



by the good plastic company



Certificate Number 230064 - ISO 9001
Certificate Number 230870 - ISO 14001
Certificate Number 230871 - ISO 45001



Mai 2023

GUIDE TECHNIQUE

TABLE DES MATIÈRES

3	NOTRE MISSION
4	MATÉRIAU
5	FORMATS
6-7	FICHE TECHNIQUE
8	TRANSPORT ET STOCKAGE
9	MESURES DE SÉCURITÉ
10	RECOMMANDATIONS D'UTILISATION
11	DÉCOUPES
12-13	DÉCOUPES CNC
14	PERÇAGE
15	CHANFREINS
16-19	TYPES D'ANGLES ET CHANFREINS
20-21	ASSEMBLAGE/COLLE
22-23	FIXATION MURALE
24	FIXATION MÉCANIQUE
25	RÉPARATION ET ENTRETIEN
27	CONTACTS

NOTRE MISSION

The Good Plastic Company est un fabricant international de matériaux de surface qui aide les marques à s'engager de manière visible en faveur de la durabilité.

Polygood est une gamme de panneaux plastiques 100% recyclés et recyclables qui peuvent être utilisés pour créer des meubles et des éléments d'aménagement intérieur ou extérieur modernes et respectueux de l'environnement.

Nous démontrons aux entreprises qu'elles peuvent fabriquer de nouveaux produits beaux et fonctionnels à partir de déchets produits localement et s'engager de manière visible en faveur de l'économie circulaire. Nous pensons qu'en créant une demande pour des produits fabriqués à partir de plastique recyclé, nous pouvons éviter que ce matériau précieux ne finisse dans les décharges, les océans ou les incinérateurs.

Les centres de recyclage traitent des milliers de tonnes de plastique chaque mois. Cependant, les utilisations de ce matériau recyclé restent limitées. Les panneaux Polygood de la société The Good Plastic Company permettent de nouvelles applications pour cette ressource précieuse.

D'autres part, les entreprises du monde entier mettent en oeuvre des modèles économiques d'économie circulaire, sous l'impulsion de la réglementation et de la demande du marché. Cette transformation de la durabilité représente un défi considérable, mais aussi une opportunité pour toutes les entreprises de la chaîne de valeur.



**"NOUS NOUS
CONCENTRONS SUR
L'IMPACT
ENVIRONNEMENTAL À
GRANDE ÉCHELLE EN
COMBLANT LE FOSSÉ
ENTRE LE RECYCLAGE ET
L'ENTREPRISE."**

MATÉRIAU

Polygood est matériau fabriqué à 100% avec du plastique recyclé par The Good Plastic Company.

Les avantages durables de ce matériau n'ont d'égal que son esthétique distinctive. Chaque motif a sa propre histoire. Les panneaux Polygood sont produits à partir d'un large éventail de déchets plastiques post-consommation et post-industriels, allant des réfrigérateurs aux couverts à usage unique, en passant par l'électronique et les consommables industriels.



IMPERMÉABLE ET IMPUTRESCIBLE.
RÉSISTANT AUX PRODUITS CHIMIQUES.

LE MATÉRIAU PEUT ÊTRE USINÉ, PERCÉ,
COUPÉ (PAR CNC, SCIE À BOIS, TOUPIE ET
JET D'EAU).

LA SURFACE PEUT ÊTRE PONCÉE ET POLIE
POUR OBTENIR N'IMPORTE QUELLE
FINITION, DU MAT AU BRILLANT MIROIR.

LES PANNEAUX PEUVENT ÊTRE
THERMOFORMÉS POUR CRÉER DIFFÉRENTES
FORMES POUR VOS DESIGNS.

LE MATÉRIAU S'ASSEMBLENT FACILEMENT À
L'AIDE DE COLLE, DE VIS OU DE FIXATIONS
SPÉCIALES.

Comme The Good Plastic Company fabrique des panneaux uniquement à partir de plastiques 100% recyclés, il est possible qu'il y ait des variations de couleur entre les lots. Les sources de déchets changent avec le temps, la consistance des pigments de couleur peut également varier. Nous avons un contrôle limité sur les couleurs des lots. Les variations sont subtiles et ne modifient pas beaucoup l'aspect des plaques Polygood.

Les granules de plastique semblent identiques à l'œil humain, mais peuvent présenter des différences de couleur mineures lorsqu'ils sont fondus dans un panneau. Ainsi, les motifs noirs, peuvent aller du noir profond au noir cendré mat et les motifs blancs, peuvent aller d'un blanc blanchi/blanc neige à un effet tacheté de blanc cassé ou blanc laiteux. Cela est dû à l'origine du matériau - les réfrigérateurs ménagers - et reflète les variations de blancheur des appareils usagés avant leur recyclage.

FORMATS

TAILLES :

1. 2800x1400 mm
2. 1400x1400 mm

ÉPAISSEURS STANDARDS :

12mm, 15mm (Fleur de Sel) et 19mm

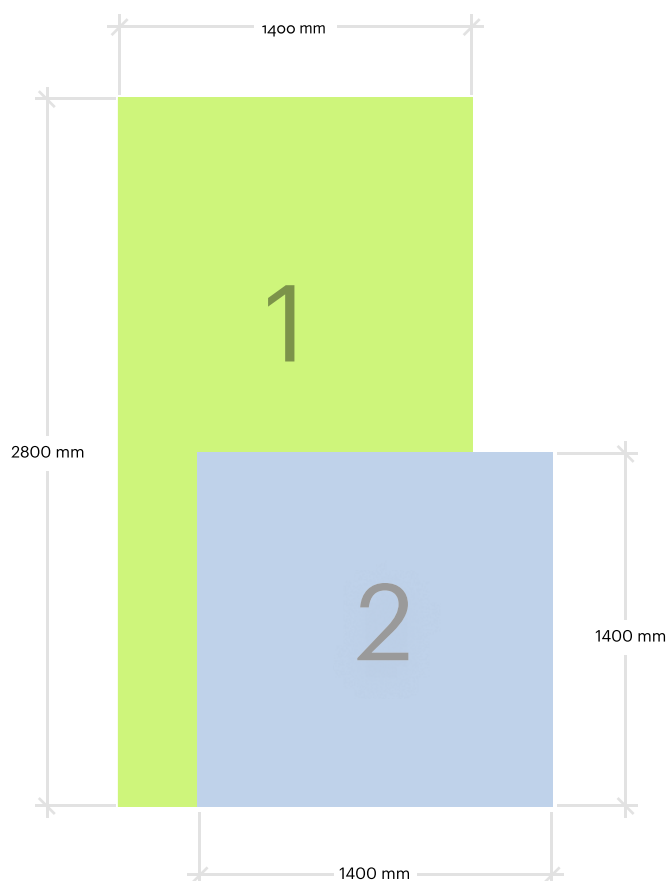
FINITIONS : Matte (brillant sur demande)

RIGIDITÉ : Haute

RÉSISTANCE RAYURES : Moyenne

ABSORPTION DE L'HUMIDITÉ : Non

COMPOSITION: Polystyrène (PS) 100% recyclé et recyclable



TYPES DE PANNEAUX POLYGOOD

Les panneaux Polygood sont produits en 2 types :

- Une face d'utilisation - une face du panneau est mate ou brillante, et l'autre face présente une surface rugueuse. C'est le cas du décor Fleur de Sel
- Deux faces d'utilisation - les deux faces du panneau sont mates ou brillantes. C'est le cas pour toute la collection en stock.

NOTE : Pour une utilisation des panneaux destinée à la fabrication de mobilier, nous préconisons d'utiliser le panneau simple face.

surface lisse ou brillante



SIMPLE FACE



coté rugueux

TOLÉRANCE D'ÉPAISSEUR

12 mm \pm 0,5 mm

19 mm \pm 0,5 mm

surface lisse ou brillante



DOUBLE FACE



surface lisse ou brillante

TOLÉRANCE D'ÉPAISSEUR

12 mm \pm 2 mm

19 mm \pm 2 mm

FICHE TECHNIQUE

GRUPE 1 - LES CLAIRS



VICTORIOUS
#PS1507

SEA FOAM GREY
#PS2404

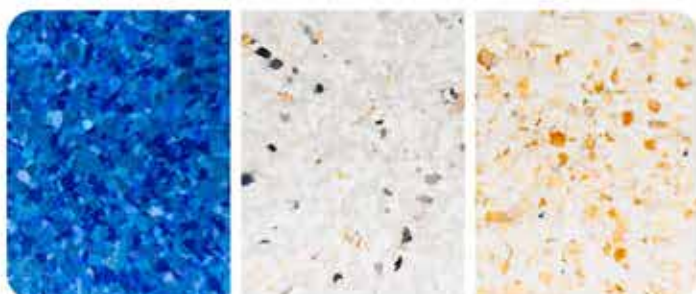
WHITE TERRAZZO
#PS2107

WHITE LOLLIPOP
#PS1601

TIMELESS DUO
#PS1201

VINTAGE PEARL
#PS1101

GRUPE 2 - LES TERRAZZOS



SAPPHIRE
TERRAZZO
#PS1801

TERRAZZO
NUOVO
#PS1901

MARBELLOUS
#PS2001

GRUPE 3 - LES GRIS



MARBLE DESERT
#PS2110

GREYCIOUS
#PS1702

PURE GREY
#PS1102

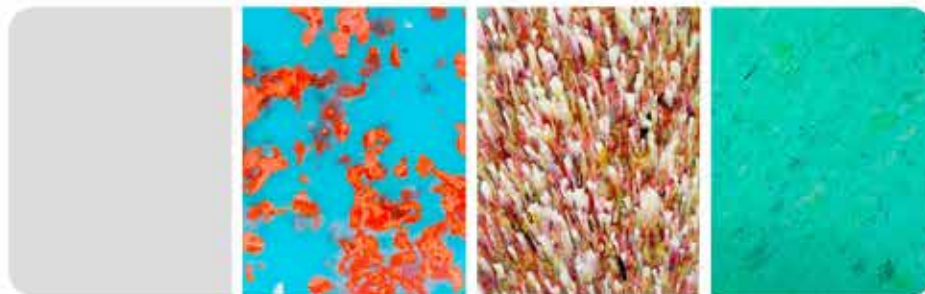
GRUPE 4 - LES SEMI OPAQUES



GLAZE
SPRINKLES
#PS1604

SALT DUNE
#PS1701

GRUPE 5 - LES TRANSLUCIDES



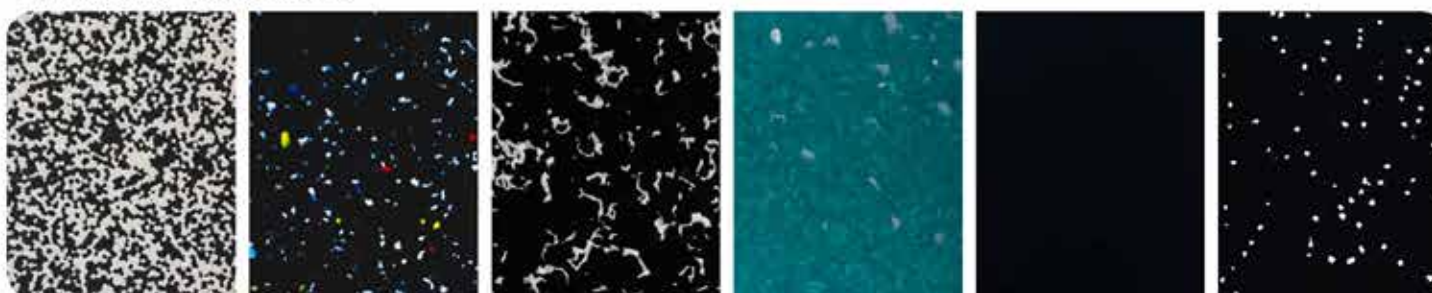
TRANSLUCENT
CLEAR
#PS1305

CORAL REEF
#PS1501

POTPOURRI
#PS1402

TRANSLUCENT
GREEN
#PS1306

GRUPE 6 - LES FONCÉS



PATTERN NO 5
#PS1203

BLACK LOLLIPOP
#PS1602

SEA FOAM DARK
#PS2401

EMERALD GHOST
#PS1706

DARK KNIGHT
#PS1103

REVERSE
TIMELESS DUO
#PS1202

Décors	ID	Déviation		Dureté*	Porosité*	Tendance à l'ébrèchement lors du fraisage et du tronçonnage*	Ponçage, gamme de grains	Atténuation des dommages localisés peu profonds		
		Panneau Simple Face	Panneau Double Face							
Groupe 1 Les Clairs	Victorious	#PS1507								
	Sea Foam Grey	#PS2404								
	White Terrazzo	#PS2107	±0,5	±1,5	3	2	1	P600-P1500	Colle Transparente, Ponçage, Polissage	
	White Lollipop	#PS1601								
	Timeless Duo	#PS1201								
Vintage Pearl	#PS1101									
Groupe 2 Les Terrazzos	Sapphire Terrazzo	#PS1801	±0,5	±1,5	4	0	1	P600-P1500	Colle Transparente, Ponçage, Polissage	
	Terrazzo Nuovo	#PS1901				2**				3
	Marbellous	#PS2001				2**				3
Groupe 3 Les Gris	Marble Desert	#PS2110	±0,5	±1,5	3	2	1	P600-P1500	Colle Transparente, Ponçage, Polissage	
	Greycious	#PS1702								
	Pure Grey	#PS1102								
Groupe 4 Les Semi Opaques	Glaze Sprinkles	#PS1604	±0,5	±1,5	5	1	1	P600-P1500	Colle Transparente, Ponçage, Polissage	
	Salt Dune	#PS1701								
Groupe 5 Les Translucides	Translucent Clear	#PS1305	Not Calibrated	±2,0	5***	1	3	P800-P1500	Colle Transparente, Ponçage, Polissage	
	Coral Reef	#PS1501								
	Potpourri	#PS1402								
	Translucent Green	#PS1306								
Groupe 6 Les Foncés	Pattern №5	#PS1103	±0,5	±1,5	5	1	1	P1000-P1500 very carefully	Colle Transparente, Ponçage, Polissage	
	Black Lollipop	#PS1602								
	Sea Foam Dark	#PS2401								
	Emerald Ghost	#PS1202								
	Dark Knight	#PS1103								
	Reverse Timeless Duo	#PS1202								

* sur une échelle de cinq points

** de petits vides sont possibles dans le panneau, qui peuvent être comblés avec du mastic.

*** fragile

PROPRIÉTÉS COMMUNES AUX MATÉRIAUX POLYGOOD

Poids spécifique du panneau Polygood	1,0...1,1 kg/dm ³
Masse de 1 m ² de panneau Polygood d'une épaisseur de 12 mm	12...13 kg/m ²
Masse de 1 m ² de panneau Polygood d'une épaisseur de 19 mm	19...21 kg/m ²
Résistance à la flexion, ISO 178:2010 Methode B	49...56 N/mm ²
Résistance à la traction, ISO 527-2:2012 Methode A	22...26 MPa
Température de déviation thermique, ISO 75-2:2013 Methode A	72...76°C
Température de ramollissement Vicat, ISO 306:2013	95...98°C
Coefficient de dilatation thermique linéaire (CLTE) du Polystyrène (pour comparaison : bois - 5, brique - 5.5, verre - 9, fer - 12, béton - 15, aluminium - 22, acrylique coulé - 81, polyéthylène - 200)	70 x10 ⁻⁶ °C ⁻¹



Certificate Number 230064 - ISO 9001
Certificate Number 230870 - ISO 14001
Certificate Number 230871 - ISO 45001

Découpe sur scie à format	Lames de scie circulaire coupant le plastique; fixer sur une table coulissante
Découpe et fraisage sur CNC	Fraises pour plastique
Thermoformage	Presse avec chauffage de contact

TRANSPORT ET STOCKAGE

TRANSPORT

Pendant le transport, il est important d'éviter d'exposer les plaques Polygood à la poussière et aux substances abrasives qui peuvent les endommager. Bien que les panneaux soient protégés par un film, de petits débris peuvent encore poser problème si cette règle n'est pas respectée.

Pour un transport sécurisé, il convient de fixer les panneaux pour éviter qu'il ne glissent et de les soulever lors du chargement ou du déchargement. Ne les poussez pas et ne les tirez pas par le bord.

STOCKAGE

Les panneaux Polygood doivent être stockés dans leur emballage d'origine. Lors du stockage, les plaques doivent être empilés horizontalement sur une surface plane, stable et surélevée avec un revêtement de protection.

Pendant le stockage, protégez le panneau supérieur en le recouvrant d'un autre matériau (exemple : un panneau d'aggloméré).

Il est important de veiller à ce que les panneaux soient adjacents les uns aux autres sur toute leur surface.

Après avoir retiré les plaques, refermez les autres panneaux dans leur emballage d'origine.

IMPORTANT : Les panneaux doivent se chevaucher complètement.
Après avoir retiré les panneaux, les plaques restantes doivent être refermés dans l'emballage d'origine.

MESURES DE SÉCURITÉ

Il est important de porter un équipement de protection individuelle approprié et de respecter les règles de sécurité de base pour garantir un travail efficace et sûr. Nous recommandons d'utiliser l'équipement de protection standard pour le type d'activité concerné, tel que des vêtements de travail et des chaussures de sécurité.



Après le découpage, les bords des panneaux Polygood sont tranchants et peuvent présenter un risque de blessure. Nous préconisons d'utiliser des gants de catégorie de protection II d'une résistance minimale à la coupure lors du travail des plaques fraîchement coupées



Lors du traitement mécanique des panneaux Polygood, le niveau sonore peut dépasser 80dBA. C'est pourquoi, il convient de toujours porter une protection auditive appropriée lorsque l'on travaille les plaques.



Pour éviter les lésions oculaires lors du traitement mécanique, utilisez des lunettes de sécurité ou masque de protection.



Afin d'éviter l'inhalation de poussières lors du découpage ou du ponçage des panneaux Polygood, nous recommandons l'utilisation d'un masque avec un niveau de protection approprié (FFP2 ou FFP3) et d'un système d'aspiration des poussières.



RECOMMANDATIONS D'UTILISATION

SCIE DU TABLE

Pour la coupe droite des plaques Polygood, utiliser une scie sur table coulissante avec un arbre de scie sous la pièce et une lame de scie circulaire avec un angle de coupe positif, veuillez suivre les étapes suivantes/

- Veillez à ce que le côté du motif soit orienté vers le haut
- Exercer une pression sur le panneau Polygood sur la table de travail, à proximité de la lame de scie
- Vérifier que la lame de scie est correctement déployée

SPÉCIFICATION DE LA LAME CIRCULAIRE

- Convient aux scies à format
- Destinée aux coupes de finition sur divers matériaux synthétiques thermoplastiques

Nous recommandons l'utilisation d'une lame avec le type de dent suivant :

- TR-F
- TR-F-F DU

IMPORTANT : Avant de couper le panneau, appliquer du ruban adhésif de protection sur la plaque le long de la découpe. Cela permet d'éviter les rayures de surface. Si le panneau est recouvert d'un film protecteur, cette étape n'est pas nécessaire.

DÉCOUPE À L'AIDE D'OUTILS MANUELS

Lors de la découpe des panneaux Polygood avec des scies circulaires manuelles, il est recommandé d'utiliser une barre de butée ou un rail de guidage de scie à rail et un aspirateur.

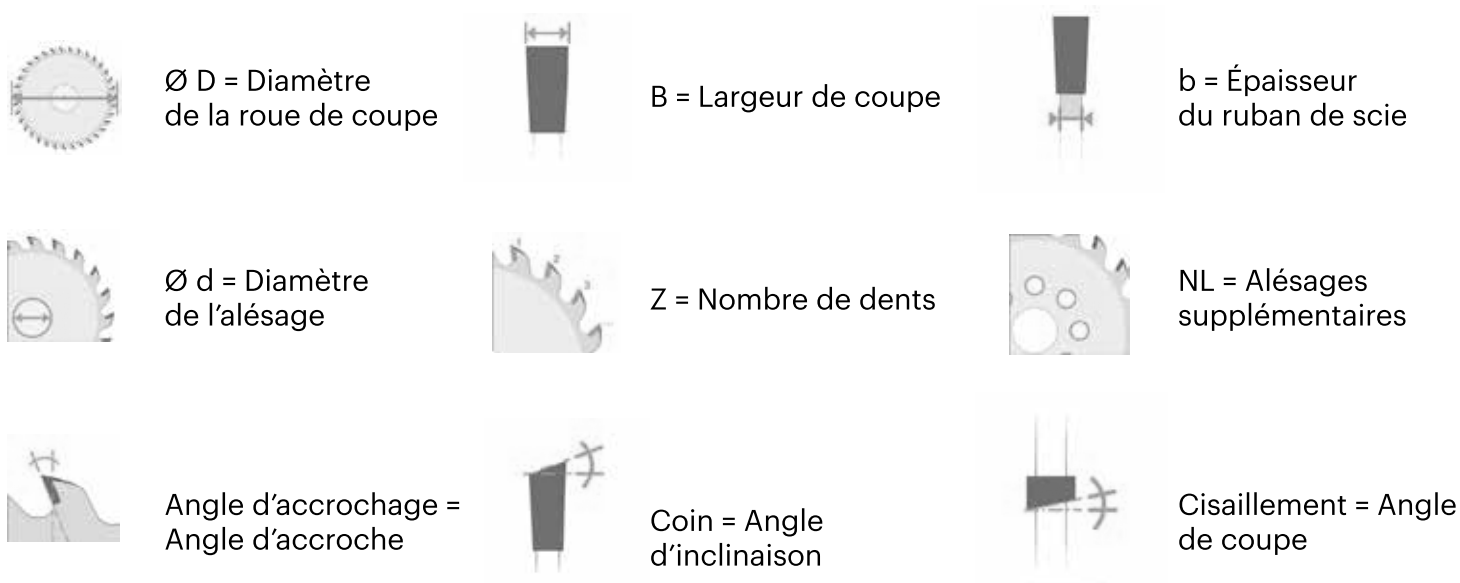
Pour le sciage, il est recommandé d'utiliser des scies avec les types de dents suivants :

- TR-F
- TR-F-FA

NOTE : Les recommandations proviennent de LEUCo, <https://www.leuco.com>. Nous recommandons les produits LEUCo pour le traitement des panneaux Polygood. Utilisez des paramètres d'outils similaires pour le choix d'autres marques.

RECOMMANDATIONS D'UTILISATIONS : DÉCOUPER

LÉGENDE DU TABLEAU



DIMENSIONS DES SCIES À DISQUES DE FORMAT AVEC FORME DE DENT "TR-F-FA" PLASTIQUES ET "TR-F"

$\varnothing D$ mm	B mm	b mm	$\varnothing d$ mm	Z	Alésages supplémentaires	Formes de dents	Angles	LEUCo SKU
250	3,2	2,5	30	80	2/7/42 + 2/9/46 + 2/10/60	TR-F	5	189877
300	3,2	2,2	30	96	2/7/42 + 2/9/46 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	TR-F	5	192779
303	3,2	2,2	30	84	2/7/42 + 2/9/46 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	TR-F-FA	5	193109

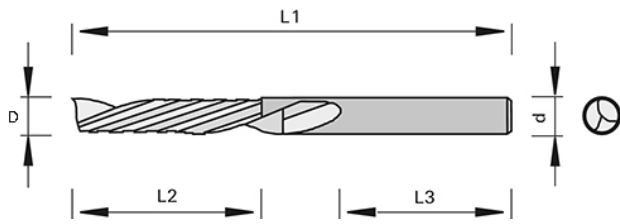
MODES DE DÉCOUPE RECOMMANDÉS

Scie	LEUCo SKU	Vitesse de découpe	Fréquence de rotation
Lame de scie à format HW "TR-F-FA" - plastique	193109	40 - 60	2.700 - 4.000
Dimensionnement des lames de scie HW - LowNoise "TR-F"	192779	40 - 60	2.700 - 4.000

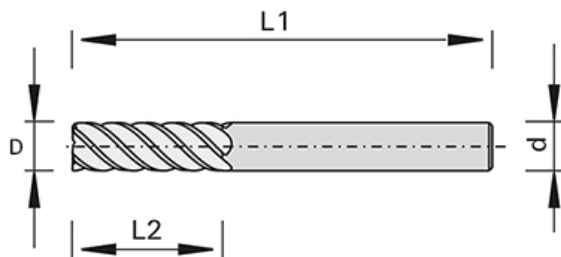
NOTE : Les recommandations proviennent de LEUCo, <https://www.leuco.com>. Nous recommandons les produits LEUCo pour le traitement des panneaux Polygood. Utilisez des paramètres d'outils similaires pour le choix d'autres marques.

Découpe à la CNC du Polygood non-translucide (opaque)

FRAISES À HAUT RENDEMENT VHW POUR MATÉRIAUX POLYMÈRES - Z1



FRAISE À POLIR VHW



MACHINE / APPLICATION

- fraiseuses CNC
- pour la finition de surfaces relativement transparentes

ATTENTION: ces outils ne sont pas conçus pour le formatage et la découpe, mais uniquement pour le polissage

MACHINE / APPLICATION

- machine à fraiser à commande numérique
- pour la planification, le chanfreinage et rainurage dans les matériaux polymères
- pour le perçage avec alimentation simultanée le long de l'axe z et le long de l'axe x ou y

BÉNÉFICES

- meilleur évacuation des copeaux et excellente qualité de découpe grâce au canal poli pour l'évacuation des copeaux et à la rotation positive en spirale

MODE D'EMPLOI

- fraisage de finition (enlève de 0,05 - 0,1 mm) à une vitesse avancée d'environ 0,5 - 0,1 m/min
- une vitesse de rotation élevée est recommandée (18 000 - 24 000 tr/min ou plus)
- application contre l'avance suivie
- une bonne qualité ne peut être obtenue qu'avec un élément de serrage de précision

Type d'outil	Traitement	Fraise	Z	Ø (mm)	Angle inclus (°)	Largeur de passe aE (mm)	Recouvrement (mm)	Profondeur de passe (mm)	Vitesse de coupe (tr/min)	Avance Vf (mm/min)	Avance en plongée (mm/min)
Fraise à bout plat	Finition	Fraise plastique VHW	1	3,05	-	0,1 - 0,4	1,02	1,52	15 000	8000	1000
Fraise à bout plat	Finition	Fraise plastique VHW	1	4,06	-	0,1 - 0,4	3,05	3,05	15 000	6000	3000
Fraise à bout plat	Finition	Fraise plastique VHW	1	6,10	-	0,1 - 0,4	4,06	5,08	15 000	6000	3000
Fraise à bout plat	Finition	Fraise plastique VHW	1	7,87	-	0,1 - 0,4	5,08	6,10	15 000	8000	3000
Fraise en V	Finition	Fraise plastique VHW	1	32,00	60	0,1 - 0,4	5,59	6,10	15 000	8000	2500
Fraise en V	Finition	Fraise plastique VHW	1	32,00	90	0,1 - 0,4	6,10	5,08	15 000	8000	2500
Fraise en V	Finition	Fraise plastique VHW	1	32,00	120	0,1 - 0,4	3,05	6,10	15 000	6500	4000
Fraise en V	Finition	Fraise plastique VHW	1	32,00	150	0,1 - 0,4	9,40	4,06	15 000	8000	2500
Enlèvement couches	Ébauche	Fraise plastique VHW	1	80,01	-	≤ Ø	33,02	25,40	15 000	15 000	3000
-	Ébauche	Fraise plastique VHW	1	3 - 12	-	≤ Ø	-	-	18 000	2000 - 6000	-
-	Finition	Fraise polissage VHW	5	6 - 8	-	0,05 - 0,1	-	-	20 000 - 22 000	500 - 1500	-

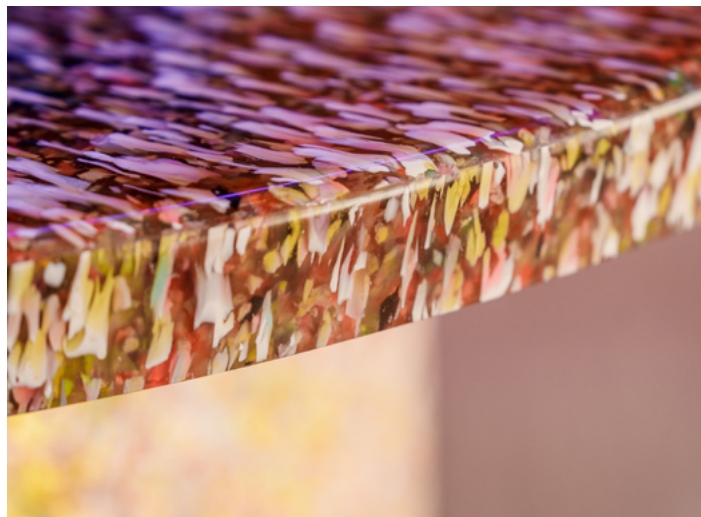
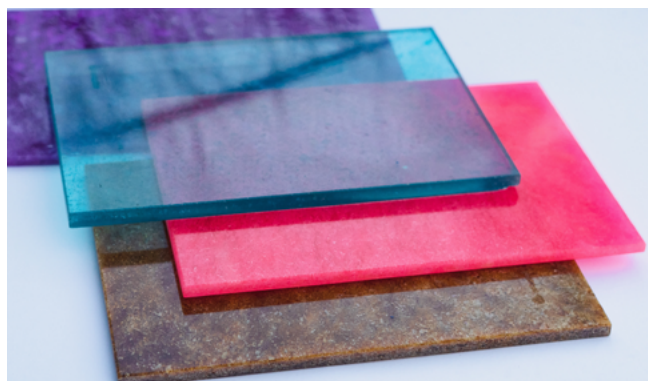
Comment façonner le Polygood translucide ?

Veillez noter que le matériau translucide est plus dur que nos autres panneaux et que les fraises s'émoussent donc plus rapidement. Si les fraises légèrement émoussées peuvent encore être utilisées pour les panneaux opaques, les matériaux translucides sont plus sensibles. Si elle s'émousse trop, elle peut commencer à faire fondre le matériau au niveau de la zone de coupe, ce qui entraîne des coupes de mauvaise qualité et un risque accru de rupture de l'outil.

Pour éviter cela, réduisez la vitesse de la broche et la vitesse d'avance si nécessaire.

Le tableau ci-dessous énumère les paramètres de fraisage d'un matériau translucide à l'aide de fraises d'un diamètre de 3 mm, 4 mm, 6 mm et 8 mm.

Pour obtenir des résultats optimaux, utilisez des fraises dont le tranchant est compris entre 15 et 22 mm lors du fraisage de matériaux translucides. Cela permet de réduire les vibrations et d'obtenir une coupe plus nette.



Fraises et configuration des parcours d'outils pour matériaux translucides

Pour l'usinage, utilisez des fraises à simple cannelure de 3 mm, 4 mm, 6 mm et 8 mm de diamètre.

Lors du travail sur des matériaux translucides, il est essentiel de configurer les parcours d'outils (toolpaths) avec une entrée en rampement (ramping), c'est-à-dire une entrée angulaire (angled entry).

Sans cette configuration, le matériau risque de fondre et de coller à la fraise, ce qui peut provoquer la rupture de l'outil.

⚠ Important : Ces paramètres ne sont valables que si la fraise est bien affûtée. Une fraise émoussée compromettra fortement la qualité du résultat.



N°	Type	Diamètre (pouces)	Recouvrement (pouces)	Profondeur de passe (pouces)	Vitesse de rotation (tr/min)	Avance (pouces/min)	Avance en plongée (pouces/min)	Diamètre (mm)	Vitesse d'accélération (mm)	Vitesse de décélération (mm)	Vitesse d'avance (mm/min)	Vitesse de descente (mm/min)
1	Fraise	0,12	0,06	0,04	18000	23,62	118,11	3	1,5	1	600	3000
2		0,16	0,08	0,12	15000	31,50	177,17	4	2	3	800	4500
3		0,24	0,12	0,16	12000	39,37	236,22	6	3	4	1000	6000
4		0,31	0,16	0,16	15000	236,22	157,48	8	4	4	6000	4000

FRAISAGE

Fraisage préliminaire/ébauche :

- Fraise standard VHW ou
- Fraise pour le traitement des matières plastique VHW, polie Z=1

Fraisage final/ finition :

- Fraise pour le traitement des matières VHW, Z=1 (avec poche à copeaux polie)
- Fraise à polir VHW, polie Z=5

TABLE EN PORTE-À-FAUX

- Utiliser autant de dispositifs d'aspiration que possible
- La distance entre la pièce à usiner et le dispositif d'aspiration doit être aussi faible que possible
- Le nettoyage des surfaces des dispositifs d'aspiration avec un nettoyant pour plastique peut améliorer le résultat

TABLE GIGOGNE

Le panneau peut être fraisé en deux passes : la profondeur de coupe d'ébauche et la profondeur de coupe de finition doivent être supérieures d'environ 1/10 à 2/10 à l'épaisseur de la plaque.

ÉLÉMENTS DE SERRAGE

Outils de serrage de haute précision : système TRIBOS, mandrins de frettage. Système de serrage hydraulique dans certains cas.

RÉDUCTION DE LA PRODUCTION DE CHALEUR

Pour éviter le dégagement de chaleur et les traces blanchâtres, nous préconisons d'utiliser de l'air comprimé pour enlever les copeaux. De plus, l'aspiration des copeaux avec un système de serrage à turbine AEROTECH permet d'améliorer la qualité du fraisage, de réduire l'échauffement du panneau et de l'outil et d'augmenter la durée de vie.

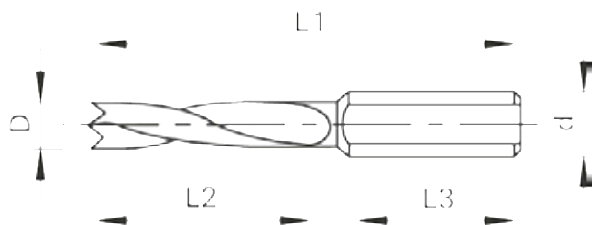
Dimensions des fraises à haut rendement VHW pour les matières plastiques - Z1

Ø D	L2	Ø d	L1	Z	Spiral direction	Part number
3	12	3	50	1	positive	184715
4	15	4	50	1	positive	184716
5	17	5	50	1	positive	184717
6	22	6	60	1	positive	184718
8	22	8	70	1	positive	184719
8	32	8	70	1	positive	184720
10	32	10	70	1	positive	184721
12	32	12	80	1	positive	184722

NOTE : Les recommandations proviennent de LEUCo, <https://www.leuco.com>. Nous recommandons les produits LEUCo pour le traitement des panneaux Polygood. Utilisez des paramètres d'outils similaires pour le choix d'autres marques.

RECOMMANDATIONS D'UTILISATION - PERÇAGE

FORETS AVEUGLES VHW - TOPLINE



Les données fournies sont des valeurs standard. Les meilleures valeurs pour chaque application doivent être trouvées par des essais ou pendant l'usinage.

MACHINE

- Aléseuses stationnaires, aléseuses automatiques, centres d'usinage CNC

APPLICATIONS

- Parfaitement adapté pour le forage de goujons et d'avant-trous dans les matériaux très durs, trous profonds, matériaux composites.

SPÉCIFICATIONS

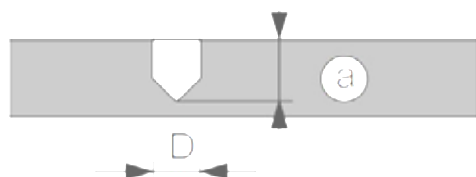
Vitesse d'avancée Vf[m/ min]	Fréquence de rotation [rpm]	Mode de perçage
3.5 - 4	3500	S-S (fast-fast)

PERÇAGE

En ce qui concerne le perçage, on utilise des forets vrillés ou à cheville en métal dur. Dans les centres d'usinage, nous recommandons d'utiliser une broche principale à la place des poutres de perçage à une vitesse de rotation de 2 500 - 3 500 min et une vitesse d'avance de 1,5 - 3m/min.

Lors du perçage des trous de fixation aveugle perpendiculaires au plan des panneaux, veiller à ce que les points suivants soient respectés :

- Diamètre du foret pour les trous filetés (D=diamètre de la vis moins environ 1 fois la profondeur de rotation)
- Profondeur de perçage (a) = épaisseur du panneau moins 2mm
- Profondeur de vissage = profondeur de perçage moins 1mm



Lors du perçage des trous pour les joints filetés parallèles au plan du panneau, il convient de tenir compte des paramètres suivants :

- L'épaisseur résiduelle (b) des panneaux Polygood doit être d'au moins 3 mm.
- Le diamètre du trou lors du perçage parallèle à la surface du panneau doit être choisi de manière à éviter la rupture de la plaque lors du serrage des vis.
- Les vis pour tôles et panneaux de particules peuvent être utilisées pour les joints filetés dans le plan du panneau.
- La profondeur minimale de perçage de 25 mm est nécessaire afin d'assurer une bonne stabilité.
- Dans chaque cas, des essais de perçage sont nécessaires pour déterminer le diamètre de perçage correct.



IMPORTANT : Veillez à effectuer des tests pour déterminer le diamètre de perçage correct.

FRAISAGE - FINITION DES BORDS

FINITION À L'AIDE D'OUTILS MANUELS

Pour le fraisage des panneaux et le chanfreinage, vous pouvez utiliser des fraises électriques manuelles et des effleureuses. Les fraises manuelles peuvent également être utilisées pour des travaux tels que la découpe de trous pour les lavabos, les coupes curvilignes, etc.

Utilisez du ruban de protection autour de la zone à traiter.

Nous recommandons d'utiliser des fraises à pointe métallique trempée, qui sont également disponibles avec des plaquettes remplaçables. Pour un meilleur fonctionnement de l'outil, nous conseillons d'utiliser des fraises à hauteur réglable.

FINITION MANUELLE

Le papier de verre peut être utilisé pour la finition des bords. Le mouvement de ponçage doit se faire du côté décoratif vers l'âme. Pour les bords cassés, vous pouvez utiliser avec succès du papier de verre (grain 100 - 150).

TRAITEMENT SUR DES MACHINES FIXES

Pour le fraisage des panneaux Polygood, il convient de respecter le meilleur rapport entre les dents, la vitesse de coupe et la vitesse d'avance.

Si les copeaux sont trop petits, la machine fera fondre le matériau et s'moussera rapidement, ce qui réduira sa durée de vie. En revanche, si les copeaux sont trop gros, les bords seront ondulés et la surface malpropre. Une fréquence de rotation élevée n'est pas le seul critère pour obtenir un tranchant de qualité !

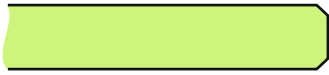
Pour des raisons de sécurité, il est essentiel de rester dans la plage indiquée de la fréquence de rotation de la machine.

FINITION DES CHANTS FRAISÉS

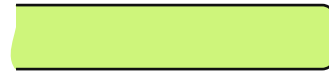
Les chanfreins, les différents types d'arêtes et les coins sont traités par ponçage à l'aide de différents papiers abrasifs de différents grains. Pour de meilleurs résultats, utilisez des pâtes à polir, etc (détails à la page 25).

TYPES D'ANGLES ET CHANFREINS

Lorsque les panneaux Polygood sont utilisés comme plans de travail, aucune protection des bords est nécessaire. Plusieurs finitions de base des chants sont possibles :



TYPE 1
(Fraise №2)



TYPE 2
(Fraise №3)



TYPE 3
(Fraise №2)



TYPE 4
(Fraise №3)



TYPE 5
(Fraise №2 + №4)



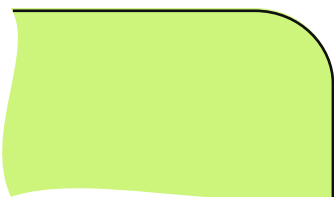
TYPE 6
(Fraise №3 + №4)



TYPE 7
(Fraise №1 ou №6)



TYPE 8
(Fraise №5)



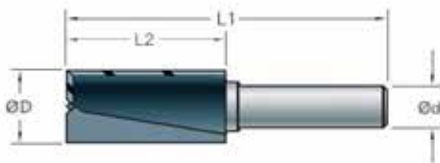
TYPE 9
(Fraise №1 ou №6)



TYPE 10
(Fraise №1 or №6)

Exemple de fraises standard pour les fraiseuses manuelles :

Nº1 FRAISE À RAINURER À DENTS LATÉRALES



MACHINES/APPLICATIONS

- coupe manuelle
- fraisage, chanfreinage, rainurage et de matériaux en carton

CONCEPTION

- coupe droite
- fraises HW en alliage dur brasé
- fraises VHW fabriquées en alliage dur solide

AVANTAGES

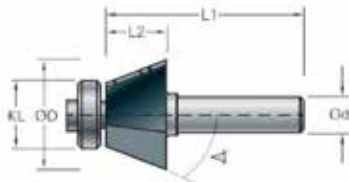
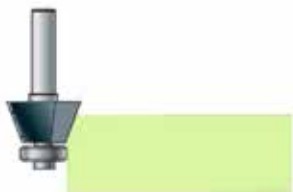
- rainure précise et régulière

RECOMMANDATIONS

- perçage possible grâce à la variante avec une fraise à surfacer adaptée aux pinces de 8 mm

Ø D [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Ø d [mm]	Z	SKU
10	54,0	20	8	2+1	58502118

Nº2 FRAISE A CHANFREINER



MACHINES/APPLICATIONS

- machine à fraiser manuelle
- pour l'emboutissage de matériaux en panneaux durs

CONCEPTION

- coupe droite
- fraises HW avec alliage dur brasé
- fraises VHW fabriquées en alliage dur solide

AVANTAGES

- diamètre de coupe

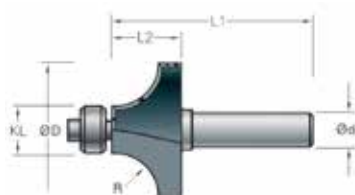
RECOMMANDATIONS

- pour les outils mandrins à collet

Ø D [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Ø d [mm]	Z	Chamfer, radius	KL Ø bearing	SKU
19,0	45,0	15,0	8,0	2	15	13,0	50512033

NOTE : La liste complète des tailles à consulter sur le site web du fabricant: www.stehle-int.com

№3 FRAISE À ERÊTE RADIALE



MACHINES/APPLICATIONS

- fraiseuse manuelle
- pour l'arrondi de panneaux revêtus ou non revêtus

CONCEPTION

- coupe droite
- fraises HW en alliage dur brasé

AVANTAGES

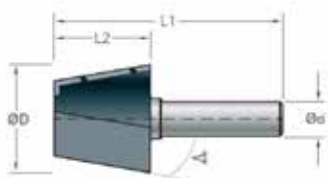
- tranchant circulaire et arête de coupe latérale

RECOMMANDATIONS

- palier supplémentaire 9,5 mm
- pour les outils à pince de serrage

Ø D [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Ø d [mm]	Z	Chamfer, radius	KL Ø bearing	SKU
14,7	51,0	8,0	8,0	2	R=1,0	12,7	58512087

№4 FRAISE À CHANFREINER



MACHINES/APPLICATIONS

- fraise manuelle
- pour le rabotage et chanfreinage de matériaux solides en bois et en carton

CONCEPTION

- coupe droite
- fraises HW en alliage dur brasé

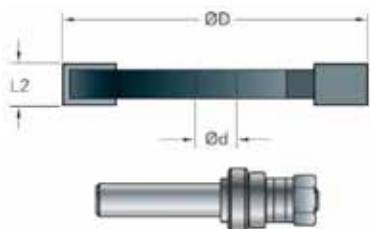
RECOMMANDATIONS

- perçage impossible
- pour les outils de mandrin de collet

Ø D [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Ø d [mm]	Z	Chamfer, radius	SKU
24	40	10	8,0	2	45	50502257

NOTE : La liste complète des tailles à consulter sur le site web du fabricant: www.stehle-int.com

№5 COUPE - BORDURES RADIAL



MACHINES/APPLICATIONS

- fraiseuse manuelle
- pour le chanfreinage, le rainurage et le feuilletage de matériaux en carton

CONCEPTION

- coupe droite
- fraises HW en alliage dur brasé

AVANTAGES

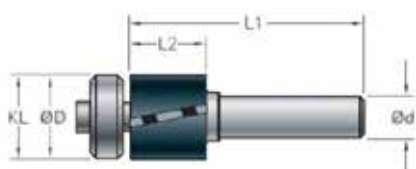
- précision/égalisation

RECOMMANDATIONS

- lors du montage de l'outil sur le mandrin, s'assurer qu'il est solidement fixé

Ø D [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Ø d [mm]	Z	SKU
47,6		2	8,0	3	68402078

№6 FRAISE À CHANFREINER



MACHINES/APPLICATIONS

- machine à fraiser manuelle
- pour l'assemblage précis de panneaux, etc

CONCEPTION

- coupe droite
- fraises HW en alliage du brasé

AVANTAGES

- réduction du diamètre

RECOMMANDATIONS

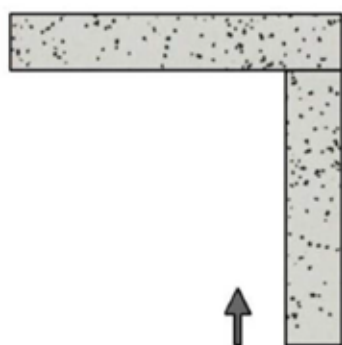
- pour les outils d'extraction de glaçons

Ø D [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Ø d [mm]	Z	KL Ø bearing	SKU
9,5	70,0	25,0	8,0	2	9,5	58512003

NOTE : La liste complète des tailles à consulter sur le site web du fabricant: www.stehle-int.com

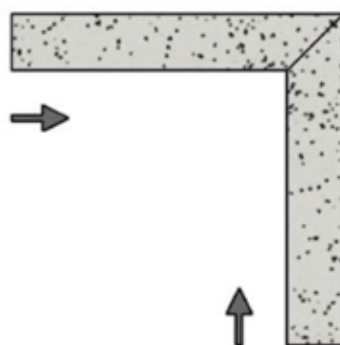
LES ASSEMBLAGES DE FIXATION - COLLAGE

Assemblages de fixation de base pour les panneaux Polygood



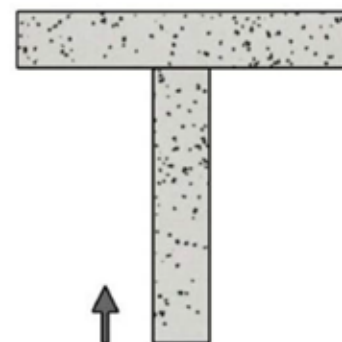
TYPE 1

Jonction bout à bout avec l'extrémité exposée du panneau



TYPE 2

Joint à onglet avec extrémités de panneaux cachées



TYPE 3

Joint en T

PROCESSUS	PROCESSUS DESCRIPTION
Prétraitement	<p>Les extrémités du panneau Polygood qui vont être collées doivent présenter des surfaces planes et lisses, sans bavures ni aspérités pouvant survenir au coeur de la phase de traitement du matériau.</p> <p>Les extrémités doivent être exemptes de poussière et d'autres contaminants. Le nettoyage consiste à laver les zones contaminées avec de l'eau sans solvant, ni alcool.</p> <p>Si des huiles techniques se déposent sur la surface de l'extrémité, nettoyez la zone affectée avec du papier de verre et nettoyez la zone pour enlever la poussière.</p>
Collage - Opaque matériaux	<p>ACRIFIX 190 à deux composants</p> <p>Adhésif bicomposant liquide à base de MMA : temps de durcissement variable en fonction de la quantité de catalyseur et de la température ambiante. Remplit les vides dans le joint entre les pièces en polystyrène, PVC, ABS. Joint transparent et propre, excellente adhérence.</p> <ul style="list-style-type: none">- Collage initiale : 20 - 25 minutes avec 3-5% de catalyseur ACRIFIX® CA 0020, pression requise- Temps de collage complet : 60 - 70 minutes avec 3-5% de catalyseur ACRIFIX® CA 0020 <p>Un film protecteur doit être appliqué autour de la zone de collage pour protéger la surface. L'adhésif est appliqué à l'intérieur du joint.</p>

PROCESSUS

PROCESSUS DESCRIPTION

Collage -
Transparent matériaux

ACRIFIX 192 monocomposant

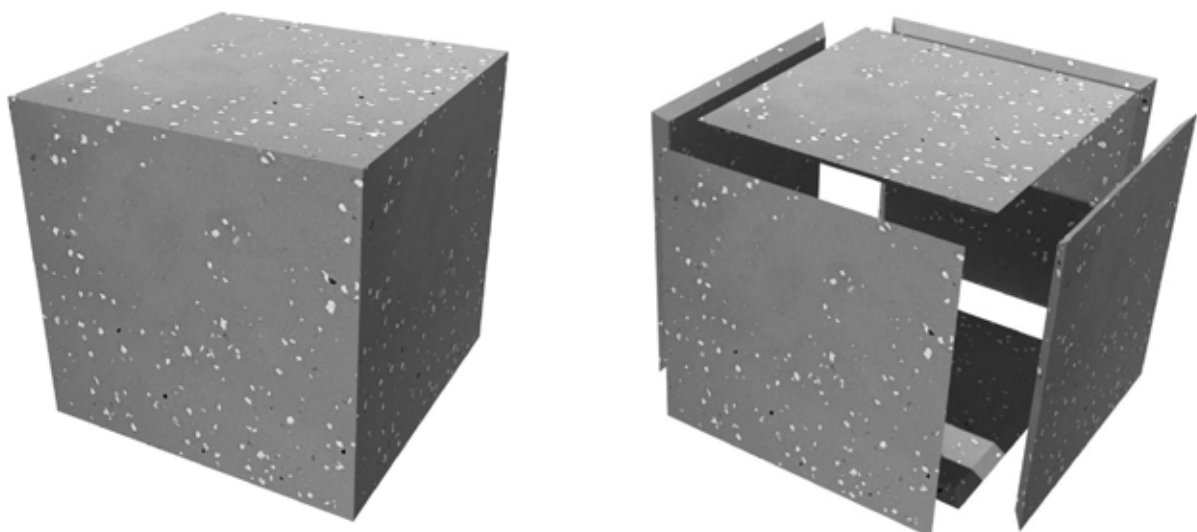
Adhésif monocomposant liquide (base MMA) : durcit à la lumière ou sous rayonnement ultraviolet (lampes fluorescentes, lampes ultraviolettes, lumière du soleil). Remplissage des vides entre les particules transparentes de polystyrène ou de polycarbonate. Joint transparent et propre.

- Remarques : durcit sous rayonnement UV ou à la lumière du jour
- Collage initial : 10 - 20 minutes sous lumière UV ou 3 heures à la lumière du jour
- Durcissement complet : 3 heures après le collage

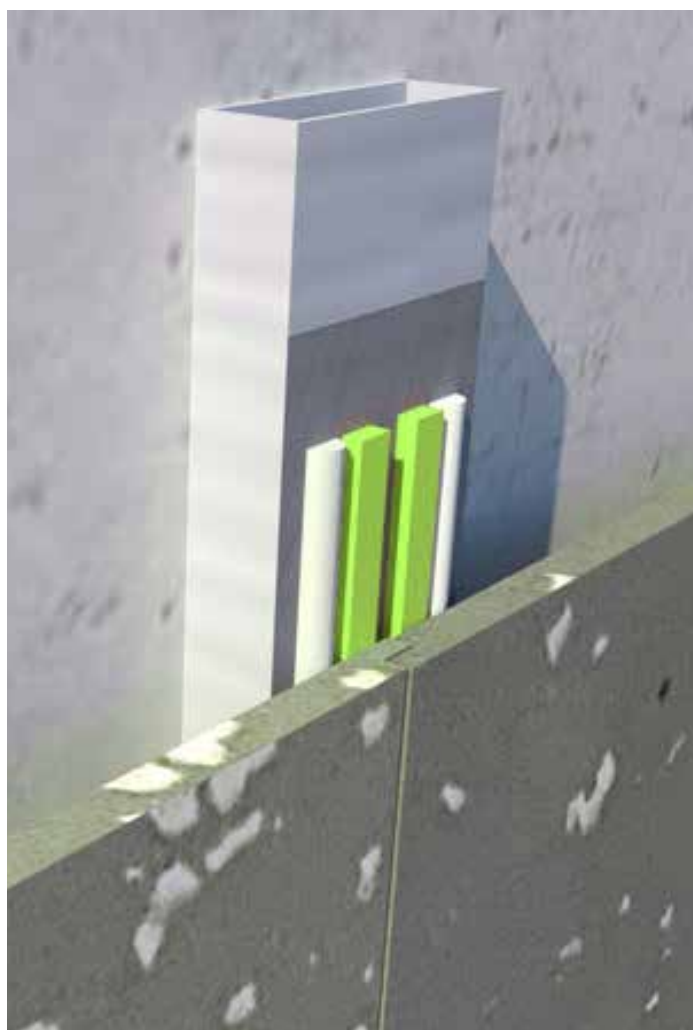
Le processus de collage est similaire à celui de l'ACRIFIX® 190, la seule différence significative étant que l'ACRIFIX® 192 ne durcit que sous l'effet des rayons UV. Dans la plupart des cas, il s'agit de lampes fluorescentes standard, sous lesquelles il doit être placé immédiatement après avoir rempli le joint à coller. Le matériau peut être utilisé 3 à 6 heures après le collage.

Les angles des panneaux collés (type 2) peuvent être polis pour s'harmoniser avec l'aspect de la surface du matériau. Dans certains cas, les angles du joint peuvent être chanfreinés pour résoudre le problème des angles vifs (possibilité aussi d'être polis et ramenés au même aspect que le surface du matériau.

EXEMPLE DE COLLAGE SANS JOINT DU CUBE A SIX ÉLÉMENTS



FIXATIONS COLLÉES - PAROIS



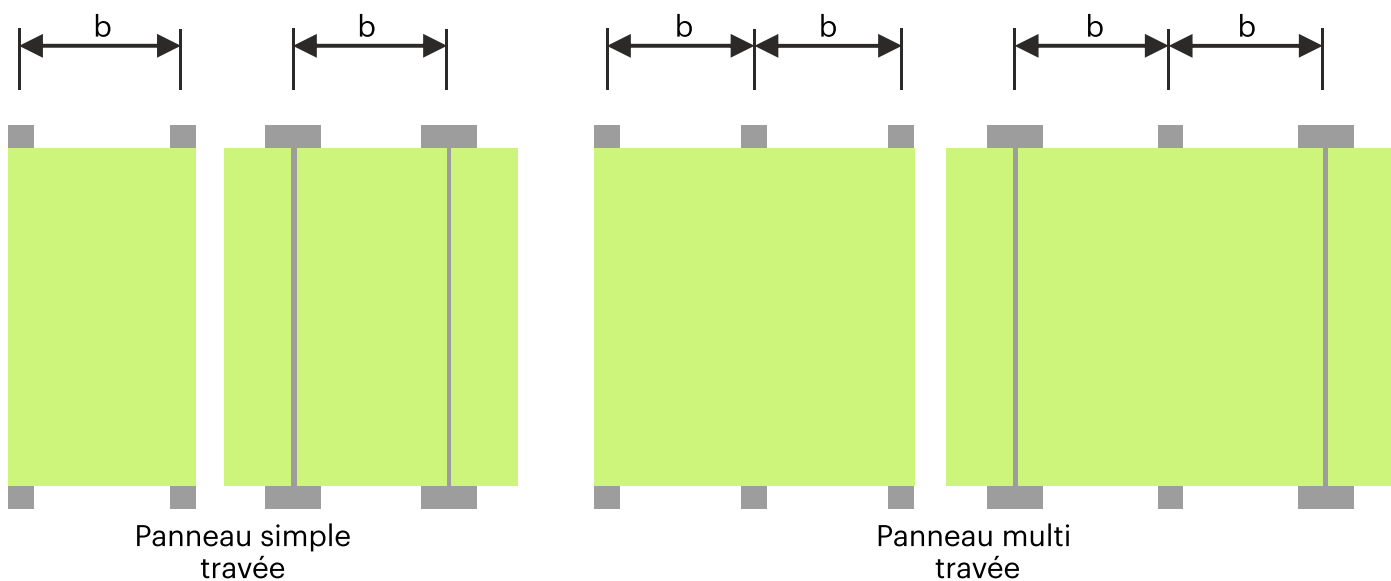
Épaisseur du Polygood	Panneau simple travée max. b	Panneau multi travée max. b
12 mm	500 mm	600 mm

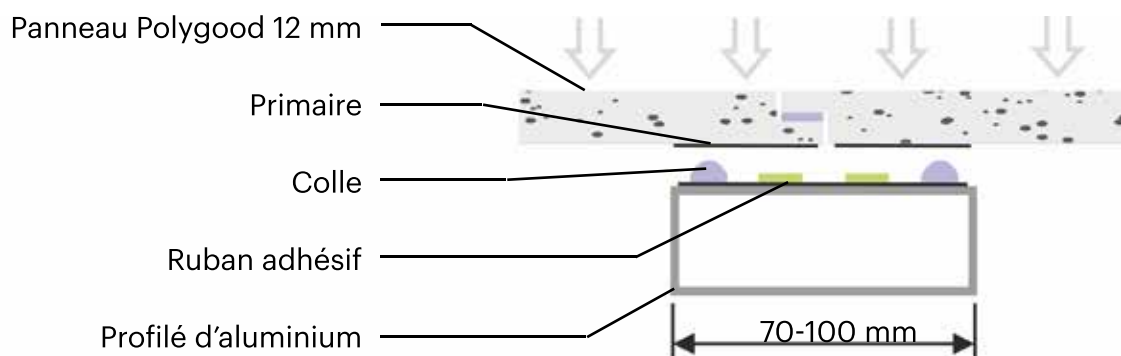
STRUCTURE

Pour la portée requise, vois les dessins ci-dessous.

L'ESSENTIEL

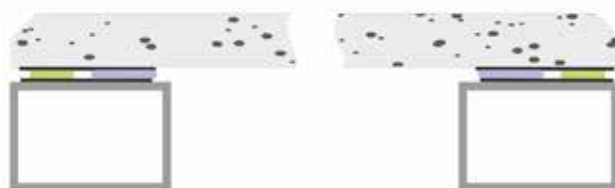
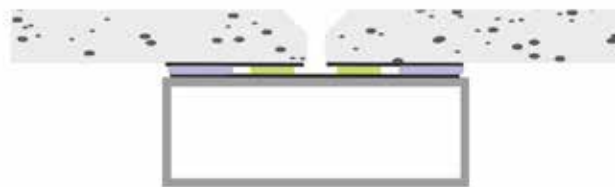
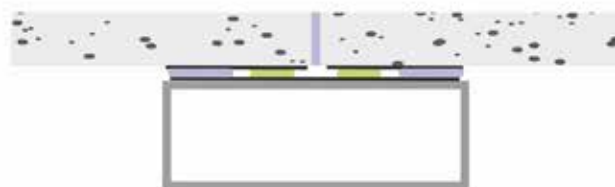
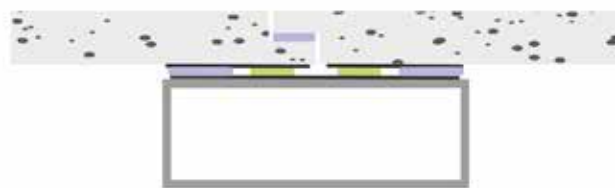
- La température ambiante doit être comprise entre 5°C et 35°C.
- L'humidité relative de l'air ne doit pas dépasser 75%.
- La température des éléments structurels à coller doit être supérieure d'au moins 3°C à la température du point de rosée de l'air.
- La sous-structure doit toujours être placée verticalement.





PRÉ TRAITEMENT DU PANNEAU POLYGOOD

- Nettoyer avec un détergeant adapté
- Appliquer l'apprêt
- Attendre la période de séchage du nettoyant et de l'apprêt. Suivre les instructions de colle pour chaque étape.



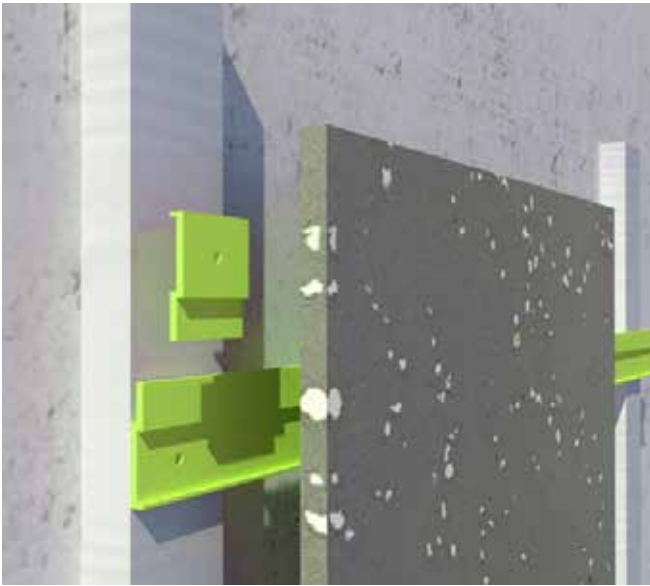
COLLER

- Appliquer le ruban de montage sur toute la longueur des profils verticaux (ne pas enlever le film de protection).
- Appliquer la colle : celle-ci doit être appliquée en forme de cordon triangulaire selon les conseils du fabricant du système de colle.
- Installer le panneau : retirer le film de protection de la bande de montage. Alignez précisément les panneaux de manière à ce qu'ils soient au même niveau que le ruban de montage. Presser uniformément la plaque sur le ruban en commençant par le bas du panneau.



Des recommandations détaillées pour les adhésifs SikaTrack Panel peuvent être obtenus auprès de votre représentant Sika | www.sika.com

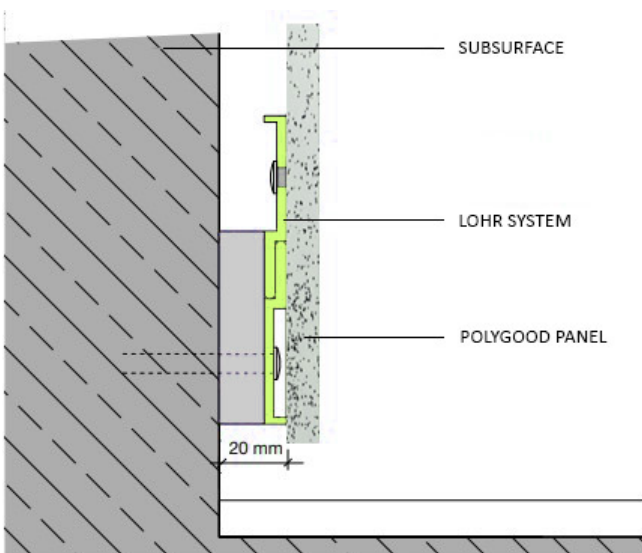
FIXATIONS MÉCANIQUES



FIXATIONS MÉCANIQUES

Les panneaux Polygood peuvent être fixés aux murs à l'aide de fixations mécaniques cachées, en utilisant des boulons à expansion ou des douilles filetées.

L'idéal est d'utiliser des vis ou des douilles avec un filetage métallique brut. Dans les deux cas, il faut se rappeler que le trou dans le panneau Polygood doit être pré-percé d'un pas de vis plus petit.



REVÊTEMENT ET PROTECTION DES MURS À L'AIDE DE PROFILÉS MURAUX

Les panneaux Polygood (12 et 19 mm) sont fixés à l'aide d'étriers de suspension en aluminium sur un cadre de support vertical en aluminium.

Cette méthode présente l'avantage d'une faible profondeur de construction et d'un démontage simple. Nous recommandons le système de profilés de Helmut Lohr.

D'autres systèmes similaires de fixation murale et de façade ventilée en aluminium sont disponibles.



Des recommandations détaillées concernant les profilés muraux Lohr peuvent être obtenues auprès de votre représentant Lohr. | www.lohrshop.com

ENTRETIEN ET RÉPARATION QUOTIDIENS

Les recommandations fournies pour l'entretien quotidien et la réparation des panneaux Polygood sont les suivantes :

ENTRETIEN RÉGULIER

Les panneaux Polygood sont faciles à nettoyer. Ils peuvent être lavés à l'eau chaude ou avec des détergents sans solvant et sans alcool.

Les polirs pour meubles et pour plastique peuvent être utilisés pour la surface.

RÉPARATION

ÉTAPE 1 - Nettoyage de la surface

Pré-nettoyer la surface avec de l'eau chaude et un détergent liquide sans solvant, ni alcool.

ÉTAPE 2 - Ponçage à sec

Les adhésifs Mirka peuvent être utilisés pour éliminer les rayures profondes et les dommages lorsque la surface du panneau ne peut pas être restaurée avec de la pâte à polir (voir étape 3). Nous conseillons d'utiliser des abrasifs à grain fin.

Exemples : Abranet 540 (P600), Abranet 540 (P800) ou Abranet 540 (P1000), en fonction de la profondeur des dommages.

Les dommages peuvent être éliminés en utilisant progressivement des matériaux abrasifs de différents grains.

Exemple : P600 > P800 > P1000 + polissage (si nécessaire)

ÉTAPE 3 - Polissage

Si les dommages ne sont pas graves, il est possible de les éliminer par polissage.

Utilisez un produit de polissage spécial afin d'éliminer les rayures superficielles. Nous conseillons le Polarshine 45 Polishing Compound.

Pour obtenir un effet brillant, utilisez le composé de polissage Polarshine 12 Polishing Compound.

Pour restaurer les surfaces mates, utilisez le composé de finition Polarshine Finishing Compound F05.

Nous sommes convaincus de la facilité d'utilisation et de l'efficacité de ces matériaux.

NOTE : Les informations sont tirées du site web de Mirka <https://www.mirka.com>.

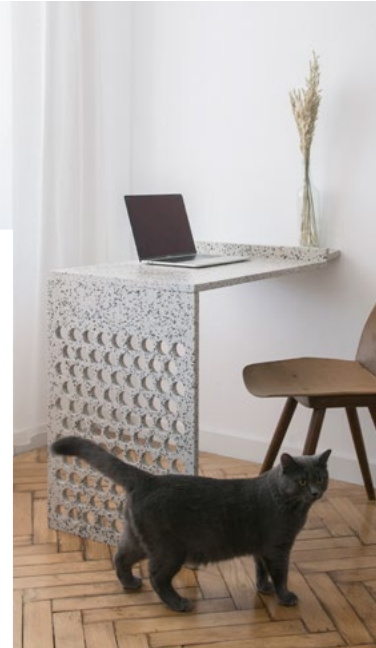
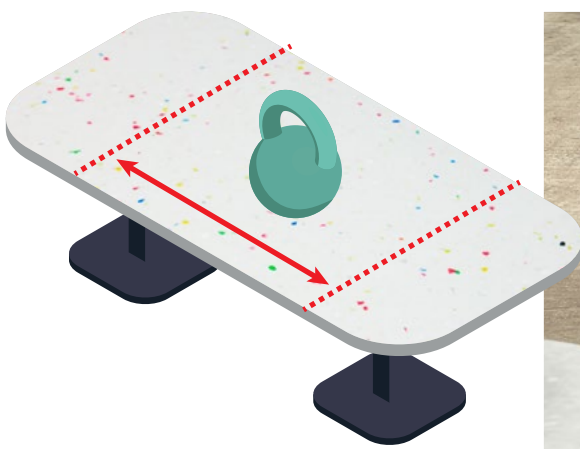
Nous recommandons les produits Mirka pour le polissage des plaques Polygood. Si vous choisissez d'autres marques, utilisez des paramètres similaires pour les matériaux abrasifs.

EXCLUSION DE RESPONSABILITÉ

Les informations fournies sont basées sur des données techniques que The Good Plastic Company International Limited et ses affiliés considèrent comme fiables et sont destinées à être utilisées par des personnes ayant une expertise technique et à leurs propres risques. The Good Plastic Company ne peut garantir que ces informations sont totalement à jour ou exactes, mais s'efforce d'en assurer l'exactitude et l'actualité.

Recommandations pour l'utilisation des panneaux Polygood comme surfaces horizontales avec des charges supportées par deux piliers et avec un bord libre.

1. Sur deux supports situés sur les bords du panneau



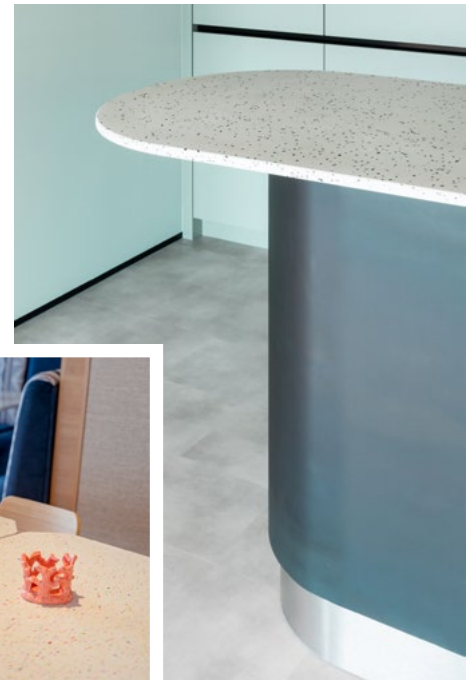
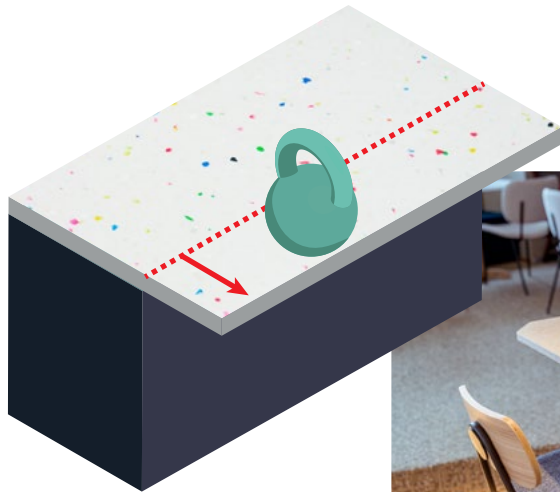
Pour un panneau de 12mm d'épaisseur

Espacement entre les supports (en mm)	Pour une charge constante ou à long terme jusqu'à 600 kg/m ²	Pour une charge à court terme allant jusqu'à 600 kg/m ²	Sans charge ou avec une charge légère jusqu'à 50 kg/m ²
300	Bon	Parfait	Parfait
400	Acceptable	Bon	Parfait
500	Non acceptable	Acceptable	Bon
600	Non acceptable	Non acceptable	Acceptable

Pour un panneau de 19mm d'épaisseur

Espacement entre les supports (en mm)	Pour une charge constante ou à long terme jusqu'à 600 kg/m ²	Pour une charge à court terme allant jusqu'à 600 kg/m ²	Sans charge ou avec une charge légère jusqu'à 50 kg/m ²
300	Parfait	Parfait	Parfait
400	Parfait	Parfait	Parfait
500	Bon	Parfait	Parfait
600	Acceptable	Bon	Parfait
700	Non acceptable	Acceptable	Bon
800	Non acceptable	Non acceptable	Acceptable

2. Avec une partie fixe du panneau et le dépassement libre d'un bord.



Pour un panneau de 12mm d'épaisseur

Longueur du dépacement (en mm)	Pour une charge constante ou à long terme jusqu'à 600 kg/m ²	Pour une charge à court terme allant jusqu'à 600 kg/m ²	Sans charge ou avec une charge légère jusqu'à 50 kg/m ²
100	Acceptable	Bon	Parfait
200	Non acceptable	Acceptable	Bon
300	Non acceptable	Non acceptable	Acceptable
400	Non acceptable	Non acceptable	Non acceptable

Pour un panneau de 19mm d'épaisseur

Longueur du dépacement (en mm)	Pour une charge constante ou à long terme jusqu'à 600 kg/m ²	Pour une charge à court terme allant jusqu'à 600 kg/m ²	Sans charge ou avec une charge légère jusqu'à 50 kg/m ²
100	Bon	Parfait	Parfait
200	Acceptable	Bon	Parfait
300	Non acceptable	Acceptable	Bon
400	Non acceptable	Non acceptable	Acceptable

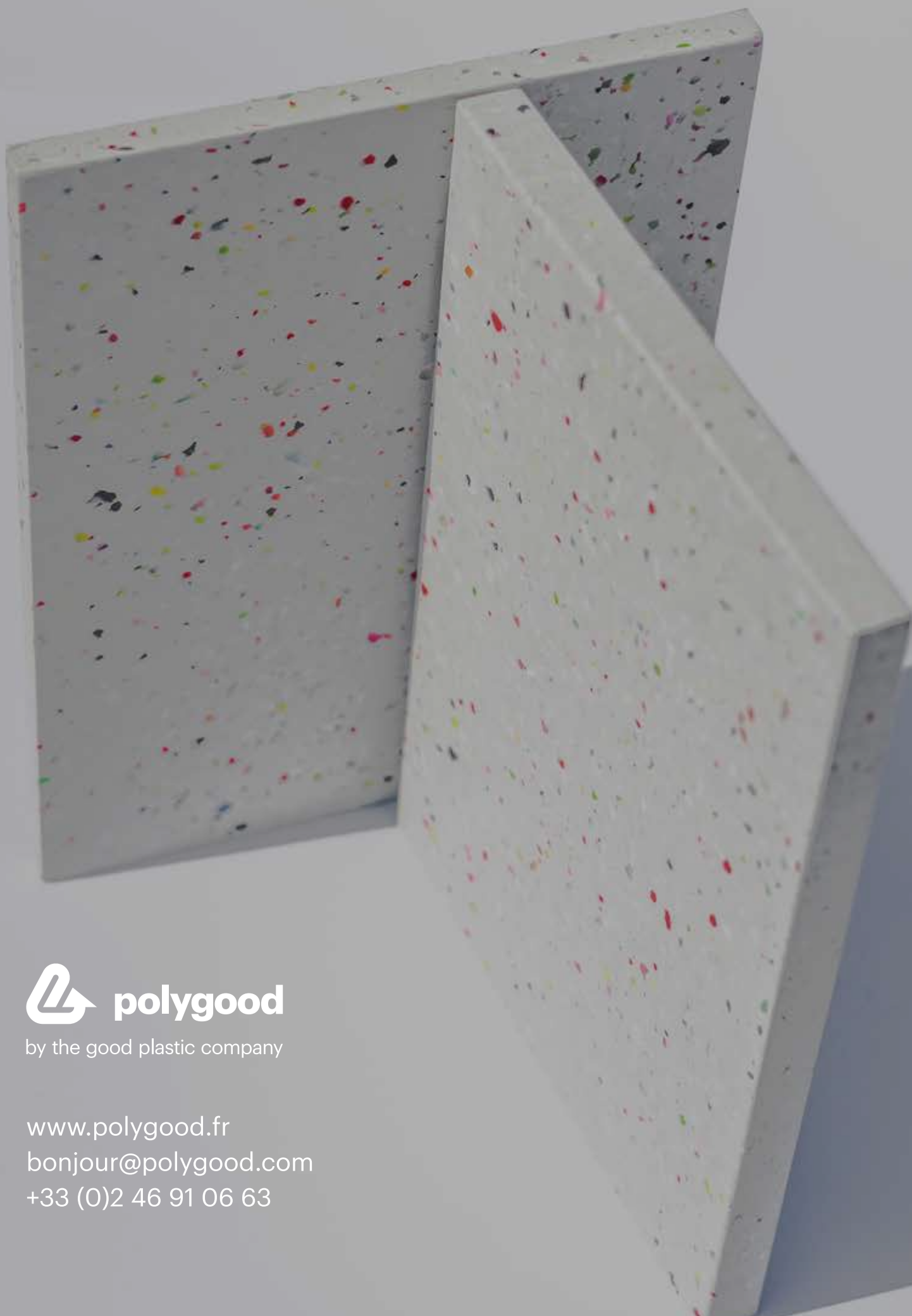
Parfait : Il n'y a pas de déformation ou une déformation imperceptible.

Bon : La déformation est à peine perceptible.

Acceptable : Une déformation notable, mais la résistance est suffisante.

Non acceptable : Déformation assez importante, mais la résistance est suffisante.

Veuillez noter que ces recommandations se réfèrent à la résistance et à la flexion des panneaux sous charge, sans tenir compte de l'effet des fixations.



by the good plastic company

www.polygood.fr

bonjour@polygood.com

+33 (0)2 46 91 06 63