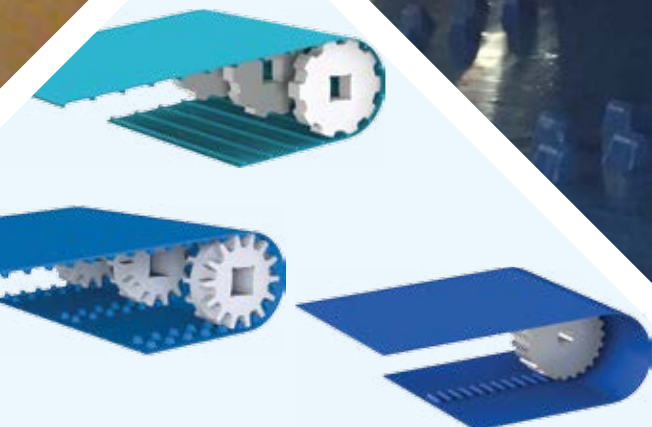




mafdel



**BANDES TRANSPORTEUSES
À ENTRAÎNEMENT POSITIF**



SOMMAIRE



Configurations	5
Avantages	6 - 7
Bandes transporteuses à entraînement positif	8 - 9
DEL/DRIVE®	10 - 15
POSITIVEBELT®	16 - 19
DEL/SYNC®	20 - 23
Equipements	24 - 25
Soudure	26 - 27
Agrafes	27
Racleur	28
Calculs	29
Applications	30



MAFDEL, fabricant français, développe depuis près de 40 ans une **large gamme de courroies et bandes transporteuses thermosoudables** pour la manutention industrielle.

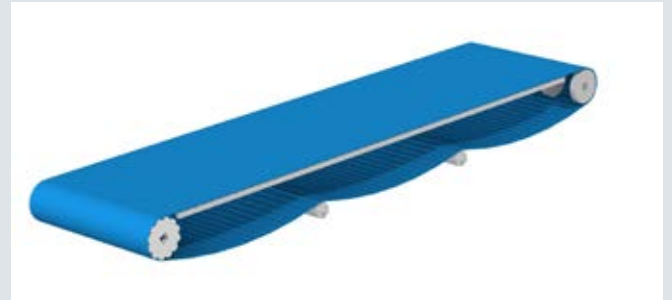
Nos équipes techniques sont à votre disposition pour **étudier avec vous, vos différentes problématiques** et vous proposer des **produits personnalisés répondant parfaitement à vos besoins.**





CONFIGURATIONS

CONVOYEUR HORIZONTAL



CONVOYEUR BIDIRECTIONNEL



CONVOYEUR INCLINÉ



CONVOYEUR AVEC INFLEXION



CONVOYEUR EN AUGES



AVANTAGES



Les bandes transporteuses monomatières à entraînement positif associent les **avantages des bandes modulaires et des bandes transporteuses monomatières**.

Réalisées en polyuréthane ou élastomère de polyester, ces bandes permettent de s'adapter à la **plupart des cas de manutention** dans les industries les plus diverses, et particulièrement dans **l'industrie agroalimentaire**.



FONCTIONNEMENT OPTIMISÉ

- Aucun risque de patinage, même en milieux gras et humides
- Bande montée sans tension réduisant les efforts sur les éléments mécaniques du convoyeur : arbres, paliers, roulements...
- Dispense de l'emploi de tendeurs
- Bande légère
- Fonctionnement silencieux
- Grande résistance à l'abrasion et aux déchirures
- Dans le cas de bandes montées en parallèle, l'entraînement positif permet une avance en phase de toutes les bandes
- Denture moulée dans la masse



UN NIVEAU D'HYGIÈNE MAXIMUM

- Qualité alimentaire CE - FDA
- Possibilité de bandes antimicrobiennes
- Bande monomatière imperméable et imputrescible
- Nettoyage facilité
- Résistance aux agressions chimiques : produits lessiviels, solvants, huiles, graisses...
- Possibilité d'ajouter un racleur



AVANTAGES



DIMINUTION DES RISQUES SANITAIRES

- Diminution des risques de développement bactérien
- Absence de trame textile éliminant les risques d'effilochage et de dédoublement
- Pas de risque de trouver des modules cassés
- Diminution de la pollution des convoyeurs



RÉDUCTION DES COÛTS D'EXPLOITATION

- Durée de vie accrue
- Nettoyage facile, rapide et efficace sans démontage
- Gain important sur la consommation d'eau et de produits détergents
- Coûts de maintenance réduits



	BANDE MODULAIRE	BANDE TRANSPORTEUSE MONOMATIÈRE	BANDE À ENTRAÎNEMENT POSITIF
Hygiène et nettoyabilité	-	+	+
Souplesse et résistance aux chocs	-	+	+
Réduction des consommations d'eau et de produits détergents	-	+	+
Absence de patinage	+	-	+
Réduction du poids de la bande	-	+	+
Convoyeur sans système de tension	+	-	+
Réduction des efforts	+	-	+
Nettoyage en continu par racleur	-	+	+
Configuration en auge	-	+	+

CARACTÉRISTIQUES



Nos bandes à entraînement positif sont conformes aux **normes internationales les plus sévères**, et contribuent à apporter un niveau d'hygiène optimal pour **satisfaire aux exigences de la démarche HACCP***, dans les domaines suivants :



Volailles



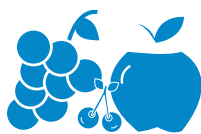
Viandes



Poissons



Fromageries



Fruits



Légumes



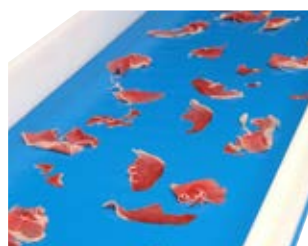
Boulangeries -
Pâtisseries industrielles



Plats cuisinés



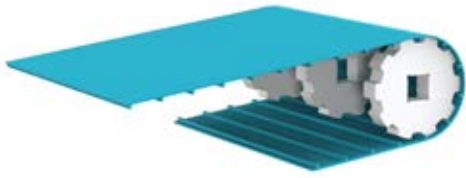
Produits surgelés



*HACCP : Hazard Analysis Critical Control Point = Analyse des dangers et points critiques pour leur maîtrise



CARACTÉRISTIQUES



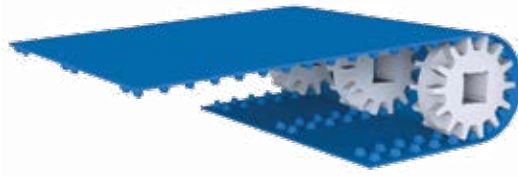
DEL/DRIVE®

Entraînement positif

Remplacement de bandes
modulaires

Denture sur toute la largeur

Fonctionnement
sans tension



POSITIVEBELT®

Entraînement positif
auto-centré

Centrage parfait

Doubles rangées de dents

Fonctionnement
sans tension



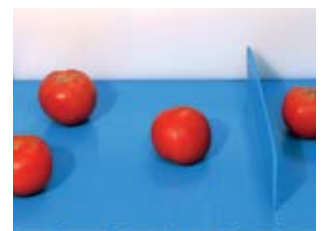
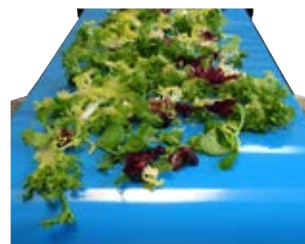
DEL/SYNC®

Entraînement synchrone
auto-centré

Positionnement

Denture centrale

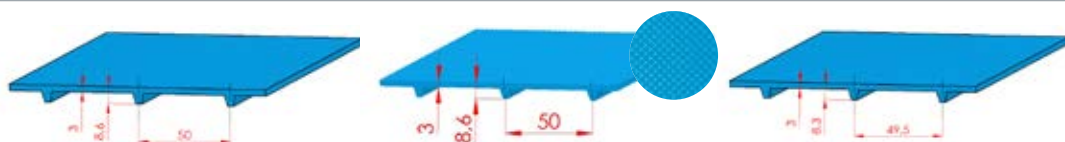
Fonctionnement
avec tension



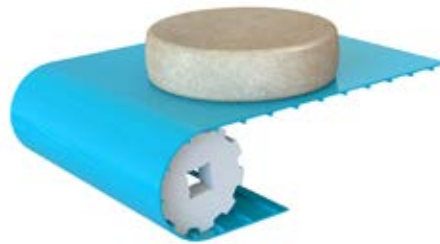


« L'ALTERNATIVE IDÉALE AUX BANDES MODULAIRES »

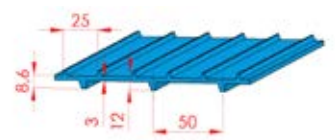
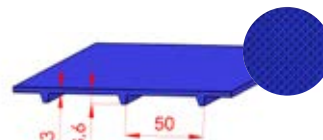
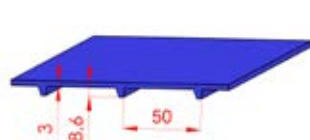
	DEL/DRIVE® 50	DEL/DRIVE® 50EM	DEL/DRIVE® 50H
Référence	DDB50B3	DDB50B3EM	DDB50B3H
Matière	Polyuréthane	Polyuréthane	Elastomère de polyester
Couleur	Bleue	Bleue	Bleue
Alimentarité	CE / FDA	CE / FDA	CE / FDA
Face supérieure	Lisse	Structurée	Lisse
Dureté	95 ShA	95 ShA	55 ShD
Pas (mm)	50	50	50
Pas réel ± 0,1 (mm)	50,2	50,2	49,5
Épaisseur (mm)	3	3	3
Épaisseur totale (mm)	8,6	8,6	8,3
Largeur maxi (mm)	1 850	1850	1 800
Poids	4,8 kg/m ²	4,8 kg/m ²	4,4 kg/m ²
Diamètre mini d'enroulement (mm)	95	95	128
Diamètre mini contre-enroulement (mm)	100	100	150
Températures extrêmes d'utilisation	-20°C à +60°C	-20°C à +60°C	-20°C à +80°C
Force de traction à 2,5% d'allongement pour 100mm de largeur	65 daN	65 daN	160 daN
Coefficient de frottement			
Sur sole PEHD	0,2	0,2	0,15
Sur sole Inox	0,52	0,52	0,45



DEL/DRIVE® 50



DEL/DRIVE® 50EMLT	DEL/DRIVE® 50AM	DEL/DRIVE® 50AMEM	DEL/DRIVE® 50/25
DDB50B3EMLT	DDB50B3AM	DDB50B3AMEM	DDB50-25B3
Polyuréthane	Polyuréthane antimicrobien	Polyuréthane antimicrobien	Polyuréthane
Bleue	Bleue	Bleue	Bleue
CE / FDA	CE / FDA	CE / FDA	CE / FDA
Structurée	Lisse	Structurée	Dentée
92 ShA	95 ShA	95 ShA	95 ShA
50	50	50	50
50,2	50,2	50,2	50
3	3	3	3
8,6	8,6	8,6	12
1850	1 850	1 850	1 200
4,8 kg/m ²	4,8 kg/m ²	4,8 kg/m ²	4,8 kg/m ²
95	95	95	95
100	100	100	97,5
-30°C à +50°C	-20°C à +60°C	-20°C à +60°C	-20°C à +60°C
35 daN	65 daN	65 daN	65 daN
0,25	0,2	0,2	0,2
0,6	0,52	0,52	0,52



DEL/DRIVE® 50



La bande à entraînement positif DEL/DRIVE®, répond aux **normes d'hygiène les plus sévères** et représente l'**alternative idéale aux bandes modulaires classiques**. Elle peut en effet remplacer une bande modulaire sans grandes modifications du convoyeur.

L'entraînement est assuré par des pignons généralement montés sur arbre carré, ou sur tambour moteur (pignons sur bague inox ou avec garnissage profilé en polyuréthane).

La bande DEL/DRIVE® se monte **sans tension**, réduisant ainsi les efforts sur les éléments mécaniques du convoyeur : arbres, paliers, roulements...

Il est possible d'ajouter des **tasseaux** ou des **bords de contenance** sur les bandes DEL/DRIVE® (voir page 24).

Pour répondre à l'ensemble des besoins, la gamme DEL/DRIVE® se décline en plusieurs produits :

La bande DEL/DRIVE® 50 en polyuréthane, est à la fois souple et résistante en traction. Elle représente une solution idéale pour le convoyage de charges légères à moyennes.

La bande DEL/DRIVE® 50EM est une variante de la bande DEL/DRIVE® 50 avec une face supérieure structurée améliorant le transport de produits congelés.

La bande DEL/DRIVE® 50H en élastomère de polyester, est recommandée pour le transport de charges moyennes à lourdes et peut être utilisée sur de grands entraxes. Sa grande résistance en traction et son faible coefficient de frottement permettent, dans certains cas, une utilisation avec accumulation des produits transportés. Elle peut admettre des températures de pointe plus élevées, selon les charges supportées.

La bande DEL/DRIVE® 50EMLT est spécialement réalisée pour fonctionner dans des milieux à température ambiante très basse. Sa face supérieure structurée facilite le transport de produits congelés.

La bande DEL/DRIVE® 50AM reprend les caractéristiques de la bande DEL/DRIVE® 50 avec un traitement antimicrobien dans la masse. Ce traitement permet d'inhiber la prolifération des bactéries, et d'éviter la contamination des produits transportés. Il permet également d'améliorer la sécurité alimentaire, de réduire le développement d'odeurs et facilite le nettoyage des bandes transporteuses.

La bande DEL/DRIVE® 50AMEM bénéficie d'un traitement antimicrobien et présente une face supérieure structurée réduisant l'adhérence des produits sur la bande.

La bande DEL/DRIVE® 50/25 présente un pas de 50mm sur une face, et 25mm sur l'autre face. Elle peut être utilisée dans les deux configurations et convient au transport de produits en vrac sur plan incliné.

DEL/DRIVE® 50

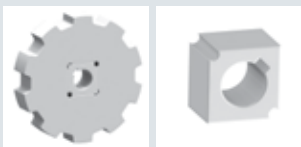


PIGNONS ET ROUES DE RENVOI



RÉFÉRENCE	PRODUIT	MATIÈRE	COULEUR*	DIAMÈTRE EXTÉRIEUR (mm)	NOMBRE DE DENTS	ALÉSAGE CARRÉ (mm)	LARGEUR (mm)
P50WUN06	Pignon	PEHD	Blanc	95	6	40	32
R50WUN06	Roue	PEHD	Blanc	83	-	40	32
P50WUN08	Pignon	PEHD	Blanc	128	8	40	32
R50WUN08	Roue	PEHD	Blanc	116	-	40	32
P50WUN10	Pignon	PEHD	Blanc	161	10	40	32
R50WUN10	Roue	PEHD	Blanc	149	-	40	32
P50WUN12	Pignon	PEHD	Blanc	193	12	40	32
R50WUN12	Roue	PEHD	Blanc	181	-	40	32

* Coloris bleu sur demande.



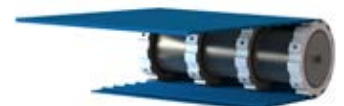
Les pignons standards proposés ont un alésage carré pour arbre d'entraînement 40x40 mm.

Le montage sur arbre de diamètre 25 ou 30 mm claveté peut être réalisé avec des moyeux rapportés.

Pour toute autre dimension d'arbre rond ou carré, nous consulter.

PIGNONS POUR TAMBOUR MOTEUR

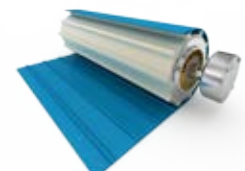
Pignons PEHD à monter sur bague inox, bloqués avec vis de pression.



RÉFÉRENCE	MATIÈRE	COULEUR*	DIAMÈTRE EXTÉRIEUR (mm)	NOMBRE DE DENTS	TYPE TAMBOUR MOTEUR		LARGEUR (mm)
P50WUN09R122	PEHD	Blanc	144	9	113i	DM0113	34
P50WUN12R147	PEHD	Blanc	193	12	138i	DM0138	34
P50WUN14R174	PEHD	Blanc	225	14	165i	DM0165	34

* Coloris bleu sur demande.

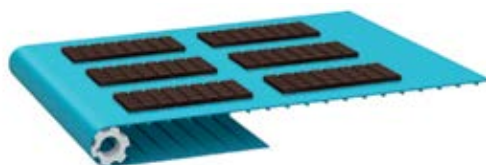
TAMBOUR MOTEUR AVEC GARNISSAGE PROFILÉ



TYPE TAMBOUR MOTEUR	DM0080 80i	DM0113 113i	DM0138 138i	DM0165 165i
NOMBRE DE DENTS	-	9	10	12
DIAMÈTRE EXTÉRIEUR GARNISSAGE (mm) (+0,5 ; -1)	-	142,5	158	190,2



« L'ENTRAÎNEMENT POSITIF SUR PETITS DIAMÈTRES D'ENROULEMENT »



	DEL/DRIVE® 25	
Référence	DDB25B2	DDB25B2.8
Matière	Polyuréthane	Polyuréthane
Couleur	Bleue	Bleue
Alimentarité	CE / FDA	CE / FDA
Face supérieure	Lisse	Lisse
Dureté	93 ShA	93 ShA
Pas (mm)	25,3	25,3
Épaisseur (mm)	2	2,8
Épaisseur totale	6	7
Largeur maxi (mm)	1 850	1 850
Poids	3 kg/m ²	4 kg/m ²
Diamètre mini d'enroulement (mm)	48	56,7
Diamètre mini contre-enroulement (mm)	50	60
Températures extrêmes d'utilisation	-20°C à +60°C	
Force de traction à 2% d'allongement	25 daN pour 100mm de largeur	30 daN pour 100mm de largeur
Coefficient de frottement		
Sur sole PEHD	0,22	
Sur sole Inox	0,55	



DEL/DRIVE® 25



La bande DEL/DRIVE® 25 est une bande souple et légère qui présente un pas et une épaisseur réduits, permettant l'utilisation de pignons de plus faibles diamètres. Elle réduit ainsi l'encombrement des convoyeurs et facilite le transfert des produits transportés.



PIGNONS D'ENTRAÎNEMENT

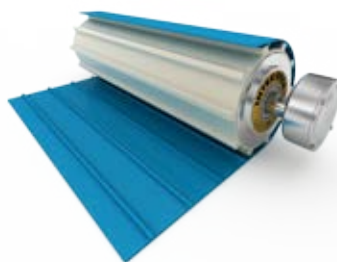


RÉFÉRENCE PIGNON	MATIÈRE	COULEUR*	DIAMÈTRE EXTÉRIEUR (mm)	NOMBRE DE DENTS	ALÉSAGE (mm)		LARGEUR (mm)
					carré	∅ rond	
P25WUN06	PEHD	Blanc	48	6	-	25	25
P25WUN07	PEHD	Blanc	56,7	7	-	25	25
P25WUN08	PEHD	Blanc	65	8	-	25	25
P25WUN10	PEHD	Blanc	81	10	40	-	25
P25WUN12	PEHD	Blanc	97,5	12	40	-	25

* Coloris bleu sur demande.

TAMBOUR MOTEUR AVEC GARNISSAGE PROFILÉ

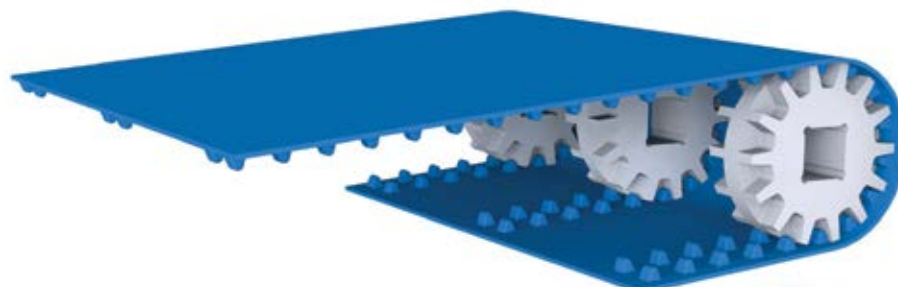
TYPE TAMBOUR MOTEUR	DM0080 80i	DM0113 113i	DM0138 138i
NOMBRE DE DENTS	13	18	20
DIAMÈTRE EXTÉRIEUR GARNISSAGE (mm) (+0,5 ; -1)	104,2	144,3	161,5



Pour le renvoi de la bande DEL/DRIVE® 25 il est conseillé un rouleau libre de diamètre supérieur au diamètre mini préconisé.

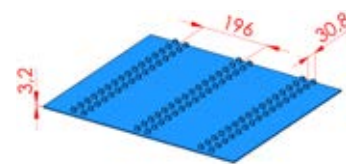
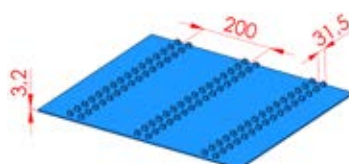


« LA BANDE À ENTRAÎNEMENT POSITIF AUTOCENTRÉE »



POSITIVEBELT® P02			
Référence	PO331LB2	PO331LB2AM	PO331LB2H*
Matière	Polyuréthane	Polyuréthane antimicrobien	Elastomère de polyester
Couleur	Bleue	Bleue	Bleue
Alimentarité	CE / FDA	CE / FDA	CE / FDA
Face supérieure	Lisse	Lisse	Lisse
Dureté	95 ShA	95 ShA	55 ShD
Pas (mm)	31,5	31,5	30,8
Epaisseur (mm)	3,2	3,2	3,2
Entraxe rangées de dents (mm)	200	200	196
Largeur maxi (mm)	1 000	1 000	1 000
Poids	5 kg/m ²	5 kg/m ²	5 kg/m ²
Diamètre mini d'enroulement (mm)	100	100	120
Diamètre mini contre-enroulement (mm)	100	100	150
Températures extrêmes d'utilisation	-20°C à +75°C	-20°C à +75°C	-20°C à +80°C
Force de traction	70 daN à 3% d'allongement pour 100 mm de largeur	70 daN à 3% d'allongement pour 100 mm de largeur	165 daN à 2,5% d'allongement pour 100 mm de largeur
Coefficient de frottement			
Sur sole PEHD	0,35	0,35	0,15
Sur sole Inox	0,6	0,6	0,45

*Pignons sur demande.



POSITIVEBELT®



La POSITIVEBELT® est une bande à entraînement positif thermosoudable offrant un **guidage exceptionnel grâce aux doubles rangées de dents**.

Sa **face supérieure parfaitement lisse** facilite son nettoyage, et permet de conserver un **niveau d'hygiène optimal**.

La bande POSITIVEBELT® existe avec un **traitement antimicrobien dans la masse**. Ce traitement permet d'inhiber la prolifération des bactéries, et d'éviter la contamination des produits transportés. Il permet également d'améliorer la sécurité alimentaire, de réduire le développement d'odeurs et facilite le nettoyage des bandes transporteuses.

La bande POSITIVEBELT® présente une **grande résistance à l'abrasion et aux coupures**, assurant ainsi une **durée de vie allongée**.

Le montage de la bande est réalisé **sans tension**, permettant de réduire les efforts sur les éléments mécaniques.

L'entraînement est assuré par des pignons généralement montés sur arbre carré, ou sur tambour moteur lisse et équipé de pignons spéciaux.

L'arbre retour est équipé de disques. Des roues peuvent être ajoutées sur chaque arbre, entre les pignons et entre les disques.

Le guidage est réalisé grâce aux flancs verticaux des dents sur la sole de glissement.

La bande tolère des chargements latéraux sans risque de dévier.



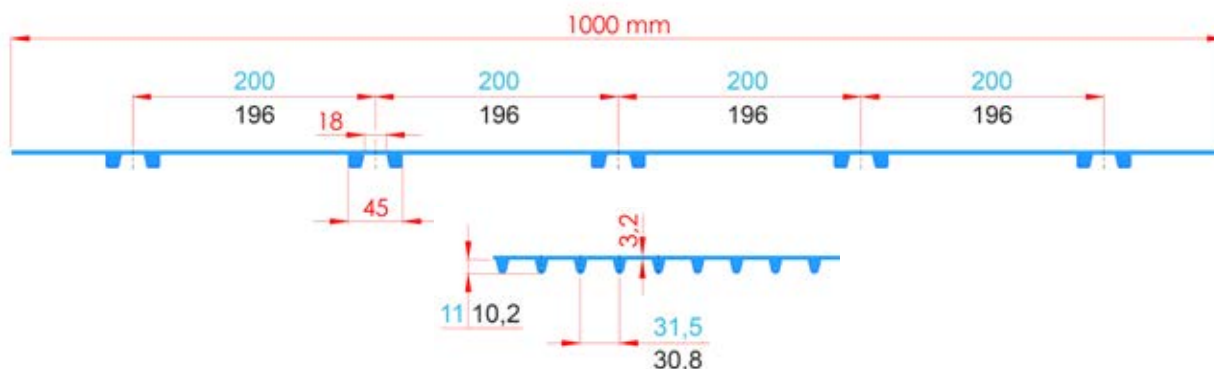
Une conception ouverte, en porte-à-faux, de la structure des convoyeurs, combinée à l'absence de tension de la bande permet en cas d'intervention régulière, de faciliter les montages et démontages.

Possibilité de mise en auge de la bande POSITIVEBELT®.

La bande peut être équipée de **tasseaux** ou de **bords de contenance** (voir page 24).

POSITIVEBELT Polyuréthane

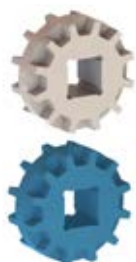
POSITIVEBELT Elastomère de polyester



POSITIVEBELT®



PIGNONS



RÉFÉRENCE	MATIÈRE	COULEUR*	DIAMÈTRE EXTÉRIEUR (mm)	NOMBRE DE DENTS	ALÉSAGE CARRÉ (mm)	LARGEUR (mm)
P31WUN10C40	PEHD	Blanc	100	10	40	50
P31WUN12C40	PEHD	Blanc	120	12	40	50
P31WUN14C40	PEHD	Blanc	142	14	40	50
P31WUN16C40	PEHD	Blanc	162	16	40	50
P31WUN20C40	PEHD	Blanc	202	20	40	50

* Coloris bleu sur demande.

ROUES



RÉFÉRENCE	MATIÈRE	COULEUR*	DIAMÈTRE EXTÉRIEUR (mm)	ÉQUIVALENT NOMBRE DE DENTS	ALÉSAGE CARRÉ (mm)	LARGEUR (mm)
R31WUN10C40	PEHD	Blanc	100	10	40	50
R31WUN12C40	PEHD	Blanc	120	12	40	50
R31WUN14C40	PEHD	Blanc	142	14	40	50
R31WUN16C40	PEHD	Blanc	162	16	40	50
R31WUN20C40	PEHD	Blanc	202	20	40	50

* Coloris bleu sur demande.

DISQUES



RÉFÉRENCE	MATIÈRE	COULEUR*	DIAMÈTRE EXTÉRIEUR (mm)	ÉQUIVALENT NOMBRE DE DENTS	ALÉSAGE CARRÉ (mm)	LARGEUR (mm)
D31WUN10C40	PEHD	Blanc	100	10	40	50
D31WUN12C40	PEHD	Blanc	120	12	40	50
D31WUN14C40	PEHD	Blanc	142	14	40	50
D31WUN16C40	PEHD	Blanc	162	16	40	50
D31WUN20C40	PEHD	Blanc	202	20	40	50

* Coloris bleu sur demande.

Les pignons standards proposés ont un alésage carré pour arbre d'entraînement 40x40 mm.

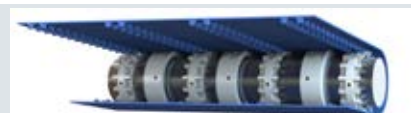
Le montage sur arbre de diamètre 25 ou 30 mm claveté peut être réalisé avec des moyeux rapportés.

Pour toute autre dimension d'arbre rond ou carré, nous consulter.



PIGNONS ET ROUES POUR TAMBOUR MOTEUR

Pignons PEHD à monter sur bague inox, bloqués avec vis de pression.



RÉFÉRENCE	PRODUIT	MATIÈRE	COULEUR	DIAMÈTRE EXTÉRIEUR (mm)	NOMBRE DE DENTS	TYPE TAMBOUR MOTEUR		LARGEUR (mm)
P31WUN15R122	Pignon	PEHD	Blanc	152	15	113i	DM0113	50
R31WUN15R122	Roue	PEHD	Blanc	152	-	113i	DM0113	50
P31WUN18R147	Pignon	PEHD	Blanc	182	18	138i	DM0138	50
R31WUN18R147	Roue	PEHD	Blanc	182	-	138i	DM0138	50
P31WUN20R174	Pignon	PEHD	Blanc	202	20	165i	DM0165	50
R31WUN20R174	Roue	PEHD	Blanc	202	-	165i	DM0165	50

* Coloris bleu sur demande.



POSITIVEBELT® Renforcée

La **POSITIVEBELT® 1** est une version pouvant être armée de câbles aramide.

Elle est particulièrement adaptée à des applications nécessitant une **bonne adhérence** ou de **faibles diamètres d'enroulements**.

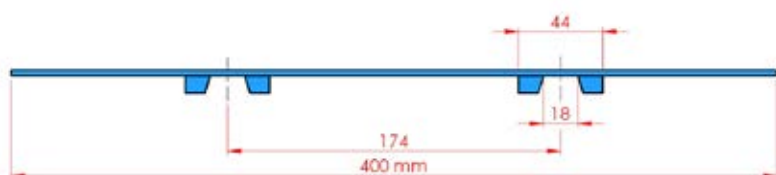
Les armatures réparties autorisent une **capacité de charge importante**, même sur de faibles largeurs.

Il est possible d'ajouter des tasseaux ou bords de contenance.

Face supérieure picots sur demande.

Pignons, roues et disques : nous consulter.

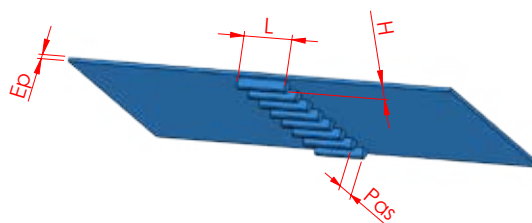
POSITIVEBELT® P01					
Référence	PO131LB	PO231RLB	PO231RLBPI	PO331RLB	PO331RLBPI
Matière	Polyuréthane	Polyuréthane		Polyuréthane	
Couleur	Bleue	Bleue		Bleue	
Alimentarité	CE / FDA	CE / FDA		CE / FDA	
Face supérieure	Lisse	Lisse	Picots	Lisse	Picots
Dureté	90 ShA	92 ShA		95 ShA	
Renfort câbles aramide	NON	OUI		OUI	
Pas (mm)	30,8	30,8		30,8	
Epaisseur (Ep) (mm)	2	3	4	3,5	4
Entraxe rangées de dents (mm)	174	174		174	
Largeur maxi (mm)	400	400		400	
Poids (kg/m²)	3,2	4,7		5,5	
Diamètre mini d'enroulement (mm)	50	75		105	
Diamètre mini contre-enroulement (mm)	50	75		105	
Températures extrêmes d'utilisation	-25°C à +60°C	-25°C à +70°C		-20°C à +80°C	
Force de traction à 2,5% d'allongement pour 100mm de largeur	15 daN	120 daN		200 daN	
Coefficient de frottement					
Sur sole PEHD	0,4	0,35		0,3	
Sur sole Inox	0,7	0,6		0,5	





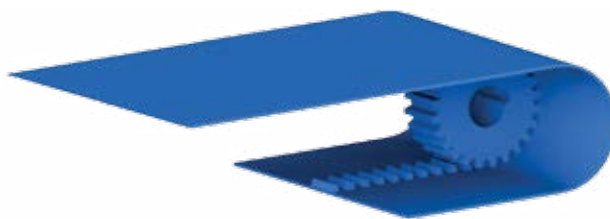
« LA BANDE ASSOCIANT TRANSPORT ET ENTRAÎNEMENT SYNCHRONE D'UNE EXTRÊME PRÉCISION »

	DEL/SYNC® SERIE 010					
Référence	AG010	AG010+	AG010R	AG010R+	AG010RPI	AG010R+PI
Matière	Polyuréthane		Polyuréthane		Polyuréthane	
Couleur	Bleue		Bleue		Bleue	
Alimentarité	CE / FDA		CE / FDA		CE / FDA	
Face supérieure	Lisse		Lisse		Picots	
Face inférieure	Lisse		Lisse		Lisse	
Dureté	80 ShA		85 ShA		85 ShA	
Renfort câbles aramide	NON		OUI		OUI	
Pas (mm)	10		10		10	
Dents LxH (mm)	25x3	25x4,5	25x3	25x4,5	25x3	25x4,5
Epaisseur Ep (mm)	1,7		1,7		3,5	
Largeur maxi (mm)	350		350		350	
Longueur mini (mm)	350		940		940	
Poids (kg/m²)	2		2		2	
Diamètre mini d'enroulement (mm)	25		37		37	
Températures extrêmes d'utilisation	-20°C à +40°C		-20°C à +50°C		-20°C à +50°C	
Force de traction à 0,5% d'allongement pour 100mm de largeur	3 daN		30 daN		30 daN	
Coefficient de frottement sur	PEHD	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
	Inox	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

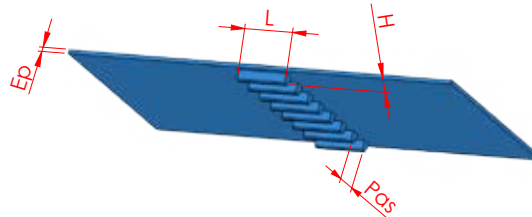




DEL/SYNC®



DEL/SYNC® SERIE 100					DEL/SYNC® SERIE 200		
AG110 R	AG110 R+	AG110 RPI	AG110 R+PI	AG110 R+GR	AG208 R	AG212 R	AG212 RP
Polyuréthane		Polyuréthane		Polyuréthane	Polyuréthane	Polyuréthane	Polyuréthane
Bleue		Bleue		Bleue	Bleue	Bleue	Bleue
CE / FDA		CE / FDA		CE / FDA	CE / FDA	CE / FDA	CE / FDA
Lisse		Lisse		Lisse	Lisse	Lisse	Lisse
Lisse		Lisse		Grain de riz	Lisse	Lisse	Lisse
95 ShA		95 ShA		95 ShA	95 ShA	95 ShA	95 ShA
OUI		OUI		OUI	OUI	OUI	OUI
10		10		10	8	12,7	12
25x3	25x4,5	25x3	25x4,5	30x4	50x4,5	30x5	50x6
2,3		3,7		2,3	3	3	3
350		350		390	350	350	350
940		940		940	656	736,6	744
2,9		2,9		2,9	4	4	4
50		70		50	70	70	70
-20°C à +70°C		-20°C à +70°C		-20°C à +70°C	-20°C à +70°C	-20°C à +70°C	-20°C à +70°C
75 daN		75 daN		75 daN	95 daN	95 daN	95 daN
0,25		0,25		0,20	0,25	0,25	0,25
0,6		0,6		0,5	0,6	0,6	0,6





La bande à entraînement positif DEL/SYNC® est une **bande monomatériau renforcée associant le transport et l'entraînement synchrone d'une extrême précision.**

Elle offre un **excellent guidage** grâce aux dents moulées dans la masse, et permet un **positionnement précis** des produits transportés.

La DEL/SYNC® est **renforcée par des câbles aramide** qui bloquent l'allongement.

Les **deux faces lisses** facilitent le nettoyage et permettent de conserver une **hygiène optimale.**

Elle fonctionne également sur de **petits diamètres d'enroulements.**

La gamme de produits DEL/SYNC® offre une solution adaptée aux **différentes contraintes d'utilisation** : besoin d'adhérence, diamètre d'enroulement, charge transportée, longueur des convoyeurs...

Nous distinguons 3 séries de bandes dans la gamme :

Série 010 : Bandes peu épaisses, légères, au pas de 10mm permettant de fonctionner sur de petits enroulements.

Série 100 : Bandes au pas de 10mm, d'épaisseur plus importante et de résistance supérieure, utilisées pour la manutention de charges plus élevées.

Chaque bande de ces 2 séries est proposée dans une variante plus récente avec une denture plus haute. Ces bandes présentent les avantages suivants :

- Meilleur guidage sur l'entraxe, notamment dans le cas de chargement latéral sur la bande.
- Meilleur entraînement sur le pignon lorsque les charges sont importantes.

La bande AG110R+GR est proposée avec une face inférieure structurée grain de riz, diminuant les efforts de frottement et améliorant le glissement sur sa sole, notamment en milieu gras et humide.

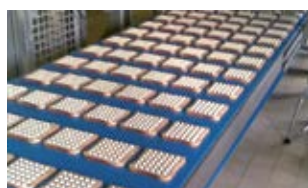
Série 200 : Bandes spéciales sur demande au pas de 8 à 12,7mm pour des grandes longueurs.

Possibilité de fabriquer des bandes avec des caractéristiques spécifiques (épaisseur, dureté, répartition des câbles, bi-couches). Quantité minimum, nous consulter.

Les bandes renforcées sont soudées en digital à la presse.

Une structure picots est possible en face supérieure sur demande.

Des **tasseaux de forme spéciale synchronisés avec la denture** de la bande peuvent être ajoutés pour le positionnement de produits.



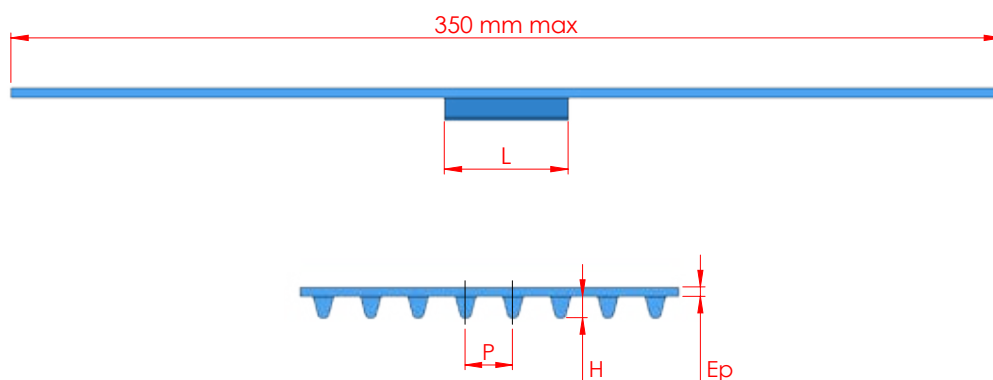


DEL/SYNC®

Pour faciliter le montage et le réglage d'une bande DEL/SYNC®, il est impératif de prévoir un **système de tension fixe**, avec une **course égale à 1,5%** de la longueur du convoyeur (-1% ; 0,5% par rapport à l'entraxe théorique).

La tension peut être contrôlée avec un gabarit fourni sur demande. Dans le cas de bandes montées en parallèle, il est recommandé de prévoir des systèmes de tension indépendants.

Un système mécanique de tension rapide de l'arbre retour facilite le montage/démontage de la bande, notamment pour les opérations de nettoyage du convoyeur.



PIGNONS



RÉFÉRENCE	SERIE DEL/SYNC®	PAS (mm)	MATIÈRE	COULEUR	Ø EXTERIEUR (mm)	NOMBRE DE DENTS	ALÉSAGE ROND (mm)	LARGEUR (mm)
PA10BUN12R16	010	10	PEHD	Bleu	36,8	12	16	33
PA10BUN16R16	010 et 100	10	PEHD	Bleu	50	16	16	33
PA10LBUN16R25	100 ⁽¹⁾	10	PEHD	Bleu	50	16	25	38
PA10BUN24R25	010 et 100	10	PEHD	Bleu	74,5	24	25	33
PA10LBUN24R25	100 ⁽¹⁾	10	PEHD	Bleu	74,5	24	25	38
PA10BUN36R25	010 et 100	10	PEHD	Bleu	113	36	25	33
PA13WUN24R25	200 ⁽²⁾	12,7	PEHD	Blanc	94,6	24	25	38
PA13WUN36R25	200 ⁽²⁾	12,7	PEHD	Blanc	143,1	36	25	38

⁽¹⁾ Uniquement pour AG110R+GR.

⁽²⁾ Sauf AG208R et AG212RP (pignons sur mesure).

Autres pignons, nous consulter.



TASSEAUX

Les tasseaux verticaux sont soudés par haute fréquence (HF) sur toutes les bandes polyuréthane.

Cette technique offre une qualité exceptionnelle de la base du tasseau, évitant tout risque de développement bactérien.

Sur les bandes en élastomère de polyester, les tasseaux sont soudés par apport d'un cordon de soudure à l'aide d'un chalumeau à air chaud.

Des goussets peuvent être ajoutés pour renforcer les tasseaux en cas de charge importante.

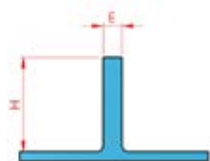


Goussets

TASSEAUX SOUDÉS EN HF

Sur bandes polyuréthane uniquement.

BANDE	MATIÈRE TYPE	MODE DE JONCTION	EPAISSEUR (E) (mm)	HAUTEUR (H) MINI (mm)	HAUTEUR (H) MAXI (mm)	LARGEUR MAXI (mm)	PAS MINI (mm)
DEL/DRIVE 50	PU	HF	2 - 3 - 4 - 5	5	130	1000	50
	PE	Cordon		10	-		$\geq H$
DEL/DRIVE 25	PU	HF	2 3 - 4 - 5	5	60 130	1000	25 50
POSITIVEBELT (PO2)	PU PE	HF Cordon	3 - 5 - 8 2 - 3 - 4 - 5	5 10	130 -	1000	31,5 $\geq H$
POSITIVEBELT (PO1)	PU armée	HF	3 - 5 - 8	5	100	400	30,8
DEL/SYNC	Série 010	HF	3	5	60	350	25
	Série 100		5		80		
	Série 200		8		100		

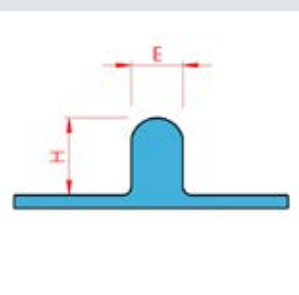


Autres dimensions, nous consulter.

TASSEAUX ARRONDIS SOUDÉS EN HF

Sur bandes polyuréthane uniquement.

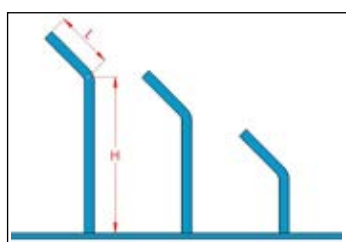
E : EPAISSEUR (mm)	H : HAUTEUR (mm)	LARGEUR MAXI (mm)	PAS MINI* (mm)
6	10	1 000	Pas de la bande
8	13	1 000	
9	14	1 000	
12	18	1 000	



*DEL/DRIVE®25 et DEL/SYNC : Nous consulter.

TASSEAUX RECOURBÉS

Tasseaux avec extrémité recourbée.



MATIÈRE	ÉPAISSEUR (mm)	HAUTEUR DROITE (H) (mm)	INCLINAISON	PARTIE RECOURBÉE (L) (mm)
Polyuréthane	5 max	20	environ 45°	20 mini
		40		
		60		

Largeur maxi : 280mm.

EQUIPEMENTS



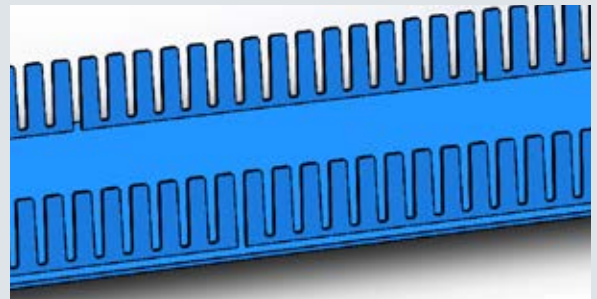
BORDS DE CONTENANCE

- Pour un maintien plus efficace des produits transportés (vrac).
- Hauteur de 20 à 80 mm.
- Le diamètre d'enroulement des bandes doit être au moins 2,5 fois supérieur à la hauteur des bords.
- Possibilité d'agrafer les bords de contenance.
- Possibilité de souder des guides latéraux de forme trapézoïdale.



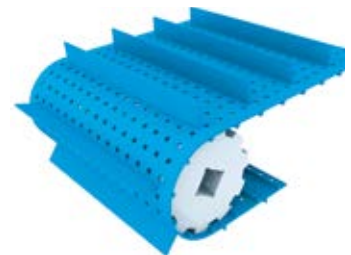
BORDS DROITS DÉCOUPÉS

Pour le maintien latéral d'objets sur la bande.



PERFORATIONS

Les bandes perforées permettent un égouttage efficace des produits transportés.
Nos bandes sont perforées à la demande.



CONFIGURATION EN AUGES

La souplesse et le fonctionnement sans tension des bandes transporteuses DEL/DRIVE® et POSITIVEBELT® permettent des configurations spéciales non réalisables avec les bandes modulaires, telle que la mise en auge.



CLIP D'ARRÊT

Le clip d'arrêt permet le blocage latéral des pignons, roues et disques sur arbre carré de 40x40 mm.





SOUDURE BOUT À BOUT DES BANDES DE LARGEUR INFÉRIEURE À 1100mm




Les outillages de soudure pour bandes monomatières thermosoudables permettent, à l'aide de jeux de plaques adaptés sur les tables, la jonction bout à bout des bandes DEL/DRIVE® 50, DEL/DRIVE® 25 et POSITIVEBELT®, tout en respectant le pas.

Manipulation simple, facile et rapide pour réaliser les jonctions en atelier et sur site.

RÉFÉRENCE	LARGEUR MAXI (mm)	PUISSANCE (WATT)	ALIMENTATION (V)
KITSOUDURED400	400	615	220
KITSOUDURED650	650	900	220
KITSOUDURED1100	1100	1450	220

Le kit de soudure comprend :

- Une règle chauffante
- Une table de soudure
- Une notice
- Des accessoires
- Une valise plastique sur roulettes

RÉFÉRENCE	LARGEUR MAXI (mm)	PRODUIT	VISUEL
PLAQMD400-DD25	400	DEL/DRIVE® 25	
PLAQMD650-DD25	650		
PLAQMD1100-DD25	1100		
PLAQMD400-DD50	400	DEL/DRIVE® 50	
PLAQMD650-DD50	650		
PLAQMD1100-DD50	1100		
PLAQMD400-PO1	400	POSITIVEBELT® PO1	
PLAQMD400-PO	400	POSITIVEBELT® PO2*	
PLAQMD650-PO	650		
PLAQMD1100-PO	1100		

*Adaptateurs spécifiques pour POSITIVEBELT® PO2 polyester.

SOUDURE AU CORDON DES BANDES DE LARGEUR INFÉRIEURE À 1850mm



RÉFÉRENCE	LARGEUR MAXI (mm)
KITSOUDURET1400	1400
KITSOUDURET1900	1900



Le kit soudure comprend :

- Une table de soudure TS1400 ou TS1900
- Accessoires de découpe et d'ébavurage
- Un chalumeau à air chaud TR600 avec buses BR5 ou BR7



SOUDURE



RETROUVEZ NOS VIDÉOS DE JONCTION SUR NOTRE CHAÎNE



JONCTION À LA PRESSE

Jonction de la bande DEL/SYNC® en digital à la presse en nos ateliers.
Découpe au moyen d'un outillage spécifique.
Presse compatible 5 bars - Longueur de chauffe 180 mm.



AGRAFES

Les bandes transporteuses DEL/DRIVE®50 et POSITIVEBELT® peuvent être jonctionnées à l'aide d'agrafes, pour les montages/démontages fréquents ou en cas de dépannage.
Il suffit de retirer l'axe liant les 2 extrémités pour enlever la bande du convoyeur.

AGRAFES PLASTIQUE

- Convient à certaines bandes monomatières polyuréthane ou polyester. Nous consulter.
- Conformes aux normes alimentaires (CE-FDA).
- Permet une utilisation sur les détecteurs de métaux.
- Jusqu'à 1100 mm de largeur.
- Recommandées pour les diamètres de poulies supérieurs à 120 mm.



AGRAFES INOX

- Jonction démontable comprenant 2 demi-agrafes avec axe en inox.
- Pour les bandes d'épaisseur 1,5 mm à 5 mm.
- Toutes largeurs.
- Montage au maillet sans rivet.

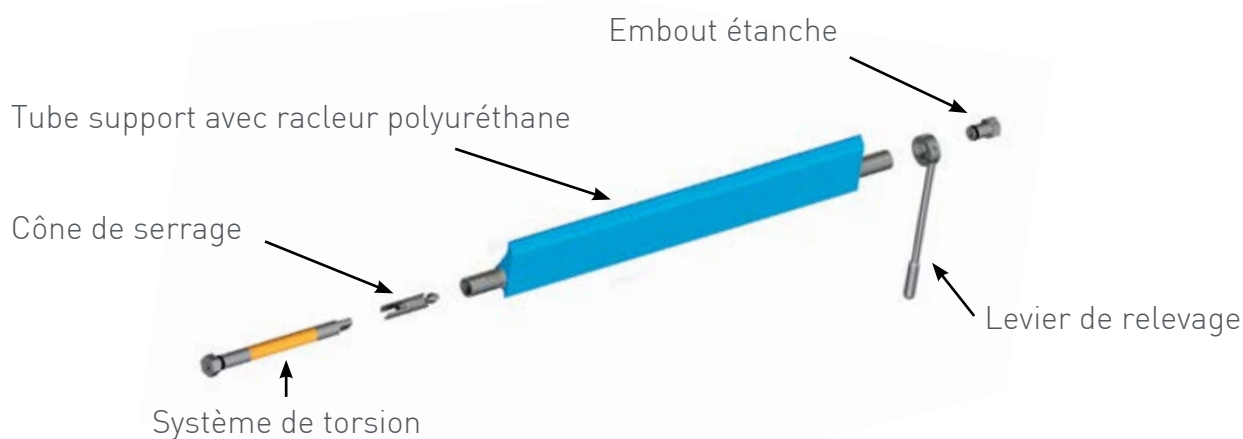


RACLEUR



Le racleur DEL/CLEAN assure un nettoyage efficace, une propreté permanente des bandes transporteuses et évite :

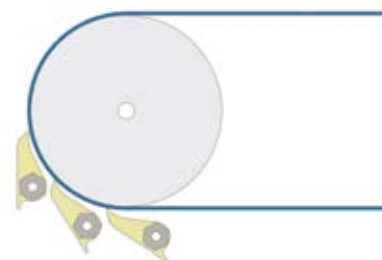
- l'encrassement du convoyeur
- la souillure des matières transportées
- les pertes de matières



Le racleur DEL/CLEAN présente de nombreux avantages :

- Faible encombrement
- Pas de déport latéral
- Montage simple et rapide
- Adaptable sur toute installation existante ou nouvelle
- Convient à tout type de bandes transporteuses
- Facilité de nettoyage
- Maintenance simplifiée
- Grande résistante à l'hydrolyse : Base Ether
- Grande résistance à l'abrasion : Base Ester

La position du racleur peut varier selon le besoin de récupération du produit.



RÉFÉRENCE RACLEUR	TUBE	RACLEUR			RÉFÉRENCES SYSTÈME DE TORSION	
	Ø (MM)	Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Couleur	Simple	Renforcé
NT70-22-W	22	70	300 à 1100	Blanc	ST22-S	ST22-R
NT70-22-B				Bleu		
NT100-27-W	27	100	400 à 1500	Blanc	ST27-S	ST27-R
NT100-27-B				Bleu		



CALCULS SIMPLIFIÉS

SYMBOLE	UNITÉ	DÉSIGNATION	CARACTÉRISTIQUES BANDE (au catalogue)
M	Kg	Charge transportée par la bande	
Mmax	Kg	Charge maxi admissible sur une bande	
F	daN	Force de traction minimum pour l'entraînement d'une masse M en continu	
F'	daN	Force de traction minimum pour le démarrage en charge d'une masse M	
Ft	daN	Force de traction de la bande sélectionnée	x
t	%	Allongement correspondant à la force de traction Ft de la bande	x
Cf		Coefficient de frottement de la bande sur la sole de glissement	x
Cfp		Coefficient de frottement de la charge transportée sur la bande	
Cs		Coefficient de sécurité	

Cas de manutention

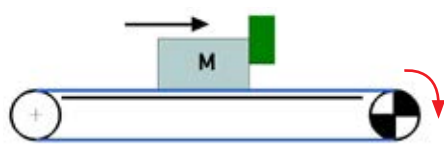
Calcul (simplifié) de la force nécessaire à l'entraînement d'une charge

Calcul (simplifié) de la charge maxi admissible sur une bande



$$F = M \times Cf$$

$$M_{max} = Ft / Cf$$



En accumulation, prendre en compte le coefficient de frottement du produit à transporter sur la bande qui s'ajoute au coefficient de la bande sur la sole de glissement :

$$F = M \times (Cf + Cfp)$$

$$M_{max} = Ft / (Cf + Cfp)$$

Dans tous les cas de manutention, lorsqu'il y a **DÉMARRAGE EN CHARGE**

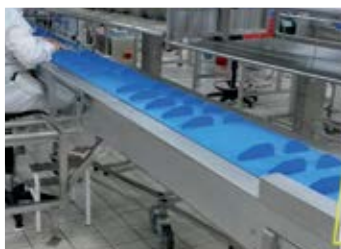
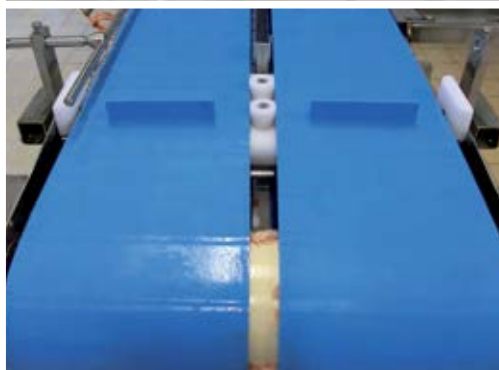
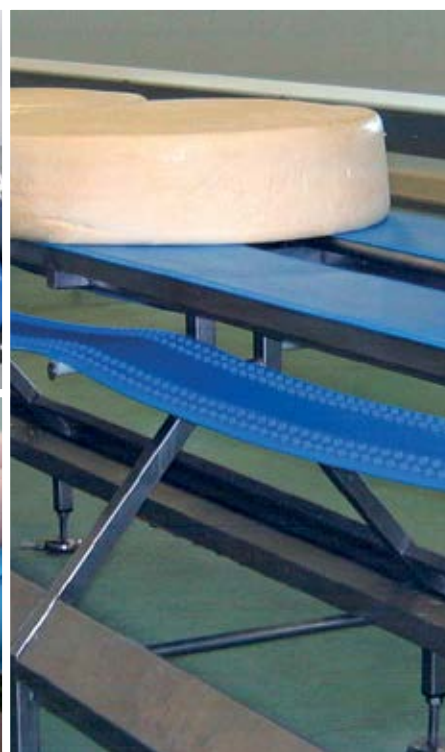
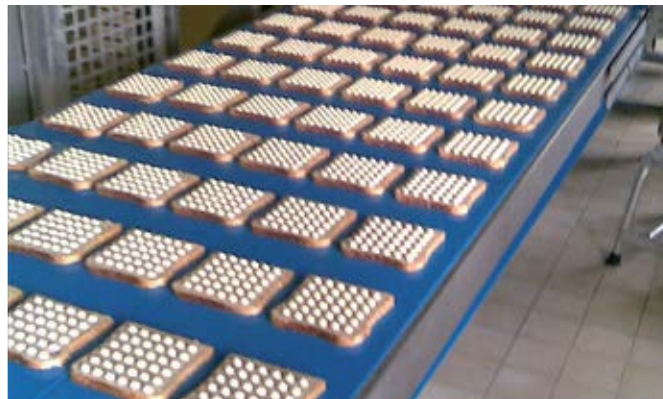
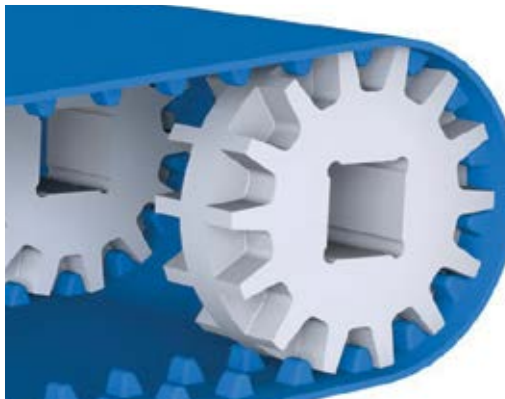
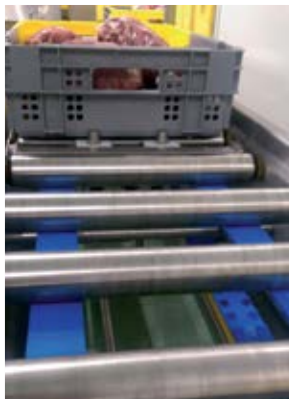
La force de traction F déterminée ci-dessus doit être multipliée par 2.

Le calcul de Mmax ne prend en compte que la moitié de la force de traction de la bande.

$$F' = F \times 2$$

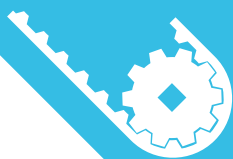
$$Ft / 2$$

APPLICATIONS





mafdel



mafdel

MAFDEL

Z.I. Lafayette - 131, rue de la Plaine
38790 Saint Georges d'Espérance - FRANCE
Tel. +33 (0)4 78 96 21 90 - Fax : +33 (0)4 78 96 21 78

www.mafdel.fr
mafdel@mafdel.fr



Les chiffres et les données peuvent évoluer. L'utilisateur du présent document doit s'enquérir de sa validité. Mafdel ne peut être tenu pour responsable en cas d'utilisation de données erronées.
07-20. Mafdel RCS Vienne B 322 214 412.

FR