



PANNELLO KÖMAALU®

PANNELLI COMPOSITI
IN ALLUMINIO E PE

KOMAALU® LEGGEREZZA E STABILITÀ

Un robusto pannello per utilizzo interno ed esterno

Le nostre lastre composite KömaAlu® sono costruite come un sandwich.

Al loro interno è presente un'anima di polietilene incorporato tra due coperture di alluminio.

Questi strati sono incollati l'uno all'altro con un adesivo temperato in un ciclo di produzione continuo.

Successivamente, un complesso processo di rivestimento in bobina conferisce alle lastre di alluminio una smaltatura in poliestere estremamente resistente.

Grazie a questo speciale metodo di produzione, KömaAlu® non è solo una lastra composta di alluminio estremamente leggera e resistente, ma può anche essere lavorata e trasportata con la massima facilità.

Anche le superfici più grandi sono fissabili in modo affidabile con viti e tasselli disponibili in commercio.

La qualità estetica e la resistenza chimica, unite alle buone proprietà di stampa, rendono le lastre composite KömaAlu® il prodotto ideale per innumerevoli applicazioni interne ed esterne, senza deformarsi mai.

Area d'applicazione

- > Edilizia pubblica (scuole, università, ospedali ecc.)
- > Edilizia dell'hospitality (ostelli, hotel, b&B ecc.)
- > Edilizia commerciale (centri commerciali, supermercati, negozi, centri estetici, parrucchieri ecc.)
- > Stand fieristici
- > Pannelli pubblicitari





CARATTERISTICHE



Colori brillanti



Ottima resistenza alla flessione



Durabilità



Resistenza alla corrosione



Resistenza all'acqua



Semplici da installare e lavorare



Resistenza alla luce



Per utilizzo sia interno che esterno



Eccellenti proprietà di stampa



100% riciclabili

COLORI STANDARD



Bianco
simile a RAL 9003



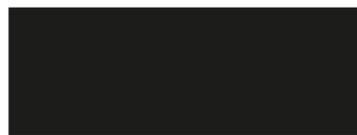
Grigio Metallizzato
simile a RAL 9006



Giallo
simile a RAL 1003



Verde
simile a RAL 6005



Nero
simile a RAL 9011



Grigio Antracite
simile a RAL 7016



Rosso
simile a RAL 3020



Blu
simile a RAL 5002

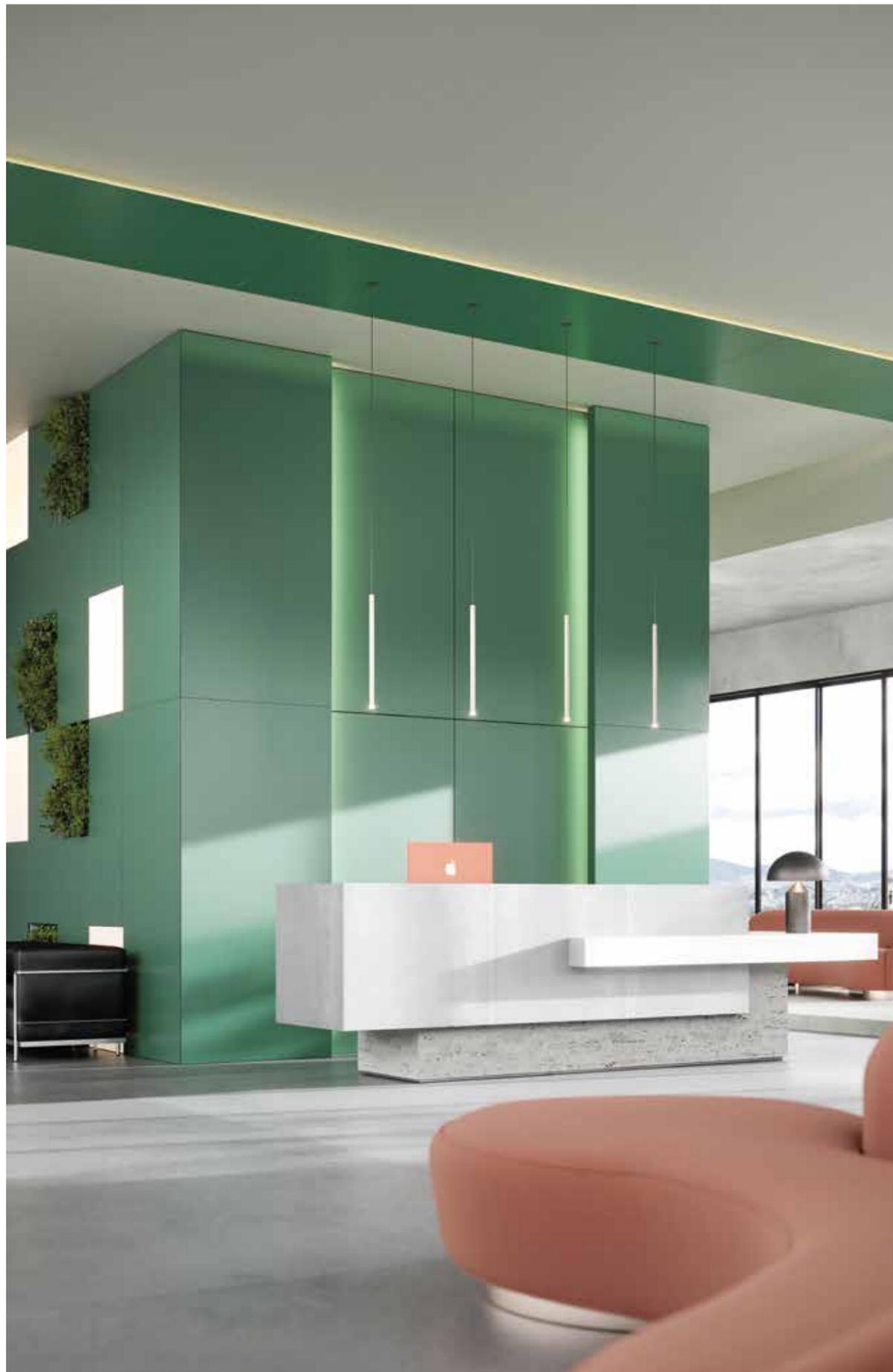
FORMATI DISPONIBILI

consultare il listino per maggiori informazioni

Dimensioni (mm)	Spessore strato superiore (mm)	Spessore (mm)	Colori
3050x1500	0,18	3	F 63 Bianco matt / Bianco brillante
2050x1000	0,25	2, 3, 4	F 63 Bianco matt / Bianco brillante
2550x1250	0,25	2, 3, 4	F 63 Bianco matt / Bianco brillante
3050x1000	0,25	3	F 63 Bianco matt / Bianco brillante
3050x1500	0,25	2, 3, 4, 6	F 63 Bianco matt / Bianco brillante
3050x2000	0,25	3, 4	F 63 Bianco matt / Bianco brillante
4050x1000	0,25	3, 4	F 63 Bianco matt / Bianco brillante
4050x1500	0,25	3, 4	F 63 Bianco matt / Bianco brillante
4050x2000	0,25	3, 4	F 63 Bianco matt / Bianco brillante
3050x1500	0,25	3, 4	F 13 Grigio metallizzato / Grigio metallizzato
3050x1500	0,25	4	F 19 Grigio antracite matt / Grigio antracite brillante
3050x1500	0,25	3	F 70 Giallo matt / Giallo brillante
3050x1500	0,25	3	Rosso matt / Rosso brillante
3050x1500	0,25	3	Blu matt / Blu brillante
3050x1500	0,25	3	Verde matt / Verde brillante
3050x1500	0,25	3	Nero matt / Nero brillante
3050x1500	0,30	3	F 10 Alluminio naturale*
3050x1220	0,40	4,6	E6 / EV1

Pellicola protettiva su entrambi i lati; eccetto Alluminio naturale (pellicola protettiva solo su un lato)

* ridotta resistenza ai raggi UV, come alluminio naturale con rivestimento in poliestere trasparente



DATI TECNICI

	Standard	Unità	Valore
Proprietà meccaniche			
Spessore top coat		mm	0,25
Peso	Spessore: 2 mm		3,10
	Spessore: 3 mm	kg / m ²	4,30
	Spessore: 4 mm		5,50
Tolleranza peso		g / m ²	± 200
Proprietà tecnologiche			
Stato top coat			1100 H48; EN AW-AI 99, 0 Cu
Modulo di elasticità	ISO 527	N / mm	70.000
Resistenza alla trazione del top coat	ISO 527	N / mm	145 - 185
Allungamento a rottura (A50)	ISO 527	%	≥ 3
Coefficiente di espansione lineare			Differenza di temperatura da 2.4 mm/m a 100°C
Cuore			
Polietilene, tipo LPDE		g / cm ³	- 0,93 - 0,96
Superficie			
Rivestimento			Sistema di verniciatura in poliestere modificato
Parte dura			H
Livello gloss, lato matt del pannello (angolo di misura 60°)	ISO 2813		20 to 40 (± 10)
Livello gloss, lato brillante del pannello (angolo di misura 60°)	ISO 2813		85 (± 10)
Spessore top coat e back coat / poliestere		µm	20 (± 2)
Materiale top coat e back coat			Poliestere
Tolleranze			
Lunghezza	DIN 16927 / ISO 11833-1	mm	-0 / +2
Larghezza	DIN 16927 / ISO 11833-1	mm	-0 / +2
Spessore	DIN 16927 / ISO 11833-1	mm	± 0,15
Deviazione diagonale	DIN 16927 / ISO 11833-1	mm	3
Altre proprietà			
Reazione al fuoco (spessore: 2, 3, 4 e 6 mm)	DIN EN 13501-1 (EU)		E-Class

Possono esserci lievi differenze in base al colore

TRASPORTO, STOCCAGGIO E LAVORAZIONE

KömaAlu® è disponibile in molti colori e varietà. I pannelli vengono forniti con una pellicola protettiva che impedisce il danneggiamento delle superfici decorative durante il trasporto, lo stoccaggio e la manipolazione. Tuttavia, i pannelli compositi devono essere maneggiati con cura.

Si prega di tenere presente i seguenti suggerimenti

- Durante il trasporto, il carico e lo scarico, movimentare con cura i pallet e i prodotti.
 - Controllare che i pallet e i pannelli non presentino danni causati dal trasporto o dall'umidità.
 - Eventuali reclami devono essere confermati dal vettore nella lettera di spedizione prima di essere dichiarati.
 - I pannelli KömaAlu® bagnati devono essere asciugati prima di essere immagazzinati. In questo modo si evitano macchie o corrosione.
 - Proteggere i pallet dalla pioggia, dagli spruzzi d'acqua e dall'umidità durante lo stoccaggio.
- Evitare la condensa. Questa può formarsi quando i pannelli freddi vengono trasportati in ambienti caldi, ad esempio.
 - I pannelli KömaAlu® devono essere impilati a terra, con un massimo di sei pallet dello stesso formato sovrapposti l'uno sull'altro. I pallet più pesanti devono essere posizionati in basso.
 - I singoli pannelli devono essere prelevati da due persone, non tirati. Per prendere i pannelli, si devono afferrare tutti e quattro gli angoli.
 - Indossare i guanti quando si maneggiano i pannelli. In questo modo si evita la formazione di macchie o scolorimento. Con una corretta manipolazione, la pellicola protettiva KömaAlu® assicura che i pannelli non vengano danneggiati durante l'intero processo, dal trasporto all'installazione. Per questo motivo, la pellicola protettiva deve essere trattata con la massima cura.
 - I pannelli KömaAlu® non devono essere conservati per più di sei mesi, se possibile.
- Per periodi di stoccaggio più lunghi: dopo aver rimosso la pellicola protettiva, i pannelli devono essere puliti con un panno privo di lanugine e inumidito con alcool isopropilico.
 - Evitare forti sbalzi di temperatura.
 - La pellicola protettiva non è resistente ai raggi UV. Pertanto, deve essere sempre rimossa prima di un utilizzo esterno del pannello.
 - Assicurarsi che la pellicola protettiva non si stacchi parzialmente. Questo potrebbe portare all'accumulo di sporcizia nel corso del tempo.



profine Italia
Kömmerling

T. +39 0425.466811
F. +39 0425.466838
info@profine-group.it

Via Nazionale 601
IT-45033 Bosaro (Rovigo)
Italia

Allo scopo di migliorare costantemente la gamma dei propri prodotti, profine Italia si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento le modifiche che riterrà più opportune. Colori, immagini e finiture possono variare per motivi relativi alla tecnologia di stampa.



Inquadra il QR Code
per ulteriori dettagli
sui nostri sistemi



PANNELLO KÖMACEL®

LASTRE IN SCHIUMA
ESPANSA E PVC

KÖMACEL® UN PRODOTTO CHE CONVINC

Una combinazione vincente di materiali per interno ed esterno

I pannelli KömaCel® combinano una lastra di copertura solida e resistente e un'anima alveolata di schiuma espansa. Prodotti realizzati in un unico processo. Sostenuti da quasi cinquant'anni di esperienza nella lavorazione del PVC, abbiamo ottimizzato l'equilibrio tra foglio di copertura e anima per il nostro KömaCel®, con il risultato di migliorarne costantemente le proprietà.

Questo perfetto equilibrio rende il KömaCel® adatto a numerose applicazioni e quindi un vero e proprio alleato in edilizia.

La superficie del rivestimento esterno, robusta e liscia conferisce alla lastra KömaCel® il suo effetto di lucentezza effetto seta. È quindi ideale per la serigrafia e la laminazione. I vantaggi di KömaCel® sono molto apprezzati anche in tutti i settori dell'industria e dell'edilizia.

Rispetto ad altri prodotti, queste lastre integrali presentano una conducibilità termica estremamente bassa e buoni valori di isolamento termico e acustico.

Oltre alla resistenza alle intemperie e alle fiamme, KömaCel® può essere lavorato con la massima facilità grazie alla sua struttura unica. KömaCel® è disponibile anche nella variante antibatterica AB. Le proprietà antibatteriche offrono protezione contro muffe, batteri e agenti patogeni. Le lastre soddisfano gli standard richiesti dalle autorità sanitarie (DIN 22196:2011).

Aree d'applicazione

- > Edilizia pubblica (scuole, università, ospedali, case di cura, ecc.)
- > Edilizia dell'hospitality (hotel, B&B, ostelli, ecc.)
- > Edilizia commerciale (centri commerciali, supermercati, negozi, centri estetici, parrucchieri, lavanderie, ecc.)
- > Esibizioni e showroom
- > Pannelli pubblicitari
- > Pannelli box tapparelle



COLORI STANDARD



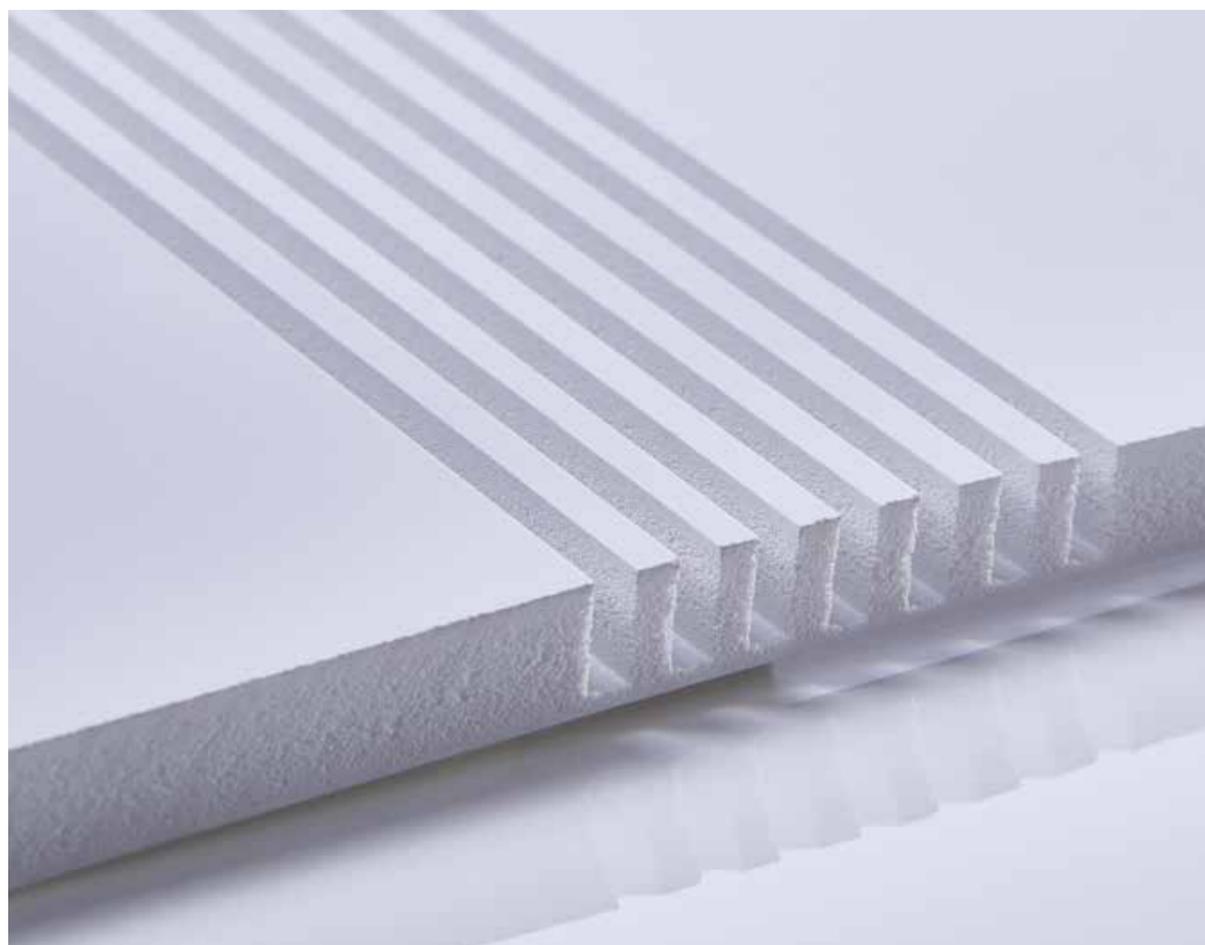
Bianco 654
simile a RAL 9016
disponibile anche in versione AB



Bianco 652
simile a RAL 9010



Nero 992
simile a RAL 9011



CARATTERISTICHE



Rivestimento esterno solido e liscio



Bassa conducibilità termica



Struttura interna schiumata alveolare



Ottima resistenza alla flessione



Superfici matt o lucide



Ottima resistenza alle fiamme
fino ai 10 mm di spessore



Lavorazione semplice



Ottima resistenza agli agenti chimici e corrosivi



Ottimo incollaggio



Basso assorbimento dell'acqua



Ottime qualità di stampa



Resistente alle intemperie e agli agenti atmosferici



Utilizzabile per la laminazione



Resistente ai rigonfiamenti



Utilizzabile per la verniciatura



100% riciclabile



Ottimo isolamento acustico



Proprietà antibatteriche



Ottimo isolamento termico



Eliminazione dei microbi

QUALITÀ E SOSTENIBILITÀ

Produzione ecologica

In linea con le nostre linee guida ambientali, le lastre in PVC di Kömmerring sono sicure per l'uomo e per l'ambiente, durante la produzione, l'uso e lo smaltimento. Sono prive di formaldeide, amianto, lindano, PCB, PCP, CFC, cadmio e piombo e non contengono monomeri, biocidi o plastificanti. Al termine della loro vita utile, le lastre o i residui possono essere riciclati.

Qualità certificata

Fedeli al nostro principio *Sempre meglio*, l'acclamata qualità dei nostri prodotti è il risultato del nostro impegno in ricerca e sviluppo e di un'esperienza pluridecennale con i materiali sintetici.

I test vengono condotti in tutte le fasi, dall'arrivo delle materie prime in entrata all'ispezione finale dei prodotti. Esami regolari da parte di istituti di controllo indipendenti confermano questo livello di attenzione.

Logicamente, il nostro sistema di garanzia della qualità è stato certificato DIN ISO 9001.



NESSUN LIMITE ALLA CREATIVITÀ

Lavorazioni eseguibili

Taglio, segatura, tornitura, limatura, foratura, fresatura, rettifica e avvitatura

Formatura

Curvatura, piegatura e termoformatura

Stampa

Stampa, verniciatura e laminazione; tutti i metodi noti di laminazione e verniciatura sono possibili



ISTRUZIONI PER LO STOCAGGIO

Conservare sempre le lastre KömaCel® su una superficie piana in un ambiente asciutto e climatizzato a circa 15-20 °C. Le lastre confezionate non devono essere esposte agli agenti atmosferici e alla luce diretta del sole.

FORMATI DISPONIBILI

consultare il listino per maggiori informazioni

Dimensioni (mm)	Bianco 652 simile a RAL 9010 in spessori (mm)	Bianco 654 simile a RAL 9016 in spessori (mm)	Bianco AB 654 antibatterico in spessori (mm)	Nero 992 simile a RAL 9011 in spessori (mm)	Pezzi / Pallet
3050 x 1220		4	4		125
3050 X 1220		5	5		100
3050 X 1220		6	6		75
3000 X 1250	8		8	8	60/50
2000 X 1000	10	10			60
2500 X 1000	10	10			60
3000 X 1000	10	10			60
3000 X 1250	10	10	10	10	50 / 40
4000 X 1250				10	50
3000 X 1560	10				40
4000 X 1560	10				30
3000 X 1250	13	13	13		40
3000 X 1250		15	15		34
3000 X 1250		17	17		30
3000 X 1250		19	19	19	30
4000 X 1250		19			20
3000 X 1560		19			20
4000 X 1560		19			15
3000 X 1250		24			20
3000 X 1250		28			20
3000 X 1250		30			15

Le lastre sono disponibili nella versione con pellicola protettiva (su uno o entrambi i lati)

TOLLERANZE

Larghezza	Tolleranza larghezza			
	-0/+2,5 mm	-0/+5 mm	-0/+7 mm	-0/+8 mm
800 mm		19		
1000 mm			10	
1220 mm	4, 5, 6			
1250 mm		15, 17, 19, 24, 30	8, 10, 13	
1560 mm			10	19

Tolleranza lunghezza: -0/+10 mm

Rettilinearità: max. 1,5 mm/m

Angolo di taglio della sega: 0,5° valori validi per tutti i formati

DATI TECNICI

		Metodo di test	Unità	Valore		
Proprietà meccaniche				Spessore (mm) 4, 5, 6	Spessore (mm) 8, 10, 13	Spessore (mm) 15, 17, 19, 24, 28, 30
Densità apparente*	DIN EN ISO 1183	g/cm ³	0,55-0,70	0,50-0,55	0,50-0,55	
Tensione di snervamento	DIN EN ISO 527	MPa	≥ 20	≥ 13	≥ 6	
Deformazione di snervamento	DIN EN ISO 527	%	≥ 30	≥ 15	≥ 13	
Resistenza alla compressione (Hooke's range)	DIN EN ISO 844	MPa	> 8	> 3	> 3	
Stress di compressione (compressione 30%)	DIN EN ISO 844	MPa	> 14	> 7	> 7	
Modulo elastico	DIN EN ISO 527-2/1A/50	MPa	- 1100	- 800	- 800	
Resistenza alla flessione	DIN EN ISO 178	MPa	≥ 30	≥ 20	≥ 20	
Resistenza all'impatto	DIN EN ISO 179	kJ/m ²	+20 °C	AV 15**	AV 20**	AV 25**
			0 °C	AV 13**	AV 15**	AV 20**
			-20 °C	AV 10**	AV 10**	AV 15**
Durezza (132 N / 30 s)	DIN EN ISO 2039-1	MPa	> 10	> 10	> 15-20	
Durezza shore	DIN EN ISO 844		- 55	- 75	- 77	
Proprietà termiche			4, 5, 6	8, 10, 13	15, 17, 19, 24, 28, 30	
Temperatura di deflessione	DIN EN ISO 75 (Processo Ae)	°C	- 56	- 63	-	
Temperatura di rammollimento Vicat	DIN EN ISO 306 (Processo A50)	°C	≥ 75	≥ 75	77	
Coefficiente di dilatazione termica lineare (da -30 °C a +50 °C)	DIN EN ISO 11359-2	mm/mK	≤ 0,08	≤ 0,08	≤ 0,08	
Conducibilità termica (da 0 °C a +60 °C)	DIN EN ISO 22007	W/(mK)	0,10	0,05-0,07	0,05-0,07	
Valore-U* (coefficiente di trasmittanza termica)	DIN EN 674	W/(m ² K)	8 mm: 3,1 19 mm: 2,0	10 mm: 2,6 24 mm: 1,7	13 mm: 2,4 30 mm: 1,4	
Proprietà elettriche			4, 5, 6	8, 10, 13	15, 17, 19, 24, 28, 30	
Resistenza superficiale	DIN VDE 0303 T3 DIN IEC 93	Ω	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹⁴	
Resistività volumetrica	DIN VDE 0303 T3 DIN IEC 93	Ω · m	10 ¹⁵	10 ¹⁵	10 ¹⁵	
Forza dielettrica	DIN VDE 0303 T21 pannello 4 mm	KV / mm	≥ 12	-	-	
CTI	DIN IEC 112		CTI 600	CTI 600	CTI 600	
Altre proprietà			4, 5, 6	8, 10, 13	15, 17, 19, 24, 28, 30	
Assorbimento acqua dopo 7 giorni	DIN EN ISO 62	%	< 0,2	ca. 0,2	ca. 0,2	
Indice di riduzione del suono ponderato R _{wIP}	DIN EN ISO 10848	dB	10 mm: 27 19 mm: 29	13 mm: 28 24 mm: 30	15 mm: 28 30 mm: 32	
Componenti utilizzati per prevenire le cadute	TRAV		-	-	Categoria C requisiti soddisfatti	
Differenza di colore consentita	DIN 6174		Colore bianco: ΔE ≤ 1,1 unità CIELAB			
Sistemazione fisiologica			generalmente riconosciuto come sicuro			
Comportamento al fuoco (Colore 654)	DIN EN 13501-1 (EU)	B-s3d0	4-6	8+10	-	
		M1	4-6	8+10	-	
	NF P 92-501 (FR)	M2	-	652: 8, 10, 13 654: 13	15, 17, 19, 24, 28, 30	
	BSE 476 : Part 7 (GB)	Class 1	4-6	8+10	-	
	UL 94 (USA)	V0	4-6	652: 10	-	
		V0 / 5VB	-	10	-	

I valori mancanti non possono essere misurati con una strumentazione standardizzata
Possono esserci leggere differenze a seconda del colore o dello spessore della lastra

* Questi valori sono consigliati per la densità apparente media

** AV = valore medio



profine Italia
Kömmerling

T. +39 0425.466811
F. +39 0425.466838
info@profine-group.it

Via Nazionale 601
IT-45033 Bosaro (Rovigo)
Italia

Allo scopo di migliorare costantemente la gamma dei propri prodotti, profine Italia si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento le modifiche che riterrà più opportune. Colori, immagini e finiture possono variare per motivi relativi alla tecnologia di stampa.



Inquadra il QR Code
per ulteriori dettagli
sui nostri sistemi



PANNELLO KÖMADUR®

LASTRE IN PVC RIGIDO
PER NUMEROSI UTILIZZI

KOMADUR® PANNELLO IN PVC DAI MOLTI TALENTI

Utilizzo interno o esterno: massima qualità

La soluzione Kömmerring KömaDur® è un sistema di lastre in PVC rigido. Una vera e propria soluzione all-in-one per le esigenze più varie. Che si tratti di edilizia, elettrotecnica, industria chimica, esposizioni o pubblicità, le varianti di KömaDur® per le loro caratteristiche intrinseche, sono ideali per molte applicazioni interne ed esterne. Inoltre, KömaDur® è noto per la sua facile ed economica lavorazione.

KömaDur® è il risultato di un'intensa attività di ricerca e sviluppo di oltre quarant'anni di esperienza nell'estrusione di lastre in PVC. In tutto questo tempo, KömaDur® è stato costantemente modificato e migliorato per rispondere alle crescenti e complesse esigenze del mercato. Il risultato sono lastre rigide in PVC caratterizzate da una qualità superficiale omogenea, liscia e lucida.

Sono resistenti alle fiamme, alle sostanze chimiche e alla corrosione in conformità alla norma DIN 8061 e alla maggior parte degli agenti aggressivi. KömaDur® è disponibile anche nella variante antibatterica KömaDur® AB. Le proprietà antibatteriche offrono protezione contro muffe, batteri e agenti patogeni. Le lastre soddisfano gli standard richiesti dalle autorità sanitarie (DIN 22196:2011).

Aree d'applicazione

- > Edilizia pubblica (scuole, università, ospedali ecc.)
- > Edilizia commerciale (centri commerciali, supermercati, negozi, centri estetici, parrucchieri, lavanderie, ecc.)
- > Edilizia dell'hospitality (hotel, B&B, bar, cucine, piscine, ecc.)
- > Stand fieristici
- > Pannelli pubblicitari





VARIANTI ED APPLICAZIONE

Area	WA* Grigio Chiaro 112 Grigio Scuro 155	WA-M Bianco Matt 640	ES / D Bianco 669 + resistenza	H Bianco Lucido 654	AB antibatterico
Segnaletica	-	+	+	+	-
Displays	-	+	+	+	-
Insegne	-	+	+	+	-
Stand e showroom	-	+	+	-	-
Decorazioni negozi	-	+	+	-	-
Stampa digitale	-	+	+	+	-
Design negozi	+	+	+	+	-
Finishing interno	+	+	+	+	+
Schermature condizionatori	+	-	+	+	-
Decorazione per muri	-	+	+/-	+	-
Placcature	+	+	+	+	+
Laboratori	+	+	+	+	+
Zone ad alta umidità	+	+	+	+	+
Mense	-	-	-	-	+
Lavanderie	-	-	-	-	+
Cucine professionali	-	-	-	-	+
Ospedali e case di cura	-	-	-	-	+
Sale operative	-	-	-	-	+
Celle frigorifere	-	-	-	-	+
Camere sterili	-	-	-	-	+

+ Utilizzabili

- Non utilizzabili

* Colori: Grigio Chiaro 112 e Grigio Scuro 155

COLORI STANDARD



Bianco
H 654, M 640, ES/D 669



Nero ES 913
simile a RAL 9005



Grigio Chiaro WA 112
simile a RAL 9006



Grigio Scuro WA 155
simile a RAL 7011



Giallo ES 712
simile a RAL 1021



Rosso ES 411
simile a RAL 2002



Verde ES 520
simile a RAL 6005



Blu ES 814
simile a RAL 5010

Tutti i colori bianchi sono particolarmente adatti per gli esterni.
Le lastre in PVC colorato non sono resistenti ai raggi UV e agli agenti atmosferici per periodi prolungati.
I colori sono adatti solo per interni.

CARATTERISTICHE



Superficie lucida
o matt su un lato



Resistente
alle fiamme



Ampia gamma
di colori



Resistente
alle sostanze corrosive



Resistente
agli urti



Resistente
agli agenti atmosferici



Ottime proprietà
di disegno



Rivestito da pellicola
protettiva su un lato



Adatto
alla saldatura



100 %
riciclabile



Scanalato
e in rilievo



Proprietà
antibatteriche



Ottime proprietà
di stampa



Privo di microbi



Ottime proprietà
per il rivestimento



Non inquina
il cibo



Ottime proprietà
di incollaggio

LA SCELTA MIGLIORE IN FATTO DI QUALITÀ

Manifattura ecologica

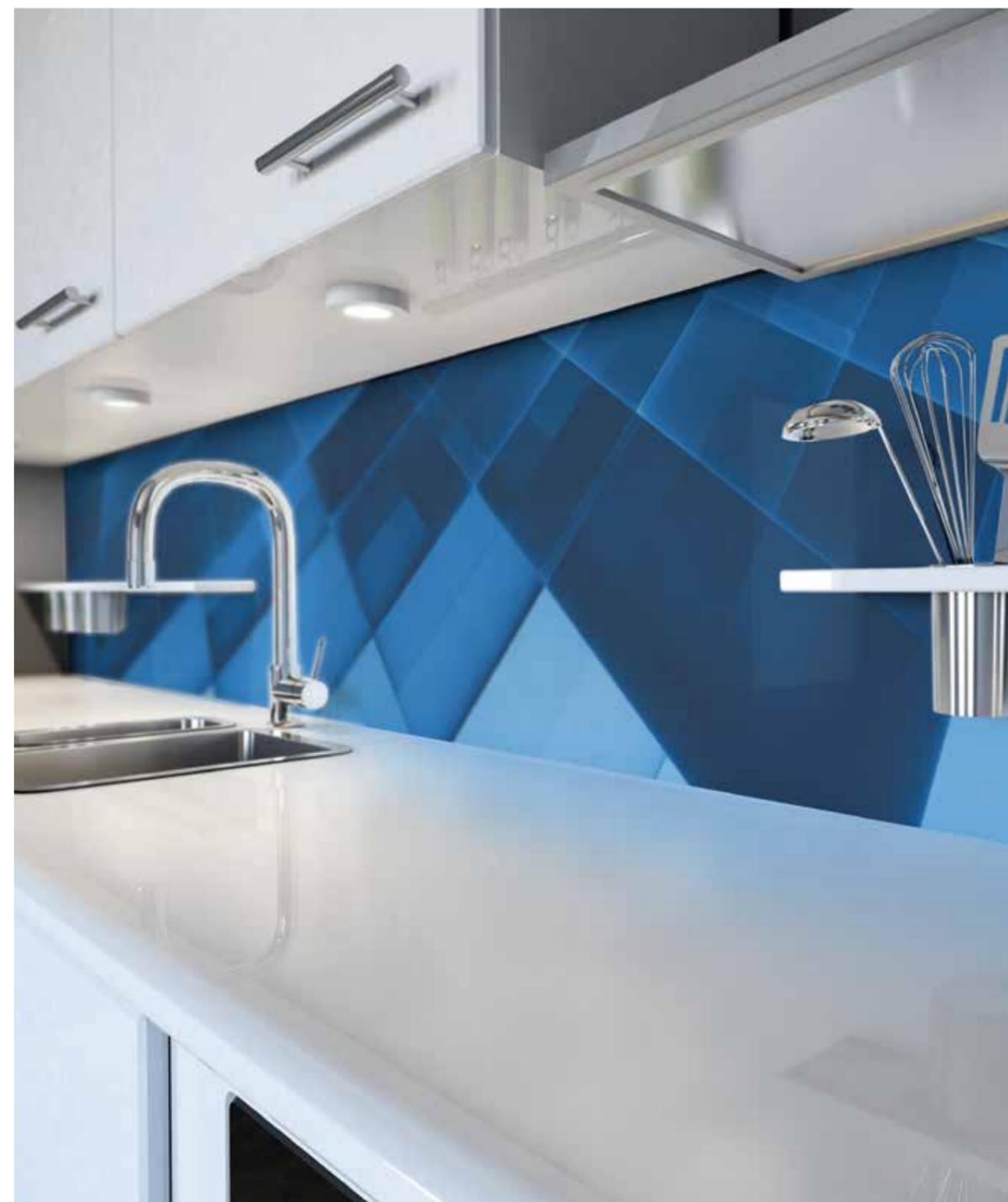
In linea con le nostre linee guida ambientali, le lastre in PVC di Kömmerling sono sicure per l'uomo e per l'ambiente. Sono prive di formaldeide, amianto, lindano, PCB, PCP, CFC, cadmio e piombo e non contengono monomeri, biocidi o plastificanti. Alla fine della loro vita utile, le lastre o i residui delle lastre possono essere riciclati.

Qualità certificata

Fedeli al nostro principio di costante miglioramento, l'acclamata qualità dei nostri prodotti è il risultato della nostra ricerca e sviluppo e di un'esperienza pluridecennale. I test vengono condotti in tutte le fasi, dall'arrivo delle materie prime all'ispezione finale dei prodotti finiti. Esami regolari da parte di istituti di controllo indipendenti confermano questo alto livello di cura. Logicamente, il nostro sistema di garanzia della qualità è stato certificato DIN ISO 9001.

Istruzioni per lo stoccaggio

Conservare sempre le lastre KömaDur® su una superficie piana in un ambiente asciutto e climatizzato a circa 15-20 °C. Le lastre imballate non devono essere esposte agli agenti atmosferici e alla luce diretta del sole.



IDEALE PER MOLTE APPLICAZIONI

Lavorazioni eseguibili

Taglio, segatura, tornitura, limatura, foratura, fresatura, rettifica e avvitamento

Formatura

Trafilatura, imbutitura profonda, imbutitura sottovuoto, soffiatura, piegatura e punzonatura

Saldatura

Gas caldo, strumenti riscaldati e saldatura a pieghe



TOLLERANZE

Dimensione nominale	Tolleranze per lunghezza e larghezza (mm)
Fino a 500 mm	+ 3/- 0 mm
Oltre 500 fino a 1000 mm	+ 4/- 0 mm
Oltre 1000 fino a 1500 mm	+ 5/- 0 mm
Oltre 1500 fino a 2000 mm	+ 6/- 0 mm
Oltre 2000 fino a 4000 mm	+ 7/- 0 mm

Termini e condizioni tecniche di consegna secondo la norma ISO 11833-1

Spessore s: $\pm (0,1 + 0,03 \cdot s)$; sull'esempio di 2 mm = $\pm 0,16$ mm

Tolleranza di perpendicolarità max 2 mm/m

Differenza di colore ammessa secondo la norma DIN 6174, colori pigmentati: $\Delta L + \Delta H \leq \pm 1,5$ unità CIELAB, tinte bianche: $\Delta E \leq 1,2$ unità CIELAB

Soggetto a modifiche senza preavviso

EFFICACIA ANTIBATTERICA

Proprietà antibatteriche	Standard	Unità	Valore
Stafilococco	DIN ISO 22196:2011	%	99,76
Escherichia coli	DIN ISO 22196:2011	%	99,82

DATI TECNICI

	Standard	Unità	Valore	WA / WA-M Grigio Chiaro 112 Grigio Scuro 155 Bianco Matt 640	ES / D Bianco 669 + resistenza	H Bianco Lucido 654	AB antibatterico
Proprietà meccaniche							
Densità apparente*	DIN EN ISO 1183	g/cm ³	- 1,43	- 1,43	- 1,43	- 1,43	- 1,43
Tensione di snervamento	DIN EN ISO 527	MPa	≥ 55	≥ 48	≥ 45	≥ 55	≥ 55
Deformazione di snervamento	DIN EN ISO 527	%	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 15	≥ 15
Resistenza alla compressione	DIN EN ISO 844	MPa	≥ 70	≥ 65	≥ 60	≥ 70	≥ 70
Modulo di elasticità	DIN EN ISO 527-2/1A/50	MPa	≥ 3000	≥ 2500	≥ 2500	≥ 3000	≥ 3000
Resistenza alla flessione	DIN EN ISO 178	MPa	≥ 80	≥ 75	≥ 70	≥ 80	≥ 80
Resistenza all'impatto con intaglio	DIN EN ISO 179-1ePA	kJ/m ²	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 4	≥ 4
Resistenza all'impatto	0 °C	DIN EN ISO 179	kJ/m ²	No rottura	No rottura	No rottura	No rottura
	-20 °C	DIN EN ISO 179	kJ/m ²	-	No rottura	No rottura	-
	-30 °C	DIN EN ISO 179	kJ/m ²	-	No rottura	No rottura	-
	-40 °C	DIN EN ISO 179	kJ/m ²	-	-	No rottura	-
Durezza (358 N/30 s)	DIN EN ISO 2039	MPa	- 100	- 90	- 90	- 100	- 100
Proprietà termiche							
Temperatura di deflessione	DIN EN ISO 75	°C	- 68	- 66	- 66	- 68	- 68
Temperatura di rammollimento Vicat	DIN EN ISO 306 (Processo B50)	°C	≥ 75	≥ 72	≥ 72	≥ 75	≥ 75
Coefficiente di dilatazione termica lineare (da -30° C a +50° C)	DIN EN ISO 11359-2 (Processo Ae)	mm/mK	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Conducibilità termica (da 0° C a +60° C)	DIN EN ISO 22007	W/(mK)	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Proprietà elettriche							
Costante dielettrica E _r (a 1 kHz)	VDE 0303 T4	-	3,4	3,4	3,4	-	-
Fattore di perdita dielettrica (a 1 kHz)	VDE 0303 T4	-	0,016	0,016	0,016	-	-
Resistenza superficiale	DIN VDE 0303 T30 DIN IEC 93	Ω	> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵	-	-
Resistività volumetrica	DIN VDE 0303 T30 DIN IEC 93	Ω · m	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	-	-
Forza dielettrica	DIN VDE 0303 T21 pannello 1 mm	KV/mm	≥ 23	≥ 27	≥ 27	-	-
Resistenza al tracciamento	DIN IEC 112	Livello	CTI 600	CTI 600	CTI 600	-	-
Resistenza all'arco	DIN VDE 0303 T5	Indice	2.2.2.2	2.2.2.2	2.2.2.2	-	-
Altre proprietà							
Assorbimento acqua dopo 7 giorni	DIN EN ISO 62	%	< 0,08	< 0,08	< 0,08	-	-
Sistemazione fisiologica			generalmente riconosciuto come sicuro			-	-

* Questi valori sono raccomandati per la densità apparente media

REAZIONE AL FUOCO

Reazione al fuoco	Standard	WA / WA-M Grigio Chiaro 112 Grigio Scuro 155 Bianco Matt 640	ES / D Bianco 669 + resistenza	H Bianco Lucido 654	AB antibatterico
DIN EN 13501-1 (EU)	C-s3d0	2,5 mm (bianco) 1-2,5 mm (WA 631, 640, 654, 675)	1-3 mm (bianco + colore)	1-3 mm	B-s3d0 for 2,25 mm
NF P 92-501 (FR)	M1	1 mm (WA112/155) 1-3, 4+5 mm (WA640) 2 mm (WA112) 2-3 mm (WA155)	1-3 mm (bianco) 1 mm (ES 669)	1-3 mm	-
	M2	2-6 mm (WA112/155) 10-30 mm (WA115) 6-12 mm (WA640)	1-3 mm (colore) 4-10 mm (bianco)	4-10 mm	-
BSE 476 : Part 7 (GB)	Classe 0	2,5 mm (bianco) 3 mm (grigio)	-	-	-
	Classe 1	1+4 mm (WA155) 1,8-2,5 mm (bianco) 1,8+2,5 mm (WA640, 654) 2,5 mm (WA675)	1+4 mm (ES 669)	-	Classe 1Y 2,25 mm
	Classe 2	1,8 mm (WA646)	-	-	-
UL 94 (USA)	V0/5VB	1-30 mm (WA bianco + grigio)	1-10 mm (colore)	-	-
	V0	1 mm (WA bianco + grigio)	1 mm (ES/D 669)	-	-

RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI

Agenti	Concentrazione (%)	Temperatura	
		20 °C	60 °C
Sostanze chimiche organiche			
Acido formico	10	++	++
Acido formico	100	++	+
Anilina	-	-	-
Etanolo	-	++	+
Miscela di benzina e benzene (BV-Aral)	-	-	-
Benzene	-	-	-
Butanolo	-	++	++
Cicloesano	-	++	+
Cicloesano	-	++	++
Decalina	-	++	++
Diesel	-	++	-
Etere dietilico	-	-	-
Acido acetico glaciale	-	++	-
Acido acetico	10	++	++
Formalina	-	++	+
Glicole	-	++	++
Olio da riscaldamento	-	++	N.A.
Eptano	-	++	-
Esano	-	++	++
M-cresolo	-	+	-
Alcol	-	++	○
Olio macchina	-	++	++
Metanolo	-	++	+
Olio d'oliva	-	++	++
Etere di petrolio	-	++	+
Olio di trementina	-	++	○
Toluene	-	-	-
Olio per trasformatori	-	++	++
Xilene	-	-	-

Agenti	Concentrazione (%)	Temperatura	
		20 °C	60 °C
Sostanze chimiche non organiche			
Ammoniaca	24	++	-
Acido cromosolforico	-	++	○
Soluzione caustica di potassio	10	++	++
Acqua regia	-	++	+
Clorite di sodio	40	++	++
Idrosolfito di sodio	10	++	++
Ipclorito di sodio	40	++	++
Soda caustica	10	++	++
Soda caustica	40	++	++
Acido fosforico	10	++	++
Acido fosforico	85	++	++
Acido nitrico	10	++	++
Acido idrocloridrico	10	++	++
Acido idrocloridrico	35	++	++
Acido solforico	10	++	++
Acido solforico	96	++	++

Altre specifiche chimiche su richiesta

++ Buona resistenza (Differenza di peso sotto l'1%)

+ Resistente (Differenza di peso 1-5%)

○ Parzialmente resistente (Differenza di peso 5-10%)

- Non resistente

profine Italia
Kömmerling

T. +39 0425.466811
F. +39 0425.466838
info@profine-group.it

Via Nazionale 601
IT-45033 Bosaro (Rovigo)
Italia

Allo scopo di migliorare costantemente la gamma dei propri prodotti, profine Italia si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento le modifiche che riterrà più opportune. Colori, immagini e finiture possono variare per motivi relativi alla tecnologia di stampa.



Inquadra il QR Code
per ulteriori dettagli
sui nostri sistemi



PANNELLO KÖMASTYLE®

RIVESTIMENTO
DI DESIGN PER PARETI

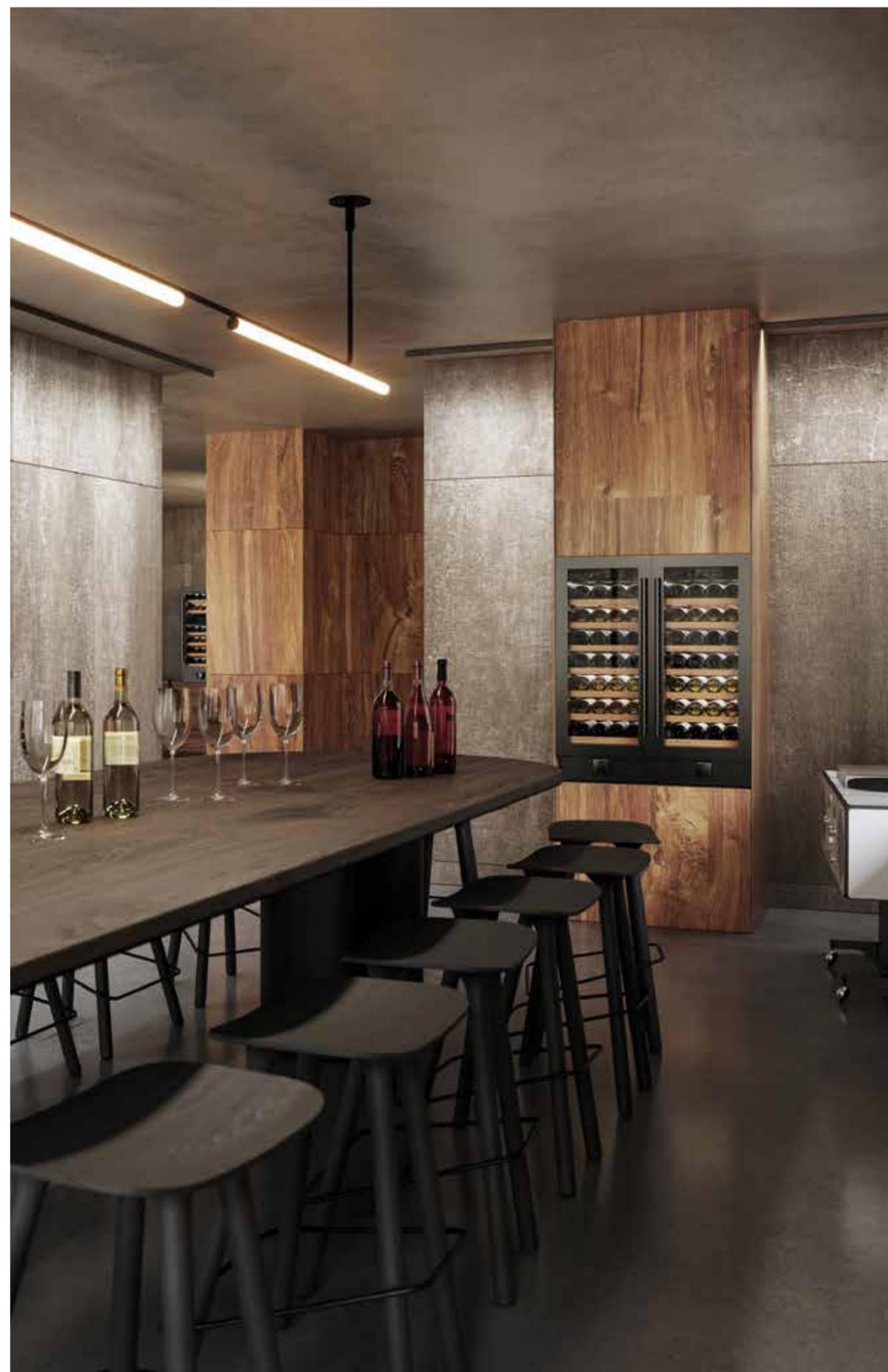
AMBIENTI DAL CARATTERE DECISO

KömaStyle® il sistema di rivestimento moderno e di design per interni

Ristrutturare spazi abitativi privati o pubblici è un vero piacere con KömaStyle® di Kömmerling. Il motivo? Questo sistema di rivestimento non solo convince per l'eccellente qualità, ma offre anche un'ampia gamma di opzioni di design ed è 100% riciclabile.

Un prodotto eclettico. I pannelli KömaStyle® possono avere differenti utilizzi

- Nella ristrutturazione di ristoranti e alberghi
- Negli impianti sanitari e termali e nelle piscine
- Negli ospedali e nelle strutture di assistenza
- Nell'edilizia commerciale e fieristica
- Come rivestimento per le pareti del bagno e della camera da letto
- Come rivestimento di pareti e soffitti nelle finiture d'interni
- Come pannello per nicchie (ad es. per cucine)



COMFORT ED ELEGANZA PER SOLUZIONI DURATURE

Le dimensioni importanti delle lastre KömaStyle® consentono di ridurre le giunzioni. Il risultato è una superficie liscia ed elegante che fa risparmiare tempo durante l'installazione e la manutenzione. Il calcare e la sporcizia non aderiscono rendendo le lastre prodotti eccellenti in fatto di igiene. Le lastre KömaStyle® rappresentano una soluzione conveniente, veloce ed elegante per rivestire le pareti di svariati ambienti.

I rivestimenti per pareti
KömaStyle®, lastre di altissima qualità, in grado di mantenere il loro aspetto a lungo, offrendo una garanzia di cinque anni.

IDEALE PER AMBIENTI UMIDI

KömaStyle® è resistente all'umidità e non si gonfia con il passare del tempo. Le lastre non porose sono anche molto facili da pulire.

Questo fa sì che siano particolarmente adatte per cucine, aree termali, saloni estetici, piscine e palestre.



KÖMASTYLE® 8 MM LAMINATO

FINITURE EFFETTO LEGNO



Rovere chiaro D04



Rovere deserto D05



Rovere bianco D06

FINITURE COLORATE



Bianco D50



Antracite D52



Grigio chiaro D53



Vaniglia D54

FINITURE EFFETTO PIETRA



Granito D30



Pietra grigio chiaro D32



Pietra Grigio D33



Ceramica grigio chiaro D34



Ceramica grigio D35



Ceramica bianca D36



Marmo D37



Pietra Marrone Scuro D38

FINITURE EXTRA



Perla D76



Grigio ruvido D77



Grigio vintage D79



Marrone vintage D80

KÖMASTYLE® A STAMPA DIGITALE

Esaltate al meglio lo stile delle vostre pareti.

Le lastre KömaStyle® sono
disponibili infatti in un'altra
versione:

una base in PVC (8 mm)
o alluminio (3 mm) con stampa
digitale in 10 varianti.



FINITURE



Borgogna M31



Borgogna grigio M32



Travertino bianco M33



Terrazzo grigio chiaro M34



Terrazzo grigio scuro M35



Claire M36



Mattone grigio M30



Antracite scuro M37



Rovere country M50



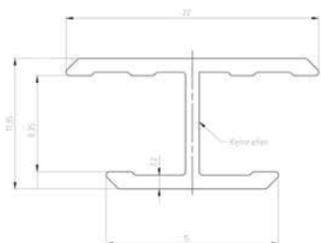
Mattone marrone M51

I colori sopra rappresentati potrebbero variare leggermente rispetto ai prodotti fisici per questioni di stampa della brochure

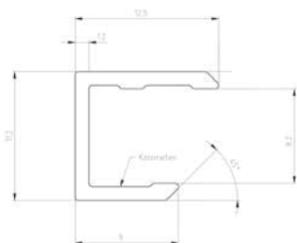
PROFILI PER L'INSTALLAZIONE

PROFILI PER PANNELLI DA 8 MM BASE PVC

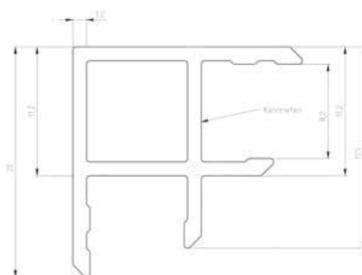
Profilo H



Sezione canale



Profilo angolare



PROFILI PER PANNELLI DA 3 MM BASE ALLUMINIO

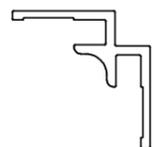
Profilo base alluminio



Profilo a L esterno angolo



Profilo a L interno angolo



Profilo a H connettivo



Binario di giunzione della lamiera



SPECIFICHE PROFILI

Nome	Profili per pannelli da 8 mm base PVC	Profili per pannelli da 3 mm base alluminio
Colore	Anodizzato naturale	Anodizzato naturale
Lunghezza	3000 mm	3000 mm
Unità per pallet (PU)	10 pezzi	10 pezzi

Confezionato singolarmente in pellicola termoretraibile

SPECIFICHE PRESTAZIONI PANNELLI

Nome	Standard	Laminati	Stampa digitale base PVC	Stampa digitale base alluminio
Peso		4.400 g/m ²	4.400 g/m ²	3.800 g/m ²
Resistenza alla compressione (legge di Hooke)	DIN EN ISO 844	> 7 MPa	> 7 MPa	–
Conducibilità termica (da 0 °C a +60 °C)	DIN EN ISO 22007	0.05–0.07 W/mK	0.05–0.07 W/mK	–
Valore di isolamento (coefficiente di trasferimento del calore)	DIN EN ISO 674	circa 3.1 W/m ² K	circa 3.1 W/m ² K	–
Indice di isolamento acustico per via aerea	DIN EN ISO 10848	circa 25 dB	circa 25 dB	–
Assorbimento acqua dopo 7 giorni	DIN EN ISO 62	circa 0.2%	circa 0.2%	–

SPECIFICHE COMPOSIZIONE PANNELLI

Nome	Standard	Laminati	Stampa digitale base PVC	Stampa digitale base alluminio
Resistenza chimica	DIN 68861 - 1:2001 - 01	1 B	1 B	1 B
Resistenza alle abrasioni	DIN 68861 - 2:2013 - 02	2 B	2 B	2 B
Resistenza alle rotture	DIN 68861 - 4:2013 - 02	4 E	4 E	4 E
Resistenza al calore	DIN 68861 - 7:2001 - 04	7 D	7 D	7 D
Resistenza all'umidità	DIN 68861 - 8:2001 - 04	8 C	8 C	8 C
Resistenza alla luce	DIN EN 15187:2006 - 12	> 6	> 5	> 5
Temperatura d'esercizio		fino a 58 °C	fino a 58 °C	fino a max. 80 °C

Soggetto a modifiche senza preavviso

TESTATO SECONDO LA NORMA ANTINCENDIO DIN EN 13501-1

- > KömaStyle® laminato ha la certificazione antincendio: Classificazione E
- > KömaStyle® a stampa digitale su base PVC ha la certificazione antincendio: C-s3 d2
- > KömaStyle® a stampa alluminio su base alluminio ha la certificazione antincendio: B2

profine Italia
Kömmerling

T. +39 0425.466811
F. +39 0425.466838
info@profine-group.it

Via Nazionale 601
IT-45033 Bosaro (Rovigo)
Italia

Allo scopo di migliorare costantemente la gamma dei propri prodotti, profine Italia si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento le modifiche che riterrà più opportune. Colori, immagini e finiture possono variare per motivi relativi alla tecnologia di stampa.



Inquadra il QR Code
per ulteriori dettagli
sui nostri sistemi