

INSPIRATIONS
CLOSE TO YOU

DUROPAL HPL

COMPACT EXTERIOR

DUROPAL

thermopal

 PFLEIDERER

**INSPIRATIONS
CLOSE TO YOU**

ONE PFLEIDERER: INSPIRATIONS CLOSE TO YOU – PER LE VOSTRE NECESSITÀ E IL VOSTRO SUCCESSO.

Il marchio Pfleiderer si è rinnovato. Dall'unione di Pfleiderer Grajewo e Pfleiderer GmbH è nato un nuovo marchio di assoluto livello internazionale nel settore dei pannelli in legno.

Questa unione è riuscita ad armonizzare tutti gli stabilimenti produttivi, a semplificare i processi e ad ottimizzare il nostro assortimento prodotti e il nostro ventaglio di servizi. Si tratta quindi di un'offerta prodotti, unica nel suo genere, per scelta di decori, supporti e finiture superficiali.

Con One Pfleiderer avrete al vostro fianco un partner ancora più forte in grado di offrirvi non solo pannelli nobilitati di alta qualità ma anche, una preziosa competenza in termini di finiture decorative, un ottimo servizio assistenza clienti e una spiccata propensione all'eco-sostenibilità. Oltre a innumerevoli «Inspirations close to you» creative e pratiche.

DUROPAL HPL COMPACT EXTERIOR

UNA NUOVA ELEGANZA ALL'ESTERNO.

La qualità premium Pfleiderer é ora anche «outdoor»: con Duropal HPL Compact Exterior il nostro assortimento si arricchisce di un pannello compatto per applicazioni all'esterno esteticamente accattivante e allo stesso tempo resistente. Questo pannello di altissima qualità si contraddistingue per l'elevata resistenza ai raggi UV, agli agenti atmosferici e per la sua eccellente lavorabilità. Un'ampia scelta di decori garantisce inoltre la combinazione perfetta con altri prodotti Pfleiderer: dentro e fuori.

Caratteristiche del prodotto:

- Resistente ai raggi UV
- 100% senza solventi
- Elevata resistenza agli agenti atmosferici
- Resistente
- Facile da pulire
- Elegante aspetto superficiale
- Ottima lavorabilità grazie alla speciale composizione
- Ottimo formato con sfrido particolarmente ridotto

SOMMARIO

Finitura	6
Spunti ed applicazioni	7
Caratteristiche del prodotto	8
Collezione	10
Decorì a pronto magazzino	12
Dati tecnici	13
Istruzioni di lavorazione e trattamento	14
Sistemi di fissaggio	15
Rivestimenti per balconi	16
Pulizia e manutenzione	18
Stoccaggio e trasporto	19
Istruzioni di sicurezza	20
Glossario	21
Ecocompatibilità	22
Contatti	23

UNA FINITURA DAGLI EFFETTI INTERESSANTI

Una particolare nota viene conferita a Duropal HPL Compact Exterior dalla finitura Exterior Matt (EM): La speciale finitura superficiale crea un morbido effetto sabbaiato in grado di riflettere la luce. La brillantezza che si viene così a creare conferisce pregio alla superficie mettendo armoniosamente in risalto decoro e forma da qualsiasi angolazione la si guardi. Exterior Matt si contraddistingue, inoltre, per il suo effetto antifinger e per la facilità di pulizia.



FUNZIONALE E VERSATILE



Ottime caratteristiche per molteplici applicazioni: Duropal HPL Compact Exterior in uno sguardo.

Vantaggi

- Elevata resistenza agli agenti atmosferici
- Elegante aspetto superficiale
- Ottima lavorabilità grazie alla sua speciale composizione
- Resistente
- Effetto antifinger
- Facile da pulire
- Ottimo formato con sfrido particolarmente ridotto

Caratteristiche

- Resistente ai raggi UV
- Nessuna alterazione del decoro
- Resistente all'umidità
- Resistente agli urti
- Senza solventi

Campi di applicazione

- Mobili per esterni
- Imbotti
- Allestimenti per parco giochi
- Pareti frangivista
- Rivestimenti per balconi

Prodotti utilizzati

- Laminato compatto nero
- Laccatura acrilica

Formati e finiture

Lunghezza: 2.800 mm, Larghezza: 2.070 mm,
Spessore: 6/8/10/12 mm, Finitura: EM/VV*

*Finitura standard del lato non laccato.

Struttura prodotto Duropal HPL Compact Exterior

Laccatura un lato



- Strato funzionale resistente agli agenti atmosferici
- Strato intermedio con protezione UV
- Laccatura di base
- Strato funzionale ad elasticità permanente
- Nobilizzazione melaminica
- Compact HPL nero
- Nobilizzazione melaminica

COLLEZIONE



Varietà significa individualità

Il colore giusto per ogni idea: Con la collezione Pfleiderer, Duopal HPL Compact Exterior può essere realizzato in un'ampia gamma di tinte unite e alcuni legni e fantasie. A richiesta disponibili altri decorativi.

DECORI A PRONTO MAGAZZINO

Denominazione decoro	Motivo	Codice NCS successivo	Formato in mm			Laccatura	
			Lunghezza	Larghezza	Spessore	un lato	due lati
W10410 Bianco coprente	Tinta unita neutra	S0502-G50Y	2.800	2.070	6,0 / 8,0	●	●
U11102 Gesso	Tinta unita neutra	S0502-G	2.800	2.070	6,0 / 8,0	●	●
U12188 Grigio Luce	Tinta unita neutra	S2000-N	2.800	2.070	6,0 / 8,0	●	●
U12215 Antracite	Tinta unita neutra	S7502-B	2.800	2.070	6,0 / 8,0	●	●

Altri spessori a richiesta.



W10410 Bianco coprente **U11102** Gesso **U12188** Grigio Luce **U12215** Antracite

DATI TECNICI



Caratteristiche fisico-meccaniche di Duropal HPL Compact Exterior

Caratteristiche	Norma	Spessore pannello mm			
		6,0	8,0	10,0	12,0
Massa volumetrica (kg/m ³)	EN ISO 1183-1	≥ 1.350			
Resistenza alla flessione (MPa)	EN ISO 178	≥ 80			
Modulo di flessione (MPa)	EN ISO 178	≥ 9.000			
Resistenza alla trazione (MPa)	EN ISO 527-2	≥ 60			
Ancoraggio del sistema di fissaggio (Superficie) (N)	EN 438-7	≥ 3.000	≥ 3.000	≥ 4.000	≥ 4.000
Coefficiente di dilatazione termica	DIN 52328	18x10 ⁻⁶			
Conduttività termica (W/mK)	EN 438-7	0,3			
Reazione al fuoco		normalmente infiammabile			
Classe di reazione al fuoco	EN 13501-1, CWFT	D-s2, d0			
Resistenza agli shock climatici (Aspetto, Grado)	EN 438-2	≥ 4			
Resistenza agli shock climatici (Indice di resistenza alla flessione in lunghezza)	EN 438-2	≥ 0,80			
Resistenza agli shock climatici (Indice di resistenza alla flessione in larghezza)	EN 438-2	≥ 0,80			

Resistenza agli agenti atmosferici per la finitura EM

Caratteristiche	Norma	Valore in gradi
Resistenza ai raggi UV (Contrasto)	EN 438-2	≥ 3
Resistenza ai raggi UV (Aspetto)	EN 438-2	≥ 4
Resistenza al weathering artificiale (Contrasto)	EN 438-2	≥ 3
Resistenza al weathering artificiale (Aspetto)	EN 438-2	≥ 4

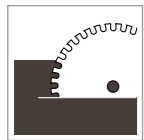
Duropal HPL Compact Exterior è prodotto secondo la norma DIN EN 438. Tutti i valori corrispondono allo stato della nostra produzione e sono da intendersi come valori indicativi. Con riserva di modifiche.

Autorizzazione	Istituto	
Direttiva ETB per gli elementi costruttivi anticaduta	EPH Dresden	Prova superata (spessore pannello 8,0 mm / 10,0 mm)

CONSIGLI PER LA LAVORAZIONE E TRATTAMENTO

Tutti i tipi di pannelli Pfleiderer possono essere sezionati, fresati, forati e levigati con i tradizionali utensili o macchine per la lavorazione del legno. A tal fine si consiglia di utilizzare utensili a metallo duro.

Taglio e sezionatura



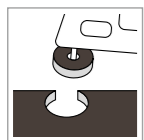
Duropal HPL Compact Exterior offre le migliori condizioni per una lavorabilità di altissima resa strutturale ed estetica con tutte le lame presenti nel mercato. Si consigliano lame a metallo duro.

Foratura



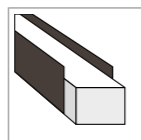
Per effettuare i fori bisogna utilizzare utensili e materiali a metallo duro. Per i fori passanti bisogna utilizzare punte passanti.

Fresatura



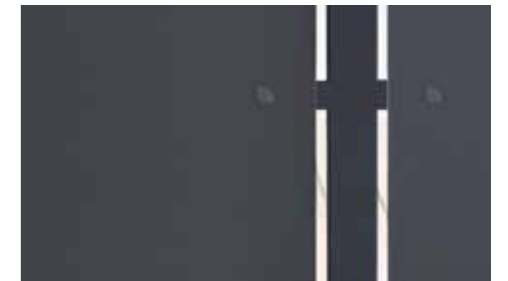
Duropal HPL Compact Exterior è eccellente per la lavorazione con frese o centri di lavoro CNC.

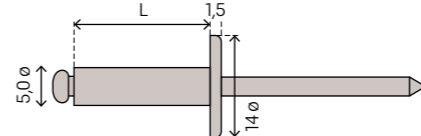
Levigatura e finitura delle superfici strette

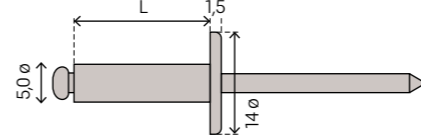


Quando è richiesta un'elevata qualità delle superfici strette, è possibile fresare senza problemi il prodotto anche con grana tra 120 e 400.

SISTEMI DI FISSAGGIO



Rivetto in alluminio	L (mm)	Area di fissaggio (mm)
	16	7,0-10,5
	18	9,0-12,5
	21	12,0-15,5
	23	14,0-17,5
	25	15,5-19,5
Materiale del corpo	Al Mg 5 Materiale Nr. EN AW-5019	
Materiale del mandrino del rivetto	Materiale in acciaio Nr. 1.4541	
Diametro del foro del punto fisso	5,1 mm	
Diametro del foro del punto scorrevole	8,5 mm	
Diametro del foro della sottostruttura in metallo	5,1 mm	

Rivetto in acciaio	L (mm)	Area di fissaggio (mm)
	13	6,0-8,5
	16	9,0-11,0
	18	11,0-13,0
	21	13,0-15,0
	23	15,0-18,0
25	18,0-20,0	
Materiale del corpo	Materiale in acciaio Nr. 1.4567	
Materiale del mandrino del rivetto	Materiale in acciaio Nr. 1.4541	
Diametro del foro del punto fisso	5,1 mm	
Diametro del foro del punto scorrevole	8,5 mm	
Diametro del foro della sottostruttura in metallo	5,1 mm	

I rivetti vanno inseriti senza fatica grazie ad un nasello speciale con un gioco di 0,3 mm.

I sistemi di fissaggio e i rivetti con testina verniciata adattati alla collezione dei decori Pfleiderer sono disponibili presso la ditta MBE GmbH:
Moderne Befestigungs-Elemente (MBE) GmbH, Siemensstraße 1, 58706 Menden, Germania
Telefono: +49 (0) 2373/17430-0, Fax: +49 (0) 2373/17430-11, www.mbe-gmbh.de

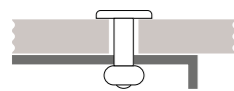
RIVESTIMENTI PER BALCONI

La progettazione di balconi e relative ringhiere è un elemento di design importante per la progettazione degli edifici. Duropal HPL Compact Exterior permette la massima libertà di progettazione rispettando tutti i requisiti per la sicurezza anticaduta.

Informazioni sul materiale

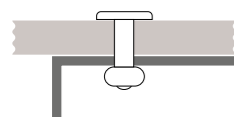
Per evitare differenze di planarità, è importante utilizzare un tipo di sottostruttura stabile e planare. Durante le fasi di costruzione e montaggio bisogna evitare i ristagni d'acqua. Indipendentemente dal materiale utilizzato bisogna proteggere la sottostruttura dalla corrosione.

Per consentire rigonfiamenti e restringimenti del materiale del pannello così come espansioni della sottostruttura, senza che si vengano a creare tensioni e conseguenti convessità, è necessario predisporre punti fissi e scorrevoli.



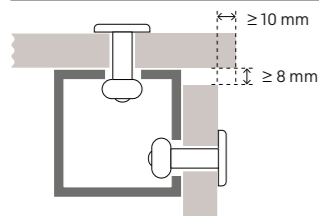
Punto scorrevole

I punti scorrevoli sono necessari per consentire rigonfiamenti e restringimenti del materiale del pannello ed espansioni della sottostruttura senza tensioni.



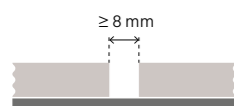
Punto fisso

I punti fissi servono a distribuire le espansioni del materiale del pannello e della sottostruttura in modo uniforme sull'intera superficie. È necessario predisporre un punto fisso per ciascun pannello.



Applicazione angolare

Per coprire le tolleranze costruttive del lato a vista si consiglia una sporgenza di 10 mm sopra il pannello laterale.



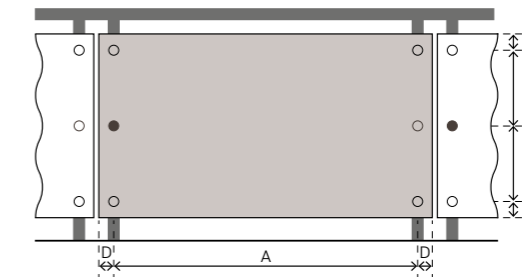
Giunti di espansione

Tra le giunzioni dei pannelli Duropal HPL Compact Exterior è necessario mantenere dei giunti di espansione di almeno 8 mm.

Sistema a due montanti



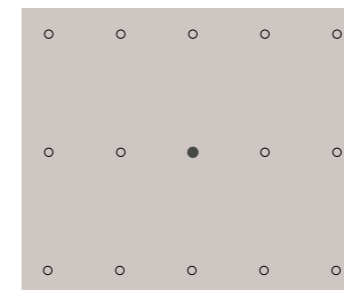
Punto fisso in basso al centro



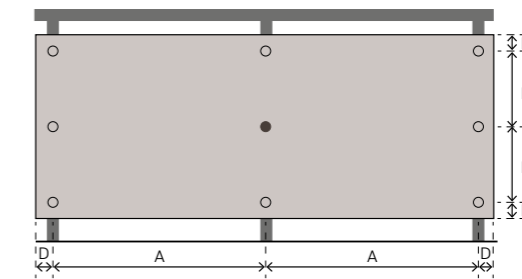
Fissaggio visibile sui montanti

○ Punto scorrevole
● Punto fisso

Sistema a più montanti



Punto fisso centro pannello



Fissaggio visibile sui montanti

○ Punto scorrevole
● Punto fisso

Distanze di fissaggio

Spessore pannello (mm)	Distanza max. di fissaggio A (mm)	Distanza max. punti di fissaggio L (mm)	Distanza dal bordo D (mm)	Sporgenza libera E (mm)	Altezza parapetto (mm)
8,0	≤ 900	≤ 480	≥ 20	≥ 20	900-1100
10,0	≤ 1.000	≤ 480	≥ 20	≥ 20	900-1100

PULIZIA E MANUTENZIONE

Di norma la pulizia di base delle finiture laccate va eseguita utilizzando ad intervalli regolari con una soluzione di sapone liquido. In caso di sporco molto ostinato si consiglia di lasciare inumidire per poi risciacquare la superficie con acqua calda pulita fino a che non vengano rimossi tutti i residui di detergente. A questo punto asciugare con un panno asciutto possibilmente nella direzione del decoro ovvero in modo uniforme in un'unica direzione per evitare la formazione di aloni.

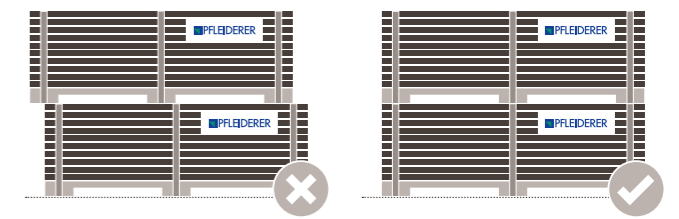
Non utilizzare detersivi e panni o spugne che contengono parti abrasive. Le parti abrasive e/o il loro movimento possono danneggiare in modo irreparabile la delicata finitura della superficie! Le parti abrasive e/o il loro

movimento possono danneggiare in modo irreparabile la delicata finitura della superficie! Evitare anche i cosiddetti detersivi «agli oli balsamici». Le sostanze emollienti in essi contenute creano, infatti, sulla superficie una pellicola difficile da rimuovere. Altrettanto inadatti sono anche i detersivi a base di alcool (ad es. detersivo per vetri) o i detersivi per sole materie plastiche. In caso di tracce di sporco vecchie, formazione di strati o incrostazioni difficili da rimuovere può essere necessario dover ripetere più volte la pulizia.



STOCCAGGIO E TRASPORTO

Per proteggere la superficie, Pfeleiderer fornisce i lati verniciati con una pellicola protettiva. Tale pellicola protegge la superficie del pannello da eventuali danni meccanici o sporcizia durante le operazioni di trasporto, lavorazione, stoccaggio e montaggio. I pannelli protetti vanno lavorati dopo aver rimosso la pellicola al più tardi 6 mesi dalla consegna. I pacchi sono infine avvolti da una pellicola termoretraibile perimetrale per limitare al massimo la sporcizia.



Le seguenti indicazioni devono essere osservate durante lo stoccaggio di Duropal HPL Compact Exterior:

- Conservare i pacchi su di un supporto piano.
- I pannelli vanno stoccati preferibilmente in posizione orizzontale e senza contatto diretto con il pavimento su supporti in legno asciutti.
- Utilizzare supporti in legno dello stesso spessore posizionandoli alla stessa distanza l'uno dall'altro (max. 80 cm).
- Se venissero sovrapposte più pile di pannelli una sopra l'altra è necessario posizionare i supporti in modo perpendicolare uno sopra l'altro. I pannelli devono essere impilati perfettamente a filo per evitare danni ai bordi e agli spigoli non protetti.
- Il pannello più in alto deve essere coperto su tutta la superficie con un pannello o un cartone di protezione. Garantire una distanza sufficiente dalle pareti e dai muri per evitare un contatto diretto con gli stessi.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Per Pfeiderer la sicurezza tecnica e personale è tutto.

Lavorazione

In fatto di formaldeide, i pannelli Pfeiderer soddisfano i requisiti del Regolamento tedesco su divieti e limitazioni alla commercializzazione di sostanze, preparati e prodotti pericolosi (ChemVerbotsV). Durante la lavorazione dei pannelli in truciolare grezzo possono formarsi polveri di legno. Le polveri di legno sono classificate nelle regole tecniche per le sostanze pericolose TRGS 900 «Lista di valori MAK», III B, come sostanza per la quale esiste il sospetto fondato di un effetto cancerogeno. Secondo le TRGS 553, la concentrazione delle polveri di legno nell'aria sul posto di lavoro non deve superare i 2 mg/m³. Questo presuppone solitamente il collegamento delle macchine di lavorazione ad un impianto di aspirazione.

Misure di sicurezza personale

Non sono necessarie particolari misure. I pannelli Pfeiderer sono «non tossici» ai sensi del ChemVerbotsV. Durante la lavorazione/il montaggio dei materiali di legno bisogna adottare le consuete misure di sicurezza sul posto di lavoro (guanti da lavoro, maschera antipolvere durante la levigatura) impiegate nella lavorazione del legno massiccio.



GLOSSARIO



Resistenza al weathering artificiale

Con questo metodo di prova secondo la norma EN 438-2 un campione di materiale viene esposto a luce diurna artificiale prodotta da lampade ad arco allo xeno e pioggia per una durata di prova di 1.500 h per la classe EGS e di 3.000 h per la classe EDS. Una volta conclusa la prova si valutano le variazioni di aspetto, scala dei grigi e colore.

Resistenza ai raggi UV

Con questo metodo di prova secondo la norma EN 438-2 un campione di materiale viene esposto ad una intensa luce UV e umidità relativa per una durata di prova di 1.500 h. Una volta conclusa la prova si valutano le variazioni di aspetto, scala dei grigi e colore.

Resistenza alla flessione

La resistenza alla flessione descrive il comportamento a flessione di un pannello sottoposto a carico misurato in N/mm². Per la prova viene appoggiato un peso definito perpendicolare al centro di un pannello appoggiato solo sul lato destro e sinistro. Durante la prova il carico viene aumentato mentre viene misurata e registrata la resistenza alla flessione del pannello. Il valore riportato nelle tabelle tecniche indica a quale carico può essere sottoposto un pannello senza che questo si rompa. La resistenza alla flessione dipende dallo spessore del pannello; in generale più è sottile, più alta è la sua resistenza alla flessione. Tale contraddizione apparente è dovuta alla sollecitazione puntuale applicata ovvero all'elevata rigidità dei pannelli più spessi.

Direttiva ETB

Direttiva per gli elementi costruttivi anticaduta. In questa direttiva sono definite le sollecitazioni da urto a cui è sottoposta una ringhiera per balconi montata. Se il prodotto supera tale prova, può essere utilizzato sul balcone come sistema anticaduta.

HPL

Il laminato ad alta pressione HPL (High Pressure Laminate) è un materiale costituito da resine fenoplastiche e strati di carta con una superficie decorativa molto robusta. Come finitura in combinazione con svariati supporti, l'HPL viene impiegato nel design d'interni e nell'arredamento ad esempio per porte, superfici di lavoro e tavoli. Nella norma europea EN 438 sono definiti materiali, requisiti e caratteristiche dell'HPL.

Pannelli HPL compatti

Laminato compatto composto da più strati di carta kraft fenolica. I pannelli compatti HPL sono laminati ad alta pressione come da norma EN 438 dello spessore di oltre 2 mm. Sono pannelli di grande formato con una finitura decorativa e resistente con un bordo omogeneo e «chiuso». Presentano colori o decori su uno o ambo i lati del pannello. Le finiture possono essere lisce oppure strutturate.

Shock climatici

Gli shock climatici secondo la norma EN 438-2 sono un metodo di prova in base al quale il campione di materiale viene spostato repentinamente per diverse settimane più volte nell'arco della giornata da un clima caldo umido ad un clima freddo asciutto, caldo asciutto o freddo umido. In tal modo il materiale viene esposto a diversi shock climatici. Alla fine della prova si determinano le caratteristiche tecniche del materiale.

AFFINCHÉ LAVORIATE INSIEME A NOI CON LA COSCIENZA PULITA.



Pensare e agire in modo sostenibile è il presupposto fondamentale per il futuro di tutti noi. Anche nei vostri clienti cresce sempre più la consapevolezza di prodotti sani e realizzati in modo sostenibile.


Tutte le attività di Pfleiderer sono assolutamente improntate alla sostenibilità. A tutti i livelli: economico, ecologico e sociale. Oltre che con il massimo dell'attenzione, i nostri prodotti sono realizzati nel rispetto di un sistema di gestione ambientale certificato. La produzione Pfleiderer avviene infatti nel pieno rispetto dell'ambiente come, ad esempio, nel caso del pannello LivingBoard: un pannello privo di formaldeide, che da quasi 40 anni è sinonimo di edilizia sostenibile.

Siamo molto attenti anche in termini di responsabilità sociale d'impresa: per questo, all'interno della nostra azienda, perseguiamo una cultura basata sulla fiducia e sulla responsabilità del singolo. Avvaletevi di questo nostro concetto di sostenibilità: con prodotti ecocompatibili, dipendenti motivati e il massimo in termini di soddisfazione.

AVETE DOMANDE? SAREMO LIETI DI RICEVERE UNA VOSTRA TELEFONATA.



Per noi la soddisfazione del cliente conta molto. E ancor di più: il nostro proposito è quello di superare le vostre aspettative. Per questo i nostri partner possono aspettarsi da noi servizi che vanno ben oltre gli standard consueti anche in termini di distribuzione e assistenza: personalizzati, onesti e umani. Avete un progetto concreto oppure anche solo una domanda? In entrambi i casi, saremo lieti di ricevere nuove commissioni e una vostra chiamata.



RICHIESTA CAMPIONI
Tel.: +49 (0) 9181 / 28480
Fax: +49 (0) 9181 / 28482
samples@pfleiderer.com

***Servizio e sicurezza per i vostri
progetti e la vostra creatività.***



RICHIESTA CAMPIONI

Tel.: +49 (0) 91 81 / 28 480

Fax: +49 (0) 91 81 / 28 482

samples@pfleiderer.com

© Copyright 2018 Pfleiderer Deutschland GmbH.

Le presenti informazioni sono state redatte con grande scrupolosità. Non possiamo tuttavia garantire la loro correttezza, completezza e attualità. Eventuali differenze cromatiche rispetto all'originale sono dovute alla stampa.

In considerazione del continuo perfezionamento e trasformazione dei nostri prodotti nonché delle possibili modifiche alle norme, leggi e disposizioni rilevanti, le schede tecniche e le documentazioni dei nostri prodotti non costituiscono alcuna garanzia giuridicamente vincolante delle proprietà in esse specificate. Da esse, in particolare, non si può dedurre alcuna idoneità per un concreto scopo di utilizzo. Pertanto è responsabilità personale del singolo utilizzatore verificare che i prodotti qui descritti siano adatti alla lavorazione e all'utilizzo che si intende fare, tenuto conto del quadro normativo e dei progressi dello stato dell'arte. Facciamo inoltre espressamente presente che verranno applicate le nostre condizioni generali di vendita.

Potrete trovare le nostre condizioni generali di vendita su:
www.pfleiderer.com

Pfleiderer utilizza il legno proveniente da coltivazioni sostenibili certificate.



Pfleiderer Deutschland GmbH · Ingolstädter Straße 51 · 92318 Neumarkt · Germania
Tel.: +49 (0) 91 81 / 28 480 · Fax: +49 (0) 91 81 / 28 482 · info@pfleiderer.com · www.pfleiderer.com
Pfleiderer Suisse AG · Neue Jonastrasse 60 · 8640 Rapperswil SG · Svizzera
Tel.: +41 (0) 44 307 55 55 · Fax: +41 (0) 44 307 55 66