

**G&Pintech**

FRP

FRCM

CRM

**Rinforzi strutturali certificati  
Prodotti e sistemi**



INNOVATIVE AND  
**SAFE BUILDING**  
TECHNOLOGIES



**G&P**intech

# INNOVATIVE AND SAFE BUILDING TECHNOLOGIES

Il gruppo **G&P Intech** è leader nel settore dei **consolidamenti strutturali antisismici** e grazie al **know how** tecnologico e all'esperienza progettuale e realizzativa acquisiti in oltre trent'anni di attività, si pone nel mercato delle costruzioni, delle infrastrutture e dei Beni Culturali come partner tecnologico e fornitore dei principali attori del mercato nazionale ed internazionale quali Enti, Imprese di costruzioni, General Contractors, Studi Professionali e Posatori specializzati.

Gli ambiti operativi principali del gruppo riguardano il **settore dei consolidamenti strutturali**, dell'**adeguamento sismico e della riabilitazione funzionale delle strutture** con particolare riferimento ai **materiali compositi**, in matrice organica ed inorganica, **FRP – FRCM– CRM**, il settore delle **impermeabilizzazioni proattive di opere fondazionali** in generale e in **falda idraulica**, gallerie, parcheggi interrati, il settore delle **pavimentazioni sottili impermeabili resilienti** per impalcati di ponti, viadotti e coperture carrabili, il **rinforzo degli asfalti stradali** con griglie apprettate, l'**isolamento termico** degli edifici a mezzo rivestimenti termoceramici ad elevata riflettanza e le pavimentazioni e i rivestimenti in resina per opere industriali.

La **Divisione HIRUN INTERNATIONAL**, sempre nell'ambito dell'**adeguamento sismico**, opera nel settore degli **isolatori e dissipatori sismici** per edifici ed opere infrastrutturali come ponti e viadotti.

Nel presente catalogo, suddiviso in Sezione Prodotti e Sezione Sistemi, riservato alle rivendite e ai distributori di materiali edili, si riporta esclusivamente il settore dei rinforzi strutturali FRP-FRCM-CRM, dotati di certificazione CVT ministeriale, oggetto della campagna marketing nazionale in corso presso le rivendite affiliate.

Per tutte le altre linee di prodotto consultare il sito web **[www.gpintech.com](http://www.gpintech.com)**

© Copyright 2024 - tutti i diritti riservati - Ed. 2024

# 1

P. **05**

P. **09**

P. **13**

P. **17**

P. **19**

## SEZIONE PRODOTTI

**1.1** PRODOTTI **FRP-SRP**

**1.2** PRODOTTI **FRCM-SRG**

**1.3** PRODOTTI **CRM**

**1.4** PRODOTTI **CRM - RETE MONOLITICA VTRX**

**1.5** PRODOTTI **FRCM - RETI IN FIBRA NATURALE**

# 2

P. **23**

P. **31**

P. **43**

P. **45**

P. **49**

P. **51**

## SEZIONE SISTEMI

**2.1** SISTEMA **FRP-SRP**

**2.2** SISTEMA **FRCM-SRG**

**2.3** SISTEMA **CRM**

**2.4** SISTEMI **STG e STG1 - ANTIRIBALTA TAMPONATURE**

**2.5** SISTEMI **FRCM - ANTIRIBALTA TAMPONATURE**

**2.6** SISTEMI **ANTISFONDELLAMENTO**

The logo consists of the number '1.1' in a bold, white, sans-serif font, centered within a red square. The background of the entire page is a close-up, black and white photograph of a woven fabric, likely a composite material, showing a complex, interlaced pattern of fibers.

## PRODOTTI **FRP-SRP**

**Materiali compositi in FRP** realizzati con tessuti, lamine e barre in fibra di carbonio, tessuti in fibra di basalto in matrice epossidica.

**Materiali compositi in SRP** realizzati con tessuti in trefoli di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza UHTSS in matrice epossidica.

## PRODOTTI FRP-SRP

# TESSUTI IN CARBONIO

Prodotto		Descrizione	Peso (g/m <sup>2</sup> )	Classe Tessuti CVT	Lung. rotoli (m)	Altezza rotoli (cm)	
Tessuti di rinforzo in carbonio		C-SHEET 240/300	Tessuto unidirezionale in fibra di carbonio, HR alta resistenza	300	210C	50	10 20 30 50
		C-SHEET 240/400	Tessuto unidirezionale in fibra di carbonio, HR alta resistenza	400	210C	50	30 50
		C-SHEET 240/600	Tessuto unidirezionale in fibra di carbonio, HR alta resistenza	600	210C	50	10 20 30 50
		C-SHEET 390/300	Tessuto unidirezionale in fibra di carbonio, HM alto modulo	300	350/2800C	50	30 50
		C-SHEET 390/400	Tessuto unidirezionale in fibra di carbonio, HM alto modulo	400	350/2800C	50	30 50
		C-SHEET 390/600	Tessuto unidirezionale in fibra di carbonio, HM alto modulo	600	350/2800C	50	30 50
		CTB 240/360	Tessuto bidirezionale in fibra di carbonio, HR alta resistenza	360	210C	50	20 30 50
		C-SHEET 240/380 Q	Tessuto quadriassale in fibra di carbonio, HR alta resistenza	380	210C	50	127
		B-SHEET 90/300 U	Tessuto unidirezionale in fibra di basalto	300	60B	50	20 30 50
B-SHEET 90/400 B		Tessuto bidirezionale in fibra di basalto	400	60B	50	20 30 50	

Per altre dimensioni dei nastri consultare l'ufficio commerciale dell'azienda.

PRODOTTI FRP-SRP  
**LAMELLE E RESINE**

Prodotto		Descrizione	Altezza (cm) Spessore (mm)	Classe CVT	Lunghezza (m)
Lamelle CFK	 LAMELLA CFK 150/2000	Lamelle pultruse in fibra di carbonio, basso modulo	5-8-10-12-15 cm 1,4 mm	C150/2300	50/100
	LAMELLA CFK 200/2000	Lamelle pultruse in fibra di carbonio, alto modulo	5-8-10-12-15 cm 1,4 mm	C200/1800	50/100

Prodotto		Descrizione	Consumo	Confezione
Impregnazione/ incollaggio Tessuti FRP	 RESIN PRIMER	Primer epossidico a solvente	0,2-0,3 l/m <sup>2</sup>	Fustini 3+3 l Fustini 5+5 l
	RESIN PRIMER E	Primer epossidico esente solvente	0,2-0,3 kg/m <sup>2</sup>	Fustini 10+4,5 kg
	RESIN PRIMER W	Primer epossidico all'acqua. Diluire al 50% in acqua	0,1-0,15 kg/m <sup>2</sup>	Fustini 5+3 kg
	 RESIN 75	Adesivo tixotropico per incollaggi strutturali ed impregnazione	0,8-1,5 kg/m <sup>2</sup>	Fustini 3+1 kg

Prodotto		Descrizione	Consumo	Confezione
Impregnazione/ incollaggio Lamelle CFK	 RESIN PRIMER	Primer epossidico a solvente	0,2-0,3 l/m <sup>2</sup>	Fustini 3+3 l Fustini 5+5 l
	RESIN PRIMER E	Primer epossidico esente solvente	0,2-0,3 kg/m <sup>2</sup>	Fustini 10+4,5 kg
	RESIN PRIMER W	Primer epossidico all'acqua. Diluire al 50% in acqua	0,1-0,15 kg/m <sup>2</sup>	Fustini 5+3 kg
	 RESIN 90	Adesivo in pasta tixotropico per incollaggi e rasature strutturali	5-6 kg/m <sup>2</sup>	Fustini 5+5 kg

Prodotto		Descrizione	Consumo	Confezione
	RESIN CLEANER	Diluyente per pulizia Lamelle CFK	Q.B.	Fustini 5 l

## PRODOTTI FRP-SRP

# TESSUTI IN ACCIAIO UHTSS

	Prodotto	Descrizione	Peso (g/m <sup>2</sup> )	Altezza rotoli (cm)	Lung. rotoli (m)	
Tessuti in acciaio UHTSS		STEEL-NET G 220	Tessuto in trefoli di acciaio galvanizzato UHTSS	2200	10-15-20-30	(h 10) 100 (h 15-20-30) 40
		STEEL-NET G 350	Tessuto in trefoli di acciaio galvanizzato UHTSS	3500	30	30

Per altre dimensioni dei nastri, consultare l'ufficio commerciale dell'azienda.

	Prodotto	Descrizione	Consumo	Confezione	
Impregnazione/incollaggio Tessuti in acciaio UHTSS		RESIN PRIMER	Primer epossidico a solvente	0,2-0,3 l/m <sup>2</sup>	Fustini 3+3 l Fustini 5+5 l
		RESIN PRIMER E	Primer epossidico esente solvente	0,2-0,3 kg/m <sup>2</sup>	Fustini 10+4,5 kg
		RESIN PRIMER W	Primer epossidico all'acqua. Diluire al 50% in acqua	0,1-0,15 kg/m <sup>2</sup>	Fustini 5+3 kg
		RESIN 90	Adesivo in pasta tixotropico per incollaggi e rasature strutturali	4-5 kg/m <sup>2</sup>	Fustini 5+5 kg

# 1.2

## PRODOTTI FRCM-SRG

**Materiali compositi in FRCM** realizzati con reti bidirezionali in fibre di varia natura e matrice inorganica.

**Materiali compositi in SRG** realizzati con tessuti in trefoli di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza UHTSS e matrice inorganica.

## PRODOTTI FRCM-SRG RETI E TESSUTI

- Per murature (laterizio, tufo pietrame e misto)

Prodotto		Descrizione	Maglia (mm)	Peso (g/m <sup>2</sup> )	Lung. rotoli (m)	Altezza rotoli (cm)	
Reti/Tessuti supporti in muratura		G-NET 251 BA	Rete in vetro AR, bidirezionale	25x25	250	50	100
		G-NET 301 BAL	Rete in vetro AR, bidirezionale	34x34	300	50	100
		G-NET 401 BAL	Rete in vetro AR, bidirezionale	26x26	400	50	100
		G-NET 601 BAL	Rete in vetro AR, bidirezionale	30x30	600	50	100
		B-NET 250 BA	Rete in basalto, bidirezionale	28x28	250	50	100
		B-NET 450 BA	Rete in basalto, bidirezionale	25x25	450	50	100
		C-NET 220 BL	Rete in carbonio, bidirezionale	15x15	220	50	100
		STEEL-NET G 80	Tessuto unidirezionale in trefoli di acciaio galvanizzato UHTSS	-	700	100	10 15 20 30
		STEEL-NET G 135	Tessuto unidirezionale in trefoli di acciaio galvanizzato UHTSS	-	1350	(h 30) 40 (h 15-20) 100	15 20 30

- Per calcestruzzo

Prodotto		Descrizione	Maglia (mm)	Peso (g/m <sup>2</sup> )	Lung. rotoli (m)	Altezza rotoli (cm)	
Reti/Tessuti supporti in calcestruzzo		C-NET 220 BL	Rete in carbonio bidirezionale	15x15	220	50	100
		STEEL-NET G 220	Tessuto in acciaio unidirezionale	-	2200	(h 15-20-30) 40 (h 10) 100	10-15-20-30

Per altre dimensioni dei nastri, consultare l'ufficio commerciale dell'azienda.

PRODOTTI FRCM-SRG  
**MALTE DI ACCOPPIAMENTO**

	Prodotto	Descrizione	Consumo	Confezione	
<b>Malte per supporti in muratura</b>		LIMECRETE	Malta in calce idraulica naturale NHL 5,0 M15 per intonaci EN 998-1,2	1750 kg/m <sup>3</sup>	Sacco 25 kg Bancale 1200-1400 kg
		CONCRETE ROCK S	Malta monocomponente tixotropica fibrorinforzata a reattività pozzolanica classe R2	1600 kg/m <sup>3</sup>	Sacco 25 kg Bancale 1200 kg

	Prodotto	Descrizione	Consumo	Confezione	
<b>Malte per supporti in calcestruzzo</b>		CONCRETE ROCK V2	Malta bicomponente fibrorinforzata, basso modulo e ritiro compensato classe R4	1800 kg/m <sup>3</sup>	Sacco 25 kg+Fustino 5 kg Bancali 1250+250 kg

Per il corretto accoppiamento rete-malta si rimanda alla **Sezione Sistemi** del presente documento.

## PRODOTTI FRCM-SRG

**CONNETTORI DI ANCORAGGIO**

		Prodotto	Descrizione	Confezione
Connettori abbinabili		AFIX 8 AFIX 10 AFIX 12	Connettore a fiocco in fibra di aramide, diametro 8/10/12 mm, impregnato ed inghisato con resina epossidica bicomponente RESIN 75.	rotolo 10 m
		BFIX 8 BFIX 10 BFIX 12	Connettore a fiocco in fibra di basalto, diametro 8/10/12 mm, impregnato ed inghisato con resina epossidica bicomponente RESIN 75.	rotolo 10-100 m
		CFIX 8 CFIX 10 CFIX 12	Connettore a fiocco in fibra di carbonio, diametro 8/10/12 mm, impregnato ed inghisato con resina epossidica bicomponente RESIN 75.	rotolo 10-100 m
		GFIX 8 GFIX 10 GFIX 12	Connettore a fiocco in fibra di vetro, diametro 8/10/12 mm, impregnato ed inghisato con resina epossidica bicomponente RESIN 75.	rotolo 10-100 m
		GFIX 10 AR	Connettore a fiocco in fibra di Vetro alcali resistente AR, diametro 10 mm, impregnato con resina epossidica bicomponente RESIN 75 ed inghisato con legante idraulico naturale in calce LIMECRETE IR.	rotolo 10 m
		I-FIX 40	Connettore di ancoraggio in acciaio inox AISI 304 piegato ad L inghisato con resina epossidica bicomponente RESIN 75 o con legante idraulico naturale in calce LIMECRETE IR in funzione della tipologia di supporto riportata nella scheda tecnica.	-
		SFIX G 10 SFIX G 12	Connettore a fiocco costituito da trefoli in acciaio galvanizzato UHTSS ad altissima resistenza, diametro 10/12 mm, impregnato ed inghisato con resina epossidica bicomponente RESIN 90 o inghisato con legante idraulico naturale in calce LIMECRETE IR in funzione della tipologia di supporto riportata nella scheda tecnica.	rotolo 10 m
		STEEL ANCHORFIX 045	Barra elicoidale in acciaio inox AISI 316, diametro 4,5 mm, inserita a secco, mediante apposito mandrino, senza l'utilizzo di adesivi di fissaggio.	rotolo 10 m
		STEEL ANCHORFIX 06	Barra elicoidale in acciaio inox AISI 316, diametro 6 mm, inserita a secco, mediante apposito mandrino, senza l'utilizzo di adesivi di fissaggio.	rotolo 10 m
		STEEL ANCHORFIX 08	Barra elicoidale in acciaio inox AISI 316, diametro 8 mm, inserita a secco, mediante apposito mandrino, senza l'utilizzo di adesivi di fissaggio.	rotolo 10 m
		STEEL ANCHORFIX 10	Barra elicoidale in acciaio inox AISI 316, diametro 10 mm, inserita a secco, mediante apposito mandrino, senza l'utilizzo di adesivi di fissaggio.	rotolo 10 m
		STEEL ANCHORFIX 12	Barra elicoidale in acciaio inox AISI 316, diametro 12 mm, inserita a secco, mediante apposito mandrino, senza l'utilizzo di adesivi di fissaggio.	rotolo 1 m
		STFIX G 80	Connettore ottenuto avvolgendo 15 cm di tessuto in acciaio galvanizzato UHTSS, STEEL NET G 80, inghisato con legante idraulico naturale in calce LIMECRETE IR.	rotolo 100 m
		STFIX G 135	Connettore ottenuto avvolgendo 15 cm di tessuto in acciaio galvanizzato UHTSS, STEEL NET G 135, inghisato con legante idraulico naturale in calce LIMECRETE IR.	rotolo 100 m
	RG FIX 10	Connettore preformato ad L ad aderenza migliorata in GFRP alcali resistente AR, diametro 10 mm, inghisato con adesivo epossidico bicomponente RESIN 75 o con adesivo bicomponente in vinilestere RESIN RG 380 o con legante idraulico naturale in calce LIMECRETE IR. Dimensioni: 10x20 - 10x30 - 10x40 - 10x50	100 pz	
	GFIX SR	Connettore in fibra unidirezionale di vetro AR alcali resistente con un singolo fiocco da 20 cm ad una delle estremità, impregnato con resina termoindurente.	100 pz	
	GFIX SRD	Connettore in fibra unidirezionale di vetro AR alcali resistente con un doppio fiocco da 20 cm alle estremità, impregnato con resina termoindurente.	100 pz	
	STEEL LINK 16	Tube microforato in acciaio zincato impiegato in presenza di pareti in muratura costituite da blocchi forati o di pareti in muratura a cassetta.	elementi 1 m 100 pz	

# 1.3

## PRODOTTI CRM

Materiali compositi in CRM realizzati con reti preformate rigide in GFRP e matrice inorganica per intonaci armati.

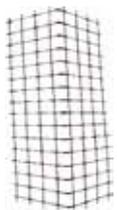
## PRODOTTI CRM

# RETI E CONNETTORI

		Prodotto	Descrizione	Maglia (mm)	Barre (m)	Alt. rotoli (cm)	Lungh. rotoli (m)
<b>Reti preformate rigide in GFRP</b>		RG33-NET BA	Rete preformata in vetro AR, bidirezionale	33 x 33	30	105	100
		RG66-NET BA	Rete preformata in vetro AR, bidirezionale	66 x 66	15	105	100
		RG99-NET BA	Rete preformata in vetro AR, bidirezionale	99 x 99	10	105	100

		Prodotto	Descrizione	Dimensioni (cm)	Confezione
<b>Connettori preformati rigidi ad L</b>		RG FIX 10/12	Connettore rigido a L in GFRP, preformato	10x20	100 pz
		RG FIX 10/13	Connettore rigido a L in GFRP, preformato	10x30	100 pz
		RG FIX 10/14	Connettore rigido a L in GFRP, preformato	10x40	100 pz
		RG FIX 10/15	Connettore rigido a L in GFRP, preformato	10x50	100 pz

PRODOTTI CRM  
**ANGOLARE E RESINE**

	Prodotto	Descrizione	Maglia (mm)	Confezione	
<b>Angolare</b>		E-CORNER RG L25	Angolare in rete GFRP, per angoli a 90°	33 x 33 66 x 66	40 pz

	Prodotto	Descrizione	Consumo	Confezione	
<b>Resine per connettori</b>		RESIN RG 380	Adesivo strutturale in vinilestere in cartucce per inghisaggi	Q.B.	Cartucce 300 ml Cartucce 400 ml Cartoni da 12 pz
		RESIN RGE 450	Adesivo strutturale epossidico in cartucce per inghisaggi	Q.B.	Cartucce 585 ml Cartoni 12 pz
		RESIN 75	Adesivo tixotropico per incollaggi strutturali ed impregnazione	Q.B.	Fustino 3+1 kg

	Prodotto	Descrizione	Consumo	Confezione	
<b>Malta per connettori</b>		LIMECRETE IR	Legante idraulico per iniezione in calce idraulica, NHL 5,0 M15 EN 998-2	1400 kg/m <sup>3</sup>	Sacco 15 kg Bancale 1200 kg

PRODOTTI CRM  
**MALTE CONSIGLIATE**

		Prodotto	Descrizione	Consumo	Confezione
Malte consigliate		LIMECRETE	Malta in Calce idraulica naturale, NHL 5,0 M15 per intonaci conforme alla norma EN 998-1 e 2	1750 kg/m <sup>3</sup>	Sacco 25 kg Bancale 1200-1400 kg
		CONCRETE ROCK S	Malta monocomponente tixotropica, fibrorinforzata a reattività pozzolanica, classe R2, ai sensi della EN 1504-3	1600 kg/m <sup>3</sup>	Sacco 25 kg Bancale 1200 kg
		CONCRETE ROCK V	Malta monocomponente fibrorinforzata, ad alta resistenza e ritiro compensato, classe R4 ai sensi della norma EN 1504-3	1750 kg/m <sup>3</sup>	Sacco 25 kg Bancale 1200 kg
		CONCRETE ROCK VX	Malta monocomponente fibrorinforzata, ad alta resistenza e ritiro compensato, classe R4 ai sensi della norma EN 1504-3	1850 kg/m <sup>3</sup>	Sacco 25 kg Bancale 1250 kg
		CONCRETE ROCK V2	Malta bicomponente fibrorinforzata, a basso modulo e ritiro compensato, classe R4 ai sensi della norma EN 1504-3	1800 kg/m <sup>3</sup>	Sacco 25 kg + fustino 5 kg Bancale 1250+250 kg
		CONCRETE ROCK H	Malta reoplastica colabile e ritiro compensato, classe R4 ai sensi della norma EN 1504-3	1900 kg/m <sup>3</sup>	Sacco 25 kg Bancale 1200-1500 kg

**1.4**

## PRODOTTI CRM **RETE MONOLITICA VTRX**

Rete monolitica in VTR con barre in GFRP ad aderenza migliorata per l'armatura ed il rinforzo dei conglomerati cementizi

## PRODOTTI GFRP

# RETE E ANGOLARE

	Prodotto	Descrizione	Maglia (mm)	Barre Ø mm	Dimensioni (cm)	Confezione
Rete monolitica in VTR	RG VTRX 150/6	Rete monolitica in VTR con barre in GFRP ad aderenza migliorata	150 x 150	6	Fogli rettangolari 220x300	Bancale da 220 pezzi
	RG VTRX 150/8	Rete monolitica in VTR con barre in GFRP ad aderenza migliorata	150 x 150	8	Fogli rettangolari 220x300	Bancale da 180 pezzi
	RG VTRX 150/10	Rete monolitica in VTR con barre in GFRP ad aderenza migliorata	150 x 150	10	Fogli rettangolari 220x300	Bancale da 145 pezzi

	Prodotto	Descrizione	Maglia (mm)	Dimensioni	Confezione
Angolare	E-CORNER VTRX 3/8	Angolare in GFRP per rinforzo delle strutture in calcestruzzo rinforzato con rete RG VTRX 150	150x150	h=1,5 m L1=141 mm L2=210 mm	Cartoni da 15 m (10 pezzi) bancali speciali da 540 m (360 pezzi)

**1.5**

# PRODOTTI FRM RETI IN FIBRA NATURALE

Materiali compositi FRM in fibra naturale NF-NET

PRODOTTI FRCM  
**RETI IN FIBRA NATURALE**

- Per sistemi FRCM per murature (laterizio, tufo, pietrame e misto)

	Prodotto	Descrizione	Maglia (mm)	Lung. rotoli (m)	Peso (g/m <sup>2</sup> )	Altezza rotoli (cm)	
<b>Rete in fibra naturale</b>		NFL-NET 300 BA	Rete in lino apprettata bidirezionale	10x10	50	300	100

	Prodotto	Descrizione	Maglia (mm)	Lung. rotoli (m)	Peso (g/m <sup>2</sup> )	Altezza rotoli (cm)	
<b>Rete in fibra naturale</b>		NFA-NET 300 BA	Rete in agave apprettata bidirezionale	15x15	50	300	100

## 2

LE NOSTRE  
SOLUZIONI CERTIFICATE**FRP SYSTEM**

**FRP SYSTEM** (Fiber Reinforced Polymer) è un sistema di consolidamento strutturale per muratura e calcestruzzo, che utilizza **prodotti laminati in carbonio pultrusi, tessuti e reti unidirezionali, bidirezionali, quadriassiali, barre e sistemi di ancoraggio, adesivi e malte** approvati per il consolidamento di strutture in calcestruzzo, muratura e inoltre per legno e acciaio. È una tecnica ampiamente diffusa nel mercato nazionale ed internazionale, che viene anche largamente impiegata nel settore della conservazione e messa in sicurezza di edifici storici e monumentali.

**FRCM SYSTEM**

**FRCM SYSTEM** (Fiber Reinforced Cementitious Matrix) è un sistema che prevede l'impiego dei rinforzi sotto forma di **intonaci armati** strutturali sottili con leganti cementizi, in calce idraulica e reti in fibra di carbonio C-NET, vetro AR G-NET, basalto B-NET (FRCM) e tessuti in acciaio galvanizzato UHTSS ad altissima resistenza STEEL NET G (SRG) connessi al supporto per mezzo di idonei sistemi di ancoraggio (connettori). **FRCM SYSTEM** è una tecnologia versatile, con peso e spessori contenuti (15-20 mm), per consolidamenti strutturali di murature e calcestruzzi e nell'ambito dei Beni Culturali e delle dimore storico- artistiche.

**CRM SYSTEM**

L'intonaco armato **CRM** (Composite Reinforced Mortar), è realizzato mediante una **rete preformata rigida in composito (GFRP)** inserita in una malta ad uso strutturale e applicata sulla superficie dell'elemento strutturale in muratura e calcestruzzo da rinforzare.

Nel sistema la rete in GFRP è in grado di assorbire gli sforzi di trazione, mentre la malta strutturale contribuisce ad assorbire gli sforzi di compressione.

Il trasferimento degli sforzi fra il supporto e la rete di rinforzo è garantito anche dalla presenza dei connettori, che assicurano la collaborazione strutturale fra l'elemento murario e l'intonaco armato. Lo spessore dei sistemi di rinforzo CRM è compreso, di norma, tra 30 mm e 50 mm, al netto del livellamento del supporto.

Per il corretto accoppiamento e uso di fibra e matrice organica ed inorganica, consultare la **Linea Guida per il Consolidamento Strutturale** disponibile in formato PDF e cartaceo e/o contattare l'ufficio tecnico dell'azienda.

**preservare il passato,  
conservare il presente,  
costruire il futuro.**

# 2.1

## RINFORZI STRUTTURALI SISTEMA **FRP-SRP**

**Materiali compositi in FRP** realizzati con tessuti e lamine pultruse in fibra di carbonio in matrice epossidica.

**Materiali compositi in SRP** realizzati con tessuti in trefoli di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza UHTSS in matrice epossidica.

## SISTEMA FRP-SRP **C-SHEET HR / ALTA RESISTENZA**



**Sistema FRP** per il consolidamento di strutture c.a., c.a.p., murature, legno e acciaio, **costituito da tessuto unidirezionale in fibra di carbonio** Classe 210C immerso in matrice epossidica bicomponente.

<b>Elementi del sistema</b>		RESIN PRIMER	Promotore di adesione formulato con resine epossidiche disperse in solvente ad elevata fluidità					
		RESIN PRIMER E	Promotore di adesione fluido ecologico ed esente da solvente					
		RESIN PRIMER W	Promotore di adesione formulato con resine epossidiche in emulsione acquosa					
		RESIN 75	Adesivo epossidico bicomponente impiegato per incollaggio strutturale per calcestruzzo e muratura per il sistema FRP SYSTEM					
		RESIN 90	Adesivo in pasta tixotropico per rasature strutturali					
	C-SHEET HR Alta resistenza	<p>Tessuto in fibra di carbonio unidirezionale disponibile in *:</p> <table border="0"> <tr> <td>240/300 300 g/m<sup>2</sup></td> <td>240/400 400 g/m<sup>2</sup></td> <td>240/600 600 g/m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>H: 10-20-30-50 cm Rotolo: 50 m</td> <td>H: 30-50 cm Rotolo: 50 m</td> <td>H: 10-20-30-50 cm Rotolo: 50 m</td> </tr> </table> <p>* Per altezze diverse contattare l'ufficio commerciale dell'azienda</p>	240/300 300 g/m <sup>2</sup>	240/400 400 g/m <sup>2</sup>	240/600 600 g/m <sup>2</sup>	H: 10-20-30-50 cm Rotolo: 50 m	H: 30-50 cm Rotolo: 50 m	H: 10-20-30-50 cm Rotolo: 50 m
240/300 300 g/m <sup>2</sup>	240/400 400 g/m <sup>2</sup>	240/600 600 g/m <sup>2</sup>						
H: 10-20-30-50 cm Rotolo: 50 m	H: 30-50 cm Rotolo: 50 m	H: 10-20-30-50 cm Rotolo: 50 m						

<b>Campi di impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rinforzo a flessione, taglio e torsione di travi e solai in c.a. e c.a.p. anche di grandi luci</li> <li>✓ Rinforzo per confinamento a carico assiale e pressoflessione di colonne e pilastri</li> <li>✓ Incremento di duttilità per miglioramento antisismico quali nodi trave-pilastro</li> <li>✓ Incremento di resistenza di pannelli murari, archi, volte a carichi e ad azioni sismiche</li> <li>✓ Realizzazioni di cordoli a livello di solaio e di copertura</li> <li>✓ Elementi resistenti per azioni sismiche nel piano e fuori dal piano murario</li> <li>✓ Rinforzo di travi e solai lignei</li> <li>✓ Rinforzo di travi e colonne in acciaio</li> <li>✓ Realizzazione di fasce antiribaltamento per azioni fuori dal piano murario</li> <li>✓ Incremento di resistenza agli urti e riduzione dei meccanismi di collasso di tipo fragile</li> </ul>
<b>Vantaggi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Caratteristiche meccaniche e prestazioni molto elevate</li> <li>✓ Elevate resistenze chimiche e alla corrosione</li> <li>✓ Assenza di creep</li> <li>✓ Assenza di scorrimento all'interfaccia rinforzo-struttura</li> <li>✓ Affidabilità e durabilità</li> <li>✓ Elevata resistenza a strappo del sistema anche su supporti non omogenei</li> <li>✓ Peso del sistema molto ridotto</li> <li>✓ Spessore medio del rinforzo 1-3 mm ca</li> <li>✓ Semplicità applicativa del sistema senza onerosi allestimenti di cantiere e con disagi contenuti</li> </ul>

## SISTEMA FRP-SRP C-SHEET HM / ALTO MODULO



**Sistema FRP** per il consolidamento di strutture in c.a., c.a.p. e acciaio, **costituito da tessuto unidirezionale in fibra di carbonio** alto modulo Classe 350/2800C immerso in matrice epossidica bicomponente.

<b>Elementi del sistema</b>		RESIN PRIMER	Promotore di adesione formulato con resine epossidiche disperse in solvente ad elevata fluidità											
		RESIN PRIMER E	Promotore di adesione fluido ecologico ed esente da solvente											
		RESIN PRIMER W	Promotore di adesione formulato con resine epossidiche in emulsione acquosa											
		RESIN 75	Adesivo epossidico bicomponente impiegato per incollaggio strutturale per calcestruzzo e acciaio per il sistema FRP SYSTEM											
		RESIN 90	Adesivo in pasta tixotropico per rasature strutturali											
	C-SHEET HM Alto modulo	<b>Tessuto in fibra di carbonio unidirezionale</b> disponibile in *: <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td><b>390/300</b></td> <td><b>390/400</b></td> <td><b>390/600</b></td> </tr> <tr> <td><b>300 g/m<sup>2</sup></b></td> <td><b>400 g/m<sup>2</sup></b></td> <td><b>600 g/m<sup>2</sup></b></td> </tr> <tr> <td>H: 10-20-30-50 cm</td> <td>H: 10-20-30-50 cm</td> <td>H: 10-20-30-50 cm</td> </tr> <tr> <td>Rotolo: 50 m</td> <td>Rotolo: 50 m</td> <td>Rotolo: 50 m</td> </tr> </table> * Per altezze diverse contattare l'ufficio commerciale dell'azienda	<b>390/300</b>	<b>390/400</b>	<b>390/600</b>	<b>300 g/m<sup>2</sup></b>	<b>400 g/m<sup>2</sup></b>	<b>600 g/m<sup>2</sup></b>	H: 10-20-30-50 cm	H: 10-20-30-50 cm	H: 10-20-30-50 cm	Rotolo: 50 m	Rotolo: 50 m	Rotolo: 50 m
<b>390/300</b>	<b>390/400</b>	<b>390/600</b>												
<b>300 g/m<sup>2</sup></b>	<b>400 g/m<sup>2</sup></b>	<b>600 g/m<sup>2</sup></b>												
H: 10-20-30-50 cm	H: 10-20-30-50 cm	H: 10-20-30-50 cm												
Rotolo: 50 m	Rotolo: 50 m	Rotolo: 50 m												

<b>Campi di impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Rinforzo a flessione, taglio e torsione di travi e solai in c.a. e c.a.p. anche di grandi luci</li> <li>⊕ Rinforzo per confinamento a carico assiale e pressoflessione di colonne e pilastri</li> <li>⊕ Incremento di duttilità per miglioramento antisismico quali nodi trave-pilastro</li> <li>⊕ Realizzazioni di cordoli a livello di solaio e di copertura</li> <li>⊕ Elementi resistenti per azioni sismiche nel piano e fuori dal piano del pannello</li> <li>⊕ Rinforzo di travi e colonne in acciaio</li> <li>⊕ Realizzazione di fasce antiribaltamento per azioni fuori dal piano del pannello</li> <li>⊕ Incremento di resistenza agli urti e riduzione dei meccanismi di collasso di tipo fragile</li> </ul>
<b>Vantaggi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Caratteristiche meccaniche e prestazioni molto elevate</li> <li>⊕ Elevate resistenze chimiche e alla corrosione</li> <li>⊕ Assenza di creep</li> <li>⊕ Assenza di scorrimento all'interfaccia rinforzo-struttura</li> <li>⊕ Affidabilità e durabilità</li> <li>⊕ Elevata resistenza a strappo del sistema anche su supporti non omogenei</li> <li>⊕ Peso del sistema molto ridotto</li> <li>⊕ Spessore medio del rinforzo 1-3 mm ca</li> <li>⊕ Semplicità applicativa del sistema senza onerosi allestimenti di cantiere e con disagi contenuti</li> </ul>

## SISTEMA FRP-SRP **C-SHEET Q HR**



Sistema FRP per il consolidamento di strutture in c.a., c.a.p. e murature, **costituito da tessuto quadriassiale in fibra di carbonio** Classe 210C immerso in matrice epossidica bicomponente.

<b>Elementi del sistema</b>		RESIN PRIMER	Promotore di adesione formulato con resine epossidiche disperse in solvente ad elevata fluidità
		RESIN PRIMER E	Promotore di adesione fluido ecologico ed esente da solvente
		RESIN PRIMER W	Promotore di adesione formulato con resine epossidiche in emulsione acquosa
		RESIN 75	Adesivo epossidico bicomponente impiegato per incollaggio strutturale per calcestruzzo e murature per il sistema FRP SYSTEM
		RESIN 90	Adesivo in pasta tixotropico per rasature strutturali
	C-SHEET 240/380/127 Q HR	Tessuto in fibra di carbonio quadriassiale disponibile in: <b>380 g/m<sup>2</sup></b> Altezza: 127 cm Rotolo: 50 m	

<b>Campi di impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⬇</li> <li>⬇</li> <li>⬇</li> <li>⬇</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collegamenti di elementi collaboranti ad azioni esterne</li> <li>Incremento di duttilità per miglioramento antisismico quali nodi trave-pilastro</li> <li>Incremento di resistenza di pannelli murari, archi, volte a carichi e ad azioni sismiche</li> <li>Elementi resistenti per azioni sismiche nel piano e fuori dal piano del pannello</li> </ul>	
	<b>Vantaggi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⬇</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caratteristiche meccaniche e prestazioni molto elevate</li> <li>Elevate resistenze chimiche e alla corrosione</li> <li>Assenza di creep</li> <li>Assenza di scorrimento all'interfaccia rinforzo-struttura</li> <li>Affidabilità e durabilità</li> <li>Buona resistenza in ambiente umido (assorbimento di acqua 0,1%)</li> <li>Eccellente bagnabilità delle fibre in carbonio</li> <li>Elevata resistenza a strappo del sistema anche su supporti non omogenei</li> <li>Peso del sistema molto ridotto</li> <li>Spessore medio del rinforzo 1-3 mm ca</li> <li>Semplicità applicativa del sistema senza onerosi allestimenti di cantiere e con disagi contenuti</li> </ul>

## SISTEMA FRP-SRP CTB HR



**Sistema FRP** per il consolidamento di strutture in c.a., c.a.p., murature, legno e acciaio, **costituito da tessuto bidirezionale in fibra di carbonio** classe 210C immerso in matrice epossidica bicomponente.

Elementi del sistema		RESIN PRIMER	Promotore di adesione formulato con resine epossidiche disperse in solvente ad elevata fluidità
		RESIN PRIMER E	Promotore di adesione fluido ecologico ed esente da solvente
		RESIN PRIMER W	Promotore di adesione formulato con resine epossidiche in emulsione acquosa
		RESIN 75	Adesivo epossidico bicomponente impiegato per incollaggio strutturale per calcestruzzo e murature per il sistema FRP SYSTEM
		RESIN 90	Adesivo in pasta tixotropico per rasature strutturali
	CTB 240/360 HR	Tessuto in fibra di carbonio bidirezionale disponibile in *: 360 g/m <sup>2</sup> Altezza: 20-30-50 cm Rotolo: 50 m  * Per altezze diverse contattare l'ufficio commerciale dell'azienda	

Campi di impiego	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rinforzo a flessione, taglio e torsione di travi e solai in c.a. e c.a.p. anche di grandi luci</li> <li>✓ Rinforzo per confinamento a carico assiale e pressoflessione di colonne e pilastri</li> <li>✓ Incremento di duttilità per miglioramento antisismico quali nodi trave-pilastro</li> <li>✓ Incremento di resistenza di pannelli murari, archi, volte a carichi e ad azioni sismiche</li> <li>✓ Realizzazioni di cordoli a livello di solaio e di copertura</li> <li>✓ Elementi resistenti per azioni sismiche nel piano e fuori dal piano murario</li> <li>✓ Rinforzo di travi e solai lignei</li> <li>✓ Rinforzo di travi e colonne in acciaio</li> <li>✓ Realizzazione di fasce antiribaltamento per azioni fuori dal piano murario</li> <li>✓ Incremento di resistenza agli urti e riduzione dei meccanismi di collasso di tipo fragile</li> </ul>
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Caratteristiche meccaniche e prestazioni molto elevate</li> <li>✓ Elevate resistenze chimiche e alla corrosione</li> <li>✓ Assenza di creep</li> <li>✓ Assenza di scorrimento all'interfaccia rinforzo-struttura</li> <li>✓ Affidabilità e durabilità</li> <li>✓ Elevata resistenza a strappo del sistema anche su supporti non omogenei</li> <li>✓ Peso del sistema molto ridotto</li> <li>✓ Spessore medio del rinforzo 1-3 mm ca</li> <li>✓ Tempi e costi di applicazione ridotti</li> </ul>

## SISTEMA FRP-SRP **STEEL NET G**



**Sistema SRP** per il consolidamento di strutture in c.a., c.a.p., costituito da **tessuto unidirezionale in trefoli di acciaio galvanizzato UHTSS** immerso in matrice epossidica bicomponente.

<b>Elementi del sistema</b>		<b>RESIN PRIMER</b>	<b>Promotore di adesione formulato con resine epossidiche disperse in solvente ad elevata fluidità</b>									
		<b>RESIN PRIMER E</b>	<b>Promotore di adesione fluido ecologico ed esente da solvente</b>									
		<b>RESIN PRIMER W</b>	<b>Promotore di adesione formulato con resine epossidiche in emulsione acquosa</b>									
		<b>RESIN 90</b>	<b>Adesivo epossidico bicomponente in pasta impiegato per incollaggio strutturale per calcestruzzo per il sistema FRP / SRP SYSTEM</b>									
		<b>STEEL NET G</b>	<p><b>Tessuto in fibra di carbonio unidirezionale disponibile in *:</b></p> <table border="0"> <tr> <td><b>2200 g/m<sup>2</sup></b></td> <td></td> <td><b>3500 g/m<sup>2</sup></b></td> </tr> <tr> <td>Altezza: 10 cm</td> <td>Altezza: 15/20/30 cm</td> <td>Altezza: 30 cm</td> </tr> <tr> <td>Rotolo: 100 m</td> <td>Rotolo: 40 m</td> <td>Rotolo: 30 m</td> </tr> </table> <p><b>* Per altezze diverse contattare l'ufficio commerciale dell'azienda</b></p>	<b>2200 g/m<sup>2</sup></b>		<b>3500 g/m<sup>2</sup></b>	Altezza: 10 cm	Altezza: 15/20/30 cm	Altezza: 30 cm	Rotolo: 100 m	Rotolo: 40 m	Rotolo: 30 m
<b>2200 g/m<sup>2</sup></b>		<b>3500 g/m<sup>2</sup></b>										
Altezza: 10 cm	Altezza: 15/20/30 cm	Altezza: 30 cm										
Rotolo: 100 m	Rotolo: 40 m	Rotolo: 30 m										

<b>Campi di impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rinforzo di elementi in calcestruzzo, c.a. e c.a.p. quali travi, pilastri, solai, muri di sostegno, superfici voltate (gallerie)</li> <li>✓ Incremento di resistenza di pannelli murari portanti, pilastri, archi, volte</li> <li>✓ Rinforzo a pressoflessione e taglio di pannelli murari</li> <li>✓ Confinamento di elementi strutturali</li> <li>✓ Collegamenti di elementi collaboranti alle azioni esterne anche a mezzo pretensionamento</li> <li>✓ Realizzazione di fasce antiribaltamento per azioni fuori dal piano murario</li> <li>✓ Realizzazioni di cordoli a livello di solaio e di copertura</li> </ul>
<b>Vantaggi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Caratteristiche meccaniche e prestazioni molto elevate</li> <li>✓ Elevate resistenze chimiche e alla corrosione</li> <li>✓ Assenza di creep</li> <li>✓ Assenza di scorrimento all'interfaccia rinforzo-struttura</li> <li>✓ Affidabilità e durabilità</li> <li>✓ Elevata resistenza a strappo del sistema anche su supporti non omogenei</li> <li>✓ Peso del sistema molto ridotto</li> <li>✓ Spessore medio del rinforzo 3-4 mm ca</li> <li>✓ Semplicità applicativa del sistema senza onerosi allestimenti di cantiere e con disagi contenuti</li> <li>✓ Tempi e costi di applicazione ridotti</li> </ul>

## SISTEMA FRP-SRP B-SHEET

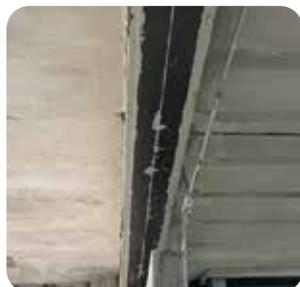


**Sistema FRP** per il consolidamento di strutture in calcestruzzo, murature e legno, **costituito da tessuto unidirezionale e bidirezionale in fibra di basalto** classe 60B immerso in matrice epossidica bicomponente.

<b>Elementi del sistema</b>		RESIN PRIMER	Promotore di adesione formulato con resine epossidiche disperse in solvente ad elevata fluidità
		RESIN PRIMER E	Promotore di adesione fluido ecologico ed esente da solvente
		RESIN PRIMER W	Promotore di adesione formulato con resine epossidiche in emulsione acquosa
		RESIN 75	Adesivo epossidico bicomponente impiegato per incollaggio strutturale per calcestruzzo e murature per il sistema FRP SYSTEM
		RESIN 90	Adesivo in pasta tixotropico per rasature strutturali
	B-SHEET	<b>B-SHEET 90/300</b> Tessuto in fibra di basalto unidirezionale disponibile in*: 300 g/m <sup>2</sup> Altezza: 20-30-50 cm Rotolo: 50 m	<b>B-SHEET 90/400 B</b> Tessuto in fibra di basalto bidirezionale disponibile in*: 400 g/m <sup>2</sup> Altezza: 20-30-50 cm Rotolo: 50 m * Per altezze diverse contattare l'ufficio commerciale dell'azienda

<b>Campi di impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incremento di resistenza agli urti e riduzione dei meccanismi di collasso di tipo fragile</li> <li>✓ Incremento di resistenza di pannelli murari, archi, volte in cannucciato e a foglio a carichi e ad azioni sismiche</li> <li>✓ Realizzazione di fasce antiribaltamento per azioni fuori dal piano murario</li> <li>✓ Elementi resistenti per azioni sismiche nel piano e fuori dal piano murario</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Buone caratteristiche meccaniche e prestazionali</li> <li>✓ Elevate resistenze chimiche e alla corrosione</li> <li>✓ Elevata tenacità agli urti e impatti violenti</li> <li>✓ Bassa conducibilità elettrica</li> <li>✓ Trasparenza alle onde elettromagnetiche</li> <li>✓ Affidabilità e durabilità del sistema di rinforzo</li> <li>✓ Buona resistenza del basalto in ambiente umido (assorbimento d'acqua &lt; 0,1%)</li> <li>✓ Ottima bagnabilità delle fibre di basalto</li> <li>✓ Peso e spessori del sistema molto ridotti (sp. 1-3 mm)</li> <li>✓ Semplicità applicativa del sistema senza onerosi allestimenti di cantiere e con disagi contenuti</li> </ul>

## SISTEMA FRP-SRP **LAMELLA CFK**



**Sistema FRP** per il consolidamento di strutture in c.a., c.a.p., legno e acciaio, **costituito da lamelle pultruse in fibra di carbonio** classe C150/2300-C200/1800 applicate con matrice epossidica bicomponente.

<b>Elementi del sistema</b>		<b>RESIN PRIMER</b>	<b>Promotore di adesione</b> formulato con resine epossidiche disperse in solvente ad elevata fluidità	
		<b>RESIN 90</b>	<b>Adesivo epossidico bicomponente in pasta</b> per incollaggio strutturale per calcestruzzo e materiali da costruzione per il sistema FRP SYSTEM	
		<b>RESIN CLEANER</b>	<b>Diluente per pulizia</b> Lamelle CFK	
		<b>LAMELLA CFK</b>	<table border="0"> <tr> <td><b>CFK 150/2000</b> Classe C150/2300 Lamelle pultruse in fibra di carbonio disponibile in: <b>Altezza:</b> 5-8-10-12-15 cm <b>Spessore:</b> 1,4 mm</td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;"><b>CFK 200/2000</b> Classe C200/1800 Lamelle pultruse in fibra di carbonio disponibile in: <b>Altezza:</b> 5-8-10-12-15 cm <b>Spessore:</b> 1,4 mm</td> </tr> </table>	<b>CFK 150/2000</b> Classe C150/2300 Lamelle pultruse in fibra di carbonio disponibile in: <b>Altezza:</b> 5-8-10-12-15 cm <b>Spessore:</b> 1,4 mm
<b>CFK 150/2000</b> Classe C150/2300 Lamelle pultruse in fibra di carbonio disponibile in: <b>Altezza:</b> 5-8-10-12-15 cm <b>Spessore:</b> 1,4 mm	<b>CFK 200/2000</b> Classe C200/1800 Lamelle pultruse in fibra di carbonio disponibile in: <b>Altezza:</b> 5-8-10-12-15 cm <b>Spessore:</b> 1,4 mm			

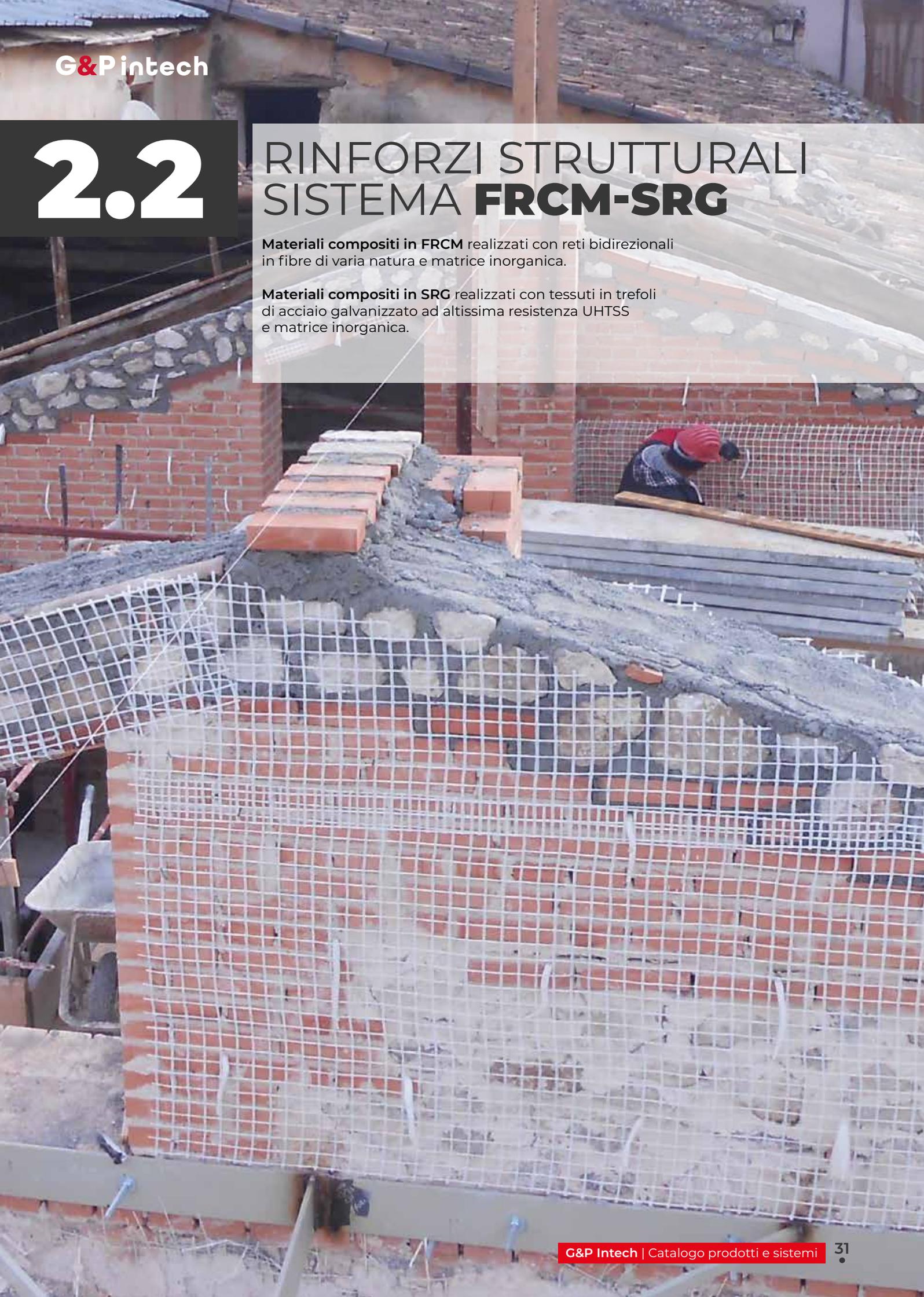
<b>Campi di impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rinforzo a flessione di travi e solai in c.a. e c.a.p. anche di grandi luci</li> <li>✓ Rinforzo a flessione per colonne in c.a.</li> <li>✓ Rinforzo di travi e solai lignei</li> <li>✓ Rinforzo di travi e colonne in acciaio</li> </ul>
<b>Vantaggi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Caratteristiche meccaniche e prestazioni molto elevate</li> <li>✓ Elevate resistenze chimiche e alla corrosione</li> <li>✓ Assenza di creep</li> <li>✓ Assenza di scorrimento all'interfaccia rinforzo-struttura</li> <li>✓ Affidabilità e durabilità</li> <li>✓ Elevata resistenza a strappo del sistema</li> <li>✓ Peso del sistema molto ridotto</li> <li>✓ Spessore medio del rinforzo 3-4 mm ca</li> <li>✓ Semplicità applicativa del sistema senza onerosi allestimenti di cantiere e con disagi contenuti</li> <li>✓ Tempi e costi di applicazione ridotti</li> </ul>

# 2.2

## RINFORZI STRUTTURALI SISTEMA **FRCM-SRG**

**Materiali compositi in FRCM** realizzati con reti bidirezionali in fibre di varia natura e matrice inorganica.

**Materiali compositi in SRG** realizzati con tessuti in trefoli di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza UHTSS e matrice inorganica.

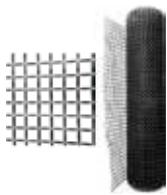


## SISTEMA FRCM-SRG **B-NET 250 BA**



**Sistema FRCM** per il consolidamento di strutture in muratura costituito da rete bidirezionale apprettata in fibra di basalto immersa in matrice inorganica a base calce idraulica naturale M15.

Il **sistema FRCM** deve essere impiegato utilizzando tutte le sue componenti insieme, connettori inclusi.

<b>Elementi del sistema</b>		LIMECRETE M15	<b>Malta fibrorinforzata</b> premiscelata in calce idraulica naturale NHL 5,0, classificata come malta da murature tipo M15 strutturale secondo le norme EN 998-1 ed EN 998-2.
		B-NET 250 BA	<b>Rete bidirezionale apprettata in fibra di basalto ad alta tenacità</b> disponibile in:  <b>Grammatura</b> 250 g/m <sup>2</sup> <b>Maglia</b> 28x28 mm <b>Altezza rotolo</b> 100 cm <b>Lunghezza rotolo</b> 50 m
		CONNETTORI OMOLOGATI	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ BFIX 10</li> <li>✓ GFIX 10</li> <li>✓ GFIX AR 10</li> <li>✓ I-FIX 40</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 08</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 10</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 12</li> <li>✓ STFIX G 80</li> <li>✓ STFIX G 135</li> <li>✓ RG FIX 10</li> </ul>

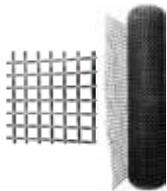
<b>Campi di impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incremento di duttilità e miglioramento sismico di strutture in muratura quali pannelli murari, fasce di piano</li> <li>✓ Presidio antiribaltamento di tamponature e tramezzature di edifici in c.a.</li> <li>✓ Incremento di resistenza a confinamento di pilastri</li> <li>✓ Rinforzo superfici voltate a singola e doppia curvatura</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Buone caratteristiche meccaniche</li> <li>✓ Elevate resistenze chimiche e alla corrosione, agli ambienti alcalini</li> <li>✓ Elevata tenacità agli urti</li> <li>✓ Bassa conducibilità elettrica</li> <li>✓ Elevata resistenza della fibra alle alte temperature</li> <li>✓ Trasparenza alle onde elettromagnetiche</li> <li>✓ Affidabilità e durabilità del sistema di rinforzo</li> <li>✓ Buona resistenza del basalto in ambiente umido (assorbimento d'acqua &lt; 0,1%)</li> <li>✓ Peso e spessori del sistema ridotti</li> </ul>

## SISTEMA FRCM-SRG B-NET 450 BA



**Sistema FRCM** per il consolidamento di strutture in muratura costituito da rete bidirezionale apprettata in fibra di basalto immersa in matrice inorganica a base calce idraulica naturale M15.

Il **sistema FRCM** deve essere impiegato utilizzando tutte le sue componenti insieme, connettori inclusi.

<b>Elementi del sistema</b>		LIMECRETE M15	<b>Malta fibrorinforzata</b> premiscelata in calce idraulica naturale NHL 5,0, classificata come malta da murature tipo M15 strutturale secondo le norme EN 998-1 ed EN 998-2.
		B-NET 450 BA	<b>Rete bidirezionale apprettata in fibra di basalto ad alta tenacità</b> disponibile in:  <b>Grammatura</b> 450 g/m <sup>2</sup> <b>Maglia</b> 25x25 mm <b>Altezza rotolo</b> 100 cm <b>Lunghezza rotolo</b> 50 m
		CONNETTORI OMOLOGATI	<ul style="list-style-type: none"> <li>✔ BFIX 10</li> <li>✔ GFIX 10</li> <li>✔ GFIX AR 10</li> <li>✔ I-FIX 40</li> <li>✔ STEEL ANCHORFIX 08</li> <li>✔ STEEL ANCHORFIX 10</li> <li>✔ STEEL ANCHORFIX 12</li> <li>✔ STFIX G 80</li> <li>✔ STFIX G 135</li> <li>✔ RG FIX 10</li> </ul>

<b>Campi di impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✔ Incremento di duttilità e miglioramento sismico di strutture in muratura quali pannelli murari, fasce di piano</li> <li>✔ Presidio antiribaltamento di tamponature e tramezzature di edifici in c.a.</li> <li>✔ Incremento di resistenza a confinamento di pilastri</li> <li>✔ Rinforzo superfici voltate a singola e doppia curvatura</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✔ Buone caratteristiche meccaniche e prestazionali</li> <li>✔ Elevate resistenze chimiche e alla corrosione, agli ambienti alcalini</li> <li>✔ Elevata tenacità agli urti</li> <li>✔ Bassa conducibilità elettrica</li> <li>✔ Elevata resistenza della fibra alle alte temperature</li> <li>✔ Trasparenza alle onde elettromagnetiche</li> <li>✔ Affidabilità e durabilità del sistema di rinforzo</li> <li>✔ Buona resistenza del basalto in ambiente umido (assorbimento d'acqua &lt; 0,1%)</li> <li>✔ Peso e spessori del sistema ridotti</li> </ul>

## SISTEMA FRCM-SRG M C-NET 220 BL



**Sistema FRCM** per il consolidamento di strutture in muratura costituito da **rete bidirezionale in fibra di carbonio** immersa in matrice inorganica monocomponente a reattività pozzolanica R2, compatibile con le murature storiche.

Il **sistema FRCM** deve essere impiegato utilizzando tutte le sue componenti insieme, connettori inclusi.

<b>Elementi del sistema</b>		CONCRETE ROCK S	Malta monocomponente tixotropica, fibrorinforzata a reattività pozzolanica con leganti polimerici ed aggregati selezionati, durevole anche in ambienti aggressivi in classe R2 ai sensi della EN 1504-3.
		C-NET 220 BL	Rete bidirezionale in fibra di carbonio disponibile in:  Grammatura 220 g/m <sup>2</sup> Maglia 15x15 mm Altezza rotolo 100 cm Lunghezza rotolo 50 m
		CONNETTORI OMOLOGATI	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ AFIX 10</li> <li>✓ CFIX 10</li> <li>✓ I-FIX 40</li> <li>✓ SFIX G 10</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 08</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 10</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 12</li> <li>✓ STFIX G 80</li> <li>✓ STFIX G 135</li> <li>✓ RG FIX 10</li> </ul>

<b>Campi di impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incremento di resistenza di pannelli murari portanti, pilastri, archi, volte in muratura</li> <li>✓ Rinforzo a pressoflessione e taglio di pannelli murari</li> <li>✓ Confinamento di elementi strutturali</li> <li>✓ Miglioramento alle azioni esterne ortogonali al piano del pannello</li> <li>✓ Consolidamento delle murature storiche</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Buone caratteristiche meccaniche</li> <li>✓ Elevata resistenza a trazione e taglio</li> <li>✓ Miglioramento della duttilità della struttura</li> <li>✓ Ridotti spessori, peso ed invasività per le opere da consolidare e per gli edifici storici</li> <li>✓ Applicabilità in ambienti umidi, su superfici anche irregolari con ridotti oneri di livellamento</li> <li>✓ Compatibilità, traspirazione e reversibilità del sistema in ambito Beni Culturali</li> <li>✓ Affidabilità e durabilità del sistema di rinforzo</li> </ul>

## SISTEMA FRCM-SRG C C-NET 220 BL



**Sistema FRCM** per il consolidamento di strutture in calcestruzzo costituito da rete bidirezionale in fibra di carbonio immersa in matrice inorganica cementizia bicomponente fibrorinforzata R4.

Il **sistema FRCM** deve essere impiegato utilizzando tutte le sue componenti insieme, connettori inclusi.

<b>Elementi del sistema</b>		CONCRETE ROCK V2	Malta bicomponente fibrorinforzata a basso modulo, costituita da un premiscelato a base cementizia (componente A) da idratare con uno specifico lattice sintetico (componente B) in classe R4 ai sensi della norma EN 1504-3.
		C-NET 220 BL	Rete bidirezionale in fibra di carbonio disponibile in:  Grammatura 220 g/m <sup>2</sup> Maglia 15x15 mm Altezza rotolo 100 cm Lunghezza rotolo 50 m
		CONNETTORI OMOLOGATI	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ AFIX 10</li> <li>✓ CFIX 10</li> <li>✓ I-FIX 40</li> <li>✓ SFIX G 10</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 10</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 12</li> </ul>

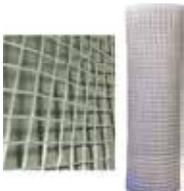
<b>Campi di impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incremento di duttilità e miglioramento antisismico di strutture in calcestruzzo</li> <li>✓ Rinforzo a pressoflessione, taglio e confinamento di pilastri in c.a.</li> <li>✓ Rinforzo a flessione e taglio di travi in c.a.</li> <li>✓ Rinforzo strutturale di setto in c.a.</li> </ul>
<b>Vantaggi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Buone caratteristiche meccaniche</li> <li>✓ Elevata resistenza a trazione e taglio</li> <li>✓ Miglioramento della duttilità della struttura</li> <li>✓ Ridotti spessori, peso ed invasività per le opere da consolidare</li> <li>✓ Applicabilità in ambienti umidi, su superfici anche irregolari con ridotti oneri di livellamento</li> <li>✓ Affidabilità e durabilità del sistema di rinforzo</li> </ul>

## SISTEMA FRCM-SRG **G-NET 251 BA**



**Sistema FRCM** per il consolidamento di strutture in muratura costituito da **rete bidirezionale apprettata in fibra di vetro AR** alcali resistente immersa in matrice inorganica a base calce idraulica naturale M15.

Il **sistema FRCM** deve essere impiegato utilizzando tutte le sue componenti insieme, connettori inclusi.

<b>Elementi del sistema</b>		LIMECRETE M15	<b>Malta fibrorinforzata</b> premiscelata in calce idraulica naturale NHL 5,0, classificata come malta da murature tipo M15 strutturale secondo le norme EN 998-1 ed EN 998-2.
		G-NET 251 BA	<b>Rete bidirezionale apprettata in fibra di vetro AR</b> alcali resistente disponibile in:  <b>Grammatura</b> 250 g/m <sup>2</sup> <b>Maglia</b> 25x25 mm <b>Altezza rotolo</b> 100 cm <b>Lunghezza rotolo</b> 50 m
		CONNETTORI OMOLOGATI	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ BFIX 10</li> <li>✓ GFIX 10</li> <li>✓ GFIX AR 10</li> <li>✓ I-FIX 40</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 08</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 10</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 12</li> <li>✓ STFIX G 80</li> <li>✓ STFIX G 135</li> <li>✓ RG FIX 10</li> </ul>

<b>Campi di impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incremento di resistenza di pannelli murari portanti, pilastri, archi, volte in muratura</li> <li>✓ Rinforzo a pressoflessione e taglio di pannelli murari</li> <li>✓ Confinamento di colonne in muratura</li> <li>✓ Presidio di antiribaltamento di tramezzature e tamponature soggette ad azione sismica</li> <li>✓ Miglioramento alle azioni esterne ortogonali al piano del pannello</li> <li>✓ Consolidamento delle murature storiche</li> </ul>
<b>Vantaggi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elevata resistenza a trazione e taglio</li> <li>✓ Miglioramento della duttilità della struttura</li> <li>✓ Ridotti spessori, peso ed invasività per le opere da consolidare e per gli edifici storici</li> <li>✓ Applicabilità in ambienti umidi, su superfici anche irregolari con ridotti oneri di livellamento</li> <li>✓ Compatibilità, traspirazione e reversibilità del sistema in ambito Beni Culturali</li> <li>✓ Migliore resistenza al fuoco grazie all'utilizzo della matrice inorganica</li> </ul>

## SISTEMA FRCM-SRG G-NET 301 BAL



**Sistema FRCM** per il consolidamento di strutture in muratura costituito da rete bidirezionale apprettata in fibra di vetro AR alcali resistente immersa in matrice inorganica a base calce idraulica naturale M15.

Il **sistema FRCM** deve essere impiegato utilizzando tutte le sue componenti insieme, connettori inclusi.

<b>Elementi del sistema</b>		LIMECRETE M15	<b>Malta fibrorinforzata</b> premiscelata in calce idraulica naturale NHL 5,0, classificata come malta da murature tipo M15 strutturale secondo le norme EN 998-1 ed EN 998-2.
		G-NET 301 BAL	<b>Rete bidirezionale apprettata in fibra di vetro AR alcali resistente</b> disponibile in:  <b>Grammatura</b> 300 g/m <sup>2</sup> <b>Maglia</b> 34x34 mm <b>Altezza rotolo</b> 100 cm <b>Lunghezza rotolo</b> 50 m
		CONNETTORI OMOLOGATI	<ul style="list-style-type: none"> <li>✔ BFIX 10</li> <li>✔ GFIX 10</li> <li>✔ GFIX AR 10</li> <li>✔ I-FIX 40</li> <li>✔ STEEL ANCHORFIX 08</li> <li>✔ STEEL ANCHORFIX 10</li> <li>✔ STEEL ANCHORFIX 12</li> <li>✔ STFIX G 80</li> <li>✔ STFIX G 135</li> <li>✔ RG FIX 10</li> </ul>

<b>Campi di impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✔ Incremento di duttilità e miglioramento sismico di strutture in muratura</li> <li>✔ Incremento di resistenza di pannelli murari portanti, pilastri, archi, volte in muratura</li> <li>✔ Messa in sicurezza di solai dal fenomeno di sfondellamento</li> <li>✔ Rinforzo a pressoflessione e taglio di pannelli murari</li> <li>✔ Confinamento di elementi strutturali</li> <li>✔ Miglioramento alle azioni esterne ortogonali al piano del pannello</li> <li>✔ Consolidamento murature storiche</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✔ Buone caratteristiche meccaniche</li> <li>✔ Elevata resistenza a trazione e taglio</li> <li>✔ Miglioramento della duttilità della struttura</li> <li>✔ Ridotti spessori, peso ed invasività per le opere da consolidare e per gli edifici storici</li> <li>✔ Applicabilità in ambienti umidi, su superfici anche irregolari con ridotti oneri di livellamento</li> <li>✔ Compatibilità, traspirazione e reversibilità del sistema in ambito Beni Culturali</li> <li>✔ Affidabilità e durabilità del sistema di rinforzo</li> </ul>
<b>Vantaggi</b>	

## SISTEMA FRCM-SRG **G-NET 401 BAL**



**Sistema FRCM** per il consolidamento di strutture in muratura costituito da **rete bidirezionale apprettata in fibra di vetro AR** alcali resistente immersa in matrice inorganica a base calce idraulica naturale M15.

Il **sistema FRCM** deve essere impiegato utilizzando tutte le sue componenti insieme, connettori inclusi.

<b>Elementi del sistema</b>		LIMECRETE M15	<b>Malta fibrorinforzata</b> premiscelata in calce idraulica naturale NHL 5,0, classificata come malta da murature tipo M15 strutturale secondo le norme EN 998-1 ed EN 998-2.
		G-NET 401 BAL	<b>Rete bidirezionale apprettata in fibra di vetro AR</b> alcali resistente disponibile in:  <b>Grammatura</b> 400 g/m <sup>2</sup> <b>Maglia</b> 26x26 mm <b>Altezza rotolo</b> 100 cm <b>Lunghezza rotolo</b> 50 m
		CONNETTORI OMOLOGATI	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ BFIX 10</li> <li>✓ GFIX 10</li> <li>✓ GFIX AR 10</li> <li>✓ I-FIX 40</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 08</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 10</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 12</li> <li>✓ STFIX G 80</li> <li>✓ STFIX G 135</li> <li>✓ RG FIX 10</li> </ul>

<b>Campi di impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incremento di duttilità e miglioramento sismico di strutture in muratura</li> <li>✓ Incremento di resistenza di pannelli murari portanti, pilastri, archi, volte in muratura</li> <li>✓ Messa in sicurezza di pannelli di tamponamento, pannelli murari portanti soggetti ad azione sismica</li> <li>✓ Rinforzo a pressoflessione e taglio di pannelli murari</li> <li>✓ Confinamento di elementi strutturali</li> <li>✓ Miglioramento alle azioni esterne ortogonali al piano del pannello</li> <li>✓ Consolidamento murature storiche</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Buone caratteristiche meccaniche</li> <li>✓ Elevata resistenza a trazione e taglio</li> <li>✓ Miglioramento della duttilità della struttura</li> <li>✓ Ridotti spessori, peso ed invasività per le opere da consolidare e per gli edifici storici</li> <li>✓ Applicabilità in ambienti umidi, su superfici anche irregolari con ridotti oneri di livellamento</li> <li>✓ Compatibilità, traspirazione e reversibilità del sistema in ambito Beni Culturali</li> <li>✓ Affidabilità e durabilità del sistema di rinforzo</li> </ul>

## SISTEMA FRCM-SRG G-NET 601 BAL



**Sistema FRCM** per il consolidamento di strutture in muratura costituito da rete bidirezionale apprettata in fibra di vetro AR alcali resistente immersa in matrice inorganica a base calce idraulica naturale M15.

Il **sistema FRCM** deve essere impiegato utilizzando tutte le sue componenti insieme, connettori inclusi.

<b>Elementi del sistema</b>		LIMECRETE M15	<b>Malta fibrorinforzata</b> premiscelata in calce idraulica naturale NHL 5,0, classificata come malta da murature tipo M15 strutturale secondo le norme EN 998-1 ed EN 998-2.
		G-NET 601 BAL	<b>Rete bidirezionale apprettata in fibra di vetro AR alcali resistente</b> disponibile in:  <b>Grammatura</b> 600 g/m <sup>2</sup> <b>Maglia</b> 30x30 mm <b>Altezza rotolo</b> 100 cm <b>Lunghezza rotolo</b> 50 m
		CONNETTORI OMOLOGATI	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ BFIX 10</li> <li>✓ GFIX 10</li> <li>✓ GFIX AR 10</li> <li>✓ I-FIX 40</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 08</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 10</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 12</li> <li>✓ STFIX G 80</li> <li>✓ STFIX G 135</li> <li>✓ RG FIX 10</li> </ul>

<b>Campi di impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incremento di duttilità e miglioramento sismico di strutture in muratura</li> <li>✓ Incremento di resistenza di pannelli murari portanti, pilastri, archi, volte in muratura</li> <li>✓ Messa in sicurezza di pannelli di tamponamento, pannelli murari portanti soggetti ad azione sismica</li> <li>✓ Rinforzo a pressoflessione e taglio di pannelli murari</li> <li>✓ Confinamento di elementi strutturali</li> <li>✓ Miglioramento alle azioni esterne ortogonali al piano del pannello</li> <li>✓ Consolidamento murature storiche</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Buone caratteristiche meccaniche</li> <li>✓ Elevata resistenza a trazione e taglio</li> <li>✓ Miglioramento della duttilità della struttura</li> <li>✓ Ridotti spessori, peso ed invasività per le opere da consolidare e per gli edifici storici</li> <li>✓ Applicabilità in ambienti umidi, su superfici anche irregolari con ridotti oneri di livellamento</li> <li>✓ Compatibilità, traspirazione e reversibilità del sistema in ambito Beni Culturali</li> <li>✓ Affidabilità e durabilità del sistema di rinforzo</li> </ul>

## SISTEMA FRCM-SRG STEEL NET G 80



**Sistema FRCM-SRG** per il consolidamento di strutture in muratura **costituito da tessuto unidirezionale in trefoli di acciaio galvanizzato UHTSS** immerso in matrice inorganica a basa calce idraulica naturale M15.

Il **sistema FRCM-SRG** deve essere impiegato utilizzando tutte le sue componenti insieme, connettori inclusi.

<b>Elementi del sistema</b>		LIMECRETE M15	<b>Malta fibrorinforzata</b> premiscelata in calce idraulica naturale NHL 5,0, classificata come malta da murature tipo M15 strutturale secondo le norme EN 998-1 ed EN 998-2.
		STEEL NET G80	<b>Tessuto unidirezionale in acciaio galvanizzato UHTSS</b> disponibile in*:  <b>Grammatura</b> 700 g/m <sup>2</sup> <b>Altezza rotolo</b> 10-15-20-30 cm <b>Lunghezza rotolo</b> 100 m  * Per altezze diverse contattare l'ufficio commerciale dell'azienda
		CONNETTORI OMOLOGATI	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ SFIX G 10</li> <li>✓ I-FIX 40</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 08</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 10</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 12</li> <li>✓ STFIX G 80</li> <li>✓ STFIX G 135</li> <li>✓ RG FIX 10</li> </ul>

<b>Campi di impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incremento di resistenza di pannelli murari portanti, pilastri, archi, volte in muratura</li> <li>✓ Rinforzo a pressoflessione e taglio di pannelli murari</li> <li>✓ Confinamento di elementi strutturali</li> <li>✓ Realizzazione di cordoli in muratura armata</li> <li>✓ Collegamenti di elementi collaboranti alle azioni esterne anche a mezzo pretensionamento</li> <li>✓ Realizzazione di cuciture armate entro muratura inghisate con malte e boiacche da iniezione in calce e di connettori di ancoraggio</li> </ul>
<b>Vantaggi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elevata resistenza a trazione e taglio</li> <li>✓ Miglioramento della duttilità della struttura</li> <li>✓ Elevata resistenza ortogonale alla direzione delle fibre</li> <li>✓ Possibilità di pretensionare la fibra in acciaio STEEL-NET G 80</li> <li>✓ Ridotti spessori, peso ed invasività per le opere da consolidare e per gli edifici storici</li> <li>✓ Elevata resistenza agli impatti quali urti, esplosioni, azioni ortogonali alla direzione della fibra</li> <li>✓ Applicabilità su superfici anche irregolari con ridotti oneri di livellamento</li> <li>✓ Compatibilità e reversibilità del sistema in ambito Beni Culturali</li> </ul>

## SISTEMA FRCM-SRG STEEL NET G 135



**Sistema FRCM-SRG** per il consolidamento di strutture in muratura **costituito da tessuto unidirezionale in trefoli di acciaio galvanizzato UHTSS** immerso in matrice inorganica a base calce idraulica naturale M15.

Il **sistema FRCM-SRG** deve essere impiegato utilizzando tutte le sue componenti insieme, connettori inclusi.

<b>Elementi del sistema</b>		LIMECRETE M15	<b>Malta fibrorinforzata</b> premiscelata in calce idraulica naturale NHL 5,0, classificata come malta da murature tipo M15 strutturale secondo le norme EN 998-1 ed EN 998-2.
		STEEL NET G135	<b>Tessuto unidirezionale in acciaio galvanizzato UHTSS</b> disponibile in*:  1350 g/m <sup>2</sup> Altezza: 10/15/20 cm      Rotolo: 100 m Altezza: 30 cm              Rotolo: 40 m  * Per altezze diverse contattare l'ufficio commerciale dell'azienda
		CONNETTORI OMOLOGATI	<ul style="list-style-type: none"> <li>✔ SFIX G 10</li> <li>✔ I-FIX 40</li> <li>✔ STEEL ANCHORFIX 08</li> <li>✔ STEEL ANCHORFIX 10</li> <li>✔ STEEL ANCHORFIX 12</li> <li>✔ STFIX G 80</li> <li>✔ STFIX G 135</li> <li>✔ RG FIX 10</li> </ul>

<b>Campi di impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✔ Incremento di duttilità e miglioramento sismico di strutture in muratura</li> <li>✔ Incremento di resistenza di pannelli murari portanti, pilastri, archi, volte in muratura</li> <li>✔ Rinforzo a pressoflessione e taglio di pannelli murari</li> <li>✔ Confinamento di elementi strutturali</li> <li>✔ Miglioramento alle azioni esterne ortogonali al piano del pannello</li> <li>✔ Consolidamento murature storiche</li> <li>✔ Realizzazione di cordoli in muratura armata</li> <li>✔ Collegamenti di elementi collaboranti alle azioni esterne anche per mezzo di pretensionamento</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✔ Elevata resistenza a trazione e taglio</li> <li>✔ Miglioramento della duttilità della struttura</li> <li>✔ Elevata resistenza ortogonale alla direzione delle fibre</li> <li>✔ Possibilità di pretensionare la fibra in acciaio STEEL-NET G 135</li> <li>✔ Ridotti spessori, peso ed invasività per le opere da consolidare e per gli edifici storici</li> <li>✔ Elevata resistenza agli impatti quali urti, esplosioni, azioni ortogonali alla direzione della fibra</li> <li>✔ Applicabilità su superfici anche irregolari con ridotti oneri di livellamento</li> </ul>

## SISTEMA FRCM-SRG CC STEEL NET G 220



Sistema **FRCM-SRG** per il consolidamento di strutture in calcestruzzo **costituito da tessuto unidirezionale in trefoli di acciaio galvanizzato UHTSS** immerso in matrice inorganica cementizia bicomponente R4.

Il **sistema FRCM-SRG** deve essere impiegato utilizzando tutte le sue componenti insieme, connettori inclusi.

<b>Elementi del sistema</b>		CONCRETE ROCK V2	Malta bicomponente fibrorinforzata a basso modulo, costituita da un premiscelato a base cementizia (componente A) da idratare con uno specifico lattice sintetico (componente B) in classe R4 ai sensi della norma EN 1504-3.
		STEEL NET G 220	Tessuto unidirezionale in acciaio galvanizzato UHTSS disponibile in*:  2200 g/m <sup>2</sup> Altezza: 10 cm      Altezza: 15/20/30 cm Rotolo: 100 m      Rotolo: 40 m  * Per altezze diverse contattare l'ufficio commerciale dell'azienda
		CONNETTORI OMOLOGATI	<ul style="list-style-type: none"> <li>✔ SFIX G 10</li> <li>✔ I-FIX 40</li> <li>✔ STEEL ANCHORFIX 10</li> <li>✔ STEEL ANCHORFIX 12</li> </ul>

<b>Campi di impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✔ Incremento di duttilità e miglioramento sismico di strutture in c.a.</li> <li>✔ Incremento di resistenza di pilastri in c.a.</li> <li>✔ Rinforzo a pressoflessione e taglio di elementi in c.a.</li> <li>✔ Confinamento di elementi strutturali</li> <li>✔ Rinforzo di superficie voltate (gallerie/tunnel)</li> <li>✔ Collegamenti di elementi collaboranti alle azioni esterne anche per mezzo di pretensionamento</li> </ul>
<b>Vantaggi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✔ Elevata resistenza a trazione e taglio</li> <li>✔ Miglioramento della duttilità della struttura</li> <li>✔ Elevata resistenza ortogonale alla direzione delle fibre</li> <li>✔ Possibilità di pretensionare la fibra in acciaio STEEL-NET G 220</li> <li>✔ Ridotti spessori, peso ed invasività per le opere da consolidare</li> <li>✔ Elevata resistenza agli impatti quali urti, esplosioni, azioni ortogonali alla direzione della fibra</li> <li>✔ Applicabilità su superfici anche irregolari con ridotti oneri di livellamento</li> </ul>

# 2.3

## RINFORZI STRUTTURALI SISTEMA **CRM**

Intonaci armati CRM realizzati con reti preformate rigide in GFRP e matrice inorganica.



## SISTEMA CRM RG NET BA



**Sistema CRM** per il consolidamento di strutture in muratura e calcestruzzo **costituito da rete preformata rigida in GFRP** immersa in malte, calcestruzzi e betoncini.

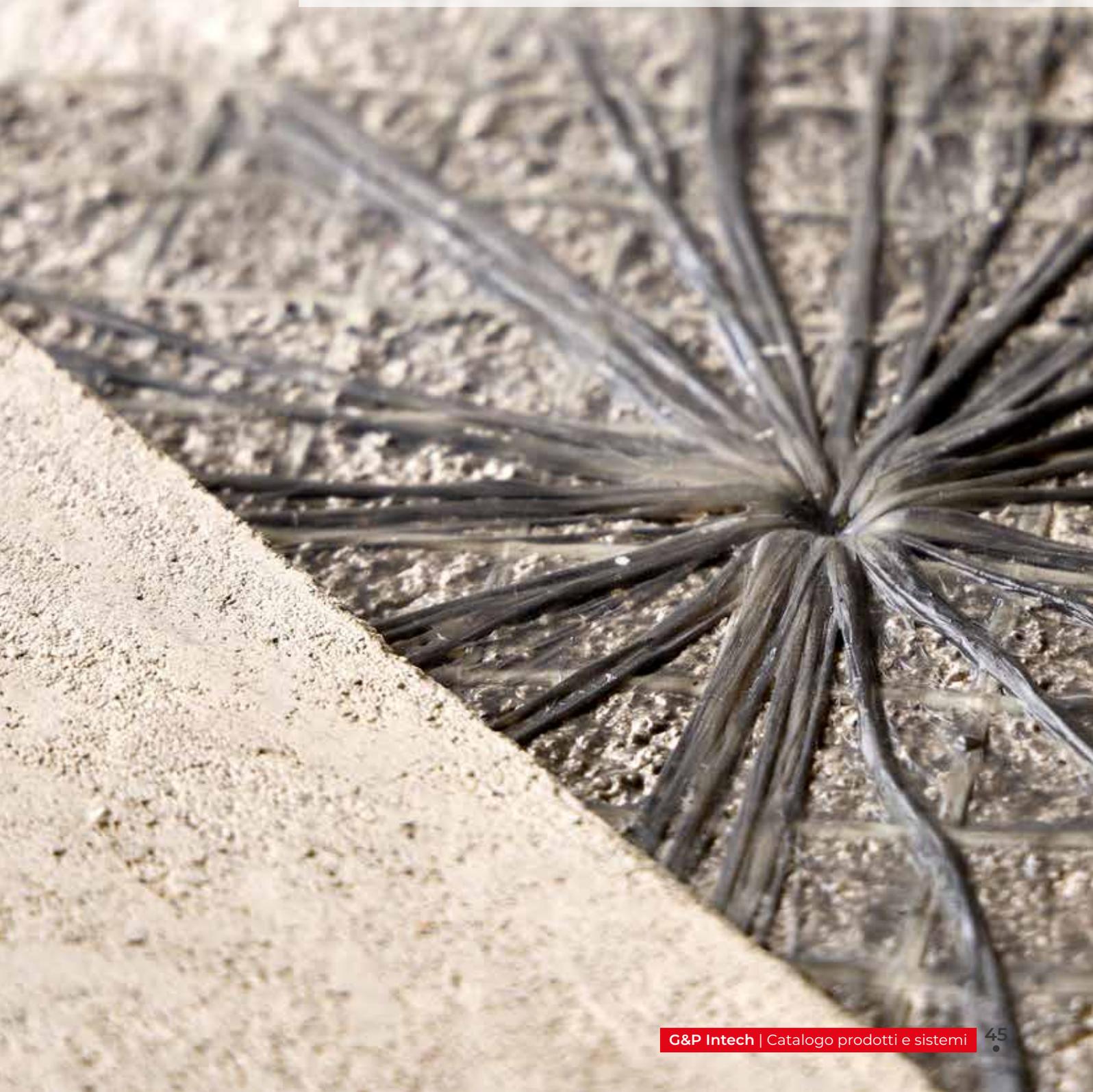
<b>Elementi del sistema</b>		<b>MALTE CONSIGLIATE</b>	<b>LIMECRETE M15</b> Malta a base calce idraulica M15	<b>CONCRETE ROCK S</b> Malta a reattività pozzolanica R2	<b>CONCRETE ROCK V</b> Malta cementizia monocomponente R4
			<b>CONCRETE ROCK V2</b> Malta cementizia bicomponente, R4	<b>CONCRETE ROCK H</b> Malta cementizia colabile a ritiro compensato R4	
		<b>RG NET BA</b>	<b>Rete bidirezionale preformata rigida in GFRP disponibile in:</b>		
			<b>RG33 NET BA</b> Maglia: 33x33 mm Altezza rotolo: 105 cm Lunghezza rotolo: 100 m	<b>RG66 NET BA</b> Maglia: 66x66 mm Altezza rotolo: 105 cm Lunghezza rotolo: 100 m	<b>RG99 NET BA</b> Maglia: 99x99 mm Altezza rotolo: 105 cm Lunghezza rotolo: 100 m
	<b>E-CORNER RG L25</b>	<b>Angolare in rete GFRP per angoli di 90° disponibile in:</b>			
		<b>Maglia: 33x33 mm</b> Altezza: 105 cm Lato: 25 cm	<b>Maglia: 66x66 mm</b> Altezza: 105 cm Lato: 25 cm		
	<b>CONNETTORI OMOLOGATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✔ STEEL ANCHORFIX 10</li> <li>✔ STEEL ANCHORFIX 12</li> <li>✔ RG FIX 10</li> </ul>			

<b>Campi di impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✔ Incremento di duttilità e miglioramento sismico di strutture in muratura e calcestruzzo</li> <li>✔ Incremento di resistenza di pannelli murari portanti, pilastri, archi, volte in muratura</li> <li>✔ Rinforzo a pressoflessione e taglio di pannelli murari</li> <li>✔ Confinamento di elementi strutturali</li> <li>✔ Miglioramento alle azioni esterne ortogonali al piano del pannello</li> <li>✔ Consolidamento murature storiche</li> <li>✔ Messa in sicurezza dal fenomeno di antisfondellamento di solai in laterocemento</li> <li>✔ Presidio di antiribaltamento delle tamponature e tramezzature</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✔ Facilità di posa, che avviene con tecniche ben conosciute e consolidate nel mondo dell'edilizia, senza ricorrere a manodopera eccessivamente specializzata</li> <li>✔ Bassissima conduttività termica, non conduttiva elettricamente, amagnetica, ad elevata resistenza alla corrosione</li> <li>✔ Elevata resistenza agli agenti atmosferici, ai raggi UV e agli ambienti alcalini</li> </ul>
<b>Vantaggi</b>	

# 2.4

## ANTIRIBALTA TAMPONATURE SISTEMI **STG** e **STG1**

Antiribalta a basso spessore **STG** e **STG1** per rinforzo locale di elementi strutturali secondari e non strutturali.



## PRODOTTI PER SISTEMA ANTIRIBALTA **STG**

# RETI E RASANTI

		<b>Prodotto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Maglia</b> (mm)	<b>Peso</b> (g/m <sup>2</sup> )	<b>Altezza</b> <b>rotoli</b> (cm)	<b>Lunghezza</b> <b>rotoli</b> (m)
<b>Reti per sistema antiribalta</b>		G-NET 121 BA	Rete in vetro alcali resistente, bidirezionale	12x12	120	100	50
		G-NET 120 B	Rete in vetro alcali resistente, bidirezionale	10x10	120	100	50
		G-NET 250 B	Rete in vetro alcali resistente, bidirezionale	9x9	250	100	50
		G-NET 251 BA	Rete in vetro alcali resistente, bidirezionale	25x25	250	100	50

		<b>Prodotto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Consumo</b>	<b>Confezione</b>
<b>Rasanti per sistema antiribalta</b>		RASSEDIL AS	Rasante polimerico bicomponente ad azione anticarbonatante	1,8 kg/m <sup>2</sup> /mm di spessore	Sacco 25 kg + fustino 5 kg Bancali 1250 kg + 250
		RASSEDIL BS	Rasante polimerico monocomponente ad azione anticarbonatante	1,7 kg/m <sup>2</sup> /mm di spessore	Sacco 25 kg Bancali 1250 kg

PRODOTTI PER SISTEMA ANTIRIBALTA **STG1**  
**RETI E RASANTI**

		Prodotto	Descrizione	Maglia (mm)	Peso (g/m <sup>2</sup> )	Altezza rotoli (cm)	Lunghezza rotoli (m)
<b>Reti per sistema antiribalta</b>		G-NET 301 BAL	Rete in vetro alcali resistente, bidirezionale	34x34	300	100	50
		G-NET 401 BAL	Rete in vetro alcali resistente, bidirezionale	26x26	400	100	50

		Prodotto	Descrizione	Consumo	Confezione
<b>Rasanti per sistema antiribalta</b>		RASEDIL AS	Rasante polimerico bicomponente ad azione anticarbonatante fino a cm. 1	1,8 kg/m <sup>2</sup> /mm di spessore	Sacco 25 kg + fustino 5 kg Bancali 1250 kg + 250



2.5

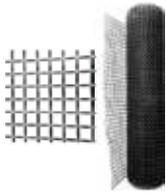
## SISTEMI FRCCM **ANTIRIBALTAMENTO PER TAMPONATURE**

Antiribalta con sistemi FRCCM per rinforzo locale di elementi strutturali secondari e non strutturali.

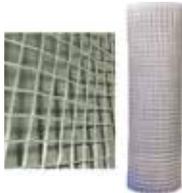


## SISTEMI FRM PER L'ANTIRIBALTAMENTO **RETI, RASANTI E CONNETTORI**

■ Sistema B-NET 250 BA

<b>Elementi del sistema</b>		LIMECRETE M15	<b>Malta fibrorinforzata</b> premiscelata in calce idraulica naturale NHL 5,0, classificata come malta da murature tipo M15 strutturale secondo le norme EN 998-1 ed EN 998-2.
		B-NET 250 BA	<b>Rete bidirezionale</b> apprettata in fibra di basalto ad alta tenacità disponibile in:  Grammatura            250 g/m2 Maglia                    28x28 mm Altezza rotolo        100 cm Lunghezza rotolo    50 m
		CONNETTORI OMOLOGATI	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ BFIX 10</li> <li>✓ GFIX 10</li> <li>✓ GFIX AR 10</li> <li>✓ I-FIX 40</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 08</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 10</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 12</li> <li>✓ STFIX G 80</li> <li>✓ STFIX G 135</li> <li>✓ RG FIX 10</li> </ul>

■ Sistema C-NET 251 BA

<b>Elementi del sistema</b>		LIMECRETE M15	<b>Malta fibrorinforzata</b> premiscelata in calce idraulica naturale NHL 5,0, classificata come malta da murature tipo M15 strutturale secondo le norme EN 998-1 ed EN 998-2.
		G-NET 251 BA	<b>Rete bidirezionale</b> apprettata in fibra di vetro alcali resistente disponibile in:  Grammatura            250 g/m2 Maglia                    25x25 mm Altezza rotolo        100 cm Lunghezza rotolo    50 m
		CONNETTORI OMOLOGATI	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ BFIX 10</li> <li>✓ GFIX 10</li> <li>✓ GFIX AR 10</li> <li>✓ I-FIX 40</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 08</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 10</li> <li>✓ STEEL ANCHORFIX 12</li> <li>✓ STFIX G 80</li> <li>✓ STFIX G 135</li> <li>✓ RG FIX 10</li> </ul>

# 2.6

## SISTEMI ANTISFONDELLAMENTO **PER SOLAI**

Sistemi per la messa in sicurezza di solai in laterocemento dal fenomeno di sfondellamento mediante tecnica a secco e a umido



## SISTEMI ANTIFONDELLAMENTO PER SOLAI

# RETI E MALTE

		Prodotto	Descrizione	Maglia (mm)	Altezza rotoli (cm)	Lunghezza rotoli (m)
Malte per supporti in muratura		RG66-NET BA	Rete preformata in vetro alcali resistente, bidirezionale	66x66	105	100
		G-NET 301 BAL	Rete in vetro alcali resistente, bidirezionale	34x34	100	50

		Prodotto	Descrizione	Consumo	Confezione
Malte per supporti in muratura		LIMECRETE	Malta in calce idraulica naturale NHL 5,0 M15 per intonaci EN 998-1,2	1750 kg/m <sup>3</sup>	Sacco 25 kg Bancale 1200-1400 kg
		CONCRETE ROCK S	Malta monocomponente tixotropica fibrorinforzata a reattività pozzolanica classe R2	1600 kg/m <sup>3</sup>	Sacco 25 kg Bancale 1200 kg

## SISTEMI ANTISFONDELLAMENTO PER SOLAI **RETI E MALTE**

■ Sistema antisfondellamento CRM a secco

<b>Elementi del sistema</b>		RG NET BA	Rete bidirezionale preformata rigida in GFRP disponibile in: Maglia: 66x66 mm Altezza rotolo: 105 cm Lunghezza rotolo: 100 m
		E-CORNER RG L25	Angolare in rete GFRP per angoli di 90° disponibile in: Maglia: 66x66 mm Altezza: 105 cm Lato: 25 cm
		TASSELLI MECCANICI	Tasselli ad espansione in acciaio galvanizzato di dimensione 8 x 100 mm, con tassello in nylon, completi di rondella di diametro 50 mm

■ Sistema antisfondellamento CRM a umido

Abbinare al sistema CRM a secco una delle malte sotto indicate

<b>Malte per supporti in muratura</b>		LIMECRETE M15	Malta fibrorinforzata premiscelata in calce idraulica naturale NHL 5,0, classificata come malta da murature tipo M15 strutturale secondo le norme EN 998-1 ed EN 998-2.
		CONCRETE ROCK S	Malta monocomponente tixotropica, fibrorinforzata a reattività pozzolanica con leganti polimerici ed aggregati selezionati, durevole anche in ambienti aggressivi in classe R2 ai sensi della EN 1504-3

■ Sistema antisfondellamento FRCM a secco e a umido

<b>Elementi del sistema e malte</b>		LIMECRETE M15	Malta fibrorinforzata premiscelata in calce idraulica naturale NHL 5,0, classificata come malta da murature tipo M15 strutturale secondo le norme EN 998-1 ed EN 998-2.
		G-NET 301 BAL BAL	Rete bidirezionale apprettata in fibra di vetro alcali resistente disponibile in: Grammatura 300 g/m2 Maglia 34x34 mm Altezza rotolo 100 cm Lunghezza rotolo 50 m
		TASSELLI MECCANICI	Tasselli ad espansione in acciaio galvanizzato di dimensione 8 x 100 mm, con tassello in nylon, completi di rondella di diametro 50 mm

# **G&P**intech

## **TRENTENNALE ESPERIENZA NELLE TECNOLOGIE INNOVATIVE DELLE COSTRUZIONI**

**G&P Intech** è produttore e partner di prestigiosi gruppi internazionali fornendo prodotti e tecnologie speciali ai settori dell'antisismica, del recupero strutturale, dei Beni Culturali, delle nuove costruzioni e delle infrastrutture.

**G&P Intech** offre a Enti e Società Pubbliche e Private, Studi di Progettazione, Imprese Generali di Costruzioni, General Contractor e Ditte di Applicazioni Specialistiche consulenza tecnica ed ingegneria di servizio, fornitura materiali e tecnologie di elevata affidabilità e durabilità, assistenza tecnica nei cantieri.

**G&P Intech** è presente nel territorio nazionale ed internazionale con le proprie agenzie commerciali, consulenti tecnici ed installatori specializzati.

# G&Pintech

INNOVATIVE AND SAFE BUILDING TECHNOLOGIES

## Headquarter

Via Retrone, 39  
36077 Altavilla Vicentina (VI)  
+39.0444.522797  
info@gpintech.com

## Warehouse

Via della Tecnica 19 int.9  
36100 Vicenza

## Milano

Via Idiomi, 1/2  
20057 Assago  
+39.02.97130589  
milano@gpintech.com

## Pescara

Via Saline, 5  
65013 Città Sant'Angelo  
info@gpintech.com

## Tolentino (MC)

Contrada Rancia, 12  
62029 Tolentino  
+39.0733.1878600  
tolentino@gpintech.com

[www.gpintech.com](http://www.gpintech.com)

