

build for life

SIGN & DISPLAY

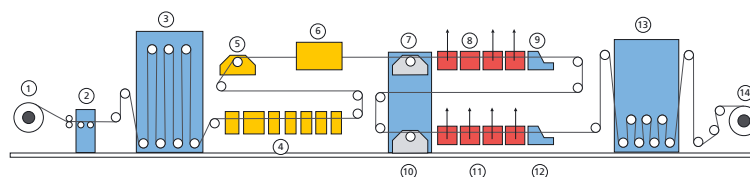
REYNOBOND^{®33}
REYNOLUX[®]

Découpe



REYNOLUX®: La lamiera in alluminio laccata. REYNOLUX® è un prodotto prelacato mediante procedimento di laccatura in continuo (coil coating) per l'applicazione di uno o più strati di vernice. Nel settore della segnaletica, questa lamiera è utilizzata principalmente per la realizzazione di elementi di piccole e medie dimensioni dove il fattore costo è determinante.

Linea di laccatura REYNOLUX®

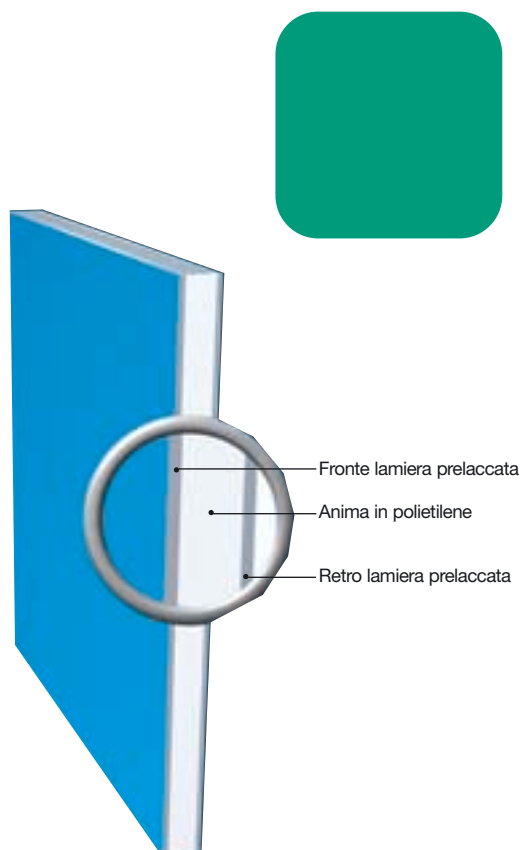


- 01 Svolgitore
- 02 Pressa-aggraffatrice
- 03 Accumulatore in ingresso
- 04 Sgrassatura
- 05 Trattamento anticorrosione
- 06 Forno di asciugatura
- 07 Verniciatura primaria
- 08 Forno di cottura primario
- 09 Raffreddatori
- 10 Verniciatura di finitura

- 11 Forno di cottura di finitura
- 12 Raffreddatori
- 13 Accumulatore in uscita
- 14 Avvolgitore

DESCRIZIONE

Il programma Sign & Display



REYNOBOND®33: Il pannello composito in alluminio. REYNOBOND®33 è un pannello multistrato composto da due lamiere in alluminio da 0,3 mm prelaccate e termoincollate su entrambi i lati di un'anima in polietilene. L'aderenza è ottenuta mediante una doppia azione chimica e meccanica in grado di conferire un'eccezionale resistenza alla delaminazione. Nel settore della segnaletica, si utilizza questo pannello per progetti di grandi dimensioni che richiedono leggerezza, planarità e rigidezza.



Totem Tryba, Gundershoffen, Francia

Una creatività senza limiti: Alcoa Architectural Products Merxheim ha sfruttato il suo know-how e la sua solida reputazione per sviluppare REYNOBOND®33 e REYNOLUX® per il settore della segnaletica. Questi materiali offrono soluzioni uniche per molteplici applicazioni. La segnaletica consente di comunicare in modo semplice le idee e l'immagine della vostra azienda. REYNOBOND®33 e REYNOLUX® sono i supporti ideali per riprodurre l'immagine del vostro marchio e suggerire la qualità del vostro servizio su insegne, totem, espositori, insegne luminose o su sistemazioni dei negozi. Oltre alla segnaletica, anche i trasporti manifestano un grande interesse per REYNOBOND®33 e REYNOLUX®.



Totem Externo, U.S.A.

IMPIEGHI

Un ampio ventaglio di applicazioni



Totem Peugeot, Strasburgo, Francia

Per grandi idee: REYNOBOND®33 XXL.

Grazie a REYNOBOND®33 XXL, primo materiale composito in alluminio prodotto con una larghezza di 2000 mm, potrete realizzare i vostri grandi progetti in un pezzo unico! Per dare la massima visibilità al vostro design, pensate in grande e non esitate ad optare per REYNOBOND®33 XXL con la sua larghezza di 2000 mm!

Prodotti complementari:

Alcoa Architectural Products è l'unico fornitore che vi permette di coniugare armoniosamente i materiali in lamiera e i compositi grazie alla loro comune gamma di:

- colori,
 - inchiostri serigrafici,
 - brillantezza,
 - rivestimento,
 - durata utile e garanzia.
- La scelta tra REYNOBOND® e REYNOLUX® va operata in funzione di:
- tipo di applicazione,
 - dimensioni degli elementi,
 - budget,
 - attrezzi e macchine disponibili.

A parità di rigidità, REYNOBOND®³³ è più leggero



CARATTERISTICHE TECNICHE

Materiali eccezionali

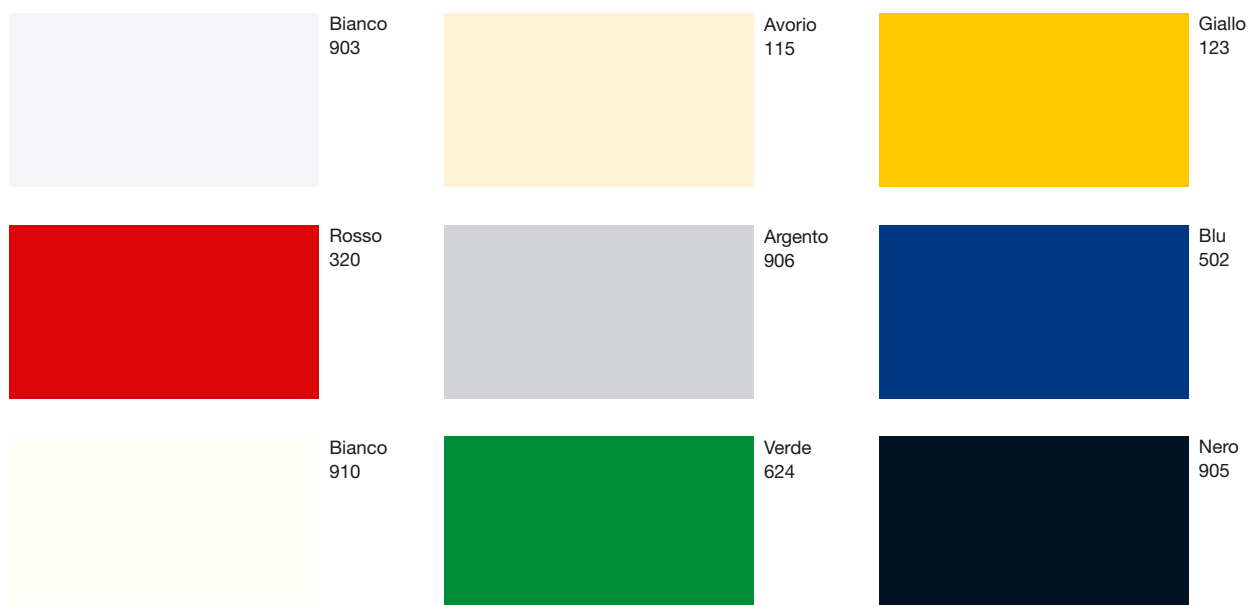
Elemento	Unità	REYNOLUX®			REYNOBOND® ³³			
		1	1.50	2	2	3	4	6
Spessore	mm							
Peso	kg / m ²	2.72	4.12	5.62	2.90	3.80	4.75	6.60
Rigidità	KN cm ² / m	70	220	520	345	865	1620	3840
Lega	ENAW	3005	3003			3004		
Stato			H44			H48		
Rm	N/mm ²		≥ 160			≥ 260		
Allungamento A50	%		≥ 6			≥ 6		
Modulo di elasticità	N / mm ²		70 000			70 000		
PE	g / cm ³		-			0,92		
Assorbimento di acqua DIN 53495	%		-			0,01		
Attenuazione sonora	dB		-		23	24	25	26
Coefficiente termico K	W/m ² K		-		5.72	5.61	5.50	5.30
Coefficiente di dilatazione	m/°C		2.36 x 10 ⁻⁵			2.36 x 10 ⁻⁵		

Caratteristiche: Resistenti alle intemperie, REYNOBOND® e REYNOLUX® si distinguono per una grande facilità di posa in opera. Il loro coefficiente di dilatazione molto piccolo (pari a 1 mm/m per una variazione termica di 40 °C) è da tenere assolutamente in considerazione al momento della scelta del sistema di fissaggio, del calcolo dei lati e del diametro di foratura.

Tanto leggeri quanto rigidi, questi due prodotti offrono eccellenti caratteristiche meccaniche.

Classificazione antincendio REYNOBOND®

Francia	Test CSTB classificazione M1
Germania	Secondo DIN 4102 classificazione B2
Svizzera	Classe 4.2
Gran Bretagna	Secondo BS 476
	parte 6 classe 0
	parte 7 classe 1



Nota: tinte non contrattuali

RIVESTIMENTI

Tinte standard

Il rivestimento: REYNOBOND® e REYNOLUX® sono disponibili in un'ampia gamma di tinte standard e complementari e con vari programmi di finitura brillante e satinata. Con un ordine minimo, è possibile fornire tinte speciali delle tavolozze RAL, NCS o PANTONE. Previa analisi, è possibile eseguire un controtipo di qualsiasi altro colore specifico.

I nostri prodotti sono rivestiti di una lacca di poliestere ad alte prestazioni resistente agli UV e alle intemperie. Questa lacca è particolarmente indicata per la serigrafia, per l'applicazione di adesivi nonché per la postlaccatura mediante spray liquido con qualche precauzione.

Al rivestimento in poliestere è abbinata una garanzia di 5 anni, attribuita in funzione dell'ubicazione del progetto.

Le 9 tinte standard sono disponibili con 3 programmi di finitura: "BRILLANT", "SATIN" e "DUAL".

1. Programma "BRILLANT"

- Tinte fronte: brillantezza elevata all'80 %
- Tinte retro: Bianco 903S ⁽¹⁾

2. Programma "SATIN"

- Tinte fronte: brillantezza satinata al 35 %
- Tinte retro: Bianco 903S ⁽²⁾

3. Programma "DUAL" ^{(2) (3)}

- Tinte fronte: brillantezza elevata all'80 %
- Tinte retro: brillantezza satinata al 35 %, tinta identica al lato frontale.

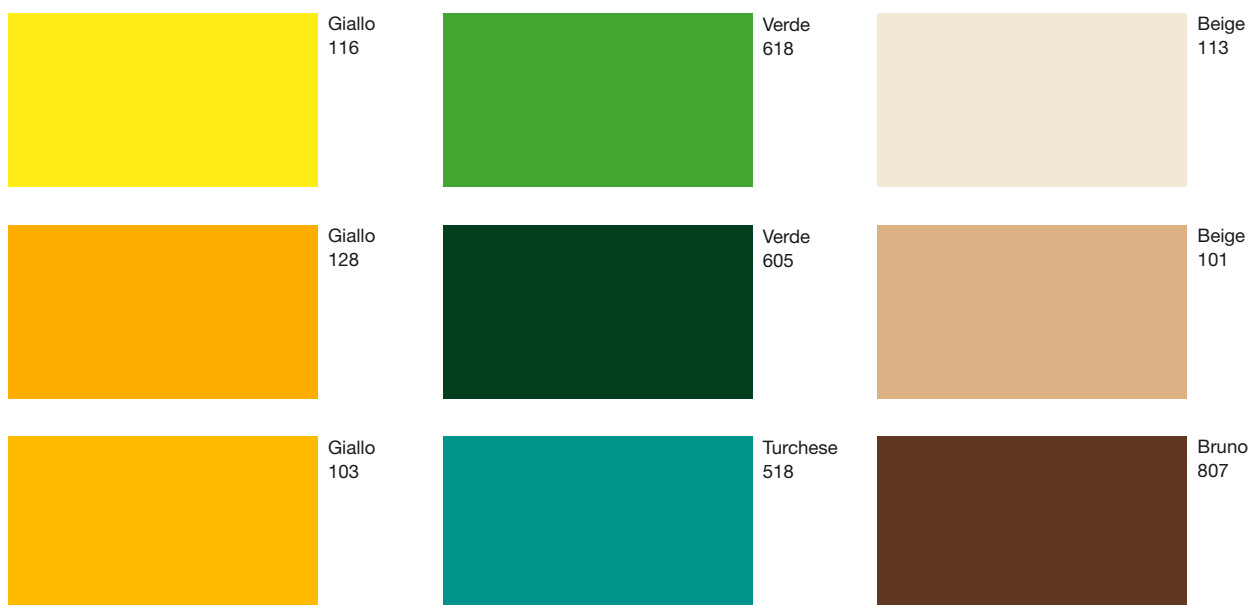
Su richiesta, Alcoa Architectural Products Merxheim fornisce anche il suo rivestimento esclusivo DURAGLOSS®3000, particolarmente indicato per i progetti che necessitano di tinte a brillantezza elevata e durevoli (garanzia di 10 anni).

⁽¹⁾ Disponibile solo per REYNOBOND®

Tinta retro lamiera REYNOLUX®: vernice protettiva.

⁽²⁾ Programma non disponibile per lamiera REYNOLUX®.

⁽³⁾ Programma di tinte completa di catenella con campioni.



Nota: tinte non contrattuali

RIVESTIMENTI

Tinte complementari



Nota: tinte non contrattuali

Le tinte complementari sono disponibili con brillantezza al 35 o 80 % con un ordine minimo di 250 m² nei seguenti formati:
1,5 mm x 1500 mm x 3000 mm per REYNOLUX® e 3 mm x 1500 mm x 3050 mm per REYNOBOND®. Per altri formati e spessori, consultarci.



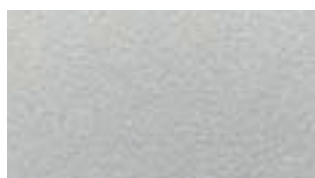
Oro
Metallics
401



Nero
Metallics
905



Blu
Metallics
502



Argento
Metallics
906



Grafite
Metallics
428



Rosso
Metallics
320

Nota: tinte non contrattuali

RIVESTIMENTI

Tinte Metallics

La gamma Metallics comprende rivestimenti di alta classe: l'intensità del colore varia con l'indice di luminosità. In ogni momento della giornata e in ogni stagione, la luce diurna anima il pannello con effetti cangianti e affascinanti. Al tempo stesso originale e abilmente equilibrata, la tavolozza di colori Metallics vi consentirà di realizzare elementi per pubblicità su siti di vendita, contrassegni con lettere o insegne per applicazioni sia in esterni sia in interni.

A questo nuovo rivestimento è abbinata una garanzia di 7 anni.

Le 6 tinte Metallics sono disponibili con brillantezza all'80 % nelle seguenti combinazioni ⁽¹⁾:

1. Oro/Argento

- Tinte fronte: Oro Metallics 401
- Tinte retro: Argento Metallics 906

2. Nero/Grafite

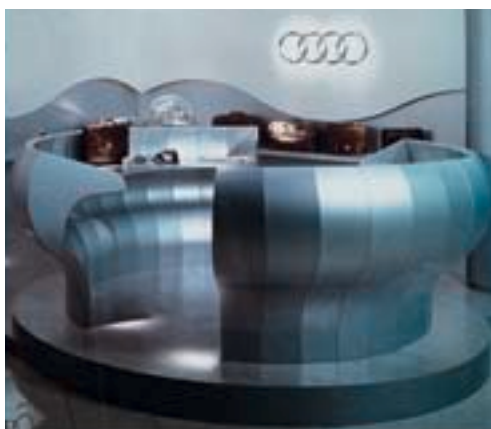
- Tinte fronte: Nero Metallics 905
- Tinte retro: Grafite Metallics 428

3. Blu/Rosso

- Tinte fronte: Blu Metallics 502
- Tinte retro: Rosso Metallics 320

4. Metallics/Bianco

- Tinte fronte: Una delle 6 tinte Metallics
- Tinte retro: Bianco 903S



Audi, U.S.A.

⁽¹⁾ Altre combinazioni disponibili su richiesta con un ordine minimo.

Dimensioni standard* (in mm):

Larghezza REYNOLUX® and REYNOBOND®33	Lunghezza	
	REYNOLUX®	REYNOBOND®33
1 000	2 000	2 000
1 250	2 500	2 500
1 500	3 000	3 050
	4 000	4 050
		5 050
		6 050
2 000	Non disponibile	3 050
		4 050
		5 050
		6 050

* Per altre dimensioni, consultarci



Sistemazione interni, U.S.A.

SERVIZI

Programma di consegna



Mc Donald's, Nanterre, Francia

Tolleranze REYNOLUX®

- Spessore: $\pm 0,08$ mm
- Larghezza: $-0/+3$ mm
- Lunghezza: $-0/+5$ mm
- Corda: in conformità con EN 485 – 4

Tolleranze REYNOBOND®33

- Spessore: $\pm 0,1$ mm
- Larghezza: $-0/+3$ mm
- Lunghezza:
 - tra 2 000 e 4 050 mm: $-0/+3$ mm
 - tra 4 050 e 6 050 mm: $-0/+6$ mm
 - > 6 050 mm: consultarci
- Differenza sulle diagonali: 3 mm
- Differenza sulla sovrapposizione: $\pm 1,5$ mm
- Corda: 2 mm over a length of 500 mm

Stoccaggio: Si raccomanda di depositare i pannelli in officina (o in qualsiasi altro luogo asciutto e temperato) a una temperatura ambiente minima di circa 18-20 °C e almeno 24 ore prima dell'inizio della lavorazione. Per lo stoccaggio temporaneo dei pannelli tra le fasi di formatura, approntare dei cunei in polistirene o in schiuma.

Equipaggiamento protettivo: Per la protezione individuale, attenersi alle disposizioni di sicurezza in vigore nelle officine. In ogni caso, si consiglia l'uso di guanti, occhiali e protezioni per l'udito.

Manipolazione delle lastre e dei pannelli: È necessaria una certa cautela ed eventualmente la collaborazione di più addetti per sostenere le lastre in vari punti, soprattutto in caso di grandi lunghezze.

Dilatazione: Per la formatura, occorre tenere conto della temperatura ambiente. Poiché i pannelli con rivestimenti esterni di colore scuro assorbono più calore di quelli di colore chiaro, occorre tenere conto di una variazione di temperatura di circa 20 °C tra un pannello nero ed un pannello bianco o metallizzato.

Film protettivo: Il film assicura la protezione della vernice di finitura del pannello nel corso della sua lavorazione e installazione. Questo film ha una funzione solo temporanea e va eliminato non appena possibile dopo l'installazione del pannello in loco. Inoltre, il film riporta frecce segnaletiche indicanti il senso di laccatura da rispettare obbligatoriamente durante la lavorazione.

PRECAUZIONI DI POSA IN OPERA

Raccomandazioni relative al prodotto

Pulizia dei pannelli: Si raccomanda vivamente la pulizia frequente e regolare. La frequenza di pulizia e la scelta del prodotto appropriato dipendono dall'ubicazione dell'insegna e dall'entità dello sporco.

Si deve procedere all'operazione di lavaggio per gradi, dal basso verso l'alto attenendosi alle seguenti regole:

- 1) Pulizia manuale o mediante macchine speciali (macchine per pulizia industriale, a schiuma, ecc.). Esercitare una pressione moderata.
- 2) Utilizzo di prodotti di pulizia appropriati: non servirsi di prodotti eccessivamente alcalini che sciolgono lo strato di lacca (potassa o soda caustica, prodotti acidi, prodotti ad azione abrasiva, solventi).
- 3) Risciacquo sistematico e accurato delle superfici con acqua pulita per togliere i residui dei prodotti detergenti. Eliminare l'acqua di risciacquo in eccesso con una spugna, un raschietto in caucciù o una pelle scamosciata, per evitare che rimangano i residui minerali dell'acqua.

Ritocchi: Potrebbe succedere di rigare i pannelli nel corso della loro lavorazione o installazione. Eventuali piccole scalfitture possono essere ritoccate con vernice che essicca all'aria, applicata con un pennello da pittore. Le piccole deformazioni possono essere corrette con mastice da carrozziere prima di procedere alla loro verniciatura. Si consiglia di eseguire una prova su un campione a grandezza naturale prima di avviare la laccatura su vasta scala.

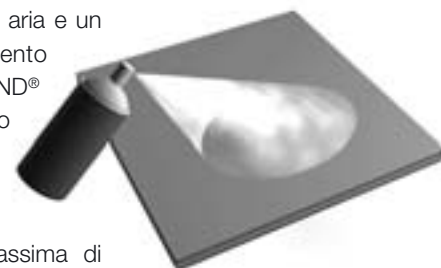
I rivestimenti in poliestere di REYNOLUX® e REYNOBOND® sono identici; le informazioni sottostanti sono quindi valide per entrambi i prodotti.

Postlaccatura: Le prove condotte con vernici che essiccano all'aria di tipo acrilico o poliuretano a due componenti danno risultati che variano molto in funzione del fornitore della lacca, della resina o della tinta scelta. Il metodo descritto qui di seguito permette di ottenere risultati soddisfacenti senza che sia necessario applicare un fondo supplementare.

Precauzioni: Si raccomanda in ogni caso di verificare la compatibilità delle vernici con il rivestimento prima di procedere alla lavorazione e di attenersi alle istruzioni dei produttori.

Metodologia generale:

1. Levigare il rivestimento con carta vetrata da carrozziere servendosi di una levigatrice orbitale. Scegliere una carta vetrata molto fine per non lasciare tracce. Fare attenzione a non raschiare fino all'alluminio.
2. Pulire la superficie con un getto di aria e un solvente. Attenzione: il rivestimento delle lastre e l'anima di REYNOBOND® risentono di un contatto prolungato con solventi organici.
3. Eseguire la postlaccatura attenendosi alle istruzioni del produttore.
4. Essiccare a una temperatura massima di 70-80 °C per REYNOBOND® e di 160 °C per le lamiere REYNOLUX®.



POSA IN OPERA

Trattamento delle superfici

Serigrafia: Le prove condotte sulla compatibilità e l'aderenza di diversi inchiostri hanno dato esiti positivi.

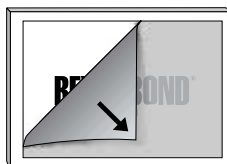
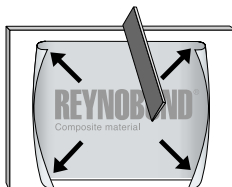
Precauzioni: Si raccomanda in ogni caso di controllare la compatibilità degli inchiostri con il rivestimento prima di procedere alla lavorazione e di attenersi alle istruzioni dei produttori.

Prove serigrafiche su rivestimento in poliestere

Fornitore	Riferimento inchiostro	Monocomponente	Bicomponente
TIFLEX S.A. B.P. 3 F- 01 450 Poncin	Urethal Polycolor	•	•
COATES SCREEN Mainstrasse 99 D- 90 451 Nürnberg	Z/PVC PO HG CX J CP	• • • • •	• •
PRÖLL Treuchtlinger Strasse 29 D - 91 781 Weissenburg i. Bay	Thermo-Jet® PUR®-ZK Noristar® PG NoriPlan Norilit® NK N Sorte P Aqua-Jet® KSF	• • • • • • •	• •
MARABU GmbH & Co. Postfach 152 D-71730 Tamm	Marastar SR Marasoft MS Ultraplus UVP	• • •	• •
SERICOL GmbH Adolfheim St. 11 D-74321 Bissingen	Colorstar CS Mattplast MG Polyplast PY	• •	•

Incollaggio di adesivi: Prima dell'incollaggio, assicurarsi che le lastre lavorate non presentino ammaccature sulle superfici da trattare e che siano prive di polvere o chiazze di grasso.

La posa di film autocollanti in materiale plastico o di fotografie precedentemente spalmate di un adesivo adatto non presenta difficoltà. La temperatura ambiente e la temperatura del supporto devono corrispondere a quelle specificate dal produttore di ciascun tipo di film (temperatura minima di applicazione 4 °C).



Metodologia: I metodi variano in funzione delle dimensioni e della forma dell'elemento decorativo da applicare. Attenersi in ogni caso alle regole generali indicate qui di seguito:

1. Togliere progressivamente il foglio protettivo del retro e quindi quello del lato frontale della lastra con un'angolazione di 180°.
2. Applicare l'adesivo con un raschietto a partire dal centro verso i bordi.
3. Togliere la protezione del lato frontale.

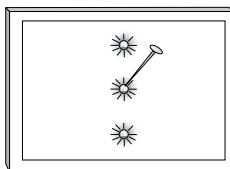
POSA IN OPERA

Trattamento delle superfici

Precauzioni particolari dopo la rimozione del foglio protettivo:

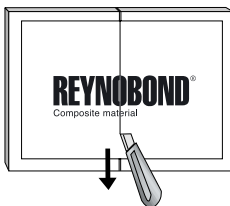
Teste di rivetti:

Attorno alle teste di rivetti, servirsi di spilli o altri oggetti analoghi (non usare coltelli o lame di rasoio) per liberare l'aria intrappolata.



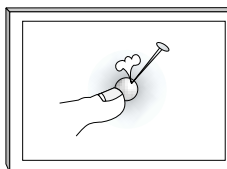
Raccordi metallici accavallati:

Per raccordi di supporto, servirsi di una lama di rasoio come indicato nel disegno sottostante.



Bolle di aria:

L'ultima fase consiste nell'eliminare le bolle di aria pungendo il bordo della bolla con uno spillo e facendo fuoriuscire l'aria con il pollice o un raschietto.



Lavorazione: REYNOBOND® e REYNOLUX® sono lavorabili con tecniche e mezzi semplici:

Tranciatura

Le trince a ghigliottina sono particolarmente adatte al taglio delle lamiere REYNOLUX® e dei pannelli REYNOBOND® con qualche precauzione.

Taglio con sega

Le seghe circolari, le seghe a svolgere, le seghe per pannelli o le seghe per piastre sono utilizzabili per il taglio di lastre e lamiere purché gli utensili siano specifici per l'alluminio.

Foratura

Le punte da trapano per la foratura dell'alluminio sono le più adatte.

- angolo di taglio: da 100° a 140°
- angolo di elica: da 30° a 50°

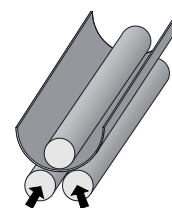
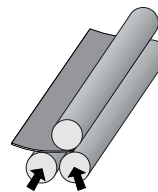
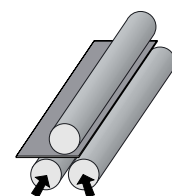
Curvatura

Le rullatrici di tipo piramidale sono adatte alla rullatura dei nostri prodotti. È preferibile tenere conto dei raggi interni minimi di piegatura per evitare qualsiasi rischio di fessurazione.

Il raggio minimo di piegatura di REYNOBOND® su piegatrice è pari a circa 15-20 volte lo spessore totale del composito.

Per REYNOLUX®, i valori dei raggi minimi di piegatura sono indicati nel capitolo Piegatura di REYNOLUX®.

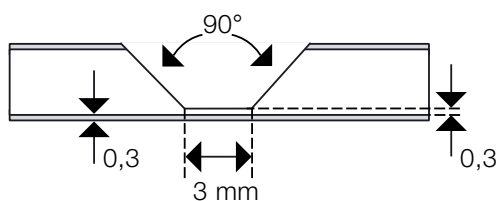
Si raccomanda di eseguire delle prove prima di procedere alla lavorazione.



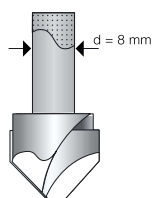
POSA IN OPERA

Facile da lavorare

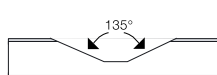
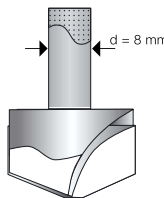
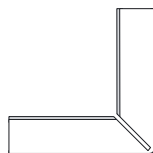
Fresatura: Si raccomanda di mantenere sempre integra la lamiera del lato di presentazione così come uno spessore minimo di polietilene sul fondo della gola di fresatura* (lo spessore di polietilene è di 0,3 mm per la fresatura* a V e di 1 mm per la fresatura* a fondo concavo).



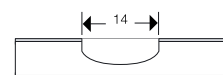
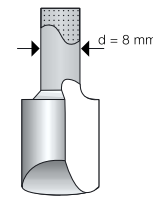
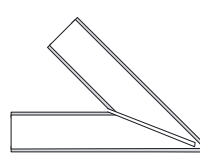
Utensili cilindrici:



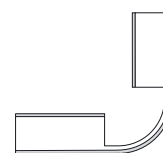
Fresa per scanalatura a V di 90°



fresa per scanalatura a V di 135°



a per scanalatura diritta a fondo concavo



Piegatura delle lamiere REYNOLUX®: Si esegue principalmente su due tipi di attrezzature, il banco di piegatura o la pressa piegatrice. La scelta della lega, della tecnica di laccatura (coil coating) e della qualità della vernice in poliestere permette di ottenere piegature perfette.

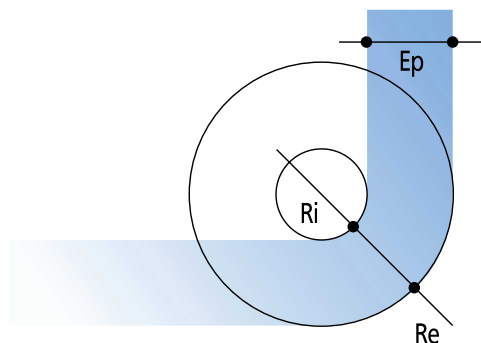
Precauzioni: È bene tenere conto dei raggi interni minimi di piegatura per evitare qualsiasi rischio di fessurazione. I valori dei raggi minimi sono indicati nella tabella qui accanto.

Capacità di piegatura eccezionale (esempi)

Spessore (Ep)	Lega	Raggio interno (Ri)	Raggio esterno (Re)
1 mm	3005H44	1 mm	2 mm
1,5 mm	3003H44	1,5 mm	3 mm
2 mm	3003H44	3 mm	5 mm

Altre specificazioni: piegatura su richiesta

EP: Spessore alluminio
 Ri: Raggio di piegatura interno
 Re: Raggio di piegatura esterno
Piegatura da eseguire a $t \geq 20^\circ\text{C}$



POSA IN OPERA

...e da sagomare

Piegatura di REYNOBOND®

Raccomandazioni generali:

Di norma, è fondamentale piegare tutto il pezzo in un'unica fase e di arrestarsi 10-20° oltre l'angolo previsto (per evitare un lieve effetto molla) prima di formare l'angolo esatto. La piegatura si esegue in funzione delle pieghe, secondo le seguenti tecniche:

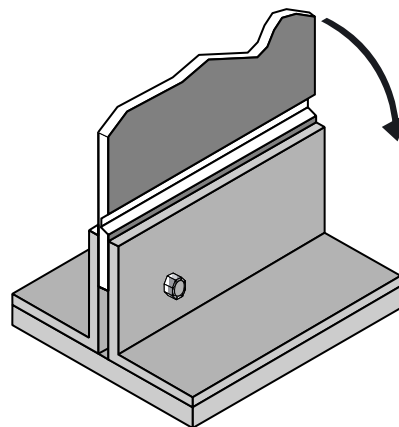
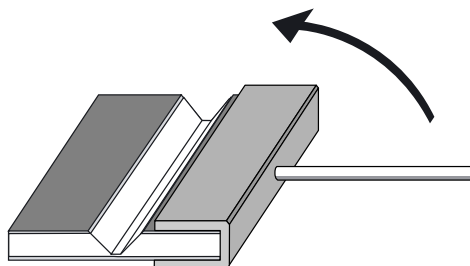
Piegatura con regolo:

Il regolo, profilato a U o a H, è dotato di un'impugnatura che facilita l'operazione ed è particolarmente indicato per la piegatura dei piccoli formati.

Piegatura con banco di piegatura:

Si tratta di un regolo fissato su una base. La lamina è posta verticalmente nel regolo e oscilla sotto il proprio peso, senza richiedere sforzi eccessivi all'addetto.

Questa tecnica è particolarmente indicata per la piegatura delle parti eccedenti, soprattutto in caso di elevate lunghezze o di limitate larghezze di piega.



Altre applicazioni: Le applicazioni dell'alluminio non hanno limiti. La sua presenza sul mercato delle costruzioni è indispensabile. Il suo impiego è già esteso nel settore dei trasporti, ad esempio per le carrozzerie di camion, le roulotte, le anime dei giunti di tenuta delle vetture. Da parte sua, il mercato dell'industria non rimane a guardare e ha ancora davanti a sé un promettente futuro. Grazie alla sua polivalenza, l'alluminio prelacato potrà sostituirsi ad altri prodotti.



Crédit Mutuel, Digione, Francia

SOLUZIONI

Altre prestazioni

Una maggiore qualità: Leader mondiale dell'alluminio, Alcoa possiede l'esperienza e il know-how per fornire un prodotto competitivo e di qualità. La sua collocazione internazionale ne favorisce la collaborazione con altre unità produttive al fine di offrire una risposta rapida e adatta alle vostre esigenze. Con le certificazioni ISO 14001 e ISO 9001 versione 2000 e l'impegno più che decennale profuso nella pratica della qualità totale, Alcoa Architectural Products Merxheim si fa costantemente scrupolo di consegnare un prodotto conforme alle vostre esigenze, nel pieno rispetto dell'ambiente in ogni fase dell'attività.

Un partner al vostro servizio: I nostri continui processi di miglioramento ci hanno consentito di sviluppare la flessibilità e la rapidità necessarie a rispondere alle vostre esigenze più complesse. Inoltre, i nostri servizi tecnici e commerciali potranno fornire consigli e soluzioni ottimali per i vostri progetti e le vostre realizzazioni. Alcoa Architectural Products Merxheim assicura un servizio completo basato sulla partnership e sull'attenzione alle vostre esigenze.



Creyf's, Belgio

Alcoa mette a disposizione dei suoi clienti documenti tecnici aggiuntivi concernenti la lavorazione e la posa in opera dei prodotti. Parimenti, un laboratorio dimostrativo integrato nell'officina vi consentirà di acquisire esperienza nell'impiego delle macchine.



ALCOA ARCHITECTURAL PRODUCTS

1, rue du Ballon
F - 68500 MERXHEIM
FRANCE

Tél. 33 (0)3 89 74 46 44
Fax 33 (0)3 89 74 46 38

e-mail : Aapmerxheim@alcoa.com
internet : www.alcoa.com/bcs