

Fiche technique
RONDLAST® Courroie ronde à haute performance, soudée sans fin
Courroie ronde pour les convoyeurs industriels par ex. comestibles, papier, emballages

Types	Rondlast PU clair 83 ShA	Rondlast PU orange 83 ShA	Rondlast PU clair bleu 85 ShA	Rondlast PU clair rouge 85 ShA clair vert 85 ShA
Qualité	ester TPU	ester TPU	ester TPU	ester TPU
Surface	lisse	lisse	lisse	lisse
Caractéristiques	FDA résistant à l'abrasion/ l'huile/ la graisse très durable et éprouvé	FDA résistant à l'abrasion/ l'huile/ la graisse très durable et éprouvé	FDA résistant à l'abrasion/ l'huile/ la graisse résistance élevée	FDA résistant à l'abrasion/ l'huile/ la graisse résistance élevée
Coefficient de frottement (acier / alu)	0.55 / 0.60	0.55 / 0.60	0.50 / 0.60	0.50 / 0.60
Résistance à la température	0 °C à +55 °C	0 °C à +55 °C	0 °C à +55 °C	0 °C à +55 °C
Charge sur l'arbre posé à nouveau* à 4 / 6 / 8 %	1.9 / 2.7 / 3.5 N/mm2	1.9 / 2.7 / 3.5 N/mm2	2.2 / 3.1 / 4.0 N/mm2	2.2 / 3.1 / 4.0 N/mm2
après 1 semaine* à 4 / 6 / 8 %	1.0 / 1.5 / 1.9 N/mm2	1.0 / 1.5 / 1.9 N/mm2	1.2 / 1.7 / 2.2 N/mm2	1.2 / 1.7 / 2.2 N/mm2
Pré tension/ Tension de pose	15 % max.	15 % max.	22 % max.	22 % max.
Soudure haute performance, testée et éprouvée !				
Dimensions			L0 = Longueur de production, non tendue	
Longueur	à partir de 75 mm	+/- 3 mm	° Tolérance minimale +/- 0.15 mm	
Section transversale	1.6 - 18 mm	+/- 3 %°		

* Pour vos applications spécifiques nous calculons volontiers la courroie ronde RONDLAST® adaptée !

Applications: Ligne de transport à courroie et convoyeurs en fonctionnement continu

Propriétés exceptionnelles:

+ Soudée sans fin	➤	Qualité éprouvée
+ Fiabilité maximale	➤	Productivité élevée
+ Durée plus longue	➤	Coûts réduits
+ Expertise technique	➤	Satisfaction du client

Fiche technique

RONDLAST® Courroie ronde à haute performance, soudée sans fin

Courroie ronde «Convoyage» pour des applications avec les exigences augmentées

Types	Rondlast PU clair 85 ShA	Rondlast PU clair bleu d'eau 90 ShA	Rondlast HT blanc perlé 92 ShA	Rondlast PU vert 88 ShA bleu 88 ShA
Qualité	éther TPU	éther TPU	Hytrel TPE	ester TPU
Surface	lisse	lisse	lisse	rugueuse
Caractéristiques	FDA résistant à l'abrasion/ l'huile/ la graisse/ l'UV imperméable	- résistant à l'abrasion/ l'huile/ la graisse/ l'UV imperméable antistatique	FDA résistant à l'abrasion/ l'huile/ la graisse et au froid et aux produits chimiques	- résistant à l'abrasion/ l'huile/ la graisse coeff. de frott. bas pour accumulation
Coefficient de frottement (acier / alu)	0.55 / 0.60	0.55 / 0.60	0.50 / 0.60	0.50 / 0.60
Résistance à la température	-20 °C à +55 °C	-20 °C à +55 °C	-40 °C à +80 °C	0 °C à +55 °C
Charge sur l'arbre posé à nouveau* à 4 / 6 / 8 %	2.2 / 3.1 / 4.0 N/mm2	2.5 / 3.5 / 4.6 N/mm2	5.0 / 7.1 / 8.9 N/mm2	2.5 / 3.5 / 4.6 N/mm2
après 1 semaine* à 4 / 6 / 8 %	1.2 / 1.7 / 2.2 N/mm2	1.3 / 2.0 / 2.5 N/mm2	2.8 / 3.9 / 4.9 N/mm2	1.3 / 2.0 / 2.5 N/mm2
Pré tension/ Tension de pose	15 % max.	10 % max.	8 % max.	16 % max.
Soudure haute performance, testée et éprouvée !				
Dimensions			L0 = Longueur de production, non tendue	
Longueur	à partir de 75 mm	+/- 3 mm		
Section transversale	1.6 - 18 mm	+/- 3 %°	° Tolérance minimale +/- 0.15 mm	

* Pour vos applications spécifiques nous calculons volontiers la courroie ronde RONDLAST® adaptée !

Constructions spéciales:

(voir aussi page suivante)

- **Rondlast W** – tordue avec crochet pour la réparation simple et rapide
- **Rondlast S** – stable en longueur et renforcée, pour la transmission élevée
- **Rondlast H** – creuse, pour un simple montage – avec connecteurs métalliques
- **Rondlast SL** – collets/boucles, pour la transmission des bandes en courbes
- **Rondlast** – **détectable** par des détecteurs de métaux, pour les comestibles

Les courroies rondes Rondlast se composent en garantie de 100% de matériel pur et sont convaincantes par sa jonction homogène et parfaitement soudée !

Fiche technique

RONDLAST® Courroie ronde à haute performance, soudée sans fin

Constructions spéciales en polyuréthane (PU)

Rondlast W - tordue

Les courroies rondes tordues **RONDLAST W** en polyuréthane sont utilisées pour la réparation rapide et avantageuse. Ils forment un élément de transmission de pleine valeur et empêchent des longs temps d'arrêt!

Longueur	7-8 % plus court que la courroie ronde à remplacer (la longueur est mesurée sans crochet)
Section	appropriée à 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 9.5, 11, 12, 14 mm
Qualité	disponible en pratiquement toutes les couleurs et qualités
Connecteur	crochet en acier, crochet auto-serrant en acier (noir) ou en plastique (vert)

Rondlast S – stable en longueur

Les courroies rondes stables en longueur **RONDLAST S** en polyuréthane se sont souvenues pour des applications spéciales et peuvent surmonter les espaces beaucoup plus longs, même par une section transversale plus fine.

Longueur	soudé sur mesure
Section	4 à 19 mm
Qualité	PU orange 85 ShA, PU vert rugueux 88 ShA or PU bleu rugueux 88 ShA

Rondlast H - creuse

Les courroies rondes creuses **RONDLAST H** en polyuréthane sont aussi prévues pour des applications spéciales et on les utilise pour les simples et légères tâches de transport.

Longueur	vendu au mètre
Section	5, 6, 8, 9.5, 12 mm
Qualité	PU clair 83 ShA, PU orange 85 ShA
Connecteur	Aluminium simple (7 % tension max.) ou aluminium avec barbillon double (14 % tension max.)

Rondlast SL - collets

Les collets des courroies rondes **RONDLAST SL** en polyuréthane sont utilisés comme ressorts dynamiques. Par ex. les bandes en courbes dans les convoyeurs de l'industrie alimentaire sont actionnées par une transmission par chaîne avec des boucles et sont menées. Ils sont extrêmement durables et fatiguent à peine. Les douilles graissées au départ de l'usine prolongent la durée de vie.

Longueur à partir de 40 mm de distance des deux arbres; la qualité et couleur est adaptée toujours spécifique au client

Rondlast – détectable

Courroies rondes détectables **Rondlast PU bleu foncé 85 ShA** en polyuréthane pour les convoyeurs industriels, p.ex. comestibles et emballages. Appropriées à la plupart des détecteurs de métal et de rayons X.

Longueur	soudé sur mesure
Section	3 à 18 mm

La détectabilité des pièces en volume minimale de 75 mm³ est à vérifier par l'utilisateur dans chaque système.

Volontiers nous vous conseillons pour votre application spécifique.

Fiche technique

RONDLAST® Courroie ronde à haute performance, soudée sans fin

Constructions spéciales en textile (T)

Rondlast WT – tordue

Les courroies rondes tordues **RONDLAST WT** en fibres textiles de haute qualité sont utilisés pour les unités d'entraînement et de transport à grande vitesse jusqu'à 30 m/s (max. 60 m/s). Que ce soit pour les machines textiles, de meulage, de gravure ou de pliage.

Longueur	500 mm à 5000 mm
Section	2.5 mm à 12 mm
Qualité	Nylon (PA) 120 °C, Polyester (PE) 160°C, Kevlar (K) 240 °C
Finition	fixer avec peu d'étirement, imprégner résistant à l'abrasion (rouge, jaune ou blanc)

Rondlast GT – tressé

Les courroies rondes tressées **RONDLAST GT** en fibres textiles de haute qualité sont utilisés pour les unités d'entraînement et de transport à moyenne vitesse jusqu'à 10 m/s (max. 20 m/s). Que ce soit pour les machines textiles, de meulage, de gravure ou de pliage.

Longueur	500 mm à 5000 mm
Section	4 mm à 10 mm
Qualité	Nylon (PA) 120 °C, Polyester (PE) 160°C, Kevlar (K) 240 °C
Finition	fixer avec peu d'étirement, imprégner résistant à l'abrasion (rouge, jaune ou blanc)

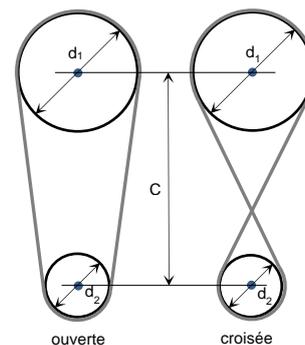
Fiche technique

RONDLAST® Courroie ronde à haute performance, soudée sans fin

Formule de calcul des courroies

Légende

Diamètre de la première poulie [mm]	=	d_1
Diamètre de la deuxième poulie [mm]	=	d_2
Distance des deux arbres [mm]	=	C
Vitesse de la première poulie [tours/min]	=	n_1



Longueur de la courroie tendue L1 [mm]

Courroie ouverte: $L1 = 2 C + \pi/2 \cdot (d_1 + d_2) + ((d_1 - d_2)^2 / 4 C)$

Courroie croisée: $L1 = 2 C + \pi/2 \cdot (d_1 + d_2) + ((d_1 + d_2)^2 / 4 C)$

Courroie semi-croisée: à mesurer avec un décamètre à ruban d'acier

Longueur de la courroie non tendue L0 [mm]

$L0 = L1 - \text{pré tension}$

En cas de courroie ronde, la «longueur de courroie coupée» est partiellement aussi indiquée. Celle-ci correspond à la soi-disant longueur neutre et devait être pris en considération pour la tension des courroies courtes, c'est-à-dire < 750 mm.

Vitesse périphérique v [m/s]

Vitesse de la courroie $v = d_1 \cdot \pi \cdot n_1 / 60 / 1000$

Dimension de la poulie

Rayon de la rainure = 1/2 x section transversale de la courroie +10%

Profondeur de la rainure = 2/3 x section transversale de la courroie

Chanfrein = 30° à deux faces

Diamètre de poulie minimale

Dureté PU <90 ShA = 8x sections transversale de la courroie

Dureté PU 90 ShA = 10x sections transversale de la courroie

Dureté PU >90 ShA = 12x sections transversale de la courroie

Courroies rondes en textile = 3-4x sections transversale de la courroie