FENIX®



FENIX: RICHTLINIEN ZUR LAGERUNG, HANDHABUNG UND VERARBEITUNG

VORWORT

FENIX ist ein innovatives Material, das für die Innenarchitektur entwickelt wurde und sowohl für vertikale als auch horizontale Anwendungen geeignet ist.

FENIX NTM®, FENIX NTA®, FENIX® sind eingetragene Markenzeichen von Arpa Industriale S.p.A. („Arpa"). Alle Rechte an geistigem Eigentum und andere Rechte bezüglich des Inhalts dieses Dokuments (einschließlich Logos, Text und Fotografien) sind Eigentum von Arpa und/oder seinen Lizenzgebern.

Die Richtlinien dienen dazu, ein allgemeines Verständnis von FENIX-Produkten sowie generelle Empfehlungen zur Verarbeitung, Installation und Verwendung dieser Produkte zu vermitteln.

Technische Datenblätter und andere relevante Richtlinien für FENIX stehen zum Herunterladen auf der Website www.fenixforinteriors.com zur Verfügung. Vor der Verwendung des Produkts müssen Kunden und Endbenutzer auf der Website www.fenixforinteriors.com nach aktualisierten technischen Informationen hinsichtlich der Produktleistung suchen. Arpa bezieht sich ausschließlich auf die auf seiner Website veröffentlichten technischen Informationen. Arpa lehnt jegliche Haftung im Zusammenhang mit anderen technischen Informationen ab.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS:
Dieses Dokument gibt allgemeine Empfehlungen. Dieses Dokument dient als allgemeine Anleitung für die gute Praxis und stellt keine Form der Gewährleistung oder Repräsentation dar, die sich auf die darin beschriebenen Produkte und Prozesse hinsichtlich des Zwecks der Eignung beziehen. Alle in diesem Dokument enthaltenen Produktinformationen müssen vom Benutzer auf Eignung für den eigenen bestimmten Zweck des Benutzers oder die eigene spezifische Anwendung durch den Benutzer überprüft und getestet werden. Die lokalen oder bestimmte Umstände müssen berücksichtigt werden. Der Inhalt dieses Dokuments spiegelt unser Wissen und unsere Erfahrung zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wider.

Die von Arpa Industriale S.p.A. („Arpa") in diesem Dokument bereitgestellten Informationen sind ausschließlich indikativ. Arpa kann die Richtigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen nicht gewährleisten. Es können keine Rechte aus den bereitgestellten Informationen abgeleitet werden. Die Verwendung der Informationen erfolgt auf Risiko und Verantwortung der anderen Partei. Dieses Dokument garantiert keine Eigenschaften von Arpa-Produkten. Arpa garantiert nicht, dass die Informationen in diesem Dokument für den Zweck geeignet sind, für den die andere Partei das Dokument einsieht. Das Dokument enthält keinerlei Designs, strukturelle Berechnungen, Schätzung oder andere Garantien oder Darstellungen, auf die Kunden und Dritte sich verlassen können.

Farben, die in Arpa-Kommunikationen (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Drucksachen) und in Arpa-Produktproben verwendet werden, können von den Farben der Arpa-Produkte, die geliefert werden sollen, abweichen. Die Produkte und Proben von Arpa werden innerhalb der spezifizierten Farbtoleranzen produziert und die Farben (von Produktionschargen) können abweichen, auch wenn die gleiche Farbe verwendet wird. Außerdem beeinflusst der Betrachtungswinkel die Farbwahrnehmung. Kunden und Dritte müssen über einen professionellen Berater verfügen, der sie über die (Eignung von) Produkten von Arpa für alle gewünschten Anwendungen und über anwendbare Gesetze und Vorschriften informieren muss. Arpa behält sich das Recht vor, (die Spezifikationen für) seine Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Die neueste Version des Dokuments ersetzt alle vorherigen Versionen. Wir teilen Ihnen mit, dass die neueste Version technische Änderungen enthalten kann, die bei der Verwendung der Produkte berücksichtigt werden müssen. Die neueste Version des Dokuments kann auf unserer Website eingesehen werden. Kunden sollten immer prüfen, ob eine aktualisierte Version des Dokuments verfügbar ist. Jegliche Garantie auf die Produkte kann ungültig sein, wenn die (Inhalte der) neuesten Version dieses Dokuments, das von Zeit zu Zeit aktualisiert wird, nicht (ordnungsgemäß) eingehalten werden. Wir haben alle Anstrengungen unternommen, um die Richtigkeit der Informationen in diesem Dokument sicherzustellen, aber wir können nicht für irgendwelche Versehen, Ungenauigkeiten oder typographische Fehler haftbar gemacht werden.

Soweit nach dem geltenden Recht zulässig, haftet Arpa (weder vertraglich noch nicht-vertraglich) nicht für irgendwelche Schäden, die sich wegen oder im Zusammenhang mit der Verwendung dieses Dokuments ergeben, außer wenn und soweit solche Schäden das Ergebnis von vorsätzlichem Missverhalten oder grober Fahrlässigkeit seitens Arpa und/oder des Managements von Arpa sind. Alle mündlichen und schriftlichen Äußerungen, Offerte, Angebote, Verkäufe, Anlieferungen, Lieferungen und/oder Vereinbarungen und alle diesbezüglichen Aktivitäten von Arpa Industriale S.p.A. unterliegen den allgemeinen Geschäftsbedingungen von Arpa Industriale S.p.A. Alle mündlichen und schriftlichen Äußerungen, Offerte, Angebote, Verkäufe, Anlieferungen, Lieferungen und/oder Vereinbarungen und alle diesbezüglichen Aktivitäten von Arpa USA, Inc. („Arpa USA") unterliegen den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Arpa USA.

LAGERUNG UND TRANSPORT **4**
LAGERUNG 4
TRANSPORT 4

FENIX-VERARBEITUNG **6**
VORBEHANDLUNG 6
AUSGLEICH DER FENIX-PLATTEN 7
BELÜFTUNGS- UND FEUCHTIGKEITSKONTROLLE 8

FENIX THIN-PLATTEN: VERARBEITUNG **9**
SCHNEIDEN 9
FRÄSEN 10
BOHREN 11
KANTE 12
BIEGEN 12
HERSTELLUNG VON VERBUNDPLATTEN 12

FENIX SOLID-PLATTEN: VERARBEITUNG **17**
SCHNEIDEN 17
FRÄSEN 18
BOHREN 19
VERKLEBEN 19
INSTALLATIONSRICHTLINIEN 20
PLATTENINSTALLATION MIT ABGESTIMMTEN KERNFARBEN 22

KONTAKTE **26**

LAGERUNG UND TRANSPORT

Transport und Handhabung des Plattenmaterials dürfen nur mit geeigneten Geräten und Ausrüstungen durchgeführt werden. Die Platten müssen stets mit Sorgfalt gehandhabt werden, um Schäden an den Außenflächen zu vermeiden. FENIX ist kein entflammbares Material. Daher müssen Brandschutz- und Schutzmaßnahmen gemäß holzbasierter Produkte getroffen werden.

LAGERUNG

Die Platten müssen in einer geeigneten Umgebung gelagert werden, wie beispielsweise in einem trockenen, sauberen Raum, der frei von Frost ist. Legen Sie die Paletten und Platten auf eine flache Oberfläche, die einen solide Stütze bietet. Wenn möglich, die Platten in der Originalverpackung belassen. Entfernen Sie die Gurtbänder, wenn die Platten für einen langen Zeitraum gelagert werden sollen. Stellen Sie sicher, dass sich zwischen den Platten keine Feuchtigkeit bildet. Legen Sie keine feuchtigkeitsempfindlichen (Papier-)Schichten zwischen die Platten.
Eine teilweise Einwirkung (nur auf einer Seite) von Feuchtigkeit oder Hitze kann eventuell wie folgt vermieden werden:

- Platten übereinander stapeln;
- Spalten zwischen den Platten vermeiden, z. B. wenn die Platten bearbeitet wurden;
- Schutzfilme an beiden Seiten gleichzeitig entfernen;
- Schutzfilm innerhalb von 24 Stunden nach dem Entfernen der Verpackung entfernen.

TRANSPORT

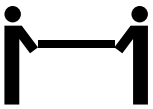
Die FENIX-Platten dürfen nur von einer Fachkraft mit ordnungsgemäßer Ausrüstung und mit größter Sorgfalt gehandhabt und transportiert werden, um irgendwelche Schäden wie Brüche zu vermeiden. Wenn die Platten geladen oder entladen werden sollen, müssen die Platten angehoben werden und dürfen während des Belade- und Entladebetriebs nicht geschoben werden, es sei denn, die Platten sind „Rücken an Rücken" und paarweise gelagert. Wenn eine Platte gegen die andere reibt, kann dies Oberflächenkratzer oder Abrieb verursachen.
Einzelne Platten müssen so getragen werden, dass der dekorative Teil zum Körper der Person zeigt, von der die Platten getragen wird. Zur Handhabung von großen Platten werden zwei Personen benötigt. Wir empfehlen auch, die Platten der Länge nach zu biegen.
Stellen Sie sicher, dass sich kein Staub auf und zwischen die Platten legt. Verwenden Sie Klebstoff und zum Markieren/Kodieren einfach abziehbare Aufkleber. Entfernen Sie diese sofort nach der Installation.

Transport von FENIX Solid-Platten

Bei FENIX Solid-Platten (weniger als 0.9 mm Dicke) können einzelne Platten zur Handhabung mit der dekorativen Seite nach innen zusammengerollt werden, wobei ein Zylinder mit etwa 600 mm Durchmesser geformt wird, oder der zumindest groß genug ist, um die Platte nicht zu beschädigen.
Beim Transport von Plattenstapeln muss eine stabile Plattform mit geeigneter Größe verwendet werden und die Platten müssen mit Gurtbändern oder Dehnfolie abgesichert werden, um ein gefährliches Abrutschen der Platten zu vermeiden.
Wenn die Platten transportiert werden müssen, sind die Platten mit Gurtbändern abzusichern. Unter den Metallbändern müssen die Ecken mit einem Schutz versehen werden.



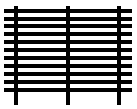
Während des Transport sollte die Dekorseite der Platte in Richtung des Transporteurs zeigen



Um große Platten zu bewegen, sind immer zwei Personen notwendig.



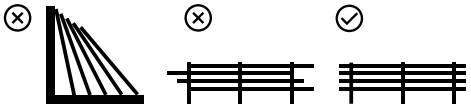
Gabellänge >1,5 mm mit Traglast >2500 kg



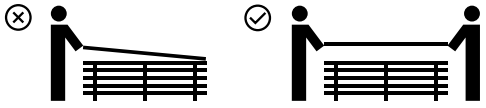
6 m Höhe zur Stapelung der Paletten



Die Platten sollten an einem geschützten Ort gelagert werden



Korrekte Plattenpositionierung



Die Handhabung der Platten muss von zwei Personen durchgeführt werden

Transport von FENIX Solid-Platten

Sichern Sie die Platten während des Transports mit Gurtbändern ab. Unter den Gurtbändern müssen die Ecken mit einem Schutz versehen werden.

Platten mit Transportschutzfolie

Die Transportschutzfolie dient zum temporären Schutz der Oberfläche vor Staub, Kratzern und Markierungen, die durch die zur Handhabung verwendeten Geräte und Ausrüstungen entstehen können. Der Schutzfilm schützt nicht

vor Korrosion, Feuchtigkeit oder chemischen Substanzen.
Die mit Transportschutzfolie bedeckten Platten müssen in einer sauberen und trockenen Umgebung bei Raumtemperatur gelagert werden (idealerweise bei 20 °C), wobei eine Belastung durch atmosphärische Einflüsse und UVA-Strahlen vermieden werden muss.
Die Transportschutzfolie muss vor der Anwendung entfernt werden und auf mögliche Fehler/Einschlüsse geprüft werden. Bei Solid-Platten, die an beiden Seiten eine Transportschutzfolie aufweisen, muss der Film stets gleichzeitig von beiden Seiten entfernt werden. In jedem Fall muss das Entfernen der Folie innerhalb von 6 Monaten ab dem Versanddatum von Arpa erfolgen.
Arpa übernimmt weder die Haftung für die unsachgemäße Verwendung von der mit Transportschutzfolie überzogenen Platten noch für irgendwelche Konsequenzen einer falschen Anwendung.

Transportschutzfolie-Symbole:



Die verwendete Transportschutzfolie ist lichtempfindlich. Daher muss das Lagern von Platten unter direkter Sonneneinstrahlung vermieden werden.



Das Produkt weist eine geringe Richtungsabhängigkeit auf, die nur unter einigen Lichtverhältnissen zu sehen ist. Die Richtung ist auf der Produktverpackung angegeben, damit zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden können.

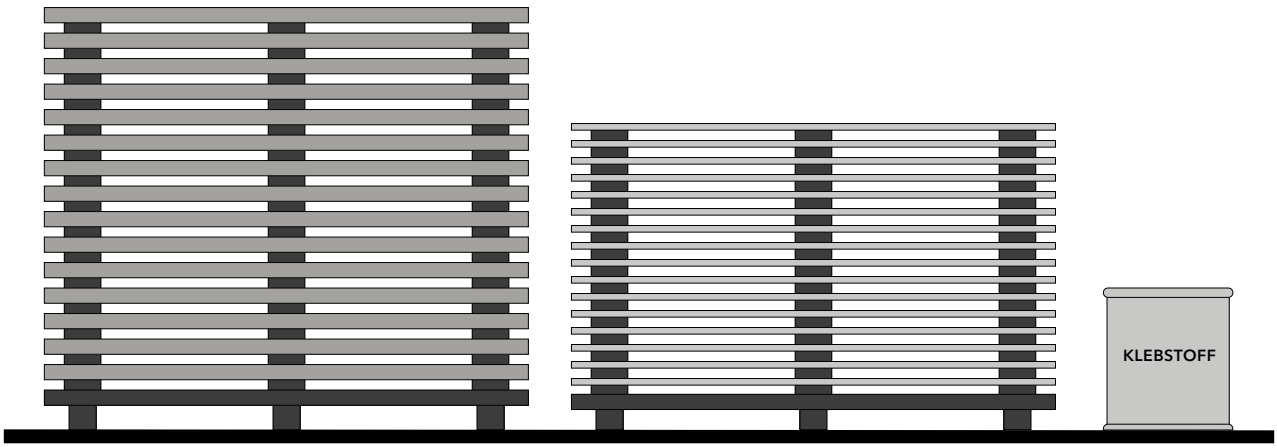
FENIX-VERARBEITUNG

FENIX-Platten bestehen aus über 60 % Zellulosefaser. Sie reagieren empfindlich auf Temperaturschwankungen und besonders auf Feuchtigkeitsabweichungen, was zu dimensionalen Veränderungen führen kann.
Diese Veränderungen der FENIX-Platten können sich von denen des Träges unterscheiden, dadurch kann es zu Verformungen der fertigen Platten kommen.
Dieses Problem kann gelöst werden durch:
• Vorbehandlung von Platten und Untergrund, und zwar vor der Verklebung;
• das Ausgleichen der Verbundplatte, sodass beide Seiten aus Platten mit identischen Eigenschaften bestehen;
• Belüftungs- und Feuchtigkeitskontrolle des Raums, in dem die Verbundplatte installiert ist;
• die Installation der Platte, die gegebenenfalls die dimensionalen Veränderungen der Platte ermöglicht.

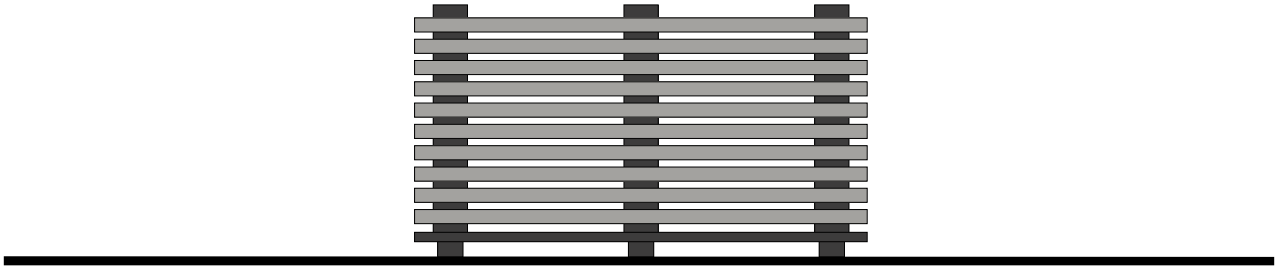
VORBEHANDLUNG
Damit die FENIX-Platten und die Stütze ein ausgewogenes und konstantes Feuchtigkeitsniveau erreichen, müssen sowohl Platte als auch Basis gleichzeitig vor der Verklebung vorbehandelt werden.
Dieser Vorgang ermöglicht es, jegliche Unterschiede im Material auf ein Minimum zu reduzieren, insbesondere im Falle von sich ändernden Umgebungsbedingungen, die Spannungen generieren.
Lösungen beinhalten entweder „kalte" oder „heiße" Techniken, wie unten beschrieben.

Kalte Vorbehandlung
Methode A
(Die) Platten und Substrate werden zusammen mindestens drei Tage in einem Raum gestapelt, in dem Feuchtigkeit und Temperaturbedingungen denen ähnlich sind, in denen (die) fertigen Platten installiert werden.
Wenn diese Platten an einem warmen Ort mit einer konstanten niedrigen Luftfeuchtigkeit installiert werden, müssen die Komponenten dieser Platten in einer warmen und trockenen Atmosphäre konditioniert werden, um eine spätere Schrumpfung zu vermeiden.

Methode B
Platten, Substrate und Klebstoff müssen für etwa zehn Tage in einem Raum mit einer Temperatur zwischen 18 °C und 20 °C platziert werden, der einen Feuchtigkeitsanteil von 50 % und eine gute Luftzirkulation aufweist.



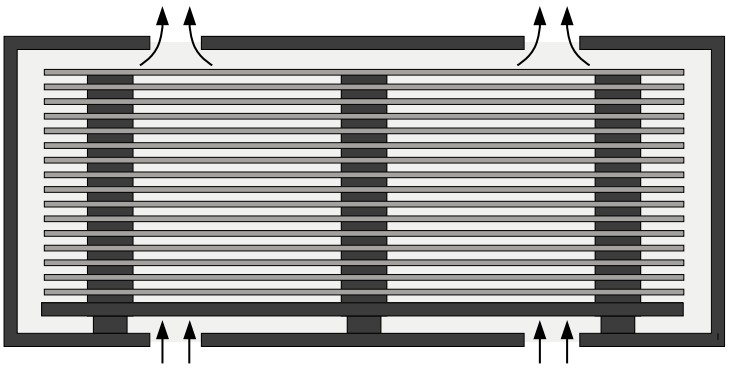
Methode C
Die FENIX Platten, die die gegenüberliegenden Seiten derselben Platte bilden, müssen paarweise für mindestens drei Tage in einem trockenen Raum gestapelt werden, damit sie einen identischen Feuchtigkeitsgrad erlangen.
Nach dem Verkleben wird jede durch Feuchtigkeitsabweichungen verursachte Veränderung im Ausmaß und Richtung auf beiden Seiten übereinstimmen, wodurch das Risiko des Verziehens vermieden wird. Bei dieser Methode muss das Substrat nicht am selben Ort lagern.



Heiße Vorbehandlung
FENIX-Platten werden paarweise und in einem Abstand zueinander angeordnet, damit die heiße Luft zirkulieren kann.

Die Dauer und Temperatur variiert je nach verwendeter Klebstoffart (z. B. etwa 10 Stunden bei 40 °C oder 6 Stunden bei 50 °C). Wenn der Vorgang beschleunigt werden muss, können die Platten einem beschleunigten Teiltrocknungsverfahren unterzogen werden, indem sie, mit Latten getrennt, in einem kleinen beheizten Raum (z. B. etwa 3 Stunden bei einer Temperatur von 40 °C oder für 2 Stunden bei einer Temperatur von 50 °C) gelagert werden. Um den Betrieb noch weiter zu beschleunigen, kann eine Wärmepresse verwendet werden, wobei zwei Platten gleichzeitig verarbeitet werden (z. B. etwa zehn Minuten lang). Das Verkleben sollte einige Stunden später durchgeführt werden. Die oben genannten Richtlinien können angewendet werden, wenn die Umgebungsbedingungen an dem vorgesehenen Verlegungsort der Platten temperiert sind.

Wenn die Verbundplatte für einen endgültigen Ort mit relativer Luftfeuchtigkeit bestimmt ist, ist es ratsam, sowohl Platte als auch Substart unter Bedingungen einer ähnlichen relativen Luftfeuchtigkeit und bei Raumtemperatur oder bei einer höheren Temperatur für eine kürzere Dauer (z. B. 20 Stunden bei 40 °C oder 10 Stunden bei 50 °C) vorzubehandeln. Es ist niemals ratsam, 50 °C zu überschreiten. Das Verkleben muss unmittelbar nach der Vorbehandlung streng nach den Empfehlungen des Herstellers durchgeführt werden.



Bitte beachten Sie, dass die angegebene Dauer und die angegebenen Temperaturen nur ein allgemeiner Leitfaden für eine gute Praxis sind und keine Form der Gewährleistung oder Repräsentation zur Eignung für den Zweck mit Bezug auf den Prozess darstellt. Der Benutzer muss eine Überprüfung durchführen und die bestimmte Eignung prüfen.

Um eine verzugsfreie Verarbeitung zu gewährleisten, ist es empfehlenswert, FENIX beidseitig, symmetrisch zu verpressen.
Spannungen können zwischen zwei verschiedenen miteinander verpressten Materialien auftreten. Um eine nachfolgende Verformung der Platte zu vermeiden, ist es daher wünschenswert, an beiden Seiten Materialien mit identischen Eigenschaften zu verwenden, in Abhängigkeit von den gleichen dimensionalen Veränderungen in Bezug auf Umgebungsbedingungen. Dies ist ein wesentliche Punkt, (vor allem bei selbsttragenden Platten, die nicht direkt durch eine starre Struktur getragen wird.

Je größer der zu verklebende Bereich ist, desto wichtiger ist es, diese Faktoren zu berücksichtigen: Auswahl der am besten geeigneten Platten zum Ausgleich der Verbundplatte, Dichte, Symmetrie und Stabilität des Substrats. Idealerweise sollten die Platten, die für beide Seiten der fertigen Verbundplatte verwendet werden, aus derselben Platte oder von Platten desselben Herstellers entnommen werden, wobei die Platten dieselbe Art, Dicke, Farbe und Produktionscharge aufweisen müssen. Es ist wichtig, dass die beiden Seiten der Platten in dieselbe Richtung geschnitten werden, d. h. in der Richtung des Papiers, die mit der Schleifrichtung übereinstimmt. Alle Maßänderungen an der Platte werden dann minimal sein im Vergleich zu dem, was passieren würde, wenn die Seiten in entgegengesetzter Richtung geschnitten würden.

Obwohl es nicht empfohlen wird, da dann das Risiko eines Verzugs nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, ist es möglich bei Standard- und unkritischen Anwendungen andere Materialien als die von FENIX bereitgestellten an einer Seite einer Verbundplatte zu verwenden; allerdings muss ein richtiges Ausgleichen erfolgen (z. B. HPL Arpa mit 1,0 mm Dicke für FENIX NTM mit 0,9 mm Dicke; HPL Arpa > 1,2 mm Dicke für FENIX NTM mit 1,2 mm Dicke; ein „dediziertes" HPL Arpa mit 1,0 mm Dicke für FENIX NTA mit 0,7 mm Dicke).
Natürlich ist es wichtig, Materialien mit physikalischen Eigenschaften, die denen von FENIX ähnlich sind, zu wählen, denn je mehr sich diese Eigenschaften von denen von FENIX unterscheiden, desto wahrscheinlicher wird das Entstehen von Belastungen aufgrund der fehlenden Symmetrie.

BELÜFTUNGS- UND FEUCHTIGKEITSKONTROLLE

Die von Arpa gelieferten FENIX Thin und Solid-Platten sind immer mit einer Transportschutzfolie überzogen. Bei Solid-Platten sind beide Seiten mit Transportschutzfolie überzogen. Um diese Platten ordnungsgemäß zu lagern, darf der Schutzfilm niemals nur auf einer Seite entfernt werden. Es ist auch wichtig, dass FENIX-Platten und Holzfaserstützen aus Materialien sind, die empfindlich gegenüber Feuchtigkeitsschwankungen in der Luft sind. FENIX zum Beispiel erweitert sich um etwa 1,5 mm pro Laufmeter in Länge und Breite. Es sollte daher ausreichend Platz für die Ausweitung zwischen den einzelnen Platten gegeben sein.

FENIX THIN-PLATTEN: VERARBEITUNG

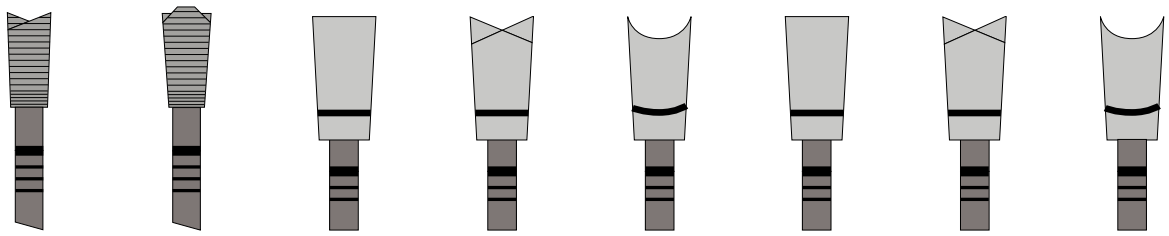
Die Verarbeitung von FENIX Thin-Platten muss von einer Fachkraft und unter Verwendung ordnungsgemäßer Geräte und Ausrüstung durchgeführt werden. Der gesamte Prozess wird in den folgenden Kapiteln erläutert: Schneiden, Fräsen, Bohren, Einfassung und Verkleben.

SCHNEIDEN

Die FENIX NTM-Thin-Platte muss vorzugsweise mit Sägen geschnitten werden, die Sägeblätter mit Wolframkarbid-Einsätzen aufweisen; bei FENIX NTA müssen die Sägeblätter Diamanteinsätze haben.
Die Sägeblätter mit Wolframkarbid-Einsätzen halten lang, aber sie müssen mit großer Sorgfalt gehandhabt werden, da sie leicht beschädigt werden können, wenn sie in Kontakt mit Metalloberflächen kommen.
Während des Schneidevorgangs kann das Material inertes Pulver erzeugen. Die Mitarbeiter, die den Schneidevorgang durchführen, müssen angemessen geschult sein. Die Ausrüstung, die zum Zuschneiden der Materialien verwendet wird, muss für den Zweck angemessen sein und gut gewartet und kalibriert werden.
Jedes Fertigungsunternehmen, das mit den Platten arbeitet, muss sicherstellen, dass angemessene Risikobewertungen durchgeführt wurden.
Die FENIX NTM-Thin-Platte muss vorzugsweise mit Sägen geschnitten werden, die Sägeblätter mit Wolframkarbid-Einsätzen aufweisen; bei FENIX NTA müssen die Sägeblätter Diamanteinsätze haben.
Die Sägeblätter mit Wolframkarbid-Einsätzen halten lang, aber sie müssen mit großer Sorgfalt gehandhabt werden, da sie leicht beschädigt werden können, wenn sie in Kontakt mit Metalloberflächen kommen.
Während des Schneidevorgangs kann das Material inertes Pulver erzeugen. Die Mitarbeiter, die den Schneidevorgang durchführen, müssen angemessen geschult sein. Die Ausrüstung, die zum Zuschneiden der Materialien verwendet wird, muss für den Zweck angemessen sein und gut gewartet und kalibriert werden.
Jedes Fertigungsunternehmen, das mit den Platten arbeitet, muss sicherstellen, dass angemessene Risikobewertungen durchgeführt wurden.

Manuelles Schneiden

Wenn vor Ort Arbeiten erforderlich sind, werden Handkreissägen verwendet. Das Werkzeug muss gut geschliffen sein, damit kein großer Druck erforderlich ist, wodurch das Risiko von Zerspanung und/oder Rissen des Materials reduziert wird. Der Betrieb muss stets gemäß den entsprechenden Verhaltens- und Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden.



Profile der Wolfram- oder Diamanteinsätze, die auf den derzeit verfügbaren Sägescheiben montiert sind

Schneiden mit Tischmaschinen

Dieser Absatz beinhaltet Informationen über Kreissägen. Um gute Ergebnisse mit Tischkreissägen zu erzielen, muss unbedingt Folgendes beachtet werden:

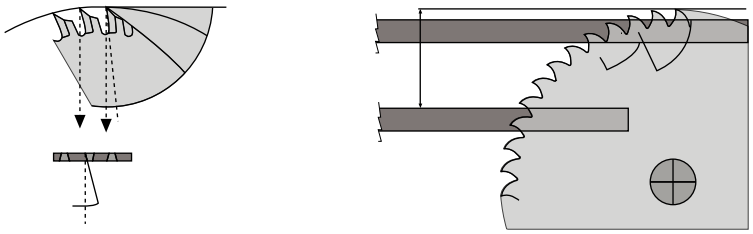
- Legen Sie die FENIX-Platte mit der dekorativen Seite in die entgegengesetzte Richtung der Drehung der Klinge. Darüber hinaus muss die Platte gut gestützt und mit einem einstellbaren Höhendruckwerkzeug gesichert werden, um Bewegungen und Vibrationen zu verhindern.
- Verwenden Sie ein genaues Führungswerkzeug.
- Stellen Sie sicher, dass das Sägeblatt mit der Arbeitsplatte ausgerichtet ist und den richtigen Überstand hat. Es ist auch möglich, mehrere Platten zusammen zuzuschneiden. Bei Platten, die nur auf einer Seite ein Dekor aufweisen, müssen alle Platten so positioniert werden, dass die dekorativen Seiten nach oben zeigen. Alternativ muss der Plattenstapel auf einer für diesen Zweck verwendeten Extra-Platte positioniert werden, welche die gleiche oder eine härtere Beschaffenheit aufweist als die Platten, die zugeschnitten werden sollen.

Empfohlene Spezifikation für Kreissägen:

- Zahnteilung: 10 bis 15 mm;
- Schnittgeschwindigkeit: 3.000 bis 4.000 U/min;
- Spitzengeschwindigkeit: 60 bis 100 m/s;
- Vorwärtsgeschwindigkeit: 15 bis 30 m/min

Die Klingen sollten nicht zu dünn sein. Wenn sie weniger als 2 mm dick sind, verlieren sie Steifigkeit und vibrieren, wodurch das Schneiden weniger präziser wird.

Sägeblatt-Vorschubschema



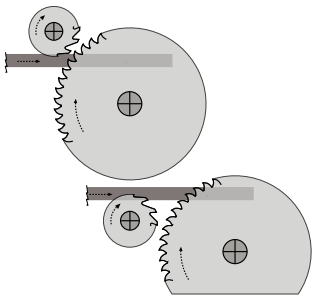
Schneiden von Verbundplatten

Alles, was bisher beschrieben wurde, gilt auch für das Schneiden von Verbundplatten, bei denen der dekorative Teil an einer oder beiden Seiten der Stütze angeklebt ist. Auch in diesem Fall wird empfohlen, Bandsägen nicht zu verwenden. Die besten Ergebnisse werden mit feststehenden Kreissägen erzielt, die mit Stiften ausgestattet sind, und indem man die Klingenhöhe sorgfältig einstellt. Die Qualität des Schnitts hängt auch vom Profil und der Anzahl der Zähne, der Spitzengeschwindigkeit, der Vorschubgeschwindigkeit und dem Eintritts- und Austrittswinkel des Sägeblattes ab. Zum Schneiden von Verbundplatten wird empfohlen:

- die am besten geeignete Klinge zu wählen;
- eine niedrige Vorschubgeschwindigkeit zu verwenden und das Material nicht zu „attackieren";
- während der Verarbeitung eine Absaugung zu betreiben.

Die Verarbeitung muss stets gemäß den entsprechenden Verhaltens- und Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden.

Rundsäge mit Schiene



FRÄSEN

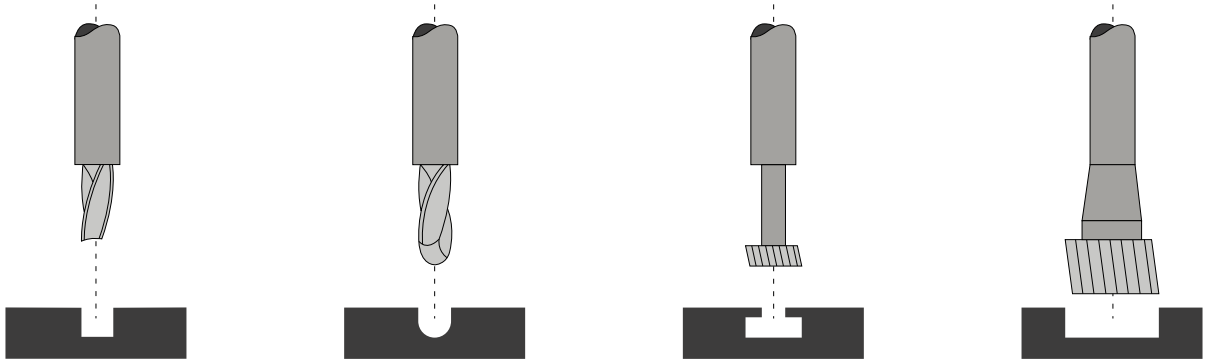
Je nach Umständen kann das Fräsen auf verschiedene Art und Weise durchgeführt werden, wobei Handwerkzeuge oder feststehende Geräte und Ausrüstungen verwendet werden.

Fräsen mit Handwerkzeugen

Für eine genaue Arbeit ist es immer wichtig, Bearbeitungszentren zu verwenden. Handschneidwerkzeuge sowie Bandschleifer oder Schleifscheiben werden speziell dazu verwendet, um die hervorstehenden Kanten der Platten zu trimmen, die bereits auf einen Träger durch Verkleben befestigt sind.
In diesen Fällen muss die Basis des Fräsers mit Filz bedeckt sein, um die dekorative Oberfläche während der Arbeit zu schützen. Die Laminatoberfläche muss von Staub und Schmutz befreit werden. Es ist auch wichtig, die Späne während des Betriebs durch Absaugung zu entfernen.
Eine Drehgeschwindigkeit von mindestens 20.000 U/min ist erforderlich, um das gefertigte Werkstück ordnungsgemäß zu verarbeiten.
Fräser mit einer geraden und einer gekippten Klinge eignen sich sowohl für einen rechtwinkligen Schnitt als auch für Abschrägungen.
Um zu vermeiden, dass die Werkzeuge beschädigt werden, darf der zu fräsende Blattabschnitt nicht mehr als 2 bis 3 mm über die Stütze hinausragen. Für Dauerbetrieb oder für größere Aufgaben wird die Verwendung von Elektrowerkzeugen mit parallelen Klingen empfohlen.

Fräsen mit feststehenden Geräten und Ausrüstungen

Es können Fräsmaschinen oder Holzbearbeitungszentren mit Spindeln mit austauschbaren Klingen verwendet werden. Die empfohlenen Werkzeugaufsätze sind Fräser, Scheiben oder Bohrer aus festem Wolframkarbid oder Stahl mit Wolframkarbid- oder Diamanteinsätzen und mit einem vertikalen oder abgewinkelten Zahn oder mehreren solcher Zähne.
Bei gekrümmten Kanten ist es besser, die erforderliche grobe Form zuerst auszuschneiden, wobei ein Überschuss von 1 mm verbleibt. Der nächste Schritt ist das Fräsen der erforderlichen Form.



Manuelles Glätten

Verschiedene Werkzeuge wie Feilen oder Sandpapier können verwendet werden, um die Kanten zu bearbeiten oder die Ecken manuell abzuschrägen.

Rechtwinklige (statt gefräste) Feilen werden verwendet, um die Kanten zu trimmen oder die scharfen Ecken abzuschrägen, wobei sichergestellt werden muss, dass die Feilen so verwendet werden, dass sie in die von der dekorativen Seite wegführende Richtung und zum Kern hin zeigen.

Es ist auch möglich, feine Feilen oder Schleifpapier und Zweigeschwindigkeitsschaber zu verwenden. Um Oberflächenkratzer zu vermeiden, ist es wichtig, vorsichtig und in zwei Phasen vorzugehen: zuerst mit einem gröberen und dann mit einem feineren Sandpapier.

BOHREN

Die gezeigten Techniken gelten sowohl für das Bohren einzelner FENIX-Platten als auch für das Bohren von Platten, die bereits an einer Stütze durch Verkleben befestigt sind. Diese Tätigkeiten müssen stets gemäß den entsprechenden Verhaltens- und Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden.

Für beste Ergebnisse und zur Risikovermeidung eventueller Spalten und Risse ist es wichtig, Folgendes zu beachten:

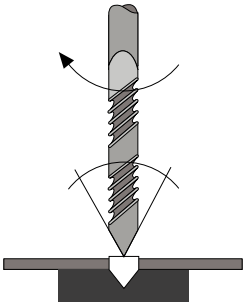
- Bohrungen für Schrauben müssen einen Durchmesser von mindestens 0,5 mm aufweisen, also größer als der Durchmesser der Schraube. Dies liegt daran, dass die Schraube in allen Richtungen Freiraum haben muss, ohne die Ränder der Bohrung zu berühren, damit leicht dimensionale Bewegungen in der Platte ermöglicht werden, die durch Änderungen der Umgebungsbedingungen verursacht werden, und um Risse zu vermeiden, die um das Loch herum entstehen können.
- Die Bohrgeschwindigkeit darf niemals so hoch sein, dass die Oberfläche der dekorierten Platte überhitzt und beschädigt wird.
- Um zu vermeiden, dass das Material am Austrittsloch des Bohrers zersplittert, wird empfohlen, die Platte auf eine Hartholzplatte zu legen.
- Um zu vermeiden, dass die Rundkopfschrauben zu fest „sitzen" sind, können Kunststoff- oder Gummischeiben verwendet werden.
- Nach dem Bohren ist es ratsam zu prüfen, ob die Kante der Bohrung sauber und glatt ist. Wenn dies nicht der Fall ist, korrigieren Sie dies sorgfältig, da eine Mikrospreizung eventuell zu Rissen führen kann.

Bohrwerkzeuge

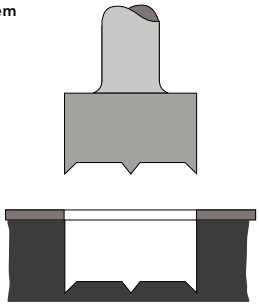
Die Auswahl der Werkzeuge hängt von der Größe der zu erstellenden Bohrung ab. Dies umfasst grundsätzlich Handwerkzeuge, Säulenwerkzeuge oder ein Bearbeitungszentrum, das sowohl fräsen als auch bohren kann.

- Spiralbohrer: die am besten geeigneten Bohrer zum Bohren von FENIX-Platten sind besondere Stahl-Spiralbohrer für Kunststoffe mit einem Spitzenwinkel von 60° bis 80° (statt normale Metallbohrer mit 120°), einem scharfen Schrägungswinkel und einer breiten Nute für eine schnelle Spanbeseitigung. Der empfohlene Spanwinkel beträgt 7° mit einem Anstellwinkel von 8°.
- Lochschneider werden für größere Bohrungen empfohlen.

Bohrung mit einer spiralförmigen Spitze



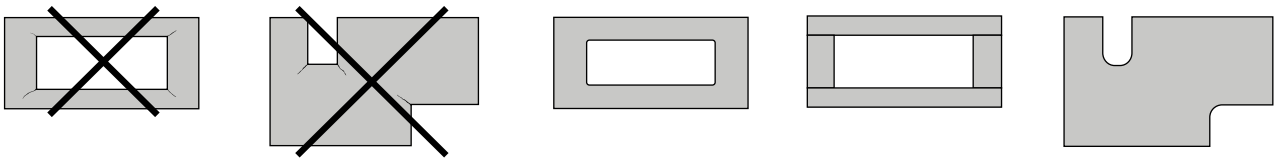
Bohrung mit einem Fräswerkzeug



So machen Sie Innenschnitte

Das Folgende bezieht sich sowohl auf FENIX-Platten als auch auf Verbundplatten mit FENIX-Platten, die sich auf einer oder beiden Seiten der Verbundplatte befinden.
Bei der Durchführung von Innenbohrungen ist es wichtig zu wissen, dass rechtwinkelige Schnitte Brüche oder Risse verursachen können. Um dies zu vermeiden, sollten alle Ecken der inneren Ausschnitte gleichmäßig abgerundet, poliert und abgebürstet werden, um die Späne vollständig zu entfernen.
Der Innenradius der abgerundeten Ecke muss so groß wie möglich sein. Für interne Ausschnitte mit Seitenabmessungen von bis zu 250 mm muss die Rundung der Ecken einen Radius von mindestens 5 mm erzeugen. Wenn die Schnittlänge größer ist, muss der Radius der Ecken auch größer sein.
Vor dem Schneiden der Öffnungsseite wird empfohlen, die Innenwinkel gleich mit dem Bohrer oder der Fräsmaschine auf den erforderlichen Radius zu bearbeiten. Wenn das Design rechte Innenwinkel erfordert, muss dies erzielt werden, indem FENIX-Platten an jeder Ecke mit Stoßfugen zusammengestellt werden.

Eckige Ausschnitte können Absplitterungen oder das Spalten der Platte hervorrufen.
Interne Ausschnittecken sollten abgerundet werden



KANTE

FENIX-Platten in der Thin-Version können durch Verwendung der gleichen Farbe in Stärke 1.2 mm (farblich passender Kern) als Kante verwendet werden. Alternativ können ABS/PP-Kanten von Kantenherstellern (z. B. Ostermann, Rehau und Döllken, BVR, GIPLAST usw.) verwendet werden.
Für Kanten aus FENIX in Stärke 1.2 mm muss ein Polyurethan-Klebstoff verwendet werden.
ABS- oder Polymer-Kantenbänder können mit Heißschmelzklebstoffen, mit neuen Lasersystemen oder Luftsystemen verklebt werden.
Für FENIX NTA empfiehlt es sich, ABS-Kantenbänder direkt auf FENIX NTA-Platten mit 1 mm Dicke und ausschließlich Heißschmelzklebstoff zu verwenden.
Beispiele von FENIX NTM und FENIX-NTA-Kantenverleimung stehen auf unserer Website fenixforinteriors.com zum Herunterladen zur Verfügung.

BIEGEN

FENIX NTM mit 0,9 mm kann mit einem Außenradius von nicht unter 15 cm kalt gebogen werden, wobei Systeme wie „Form/Gegenform" und „Gießform/Gegen-GieCounter Form"/„Mould Counter Mould"-Systeme verwendet wird.

FENIX NTM mit 0,7 mm kann mit einem Außenradius, der nicht unter 20 cm sein darf, kalt gebogen werden, wobei Systeme wie „Formen/Gegenformen" und „Gießen/Gegengießen" eingesetzt werden.
Wir empfehlen keine Heißverbiegung unter Verwendung von dynamischen Nachformmaschinen, da die auf diese Art und Weise verarbeitete Acryloberfläche von FENIX-Platten Mikrorissen ausgesetzt sein kann, die sich auf der dekorativen Seite bilden.

HERSTELLUNG VON VERBUNDPLATTEN

FENIX Thin ist ein Halbfabrikat, das in nahezu allen seinen Anwendungen auf ein Substrat geklebt werden muss.

Substrate

Das Substrat trägt die Platte und muss gegen Verformung beständig sein. Deshalb muss Material entsprechend den Eigenschaften der Anwendung, der beabsichtigten Verwendung der Verbundplatte und der Umgebung nach den folgenden Eigenschaften ausgewählt werden:

- Stabilität
- Ebenheit
- Steifigkeit
- mechanische Eigenschaften
- Einheitlichkeit der Dicke
- Beständigkeit gegen Wasser und Feuchtigkeit
- Brandschutzeigenschaften

Damit die Oberfläche der FENIX-Platten vollkommen glatt und einheitlich erscheinen, muss die Oberfläche des Substrats die gleichen Eigenschaften aufweisen. Unregelmäßigkeiten werden auf die Oberfläche der Platte übertragen, insbesondere, wenn die Platte sehr dünn ist. Sperrholz, Spanplatten und MDF-Platten, die auch aus Zellu-

lose hergestellt sind, sind im Allgemeinen hervorragende Träger, da sie ähnliche dimensionale Veränderungen wie FENIX-Platten erfahren. Es werden manchmal auch Träger aus Metall, Kraftpapier und Schaumstoff verwendet, einschließlich Stützen, die auf Mineralien basiert sind.

Anpassbarkeit der Träger

Die nachstehende Tabelle enthält eine Liste von Trägermaterialien, die nach dem Grad ihrer Anpassbarkeit mit FENIX-Platten kombiniert werden können.

Empfohlene Stützen:

Stütze	Grad der Anpassbarkeit
Partikelplatte Brett (Spanplatte)	Die Befestigungsmethoden hängen von der Dicke der Verbundplatte ab. Die Struktur der Spanplatte (Spanform, Harzgehalt, Dichte usw.) beeinflusst stark ihre Oberflächenqualität und -eigenschaften. Mehrschichtspanplatten sind am besten zur Verklebung mit dekorativen Laminaten geeignet. Spanplatten des Typs P3 EN 312-3 sind ideale Träger für FENIX in trockenen Klimazonen und können auch mit feuerabweisenden Eigenschaften produziert werden. Platten des Typs P5 EN 312-5 sind feuchtebeständiger und können in Bereichen mit größerer Feuchtigkeit installiert werden. Um Schäden aufgrund von Schrumpfung und Verformung zu vermeiden, müssen die Platten auf beiden Seiten gleichmäßig geschliffen werden. Die Platten müssen die Mindestanforderungen der Standards erfüllen. Die nominale Dichte darf nicht unter 650 kg/m liegen[3].
Faserplatten mit mittlerer oder hoher Dichte (Medium Density Fiber, MDF to High Density Fiber, HDF)	Die Faserplatten müssen vor dem Verkleben abgeschliffen werden (normalerweise vom Hersteller durchgeführt). Sie werden unter Verwendung eines Trockenprozesses hergestellt, indem synthetische Harze zum Verbinden der Holzfasern verwendet werden. Sie haben eine gleichmäßige Struktur und eine feine Beschaffenheit, die wohlgeformte Verarbeitungen mit glatten Ecken möglich machen. Sie können behandelt werden, um die Feuer- und Feuchtigkeitsbeständigkeit zu erhöhen. Ihre nominale Dichte darf nicht unter 800 kg/m liegen[3]
Sperrholzplatten	Dünne Platten sind als Stützen ungeeignet. Die Befestigungstechniken hängen von der Dicke der Verbundplatte ab. Sperrhölzer mit niedriger Dichte in Hartholz wie Pappel eignen sich besonders zur Verleimung mit FENIX-Platten.
Laminatplatten	Laminatplatten sind nur dann geeignet, wenn sie wie schmale Streifen geformt sind. Andernfalls können bei niedriger Luftfeuchtigkeit gewellte Oberflächen auftreten.
Waben Stützstrukturen	Diese können als interne Komponenten eines Trägers oder in Kombination mit einem Rahmen verwendet werden. Sie können aus Holz, Metall, imprägniertem Papier, Pappe (recycelt oder anderweitig), Polycarbonat oder Polypropylen hergestellt sein. Aus Aluminium hergestellt sind sie ideal als Platten, die sowohl steif als auch leicht sind, da beide Plattenseiten eine FENIX-Plattenbeschichtung aufweisen. Sie sind in verschiedenen Dicken und verschiedenen Zellgrößen erhältlich und werden mit auf Epoxidharz basierten Klebstoffen verbunden. In Verbindung mit nicht-imprägniertem Kraft-Papier werden sie im Allgemeinen als Kern in Sperrholz-Sandwich-Platten oder Plattentüren verwendet. Sie werden auch mit direkter Laminierung in Anwendungen eingesetzt, bei denen Gewichtsbeschränkungen oder Schlagfestigkeit wichtiger sind. Imprägniertes Kraftpapier ist gegen Feuchtigkeit beständiger und wird normalerweise in kleinen Zellformaten verwendet. Kunststoffe wie Polycarbonat und Polypropylen sind haltbar, leicht und nicht empfindlich gegenüber Feuchtigkeit.
Gehärtetes Glas	Gehärtetes Glas eignet sich ebenfalls als Stütze für FENIX. Zum Erreichen von einheitlichen Farben, auch an den Kanten der Glasplatte, wird empfohlen, spezielle Polyurethanklebstoffe in Kombination mit der Farbe auf der Ausgleichsseite der Stütze zu verwenden. Gehärtetes Glas eignet sich ebenfalls als Stütze für FENIX. Zum Erreichen von einheitlichen Farben, auch an den Kanten der Glasplatte, wird empfohlen, spezielle Polyurethanklebstoffe in Kombination mit der Farbe auf der Ausgleichsseite der Stütze zu verwenden.

Nicht empfohlene Stützen:

Stütze	Grad der Anpassbarkeit
Auf Mineralien basierte Stützen	Platten aus Beton, Kalziumsilikat oder Vermiculit. Es gibt mehrere nicht brennbare Stützen, die hauptsächlich auf Kalziumsilikat basieren. FENIX-Platten dürfen nur bei Stützen verwendet werden, die aus einem einzigartigen Block bestehen, da diese gegen Delaminierung widerstandsfähiger sind.
Metallstützen	Bei Metallen treten im Vergleich zu FENIX-Platten andere dimensionale Veränderungen auf. Stützen aus Aluminium und Stahl könnten geeignet sein, wenn die Oberfläche sorgfältig vorbereitet wird, bevor die FENIX-Platten daran (mit PUR oder Epoxidklebstoff) verleimt werden.
Schaumstoffe (Polystyrol, PVC, Polyurethan, auf Phenol basiert, usw.)	Steife Schaumstoffe sind selbstunterstützend und bieten eine gute thermische Isolierung. Sie sind geeignete Stützen für direkte Laminierung. Phenolharzschäume weisen gute feuerfeste Eigenschaften auf. Sie können auch als „Kern" in Fachwerken gefunden werden.
Gips oder Beton Oberfläche	Die unebenen Oberflächen dieser Stützen eignen sich normalerweise nicht für die direkte Anwendung mit Platten. Darüber hinaus sind die dimensionalen Bewegungen der Materialien weitgehend inkompatibel.
Einfache Gips- oder Tapetenoberflächen	Die dimensionale Bewegung der Platte auf dem Papier könnte zu Bruch führen.
Massivholz	Massivholz ist ungeeignet. Die unregelmäßigen dimensionalen Bewegungen verursachen gewellte Oberflächen. Zur Stütze für Platten kann man Massivholz nur in kleinen Bereichen verwenden.

FENIX-Platten auf dem Träger verleimen
Zuerst müssen vor dem Verleimen die Plattenoberfläche und die Träger gründlich von Staub, Schmiere oder anderen Materialpartikeln, die Defekte oder Flecken verursachen könnten, gereinigt werden.

Temperatur bei Verleimung
Normalerweise wird die Verleimung am besten bei Raumtemperatur durchgeführt, aber niemals unter 15 °C. Bei höheren Temperaturen wird die Aushärtungszeit des Klebstoffs reduziert.
Es ist ratsam, Tests zum Prüfen der Klebstoffreaktion durchzuführen und die Richtlinien des Klebstoffherstellers zu befolgen, die bei verschiedenen Klebstoffarten oder Umweltbedingungen unterschiedlich sein können.

Klebstoffe
Die Auswahl eines Klebstoffs aus einer Vielzahl von erhältlichen Klebstoffen muss sich nach der Art des Trägers und dem Zweck des Endprodukts richten.

Klassifizierung von Klebstoffen

1. **Nach deren Reaktion auf Hitze:**
   - Thermoplastische Klebstoffe werden durch Erwärmung weicher. Diese Gruppe umfasst auf Chloropren und Neopren basierte Klebstoffe, einschließlich Klebstoffe, die auf PVAc (Polyvinylacetat), Silikone und Acryle basieren, sowie thermo-schmelzende Klebstoffe (Heißschmelzung) und Spezialklebstoffe.
     - Thermoplastische Klebstoffe härten bei Erwärmung nach anfänglicher Erweichung. Dazu gehören Klebstoffe, die auf Folgendes basieren: Harnstoff und Formaldehyd; Melamin und Formaldehyd; Resorcin und Formaldehyd, Phenol und Polyurethan (ein- oder Zweikomponenten-PUR); Polyester und Epoxidharze.

2. **Nach Anwendungsmethode:**
   - Hochdruckklebstoffe:
     - Hoher Druck und lange Dauer. Bei einer eingestellten Temperatur wird durch eine mechanische oder hydraulische Presse auf Platte und Stütze Druck ausgeübt, wobei zwischen Platte und Stütze voller Kontakt besteht. Diese Gruppe umfasst Klebstoffe, die auf Folgendem basieren: PVAc; Acryl; Harnstoff und Phenol; Resorcin und Formaldehyd.
     - Hoher Druck und kurze Dauer. Der Druck wird für eine kurze Zeit (statischer Druckkontaktkleber) ausgeübt und gleichmäßig durch Hämmern oder unter Anwendung einer Gummirolle verteilt. Mit anderen Worten, es wird eine Last auf die Platte, das hergestellt werden soll, ausgeübt. Diese Gruppe umfasst Neopren, Chloropren und PVC B2-B2.
   - Niedrigdruckklebstoffe:
     - Niedriger Druck und lange Dauer. Auf Polyester basierte Klebstoffe, PUR-Polyurethan-Klebstoffe, Epoxidklebstoffe.
     - Ausgeübter Druck und kurze Dauer. Thermoschmelzende Klebstoffe (Heißschmelzung), die mit Spezialgeräten aufgetragen werden.

Härtemittel
Neopren-basierte Klebstoffe werden mit einem Härtungsmittel verwendet, das die Hitzebeständigkeit des Klebstoffs erhöht. Thermoplastische Klebstoffe werden mit Beschleunigern und Katalysatoren verwendet, die eine gute Anhaftung gewährleisten, wodurch die Temperatur und die Anwendungsdauer reduziert werden.

Methoden beim Verleimen
Es gibt verschiedene Methoden, die beim Verleimen eingesetzt werden:
- Thermoschmelzende Klebstoffe (Heißschmelzung) zur Anwendung mit Spezialgeräten.
- Verleimen unter Anwendung von Pressen:
  - Kaltpressen: Diese können mit Stahlblechen und begrenztem Druck verwendet werden.
  - Heißpressen: Diese können mit Edelstahlblechen verwendet werden, indem in jedes leere Fach eine Platte gelegt wird.

Thermoplastische Klebstoffe	
Neopren/ Chloropren	Auf Polychloropren basiert, in Lösungsmittel oder wässriger Lösung erhältlich; mit oder ohne Härter.
PVAc	Auf Polyvinylacetat basierte Emulsion. Erhältlich als Klebstoff mit einer Komponente oder zwei Komponenten: der Klebstoff mit zwei Komponenten zeigt eine größere Hitze- und Feuchtigkeitsbeständigkeit. Wenn die Stütze kompakt und einheitlich ist, sorgt dies für eine gute und einfache Verklebung, die schneller härtet. In seiner flüssigen Form muss der Klebstoff vorsichtig über die Oberfläche verteilt werden, um zu vermeiden, dass sich zu einem späteren Zeitpunkt Fasern erheben oder Späne hervortreten.
Acrylverbindungen	
Silikon	
Heißschmelzung (Thermoschmelzung)	Wird fast ausschließlich zum Verleimen von Kanten und zum Zusammensetzen von Werkstücken verwendet. Sie dürfen nicht in der Nähe einer heißen Oberfläche verwendet werden.

Klebstoffarten

Thermoplastische Klebstoffe	
Harnstoff-Klebstoffe (UF)	Auf Harnstoff und Formaldehyd basierend. Haltbar und beständig gegen hohe Temperaturen, aber mit schlechter Wasserbeständigkeit. Wird mit einer Presse bei hoher Temperatur aufgetragen.
Melamin-Klebstoffe	Synthetische Harze, die durch Polykondensation von Formaldehyd mit Melamin gewonnen werden. Abriebfest, wasser- und hitzebeständig mit beträchtlicher Transparenz bei Lichtstrahlung.
Auf Resorcin und Formaldehyd basierte Klebstoffe	Mit heißem oder kaltem Druck zum Verleimen der Platte mit feuchtigkeitsbeständigen Stützen anwenden, einschließlich einigen feuerfesten Stützen. Gute Witterungsbeständigkeit.
Phenolklebstoffe	Wasserbeständig, witterungsbeständig und beständig gegen hohe Temperaturen. Wenn Phenolklebstoffe härten, reduziert sich ihr Volumen deutlich.
Polyurethanklebstoffe	Polyurethanklebstoffe sind stark und flexibel. Sie haften gut auf glatten oder porösen Oberflächen und sind gegen Niedrigtemperaturen beständiger als andere Klebstoffe, wobei sie keine hohen Temperaturen vertragen. Sie verfügen über Eigenschaften, die sich gut zum Füllen von Löchern eignen. Polyurethanklebstoffe haben eine Komponente oder zwei Komponenten und eignen sich hervorragend zum Verleimen von Platten und Stützen aus schwierigen Materialien wie Polystyrol, Metall, Kunststoffe usw.
Polyester	Polyester ist empfindlicher gegenüber Hitze als andere Klebstoffe.
Epoxidharze	Epoxidharze lassen sich gut mit vielen anderen Materialien verleimen, wobei nur ein leichter Druck notwendig ist. Die breite Palette von Härtemitteln, die für Epoxidklebstoffe erhältlich sind, ermöglicht Härtungszeiten von wenigen Sekunden (wenn die Temperatur hoch ist) bis zu vielen Minuten oder Stunden (bei Raumtemperatur). Sie sind widerstandsfähig und halten lange. Sie verfügen über Eigenschaften, die sich gut zum Füllen von Löchern eignen. Außerdem reduziert sich ihr Volumen nach dem Trocknen nur wenig.

Verkleben

Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen können dazu beitragen, optimale Ergebnisse zu erzielen und das Risiko von Wellenbildung, Oberflächenverformung (oder Blasen) und Rissbildung zu reduzieren.

- Unterziehen Sie der Platte eine Vorbehandlung unter Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen, die denen ähnlich sind, in denen die Platte installiert wird.
- Vermeiden Sie die Verwendung von Kontaktklebstoffen, insbesondere beim manuellen Auftragen, wenn die Platte in feuchten Bereichen installiert werden soll.
- Verwenden Sie Kontaktklebstoffe nur, wenn die Platte nicht mehr als 60 cm breit ist, und tragen sie den Klebstoff gleichmäßig auf beiden Oberflächen auf. Dabei dürfen die Klebstoffschichten nicht zu dick aufgetragen werden.
- Schneiden Sie die längere Seite der Verbundplatte der Länge nach und parallel zur Schleifrichtung.
  Die dimensionalen Veränderungen von FENIX sind der Länge nach tatsächlich kleiner als der Breite nach

Klebstoffe und Stützen

	Thermoplastische Klebstoffe				
Stützen	Neopren Chloropren	PVAc	Silikon Acrylverbindungen	Heißschmelzung Acrylverbindungen	Spezialklebstoffe
holzbasiert	• kalte Behandlung	• heiße Behandlung		•	
Papierbasiert mit Waben- Struktur	• kalte Behandlung	• heiße Behandlung			
auf Kunststoffschaum basiert oder Wabe Materialien: Polystyrol			•		
PVC	•		•		
Phenol-Formaldehyd	•	•			
Polyurethan	•				
auf Metall basiertes Blatt oder Wabe Struktur	•			•	
Mineral Stützen in Platten oder auf Gips basierte Schaumstoffe		•			
Beton	•	•			
Betonschaum	•	•			
Glasschaum	•	•			

Klebstoffe, die je nach Art der Stütze verwendet werden können

	Thermoplastische Klebstoffe						
Stützen	Harnstoff Klebstoffe UF	Melamin Klebstoffe	auf Resorcin und Formaldehyd basierte Klebstoffe	Phenol Klebstoffe	Polyurethan Klebstoffe	Polyester	Epoxide
Holz	•	•	•	•	•	•	•
Papier mit Wabe Struktur	•	•	•	•	•	•	•
Kunststoffschaum oder Wabe Materialien Polystyrol					•		•
PVC					•		•
Phenol Formaldehyd	•	•	•	•	•	•	•
Polyurethan					•	•	•
Metall in Platten oder Wabe Strukturen			•		•	•	•
Mineralstützen in Platten oder Mineralputz	•						
Beton					•	•	•
Betonschaum					•	•	•
Glasschaum					•	•	•

FENIX SOLID-PLATTEN: VERARBEITUNG

Aufgrund ihrer Zusammensetzung können sich die FENIX- Solid-Platten ausdehnen und wieder schrumpfen.
Temperatur und Feuchtigkeit auf Vorder- und Rückseite dürfen nicht über lange Zeiträume hinweg unterschiedlich sein.
Die untere Seite der horizontalen Arbeitsplatten und die Rückseite der vertikalen Wand müssen daher gut belüftet sein.
Die Plattenkanten dürfen nicht für lange Zeit hinweg nass bleiben.
Wenn die Platten über Profile gesichert sind, müssen diese mit Dränage-Elementen versehen werden.
Beim Befestigen von Platten ist es wichtig, eine maximale Bewegung von 2,5 mm/m² zu ermöglichen.
Bohrlöcher und Verbindungen müssen entsprechend dimensioniert werden. Überziehen Sie die Schrauben nicht, damit die Platten einen Mindestfreiraum haben.
Die FENIX–Solid-Platten müssen vor der Verarbeitung und Installation einer Vorbehandlung unterzogen werden, damit sie in ihrer Umgebung einen ausgeglichenen Zustand erreichen können.
Die homogene Zusammensetzung des Materials ermöglicht die Bearbeitung beider Seiten und der Oberfläche. Die Bearbeitung von FENIX-Platten gleicht der Bearbeitung von hochwertigem Hartholz.
Die Härte der Platten stellt größere Anforderungen an Werkzeuge als beim Bearbeiten von Werkstoffen aus Weichholz.
Die Verwendung von Hartmetall-Werkzeugen wird empfohlen. Werkzeuge mit Diamantspitze werden für große Elemente empfohlen. Dies sorgt für ein sehr gutes Finish und eine lange Lebensdauer für Werkzeuge.
Finish und eine lange Lebensdauer für Werkzeuge.

SCHNEIDEN

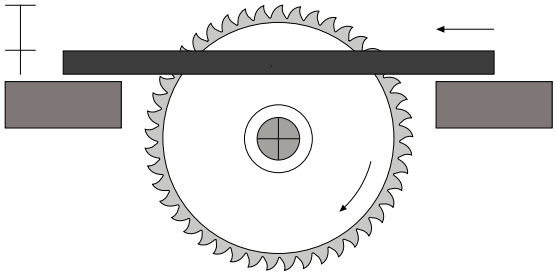
FENIX NTM sollte vorzugsweise mit Sägen geschnitten werden, wobei Klingen mit Wolframkarbid-Einsätzen verwendet werden. Für FENIX NTA werden Klingen mit Diamanteinsätzen verwendet.
Wenn der Schnittumfang nicht gut definiert ist, sollte FENIX NTA vorzugsweise mit Klingen und Werkzeugen verarbeitet werden, die für Aluminium und allgemeine Legierungen vorgesehen sind.
Während des Schneidevorgangs kann das Material inertes Pulver erzeugen. Die Mitarbeiter, die den Schneidevorgang durchführen, müssen angemessen geschult sein. Die Ausrüstung, die zum Zuschneiden der Materialien verwendet wird, muss für den Zweck angemessen sein und gut gewartet und kalibriert werden.
Jedes Fertigungsunternehmen, das mit den Platten arbeitet, muss sicherstellen, dass angemessene Risikobewertungen durchgeführt wurden.
Die folgenden allgemeinen Richtlinien gelten für Schnitte, die mittels Kreissägen auf FENIX-Platten vorgenommen werden.

- Feed: 7 - 22 m/min (23 - 72 ft/min).
- Zähne: alternative oder flache V-förmige Zähne.

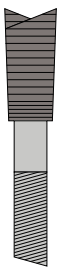
Positionierung

Sie müssen die Zähne stets auf der dekorativen Seite der Platte positionieren.
Schneiden der Kanten: beste Ergebnisse werden mit Tischmaschinen erzielt.
Scharfe Kanten können mit Sandpapier oder einer Fräsmaschine abgeschliffen werden.
Spanwinkel: die beste Leistung wird mit einem Spanwinkel von 45° erzielt.
Verwenden Sie Gummischeiben, um zu verhindern, dass die Platten rutschen, falls die Maschine nicht mit einer mobilen Arbeitsplatte ausgestattet ist:

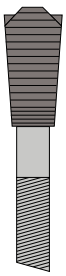
Einstellung der Sägeblatthöhe



Alternierte Zahnteilung



Flache trapezförmige Zahnteilung



Schneiden mit Tischkreissäge

Die dekorative Seite muss nach oben zeigen, wenn Sie die Kreissäge betätigen, bohren und fräsen.
Wenn eine dekorative Seite während der Bearbeitung über die Arbeitsplatte der Maschine geschoben werden muss, empfehlen wir, eine Schutzplatte, wie z. B. Hartholz, auf die Arbeitsplatte zu legen:

Durchmesser		Zahnteilung	U/min (Drehzahl)	Schneidestärke		Einstellung Schneidehöhe	
mm	Zoll			mm	Zoll	mm	Zoll
300	~12	72	~ 6.000/min	3,4	~ 1/8	30	~ 1
350	~14	84	~ 5.000/min	4,0	~ 3/16	35	~ 1
400	~16	96	~ 4.000/min	4,8	~ 3/16	40	~ 1

Schneiden mit Handkreissäge

Bei Verwendung einer Handkreissäge muss die Plattenseite ohne Pigment nach oben gerichtet sein.

Durchmesser		Zahnteilung	U/min (Drehzahl)	Schneidestärke		Einstellung Schneidehöhe	
mm	Zoll			mm	Zoll	mm	Zoll
150	~ 6	36	~ 4.000/min	2,5	~ 1/8	15	~ 5/8
200	~ 6	36	~ 4.000/min	3,0	~ 1/8	20	~ 3/4

Stichsäge

Stichsäge (Hartmetallspitze): Innenecken von Ausschnitten müssen zuerst mit 8 - 10 mm (≈ 5/16 - 3/8 Zoll) Lochdurchmesser gebohrt werden.
Berücksichtigen Sie die Verwendung eines speziellen Stichsägeblattes für dekorative Oberflächen.

FRÄSEN

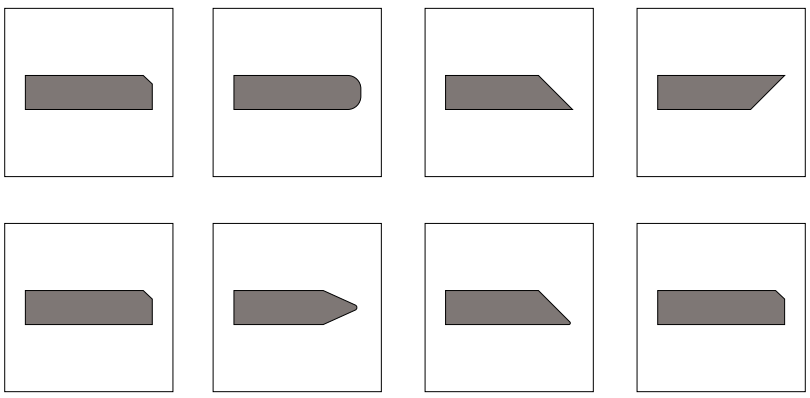
Fräsformen:
- gerade und abgeschrägte Meißel zum Schneiden von Kanten und Abschrägungen
- hohle oder runden Bodenmeißel für abgerundete Kanten
- Diamantförmige Kreissägeblätter für Nuten

Material:
Harte Metall- oder Diamantschneider, manuell betriebenes Fräswerkzeug oder Spindelformdämpfer:

Durchmesser		Drehzahl		Geschwindigkeit		Vorschub	
mm	Zoll			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

Kanten-/Fräsvorlagen

Kanten müssen sicher, frei von Sägespuren und gezackten Rändern sein.
Für ein besseres Aussehen wird empfohlen, die Kanten zu polieren.
Für funktionelle Zwecke bzw. aus ästhetischen Gründen können verschiedene Kantenbehandlungen in Erwägung gezogen werden.
Einige Beispiele hierfür:



BOHREN

Die Verwendung von HSS-Bohrern mit Hartmetall- oder Diamantspitze mit einem Winkel von 60 - 80° wird empfohlen. FENIX-Platten müssen mit Hilfe von Stützplatten gebohrt werden.



Große Bohrungen, z. B. für Suspension und Verriegelungsvorrichtungen, müssen mit Kombinationsbohrern gebohrt werden.
Die Austrittsgeschwindigkeit des Bohrers muss sorgfältig ausgewählt werden, um die Produktoberfläche nicht zu beschädigen.
Der Vorschub muss kurz vor dem Austritt des Bohrers um 50 % reduziert werden.
Während des Bohrvorgangs muss der Gegendruck unter Anwendung von Hartholz oder gleichwertigem Material erhöht werden, um zu verhindern, dass die Oberfläche bricht.

VERKLEBEN

Die FENIX Solid-Platten können miteinander verleimt werden. Außerdem können sie auf viele Materialien mit Klebstoffen mit einer Komponente oder zwei Komponenten geklebt werden, wie z. B. Epoxidharz- oder Polyurethanklebstoffe. Das Kleben wird oft zusammen mit einer mechanischen Schiftung durchgeführt, um einen ausreichenden Druck beim Trocknen zu gewährleisten.

Verdickung der Kanten von Platten mit FENIX-Massivstreifen:
- stellen Sie sicher, dass die Platten und Streifen dieselbe „Faserrichtung" aufweisen.
- Die Platten, Streifen und Klebstoffe derselben Vorbehandlung unterziehen (Temperatur und Feuchtigkeit werden vorzugsweise den zukünftigen Einsatzbedingungen angepasst).
- Schmiere von den zu verleimenden Oberflächen entfernen, die Oberflächen leicht aufrauen und sicherstellen, dass sie staubfrei sind.
- Strikt die Anweisungen des Klebstoffherstellers befolgen.

Klebstoff	Anwendung	Öffnungszeit	Druck	Druckdauer
Epoxidklebstoffe	100 - 250 g/m²	Abhängig vom Typ	0,2 N/mm²	4 - 8 Std. bei 20 °C
Polyurethan	100 - 250 g/m²	Abhängig vom Typ	0,2 N/mm²	4 - 8 Std. bei 20 °C

Es ist ratsam, die Klebstoffreaktion vorab zu prüfen und stets die Richtlinien des Klebstoffherstellers zu befolgen, die bei verschiedenen Klebstoffarten oder Umweltbedingungen unterschiedlich sein können.

INSTALLATIONSRICHTLINIEN

Es gibt zwei wesentliche Installationssysteme für FENIX Solid-Platten:
- Mechanisch (Schrauben und Nieten);
- Chemikalien (Klebstoff).

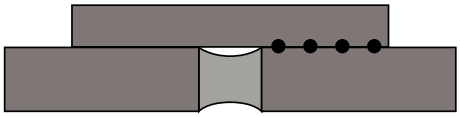
Vertikale Anwendung

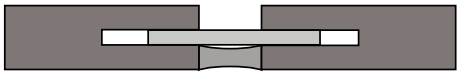
FENIX Solid-Platten können als sogenannte hängende Verkleidungselemente verwendet werden. Das bedeutet, dass das Material auf einem stützenden Unterrahmen montiert ist. Die Platte kann so befestigt werden, dass sie sichtbar oder nicht sichtbar ist.
Beim Bestimmen des Unterrahmens ist es wichtig, die folgenden Punkte zu berücksichtigen:
- die Belastungsanforderungen;
- maximale Befestigungsabstände für die Platten;
- die notwendigen Belüftungsmaßnahmen oder feuchtigkeitsregulierende Maßnahmen;
- die Toleranz, damit sich die Platten bewegen können;
- die verfügbaren Plattengrößen;
- die Dicke jeder Isolierschicht;
- die Verankerungsoptionen in der Gebäudekonstruktion (Wand);
- die rechtlichen Anforderungen.

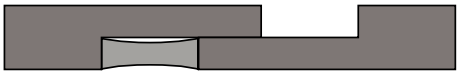
Lösungen für Ecken
Wenn Sie zwei Platten in einer Ecke zusammenfügen, dann ist es wichtig, die Plattenbewegung zu berücksichtigen. Um Spannung an der Fuge zu vermeiden, ist es ratsam, die Beinlänge des Eckelements so gering wie möglich zu halten (max. 400 mm).

Kompakte Platten können in Ecken auf verschiedene Art und Weise verbunden werden:
• geklebtes Aluminium- oder Kunststoff-Eckprofil
• geklebter Aluminium- oder Kunststoffstreifen
• Integrierte Streifen- und Nutverbindung mit Stütze

Fugen und Verbindungen
Lösungen für vertikale Verbindungen umfassen:
• Erweiterungsfuge
• Eingebaute Nut
• Falzverbindung







Um dimensionale Veränderungen infolge von Feuchtigkeit und Temperaturschwankungen zu ermöglichen, sollten Fugen für sowohl vertikale als auch horizontale Verbindungen frei bleiben, sodass sich die Platte maximal um 2,5 mm/m bewegen kann.
Dank der ausgezeichneten Verarbeitbarkeit des Materials ist es möglich, vertikale und horizontale Fugen ohne Zusatzprofile exakt zu versiegeln.
Bei Plattendicken von 8 mm oder mehr ist es möglich, Verbindungen in der Form von Falzverbindungen oder als eingebaute Nutverbindungen herzustellen.

Horizontale Fugen: entweder eingebaute Nut- oder Falzverbindungen können für horizontale Fugen verwendet werden. Die Fugen müssen so konstruiert werden, dass sich die Platten maximal 2,5 mm/m bewegen können. Die Aussparung in der Falzverbindung muss mindestens zweimal so breit sein wie die Fuge selbst.

Vertikale Fugen: Eingebaute Nutverbindungen können für vertikale Fugen verwendet werden. Die Dicke der Platte auf jeder Seite der Nut muss mindestens 2,9 mm betragen. Wenn Aluminiumrillen verwendet werden, ist eine Plattendicke von 8 mm ausreichend.

Versiegelung der Fuge unter Anwendung von Mastix
Wenn FENIX-Platten für Innenanwendungen eingesetzt werden, wo hohe Hygienestandards erforderlich sind, werden oft Wandkonstruktionen mit luftdichten Abdichtungen bevorzugt.
Die Fugen werden dann mit einem elastischen Mastix versiegelt. Wenn das Dichtungsmaterial in den oben genannten Anwendungen benutzt wird, dann muss es gemäß ISO 846 resistent gegen Schimmel und Desinfektionsmittel sein.
Darüber hinaus ist es für eine maximale Verbindung zwischen dem Dichtungsmaterial und der Platte notwendig, Luftzug, Feuchtigkeit, Staub und Schmutz zu vermeiden.
Wir empfehlen die Verwendung von FENIX- Solid-Platten in Kombination mit Silikon- oder Polyurethan-Mastix.

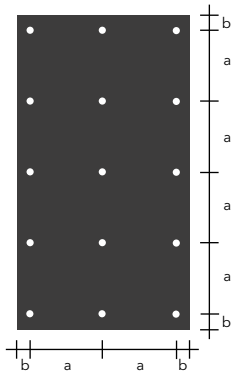
Wichtige Richtlinien zum Auftragen von elastischen Dichtungsmaterialien:
• Die Fuge muss absolut sauber, trocken und frei von Schmiere sein.
• Bei Bedarf sollte ein Primer aufgetragen werden, um die Verklebung zu ermöglichen.
• Das Dichtungsmaterial darf sich keinesfalls auf der Rückseite befinden (Verklebung auf drei Seiten), da dies zu einem Bruch der Platte führen kann. Es ist ratsam, einen Trennfilm oder eine Polyethylenzunge zu verwenden.
• Um sicherzustellen, dass das Dichtungsmaterial nicht übermäßig beansprucht wird, müssen die Fugen breit genug sein und sie dürfen nicht tiefer als breit sein.

Sichtbare Befestigung mit Schrauben oder Nieten
FENIX Solid-Platten können an einer Holzunterrahmenstruktur unter Verwendung von Schnellbefestigungsschrauben befestigt werden, oder sie können mit Aluminiumnieten an einer Metallunterrahmenstruktur befestigt werden.

Die Unterrahmenstruktur muss so zusammengebaut werden, dass der Bereich hinter der Platte belüftet ist. Dadurch wird sichergestellt, dass Temperatur und Feuchtigkeit auf beiden Seiten der Platte gleich sind.

Bei der Befestigung von Platten mit Schrauben oder Nieten muss sichergestellt werden, dass die Platten sich frei und gleichmäßig bewegen können.

- Der Durchmesser aller vorgebohrten Löcher in den Platten muss 8 mm betragen, wenn FastFix-Schrauben mit einem Durchmesser von 4 mm verwendet werden.
- Bei Verwendung von Nieten mit einem Durchmesser von 5 mm muss eine in der Mitte der Platte positionierte Bohrung mit einem Durchmesser von 5,1 mm gebohrt werden. Alle anderen Bohrungen müssen vorgebohrt werden und einen Durchmesser von 10 mm aufweisen. Ein spezielles Nasenstück muss auf dem Nieten-Werkzeug verwendet werden, damit der Abstand zwischen dem Nietkopf und der Plattenoberfläche immer 0,3 mm ist.
- Alle Fugen müssen mindestens 8 mm breit sein.
- Plattendicke: 6 mm und mehr (für Effizienz- und Leistungszwecke wird eine Mindestdicke von 8 mm empfohlen).

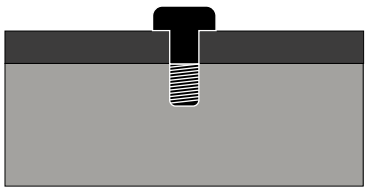


a = horizontale und vertikale Befestigungsdistanz (siehe Tabelle)
b = Kantenbefestigungsabstand
mindestens 20 mm
10 mal die maximale Dicke der Platte
Empfohlene maximale Höhe der Platte: 3050 mm

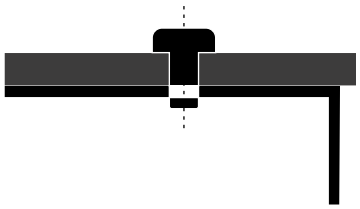
Hinweis: Die Befestigungsabstände für Deckenanwendungen müssen mit 0,75 multipliziert werden.

Empfohlene max. Befestigungsabstände (mm)	Plattendicke (mm)		
	6	8	10
2 Befestigungen in einer Richtung	450	600	750
3 oder mehr Befestigungen in einer Richtung	550	750	900

Sichtbare Befestigung mit Schrauben auf Holzstützen



Sichtbare Befestigung mit Schrauben an Metallstützen



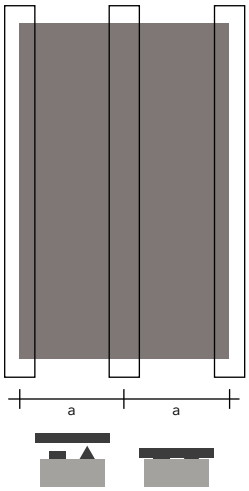
Nicht sichtbare Befestigung mit Klebstoff

FENIX-Platten können an einer Holz- oder Metallstütze befestigt werden, indem spezielle Klebesysteme verwendet werden, die eine dimensionale Variation von sowohl Beschichtung als auch Stütze ermöglichen. Die Richtlinien für qualifizierte Klebstoffhersteller müssen befolgt werden, um qualitativ hochwertige Verbindungen zu erreichen.

Arpa ist nicht für die Auswahl oder Verwendung von Klebstoffen für Befestigungssysteme verantwortlich.
Die Unterrahmenstruktur muss so zusammengebaut werden, dass der Bereich hinter der Platte belüftet ist. Dadurch wird sichergestellt, dass Temperatur und Feuchtigkeit auf beiden Seiten der Platte gleich sind.

Der Klebstoff darf nur in vertikaler Richtung und muss immer über die gesamte Höhe der Platte aufgetragen werden.
Alle Fugen müssen mindestens 8 mm breit sein.
Die maximale Installationgröße der Platte beträgt 3050 mm x 1300 mm. Für Effizienz- und Leistungszwecke werden Dicken unter 8 mm nicht empfohlen.

Klebesystem mit doppelseitigem Klebeband zur temporären Befestigung, während sich der Klebstoff setzt:



Maximale horizontale Befestigungsabstände (a):

Maximale Befestigungsabstände (mm)	Plattendicke	
	8	10
2 Befestigungen in einer Richtung	600	650
3 oder mehr Befestigungen in einer Richtung	650	650

Horizontale Arbeitsplatte
FENIX Solid-Platten können als Arbeitsplatte oder als Tischplatte verwendet werden.

Dicke
Mindestdicke: 10 mm
Plattendicke und die Befestigungsabstände sowie die erwartete Lastkapazität sind direkt voneinander abhängig und müssen entsprechend berechnet werden.

Befestigung
Mit Einlegeteilen und Gewindeschrauben zusammenbauen.
Die maximale Bohrlochtiefe entspricht der Plattendicke minus 3 mm. Bohrlochdurchmesser in Platten müssen den Anweisungen des Lieferanten der Befestigungsmittel entsprechen und dem Schaft der Schraube standhalten können.
Bohrlöcher in der Stützkonstruktion müssen eine Bewegung der Platten ermöglichen: entweder Langlöcher bohren oder sicherstellen, dass der Durchmesser der Bohrlöcher dem Schraubendurchmesser plus 3 mm entspricht. Wenn mehr als zwei Platten zusammengefügt werden (z. B. für lange Wandbänke), müssen in der Stützkonstruktion immer ausreichend lange Langlöcher gebohrt werden.

Stütze
Stahl- oder Aluminiumstützen müssen robust und stabil genug sein, um das Verziehen der Platten zu verhindern. Das Verziehen der Platte entsteht durch die Last, die auf die obere Fläche einwirkt. Wenn andere Elemente unter der Platte angebracht werden (Schubladen, Boxen, Rohre), dann müssen die Stützen entsprechend dimensioniert werden.
Der Abstand von Tragkonstruktion zum Plattekante muss darf maximal 25 cm betragen.

PLATTENINSTALLATION MIT ABGESTIMMTEN KERNFARBEN

Die Verarbeitung von farbangepassten FENIX- Solid-Platten entspricht der Verarbeitung von schwarzen FENIX- Solid-Platten. Obwohl diese Produkte mit den meisten Werkzeugen und Techniken kompatibel sind, die für die Verarbeitung normaler Platten verwendet werden, sind zusätzliche Techniken erforderlich, um deren volles Potenzial auszuschöpfen.

Handhabung und Lagerung
Die Zusammensetzung von farbangepassten FENIX Solid-Platten macht sie etwas empfindlicher als schwarze FENIX- Solid-Platten; deswegen müssen sie mit Sorgfalt behandelt werden.
Sie müssen immer horizontal gelagert werden. Eine vertikale Lagerung wird nicht empfohlen, denn es besteht das Risiko, dass die Kanten beschädigt werden.
Kanten und Ecken sind besonders empfindlich und können beschädigt werden, wenn sie aufschlagen. Die Lagerbedingungen sind dieselben wie die für normale kompakte Platten.

Tätigkeiten zur Verarbeitung
Alle traditionellen Werkzeuge und Maschinen, die für schwarze FENIX Solid-Platten verwendet werden, können auch für farbabgestimmte FENIX Solid-Platten verwendet werden. Wir raten dazu, in Sachen Verarbeitung alle allgemeinen Empfehlungen zu befolgen.

Die Platten schneiden
Verwenden Sie dieselben Geräte und Standardausrüstungen wie jene, die für andere FENIX Solid-Platten verwendet werden.

Schneidwerkzeuge und Sägeblätter müssen immer scharf gehalten werden, um Zerspanung zu vermeiden. Da die farbabgestimmten FENIX Solid-Platten eher spröde sind, müssen beim Schneiden mit der Kreissäge die nachstehenden Maßnahmen getroffen werden, um Zerspanung an der unteren Seite zu vermeiden:
- Säge in den Sägetisch absenken;
- Sägehals reduzieren, indem ein Hartfaserplatten-Stück unter den Schnitt gelegt wird; das Sägeblatt mit einem Sägeblatt mit Zähnen mit negativem Winkel ersetzen;
- etwas mehr zur Katenbeschneidung übrig lassen.

Große Platten können mithilfe von Vorritzen zugeschnitten werden, aber dabei muss besondere Sorgfalt angewandt werden, damit die Platten nicht zerbrechen.

Verkleben (Verleimen)
Die Verwendung von nicht pigmentierten oder transparenten Schnelltrocknungs-Klebstoffen wird empfohlen, um ein optisch zufriedenstellendes Endergebnis zu erzielen.

Zusammenbau (Montage)
Um ein gutes Ergebnis zu erzielen, wenn zwei farbabgestimmte FENIX- Solid-Platten zusammengefügt werden, ist es ratsam, ein mechanisches Befestigungssystem zu verwenden.

Verlust der Struktur
Die farbabgestimmten FENIX Solid-Platten können auf verschiedene Art und Weise verarbeitet werden, wie z. B. Vorritzen. Beachten Sie jedoch, dass das Vorritzen die FENIX-Oberflächenstruktur verändert und dies zum Verlust aller spezifischen Merkmale des Produkts führt.

ARPA INDUSTRIALE S.p.A.
ALLGEMEINE VERKAUFSBEDINGUNGEN

1. DEFINITIONEN UND AUSLEGUNG
In diesen AGB (sofern im Kontext nicht anderweitig vorgesehen) haben die folgenden Begriffe und Sätze die folgende Bedeutung:
„AGB" bedeutet die allgemeinen Geschäftsbedingungen.
„Vertrag" bezeichnet einen Vertrag zum Verkauf von Waren, der von oder im Auftrag von Arpa Industriale S.P.A. (der „Verkäufer") mit der Partei, an die der Verkäufer Waren liefert (der „Käufer"), geschlossen wird, wobei die Lieferung der Waren nach der Annahme eines Auftrags und/oder der Unterzeichnung einer Vereinbarung durch den/die bevollmächtigten Vertreter des Verkäufers erfolgt.
„Waren" bedeutet alle Produkte jeglicher Art, die vom Verkäufer hergestellt werden, und alle Geräte, Produkte und Dienstleistungen, die vom Verkäufer geliefert werden.
„Bestellung" bedeutet eine Bestellung für die Waren, die der Verkäufer vom Käufer erhalten hat, und welche die folgenden Punkte enthält: (a) Bestellnummer und Bestelldatum; (b) Monat, in dem der Auftrag gilt; (c) Mengen und Produktcodes der bestellten Waren; (d) Datum der Lieferung jeder Ware, mindestens 30 Tage nach dem Datum des Empfangs durch den Verkäufer der Bestellung; (e) Preise, die gemäß Art. 3, auf Basis der Mengen und Merkmale der Waren, berechnet wurden.

2. GELTUNGSBEREICH
2.1 Diese AGB regeln jeden Vertrag, der vom Verkäufer im Zusammenhang mit der Lieferung oder dem Verkauf durch den Verkäufer der Waren abgeschlossen wird. Sobald diese AGB vom Käufer unterzeichnet werden und keine anderen schriftlichen Vereinbarungen bestehen, die ausdrücklich eine oder alle der AGB ersetzen, gelten keine anderen Bestimmungen oder Abkommen, weder ausdrücklich noch stillschweigend oder aufgrund von Gesetzesbestimmungen, Gewohnheitsrecht, Handelsbrauch, üblichem Geschäftsverkehr oder auf sonstiger Grundlage, für Verträge mit demselben Käufer. Vom Verkäufer ausgestellte Offerte sind unverbindlich und der Verkäufer behält sich das Recht vor, ein Angebot jederzeit zu widerrufen oder zu überarbeiten, bevor der Verkäufer eine Bestellung akzeptiert.
2.2 Die Annahme einer Bestellung durch den Verkäufer ist nur wirksam, wenn diese Annahme schriftlich erfolgt (einschließlich per E-Mail) und von den bevollmächtigten Vertretern des Verkäufers unterzeichnet wird. Der Verkäufer verpflichtet sich, nur die Warenmengen, die im jeweiligen Vertrag dargelegt sind, zu liefern.

3. PREISBERECHNUNG
3.1 Der vom Käufer für die Waren zahlbare Preis ist der Preis, der vom Verkäufer in einem gültigen Angebot notiert wurde oder, mangels eines gültigen Angebots, der dem aktuellen Listenpreis des Verkäufers der Waren entspricht, abzüglich aller Ermäßigungen, falls diese schriftlich zwischen dem Käufer und dem Verkäufer vereinbart wurden. Die Angebote des Verkäufers sind für einen Zeitraum von 30 Tagen nach Angebotserstellung gültig, es sei denn, es wurde vom Verkäufer schriftlich etwas anderes angegeben. Kopien der aktuellen Preisliste des Verkäufers sind auf Anfrage erhältlich.
3.2 Der Verkäufer behält sich das Recht vor, die Preise jederzeit zu ändern. Im Falle einer Preiserhöhung ist der Käufer berechtigt, innerhalb von 20 Tagen ab dem Datum des Empfangs der schriftlichen Benachrichtigung über diese Preiserhöhung vom Vertrag zurückzutreten. Dieses Recht, vom Vertrag zurückzutreten, gilt nicht im Falle von Preiserhöhungen, die sich direkt aus der Erhöhung der Produktionskosten der jeweiligen Waren ergeben, auf die der Verkäufer keinen Einfluss hat, einschließlich, und ohne Einschränkung, Erhöhung der gültigen Mehrwertsteuer oder Fracht- oder Zollkosten und/oder allgemeine Preiserhöhungen der relevanten Rohstoffe.

4. LIEFERUNG
4.1 Die Fristeinhaltung ist kein wesentlicher Bestandteil des Vertrages [„Termine Essenziale"], sofern nicht anderweitig schriftlich vereinbart. Die von den beiden Parteien vereinbarte Lieferung erfolgt nur, wenn der vereinbarte Bestimmungsort von einem Fahrzeug, das bis zu 40 Tonnen wiegt, befahren werden kann und für ein solches Fahrzeug zugänglich ist. Wenn dies nicht der Fall ist, werden die Waren mit leichteren Fahrzeugen geliefert, wobei der Käufer alle zusätzlichen Kosten, einschließlich Kosten für Umschlag und Löhne, trägt. Der Käufer muss sicherstellen, dass ein ordnungsgemäß funktionierender Gabelstapler am vereinbarten Bestimmungsort vorhanden ist, wobei die Ladekapazität mindestens 2,500 Kilogramm betragen und die Gabel mindestens 1,5 Meter lang sein muss.

5. ZAHLUNG
5.1 Die Zahlung muss innerhalb von 30 Tagen ab dem Datum der entsprechenden Rechnung an den Verkäufer erfolgen, sofern nicht anderweitig schriftlich vereinbart. Die Zahlungsbedingung gilt als wesentlicher Bestandteil des Vertrages [Termine Essenziale] für den Verkäufer gemäß Art. 1457 des italienischen Codice civile („I.C.C.").
5.2. Zahlungsbezogene anfallende Gebühren, einschließlich und ohne Einschränkung Kosten, die von Banken erhoben werden, und die Kosten, die für zur Verfügung gestellte Versanddokumente anfallen, müssen vom Käufer getragen werden.
5.3 Ungeachtet der Bestimmungen von Art. 1243 des I.C.C. gilt, dass eine Gegenverrechnung von Kosten nur möglich ist, wenn dies vom Verkäufer schriftlich bestätigt wird, oder wenn dies in einer endgültigen und bindenden Entscheidung eines zuständigen Gerichts bestätigt wird.

6. VERSPÄTETE ZAHLUNG
6.1 Wenn die Zahlung nicht innerhalb der festgelegten Frist nach Art. 5.1 oben erfolgt, (a) befindet sich der Käufer kraft Gesetzes im Zahlungsverzug und es werden anfallende Verzugszinsen nach den folgenden geltenden Gesetzesverordnungen berechnet: 231 von 2002; (b) behält sich der Verkäufer unbeschadet der anderen Rechte des Verkäufers das Recht vor, die Versorgung des Käufers mit jeglichen weiteren Waren unter jeglichen Verträgen, die zu der Zeit zwischen dem Verkäufer und dem Käufer bestehen, sofort einzustellen, ohne jegliche Haftung des Verkäufers.

7. BESCHWERDEN
7.1 Eine „Beschwerde" bedeutet jegliche Beschwerde des Käufers hinsichtlich der Qualität der Waren, ausschließlich aufgrund von Mängeln im Material und der Verarbeitung im Herstellungsprozess. Unverzüglich nach Erhalt der Waren ist der Käufer verpflichtet, zu prüfen, ob die gelieferten Waren dem Vertrag entsprechen und mängelfrei sind.
7.2 Der Käufer legt eine Beschwerde vor, indem er dem Verkäufer eine schriftliche Mitteilung über etwaige Mängel der gelieferten Waren sendet, wobei alle angemessenen Details enthalten sein müssen. Die schriftliche Mitteilung muss bei sichtbaren Mängeln innerhalb von 8 Tagen ab Lieferdatum erfolgen, und bei versteckten Mängeln umgehend, nachdem diese Mängel vom Käufer identifiziert wurden. Beschwerden müssen schriftlich eingereicht werden, wobei Folgendes angegeben werden muss: Bestelldetails, Chargennummer(n), Rechnungsnummer und Frachtbriefnummer, sowie alle anderen angemessenen Angaben bezüglich des angeblichen Mangels.
7.3 Waren, über die eine Beschwerde eingereicht wurde, dürfen vom Käufer nicht an den Verkäufer zurückgegeben werden, es sei denn, die ausdrückliche schriftliche Zustimmung des Verkäufers wurde eingeholt. Unbeschadet der Bestimmungen im nachstehenden Art. 10 gilt: Wenn der Verkäufer eine Beschwerde als begründet anerkennt, so hat der Verkäufer die Möglichkeit, nach eigenem Ermessen und nach Berücksichtigung der Interessen des Käufers sowie der Art der Beschwerde, folgende Schritte zu setzen: (a) alle fehlenden Teile liefern; und/oder (b) den Preisnachlass gewähren; und/oder (c) die gelieferten Waren reparieren; und/oder (d) die gelieferten Waren ersetzen; und/oder (e) den Kaufpreis der gelieferten Waren, die vom Käufer zurückgesandt wurden, erstatten, wobei der Käufer die Kosten für die Rücksendung der Waren trägt.
7.4 Um Zweifel auszuschließen wird davon ausgegangen, dass der Verkäufer keine Reklamationen für Mängel anerkennt, die nicht auf die vom Verkäufer verwendeten Materialien und/oder Verarbeitung seitens des Verkäufers in der Herstellung der Waren zurückzuführen sind. Außer nach Darlegung in diesem Art. 7 dieser AGB hinsichtlich Reklamationen, sind alle Bedingungen, Gewährleistungen und Darstellungen, die ausdrücklich oder stillschweigend durch Statuten, Gesetze oder anderweitig im Zusammenhang mit der Lieferung oder Verzögerung der Lieferung der Waren erfolgen, im gesetzlich zulässigen Umfang ausgeschlossen.

8. ANWEISUNGEN UND RATSCHLÄGE
8.1 Der Verkäufer kann dem Käufer schriftliche Anweisungen, Vorschriften und Richtlinien zur Lagerung, zur Bearbeitung oder Verarbeitung oder zum Gebrauch oder zur Verwendung der Waren, die geliefert werden sollen oder bereits geliefert wurden, bereitstellen. Soweit der Käufer die gelieferten Waren weiterverkauft oder die gelieferten Waren an irgendwelche dritten Parteien transferiert - egal, ob der Käufer die besagten Waren bearbeitet/verarbeitet hat oder nicht -, muss der Käufer die besagten Anweisungen, Vorschriften und Richtlinien, sofern anwendbar, den besagten Dritten zur Verfügung stellen. Der Verkäufer haftet nicht für irgendwelche Schäden, die dem Käufer oder dessen Käufern/Vertretern/Auftragnehmern aufgrund einer Nichteinhaltung oder unvollständigen Einhaltung der vom Käufer zur Verfügung gestellten Anweisungen, Vorschriften und Richtlinien entstehen. Der Verkäufer haftet auf keine Art und Weise für den Inhalt irgendwelcher Ratschläge, Empfehlungen oder Beratungen usw. an den Käufer, ohne dass dafür eine bestimmte, gesonderte Vereinbarung besteht.

9. HÖHERE GEWALT
9.1. „Höhere Gewalt" bedeutet alle Umstände, die außerhalb der Kontrolle des Verkäufers liegen und die vorübergehend oder permanent die Erfüllung des Vertrags verhindern, wie Krieg oder Kriegsrisiko, Unruhen, ganze oder teilweise Mobilmachung, Streiks, Mangel an Rohmaterialien, eine Verzögerung der Warenlieferung und/oder Rohmaterialien durch die Lieferanten, unvorhergesehene Umstände im Unternehmen, Transportschwierigkeiten, Import- und/oder Exportbeschränkungen, Frost, Feuer, Epidemien, höhere Gewalt und alle unvorhergesehenen Behinderungen, welche die Herstellung und den Transport der Waren völlig oder teilweise unmöglich machen. Die in diesem Artikel dargelegten Bestimmungen gelten auch für den Fall, dass die Umstände, auf die hier Bezug genommen wird, sich im Zusammenhang mit Werken, Lieferanten oder anderen Händlern zutragen, von denen der Verkäufer Waren oder Dienstleistungen einkauft.

10. HAFTUNG
10.1 Unbeschadet der Bestimmungen des obigen Art. 7 wird die Haftung des Verkäufers gemäß einem Vertrag auf den Nettobetrag, der für die entsprechenden Waren in Rechnung gestellt wird, beschränkt, einschließlich die Haftung für alle nicht-Lieferungen oder verspätete Lieferungen oder alle Mängel der gelieferten Waren. Der Verkäufer haftet nicht für Schäden, gegen die der Käufer versichert ist. Die gleichen Beschränkungen, die in diesem Art. 10.1 dargelegt sind, gelten für den Fall, dass der Verkäufer vom Käufer aus anderen Gründen als einer Verletzung dieses Vertrags haftbar gemacht wird.
10.2. Das Versenden von Nachrichten an den Verkäufer durch elektronische Mittel, sofern der Verkäufer und der Käufer eine bestimmte schriftliche Vereinbarung zu diesem Zweck abgeschlossen haben, erfolgt auf Risiko des Käufers. Der Verkäufer ist nicht verantwortlich oder haftet nicht für den Nichteingang, den unvollständigen oder falschen Eingang aller durch elektronische Mittel gesendeten Nachrichten.
10.3 Die oben genannten Haftungsbeschränkungen gelten nicht im Falle von Betrug oder grober Fahrlässigkeit seitens des Verkäufers. Ungeachtet der Bestimmungen von Art. 1460 des I.C.C. und gemäß Art. 1462 der I.C.C. ist der Käufer unter keinen Umständen dazu berechtigt (einschließlich und ohne Einschränkung aller Unterlassungen des Verkäufers, seinen Pflichten unter einem Vertrag ordnungsgemäß nachzukommen), die Erfüllung seiner Verpflichtungen zu verweigern oder zu verzögern – insbesondere die Zahlung des Preises nach den Bedingungen, die gemäß des obigen Art.5.1 festgelegt wurden.

11. EIGENTUMSVORBEHALT UND RISIKOÜBERTRAGUNG
11.1. Das Risiko für die vom Verkäufer gelieferten Waren geht unmittelbar nach der Lieferung an den Käufer bzw. an einen Beauftragten des Käufers auf den Käufer über. Das Eigentum an der gelieferten Ware geht erst dann auf den Käufer über, wenn der Käufer bezahlt hat und alle Verpflichtungen, die sich für den Käufer aus allen Verträgen ergeben, erfüllt hat. Der Käufer (i) muss mit dem Verkäufer hinsichtlich aller angemessenen Maßnahmen, die der Verkäufer treffen möchte, zusammenarbeiten, um die gelieferten Waren und/oder sein Eigentumsrecht an solchen Waren zu schützen, und (ii) der Käufer ist dazu verpflichtet, mit den Waren, die unter Eigentumsvorbehalt fallen, sorgfältig umzugehen und diese ordnungsgemäß zu versichern.
11.2 Wenn Dritte die unter Eigentumsvorbehalt gelieferten Waren pfänden bzw. wenn Dritte irgendwelche Rechte hinsichtlich solcher Waren geltend machen oder durchsetzen wollen, dann muss der Käufer den Verkäufer umgehend schriftlich davon benachrichtigen. Der Käufer darf die Waren nicht verpfänden oder die unter Eigentumsvorbehalt fallenden Waren sonst mit Rechten Dritter belasten. Nach der Bearbeitung oder Verarbeitung der besagten Waren wird der Verkäufer zum (Mit-) Eigentümer der erstellten Waren sein, und der Käufer hält diese Waren im Auftrag des Verkäufers.
11.3 Falls der Käufer seinen unter dem Vertrag anfallenden Zahlungen oder solchen Zahlungsverpflichtungen nicht nachkommt, oder falls zu befürchten ist, dass dies der Fall sein könnte, so ist der Verkäufer dazu berechtigt, neben allen anderen Rechten und Rechtsmitteln des Verkäufers und auch gemäß den Bestimmungen dieser AGB, alle gelieferten Waren, die unter einen Eigentumsvorbehalt fallen, wie es in diesem Artikel beschrieben ist, wieder in Besitz zu nehmen und die Waren vom Käufer oder auch von Dritten zurückzuverlagen, falls Dritte sich im Auftrag des Käufers im Besitz dieser befinden. In dieser Hinsicht muss der Käufer volle Kooperation leisten.

12. RECHTE AN GEISTIGEM EIGENTUM
12.1. Der Käufer hat keine Rechte auf Patente, Urheberrechte, registrierte oder nicht-registrierte Designs, Markennamen, eingetragene Warenzeichen oder Logos, die im Besitz des Verkäufers (die „IP-Rechte des Verkäufers") sind oder vom Verkäufer verwendet werden. Der Käufer muss den Verkäufer über Folgendes informieren, sobald der Käufer davon Kenntnis erhält: jede Rechtsverletzung eines der IP-Rechte des Verkäufers, ob es sich dabei um potenzielle, angedrohte, vermeintliche oder tatsächliche Rechtsverletzungen handelt, und der Käufer muss jede angemessenen Hilfsmaßnahmen und Informationen, die vom Verkäufer in Verbindung mit solchen Rechtsverletzungen gefordert werden, zur Verfügung stellen. Außerdem muss der Käufer, wenn es der Verkäufer so verlangt, an allen Gerichtsverfahren oder anderen Verhandlungen, die mit solchen Rechtsverletzungen zu tun haben, teilnehmen.

13. VERPACKUNG
13.1 Falls die Waren an den Käufer in Verpackungen geliefert werden, die sich der Käufer vom Verkäufer ausgeliehen hat, muss der Käufer diese geliehenen Verpackungen frachtfrei an den Verkäufer zurücksenden. Die Verpackung muss in einem ordnungsgemäßen Zustand sein und darf keine Produktrückstände aufweisen. Die Verpackung muss spätestens drei Monate nach der Warenlieferung an den Verkäufer zurückgehen. Falls die Verpackung nicht innerhalb des oben genannten Zeitraums zurückgegeben wird, oder wenn sie beschädigt ist und/oder Produktrückstände enthält, dann werden die Kosten für den Ersatz der Verpackung oder deren Reparatur, einschließlich Reinigung oder Entsorgung der Verpackung, dem Käufer vom Verkäufer in Rechnung gestellt.

14. NICHTERFÜLLUNG UND FEHLVERHALTEN SEITENS DES KÄUFERS
14.1. Falls der Käufer sich in Zahlungsverzug befindet und/oder der Verkäufer gute Gründe dafür hat, zu befürchten, dass der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen nicht nachkommen oder diese Zahlungsverpflichtungen nicht termingerecht erfüllen wird, dann ist der Verkäufer, ohne Verpflichtung, irgendwelche Schäden zu bezahlen, und unbeschadet aller sonstigen Rechte, zu Folgendem berechtigt: (a) entweder eine Vorauszahlung oder eine angemessene Garantie und Sicherheit zu verlangen; (b) die Erfüllung aller Verträge mit dem Käufer entweder vollständig oder teilweise auszusetzen; (c) vereinbarte Zahlungsbedingungen zu widerrufen, damit alle ausstehenden Ansprüche sofort fällig und zahlbar werden; oder (d) die Erfüllung seiner Verpflichtungen auszusetzen, auch diejenigen, die sich aus anderen Vereinbarungen mit dem Käufer ergeben.

15. KÜNDIGUNGSRECHTE
15.1 Unbeschadet der Bestimmungen dieser AGB und aller anderen Rechte und Rechtsmittel des Verkäufers ist der Verkäufer berechtigt, jeden Vertrag mit dem Käufer gemäß Art. 1456 des I.C.C. zu kündigen, weitere Lieferungen an den Käufer auszusetzen und Waren unverzüglich im Transit zu stoppen, wenn die folgenden Ereignisse eintreten: (a) der Käufer hat es versäumt, in Bezug auf jedweden Vertrag dem Verkäufer Beträge zum Fälligkeitsdatum als Gesamtbetrag, Vorauszahlung oder Restbetrag zu bezahlen; (b) der Verstoß gegen die Bestimmungen in Art. S 5, 6, 8, 11, 12, 16.2 dieser AGB seitens des Käufers.
15.2. Im Falle einer vorzeitigen Kündigung, unbeschadet aller anderen Rechte und Rechtsmittel des Verkäufers, ist der Verkäufer berechtigt: (a) Grundstücke im Besitz des Käufers zu betreten, diese zu besetzen und zu kontrollieren, einschließlich Grundstücke, für die der Käufer etwaige Zutrittsrechte hat, und die Wiederinbesitznahme aller Waren, die dem Verkäufer gehören, wobei es sich versteht, dass keine Waren vom Käufer an irgendwelche Dritte nach sechs Monaten ab dem Datum der Kündigung eines Vertrags verkauft oder anderweitig geliefert werden können; (b) die unverzügliche Bezahlung aller fälligen Beträge, die der Käufer bis dahin an den Verkäufer zahlen muss mit Bezug auf alle vom Verkäufer an den Käufer gelieferten Waren; und (c) die unverzügliche Bezahlung auf Rechnung eines Betrags, der dem Verlust des Gewinns entspricht, ebenso wie die tatsächlichen Kosten für Arbeit, Dienstleistungen und Materialien von teilweise fertiggestellten Waren und die unverzügliche Bezahlung auf Rechnung des fälligen Vertragspreises mit Bezug auf fertiggestellte Waren, ob diese nun geliefert wurden oder nicht.

16. VERTRAULICHKEIT – VERTRAGSABTRETUNG
16.1 Der Käufer muss alle Produkte, Geschäftsinformationen, Zeichnungen, Designs und Spezifikationen sowie alle anderen Informationen und Daten, die vom Verkäufer als vertraulich übermittelt werden, auch vertraulich behandeln und darf diese nicht ohne die vorherige schriftliche Zustimmung des Verkäufers an irgendwelche Dritte offenlegen oder diese zu irgendwelchen Zwecken verwenden, außer wenn dies vom Verkäufer genehmigt wird. Auf Verlangen des Verkäufers und auf jeden Fall nach Beendigung eines Vertrags muss der Käufer alle Dokumente, Dateien und die gesamte Korrespondenz, die dem Käufer vom Verkäufer als vertraulich zur Verfügung gestellt wurden oder die anderweitig unter die IP-Rechte des Verkäufers fallen, an den Verkäufer zurückgeben.
16.2 Der Käufer darf keine seiner Rechte, Interessen oder Verpflichtungen unter einem Vertrag ohne die vorherige schriftliche Zustimmung des Verkäufers abtreten, und jeder Versuch, dies ohne eine solche Zustimmung zu tun, bleibt ohne Wirkung für den Verkäufer.

17. SPRACHE-ANWENDBARES RECHT UND KOMPETENTES GERICHT
17.1 Diese AGB in englischer Sprache sind auch in der letzten aktualisierten Version auf der Website www.arpaindustriale.com verfügbar. Die italienische Version dieser AGB ist jederzeit im Fall von Streitigkeiten im Hinblick auf die Interpretation dieser Vereinbarung maßgeblich.
17.2. Das italienische Recht gilt für alle Verträge. Die von der internationalen Handelskammer in Paris ausgegebenen „Incoterms" gelten nach Abschluss des relevanten Vertrags immer in der neuesten, gültigen Version.
17.3 Alle Streitigkeiten, die sich aus oder im Zusammenhang mit einem Vertrag ergeben, unterliegen der ausschließlichen Gerichtsbarkeit eines zuständigen Gerichts in Cuneo (Italien).

ARPA USA INC.
ALLGEMEINE VERKAUFSBEDINGUNGEN

Nachfolgend finden Sie die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (General Terms & Conditions), welche die Transaktion zwischen den Parteien auf der Rechnung, die sich auf der Rückseite dieses Dokuments befindet, regelt. Durch die Annahme von Waren von Arpa USA Incorporated (Arpa USA) erklärt sich der Käufer hiermit einverstanden, alle allgemeinen Geschäftsbedingungen zu akzeptieren.

1. AUTORITÄT DER VERTRETER VON ARPA USA
Kein Bevollmächtigter, Mitarbeiter oder Vertreter von Arpa USA hat eine Befugnis, Arpa USA an irgendeine Repräsentation oder Garantie zu binden hinsichtlich der Waren oder Materialien, die das System oder die Anlagen (alle zusammen nachstehend als „Waren" bezeichnet) ausmachen, oder hinsichtlich der Dienstleistungen oder anderer Liefergegenstände, einschließlich und ohne Einschränkung Werkstattzeichungen von Arpa USA, die gemäß der Rechnung verkauft werden. Wenn keine Gewährleistung oder Garantie durch einen Bevollmächtigten, Mitarbeiter oder Vertreter von Arpa USA ausdrücklich und schriftlich auf der Rechnung enthalten ist, so ist diese kein Bestandteil der Grundlage des Verkaufs und ist gegen Arpa USA auf keinen Fall durchsetzbar. Der Käufer bestätigt, dass keinerlei Gewährleistungen abgegeben oder geltend gemacht werden, außer jenen, die ausdrücklich und schriftlich in der Rechnung enthalten sind.

2. TRANSPORT UND ANSPRÜCHE
Alle vom Käufer von Arpa USA erhaltenen Waren gelten als akzeptiert und in gutem und vermarktbarem Zustand erhalten, sofern der Käufer es nicht anders auf dem Frachtbrief beim Empfang der Produkte angibt. Das Risiko von Schäden liegt beim Käufer, wenn Waren an den Versandpunkt eines allgemeinen Spediteurs geliefert werden.

3. EIGENTUMSRECHT AUF SYSTEM, LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN
Das Eigentumsrecht auf die Waren verbleibt bei Arpa USA, bis der Systempreis vollständig bezahlt ist. Das Eigentumsrecht auf alle Lieferungen und Leistungen verbleibt bei Arpa USA, bis der Preis für diese Lieferungen und Leistungen voll bezahlt ist. Arpa USA behält sich ein Sicherheitsinteresse an den Waren vor, bis der Systempreis vollständig bezahlt wird. Arpa USA behält sich ein Sicherheitsinteresse an allen Lieferungen und Leistungen vor, bis der Preis für diese Lieferungen und Leistungen bezahlt ist.

4. KLAGEEINREICHUNG
Alle rechtlichen Maßnahmen, die vom Käufer in Bezug auf die Rechnung angeführt werden, müssen innerhalb eines (1) Jahres nach Ablauf der Klagebegründung eingeleitet werden.

5. VERZÖGERUNG UND NICHTLIEFERUNG
Diese Rechnung unterliegt folgenden Bedingungen, und Arpa USA ist nicht verantwortlich oder haftbar für Verzögerungen und/oder Nicht-Lieferungen, die direkt oder indirekt auf Folgendes zurückzuführen sind: irgendwelche ausländischen oder inländischen Embargos, Beschlagnahmung, höhere Gewalt, Aufstände, terroristische Handlungen, Krieg oder die Verabschiedung oder Inkraftsetzung irgendwelcher Gesetze, Verordnungen, Bestimmungen, Beschlüsse oder direktes oder indirektes Eingreifen, die die Herstellung oder Lieferung hierunter beschwerlicher macht, Nichtvorhandensein gewöhnlicher Transportmöglichkeiten, Feuer, Wasserschaden, Überschwemmungen, Explosionen, Streiks oder andere Unfälle, Ereignisse oder Eventualitäten außerhalb der Kontrolle von Arpa USA, entweder vorstehender Natur oder einer anderen Natur, Art oder Beschreibung.

6. ANWENDBARES RECHT UND GERICHTSSTAND
Die Rechnung und die Transaktion, auf die sich die Rechnung bezieht, müssen nach den Gesetzen des Staates Florida interpretiert werden, ohne Rücksicht auf die Grundsätze des Wahlrechts in Bezug auf das anzuwendende Recht. Falls ein Streit zwischen Arpa USA und dem Käufer entstehen sollte, der sich auf die Rechnung und die Transaktion bezieht, dann ist der Käufer damit einverstanden und stimmt zu, dass die Gerichte von Duval County im Bundesstaat Florida die ausschließliche Gerichtsbarkeit über die Rechnung und den entsprechenden Inhalt/Gegenstand der Transaktion haben.

7. HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG
Arpa USA hat keinerlei verpflichtungen oder haftung gegenüber dem käufer oder einer anderen person oder juristischen person (einschliesslich käufer, kunden oder vertragsnehmer) für jegliche verluste oder schäden in bezug auf einnahmen, gewinne, kulanz oder nutzungsausfall oder zufällige, besondere oder indirekte schäden (auch dann nicht, wenn arpa usa über die möglichkeit solcher schäden informiert wurde), die aus oder im zusammenhang mit dem verkauf, der lieferung, verwendung, reparatur oder leistung von jeglichen waren oder lieferungen gemäss der rechnung entstehen.

8. FREISTELLUNG
Der Käufer verpflichtet sich, Arpa USA, die Muttergesellschaft und die Schwesterngesellschaften von Arpa USA mitsamt den Mitarbeitern, Direktoren, Vorstandsmitgliedern, Vertretern, Nachfolgern und Zessionaren (zusammenfassend die schadlos gehaltenen Parteien) in Bezug auf jedwede Ansprüche oder Verpflichtungen schad- und klaglos zu halten (einschließlich, aber nicht beschränkt auf, irgendwelche Ansprüche hinsichtlich Kosten, Schäden, Aufwendungen oder Haftung jeglicher Art), die wegen oder im Zusammenhang mit Tätigkeiten oder Versäumnissen in Verbindung mit dem System und/oder den Leistungen durch den Käufer entstehen und/oder irgendwelche Ansprüche von, durch oder unter dem Käufer, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, irgendwelche unerlaubten Repräsentationen und/oder Garantien im Bezug auf das System oder die Leistungen.

9. MAXIMALE HAFTUNG
Die haftung von Arpa USA, die sich aus der rechnung ergibt, einschliesslich und ohne einschränkung jegliche und alle ansprüche zusammengenommen, darf den kaufpreis des systems nicht überschreiten. In keinem fall ist arpa usa haftbar für die kosten der ersatzwaren, die dem käufer, den auftragnehmern des käufers, kunden oder anderen personen oder juristischen personen enstehen.

10. HAFTUNG
Sollte irgendeine Bestimmung oder sollten irgendwelche Bestimmungen in der Rechnung aus irgendeinem Grund als ungültig oder nicht durchsetzbar ausgelegt werden, so gilt, dass diese Ungültigkeit oder Undurchsetzbarkeit keine Auswirkung auf die übrigen Bestimmungen hat und die Rechnung wird so ausgelegt und durchgesetzt, als wären diese ungültigen oder undurchsetzbaren Bestimmungen niemals in der Rechnung enthalten gewesen.

11. VERZICHT
Das Versäumnis eine der Parteien, zu jedweder Zeit und für jedweden Zeitraum die Bestimmungen dieser Rechnung durchzusetzen, darf nicht als ein genereller Verzicht auf das Durchsetzen von Bestimmungen gegenwärtig oder in der Zukunft interpretiert werden. Der Beginn der Leistungserbringung und/oder der Lieferung gemäß der Rechnung wird nicht als Annahme anderer, vom Käufer bestimmter Geschäftsbedingungen angesehen; diese haben keinerlei Kraft und Wirkung in Bezug auf einen Kauf durch den Käufer unter dieser Rechnung.

12. HAFTUNGSAUSSCHLUSS
Die Beziehung zwischen Arpa USA und dem Käufer, die unter der Rechnung festgelegt wurde, ist die zwischen Verkäufer und Käufer. Der Käufer darf in keiner Weise als Bevollmächtigter oder Vertreter von Arpa USA ausgelegt werden, wenn er mit anderen Personen, Kanzleien oder Unternehmen in Verbindung steht, und der Käufer hat keine Befugnis, im Namen von Arpa USA hinsichtlich solcher Transaktionen zu handeln oder Arpa USA an solche Transaktionen zu binden. Der Käufer erklärt sich damit einverstanden, dass er seine Angelegenheiten nicht in irgendeiner Weise ausführen wird, die Dritten zu verstehen geben könnte, dass sein Status ein anderer ist als unter dem vorliegenden Absatz definiert.

13. ÜBERTRAGUNG
Der Käufer darf diese Rechnung oder Rechte hierunter ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von Arpa USA nicht abtreten. Jegliche Übertragung ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von Arpa USA ist ungültig. Für die Zwecke dieses Absatzes wird festgehalten, dass ein Transfer einer Aktienmehrheit des Käufers ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Arpa USA gemäß dieser Rechnung verboten ist. Arpa USA darf die Rechnung an jegliche Person, Gesellschaft oder an ein beliebiges Unternehmen oder eine andere juristische Person ohne die Zustimmung des Käufers, schriftlich oder anderweitig, abtreten oder übertragen. Vorbehaltlich der Bedingungen dieses Abschnitts sind die Geschäftsbedingungen der Rechnung bindend und gelten zugunsten der jeweiligen hier genannten Parteien und deren Nachfolger, Vertreter und Zessionare.

14. HINWEIS
Alle Mitteilungen, Anfragen, Forderungen oder sonstige Korrespondenz, die im Rahmen dieser Vereinbarung erforderlich oder zulässig sind, werden als ordnungsgemäß zugestellt betrachtet, wenn diese Mitteilungen, Anfragen, Forderungen und andere Korrespondenzen an jene Adresse des Empfängers (und die Fax-Nr.) gesendet werden, die dem Absender als letzte Adresse bekannt ist. Die Sendung muss mit „First Class U.S. Mail" zugestellt werden, wobei das Porto im Voraus bezahlt wird, und mit Fax.

15. ANWALTSGEBÜHREN
Falls eine Partei zur Rechnung eine Klage einreicht, um die Bedingungen in der Rechnung durchzusetzen oder um Schadenersatz für die Verletzung der Bedingungen in der Rechnung zu erheben, dann ist die obsiegende Partei zu Folgendem berechtigt: die Erstattung der angemessenen Gebühren für Rechtsbeistand durch einen Anwalt, Gerichtskosten, einschließlich der Kosten für Experten, Beratung, Untersuchungen und anderen Kosten, die in Verbindung mit solch einer Klage entstehen.

16. ÜBERFÄLLIGE BETRÄGE
Alle nicht bezahlten Beträge, wenn fällig, ziehen eine Säumnisgebühr von 1,5 % pro Monat nach sich, was einem effektiven Jahreszins von 18 % entspricht, bis die Zahlung erfolgt ist. Wenn diese Sätze nicht gesetzlich zulässig sind, wird der gesetzlich genehmigte Höchstzinssatz berechnet. Wenn die Zahlung nicht wie hierin vorgesehen erfolgt, hat Arpa USA das Recht, weitere Waren oder Leistungen zurückzuhalten, bis die Zahlung eingegangen ist oder es ist Arpa USA berechtigt, die Rechnung zu stornieren und Schadenersatz zu verlangen, bis die Rechnung bezahlt ist.

17. INSOLVENZ
Wenn der Käufer von einem Gericht für zahlungsunfähig erklärt worden ist, oder wenn der Käufer freiwillig eine Bankrotterklärung eingereicht hat, oder wenn der Käufer eine Abtretung zugunsten von Gläubigern macht oder die Ernennung eines Treuhänders oder eines Empfängers hinsichtlich eines wesentlichen Teils seines Vermögens beantragt oder dazu seine Zustimmung dazu gibt, ist Arpa USA berechtigt, die Rechnung zu widerrufen und für alle unter der Rechnung ausgeführten Arbeiten bezahlt zu werden.

18. VORAUSBEZAHLUNG
Arpa USA behält sich das Recht vor, vollständig oder teilweise Zahlungen im Voraus zu sichern, wenn der Finanzzustand des Käufers nach der Einschätzung von Arpa USA keine Kreditverlängerung rechtfertigt.

KONTAKTE

ZENTRALE
ARPA INDUSTRIALE S.P.A.
Via Piumati, 91
12042 BRA (CN) - Italien
Tel. +39 0172 436111
Fax +39 0172 431151
arpa@arpaindustriale.com
export@arpaindustriale.com

ITALIENISCHE NIEDERLASSUNGEN
FILIALE DI PESARO
Via dell'Industria, 8/10
Loc. Chiusa di Ginestreto
61100 PESARO (PU) - Italien
Tel. +39 0721 482295 / 482012
Fax +39 0721 482292
pesaro@arpaindustriale.com

FILIALE DI LISSONE
Via B. Cellini, 29
20035 LISSONE (MB) – Italien
Tel. +39 039 795525
Fax +39 039 2782484
lissone@arpaindustriale.com

FILIALE DI PADOVA
Via Cesare Battisti, 13
35010 LIMENA (PD) – Italien
Tel. +39 049 8848105
Fax +39 049 8848004
padova@arpaindustriale.com

EUROPÄISCHE NIEDERLASSUNGEN
ARPA FRANCE S.A.R.L.
50, Impasse de la Balme
69805 SAINT PRIEST – CEDEX
Frankreich
Tel. +33 (0)4 78 90 00 23
Fax +33 (0)4 78 90 64 66
arpafrance@arpaindustriale.com

ARPA INDUSTRIALE IBERICA S.L.U.
C/Ribera, 5
08003 BARCELONA
Spanien
Tel. +34 93 268 70 61
Fax +34 93 116 33 00
arpaiberica@arpaindustriale.com

ARPA DEUTSCHLAND
arpadeutschland@arpaindustriale.com

ARPA NEDERLAND B.V.
Nieuw Mathenesserstraat 69
3113 AE SCHIEDAM
Niederlande
Tel. +31 (0)10 2857315
Fax +31 (0)10 2857331
arpanl@arpaindustriale.com

ARPA UK LTD
Unit 32, Brookhouse Road,
Parkhouse Industrial Estate West,
Newcastle-under-Lyme Staffordshire ST5 7R
Großbritannien
Tel. +44 (0)1782 561914
Fax +44 (0)1782 561846
arpauk@arpaindustriale.com

NIEDERLASSUNG USA
ARPA USA
350 Fifth Avenue,
Suite 4610,
New York, NY 10118
USA
Tel. +1 212-965-4097
Tel. +1 877-277-2669
Fax +1 877-538-5607
arpausa@arpaindustriale.com

ARCHITECTURE AND DESIGN DISTRICT
ARPA ADD BRA
Via Piumati, 91
12042 BRA (CN) - Italien
Tel. +39 0172 436111
addbra@arpaindustriale.com

ARPA ADD PESARO
Viale della Repubblica, 46
61121 PESARO (PU) - Italien
Tel. +39 0721 638780
addpesaro@arpaindustriale.com

DESIGNZENTREN
ARPA DESIGN CENTRE BARCELONA
C/Ribera, 5
08003 BARCELONA
Spanien
Tel. +34 93 295 41 93
designcentrebcn@arpaindustriale.com

FENIX®

made in Italy by Arpa Industriale

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
info@arpaindustriale.com

FENIX – DEU – 09.2019

fenixforinteriors.com

FOLLOW US