

FENIX®



DIRECTIVES DE STOCKAGE,
DE MANUTENTION ET DE USINAGE

AVANT-PROPOS

FENIX est un matériau innovant créé pour le design intérieur, adapté aussi bien pour les applications verticales qu'horizontales.

FENIX NTM®, FENIX NTA® et FENIX® sont des marques déposées d'Arpa Industriale S.p.A. (« Arpa »). Tous les droits de propriété intellectuelle ainsi que les autres droits relatifs au contenu du présent document (y compris les logos, textes et photographies) sont détenus par Arpa et/ou ses donneurs de licence.

Ces directives visent à fournir une compréhension générale des produits FENIX et des recommandations générales sur le traitement, l'installation et l'utilisation de ces produits.

Les fiches techniques et autres directives pertinentes pour FENIX peuvent être téléchargées sur le site Internet www.fenixforinteriors.com. Avant l'utilisation, les clients et les utilisateurs finaux du produit doivent vérifier les informations techniques mises à jour concernant les performances du produit sur le site Internet www.fenixforinteriors.com. Arpa se réfère exclusivement aux informations techniques publiées sur son site Internet. Arpa décline toute responsabilité à l'égard de toute autre information technique.

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Ce document donne des recommandations d'ordre général. Le présent document sert de guide général en matière de bonnes pratiques et ne constitue aucune forme de garantie ou de représentation quant à la possibilité d'utilisation des produits et processus décrits dans ce document. Toutes les informations et tous les produits contenus dans le présent document doivent être vérifiés et testés pour être adaptés par l'utilisateur à son usage particulier ou à une application spécifique. Il convient de tenir compte des circonstances locales ou de circonstances spécifiques. Le contenu de ce document reflète nos connaissances et notre expérience au moment de la publication.

Les informations fournies par Arpa Industriale S.p.A. (« Arpa ») dans ce document sont données à titre exclusivement indicatif. Arpa n'est pas en mesure de garantir l'exactitude et l'exhaustivité de ces informations. Aucun droit ne peut dériver des informations fournies ; l'usage des informations se fera aux risques et sous la responsabilité de la tierce partie. Ce document ne garantit aucune propriété des produits Arpa. Arpa ne garantit pas que les informations figurant dans ce document soient appropriées pour les fins auxquelles la tierce partie le consulte. Ce document ne contient pas de schéma, calcul structurel, estimation ou autre garantie ou représentation auxquels les clients ou tiers peuvent se fier.

Les couleurs utilisées dans les informations et communications d'Arpa (comprenant mais ne se limitant pas à la matière imprimée) et dans les échantillons des produits d'Arpa peuvent différer des coloris des produits Arpa à fournir. Les produits Arpa et les échantillons sont fabriqués dans les tolérances de couleurs spécifiées et les coloris (des lots de fabrication) peuvent être différents, même si la même teinte est utilisée. L'angle de vue a aussi un effet

sur la perception de la couleur. Les clients et tiers doivent s'informer auprès d'un professionnel sur les produits Arpa (et leur adéquation) pour toutes les applications envisagées et sur les lois et règlements applicables. Arpa se réserve le droit de modifier (les spécifications de) ses produits sans avis préalable.

La version la plus récente du document remplace toutes les versions précédentes. Veuillez noter que la dernière version peut contenir des modifications techniques devant être prises en compte lors de l'utilisation des produits. La dernière version du document peut être consultée sur notre site Internet. Les clients doivent toujours vérifier si une version mise à jour du document est disponible. Toute garantie sur les produits peut être annulée si (le contenu de) la dernière version du présent document, qui peut être mis à jour de temps à autre, n'est pas (correctement) suivie. Nous avons fait tout notre possible pour garantir l'exactitude des informations contenues dans le présent document, mais nous ne pouvons pas être tenus responsables de toute omission, inexactitude ou erreur typographique.

Selon la loi applicable, Arpa n'est pas responsable (ni contractuellement ni non contractuellement) des dommages dérivant de ou liés à l'usage de ce document, sauf si et dans la mesure où ce dommage résulte d'une faute intentionnelle ou d'une évidente négligence de la part d'Arpa et/ou de sa direction. Toute déclaration écrite et orale, offre, vente, fourniture, livraison et/ou accords et toutes les activités correspondantes d'Arpa sont régies par les Conditions générales d'Arpa Industriale S.p.A. Toute déclaration écrite et orale, offre, vente, fourniture, livraison et/ou accords et toutes les opérations correspondantes d'Arpa USA, Inc. (« Arpa USA ») sont régies par les Conditions générales et Conditions d'achat d'Arpa USA.

STOCKAGE ET TRANSPORT	4
STOCKAGE	4
TRANSPORT	4
USINAGE DE FENIX	6
PRÉCONDITIONNEMENT	6
ÉQUILIBRAGE DES PLAQUES FENIX	7
VENTILATION ET CONTRÔLE DE L'HUMIDITÉ	7
PLAQUES FENIX THIN: USINAGE	8
DÉCOUPE	8
FRAISAGE	9
PERÇAGE	10
BORDURE	11
CINTRAGE	11
FABRICATION DE PANNEAUX COMPOSITES	11
PANNEAUX FENIX SOLID: USINAGE	16
DÉCOUPE	16
FRAISAGE	17
PERÇAGE	18
COLLAGE	18
RÈGLES D'INSTALLATION	18
INSTALLATION DES PANNEAUX À CŒUR COLORÉ	21
CONTACTS	25

STOCKAGE ET TRANSPORT

Le transport et la manutention du matériau de la plaque doivent uniquement être effectués à l'aide d'équipements adaptés. Les plaques doivent toujours être manipulées avec précaution pour éviter l'endommagement de la surface externe. FENIX n'est pas un matériau inflammable; par conséquent, les mesures de prévention et de protection incendie doivent être adoptées conformément à celles des produits à base de bois.

STOCKAGE

Les plaques doivent être conservées dans un environnement adapté, par exemple une pièce sèche, propre et à l'abri du gel. Placez les palettes et les plaques sur une surface plane fournissant un support complet. Conservez les plaques dans leur emballage d'origine, dans la mesure du possible. Retirez les sangles si les plaques doivent être conservées pendant une longue période. Prévenez la formation d'humidité entre les plaques. Ne placez pas de couches sensibles à l'humidité (papier) entre les plaques.

Une exposition partielle (sur un seul côté) à l'humidité ou à la chaleur doit être évitée:

- en empilant les plaques les unes sur les autres;
- en évitant les écarts entre les feuilles, par ex. lorsque les feuilles ont été usinées;
- en retirant les films de protection des deux faces au même moment;
- en retirant le film de protection dans les 24 heures suivant le retrait de l'emballage.

TRANSPORT

Les plaques FENIX doivent être manipulées et transportées avec grand soin, uniquement par un déménageur ou un professionnel doté d'un équipement approprié, afin d'éviter tout risque de casse ou de détérioration. Lors du chargement et du déchargement, les plaques doivent être soulevées et non traînées, de préférence dos à dos, par deux. Le frottement d'une plaque contre une autre peut occasionner des rayures et abrasions à leur surface.

Les plaques individuelles doivent être transportées avec la finition pigmentée dirigée vers le porteur. Les plaques de grandes dimensions doivent être transportées par deux personnes; leur manutention est plus facile en les pliant dans le sens de la longueur.

Empêchez la poussière de se déposer sur et entre les feuilles. Utilisez des autocollants adhésifs faciles à retirer pour marquer/codifier et retirez-les immédiatement après l'installation.

Transport des plaques minces FENIX

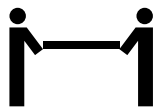
Les plaques minces (épaisseur inférieure à 0,9 mm) peuvent être enroulées avec la face pigmentée à l'intérieur en formant un cylindre d'environ 600 mm de diamètre, ou suffisamment large pour ne pas endommager le stratifié.

Pour transporter des piles de plaques, utilisez une plate-forme (palette) de dimensions et robustesse appropriées, en fixant les plaques avec des sangles ou un film extensible afin d'éviter qu'elles ne glissent.

Si les plaques doivent être transportées, fixez les plaques à l'aide de sangles et placez la protection d'angle sous les parties métalliques.



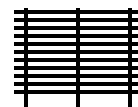
Pendant le transport, le côté pigmenté du panneau doit être orienté vers le corps du porteur



Deux personnes sont systématiquement requises pour la manutention des grandes plaques



Longueur de la fourche > 1,5 m avec capacité de charge > 2500 kg



Hauteur maximale de 6 m pour empiler les palettes



Les panneaux doivent être entreposés à l'abri



Bon positionnement du panneau



La manutention du panneau doit être effectuée par deux personnes

Transport des panneaux FENIX Solid

Fixez les panneaux à l'aide de sangles pendant le transport. Placez la protection d'angle sous les sangles.

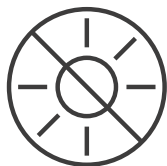
Stratifiés avec film adhésif de protection

Les films de protection sont conçus pour la protection temporaire en surface contre la saleté, les rayures et les marques d'outils; ils ne sont pas prévus contre la corrosion, l'humidité ou les produits chimiques.

Les stratifiés recouverts d'un film de protection doivent être stockés dans un lieu propre et sec à température ambiante (20 °C idéalement), en évitant l'exposition aux agents atmosphériques et aux rayons UV.

Le film de protection doit être retiré de la surface des stratifiés après leur application et avant d'utiliser l'élément fini. En cas de stratifié épais avec film de protection sur les deux faces, celui-ci doit toujours être retiré des deux côtés en même temps. Dans tous les cas, le retrait doit être effectué dans les 6 mois suivant la date d'expédition par Arpa. Arpa ne pourra en aucun cas être tenu responsable de l'utilisation inappropriée de stratifiés recouverts d'un film de protection ni des conséquences d'une application incorrecte.

Symboles du film de protection:



Le film de protection utilisé est photosensible; par conséquent, il ne faut pas stocker les plaques à la lumière directe du soleil.



Le produit a une légère directionnalité, visible uniquement dans certaines conditions de luminosité. Le sens est indiqué sur l'emballage du produit pour plus de précautions.

USINAGE DE FENIX

Les plaques FENIX sont composées de plus de 60 % de fibres de cellulose. Elles sont sensibles aux changements de température et en particulier à l'humidité pouvant entraîner des variations dimensionnelles.

Les variations dimensionnelles des plaques FENIX peuvent être différentes des variations du contre-balancement et peuvent donc occasionner des distorsions sur la plaque composite finie.

Cela peut être évité en prenant les mesures suivantes:

- préconditionnement du contre-balancement et du stratifié avant le collage;
- équilibrage du panneau composite de sorte que ses deux faces soient composées de panneaux aux propriétés identiques;
- ventilation et contrôle de l'humidité dans le local où la plaque composite est installée;
- installation du panneau de manière à permettre des variations dimensionnelles.

PRÉCONDITIONNEMENT

Pour que les stratifiés FENIX et leur contre-balancement atteignent un niveau d'humidité stable et équilibré, ceux-ci doivent être préconditionnés en même temps, avant d'être collés ensemble.

Cette opération permet de réduire à un minimum les différences entre les matériaux, en particulier en cas de changement de l'environnement pouvant générer des tensions.

À cet effet, il existe des solutions techniques « à froid » ou « à chaud », étudiées ci-après.

Préconditionnement à froid

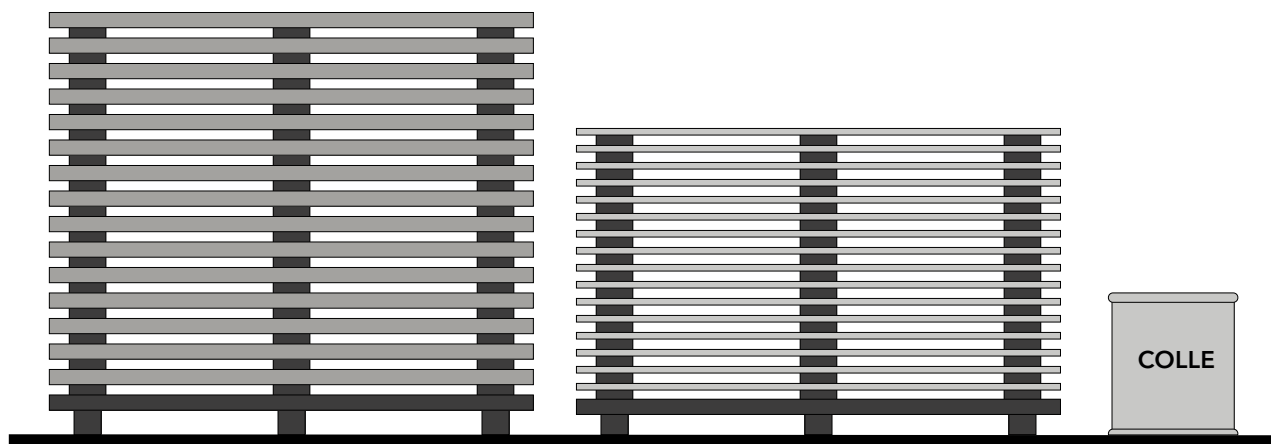
Méthode A

Les stratifiés et les supports sont empilés et mis de côté pendant au moins trois jours dans un local où les conditions d'humidité et de température sont similaires à celles du lieu où seront installés les panneaux finis.

S'ils doivent être installés dans un lieu à température élevée et faible humidité constante, leurs composants doivent être conditionnés dans une atmosphère chaude et sèche afin d'éviter toute rétraction ultérieure.

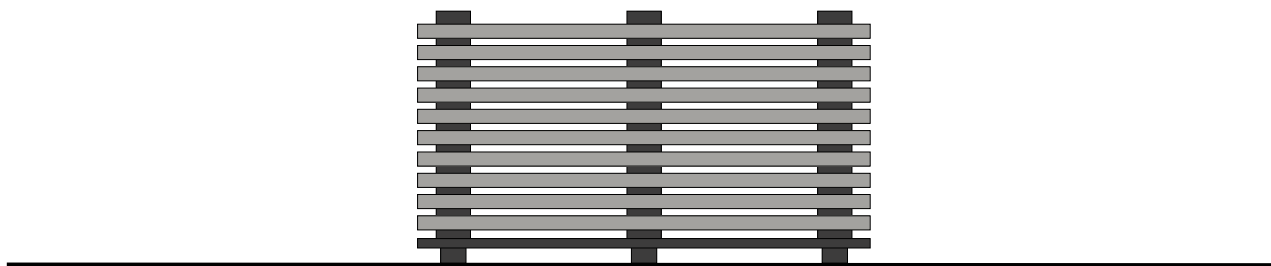
Méthode B

Les stratifiés, les supports et les colles doivent être placés dans un local pendant environ dix jours, à une température comprise entre 18 °C et 20 °C, avec un pourcentage d'humidité de 50 % et une bonne circulation de l'air.



Méthode C

Les plaques de stratifié FENIX qui constituent les faces opposées d'un même panneau sont empilées par deux dans un local sec pendant au moins trois jours, avec les faces arrière poncées l'une contre l'autre, jusqu'à ce que leur teneur en humidité soit quasiment identique. Après le collage, tout mouvement dû à des variations d'humidité sera identique en magnitude et en direction sur chaque face du panneau, en réduisant le risque de déformation. Cette méthode ne requiert pas le conditionnement du support au même endroit.

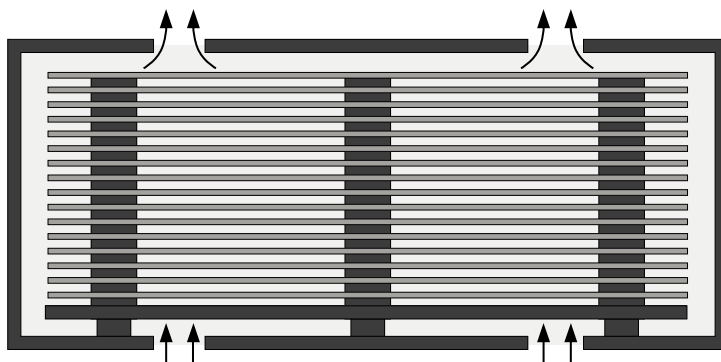


Préconditionnement à chaud

Les plaques FENIX sont disposées par deux et espacées de manière à laisser l'air chaud circuler.

La durée et la température varient en fonction du type de colle utilisée (par exemple, 10 heures à 40 °C ou 6 heures à 50 °C). S'il est nécessaire d'accélérer l'opération, les stratifiés peuvent subir un séchage partiel accéléré en les plaçant, séparés par des chevrons, dans un petit local chauffé, pendant environ 3 heures à 40 °C ou pendant 2 heures à 50 °C). Une presse à chaud peut aussi être utilisée pour accélérer l'opération même ultérieurement, avec deux panneaux à la fois (face à face) pendant environ dix minutes). Le collage doit être effectué quelques heures plus tard. Ces indications sont valables si les conditions d'environnement du lieu d'installation prévu pour les panneaux sont tempérées.

Si le panneau composite doit être installé en un lieu à faible humidité relative, il est conseillé de preconditionner le support et le stratifié au même niveau d'humidité relative et à température ambiante, ou à une température plus élevée pendant une période plus courte (par ex. 20 heures à 40 °C ou 10 heures à 50 °C). Il est conseillé de ne jamais dépasser 50 °C. Le collage doit être effectué immédiatement après le preconditionnement, en suivant strictement les recommandations du fabricant.



Veuillez noter que la durée et les températures mentionnées sont un guide général pour les bonnes pratiques uniquement et ne constituent aucune forme de garantie ou de représentation quant à la forme physique à des fins de respect du processus. L'utilisateur est tenu de vérifier et de tester pour une adéquation spécifique.

ÉQUILIBRAGE DES PLAQUES FENIX

Pour un bon équilibrage des plaques, le même type de plaque FENIX doit être utilisé des deux côtés (épaisseur 0,7 mm, 0,9 mm ou 1,2 mm, si possible du même lot de production). Des contraintes peuvent survenir entre deux matériaux différents liés ensemble. Pour éviter toute distorsion ultérieure du panneau composite, il est donc souhaitable d'utiliser des matériaux présentant des propriétés identiques des deux côtés, et donc les mêmes changements dimensionnels par rapport aux changements ambiants. Cette méthode est fondamentale, notamment si le panneau est autoportant ou non directement soutenu par une structure rigide.

Plus la surface à revêtir est importante, plus les facteurs suivants doivent être pris en compte : choix des plaques les plus adaptées pour équilibrer le panneau, densité, symétrie et rigidité du support. Les stratifiés à utiliser sur les deux faces du panneau complexe doivent idéalement être pris dans la même plaque de stratifié ou dans des stratifiés de même type, de la même épaisseur, du même coloris et du même lot de fabrication. Il est important que les deux faces du stratifié soient coupées dans le sens des fibres du papier, qui correspond au sens de ponçage. De cette façon, les variations de dimensions du stratifié seront moins importantes qu'avec des faces coupées dans le sens opposé.

Bien que cela soit déconseillé en raison du risque de déformation qui ne peut être totalement éliminé, il est possible, dans les applications standard et non critiques, d'utiliser d'autres matériaux que FENIX sur une face d'un panneau composite, sous réserve d'un équilibrage correct (par ex. HPL Arpa d'une épaisseur de 1,0 mm pour FENIX NTM de 0,9 mm, HPL Arpa > 1,2 mm d'épaisseur pour FENIX NTM 1,2 mm, un HPL Arpa « dédié » de 1,0 mm pour FENIX NTA de 0,7 mm).

Il est naturellement important de choisir des matériaux aux propriétés physiques similaires à celles de FENIX, car plus elles diffèrent de celles de FENIX, plus il est probable que des tensions soient créées par manque de symétrie.

VENTILATION ET CONTRÔLE DE L'HUMIDITÉ

Les plaques FENIX Thin et Solid fournies par Arpa sont toujours recouvertes d'un film de protection. Dans le cas de panneaux Solid, les deux faces sont recouvertes d'un film de protection. Pour les stocker correctement, le film de protection ne doit jamais être retiré sur une seule face. Il est également important de noter que les plaques FENIX et les fibres de bois sont des matériaux sensibles aux variations d'humidité dans l'air. Les produits FENIX, par exemple, s'étendent d'environ 1,5 mm par mètre linéaire, en longueur comme en largeur. Un espace adéquat doit donc être prévu pour la dilatation entre une plaque et la suivante.

PLAQUES FENIX THIN : USINAGE

Le traitement des plaques FENIX Thin doit être effectué par un professionnel utilisant un équipement approprié. L'ensemble du processus est expliqué plus en détail dans les chapitres suivants sur la coupe, le fraisage, le perçage, le polissage et le collage.

DÉCOUPE

Les panneaux FENIX NTM minces doivent être coupés de préférence avec des scies à lame en carbure de tungstène ou des diamants pour les panneaux FENIX NTA.

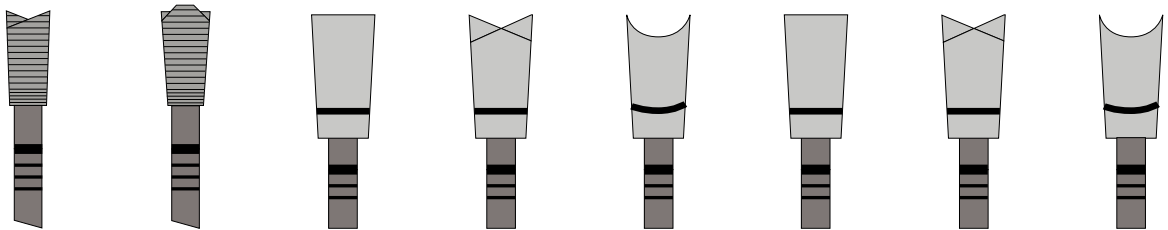
Les lames en carbure de tungstène sont résistantes, mais doivent être manipulées avec précaution, car elles peuvent facilement être endommagées en cas de contact avec des surfaces métalliques.

Pendant la découpe, le matériau peut produire de la poudre inerte. Le personnel qui effectue la coupe doit être correctement formé et l'équipement utilisé pour couper les matériaux doit être adapté aux besoins, bien entretenu et calibré.

Chaque société de fabrication travaillant avec les panneaux doit s'assurer que des évaluations appropriées des risques ont été effectuées.

Découpe manuelle

Si un travail sur site est requis, des scies circulaires portatives sont utilisées. La scie doit être bien affûtée afin de ne pas avoir à trop forcer, réduisant ainsi le risque d'écailler et/ou de craqueler le stratifié. L'opération doit toujours être effectuée conformément aux codes de bonnes pratiques et aux règlements de sécurité.



Profils des inserts en tungstène ou en diamant montés sur les disques actuellement disponibles

Découpe sur table

Ce paragraphe traite des scies circulaires. Pour obtenir de bons résultats avec des scies circulaires sur table, il est essentiel de procéder comme suit.

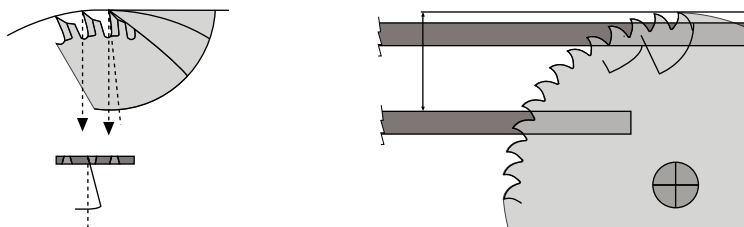
- Placez la plaque FENIX avec le côté pigmenté dans la direction opposée à celle de la rotation de la lame. En outre, la plaque doit être bien soutenue et maintenue en place avec un outil à haute pression réglable pour éviter les mouvements et les vibrations.
- Utilisez un guide précis.
- Assurez-vous que la lame de la scie est alignée avec le plan de travail et qu'elle dépasse comme convient. Il est possible de découper plusieurs plaques de stratifié en même temps. En cas de plaques monofaces, toutes les plaques doivent être placées avec les faces pigmentées vers le haut. Sinon, la pile de plaques peut aussi être placée sur une « plaque sacrifiée » d'une dureté et d'une texture égales ou supérieures à celles qui sont à découper.

Spécifications recommandées pour les scies circulaires :

- espacement des dents: 10 à 15 mm;
- vitesse de coupe: 3 000 à 4 000 tr/min;
- vitesse de l'embout : 60 à 100 m/s;
- vitesse d'avance: 15 à 30 m/min.

Les lames ne doivent pas être trop minces. Si elles font moins de 2 mm d'épaisseur, elles perdent de la rigidité et vibrent, ce qui rend la coupe moins précise.

Profil de la lame avant



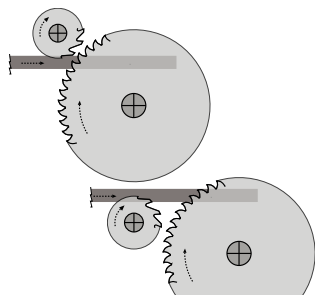
Découpe des panneaux composites

Les indications ci-après s'appliquent également à la découpe de panneaux composites avec stratifié pigmenté collé sur l'une ou les deux faces du support. Dans ce cas aussi, les scies à ruban sont déconseillées. Les meilleurs résultats seront obtenus avec des scies circulaires fixes équipées de traceurs et en réglant avec précision la hauteur de la lame. La qualité de la coupe dépend aussi du profil et du nombre de dents, de la profondeur de la pointe, de la vitesse d'avance et de l'angle d'entrée et de sortie de la lame.

Pour découper les plaques composites, il est conseillé:

- de choisir la lame la plus adaptée;
- d'utiliser une vitesse d'avance lente et de ne pas « agresser » le matériau;
- d'aspirer la poussière pendant l'opération.

Ces opérations doivent toujours être effectuées conformément aux codes de bonnes pratiques et aux règlements de sécurité.



Scies circulaires
avec lame à rainurer

FRAISAGE

Selon les circonstances, le fraisage peut être effectué de différentes façons, à l'aide d'outils portatifs ou d'équipements fixes.

Fraisage avec fraiseuses portatives

Pour obtenir de bons résultats, l'utilisation des centres d'usinage est recommandée. Les fraises portatives, ainsi que les ponceuses à bandes ou les meules s'utilisent spécialement pour ébarber les bords de panneaux déjà collés sur un support.

Dans ce cas, la base de la fraise doit être recouverte de feutre pour protéger la face pigmentée pendant l'opération. La surface du stratifié doit être dépoussiérée et nettoyée. En outre, les copeaux doivent impérativement être aspirés pendant l'opération.

Une vitesse de rotation d'au moins 20 000 tr/min est requise pour que la pièce usinée soit correctement terminée. Les fraises à deux lames, l'une droite et l'autre inclinée, sont indiquées à la fois pour une coupe carrée et pour le chanfreinage.

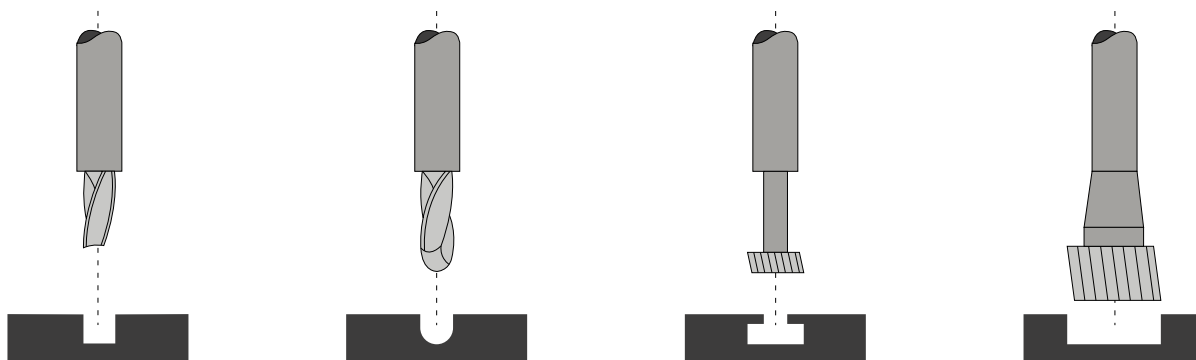
Pour éviter d'endommager les outils, la section de la plaque à usiner ne doit pas dépasser le support de plus de 2 à 3 mm. Pour les opérations continues ou pour les travaux conséquents, l'utilisation d'outils électriques avec des lames parallèles est recommandée.

Fraisage avec un équipement fixe

Des fraiseuses ou centres d'usinage à bois avec mandrins à lames interchangeables peuvent être utilisés.

Les inserts recommandés sont des lames, disques ou meules en carbure de tungstène résistant ou en acier avec plaquettes en carbure de tungstène ou en diamant, avec une ou plusieurs dents verticales ou inclinées.

En cas de bords arrondis, il est conseillé de couper d'abord la forme grossière, en laissant une marge de 1 mm. L'étape suivante sera le fraisage à la forme souhaitée.



Ponçage manuel

Pour la finition des bords ou le chanfreinage d'angles à la main, divers outils tels que limes ou papier abrasif peuvent être utilisés.

Pour lisser les bords ou chanfreiner les angles, des limes carrés (plutôt que des fraises) seront utilisées, en veillant à ne pas les appliquer de la face pigmentée vers le noyau.

Il est également possible d'utiliser des limes ou du papier abrasif fin et des racloirs à deux vitesses. Afin d'éviter les rayures, il est important de procéder délicatement et si possible en deux fois, d'abord avec un papier à gros grain, puis à grain fin.

PERÇAGE

Les procédés indiqués s'appliquent au perçage de plaques individuelles FENIX ainsi que pour le perçage de stratifiés déjà collés sur un support. Ces opérations doivent toujours être effectuées conformément aux codes de bonnes pratiques et aux règlements de sécurité.

Pour obtenir le meilleur résultat possible et éviter le risque de fentes ou de fissures, il faut tenir compte des points suivants :

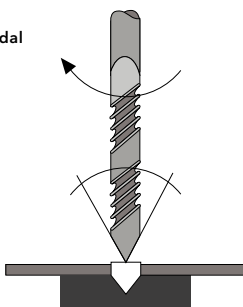
- Les perçages pour vis doivent avoir un diamètre au moins 0,5 mm supérieur au diamètre de la vis. En effet, la vis doit avoir du jeu dans toutes les directions sans toucher les bords du trou, afin de permettre de légères variations de dimensions du stratifié à la suite de changements de conditions d'environnement et pour éviter l'apparition de fissures autour du perçage.
- La vitesse de perçage ne doit jamais occasionner de surchauffe de la surface de la feuille pigmentée et l'endommager.
- Pour éviter l'écaillage du matériau autour de la mèche de sortie du foret, il est recommandé de placer le stratifié sur une planche en bois dur.
- Pour éviter que les vis rondes ne se grippent, des rondelles en plastique ou en caoutchouc peuvent être utilisées.
- Après le perçage, il est conseillé de vérifier que le bord du trou est propre et lisse. Si ce n'est pas le cas, rectifiez-le soigneusement, car tout micro-écaillage peut entraîner des fissures par la suite.

Outils de perçage

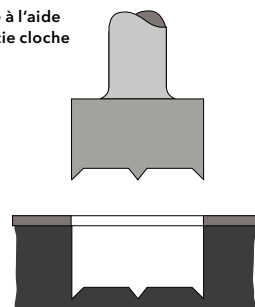
Le choix des outils dépend de la dimension du trou à percer. Il comprend les outils sur pieds, les outils portatifs et les centres d'usinage permettant de fraiser et de percer.

- Mèches hélicoïdales: les systèmes les plus indiqués pour le perçage de stratifiés pigmentés sont les mèches hélicoïdales en acier spécial pour plastiques, avec un angle de pointe de 60° à 80° (préférable au 120° des mèches normales en métal), un angle de pas aigu et une large rainure pour l'élimination rapide des copeaux. L'angle de coupe recommandé est de 7° avec un angle d'attaque de 8°.
- L'utilisation d'une scie cloche est recommandée pour les trous plus larges.

Perçage à l'aide d'un foret hélicoïdal



Perçage à l'aide d'une scie cloche



Comment faire des coupes internes

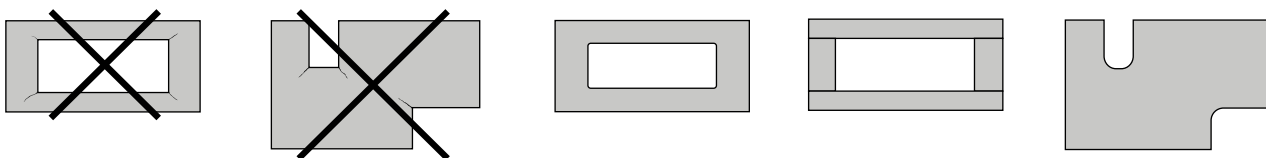
Les deux éléments suivants font référence aux plaques FENIX et aux panneaux composites avec les plaques FENIX appliquées sur une ou deux faces.

Lors de la réalisation de défonçages ou d'entailles, il est important de tenir compte que les coupes à angle droit peuvent casser ou fendre le stratifié. Afin d'éviter ces problèmes, tous les angles des coupes intérieures doivent être régulièrement arrondis, poncés et brossés pour éliminer les copeaux.

Le rayon interne du coin arrondi doit être le plus grand possible. Pour les défonçages de longueur atteignant jusqu'à 250 mm, les angles devront avoir un rayon de 5 mm minimum. Si la longueur de la coupe est supérieure, le rayon de l'angle doit lui aussi être supérieur.

Avant de couper le côté d'ouverture, il est préférable de former les angles intérieurs directement à la fraise ou à la perceuse, arrondis au rayon souhaité. Si la forme requiert des angles droits intérieurs, cette opération peut être effectuée en plaçant des panneaux de stratifié FENIX à chaque coin, assemblés bout à bout.

Les découpes à angle droit peuvent casser ou fissurer le panneau
Les angles de garniture intérieurs doivent être arrondis



BORDURE

Les plaques FENIX en version mince peuvent avoir une bande de chant utilisant la même couleur avec une épaisseur de 1,2 mm (à cœur coloré) ou en utilisant une bande ABS ou PP développée en partenariat avec des fabricants de matériaux de bandage de chant (par ex. Ostermann, Rehau et Döllken, BVR, GIPLAST, etc.).

Pour FENIX NTM, une colle en polyuréthane doit être utilisée pour le chant des plaques FENIX NTM de 1,2 mm d'épaisseur. Les bandes d'ABS ou les bandes de chant polymère peuvent être collées à l'aide de colles thermofusibles, avec de nouveaux systèmes laser ou avec des systèmes d'air.

Pour FENIX NTA, il est recommandé d'utiliser une bande de chant adhésive ABS directement sur la feuille FENIX NTA de 1 mm d'épaisseur et exclusivement de la colle thermofusible.

Les exemples de bandes de chant FENIX NTM et FENIX NTA sont disponibles au téléchargement sur notre site Internet fenixforinteriors.com

CINTRAGE

Le FENIX NTM 0,9 mm peut être cintré à froid avec un rayon externe supérieur à 15 cm en utilisant des systèmes «forme contre forme»/«moule contre moule».

Le FENIX NTM 0,7 mm peut être cintré à froid avec un rayon externe supérieur à 20 cm en utilisant des systèmes «forme contre forme»/«moule contre moule».

Nous déconseillons le cintrage à chaud avec des machines de postformage dynamiques, car la surface acrylique des plaques FENIX, traitée de cette manière, peut être soumise à des micro-fissures superficielles sur la face pigmentée.

FABRICATION DE PANNEAUX COMPOSITES

Les plaques FENIX Thin sont un produit semi-fini qui, dans la plupart des applications, est collé sur un support.

Supports

Le stratifié est collé sur le support qui doit résister aux déformations. Le matériau qui le compose doit donc être choisi en fonction des caractéristiques de l'application, de l'usage qui sera fait du panneau composite et de l'environnement où il sera installé, en prenant en compte :

- stabilité
- planéité
- rigidité
- propriétés mécaniques
- uniformité de l'épaisseur
- résistance à l'eau et à l'humidité
- propriétés de résistance au feu

Pour que la surface des plaques FENIX soit parfaitement lisse et uniforme, la surface du support doit l'être aussi. Les imperfections du support ont en effet tendance à se répercuter sur la surface du stratifié, surtout si la plaque est très fine. Les panneaux de particules et MDF sont généralement d'excellents supports, car ils épousent les variations dimensionnelles des stratifiés FENIX, étant eux aussi composés de cellulose. Des supports en métal ou en mousse, en papier kraft ou en plastique, peuvent également être utilisés.

Choix des supports

Le tableau ci-dessous indique une liste de matériaux de support qui peuvent être associés aux stratifiés FENIX et leur degré d'adaptabilité.

Supports recommandés

Support	Degré d'adaptabilité
Panneau de particules (Chipboard)	Les méthodes de fixation dépendent de l'épaisseur du panneau composite. La structure du panneau de particules (forme des particules, teneur en résine, densité, etc.) influence considérablement la qualité de sa surface et ses caractéristiques. Les panneaux de particules les plus appropriés pour l'encollage des stratifiés décoratifs sont les panneaux multiplis. Les panneaux de particules de type P3 EN 312-3 sont parfaits en contre-balancement pour les stratifiés FENIX dans les lieux secs et peuvent aussi être fabriqués avec des propriétés de résistance au feu. Les panneaux de type P5 EN 312-5 sont plus résistants à l'humidité et peuvent être installés dans des lieux plus humides. Afin d'éviter les dommages par rétraction et déformation, les panneaux doivent être poncés uniformément sur les deux faces. Les panneaux doivent satisfaire aux exigences minimales des normes applicables. La densité nominale ne doit pas être inférieure à 650 kg/m ³ .
Panneaux de fibres de densité moyenne ou haute (MDF - HD)	Ces panneaux doivent être poncés avant l'encollage (ce qui est en général effectué par le fabricant). Ils sont réalisés selon un procédé à sec et utilisent des résines synthétiques pour l'encollage des fibres de bois entre elles ; ils présentent une structure uniforme et une texture fine qui permettent de réaliser des finitions bien formées avec des bords lisses. Ils peuvent être traités pour augmenter leur résistance à l'humidité et au feu. Leur densité nominale ne doit pas être inférieure à 800 kg/m ³ .
Panneaux en contreplaqué	Les panneaux minces ne sont pas autoportants. Les techniques de fixation dépendent de l'épaisseur du panneau composite. Les contreplaqués à faible densité en bois massifs comme le peuplier sont particulièrement indiqués pour l'encollage sur les plaques FENIX.
Panneaux de contreplaqué lamellé	Les panneaux de contreplaqué lamellé sont indiqués uniquement s'ils sont formés de bandes suffisamment étroites. Sinon, des ondulations de surface peuvent apparaître en conditions de basse humidité.
Support à structure alvéolaire	Ces panneaux peuvent être utilisés en tant que composants intérieurs d'un support ou combinés à un cadre. Ils peuvent être en bois, métal, papier imprégné, carton (recyclé ou autre), polycarbonate ou polypropylène. En aluminium, ils sont parfaits pour la formation de panneaux rigides et légers, avec un revêtement FENIX sur les deux faces. Ils existent en différentes épaisseurs et différentes tailles d'alvéoles et se collent avec des colles à base de résines époxy. En papier Kraft non imprégné, ils sont en général utilisés pour l'âme de panneaux sandwich en contreplaqué ou panneaux de portes, mais aussi en lamination directe dans les applications où les limitations de poids ou la résistance aux chocs sont très importantes. Papier kraft imprégné : résiste mieux à l'humidité lorsqu'il est imprégné et est normalement utilisé en petits formats de cellule. Les plastiques comme le polycarbonate et le polypropylène sont durables, légers et insensibles à l'humidité.
Verre trempé	Un autre support sur lequel les stratifiés FENIX peuvent être appliqués est le verre trempé ; pour obtenir des couleurs uniformes, également sur le bord du panneau de verre, il est recommandé d'utiliser des colles de polyuréthane spécifiques en combinaison avec la peinture sur la face équilibrage du support.

Supports déconseillés

Support	Degré d'adaptabilité
Supports à base de minéraux	Panneaux en ciment, silicate de calcium ou vermiculite Il existe plusieurs supports non combustibles, le plus souvent à base de silicate de calcium. Les stratifiés FENIX doivent être utilisés uniquement sur des supports fabriqués à partir d'un bloc unique, car ils sont plus résistants au délaminage.
Supports métalliques	La variation dimensionnelle des métaux est différente par rapport à celle des stratifiés FENIX. L'aluminium et l'acier sont indiqués si leur surface est soigneusement préparée avant d'encoller le stratifié FENIX (à la colle PUR ou époxy).
Mousses plastiques (polystyrène, PVC, polyuréthane, à base de phénol, etc.)	Les mousses durcissables sont des supports autoportants, à bonne isolation thermique, et sont indiquées pour la lamination. Les mousses phénoliques ont de bonnes propriétés de résistance au feu. On les trouve aussi en noyau dans les cadres en bois.
Surface en plâtre ou en béton	Les surfaces irrégulières de ces supports ne se prêtent en général pas à l'application directe de stratifiés. En outre, les variations dimensionnelles des matériaux sont quasiment incompatibles.
Surfaces en plâtre ou papier peint	Les variations dimensionnelles du stratifié pigmenté sur le papier peuvent entraîner une rupture.
Bois massif	Il est inadapté. Les variations dimensionnelles irrégulières provoquent des ondulations de surface. Peut être utilisé comme support de stratifié pour des petites surfaces.

Encollage des stratifiés FENIX sur les supports

Avant l'encollage, les surfaces du stratifié et du support doivent être soigneusement nettoyées pour retirer toute saleté, graisse ou particule d'autres matériaux susceptibles d'entraîner des défauts ou des taches.

Température d'encollage

L'encollage s'effectue de préférence à température ambiante, mais jamais inférieure à 15°C. À des températures plus élevées, le temps de prise de la colle est réduit.

Colles

Le choix de la colle parmi les types proposés doit être déterminé par le type de support et l'usage qui sera fait du produit fini.

Classification des colles

1. En fonction de leur réaction à la chaleur:

- Les colles thermoplastiques ramollissent sous l'effet de la chaleur. Ce groupe comprend les colles à base de chloroprène et de néoprène, les colles PVAc (acétate de polyvinyle), silicones, acryliques, thermofusibles et les colles spéciales.
- Les colles thermodurcissables durcissent à la chaleur, après avoir initialement ramolli. On trouve dans cette catégorie les colles urée-formol, résorcine-formol, les colles polyuréthanes (mono ou bi-composants) et les résines polyester et époxy.

2. En fonction de la méthode d'application:

- Colles haute pression:
 - Haute pression et longue durée. La pression est exercée par une presse mécanique ou hydraulique sur le stratifié et le support, qui sont en contact total et à une température programmée. Cette catégorie comprend les colles PVAc, acryliques, uréiques et phénoliques, au résorcinol et au formaldéhyde.
 - Haute pression et courte durée. La pression est exercée pendant une courte durée (colle de contact par pression statique), mais répartie uniformément par martèlement ou avec un rouleau en caoutchouc, autrement dit en positionnant une charge sur le panneau en cours de fabrication. Cette catégorie comprend les colles néoprène, chloroprène et PVAc B2-B2.
- Colles à pression légère:
 - Pression légère et longue durée. Colles à base de polyester, colles de polyuréthane PUR, colles époxy.
 - Pression exercée et courte durée. Les colles à mélange à chaud (thermofusibles) doivent être appliquées avec des équipements spéciaux.

Durcisseurs

Les colles néoprène sont utilisées avec un agent durcisseur, qui augmente la résistance à la chaleur de la colle. Les colles thermodurcissables sont utilisées avec des accélérateurs et catalyseurs qui assurent une bonne prise, réduisant ainsi la température et le temps d'application.

Méthode d'encollage

Il existe différents types de méthodes d'encollage :

- Les colles à mélange à chaud (thermofusibles) doivent être appliquées avec des équipements spéciaux.
- Encollage à la presse :
 - Presses à froid : elles peuvent être utilisées avec des plaques en acier et une pression limitée.
 - Presses à chaud : elles peuvent être utilisées avec des plaques en acier inoxydable, en plaçant une plaque dans chaque compartiment vide.

Types de colles

Colles thermoplastiques

Néoprène/ Chloroprène

Base polychloroprène, existe en solution aqueuse ou en solvant, avec ou sans durcisseur.

PVAc

Émulsion à base d'acétate de polyvinyle.

Disponible sous forme de colle mono ou bi-composants : cette dernière présente une plus grande résistance à la chaleur et à l'humidité. Si le support est compact et uniforme, cette colle garantit un bon collage et est facile à utiliser et rapide à mettre en oeuvre. Liquide, elle doit être répartie soigneusement sur toute la surface pour éviter l'enlèvement de fibres ou d'écaillés à l'étape suivante.

Composés acryliques

Silicone

Mélange à chaud (hot melt)

Pratiquement réservée à l'encollage de bords et à l'assemblage de pièces. À ne pas utiliser à proximité de surfaces chaudes.

Colles thermodurcissables

Colles uréiques (UF)	À base d'urée et de formaldéhyde. Durables et résistantes aux hautes températures, mais faiblement résistantes à l'eau. Application avec presses à hautes températures.
Colles à mélamine	Résines synthétiques obtenues par polycondensation de formaldéhyde et de mélamine. Résistantes à l'eau, à l'abrasion et à la chaleur avec une transparence considérable à la lumière.
Colles à base de résorcinol et de formaldéhyde	Utilisation avec pressage à chaud ou à froid pour encoller le stratifié à des supports résistant à l'humidité et à certains supports résistant au feu. Bonne résistance aux agents atmosphériques.
Colles phénoliques	Résistantes à l'eau, aux agents atmosphériques et aux hautes températures. Elles diminuent fortement de volume en séchant.
Colles polyuréthane	Elles sont fortes et souples et adhèrent bien aux surfaces lisses ou poreuses ; elles supportent mieux les basses températures que les autres colles, mais tolèrent mal les températures élevées. Elles possèdent de bonnes propriétés de remplissage. Colles mono ou bi-composants ; excellentes pour l'encollage de stratifiés sur des supports difficiles comme le polystyrène, le métal, les plastiques, etc.
Polyester	Plus sensibles à la chaleur que les autres colles.
Résines époxy	Elles collent bien de nombreux matériaux et ne requièrent qu'un pressage léger. La gamme étendue de durcisseurs disponibles pour les colles époxy permet des temps de prise s'étendant de quelques secondes (en présence de températures élevées) à plusieurs minutes ou heures (à température ambiante). Elles sont fortes et durables, ont de bonnes propriétés de remplissage et diminuent très peu de volume après séchage

Collage

Pour obtenir les meilleurs résultats et éviter le risque d'ondulations, de déformations de surface (ou cloques) de distorsions (ou cloques) et de fissures, il faut prendre certaines précautions.

- Préconditionner le stratifié dans des conditions de température et d'humidité identiques à celles du lieu où il sera installé.
- Éviter l'utilisation, surtout en application manuelle, de colles de contact si le panneau doit être installé dans des espaces plutôt humides.
- Utiliser des colles de contact uniquement si le panneau ne dépasse pas 60 cm de largeur, en l'appliquant régulièrement sur les deux surfaces en couches pas trop épaisses.
- Couper le côté long du panneau composite dans le sens de la longueur parallèlement à la direction du ponçage. Les variations dimensionnelles FENIX sont moins importantes dans le sens de la longueur que dans le sens de la largeur.

Colles et supports

Supports	Colles thermoplastiques				
	Néoprène Chloroprène	PVAc	Composés acryliques en silicone	Composés acryliques hot melt	Colles spéciales
Bois	• Traitement à froid	• Traitement à chaud		•	
Structure alvéolaire à base de papier	• Traitement à froid	• Traitement à chaud			
Matériaux en mousse plastique ou alvéolaires : Polystyrène			•		
PVC	•		•		
Phénol-formaldéhyde	•	•			
Polyuréthane	•				
Métal sous forme de plaques ou structures alvéolaires	•			•	
Supports minéraux en plaques ou plaques de plâtre		•			
Béton	•	•			
Béton aéré	•	•			
Laine de verre	•	•			

Colles pouvant être utilisées selon le type de support

Supports	Colles thermodurcissables						
	Colles uréiques UF	Colles à mélamine	Colles à base de résorcinol et de formaldéhyde	Colles phénoliques	Colles en polyuréthane	Polyester	Époxy
Bois	•	•	•	•	•	•	•
Papier avec structure alvéolaire	•	•	•	•	•	•	•
Matériaux en mousse plastique ou alvéolaires					•		•
PVC					•		•
Phénol-formaldéhyde	•	•	•	•	•	•	•
Polyuréthane					•	•	•
Feuilles métalliques ou structures alvéolaires			•		•	•	•
Supports minéraux en plaques ou plaques de plâtre	•						
Béton					•	•	•
Béton aéré					•	•	•
Laine de verre					•	•	•

PANNEAUX FENIX SOLID: USINAGE

En raison de leur composition, les panneaux FENIX Solid peuvent se dilater et se rétracter.

La température et l'humidité des faces avant et arrière ne doivent pas différer sur de longues périodes.

La face inférieure des plans de travail horizontaux et le côté arrière de la paroi verticale doivent donc être bien ventilés.

Les bords du panneau ne doivent pas être exposés à l'humidité pendant de longues périodes.

Si les panneaux sont sécurisés par des profils, ils doivent être dotés d'éléments de drainage.

Lors de la fixation des panneaux, il est important de permettre une dilatation maximum de 2,5 mm/m².

Les trous et les joints doivent être dimensionnés en conséquence. Ne serrez pas trop les vis pour permettre aux panneaux de se dilater légèrement.

Les panneaux FENIX Solid doivent être conditionnés avant le traitement et l'installation afin qu'ils puissent atteindre un état d'équilibre dans leur environnement.

La composition homogène du matériau permet d'usiner la surface des deux côtés. L'usinage du panneau FENIX est similaire à celui d'un panneau en bois dur de haute qualité.

Les panneaux durs sollicitent plus les outils que les matériaux composites ou en bois tendre.

Il est recommandé d'utiliser des outils en métal résistant. L'utilisation d'outils à pointe diamant est recommandée pour les éléments de grande taille. Cela garantit une bonne finition et une longue tenue de coupe.

DÉCOUPE

Les panneaux FENIX NTM doivent être coupés de préférence avec des scies à lame en carbure de tungstène, ou des diamants pour les panneaux FENIX NTA.

Si le périmètre de coupe n'est pas bien défini, les panneaux FENIX NTA doivent de préférence être traités à l'aide de lames et d'outils pour l'aluminium, ou les alliages en général.

Pendant la découpe, le matériau peut produire de la poudre inerte. Le personnel qui effectue la découpe doit être correctement formé et l'équipement utilisé pour la découpe des matériaux doit être adapté aux besoins, bien entretenu et calibré.

Chaque société de fabrication travaillant avec les panneaux doit s'assurer que des évaluations appropriées des risques ont été effectuées.

Les directives générales suivantes s'appliquent aux coupes effectuées sur les panneaux FENIX à l'aide de scies circulaires.

- Vitesse d'avance : 7 à 22 m/min (23 à 72 ft/min).
- Denture : denture alternée ou denture plate trapézoïdale.

Positionnement

Toujours placer les dents du côté pigmenté du panneau.

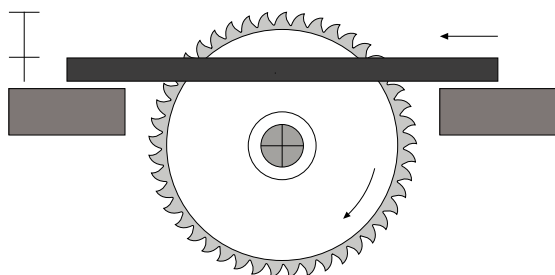
Bords de coupe : on obtient les meilleurs résultats avec des scies sur table.

Les bords coupants peuvent être arrondis au moyen de papier abrasif ou à la fraise.

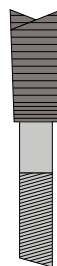
Angle de coupe : un angle de coupe de 45° donne les meilleurs résultats.

Utiliser des gabarits recouverts de tapis en caoutchouc pour empêcher les panneaux de glisser si la machine ne possède pas de table coulissante:

Réglage de la hauteur de la lame de scie



Denture à biseaux alternés



Denture plate trapézoïdale



Découpe avec scie circulaire sur table

Lors des opérations de sciage, perçage ou fraisage, il convient d'orienter la face pigmentée vers le haut. S'il faut faire glisser la face décorative sur la table de la machine en cours d'usinage, il est recommandé de placer sur la table un panneau de protection, en bois dur par exemple :

Diamètre		Denture	Tours par minute	Épaisseur de lame		Ajustement de la hauteur de coupe	
mm	pouces			mm	pouces	mm	pouces
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

Découpe avec scie circulaire portative

En cas d'utilisation d'une scie circulaire portative, orienter la face pigmentée vers le bas.

Diamètre		Denture	Tours par minute	Épaisseur de lame		Ajustement de la hauteur de coupe	
mm	pouces			mm	pouces	mm	pouces
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

Scie sauteuse

Scie sauteuse (à lames carbure) : pour les angles rentrants, percer un avant-trou de 8 à 10 mm (\approx 5/16 - 3/8 pouces) de diamètre. Il est recommandé d'employer une lame spécifique pour les surfaces pigmentées.

FRAISAGE

Formes de fraise:

- embouts droits et inclinés pour l'équerrage et le biseautage
- embouts concaves ou convexes pour arrondir les bords
- disques diamant pour le rainurage

Matériau:

Fraises en métal dur ou diamant, fraise ou toupie sur table portative:

Diamètre		Tours par minute		Vitesse		Vitesse d'avance	
mm	pouces			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

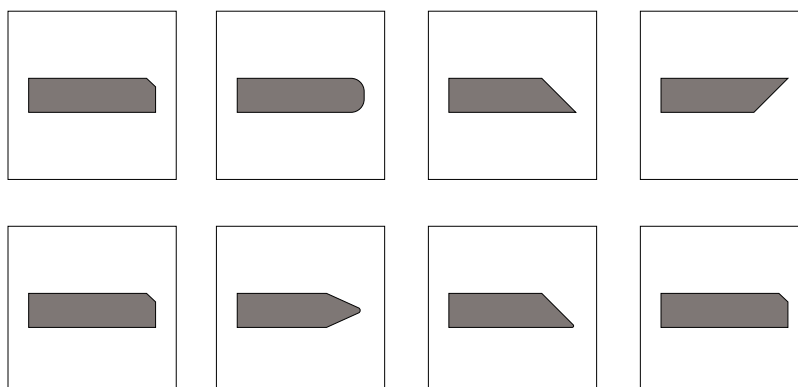
Chants

Les chants ne doivent présenter aucun danger, aucune marque de sciage, ni aucun bord brut.

Il est recommandé de polir les chants pour assurer une meilleure esthétique.

Il existe un grand nombre de finitions de chants répondant tant à des considérations esthétiques que fonctionnelles.

Voici quelques exemples:



PERÇAGE

Il est recommandé d'employer des forets HSS à pointe carbure ou diamant (angle recommandé de 60-80°). Les panneaux FENIX doivent être percés en s'aidant de plaques support.



Les trous de grand diamètre destinés à la suspension ou à l'installation de quincaillerie doivent être percés à l'aide d'outils de type forets étagés.

Ajuster la vitesse de sortie du foret de manière à ne pas endommager la surface des panneaux.

Il convient de réduire la vitesse de moitié peu avant que le foret ne sorte intégralement de la pièce à usiner.

Dans le cas des trous traversants, percer en appui sur une cale martyre en bois dur ou équivalent pour éviter d'écailler la surface.

COLLAGE

Les panneaux FENIX Solid peuvent être assemblés entre eux ainsi qu'à de nombreux matériaux à l'aide de colles mono ou bi-composants, par exemple des colles époxy ou polyuréthane.

La plupart du temps, le collage est doublé d'un assemblage mécanique afin de garantir un serrage suffisant durant le temps de séchage.

Pour renforcer les bords des panneaux au moyen de bandes de stratifié FENIX Solid, il convient d'observer les prescriptions suivantes :

- s'assurer que les panneaux et les bandes ont la même «orientation de fibres»;
- soumettre les panneaux, les bandes de panneaux et la colle au même pré-conditionnement (de préférence à la même température et au même taux d'humidité que celles de l'application envisagée);
- dégraisser, poncer légèrement et dépoussiérer au préalable les surfaces à coller;
- observer strictement les instructions du fabricant de colle.

Type de colle	Charge de colle	Temps de séchage	Presse	Temps de prise
Colles époxy	100-250 g/m ²	En fonction du type	0,2 N/mm ²	4-8 heures à 20°C
Polyuréthane	100-250 g/m ²	En fonction du type	0,2 N/mm ²	4-8 heures à 20°C

Il est conseillé d'effectuer quelques essais pour apprécier la réaction de la colle et de suivre les instructions du fabricant de colle, qui peuvent différer en fonction des types de colle ou des conditions environnementales.

RÈGLES D'INSTALLATION

Il existe deux systèmes d'installation principaux pour les panneaux FENIX Solid:

- mécanique (vis ou rivets);
- chimique (colle).

Application verticale

FENIX Solid peut être utilisé en tant qu'élément de revêtement mural suspendu. Il est dans ce cas monté sur une ossature de support, au moyen d'un système de fixation visible ou invisible.

Les éléments suivants doivent être pris en compte pour déterminer les caractéristiques de l'ossature :

- les exigences en matière de charge;
- les entraxes de fixation des panneaux;
- les dispositifs nécessaires de ventilation ou de régulation de l'humidité;
- les dispositifs garantissant la libre dilatation des panneaux;
- les formats de panneaux disponibles;
- l'épaisseur de l'éventuelle couche isolante;
- les possibilités d'ancrage dans la structure (paroi);
- les lois et réglementations.

Solutions d'angle

Les raccords/assemblages en angle de deux panneaux doivent impérativement tenir compte du jeu de dilatation des panneaux. Pour éviter les tensions au niveau de l'assemblage, la longueur des éléments d'angle devra être aussi réduite que possible (400 mm maximum).

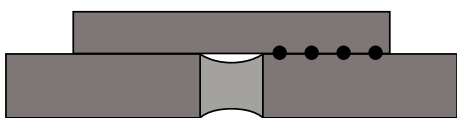
Les panneaux compacts peuvent être assemblés en angle de différentes manières :

- collage d'un profilé en aluminium ou matière plastique;
- collage d'une languette en aluminium ou matière plastique;
- assemblage à languette et rainure avec support.

Joint et raccordements

Les solutions pour les joints verticaux comprennent :

- joint de dilatation
- rainure et languette
- assemblage à mi-bois



Les variations dimensionnelles dues à la chaleur et à l'humidité requièrent l'aménagement de joints, tant pour les raccords horizontaux que pour les raccords verticaux. La largeur du joint doit être au minimum de 2,5 mm/m.

Grâce à la grande facilité d'usinage du matériau, les joints verticaux et horizontaux peuvent être parfaitement étanchés même sans profilés auxiliaires.

À partir d'une épaisseur de panneau de 8 mm, les joints peuvent être réalisés sous la forme d'assemblages à mi-bois ou à rainure et languette.

Joints horizontaux: les joints horizontaux peuvent être réalisés au moyen d'un assemblage à rainure et à languette ou d'un assemblage à mi-bois. Les joints doivent être réalisés de manière à permettre une dilatation maximale de 2,5 mm/m. L'évidement doit être au moins égal à 2 fois la largeur du recouvrement.

Joints verticaux: les joints verticaux peuvent être réalisés au moyen d'un assemblage à rainure et à languette. L'épaisseur restant de chaque côté de la languette doit être d'au moins de 2,9 mm. Pour les languettes en aluminium, l'épaisseur de panneau minimale est de 8 mm.

Joints avec mastic

En cas d'utilisation de panneaux FENIX pour des applications intérieures où les exigences d'hygiène sont élevées, il est souvent préférable de rendre la structure de paroi étanche à l'air.

Les joints sont ensuite scellés avec un mastic élastique. Pour les domaines d'application mentionnés ci-dessus, le mastic d'étanchéité doit être fongicide (ISO 846) et résister aux désinfectants.

Par ailleurs, la zone d'adhérence entre le mastic et le panneau ne doit pas permettre la pénétration d'air, d'humidité, de poussières ou de salissures.

Il est recommandé, dans le cas des panneaux FENIX Solid, d'employer du mastic au silicone ou au polyuréthane.

Règles essentielles pour l'application d'un mastic élastique:

- Les joints doivent être absolument propres et secs et ne pas être gras;
- lorsque cela se révèle nécessaire, appliquer un primaire améliorant l'adhérence;
- le mastic doit être indépendant du panneau sur l'envers (adhérence trois faces), sous peine de provoquer des fissures. Il est recommandé d'utiliser un film intermédiaire ou une languette en polyéthylène;
- les joints doivent être suffisamment larges pour permettre la répartition de la tension interne du mastic. La profondeur du joint doit toujours être inférieure à la largeur.

Fixation visible par vis ou rivets

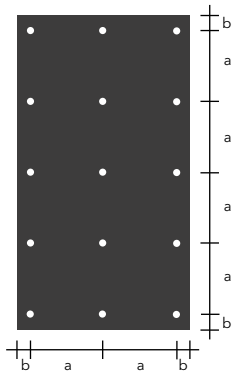
Les panneaux FENIX Solid peuvent être fixés sur des chevrons de bois à l'aide de vis Torx. Ils peuvent également être fixés à une ossature métallique au moyen de rivets aluminium.

L'ossature doit être assemblée de manière à permettre la ventilation à l'arrière du panneau. Cela garantit l'équi-

libre des températures et du degré d'humidité de part et d'autre du panneau.

Lors de la fixation de panneaux à l'aide de vis ou de rivets, il faut veiller à ce que les panneaux puissent se dilater librement et de manière homogène.

- En cas d'utilisation de vis Torx de 4 mm de diamètre, le diamètre des avant-trous réalisés dans les panneaux doit être de 8 mm.
- En cas d'utilisation de rivets aluminium de 5 mm de diamètre, il faut percer un avant-trou de 5,1 mm de diamètre au centre du panneau, les autres avant-trous présentant un diamètre de 10 mm. Il convient d'adapter un embout spécial sur la riveteuse qui maintient la tête de rivet à 0,3 mm de la surface du panneau.
- La largeur des joints doit être supérieure ou égale à 8 mm.
- Épaisseur du panneau : 6 mm et plus (pour des raisons d'efficacité et de performances, il est recommandé d'employer un panneau de 8 mm d'épaisseur minimum).

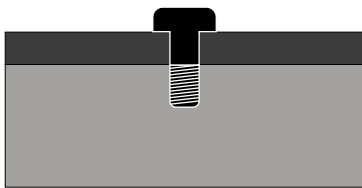


a = entraxes de fixation horizontaux et verticaux (voir tableau)
b = distance au bord
20 mm minimum
Maximum 10 fois l'épaisseur du panneau
Hauteur maximale de panneau recommandée : 3 050 mm

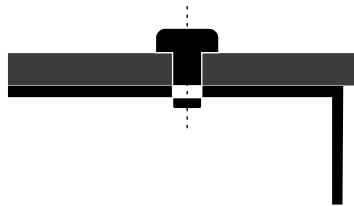
Remarque : Multiplier les entraxes de fixation par 0,75 pour les applications en sous-face.

Distances max. recommandées (mm)	Épaisseur de panneau (mm)		
	6	8	10
2 points de fixation dans une direction	450	600	750
3 points de fixation ou plus dans une direction	550	750	900

Fixation visible avec vis sur support en bois



Fixation visible avec vis sur support métallique



Fixation invisible par collage

Les panneaux FENIX peuvent être fixés sur une ossature en bois ou métallique à l'aide de systèmes de colle spéciaux autorisant les variations dimensionnelles du revêtement comme de l'ossature. Il convient de suivre les instructions des fabricants de colle agréés pour obtenir des assemblages de haute qualité.

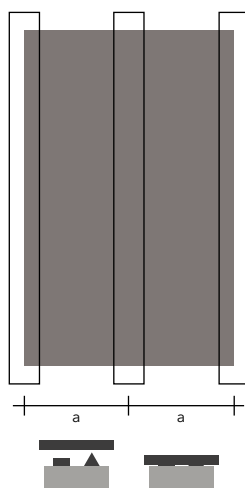
Arpa décline toute responsabilité quant au choix et à l'utilisation des colles dans les systèmes de fixation.

L'ossature doit être assemblée de manière à permettre la ventilation à l'arrière du panneau. Cela garantit l'équilibre des températures et du degré d'humidité de part et d'autre du panneau.

Les filets de colle doivent être appliqués verticalement sur toute la hauteur du panneau. La largeur des joints doit être supérieure ou égale à 8 mm.

Le format de panneau maximum est de 3 050 mm x 1 300 mm. Pour des raisons d'efficacité et de performances, il est déconseillé d'employer des panneaux de moins de 8 mm d'épaisseur.

Système adhésif avec ruban adhésif double-face pour assurer un maintien temporaire pendant que la colle durcit :



Distances de fixation horizontale maximales (a):

Distances de fixation maximales (mm)	Épaisseur de panneau	
	8	10
2 points de fixation dans une direction	600	650
3 points de fixation ou plus dans une direction	650	650

Plans de travail horizontaux

Les panneaux stratifiés FENIX Solid pour applications intérieures sont souvent utilisés pour la réalisation de plans de travail et plateaux de table.

Épaisseur

Épaisseur minimum : 10 mm.

L'épaisseur de panneau, les entraxes de fixation et la dimension de la surface portante sont étroitement liés et doivent être dimensionnés de manière cohérente.

Fixation

La fixation s'effectue au moyen d'inserts ou de vis autoformeuses.

La profondeur de perçage maximum est égale à l'épaisseur du panneau moins 3 mm. Percer dans les panneaux, en suivant les instructions du fournisseur d'éléments de fixation, un avant-trou de diamètre suffisant pour recevoir la tige de la vis.

Les perçages ménagés dans la structure support doivent impérativement permettre la libre dilatation des panneaux : réaliser des trous oblongs ou faire en sorte que le diamètre des perçages soit égal au diamètre de la vis plus 3 mm. Lorsque plus de 2 panneaux sont assemblés (par exemple pour créer de longs plans de travail muraux), il convient de percer des trous oblongs de longueur suffisante dans la structure support.

Support

Les panneaux sont fixés sur une structure de support en acier ou en aluminium. Celle-ci doit être suffisamment solide et rigide pour empêcher toute déformation consécutive aux charges appliquées sur le panneau. Si d'autres éléments sont agencés au-dessous du panneau (tiroirs, placards, câblage et tuyauterie), la structure support doit être dimensionnée en conséquence.

La distance entre le support et le bord du panneau traité doit être inférieure à 25 cm.

INSTALLATION DES PANNEAUX À CŒUR COLORÉ

Le traitement des panneaux FENIX Solid à cœur coloré est le même que le traitement des panneaux FENIX Solid à cœur noir. Bien que ces produits sont compatibles avec la plupart des outils et techniques utilisés pour le traitement des panneaux normaux, des techniques supplémentaires sont nécessaires afin d'exploiter leur plein potentiel.

Manutention et stockage

La composition des panneaux FENIX Solid à cœur coloré est légèrement plus fragile que celle des panneaux FENIX Solid à cœur noir. Ces panneaux doivent donc être manipulés avec précaution.

Ils doivent toujours être entreposés à l'horizontale. Il est en effet déconseillé de stocker les panneaux à la verticale, car cela risquerait d'abîmer les bords.

Les bords et les coins sont plus sensibles aux chocs. Les recommandations en matière de stockage sont les mêmes que pour les stratifiés compacts classiques.

Usinage

Les panneaux FENIX Solid à cœur noir s'usinent avec les mêmes outils et machines classiques que les autres panneaux stratifiés compacts FENIX Solid à cœur coloré et suivant les mêmes prescriptions générales d'usinage.

Comment découper les panneaux

Ces panneaux se découpent au moyen des mêmes outils et équipements standard que les autres panneaux stratifiés FENIX Solid.

Les fraises et scies doivent être bien affûtées pour éviter les éclats. Les panneaux FENIX Solid à cœur coloré étant légèrement plus fragiles, il convient de prendre certaines précautions avant de les découper à la scie circulaire pour éviter les éclats sur la face inférieure :

- abaisser la scie sur le banc de coupe;
- réduire la flèche de la lame en plaçant une plaque de bois dur sous la zone de coupe ; remplacer la lame par une lame à angle d'attaque négatif;
- ou simplement prévoir une marge pour la finition des bords.

Il est possible de découper des panneaux de grand format au moyen d'un inciseur en veillant toutefois à éviter les éclats.

Collage

Il est recommandé, pour obtenir un résultat visuellement satisfaisant, d'employer des colles non pigmentées ou transparentes après séchage.

Assemblage

Pour assembler efficacement deux panneaux FENIX Solid à cœur coloré, il est conseillé d'utiliser une fixation mécanique.

Perte de structure

Diverses opérations d'usinage et d'égalisation peuvent être effectuées sur les panneaux FENIX Solid à cœur coloré. Cependant, veuillez noter que l'égalisation modifiera la structure de la surface des panneaux FENIX et entraînera la perte de toutes les caractéristiques spécifiques du produit.

ARPA INDUSTRIALE S.p.A. CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

1. Définitions et interprétation

Dans les présentes Conditions générales de vente (sauf interprétation contraire imposée par le contexte), les mots et expressions suivants auront les significations suivantes :

« CGV » désigne les présentes conditions générales de vente. « Contrat » désigne un contrat de vente de marchandises fabriquées par ou au nom d'Arpa Industriale S.p.A. (le « vendeur ») avec la partie à qui le vendeur fournit des marchandises (l'« acheteur ») qui se produit à l'acceptation d'une commande et/ou à la signature d'un accord par le ou les représentants autorisés du vendeur.

« Marchandises » désigne tous les produits de toute sorte fabriqués par le vendeur ainsi que tous les équipements, produits et services fournis par le vendeur.

« Commande » désigne une commande pour les marchandises reçue par le vendeur de la part de l'acheteur, contenant les éléments suivants : (a) numéro de commande et date de commande ; (b) mois auquel la commande s'applique ; (c) quantités et codes produits des marchandises commandées ; (d) date de livraison de chaque marchandise, au moins 30 jours après la date de réception de la commande par le vendeur ; (e) prix calculés conformément à l'art. 3 ci-dessus, sur la base des quantités et caractéristiques des marchandises.

2. Portée

2.1 Les présentes CGV régissent chaque contrat conclu par le vendeur dans le cadre de l'approvisionnement ou de la vente des marchandises par le vendeur. Une fois que les présentes CGV ont été signées par l'acheteur, par défaut d'un accord écrit qui outrepasserait expressément l'un ou l'autre des points visés par ces CGV, aucune autre condition, qu'elle soit expresse ou implicite, ou qu'elle soit contenue dans toute commande ou autrement implicite par une coutume, une pratique ou un cours de transaction, régit ou affecte tout contrat avec le même acheteur. Tout dévis émis par le vendeur ne constitue pas une offre et le vendeur se réserve le droit de retirer ou de réviser un dévis à tout moment avant que le vendeur n'accepte une commande.

2.2 L'acceptation d'une commande par le vendeur entrera en vigueur uniquement si ladite acceptation est faite par écrit (y compris par e-mail) et signée par le ou les représentants autorisés du vendeur. Le vendeur s'engage à fournir uniquement les quantités énoncées dans le contrat concerné.

3. Calcul des prix

3.1 Le prix payable par l'acheteur pour les marchandises sera le prix indiqué dans un dévis valide émis par le vendeur ou, en l'absence d'un dévis valide, le prix actuel du vendeur pour les marchandises, moins toute remise, si celle-ci est convenue par écrit, par et entre l'acheteur et le vendeur. Les devis du vendeur sont valables pendant une période de 30 jours à compter de la date indiquée, sauf accord contraire du vendeur par écrit. Des copies de la liste de prix actuelle du vendeur sont disponibles sur demande.

3.2 Le vendeur se réserve le droit de modifier les prix à tout moment. En cas d'augmentation de prix, l'acheteur aura le droit de se retirer du contrat dans les 20 jours à compter de la date de réception par l'acheteur de la notification écrite de cette augmentation de prix. Ce droit de se retirer du contrat ne s'applique pas en cas d'augmentation de prix résultant directement d'une augmentation des coûts de production des marchandises pertinentes non imputables au vendeur, y compris, sans s'y limiter, des augmentations de la taxe sur la valeur ajoutée applicable, des taux de fret ou de douane et/ou des augmentations générales du prix des matières premières en cause.

4. Livraison

4.1 Le respect des conditions de livraison ne constitue pas une condition essentielle [termine essenziale], sauf accord écrit contraire. La livraison par le vendeur, comme convenue entre les parties, aura lieu uniquement si le lieu de destination convenu est accessible avec un véhicule pesant jusqu'à 40 tonnes. Dans le cas contraire, les marchandises seront livrées au moyen de véhicules plus légers, avec des coûts supplémentaires, y compris ceux de transbordement et de salaires, à la charge de l'acheteur. L'acheteur doit s'assurer qu'un chariot élévateur fonctionnel est présent à la destination convenue, avec une capacité de chargement de 2 500 kilogrammes et une fourche d'au moins 1,5 mètre de long.

5. Paiement

5.1 Le paiement doit être effectué au vendeur dans les 30 jours à compter de la date de la facture correspondante, sauf accord écrit contraire. Le respect des délais de paiement constitue une condition essentielle [termine essenziale] pour le vendeur, conformément à l'art. 1457 du Code civil italien (« C.C.I. »).

5.2. Les coûts liés au paiement, y compris, mais sans s'y limiter, les frais facturés par les banques et les coûts engagés dans l'offre des documents d'expédition, sont à la charge de l'acheteur.

5.3 Nonobstant toute disposition contraire prévue à l'art. 1243 du C.C.I., la compensation n'est possible que si sa réclamation est reconnue par écrit par le vendeur ou dans une décision définitive et contraignante d'un tribunal compétent.

6. Retard de paiement

6.1 Si le paiement n'est pas effectué par l'acheteur dans les conditions définies par l'art. 5.1 ci-dessus (a) l'acheteur sera de plein droit en défaut, et les intérêts par défaut calculés conformément aux dispositions du décret législatif n° 231 de 2002 s'appliqueront ; (b) sans préjudice des autres droits du vendeur, le vendeur se réserve le droit d'interrompre immédiatement la fourniture à l'acheteur de toute autre marchandise, quelle qu'elle soit, en vertu de tout contrat alors existant entre le vendeur et l'acheteur, sans aucune responsabilité, quelle qu'elle soit de la part du vendeur.

7. Réclamations

7.1 Une « réclamation » désigne toute réclamation de l'acheteur concernant la qualité des marchandises, exclusivement en raison de défauts de matériaux et de fabrication dans le processus de fabrication. Dès réception des marchandises, l'acheteur est tenu de vérifier si les marchandises fournies sont conformes au contrat et ne présentent aucun défaut.

7.2 L'acheteur devra présenter une réclamation en adressant un avis écrit au vendeur de tout défaut des marchandises fournies, en fournissant toutes les informations raisonnables, dans les 8 jours à compter de la date de livraison (en cas de défauts visibles) et, en cas de défauts cachés, rapidement après leur découverte par l'acheteur. Les réclamations doivent être soumises par écrit, indiquant les détails de la commande, le ou les numéros des charges, ainsi que la facture et la facture des numéros d'atterrissage et tous les détails raisonnables relatifs au défaut présumé.

7.3 Les marchandises pour lesquelles une réclamation a été soumise ne doivent pas être retournées par l'acheteur au vendeur, à moins que le consentement écrit exprès du vendeur n'ait été obtenu. Sans préjudice des dispositions de l'art. 10 ci-dessus, si le vendeur reconnaît une réclamation comme étant fondée, le vendeur aura la possibilité, à sa discrétion et en prenant les intérêts de l'acheteur et la nature de la plainte en compte, de : (a) livrer toute pièce ou pièce manquante ; et/ou (b) proposer une réduction de prix ; et/ou (c) réparer les marchandises fournies ; et/ou (d) remplacer les marchandises fournies ; et/ou (e) rembourser le prix d'achat en échange des marchandises livrées aux frais de l'acheteur.

7.4 Pour éviter toute ambiguïté, il est entendu qu'aucune réclamation concernant des défauts non imputables aux matériaux utilisés par le vendeur et/ou à l'absence de fabrication du vendeur dans la fabrication des marchandises ne sera acceptée par le vendeur. Sauf tel qu'exposé dans l'art. 7 des présentes CGV concernant les réclamations, toutes les conditions, garanties et déclarations expresse ou implicite, que ce soit par statut, loi ou autrement en relation avec l'approvisionnement ou le retard de fourniture des marchandises sont exclues dans toute la mesure permise par la loi.

8. Instructions et conseils

8.1 Le vendeur peut fournir à l'acheteur des instructions, réglementations et directives écrites pour le stockage, l'usage ou le traitement, l'utilisation ou l'application des marchandises à livrer ou déjà livrées. Dans la mesure où l'acheteur revend ou transfère par tout autre moyen les marchandises fournies à un tiers, que ce soit ou non après avoir travaillé ou traité de telles marchandises, il mettra lesdites instructions, réglementations et directives, dans la mesure du possible, à la disposition dudit tiers. Le vendeur ne pourra être tenu responsable de tout dommage subi par l'acheteur ou ses acheteurs/agents/sous-traitants en raison de leur non-respect, total ou partiel, des instructions, réglementations et directives fournies par le vendeur. Le vendeur ne pourra être tenu responsable de quelque manière que ce soit pour le contenu de tout conseil fourni sans contrepartie spécifique et séparée à l'acheteur.

9. Cas de force majeure

9.1 « Cas de force majeure » désigne toute circonstance indépendante de la volonté du vendeur et empêchant temporairement ou de façon permanente le respect du contrat, comme une guerre ou un risque de guerre, les émeutes, une mobilisation totale ou partielle, les grèves, l'absence de matières premières, le retard de fourniture de marchandises et/ou de matières premières par les fournisseurs, les circonstances imprévues au sein de l'entreprise, les difficultés de transport, les restrictions d'importation et/ou d'exportation, le gel, le feu, les épidémies, les intempéries ou tout autre obstacle imprévu rendant la fabrication ou le transport des marchandises totalement ou partiellement impossible. Les dispositions énoncées dans le présent article s'appliqueront également dans le cas où les circonstances mentionnées concernent les usines, fournisseurs ou autres négociants auxquels le vendeur achète des biens ou des services.

10. Responsabilité

10.1 Sans préjudice des dispositions de l'art. 7 ci-dessus, la responsabilité du vendeur en vertu d'un contrat, y compris la responsabilité pour toute livraison, non-livraison ou livraison tardive ou tout défaut dans les marchandises fournies, sera limitée au montant net facturé pour les marchandises pertinentes. Le vendeur ne pourra être tenu responsable de tout dommage contre lequel l'acheteur est assuré. Les mêmes limites définies dans le présent art. 10.1 s'appliqueront au cas où le vendeur serait tenu responsable par l'acheteur pour des motifs autres que la violation du contrat.

10.2. L'envoi de messages au vendeur par tout moyen électronique, à moins que le vendeur et l'acheteur aient conclu un accord écrit spécifique à cette fin, sera au risque de l'acheteur. Le vendeur ne sera pas responsable de la non-réception, de la réception incomplète ou de la réception incorrecte de tout message envoyé par voie électronique.

10.3 Les limitations de responsabilité mentionnées ci-dessus ne s'appliqueront pas en cas de fraude ou de négligence grave de la part du vendeur. Nonobstant les dispositions contraires de l'art. 1460 du C.C.I. prévues à l'art. 1462 du C.C.I., l'acheteur n'aura droit à aucune rance, quelle qu'elle soit (y compris, sans s'y limiter, toute déraison du vendeur d'exécuter dûment l'une quelconque de ses obligations en vertu d'un contrat), pour retenir ou retarder l'exécution de ses obligations, en particulier le paiement du prix dans les conditions énoncées en vertu de l'art. 5.1 ci-dessus - découlant d'un contrat.

11. Conservation du titre et transfert du risque

11.1. Les marchandises fournies par le vendeur seront au risque des acheteurs immédiatement après la livraison à l'acheteur ou en dépôt au nom de l'acheteur. Le titre des marchandises fournies ne doit pas être transféré à l'acheteur tant que l'acheteur n'a pas payé, satisfait ou entrepris toutes les obligations découlant de l'acheteur en vertu des contrats. L'acheteur (i) doit coopérer dans toutes les mesures raisonnables que le vendeur souhaite prendre pour protéger les biens fournis et/ou son titre à ces marchandises et (ii) est tenu d'observer les précautions d'entretien et de garantir correctement les marchandises fournies sous réserve de la conservation du titre.

11.2 Dans le cas où des tiers renoncent à une pièce jointe (confiscation et/ou saisie) concernant les marchandises fournies faisant l'objet d'une rétention de titre, ou si des tiers souhaitent établir ou faire valoir des droits concernant ces marchandises, l'acheteur en informera promptement le vendeur par écrit. L'acheteur ne peut pas promettre ou grever autrement les marchandises soumises à la conservation du titre.

Après avoir travaillé ou traité lesdits biens, le vendeur sera le (co-)propriétaire des marchandises ainsi créées, et l'acheteur commencera automatiquement à conserver ces marchandises au nom du vendeur.

11.3 Dans le cas où l'acheteur ne respecte pas son paiement en vertu du contrat, ou ne respecte pas ces obligations dans les délais, ou dans le cas où il y aurait de bonnes raisons de craindre que cela soit le cas, en plus de tout autre droit et recours du vendeur, en vertu des dispositions des présentes CGV, le vendeur sera en droit de reconstituer les marchandises fournies, et de retirer les marchandises de l'acheteur ou des tiers qui détiennent les marchandises au nom de l'acheteur, ou qui ont conservé ces biens. L'acheteur devra rendre toute coopération requise à cet égard.

12. Droits de propriété intellectuelle

12.1. L'acheteur ne dispose d'aucun droit sur un brevet, un droit d'auteur, une conception enregistrée ou non enregistrée, des appellations commerciales, des marques de commerce ou des logos, appartenant ou utilisés par le vendeur (les « droits de P.I. du vendeur ») et l'acheteur devra informer le vendeur dès qu'il prend connaissance de toute menace de violation et de toute violation potentielle, présumée ou réelle de l'un quelconque des droits du vendeur, et devra fournir toute l'assistance et les informations raisonnablement requises par le vendeur dans le cadre d'une telle violation et devra, si le vendeur le demande, à la charge du vendeur, se joindre à tout tribunal ou autre procédure relative à ladite violation.

13. Emballage

13.1 Dans le cas où les marchandises sont livrées à l'acheteur dans un emballage prêté par le vendeur à l'acheteur, l'acheteur doit retourner au vendeur cet emballage payé, en bon état et sans résidu de produit, au plus tard dans les trois mois suivant la livraison. Dans le cas où l'emballage n'est pas retourné dans la période indiquée ci-dessus, ou s'il est endommagé et/ou contient des résidus de produit, les frais de remplacement ou de réparation et/ou de nettoyage ou de mise au rebut dudit emballage seront facturés par le vendeur à l'acheteur.

14. Manquement de la part de l'acheteur

14.1. Dans le cas où l'acheteur est en défaut et/ou si le vendeur a de bonnes raisons de craindre que l'acheteur ne respecte pas ses obligations de paiement ou ne respecte pas de telles obligations à temps, le vendeur sera en droit, sans être tenu de payer des dommages et sans préjudice de tous les droits auxquels le vendeur a le droit, de : (a) demander le paiement anticipé ou demander une garantie et une sécurité adéquates ; (b) suspendre la performance, en tout ou partie, de tous les contrats avec l'acheteur ; (c) révoquer les conditions de paiement convenues, de sorte que toutes les réclamations en suspens soient immédiatement exigibles et payables ; et (d) suspendre la performance de ses obligations, également celles découlant d'autres accords avec l'acheteur.

15. Droits de résiliation

15.1 Sans préjudice des dispositions des présentes CGV et de tout autre droit et recours du vendeur, le vendeur aura le droit de résilier tout contrat avec l'acheteur en vertu de l'art. 1456 du C.C.I., de suspendre les livraisons supplémentaires à l'acheteur et d'arrêter les marchandises en transit immédiatement lors de l'un des événements suivants : (a) incapacité de l'acheteur à payer toute somme due au vendeur à la date d'échéance concernant tout contrat en contrepartie totale, paiement anticipé ou solde ; (b) violation de l'acheteur des dispositions de l'art. 5.5, 6, 8, 11, 12, 16.2 des présentes CGV.

15.2. En cas de résiliation anticipée, sans préjudice des autres droits et recours du vendeur, le vendeur aura le droit de : (a) pénétrer dans des locaux sous la possession, l'occupation ou le contrôle de l'acheteur ou auxquels l'acheteur dispose d'un droit d'accès et de reconstituer toute marchandise appartenant au vendeur, il est entendu qu'aucune marchandise ne peut être vendue ou autrement délivrée par l'acheteur à un tiers après six mois à compter de la date de résiliation d'un contrat ; (b) à payer toutes les sommes alors dues au vendeur par l'acheteur concernant toutes les marchandises fournies par le vendeur à l'acheteur ; et (c) à payer immédiatement sur facture un montant égal à la perte de profit et au coût réel du travail, du service et de la documentation des marchandises partiellement achevées et à payer immédiatement sur facture le prix contractuel exigible concernant les marchandises achevées, qu'elles soient livrées ou non.

16. Confidentialité - cession du contrat

16.1 L'acheteur traitera tous les produits, informations commerciales, dessins, conceptions et spécifications ainsi que toute autre information et donnée soumis par le vendeur comme étant confidentiels et ne les divulguera à aucun tiers sans le consentement écrit préalable du vendeur ni ne les utilisera à quelque fin que ce soit, sauf si cela est autorisé par le vendeur. Sur demande du vendeur et dans tous les cas à la résiliation d'un contrat, l'acheteur retournera au vendeur tous les documents, fichiers et correspondances soumis par le vendeur comme confidentiels ou couverts par l'un quelconque des droits de propriété intellectuelle du vendeur.

16.2 L'acheteur ne peut céder aucun de ses droits, intérêts ou obligations en vertu de tout contrat sans l'accord écrit préalable du vendeur et toute tentative d'attribution d'un contrat sans ledit consentement n'aura aucun effet sur le vendeur.

17. Langue - droit applicable et tribunal compétent

17.1 Les présentes CGV, également disponibles en anglais, sont publiées dans la dernière version mise à jour sur le site Internet www.arpaindustriale.com. La version italienne des présentes CGV prévaut en tout temps en cas de litige concernant l'interprétation de celles-ci.

17.2. Les présentes conditions sont exclusivement régies par le droit italien. Les « incoterms » émis par la Chambre de commerce internationale à Paris s'appliqueront, toujours dans la dernière version applicable, à la conclusion du contrat concerné.

17.3 Le tribunal de Conti, Italie, est seul compétent pour ce qui relève des différends liés ou découlant de tout contrat.

ARPA USA INC. CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTES

Les conditions générales suivantes dictent la transaction entre les Parties à la Facture située au verso de ce document. En acceptant des marchandises d'Arpa USA Incorporated (Arpa USA), l'Acheteur accepte par les présentes toutes les conditions générales de vente.

1. Autorité des agents d'Arpa USA

Aucun agent, employé ou représentant d'Arpa USA n'a l'autorité de lier Arpa USA à toute déclaration ou garantie concernant les biens ou matériaux comprenant le Système ou les Panneaux (collectivement, les « Biens »), ou concernant les services ou autres Livrables, y compris, sans s'y limiter, les Dessins d'atelier d'Arpa USA, vendus conformément à la Facture. À moins qu'une déclaration ou garantie faite par un agent, employé ou représentant d'Arpa USA ne soit spécifiquement incluse par écrit dans la Facture, celle-ci ne fait pas partie de la vente et ne sera pas opposable à Arpa USA. L'Acheteur déclare qu'aucune représentation autre que celle spécifiquement contenue par écrit dans la Facture n'a été faite ou approuvée.

2. Transport et réclamations

Toutes les marchandises reçues par l'acheteur de la part d'Arpa USA seront réputées être acceptées et reçues en bon état, sauf si l'acheteur signale un autre état sur le bon du transporteur à la réception du produit. Le risque d'endommagement relèvera de l'Acheteur lorsque les Marchandises sont livrées à un point d'expédition de transporteur commun.

3. Propriété du système et des livrables

Le titre de propriété des Marchandises demeure en la possession d'Arpa USA jusqu'à ce que le Prix du système ait été entièrement payé. Le titre de propriété de chaque Livrable demeure en la possession d'Arpa USA jusqu'à ce que le prix de ce Livrable ait été entièrement payé. Arpa USA se réserve un intérêt de sécurité dans les Marchandises jusqu'à ce que le Prix du système ait été entièrement payé et réserve un intérêt de sécurité dans chaque Livrable jusqu'à ce que le prix dudit Livrable ait été entièrement payé.

4. Délais de recours

Toute action légale intentée par l'Acheteur concernant la Facture doit être entamée dans un délai d'un (1) an après que la survenue du litige.

5. Retard et non-livraison

La présente Facture est soumise à Arpa USA, laquelle décline toute responsabilité en cas de retard et/ou de non-livraison directement ou indirectement résultant de et/ou découlant des embargos étrangers ou nationaux, des saisies, des événements de force majeure, des insurrections, des actes terroristes, de la guerre, de l'adoption ou de la mise en application de toute loi, ordonnance, règlement, règle ou ordre interférant directement ou indirectement sur la production ou la livraison, et notamment le défaut des moyens de transport habituels, les incendies, l'eau, les inondations, les explosions, les grèves ou autres incidents, événements ou imprévus indépendants de la volonté d'Arpa USA, soit de la nature précédente, soit de tout autre type, nature ou description.

6. Loi applicable et lieu

La Facture et la transaction à laquelle elle se rapporte seront interprétées conformément aux lois de l'État de Floride, sans égard aux principes et applications de choix de dispositions légales. En cas de litige survenant entre Arpa USA et l'Acheteur concernant la Facture et la transaction à laquelle elle se rapporte, l'Acheteur accepte et se remet à la compétence exclusive des tribunaux du Comté de Duval, État de Floride.

7. Responsabilité limitée

Arpa USA n'a en aucun cas d'obligation ou de responsabilité envers l'acheteur ou toute autre personne ou entité (y compris les clients ou prestataires de l'acheteur) pour toute perte ou blessure en cas de dommages, profits, clientèle ou perte d'utilisation, ou dommages accessoires, spéciaux ou consécutifs (même si arpa usa a été informé de la possibilité de ces dommages) découlant ou en rapport avec la vente, la livraison, l'utilisation, la réparation ou la performance de tout produit ou livrable d'arpa usa, conformément à la facture.

8. Indemnisation

L'Acheteur accepte d'indemniser et de dégager Arpa USA, ses sociétés mères et affiliées, ainsi que leurs employés, cadres, membres du conseil d'administration, agents, successeurs et ayants droit (collectivement, les « Parties indemnisées ») de toute responsabilité concernant toute réclamation ou obligation (y compris, mais sans s'y limiter, toute réclamation concernant le coût, les dommages, les dépenses ou la responsabilité de toute sorte) découlant de ou en lien avec des actes ou omissions en lien avec le Système et/ou l'Acheteur, y compris, mais sans s'y limiter, toute représentation et/ou garantie non autorisée concernant le Système ou les Livrables.

9. Responsabilité maximale

La responsabilité d'arpa usa découlant de la facture, y compris, mais sans s'y limiter, toutes les réclamations combinées, ne dépassera pas le prix d'achat du système. Arpa USA ne pourra en aucun cas être tenu responsable par l'acheteur, les entrepreneurs de l'acheteur, les clients ou toute autre personne ou entité du coût des produits de substitution.

10. Responsabilité

Dans le cas où une ou plusieurs dispositions de la Facture seraient considérées comme invalides ou inapplicables pour quelque raison que ce soit, ladite invalidité ou inapplicabilité n'affectera pas les dispositions restantes de celle-ci, et la Facture sera interprétée et appliquée comme si cette ou ces dispositions non valides ou inapplicables n'avaient jamais été incluse(s).

11. Renonciation

Le manquement de l'une ou l'autre des parties à faire appliquer, à tout moment ou pendant quelque période que ce soit, les dispositions de la Facture ne sera pas interprété comme une renonciation à ces dispositions ou un droit de ladite partie à respecter chaque disposition. Le commencement de la performance et/ou de la livraison dans le cadre de la Facture ne sera pas considéré comme acceptation des conditions générales de l'Acheteur, qui n'auront pas plus d'effet pour les achats des Acheteurs en vertu de la Facture.

12. Exclusion de l'agence

La relation entre Arpa USA et l'Acheteur établie en vertu de la Facture est celle du vendeur et de l'acheteur. L'Acheteur ne sera en aucun cas considéré comme agissant en tant qu'agent ou représentant d'Arpa USA dans toute transaction que l'Acheteur pourrait avoir avec toute autre personne, entreprise ou société, et l'Acheteur n'aura pas le pouvoir d'agir pour le compte d'Arpa USA dans une telle ou de telles transactions. L'Acheteur convient qu'il ne conduira d'aucune manière ses affaires de façon à conférer ou suggérer à des tiers qu'ils possèdent un statut ou une identité non conforme aux présentes.

13. Cession

L'Acheteur ne cédera ni la présente Facture ni aucun droit en vertu des présentes sans l'accord écrit préalable d'Arpa USA. Toute cession prétendue sans le consentement écrit préalable d'Arpa USA sera nulle. Aux fins du présent paragraphe, le transfert par l'Acheteur d'un intérêt commercial pour l'Acheteur sans le consentement écrit préalable d'Arpa USA constituera une cession interdite sous la Facture. Arpa USA peut céder la Facture à toute personne, entreprise, société ou autre entité sans le consentement préalable, écrit ou autre des Acheteurs. Sous réserve des dispositions du présent paragraphe, les conditions générales de la Facture lieront et s'appliqueront au bénéfice des parties respectives ici mentionnées, ainsi que de leurs successeurs, représentants et ayants droit.

14. Avis

Toute notification, requête, demande ou autre communication requise ou autorisée en vertu des présentes sera réputée avoir été correctement remise à condition que ladite notification, requête, demande ou autre communication soit transmise à la dernière adresse (et au numéro de télécopie) du destinataire connue par l'expéditeur, par courrier postal américain prioritaire, pli préaffranchi ou par télécopie.

15. Honoraires d'avocat

Dans le cas où l'une ou l'autre des parties est amenée par l'une ou l'autre des parties à faire respecter les conditions ou à collecter des dommages-intérêts pour violation de celles-ci, la partie gagnante aura droit au remboursement des honoraires raisonnables d'avocat, des honoraires d'expert ou de conseil, des frais de justice, des frais d'enquête et autres dépenses connexes engagées dans le cadre de ce procès.

16. Montants dus

Toutes les sommes non payées à échéance porteront un taux de frais de retard d'un pour cent et demi (1,5 %) par mois, taux annuel de 18 %, jusqu'à ce que les frais soient payés et si les frais d'inflation sont interdits par la loi, le taux légal le plus élevé sera facturé. Dans le cas où le paiement n'est pas effectué comme prévu aux présentes, Arpa USA aura le droit de retenir d'autres Biens ou Livrables jusqu'à ce que le paiement soit effectué, ou de résilier la Facture et de recevoir des dommages-intérêts jusqu'à ce qu'ils soient payés.

17. Faillite

Dans le cas où l'Acheteur est jugé en faillite ou dépose une déclaration de faillite volontaire, effectuée une cession au profit de créanciers, demande ou consent à la nomination d'un fiduciaire ou d'un destinataire sur une partie substantielle des biens de l'Acheteur, Arpa USA aura le droit de résilier la Facture et de recevoir paiement de tout travail effectué en vertu de celle-ci.

18. Acceptation de crédit

Arpa USA se réserve le droit de demander un paiement intégral ou partiel à l'avance, si, selon Arpa USA, les conditions financières de l'Acheteur ne justifient pas l'extension du crédit.

CONTACTS

SIÈGE SOCIAL

ARPA INDUSTRIALE S.P.A.
Via Piumati, 91
12042 BRA (CN) - Italie
tél. +39 0172 436111
fax +39 0172 431151
arpa@arpaindustriale.com
export@arpaindustriale.com

FILIALES ITALIENNES

FILIALE DI PESARO
Via dell'Industria, 8/10
Loc. Chiusa di Ginestreto
61100 PESARO (PU) - Italie
tél. +39 0721 482295 / 482012
fax +39 0721 482292
pesaro@arpaindustriale.com

FILIALE DI LISSONE

Via B. Cellini, 29
20035 LISSONE (MB) - Italie
tél. +39 039 795525
fax +39 039 2782484
lissone@arpaindustriale.com

FILIALE DI PADOVA

Via Cesare Battisti, 13
35010 LIMENA (PD) - Italie
tél. +39 049 8848105
fax +39 049 8848004
padova@arpaindustriale.com

FILIALES EUROPÉENNES

ARPA FRANCE S.A.R.L.
50, Impasse de la Balme
69805 SAINT-PRIEST - CEDEX
France
tél. +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 BARCELONE
Espagne
tél. +34 93 268 70 61
fax +34 93 116 33 00
arpaiberica@arpaindustriale.com

ARPA GERMANY

arpadeutschland@arpaindustriale.com

ARPA PAYS-BAS B.V.

Nieuw Mathenesserstraat 69
3113 AE SCHIEDAM
Pays-Bas
tél. +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
Grande-Bretagne
Tél. +44 (0)1782 561914
Fax +44 (0)1782 561846
arpauk@arpaindustriale.com

FILIALES DES ÉTATS-UNIS

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

ARCHITECTURE AND DESIGN DISTRICT

ARPA ADD BRA
Via Piumati, 91
12042 BRA (CN) - Italie
tél. +39 0172 436111
addbra@arpaindustriale.com

ARPA ADD PESARO

Viale della Repubblica, 46
61121 PESARO (PU) - Italie
tél. +39 0721 638780
addpesaro@arpaindustriale.com

DESIGN CENTRES

DESIGN CENTRE ARPA BARCELONA

C/Ribera, 5
08003 BARCELONE
Espagne
tél. +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 - FRA - 09.2019

fenixforinteriors.com

FOLLOW US

