MURATORI

PCS Ltd. ProCompositeSolutions

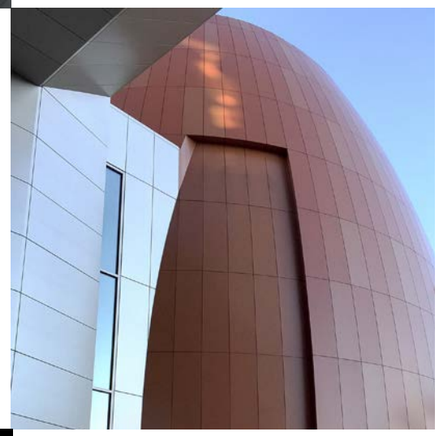
ALU Ranger
VGroove

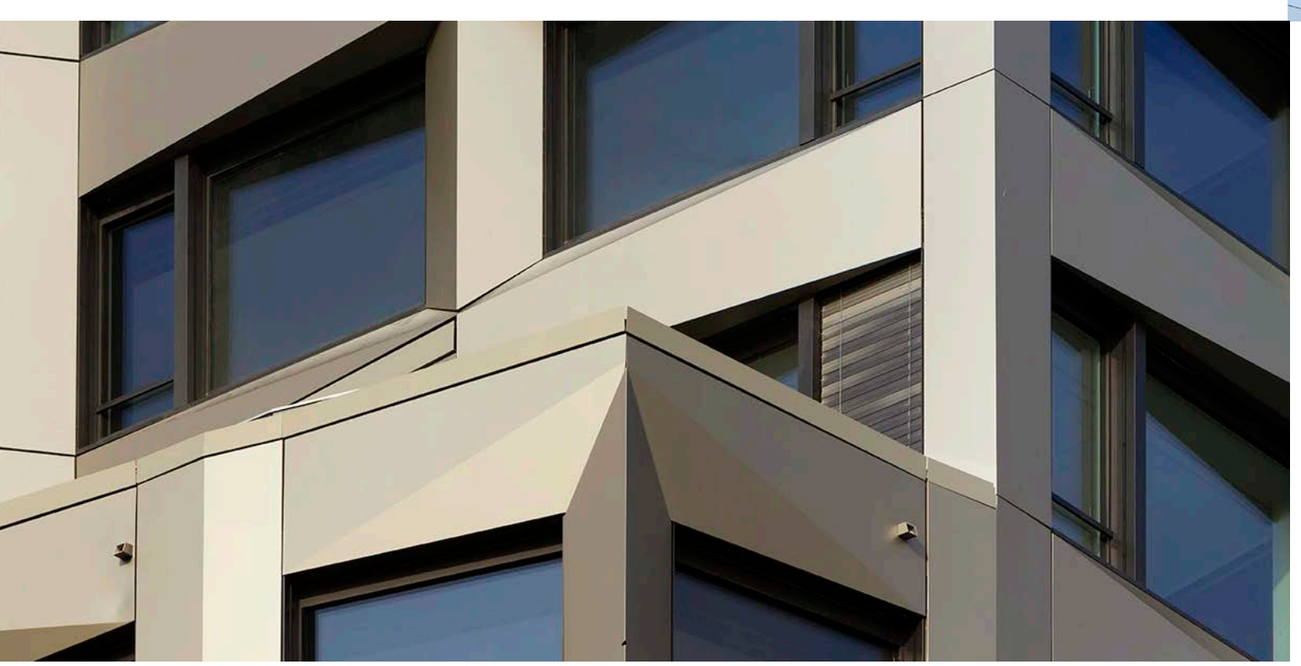
Centre d'usinage CNC avec Table Verticale
à haute productivité pour panneaux architecturaux

4221	6321	10121

Centre d'usinage CNC avec **Table Verticale** à haute productivité pour panneaux architecturaux pour les revêtements de façades

Centre pour l'usina ge des p anneaux architecturaux: ACM/ACP, ACM Min eral Core, Aluminium Massif , P anneaux nid d' abeille en aluminium, p anneaux avec n oyau ann elé, fib ociment, HPL.





ALU RANGER

PANNEAUX COMPATIBLES

ACM / ACP
PE CORE
MINERAL CORE

- ALUCOBOND®
- LARSON®
- ALPOLIC®
- ARCONIC®
- ALUBOND®
- ALBOND®
- SIBALUX®
- VITRABOND®
- STACBOND®
- ALUPANEL®
- NEOBOND®
- .....

ALUMINIUM MASSIF

- VITRADUAL®
- LUXE COAT®
- ALUCOLUX®
- FUTURAL®
- .....

NID D'ABEILLE EN ALUMINIUM

- ALUCORE®
- LARCORE®
- PLASCORE®
- STARCELL®
- CEL COMPONENTS®
- HONYLITE®
- .....

NOYAU ANNELÉ EN ALUMINIUM

- METAWELL®
- DOLUFLEX®
- .....

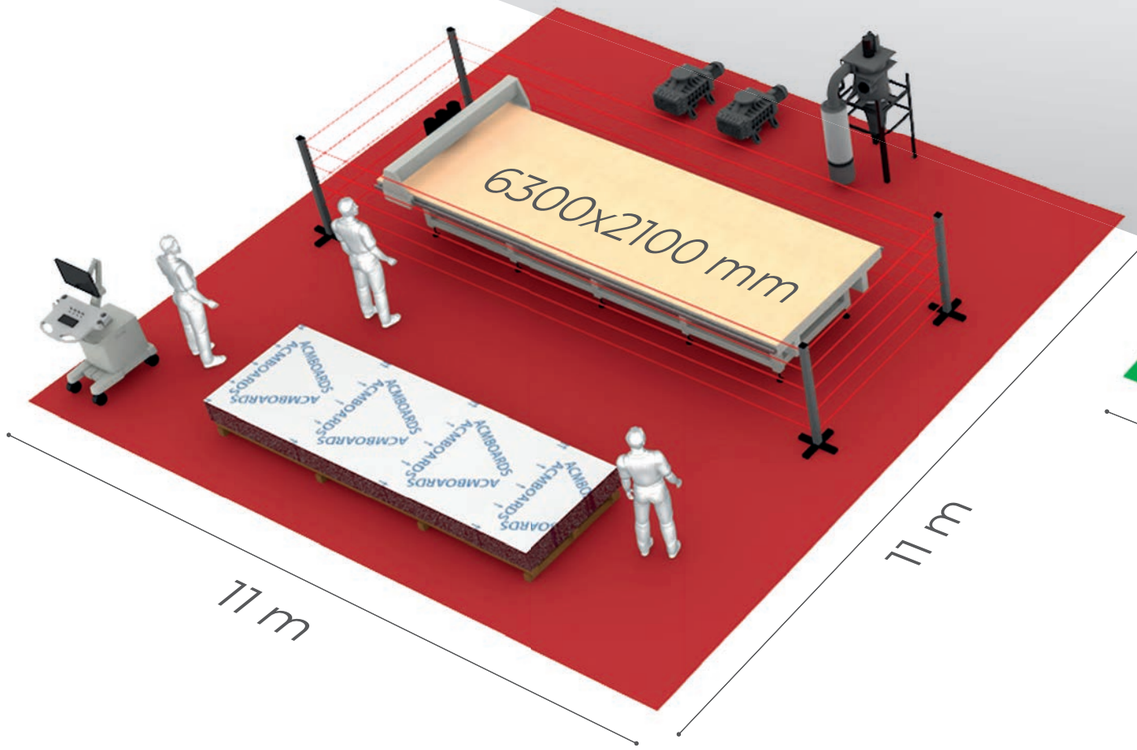
FIBROCIMENT

- CEMBRIT®
- EQUITONE®
- COPANEL®
- SWISS PEARL®
- .....

HPL

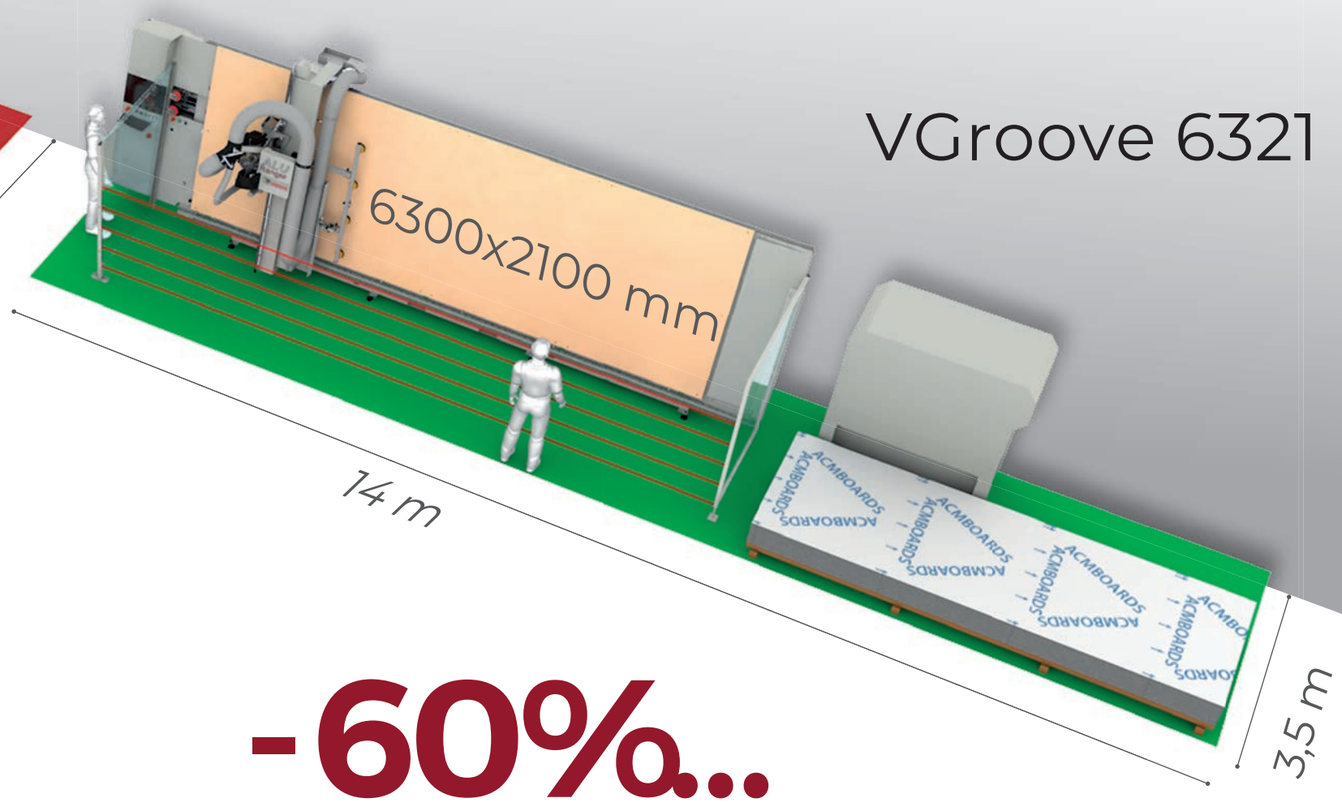
- TRESPA®
- MAX EXTERIOR®
- POLYREY®
- RESOPAL®
- FUNDERMAX®
- .....

ECONOMIE D'ESPACE



CENTRE D'USINAGE AVEC
TABLE **HORIZONTALE**

LAYOUT	121 mq
TABLE DE TRAVAIL	14 mq



-60%...

- ...d'espace occupé par rapport à un centre à plat
- Réalisé pour occuper moins d'espace
- Accès ergonomique à la table de travail
- Plus de sécurité pour l'opérateur
- Garantie table propre: les copeaux non aspirés tombent par terre

CENTRE D'USINAGE AVEC
TABLE **VERTICALE**

LAYOUT	**49 mq**
TABLE DE TRAVAIL	14 mq

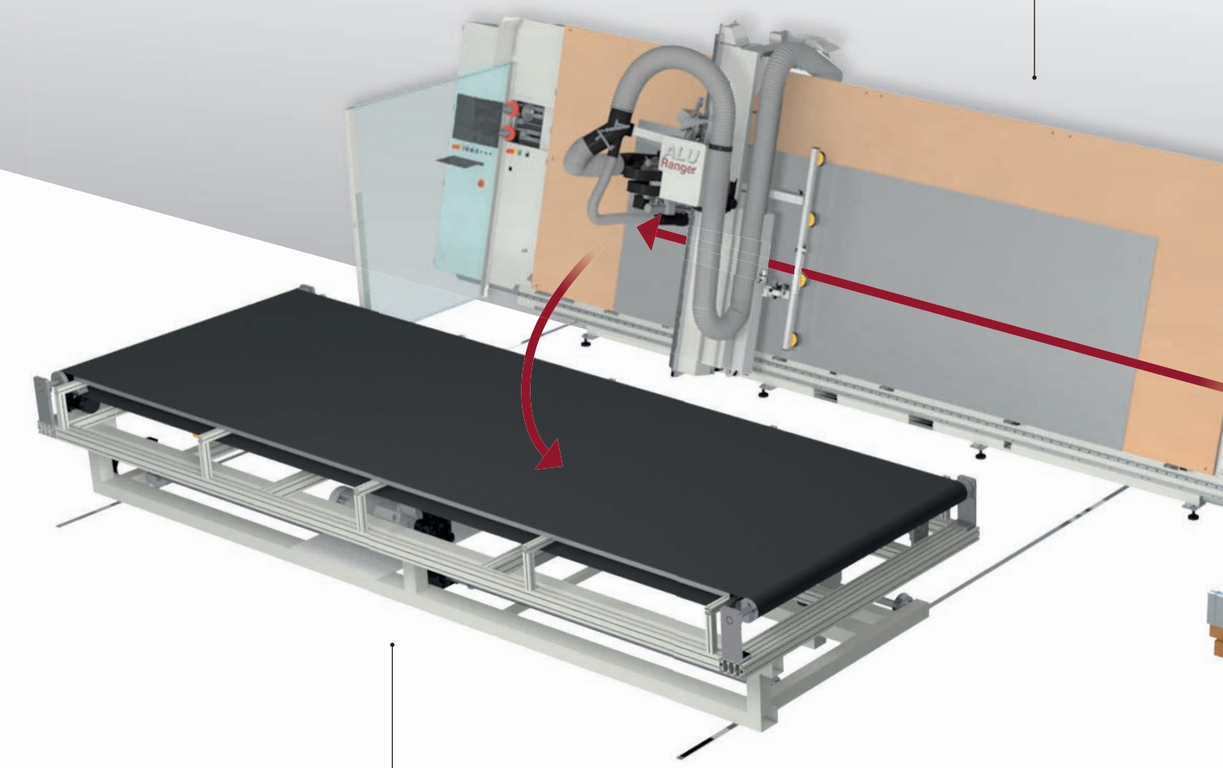
CHARGEMENT ET DECHARGEMENT

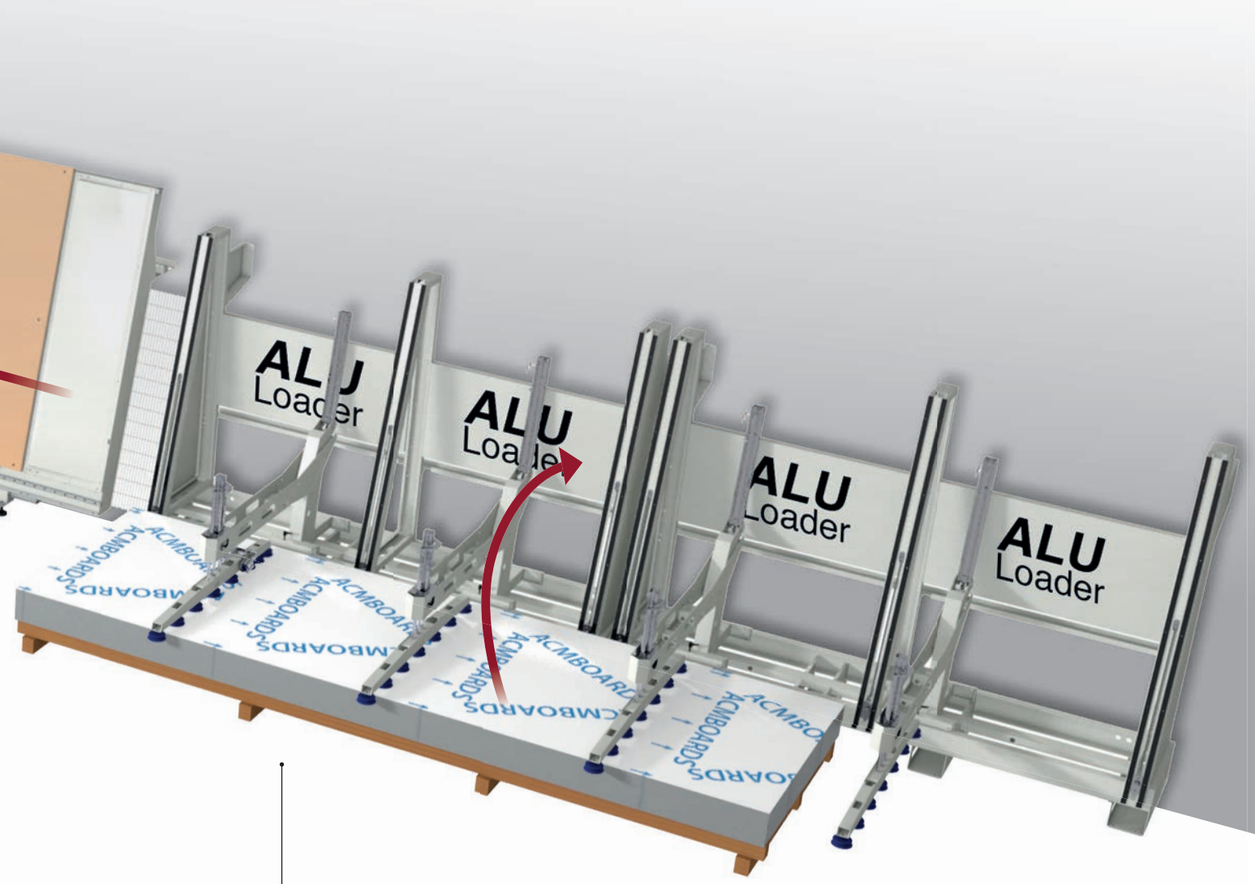
Cellule de travail intégrée

- Chargement et positionnement automatique des panneaux
- Productivité plus élevée
- Moins de risque de chute accidentelle du panneau
- Accessibilité maximale pour le déchargement

ALU Ranger

Centre d'usinage
haute vitesse avec Table Verticale pour Panneaux Architecturaux pour les revêtements de façades





OFF Loader

Le Dechargeur
OFF LOADER est un plan de vide inclinable recouvert d'un tapis transpirant. Breveté.

ALU Loader

Chargeur - Positionneur
pour panneaux composites avec bras de prise par ventouses à dépression, reliées à l'installation du vide de la ALU Ranger. Breveté.

FORTE TENUE

- Zones de tenue conçues pour panneaux ACM
- Détachement facile des panneaux usinés (brevet en instance)
- Aucun risque de chute des panneaux lors du déchargement
- Pompes à vide intégrées à l'intérieur de la machine: moins d'espace requis et moins de bruit
- Possibilité de reprendre le travail sur les panneaux qui n'ont pas été déchargés sans perdre les références

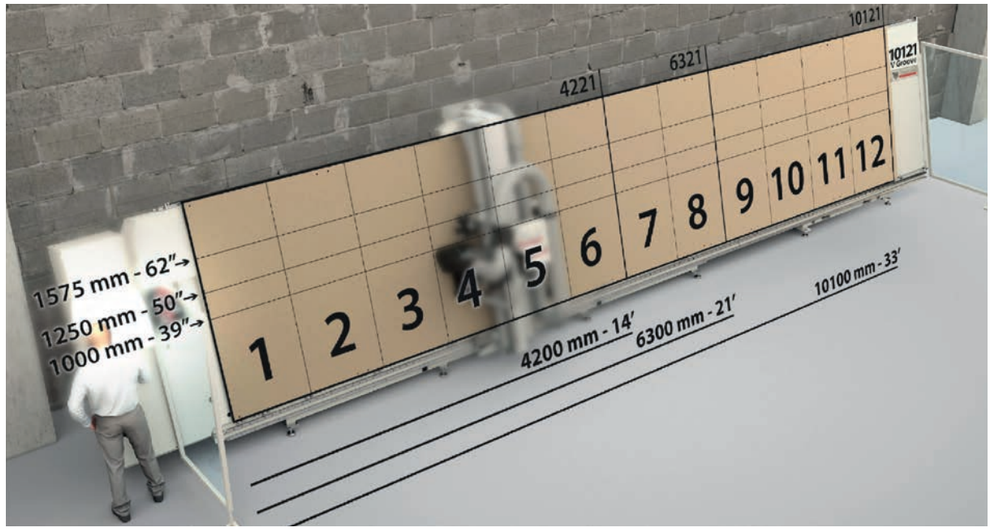


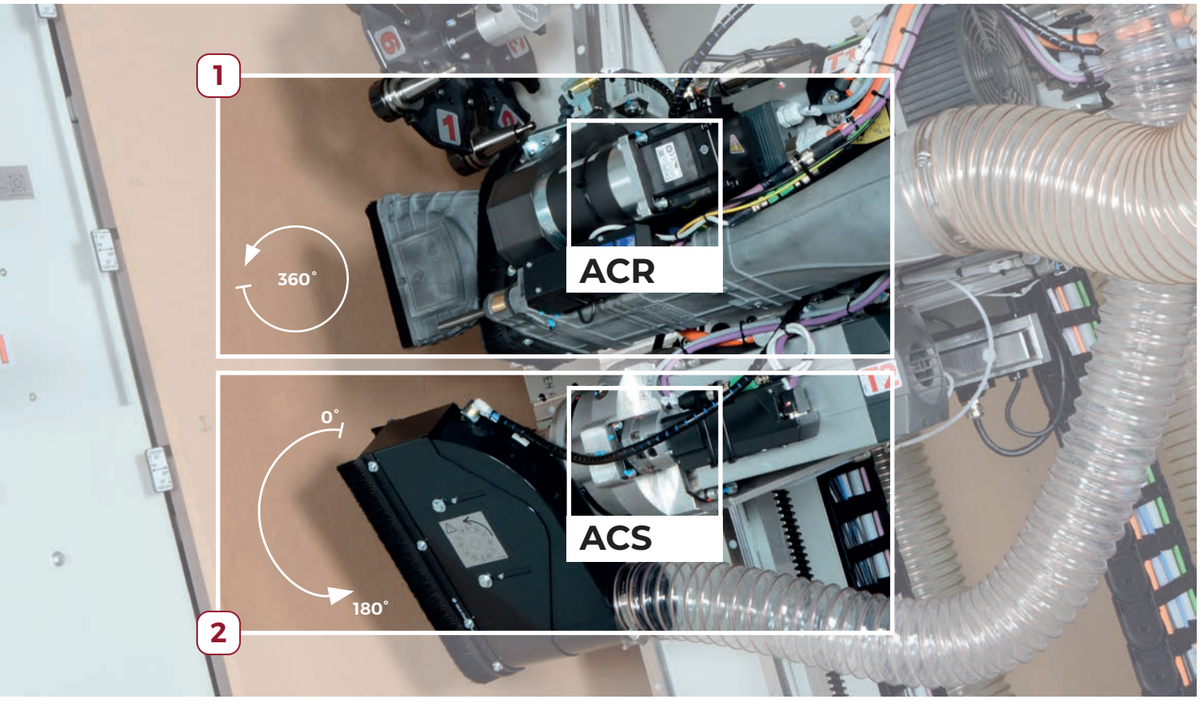
Table de travail à dépression avec panneau sacrificiel transpirant en MDF.

- **Sélection automatique en 6 , 8, 12 zones** (4221, 6321, 10121), de vide avec commande à partir du panneau de contrôle.
- **Combinaison de 24, 32, 48 zones du vide** (4221, 6321, 10121), à selection rapide, selon la hauteur du panneau ACM (1.000; 1.250; 1.575; 2.050 mm).

Pompes à vide sèches (Made in Germany)

- **4221 VGroove** Pompe 1x250 m³/h standard
- **6321 VGroove** Pompes 2x250 m³/h standard
- **10121 VGroove** Pompes 4x250 m³/h standard

DOUBLE TÊTE



1

R8A - TC6L

ÉLECTROBROCHE POUR OUTIL DE FLÛTE ET AGRÉGATS

- Electrobroche à haute efficacité
- Roulements en céramique à haute résistance
- Puissance 8 Kw - jusqu'à 24.000 t/mim- Electroventilé
- Changement d'outil (fraises monobloc) 6 positions au bord de la tête d'usinage Cônes Iso30 - Pince ER32
- Hotte à positionnement multiple CNC pendant le fonctionemment (breveté)

OPTION ACR

- Quatrième axe de positionnement 0-360° pour des coupes dans toutes les directions

2

VGroove V175 / S200 / S250

INDÉPENDANT ET SÉPARÉ ELECTROBROCHE ANGULAIRE POUR FRAISAGE / COUPE À HAUTE VITESSE

- Puissance 5 Kw - jusqu'à 8000 T/min
- Fraise V-Groove au carbure ø 175 mm standard
- Hotte d'aspiration copeaux intégrée
- Découpes avec une scie circulaire au carbure ø 250 mm
- Quatrième axe de positionnement de 0 à 180° pour le disque V-Groove ou la lame circulaire (ACS)

Le groupe

VGroove V175 / S200 / S250

- Puissance directe sur l'outil (pas d'agrégat)
- Haute vitesse d'usinage
- Prêt à l'emploi (pas de changement d'outil)
- Longue durée de l'outil par rapport aux outils à flûte
- Aspiration dédiée

RAINURAGE A "V"
WHISPERCUT® MADE BY LEITZ

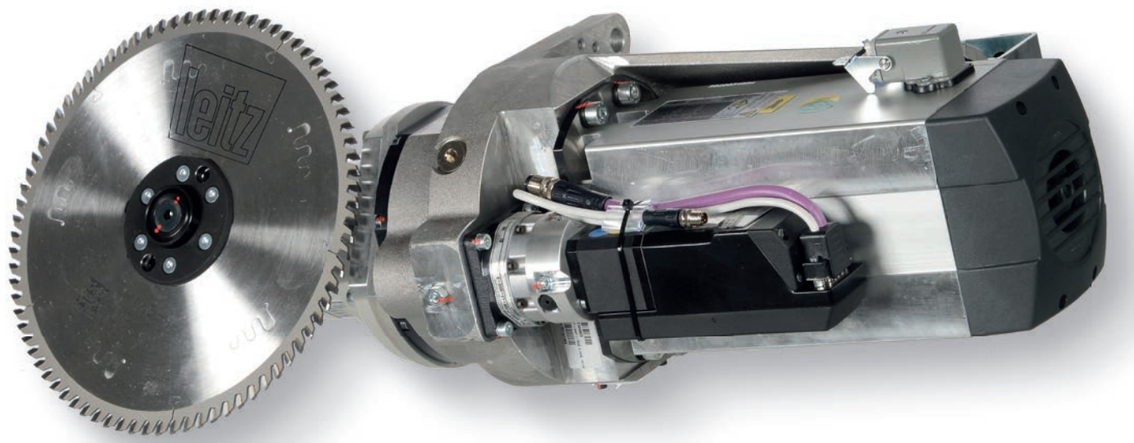
VGroove V175

ø 175 mm

ALUCOBOND® A2
MADE BY 3A COMPOSITES

Scie circulaire / S200 / S250

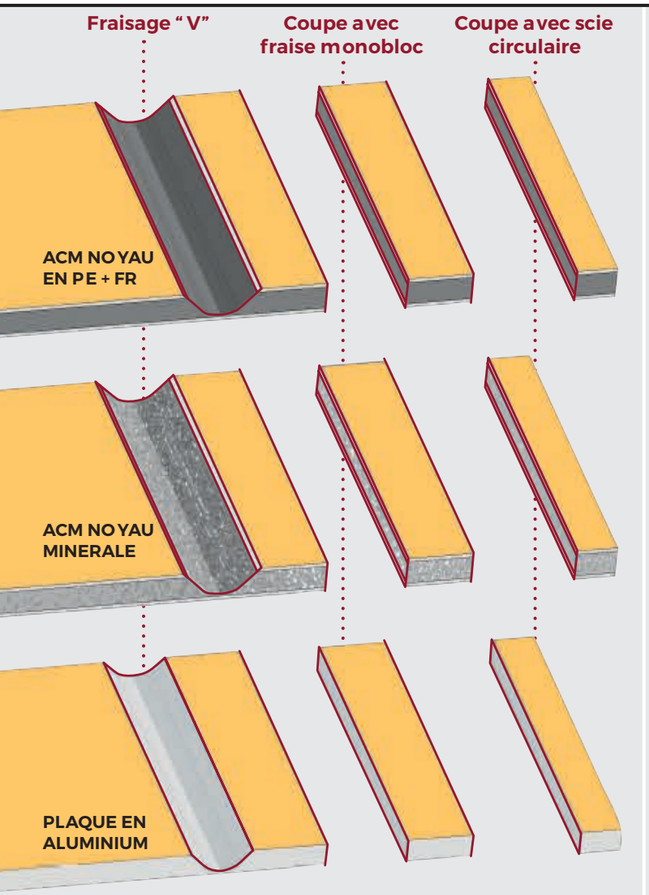
ø 200 mm - ø 250 mm

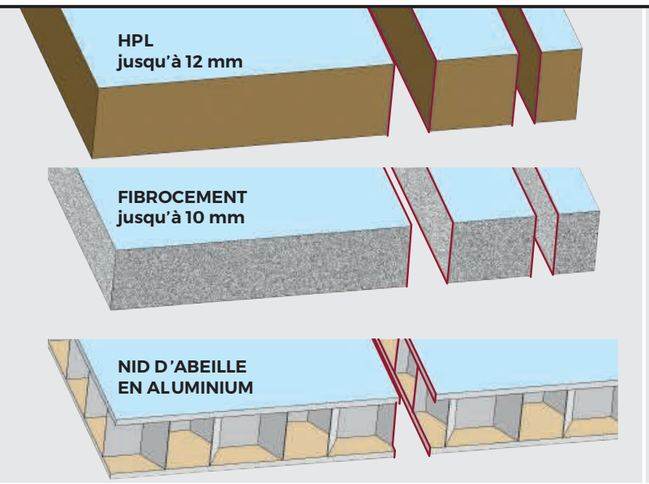


POLYVALENTE ET RAPIDE

VGroove

Matériau





VGROOVE WHISPERCUT® Ø 175 mm Z 6+6 DIAMANT (Opt)

***Vitesse d’usina ge:**
jusqu’à **50 mt/1’** (noyau en PE + FR)
jusqu’à **15 mt/1’** (ACM Noyau minerale)
jusqu’à **10 mt/1’** (Solid Alu)

AGRÉGAT AVEC VGROOVE WHISPERCUT® Ø 125 mm Z 5+5 (Opt)

***Vitesse d’usina ge:**
jusqu’à **30 mt/1’** (noyau en PE + FR)
jusqu’à **12 mt/1’** (ACM Noyau minerale)
jusqu’à **8 mt/1’** (Solid Alu)

Outil de flûte

AVEC “SUPERIOR COATING” PAR CROWN NORGE

Ø 4 mm CARBURE

Ø 6 mm CARBURE

Ø 10 mm VGROOVE CARBURE

***Vitesse d’usina ge:**
jusqu’à **16 mt/1’** (noyau en PE + FR)
fino a ca. **5 mt/1’** (Solid Alu)

Ø 6 mm DIAMANT

Ø 10 mm VGROOVE DIAMANT

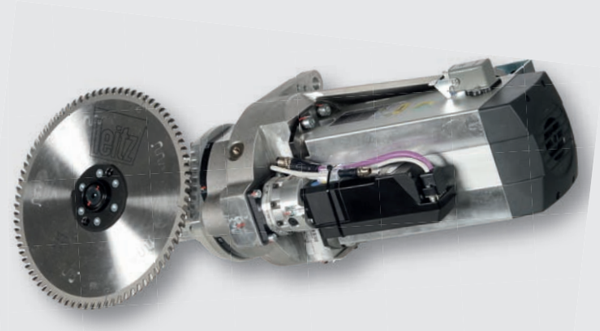
***Vitesse d’usina ge:**
jusqu’à **10 mt/1’** (noyau en PE + FR)
jusqu’à **6 mt/1’** (ACM Noyau minerale)
jusqu’à **4 mt/1’** (Solid Alu)

Ø 8 mm DIAMANT

***Vitesse d’usina ge:**
jusqu’à **6 mt/1’** (HPL)
jusqu’à **6 mt/1’** (Fibrocemento)

Scie circulaire

Scie Circulaire Ø 200 mm Z 24 DIAMANT (Opt)



GROUPE VGROOVE AVEC Scie circulaire AU CARBURE Ø 200 mm - Ø 250 mm max

***Vitesse d’usina ge ø 200 mm:**
jusqu’à **50 mt/1’** (noyau en PE + FR)
jusqu’à **20 mt/1’** (ACM Noyau minerale)
jusqu’à **10 mt/1’** (Solid Alu)

Scie Circulaire Ø 200 mm Z 24 DIAMANT (Opt)

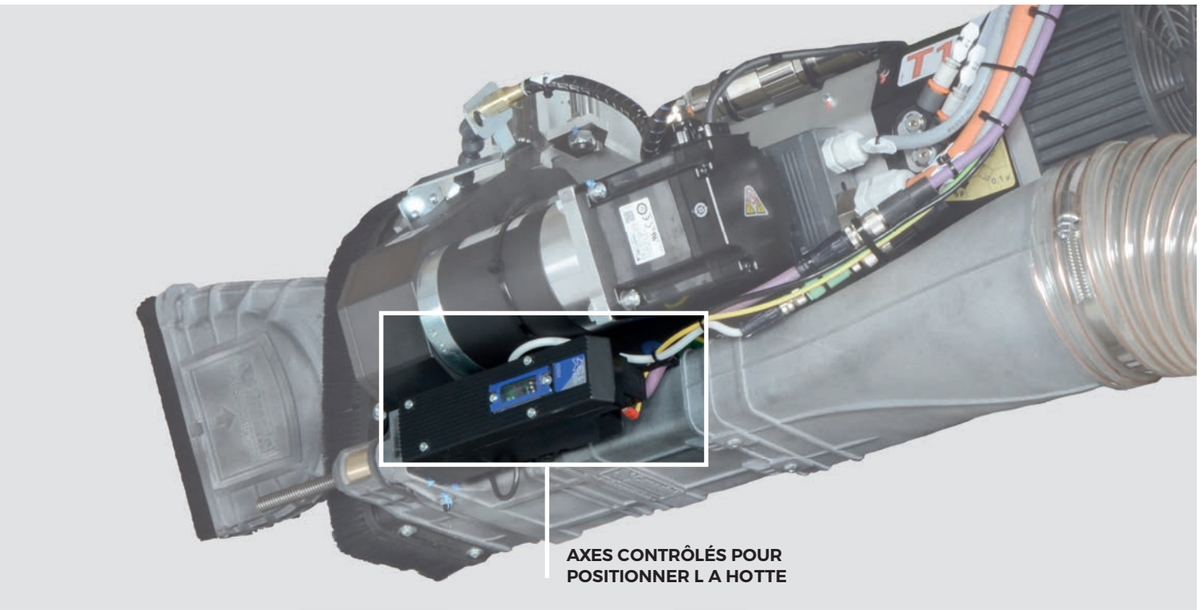
***Vitesse d’usina ge ø 200 mm:**
jusqu’à **10 mt/1’ (**HPL)
jusqu’à **15 mt/1’** (FibrocIment)
jusqu’à **30 mt/1’** (Nid d’abeille en aluminium)

* Vitesses indicatives pour un rapport qualité/durée optimal

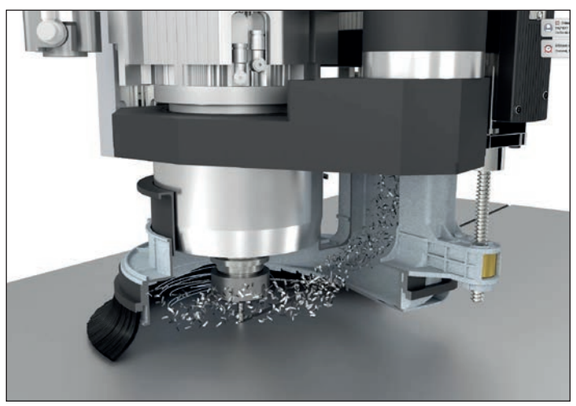
PROPRE ET SÛRE

Double Aspiration (outil de flûte – a gregat)

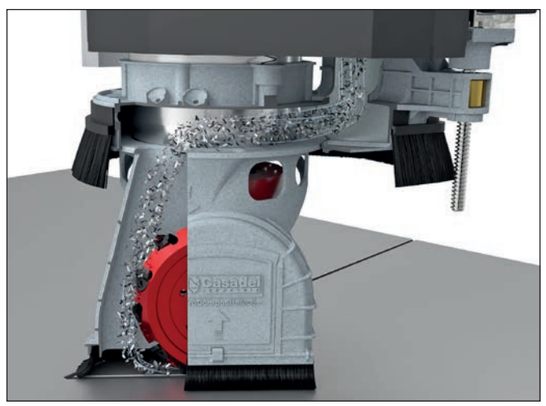
- Aspiration de copeaux avec outil de flûte
- Aspiration des copeaux quelle que soit la direction du agregat
- Positionnement numérique de la hotte principal de l'aspiration des copeaux



HOTTE À POSITIONNEMENT MUL TIPLE P ENDANT LE FONCTIONEMMENT BREVETÉ



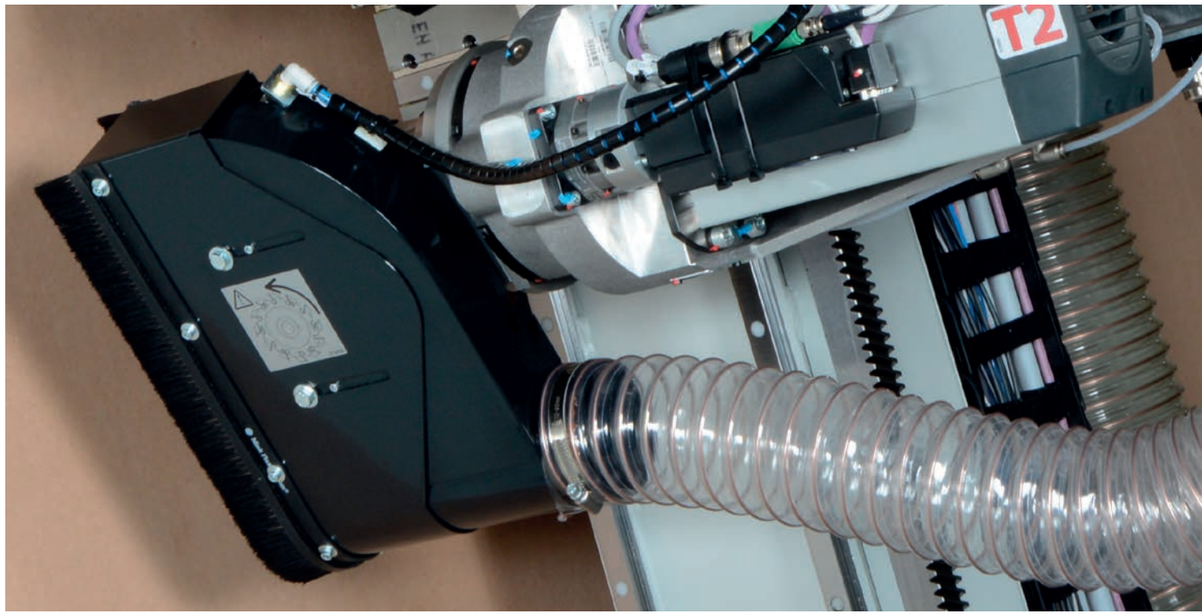
AVEC OUTIL DE FL ÛTE



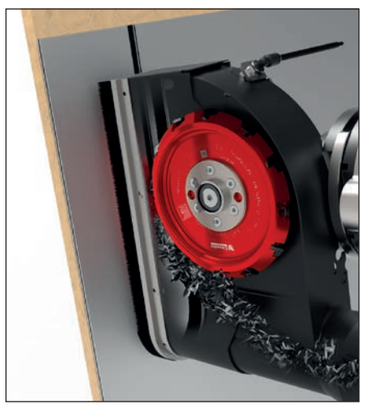
AVEC AGREGAT

Aspiration groupe VGroove

- Poussière fine aspirer pour le traitement fibrociment ou HPL
- Protection contre l'éjection brutale
- Adaptable à tous les panneaux de façade



POUR NE P AS VOUS LE F AIRE RESPIRER!



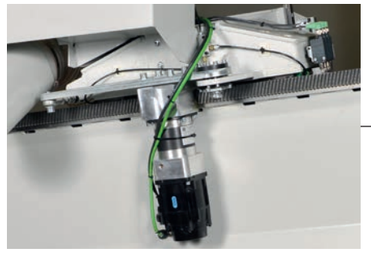
FRAISAGE EN V SUR A CM

DÉCOUPE SUR HP L

DÉCOUPE SUR FIBROCIMENT

STRUCTURE VERTICALE

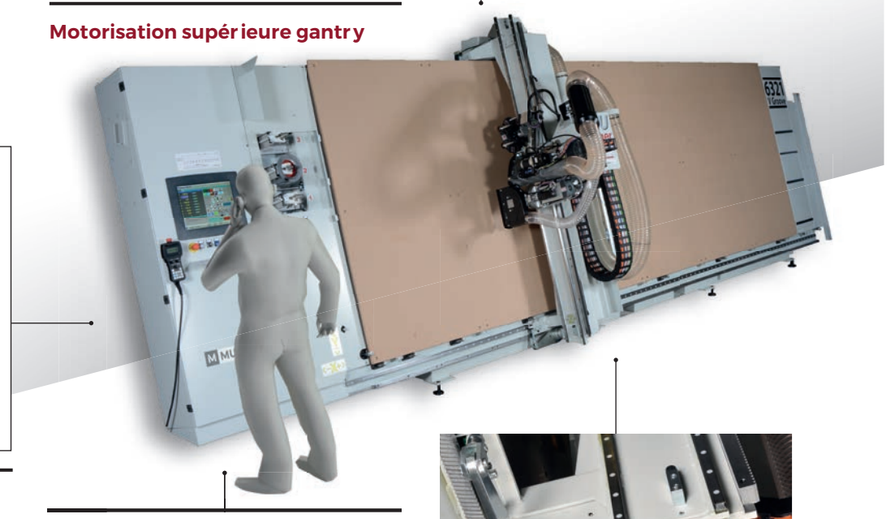
- Planéité assurée par une structure usinée sur des machines-outils
- La rigidité de la structure verticale assure une meilleure absorption des vibrations, moins de dentelure dans la coupe, une plus longue durée de la machine et des outils
- Les protections latérales et les cellules photoélectriques augmentent le degré de sécurité de l'opérateur



Motorisation supérieure gantry

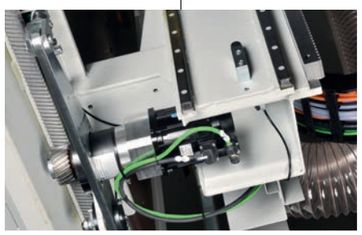
Armoire électrique et tableau de commande intégrés au châssis vertical

- Norme CE
- Principaux composants fabriqués en Allemagne et au Japon
- Parfaitement accessible et exempt de perturbations électromagnétiques



Accès ergonomique à la table de travail

- Contrôle optimal de l'ensemble du processus
- Vue d'ensemble de la machine
- Haut niveau de sécurité pour l'opérateur



Motorisation inférieure gantry

Commande portable à distance (sur demande)

- 4 lignes et 16 caractères
- Commande manuelle des axes "JOG"
- Contrôle de vitesse "Override"

Pré-réglage de la longueur automatique de l'outil

- Entièrement automatique
- Tolérance de mesure + - 0,02 mm

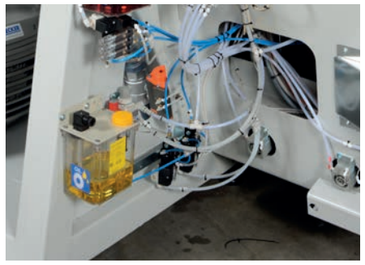
Commande numérique industrielle

- Jusqu'à 7 axes contrôlés (interpolation X, Y, Z)
- Écran couleur LCD 17 "
- Connexion Ethernet, USB, souris

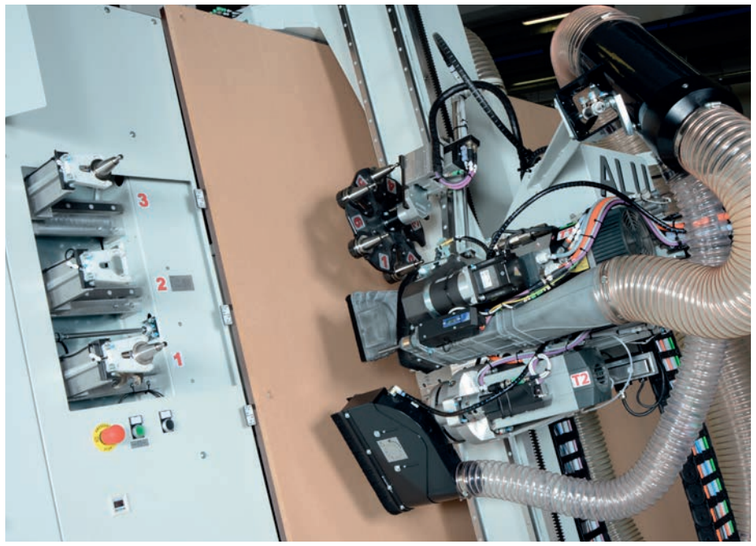
Butées d'origine escamotables

- Roulements pour un glissement facile du panneau
- Commande pneumatique avec capteur de sécurité connecté au PLC

Lubrification automatique des guides linéaires



Lubrification automatique de l'outil sur demande



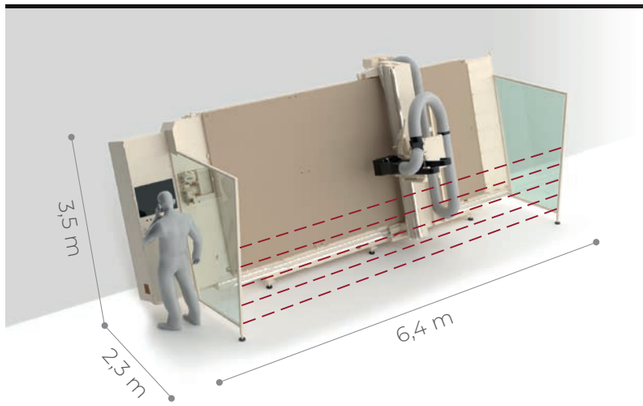
Changeur d'outil

- 9 + 1 outils disponibles avec changement automatique
- Capteur de présence de cône

DIMENSIONS

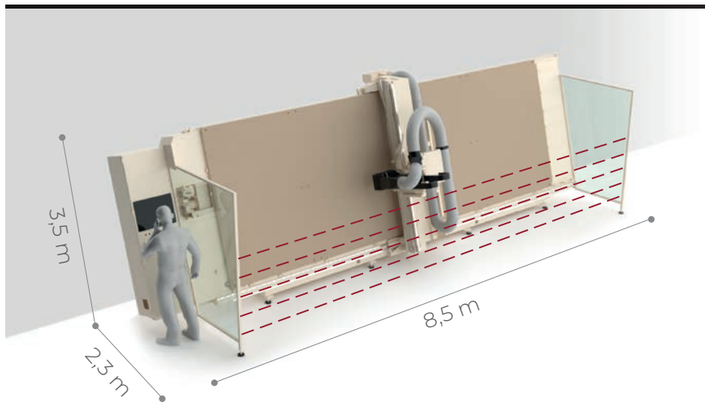
Caractéristiques techniques	ALU Ranger VGroove 4221	ALU Ranger VGroove 6321	ALU Ranger VGroove 10121
Table de travail (mm)	X 4200 - Y 2100 - Z 90	X 6300 - Y 2100 - Z 90	X 10100 - Y 2100 - Z 90
Table de travail à dépression avec panneau martyr en MDF (sélection depuis PLC)	6 zones AUTO	8 zones AUTO	12 zones AUTO
Combinaisons zone du vide (1000, 1250, 1575, 2050)	24	32	48
Pompe du vide	1 x 250 m³/h	2 x 250 m³/h	4 x 250 m³/h
Vitesse axes (rapide)	X 50 - Y 30 - Z 10 mt/min		
Electrobroche R8A	8 Kw - pince ER32 jusqu'à 24000 T/1'		
Changeur d'outil automatique au bord de la tête d'usinage TC6 - TC6L	Servo-assisté - 6 positions - Cônes Iso 30		
Changeur d'outil au bord de la table pour agrégats	3 standard		
Unité de fraisage V175	5 KW jusqu'à 8000 T/min		
Puissance totale	min 17 KW max 27 KW	min 22 KW max 32 KW	min 35 KW max 45 KW
Poids maxi du panneau à usiner	env. 250 Kg	env. 350 Kg	env. 500 Kg
Poids total	env. 2700 Kg	env. 3600 Kg	env. 5000 Kg

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications sans préavis. Ce document peut illustrer des équipements qui ne sont pas inclus dans la version standard de la machine. Pour des raisons photographiques, certains groupes ne sont pas protégés. L'utilisation de la machine s'entend avec toutes les protections de sécurité montées



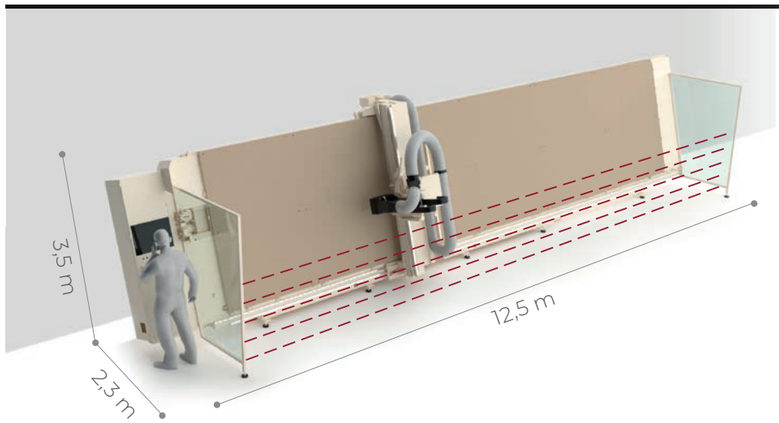
ALU Ranger
4221 VGroove

TABLE DE TRAVAIL
X 4200 - Y 2100 - Z 90 mm
ENCOMBREMENT
L 6,4 m - P 2 ,3 m - H 3,5 m
ENCOMBREMENT AVEC ALU LOADER
L 11,1 m - P 2 ,3 m - H 3,5 m
SURFACE TABLE DE TRAVAIL
8,8 m²
SURFACE OCCUPÉE
env. **15 m²**



ALU Ranger
6321 VGroove

TABLE DE TRAVAIL
X 6300 - Y 2100 - Z 90 mm
ENCOMBREMENT
L 8,5 m - P 2 ,3 m - H 3,5 m
ENCOMBREMENT AVEC ALU LOADER
L 15,3 m - P 2 ,3 m - H 3,5 m
SUPERFICIE TABLE DE TRAVAIL
14 m²
SURFACE OCCUPÉE
env. **19,5 m²**



ALU Ranger
10121 VGroove

TABLE DE TRAVAIL
X 10100 - Y 2100 - Z 90 mm
ENCOMBREMENT
L 12,5 m - P 2 ,3 m - H 3,5 m
ENCOMBREMENT AVEC ALU LOADER
L 22,9 m - P 2 ,3 m - H 3,5 m
SURFACE TABLE DE TRAVAIL
21 m²
SURFACE OCCUPÉE
env. **28,8 m²**

MURATORI MACHINES

Depuis trois générations, la famille Muratori fabrique des machines pour le travail du bois, évoluant au fil du temps vers la production des machines pour l'usinage des panneaux en aluminium et matériaux composites, pour la réalisation des façades architecturales, pour le secteur de transports, la décoration intérieure et la fabrication d'enseignes.

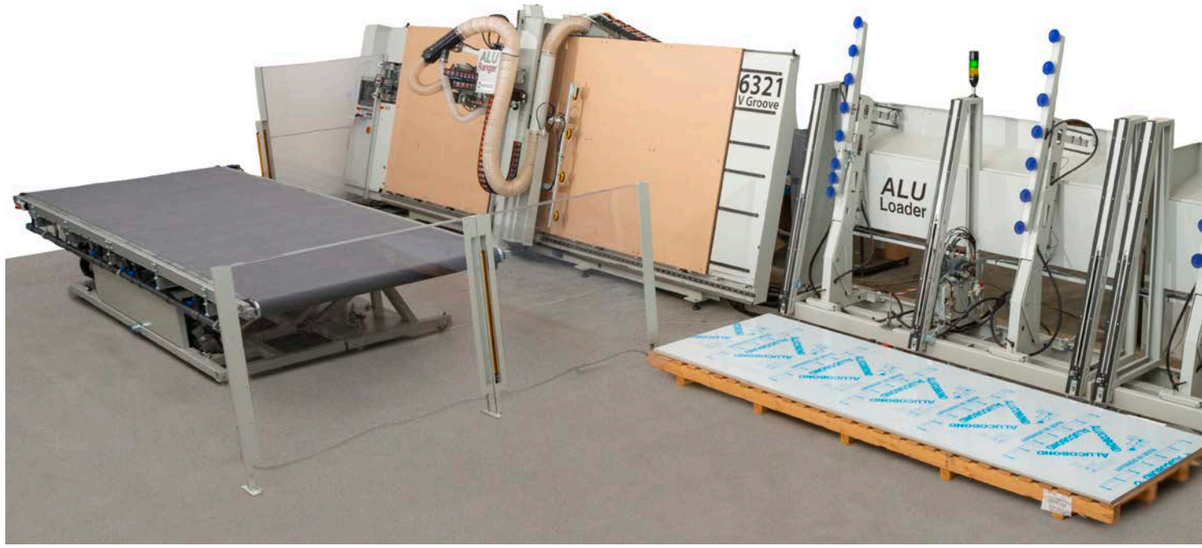
Antonio Muratori fait ses premiers pas et se spécialise dans l'entreprise familiale, où, grâce à presque trois décennies d'experience consolidée, il imagine, conçoit et fait construire la technologie pour la manutention automatisée et l'usinage de panneaux composites.

Qui nous sommes

Muratori Machines est née de la tradition et du savoir-faire de Casadei Industria ALU et représente la réalité industrielle où, sous la direction d'Antonio Muratori, sont conçues et fabriquées des technologies, des machines et des CNC pour l'usinage des panneaux en ACM, aluminium massif, panneaux nid d'abeille en aluminium, HPL et fibrociment. Le professionnalisme, l'expérience et l'ouverture d'esprit permettent de répondre aux besoins des clients, en introduisant l'automatisation dans le monde de la transformation des panneaux composites, et de satisfaire leurs exigences de production. Passionnée par son travail et les affaires, l'équipe de Muratori Machines se concentre sur l'innovation et la qualité pour identifier les solutions qui bouleversent le statu quo et révolutionnent les paradigmes de conception et de production.

L'innovation CNC avec un Table d'usinage Vertical

L'innovation trouve sa pleine expression dans la verticalité de la table d'usinage. Grâce aux systèmes de chargement automatisés, de positionnement et de déchargement des panneaux, la cellule de travail intégrée atteint des niveaux de productivité très élevés.



Les avantages de la verticalité se traduisent par des résultats tangibles

- Réduction d'espace occupé
- Qualité assurée pendant l'usinage
- L'ergonomie et la sécurité améliorée
- Un seul opérateur pour le contrôle du processus

VISION

Nous bouleversons le statu quo et révolutionnons les paradigmes traditionnels de conception et de production. Avec ergonomie, praticité et facilité d'utilisation maximales.

MISSION

Nous facilitons le cycle de production traditionnel de nos clients à l'aide d'une technologie innovante à la portée de tous pour automatiser les processus d'usinage des matériaux composites.

MERCI

Au nom de notre personnel et de nos partenaires dans le monde entier, nous vous remercions de votre intérêt vers Muratori Machines.

Nous avons usiné le premier panneau en ACM en 2006 et depuis, nous avons une mission unique : créer et offrir la meilleure expérience de manutention et d'usinage des panneaux composites.

Muratori Machines a investi à long terme, consacrant constamment des ressources à la recherche et au développement de centres d'usinage innovatifs, manutention automatique et de services qui offrent de la valeur à nos clients.

Cette approche s'exprime pleinement dans notre gamme de machines : Alu Ranger, Alu Loader, Double Loader, Off Loader, Alu Folder, Alu Bender, Alu Doubler.

En bref, nous avons révolutionné le processus d'usinage des panneaux composites et ce faisant, nous avons apporté une valeur ajoutée à l'industrie de la transformation des panneaux.

Merci encore pour votre intérêt.

Nous sommes prêts à améliorer votre business.

Antonio Muratori
PDG
Muratori Machines

MURATORI

The Vertical Revolution for composite panels

PCS Ltd.
ProCompositeSolutions

+44 (0)3301 75 75 07

info@procompositesolutions.com

Registered Office: 50 Cowick Street, Exeter, England, EX4 1AP

www.procompositesolutions.com

muratorimachines.com