



 **esbelt**
Bandes
transporteuses



**Bandes transporteuses
et de process dans
l'Industrie du Tabac**

BANDES POUR LE TABAC

Le processus de production dans l'industrie du tabac se divise en trois secteurs distincts: **BROYAGE DES FEUILLES**, **PROCESSUS PRIMAIRE** (conditionnement du tabac) et **SECONDAIRE** (fabrication des cigarettes).

BROYAGE DES FEUILLES (GLT) et PROCESSUS PRIMAIRE

Les feuilles de tabac sont reçues attachées en bottes, directement des agriculteurs ou des locaux d'appels d'offres, et à travers un processus de séparation, de conditionnement (séchage) et de tri, le tabac est préparé pour sa livraison à l'usine de cigarettes. Dans l'usine de cigarettes, le tabac est envoyé dans un premier temps au département du processus primaire, où il est traité (on y ajoute de l'humidité et des arômes) et préparé pour en faire des cigarettes. Toutes les bandes utilisées lors de ce processus qui seraient en contact avec le tabac doivent être conformes aux normes spécifiques à cette industrie, ainsi qu'avoir les caractéristiques nécessaires pour répondre aux autres exigences : esbelt fournit ses gammes **VERNA** et **POLER** (polyoléfine et polyester respectivement) en tant que solution idéale pour le traitement du tabac. Pour ces deux secteurs, GLT et Primaire, où il existe un contact direct entre la bande et le tabac, il est obligatoire d'offrir des solutions non toxiques. Les bandes esbelt des séries **VERNA** et **POLER** sont conformes aux normes sanitaires de la FDA et de l'UE, et passent de manière satisfaisante le test de pyrolyse (qui certifie que leur combustion n'émet pas d'halogène ou de nitrogène). L'étape suivante est celle du traitement secondaire, lors de laquelle le tabac est converti en cigarettes, tabac à priser ou à priser en pipe.

Bandes en POLYOLÉFINE (Série VERNA)

- Pasan el test de la pirólisis.
- Buena resistencia a los productos químicos en general.
- FDA alimentarias y EU Reglamento 1935/2004
- Fácil limpieza.
- Buen agarre del material sobre la banda y fácil liberación.
- Variedad de grabados sobre la cobertura (bajo pedido).
- Permite la colocación de perfiles del mismo material que la cobertura de la banda.

Bandes en POLYESTER (série POLER)... en plus des avantages de la POLYOLÉFINE:

- EU Alimentaire – Directive 2002/72/EC
- Résistance élevée à la fatigue par flexion.
- Flexibilité et résistance aux températures basses (-30 °C) et élevées (120 °C).
- Excellente résistance aux huiles et fluides industriels.
- Bonne résistance à l'abrasion.
- Jonctions rapides et faciles à réaliser.



TEST DE LA PYROLYSE

L'une des exigences de l'industrie du tabac est que la bande NE CONTIENNE PAS les éléments chimiques suivants :

- **NITROGÈNE (N)**
- **SOUFRE (S)**
- **HALOGÈNES -Chlore (Cl), Fluor (F)-**

Pour détecter la présence de ces éléments, on réalise le **Test de la pyrolyse**, par lequel on soumet à combustion (810°C) un échantillon de bande. A partir du gaz obtenu, on analyse le pourcentage en poids des éléments cités.



A - B VERNA 20PF Transport de bottes de tabac

C - Transport incliné des feuilles humidifiées par vapeur chaude. La **POLER 18T1F** est idéale pour sa résistance à l'abrasion et aux températures élevées.

D - Transport en auge - **VERNA 18PF - POLER 18EF.**

E - Convoyeurs plats - **VERNA 12PF, VERN 12PF - VERN 20PF - VERN 30PF.**



Type de bande	Règlemen- tation*	Transport plat	Transport incliné	Transport en auge	Sole de glissement continue	Sole de glissement à rouleaux	Températ. élevées	Taux d'humidité élevé	Abrasion élevée	Transport de charges lourdes	Silos de stockage	Bavette latérale
POLER 18EF	X	X	-	X	X	X	X	-	X	-	-	-
POLER 18T1F	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-
VERNA 12PF	X	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
VERNA 18PF	X	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
VERNA 18PP	X	X	-	X	-	X	-	X	-	-	-	-
VERNA 18T1F	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
VERNA 20PF	X	X	-	-	X	X	-	-	-	X	-	-
VERNA 30FF	X	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
VERNA 30PF	X	X	-	-	X	X	-	-	-	X	-	-
VERNA 0501	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
VERNA 15PL	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X

*FDA, EU et test pyrolyse.

VERNA 20PF au niveau de la partie supérieure distribuent les feuilles de tabac dans le silo.



Silo avec feuilles de tabac sur VERNA 0501 clouée sur les barres métalliques.



Transport incliné: Relief T1

- Avantages:
- Capacité de transport accrue (jusqu'à 45°).
 - Nettoyage de la bande facilité.
 - Faible bruit de la bande sur la section de retour (appui continu du relief sur les rouleaux de soutien).
 - Durée de vie de la bande plus longue.
 - Disponible jusqu'à des largeurs de 2000mm.



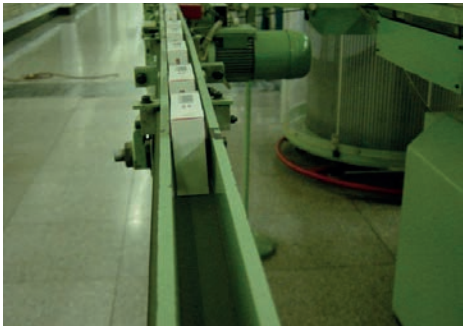
PROCESSUS SECONDAIRE.
Fabrication, roulement des cigarettes et conditionnement.

Durant le processus de fabrication et roulement des cigarettes, il n'existe pas de mise en contact avec le tabac, et les normes spécifiques à cette industrie ne sont donc pas requises. Cependant, de par les vitesses élevées des machines qui interviennent dans le transport de cigarettes, cartons et caisses, les bandes de process et transport, courroies rondes et trapézoïdales thermosoudables et atoxiques, et courroies de transmissions plates utilisées, doivent être de très bonne qualité.

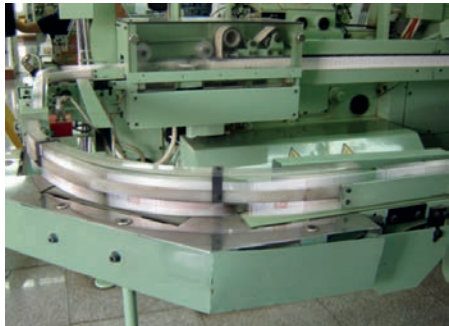
Bandes transporteuses
CLINA 07UF - CLINA 07UFMT
CLINA 08DF - CLINA 10FF

Courroies rondes thermosoudables
Series RS88L, RS88R y RS80R.

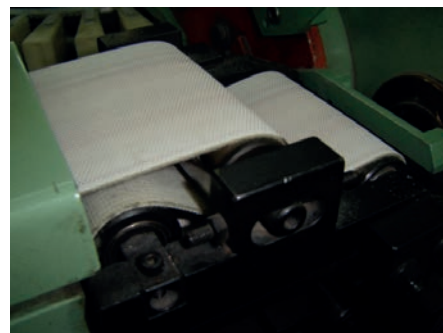
Courroies de transmission
EE06 - EE10 - EF06 - FE04 - FF06
LF10 - LF14



Courroies de transmission durant le processus de fabrication et de conditionnement des cigarettes.



Courroies de transmission fonctionnant à des vitesses élevées



Bandes Transporteuses esbelt dans l'industrie du Tabac

Type de bande		Revêtement supérieur			Test Pyrolyse	Qualité alimentaire		Plis		Epaisseur bande mm	Tension provoquant 1% d'allong. N/mm	à 20°C		Largeur max. de fabricat. mm
		Matière	Couleur	Surface				N° du plis	Trame			A	B	
POLER	POLER 18EF	Polyester	Ecu	Mate	Oui	FDA	EU	2	Flexible	2,40	12	40	100	2000
	POLER 18T1F	Polyester	Ecu	Grabado T1	Oui	FDA	EU	2	Rigide	4,50	12	120	140	2000
VERNA	VERNA 12PF	Polioléfine	Transp.	Mate	Oui	FDA	EU	2	Rigide	2,10	10	50	70	2000
	VERNA 18PF	Polioléfine	Transp.	Mate	Oui	FDA	EU	2	Flexible	2,50	12	60	80	2-3000
	VERNA 18PP	Polioléfine	Transp.	Lisse	Oui	FDA	EU	2	Flexible	2,70	14	80	80	2000
	VERNA 18T1F	Polioléfine	Transp.	Relief T1	Oui	FDA	EU	2	Flexible	4,60	12	95	140	2000
	VERNA 20PF	Polioléfine	Transp.	Mate	Oui	FDA	EU	2	Rigide	2,50	13	60	80	2-3000
	VERNA 30FF	Polioléfine	Ecu	Imp. antistatique	Oui	FDA	EU*	3	Rigide	3,40	16	150	150	2000
	VERNA 30PF	Polioléfine	Transp.	Mate	Oui	FDA	EU	3	Rigide	3,60	18	150	200	2-3000
	VERNA 0501	Polioléfine	Transp.	Mate	Oui	FDA	EU*	1	Rigide	1,20	5	10	30	2000
	VERNA 15PL**	Polioléfine	Transp.	Lisse	Oui	FDA	EU	1	Flexible	2,10	2	-	-	1850
ASTER	ASTER 12G2F	PVC	Vert 00	Relief G2	No	-		2	Rigide	5,50	8	45	70	2000
	ASTER 15G2F	PVC	Noir 02	Relief G2	No	-		2	Rigide	5,50	15	45	70	2000
CLINA	CLINA 10FF		Ecu	Coton-poly.	No	FDA	EU	2	Flexible	1,40	6	10	10	2200
	CLINA 13FF		Ecu	Tissu	No	FDA	EU	2	Rigide	2,00	9	40	40	3000
	CLINA 07UFMT	PU	Blanc	Mate	No	FDA	EU	1	Rigide	0,75	5	4	15	2200
	CLINA 08DF	PU	Blanc	Relief D	No	FDA	EU	1	Rigide	1,20	4	6	20	1300
FEBOR	FEBOR 10NF	PVC	Noir 04	Mate	No	-		2	Rigide	1,90	10	35	55	3000
	FEBOR 12CFGR	PVC	Vert 00	Lisse	No	-		2	Rigide	2,00	10	35	55	3000
	FEBOR 14CFGR	PVC	Vert 00	Lisse	No	-		2	Rigide	2,50	10	40	60	3000
	FEBOR 30CF	PVC	Vert 00	Lisse	No	-		3	Flexible	2,90	30	90	140	2000

** Bavette EU: Règlement EU 10/2011 EU*: Règlement 1935/2004

Avril 2022

Toptrans. Courroies de transmission et de process dans l'industrie du Tabac.

Type de courroie	Couche supérieure	Couche inférieure	Epaisseur	Poids	Diamètre mini de poulie	Charge sur les axes à 1% d'allongem.	Charge de rupture	Allongement à la rupture	Largeur fabrication	Type de courroie
			mm	kg/m2	mm	N/mm	N/mm	mm	mm	
LF 10	Tejido Nylon	Cuero	2.80	2.60	40	10	225	22	500	LF 10
LF 14	Tejido Nylon	Cuero	3.00	2.80	60	14	315	22	500	LF 14
EE 06	NBR	NBR	1.55	1.90	25	6	135	22	500	EE 06
EE 10	XNBR	XNBR	1.90	2.25	35	10	225	22	500	EE 10
EF 06	Tejido Nylon	NBR	1.25	1.30	25	6	135	22	500	EF 06
FF 06	Tejido Nylon	Tejido Nylon	0.95	0.80	20	6	135	22	500	FF 06
FE 04	NBR	Tejido Nylon	1.00	1.10	15	4	90	22	500	FE 04



Esbelt, S.A. Provença, 385 - 08025 Barcelona - Spain - Te. +34-93 207 33 11 - Fax + 34-93 207 13 63 - www.esbelt.com