



STRUCTURAL

TERRASSE BOIS & COMPOSITE



FICHE TECHNIQUE



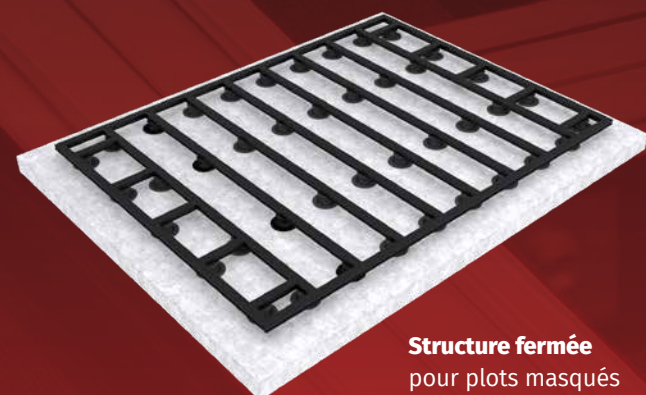
APPLICATIONS & AVANTAGES

Pour mener à bien un projet STRUCTURAL, il est nécessaire de s'informer sur les réglementations locales en matière de construction et de respecter **nos instructions de pose**.

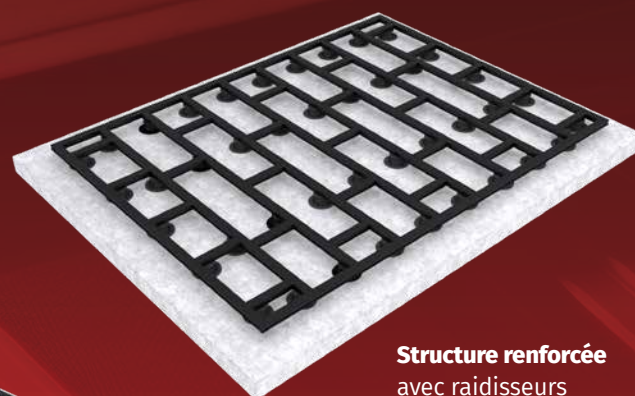
Une terrasse est une construction extrêmement sollicitée par les charges qu'elle supporte et par les conditions extérieures qui exercent des contraintes sur l'ensemble de la structure.

Stabilité et durabilité sont essentielles.

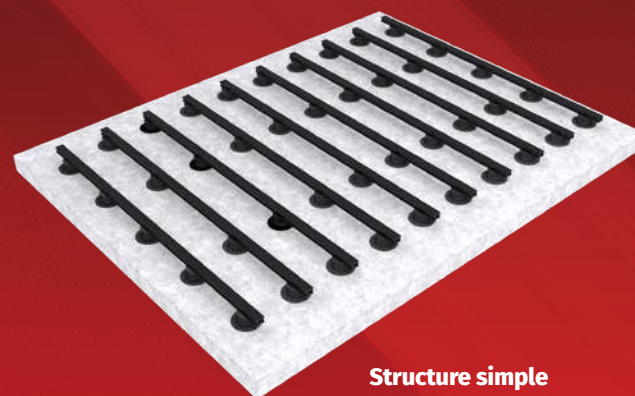
- Rapidité du montage, sans gros œuvre
- Modularité de la structure et du calepinage
- Mise à niveau aisée et rapide
- Aménagements sur sols irréguliers ou stabilisés
- Installation sur surfaces avec étanchéité
- Durabilité incomparable de l'aluminium
- Léger à transporter et à manipuler
- Performances mécaniques et résistance élevées



Structure fermée
pour plots masqués



Structure renforcée
avec raidisseurs



Structure simple

Une bonne conception de la structure nécessite de prendre en compte : 1/ les dimensions et caractéristiques des lames à poser pour définir un entraxe adapté entre les lambourdes, 2/ celles de toute la surface de la terrasse à couvrir 3/ les hauteurs de montage, 4/ la présence d'éléments périphériques adjacents (murs, clôture, ...)



Aménagements sur sols irréguliers ou stabilisés



Installation sur surfaces avec étanchéité

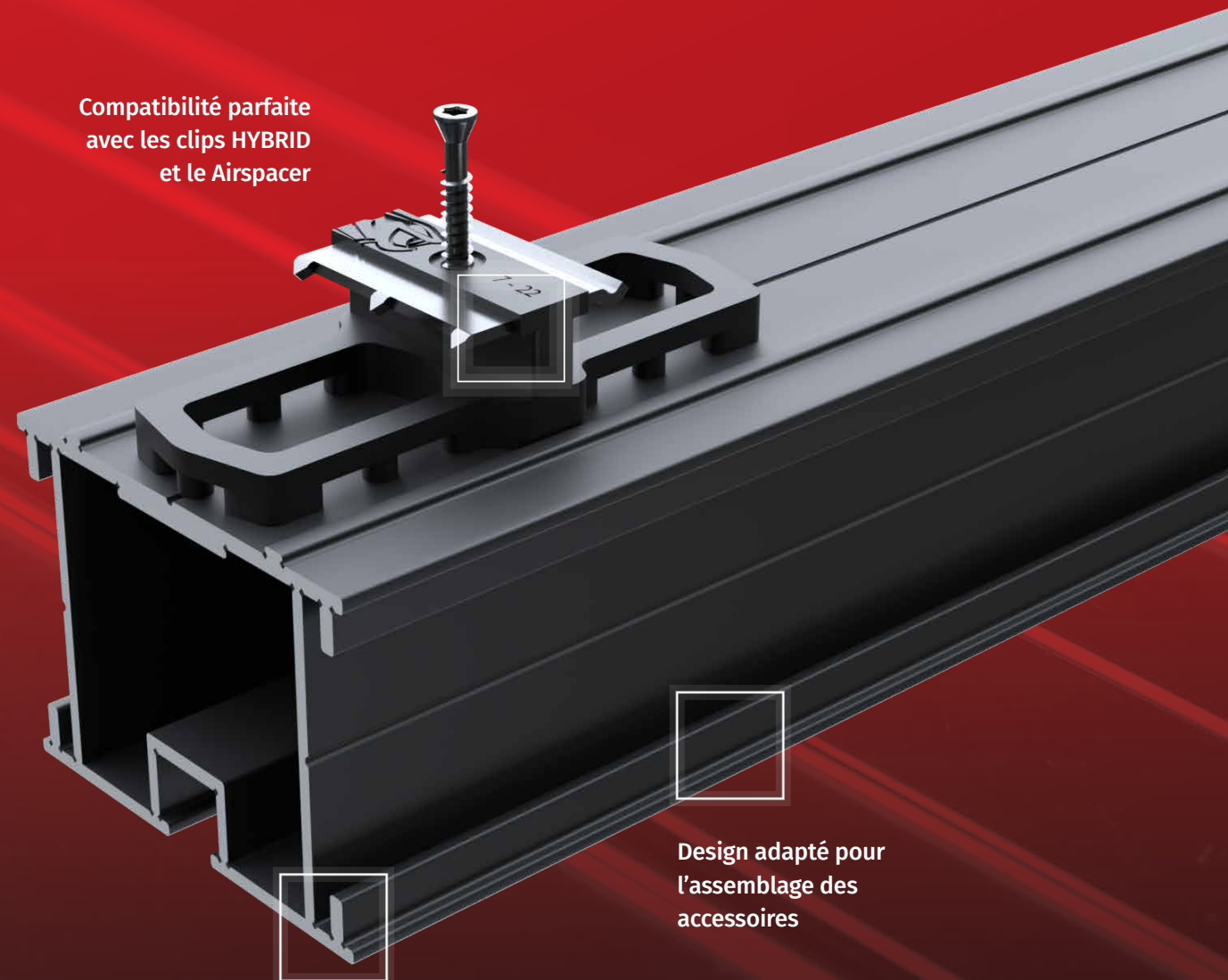


Accès facile pour maintenance, dissimulation des câbles, branchements et tuyaux



LAMBOURDES STRUCTURAL

Compatibilité parfaite
avec les clips HYBRID
et le Airspacer



Ergots de clipsage
sur plots

Design adapté pour
l'assemblage des
accessoires

MATÉRIEL Alliage d'aluminium EN AW 6063 (T5)

FINITION Laquage noir RAL 9005 Mat
QUALICOAT

LONGUEURS STANDARD 400 cm et 200 cm



LAMBOURDE 40 x 24 mm



200cm FD2278 (1,5 kg) / 400cm FD2097 (3 kg)



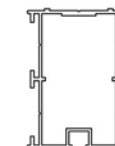
LAMBOURDE 60 x 40 mm



200cm FD2277 (2,3 kg) / 400cm FD1892 (4,6 kg)



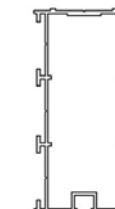
LAMBOURDE 60 x 80 mm



200cm FD2275 (3,5 kg) / 400cm FD1893 (6,9 kg)



LAMBOURDE 60 x 120 mm



200cm FD2276 (4,9 kg) / 400cm FD1894 (9,8 kg)

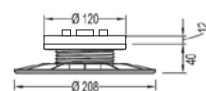


DISTANCE MAX. ENTRE APPUIS (MM)

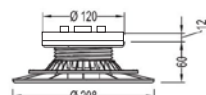
LAMBOURDES	2 appuis	3+ appuis	Porte à faux
Solicitation 1 (usage privatif) : Charge ponctuelle 2 kN et Charge répartie 3,5 kN/m²			
40x60	780	1160	180
80x60	1750	2560	400
120x60	2660	3560	600
Solicitation 2 (café, restaurant, ...) : Charge ponctuelle 3 kN et Charge répartie 2,5 kN/m²			
40x60	630	950	150
80x60	1430	2140	350
120x60	2340	3510	550
Solicitation 3 (ERP) : Charge ponctuelle 5 kN et Charge répartie 5 kN/m²			
40x60	490	750	120
80x60	1110	1910	260
120x60	1810	3420	450



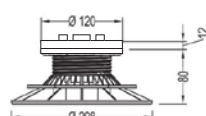
POSE SUR PLOTS



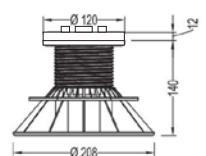
H 37 - 52 mm
FD2120



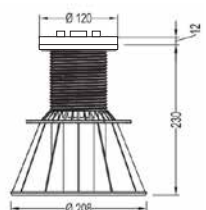
H 52 - 72 mm
FD2121



H 62 - 92 mm
FD2122



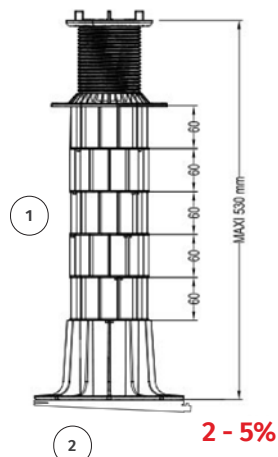
H 92 - 152 mm
FD2123



H 152 - 242 mm
FD2124



800 KG DE CHARGE
DE COMPRESSION



- 1 **RÉHAUSSE DE 60 MM FD0206**
Empilable jusque 5 maximum
pour atteindre 542 mm d'élévation
- 2 **CORRECTEUR DE PENTE FD0338**
Disques combinés pour corriger
de 2 à 5% de pente

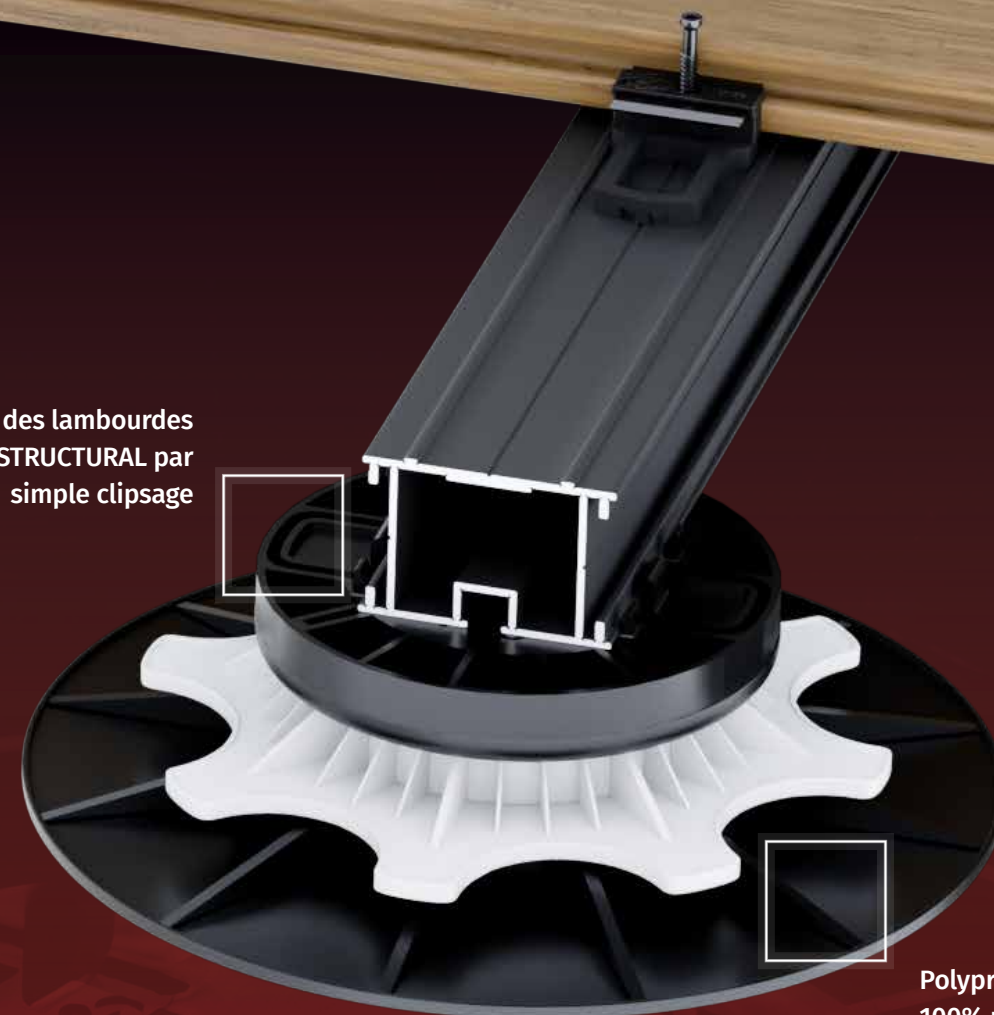
PRÉPARATION : Le sol de votre terrasse doit être préparé.

Assurez-vous qu'il soit stabilisé et résistant. Pour une pose sur cailloux ou sur sable, étendre sur toute la surface **un feutre géotextile GEODECK pour éviter la pousse d'herbes indésirables sous la terrasse.**

Dans le cas d'un lit de gravier fin ou de sable, nous recommandons de placer une dalle de béton stable sous chaque plot pour obtenir une résistance à la compression suffisante.



Pose des lambourdes
STRUCTURAL par
simple clipsage



Polypropylène
100% recyclé



La lambourde se pose et se dépose par simple clipsage sur la tête du plot réglable.



L'adaptateur AL60 (FD0677) permet le clipsage
des lambourdes STRUCTURAL avec d'autres
plots réglables disponibles sur le marché.



Informations relatives
aux plots réglables Cobra NIVO



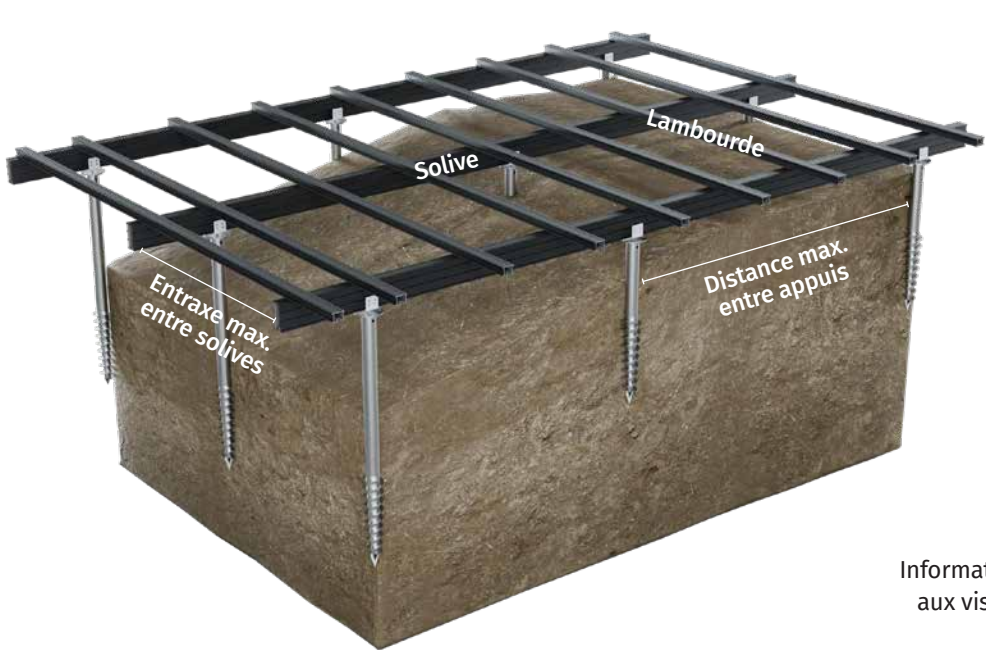
POSE SUR VIS DE FONDATION

Une structure croisée est recommandée pour la pose sur vis de fondation.

Le calcul du nombre et du positionnement des vis de fondation dépend de la nature du sol, de la charge à supporter, de la capacité des vis, des caractéristiques de la structure et de sa configuration. La fiabilité de la mise en œuvre des vis de fondation dépend du respect des étapes d’installation, du matériel utilisé et de la nature du sol.

TABLE DE STRUCTURES CROISÉES

TABLE DE STRUCTURES CROISÉES		SOLIVE SUR 2 APPUIS			SOLIVE SUR 3 APPUIS OU PLUS		
		40x60	80x60	120x60	40x60	80x60	120x60
	ENTRAXE MAX. ENTRE SOLIVES (MM)	DISTANCE MAX. ENTRE APPUIS (MM)					
Lambour dage	Sollicitation 1 (usage privatif) : Charge ponctuelle 2 kN et Charge répartie 3,5 kN/m131						
40x60	1160	780	1340	1860	960	1800	2500
80x60	2560		1030	1430		1260	1690
120x60	3560			1280			1430
Lambour dage	Sollicitation 2 (café, restaurant, ...) : Charge ponctuelle 3 kN et Charge répartie 2,5 kN/m²						
40x60	950	630	1430	2230	840	2140	2990
80x60	2140		1220	1700		1630	2190
120x60	3510			1440			1710
Lambour dage	Sollicitation 3 (ERP) : Charge ponctuelle 5 kN et Charge répartie 5 kN/m²						
40x60	750	370	1110	1810	500	1910	2610
80x60	1910		1010	1400		1220	1630
120x60	3420			1150			1220



SPIRAL



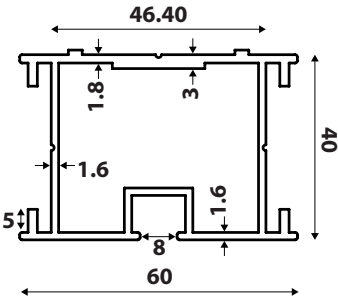
Informations relatives aux vis de fondation Cobra SPIRAL



Les lambourdes STRUCTURAL sont conçues en France et fabriquées en Europe sur des sites de production certifiés ISO 9001et ISO 14001 dans le respect des meilleurs standards de qualité industrielle et de gestion environnementale.

ALUMINIUM EXTRUDE - EN AW 6063 T5

Conforme à la norme EN 573 - 3
Équivalences indicatives : - JIS H 4100 / - AA 6063 (ASTM B221)
Designation chimique : EN AW - AlMg0,7Si



CARACTERISTIQUES MECANIKES (Ref UNI EN 755-2)	
Trempe	T5
Épaisseur e (mm)	e < 10
Rm (MPa) min.	200
Rp0,2 (MPa) min.	160
A % min.	7
A50 mm % min.	6
HBW (Brinell) - typique	65

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES	
Densité (kg/dm3)	2.70 g/cm³
Point de fusion (°C)	600/655
Coefficient de Poisson	0.33
Module d'élasticité (MPa)	69.000
Module d'élasticité tangentiel (MPa)	26.000
Coeff. Dilat. Termique linéaire	23X10-6 C
Conductivité thermique à 20°C	190W/m.K
Conductivité électrique à 20°C	27/30 MS/m

CARACTERISTIQUES TECHNOLOGIQUES	
Attitude du laquage	O
Resistance à la corrosion	O
Maniabilité plastique à froid	S
Usinabilité	S
Attitude à la soudure	B
Capacité de création du profil	O
I=insuffisant, S=suffisant, B=bon, O=optimal	

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES	
Gauchissement	inférieur à L / 800 suivant EN 755-9
Cintrage	inférieur à L / 800 suivant EN 755-9
L = longueur totale du profilé	
Tolérance sur la longueur :	0,24 mm/m/10 °C

LAQUAGE : Le label Qualicoat est un référentiel européen garantissant sa qualité. Il assure une protection durable qui contribue à la pérennité des performances.

Classe	Epaisseur moy. mini	Epaisseur locale mini
AA 10	10 µm	8 µm





ASSEMBLAGES



FD2054



FD2055



FD2214



FD1895



FD2094



FD2093



FD1896



FD1987



FD1903
(x100)

Vis 4.8 x 16 mm autoforante unique
pour tous les accessoires



FD0609

Cales caoutchouc 3x60x90mm
permettant le calage sous la
lambourde, son isolation avec
le sol et l'écoulement



40x60mm



80x60mm



120x60mm



FD2054
(x20)

FD1898
(x20)



FD2094
(x10)



FD1897
(x10)



FD2093
(x10)

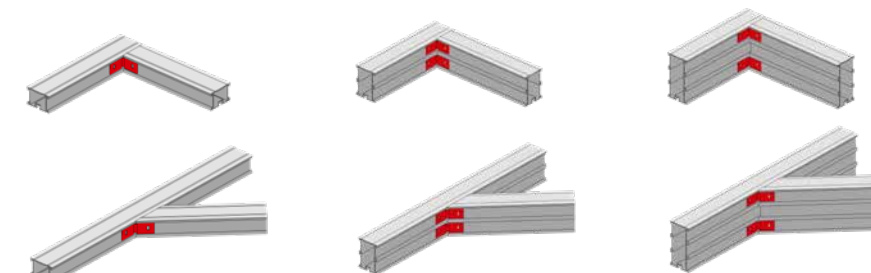


FD2214
(x8)

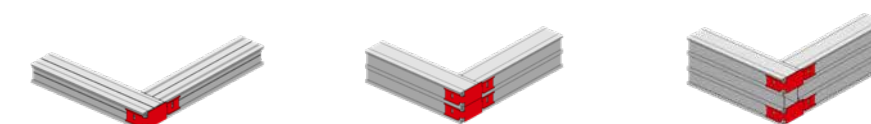


FD1896
(x4)

ANGLES INTÉRIEURS



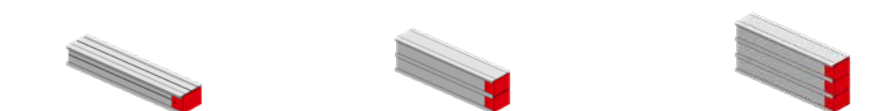
ANGLES EXTÉRIEURS



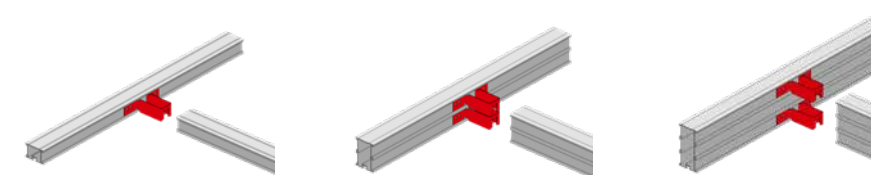
SUPERPOSITION & ANCRAGES



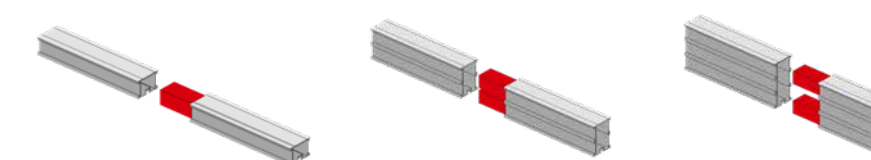
CAPUCHONS DE LAMBOURDE



CONNECTIONS EN T



ABOUTAGES



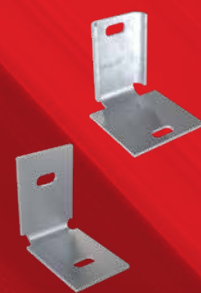
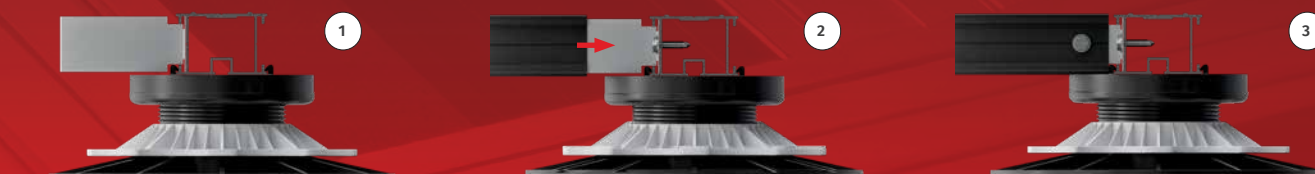


MONTAGE DES CONNECTEURS

CONNECTEUR OMEGA FD2214



Introduire le connecteur Omega, côté carrelage avec l'ouverture carrée vers le bas, dans la glissière latérale de la lambourde (1). Le faire coulisser jusqu'à la position de la connexion perpendiculaire à réaliser. Une fois positionné, emboîter l'autre lambourde jusqu'en butée (2). Fixer l'Oméga de part et d'autre puis fixer la lambourde emboîtée de chaque côté avec des vis autoforantes FD1903 (3).



Introduire et positionner au préalable autant d'Omega que de connexions nécessaires à réaliser sur chaque lambourde.
Si un assemblage en angle s'avère nécessaire sur une lambourde après que des éléments soient déjà fixés le long de la glissière, utiliser alors les équerres FD2054 ou FD1898.

ÉQUERRE COULISSANTE POUR ANGLE INTÉRIEUR FD2054



Introduire l'équerre dans la glissière latérale de la lambourde. Faire coulisser jusqu'à la position de l'angle à réaliser. L'assemblage doit être maintenu de part et d'autre avec une autre équerre et fixer l'équerre de chaque côté avec les vis inox FD1903. Cette équerre à 90° est pliable pour fixer des angles ouverts jusqu'à 135°

ÉQUERRE SIMPLE POUR ANGLE INTÉRIEUR FD1898



Cette équerre n'a pas besoin d'être introduite au préalable dans la glissière latérale. Elle se place directement au point d'assemblage lorsque d'autres éléments sont déjà montés sur la lambourde. Fixer avec 2 vis inox FD1903. Cette équerre à 90° est pliable pour fixer des angles ouverts jusqu'à 135°

ÉQUERRE PÉRIPHÉRIQUE POUR ANGLE EXTÉRIEUR FD2094



L'équerre périphérique permet de fixer les angles extérieurs et comble le vide en bout de lambourde ou il devient possible d'y visser un élément. Fixer une équerre d'angle intérieur à l'opposé pour sécuriser l'assemblage.



MONTAGE DES CONNECTEURS

ÉQUERRE DE FIXATION FD1897



Cette équerre permet de fixer les lambourdes dans le sol ou de les superposer, par exemple pour réaliser une structure croisée. Son design facilite son assemblage dans la glissière latérale et permet un calage jusqu'à 5 mm sous la lambe. Elle se fixe avec 2 vis FD1903.



LESTAGE DE LA STRUCTURE AVEC DALLES BÉTON

Cette équerre permet également d'intégrer des dalles de lestage entre les lambourdes d'une structure qui ne peut être fixée dans le sol. Exemple : pose sur une membrane étanche d'un toit terrasse soumis à des vents violents. Chaque équerre peut supporter une charge verticale de 10 kg.



MANCHON D'ABOUTAGE FD1896



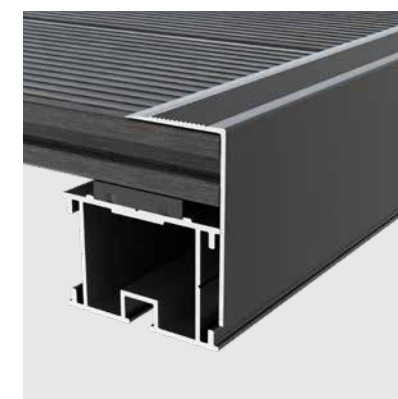
Ce manchon de 18 cm de long manqué en son centre, permet l'aboutage de 2 lambourdes. Il se fixe de part et d'autre de l'aboutage et de chaque côté avec 4 vis FD1903. Attention, l'aboutage ne doit pas être à plus de 10 cm du point d'appui.

ÉQUERRE D'ANGLE D'ONGLET FD1899



Cette équerre à 90° permet la réalisation d'angles verticaux avec un coupe d'onglet à 45° entre les lambourdes.

CORNIÈRE DE FINITION 35x60mm x 2m - Anthracite RAL7016 FD1938

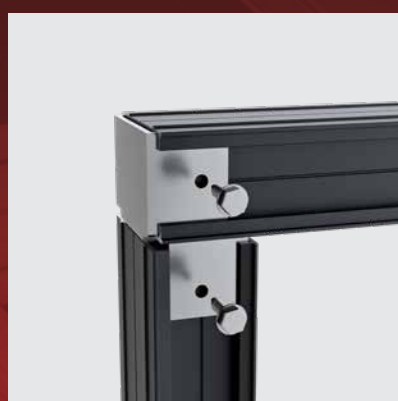


Cornière en aluminium laquée à coller ou à visser pour la finition des bords de terrasse.



MONTAGE DES CONNECTEURS

CONNECTEUR D'ANGLE VERTICAL GAMMA FD2356



Ce connecteur permet de réaliser facilement des angles verticaux à 90°. Les Lambourdes de section 40x60 s'emboîtent pour former un montage perpendiculaire qui se fixe avec 4 vis FD1903. La lambourde verticale est coupée selon la hauteur d'élévation requise. Cet assemblage facilite la réalisation de marches, d'élévations et la pose des éléments de finitions latérales.



Pour la connexion de lambourdes 80x60 ou 120x60, la pose du capuchon FD2093 à l'opposé assure un assemblage parfaitement aligné et perpendiculaire.

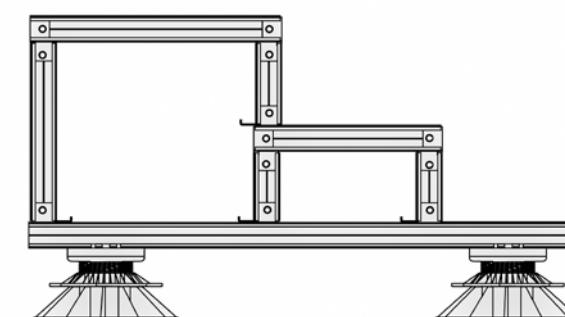
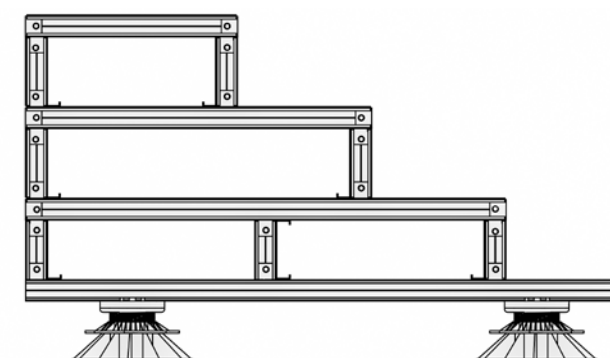
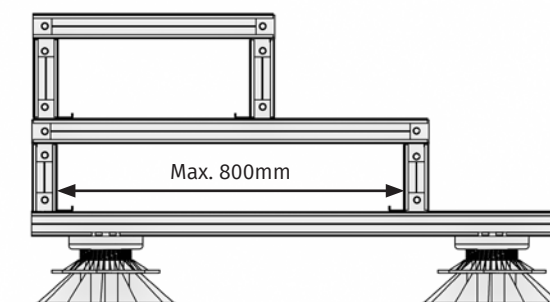
FLEXIBILITÉ ET CREATIVITÉ

Le système Structural permet de concevoir et de réaliser facilement des structures multiples comme des emmarchements, des plateformes sur plusieurs niveaux.

Une multitude d'assemblages est possible à partir quelques connecteurs comme le Gamma, l'Omega FD2214 et le crochet bas FD2236.

Reliés par des lambourdes coupées à mesure, l'usage des chutes devient optimal.

L'ensemble des éléments fixés sont intégrés sans présenter d'aspérité sur la structure pouvant gêner la pose des lames et des revêtements.



Diverses combinaisons sont possibles afin de s'adapter aux besoins et aux contraintes



Bancs, jardinières, coffres, ... le système Structural laisse libre court à la créativité



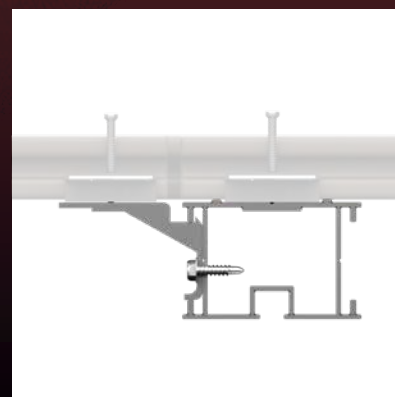
XTEND

SUPPORT D'ABOUTAGE FD1895

Ce support en aluminium de 2 mètre minéaire permet un aboutage optimal des lames de terrasse avec une double fixation conforme, sans la nécessité d'un double lambourrage.

Assemblage facile grâce à son design pour un vissage pratique.

Résiste aux charges en conformité avec les exigences du DTU 43.1 et 51.4



RECOUPABLE

Disponible en profilés de 2 mètres, Xtend **est re-coupable pour un usage optimisé** selon le type de joints de pose et selon la largeur du platelage à abouter.



L'usage du Xtend en 2 morceaux placés de part et d'autre pour recevoir les fixations, libère un espace central qui permet l'évacuation de l'eau et des résidus accumulés au joint d'aboutage des lames.

POSE AVEC CLIPS



POSE AVEC VIS



Xtend est compatible avec la pose des lames **avec clips invisibles latéraux ou avec vis traversantes** adaptées pour les structures en aluminium.



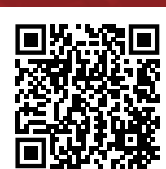
POSE AVEC CLIPS HYBRID

Paroi de 3 mm pour un filetage ferme de la vis

Sillon de vissage central

Laquage noir pour une structure invisible entre les lames de terrasse

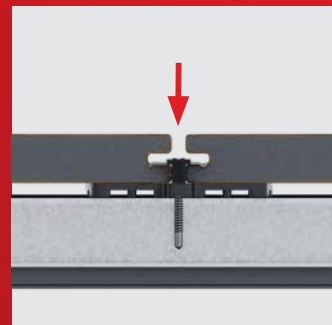
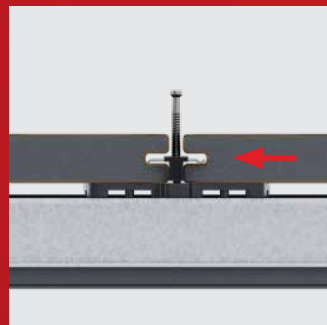
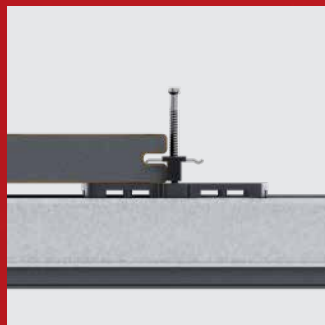
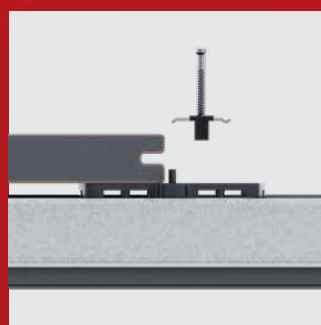
Guides pour un positionnement aisé et parfait des clips Hybrid et du Airspacer



Informations relatives aux clips HYBRID

HYBRID + AIR SPACER

La cale Airspacer s'assemble facilement et optimise la pose des clips Hybrid. Elle contribue à augmenter la durée de vie de la terrasse et répond aux exigences du DTU 51.4



1 Placer le Airspacer sous la lame de terrasse. 2 Assembler le clip Hybrid dessus et positionner l'ailette dans la rainure. 3 Placer la lame suivante de l'autre côté du clip. 4 Visser le clip dans la lambourde.

UN CLIP HYBRID ADAPTÉ À CHAQUE PLATELAGE

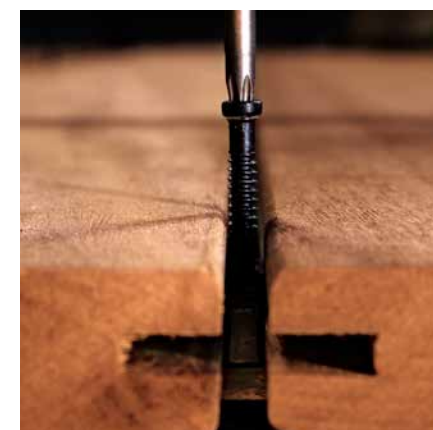
HYBRID 8-18
LAMES COMPOSITE & THERMO



HYBRID 7-22
LAMES BAMBOU & THERMO



HYBRID 8-25
LAMES BOIS DURS



Le clip invisible HYBRID pour terrasses en bois tropicaux, bambou ou composite offre des caractéristiques techniques uniques et exclusives. HYBRID vous garantit une parfaite stabilité dans le temps et une extrême résistance à l'arrachement, allant au-delà des exigences de la norme NF DTU 51.4 en matière de fixation pour lames de terrasse. **Rendez vous sur le site cobrafastener.fr pour plus d'informations sur les clips HYBRID.**



CLIP START/END FD2274

Il est équipé d'une vis auto-foreuse 4.2x32 mm en Inox A2 permet de fixer les lames aux extrémités du lambourrage. Fixation verticale ou latérale possibles. Compatible avec l'usage du Airspacer.

Le capuchon de lambourde couvre l'extrémité creuse pour permettre la fixation du clip.
Pré-perçage requis.



X	Y	Z
8 mm	4 mm	10 mm

CAPUCHON DE LAMBOURDE FD2093



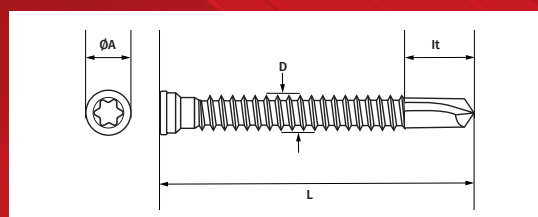


POSE AVEC VIS TRAVERSANTES



VIS AUTOFORANTE POUR STRUCTURES EN ALUMINIUM FD2110

Vis STRUCTURAL 5.5x45mm en Inox A4 (AISI316) autoforante pour structure en aluminium jusqu'à 3 mm d'épaisseur. Adaptée aux zones fortement exposées à la corrosion. Tête de vis étroite et étagée pour réduire l'éclatement du platelage et un pressage optimal. Nécessite un pré-perçage.

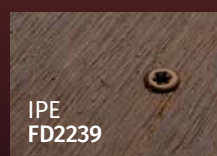
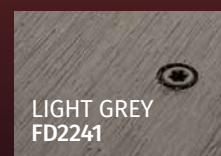
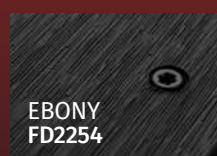
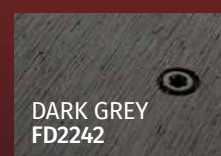


Taille	A (mm)	L (mm)	D (mm)	It (mm)	Torx
M5.5 x 45	7,9 - 8	45	5,5	9,5	T20



VIS À TÊTES COLORÉES

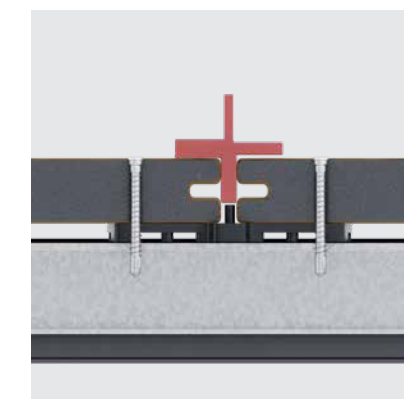
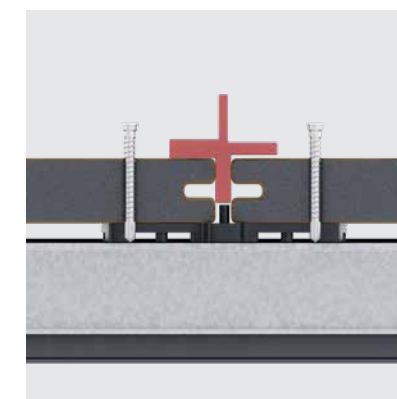
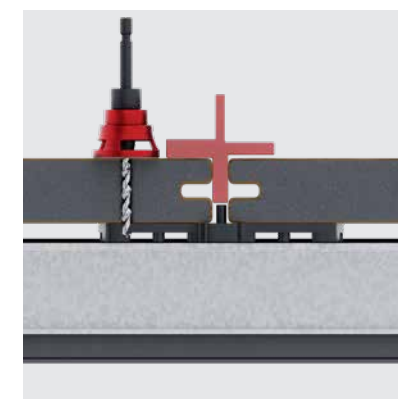
Vis disponibles en 6 coloris. Idéales pour la fixation des lames en composite et la pose des éléments de finition, plinthes, trappes, ... Le fraisage offre une finition impeccable. Sachets de 50 vis



POSE DU PLATELAGE AVEC VIS APPARENTES



POSE DES PLINTHES DE FINITION



Le préperçage de la lame et de la lambourde en aluminium permet de limiter le soulèvement de la lame lorsque la vis atteint le métal (mushrooming)



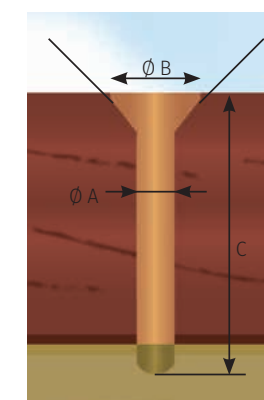
COBRA DRILL FD1579

Perce et fraise la lame pour une finition impeccable. Butée d'arrêt en aluminium sur roulement.

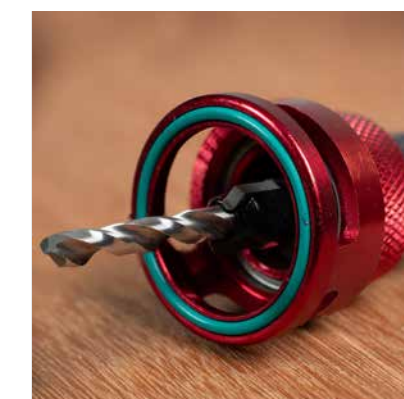
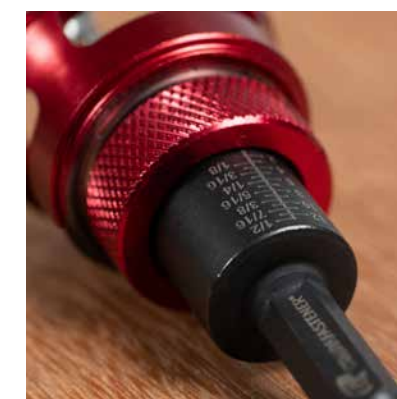
Anneau amortisseur en caoutchouc anti traces

Queue hexagonale en acier carbone 45-48 HRC

Fraise et forets ajustables avec clé incluse
2 forets en acier HSS haute résistance



	A	B	C max
Drill #1	3,6 mm	9 mm	35 mm
Drill #2	4,0 mm	9 mm	35 mm





RÉFÉRENCES

	FD2097	STRUCTURAL - Lambourde aluminium 24x40x4000mm
	FD2278	STRUCTURAL - Lambourde aluminium 24x40x2000mm
	FD1892	STRUCTURAL - Lambourde aluminium 40x60x4000mm
	FD2277	STRUCTURAL - Lambourde aluminium 40x60x2000mm
	FD1893	STRUCTURAL - Lambourde aluminium 80x60x4000mm
	FD2275	STRUCTURAL - Lambourde aluminium 80x60x2000mm
	FD1894	STRUCTURAL - Lambourde aluminium 120x60x4000mm
	FD2276	STRUCTURAL - Lambourde aluminium 120x60x2000mm
	FD1903	STRUCTURAL - Lot de 100 vis inox autoforantes 4.8x16 mm
	FD1896	STRUCTURAL - Lot de 4 manchons d'aboutage de lambourde
	FD1897	STRUCTURAL - Lot de 10 équerres de fixation pour lambourdes aluminium
	FD1898	STRUCTURAL - Lot de 20 équerres 90° pour angles intérieurs
	FD2054	STRUCTURAL - Lot de 20 équerres 90° coulissantes pour angles intérieurs
	FD2094	STRUCTURAL - Lot de 10 équerres 90° pour angles extérieurs
	FD1899	STRUCTURAL - Lot de 10 équerres plates 90° pour angles verticaux

	FD2356	STRUCTURAL - Lot de 8 connecteurs Gamma
	FD2214	STRUCTURAL - Lot de 8 connecteurs Omega
	FD2093	STRUCTURAL - Lot de 10 capuchons de lambourde
	FD2110	STRUCTURAL - Lot de 200 vis inox A4 5.5x45 mm - lambourde aluminium
	FD2120	NIVO - Plot STRUCTURAL H25-40mm
	FD2121	NIVO - Plot STRUCTURAL H40-60mm
	FD2122	NIVO - Plot STRUCTURAL H50-80mm
	FD2123	NIVO - Plot STRUCTURAL H80-140mm
	FD2124	NIVO - Plot STRUCTURAL H140-230mm
	FD0206	NIVO - Réhausse 60mm
	FD0338	NIVO - Disques correcteurs de pente 2-5%
	FD0677	NIVO - Connecteurs AL60 pour lambourde aluminium 60mm
	FD0607	COBRA INSTALL - GEODECK - Feutre géotextile 100 g/m² (2x10 m = 20 m²)
	FD0210	COBRA INSTALL - RUBBERPAD - Lot de 24 cales caoutchouc 8x90x90 mm
	FD0609	COBRA INSTALL - RUBBERPAD - Lot de 60 cales caoutchouc 3x60x90 mm

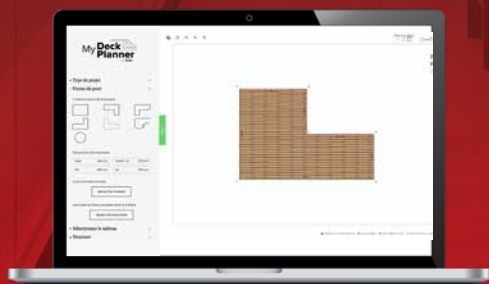


RÉFÉRENCES

	FD1989 FD0993 FD1987	HYBRID 8-18 - Lot de 90 clips + vis inox autoforante. Tailles S/M/L
	FD2016 FD1334 FD1988	HYBRID 7-22 - Lot de 90 clips + vis inox autoforante. Tailles S/M/L
	FD0964	HYBRID 8-25 - Lot de 90 clips + vis inox autoforante. Taille L
	FD1040	COBRA AIRSPACER - Lot de 100 cales pour lames de terrasse
	FD2274	COBRA START & END - Lot de 30 clips + vis inox autoforante
	FD2055	STRUCTURAL - Lot de 10 clips de fin noirs
	FD1938	STRUCTURAL - Cornière aluminium 35x60mm - 2ml - Anthracite RAL7016
	FD1895	STRUCTURAL - XTEND support d'aboutage - 2ml - Noir RAL9005
	FD2239	STRUCTURAL - Lot de 50 vis inox A4 5.5x45mm - tête colorée Ipe RAL8025
	FD2240	STRUCTURAL - Lot de 50 vis inox A4 5.5x45mm - tête colorée Teak RAL8024
	FD2241	STRUCTURAL - Lot de 50 vis inox A4 5.5x45mm - tête colorée Light Grey RAL7006
	FD2242	STRUCTURAL - Lot de 50 vis inox A4 5.5x45mm - tête colorée Dark Grey RAL7022
	FD2243	STRUCTURAL - Lot de 50 vis inox A4 5.5x45mm - tête colorée Cedar RAL1011
	FD2254	STRUCTURAL - Lot de 50 vis inox A4 5.5x45 mm - tête colorée Ebony RAL9005

	FD2098	COBRA TOOL - POWERGRIP - Serre-joint de terrasse 600 mm
	FD1579	COBRA TOOL - DRILL BIT SET avec forets Ø 3.6 et 4.0 mm
	FD0604	COBRA TOOL - DECKSPACER - Lot de 8 espaceurs de lames de terrasse

My **Deck
Planner**



CRÉEZ FACILEMENT VOTRE PROJET DE TERRASSE

Un outil en ligne qui simplifie la conception de terrasses. Dessinez, configurez et visualisez votre projet avec un plan sur-mesure et une liste précise de matériaux.

fr.mydeckplanner.com



cobrafastener.com