanks to its lightweight quality has a greater smoothness and ease of application. It is characterised by high adhesive strength connected to high elasticity, it has a reduced drying time and high yield. It is therefore easier to install, cheaper, more insulation and it should only 3.6 kg / sqm for outdoor systems.</i>
<b>PRECAUZIONI</b> PRECAUTIONS	Non applicare con temperature inferiori a +5°C o superiori a +30°C. Non applicare su supporti gelati o bagnati. Non applicare in presenza di forte sole o minacce di pioggia oppure con elevata ventosità. <i>Do not apply at temperatures below +5 °C or above + 30 °C. Do not apply on frozen or wet. Do not apply in strong sunlight or with threats of rain or strong winds.</i>

PIU' FACILE  
DA POSARE  
EASIER TO  
INSTALL

PIU'  
ISOLANTE  
MORE  
INSULATION



PIU'  
ECONOMICO  
CHEAPER

SOLO 3,6 Kg/mq  
ONLY 3,6Kg/sm

PER SISTEMI IN  
ESTERNO  
FOR OUTDOOR  
SYSTEM



CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL CHARACTERISTICS		
Descrizione <i>Description</i>	U.M.	Valore <i>Value</i>
Quantità a sacco <i>Bag quantity</i>	(kg)	18
Granulometria <i>Grain size</i>	(mm)	<1.0
Acqua di impasto <i>Mixing water</i>	(%)	27-28
Massa volumica malta fresca <i>Fresh mortar volume mass</i>	(gr/m <sup>3</sup> )	1.2
Massa volumica apparente prodotto indurito <i>Apparent volume mass of hardened product</i>	(Kg/m <sup>3</sup> )	1050
Tempo di vita impasto <i>Mix life</i>	(h)	8
Tempo di riposo impasto <i>Mix standby time</i>	(min)	10
Ritenzione d'acqua <i>Water retention</i>	(%)	99
Resistenza a compressione media <i>Average compressive strength</i>	(MPa)	10.5
Resistenza a flessione media <i>Average bending strength</i>	(MPa)	4.5
Assorbimento d'acqua per capillarità <i>Capillary water absorption</i>	(kg/m <sup>2</sup> )	<1
Permeabilità al vapor d'acqua <i>Vapour permeability</i>	(mm)	<2
Resistenza alla perforazione <i>Resistance to perforation</i>	(N)	476.7
Resistenza all'impatto <i>Impact resistance</i>	(10J)	Non deteriorato <i>Not deteriorated</i>
Resa indicativa <i>Approximate yield</i>	(kg/m <sup>2</sup> x mm)	1.2
Conducibilità termica a 10°C <i>Thermal conductivity at 10°C</i>	(W/m °K)	0.26
TVOC [ISO 16000-6] <i>TVOC [ISO 16000-6]</i>	(µg/m <sup>3</sup> )	<2

## STOCCAGGIO STORAGE

Stoccare il prodotto in luogo asciutto con temperature non inferiori a +5°C e non superiori a +35°C per un periodo non superiore a 12 mesi dal lotto di produzione stampato su lato del sacco (codice 9 cifre) dove la prima cifra indica l'anno, le successive tre il giorno progressivo, le successive quattro l'orario (es. 151151150: anno 2015, giorno 115 ora 11:50).  
**Store the product in a dry place with temperatures not lower than + 5 ° C or above + 35 ° C for a period not exceeding 12 months from the production batch printed on the side of the bag (9-digit code) where the first digit indicates year, next three the progressive days, next four the hours (eg. 151151150: 2015 year, day 115 hours 11:50).**

## RASANTE AQUAFIRE® START

<b>GENERALITÀ</b> GENERAL INFO	<b>Rasante premiscelato cementizio monocomponente in polvere.</b> <i>Premixed single component cement coating in powder.</i>
<b>UTILIZZO</b> USE	<b>Rasatura in ambienti esterni di lastre AQUAFIRE®.</b> <i>Coating of AQUAFIRE® boards in outdoor ambient.</i>
<b>DESCRIZIONE</b> DESCRIPTION	Il RASANTE AQUAFIRE® START è dotato di elevata adesione ed elasticità, caratteristiche che lo rendono ideale per la rasatura superficiale armata del sistema AQUAFIRE®. E' facile da stendere, è più economico, e ne occorre solo 3-3,5mm per sistemi in esterno. <b>RASANTE AQUAFIRE® START</b> is characterised by high adhesive strength connected to high elasticity, characteristics that make it ideal for superficial reinforced coating of the AQUAFIRE® system. It is easy to install, it is cheaper, and only 3-3.5mm is needed for outdoor systems.
<b>PRECAUZIONI</b> PRECAUTIONS	Non applicare con temperature inferiori a +5°C o superiori a +30°C. Non applicare su supporti gelati o bagnati. Non applicare in presenza di forte sole o minacce di pioggia oppure con elevata ventosità. Si consiglia di effettuare la posa su supporti invecchiati di 30gg. <i>Do not apply at temperatures below +5 ° C or above + 30 ° C. Do not apply on frozen or wet. Do not apply in strong sunlight or with threats of rain or strong winds. It is recommended to install on supports that have been aged for 30 days.</i>

FACILE  
DA POSARE  
EASY TO  
INSTALL

SOLO 5,2 Kg/mq  
ONLY 5,2Kg/sm

PIU'  
ECONOMICO  
CHEAPER

SOLO 3mm  
ONLY 3mm

PER SISTEMI IN  
ESTERNO  
FOR OUTDOOR  
SYSTEM



CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL CHARACTERISTICS		
Descrizione <i>Description</i>	U.M.	Valore <i>Value</i>
Quantità a sacco <i>Bag quantity</i>	(kg)	25
Granulometria <i>Grain size</i>	(mm)	0,8
Acqua di impasto <i>Mixing water</i>	(%)	25
Adesione al calcestruzzo <i>Adhesion to concrete</i>	(N/mm <sup>2</sup> )	>1.0
Tempo di attesa per il rivestimento (in funzione cond. ambientali) <i>Waiting time for coating (depending on environmental conditions)</i>	(gg)	10
Tempo di vita impasto <i>Mix life</i>	(h)	3-4
Spessore di applicazione <i>Application thickness</i>	(mm)	3
Resistenza alla diffusione del vapore <i>Resistance to vapor diffusion</i>	(μ)	15/35 (tab.)
Conducibilità termica <i>Thermal conductivity</i>	(W/mK)	0,61 (tab.)
Colore <i>Color</i>	(-)	Grigio Grey
Categoria <i>Category</i>	(-)	GP-CSIV-W1 (UNI EN 998-1)
Reazione al fuoco <i>Reaction to fire</i>	(-)	A1
Resa indicativa <i>Approximate yield</i>	(kg/m <sup>2</sup> x mm)	1,5 - 1,7

### APPLICAZIONE APPLICATION

Spalmare uno strato di RASANTE AQUAFIRE® START sull'intera superficie della lastra con frattazzo liscio in acciaio, facendo attenzione a far penetrare bene il rasante nei giunti fra le lastre. Annegare la Rete Aquafire® nel rasante appena posato, avendo cura di nascondere completamente, lavorando sempre con il frattazzo liscio. I giunti delle reti andranno sormontati di 100mm, seguendo la linea prestampata sul rotolo. Dare quindi una seconda mano, a questo punto la rasatura deve essere di 3mm. Completare la superficie con una finitura muraria tipo intonachino acrilico, acril-silossanico o silossanico.

*Spread a layer of Rasante Aquafire® Start over the entire surface of the slab with a smooth trowel steel, taking care to let the smoothing compound penetrate well into the joints between the slabs. Drown the Net Aquafire® in the freshly laid smoothing compound, taking care to hide it completely, always working with a smooth trowel. The joints of the nets must be overlapped by 100mm, following the pre-printed line on the roll. Then give a second coat, at this point the smoothing must be 3mm. Complete the surface with a wall finish such as acrylic, acrylic-siloxane or siloxane plaster.*

### STOCCAGGIO STORAGE

Stoccare il prodotto in luogo asciutto con temperature non inferiori a +5°C e non superiori a +35°C per un periodo non superiore a 12 mesi dal lotto di produzione stampato su lato del sacco.  
*Store the product in a dry place with temperatures not lower than + 5 ° C or above + 35 ° C for a period not exceeding 12 months from the production batch printed on the side of the bag*

## FINISH

<b>GENERALITÀ</b> <i>GENERAL INFO</i>	<b>Rasante premiscelato cementizio monocomponente in polvere.</b> <i>Premixed single component cement coating in powder.</i>
<b>UTILIZZO</b> <i>USE</i>	<b>Rasatura in ambienti interni di lastre AQUAFIRE®.</b> <i>Coating of AQUAFIRE® boards in indoor ambient.</i>
<b>DESCRIZIONE</b> <i>DESCRIPTION</i>	<b>Il FINISH è studiato per applicazioni in ambienti interni, con rilevanti valori di umidità relativa dell'aria. FINISH possiede elevate caratteristiche di adesione e lavorabilità. Il FINISH ha ridotti tempi di essiccazione ed elevata resa.</b> <i>FINISH is designed for indoor applications, with significant values of relative humidity. FINISH has high adhesion and workability. FINISH has reduced drying times and high yield.</i>
<b>PRECAUZIONI</b> <i>PRECAUTIONS</i>	<b>Non applicare con temperature inferiori a +5°C o superiori a +30°C. Non applicare su supporti gelati o bagnati. Non applicare in presenza di forte sole o minacce di pioggia oppure con elevata ventosità.</b> <i>Do not apply at temperatures below +5 °C or above + 30 °C. Do not apply on frozen or wet. Do not apply in strong sunlight or with threats of rain or strong winds.</i>

PIU'  
ELASTICO  
MORE  
ELASTIC

PIU'  
TRASPIRANTE  
MORE  
BREATHABLE



PIU'  
ECONOMICO  
CHEAPER

PIU' RESISTENTE  
ALL'UMIDITA  
MORE HUMIDITY  
RESISTANT

PER SISTEMI IN  
INTERNO  
FOR INDOOR  
SYSTEM



CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL CHARACTERISTICS		
Descrizione <i>Description</i>	U.M.	Valore <i>Value</i>
Quantità a sacco <i>Bag quantity</i>	(Kg)	25
Granulometria <i>Grain size</i>	(mm)	<0,315
Acqua di impasto <i>Mixing water</i>	(%)	30-32
Massa volumica malta fresca <i>Fresh mortar volume mass</i>	(gr/m <sup>3</sup> )	1,85
Assorbimento d'acqua per capillarità <i>Capillary water absorption</i>	(kg/m <sup>2</sup> )	1,90
Diffusione del vapore (μ) <i>Water vapour diffusion (μ)</i>	(-)	29
Resistenza a compressione media <i>Average compressive strength</i>	(MPa)	12,0
Resistenza a flessione media <i>Average bending strength</i>	(MPa)	5,0
Resa indicativa <i>Approximate yield</i>	(kg/m <sup>2</sup> x mm)	1.5
TVOC [ISO 16000-6] <i>TVOC [ISO 16000-6]</i>	(μg/m <sup>3</sup> )	<2

## STOCCAGGIO STORAGE

Stoccare il prodotto in luogo asciutto con temperature non inferiori a +5°C e non superiori a +30°C per un periodo non superiore a 12 mesi dal lotto di produzione stampato su lato del sacco (codice 9 cifre) dove la prima cifra indica l'anno, le successive tre il giorno progressivo, le successive quattro l'orario (es. 151151150: anno 2015, giorno 115 ora 11:50).

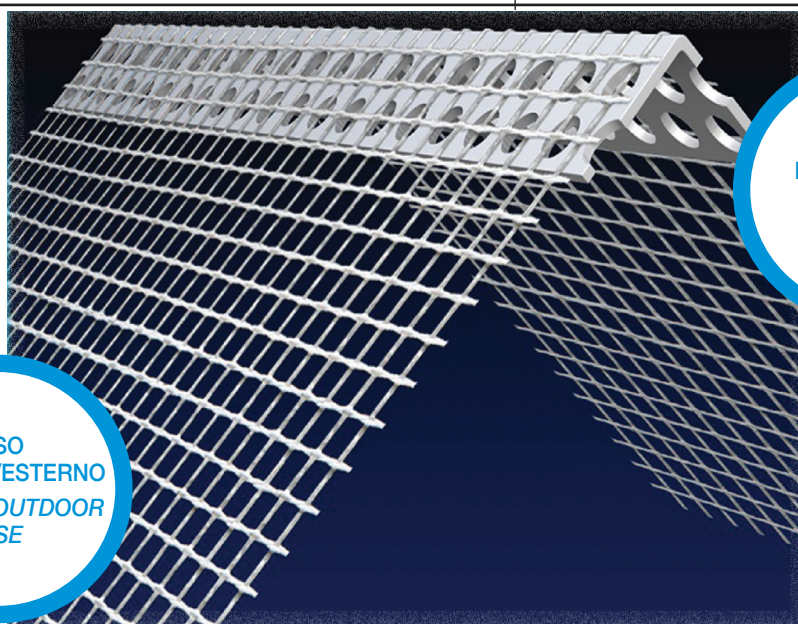
*Store the product in a dry place with temperatures not lower than + 5 ° C or above + 30 ° C for a period not exceeding 12 months from the production batch printed on the side of the bag (9-digit code) where the first digit indicates year, next three the progressive days, next four the hours (eg. 151151150: 2015 year, day 115 hours 11:50).*

## ANGOLARE AQUAFIRE® / VACUNANEX®

<b>GENERALITÀ</b> <i>GENERAL INFO</i>	Angolare di rinforzo per rasature armate. <i>Coating reinforcing corner.</i>
<b>TIPO DI MATERIALE</b> <i>TYPE OF MATERIAL</i>	Angolare in PVC con rete in fibra di vetro resistente agli alcali. <i>PVC bead in combination with alkali resistant fibreglass mesh.</i>
<b>UTILIZZO</b> <i>USE</i>	Rinforzo angolare della rasatura superficiale armata delle lastre <b>AQUAFIRE®</b> <i>Corner reinforcing of superficial coating of AQUAFIRE® boards.</i>
<b>DESCRIZIONE</b> <i>DESCRIPTION</i>	Angolare in PVC con applicata rete in fibra di vetro resistente agli alcali studiata per rinforzare adeguatamente gli angoli/spigoli della rasatura superficiale delle lastre <b>AQUAFIRE®</b> , sia in esterno che in interno. <b>ANGOLARE AQUAFIRE®/VACUNANEX®</b> non teme l'effetto degli agenti atmosferici, delle alte o basse temperature, dell'influenza dell'umidità e delle altre condizioni climatiche. <i>PVC corner with Alkali-resistant fibreglass mesh designed to strengthen adequately the corner surface coating of AQUAFIRE® board. ANGOLARE AQUAFIRE®/VACUNANEX® is resistant to the effect of atmospheric agents, high and low temperature, influence of moisture, and the others climatic conditions.</i>

CARATTERISTICHE TECNICHE  
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Descrizione <i>Description</i>	U.M.	Valore <i>Value</i>
Lunghezza angolare <i>Bead length</i>	(mm)	2500
Spessore angolare in PVC <i>Thickness PVC bead</i>	(mm)	1,00 +/-0,02
Larghezza angolare in PVC <i>Width PVC bead</i>	(mm)	23 +/-1
Dimensioni della rete in fibra di vetro <i>Size of fibreglass mesh</i>	(mm)	100x100



PIU'  
RESISTENTE  
MORE  
RESISTANT

USO  
INTERNO/ESTERNO  
INDOOR/OUTDOOR  
USE

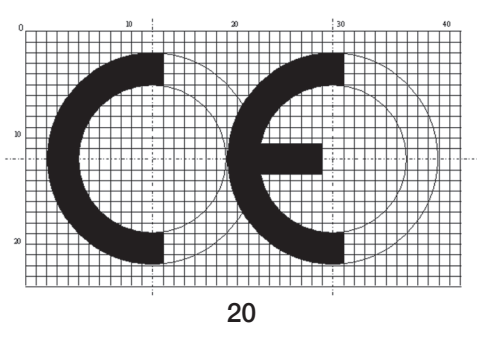

Prodotto coperto da ETA ottenuto secondo le linee guida Europee EAD 040016-01-0404.  
Product covered by ETA in according to EAD 040016-01-0404 European guidelines.





**AQUAFIRE® easy** è una lastra in cemento alleggerito fibrorinforzato resistente all'acqua di soli 9mm.  
**AQUAFIRE® easy** è una lastra semplice e veloce, ma soprattutto leggera e pratica.  
**AQUAFIRE® easy** si stucca solo sui giunti.  
**AQUAFIRE® easy** è sicura e garantita dalla marchiatura CE.

*AQUAFIRE® easy is a fibre-reinforced lightweight cement board water and fire resistant.  
 AQUAFIRE® easy is a simple and easy dry construction system, but first of all light and handy.  
 AQUAFIRE® easy only grouts on the joints.  
 AQUAFIRE® easy is safe and guaranteed by CE mark.*

<h1>AQUAFIRE easy</h1>			
Codice Prodotto / Product code		N° Lotto / Data Produzione Lot Number / Production Date	
-		-	
Lunghezza (mm) Length (mm)		DoP n°	
-		AQFeasy_00-__	
Euroclasse / Euroclass:		<b>A1</b>	
Larghezza (mm) Width (mm)		Rilascio sostanze pericolose/Release dangerous substance: Nessuna/ Nothing	
-			
Spessore (mm) Thickness (mm)	N° Pezzi pallet Pieces/Packaging	Resistenza a flessione / Flexural tensil strenght:	
-	-	Classe/Class D	
		Bifire® s.p.a. 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	



REQUISITI DELLA LASTRA AQUAFIRE® EASY RISPETTO AI CREDITI RICHIESTI DALLA CERTIFICAZIONE LEED®

AQUAFIRE® EASY REQUIREMENTS ABOUT THE CLAIMS REQUIRED BY LEED® CERTIFICATION

(LEED®: LEADERSHIP IN ENERGY AND ENVIRONMENTAL DESIGN)

EA: ENERGIA E ATMOSFERA EA: ENERGY AND ATMOSPHERE	
EA-C PREREQUISITO 1 prestazioni energetiche minime EA-C PREREQUISITE 1 minimum energy performance	X
EA-D PREREQUISITO 2 prestazioni energetiche minime EA-D PREREQUISITE 2 minimum energy performance	X
EA-D CREDITO 1 ottimizzazione delle prestazioni energetiche EA-D CREDIT 1 optimization of energy performance	X
EA-D PREREQUISITO 2 prestazioni minime involucro opaco EA-D PREREQUISITE 2 minimum performance opaque involucre	X
EA-D CREDITO 2 prestazioni avanzate dell'involucro opaco EA-D CREDIT 2 advanced performance of opaque involucre	X

MR: MATERIALI E RISORSE MR: MATERIALS AND RESOURCES	
MR-D PREREQUISITO 1 raccolta e stoccaggio dei materiali riciclabili MR-D PREREQUISITE 1 collection and storage of recyclable materials	X
MR-D PREREQUISITO 2 gestione dei rifiuti di costruzione MR-D PREREQUISITE 2 managing construction waste	X
MR-C CREDITO 2 gestione dei rifiuti di costruzione MR-D PREREQUISITE 2 managing construction waste	X
MR-C CREDITO 3 materiali a bassa emissione MR-C CREDIT 3 low-emission materials	X
MR-C CREDITO 4 contenuto di riciclato MR-C CREDIT 4 recycled content	pre-cons. 10%
MR-C CREDITO 5 mat. estratti, lavorati e prodotti a distanza limitata (mat. regionali) MR-C CREDIT 5 mat. extracted, processed and produced in limited distance (regionali mat.)	X

EQ CREDITO 4 MATERIALI A BASSA EMISSIONE - LIMITI EQ CREDIT 4 LOW-EMITTING MATERIALS - LIMITS	
EQ <sub>c</sub> 4.6 SISTEMI PER CONTROSOFFITTI & PARETI EQ <sub>c</sub> 4.6 CEILING & WALL SYSTEMS	X



RESISTENTE ALL'ACQUA  
WATER RESISTANT



INCOMBUSTIBILE CLASSE A1  
NON-COMBUSTIBLE A1 CLASS



PIU' FACILE DA TAGLIARE,  
COME IL CARTONGESSO  
EASIER TO CUT, LIKE PLASTERBOARD



NON NECESSITA DI RASATURA,  
STUCCHI SOLO I GIUNTI  
COATING NOT NECESSARY



PIÙ LEGGERA, SOLO 7,8kg/m<sup>2</sup>  
LIGHTER, ONLY 7,8kg/m<sup>2</sup>



RESISTENTE ALLE MUFFE  
MOLD RESISTANT



SOLO  
ONLY

9mm

LATO LISCIO  
STUCCATURA SOLO DEI GIUNTI  
SMOOTH SIDE - GROUTING ONLY THE JOINTS

LATO RETE  
RASATURA E INCOLLAGIO RIVESTIMENTI  
MESH SIDE - SMOOTHING AND BONDING

DOPPIA  
APPLICAZIONE  
DOUBLE  
APPLICATION

2 DOPPIA  
DOUBLE

PIÙ LEGGERA  
LIGHTER

-30%



MADE IN  
ITALY

PIÙ FLESSIBILE  
R<sub>min</sub> = 80cm  
MORE FLEXIBLE  
R<sub>min</sub> = 80cm



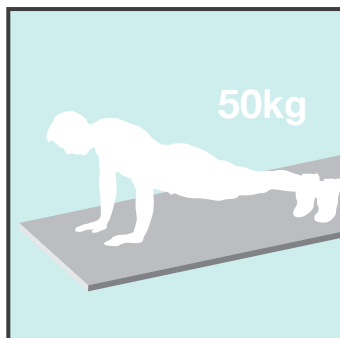
# PERCHE' AQUAFIRE® easy?

WHY AQUAFIRE® easy?

39

## RESISTENZA ALLA FLESSIONE BENDING RESISTANCE

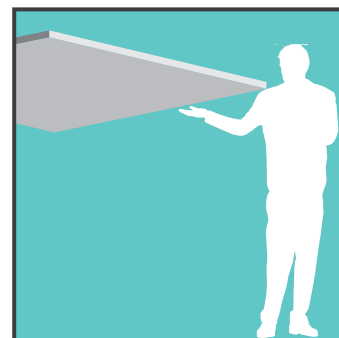
20kg/m<sup>2</sup>



EN 13964

## LEGGEREZZA LIGHTNESS

7,8kg/m<sup>2</sup>



EN 12467

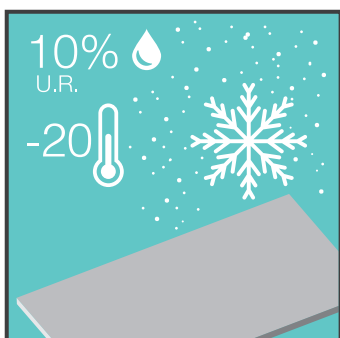
## RESISTENZA AL GELO FREEZE RESISTANCE

-20°C



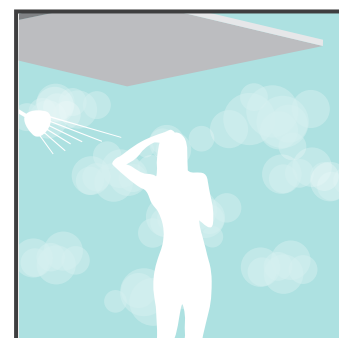
1 settimana  
1 week

EN 13964



## RESISTENTE ALLE MUFFE MOLD RESISTANCE

pH alcalino



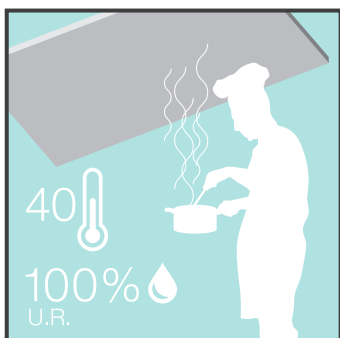
## RESISTENZA AL CALDO UMIDO HOT HIGH UMIDITY RESISTANCE

+40°C



1 settimana  
1 week

EN 13964



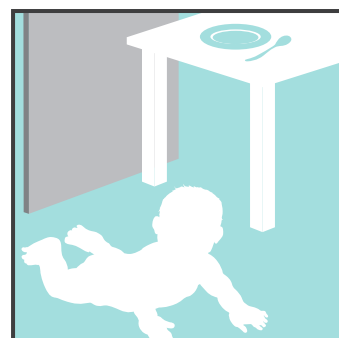
## EMISSIONI IN AMBIENTE INTERNO INDOOR EMISSION

Classe A+



TVOC = 77 µg/m<sup>3</sup>

EN 16000-9



40

# DOVE USARE AQUAFIRE® easy?

WHERE AQUAFIRE® easy?

Facciate esterne di villette  
*External facades of two-floors houses*



Bagni  
*Bathrooms*



Cucine  
*Kitchens*



Spogliatoi  
*Dressing rooms*



# DOVE USARE AQUAFIRE® easy?

WHERE AQUAFIRE® easy?

41

Supporti per rivestimenti  
*Coverings supports*



Garage  
*Box*



Ambienti con alta umidità  
*High Humidity environments*



Controsoffitti esterni  
*Outdoor false ceiling*



Sottobalconi  
*Balcony*



Tettoie  
*Roofs*



Piani pilotis  
*Pilotis roofs*



# DOVE USARE AQUAFIRE® easy?

WHERE AQUAFIRE® easy?

43

Controsoffitti interni  
*Indoor false ceiling*



Superfici curve  
*Curved surfaces*



Piscine  
*Swimming pools*



Centri benessere  
*Spa*

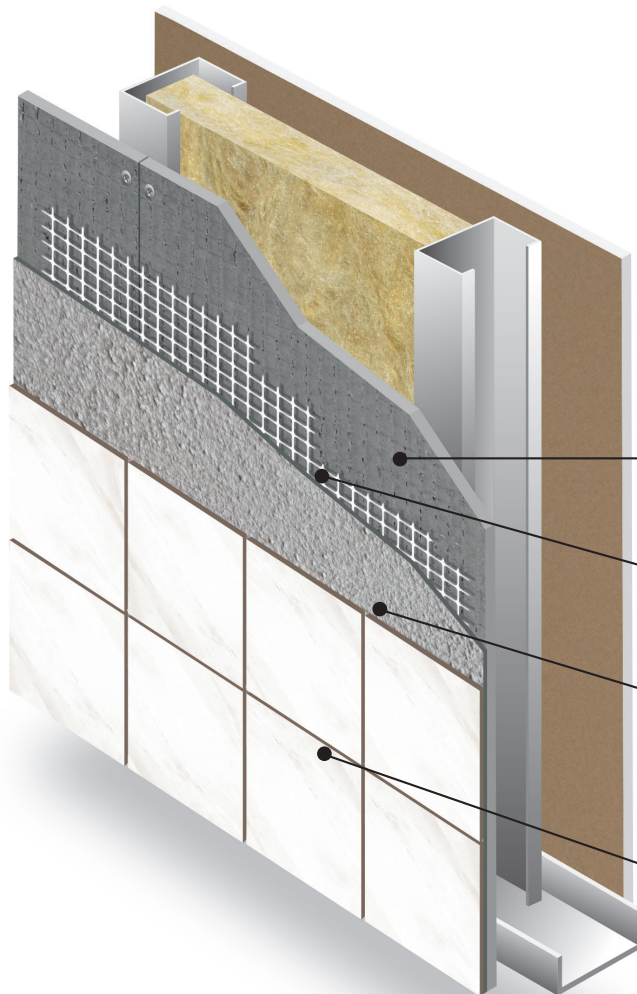


## Superficie liscia Smooth surface

Lastra Aquafire® easy lato liscio  
*Aquafire® easy Board smooth side*

Vite Aquafire® Star  
*Aquafire® Star Screw*

Nastro per giunti  
*Joint Mesh*  
Finish  
*Finish*



Lastra Aquafire® easy lato rete  
*Aquafire® easy Board mesh side*

Rete Aquafire®  
*Rete Aquafire®*

Rasante Aquafire® /Finish  
*Rasante Aquafire® /Finish*

Piastrelle  
*Tiles*

## Superficie rivestita - lato rete Coated surface - mesh side

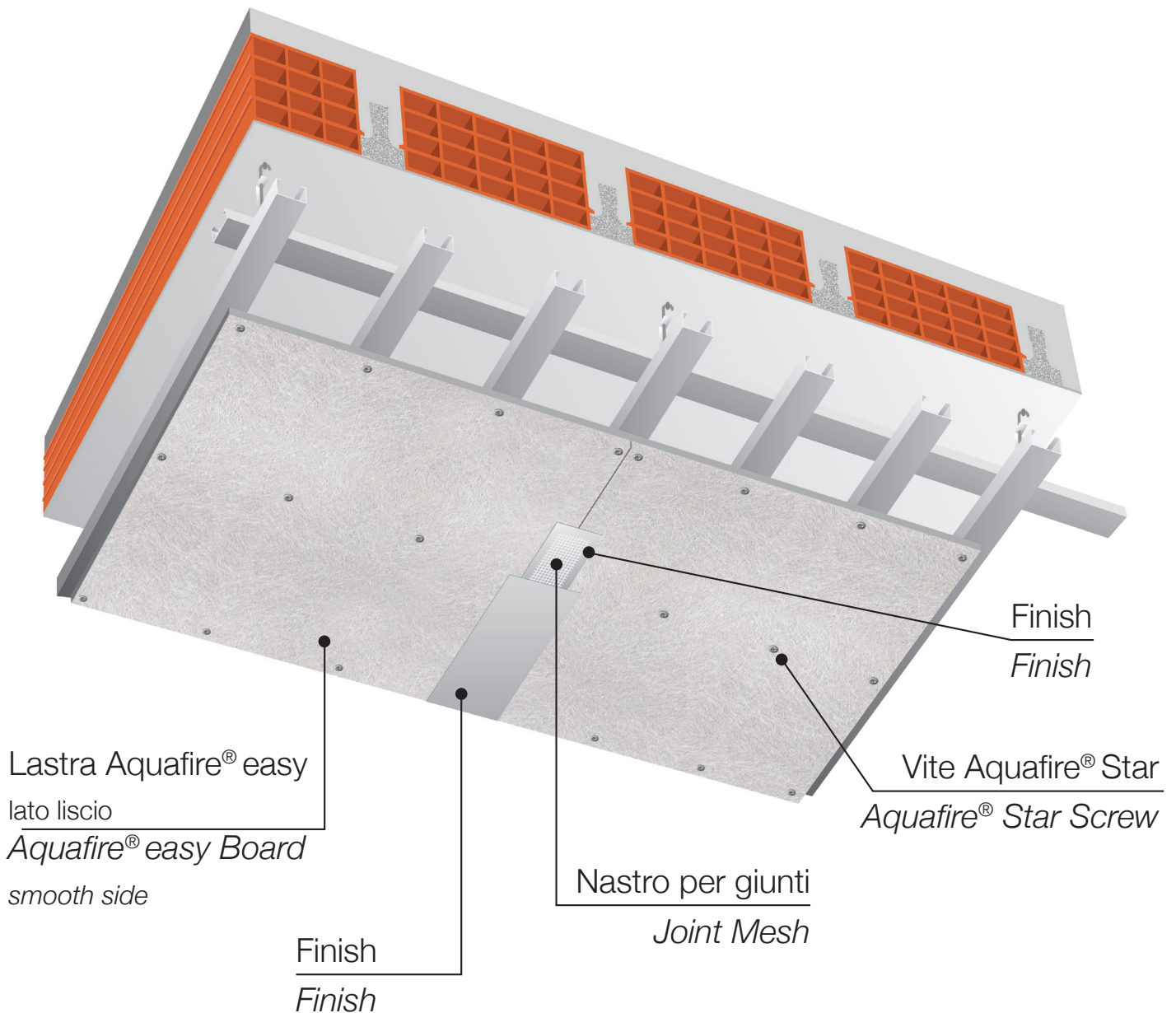


# COME SI INSTALLA AQUAFIRE® easy?

HOW INSTALL AQUAFIRE® easy?

44

## Controsoffitto False ceiling



Le lastre Aquafire® easy hanno una doppia possibilità di applicazione in funzione del tipo di finitura che si deve ottenere: superficie liscia oppure superficie rivestita con intonachino o rivestimento incollato.

### Superficie liscia

1. Le lastre andranno installate su orditura metallica idonea a seconda trattasi di parete, controparete o soffitto.
2. Si raccomanda l'utilizzo di profili a norma UNI EN dello spessore di 6/10mm. La zincatura dovrà essere maggiore od uguale a 200 gr/mq.
3. Disporre i montanti ad un passo non maggiore di 40cm per i controsoffitti, e 60cm per pareti e contropareti.
4. Le lastre Aquafire® easy potranno essere posate verticali od orizzontali a seconda delle necessità, con il lato liscio a vista; i giunti dovranno essere sfalsati come nelle normali applicazioni dei rivestimenti a secco.
5. Fra una lastra e l'altra lasciare c.a. 3-4mm.
6. Tenere le lastre sollevate da terra di 9-10mm aiutandosi con uno sfrido della lastra stessa (che andrà poi rimosso) per impedire l'eventuale risalita di umidità per capillarità, sali od impurità delle basi di appoggio, e per permettere le normali dilatazioni dei materiali.
7. Fissare le lastre Aquafire® easy alla struttura metallica con le Viti Aquafire® Star avvitando a passo 25cm (20cm per le applicazioni in orizzontale); dal bordo lastra si indica una distanza di c.a. 15mm per sfruttare al meglio il contatto della lastra alla ampia superficie della testa della vite.
8. Eseguire un giunto di dilatazione ogni 12m lineari, sia in direzione orizzontale che verticale.
9. Per una corretta stuccatura dei giunti, occorrerà spalmare uno strato di Finish sui giunti longitudinali e trasversali, largo almeno 100mm, ed annegare il nastro per giunti (retina/velo di vetro) da 75mm nel Finish appena posato.
10. Passato il tempo di asciugatura (variabile in funzione di temperatura ed umidità ambientali), dare una seconda mano allargata sui giunti al fine di nascondere completamente il nastro ed uniformare la superficie.
11. A questo punto la parete è pronta per la tinteggiatura che deve essere preceduta da stesura di fissativo.

### Superficie rivestita

1. Le lastre andranno installate su orditura metallica idonea a seconda trattasi di parete, controparete, soffitto o facciata ventilata.
2. Si raccomanda l'utilizzo di profili a norma UNI EN, se in esterno dello spessore di 10/10mm. La zincatura dovrà essere maggiore od uguale a 200 gr/mq.
3. Disporre i montanti ad un passo non maggiore di 40cm.
4. Le lastre Aquafire® easy potranno essere posate verticali od orizzontali a seconda delle necessità, con il lato rete a vista; i giunti dovranno essere sfalsati come nelle normali applicazioni dei rivestimenti a secco.
5. Fra una lastra e l'altra lasciare c.a. 3-4mm.
6. Tenere le lastre sollevate da terra di 9-10mm aiutandosi con uno sfrido della lastra stessa (che andrà poi rimosso) per impedire l'eventuale risalita di umidità per capillarità, sali od impurità delle basi di appoggio, e per permettere le normali dilatazioni dei materiali.
7. Fissare le lastre Aquafire® easy alla struttura metallica con le Viti Aquafire® Star avvitando sul lato taglio a passo 20cm (15cm per le applicazioni in orizzontale); dal bordo lastra si indica una distanza di c.a. 15mm per sfruttare al meglio il contatto della lastra alla ampia superficie della testa della vite.
8. Eseguire un giunto di dilatazione ogni 12m lineari, sia in direzione orizzontale che verticale.
9. Nel caso in cui sia previsto un rivestimento superficiale incollato (piastrelle, perline, mosaici, ecc...) la parete a questo punto è pronta per ospitarlo.
10. Se invece è prevista una finitura tradizionale, occorrerà spalmare uno strato di Rasante Aquafire® sull'intera superficie della lastra con frattazzo dentato in acciaio, facendo attenzione a far penetrare bene il rasante nei giunti fra le lastre.
11. Annegare la Rete Aquafire® nel rasante appena posato, avendo cura di nascondere completamente, lavorando con il lato liscio del frattazzo dentato. I giunti delle reti andranno sormontati di 100mm, seguendo la linea prestampata sul rotolo.
12. A questo punto lo spessore finale della rasatura deve essere di 3mm.
13. Completare la superficie con una finitura muraria tipo intonachino acrilico, acril-silossanico o silossanico.

**NB:** Nel caso di superfici curve si consiglia il montaggio della lastra con il lato rete convesso (teso).



# COME SI INSTALLA AQUAFIRE® easy?

HOW INSTALL AQUAFIRE® easy?

46

## Smooth surface

1. The boards will be installed on suitable metallic frames depending on whether the installation is on walls, lining walls, or ceiling.
2. We recommend using metallic profiles in compliance with the UNI EN standard with 6/10mm thickness. The galvanizing must be greater than or equal to 200 gr/m<sup>2</sup>.
3. Arrange the frames one step no greater than 40cm for false ceilings, and 60cm for walls and lining walls.
4. Aquafire® easy could be installed perpendicular or parallel to the metallic frame with the smooth side exposed. The joints must be staggered as in any normal dry covering application.
5. Between one board and the next leave about 3-4 mm.
6. Keep the sheets off the ground 9-10mm with the help of a scrap of sheet (which should then be removed) to prevent the possible lift of capillary moisture, salts or impurities of the support bases, and to allow the normal expansion of the materials.
7. Fixing Aquafire® easy boards with Screws Aquafire® Star screwing from cut side with step 25cm (20cm for horizontal applications); a distance of about 15 mm is indicated from the edge in order to best take advantage of the boards contact with the large surface of the screw head.
8. Install an expansion joint every 12 linear meter, both in horizontal and vertical direction.
9. If instead is expected a traditional finishing, spread a layer of Finish coat on the longitudinal and transversal joints 100 mm wide, embed the 75 mm glass net/veil for joints in the plaster as soon as it is spread.
10. After the drying time (variable depending on temperature and humidity), give a second enlarged hand on the joints in order to completely hide the tape and uniformize the surface.
11. At this point the wall is ready for the painting that must be preceded by fixative.

## Coated surface

1. The boards will be installed on suitable metallic frames depending on whether the installation is on walls, linings walls, ceiling or ventilated façade.
2. We recommend using metallic profiles in compliance with the UNI EN standard with 10/10mm thickness.
3. Arrange the frames one step no greater than 40cm.
4. Aquafire® easy could be installed perpendicular or parallel to the metallic frame with the mesh side exposed. The joints must be staggered as in any normal dry covering application.
5. Between one board and the next leave about 3-4 mm.
6. Keep the sheets off the ground 9-10mm with the help of a scrap of sheet (which should then be removed) to prevent the possible lift of capillary moisture, salts or impurities of the support bases, and to allow the normal expansion of the materials.
7. Fixing Aquafire® easy boards with Screws Aquafire® Star screwing from cut side with step 25cm (20cm for horizontal applications); a distance of about 15 mm is indicated from the edge in order to best take advantage of the boards contact with the large surface of the screw head.
8. Install an expansion joint every 12 linear meter, both in horizontal and vertical direction.
9. Where is expected a glued surface coating, at this point the wall is ready to host it.
10. If instead is expected a traditional finishing, spread a layer of Rasante Aquafire® on the entire surface of the boards with a notched trowel steel, making sure to penetrate the coating inside the joints between boards.
11. Embed the Rete Aquafire® mesh in the cement coat which has just been spread, taking care to hide it completely, working with the smooth side of the trowel steel. Mesh joints will be overlapped by 100mm, following the premarked line.
12. At this point the final thickness of coating must be 3mm.
13. Complete the surface with a finish plaster walls like acrylic plaster, acrylic-siloxane or siloxane.

NB: In case of curved surfaces, it is recommended to install the boards with the convex (taut) mesh side.

## AQUAFIRE® easy

<b>GENERALITÀ</b> <i>GENERAL INFO</i>	Lastra in cemento alleggerito fibrorinforzato. <i>Fibre-reinforced lightweight cement boards.</i>
<b>UTILIZZO</b> <i>USE</i>	Applicazioni in interno e in esterno. <i>Indoor and outdoor applications.</i>
<b>CARATTERISTICHE</b> <i>CHARACTERISTICS</i>	La lastra AQUAFIRE® easy è leggerissima, ha la superficie liscia pronta alla stuccatura del giunto, è resistente all'acqua, al gelo, al caldo umido, può essere utilizzata in ambiente interno molto umido o esterno. E' ideale per controsoffitti, anche curvilinei. <i>The AQUAFIRE® easy board is very light, has a smooth surface ready for grouting the joint, is resistant to water, frost, damp heat, it can be used in very humid indoor or outdoor environments. It is ideal for false ceilings, even curved ones.</i>

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE  
GEOMETRIC CHARACTERISTICS

EN 12467

Descrizione <i>Description</i>	U.M.	Valore <i>Value</i>	Tolleranze <i>Tolerances</i>
Densità a secco <i>Dry density</i>	(kg/m <sup>3</sup> )	870	± -15%
Peso <i>Weight</i>	(kg/m <sup>2</sup> )	7,8	± -15%
Larghezza <i>Width</i>	(mm)	1200	± -3,6mm
Lunghezza <i>Length</i>	(mm)	2000	± -5mm
Spessore <i>Thickness</i>	(mm)	9	± -1,2mm
Reazione al fuoco <i>Reaction to fire</i>	-	A1 - Incombustibile <i>A1 - Non-combustible</i>	-



CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL CHARACTERISTICS			
Descrizione <i>Description</i>	U.M.	Valore <i>Value</i>	Tolleranze <i>Tolerances</i>
Resistenza alla flessione MOR <i>Bending resistance MOR</i>	(MPa)	6,9	-
Conducibilità termica a 10°C <i>Thermal conductivity</i>	(W/mK)	0,20	-
Raggio di curvatura lastra intera <i>Radius of curvature whole board</i>	(m)	1,3	-
Raggio di curvatura lastra 30cm <i>Radius of curvature whole 30cm</i>	(m)	0,8	-
pH <i>pH</i>	(-)	alcalino	-
Resistenza ai batteri <i>Resistance to bacteria</i>	(-)	0 (nessuna crescita) <i>0 (no growth)</i>	
Resistenza ai funghi <i>Fungal resistance</i>	(-)	0 (nessuna crescita) <i>0 (no growth)</i>	

50

# COS'E' AQUAGLASS® ?

WHAT IS AQUAGLASS® ?

**AQUAGLASS®** è una lastra in gesso fibrorinforzato per applicazioni in esterno ed in interno.

**AQUAGLASS®** è completamente priva di cellulosa, è armata sulla faccia superiore e inferiore con velo vetro: questo, unito al suo speciale impasto, garantisce alla lastra eccezionali caratteristiche di resistenza all'umidità, resistenza alla flessione e flessibilità.

**AQUAGLASS®** si stucca solo sui giunti per applicazioni in interno ed esterno protetto, e si rasa su tutta la superficie per applicazione in esterno.

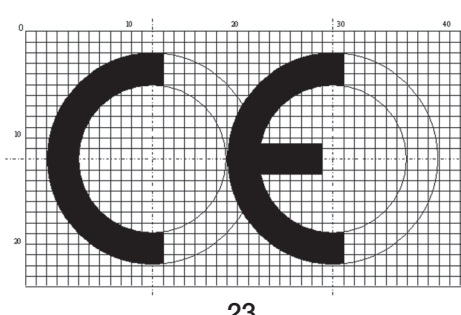

**AQUAGLASS®** è marchiata CE, classificata GM-FH1IR secondo EN 15283-1.

***AQUAGLASS®** is a fibre-reinforced plasterboard for internal and external applications.*

***AQUAGLASS®** is completely cellulose-free, it is reinforced on the the upper and lower face with a glass tissue: this, combined with its special mix, guarantees the board exceptional characteristics of resistance to humidity, resistance to bending and flexibility.*

***AQUAGLASS®** is grouted only on the joints for interior and protected exterior applications, and is smoothed over the entire surface for exterior applications.*

***AQUAGLASS®** is CE marked, classified GM-FH1IR according to EN 15283-1.*

<h1>AQUAGLASS®</h1>			
Codice Prodotto / Product code -		N° Lotto / Data Produzione Lot Number / Production Date -	
Lunghezza (mm) Length (mm) -		DoP n°	GLF_00-__
		Norma Europea/European Norm	EN 15283-1:2009
Larghezza (mm) Width (mm) -		Resistenza alla flessione/Flexural strength:	>696N / >288N
Spessore (mm) Thickness (mm) -	N° Pezzi pallet Pieces/Packaging -	Conduttività termica/Thermal conductivity:	0,20W/mK
		Durezza superficiale/surface hardness:	<15mm
		<p>Bifire® s.p.a.            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 <a href="http://www.bifire.it">www.bifire.it</a> - E-mail <a href="mailto:bifire@bifire.it">bifire@bifire.it</a>            Partita IVA 03645510961            Registro Imprese Monza Brianza n° 03645510961 - N°REA CCIAA MI 1964336</p>	



# COS'E' AQUAGLASS® ?

WHAT IS AQUAGLASS® ?

51

REQUISITI DELLA LASTRA AQUAGLASS® RISPETTO AI CREDITI RICHIESTI DALLA CERTIFICAZIONE LEED®

AQUAGLASS® REQUIREMENTS ABOUT THE CLAIMS REQUIRED BY LEED® CERTIFICATION

(LEED®: LEADERSHIP IN ENERGY AND ENVIRONMENTAL DESIGN)

<b>EA: ENERGIA E ATMOSFERA</b> <b>EA: ENERGY AND ATMOSPHERE</b>	
<b>EA-C PREREQUISITO 1 prestazioni energetiche minime</b> <i>EA-C PREREQUISITE 1 minimum energy performance</i>	X
<b>EA-D PREREQUISITO 2 prestazioni energetiche minime</b> <i>EA-D PREREQUISITE 2 minimum energy performance</i>	X
<b>EA-D CREDITO 1 ottimizzazione delle prestazioni energetiche</b> <i>EA-D CREDIT 1 optimization of energy performance</i>	X
<b>EA-D PREREQUISITO 2 prestazioni minime involucro opaco</b> <i>EA-D PREREQUISITE 2 minimum performance opaque involucre</i>	X
<b>EA-D CREDITO 2 prestazioni avanzate dell'involucro opaco</b> <i>EA-D CREDIT 2 advanced performance of opaque involucre</i>	X

<b>MR: MATERIALI E RISORSE</b> <b>MR: MATERIALS AND RESOURCES</b>	
<b>MR-D PREREQUISITO 1 raccolta e stoccaggio dei materiali riciclabili</b> <i>MR-D PREREQUISITE 1 collection and storage of recyclable materials</i>	X
<b>MR-D PREREQUISITO 2 gestione dei rifiuti di costruzione</b> <i>MR-D PREREQUISITE 2 managing construction waste</i>	X
<b>MR-C CREDITO 2 gestione dei rifiuti di costruzione</b> <i>MR-D PREREQUISITE 2 managing construction waste</i>	X
<b>MR-C CREDITO 3 materiali a bassa emissione</b> <i>MR-C CREDIT 3 low-emission materials</i>	X
<b>MR-C CREDITO 4 contenuto di riciclato</b> <i>MR-C CREDIT 4 recycled content</i>	pre-cons. 10%
<b>MR-C CREDITO 5 mat. estratti, lavorati e prodotti a distanza limitata (mat. regionali)</b> <i>MR-C CREDIT 5 mat. extracted, processed and produced in limited distance (regionali mat.)</i>	X

<b>EQ CREDITO 4 MATERIALI A BASSA EMISSIONE - LIMITI</b> <b>EQ CREDIT 4 LOW-EMITTING MATERIALS - LIMITS</b>	
<b>EQ<sub>c</sub> 4.6 SISTEMI PER CONTROSOFFITTI &amp; PARETI</b> <i>EQ<sub>c</sub> 4.6 CEILING &amp; WALL SYSTEMS</i>	X



LEGGERA, SOLO 8,8kg/m<sup>2</sup>  
LIGHT, ONLY 8,8kg/m<sup>2</sup>



FACILE DA MANEGGIARE  
EASY TO HANDLE



PIU' FACILE DA TAGLIARE,  
COME IL CARTONGESSO  
EASIER TO CUT, LIKE PLASTERBOARD



FACILE DA AVVITARE  
EASY TO SCREW



RESISTENTE E STABILE NEL TEMPO  
RESISTANT AND STABLE OVER TIME



ECCELLENTE RESISTENZA  
ALL'UMIDITA'  
EXCELLENT HUMIDITY  
RESISTANCE



RESISTENTE ALLA FORMAZIONE  
DI MUFFE  
MOLD RESISTANT



FACILE DA CURVARE  
EASY TO CURVE



RESISTENTE AGLI URTI  
IMPACT RESISTANT



ALTA EFFICIENZA ENERGETICA  
HIGH ENERGY EFFICIENCY



BASSE EMISSIONI AMBIENTALI  
LOW AMBIENT EMISSION

APPLICAZIONI IN INTERNO ED ESTERNO PROTETTO  
STUCCATURA SOLO DEI GIUNTI

INDOOR AND PROTECTED OUTDOOR APPLICATIONS  
GROUTING ONLY THE JOINTS

APPLICAZIONI IN ESTERNO  
RASATURA E INCOLLAGGIO RIVESTIMENTI

OUTDOOR APPLICATIONS  
SMOOTHING AND COVERINGS BONDING

DOPPIA  
APPLICAZIONE  
DOUBLE  
APPLICATION

2 DOPPIA  
DOUBLE

PIÙ LEGGERA  
LIGHTER

-25%



MADE IN  
ITALY

FLESSIBILE  
R<sub>min</sub>=150cm  
FLEXIBLE  
R<sub>min</sub>=150cm



# PERCHE' AQUAGLASS® ?

WHY AQUAGLASS®?

53

## RESISTENZA ALLA FLESSIONE

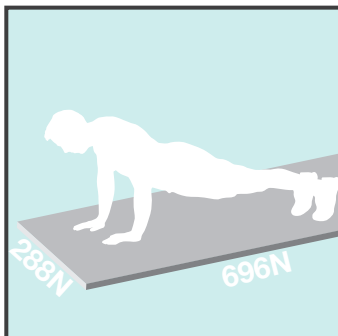
*BENDING RESISTANCE*

>696N (long)  
>288N (tras)



**TIPO R**  
*R TYPE*

EN 15283-1



## LEGGEREZZA

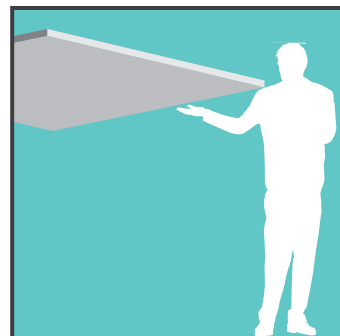
*LIGHTNESS*

8,8kg/m<sup>2</sup>



21kg/board

EN 15283-1



## RESISTENZA ALL'URTO

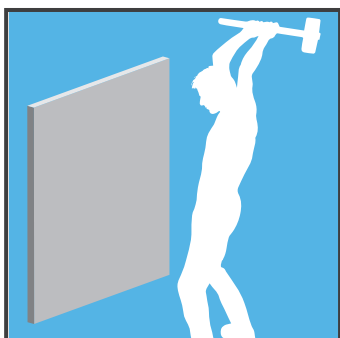
*IMPACT RESISTANCE*

510gr da 50cm



**TIPO I**  
*I TYPE*

EN 15283-1



## RESISTENTE ALLE MUFFE

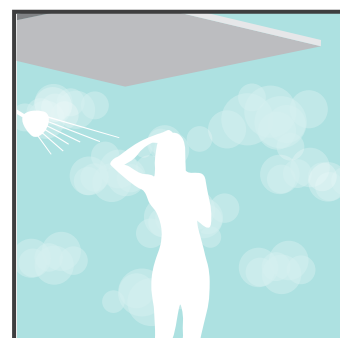
*MOLD RESISTANCE*

non contiene  
cellulosa



not contain  
cellulose

EN 15283-1



## BASSO ASSORBIMENTO

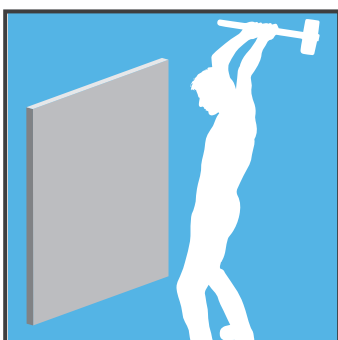
*LOW ABSORPTION*

<5%



**TIPO H1**  
*H1 TYPE*

EN 15283-1



## IMPERMEABILE

*WATERPROOF*

nessun passaggio di  
acqua



no passage of  
water

EN 12467



## RESISTENZA ALLA FIAMMA

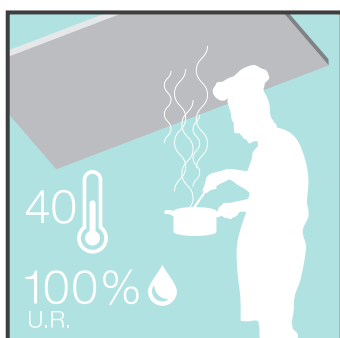
*FLAME RESISTANCE*

+1000°C /15'



**TIPO F**  
*F TYPE*

EN 15283-1



## EMISSIONI IN AMBIENTE INTERNO

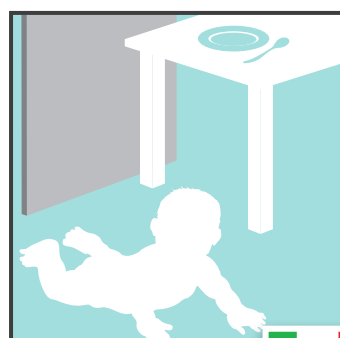
*INDOOR EMISSION*

Classe **A+**



**A+ class**

EN 16000-9



Facciate esterne di villette  
*External facades of two-floors houses*



Bagni & Cucine  
*Bathrooms & Kitchens*



Spogliatoi  
*Dressing rooms*



# DOVE USARE AQUAGLASS®?

WHERE AQUAGLASS®?

55

Supporti per rivestimenti

*Coverings supports*



Garage

*Box*

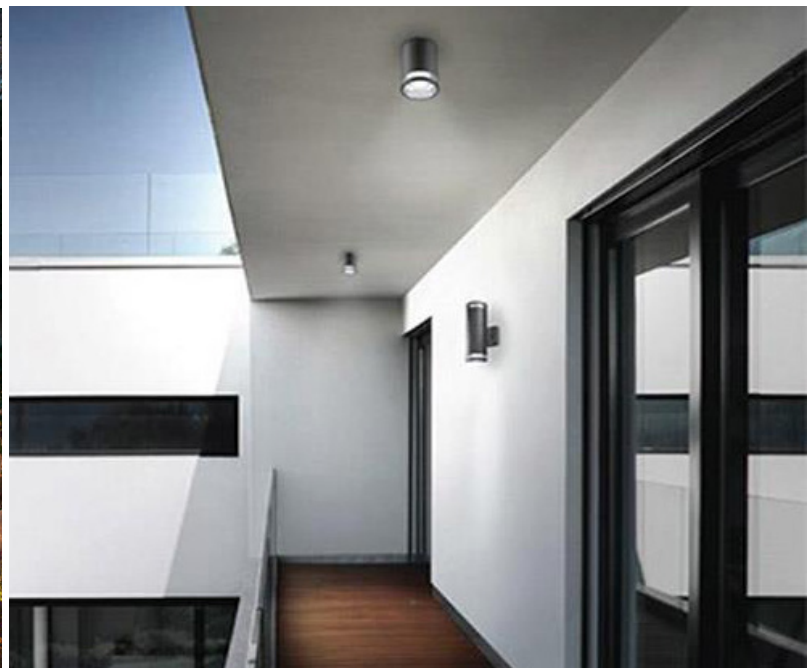


Ambienti con alta umidità

*High Humidity environments*



Controsoffitti esterni  
*Outdoor false ceiling*



Sottobalconi  
*Balcony*



Piani pilotis  
*Pilotis roofs*



# DOVE USARE AQUAGLASS®?

WHERE AQUAGLASS®?

57

Controsoffitti interni  
*Indoor false ceiling*



Superfici curve  
*Curved surfaces*



Piscine & Centri benessere  
*Swimming pools & Spa*

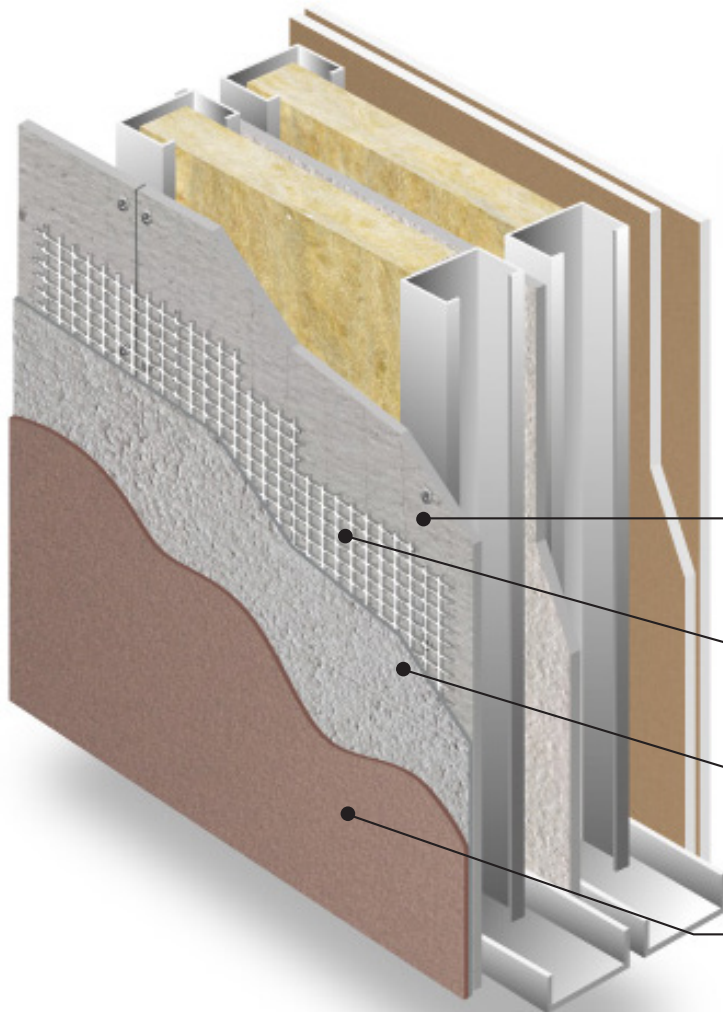


## Superficie liscia Smooth surface

Lastra AQUAGLASS® lato scritta  
AQUAGLASS® Board marked side

Vite Aquafire® Star  
Aquafire® Star Screw

Nastro per giunti  
Joint Mesh  
Finish  
Finish



Lastra AQUAGLASS® lato scritto  
AQUAGLASS® Board marked side

Rete Aquafire®  
Rete Aquafire®

Rasante Aquafire® /Finish  
Rasante Aquafire® /Finish

Finitura  
Coating

## Superficie rivestita - lato rete Coated surface - mesh side

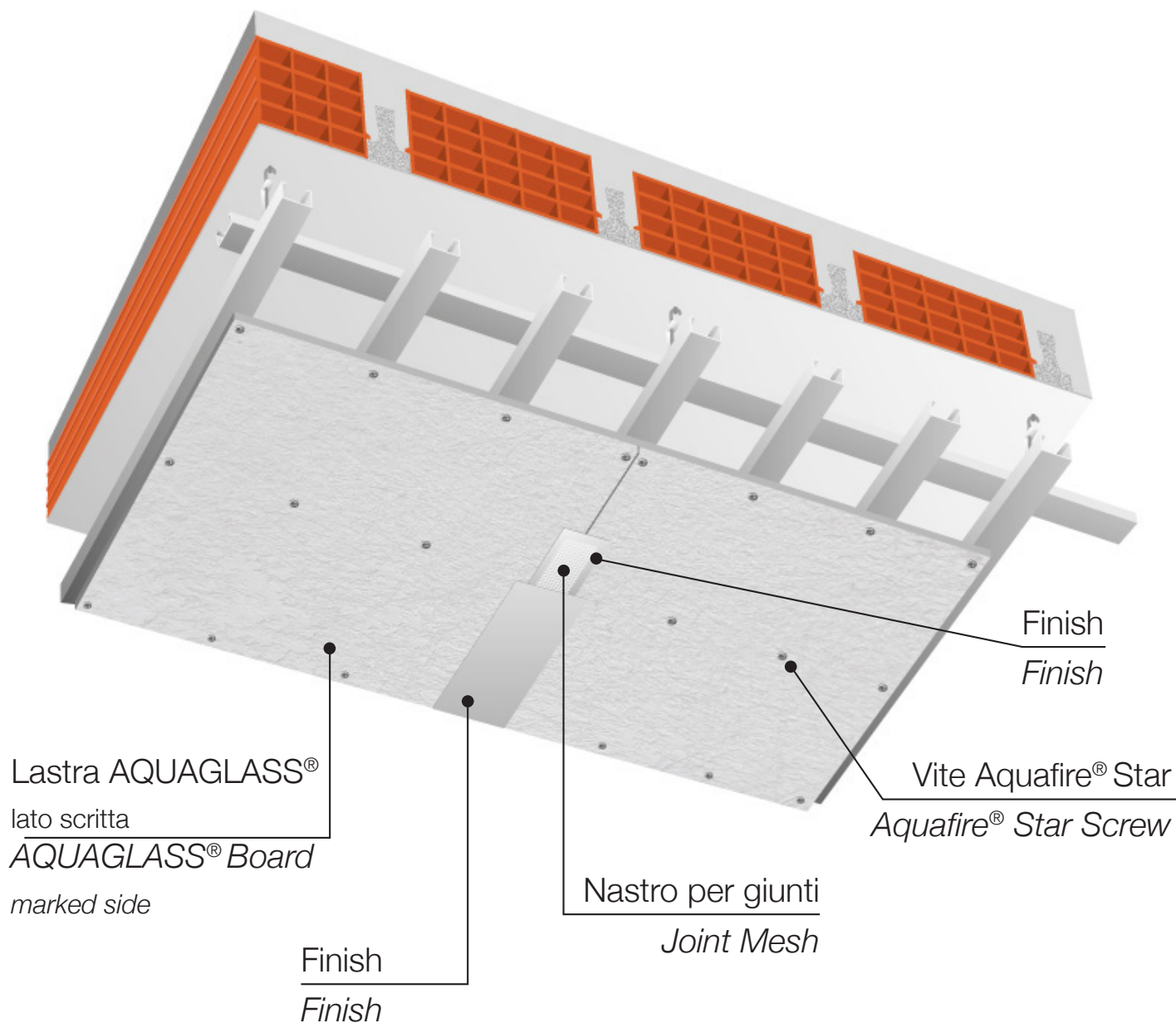


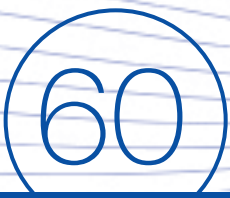
# COME SI INSTALLA AQUAGLASS®?

HOW INSTALL AQUAGLASS®?

59

## Controsoffitto False ceiling





# COME SI INSTALLA AQUAGLASS®?

## HOW INSTALL AQUAGLASS®?

### Applicazioni in interno o esterno protetto

1. Le lastre andranno installate su orditura metallica idonea a seconda trattasi di parete, controparete o soffitto.
2. Si raccomanda l'utilizzo di profili a norma UNI EN dello spessore di 6/10mm. La zincatura dovrà essere maggiore od uguale a 200 gr/mq.
3. Disporre i montanti ad un passo non maggiore di 60cm per le pareti e 40cm per i controsoffitti.
4. Le lastre **AQUAGLASS®** potranno essere posate verticali od orizzontali in interno, e solo orizzontali in esterno, con il lato scritta a vista; i giunti dovranno essere sfalsati come nelle normali applicazioni dei sistemi a secco.
5. Fra una lastra e l'altra lasciare c.a. 3-4mm.
6. Tenere le lastre sollevate da terra di 12,5mm aiutandosi con uno sfrido della lastra stessa (che andrà poi rimosso) per impedire l'eventuale risalita di umidità per capillarità, sali od impurità delle basi di appoggio.
7. Fissare le lastre **AQUAGLASS®** alla struttura metallica con le Viti Aquafire® Star avvitando a passo 20cm (15cm per le applicazioni in orizzontale); dal bordo lastra si indica una distanza di c.a. 15mm per sfruttare al meglio il contatto della lastra alla ampia superficie della testa della vite.
8. Eseguire un giunto di dilatazione ogni 15m lineari, sia in direzione orizzontale che verticale.
9. Per una corretta stuccatura occorrerà spalmare uno strato di Finish sui giunti longitudinali e trasversali, largo almeno 150mm, ed annegare il nastro per giunti (retina/velo di vetro) resistente agli alcali da 75mm nel Finish appena posato.
10. Passato il tempo di asciugatura (variabile in funzione di temperatura ed umidità ambientali), dare una seconda mano allargata sui giunti al fine di nascondere completamente il nastro ed uniformare la superficie.
11. A questo punto la parete è pronta per la tinteggiatura che deve essere preceduta da stesura di fissativo.

### Applicazioni in esterno

1. Le lastre andranno installate su orditura metallica idonea a seconda trattasi di parete, controparete, soffitto o facciata ventilata.
2. Si raccomanda l'utilizzo di profili a norma UNI EN di spessore almeno 8/10mm. La zincatura dovrà essere maggiore od uguale a 200 gr/mq.
3. Disporre i montanti ad un passo non maggiore di 40cm.
4. Le lastre **AQUAGLASS®** dovranno essere posate orizzontali, con il lato scritta a vista; i giunti dovranno essere sfalsati come nelle normali applicazioni dei sistemi a secco. E' consigliabile applicare un tessuto idrorepellente traspirante tipo Tyvek® prima di procedere all'installazione delle lastre.
5. Fra una lastra e l'altra lasciare c.a. 3-4mm.
6. Tenere le lastre sollevate da terra di 200mm per impedire l'eventuale risalita di umidità per capillarità, sali od impurità delle basi di appoggio. In alternativa dovranno essere impermeabilizzati i primi 20cm di base.
7. Fissare le lastre **AQUAGLASS®** alla struttura metallica con le Viti Aquafire® Star avvitando a passo 20cm (15cm per le applicazioni in orizzontale); dal bordo lastra si indica una distanza di c.a. 15mm per sfruttare al meglio il contatto della lastra alla ampia superficie della testa della vite.
8. Eseguire un giunto di dilatazione ogni 15m lineari, sia in direzione orizzontale che verticale.
9. Nel caso in cui sia previsto un rivestimento superficiale incollato (piastrelle, perline, mosaici, ecc...) la parete a questo punto è pronta per ospitarlo\*.
10. Se invece è prevista una finitura tradizionale, occorrerà spalmare uno strato di Rasante Aquafire® sull'intera superficie della lastra con frattazzo dentato in acciaio, facendo attenzione a far penetrare bene il rasante nei giunti fra le lastre. Se si desidera avere adesioni superiori è necessario trattare preventivamente la superficie con una mano di primer a base acqua idoneo per lastre in gesso fibrorinforzato, procedere poi con la prima mano di rasante fresco su fresco.
11. Annegare la Rete Aquafire® nel rasante appena posato, avendo cura di nascondere la completamente, lavorando con il lato liscio del frattazzo dentato. I giunti delle reti andranno sormontati di 100mm, seguendo la linea prestampata sul rotolo.
12. A questo punto lo spessore finale della rasatura deve essere di 3mm.
13. Completare la superficie con una finitura muraria tipo intonachino acrilico, acril-silossanico o silossanico.

NB: Nel caso di superfici curve si consiglia il montaggio della lastra con il lato rete convesso (teso).

\*: per una corretta applicazione del rivestimento si rimanda alla procedura di posa del fornitore del collante o del rivestimento.



# COME SI INSTALLA AQUAGLASS®?

HOW INSTALL AQUAGLASS®?

61

## Indoor and protected outdoor applications

1. The boards will be installed on suitable metallic frames depending on whether the installation is on walls, lining walls, or ceiling.
2. We recommend using metallic profiles in compliance with the UNI EN standard with 6/10mm thickness. The galvanizing must be greater than or equal to 200 gr/m<sup>2</sup>.
3. Arrange the metal frame at a step not greater than 60cm for the walls and 40cm for the false ceilings.
4. **AQUAGLASS®** can be laid vertically or horizontally indoors, and only horizontally outdoors, with the marked side exposed. The joints must be staggered as in any normal dry system application.
5. Between one board and the next leave about 3-4 mm.
6. Keep the sheets off the ground 9-10mm with the help of a scrap of sheet (which should then be removed) to prevent the possible lift of capillary moisture, salts or impurities of the support bases, and to allow the normal expansion of the materials.
7. Fixing **AQUAGLASS®** boards with Screws Aquafire® Star screwing from cut side with step 20cm (15cm for horizontal applications); a distance of about 15 mm is indicated from the edge in order to best take advantage of the boards contact with the large surface of the screw head.
8. Install an expansion joint every 15 linear meter, both in horizontal and vertical direction.
9. Spread a layer of Finish coat on the longitudinal and transversal joints 150 mm wide, embed the 75 mm glass net/veil alkali resistant for joints in the plaster as soon as it is spread.
10. After the drying time (variable depending on temperature and humidity), give a second enlarged hand on the joints in order to completely hide the tape and uniformize the surface.
11. At this point the wall is ready for the painting that must be preceded by fixative.

## Outdoor application

1. The boards will be installed on a metal framework suitable for the type of wall, counter-wall, ceiling or ventilated facade.
2. We recommend using metallic profiles in compliance with the UNI EN standard with 6/10mm thickness. The galvanizing must be greater than or equal to 200 gr/m<sup>2</sup>.
3. Arrange the metal frame at a step not greater than 40cm.
4. **AQUAGLASS®** slabs must be laid horizontally, with the marked side visible; joints should be staggered as in normal dry system applications. It is advisable to apply a breathable water-repellent fabric such as Tyvek® before proceeding with the installation of the boards.
5. Between one board and the next leave about 3-4 mm.
6. Keep the slabs raised from the ground by 200mm to prevent any rising damp due to capillarity, salts or impurities from the support bases. Alternatively, the first 20cm of the base must be waterproofed.
7. Fix the **AQUAGLASS®** boards to the metal frame with the Aquafire® Star screws, screwing them in at 20cm intervals (15cm for horizontal applications); a distance of about 15 mm is indicated from the edge in order to best take advantage of the boards contact with the large surface of the screw head.
8. Make an expansion joint every 15 linear meters, both horizontally and vertically.
9. If a glued surface coating is foreseen (tiles, beads, mosaics, etc...) at this point the wall is ready to host it\*.
10. If instead a traditional finish is envisaged, it will be necessary to spread a layer of Rasante Aquafire® over the entire surface of the slab with a notched steel trowel, making sure that the skim coat penetrates well into the joints between the slabs. If higher adhesion is desired, the surface must first be treated with a coat of water-based primer suitable for fiber-reinforced plasterboard boards, then proceed with the first coat of fresh-on-fresh skim coat.
11. Drown the Aquafire® Mesh into the smoother just laid, taking care to hide it completely, working with the smooth side of the notched trowel. The joints of the nets will be overlapped by 100mm, following the pre-printed line on the roll.
12. At this point the final thickness of the smoothing must be 3mm.
13. Complete the surface with a masonry finish such as acrylic, acryl-siloxane or siloxane plaster.

NB: In the case of curved surfaces, it is advisable to install the slab with the convex mesh side (taut).

\*: for correct application of the coating, refer to the application procedure of the supplier of the adhesive or coating.

## AQUAGLASS®

<b>GENERALITÀ</b> <i>GENERAL INFO</i>	Lastra in gesso fibrorinforzato, classificazione GM-FH1IR. <i>Fibre-reinforced lightweight cement boards, GM-FH1IR classification.</i>
<b>UTILIZZO</b> <i>USE</i>	Applicazioni in interno e in esterno. <i>Indoor and outdoor applications.</i>
<b>CARATTERISTICHE</b> <i>CHARACTERISTICS</i>	<p>La lastra AQUAGLASS® è leggerissima, ha una superficie liscia pronta alla stuccatura del giunto su entrambi i lati, è resistente all'umidità, al gelo, al caldo umido, può essere utilizzata in ambiente interno molto umido o esterno. E' ideale per facciate e controsoffitti, anche curvilinei.</p> <p><i>The AQUAGLASS® board is very light, has a smooth surface ready for grouting the joint, is resistant to water, frost, damp heat, it can be used in very humid indoor or outdoor environments. It is ideal for false ceilings, even curved ones.</i></p>

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE  
GEOMETRIC CHARACTERISTICS

EN 15283-1

Descrizione <i>Description</i>	U.M.	Valore <i>Value</i>	Tolleranze <i>Tolerances</i>
Densità a secco <i>Dry density</i>	(kg/m <sup>3</sup> )	730	± -15%
Peso <i>Weight</i>	(kg/m <sup>2</sup> )	8,8	± -15%
Larghezza <i>Width</i>	(mm)	1200	+0/-4mm
Lunghezza <i>Length</i>	(mm)	2000	+0/-5mm
Spessore <i>Thickness</i>	(mm)	12	± 0,7mm



CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL CHARACTERISTICS			
Descrizione <i>Description</i>	U.M.	Valore <i>Value</i>	Tolleranze <i>Tolerances</i>
Resistenza alla flessione in direzione longitudinale <i>Bending resistance longitudinal direction</i>	(N)	>696	-
Resistenza alla flessione in direzione trasversale <i>Bending resistance transverse direction</i>	(N)	>288	-
Conducibilità termica a 10°C <i>Thermal conductivity</i>	(W/mK)	0,20	-
Assorbimento Acqua <i>Water absorption</i>	(%)	<5%	-
Raggio di curvatura <i>Radius of curvature</i>	(m)	1,3	-
Durezza Superficiale <i>Surface hardness</i>	(mm)	<15	-
Emissioni Voc <i>Voc Emission</i>	(-)	A+	-
Resistenza alla formazione di muffe <i>Resistance to mold formation</i>	(-)	0 (nessuna crescita) <i>0 (no growth)</i>	
Resistenza ai funghi <i>Fungal resistance</i>	(-)	0 (nessuna crescita) <i>0 (no growth)</i>	

**SUPERSIL®** è una lastra a base di calcio fibrosilicato ad alte prestazioni.

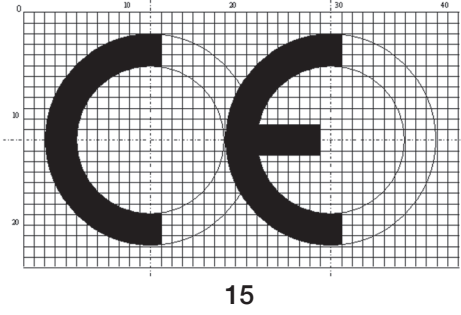

**SUPERSIL®** si lavora e installa facilmente, e si stucca solo sui giunti.

**SUPERSIL®** è sicura e garantita dalla marchiatura CE.

**SUPERSIL®** is a high-performance calcium fibrosilicated based board.

**SUPERSIL®** is easy to work and install, and It is only plastered on joints.

**SUPERSIL®** is safe and guaranted by CE mark.

<h1>SUPERSIL</h1>			
Codice Prodotto / Product code -		N° Lotto / Data Produzione Lot Number / Production Date --	
Lunghezza (mm) Length (mm) -		DoP n° --	
		<b>Euroclasse / Euroclass: A1</b>	
Larghezza (mm) Width (mm) -		Rilascio sostanze pericolose/Release dangerous substance: Nessuna/ Nothing	
		Resistenza a flessione/Flexural tensil strenght: Classe/Class 1	
Spessore (mm) Thickness (mm) -	N° Pezzi pallet Pieces/Packaging -	Capacità autoportante/Carrying capacity: Conforme	
		Classe di esposizione/Exposure class: A	
		Bifire® s.p.a. 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	

# COS'E' SUPERSIL®?

WHAT IS SUPERSIL®?

65

## REQUISITI DELLA LASTRA SUPERSIL® RISPETTO AI CREDITI RICHIESTI DALLA CERTIFICAZIONE LEED® SUPERSIL® REQUIREMENTS ABOUT THE CLAIMS REQUIRED BY LEED® CERTIFICATION

(LEED®: LEADERSHIP IN ENERGY AND ENVIRONMENTAL DESIGN)

<b>MR: MATERIALI E RISORSE</b> <b>MR: MATERIALS AND RESOURCES</b>	
<b>MR-D PREREQUISITO 1</b> raccolta e stoccaggio dei materiali riciclabili <i>MR-D PREREQUISITE 1 collection and storage of recyclable materials</i>	X
<b>MR-D PREREQUISITO 2</b> gestione dei rifiuti di costruzione <i>MR-D PREREQUISITE 2 managing construction waste</i>	X
<b>MR-C CREDITO 2</b> gestione dei rifiuti di costruzione <i>MR-D PREREQUISITE 2 managing construction waste</i>	X
<b>MR-C CREDITO 3</b> materiali a bassa emissione <i>MR-C CREDIT 3 low-emission materials</i>	X
<b>MR-C CREDITO 4</b> contenuto di riciclato <i>MR-C CREDIT 4 recycled content</i>	pre-cons. 10%
<b>MR-C CREDITO 5</b> mat. estratti, lavorati e prodotti a distanza limitata (mat. regionali) <i>MR-C CREDIT 5 mat. extracted, processed and produced in limited distance (regionali mat.)</i>	X

<b>EQ CREDITO 4 MATERIALI A BASSA EMISSIONE - LIMITI</b> <b>EQ CREDIT 4 LOW-EMITTING MATERIALS - LIMITS</b>	
<b>EQ<sub>c</sub> 4.6</b> SISTEMI PER CONTROSOFFITTI & PARETI <i>EQ<sub>c</sub> 4.6 CEILING &amp; WALL SYSTEMS</i>	X

66

# PERCHÈ SUPERSIL®?

WHY SUPERSIL®?



PIU' RESISTENTE AL FUOCO,  
CERTIFICATA FINO A 240 MINUTI  
*MORE FIRE RESISTANT,  
CERTIFIED UP TO 240 MINUTI*



PIU' FACILE DA TAGLIARE,  
COME IL CARTONGESSO  
*EASIER TO CUT, LIKE PLASTERBOARD*



PIU' FACILE DA AVVITARE,  
COME IL CARTONGESSO  
*EASIER TO SCREW, LIKE PLASTERBOARD*



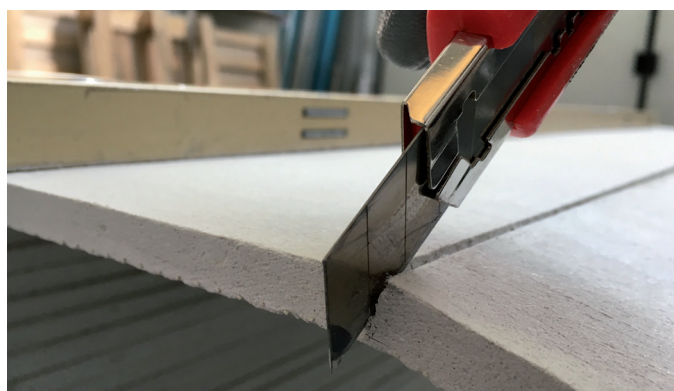
NON NECESSITA DI RASATURA  
*COATING NOT NECESSARY*



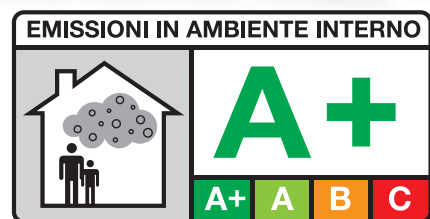
PIÙ LEGGERA  
*LIGHTER*

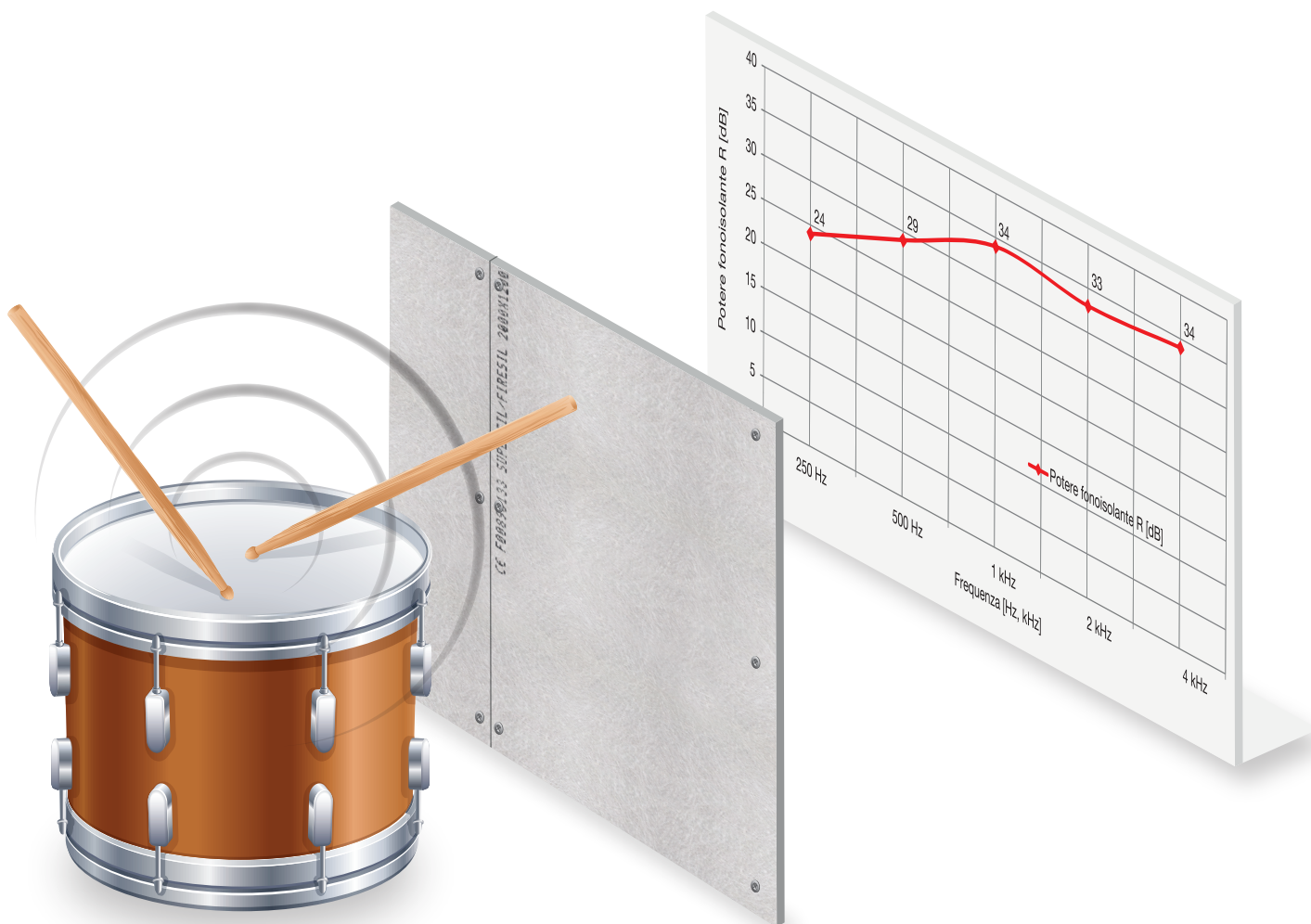


IDEALE PER AMBIENTI UMIDI INTERNI  
ED ESTERNI  
*IDEAL FOR INDOOR AND OUTDOOR  
HUMID AMBIENTS*



AUMENTO DEL COMFORT ABITATIVO  
RIDUZIONE RIVERBERI DEL 10% ( $\alpha=0,1$ )  
*INCREASE IN LIVING COMFORT  
REVERBER. REDUCTION OF 10% ( $\alpha=0,1$ )*





**Rw = 32 dB**

**POTERE FONOISOLANTE R  
SOUND INSULATION R**

FREQUENZA (Hz) FREQUENCY (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
1 LASTRA (dB) 1 BOARD (dB)	22	24	29	34	33	34

Dati certificati presso il laboratorio di acustica dell'Istituto Giordano Spa  
Data certified by Istituto Giordano Spa acoustic laboratory

68

# PERCHÈ SUPERSIL®?

WHY SUPERSIL®?

## DIFFUSIONE AL VAPORE

WATER VAPOUR TRANSMISSION

$\mu=11$



EN 12572

## RESISTENZA ALLA FLESSIONE

BENDING RESISTANCE

500kg/m<sup>2</sup>



EN 13964

## RESISTENZA AL GELO

FREEZE RESISTANCE

-20°C



1 settimana  
1 week



EN 13964

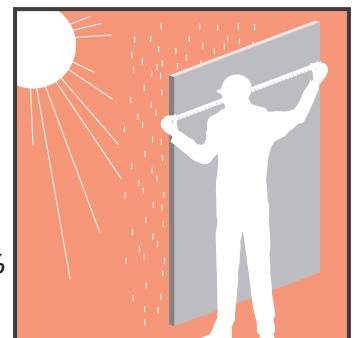
## STABILITÀ DIMENSIONALE

DIMENSION STABILITY

0,50mm/m



Al variare U.R. fino 85%  
U.R. variations up to 85%



EN 318

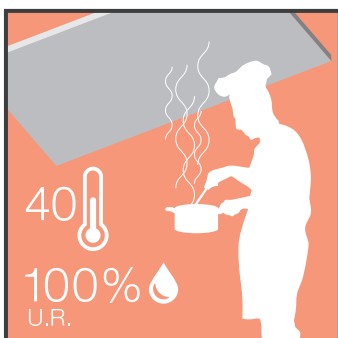
## RESISTENZA AL CALDO UMIDO

HOT HIGH HUMIDITY RESISTANCE

+40°C



1 settimana  
1 week



EN 13964

## EMISSIONE IN AMBIENTE INTERNO

INDOOR EMISSION

Classe A+



TVOC = 183 µg/m<sup>3</sup>



EN 16000-9



# DOVE USARE SUPERSIL®?

WHERE SUPERSIL®?

69

Sottocappotto  
*Under insulating panel*



Sottobalconi  
*Under balcony*



Piani pilotis  
*Pilotis floor*



Tettoie  
*Roofs*



Banchine esterne  
*Outdoor platform*



70

# DOVE USARE SUPERSIL®?

WHERE SUPERSIL®?

Protezione passiva  
dal fuoco  
*Passive fire protection*



Edifici pubblici  
*Public building*



Antisfondellamento  
*Anti bottom barking*



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



# DOVE USARE SUPERSIL®?

WHERE SUPERSIL®?

71

Ambienti a rischio  
umidità

*Humidity risk ambient*



Piscine

*Swimming pools*



Aree benessere

*Spa*



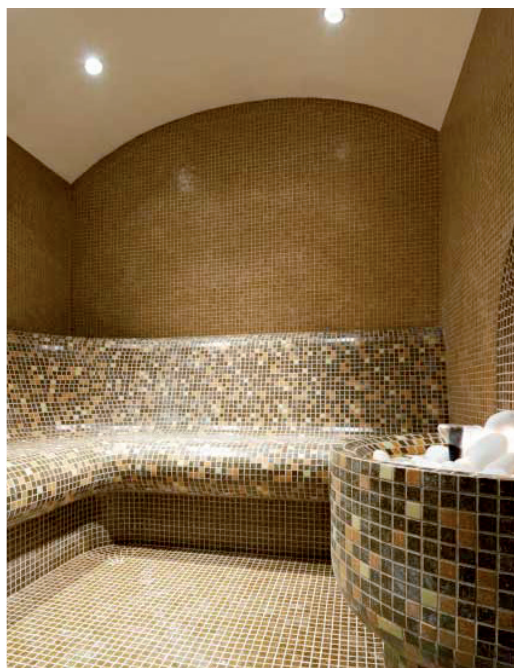
Palestre

*Fitness center*



Saune e bagni turchi

*Saunas and turkish baths*

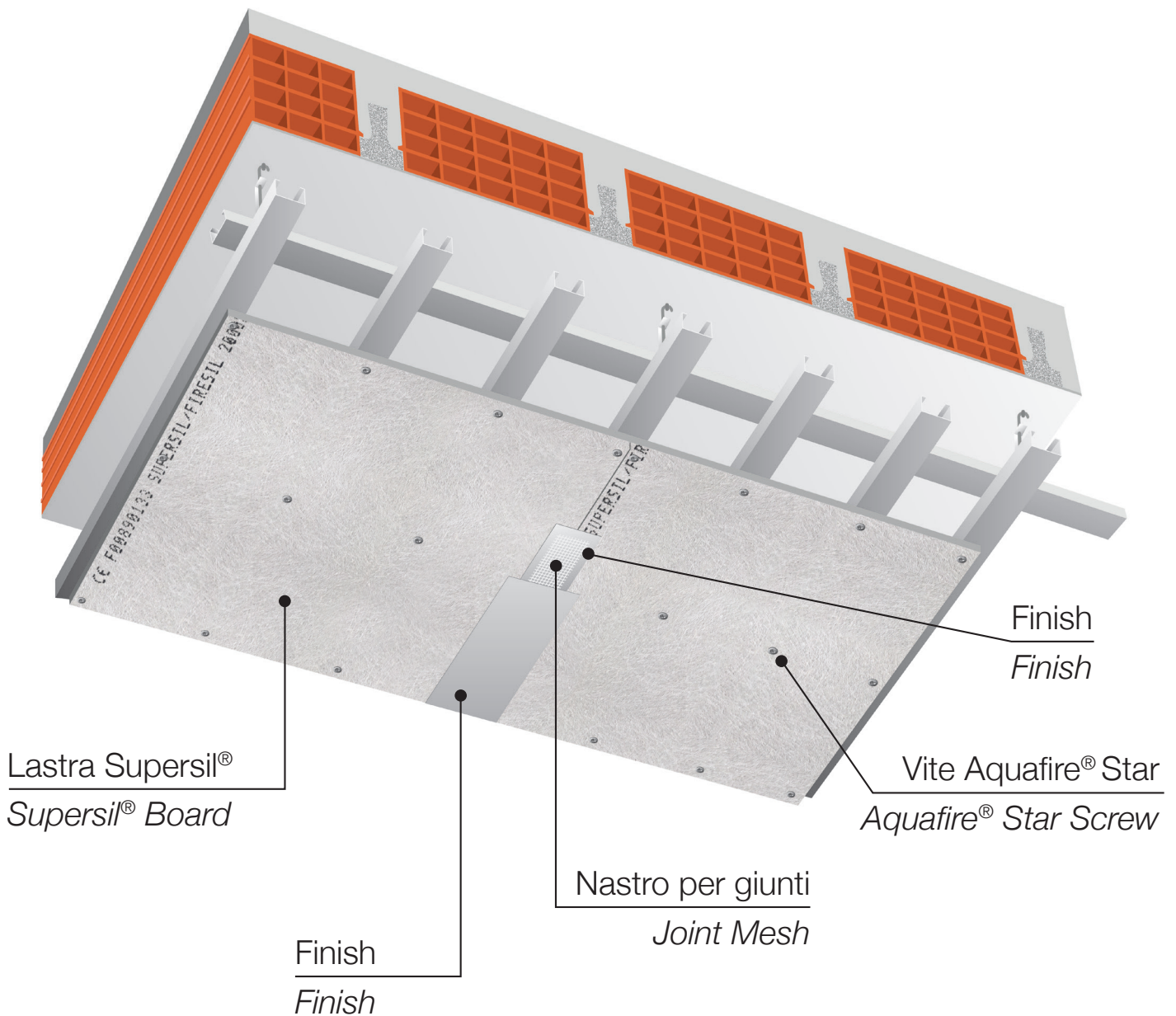


Cantine e box

*Cellars and box*



**In esterno/interno**  
*Outdoor/indoor*



Lastra Supersil®  
Supersil® Board

Finish  
Finish

Nastro per giunti  
Joint Mesh

Finish  
Finish  
Vite Aquafire® Star  
Aquafire® Star Screw



# COME SI INSTALLA SUPERSIL®?

HOW TO INSTALL SUPERSIL®?

73

## In interno

Indoor

Lastra Supersil®

Supersil® Board

Vite Aquafire® Star

Aquafire® Star Screw

Nastro per giunti

Joint Mesh

Vite Aquafire® Star

Aquafire® Star Screw

Finish

Finish

Lastra Supersil®

Supersil® Board

Rasante

Coating

Cappotto

Insulating Coat

Finitura muraria

Wall finishing

Rete in fibra di vetro

Fiberglass mesh

## In esterno

Outdoor

## In esterno

1. Le lastre andranno installate su orditura metallica idonea a seconda trattasi di parete, controparete, soffitto o facciata ventilata, oppure tassellate o avvitate in aderenza alla parete o al solaio, o comunque rispettando le indicazioni fornite con il certificato di resistenza al fuoco.
2. Si raccomanda l'utilizzo di profili a norma UNI EN dello spessore di 10/10mm. La zincatura dovrà essere maggiore od uguale a 200 gr/mq.
3. Disporre i montanti ad un passo non maggiore di 40cm.
4. Le lastre **Supersil®** dovranno essere rigorosamente posate perpendicolarmente alle orditure metalliche, con il lato taglio a vista, i giunti dovranno essere sfalsati come nelle normali applicazioni dei rivestimenti a secco.
5. Fra una lastra e l'altra lasciare c.a. 3-4mm.
6. Tenere le lastre sollevate da terra di 12/12,5mm aiutandosi con uno sfrido della lastra (che andrà poi rimosso) per impedire l'eventuale risalita di umidità per capillarità, sali od impurità delle basi di appoggio, e per permettere le normali dilatazioni dei materiali.
7. Fissare le lastre **Supersil®** alla struttura metallica con le **Viti Aquafire® Star** avvitando sul lato taglio a passo 20cm (15cm per le applicazioni in orizzontale); dal bordo lastra si indica una distanza di c.a. 15mm per sfruttare al meglio il contatto della lastra alla ampia superficie della testa della vite.
8. Eseguire un giunto di dilatazione ogni 12m lineari, sia in direzione orizzontale che verticale.
9. Nel caso in cui sia previsto un rivestimento superficiale fissato meccanicamente alla lastra (ad esempio un cappotto isolante), la parete a questo punto è pronta per ospitarlo.
10. Se è invece prevista una finitura tradizionale, occorrerà spalmare uno strato di **Finish** sui giunti longitudinali e trasversali, largo 100mm, ed annegare il nastro per giunti (retina/velo di vetro) per giunti da 75mm nel **Finish** appena posato.
11. Passato il tempo di asciugatura (variabile in funzione di temperatura ed umidità ambientali), dare una seconda mano sui giunti al fine di nascondere completamente il nastro ed uniformare la superficie.
12. A questo punto la parete è pronta per la tinteggiatura che deve essere preceduta da stesura di fissativo.

## In interno

1. Le lastre andranno installate su orditura metallica idonea a seconda trattasi di parete, controparete o soffitto, oppure tassellate o avvitate in aderenza alla parete o al solaio, o comunque rispettando le indicazioni fornite con il certificato di resistenza al fuoco.
2. Si raccomanda l'utilizzo di profili a norma UNI EN dello spessore di 6/10mm.
3. Disporre i montanti ad un passo non maggiore di 60cm per le pareti, e non maggiore di 40cm per i controsoffitti.
4. Le lastre **Supersil®** dovranno essere installate alle orditure metalliche con il lato taglio a vista, i giunti orizzontali dovranno essere sfalsati come nelle normali applicazioni dei rivestimenti a secco.
5. Fra una lastra e l'altra lasciare c.a. 3-4mm.
6. Tenere le lastre sollevate da terra di 12/12,5mm aiutandosi con uno sfrido della lastra (che andrà poi rimosso) per impedire l'eventuale risalita di umidità per capillarità, sali od impurità delle basi di appoggio, e per permettere le normali dilatazioni dei materiali.
7. Fissare le lastre **Supersil®** alla struttura metallica con le **Viti Aquafire® Star** avvitando sul lato taglio a passo 25cm (20cm per le applicazioni in orizzontale); dal bordo lastra si indica una distanza di c.a. 15mm per sfruttare al meglio il contatto della lastra alla ampia superficie della testa della vite.
8. Eseguire un giunto di dilatazione ogni 12m lineari, sia in direzione orizzontale che verticale.
9. Quando è prevista la stuccatura dei giunti, occorrerà spalmare uno strato di **Finish** sui giunti longitudinali e trasversali, largo 100mm, ed annegare il nastro per giunti (retina/velo di vetro) per giunti da 75mm nel **Finish** appena posato.
10. Passato il tempo di asciugatura (variabile in funzione di temperatura ed umidità ambientali), dare una seconda mano sui giunti al fine di nascondere completamente il nastro ed uniformare la superficie.
11. A questo punto la parete è pronta per la tinteggiatura che deve essere preceduta da stesura di fissativo.

# COME SI INSTALLA SUPERSIL®?

HOW INSTALL SUPERSIL®?

75

## Outdoor

1. The boards will be installed on suitable metallic frames depending on whether the installation is on walls, linings walls, ceiling or ventilated façade, or in any case respecting the directions given with the certificate of fire resistance..
2. We recommend using metallic profiles in compliance with the UNI EN standard with 10/10mm thickness. The galvanizing must be greater than or equal to 200 gr/m<sup>2</sup>.
3. Arrange the frames one step no greater than 40cm.
4. **Supersil®** boards must be installed perpendicular to the metallic frame with the cut side exposed. The joints must be staggered as in any normal dry covering application.
5. Between one board and the next leave about 3-4 mm.
6. Keep the sheets off the ground 12 / 12.5mm with the help of a scrap of sheet (which should then be removed) to prevent the possible lift of capillary moisture, salts or impurities of the support bases, and to allow the normal expansion of the materials.
7. Fixing **Supersil®** boards with **Screws Aquafire® Star** screwing from cut side with step 20cm (15cm for horizontal applications); a distance of about 15 mm is indicated from the edge in order to best take advantage of the boards contact with the large surface of the screw head.
8. Install an expansion joint every 12 linear meter, both in horizontal and vertical direction.
9. Where is expected a fixed surface coating (insulation panel for example), at this point the wall is ready to host it.
10. If instead is expected a traditional finishing, spread a layer of **Finish** coat on the longitudinal and transversal joints 100 mm wide, embed the 75 mm glass net/veil for joints in the plaster as soon as it is spread.
11. After the drying time (variable depending on temperature and humidity), give a second hand on the joints in order to completely hide the tape and uniformize the surface.
12. At this point the wall is ready for the painting that must be preceded by fixative.

## Indoor

1. The boards will be installed on suitable metallic frames depending on whether the installation is on walls, linings walls, ceiling or ventilated façade, Or in any case respecting the directions given with the certificate of fire resistance
2. We recommend using metallic profiles in compliance with the UNI EN standard with 6/10mm thickness.
3. Arrange the frames one step no greater than 60cm for wall, and 40cm for false ceiling.
4. **Supersil®** boards must be installed to the metallic frame with the cut side exposed. The joints must be staggered as in any normal dry covering application.
5. Between one board and the next leave about 3-4 mm.
6. Keep the sheets off the ground 12 / 12.5mm with the help of a scrap of sheet (which should then be removed) to prevent the possible lift of capillary moisture, salts or impurities of the support bases, and to allow the normal expansion of the materials.
7. Fixing **Supersil®** boards with **Screws Aquafire Star** screwing from cut side with step 25cm (20cm for horizontal applications); a distance of about 15 mm is indicated from the edge in order to best take advantage of the boards contact with the large surface of the screw head.
8. Install an expansion joint every 12 linear meter, both in horizontal and vertical direction.
9. If is expected a traditional finishing, spread a layer of **Finish** coat on the longitudinal and transversal joints 100 mm wide, embed the 75 mm glass net/veil for joints in the plaster as soon as it is spread.
10. After the drying time (variable depending on temperature and humidity), give a second hand on the joints in order to completely hide the tape and uniformize the surface.
11. At this point the wall is ready for the painting that must be preceded by fixative.

## SUPERSIL®

<b>GENERALITÀ</b> <i>GENERAL INFO</i>	SUPERSIL® è una lastra a base di calcio fibrosilicato ad alte prestazioni. <i>SUPERSIL® is a high-performance calcium fibrosilicate based board.</i>
<b>UTILIZZO</b> <i>USE</i>	Applicazioni in interno e in esterno protetto. <i>Indoor and protected outdoor applications.</i>
<b>CARATTERISTICHE</b> <i>CHARACTERISTICS</i>	Le lastre SUPERSIL® sono stabili, incombustibili (classe A1), e garantiscono elevate resistenze meccaniche. SUPERSIL® è la prima lastra in calcio fibrosilicato sul mercato che si taglia facilmente con un cutter, è ideale anche per l'impiego in ambienti ad elevata umidità, non marcisce, non si deforma, non si sfalda ne si disgrega. <i>SUPERSIL® boards are stable, non-combustible (A1 class), and they guarantee high mechanical strength. SUPERSIL® is the first calcium fibrosilicate board on the market that can be easily cut with a cutter. It is also ideal for use in high humidity environments, does not rot, does not deform, does not flake or disintegrate.</i>

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE  
GEOMETRIC CHARACTERISTICS

EN 12467

Descrizione <i>Description</i>	U.M.	Valore <i>Value</i>	Tolleranze <i>Tolerances</i>
Densità a secco <i>Dry density</i>	(kg/m <sup>3</sup> )	1000	± -20%
Peso <i>Weight</i>	(kg/m <sup>2</sup> )	12	± -20%
Larghezza <i>Width</i>	(mm)	1200	± -3,6mm
Lunghezza <i>Length</i>	(mm)	2000	± -5mm
Spessore <i>Thickness</i>	(mm)	12	± -10%
Reazione al fuoco <i>Reaction to fire</i>	-	A1 - Incombustibile <i>A1 - Non-combustible</i>	-

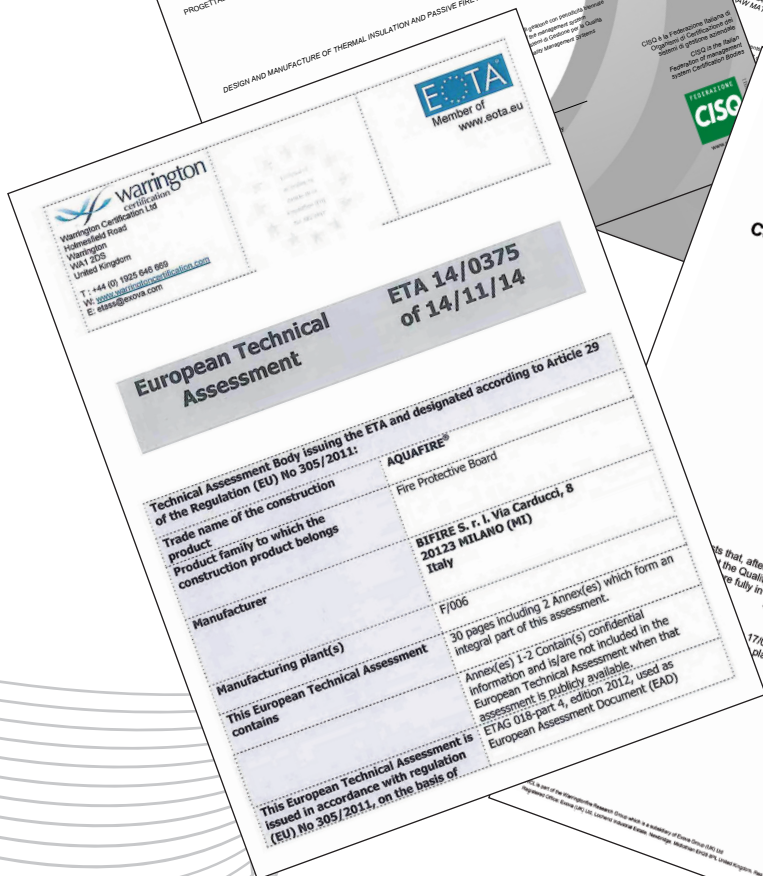


## CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL CHARACTERISTICS

Descrizione <i>Description</i>	U.M.	Valore <i>Value</i>	Tolleranze <i>Tolerances</i>
<b>Resistenza al fuoco</b> <i>Fire resistance</i>	(min)	240	-
<b>Resistenza alla flessione MoR (in condizione umida)</b> <i>Bending resistance MoR (in wet condition)</i>	(MPa)	5,5	-
<b>Raggio di curvatura lastra intera</b> <i>Radius of curvature whole board</i>	(m)	2,5	-
<b>Raggio di curvatura lastra 30cm</b> <i>Radius of curvature whole 30cm</i>	(m)	1,5	-
<b>Resistenza alla diffusione del vapore (<math>\mu</math>)</b> <i>Resistance to water vapour diffusion (<math>\mu</math>)</i>	-	11	-
<b>Variazioni lineari in ambiente umido</b> <i>Linear variation in humid ambient</i>	(mm/m)	0,50	-
<b>TVOC</b> <i>TVOC</i>	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	183	-
<b>Resistenza all'impatto corpo molle (50kg)</b> <i>Resistance to soft body impact (50kg)</i>	(J)	500	-
<b>Resistenza all'impatto corpo duro (1000g)</b> <i>Resistance to hard body impact (1000g)</i>	(J)	10	-
<b>Potere fonoisolante <math>R_w</math></b> <i>Sound insulation <math>R_w</math></i>	(dB)	32	-
<b>Potere fonoassorbente <math>\alpha</math></b> <i>Sound absorption <math>\alpha</math></i>	(-)	0,1	-

## NOTE





Le certificazioni aziendali ISO 9001, ISO 14001 e ISO 18001 sono scaricabili dal sito web <http://www.bifire.it/certificazioni.pdf>

Company Certifications ISO 9001, ISO 14001 and ISO 18001 can be downloaded from the website <http://www.bifire.it/certificazioni.pdf>



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