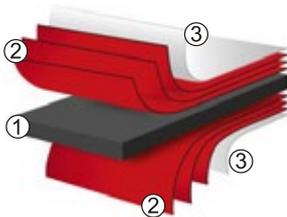


# SWISSCDF DECOR

## Compact Density Fibreboard

Caractéristiques	SWISSCDF est un panneau de fibres de bois à haute densité (>1'000 kg/m <sup>3</sup> ) et teinté noir dans la masse. À travers les panneaux de support et la structure multicouches, SWISSCDF DECOR instaure de nouvelles références dans le domaine de l'aménagement intérieur et ce, aussi bien sur le plan du design que de la construction. Stabilité, résistance aux rayures, résistance aux projections d'eau et faible inflammabilité distinguent ce matériau en bois naturel.
Utilisation	SWISSCDF DECOR est particulièrement destiné à la construction de meubles / construction commerciale en cas de contraintes de surface importantes et d'exigences de robustesse élevées, comme <ul style="list-style-type: none"><li>- dans l'aménagement intérieur design: panneaux, combinaisons murales, étagères ouvertes</li><li>- haut de gamme et mobilier de bureau et scolaire</li><li>- dans les pièces à fort taux d'humidité (en cas de projections d'eau, sans contact prolongé avec l'eau et sans eau stagnante): panneaux entre meubles de cuisines et de salles de bains, casiers pour salles de sport, piscines, cloisons sanitaires.</li><li>- pour la construction commerciale: cabines d'essayage, présentoirs haut de gamme et comme élément de design</li><li>- sur une CNC pour les fraisages d'enseignes, logos, décorations, effets 3D grâce à la structure multicouches colorée.</li></ul>
Classe technique	Panneau de fibres de bois à haute densité (>1'000 kg/m <sup>3</sup> ) destiné à un usage non porteur, avec revêtement mélamine, adapté aux lieux humides, utilisation en intérieur
Structure du produit	 <ul style="list-style-type: none"><li>① panneau de fibres compact teinté en noir</li><li>② Structure multicouches<ul style="list-style-type: none"><li>1: WB03 Structure à double couche 0.3 mm</li><li>2: WB05 Structure à triple couche 0.5 mm</li><li>3: WB07 Structure à quadruple couche 0.7 mm</li></ul></li><li>③ Couche supérieure papier-décor</li></ul>
Usage	<ul style="list-style-type: none"><li>- La mise en œuvre doit être effectuée avec des outils en métal dur. Pour les pièces plus grandes et lors de l'utilisation d'automates d'usinage modernes, nous recommandons l'emploi d'outils dotés de diamant.</li><li>- La densité brute élevée doit être prise en compte lors des paramètres d'usinage. Il est important d'utiliser des outils coupants et résistants en vue d'obtenir une qualité optimale des chants.</li><li>- Pour assurer une protection optimale contre l'humidité et dans un but de finition, les chants noirs sont traités au vernis, à la cire, à l'huile ou avec d'autres agents hydrophobes.</li><li>- Les trous pour les vis doivent généralement être percés au préalable.</li><li>- Les recommandations détaillées concernant les colles se trouvent sur <a href="http://www.swisscdf.com">www.swisscdf.com</a></li><li>- Stocker le panneau à l'horizontale et à plat (conditions de stockage idéales: 15-25 °C, 45-65 % d'humidité dans l'air).</li><li>- L'influence continue de la chaleur est autorisée jusqu'à une température de 50°C. En cas d'influence à court terme de la chaleur (1 heure max.), des températures allant jusqu'à 90°C sont autorisées. Des températures continues supérieures à 50°C peuvent provoquer des fissures dans la surface.</li><li>- Nettoyez la surface humide avec un agent nettoyant doux non décapant.</li></ul>

### Programme de livraison

Format (mm)	Construction	Epaisseur du panneau (mm)						
Brut		6.0	8.0	10.0	12.0	12.4	16.0	19.0
2800 x 2070	-	•	•	•	•	•	•	•
5600 x 2070 (5 <sup>M</sup> )	-	•	•	•	•	•	•	•
K101 PE								
U164 PE								
U190 PE	WB03	6.4	8.4	10.4	12.4	13.0*	16.4	19.4
U191 PE								
2800 x 2070		•	•	•	•	-	•	•
Autres décors possible sur demande								
ONE WORLD SWISS COLLECTION*	WB03	6.4	8.4	10.4	12.4	13.0	16.4	19.4
2800 x 2070	WB05			10.8	12.8	13.4	16.8	19.8
	WB07			11.2	13.2	13.8	17.2	20.2

• Disponible départ entrepôt <sup>M</sup> Quantité minimale <sup>\*</sup> Productions spéciales à partir de 10 panneaux

### Données techniques SWISSCDF DECOR

Propriétés	WB03	WB05	WB07	Unité	Norme
Résistance à l'abrasion	3A	3A	3A	Classe [1-4]	EN 14323
Résistance aux rayures	3.5	3.5	3.5	N	EN 14323
Résistance à la fissuration	5	5	5	Niveau [1-5]	EN 14323
Résistance aux chocs (grosse bille en acier)	1'000	1'000	1'000	mm	EN 14323
Résistance à la vapeur d'eau	4	4	4	Niveau [1-5]	EN 14323
Conformité de surface / couleur	4	4	4	Niveau [2-5]	EN 14323
Résistance aux taches	4	4	4	Niveau [1-5]	EN 14323
Résistance à la lumière	>4	>4	>4	Niveau	EN 14323
Gonflement	<7	<7	<7	%	EN 13329
Emission de formaldéhyde	<0.4	<0.4	<0.4	mg/(m <sup>2</sup> h)	EN 717-2
Réaction au feu	C-s2,d0 B-s2,d0 RF2	6.4 - 10.4 mm 12.4-19.4 mm	difficilement inflammable testé pour les applications suivantes : pose isolée   sur cadre métallique   directement sur A1 / A2-s1		EN 13501-1 AEA1 (CH)
Tolérances	Épaisseur +0.5/-0.3 mm   Longueur, largeur pour 2.80 x 2.07 m ±5.0 mm, pour découpe ±2.5 mm   Écaillage 2.80 x 2.07 m ≤10 mm, pour découpe ≤3 mm Défauts de surface: points ≤2 mm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> , Défauts longitudinaux ≤20 mm/m				EN 14323

Indications sur le caractère écologique Énergie renouvelable > 90 % | Fibres de bois 65-75 % | Colle MUF 20-30 % | Bois suisse | Sans bois recyclé | sans chlorure, sans biocides dans le bois | Sans métaux lourds dans le revêtement | recyclable thermiquement SIA 493.05

### Consignes de sécurité et autres consignes

- En raison du poids élevé du produit, être particulièrement attentif lors de la manipulation du produit.
- Lors de la mise en œuvre, de la poussière de sciage / de ponçage peut se former; ne pas inhaler cette poussière de fibres (porter un équipement de protection et utiliser un dispositif d'aspiration)! Afin d'éviter les explosions de poussière, la poussière de bois doit en principe être aspirée. Les panneaux non utilisés doivent être séchés et entreposés à plat!
- Le produit n'est soumis à aucune obligation de marquage ni de marquage de marchandises dangereuse (Ordonnance sur les substances dangereuses / ordonnance sur le transport de déchets).
- SWISSCDF est enduit avec une résine mélamine-urée-formaldéhyde (MUF); le formaldéhyde libre est toutefois quasiment absent et ne s'échappe quasiment pas du panneau correctement mis en œuvre. (inférieur E1, facteur 9-10). Approprié pour l'usage intérieur!
- Lors d'utilisations en intérieur, le produit est chimiquement stable et non toxique.
- SWISSCDF est un produit issu de la gestion durable des forêts. Le bois provenant de coupes d'éclaircie aide à préserver la santé de la forêt suisse.
- Après son premier cycle de vie, le produit peut être recyclé ou être brûlé dans une installation appropriée (énergie sans CO<sub>2</sub>).



Swiss Made  
Swiss Quality



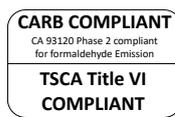
Système de gestion de qualité et environnemental



Production à émissions de CO<sub>2</sub> réduites



Bois suisse



Emissions de formaldéhyde réduites



Gestion durable des forêts (sur demande avec certificat)



La marque de la gestion forestière responsable  
FSC® C014686  
Demandez nos produits certifiés FSC®

### SWISS KRONO AG

Willisauerstrasse 37  
CH-6122 Menznau

Phone +41 41 494 94 94  
Fax +41 41 494 94 49

www.swisskrono.ch  
info@swisskrono.ch

# RECOMMANDATIONS

## Usinage sur des centres d'usinage CNC stationnaires

Il est possible d'utiliser des outils à queue carbure et diamantés conventionnels.

Les aspects suivants doivent être pris en compte:

- Usiner le bon côté dans le sens opposé
- Toujours choisir le diamètre le plus grand possible (réduction du risque de vibrations)

**Système de serrage:** Utiliser un système de serrage hydraulique, des tribos ou un porte-outils de frettage pour garantir une marche d'outil précise et calme.

**Outil:** Lames carbure ou diamantées

**Diamètre:** Choisir le plus grand possible. Lors du fraisage de poches ou de découpes, l'outil doit dans tous les cas être équipé d'un forêt / d'une mèche

**Vitesse de coupe:** En fonction du diamètre 10 – 30 m/sec

**Avance par dent:** 0,3 – 0,6 mm, en sens opposé si possible

**Serrage:** Le moins de vibrations possible, empêcher la chute des pièces coupées

## Fraiseuse d'établi et fraiseuse pour machines en continu

**Outil:** Porte-outils à plaquettes carbure réversibles ou fraises diamantées (DP) à disposition paraxiale – si possible, à denture en chevron (angle d'axe)

**Diamètre:** Choisir le plus grand possible

**Vitesse de coupe:** 50 – 60 m/sec.

Exemple:  $\varnothing 100 \text{ mm} > 12'000 \text{ tr/min}$   
 $\varnothing 125 \text{ mm} > 9'000 \text{ tr/min}$   
 $\varnothing 150 \text{ mm} > 7'500 \text{ tr/min}$   
 $\varnothing 180 \text{ mm} > 6'000 \text{ tr/min}$

**Avance par dent:** 0,4 – 1,2 mm, en sens opposé si possible

## Déchiqueteur pour machines en continu

**Outil:** En règle générale, l'aggloméré et SWISSCDF s'usinent parfaitement au moyen d'un déchiqueteur double

Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un déchiqueteur ayant une force de coupe peu élevée tel que le déchiqueteur LEUCO Powertec III Topline Low Noise

**Vitesse de coupe:** 80 m/sec

**Avance par dent:** 0,08 – 0,15 mm avec un déchiqueteur standard  
0,2 – 0,35 mm avec des déchiqueteurs PowerTec

## Défonceuse

**Outil:** Fraises carbure ou outils à carbure réversibles

**Diamètre:**  $\varnothing 10 - 25 \text{ mm}$

**Vitesse de coupe:** Jusqu'à 10 – 25 m/sec

**Support:** Le moins de vibrations possible

## Perçage

**Système de serrage:** Mandrins sans jeu offrant une bonne stabilité

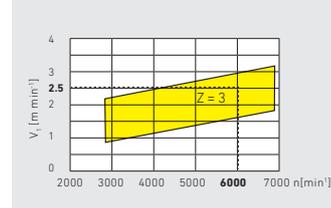
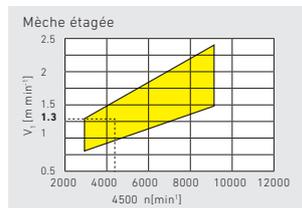
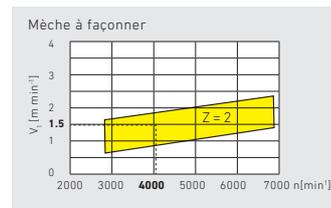
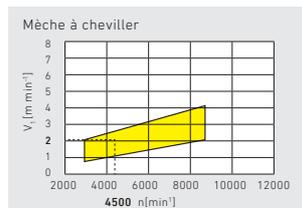
**Outil:** Adaptés:

- Mèches carbure (HW)
- Mèches carbure monobloc (HWM)

**Avancement:** 1,5 – 2 m/min

**Vitesse de rotation:** 4'500 – 6'000 tr/min

**Diagrammes des vitesses de rotation** pour le calcul de la vitesse d'avance en fonction de la vitesse de rotation



## Perçage de part en part

- Il convient de choisir des mèches ayant une force de perçage peu élevée et offrant un bon dégagement des copeaux. La mèche étagée LEUCO Mosquito VHM est parfaitement adaptée dans ce cas en raison de sa géométrie de coupe particulière
- Réduction de la vitesse de sortie (50 %)
- Les mèches à cannelure permettent d'obtenir un meilleur bord de coupe
- En cas de perçage de SWISSCDF > 16 mm, il convient d'évacuer les copeaux au moins 1x afin d'empêcher toute accumulation de copeaux et donc l'obstruction de la spirale

## Perçage de trous borgnes

- Pour percer des trous apparents, utiliser des mèches à pointes centrées avec un prétraceur
- La mèche à cheviller carbure monobloc LEUCO (HWM) Mosquito est parfaitement adaptée dans ce cas
- Lorsque le diamètre est < 8 mm, il est conseillé d'évacuer les copeaux à une profondeur de trou > 10 mm dans le cas de SWISSCDF. En fonction de l'avance et de la vitesse de rotation, les copeaux risqueraient sinon de s'accumuler. Ce n'est pas le cas des agglomérés
- Les perçages de trous en série de faible diamètre ( $\varnothing 2-3 \text{ mm}$ ) se réalisent aussi très facilement au moyen d'une mèche carbure monobloc

## Perçage de ferrures

- Mèches à façonner carbure LEUCO «Light»
- Les mèches à façonner à plaquettes réversibles offrent des cycles de vie prolongés

## Durée de vie

La durée de vie des outils et le résultat de travail dépendent naturellement de plusieurs facteurs, par exemple du matériau, de l'outil et de la machine. Les chiffres indiqués ne sont donnés qu'à titre indicatif et ne pourront être juridiquement opposables.

Compte tenu de la grande diversité de machines d'usinage et de la complexité diverse des applications, nous recommandons d'identifier les attentes du client en collaboration avec un conseiller spécialisé LEUCO.

## LEUCO AG

Ledermann GmbH & Co. KG, Willi-Ledermann-Strasse 1  
72160 Horb am Neckar, Deutschland

T +49 (0) 7451/93-0, F +49 (0) 7451/93-270, info@leuco.com

# RECOMMANDATIONS

## Matrice: Vitesse de coupe $V_c$ en fonction du diamètre de l'outil et de la vitesse de rotation

Diamètre de l'outil (mm) ▼	Vitesse de coupe $V_c$ en m/sec (les paramètres $V_c$ indiqués sont des valeurs approximatives arrondies)														
450	24	47	71	94											
400	20	40	60	80	100										
380	19	38	57	76	95										
360	18	36	54	72	90										
340	17	34	51	68	85	102									
320	16	32	48	64	80	96									
300 <sup>1)</sup>	15	30	45	60	75	90	105								
280	14	28	42	56	70	84	98								
260	13	26	39	52	65	78	91	104							
240	12	24	36	48	60	72	84	96							
220	11	22	33	44	55	66	77	88	99						
200	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100					
180 <sup>2)</sup>	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90					
160	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	96				
140	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	84				
120	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	72	90			
100	5	10	15	20	25	30	35	42	45	50	60	75	90		
80	4	8	12	16	20	24	28	36	36	40	48	60	72	84	
60	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	36	45	54	63	
40	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	30	36	42	
20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	18	21	
10	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7,5	9	10,5	
Vitesse de rotation n de l'arbre de l'outil min <sup>-1</sup> ➤	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12000	15000	18000	21000	

Exemples: <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Lame de scie circulaire carbure

ø300 pour 4000 tr/min<sup>-1</sup> >  $V_c = 60$  m/sec

<sup>2)</sup> Porte-outil à plaquettes réversibles

ø180 pour 6000 tr/min<sup>-1</sup> >  $V_c = 54$  m/sec

## Outils LEUCO pour l'usinage des panneaux SWISS KRONO

### Lames de scie circulaire pour scies à panneaux horizontales

Dimensions	Z	Machine	Matière à usiner	Forme des dents	N° d'ident.
ø 320 x 4,4 x ø 65	60	Selco EB 80	HL Board 03+	TR-FL	191954
ø 350 x 4,4 x ø 30	72	SCM, Panhans, Mayer, Schelling, HOLZHER	HL Board 03+	TR-FL	189897
ø 350 x 4,4 x ø 60	72	Holzma 72, HPP350	HL Board 03+	TR-FL	189898
ø 380 x 4,4 x ø 60	72	Holzma	HL Board 03+	TR-FL	191955
ø 380 x 4,8 x ø 60	72	Holzma Typ 380/83/82	HL Board 03+	TR-FL	189901
ø 400 x 4,4 x ø 30	72	Schelling, Mayer Irion, Scheer, HOLZHER	HL Board 03+	TR-FL	189899
ø 400 x 4,4 x ø 75	72	Giben Prismatic 1, Giben Starmatic, Homag CH08 und CH12	HL Board 03+	TR-FL	189900
ø 450 x 4,8 x ø 60	72	Holzma	HL Board 03+	TR-FL	189902
ø 350 x 4,4 x ø 30	72	SCM, Panhans, Mayer, Schelling, HOLZHER	DL 330	TR-F-FA	192328
ø 380 x 4,8 x ø 60	72	Holzma	DL 330	TR-F-FA	192343

• D'autres scies présentant d'autres diamètres, largeurs de coupe, perçages et nombres de dents sont disponibles

• Le nombre de dents et la vitesse d'avance dépendent de la hauteur de coupe ainsi que de l'application de coupe (panneau individuel ou paquet)

### Lames de scie circulaire pour scies à panneaux verticales

Dimensions	Z	Forme des dents	Matière à usiner	Modèle	N° d'ident.
ø 300 x 3,2 x ø 30	72	Tr-F	HW Board 03	Low Noise	189684
ø 303 x 3,2 x ø 30	84	Tr-F-Fa	HW Board 06	Solid Surface	189531
ø 303 x 3,2 x ø 30	60	DA-D	HW Board 06		189690
ø 303 x 2,5 x ø 30	60	HR	DP	Nn DP Flex	192444
ø 350 x 2,5 x ø 30	72	HR	DP	Nn DP Flex	192446
ø 350 x 3,5 x ø 30	84	WS	HW Board 03		189677

D'autres scies présentant d'autres diamètres, largeurs de coupe, perçages et nombres de dents sont disponibles

# RECOMMANDATIONS

## Fraise droite à queue pour centres d'usinage CNC

ø coupe / longueur de coupe	ø queue x longueur	Longueur totale	Nombre de dents	Matière à usiner	Remarques	N° d'ident.
ø 20 x SL 33	ø 25 x 50	80	2 + 2	HW WPL	Fraise à queue à plaquettes réversibles	184252 RE
ø 18 x SL 55	ø 18 x 50	110	2 + 2	HW massife	Frais de finition angle de coupe positif/négative	180874 RE
ø 12 x SL 22	ø 12 x 40	69	1 + 1	DP Diamant	Diamax	183444 RE
ø 20 x SL 28	ø 20 x 55	95	2 + 2	DP Diamant	Diamax	183410 RE
ø 20 x SL 28	ø 25 x 55	95	3 + 3	DP Diamant	Frais haute performance CM pos	183264 RE
ø 48 x SL 22	ø 25 x 62	85	4 + 2 + 4	DP Diamant	Frais haute performance	181499 RE
ø 25 x SL 26,5	ø 25 x 55	105	2 + 2 + 1	DP Diamant	p-system fraise à assembler-séparer	184382 RE
ø 60 x SL 38	ø 25 x 55	105	4 + 4	DP Diamant	p-system fraise à assembler-séparer	184084 RE
ø 18 x SL 19	ø 20 x 50	95	1 + 1	DP Diamant	p-system fraise à rainures	185614 RE
ø 16 x SL 14	ø 16 x 45	85	1 + 1	DP Diamant	p-system fraise à rainures	185508 RE

- La longueur de coupe (SL) soit être définie en fonction de l'épaisseur du panneau à usiner
- D'autres fraises à queue présentant d'autres diamètres (ø) et longueurs de coupe (SL) sont disponibles

## Mèche étagée

Diamètre en mm	Modèle	N° d'ident. LEUCO gauche	N° d'ident. LEUCO droite
ø 5 x 40 q ø 10 GL70	VHW Mosquito	183153	183152
ø 6 x 40 q ø 10 GL70	VHW Mosquito	183157	183156
ø 8 x 40 q ø 10 GL70	VHW Mosquito	183157	183156

D'autres mèches présentant d'autres diamètres, longueurs de coupe et dimensions de queue sont disponibles  
ø q = diamètre de la queue, GL = longueur totale de la mèche

## Mèche à cheviller / trous borgnes / perceuse pour ferrures LEUCO «Light»

Diamètre en mm	Modèle	N° d'ident. LEUCO gauche	N° d'ident. LEUCO droite
ø 5 x 30 q ø 10 GL70	VHW Mosquito	182390	182391
ø 6 x 30 q ø 10 GL70	VHW Mosquito	183149	183148
ø 8 x 30 q ø 10 GL70	VHW Mosquito	183151	183150
ø 15 q ø 10 GL70	HW Light Z = 2	184685	184684
ø 25 q ø 10 GL70	HW Light Z = 2	184687	184686
ø 35 q ø 10 GL70	HW Light Z = 2	184689	184688

D'autres mèches présentant d'autres diamètres, longueurs de coupe et dimensions de queue sont disponibles  
ø q = diamètre de la queue, GL = longueur totale de la mèche

## Fraise pour fraiseuses d'établi et machines en continu

Dimensions	Z	Angle d'axe	Remarque	N° d'ident.
ø 125 x 56 x ø 30	2 x 3	HW WPL	Fraise à dresser à plaquettes réversibles pour avance manuelle	177004
ø 125 x 43 x ø 30	3 + 3	43°	Fraise à dresser DP DIAREX	184955
ø 100 x 43,5 x ø 30	3 + 3	35°	Fraise à dresser DP Smart Joints für Brandt	185251
ø 125 x 48 x ø 30	3 + 3	70°	DP p-system à angle d'axe extrême	184071

D'autres fraises et porte-outils présentant d'autres diamètres, largeurs de coupe, perçages et nombres de dents sont disponibles

# RECOMMANDATIONS

## Aide pour la résolution de problèmes

Problème	Identification	Cause possible	Solution
Le matériau brûlé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formation de fumées et d'odeurs lors du sciage, fraisage ou perçage</li> <li>Coloration foncée du noyau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vitesse d'avance trop faible</li> <li>Mauvaise butée ou pas de butée (scie)</li> <li>Outil émoussé</li> <li>Nombre de dents trop élevé</li> <li>Vitesse de rotation trop élevée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Augmenter la vitesse d'avancement</li> <li>Améliorer le guidage de la scie</li> <li>Affûter l'outil</li> <li>Utiliser un outil avec le bon nombre de dents</li> <li>Réduire la vitesse de rotation</li> </ul>
Ébréchures aux arêtes de coupe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle visuel des arêtes de coupe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scie/fraise émoussée ou mal affûté</li> <li>Avancement trop élevée</li> <li>Mauvais réglage de la hauteur (scie)</li> <li>Mauvais positionnement du panneau (fraisage)</li> <li>Vibrations (fraisage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler l'outil et le faire affûter (correctement)</li> <li>Réduire l'avancement</li> <li>Régler le bon dépassement</li> <li>Stabilisation du panneau</li> <li>Contrôler le guidage des outils</li> </ul>
Courte durée de vie de l'outil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enregistrement des heures de fonctionnement, des mètres coupés ou du nombre de perçages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Outil mal affûté</li> <li>Vitesse de rotation ou avancement trop élevée</li> <li>Mauvais réglage de la hauteur (scie)</li> <li>Mauvaise forme des dents (scie)</li> <li>Mauvaise géométrie de coupe (mèche)</li> <li>Matière à usiner inappropriée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire affûter correctement l'outil</li> <li>Réduire la vitesse de rotation ou l'avancement</li> <li>Régler le bon dépassement</li> <li>Utiliser une scie appropriée</li> <li>Utiliser des mèches appropriées</li> <li>Utiliser des outils de qualité</li> </ul>
Rayures sur le décor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle visuel de la lame</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Glissement du panneau sur une surface rugueuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser un panneau de support lors de l'avance du panneau</li> <li>Utiliser un centre d'usinage stationnaire à support de pièce mobile</li> </ul>

## Exemples d'application

### Coupe sur scie circulaire d'établi

Panneau individuel de 16 mm

Lame de scie carbure HW ø 303 x 3,2 x ø 30 Z = 84 Tr-F-Fa

N° d'ident. 189531

$n = 4'000 \text{ min}^{-1}$        $v_c = 63 \text{ m/s}$

$v_f = 10 - 15 \text{ m/min}$        $f_z = 0,03 - 0,04 \text{ mm}$

### Coupe sur scie à panneaux horizontale

Coupe en paquet 4 x 25 mm = 100 mm

Lame de scie DP ø 450 x 4,8 x ø 60 Z = 72 Tr-F Unicut Plus

N° d'ident. 189902

$n = 3'600 \text{ min}^{-1}$        $v_c = 85 \text{ m/s}$

$v_f = 20 \text{ m/min}$        $f_z = 0,08 \text{ mm}$

### Fraisage sur un centre d'usinage CNC stationnaire

Épaisseur du panneau de 19 mm

Fraise à queue DP ø 20 x SL 28, ø queue 25 x 55, GL 95 mm

Z = 3 + 3 fraise haute performance CM à angle de coupe positif

N° d'ident. 183264 (rotation à droite)

Coupe radiale (profondeur de passe 3 mm)

$n = 24'000 \text{ min}^{-1}$        $v_c = 25 \text{ m/s}$

$v_f = 20 \text{ m/min}$        $f_z = 0,28 \text{ mm}$

Coupe de séparation

$n = 20'000 \text{ min}^{-1}$        $v_c = 21 \text{ m/s}$

$v_f = 10 - 12 \text{ m/min}$        $f_z = -0,2 \text{ mm}$

Découpe circulaire

$n = 20'000 \text{ min}^{-1}$        $v_c = 21 \text{ m/s}$

$v_f = 8 - 10 \text{ m/min}$        $f_z = -0,17 \text{ mm}$

Les formules suivantes s'appliquent au calcul de l'avance par dent et de la vitesse de coupe:

$$f_z = \frac{v_f \times 1000}{z \times n} \quad V_c = \frac{D \times \pi \times n}{6000}$$

$f_z$  ... avance/dent ou avance par dent (mm)

$v_c$  ... vitesse de coupe (m/s)

$v_f$  ... vitesse d'avance (m/min)

D ... diamètre de l'outil (cm)

n ... vitesse de rotation ( $\text{min}^{-1}$ )

z ... nombre de dents

## Généralités

### Stratifié multicouche WB03 / 05 / 07

En raison de la qualité de traitement de leurs surfaces, les stratifiés multi couches WB03 / WB05 / WB07 sont particulièrement adaptés à un usage soumis à des contraintes. Les panneaux de matériaux en bois Agglomérés et SWISSCDF (à stratifié multicouche conforme à la norme EN 14322) remplissent les critères les plus pointus en termes de résistance à l'usure, aux impacts et aux chocs.

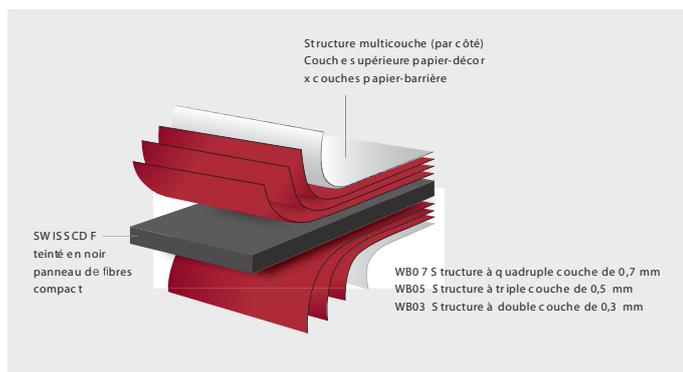
Ces décors conviennent parfaitement aux applications suivantes:

- Mobilier / aménagement intérieur
- Aménagement de magasins
- Hôtellerie / gastronomie
- Laboratoire
- Pièces avec un fort taux d'humidité

Les surfaces peuvent être nettoyées avec un nettoyant liquide, doux et non abrasif.

### SWISSCDF

SWISSCDF est un panneau de fibres à haute densité teinté noir dans la masse (>1'000 kg / m<sup>3</sup>). Obtenu par procédé à sec, le panneau présente une résistance accrue à l'humidité. Grâce au stratifié mélaminé multicouche, le matériau dispose d'un traitement de surface de qualité.



### Coupe

Pour une coupe optimale plusieurs facteurs sont à prendre en compte: face décor dirigée vers le haut (scies à panneaux horizontales et verticales), dépassement correct de la lame de scie, vitesse d'avance, forme des dents, denture, vitesse de rotation et vitesse de coupe. Suivant la fréquence de coupe, on utilise des lames de scie circulaire carbure (HW) ou diamantées (DP).

### Scies à panneaux verticales

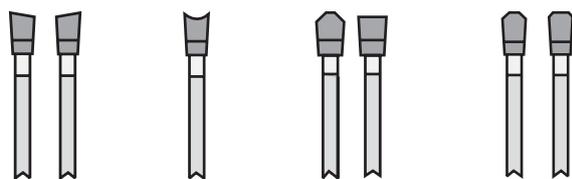
Les lames de scie carbure HW à denture alternée (WZ) et à denture creuse (Duplovit) sont particulièrement adaptées aux scies à panneaux verticales pour de petites quantités de coupe. **Pour obtenir des chants de bonne qualité des deux côtés, il est indispensable d'utiliser un inciseur.**

Les lames de scie à denture plate trapézoïdale (TR-F) ou denture plate trapézoïdale à chanfrein (TR-F-Fa) permettent une durée de vie prolongée tout en offrant une bonne qualité de coupe.

Vitesse de coupe recommandée: 60 – 80 m/sec.

Avance par dent: 0,03 – 0,08 mm.

Si vous ne disposez pas de scie avec inciseur, vous pouvez obtenir un résultat satisfaisant avec le modèle de scie LEUCO Solid Surface du côté de sortie. Pour cela, le dépassement de la lame de scie doit être réglé à 10 mm.



Denture alternée (WZ)

Denture creuse (Duplovit)

Denture trapézoïdale plate (TR-F)

Denture trapézoïdale plate à chanfrein (TR-F-Fa)

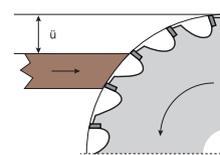
### Scies à panneaux horizontales

Les scies à panneaux horizontales permettent d'obtenir les meilleurs résultats avec une denture trapézoïdale plate (TR-F) ou une denture trapézoïdale plate à chanfrein (TR-F-Fa). Le modèle LEUCO Unicut Plus offre dans ce cas les meilleurs résultats.

Engrenage côté décor du panneau en cas d'usinage apparent de ce côté seulement. **Pour obtenir des chants de bonne qualité des deux côtés, il est indispensable d'utiliser un inciseur.**

Le dépassement de la lame de scie doit être réglé en fonction du diamètre:

Lame de scie	Dépassement (ü)
ø 300 mm	env. 20 mm
ø 350 mm	env. 25 mm
ø 400 mm	env. 25 mm
ø 450 mm	env. 30 mm



La vitesse de coupe recommandée se situe entre 70 et 90 m/sec. Dans le cas des lames de scie circulaire diamantées, préférer la valeur supérieure. L'avance par dent à viser est de 0,07 – 0,15 mm.

### Fraisage/usinage des bords

Pour les opérations de fraisage, utiliser des outils à lames carbure ou diamantées. En cas d'utilisation de plaquettes carbure réversibles, veillez à employer des modèles carbure résistants à l'usure (recommandation: norme ISO K05). Le modèle carbure HL Board 06 s'est avéré adéquat dans le cadre d'essais.

Lors du fraisage d'évidements rectangulaires sur la surface du panneau, veillez à percer un trou dans les coins avant le fraisage de la surface.

En cas d'utilisation de fraises à chant, il est recommandé de se servir d'outils à angle d'axe. Les limes sont idéales pour usiner les chants, le sens d'affûtage devant aller du côté décor vers le matériau de support. Pour le rognage des chants, il est possible d'obtenir de bons résultats avec des limes fines et du papier de verre (granulométrie de 100 à 150) ou des grattoirs. Les chants fraisés doivent être usinés de la manière suivante:

1. Rogner légèrement les chants coupants et partiellement rugueux avec du papier de verre
2. Affûter le chant avec un grattoir
3. Rogner une nouvelle fois les chants avec du papier de verre
4. Ôter avec précaution les corps abrasifs détachés