



INDEX

SAIMEX UND FIBRA

Einleitung
Was ist FIBRA

ANWENDUNGEN

Vielseitigkeit von FIBRA

ANWENDUNGSBEREICHE

Architektur
Bauwesen
Stadtplanung

PROJEKTE

Deichman Bibliothek
FIBRA Wave Gebäude
Die Brücke von Cesano Maderno
Die Brücke von Giubiasco
Die Brücke von Prato
Die Brücke von Chioggia



ANWENDUNGEN

Glasfaserprofile

BEREICHE

Ingenieurwesen
Transport
Infrastrukturen

TECHNISCHE UNTERLAGEN

Tabellen
Liste der Profile
Datenblatt



Die Spezialisten der Verbundwerkstoffprofile

Saimex srl ist spezialisiert auf die Verbundwerkstoffprofile und rühmt sich eine lange Erfahrung in dem Bereich für die Herstellungsverfahren und für die Forschung des Rohstoffs.

Im Laufe unserer Erfahrung haben wir ständig unsere Kenntnisse und Fähigkeit in dem Vorschlag von Werkstoffen und innovativen Lösungen verbessert.

Technologische Forscher

Entwicklung, hohe Technologie, Innovation, Forschung und Erfahrung sind die Werte, auf denen die Betriebsmission beruht.

Bei Ersatz von herkömmlichen Werkstoffen und Bereitstellung von den Eigenschaften der Dauerhaftigkeit und des Widerstands entsprechen die Produkte von Saimex den neuen Erfordernissen des Marktes. Aktiv arbeitet Saimex srl mit den führenden Universitäten im Bereich der Materialforschung für Faserverbundstoffe für strukturelle Verwendung zusammen.

Saimex Engineering

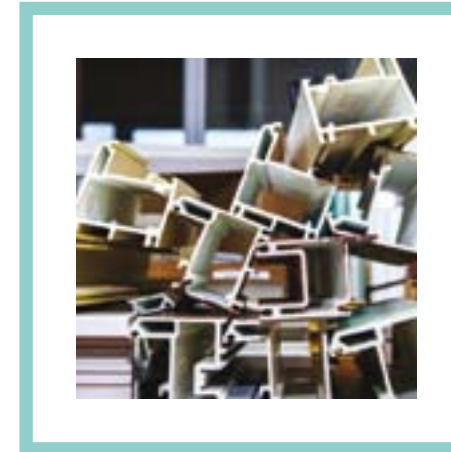
Saimex Team besteht aus spezialisierten Ingenieuren, die den Kunden zur Verfügung stehen, um nachzuprüfen, ob es möglich ist, pultrudierte Profile aus Glasfasern in den vorgelegten Projekten anzuwenden. Saimex verfügt über eine Unternehmensorganisation, die ihr gestatten, alle Phasen des Prozesses bei der Unterstützung der Auftraggeber in den Phasen der Projektierung, Berechnung und Ausführung der Ausführungszeichnung vorsichtig zu verfolgen. Damit kann Saimex die geeignetste Lösung für jede einzelne Forderung entwerfen.

Zielmarkt

GLOBAL COMPANY

Saimex besteht aus einem mehrsprachigen Team, das Italien, Europa und außereuropäische Kontakte umfasst.

PULTRUSION



Was ist FIBRA?

Saimex ist spezialisiert auf das Pultrusionsverfahren. Die Pultrusion ist ein automatisierter Arbeitsprozess für die kontinuierliche Extrusion von Profilen mit konstantem und komplexem Querschnitt mit Polymerisation in einem geschlossenen Formwerkzeug. Dieses System garantiert die Wiederholbarkeit und perfekte Reproduzierbarkeit des Werkstücks und es ermöglicht die Herstellung von strukturellen Glasfaser-Profilen von Hoch- und Mitteltragfähigkeit für industrielle Anwendung. Aufgrund ihrer Eigenschaften der Leichtigkeit und Haltbarkeit sind die pultrudierten Profile in besonderen Bereichen eine bessere und funktionstüchtigere alternative Lösung als Profile aus Stahl und Aluminium. Die Verstärkungen bestehen aus komplexen Roving-Systemen und Glas- oder Kohlegeweben und sie sind längst in Zugrichtung angeordnet. Sie bilden zirka 65% Profil und damit bestimmen sie die hohe Zugfestigkeit und Biegefestigkeit, deren Daten mit denen von Stahl vergleichbar sind. Immer näher an die Welt der Architektur ermittelt Saimex den Bedarf, **ästhetischere Feinbearbeitungen, transluzente Effekte und Gewebetexturen zu entwickeln.**

Dies führt zu FIBRA, eine bestimmte ausgedachte Fertigungslinie für vorgeschrittene architektonische Effekte. Bei der Versammlung von **Struktur, Leichtigkeit, Transparenz, Stoff, Farbe, Wärmedämmung, Dauerhaftigkeit** und Anti-Aging in einem einzelnen Produkt brecht FIBRA die herkömmlichen Ingenieurmuster.

ANWENDUNGEN

VIELSEITIGKEIT VON FIBRA

Ist Architektur Innovation?

Die Rolle des Architekten ist, den Raum des kontemporären, auf dem Bedarf der modernen Welt achtenden Mannes zu deuten, sowohl bezüglich der Nutzung der Umgebungen als auch bezüglich der Werkstoffe, die die moderne Welt schaffen.

ARCHITEKTUR:

FASSADEN – JALOUSIE

BAUWESEN:

FENSTER UND
TÜREN –TURNSCHWELLEN

STADTPLANUNG:

BRÜCKE – LAUFSTEGE



EIGENSCHAFTEN VON FIBRA

ENERGIEEFFIZIENZ

Aufgrund ihrer verringerten Wärmedurchgangszahl wird FIBRA als Fenster und Türen, Türschwellen für Hebe- und Schiebetüren und Vorhangfassade für Klasse A Gebäude verwendet. Damit gewährleistet FIBRA Energieeffizienz, die mit demselben Querschnitt aus herkömmlichen Materialien wie Stahl und Aluminium nicht erreicht werden können. **λ Wert= 0.25 W/mK**

LICHT

FIBRA wird in Nord Europa sehr verwendet. Hier hat der Architekt die Hauptaufgabe, so viel natürliches Licht wie möglich in weniger sonnige Länder zu bringen. Dank ihrer Wärmedämmungseigenschaft reduziert FIBRA den Querschnitt der Pfosten für einen minimalistischen Effekt, der Spielraum für Licht und Glass lässt zu, sowohl für Vorhangfassade als auch für Fenster und Türen.

LEICHTIGKEIT

Stahl, Zement und FIBRA.

FIBRA gewährleistet dieselbe Zugfestigkeit, als die von Stahl. **Mit einem 5 Mal geringeren Gewicht als dem des Stahls**, wird FIBRA für die Ausführung von modernen, ultraleichten Strukturen verwendet. **Dichtigkeit 1,85 g/cm³ - Zugfestigkeit 450 MPa**

INSTANDHALTUNGSKOSTENVERRINGERUNG

Mann, Umfeld, Zeit. Die modernen Kunstwerke müssen sich sehr lange halten.

FIBRA leidet sich nicht unter Korrosion, oxidiert sich nicht, ist wasser- und Temperaturschwankungsbeständig **(-4°C/ + 180 °C)**.

FEUERHEMMEND

FIBRA entspricht der amerikanischen Vorschriften ASTM Klasse A und der europäischen Vorschriften EN 13501 Klasse A2 s1 d0.

BEREICHE

SZENARIEN
VON FIBRA

ARCHITEKTUR

Fassaden – Jalousie

Bei Auswahl der Ausführung der Außenhülle eines Gebäudes mit maßgeschneiderten Lösungen und anhand der Architektenbezeichnung erlaubt FIBRA dem Architekten verschiedene Möglichkeiten zu erforschen.

Zusammen mit strukturellen Eigenschaften, Fähigkeiten von **Wärmedämmung**, **Leichtigkeit** und **niedrigen Instandhaltungskosten** erlaubt diese Eigenschaft die Ausführung von Stücke im Einklang mit den neuen Erfordernissen bezüglich der Energieeffizienz.

FIBRA kann in vielen Architekturbereichen verwendet werden, die Verkleidung der **hinterlüfteten Fassaden**, strukturelle Vorhangfassaden, Sonnenschutzanlage und Jalousien umfassen.

Sowohl mit personalisierter Form als auch mit personalisierten Farben ist es möglich Material- und Moderneffekte zu erreichen.

Durch die Verwendung von besonderen Harzen hat FIBRA eine **transluzente Endbearbeitung** und damit erlaubt sie, einnehmende Leuchteffekte und optische Effekte zu schaffen. Dazu bricht FIBRA die Materie und verarbeitet Fassadeteile zu echten Lampen weiter.

FIBRA überträgt den architektonischen Ausführungen Eleganz, die ästhetische und innovative Lösungen mit extremen funktionalen Leistungssystemen zusammenlegt.





BAUWESEN

Fenster und Türen – Turnschwellen

Dank der Eigenschaft von thermischem Schnitt, die typisch für Verbundwerkstoffe ist, findet FIBRA Anwendung im **Casaklima**-Bereich, ein von immer größerer Interesse Bereich, der beweist, wie Bauwesen, Energie- und wirtschaftliche Einsparung gegenseitig einander unterstützen können.

Dank der isolierenden Struktur, die von dem ihn bildende Verbundwerkstoff und dem thermischen Schnitt abhängt, wird FIBRA als **Türschwelle für Hebe- und Schiebetüren** und als struktureller Bestandteil der **Fenster und Türen** verwendet.

Die Wärmeleitfähigkeitswert λ der Glasfaserprofile beträgt **0,25 W/mK** und dies erlaubt die Ausführung von strukturellen Profilen mit niedrigerem Wärmedurchgang, die einen niedrigeren Ausmaßen als Profilen aus Aluminium haben. Dies gewährleistet eine beträchtliche Energieeinsparung.

Außerdem leiten FIBRA Profile mehr Widerstand gegen das Äußere und folglich brauchen sie weniger Instandhaltungskosten auf das Endprodukt.

Die Projektierung der Fenster und Türen aus FIBRA ist vereinfacht ohne Bedarf von Stücke aus Polyamid. Das Endprofil ist wettbewerbllicher in einem in größer Expansion und von immer größerer Interesse Markt, vor allem in gegenwärtigen Kontext, wo man den Umweltschutz, die Energieeinsparung und die Verbrauchsenkung sehr beachtet.

STADTPLANUNG

Brücke – Laufstege

Die innovativen Materialien erlauben **besondere architektonische Effekte**, die zusammen mit ordinären Elementen wie Laufstege überraschende Designlösungen schaffen können.

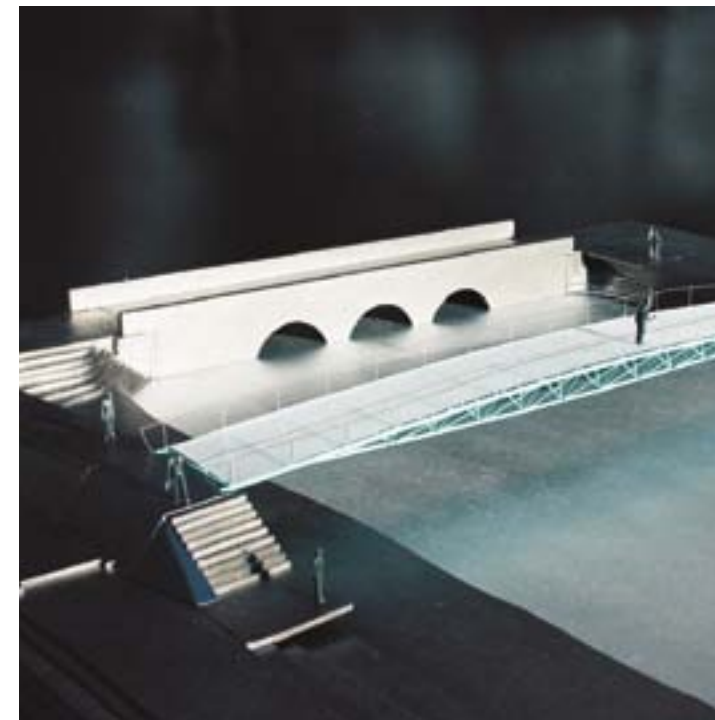
Der transluzente Effekt von FIBRA **bricht die Materie** und arbeitet Bodenbeläge und Handläufe zu echten hängenden Lampen, obwohl sie ihre primäre Funktionalität bewahren.

Die Farbespiele von FIBRA erlauben direkt während der Extrusionsphase das Erhalten von Werkstücken in RAL Farbe ohne Bedarf von Anstrich oder nachfolgender oberflächlichen Behandlung. Dies gewährleistet eine große Kosteneinsparung.

FIBRA ist ein **ultraleichtes** Material und wiegt **5 Mal weniger als Aluminium**. Diese Eigenschaft erlaubt einen völlig neuen Genuss der Werkstücke. Zum Beispiel ist es möglich, ganze Laufstege durch Helikopter oder Transportmittel auf Rad umzustellen. Dies ist undenkbar, wenn es um Stahl geht.

Dank des extremen Widerstands von FIBRA gegen das Äußere ist das Fehlen von Instandhaltungskosten von höchster Bedeutung für die öffentliche Verwaltung und für Notfallbehörden.

Es ist möglich, die Werkstücke im Lager zu setzen und, wenn nötig, sie ohne Abweichungen der Werkstücke und mit ihrer perfekten Eignung für die Verwendung auch nach langer Zeit zu verwerten.



PROJEKTE



NEUE
AUSFÜHRUNGEN

DEICHMAN BIBLIOTHEK

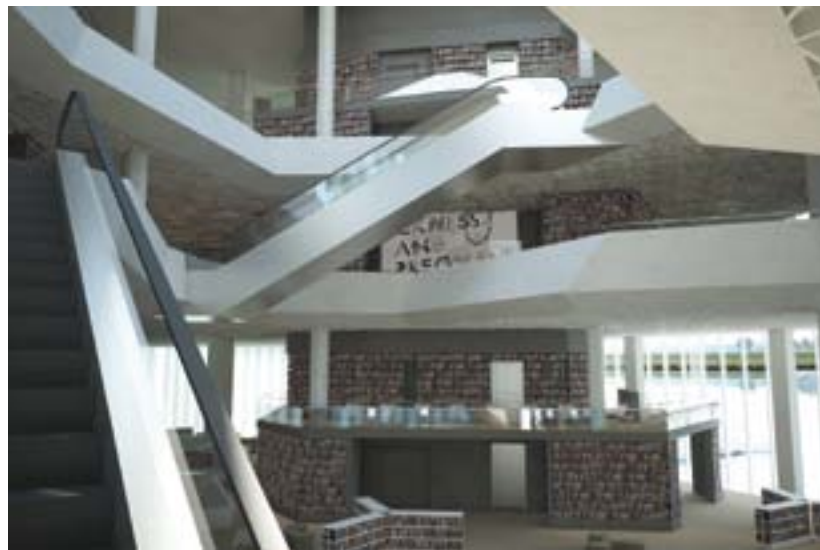
OSLO – Norwegen

Struktureller Pfosten für FIBRA Vorhangfassaden.

Licht, Leichtigkeit und Energieeinsparung sind die drei Motoren, die den berühmten norwegischen Architekt Lund Hagem zu dem innovativsten Projekt aus FIBRA in Europa geschoben haben.

Strukturelles Profil mit einer Breite von 40 cm für Glaswand mit einer Höhe von 13 m als Ersatz für Stahl.





DEICHMAN BIBLIOTHEK

OSLO – Norwegen

FIBRA WAVE GEBÄUDE

Render

Hinterlüftete Welle-wand.

Innovatives Beispiel von hinterlüfteter Fassade mit Möglichkeit von Wandplatten bis zum 11m als einem einzigartigen Stück.

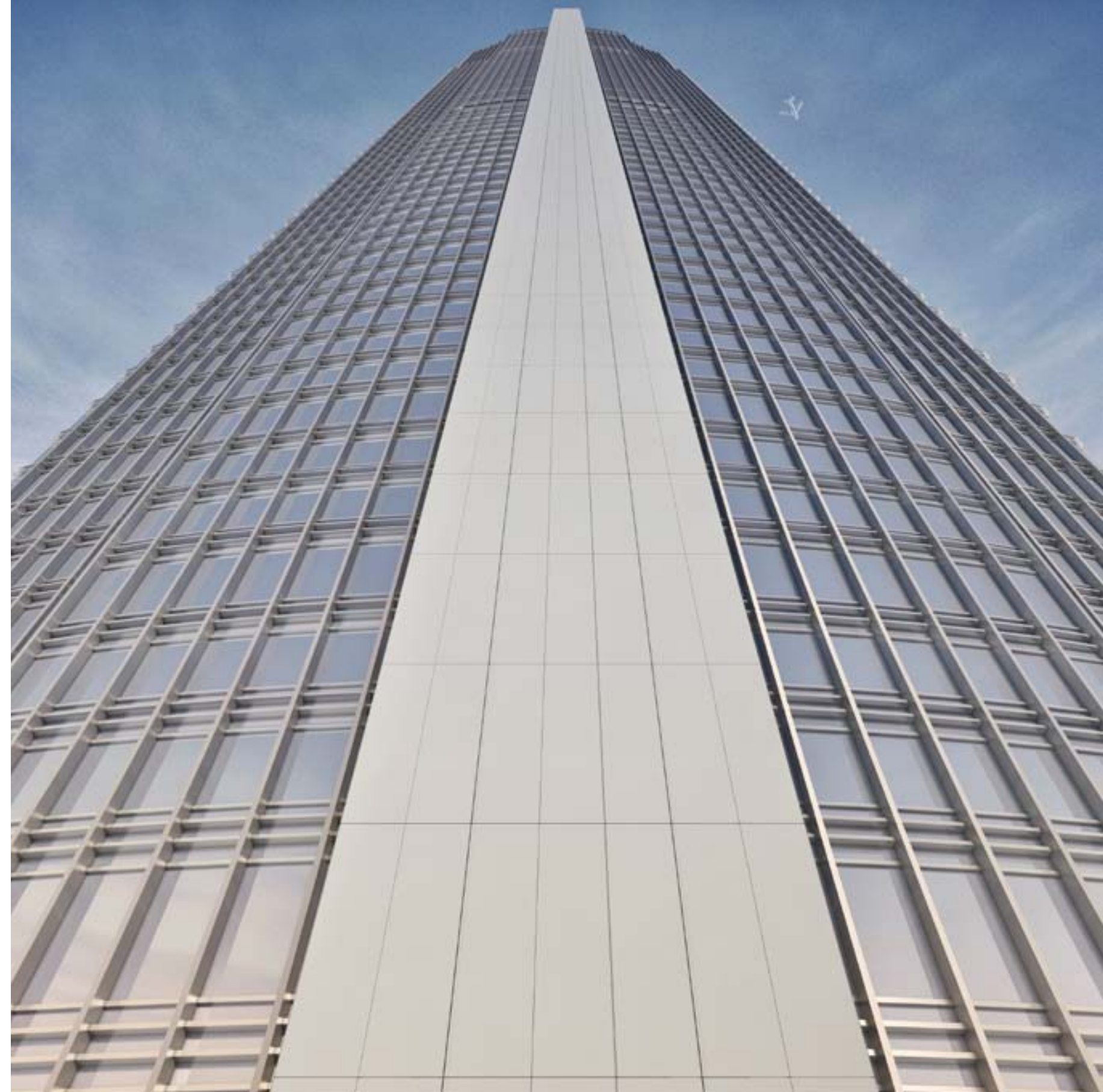
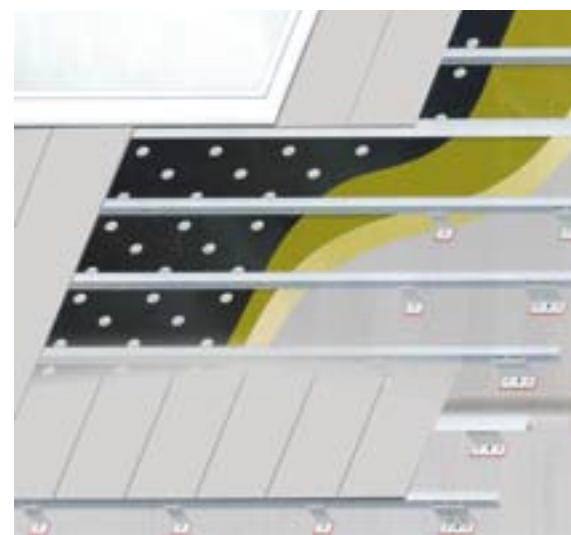
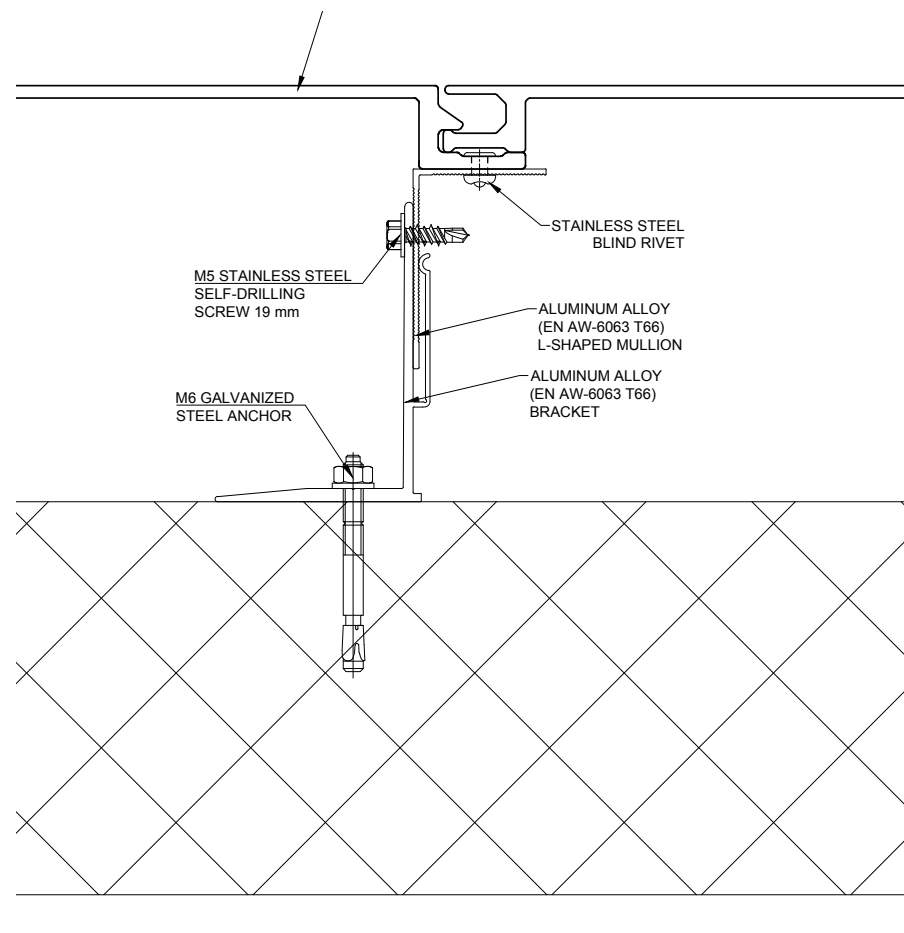
Außer der Verbindungsverringerung und folgender Verbrauchverringerung von Silikon und Versiegelungsmittel entnimmt man eine beträchtliche Zeiteinsparung während der Verschiebungen. Außer WAVE sind ungezählte Formen und Farben durch FIBRA möglich.



FIBRA OVERLAP

100/80/50

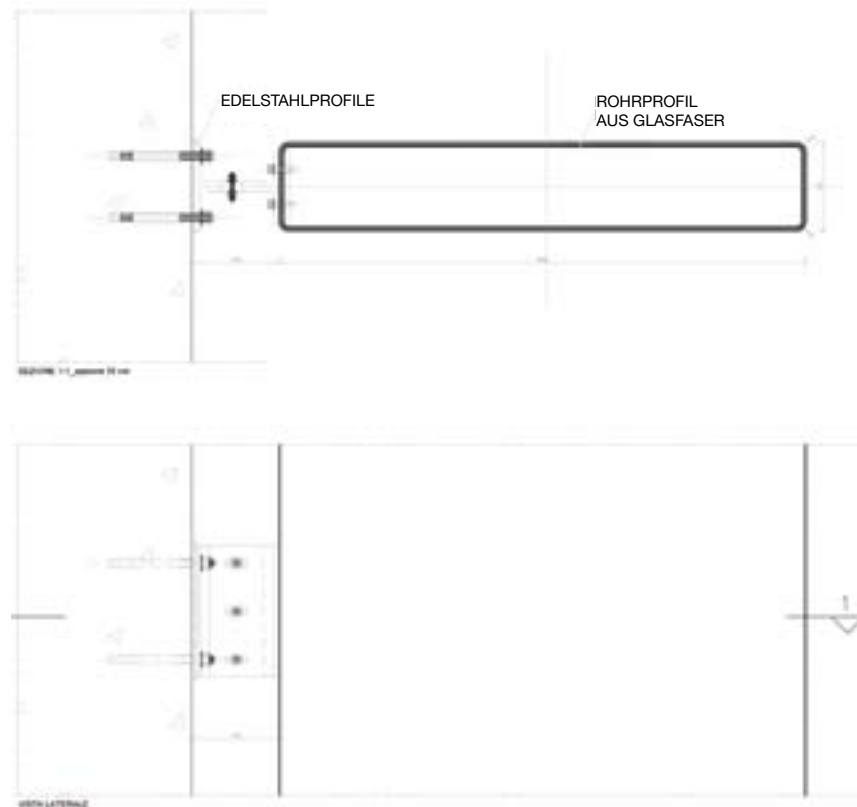
VERKLEIDUNGSPANEEL FÜR
SENKRECHTE FASSADE



FIBRA JALOUSIEN 100/80/50

SONNENSCHUTZ JALOUSIE VON GROßEN AUSMAßEN

BEFESTIGUNG AN DER WAND



BRÜCKE

CESANO MADERNO Mailand – Italien

Überhöhter Laufsteg des Cesano Maderno Bahnhofs,
Ferrovie Nord.

Bodenbelag aus FIBRA. Verkehrsreicher Verbindungsgang.



BRÜCKE

GIUBIASCO

Bellinzona – Schweiz

„Die Brücke der Ballons“: innovatives System, das die typische Käfigarkade ersetzt. Die Brücke wird von aufblasbaren Schlauchbooten gestützt. FIBRA wurde gewählt, um größere Leichtigkeit und weniger Gegengewicht zu gewährleisten.



BRÜCKE

PRATO

Florenz – Italien

Brücke von Prato in „Via Salvator Allende“-Straße in Prato, Florenz, Italien.

Bodenbelag aus FIBRA.

Instandhaltungskostenverringering. Dank der Material-leichtigkeit wird der Laufsteg in zwei Stunden ohne Bedarf von Einstellung des Luftverkehrs aufgebaut.



BRÜCKE

CHIOGGIA

Venedig – Italien

Bodenbelag aus FIBRA für höhere Feuchtigkeitsbeständigkeit in der Nähe des Flusses und des Brackwassers.



ANWENDUNGEN

GLASFASERPROFILE

Innovation, Forschung und Entwicklung auf neuen Materialien, Analyse der neuen Bedürfnisse der Produktionswelt sind die Herausforderungen, die die moderne Industrie bewältigen muss, um funktionstüchtigere und verbessernde Produkte auszuführen.

Kabelhalterungen für Höhenkoller, Laufgräben für Instandhaltung, Blätter für industrielle Ventilatoren sind Beispiele von Glasfaserprofileanwendungen als Ersatz des Aluminiums.

INGENIEURWESEN:

STRUKTUREN – SPUNDWÄNDE –
GITTERROSTE

TRANSPORT:

ZÜGE – SCHIFFE – U-BAHNEN

UNTERBAU:

BRÜCKE – EISEBAHTUNNEL



INDUSTRIELLE ENDBEARBEITUNG

ZUGFESTIGKEIT: 450 Mpa

SPEZIFISCHES GEWICHT: 1,85 g/cm³

DIELEKTRISCHE FESTIGKEIT: 5-15 kV/mm

WÄRMEDÄMMUNG: Lambdas Wert $\lambda = 0,25$ W/mK

FEUERHEMMEND: EN 13501 Klasse A2 s1 d0 und ASTM E 84 Klasse A.

WIDERSTANDFÄIGHKEIT GEGEN SALYNEBEL UND ZERSETZENDE CHEMIKALIEN

RADIOAUFHELLEND

BEREICHE

INDUSTRIELLE
ANWENDUNGEN

INGENIEURWESEN

Strukturen – Spundbohlen – Gitterroste

Im Baugewerbe werden Glasfaserprofile verwendet, weil sie **mechanisch beständig, leicht, wasserbeständig, Chemikalien- und zersetzende Substanzbeständig** sind. Im Bauwesen können sie mit strukturellen und ästhetischen Zielsetzungen angewendet werden.

In nicht optimalen Umweltsituationen sind strukturelle Elemente notwendig, die hohe Leistungen von Widerstandsfähigkeit und Widerstand gegen besonders zersetzende Wirkstoffe gewährleisten.

Im Gegensatz zu metallischen Werkstoffen werden Glasfaserprofile von Korrosion nicht angegriffen und demzufolge benötigen sie keine Instandhaltungsmaßnahme.

Auch die Herstellung von **Spundbohlen** wendet sich an Ingenieurwesen.

Im Gegensatz zu Spundbohlen aus Stahl gewährleisten die aus FIBRA Leichtigkeit, **niedrige Transportkosten**, Wasserbeständigkeit, Rost- und Korrosionsbeständigkeit, keine Instandhaltungskosten und sie erlauben eine kontinuierliche Verwendung.

Dank ihrer Eigenschaften von völliger Korrosionsbeständigkeit, hohem Widerstand gegen hohe Temperaturen und der Feuerbeständigkeit sind **Glasfasergitterroste** in der petrochemischen Industrie besonders verbreitet.

Die Eigenschaften von Korrosionsbeständigkeit machen Gitterroste für **Ölplattformen, Ammoniabetriebe, Entsalzungsanlage** geeignet und in irgendwelchem Umfeld verwendbar, wo zersetzende Chemikalien keine Verwendung von metallischen Werkstoffen erlauben.





TRANSPORT

Züge – Schiffe – U-Bahnen

Pultrudierte Profile werden in Transportbereich weitgehend verwendet, auch für Bestandteile der Wagen wie **Dachplatten, Seitenteilen, Boden des Zuges, Dachinnenverkleidung.**

Glasfaserprofile verleihen bessere Haltbarkeitseigenschaften, weniger Instandhaltungskosten und schnellere Montagezeiten als die von herkömmlichen Materialien wie Aluminium und Schichtholz. Dies gewährleistet die Abnahme des Gewichts, die im Transportbereich immer notwendiger ist.

Saimex srl stellt einen Schnittdienst, mechanische Verarbeitungen und Lackierung zur Verfügung und kann mit dem Endprodukt ausstatten.

Die Profile sind leicht, **auf Zeichnung des Kunden realisierbar**, wetterbeständig, **strukturell, stoßfest** und **kerben sich nicht.**

Alle diese Eigenschaften machen sie verwendbar auch im LKW-Industrie als Stabilisatoren und im Busbereich.

Gitterroste und Glasfaserstrukturen gehören zum Bau von Schiffen und Wasserfahrzeuge. Dank ihrer totalen Korrosionsbeständigkeit gewinnen sie im Backwasserumfeld.

Die für die Schiffbauindustrie ausgeführte Bauteilproduktion umfasst auch die Versorgung von Schutzgeländern.

INFRASTRUKTUREN

Brücke- Eisenbahntunnel

Glasfaserprofile finden auch in Ausführung von Infrastruktur Anwendung.

Sie werden für **Handläufe** in **Eisenbahntunnel** und für **selbsttragende Stromkabelhalterungen** verwendet.

Die Glasfaserprofile sind elektrisch isolierend mit Eigenschaften von **dielektrischer Festigkeit (5-15 kV/mm)** und dank auch der hohen strukturellen Leistungsfähigkeit werden sie für die Isolierung von Gleisen und Eisenbahnmasten verwendet.

Saimex ist auf die Herstellung von Paneelen spezialisiert, die für die Ausführung von auf Brücke und **Fahrrad- und Fußgängerlaufstege** anzubringenden Baugerüsten angewendet werden.

Musterhafte Anbringung der Leistungsfähigkeit von Glasfaserprofile (Leichtigkeit und gleichzeitig Widerstandsfähigkeit) ist die in „Via Allende“-Straße in der Gemeinde von Prato installierte Brücke von Prato, die ein völlig aus Glasfaser gebildete Rückgrat hat.

Die Möglichkeit, Schnitte, Verarbeitungen und Durchbohrungen auf dem Bau auszuführen, zusammen mit der extremen Materialleichtigkeit erlauben die Ausführung von wichtigen Infrastrukturen innerhalb eines **einschneidenden verringerten Zeitraums** und mit **niedrigen Instandhaltungskosten**.



PULTRUDIERTE
PROFILLE

A technical drawing of a pultruded profile, showing a cross-section of the profile with various internal channels and structural features. The drawing is rendered in a dark, muted color scheme, with the profile itself appearing in a light, almost white color against a dark background. The text "TECHNISCHE UNTERLAGEN" is overlaid on the drawing in a white, sans-serif font.

TECHNISCHE
UNTERLAGEN

TABELLEN

VERGLEICH-TABELLE

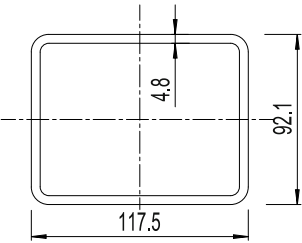
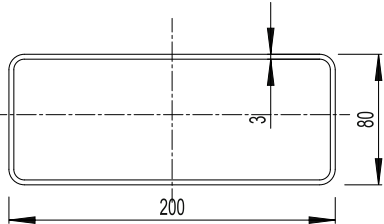
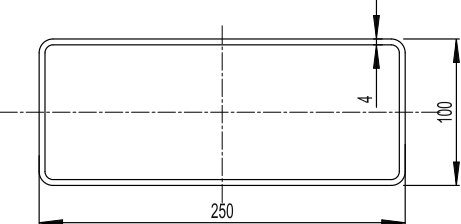
Eigenschaft	FIBRA	Stahl	Aluminium	PVC	Messeeinheit
Dichtigkeit	1.8	7.8	2.7	1.4	g/cm³
Zugfestigkeit- Längsrichtung	350 - 450	370 - 500	200 - 400	40 - 60	MPa
Längenausdehnung Längsrichtung	1.5 - 2.0	13 - 15	5 - 35	10 - 80	%
Biegefestigkeit - Querrichtung	400 - 450	330 - 350	200 - 400	70 - 100	MPa
Zugelastizitätsmodul – Längsrichtung E	25 - 30	210	70	2.8 - 3.3	MPa x 10³
Zugelastizitätsmodul - Querrichtung	15 - 20	210	70	2.8 - 3.3	MPa x 10³
Schlagzähigkeit	200	400	200	85 - 95	MPa/m²
Wärmeleitfähigkeit	0.25 - 0.35	100-230	100-230	0.15 – 0.25	W/m °C
Ausdehnungskoeffizient	5 - 20x10 ⁻⁶	10 - 14x10 ⁻⁶	20 - 25x10 ⁻⁶	50 - 100 x 10 ⁻⁶	m/m °C
Dielektrische Eigenschaft	5-15	-	-	40 - 50	KV/mm
Volumenwiderstand	10 ¹⁰ – 10 ¹⁴	0.2 -0.8	0.028	>10 ¹⁶	ω cm

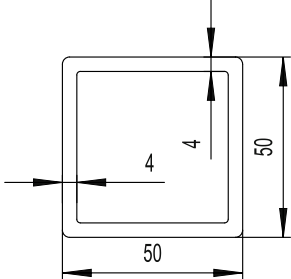
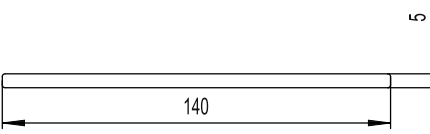
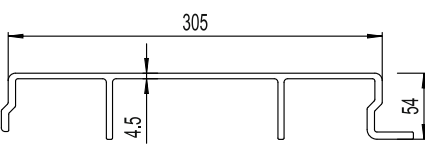
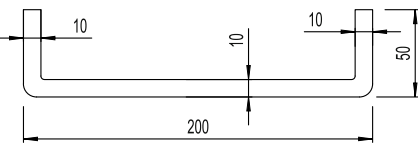
EN 13706 NORM

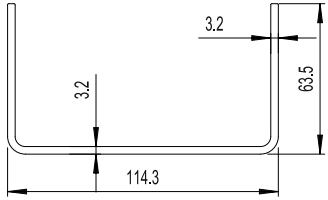
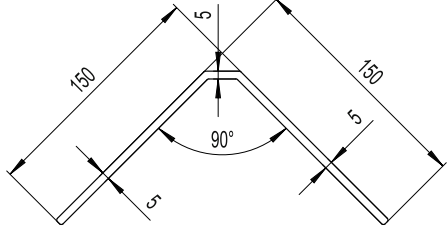
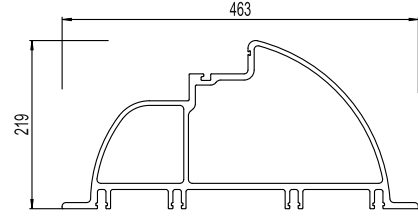
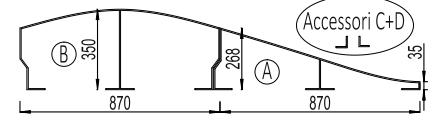
Erforderliche Mindeseigenschaften für jeden Grad			Erforderliche Mindeseigenschaften	
Eigenschaft	Messeeinheit	Prüfnorm	Klassifikation E23	Klassifikation E17
Test ganzes Querschnittes.	GPa	Annex D, EN 13706-2:2002	23	17
Zugelastizitätsmodul- Längsrichtung	GPa	EN ISO 527 - 4	23	17
Zugelastizitätsmodul- Querrichtung	GPa	EN ISO 527 - 4	7	5
Zugfestigkeit - Längsrichtung	MPa	EN ISO 527 - 4	240	170
Zugfestigkeit- Querrichtung	MPa	EN ISO 527 - 4	50	30
Lochleibung - Längsrichtung	MPa	Annex E, EN 13706-2:2002	150	90
Lochleibung - Querrichtung	MPa	Annex E, EN 13706-2:2002	70	50
Biegefestigkeit - Längsrichtung	MPa	EN ISO 14125	240	170
Biegefestigkeit - Querrichtung	MPa	EN ISO 14125	100	70
Schubfestigkeit - Längsrichtung	MPa	EN ISO 14130	25	15

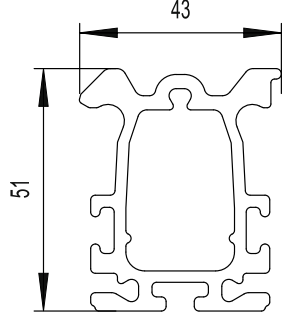
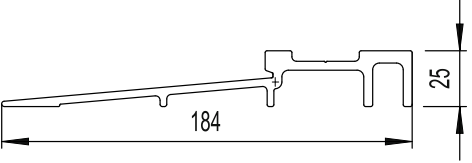
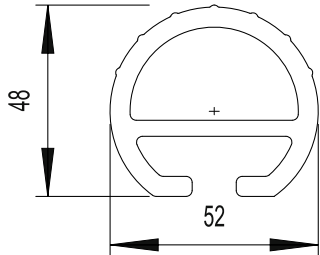
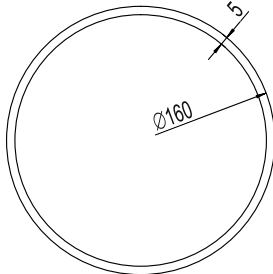
LISTE DER PROFILE

Im Katalog sind andere Profile verfügbar.
Es ist möglich, Profile auf Zeichnen des Kunden zu verwirklichen.

AUSFÜHRUNG	PROFIL	QUERSCHNITT
	Rechteckiges Profil 117.5x 92.1x4,8 mm	
	Rechteckiges Profil 200x80x3 mm	
	Rechteckiges Profil 250x 100 x4 mm	

	Vierkantrohe 50x50x4 mm	
	Flaches Profil 140x5 mm	
	Deck Plank 305x54x 4.5 mm	
	U- Profil 200x 50x10 mm	

	U- Profil 114.3x63.5x 3.2	
	Abgekantetes Winkelprofil 150x150x5 mm	
	FIBRA Oslo 1 Fassade	
	FIBRA Wave Cladding	

	Profil für Fenster und Türen	
	Verschiebbar Hebetüren	
	Eisenbahnhandlauf	
	Kugelige Rohr Ø 160 Dicke von 55 mm	

TECHNISCHE DATEN

SPUNDWÄNDE AUS STRUKTURELLEM VERBUNDWERKSTOFF

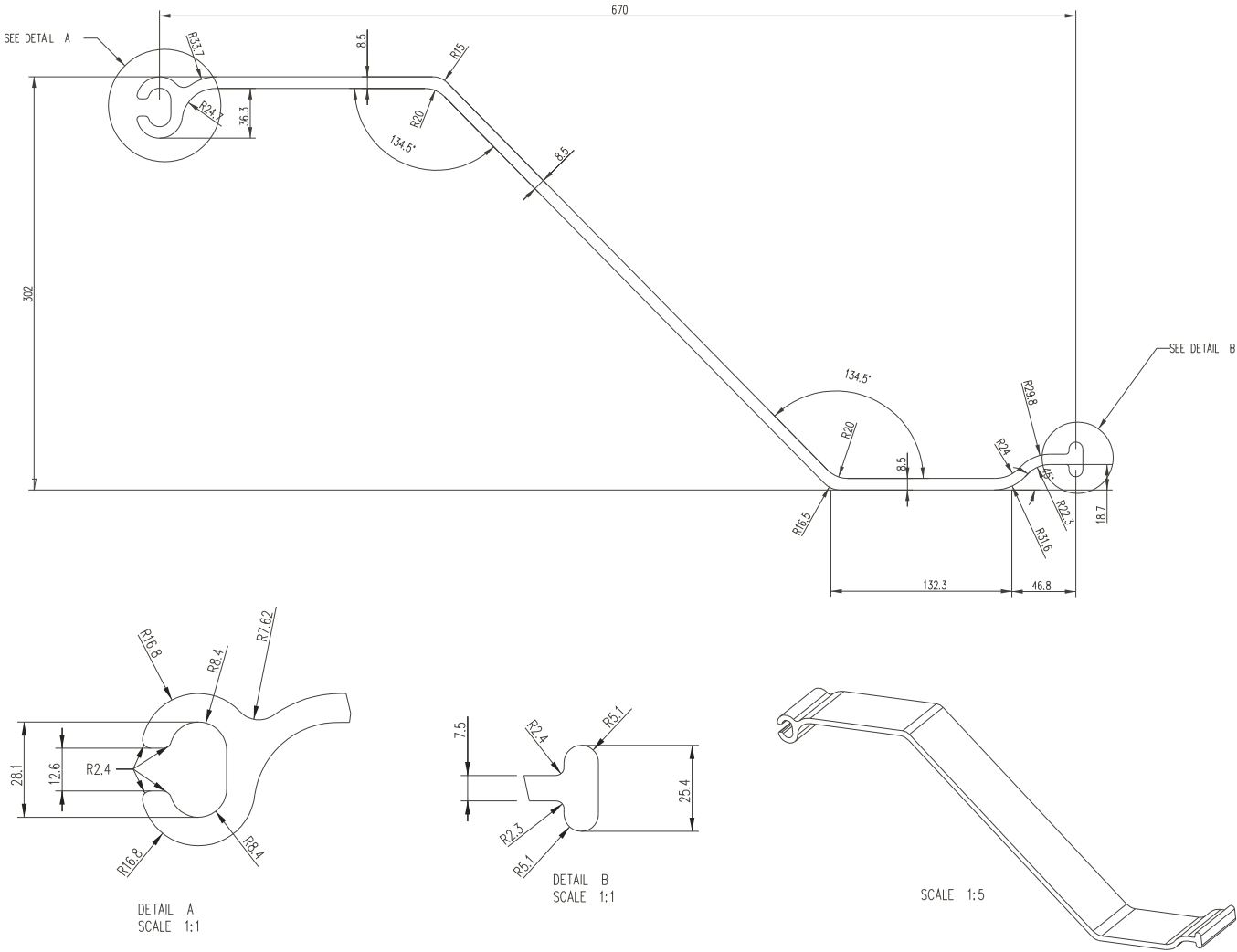
Spundbohle aus strukturellem Verbundwerkstoff bieten beträchtliche Vorteile im Vergleich zu den herkömmlichen Spundbohlen aus Aluminium.

Gewicht: Spundbohle aus Harz sind ultraleicht.

Es ist möglich, völlige Lose von 1000 qm mit einem einzigen Beladen zu befördern.

Korrosion: künstliche Spundbohle sind korrosionsbeständig. Sie sind wiederverwendbar, sie schützen den Grundwasserleiter, sie werden mit ästhetischem Ziel an den Flusskanälen entlang verwendet. Sie sind elastisch: sie knicken sie nicht.

Bohrungen und Schnitte: Sie werden direkt auf dem Bau leicht verarbeitet.



DATI TECNICI

Size: 670mmx302mmx8,5mm

Inertia moment $I_{yy} = 311929 \cdot 10^3 \text{ mm}^4$

Inertia moment $I_{xx} = 10568,6 \cdot 10^3 \text{ mm}^4$

Load bearing capacity = kg / Linear meter

[400 kg/ Linear meter]

Weight= 14,072 kg linear meter (19kg square meter)

Area= 7606 mm²

Area	A	7.606	10 ³ mm ²
X-axial inertia moment	I_{xx}	105685.6	10 ³ mm ⁴
X-axial section modulus	W_{xx}		10 ³ mm ³
-	AK^1Y	---	10 ³ mm ²
Y-axial inertia moment	I_{yy}	311929	10 ³ mm ⁴
Y-axial section modulus	W_{yy}		10 ³ mm ³
-	AK^1Y		10 ³ mm ²

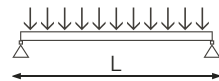
TECHNISCHE DATEN

DOPPELFLANSCHF

Doppeltflansch Balken für Dachboden, Bauweise mit großer Spanweite und für Strukturen mit der Notwendigkeit, hohe Bürden zu tragen.

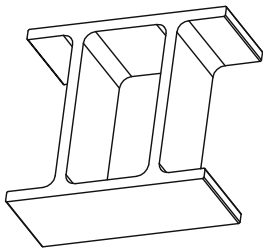
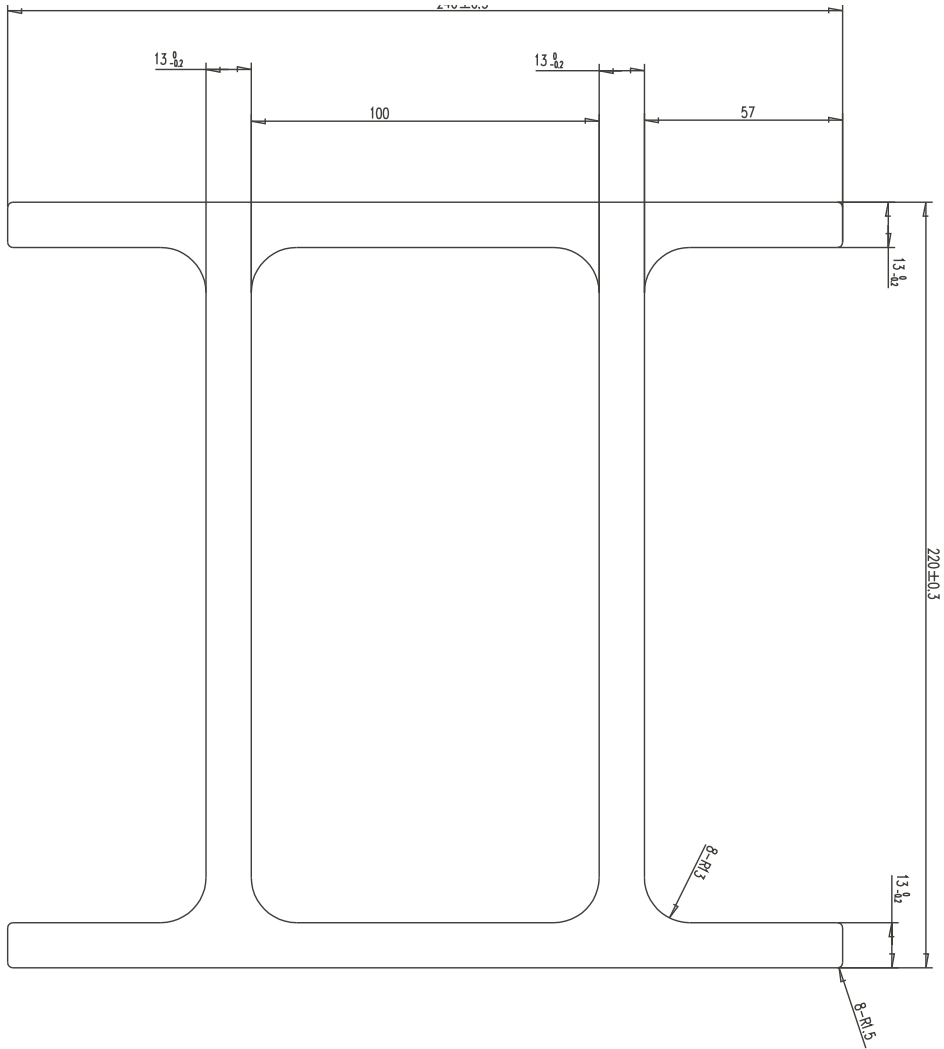


ONE SPAN



Load-bearing capacity in kN/m

L(m)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10
Breaking point	154,4	98,6	68,3	50,0	38,1	30,0	24,2	19,9	16,6	14,0	12,0	10,4	9,1	8,0	7,0	6,2	5,6
L/200	103,16	52,82	30,56	19,25	12,89	9,06	6,60	4,96	3,82	3,00	2,41	1,96	1,61	1,34	1,13	0,96	0,83
L/300	73,36	37,56	21,73	13,69	9,17	6,44	4,69	3,53	2,72	2,14	1,71	1,39	1,15	0,96	0,80	0,68	0,59
L/400	55,02	28,17	16,30	10,27	6,88	4,83	3,52	2,65	2,04	1,60	1,28	1,04	0,86	0,72	0,60	0,51	0,44



SCALE 1:5

Area	A	11570,279	mm ²
X-axial inertia moment	I _{xx}	47023,02	10 ³ mm ⁴
X-axial section modulus	W _{xx}	391,86	10 ³ mm ³
Y-axial inertia moment	I _{yy}	85281,13	10 ³ mm ⁴
Y-axial section modulus	W _{yy}	775,28	10 ³ mm ³
Dead Load	Weight	21,520	Kg/mt

Material = E23

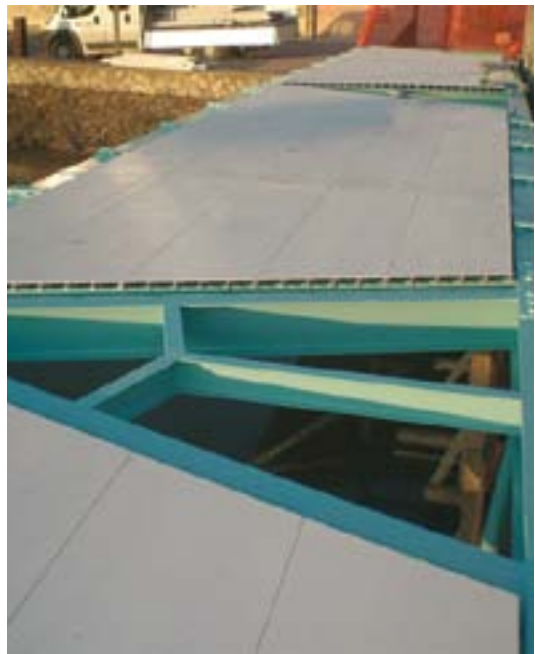
TECHNISCHE DATEN

DECKSSYSTEM

Deckssystem wird für Fußgängerlaufstege, selbsttragende Laufgräben, industrielle Pflaster, Freigelände, Terrassen, Instandhaltungsdeckung für Chemieanlagen, strukturelle Raumteiler für Installationen verwendet.

Deckssystem ist beständig gegen Brackwasser und korrosives Umfeld, leicht und strukturell, elektrisch und thermisch isolierend.

Es ist mit rutschfeste Endbearbeitung in verschiedenen Farben auszustatten.



ONE SPAN

KN/m² UNIFORM LOAD

L [m]	0,50	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3
f _d	261	174	128	81,9	56,9	41,8	32	25,3	20,5	17	14,2
L/200	128	41,5	18,1	9,43	5,51	3,49	2,34	1,65	1,21	0,91	0,7
L/400	64	20,8	9,06	4,72	2,75	1,74	1,17	0,83	0,6	0,45	0,35

TWO SPANS

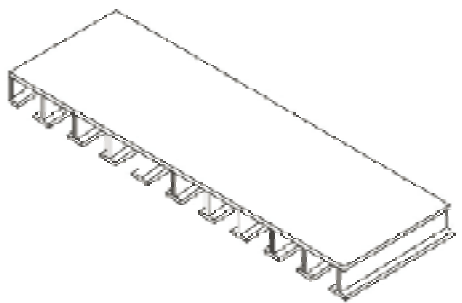
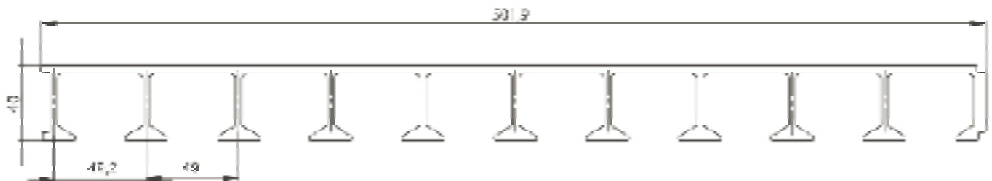
KN/m² UNIFORM LOAD

L [m]	0,50	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3
f _d	-	-	55,7	43,1	34,6	28,5	23,83	20,3	17,4	15,1	13,2
L/200	-	-	36	18,4	10,7	6,71	4,49	3,16	2,3	1,73	1,33
L/400	-	-	18	9,2	5,33	3,35	2,25	1,58	1,15	0,86	0,67

THREE SPANS

KN/m² UNIFORM LOAD

L [m]	0,50	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3
f _d	-	-	48,4	37,2	29,7	24,3	20,2	17,1	14,6	12,6	11
L/200	-	-	45,7	23,4	13,6	8,54	5,72	4,02	2,93	2,2	1,69
L/400	-	-	22,9	11,7	6,78	4,27	2,86	2,01	1,46	1,1	0,85



TEST CONDITIONS

- Constraint: support distance 1500mm
- Load: 551 kN/m²
- Max. deflection at midpoint: 7 mm
- Ultimate limit stress (VonMises) = 25MPa
- Material = E23 (UNI 13706)

LOAD TABLE FOR DECK HD

W x H = 500 x 40 mm
Load in kN/m²
Ultimate limit state: f_d
Limit state of serviceability:
Max. deflection: L/200
Max. deflection: L/400

GEOMETRY

H: 40 mm
W: 500 mm
L: 6.000 mm

STIFFNESS

E₀: 23x10³ MPa
I_{xx}: 1.07x10⁶ mm⁴
E₀I_{xx}: 24.7x10⁹ Nmm²

DEAD LOAD

Weight: 8,5 kg/m

