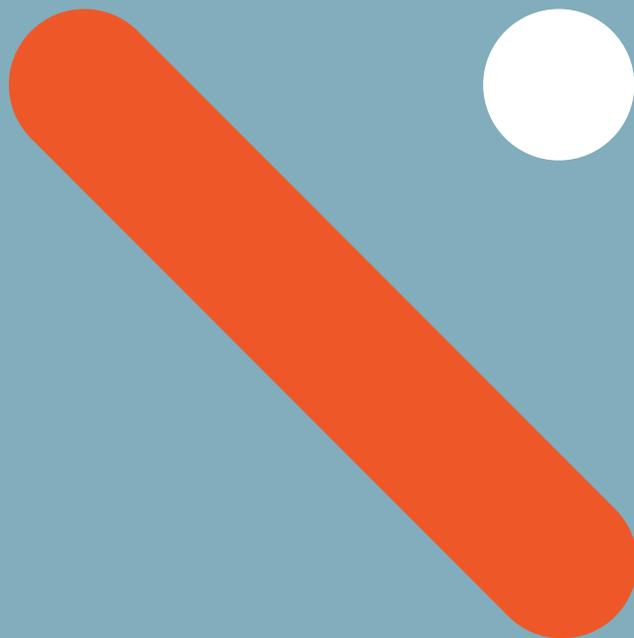
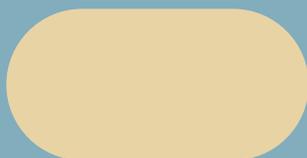


# Informazioni Tecniche Parte 2: HPL Solid

Maggio 2013







# 1 — INFORMAZIONI GENERALI

## 1.1 Linea “Solid”

La vasta scelta di tipologie, spessori e colori dei laminati HPL Arpa dà grandissima libertà creativa a interior designer, architetti e produttori di mobili che possono così seguire liberamente la loro ispirazione. Le qualità specifiche di ogni tipologia rendono l’HPL adatto a molteplici utilizzi. I laminati (compatti) Arpa Solid sono pannelli ad alta pressione prodotti in conformità con la normativa EN438, ad alta pressione e ad alte temperature. Sono indicati per applicazioni che richiedono al materiale alte performance.

### Solid Standard

Laminato compatto, autoportante, molto stabile e resistente all’usura. Mono o bidecorativo. Spessore da 2 a 30 mm.

### Solid Core

Autoportante e compatto. Finitura decorativa con cuore monocromatico disponibile in sei colori. Spessore da 2 a 12 mm.

### Unicolor

Laminato colorato uniformemente per tutto il suo spessore, disponibile per tutti i prodotti della gamma Color-sintesi. Spessore da 2 a 12 mm.

### Multicolor Standard

Compatto, autoportante, con strati in diversi colori. Da 2 a 14 mm.

### Multicolor Evolution

Laminato compatto bidecorativo che combina il cuore colorato con una grande varietà di decorativi. Spessore da 4 a 14 mm.

### Naturalia

Materiale spesso composto da fibra di legno proveniente da foreste certificate. Prodotto di elevata densità e ad alta performance, omogeneo, compatto, autoportante, impermeabile e con proprietà di alta resistenza al carico. Spessori standard 6,4, 9,7 e 12,8 mm.

## No decor. Laminato compatto fenolico

Cuore privo di decorativo sulla superficie esterna. Spessore da 4 a 20 mm.

## 1.2 Formati

### Solid Standard

2440x1220 mm, 3050x1300 mm, 4200x1300 mm, 4200x1600 mm, 4300x1850 mm

### Solid Core

3050x1300 mm, 4200x1300 mm, 4200x1600 mm

### Unicolor

3050x1300 mm, 4200x1300 mm, 4200x1600 mm

### Multicolor

3050x1300 mm, 4200x1300 mm, 4200x1600 mm

### Multicolor Evolution

3050x1300 mm, 4200x1300 mm

### Naturalia

3050x1300 mm

### No decor

3050x1300 mm, 4200x1300 mm

4200x1300 mm, 4200x1600 mm, 4300x1850 mm

## 1.3 Tipologie

I pannelli Solid sono disponibili come CGS (standard grade). I pannelli Solid Standard sono disponibili anche come CGF (flame retardant grade). Per maggiori dettagli sui test e sulle certificazioni riguardanti la reazione al fuoco si prega di contattare il rappresentante Arpa locale. Per informazioni dettagliate consultate il nostro sito o contattate il servizio clienti Arpa.

## 1.4 Ambiti di applicazione

I pannelli Arpa Solid sono indicati per applicazioni in interni come mobili, tavoli, scrivanie, rivestimenti per pareti, pannelli di chiusura, ecc. Data l’alta densità e la resistenza all’umidità, sono molto indicati per applicazioni in aree umide come cabine doccia, armadietti per piscine, ecc.

## Applicazioni

### Mobili

Sale operatorie, laboratori, spogliatoi, armadietti

### Rivestimenti per pareti

#### Sponde paraurti

Rivestimenti per pareti e divisori per docce e unità sanitarie

## Settori di applicazione

### Uffici

---



### Ospitalità & Ristorazione

---



### Scuole

---



### Retail & Contract

---



### Cucina

---



### Salute & Benessere

---



## 2 — TRATTAMENTO E IMMAGAZZINAMENTO

### Informazioni generali

Il trattamento e la movimentazione dei pannelli deve avvenire esclusivamente attraverso l'uso di equipaggiamento adeguato. I pannelli devono essere maneggiati con cura per evitare di danneggiare la superficie decorativa. Inoltre i pannelli vanno trattati in modo simile al legno duro.

### 2.1 Immagazzinamento

Immagazzinare i pannelli in ambienti asciutti, puliti e al riparo dal gelo.

Collocare i pallet ed i pannelli su una superficie piana che li sostenga in modo uniforme.

Conservare i pannelli nell'imballaggio originale ove sia possibile. Eliminare i nastri metallici se i pannelli devono essere immagazzinati a lungo.

Evitare la formazione di umidità tra i pannelli.

Non collocare fogli (di carta) sensibili all'umidità tra i pannelli.

Evitare l'esposizione parziale (un solo lato) all'umidità o al calore:

1. eliminando i fogli protettivi entro 24 ore dalla rimozione dell'imballaggio.
2. disponendo i pannelli in pila uno sopra all'altro.
3. evitando gli spazi tra i pannelli, ad es. in caso di lavorazione a macchina.

Le pellicole protettive devono sempre essere rimosse da entrambi i lati contemporaneamente.

### Nota sui laminati con pellicola protettiva adesiva.

Le pellicole protettive sono concepite per proteggere temporaneamente la superficie da polvere, graffi e segni prodotti dagli attrezzi; non offrono protezione contro corrosione, umidità o agenti chimici.

I laminati ricoperti da pellicola protettiva devono essere conservati in ambiente pulito e asciutto a temperatura ambiente (idealmente 20°C), evitando l'esposizione agli agenti atmosferici e ai raggi UV.

La pellicola protettiva deve essere rimossa dalla superficie dei laminati dopo l'applicazione e prima della messa in uso dell'elemento finito. In caso di laminati spessi con pellicola protettiva su entrambi i lati, questa deve essere sempre rimossa contemporaneamente da entrambi i lati. In ogni caso la rimozione deve avvenire entro sei mesi dalla spedizione da parte di Arpa Industriale. Arpa Industriale non si ritiene responsabile dell'utilizzo improprio di laminati ricoperti dalla pellicola protettiva, né delle conseguenze di applicazioni non corrette.

### 2.2 Trattamento

Maneggiare i pannelli con cura.

Non fare scivolare i pannelli. Spostare i pannelli sollevandoli.

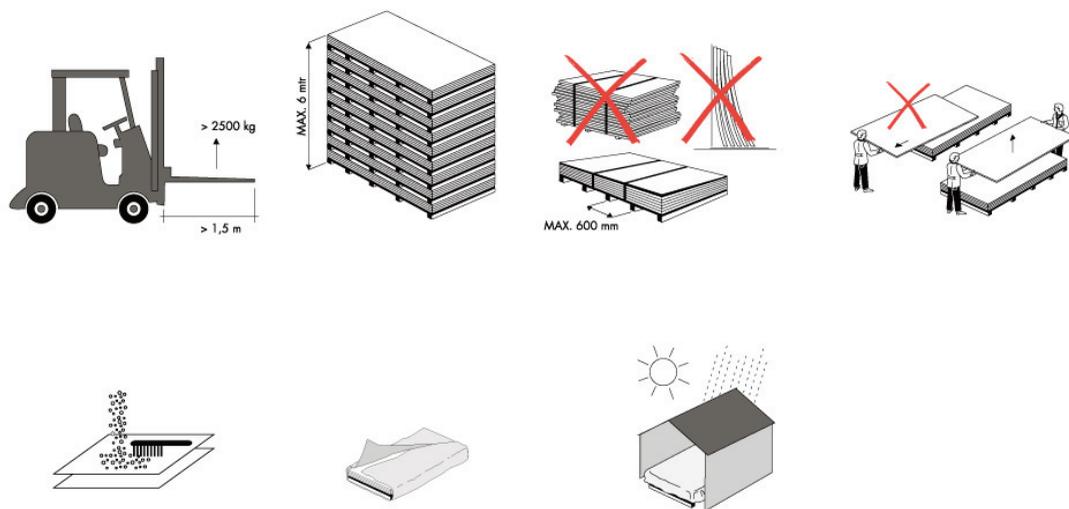
Evitare che si depositi polvere sopra e tra i pannelli.

Utilizzare sticker adesivi per marcature/codifiche e rimuoverli immediatamente dopo l'installazione dei pannelli.

### 2.3 Trasporto

Legare i pannelli con nastri metallici durante il trasporto.

Disporre degli elementi protettivi angolari sotto ai nastri metallici.



## 3 — MANUTENZIONE E PULIZIA

### 3.1 Manutenzione

Le superfici HPL vanno pulite regolarmente, ma non richiedono una manutenzione specifica: è sufficiente un panno inumidito in acqua calda o detersivi delicati. Possono essere utilizzati quasi tutti i normali prodotti per la pulizia domestica, purché non siano abrasivi o fortemente alcalini.

Nella tabella che segue sono indicati i prodotti e i metodi di pulizia più idonei ai diversi tipi di sporco.

### 3.2 Consigli per la pulizia delle superfici in HPL in prodotti per interni

Tipo di sporco	Prodotto detergente consigliato e metodo di impiego
Sciroppo, succo di frutta, marmellata, liquori, latte, tè, caffè, vino, sapone, inchiostro	Acqua con una spugna
Grassi animali e vegetali, salse, sangue secco, vino e liquori secchi, uova	Acqua fredda e sapone o detergente per uso domestico con una spugna
Nero fumo, gelatina, colle vegetali e viniliche gomme arabiche, rifiuti organici	Acqua calda e sapone o detergente per uso domestico con una spugna
Lacca per capelli, olio vegetale, biro e pennarelli, cera, fondotinta e cosmetici oleosi, aloni residui di solventi	MEK, alcol, acetone con un panno di cotone
Smalto per unghie, lacche spray, olio di semi di lino	Acetone con un panno di cotone
Pitture sintetiche a olio	Trielina, solvente a base di nitrato con panno di cotone
Colle neopreniche	Tricloroetano con panno di cotone
Residui di silicone	Raschietto in legno o plastica facendo attenzione a non graffiare la superficie
Residui di calcare	Detersivi a bassa percentuale di acido citrico o acetico (max 10%)

### 3.3 Precauzioni generali

Per ottenere il migliore risultato nella pulizia dell'HPL è importante osservare sempre alcune precauzioni:

- nonostante sia molto resistente, una superficie in HPL non deve mai essere trattata con prodotti che contengano sostanze abrasive, spugne abrasive o prodotti inadeguati, quali carta vetrata o pagliette d'acciaio;
- i prodotti ad alto contenuto acido o alcalino dovrebbero essere evitati in quanto possono macchiare la superficie;
- se si utilizzano solventi, il panno deve essere perfettamente pulito in modo da non lasciare aloni sulla superficie dell'HPL. Tutte le striature possono essere eliminate sciacquando con acqua calda ed asciugando la superficie;
- evitare i lucidanti per mobili e i detersivi a base di cera, in quanto tendono a formare uno strato appiccicoso sulla superficie densa dell'HPL a cui aderisce lo sporco.

## 4 — LAVORAZIONE

Data la loro composizione, i pannelli HPL Arpa Solid si possono espandere e contrarre come legno duro. La temperatura e l'umidità sui due lati, anteriore e posteriore, non devono differire per periodi prolungati. Il lato inferiore dei piani di lavoro orizzontali ed il lato posteriore dei rivestimenti verticali per pareti devono quindi essere ben ventilati. I bordi dei pannelli non devono rimanere bagnati a lungo. Se i pannelli sono fissati tramite profili, questi devono essere provvisti di elementi di drenaggio. Nel fissaggio dei pannelli è importante tenere conto di un movimento massimo di 2,5 mm/m<sup>2</sup>. Forature e giunti devono essere dimensionati di conseguenza. Non fissare troppo le viti, in modo da lasciare ai pannelli un margine minimo di movimento.

### Condizionamento

I pannelli HPL Arpa Solid devono essere condizionati prima della fabbricazione e dell'installazione in modo che possano raggiungere uno stato di equilibrio all'interno del loro ambiente.

### 4.1 Linee guida generali per la lavorazione

I pannelli lavorati a macchina devono essere fabbricati esclusivamente da un professionista del settore munito di adeguate attrezzature. La composizione omogenea del materiale rende possibile lavorare i due lati e la superficie.

La lavorazione a macchina dei pannelli Arpa è simile a quella del legno duro di alta qualità. La durezza dei pan-

nelli richiede ai macchinari prestazioni superiori rispetto alla lavorazione di materiali composti da legno tenero. Si consiglia l'impiego di strumenti in metallo duro. Per gli elementi di grandi dimensioni si consiglia l'utilizzo di strumenti dotati di punte di diamante. Questi assicurano ottime finiture e la lunga durata degli strumenti.

### Salute e sicurezza

Si noti che l'uso dei macchinari (da carpenteria) comporta un alto margine di pericolosità. In tutti i casi si raccomanda di attenersi strettamente alle prescrizioni dei produttori dei macchinari e alle raccomandazioni delle organizzazioni responsabili della sicurezza sul lavoro.

### 4.2 Come tagliare il laminato: seghe circolari

Le seguenti linee guida generali sono valide per il taglio dei pannelli HPL Arpa Solid con seghe circolari.

Avanzamento: 7 - 22 m/min (≈23 - 72 ft/min).

Dentatura: dentatura alternata o dentatura trapezoidale piatta.

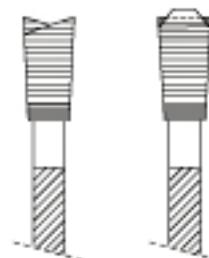
Posizionamento: posizionare sempre la dentatura sul lato decorativo del pannello.

Taglio dei bordi: i migliori risultati si ottengono utilizzando macchine da banco. Gli spigoli possono essere smussati per mezzo di carta vetrata o di una fresa.

Angolo di taglio: la migliore performance è data da un angolo di taglio di 45°. Utilizzate inserti rivestiti di gomma per evitare lo scivolamento dei pannelli nel caso in cui la macchina non sia dotata di un piano di lavoro mobile.



Regolazione altezza della lama della sega



Dentatura alternata

Dentatura trapezoidale piatta

### Sega circolare da banco

Mantenere il lato decorativo verso l'alto quando si sega, si perfora e si fresa.

Nel caso in cui si debba far scivolare il lato decorativo sul piano di lavoro della macchina, è consigliabile disporre un pannello protettivo sul piano di lavoro, ad esempio un pannello in legno duro.

Diametro		Dentatura	Numero di giri	Spessore della lama		Regolazione altezza lama	
mm	inch			mm	inch	mm	inch
300	~ 12	72	~ 6 000/min	3,4	~ 1/8	30	~ 1 1/4
350	~ 14	84	~ 5 000/min	4,0	~ 3/16	35	~ 1 3/8
400	~ 16	96	~ 4 000/min	4,8	~ 3/16	40	~ 1 5/8

### Sega circolare portatile

Quando si utilizza una sega circolare portatile il lato privo di decorativo deve essere rivolto verso l'alto.

Diametro		Dentatura	Numero di giri	Spessore della lama		Regolazione altezza lama	
mm	inch			mm	inch	mm	inch
150	~ 6	36	~ 4 000/min	2,5	~ 1/8	15	~ 5/8
200	~ 8	46	~ 4 000/min	3,0	~ 1/8	20	~ 3/4

### Sega da traforo

Sega da traforo: punta al carburo, agli angoli interni dei ritagli deve prima essere praticato un foro da 8 a 10 mm di diametro ( $\approx 5/16 - 3/8$  in)

Si consideri l'uso di una lama per sega da traforo specifica per le superfici decorative.

### 4.3 Perforazione

Si raccomanda l'uso di punte al carburo HSS, con angolo 60-80°. Nella perforazione dei pannelli compatti Arpa si devono utilizzare fogli di supporto.



I fori di maggiori dimensioni, ad esempio per sistemi di sospensione e bloccaggio, devono essere effettuati con punte combinate.

È necessario selezionare con attenzione la velocità di uscita della punta in modo da non danneggiare la superficie in melamina dei pannelli Solid per interni. Poco prima che la punta esca dal pezzo in lavorazione in diametro completo, la velocità di avanzamento deve essere ridotta del 50%. Durante la perforazione, la contropressione deve essere aumentata tramite l'utilizzo di legno duro o materiale equivalente, allo scopo di evitare la rottura della superficie in melamina.

### 4.4 Fresatura

Forme di fresatura:

- punte diritte e inclinate per il taglio dei bordi e per la bisellatura;
- punte cave o a cilindro tondo per i bordi arrotondati;
- lama diamantata per sega circolare per le scanalature.

Materiale:

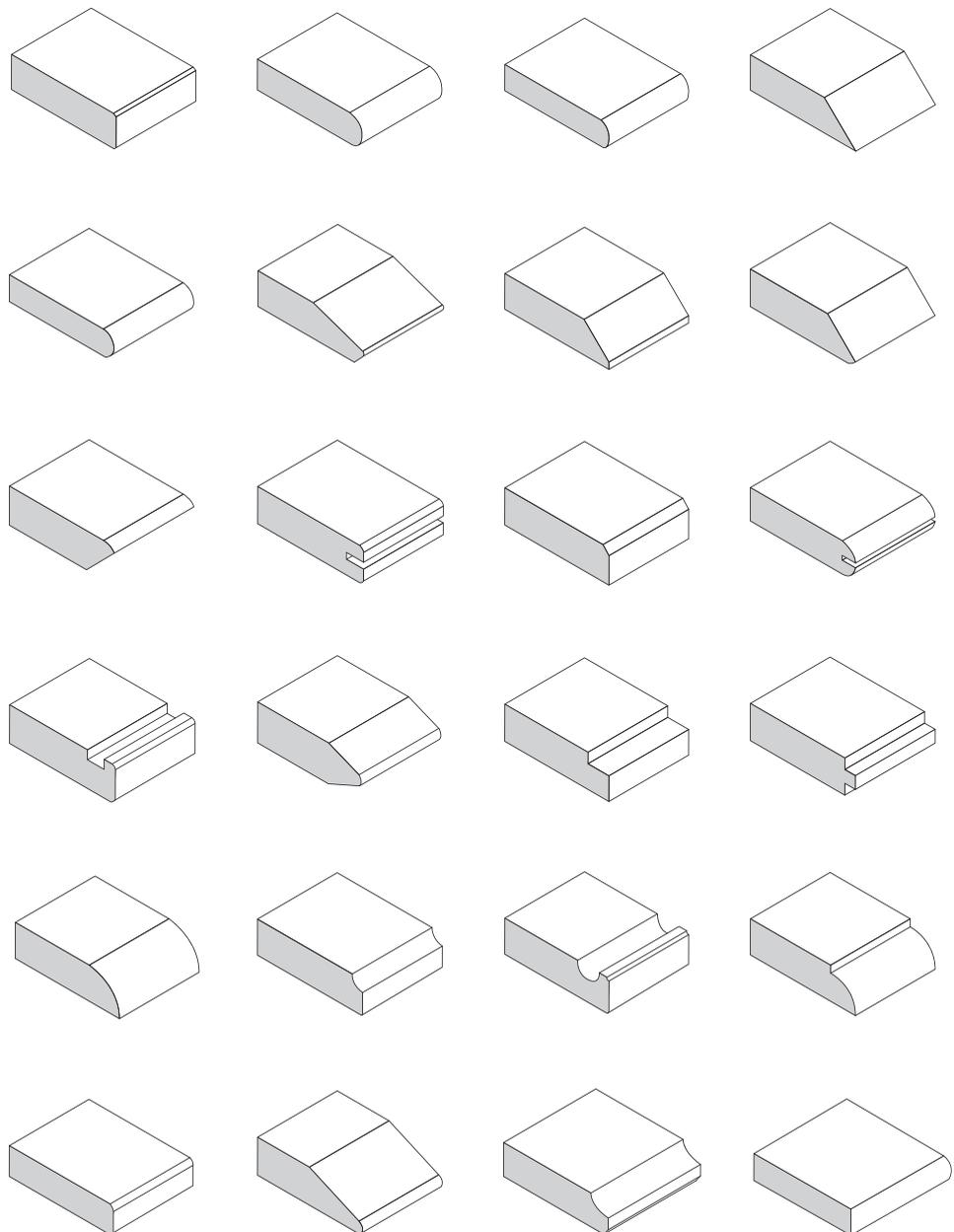
Frese di metallo duro o diamante.

Fresa azionata manualmente o toupie:

Diametro		Numro di giri	Velocità		Avanzamento	
mm	inch		m/s	ft/s	m/min	ft/min
20-25	~ 1	~ 18.000-24.000/min	20 - 30	~ 65-100	5	~ 16
125	~ 5	~ 6.000-9.000/min	40 - 60	~ 130-200	5-15	~ 16 - 50

#### 4.5 Bordi

I bordi devono essere sicuri, privi di residui del taglio e di margini frastagliati. Per un migliore risultato estetico si raccomanda di levigare i bordi. Esistono varie lavorazioni possibili per ottenere il migliore risultato funzionale ed estetico nei bordi.



## 4.6 Incollaggio

I pannelli compatti Arpa possono essere incollati tra loro e a molti altri materiali con adesivi a uno o due componenti, come ad esempio gli adesivi epossidici o i sistemi adesivi a base di poliuretano.

In molti casi l'incollaggio viene eseguito in combinazione con l'uso di un giunto meccanico in modo da garantire sufficiente pressione durante l'asciugatura.

Tipo di colla	Applicazione	Tempo aperto	Pressione	Tempo di pressione
Adesivi epossidici	100-250 g/m <sup>2</sup>	dipende dal tipo	0,2 N/mm <sup>2</sup>	4-8 ore a 20°C
Poliuretano	100-250 g/m <sup>2</sup>	dipende dal tipo	0,2 N/mm <sup>2</sup>	4-8 ore a 20°C

Si raccomanda di seguire le istruzioni riportate di seguito per rinforzare i bordi dei pannelli mediante strisce di pannelli compatti Arpa:

- Assicurarsi che la grana dei pannelli e delle strisce abbia la stessa direzione.
- Precondizionare pannelli, strisce e adesivo nello stesso modo (regolare temperatura e umidità in modo che riflettano le future condizioni di utilizzo).
- Rimuovere i residui di grasso dalle superfici che devono essere incollate, irruvidirle leggermente assicurandosi che siano prive di polvere.
- Osservare strettamente le istruzioni del produttore dell'adesivo.

# 5 — LINEE GUIDA PER L'INSTALLAZIONE DEI PANNELLI SOLID STANDARD\*

## 5.1 Rivestimenti per pareti

Esistono diversi metodi per fissare i pannelli Arpa Solid di spessore da 6 mm in su. I disegni di questo documento illustrano i principi su cui si basano i sistemi di fissaggio senza indicazione di marche specifiche. Controllate la disponibilità nel vostro Paese.

### 5.1.1 Linee guida generali per l'installazione

I pannelli Arpa Solid possono essere utilizzati come cosiddetti elementi di rivestimento sospesi.

Ciò significa che il materiale viene assemblato con un supporto sottostante. Il pannello può essere fissato in modo visibile o invisibile. Nella scelta del supporto di fondo è importante tenere in considerazione i seguenti elementi:

- I requisiti per la resistenza al carico.
- Distanze di fissaggio massime per i pannelli.
- Le disposizioni che regolano la ventilazione o l'umidità necessarie.
- La possibilità di movimento dei pannelli.
- Le misure disponibili per i pannelli.
- Lo spessore di qualsiasi strato isolante.
- Le opzioni di ancoraggio alla costruzione (parete).
- Requisiti legali.

#### Ventilazione

I pannelli Arpa compatti possono essere installati sul lato frontale di una parete posteriore.

I sistemi descritti sono adatti per la finitura di vari tipi di pareti, da quelle in cartongesso ai sistemi prefabbricati in cemento.

I vari sistemi possono essere o sistemi di rivestimento completamente retro-ventilati o sistemi di rivestimento semi-sigillati, utilizzabili in ambienti come sale operatorie, farmacie e siti produttivi high-tech.

Un sistema di rivestimento per parete completamente retro-ventilato consiste di:

- connessioni aperte per pavimento e soffitto;
- profili orizzontali o verticali montati allo scopo di creare un'intercapedine.

Un sistema di rivestimento per parete semi-sigillato consiste di:

- uno spazio libero interconnesso tra la parete posteriore e lo spazio sovrastante la parte superiore (del sistema);
- profili orizzontali montati allo scopo di creare un'intercapedine;

- giunti chiusi e connessioni sigillate al pavimento e al soffitto

In caso di superfici umide quali muratura fresca, intonaco fresco, muri umidi in cemento, ecc., è necessario ventilare fino a che l'umidità relativa su entrambi i lati della costruzione abbia raggiunto lo stesso livello.

#### Soluzioni per gli angoli

Nel fissaggio di 2 pannelli in un angolo è importante tenere conto del movimento del pannello. Per evitare tensioni nel punto di giuntura si consiglia di mantenere la lunghezza del cateto dell'elemento d'angolo al minimo (400 mm max.).

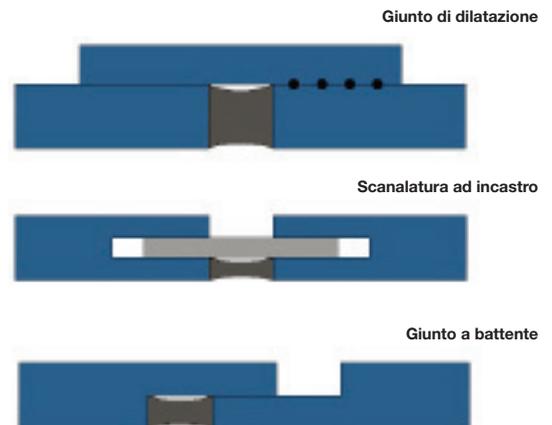
I pannelli compatti possono essere uniti ad angolo in vari modi:

- Profilo angolare incollato in alluminio o plastica.
- Linguetta incollata in alluminio o plastica.
- Assemblaggio con scanalatura ad incastro e supporto.

#### Giunti e connessioni

I giunti verticali includono soluzioni come:

- Giunto di dilatazione.
- Scanalatura ad incastro.
- Giunto a battente.



In previsione di possibili cambiamenti di dimensione dovuti a variazioni di umidità e di temperatura, i giunti dovrebbero essere lasciati liberi per connessioni verticali e orizzontali in modo che il materiale del pannello abbia un margine di movimento di max. 2,5 mm/m1. Grazie all'eccezionale lavorabilità del materiale, è possibile sigillare in modo preciso giunti verticali e orizzontali senza profili ausiliari. Per pannelli di spessore da 8 mm in su è possibile

\*valido anche per SOLID NO DECOR

realizzare connessioni con giunti a battente o con scanalatura a incastro.

#### Giunti orizzontali

Sia le connessioni con scanalatura ad incastro, sia con giunti a battente possono essere utilizzate in orizzontale. I giunti devono essere realizzati in modo tale che i pannelli abbiano un margine di movimento di 2,5 mm/m1 massimo. La parte cava nel giunto a battente deve misurare almeno 2 volte la larghezza del giunto stesso.

#### Giunti verticali

La scanalatura ad incastro può essere usata per giunti verticali. Lo spessore del pannello su ciascun lato della scanalatura deve essere di almeno 2,9 mm. Nel caso di utilizzo di scanalatura di alluminio è sufficiente uno spessore di 8 mm.

#### Sigillatura dei giunti con mastice

Quando i pannelli Arpa Solid vengono utilizzati per applicazioni in interni dove sono richiesti elevati standard di igiene, spesso si preferiscono costruzioni a parete con guarnizioni a tenuta stagna. I giunti vengono in tal caso sigillati con mastice elastico. Il materiale sigillante deve essere resistente alle muffe (ISO 846) e ai disinfettanti se usato nelle applicazioni sopra citate. Per la massima aderenza del materiale sigillante al pannello è necessario evitare correnti d'aria, umidità, polvere e sporcizia. Si consiglia di utilizzare i pannelli Arpa compatti in combinazione con mastice di silicone o poliuretano.

Istruzioni importanti per l'applicazione di materiale sigillante elastico:

- Il giunto deve essere assolutamente pulito, asciutto e privo di residui grassi.
- Se necessario, l'impiego di un primer facilita l'aderenza.
- Il materiale sigillante non deve in alcun modo aderire al lato posteriore (aderenza su tre lati) perché questo potrebbe causare la rottura del pannello. È consigliabile utilizzare una pellicola con funzione di divisorio o una linguetta in polietilene.
- Per assicurare che il materiale sigillante non sia sottoposto ad una tensione eccessiva, la fuga deve essere sufficientemente larga e la sua profondità non deve superare la sua larghezza.

### 5.1.2 Sistemi di fissaggio visibili con viti o rivetti

**I pannelli Arpa Solid possono essere fissati ad una struttura di fondo in legno per mezzo di viti a serraggio rapido oppure ad una struttura in metallo per mezzo di rivetti in alluminio.**

La struttura di fondo deve essere assemblata in modo tale che l'area posteriore del pannello sia ventilata. In questo modo i due lati del pannello hanno la stessa temperatura e lo stesso grado di umidità.

Quando si fissano i pannelli con viti o rivetti è importante assicurarsi che i pannelli si possano muovere liberamente e in modo uniforme. Il diametro di tutti i fori preforati nei pannelli deve essere di 8 mm quando si utilizzano viti a serraggio rapido con diametro di 4 mm. Quando si utilizzano rivetti con diametro di 5 mm deve essere preforato - al centro del pannello - un foro con diametro di 5,1 mm e tutti gli altri fori devono essere preforati con diametro di 10 mm. L'attrezzo per la rivettatura deve essere utilizzato con uno speciale nasello che mantenga la testa del rivetto a 0,3 mm dalla superficie del pannello.

Tutti i giunti devono avere una larghezza minima di 8 mm.

Spessore del pannello: da 6 mm in su.

(Per questioni di efficienza e di prestazione si raccomanda uno spessore minimo di 8 mm).

a = distanza di fissaggio orizzontale e verticale (vedere la tabella)

b = distanza di fissaggio dai bordi.

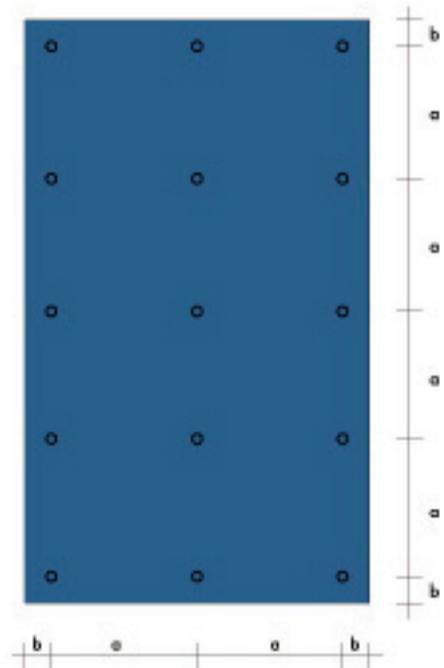
Minimo 20 mm

Massimo 10 volte lo spessore del pannello.

Altezza max. raccomandata del pannello: 3050 mm

Centri di fissaggio max. consigliati (mm)	Spessore pannello		
	6	8	10
2 fissaggi in una direzione	450	600	750
3 o più fissaggi in una direzione	550	750	900

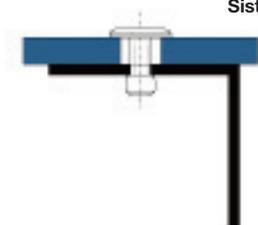
Nota: Le distanze di fissaggio nelle applicazioni a soffitto vanno moltiplicate per 0,75.



Sistemi di fissaggio visibili con viti su fondo in legno



Sistemi di fissaggio visibili con rivetti su fondo in metallo



### 5.1.3 Sistemi di fissaggio invisibili con binari e staffe in alluminio

**I pannelli Arpa Solid possono essere fissati in modo invisibile utilizzando binari e staffe in alluminio. Le staffe vengono fissate ai pannelli tramite viti o inserti filettati.**

I fori devono essere preforati in modo da lasciare uno spessore residuo di almeno 2 mm sul lato visibile del pannello.

La struttura di fondo deve essere assemblata in modo tale che l'area sul retro del pannello sia ventilata. In questo modo i due lati del pannello hanno la stessa temperatura e lo stesso grado di umidità.

Tutti i giunti devono avere una larghezza minima di 8 mm.  
Spessore minimo del pannello: 10 mm

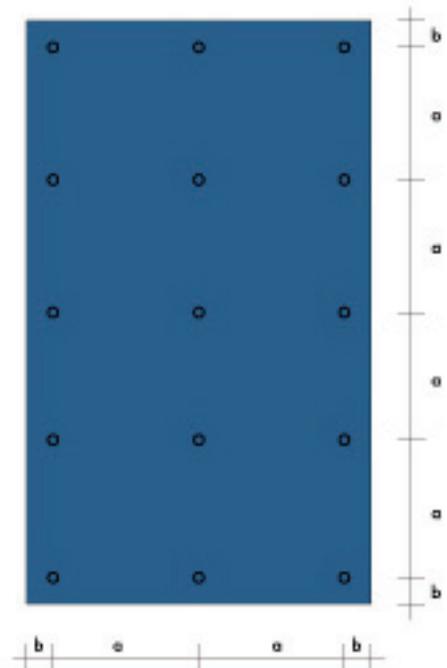
Distanze di fissaggio e distanze dai bordi  
a = distanza di fissaggio orizzontale e verticale  
(vedere la tabella)

b = distanza di fissaggio dai bordi.

Minimo 20 mm

Massimo 10 volte lo spessore del pannello

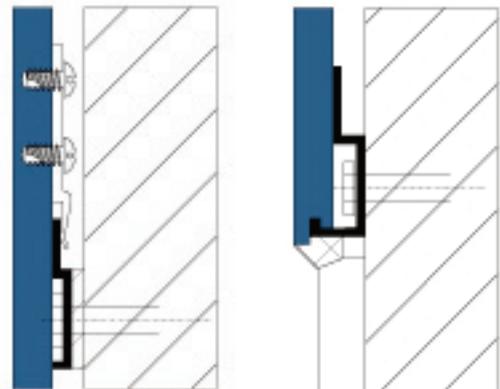
Distanze massime per il fissaggio orizzontale



Distanze massime di fissaggio (mm)

Spessore pannello (mm)

	10	13
2 fissaggi in una direzione	750	950
3 o più fissaggi in una direzione	900	1200



#### 5.1.4 Sistemi di fissaggio invisibili con adesivo

I pannelli Arpa Solid possono essere fissati su una struttura di fondo in legno o in metallo utilizzando speciali sistemi adesivi che consentono la variazione dimensionale di rivestimento e fondo. Per ottenere connessioni di alta qualità è necessario seguire le istruzioni dei più qualificati produttori di colle. Arpa non è responsabile in merito alla scelta o all'utilizzo degli adesivi per i sistemi di fissaggio.

La struttura di fondo deve essere assemblata in modo tale che l'area sul retro del pannello sia ventilata. In questo modo i due lati del pannello hanno la stessa temperatura e lo stesso grado di umidità. L'adesivo deve essere applicato solo in direzione verticale e sempre per tutta la lunghezza del pannello.

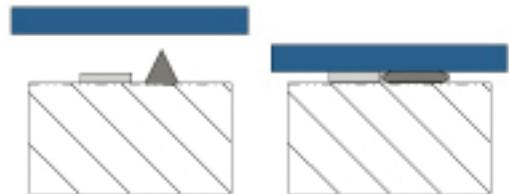
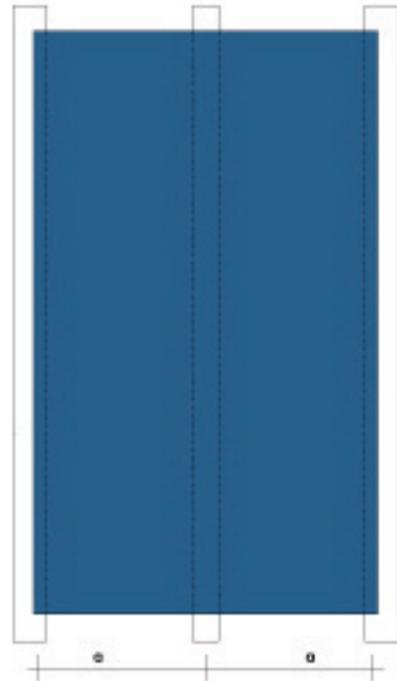
Tutti i giunti devono avere una larghezza minima di 8 mm.

La misura massima per l'installazione del pannello è di 3050 mm x 1300 mm.

Per una questione di efficienza e di performance sono sconsigliati gli spessori inferiori a 8 mm.

Distanze massime di fissaggio orizzontale (a)

Distanze di fissaggio massime (mm)	Spessore del pannello (mm)	
	8	10
2 fissaggi in una direzione	600	650
3 o più fissaggi in una direzione	650	650



**Sistema adesivo che include un nastro biadesivo per il fissaggio temporaneo mentre l'adesivo agisce**

## 5.2 Box, pareti e divisori

I pannelli Arpa Solid (CGS) sono adatti all'impiego nel settore sanitario. La facilità di lavorazione e di fissaggio dei pannelli determina un'ampia scelta di soluzioni progettuali, utilizzi ed applicazioni. Data l'alta rigidità del materiale del pannello e la sua alta resistenza agli urti, è possibile lavorare con spessori relativamente ridotti (da 10 a 16 mm).

Per questioni di efficienza e di performance, si raccomanda di utilizzare uno spessore minimo di 12 mm per box e pareti. L'altezza della porta deve essere ricavata dalla lunghezza e non dalla larghezza del pannello. Le porte devono essere munite di almeno 3 cardini.

### Raccomandazioni generali

La temperatura e l'umidità sui due lati, anteriore e posteriore, non devono differire per periodi prolungati. Nelle aree dove i pannelli sono esposti a umidità prolungata si raccomanda una adeguata ventilazione.

I bordi dei pannelli non devono rimanere bagnati per tempi prolungati. Se i pannelli sono fissati tramite profili, questi devono essere provvisti di elementi di drenaggio. Nel fissaggio dei pannelli è importante prevedere un margine di movimento massimo di 2,5 mm/m<sup>2</sup>.

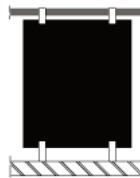
Non fissare troppo le viti in modo da lasciare ai pannelli un margine minimo di movimento.

### Fissaggio

Piedini, staffe a muro, profili e dispositivi di sospensione e di bloccaggio devono avere una struttura sufficientemente robusta per sostenere il peso dei pannelli e per resistere alle sollecitazioni meccaniche. La qualità degli elementi di fissaggio deve essere adeguata in caso di utilizzo in aree umide o in presenza d'acqua.

### Intervalli massimi di fissaggio

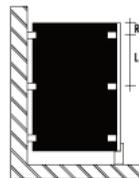
A) Sulla parte alta e sulla parte bassa dei pannelli supportati



R = massima distanza dal bordo R 150 mm.  
Massima altezza del pannello (mm) = 1850 mm

Spessore del pannello (mm)	Distanze massime di fissaggio L (mm)	
	2 supporti	3 o più supporti
10	600	700
12	700	800
13/14	800	900
16	900	1000

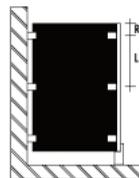
B) Supporto sui due lati verticali dei pannelli



R = massima distanza dal bordo R 150 mm.  
Massima altezza del pannello (mm) = 1850 mm

Spessore del pannello (mm)	Distanze massime di fissaggio L (mm)	
	2 supporti	3 o più supporti
10	600	700
12	700	800
13/14	800	900
16	900	1000

C) Pannelli supportati su un lato verticale



Distanza massima dal bordo R 100 mm per pannelli da 10 a 12 mm  
- Distanza massima dal bordo R 150 mm per pannelli da 13 a 16 mm.

Spessore del pannello (mm)	Distanze massime di fissaggio L (mm)	
	2 supporti	3 o più supporti
10 mm	< 300	400
13/14 mm	< 400	500
16 mm	< 450	550

### 5.3 Piani di lavoro orizzontali

#### **I pannelli compatti Arpa per interni sono spesso utilizzati come piani di lavoro o come ripiani per tavoli**

##### Spessore

Spessore minimo: 10 mm.

Lo spessore del pannello e le distanze di fissaggio, così come la portata prevista, sono direttamente collegati tra loro e devono essere calcolati di conseguenza.

##### Fissaggio

Fissare con inserti o viti filettate. La massima profondità del foro è pari allo spessore del pannello meno 3 mm.

Diametro del foro praticato nel pannello, secondo le indicazioni del fornitore degli strumenti di fissaggio, in grado di contenere il fusto della vite.

I fori nel supporto devono permettere il movimento dei pannelli: praticare fori asolati o fare in modo che il diametro dei fori sia uguale al diametro della vite più 3 mm. Se vengono uniti più di due pannelli (ad esempio nel caso di lunghe panche a muro), nel supporto devono sempre essere praticati dei fori asolati di lunghezza sufficiente.

##### Supporto

Il supporto in acciaio o alluminio deve essere sufficientemente robusto e rigido per evitare che il pannello si imbarchi a causa del carico nella sua parte superiore. Se al di sotto del pannello si trovano altri elementi (cassetti, contenitori, tubature), il supporto deve essere dimensionato di conseguenza.

## 6 — LINEE GUIDA SPECIFICHE PER L'INSTALLAZIONE DI PANNELLI SOLID CORE / UNICOLOR / MULTICOR STANDARD / MULTICOLOR EVOLUTION

I laminati Arpa compatti Solid Core, Unicolor, Multicolor Standard, Multicolor Evolution sono materiali per superfici di alta qualità caratterizzati da un cuore colorato. Nonostante questi prodotti siano compatibili con la maggior parte delle attrezzature e delle tecniche previste per la fabbricazione di normali laminati, per sfruttarne a pieno il potenziale può rendersi necessario l'impiego di tecniche supplementari.

### Trattamento e immagazzinamento

A causa della loro composizione i pannelli Solid Core e Unicolor sono leggermente più fragili degli altri pannelli compatti Arpa e devono di conseguenza essere trattati con cura. Devono sempre essere stoccati in senso orizzontale. Lo stoccaggio verticale è sconsigliato dato il rischio di danneggiare i bordi. I bordi e gli angoli sono particolarmente vulnerabili e possono essere danneggiati da eventuali urti. Le condizioni per lo stoccaggio (vedere capitolo 2) sono le stesse raccomandate per i normali laminati compatti.

### Lavorazione a macchina

Tutti gli strumenti e le macchine convenzionali utilizzati per i pannelli compatti Arpa possono essere impiegati per la fabbricazione dei pannelli Solid Core/Unicolor/Multicolor ed è consigliabile seguire tutte le raccomandazioni generali relative alla lavorazione (vedere capitolo 4).

### Come tagliare i pannelli

Utilizzare gli stessi strumenti e l'equipaggiamento standard che vengono impiegati per gli altri prodotti Arpa compatti (vedere capitolo 4). Gli strumenti da taglio e le lame delle seghe devono essere sempre affilati per evitare scheggiature. A causa della maggiore fragilità dei pannelli Arpa con cuore colorato (Solid Core/Unicolor), per evitare scheggiature sul lato inferiore nel taglio con seghe circolari, è necessario usare precauzioni come: abbassare la sega sul banco; ridurre la gola della sega disponendo un pannello duro sotto al punto di taglio; sostituire la lama della sega con una provvista di dentatura ad angolo negativo o semplicemente prevedere un margine extra per il rifilo dei bordi. I fogli più grandi possono essere tagliati tramite incisione, ma è richiesta la massima attenzione per evitare la frantumazione.

### Incollaggio

Allo scopo di raggiungere un risultato soddisfacente dal punto di vista estetico si raccomanda l'impiego di adesivi ad asciugatura rapida non pigmentati o trasparenti.

### Assiematura

Allo scopo di ottenere un risultato ottimale nella combinazione di 2 pezzi di Solid Core/Unicolor, si consiglia di utilizzare un sistema di fissaggio meccanico.

## 7 — NATURALIA LINEE GUIDA SPECIFICHE PER L'INSTALLAZIONE

I pannelli Naturalia possono essere facilmente lavorati con una grande varietà di strumenti per la lavorazione del legno e possono essere tagliati in forme e angolature diverse, dando prova della versatilità e della duttilità necessarie per la libera espressione dell'ispirazione.

### Trattamento e immagazzinamento

È consigliabile seguire tutte le raccomandazioni riguardo al trattamento e all'immagazzinamento dei pannelli compatti Arpa (vedere capitolo 2).

### Lavorazione a macchina

La lavorazione di pannelli Naturalia è paragonabile alla lavorazione di legno duro di alta qualità.

Si consiglia di utilizzare tutti gli strumenti e le macchine convenzionali utilizzati per i pannelli Arpa Solid e di seguire le raccomandazioni generali sulla fabbricazione (vedere capitolo 4).

### Incollaggio

Allo scopo di raggiungere un risultato ottimale dal punto di vista estetico si raccomanda l'impiego di adesivi ad asciugatura rapida non pigmentati o trasparenti.

**Liberatoria**

La seguente liberatoria rappresenta una sintesi della liberatoria integrale applicabile (è possibile trovare la versione integrale su [arpaindustriale.com](http://arpaindustriale.com)). Le informazioni fornite da Arpa Industriale S.p.A. (in seguito: "Arpa") nel presente documento hanno un carattere meramente indicativo. Arpa non garantisce l'esattezza né la completezza di dette informazioni. Dalle informazioni fornite non deriva alcun diritto; il loro uso avviene a rischio e sotto la responsabilità del soggetto utilizzatore. Il documento non contiene alcuna garanzia relativa alle caratteristiche dei prodotti Arpa. Arpa non garantisce che le informazioni contenute in detto documento siano adeguate allo scopo per il quale la controparte le consulta. Il documento non contiene nessun disegno progettuale, calcolo strutturale, stima o altre garanzie o rappresentazioni su cui clienti o terzi possano fare affidamento. I colori rappresentati nelle comunicazioni di Arpa (fra cui si annoverano, a titolo tuttavia non esclusivo, i supporti stampati) e nei campioni dei prodotti Arpa possono differire dai colori effettivamente presenti nei prodotti originali che Arpa fornisce. I prodotti e i campioni di Arpa sono realizzati nel rispetto delle tolleranze cromatiche indicate; le tonalità cromatiche (altresì relative ai vari lotti di produzione) potrebbero differire anche a fronte dell'effettivo utilizzo dello stesso colore. Anche l'angolo visuale influisce sulla percezione dei colori. I clienti ed i terzi sono tenuti a chiedere il parere di un consulente professionale del settore in merito all'utilizzo dei prodotti Arpa (e alla loro idoneità) per tutti gli scopi previsti, nonché in relazione alle leggi e ai regolamenti applicabili. Arpa si riserva ogni diritto di modifica dei propri prodotti (e delle loro caratteristiche) senza darne comunicazione preventiva. Nei limiti massimi consentiti dalla legge applicabile, Arpa declina ogni responsabilità (sia in ambito contrattuale che extracontrattuale) in caso di danni di qualsiasi natura, derivanti o correlati all'utilizzo del presente documento, tranne nel caso e nella misura in cui tale danno sia stato cagionato da dolo o colpa grave da parte di Arpa e/o dalla sua direzione. A tutte le comunicazioni scritte o orali, proposte, offerte, preventivi, vendite, consegne e forniture e/o contratti di Arpa formulati sia a voce che per iscritto e a tutte le attività ivi connesse si applicano le "Condizioni Generali di Vendita" di Arpa Industriale S.p.A. I diritti d'autore e di proprietà intellettuale nonché tutti gli altri diritti relativi ai contenuti del presente documento (ivi compresi loghi, testi e immagini) sono di esclusiva proprietà di Arpa e/o dei suoi licenziatari.


**Arpa Industriale S.p.A.**

Via Piumati, 91  
12042 Bra (CN) - Italy  
Tel. +39 0172 436111  
Fax +39 0172 431151  
E-mail: arpa@arpaindustriale.com  
export@arpaindustriale.com

**Filiale di Lissone**

Via B. Cellini, 29  
20035 Lissone (MB) - Italy  
Tel. +39 039 795525  
Fax +39 039 2782484  
E-mail: lissone@arpaindustriale.com

**Filiale di Padova**

Via Cesare Battisti, 13  
35010 Limena (PD) - Italy  
Tel. +39 049 8848105  
Fax +39 049 8848004  
E-mail: padova@arpaindustriale.com

**Filiale di Pesaro**

Via dell'Industria, 8/10  
Loc. Chiusa di Ginestreto  
61100 Pesaro (PU) - Italy  
Tel. +39 0721 482295/482012  
Fax +39 0721 482292  
E-mail: pesaro@arpaindustriale.com

**Arpa France S.A.R.L.**

50, Impasse de la Balme  
69805 SAINT PRIEST - CEDEX - France  
Tel. +33 (0)4 78 90 00 23  
Fax +33 (0)4 78 90 64 66  
E-mail: arpafrance@arpaindustriale.com

**Arpa Germany**

E-mail: arpadeutschland@arpaindustriale.com

**Arpa Industriale Iberica S.L.U.**

Calle Ribera, 5  
08003 Barcelona - Spain  
Tel. +34 932 687 061  
Fax +34 931 163 300  
E-mail: arpaiberica@arpaindustriale.com

**Arpa Nederland B.V.**

Nieuw Mathenesserstraat 69  
3113 AE SCHIEDAM - The Netherlands  
Tel. +31 (0)10 2857315  
Fax +31 (0)10 2857331  
E-mail: arpanl@arpaindustriale.com

**Arpa UK Ltd**

Unit 32, Brookhouse Road,  
Parkhouse Industrial Estate West,  
Newcastle-under-Lyme,  
Staffordshire ST5 7RU - Great Britain  
Tel. +44 (0)1782 561914  
Fax +44 (0)1782 561846  
E-mail: arpauk@arpaindustriale.com

**Arpa USA**

62, Greene Street  
NEW YORK, NY 10012 - USA  
Tel. +1 212-965-4097 / 877-277-2669  
Fax +1 877-538-5607  
E-mail: arpausa@arpaindustriale.com