

BANDAS MODULARES TAPIS MODULAIRES



LOS DIBUJOS DE ESTE CATÁLOGO SON ÚNICAMENTE ILUSTRATIVOS Y NO CONSTRUCTIVOS.

TRANSMISIONES MECÁNICAS AVE, S.A. SE RESERVA EL DERECHO DE VARIAR LAS DIMENSIONES AQUÍ INDICADAS SI ASÍ LO CONSIDERA NECESARIO PARA MEJORAS TÉCNICAS.

QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE CATÁLOGO SIN NUESTRO CONSENTIMIENTO EXPRESO.

THE DRAWINGS IN THIS CATALOGUE ARE FOR ILLUSTRATIVE PURPOSES ONLY AND ARE NOT INTENDED AS CONSTRUCTIONAL DRAWINGS.

TRANSMISIONES MECÁNICAS AVE S.A. RESERVES THE RIGHT TO ALTER THE MEASUREMENTS INDICATED IN THIS CATALOGUE WITHOUT PRIOR NOTICE WHENEVER IT CONSIDERS THIS NECESSARY FOR THE SAKE OF TECHNICAL IMPROVEMENTS.

COPYRIGHT BY TRANSMISIONES MACANICAS AVE S.A. THIS CATALOGUE MAY NOT BE REPRODUCED IN PART OR IN WHOLE WITHOUT T.M. AVE'S EXPRESS PERMISSION.

LES DESSINS FIGURANT DANS CE CATALOGUE SONT ILLUSTRATIFS ET NE DOIVENT PAS ÊTRE CONSIDERES COMME DESSINS INDUSTRIELS

LA FIRME TRANSMISIONES MECÁNICAS AVE, S.A. SE RÉSERVE LE DROIT A TOUS MOMENTS DE MODIFIER LES DIMENSIONS ET CARACTERISTIQUES DE SES FABRICATIONS SI NECESSAIRE SANS POUR CELA EN INFORMER SYSTEMATIQUEMENT SA CLIENTÉLE.

LA REPRODUCTION TOTALE OU PARTIEL DE NOTRE CATALOGUE EST STRICTEMENT INTERDITE SAUF ACCORD PRÉALABLE

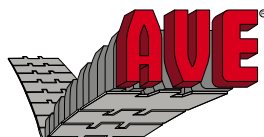
DIE ABBILDUNGEN IN DIESEM KATALOG DIENEN AUSSCHLIESSLICH DER ILLUSTRATION UND SIND NICHT ALS KONSTRUKTIONSZEICHNUNG ZU VERSTEHEN.

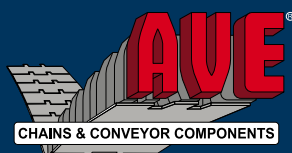
DIE FIRMA TRANSMISIONES MECÁNICAS AVE, S.A. BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, JEDERZEIT UND OHNE VORANKÜNDIGUNG DIE ANGEgebenEN ABMESSUNGEN ZU ÄNDERN, WENN DIE VERBESSERUNG DER TECHNISCHEN EIGENSCHAFTEN DIES ERFORDERT.

DIE AUSZUGSWEISE ODER VOLLSTÄNDIGE VERVIELFÄLTIGUNG DIESES KATALOGS IST OHNE UNSERE AUSDRÜCKLICHE ZUSTIMMUNG UNTERSAGT.

COPYRIGHT BY T.M. AVE

TRANSMISIONES MECÁNICAS AVE S.A.



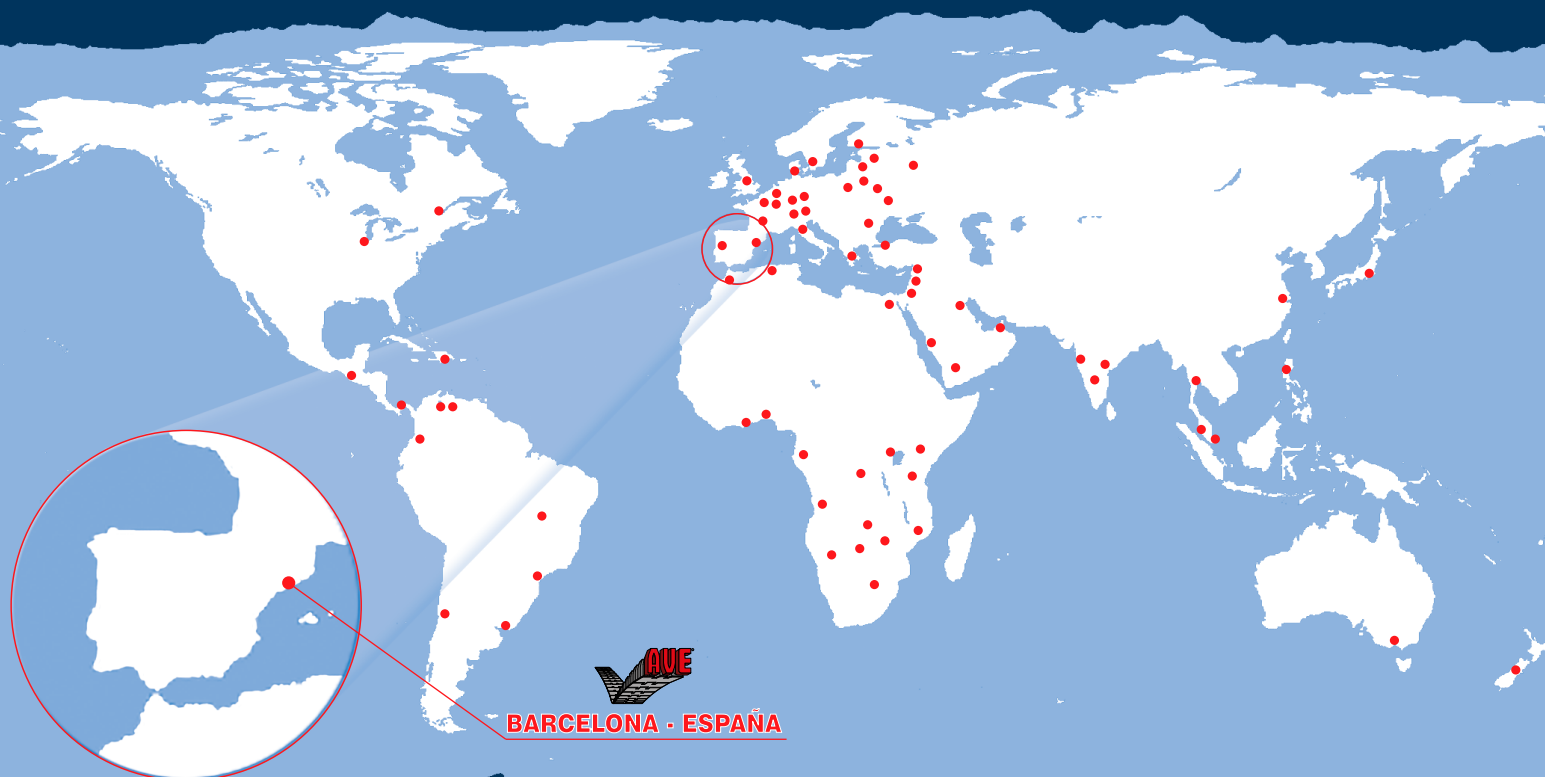


 **AVE Transmisiones Mecánicas**, fundada en 1953, y situada en Barcelona, es líder de mercado en España y está especializada en la fabricación de: **CADENAS DE TABLILLAS, BANDAS MODULARES, RUEDAS, GUIAS DE DESLIZAMIENTO, ACCESORIOS Y COMPONENTES, PERFILES Y SOPORTES DE RODAMIENTOS**, principalmente para las Industrias del envase y embalaje.

Avalada por más de 50 años de experiencia en el mercado y con presencia en más de 50 países, garantizan la credibilidad y calidad de nuestros fabricados, incluyendo ergonomía, funcionalidad, y una muy buena relación calidad/precio. Las más altas normativas de calidad son aplicadas a todos nuestros fabricados y control de calidad (ISO 9001-2000, certificado por TÜV).

 **AVE Transmisiones Mecánicas**, fondé en 1953 et situé à 5 Km. de Barcelone, est spécialisée en la fabrication de: **CHAÎNES À PALETTES, TAPIS MODULAIRE, ROUES, GUIDES DE GLISSEMENT, ACCESSOIRES ET COMPOSANTS, PROFILS ET SUPPORTS DE PALIERS** pour l'industrie de l'emballage et la mise en bouteilles principalement.

Plus de 50 années d'expérience au marché donnent son aval à AVE, toujours avec le plus haut niveau technologique dans la fabrication et control de qualité de ses produits (ISO 9001 - 2000). Tout ça fa devenir AVE le fournisseur leader dans le marché national et avec une très important présence en plus de 50 Pays .



Índice fotográfico / Index photographique	IV - V
---	--------

Abreviaturas / Abréviations	125
-----------------------------	-----

Información general / Resegnements généraux

Cadenas / Chaînes

Serie / Série 7253	1 - 5
Serie / Série 7385	7 - 9
Serie / Série 9000	11 - 15
Serie / Série 9100	17 - 23
Serie / Série 9123	25 - 28
Serie / Série 9253	31 - 34
Serie / Série 9255	37 - 40

Accesorios / Accessoires

Peine de transferencia / Peigne de transfert	43
Tapa lateral / Rivet latéral	44

Ruedas / Roues

Serie / Série 7253 / 9253	47 - 49
Serie / Série 7385	50 - 52
Serie / Série 9000	53 - 54
Serie / Série 9100	54 - 55
Serie / Série 9123	56 - 58
Serie / Série 9255	59 - 61

Recomendaciones técnicas / Recommendations techniques

Elección de materiales / <i>Choix du matériau</i>	63
Elección del modelo de banda / <i>Choix du modèle de tapis</i>	65
Elección del tamaño y forma del eje / <i>Choix des dimensions et forme de l'axe</i>	67
Potencia de motor requerida / <i>Puissance de moteur requise</i>	67
Medidas básicas del transportador / <i>Mesures de base du transporteur</i>	67
Paralelismo y alineación de ejes / <i>Parallélisme et alignement des axes</i>	70
Guías de deslizamiento de la banda / <i>Rails de glissement du tapis</i>	71
Sujeción engranajes-ejes / <i>Fixation pignon-axes</i>	73
Posición de los engranajes / <i>Position des pignons</i>	75
Disposición y forma de las guías / <i>Disposition et forme des rails</i>	79
Tipos de retornos, catenarias / <i>Types de retours, brins mous</i>	85
Tipos de tensores / <i>Types de tendeurs</i>	87
Normas básicas para la cadena de curva / <i>Normes de base pour la chaîne de courbe</i>	89
Tipos de transferencia / <i>Types de transfert</i>	90
Transportadores bi-direccionales / <i>Convoyeurs bi-directionnels</i>	95
Transportadores elevadores / <i>Convoyeurs élévateurs</i>	97
Cambio de eslabones / <i>Changement des maillons</i>	100

Cálculo técnico / Calcul technique

Cálculo de tracción de la banda o carga total / <i>Calcul de traction du tapis ou charge totale</i>	103
Resistencia real de la banda / <i>Resistencia real de la banda</i>	108
Cálculo de resistencia y deflexión del eje / <i>Calcul de résistance et déflexion de l'axe</i>	108
Cálculo de la potencia de motor necesaria / <i>Calcul de la puissance de moteur nécessaire</i>	109
Cálculo de la longitud requerida de la banda / <i>Calcul de la longueur nécessaire de tapis</i>	110
Cálculo de variación térmica del ancho de banda / <i>Calcul de la variation thermique de la largeur du tapis</i>	112
Ejemplo transportador unidireccional / <i>Exemple de convoyeur unidirectionnel</i>	116

Tablas / Tableaus

Tabla 1 Factor de velocidad / <i>Tableau 1 Facteur de vitesse (Fv)</i>	121
Tabla 2 Factor de servicio / <i>Tableau 2 Facteur de service (Fs)</i>	121
Tabla 3 Peso del eje / <i>Tableau 3 Poids de l'axe (PE)</i>	121
Tabla 4 Coeficiente de fricción de la banda con las guías del transportador / <i>Tableau 4 Coefficient de friction du tapis avec les rails du convoyeur (μ_{BG}, μ_{BR}, μ_{BL})</i>	122
Tabla 5 Coeficiente de fricción entre banda y producto / <i>Tableau 5 Coefficient de friction du tapis et du produit (μ_{PB})</i>	122
Tabla 6 Factores de giro / <i>Tableau 6 Facteurs de rotation (fr, fs)</i>	122
Tabla 7 Módulo de elasticidad / <i>Tableau 7 Module d'élasticité (E)</i>	122
Tabla 8 Fórmula de momento de inercia / <i>Tableau 8 Formule moment d'inertie (I)</i>	123
Tabla 9 Máximo par motor recomendado para el eje motriz / <i>Tableau 9 Couple moteur maximum recommandé pour l'axe moteur</i>	123
Tabla 10 Promedio de pérdidas mecánicas / <i>Tableau 10 Moyenne de pertes mécaniques de puissance (WP)</i>	124
Tabla 11 Coeficiente de expansión térmica / <i>Tableau 11 Coefficient d'expansion thermique (e)</i>	124
Tabla 12 Pérdida de eficacia en la resistencia de la banda / <i>Tableau 12 Perte de efficacité en la résistance de la banda</i> ...	124

Medidas de eje / Mesures de l'axe

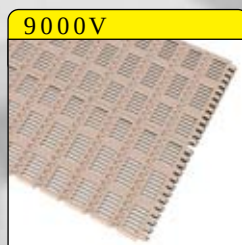
Medidas de eje / <i>Mesures de l'axe</i>	125
--	-----

Cadenas / Chaînes



7253

1	47 48 49	2	



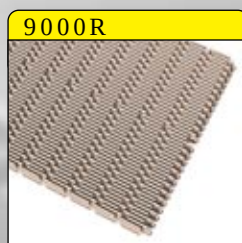
9000V

13	53 54		43 44



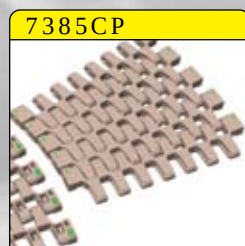
7253 TAB

3	47 48 49	4 5	



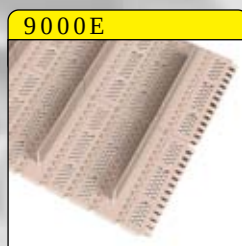
9000R

14	53 54		43 44



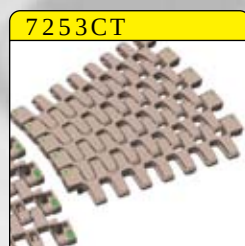
7385CP

7	50 51 52	84	



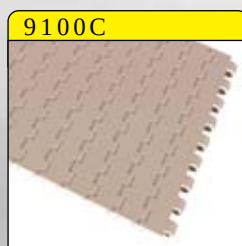
9000E

15	53 54		43 44



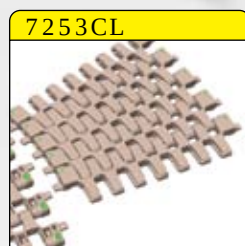
7253CT

8	50 51 52	84	



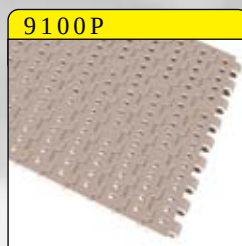
9100C

17	54 55		43 44



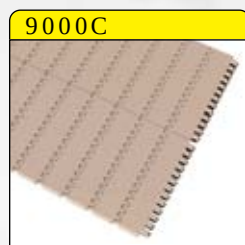
7253CL

9	50 51 52	84	



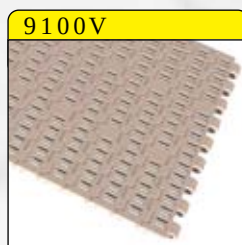
9100P

20	54 55		43 44



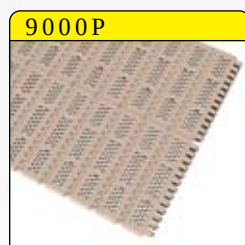
9000C

11	53 54		43 44



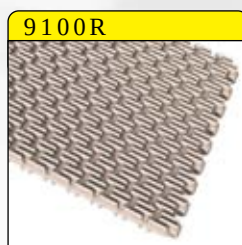
9100V

21	54 55		43 44



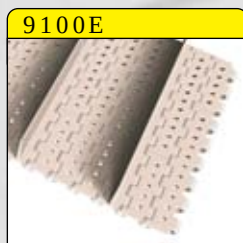
9000P

12	53 54		43 44

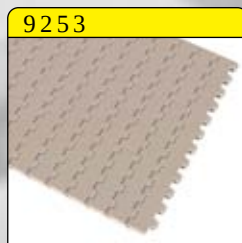


9100R

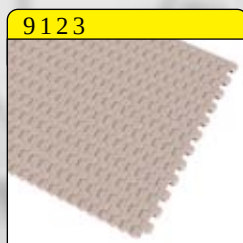
22	54 55		43 44



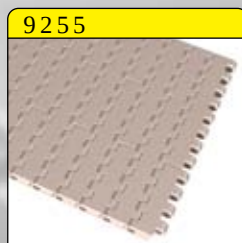
23	54 55		43 44



31	47 48 49		



25	56 57 58		



37	59 60 61		

Accesorios / Accessoires



43	11 - 12 13 - 14 15 - 17 20 - 21 22 - 24

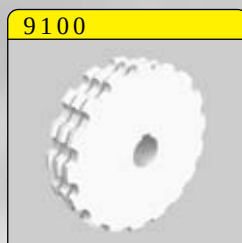


44	11 - 12 13 - 14 15 - 17 20 - 21 22 - 24

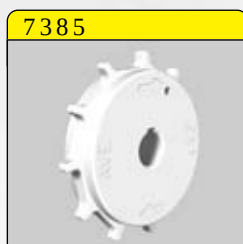
Ruedas / Roues



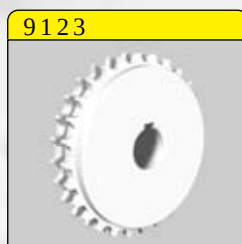
47 48 49	1 3 31



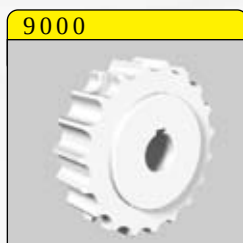
54 55	17 20 21 22 23



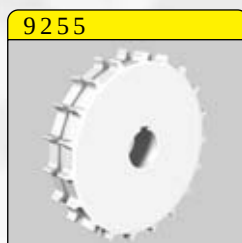
50 51 52	7 8 9



56 57 58	25



53 54	11 12 13 14 15

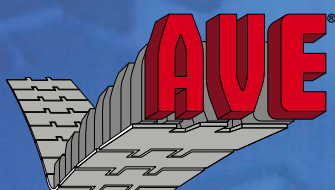


59 60 61	37

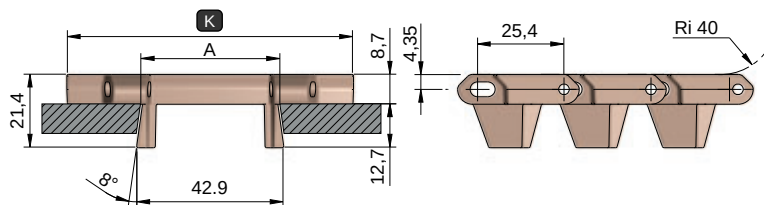
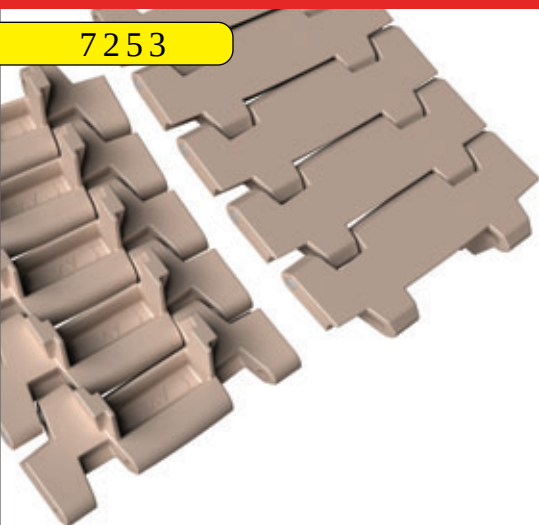


0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0																			
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			

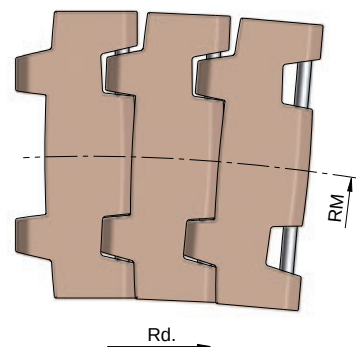
SERIE / SÉRIE 7253



7253



A < Recta / Droite - 44,5
Curva / Courbe - 41,4



MAT.

Material / Matériel

K

Cadena / Chaîne



Páginas ruedas
Pages des Roues

RM

Radio mínimo
Rayon Minime

PB

Peso de la banda
Poids du tapis

Tt

Tensión máxima
Tension maxime

Características / Caractéristiques

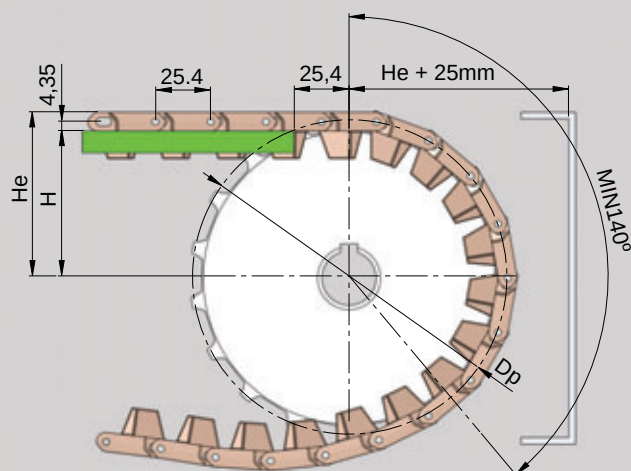
- Usa las mismas ruedas que la cadena 9253 (simplificando instalaciones).
- Facil montaje al lado de la cadena de banda 9253 y 9123 por tener el mismo espesor, se suele usar para la salida de un transportador de banda a un transportador de una sola línea (despaletización).
- Cadena cerrada con mínimos espacios implica seguridad mejorada.
- Usa las mismas guías que la cadena de platillos 880.
- Tiene alta resistencia y bajo coeficiente de rozamiento.
- Utilisation des mêmes roues que pour tapis modulaire 9253 (simplifie les installations avec ce tapis).
- L'assemblage en parallèle des chaînes 7253 et tapis modulaire 9253 autorise la même hauteur d'axe H et He per conséquent une construction homogène.
- Chaîne a surface très jointive donc sécurité accrue.
- Utilise les mêmes guides que la chaîne à palettes 880.
- Haute résistance et très bas coefficient de friction.

CADENA CURVA CHAÎNE COURBE

- Paso / Pas: 25,4
- Grosor / Épaisseur: 8,7
- Ancho / largeur: 83,7
- Eje / Axe: Ø4 (SS304)
- Material / Matériel: LF, KV
- Superficie cerrada / Surface fermée

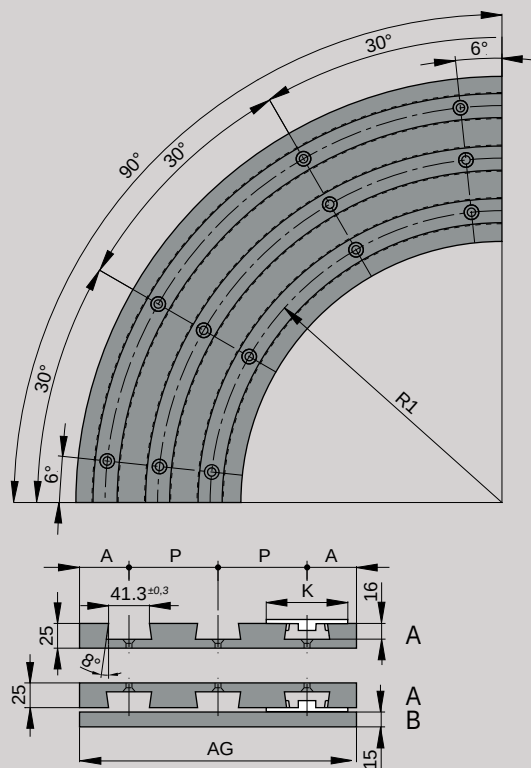
K		MAT.			RM (mm)	PB (Kg/m)	Tt (Kg)	COD.
mm	inch	Cadena / Chaîne	Eje / Axe					
83,7	3,3"	LF	SS304	47, 48 49	500	1,09	200	LF725301
		KV				1,09	200	KV725301

Medidas básicas del transportador / Mesures basiques du convoyeur



Medidas H (Tolerancia +1mm.) Mesures H (Tolérance + 1 mm)						
Serie Série	Paso Pas	Grosor Épaisseur	Z	Dp	H	He
7253	25,4	8,7	12	98,15	44,7	53,4
			16	130,2	60,8	69,5
			18	146,28	68,8	77,5
			19	154,33	72,8	81,5
			20	162,38	76,8	85,5
			21	170,43	80,9	89,6

Guías curvas / Guides courbes



M UHMW-PE, DESLIDUR, color negro.
 UHMW-PE, DESLIDUR, couleur noir.

1 JUEGO = IDA Y VUELTA } A + A + B
 1 JEU = ALLER ET RETOUR }



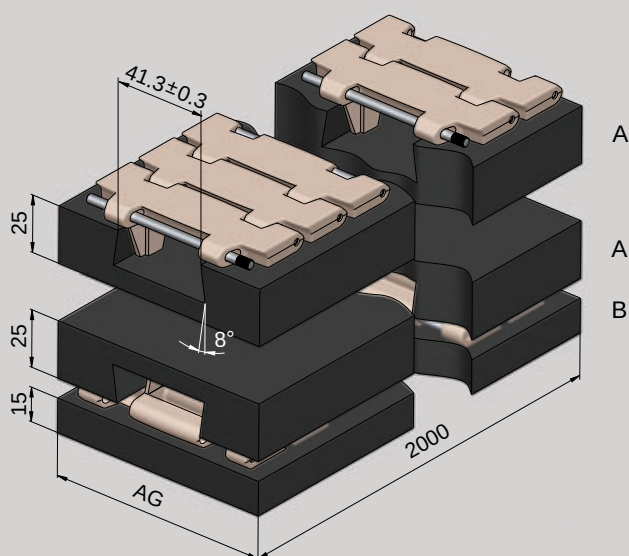
K = 83,7

P = 90 mm

R1	A	VIAS VOIES	AG	Kg	COD.
500	50	1	100	3,9	C15001
		2	190	7,7	C15002
		3	280	12,3	C15003
		4	370	17,9	C15004
610	50	1	100	4,7	C16101
		1	100	5,1	C16501
		2	190	9,9	C16502
		3	280	15,5	C16503
860	50	4	370	22,1	C16504
		1	100	6,7	C18601
		2	190	13,0	C18602
		3	280	19,9	C18603
		4	370	28,1	C18604

Otras dimensiones, radio o número de vías se pueden fabricar bajo pedido / Autres dimensions, rayons ou numéro de vois sur demande

Guías rectas / Guides droites



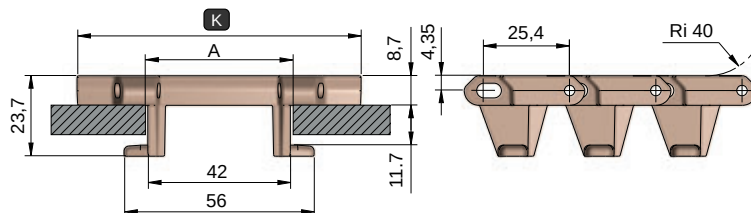
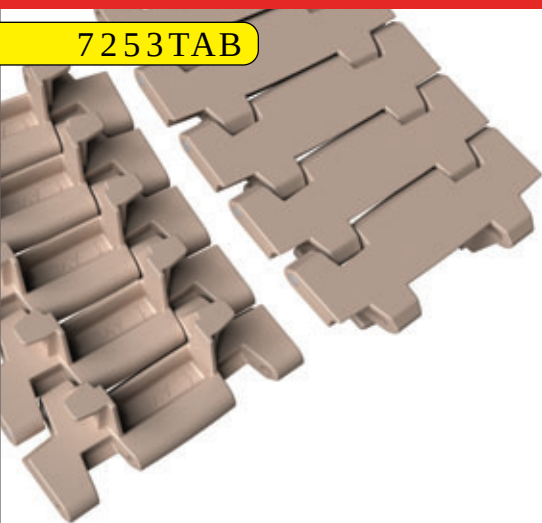
M UHMW-PE, DESLIDUR, color negro.
 UHMW-PE, DESLIDUR, couleur noir.

1 JUEGO = IDA Y VUELTA } A + A + B
 1 JEU = ALLER ET RETOUR }

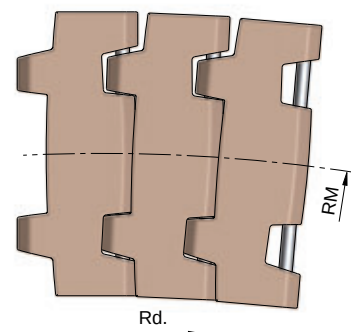
Cadena Chaîne	AG	Kg	COD.
83,7	100	10,0	GR 1100C

Otras dimensiones o número de vías se pueden fabricar bajo pedido / Autres dimensions ou numéro de vois sur demande

7253TAB



A < Recta / Droite - 46
Curva / Courbe - 44,2



MAT.

Material / Matériel

K

Cadena / Chaîne



Páginas ruedas
Pages des Roues

RM

Radio mínimo
Rayon Minime

PB

Peso de la banda
Poids du tapis

TT

Tensión máxima
Tension maxime

Características / Caractéristiques

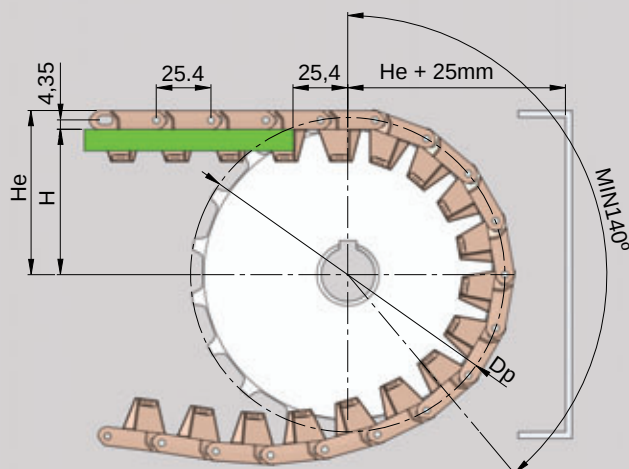
- Usa las mismas ruedas que la cadena 9253 (simplificando instalaciones).
- Facil montaje al lado de la cadena de banda 9253 y 9123 por tener el mismo espesor, se suele usar para la salida de un transportador de banda a un transportador de una sola línea (despaletización).
- Cadena cerrada con mínimos espacios implica seguridad mejorada.
- Usa las mismas guías que la cadena de platillos 880.
- Tiene alta resistencia y bajo coeficiente de rozamiento.
- Utilisation des mêmes roues que pour tapis modulaire 9253 (ça simplifie les installations).
- L'assemblage en parallèle des chaînes 7253 et tapis modulaire 9253 autorise la même hauteur d'axe H et He per conséquent une construction homogène.
- Chaîne a surface très jointive donc sécurité accrue.
- Utilisez les mêmes guides que la chaîne à palettes 880.
- Haute résistance et très bas coefficient de friction.

CADENA CURVA TAB CHAÎNE COURBE TAB

- Paso / Pas: 25,4
- Grosor / Épaisseur: 8,7
- Ancho / largeur: 83,7
- Eje / Axe: Ø4 (SS304)
- Material / Matériel: LF, KV
- Superficie cerrada / Surface fermée

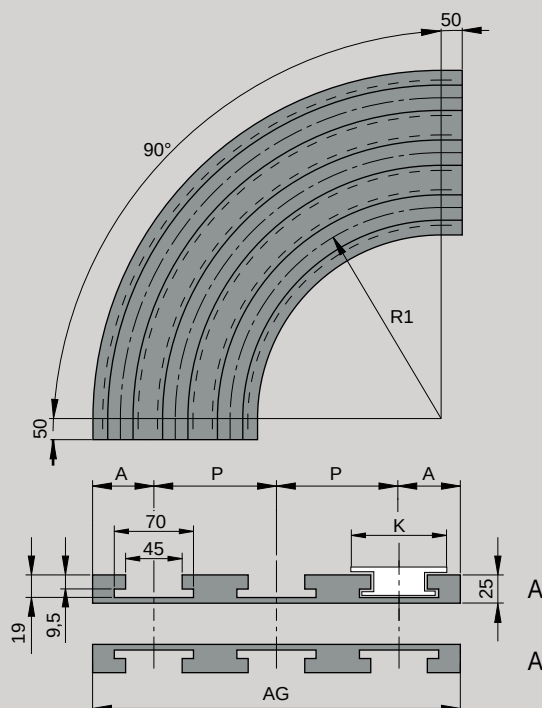
K		MAT.			RM (mm)	PB (Kg/m)	TT (Kg)	COD.
mm	inch	Cadena / Chaîne	Eje / Axe					
83,7	3,3"	LF	SS304	47, 48 49	500	1,12	200	LF725301TAB
		KV				1,12	200	KV725301TAB

Medidas básicas del transportador / Mesures basiques du convoyeur



Medidas H (Tolerancia +1mm.) Mesures H (Tolérance + 1 mm)						
Serie Série	Paso Pas	Grosor Épaisseur	Z	Dp	H	He
7253TAB	25,4	8,7	12	98,15	44,7	53,4
			16	130,2	60,8	69,5
			18	146,28	68,8	77,5
			19	154,33	72,8	81,5
			20	162,38	76,8	85,5
			21	170,43	80,9	89,6

Guías Curvas / Guides courbes



M UHMW-PE, DESLIDUR, color negro.
 UHMW-PE, DESLIDUR, couleur noir.

1 JUEGO = IDA Y VUELTA } A + A
 1 JEU = ALLER ET RETOUR }



83,7

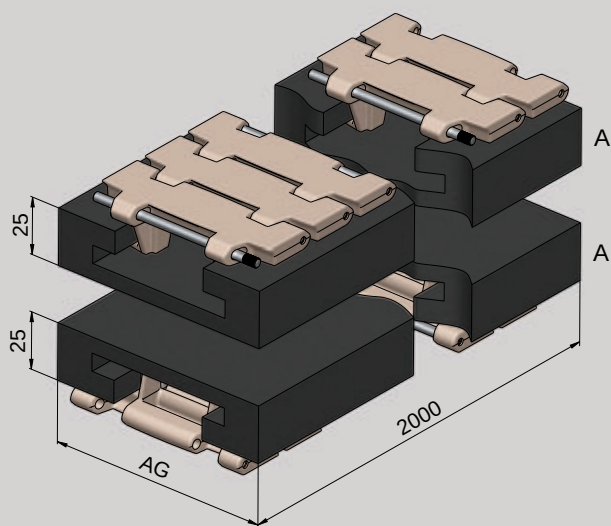
P = 84 mm						P = 85 mm						P = 88 mm					
R1	A	VIAS VOIES	AG	Kg	COD.	R1	A	VIAS VOIES	AG	Kg	COD.	R1	A	VIAS VOIES	AG	Kg	COD.
500	50	1	100	2,4	4701001	500	50	1	114	3,0	4701002	500	50	-	-	-	-
		2	184	4,4	4702003			2	185	4,8	4702107			2	188	4,6	4702211
		3	268	6,7	4703006			3	270	6,9	4703109			3	276	7,2	4703214
		4	352	9,3	4704009			4	355	9,5	4704112			4	364	10,0	4704217
		5	436	12,1	4705012			5	440	12,4	4705115			5	452	13,2	4705220
		6	520	15,2	4706015			6	525	15,5	4706118			6	540	16,6	4706223
610	50	1	100	2,9	4701018	610	50	-	-	-	-	610	50	-	-	-	-
		2	184	5,3	4702021			2	185	5,3	4702121			2	188	5,5	4702226
		3	268	7,9	4703024			3	270	8,0	4703124			3	276	8,4	4703229
		4	352	10,8	4704027			4	355	11,0	4704127			4	364	11,6	4704232
		5	436	13,9	4705028			5	440	14,2	4705130			5	452	15,1	4705235
		6	520	17,4	4706031			6	525	17,7	4706133			6	540	18,9	4706238
800	50	1	100	3,7	4701034	800	50	-	-	-	-	800	50	-	-	-	-
		2	184	6,7	4702037			2	185	6,7	4702136			2	188	7,0	4702241
		3	268	9,9	4703040			3	270	10,0	4703139			3	276	10,5	4703243
		4	352	13,4	4704043			4	355	13,6	4704142			4	364	14,3	4704247
		5	436	17,1	4705046			5	440	17,4	4705145			5	452	18,5	4705250
		6	520	21,1	4706049			6	525	21,5	4706148			6	540	22,9	4706253
1000	50	1	100	4,6	4701052	1000	50	-	-	-	-	1000	50	-	-	-	-
		2	184	8,1	4702055			2	185	8,2	4702151			2	188	8,5	4702256
		3	268	12,0	4703058			3	270	12,2	4703154			3	276	12,7	4703259
		4	352	16,1	4704061			4	355	16,3	4704157			4	364	17,2	4704262
		5	436	20,4	4705064			5	440	20,8	4705161			5	452	22,0	4705265
		6	520	25,0	4706067			6	525	25,5	4706164			6	540	27,2	4706268

Otras dimensiones, radio o número de vías se pueden fabricar bajo pedido / Autres dimensions, rayons ou numéro de vois sur demande



Guías rectas / Guides droites

M  UHMW-PE, DESLIDUR, color negro.
 UHMW-PE, DESLIDUR, couleur noir.

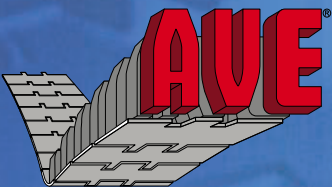


1 JUEGO = IDA Y VUELTA
1 JEU = ALLER ET RETOUR } A + A

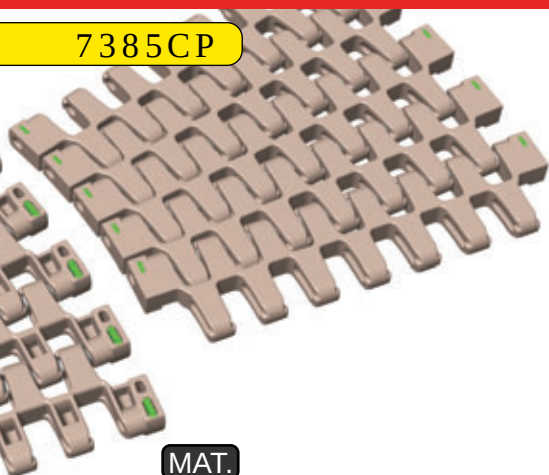
Cadena Chaîne	AG	Kg	COD.
83,7	100	5,9	GR 1100TAB

Otras dimensiones o número de vías se pueden fabricar bajo pedido / Autres dimensions ou numéro de vois sur demande

SERIE / SÉRIE 7385



7385CP



MAT.

Material / Material

K

Cadena / Chaîne

Páginas ruedas
Pages des roues

PB

Peso de la banda / Poids du tapis

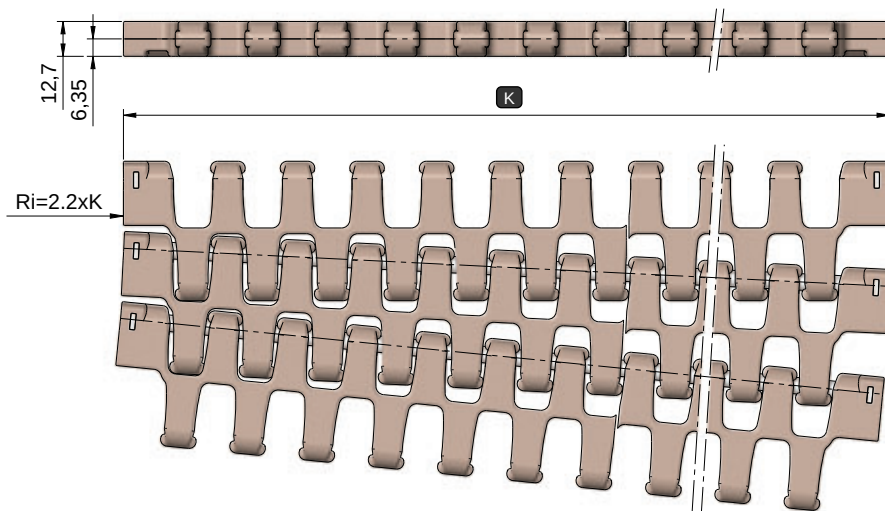
Tt

Tensión máxima / Tension maxime

Tc

Tensión máxima en curva
Tension maximum dans la courbeBANDA CURVA
TAPIS COURBE

- Paso / Pas: 38,1
- Grosor / Épaisseur: 12,7
- Ancho / largeur: 203,2
- Eje / Axe: Ø6 (PP)
- Material / Matériel: LF, PP
- Superficie Abierta / Surface Ouverte: 33%



Características / Caractéristiques

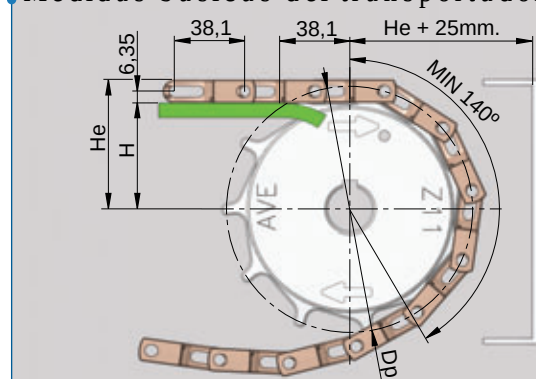
- Banda curva de radio interior mínimo de 2,2 veces el ancho de la banda.
- Banda con superficie de transporte abierta para la eliminación de líquidos o sólidos abrasivos.
- Aumentos de ancho de banda de 25,4mm.
- Banda sin anclajes de sujeción.
- Tapis courbe avec Rayon intérieur minimum = 2,2 fois la largeur du tapis.
- Tapis avec surface de transport ouverte pour simplifier l'élimination de liquides ou solides abrasifs.
- Largeur augmentable chaque 25,4 mm.
- Tapis section rectangulaire sans système anti-soulèvement.

Opcional eje en SS304 / Optionnel axe en SS304

K		MAT.			PB (Kg/m²)	Tt (Kg/m)	Tc (Kg/m)
mm	inch	Cadena / Chaîne	Eje / Axe				
203,2	8"	LF	PP	50, 51 52	7,71	3000	85
		* PP			5,19	1800	85

* Estas medidas pueden variar en función de la diferencia de contracción del material /
Les mesures peuvent varier selon la différence de contraction des matériaux.

Medidas básicas del transportador / Mesures basiques du convoyeur.



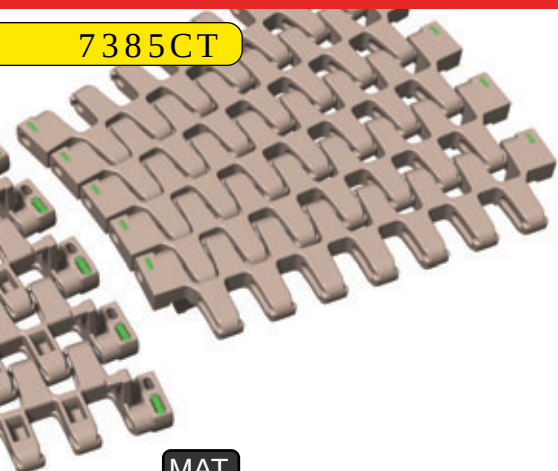
Medidas H (Tolerancia +1mm.) Mesures H (tolérance + 1 mm)						
Serie Série	Paso Pas	Grosor Épaisseur	Z	Dp	H	He
7385CP	38,1	12,7	9	111,4	49,4	62,1
			10	123,29	55,3	68,0
			11	135,22	61,3	74,0
			12	147,22	67,3	80,0

Codificación según ancho de banda / Codification selon largeur du tapis.

K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.
203,2	LF7385CP08	660,4	LF7385CP26	1117,6	LF7385CP44	1574,8	LF7385CP62	2032,0	LF7385CP80
	PP7385CP08		PP7385CP26		PP7385CP44		PP7385CP62		PP7385CP80
355,6	LF7385CP14	812,8	LF7385CP32	1270,0	LF7385CP50	1727,2	LF7385CP68	2184,4	LF7385CP86
	PP7385CP14		PP7385CP32		PP7385CP50		PP7385CP68		PP7385CP86
508,0	LF7385CP20	965,2	LF7385CP38	1422,4	LF7385CP56	1879,6	LF7385CP74	2336,8	LF7385CP92
	PP7385CP20		PP7385CP38		PP7385CP56		PP7385CP74		PP7385CP92

Disponibles otras medidas de ancho superior en incrementos de 6" / Autres largeurs disponibles avec augmentation chaque 6"

7385CT



MAT.

Material / Material

K

Cadena / Chaîne

Páginas ruedas
Pages des roues

PB

Peso de la banda / Poids du tapis

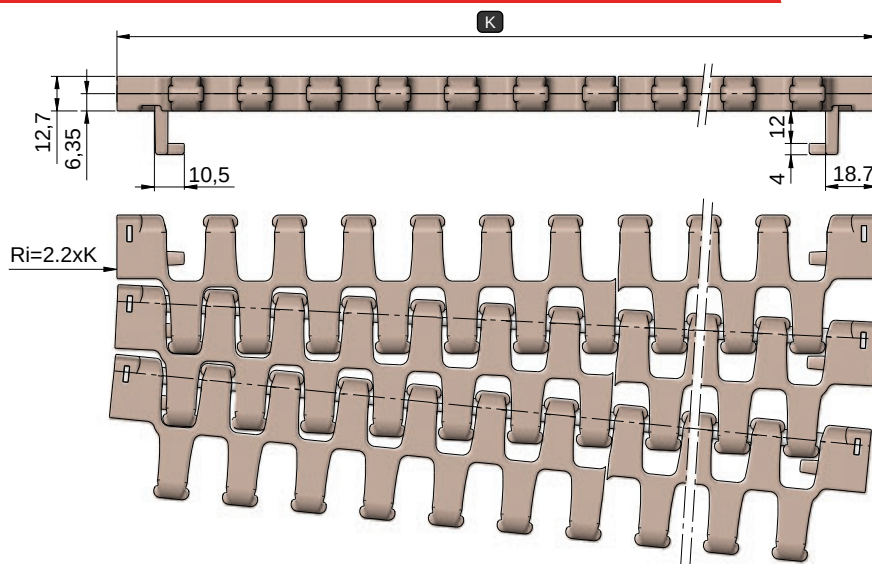
TT

Tensión máxima / Tension maximale

TC

Tensión máxima en curva
Tension maximum dans la courbeBANDA CURVA TAB
TAPIS COURBE TAB

- Paso / Pas: 38,1
- Grosor / Épaisseur: 12,7
- Ancho / largeur: 203,2
- Eje / Axe: Ø6 (PP)
- Material / Matériel: LF, PP
- Superficie Abierta / Surface ouverte: 33%



Características / Caractéristiques

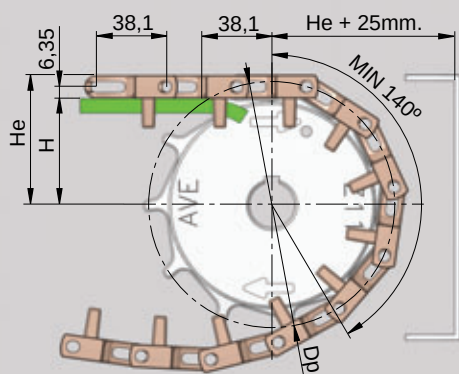
- Banda curva de radio interior mínimo de 2,2 veces el ancho de la banda.
- Banda con superficie de transporte abierta para la eliminación de líquidos o sólidos abrasivos.
- Aumentos de ancho de banda estándar de 25,4mm.
- Banda con anclaje inferior tipo "TAB" para evitar que se levante en las curvas.
- Tapis courbe avec Rayon intérieur minimum = 2,2 fois la largeur du tapis.
- Tapis avec surface de transport ouverte pour simplifier l'élimination de liquides ou solides abrasifs.
- Largeur augmentable chaque 25,4 mm.
- Tapis avec ancrage inférieur type "TAB" pour éviter le soulèvement dans les courbes.

Opcional eje en SS304 / Optionnel axe en SS304

K		MAT.			PB (Kg/m²)	TT (Kg/m)	TC (Kg/m)
mm	inch	Cadena / Chaîne	Eje / Axe				
203,2	8"	LF	PP	50, 51 52	7,77	3000	85
		* PP			5,23	1800	85

* Estas medidas pueden variar en función de la diferencia de contracción del material /
Les mesures peuvent varier selon la différence de contraction des matériaux.

Medidas básicas del transportador / Mesures basiques du convoyeur.

Medidas H (Tolerancia +1mm.)
Mesures H (tolérance + 1 mm)

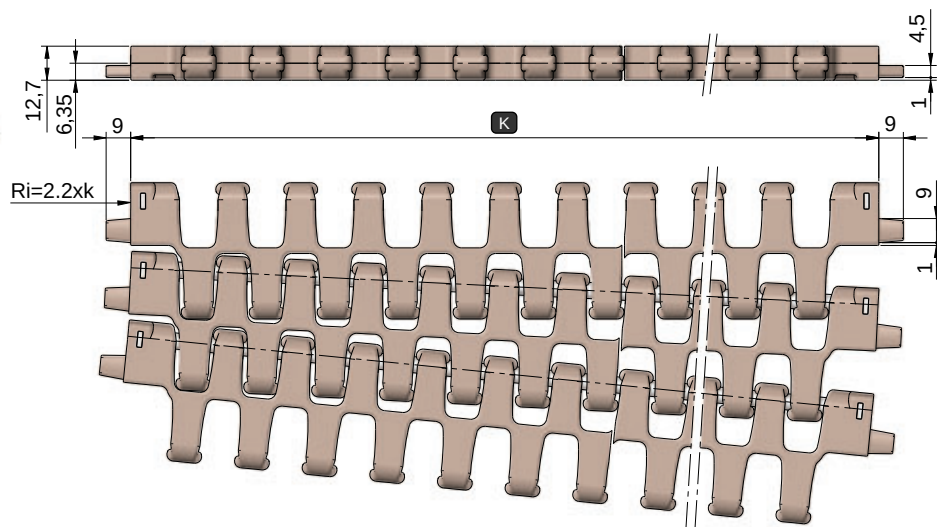
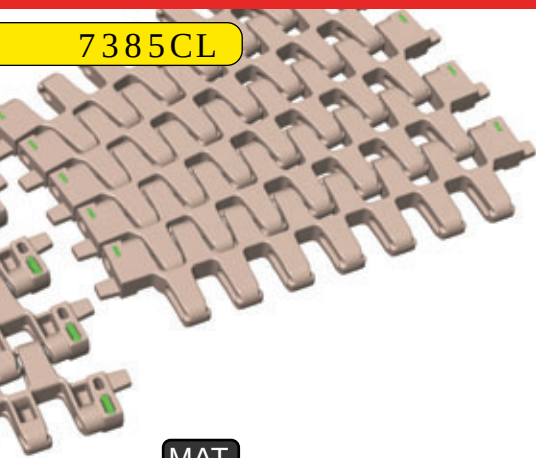
Serie Série	Paso Pas	Grosor Épaisseur	Z	Dp	H	He
7385CT	38,1	12,7	9	111,4	49,4	62,1
			10	123,29	55,3	68,0
			11	135,22	61,3	74,0
			12	147,22	67,3	80,0

Codificación según ancho de banda / Codification selon largeur du tapis.

K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.
203,2	LF7385CT08	660,4	LF7385CT26	1117,6	LF7385CT44	1574,8	LF7385CT62	2032,0	LF7385CT80
	PP7385CT08		PP7385CT26		PP7385CT44		PP7385CT62		PP7385CT80
355,6	LF7385CT14	812,8	LF7385CT32	1270,0	LF7385CT50	1727,2	LF7385CT68	2184,4	LF7385CT86
	PP7385CT14		PP7385CT32		PP7385CT50		PP7385CT68		PP7385CT86
508,0	LF7385CT20	965,2	LF7385CT38	1422,4	LF7385CT56	1879,6	LF7385CT74	2336,8	LF7385CT92
	PP7385CT20		PP7385CT38		PP7385CT56		PP7385CT74		PP7385CT92

Disponibles otras medidas de ancho superior en incrementos de 6" / Autres largeurs disponibles avec augmentation chaque 6"

7385CL



MAT.

Material / Material

K

Cadena / Chaîne



Páginas ruedas
Pages des roues

PB

Peso de la banda / Poids du tapis



Tensión máxima / Tension maxime

Tc

Tensión máxima en curva
Tension maximum dans la courbe

BANDA CURVA GUÍA LATERAL
TAPIS COURBE GUIDAGE ÉPAULE

- Paso / **Pas**: 38,1
- Grosor / **Épaisseur**: 12,7
- Ancho / **largeur**: 203,2
- Eje / **Axe**: Ø6 (PP)
- Material / **Matériel**: LF, PP
- Superficie Abierta / **Surface Ouverte**: 33%

Características / Caractéristiques

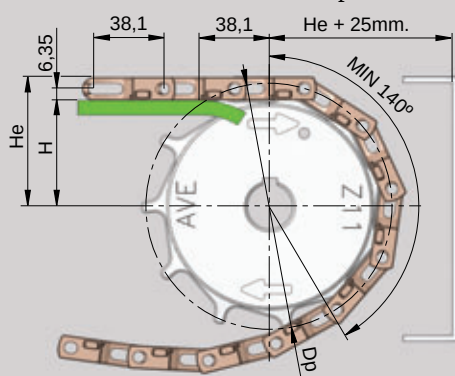
- Banda curva de radio interior mínimo de 2,2 veces el ancho de la banda.
 - Banda con superficie de transporte abierta para la eliminación de líquidos o sólidos abrasivos.
 - Aumentos de ancho de banda estándar de 25,4mm.
 - Banda con anclaje lateral para evitar que se levante en las curvas.
-
- † Tapis courbe avec Rayon intérieur minimum = 2,2 fois la largeur du tapis.
 - † Tapis avec surface de transport ouverte pour simplifier l'élimination de liquides ou solides abrasifs.
 - † Largeur augmentable chaque 25,4 mm.
 - † Tapis avec ancrage latéral pour éviter le soulèvement dans les courbes.

Opcional eje en SS304 / Optionnel axe en SS304

K		MAT.			PB	TT	TC
mm	inch	Cadena / Chaîne	Eje / Axe		(Kg/m²)	(Kg/m)	(Kg/m)
203,2	8"	LF	PP	50, 51 52	7,74	3000	85
		* PP			5,21	1800	85

* Estas medidas pueden variar en función de la diferencia de contracción del material /
Les mesures peuvent varier selon la différence de contraction des matériaux.

• Medidas básicas del transportador / Mesures basiques du convoyeur.



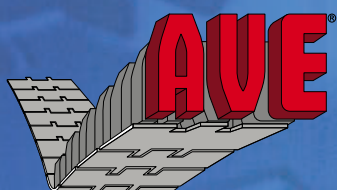
Medidas H (Tolerancia +1mm.) Mesures H (tolérance + 1 mm)						
Serie Série	Paso Pas	Grosor Épaisseur	Z	Dp	H	He
7385CL	38,1	12,7	9	111,4	49,4	62,1
			10	123,29	55,3	68,0
			11	135,22	61,3	74,0
			12	147,22	67,3	80,0

• Codificación según ancho de banda / Codification selon largeur du tapis •

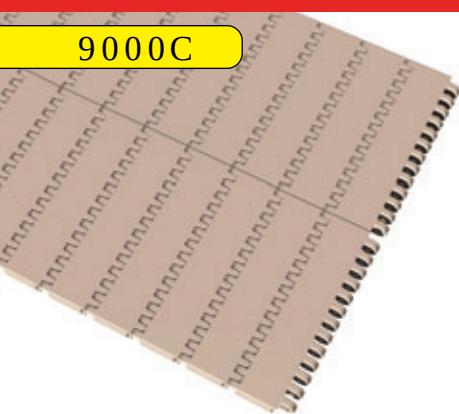
K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.
203,2	LF7385CL08	660,4	LF7385CL26	1117,6	LF7385CL44	1574,8	LF7385CL62	2032,0	LF7385CL80
	PP7385CL08		PP7385CL26		PP7385CL44		PP7385CL62		PP7385CL80
355,6	LF7385CL14	812,8	LF7385CL32	1270,0	LF7385CL50	1727,2	LF7385CL68	2184,4	LF7385CL86
	PP7385CL14		PP7385CL32		PP7385CL50		PP7385CL68		PP7385CL86
508,0	LF7385CL20	965,2	LF7385CL38	1422,4	LF7385CL56	1879,6	LF7385CL74	2336,8	LF7385CL92
	PP7385CL20		PP7385CL38		PP7385CL56		PP7385CL74		PP7385CL92

Disponibles otras medidas de ancho superior en incrementos de 6" / [Autres largeurs disponibles avec augmentation chaque 6"](#)

SERIE / SÉRIE 9000



9000C



MAT.

Material / Matériel

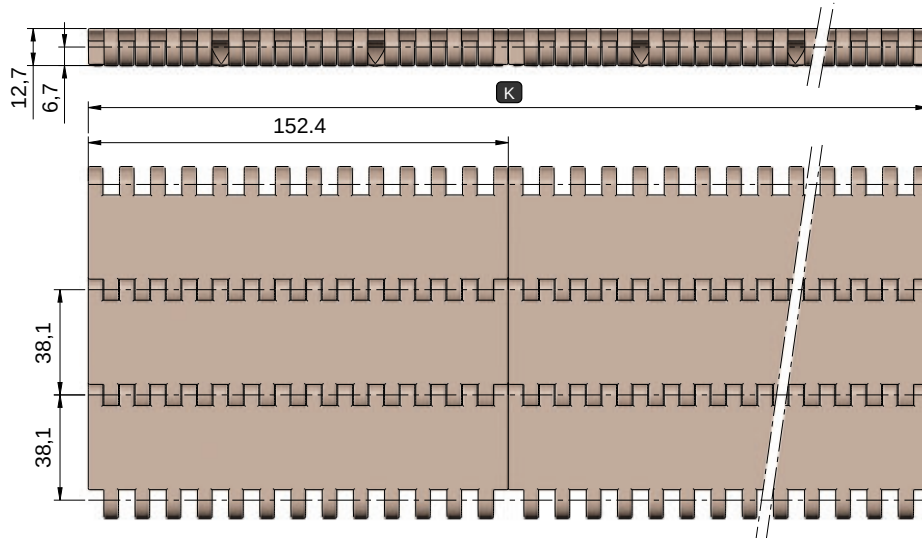
K

Ancho de banda
largeur du tapisPáginas ruedas
Pages des roues

PB

Peso de la banda
Poids du tapis

TT

Tensión máxima
Tension maxime

Características / Caractéristiques

- Usa las mismas ruedas que la cadena de paletas 881.
- Incrementos de ancho de banda de 152,4mm.
- Cadena cerrada con mínimos huecos.
- Consultar otras posibles medidas cuando no sea en incrementos de 152,4mm.
- Utilisez les mêmes roues que la chaîne à palettes 881
- Largeur augmentable par multiple de 152,4mm.
- Tapis fermée avec minime d'espaces creux.
- Autres mesures possibles sur demande quand la largeur souhaitée n'est pas multiple de 152,4mm.

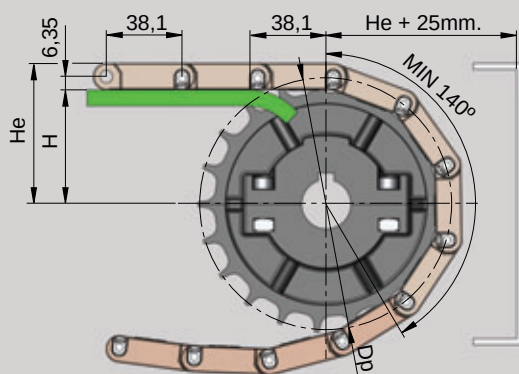
BANDA RECTA
TAPIS DROIT

- Paso / Pas: 38,1
- Grosor / Épaisseur: 12,7
- Ancho / largeur: 152,4
- Eje / Axe: Ø6 (PP)
- Material / Matériel: LF, PP
- Superficie Cerrada / Surface fermée

K		MAT.			PB (Kg/m²)	TT (Kg/m)
mm	inch	Cadena / Chaîne	Eje / Axe			
152,4	6"	LF	PP	53, 54	9,83	3800
		* PP			6,54	1900

* Estas medidas pueden variar en función de la diferencia de contracción del material /
Cettes mesures peuvent varier selon la différence de contraction des matériaux.

Medidas básicas del transportador / Mesures basiques du convoyeur

Medidas H (Tolerancia +1mm.)
Mesures H (tolérance + 1 mm)

Serie Série	Paso Pas	Grosor Épaisseur	Z	Dp	H	He
9000C	38,1	12,7	21	129,26	58,3	71,0
			23	141,22	64,3	77,0
			25	153,20	70,3	83,0

Codificación según ancho de banda / Codification selon largeur du tapis

K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.
152,4	LF9000C06	457,2	LF9000C18	762,0	LF9000C30	1066,8	LF9000C42	1371,6	LF9000C54
	PP9000C06		PP9000C18		PP9000C30		PP9000C42		PP9000C54
304,8	LF9000C12	609,6	LF9000C24	914,4	LF9000C36	1219,2	LF9000C48	1524,0	LF9000C60
	PP9000C12		PP9000C24		PP9000C36		PP9000C48		PP9000C60

9000P



MAT.

Material / Matériel

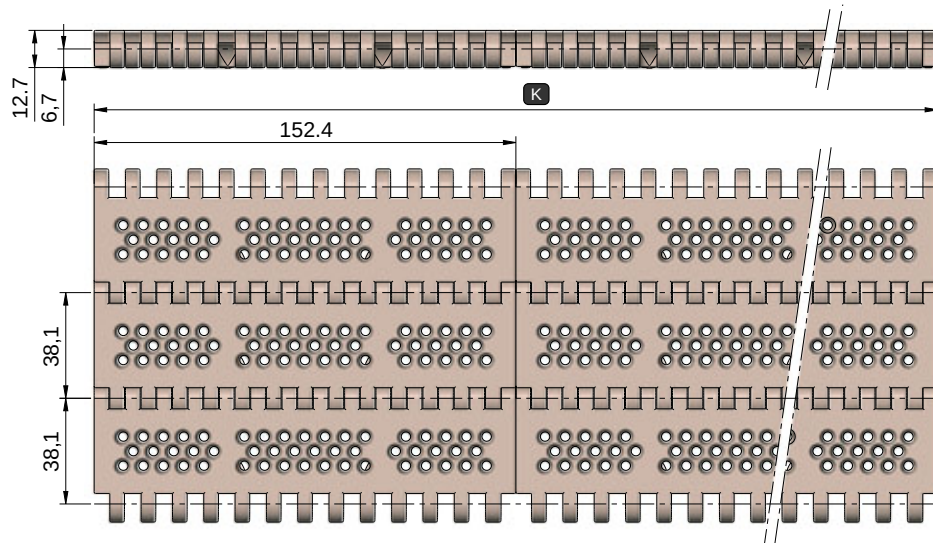
K

Ancho de banda
largeur du tapisPáginas ruedas
Pages des roues

PB

Peso de la banda
Poids du tapis

TT

Tensión máxima
Tension maximale

Características / Caractéristiques

- Usa las mismas ruedas que la cadena de platillos 881.
- Incrementos de ancho de banda de 152,4mm.
- Cadena perforada para la eliminación de agua o líquidos de similar viscosidad.
- Consultar otras posibles medidas cuando no sea en incrementos de 152,4mm.
- Utilisez les mêmes roues que la chaîne à palettes 881
- Largeur augmentable par multiple de 152,4mm.
- Tapis aéré pour l'élimination de l'eau ou des liquides avec viscosité similaire.
- Autres mesures possibles sur demande quand la largeur souhaitée n'est pas multiple de 152,4mm.

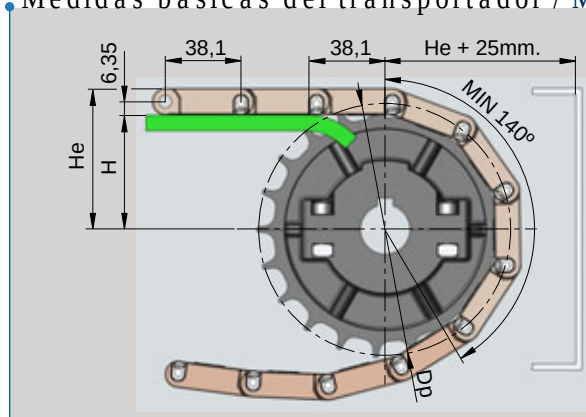
BANDA RECTA
TAPIS DROIT

- Paso / Pas: 38,1
- Grosor / Épaisseur: 12,7
- Ancho / largeur: 152,4
- Eje / Axe: Ø6 (PP)
- Material / Matériel: LF, PP
- Superficie abierta / Surface ouverte: 19%

K		MAT.			PB (Kg/m²)	TT (Kg/m)
mm	inch	Cadena / Chaîne	Eje / Axe			
152,4	6"	LF	PP	53, 54	8,90	3800
		* PP			5,95	1900

* Estas medidas pueden variar en función de la diferencia de contracción del material /
Cettes mesures peuvent varier selon la différence de contraction des matériaux.

Medidas básicas del transportador / Mesures basiques du convoyeur.

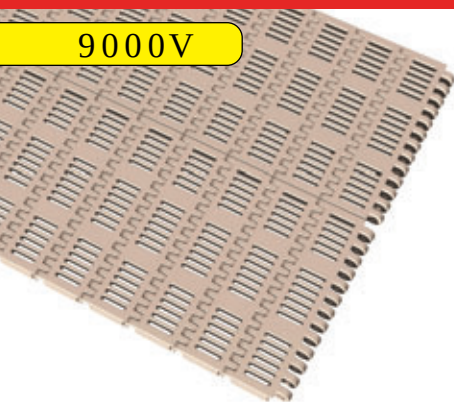


Medidas H (Tolerancia +1mm.) Mesures H (tolérance + 1 mm)						
Serie Série	Paso Pas	Grosor Épaisseur	Z	Dp	H	He
9000P	38,1	12,7	21	129,26	58,3	71,0
			23	141,22	64,3	77,0
			25	153,20	70,3	83,0

Codificación según ancho de banda / Codification selon largeur du tapis.

K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.
152,4	LF9000P06	457,2	LF9000P18	762,0	LF9000P30	1066,8	LF9000P42	1371,6	LF9000P54
	PP9000P06		PP9000P18		PP9000P30		PP9000P42		PP9000P54
304,8	LF9000P12	609,6	LF9000P24	914,4	LF9000P36	1219,2	LF9000P48	1524,0	LF9000P60
	PP9000P12		PP9000P24		PP9000P36		PP9000P48		PP9000P60

9000V



MAT.

Material / Matériel

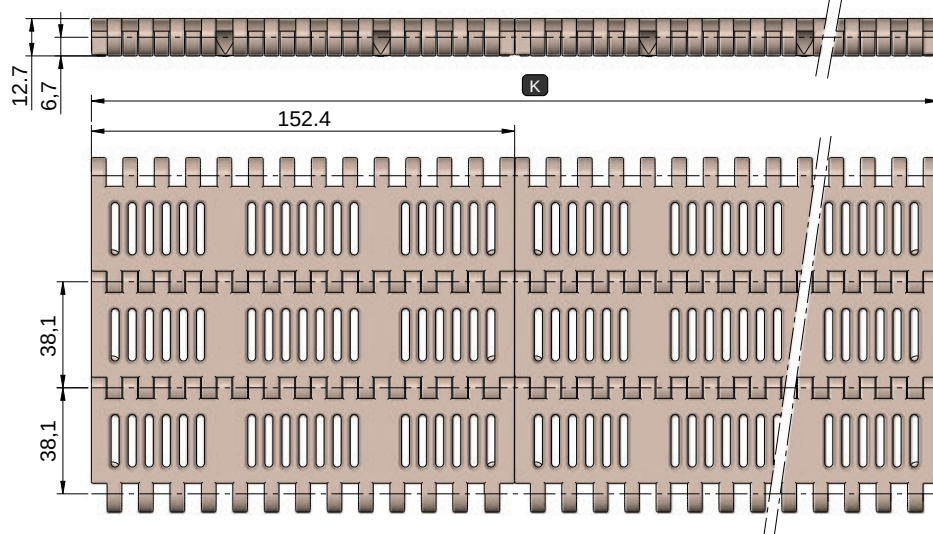
K

Ancho de banda
largeur du tapisPáginas ruedas
Pages des roues

PB

Peso de la banda
Poids du tapis

TT

Tensión máxima
Tension maximale

Características / Caractéristiques

- Usa las mismas ruedas que la cadena de platillos 881.
- Incrementos de ancho de banda de 152,4mm.
- Grandes huecos para la eliminación de arena, sal y otros granulados de similar concentración y tamaño.
- Consultar otras posibles medidas cuando no sea en incrementos de 152,4mm.
- Utilisez les mêmes roues que la chaîne à palettes 881
- largeur augmentable chaque 152,4mm.
- Tapis aéré pour éliminer sable, sal et autres granulés de concentration et mesures similaires.
- Autres mesures possibles sur demande quand la largeur souhaitée n'est pas multiple de 152,4mm.

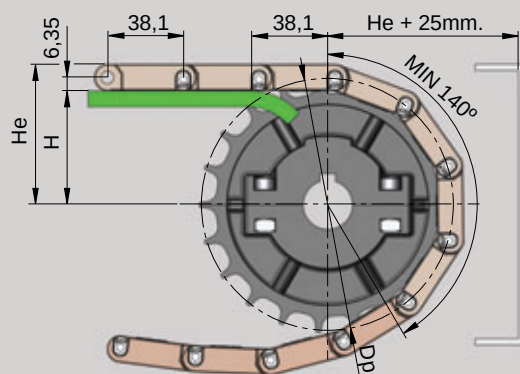
BANDA RECTA
TAPIS DROIT

- Paso / Pas: 38,1
- Grosor / Épaisseur: 12,7
- Ancho / largeur: 152,4
- Eje / Axe: Ø6 (PP)
- Material / Matériel: LF, PP
- Superficie abierta / Surface ouverte: 37%

K		MAT.			PB (Kg/m²)	TT (Kg/m)
mm	inch	Cadena / Chaîne	Eje / Axe			
152,4	6"	LF	PP	53, 54	8,48	3800
		* PP			5,68	1900

* Estas medidas pueden variar en función de la diferencia de contracción del material /
Cettes mesures peuvent varier selon la différence de contraction des matériaux.

Medidas básicas del transportador / Mesures basiques du convoyeur.

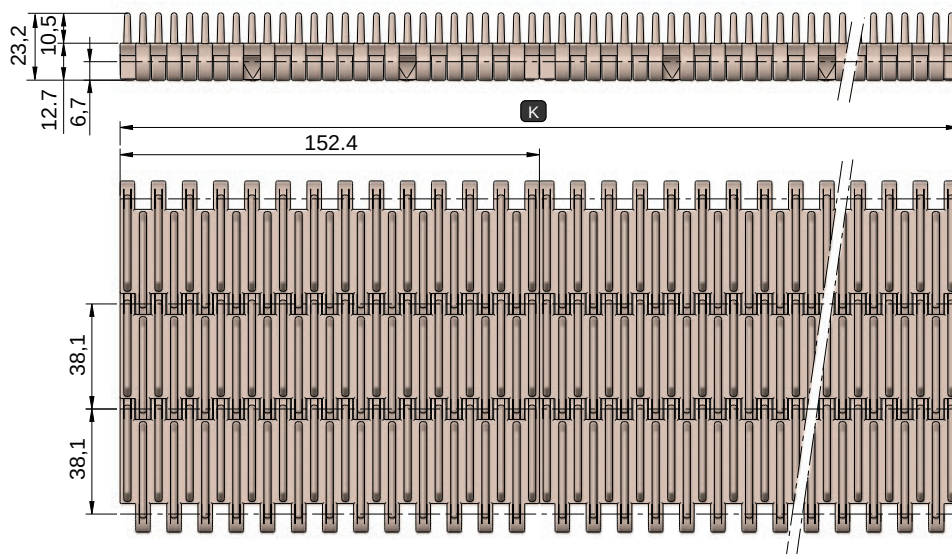
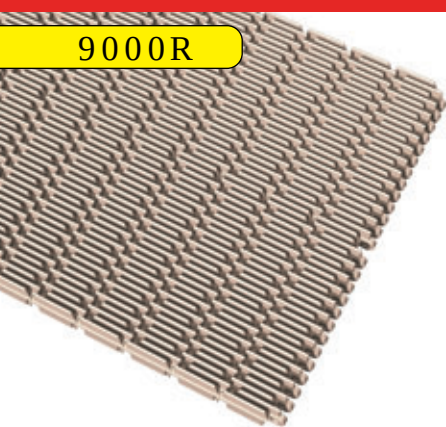
Medidas H (Tolerancia +1mm.)
Mesures H (tolérance + 1 mm)

Serie Série	Paso Pas	Grosor Épaisseur	Z	Dp	H	He
9000V	38,1	12,7	21	129,26	58,3	71,0
			23	141,22	64,3	77,0
			25	153,20	70,3	83,0

Codificación según ancho de banda / Codification selon largeur du tapis.

K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.
152,4	LF9000V06	457,2	LF9000V18	762,0	LF9000V30	1066,8	LF9000V42	1371,6	LF9000V54
	PP9000V06		PP9000V18		PP9000V30		PP9000V42		PP9000V54
304,8	LF9000V12	609,6	LF9000V24	914,4	LF9000V36	1219,2	LF9000V48	1524,0	LF9000V60
	PP9000V12		PP9000V24		PP9000V36		PP9000V48		PP9000V60

9000R



MAT.

Material
Matériel

K

Ancho de banda
largeur du tapis

PB

Peso de la banda
Poids du tapis

Tt

Tensión máxima
Tension maximePáginas ruedas
Pages des rouesPáginas accesorios
Pages accessoires

Características / Caractéristiques

- Utilización con peines de transferencia.
- Usa las mismas ruedas que la cadena de paletos 881.
- Incrementos de ancho de banda de 152,4mm.
- Cadena con ribetes para la disminución de la superficie de rozamiento con el producto. Ideal para acumulación.
- Consultar otras posibles medidas cuando no sea en incrementos de 152,4mm.
- Utilisation avec peignes de transfert.
- Utilisez les mêmes roues que la chaîne à palettes 881.
- largeur augmentable chaque 152,4mm.
- Tapis à nervures pour diminuer la surface de contact avec le produit. Idéal en accumulation.
- Autres mesures possibles sur demande quand l'augmentation souhaitée ne soit pas chaque 152,4mm.

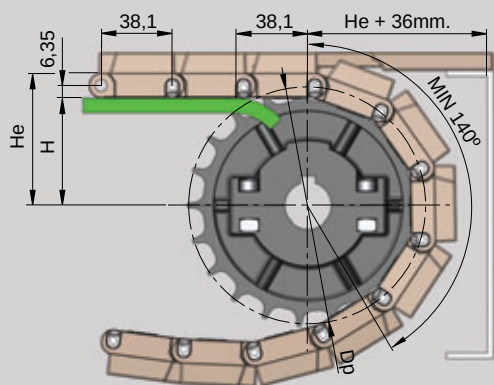
BANDA RECTA
TAPIS DROIT

- Paso / Pas: 38,1
- Grosor / Épaisseur: 23,2
- Ancho / largeur: 152,4
- Eje / Axe: Ø6 (PP)
- Material / Matériel: LF, PP
- Superficie cerrada / Surface fermée

K		MAT.				PB	Tt
mm	inch	Cadena / Chaîne	Eje / Axe			(Kg/m²)	(Kg/m)
152,4	6"	LF	PP	53, 54	43	15,25	3800
		* PP				10,02	1900

* Estas medidas pueden variar en función de la diferencia de contracción del material /
Cettes mesures peuvent varier selon la différence de contraction des matériaux.

Medidas básicas del transportador / Mesures basiques du convoyeur.

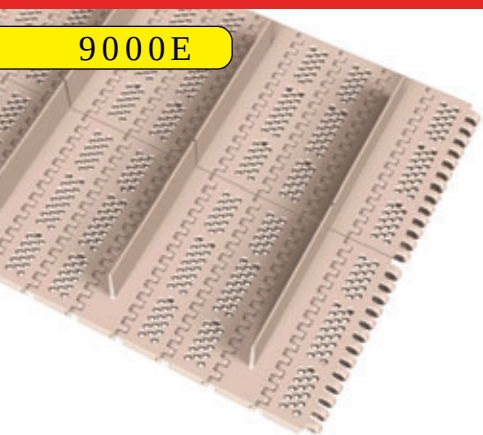
Medidas H (Tolerancia +1mm.)
Mesures H (tolérance + 1 mm)

Serie Série	Paso Pas	Grosor Épaisseur	Z	Dp	H	He
9000R	38,1	12,7	21	129,26	58,3	81,5
			23	141,22	64,3	87,5
			25	153,20	70,3	93,5

Codificación según ancho de banda / Codification selon largeur du tapis.

K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.
152,4	LF9000R06	457,2	LF9000R18	762,0	LF9000R30	1066,8	LF9000R42	1371,6	LF9000R54
	PP9000R06		PP9000R18		PP9000R30		PP9000R42		PP9000R54
304,8	LF9000R12	609,6	LF9000R24	914,4	LF9000R36	1219,2	LF9000R48	1524,0	LF9000R60
	PP9000R12		PP9000R24		PP9000R36		PP9000R48		PP9000R60

9000E



Características / Caractéristiques

- Eslabones con diferentes tipos de empujadores.
- Puede montarse intercalándose con cualquier banda de la serie 9000 cada varios pasos.
- Posibilidad de eslabones con empujador más estrecho para facilitar la construcción del retorno.
- Posibilidad de montaje de la tapa lateral en los eslabones con empujadores estrechos (pág. 44).

- Différent types de taquets.
- L'assemblage est possible avec tous les models du tapis 9000 existantes.
- Brin retour du tapis supporté de part et d'autre du taquet.
- Tapis utilisable avec guide lateral integre (page 44)

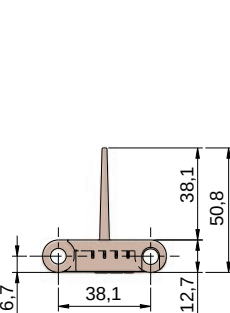
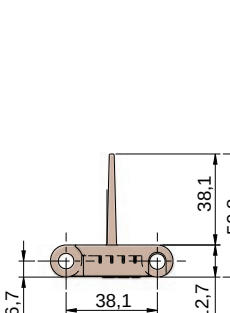
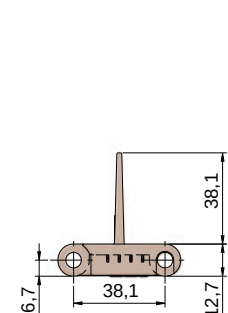
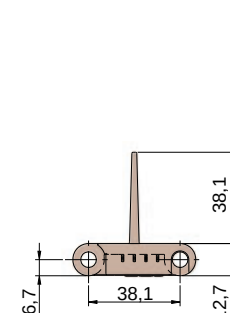
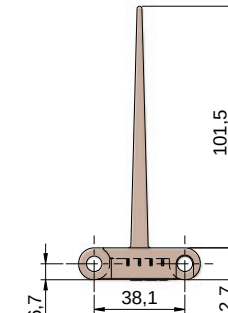
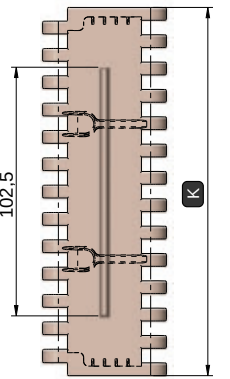
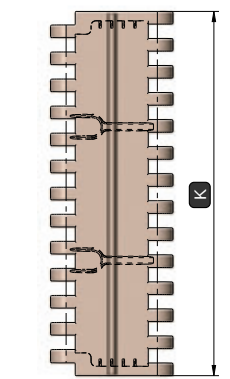
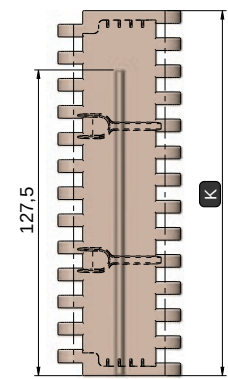
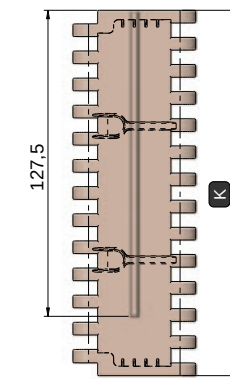
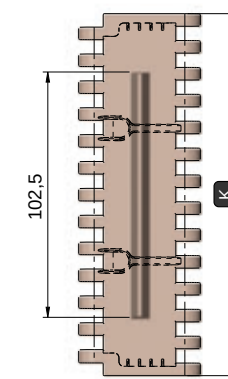
K		MAT.				
mm	inch	Cadena / Chaîne	Eje / Axe			Tt (Kg/m)
152,4	6"	LF	PP	53, 54	44	3800
		* PP				1900

K	MAT.	
Ancho de banda largeur du tapis	Material Matériel	Páginas ruedas Pages des roues
Tt		
Tensión máxima Tension maxime		Páginas accesorios Pages accessoires

BANDA RECTA / TAPIS DROIT

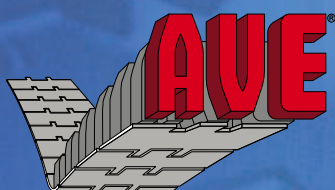
- Paso / Pas: 38,1
- Grosor / Épaisseur: 12,7
- Ancho / largeur: 152,4
- Eje / Axe: Ø6 (PP)
- Material / Matériel: LF, PP
- Superficie cerrada / Surface fermée

Modelos de empujadores / Models de taquets

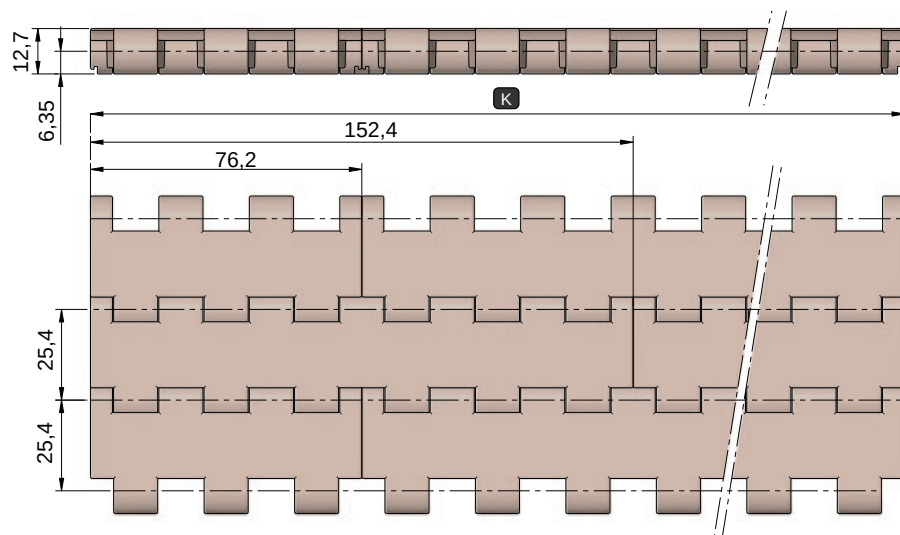
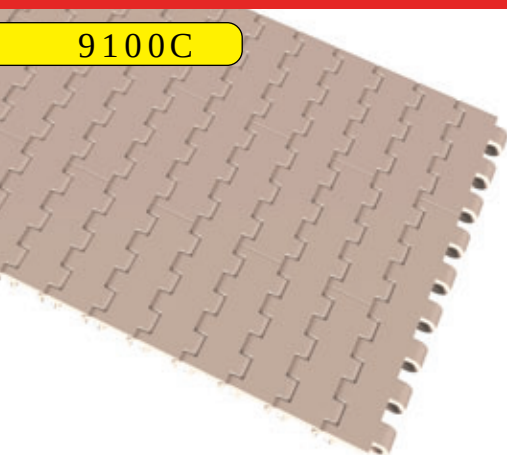
									
									
MAT.	COD.	MAT.	COD.	MAT.	COD.	MAT.	COD.	MAT.	COD.
LF	LF9000EC	LF	LF9000ET	LF	LF9000EL	LF	LF9000ER	LF	LF9000E1C
* PP	PP9000EC	* PP	PP9000ET	* PP	PP9000EL	* PP	PP9000ER	* PP	PP9000E1C

* Estas medidas pueden variar en función de la diferencia de contracción del material / Cettes mesures peuvent varier selon la différence de contraction des matériaux.

SERIE / SÉRIE 9100



9100C



MAT.

Material / Matériel

K

Ancho de banda
largeur du tapisPáginas ruedas
Pages des roues

PB

Peso de la banda
Poids du tapis

Tt

Tensión máxima
Tension maximale

Características / Caractéristiques

- Resiste grandes cargas de trabajo.
- Incrementos de ancho de banda de 76,2mm.
- Cadena cerrada con mínimos huecos.
- Disponibles eslabones de 76,2 y 152,4mm para conseguir el ancho deseado.
- Consultar otras posibles medidas cuando no sea en incrementos de 76,2mm.
- Disponible transferencia lateral activa.
- Résistant aux charges élevées.
- Largeur augmentable par multiple de 76,2mm.
- Tapis fermée avec minime d'espaces creux.
- Maillons disponibles en 76,2 et 152,4 pour obtenir le largeur désiré.
- Autres mesures possibles sur demande quand la largeur souhaitée n'est pas multiple de 76,2mm.
- Transfert latéral actif disponible.

BANDA RECTA
TAPIS DROIT

- Paso / Pas: 25,4
- Grosor / Épaisseur: 12,7
- Ancho / largeur: 76,2 / 152,4
- Eje / Axe: Ø6 (PP)
- Material / Matériel: LF, PP
- Superficie cerrada / Surface fermée

K		MAT.			PB (Kg/m²)	Tt (Kg/m)
mm	inch	Cadena / Chaîne	Eje / Axe			
76,2	3"	LF	PP	54, 55	9,80	2800
		* PP			6,64	1400

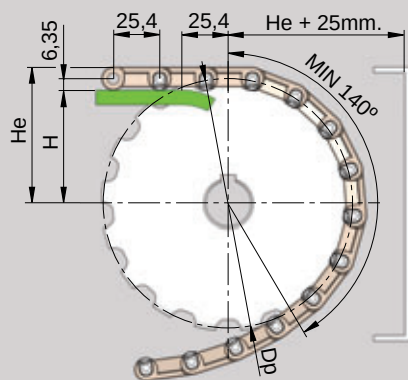
* Estas medidas pueden variar en función de la diferencia de contracción del material /
Cettes mesures peuvent varier selon la différence de contraction des matériaux.

Codificación según ancho de banda / Codification selon largeur du tapis

K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.
76,2	LF9100C03	381	LF9100C15	685,8	LF9100C27	990,6	LF9100C39	1295,4	LF9100C51
	PP9100C03		PP9100C15		PP9100C27		PP9100C39		PP9100C51
152,4	LF9100C06	457,2	LF9100C18	762	LF9100C30	1066,8	LF9100C42	1371,6	LF9100C54
	PP9100C06		PP9100C18		PP9100C30		PP9100C42		PP9100C54
228,6	LF9100C09	533,4	LF9100C21	838,2	LF9100C33	1143	LF9100C45	1447,8	LF9100C57
	PP9100C09		PP9100C21		PP9100C33		PP9100C45		PP9100C57
304,8	LF9100C12	609,6	LF9100C24	914,4	LF9100C36	1219,2	LF9100C48	1524	LF9100C60
	PP9100C12		PP9100C24		PP9100C36		PP9100C48		PP9100C60

Disponibles otras medidas de ancho superior en incrementos de 3" / Autres largeurs disponibles avec augmentations chaque 3"
Anchura máxima aconsejable 3048mm / Largeur maximale recommandée 3048 mm.

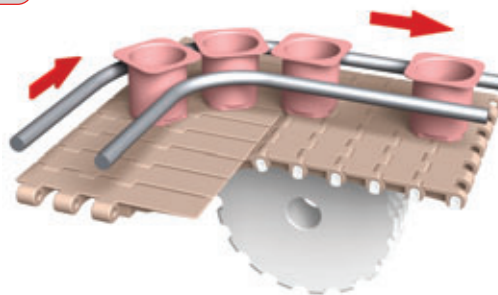
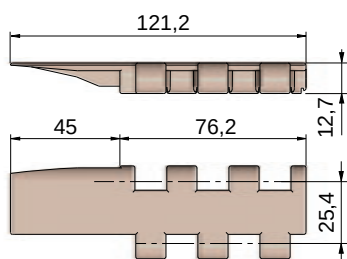
Medidas básicas del transportador / Mesures basiques du convoyeur

Medidas H (Tolerancia +1mm.)
Mesures H (tolérance + 1 mm)

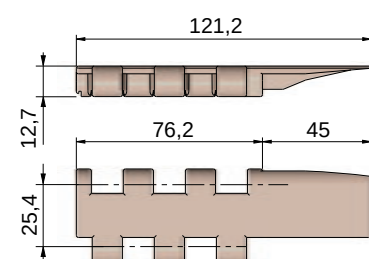
Serie Série	Paso Pas	Grosor Épaisseur	Z	Dp	H	He
9100C	25,4	12,7	7	58,55	22,9	35,6
			11	90,14	38,7	51,4
			13	106,15	46,7	59,4
			15	122,17	54,7	67,4
			17	139,23	63,3	76,0

Transferencia lateral activa / Transfert latéral actif

Transferencia Izquierda / Transfert à gauche

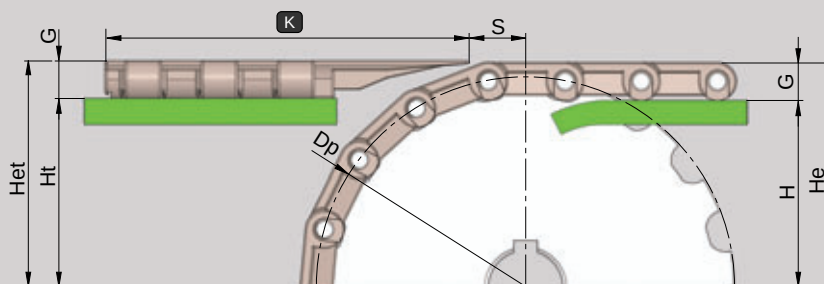


Transferencia Derecha / Transfert à droite



Existe la posibilidad de que la transferencia lateral activa forme parte de la banda o se coloque individual a esta.
Le transfert latéral actif peut être une partie du tapis ou peut être utilisée comme un complément individuel

Medidas básicas de transferencia lateral / Mesures basiques du transfert latéral

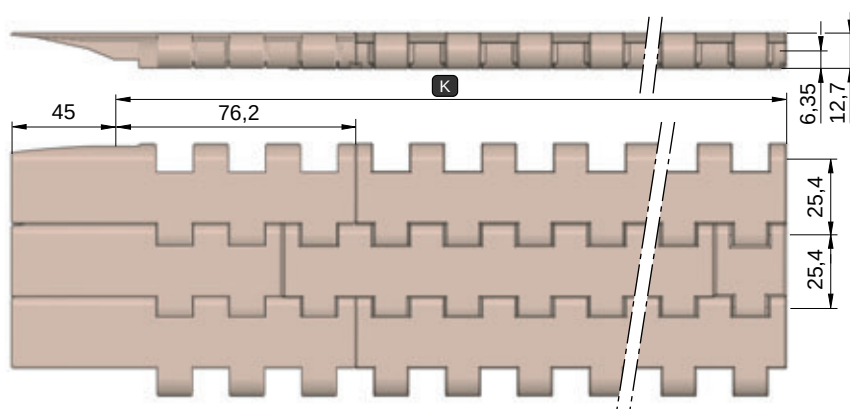


Medidas S (Tolerancia +1mm.) / Mesures S (Tolérance + 1 mm)

Serie/Série	G	Z	Dp	H	He	Ht	Het	S	K
9100	12,7	7	58,55	22,9	35,6	23,4	36,1	9,1	121,2
		11	90,14	38,7	51,4	39,2	51,9	10,9	121,2
		13	106,15	46,7	59,4	47,2	59,9	11,7	121,2
		15	122,17	54,7	67,4	55,2	67,9	12,5	121,2
		17	139,23	63,3	76,0	63,8	76,5	13,3	121,2

La transferencia lateral activa no está disponible en EEUU y Australia. / Le transfert latéral actif n'est pas disponible aux EEUU et en Australie.

Transferencia lateral izquierda / Transfert latéral à gauche

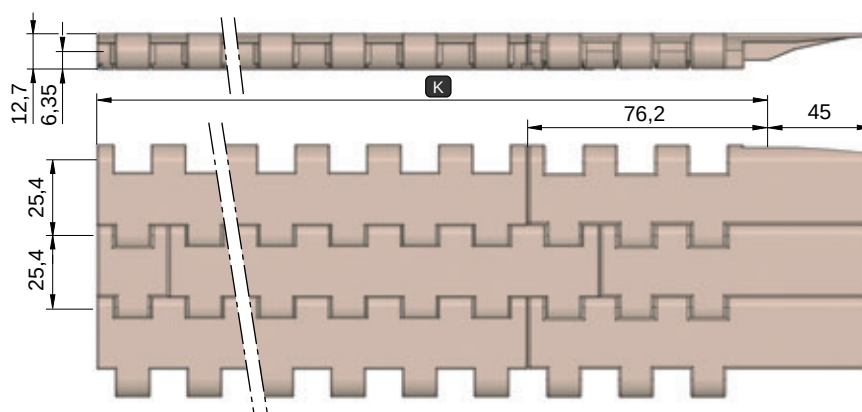


Codificación según ancho de banda / Codification selon largeur du tapis

K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.
76,2	LF910003TL PP910003TL	381	LF910015TL PP910015TL	685,8	LF910027TL PP910027TL	990,6	LF910039TL PP910039TL	1295,4	LF910051TL PP910051TL
152,4	LF910006TL PP910006TL	457,2	LF910018TL PP910018TL	762	LF910030TL PP910030TL	1066,8	LF910042TL PP910042TL	1371,6	LF910054TL PP910054TL
228,6	LF910009TL PP910009TL	533,4	LF910021TL PP910021TL	838,2	LF910033TL PP910033TL	1143	LF910045TL PP910045TL	1447,8	LF910057TL PP910057TL
304,8	LF910012TL PP910012TL	609,6	LF910024TL PP910024TL	914,4	LF910036TL PP910036TL	1219,2	LF910048TL PP910048TL	1524	LF910060TL PP910060TL

Disponibles otras medidas de ancho superior en incrementos de 3" / Autres largeurs disponibles avec augmentations chaque 3"
Anchura máxima aconsejable 3048mm / Largeur maximale recommandée 3048 mm.

Transferencia lateral derecha / Transfert latéral à droite



Codificación según ancho de banda / Codification selon largeur du tapis

K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.
76,2	LF910003TR PP910003TR	381	LF910015TR PP910015TR	685,8	LF910027TR PP910027TR	990,6	LF910039TR PP910039TR	1295,4	LF910051TR PP910051TR
152,4	LF910006TR PP910006TR	457,2	LF910018TR PP910018TR	762	LF910030TR PP910030TR	1066,8	LF910042TR PP910042TR	1371,6	LF910054TR PP910054TR
228,6	LF910009TR PP910009TR	533,4	LF910021TR PP910021TR	838,2	LF910033TR PP910033TR	1143	LF910045TR PP910045TR	1447,8	LF910057TR PP910057TR
304,8	LF910012TR PP910012TR	609,6	LF910024TR PP910024TR	914,4	LF910036TR PP910036TR	1219,2	LF910048TR PP910048TR	1524	LF910060TR PP910060TR

Disponibles otras medidas de ancho superior en incrementos de 3" / Autres largeurs disponibles avec augmentations chaque 3"
Anchura máxima aconsejable 3048mm / Largeur maximale recommandée 3048 mm.

La transferencia lateral activa no está disponible en EEUU y Australia. / Le transfert latéral actif n'est pas disponible aux EEUU et en Australie.

9100P

MAT.

Material / Matériel

K

Ancho de banda
largeur du tapis

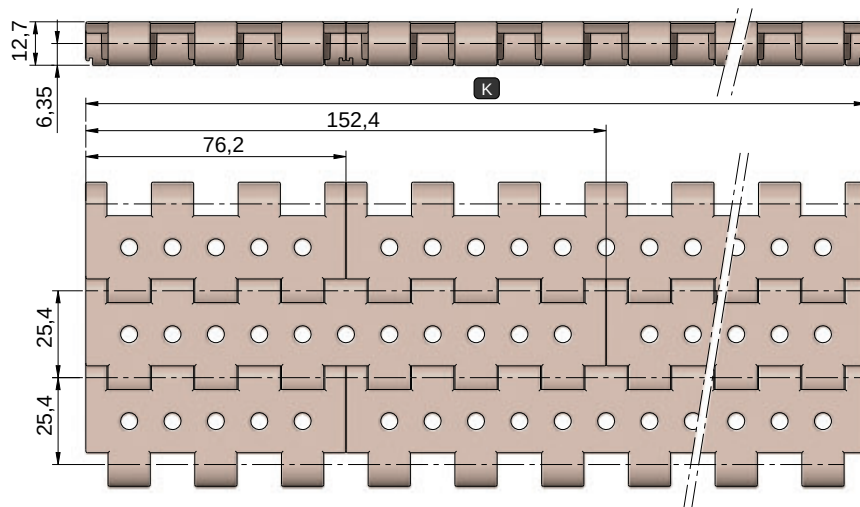
Páginas ruedas

Pages des roues

PB

Peso de la banda
Poids du tapis

TT

Tensión máxima
Tension maxime

Características /

- Resiste grandes cargas de trabajo.
- Incrementos de ancho de banda de 76,2mm.
- Cadena perforada para la eliminación de agua o líquidos de similar viscosidad.
- Disponibles eslabones de 76,2 y 152,4mm para conseguir el ancho deseado.
- Consultar otras posibles medidas cuando no sea en incrementos de 76,2mm.
- Résistant aux charges élevées.
- Largeur augmentable par multiple de 76,2mm.
- Tapis aéré pour l'élimination de l'eau ou des liquides avec viscosité similaire.
- Maillons disponibles en 76,2 et 152,4 pour obtenir le largeur désiré.
- désiré.

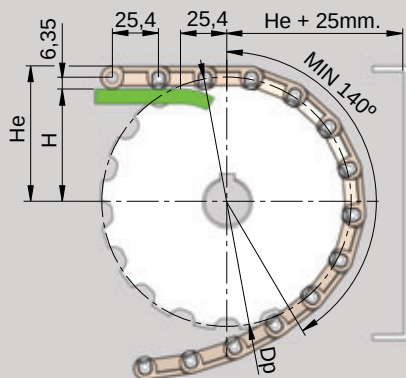
BANDA RECTA
TAPIS DROIT

- Paso / Pas: 25,4
- Grosor / Épaisseur: 12,7
- Ancho / largeur: 76,2 / 152,4
- Eje / Axe: Ø6 (PP)
- Material / Matériel: LF, PP
- Superficie abierta / Surface ouverte: 8%

K		MAT.			PB (Kg/m²)	TT (Kg/m)
mm	inch	Cadena / Chaîne	Eje / Axe			
76,2	3"	LF	PP	54, 55	9,52	2800
		* PP			6,46	1400

* Estas medidas pueden variar en función de la diferencia de contracción del material /
Cettes mesures peuvent varier selon la différence de contraction des matériaux.

Medidas básicas del transportador / Mesures basiques du convoyeur.



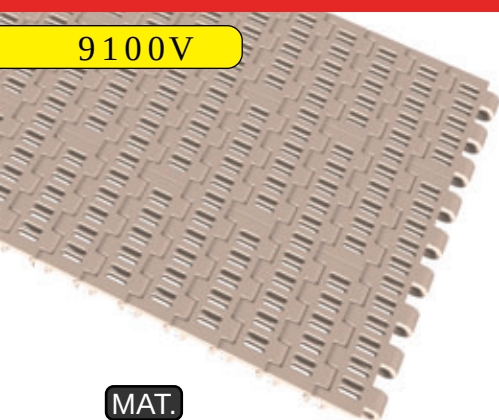
Medidas H (Tolerancia +1mm.) Mesures H (tolérance + 1 mm)						
Serie Série	Paso Pas	Grosor Épaisseur	Z	Dp	H	He
9100P	25,4	12,7	7	58,55	22,9	35,6
			11	90,14	38,7	51,4
			13	106,15	46,7	59,4
			15	122,17	54,7	67,4
			17	139,23	63,3	76,0

Codificación según ancho de banda / Codification selon largeur du tapis

K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.
76,2	LF9100P03	381	LF9100P15	685,8	LF9100P27	990,6	LF9100P39	1295,4	LF9100P51
	PP9100P03		PP9100P15		PP9100P27		PP9100P39		PP9100P51
152,4	LF9100P06	457,2	LF9100P18	762	LF9100P30	1066,8	LF9100P42	1371,6	LF9100P54
	PP9100P06		PP9100P18		PP9100P30		PP9100P42		PP9100P54
228,6	LF9100P09	533,4	LF9100P21	838,2	LF9100P33	1143	LF9100P45	1447,8	LF9100P57
	PP9100P09		PP9100P21		PP9100P33		PP9100P45		PP9100P57
304,8	LF9100P12	609,6	LF9100P24	914,4	LF9100P36	1219,2	LF9100P48	1524	LF9100P60
	PP9100P12		PP9100P24		PP9100P36		PP9100P48		PP9100P60

Disponibles otras medidas de ancho superior en incrementos de 3" / Autres largeurs disponibles avec augmentations chaque 3"
Anchura máxima aconsejable 3048mm / Largeur maxime recommandée 3048 mm.

9100V



MAT.

Material / Matériel

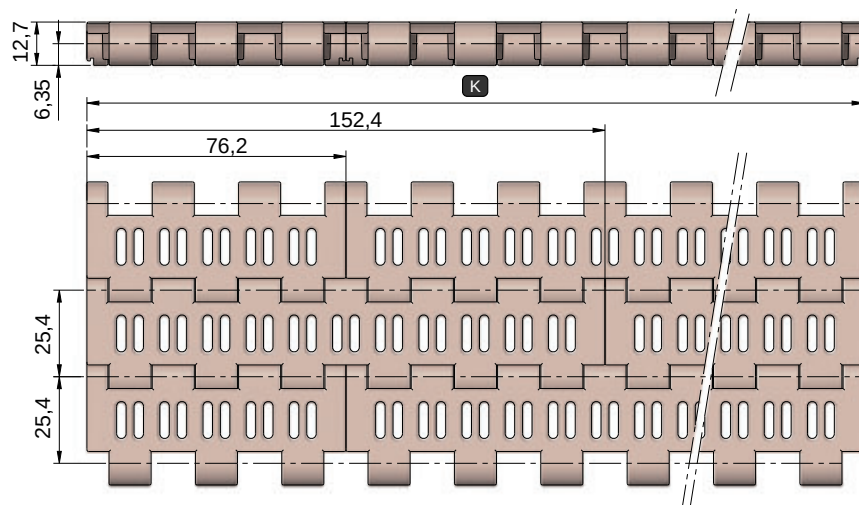
K

Ancho de banda
largeur du tapisPáginas ruedas
Pages des roues

PB

Peso de la banda
Poids du tapis

TT

Tensión máxima
Tension maxime

Características / Caractéristiques

- Resiste grandes cargas de trabajo.
- Incrementos de ancho de banda de 76,2mm.
- Grandes huecos para la eliminación de arena, sal y otros granulados de similar concentración y tamaño.
- Disponibles eslabones de 76,2 y 152,4mm para conseguir el ancho deseado.
- Consultar otras posibles medidas cuando no sea en incrementos de 76,2mm.
- Résistant aux charges élevées.
- largeur augmentable par multiple de 76,2mm.
- Tapis aéré pour éliminer sable, sal et autres granulés de concentration et mesures similaires.
- Maillons disponibles en 76,2 et 152,4 pour obtenir le largeur désiré.
- Autres mesures possibles sur demande quand la largeur souhaitée n'est pas multiple de 76,2mm.

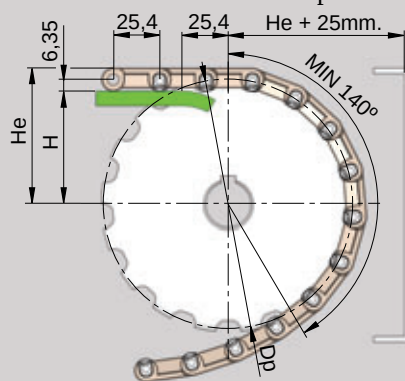
BANDA RECTA
TAPIS DROIT

- Paso / Pas: 25,4
- Grosor / Épaisseur: 12,7
- Ancho / largeur: 76,2 / 152,4
- Eje / Axe: Ø6 (PP)
- Material / Matériel: LF, PP
- Superficie abierta / Surface ouverte: 21%

K		MAT.			PB (Kg/m²)	TT (Kg/m)
mm	inch	Cadena / Chaîne	Eje / Axe			
76,2	3"	LF	PP	54, 55	8,95	2800
		* PP			6,10	1400

* Estas medidas pueden variar en función de la diferencia de contracción del material /
Cettes mesures peuvent varier selon la différence de contraction des matériaux.

Medidas básicas del transportador / Mesures basiques du convoyeur.



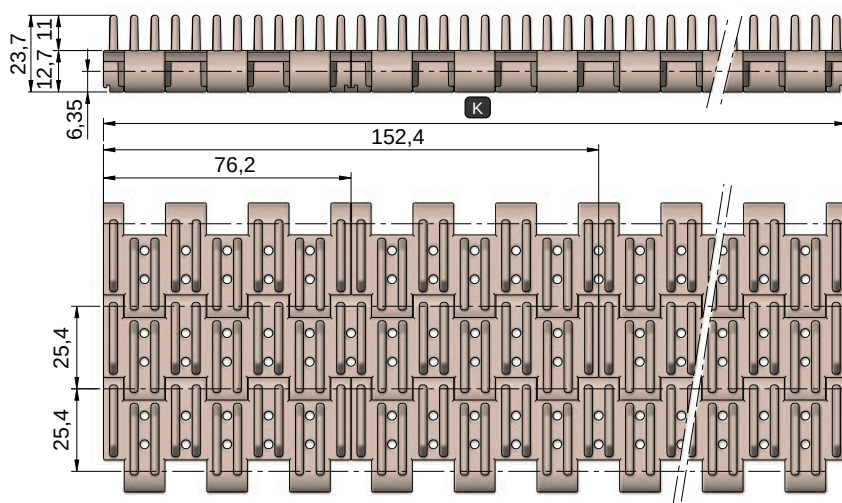
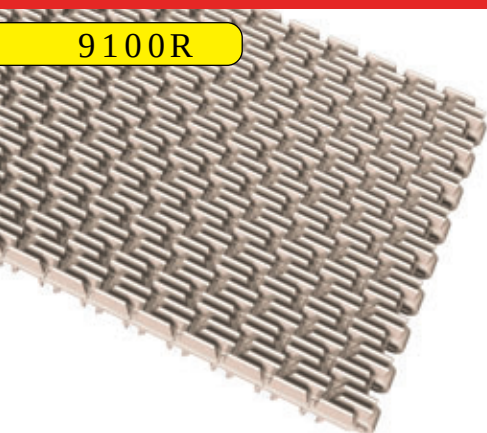
Medidas H (Tolerancia +1mm.) Mesures H (tolérance + 1 mm)						
Serie Série	Paso Pas	Grosor Épaisseur	Z	Dp	H	He
9100V	25,4	12,7	7	58,55	22,9	35,6
			11	90,14	38,7	51,4
			13	106,15	46,7	59,4
			15	122,17	54,7	67,4
			17	139,23	63,3	76,0

Codificación según ancho de banda / Codification selon largeur du tapis

K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.
76,2	LF9100V03	381	LF9100V15	685,8	LF9100V27	990,6	LF9100V39	1295,4	LF9100V51
	PP9100V03		PP9100V15		PP9100V27		PP9100V39		PP9100V51
152,4	LF9100V06	457,2	LF9100V18	762	LF9100V30	1066,8	LF9100V42	1371,6	LF9100V54
	PP9100V06		PP9100V18		PP9100V30		PP9100V42		PP9100V54
228,6	LF9100V09	533,4	LF9100V21	838,2	LF9100V33	1143	LF9100V45	1447,8	LF9100V57
	PP9100V09		PP9100V21		PP9100V33		PP9100V45		PP9100V57
304,8	LF9100V12	609,6	LF9100V24	914,4	LF9100V36	1219,2	LF9100V48	1524	LF9100V60
	PP9100V12		PP9100V24		PP9100V36		PP9100V48		PP9100V60

Disponibles otras medidas de ancho superior en incrementos de 3" / Disponibles otras medidas de ancho superior en incrementos de 3"
Anchura máxima aconsejable 3048mm / Anchura máxima aconsejable 3048mm.

9100R



MAT.

Material / Matériel

K

Ancho de banda
largeur du tapis

PB

Peso de la banda
Poids du tapisPáginas ruedas
Pages des roues

TT

Tensión máxima
Tension maximalePáginas accesorios
Pages accessoires

Características / Caractéristiques

- Utilización con peine de transferencia.
- Cadena perforada para la eliminación de agua o líquidos de similar viscosidad.
- Incrementos de ancho de banda de 76,2mm.
- Cadena con ribetes para la disminución de la superficie de rozamiento con el producto. Ideal para acumulación.
- Consultar otras posibles medidas cuando no sea en incrementos de 76,2mm.
- Utilisation avec peigne de transfert.
- Tapis aéré pour l'élimination de l'eau ou des liquides avec viscosité similaire.
- Largeur augmentable par multiple de 76,2mm.
- Tapis aéré pour diminuer la surface de friction avec le produit. Idéal pour utiliser en accumulation.
- Autres mesures possibles sur demande quand la largeur souhaitée ne soit pas chaque 76,2mm.

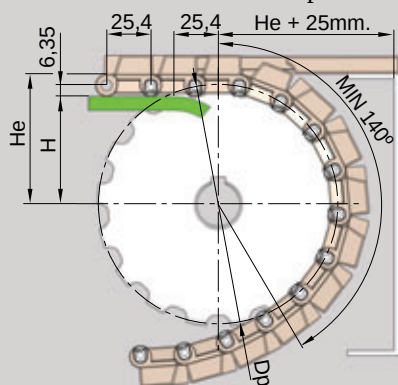
BANDA RECTA
TAPIS DROIT

- Paso / Pas: 25,4
- Grosor / Épaisseur: 12,7
- Ancho / largeur: 76,2 / 152,4
- Eje / Axe: Ø6 (PP)
- Material / Matériel: LF, PP
- Superficie abierta / Surface ouverte: 8%

K		MAT.				PB	TT
mm	inch	Cadena / Chaîne	Eje / Axe			(Kg/m²)	(Kg/m)
76,2	3"	LF	PP	54	43	14,03	2800
		* PP				9,35	1400

* Estas medidas pueden variar en función de la diferencia de contracción del material /
Cettes mesures peuvent varier selon la différence de contraction des matériaux.

Medidas básicas del transportador / Mesures basiques du convoyeur.



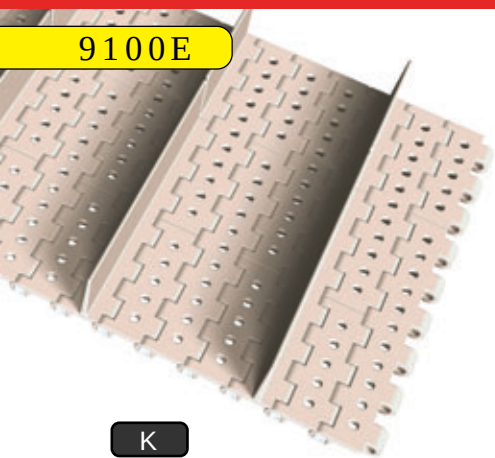
Medidas H (Tolerancia +1mm.) Mesures H (tolérance + 1mm.)						
Serie Série	Paso Pas	Grosor Épaisseur	Z	Dp	H	He
9100R	25,4	12,7	7	58,55	22,9	46,6
			11	90,14	38,7	62,4
			13	106,15	46,7	70,4
			15	122,17	54,7	78,4
			17	139,23	63,3	87,0

Codificación según ancho de banda / Codification selon largeur du tapis

K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.
76,2	LF9100R03	381	LF9100R15	685,8	LF9100R27	990,6	LF9100R39	1295,4	LF9100R51
	PP9100R03		PP9100R15		PP9100R27		PP9100R39		PP9100R51
152,4	LF9100R06	457,2	LF9100R18	762	LF9100R30	1066,8	LF9100R42	1371,6	LF9100R54
	PP9100R06		PP9100R18		PP9100R30		PP9100R42		PP9100R54
228,6	LF9100R09	533,4	LF9100R21	838,2	LF9100R33	1143	LF9100R45	1447,8	LF9100R57
	PP9100R09		PP9100R21		PP9100R33		PP9100R45		PP9100R57
304,8	LF9100R12	609,6	LF9100R24	914,4	LF9100R36	1219,2	LF9100R48	1524	LF9100R60
	PP9100R12		PP9100R24		PP9100R36		PP9100R48		PP9100R60

Disponibles otras medidas de ancho superior en incrementos de 3" / Autres largeurs disponibles avec augmentations chaque 3"
Anchura máxima aconsejable 3048mm / Largeur maximale recommandée 3048 mm.

9100E



Características / Caractéristiques

- Eslabones con diferentes tipos de empujadores.
- Puede montarse intercalándose con cualquier banda de la serie 9100 cada varios pasos.
- Posibilidad de eslabones con empujador más estrecho para facilitar la construcción del retorno.
- Posibilidad de montaje de la tapa lateral.
- Différent types de taquets.
- L'assemblage est possible avec tous les models du tapis 9100 existantes.
- Brin retour du tapis supporté de part et d'autre du taquet.
- Tapis utilisable avec guide lateral integre (page 44)

K

Ancho de banda
largeur du tapis

MAT.

Material
MatérielPáginas ruedas
Pages des roues

Tt

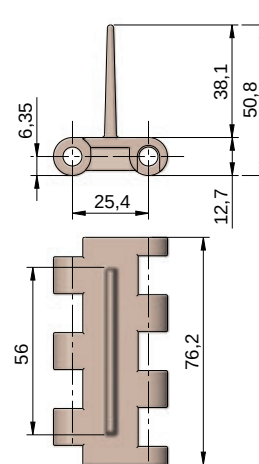
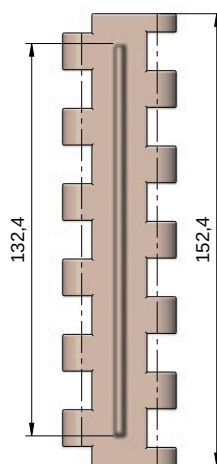
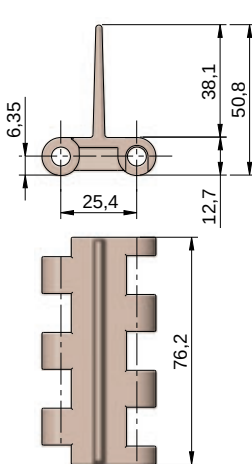
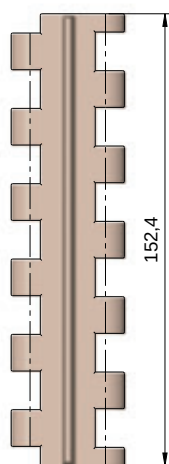
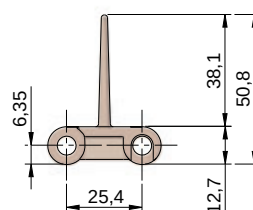
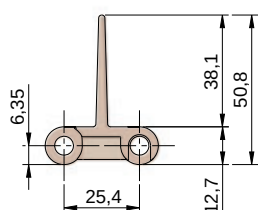
Tensión máxima
Tension maximePáginas accesorios
Pages accessoiresBANDA RECTA
TAPIS DROIT

- Paso / Pas: 25,4
- Grosor / Épaisseur: 12,7
- Ancho / largeur: 76,2 / 152,4
- Eje / Axe: Ø6 (PP)
- Material / Matériel: LF, PP
- Superficie cerrada / Surface fermée

K		MAT.				Tt
mm	inch	Cadena / Chaîne	Eje / Axe			(Kg/m)
76,2	3"	LF	PP	54, 55	44	2800
		* PP				1400

* Estas medidas pueden variar en función de la diferencia de contracción del material /
Cettes mesures peuvent varier selon la différence de contraction des matériaux.

Modelos de empujadores / Models de taquets



MAT.	COD.
LF	LF9100ET06
* PP	PP9100ET06

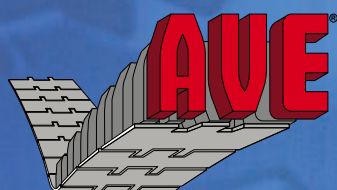
MAT.	COD.
LF	LF9100ET03
* PP	PP9100ET03

MAT.	COD.
LF	LF9100EC06
* PP	PP9100EC06

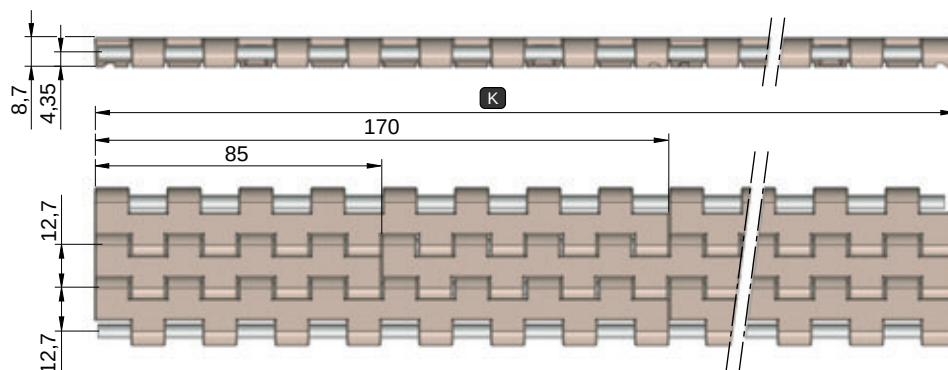
MAT.	COD.
LF	LF9100EC03
* PP	PP9100EC03

* Estas medidas pueden variar en función de la diferencia de contracción del material / Cettes mesures peuvent varier selon la différence de contraction des matériaux.

SERIE / SÉRIE 9123

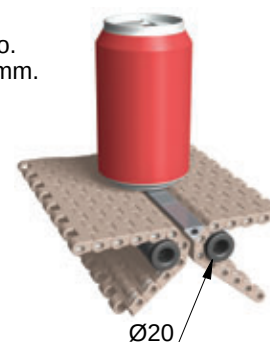


9123



Características / Caractéristiques

- Isla entre transportador muy pequeña. Efecto "poligonal" pequeño.
- Incrementos de ancho de banda de 85mm.
- Cadena cerrada con mínimos huecos.
- Disponibles eslabones de 85 y 170mm para conseguir el ancho deseado.
- Consultar otras posibles medidas cuando no sea en incrementos de 85mm.
- Disponible transferencia lateral activa.
- Diferentes posiciones de guía. Simple y doble (ver pág. 28).
- Posibilidad de uso de barra frontal o rodillo de Ø20 para disminuir la isla entre transportadores.
- Plaque morte entre convoyeurs très petite. Effet Polygonal réduit.
- largeur multiple de 85mm.
- Tapis très jointif.
- Modules disponibles en 85 et 170 mm pour obtenir le largeur désiré.
- Autres mesures possibles sur demande quand la largeur souhaitée n'est pas multiple de 85mm.
- Transfert latéral actif disponible.
- Différent positionnement de guidage, simple et double (voir page 28).
- Possibilité d'utilisation d'une barre frontale ou rouleau en Ø 20 à fin d'éviter la plaque morte entre convoyeurs



- MAT.**
Material / Matériel
- K**
Ancho de banda
largeur du tapis
- Páginas ruedas
Pages des roues
- PB**
Peso de la banda
Poids du tapis
- TT**
Tensión máxima
Tension maxime

BANDA RECTA
TAPIS DROIT

- Paso / Pas: 12,7
- Grosor / Épaisseur: 8,7
- Ancho / largeur: 85 / 170
- Eje / Axe: Ø4 (PP)
- Material / Matériel: LF, KV
- Superficie Cerrada / Surface fermée

K		MAT.			PB (Kg/m²)	TT (Kg/m)
mm	inch	Cadena / Chaîne	Eje / Axe			
85	3,346"	LF	PP	56, 57 58	8,43	1250
		* KV			8,43	1250

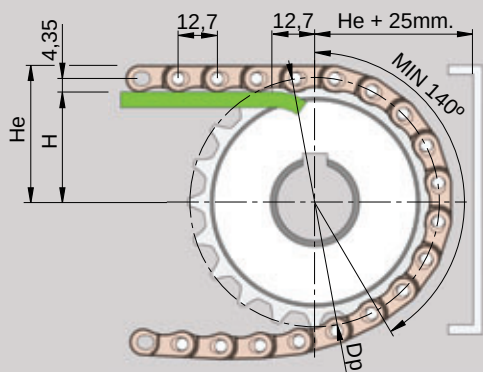
* Estas medidas pueden variar en función de la diferencia de contracción del material /
Cettes mesures peuvent varier selon la différence de contraction des matériaux.

Codificación según ancho de banda / Codification selon largeur du tapis

K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.
85	LF912301	425	LF912305	765	LF912309	1105	LF912313	1445	LF912317
	KV912301		KV912305		KV912309		KV912313		KV912317
170	LF912302	510	LF912306	850	LF912310	1190	LF912314	1530	LF912318
	KV912302		KV912306		KV912310		KV912314		KV912318
255	LF912303	595	LF912307	935	LF912311	1275	LF912315	1615	LF912319
	KV912303		KV912307		KV912311		KV912315		KV912319
340	LF912304	680	LF912308	1020	LF912312	1360	LF912316	1700	LF912320
	KV912304		KV912308		KV912312		KV912316		KV912320

Disponibles otras medidas de ancho superior en incrementos de 85mm / Autres largeurs disponibles avec augmentations chaque de 85mm

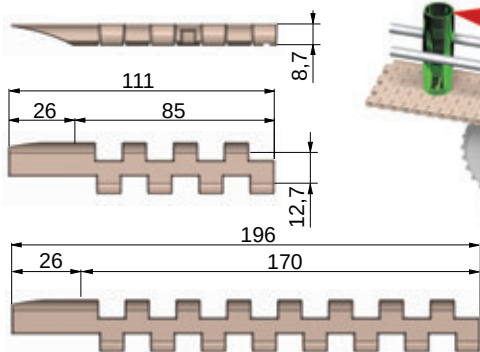
Medidas básicas del transportador / Mesures basiques du convoyeur



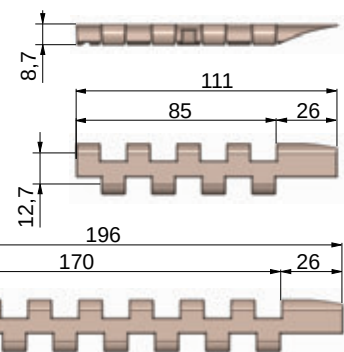
Medidas H (Tolerancia +1mm.) Mesures H (Tolérance + 1 mm)						
Serie Série	Paso Pas	Grosor Épaisseur	Z	Dp	H	He
9123	12,7	8,7	16	65,10	28,2	36,9
			20	81,19	36,2	44,9
			28	113,43	52,4	61,1
			32	129,57	60,4	69,1
			36	145,70	68,5	77,2
			38	153,08	72,6	81,3
			42	169,95	80,6	89,3

Transferencia lateral activa / Transfert latéral actif

Transferencia Izquierda / Transfert à gauche

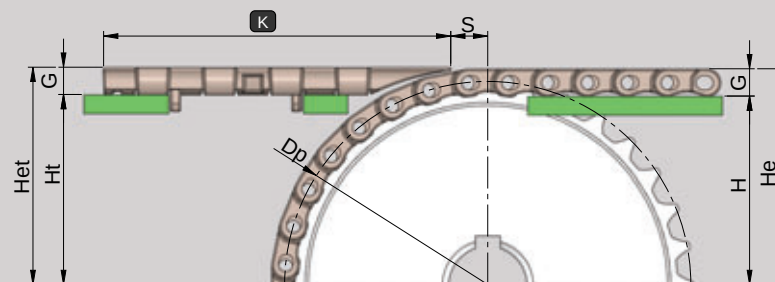


Transferencia Derecha / Transfert à droite



Existe la posibilidad de que la transferencia lateral activa forme parte de la banda o se coloque individual a esta.
Le transfert latéral actif peut être une partie du tapis ou peut être utilisée comme un complément.

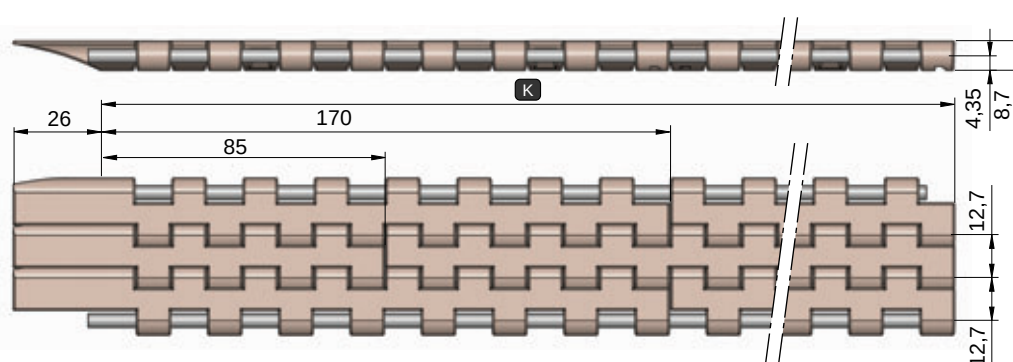
Medidas básicas de transferencia lateral / Mesures basiques du transfert latéral



Medidas S (Tolerancia +1mm.) / Mesures S (Tolérance + 1 mm)									
Serie/Série	G	Z	Dp	H	He	Ht	Het	S	K
9123	8,7	16	65,10	28,2	36,9	28,7	37,4	9,1	111 196
		20	81,19	36,2	44,9	36,7	45,4	10,0	111 196
		28	113,43	52,4	61,1	52,9	61,6	11,7	111 196
		32	129,57	60,4	69,1	60,9	69,6	12,4	111 196
		36	145,70	68,5	77,2	69,0	77,7	13,1	111 196
		38	153,08	72,6	81,3	73,1	81,8	13,4	111 196
		42	169,95	80,6	89,3	81,1	89,8	14,1	111 196

La transferencia lateral activa no está disponible en EEUU y Australia. / Le transfert latéral actif n'est pas disponible aux EEUU et en Australie.

Transferencia lateral izquierda / Transfert latéral à gauche

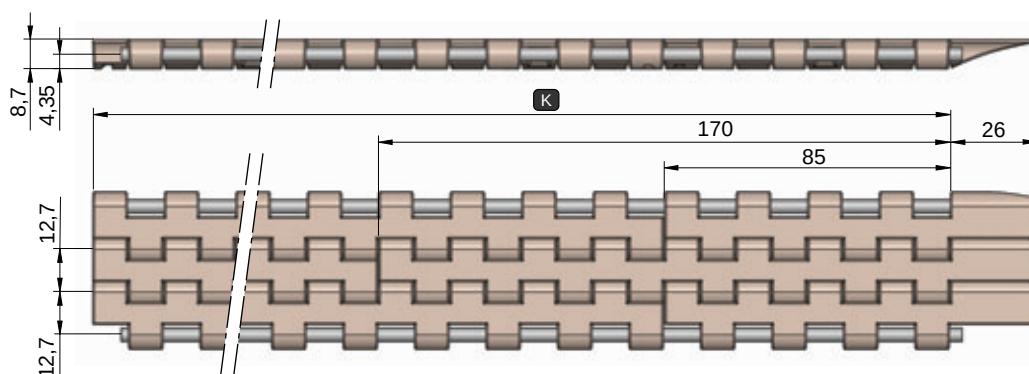


Codificación según ancho de banda / Codification selon largeur du tapis

K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.
85	LF912301TL	425	LF912305TL	765	LF912309TL	1105	LF912313TL	1445	LF912317TL
	KV912301TL		KV912305TL		KV912309TL		KV912313TL		KV912317TL
170	LF912302TL	510	LF912306TL	850	LF912310TL	1190	LF912314TL	1530	LF912318TL
	KV912302TL		KV912306TL		KV912310TL		KV912314TL		KV912318TL
255	LF912303TL	595	LF912307TL	935	LF912311TL	1275	LF912315TL	1615	LF912319TL
	KV912303TL		KV912307TL		KV912311TL		KV912315TL		KV912319TL
340	LF912304TL	680	LF912308TL	1020	LF912312TL	1630	LF912316TL	1700	LF912320TL
	KV912304TL		KV912308TL		KV912312TL		KV912316TL		KV912320TL

Disponibles otras medidas de ancho superior en incrementos de 85mm / Autres largeurs disponibles avec augmentations chaque de 85mm

Transferencia lateral derecha / Transfert latéral à droite



Codificación según ancho de banda / Codification selon largeur du tapis

K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.
85	LF912301TR	425	LF912305TR	765	LF912309TR	1105	LF912313TR	1445	LF912317TR
	KV912301TR		KV912305TR		KV912309TR		KV912313TR		KV912317TR
170	LF912302TR	510	LF912306TR	850	LF912310TR	1190	LF912314TR	1530	LF912318TR
	KV912302TR		KV912306TR		KV912310TR		KV912314TR		KV912318TR
255	LF912303TR	595	LF912307TR	935	LF912311TR	1275	LF912315TR	1615	LF912319TR
	KV912303TR		KV912307TR		KV912311TR		KV912315TR		KV912319TR
340	LF912304TR	680	LF912308TR	1020	LF912312TR	1360	LF912316TR	1700	LF912320TR
	KV912304TR		KV912308TR		KV912312TR		KV912316TR		KV912320TR

Disponibles otras medidas de ancho superior en incrementos de 85mm / Autres largeurs disponibles avec augmentations chaque de 85mm

La transferencia lateral activa no está disponible en EEUU y Australia. / Le transfert latéral actif n'est pas disponible aux EEUU et en Australie.

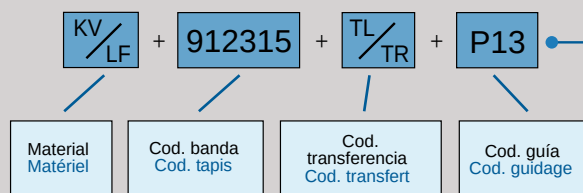
Sistema de codificación guía y transferencia / Système de codification du guidage et transfert

MATERIAL / MATÉRIEL

- KV** Kevlar®
LF Acetal marrón / Acétal marron

TRANSFERENCIA / TRANSFERT

- TL** Transferencia izquierda
Transfert à gauche
TR Transferencia derecha
Transfert à droite

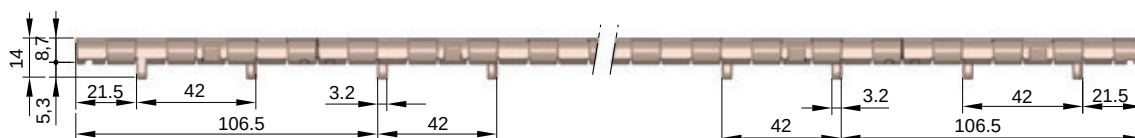


KV912315TLP13

El código de transferencia y/o guía se colocarán si la banda lo lleva
 Le code du transfert et/ou guidage à utiliser uniquement s'il y en a au tapis

Guías / Guides

Medidas de las posiciones de guiado disponibles / Mesures des positionnements de guidage disponibles



Codificación según la cantidad y posición de las guías

codification selon la quantité et la position des guidages.

COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P10



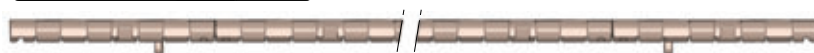
COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P10S



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P11



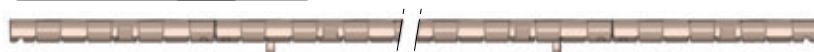
COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P11S



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P12



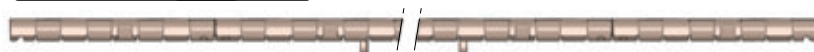
COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P12S



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P13



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P13S



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P20



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P20S



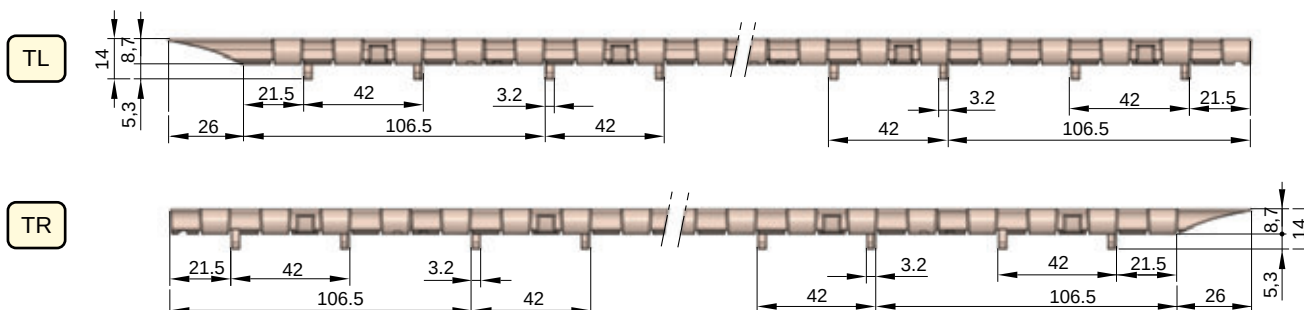
COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P22



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P22S



Transferencia / Transfert

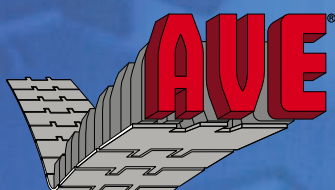


La transferencia lateral activa no está disponible en EEUU y Australia. / Le transfert latéral actif n'est pas disponible aux EEUU et en Australie.

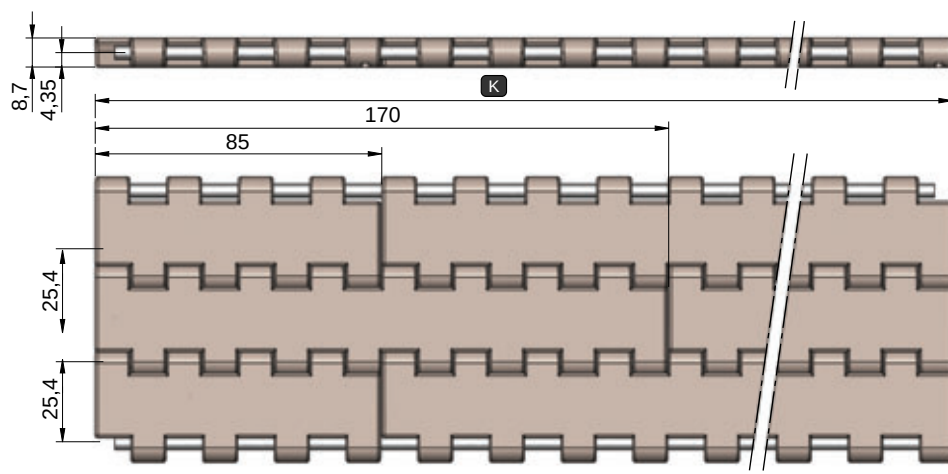


0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0																			
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			

SERIE / SÉRIE 9253



9253

**MAT.**

Material / Matériel

KAncho de banda
largeur du tapisPáginas ruedas
Pages des roues**PB**Peso de la banda
Poids du tapis**TT**Tensión máxima
Tension maxime**Características / Caractéristiques**

- Usa las mismas ruedas que la cadena 7253, simplificando instalaciones.
- Incrementos de ancho de banda de 85mm.
- Cadena cerrada con mínimos huecos.
- Disponibles eslabones de 85 y 170mm para conseguir el ancho deseado.
- Consultar otras posibles medidas cuando no sea en incrementos de 85mm.
- Disponible transferencia lateral activa.
- Diferentes posiciones de guía. Simple y doble (ver pág. 34).
- Utilisation des mêmes roues que la chaîne 7253 (ça simplifie les installations avec le tapis 7253).
- largeur multiple de 85 mm.
- Tapis très jointif.
- Modules disponibles en 85 et 170 mm pour obtenir le largeur désiré.
- Autres mesures possibles sur demande quand la largeur souhaitée n'est pas multiple de 85 mm.
- Transfert latéral actif disponible.
- Différent positionnement de guidage, simple et double (voir page 34).

**BANDA RECTA
TAPIS DROIT**

- Paso / Pas: 25,4
- Grosor / Épaisseur: 8,7
- Ancho / largeur: 85 / 170
- Eje / Axe: Ø4 (PP)
- Material / Matériel: LF, KV
- Superficie cerrada / Surface fermée

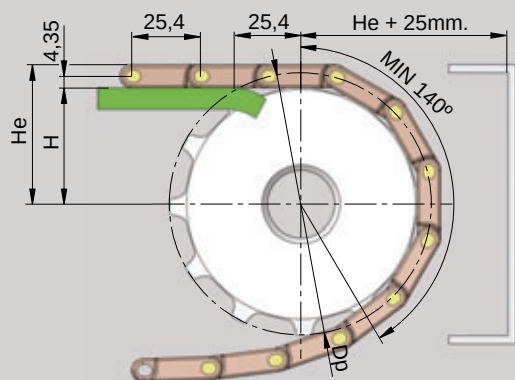
K		MAT.			PB (Kg/m ²)	TT (Kg/m)
mm	inch	Cadena / Chaîne	Eje / Axe			
85	3,346"	LF	PP	47, 48 49	8,00	2000
		KV			8,00	2000

Codificación según ancho de banda / Codification selon largeur du tapis

K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.
85	LF925301	425	LF925305	765	LF925309	1105	LF925313	1445	LF925317
	KV925301		KV925305		KV925309		KV925313		KV925317
170	LF925302	510	LF925306	850	LF925310	1190	LF925314	1530	LF925318
	KV925302		KV925306		KV925310		KV925314		KV925318
255	LF925303	595	LF925307	935	LF925311	1275	LF925315	1615	LF925319
	KV925303		KV925307		KV925311		KV925315		KV925319
340	LF925304	680	LF925308	1020	LF925312	1360	LF925316	1700	LF925320
	KV925304		KV925308		KV925312		KV925316		KV925320

Disponibles otras medidas de ancho superior en incrementos de 85mm / Autres largeurs disponibles avec augmentations chaque de 85mm

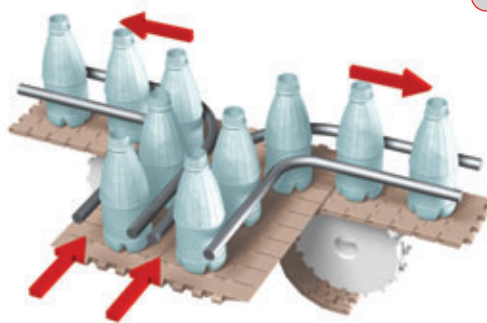
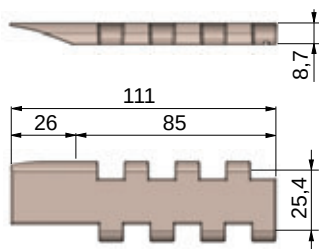
Medidas básicas del transportador / Mesures basiques du convoyeur

Medidas H (Tolerancia +1mm.)
Mesures H (Tolérance + 1 mm)

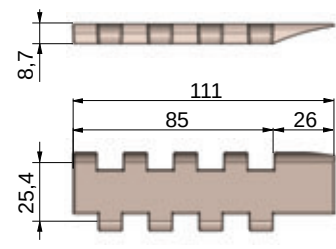
Serie Série	Paso Pas	Grosor Épaisseur	Z	Dp	H	He
9253	25,4	8,7	12	98,15	44,7	53,4
			16	130,2	60,8	69,5
			18	146,28	68,8	77,5
			19	154,33	72,8	81,5
			20	162,38	76,8	85,5

Transferencia lateral activa / Transfert latéral actif

Transferencia Izquierda / Transfert à gauche

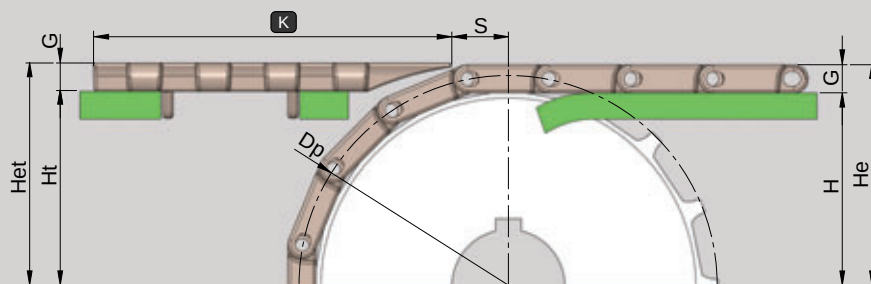


Transferencia Derecha / Transfert à droite



Existe la posibilidad de que la transferencia lateral activa forme parte de la banda o se coloque individual a esta.
Le transfert latéral actif peut être une partie du tapis ou peut être utilisée comme un complément individuel

Medidas básicas de transferencia lateral / Mesures basiques du transfert latéral

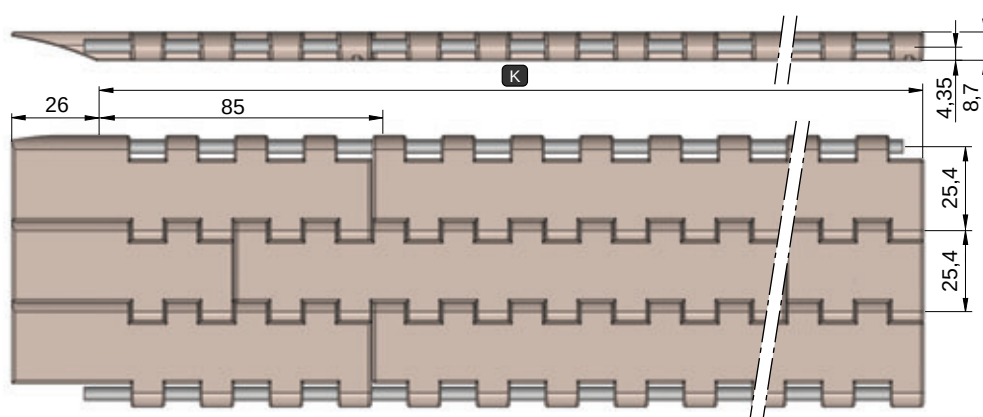


Medidas S (Tolerancia +1mm.) / Mesures S (Tolérance + 1 mm)

Serie/Série	G	Z	Dp	H	He	Ht	Het	S	K
9253	8,7	12	98,15	44,7	53,4	45,2	53,9	12,4	111
		16	130,2	60,8	69,5	61,3	70,0	14,1	111
		18	146,28	68,8	77,5	69,3	78,0	14,9	111
		19	154,33	72,8	81,5	73,3	82,0	15,3	111
		20	162,38	76,8	85,5	77,3	86,0	15,7	111
		21	170,43	80,9	89,6	81,4	90,1	16,1	111

La transferencia lateral activa no está disponible en EEUU y Australia. / Le transfert latéral actif n'est pas disponible aux EEUU et en Australie.

Transferencia lateral izquierda / Transfert latéral à gauche

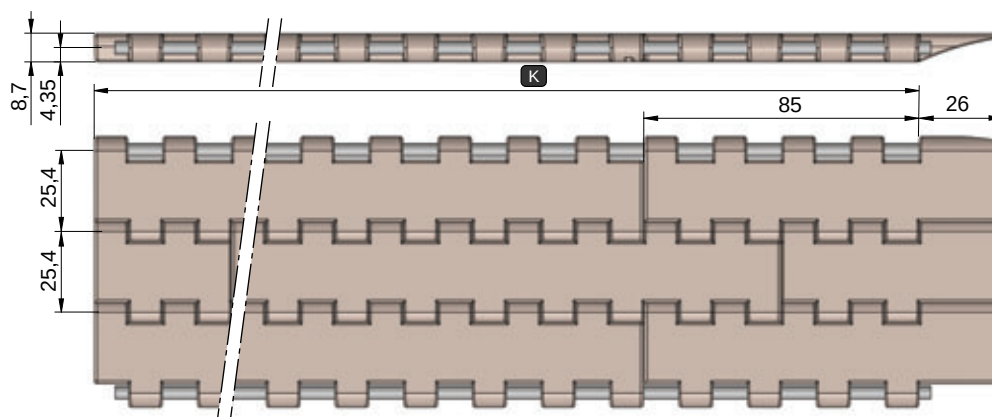


Codificación según ancho de banda / Codification selon largeur du tapis

K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.
85	LF925301TL	425	LF925305TL	765	LF925309TL	1105	LF925313TL	1445	LF925317TL
	KV925301TL		KV925305TL		KV925309TL		KV925313TL		KV925317TL
170	LF925302TL	510	LF925306TL	850	LF925310TL	1190	LF925314TL	1530	LF925318TL
	KV925302TL		KV925306TL		KV925310TL		KV925314TL		KV925318TL
255	LF925303TL	595	LF925307TL	935	LF925311TL	1275	LF925315TL	1615	LF925319TL
	KV925303TL		KV925307TL		KV925311TL		KV925315TL		KV925319TL
340	LF925304TL	680	LF925308TL	1020	LF925312TL	1630	LF925316TL	1700	LF925320TL
	KV925304TL		KV925308TL		KV925312TL		KV925316TL		KV925320TL

Disponibles otras medidas de ancho superior en incrementos de 85mm / Autres largeurs disponibles avec augmentations chaque de 85mm

Transferencia lateral derecha / Transfert latéral à droite



Codificación según ancho de banda / Codification selon largeur du tapis

K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.
85	LF925301TR	425	LF925305TR	765	LF925309TR	1105	LF925313TR	1445	LF925317TR
	KV925301TR		KV925305TR		KV925309TR		KV925313TR		KV925317TR
170	LF925302TR	510	LF925306TR	850	LF925310TR	1190	LF925314TR	1530	LF925318TR
	KV925302TR		KV925306TR		KV925310TR		KV925314TR		KV925318TR
255	LF925303TR	595	LF925307TR	935	LF925311TR	1275	LF925315TR	1615	LF925319TR
	KV925303TR		KV925307TR		KV925311TR		KV925315TR		KV925319TR
340	LF925304TR	680	LF925308TR	1020	LF925312TR	1360	LF925316TR	1700	LF925320TR
	KV925304TR		KV925308TR		KV925312TR		KV925316TR		KV925320TR

Disponibles otras medidas de ancho superior en incrementos de 85mm / Autres largeurs disponibles avec augmentations chaque de 85mm

La transferencia lateral activa no está disponible en EEUU y Australia. / Le transfert latéral actif n'est pas disponible aux EEUU et en Australie.

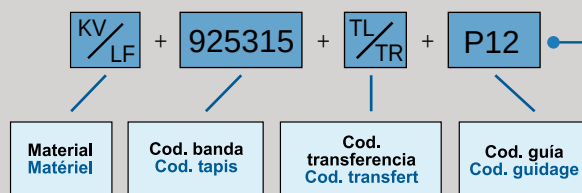
Sistema de codificación guía y transferencia / Système de codification du guidage et transfert

MATERIAL / MATÉRIEL

- KV** Kevlar®
LF Acetal marrón / Acétal marron

TRANSFERENCIA / TRANSFERT

- TL** Transferencia izquierda
Transfert à gauche
TR Transferencia derecha
Transfert à droite

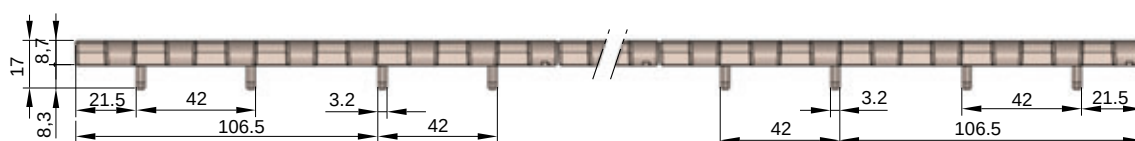


LF925315TRP12

El código de transferencia y/o guía se colocarán si la banda lo lleva
 Le code du transfert et /ou guidage à utiliser uniquement s'il y en a au tapis

Guías / Guides

Medidas y codificación de las posiciones de guiado disponibles / Mesures et codification des positionnements de guidage disponibles



Codificación según la cantidad y posición de las guías

codification selon la quantité et la position des guidages.

COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P10



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P10S



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P11



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P11S



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P12



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P12S



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P13



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P13S



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P20



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P20S



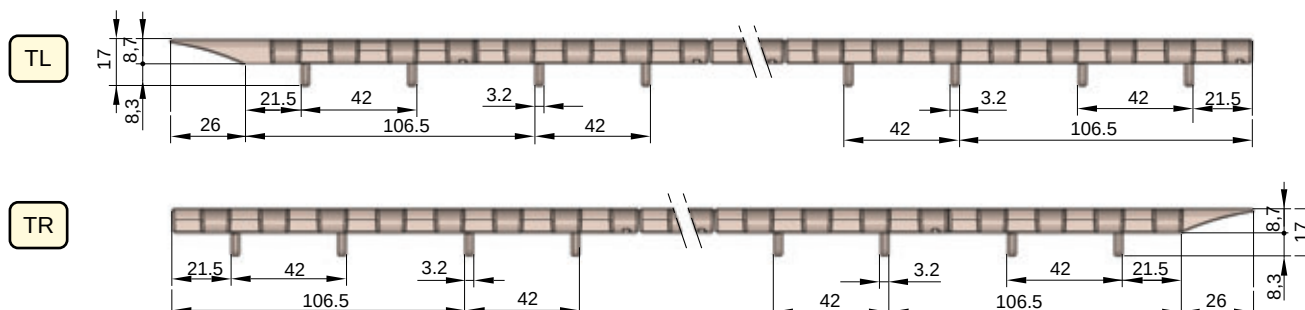
COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P22



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P22S



Transferencia / Transfert

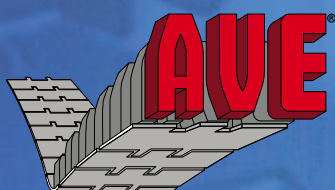


La transferencia lateral activa no está disponible en EEUU y Australia. / Le transfert latéral actif n'est pas disponible aux EEUU et en Australie.

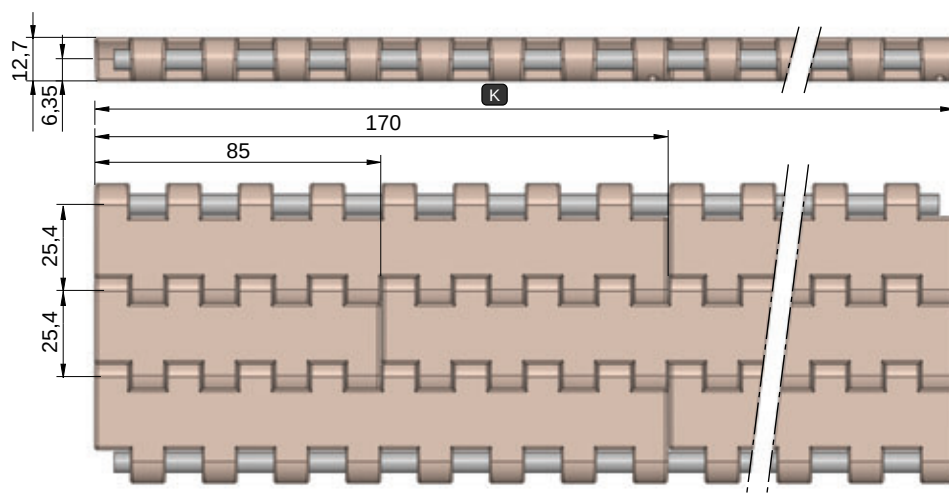


0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0																			
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			

SERIE / SÉRIE 9255



9255



MAT.

Material / Matériel

K

Ancho de banda
largeur du tapisPáginas ruedas
Pages des roues

PB

Peso de la banda
Poids du tapis

TT

Tensión máxima
Tension maxime

Características / Caractéristiques

- Incrementos de ancho de banda de 85mm.
- Cadena cerrada con mínimos huecos.
- Disponibles eslabones de 85 y 170mm para conseguir el ancho deseado.
- Consultar otras posibles medidas cuando no sea en incrementos de 85mm.
- Disponible transferencia lateral activa.
- Diferentes posiciones de guía. Simple y doble. (ver pág. 40)
- Resiste grandes cargas de trabajo.
- largeur multiple de 85 mm.
- Tapis très jointif.
- Modules disponibles en 85 et 170 mm pour obtenir le largeur désiré.
- Autres mesures possibles sur demande quand la largeur souhaitée n'est pas multiple de 85 mm.
- Transfert latéral actif disponible.
- Différent positionnement de guidage, simple et double. (voir page 40)
- Résistante devant très grosses chargements.

BANDA RECTA
TAPIS DROIT

- Paso / Pas: 25,4
- Grosor / Épaisseur: 12,7
- Ancho / largeur: 85 / 170
- Eje / Axe: Ø6 (PP)
- Material / Matériel: LF, KV
- Superficie cerrada / Surface Fermée

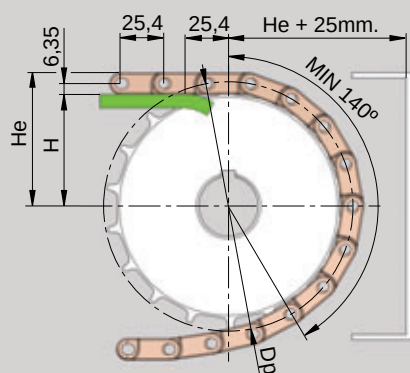
K		MAT.			PB (Kg/m²)	TT (Kg/m)
mm	inch	Cadena / Chaîne	Eje / Axe			
85	3,346"	LF	PP	59, 60 61	12,93	3400
		KV			12,93	3400

Codificación según ancho de banda / Codification selon largeur du tapis

K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.
85	LF925501	425	LF925505	765	LF925509	1105	LF925513	1445	LF925517
	KV925501		KV925505		KV925509		KV925513		KV925517
170	LF925502	510	LF925506	850	LF925510	1190	LF925514	1530	LF925518
	KV925502		KV925506		KV925510		KV925514		KV925518
255	LF925503	595	LF925507	935	LF925511	1275	LF925515	1615	LF925519
	KV925503		KV925507		KV925511		KV925515		KV925519
340	LF925504	680	LF925508	1020	LF925512	1360	LF925516	1700	LF925520
	KV925504		KV925508		KV925512		KV925516		KV925520

Disponibles otras medidas de ancho superior en incrementos de 85mm. / Autres largeurs disponibles avec augmentations chaque 85mm.

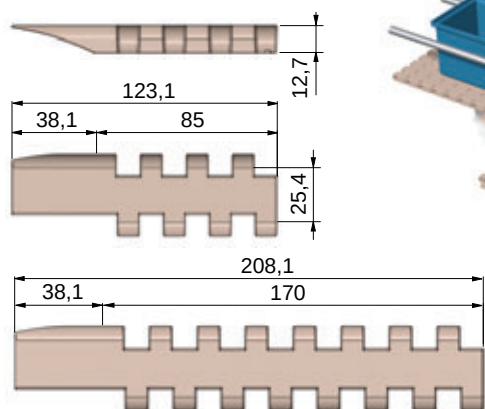
Medidas básicas del transportador / Mesures basiques du convoyeur



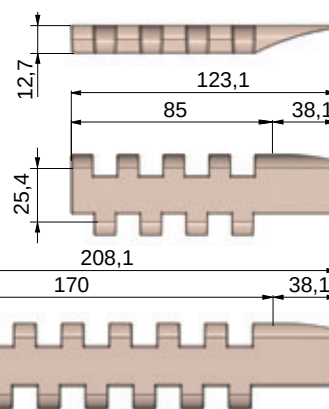
Medidas H (Tolerancia +1mm.) Mesures H (Tolérance + 1 mm)						
Serie Série	Paso Pas	Grosor Épaisseur	Z	Dp	H	He
9255	25,4	12,7	16	130,2	58,8	71,5
			18	146,28	66,8	79,5
			19	154,33	70,8	83,5
			20	162,38	74,8	87,5
			21	170,43	78,9	91,6

Transferencia lateral activa / Transfert latéral actif.

Transferencia Izquierda / Transfert à gauche

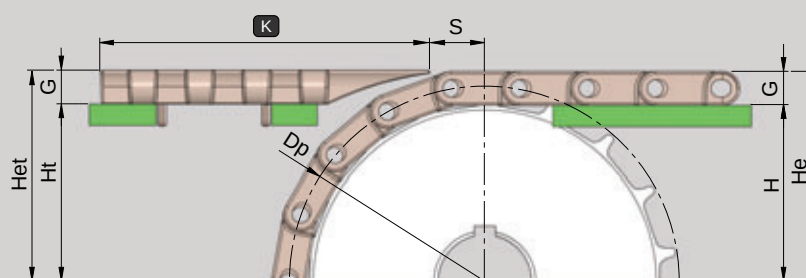


Transferencia Derecha / Transfert à droite



Existe la posibilidad de que la transferencia lateral activa forme parte de la banda o se coloque individual a esta.
Le transfert latéral actif peut être une partie du tapis ou peut être utilisée comme un complément individuel.

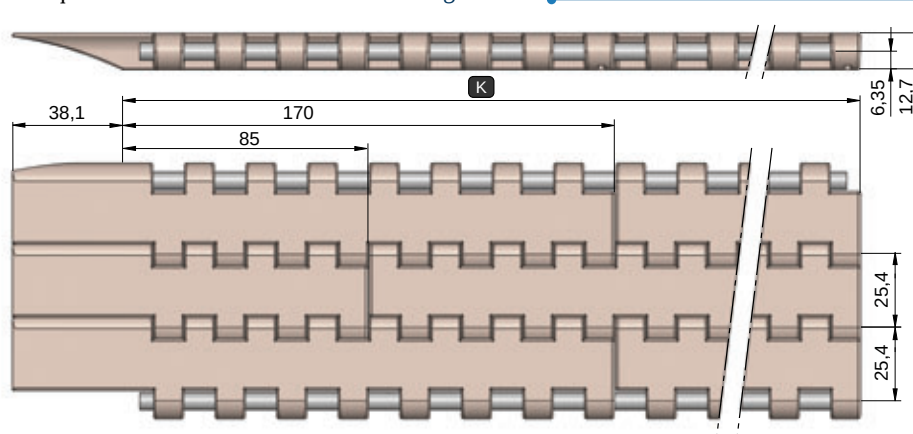
Medidas básicas de transferencia lateral / Mesures basiques du transfert latéral.



Medidas S (Tolerancia +1mm.) / Mesures S (Tolérance + 1 mm)									
Serie	G	Z	Dp	H	He	Ht	Het	S	K
9255	12,7	16	130,2	58,8	71,5	59,3	72,0	14,0	123,1 208,1
		18	146,28	66,8	79,5	67,3	80,0	14,8	123,1 208,1
		19	154,33	70,8	83,5	71,3	84,0	15,2	123,1 208,1
		20	162,38	74,8	87,5	75,3	88,0	15,5	123,1 208,1
		21	170,43	78,9	91,6	79,4	92,1	15,9	123,1 208,1

La transferencia lateral activa no está disponible en EEUU y Australia. / Le transfert latéral actif n'est pas disponible aux EEUU et en Australie.

Transferencia lateral izquierda / Transfert latéral à gauche

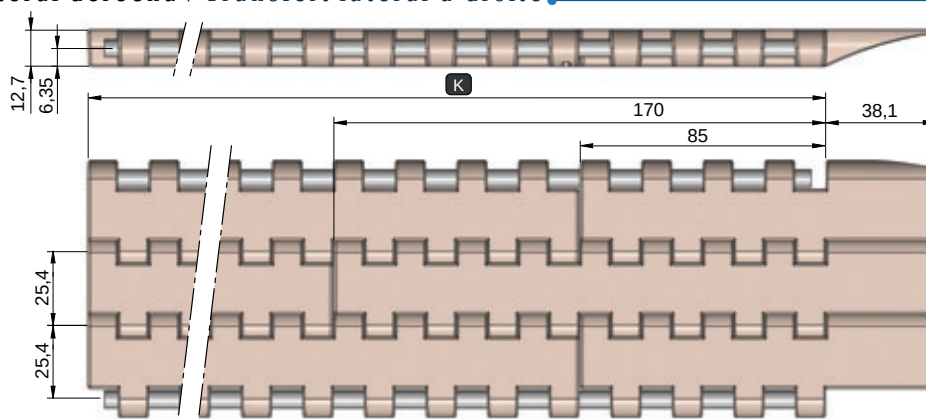


Codificación según ancho de banda / Codification selon largeur du tapis

K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.
85	LF925501TL	425	LF925505TL	765	LF925509TL	1105	LF925513TL	1445	LF925517TL
	KV925501TL		KV925505TL		KV925509TL		KV925513TL		KV925517TL
170	LF925502TL	510	LF925506TL	850	LF925510TL	1190	LF925514TL	1530	LF925518TL
	KV925502TL		KV925506TL		KV925510TL		KV925514TL		KV925518TL
255	LF925503TL	595	LF925507TL	935	LF925511TL	1275	LF925515TL	1615	LF925519TL
	KV925503TL		KV925507TL		KV925511TL		KV925515TL		KV925519TL
340	LF925504TL	680	LF925508TL	1020	LF925512TL	1630	LF925516TL	1700	LF925520TL
	KV925504TL		KV925508TL		KV925512TL		KV925516TL		KV925520TL

Disponibles otras medidas de ancho superior en incrementos de 85mm. / Autres largeurs disponibles avec augmentations chaque 85mm.

Transferencia lateral derecha / Transfert latéral à droite



Codificación según ancho de banda / Codification selon largeur du tapis

K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.	K	COD.
85	LF925501TR	425	LF925505TR	765	LF925509TR	1105	LF925513TR	1445	LF925517TR
	KV925501TR		KV925505TR		KV925509TR		KV925513TR		KV925517TR
170	LF925502TR	510	LF925506TR	850	LF925510TR	1190	LF925514TR	1530	LF925518TR
	KV925502TR		KV925506TR		KV925510TR		KV925514TR		KV925518TR
255	LF925503TR	595	LF925507TR	935	LF925511TR	1275	LF925515TR	1615	LF925519TR
	KV925503TR		KV925507TR		KV925511TR		KV925515TR		KV925519TR
340	LF925504TR	680	LF925508TR	1020	LF925512TR	1360	LF925516TR	1700	LF925520TR
	KV925504TR		KV925508TR		KV925512TR		KV925516TR		KV925520TR

Disponibles otras medidas de ancho superior en incrementos de 85mm. / Autres largeurs disponibles avec augmentations chaque 85mm.

La transferencia lateral activa no está disponible en EEUU y Australia. / Le transfert latéral actif n'est pas disponible aux EEUU et en Australie.

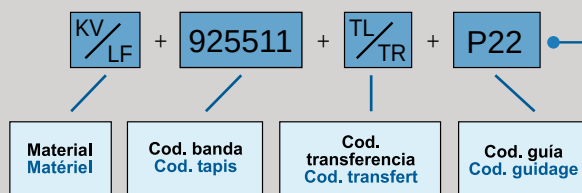
Sistema de codificación guía y transferencia / Système de codification du guidage et transfert

MATERIAL / MATÉRIEL

- KV** Kevlar®
LF Acetal marrón / Acétal marron

TRANSFERENCIA / TRANSFERT

- TL** Transferencia izquierda
Transfert à gauche
TR Transferencia derecha
Transfert à droite

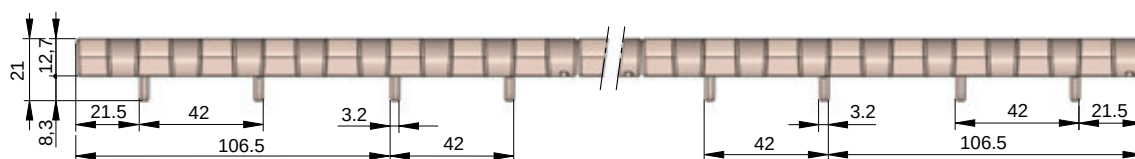


KV925511TLP22

El código de transferencia y/o guía se colocarán si la banda lo lleva
 Le code du transfert et /ou guidage à utiliser uniquement s'il y en a au tapis

Guías / Guides

Medidas y codificación de las posiciones de guiado disponibles / Mesures et codification des positionnements de guidage disponibles



Codificación según la cantidad y posición de las guías

codification selon la quantité et la position des guidages.

COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P10



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P10S



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P11



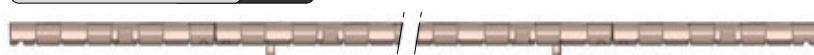
COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P11S



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P12



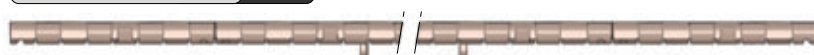
COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P12S



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P13



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P13S



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P20



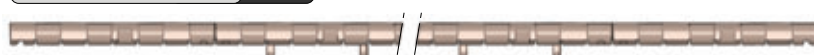
COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P20S



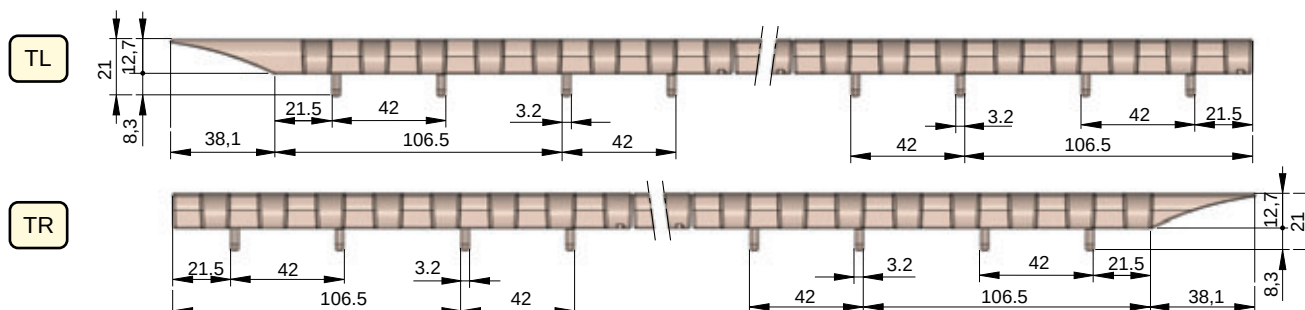
COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P22



COD. GUÍA / COD. GUIDAGE P22S



Transferencia / Transfert

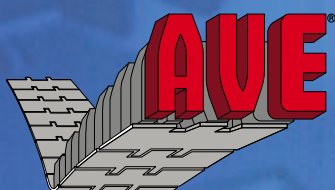
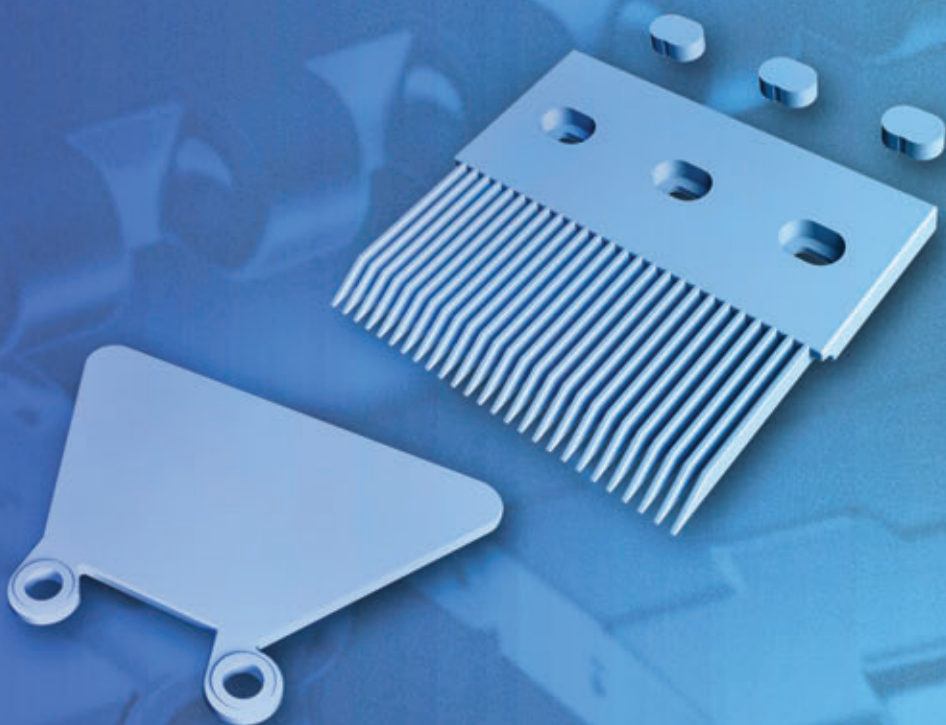


La transferencia lateral activa no está disponible en EEUU y Australia. / Le transfert latéral actif n'est pas disponible aux EEUU et en Australie.



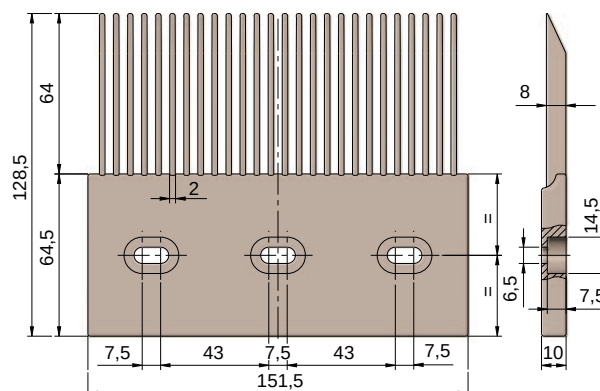
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0																			
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			

ACCESORIOS / ACCESSOIRES



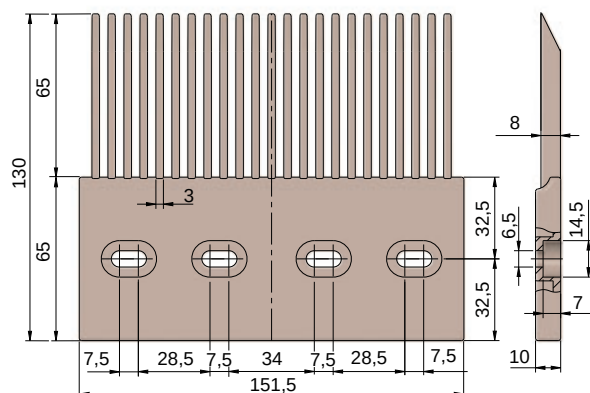
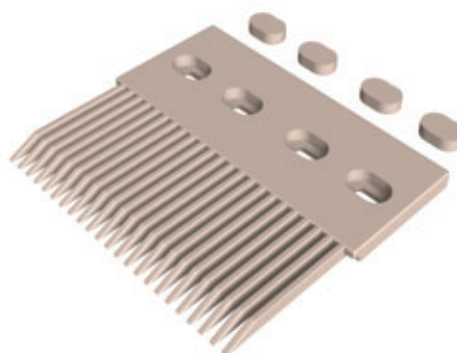
Peines de transferencia / Peigne de transfert

Serie / Série 9000



MAT.	Kg.	COD.	Color Couleur
LF	0,11	LFTP9000R	
* PP	0,07	PPTP9000R	

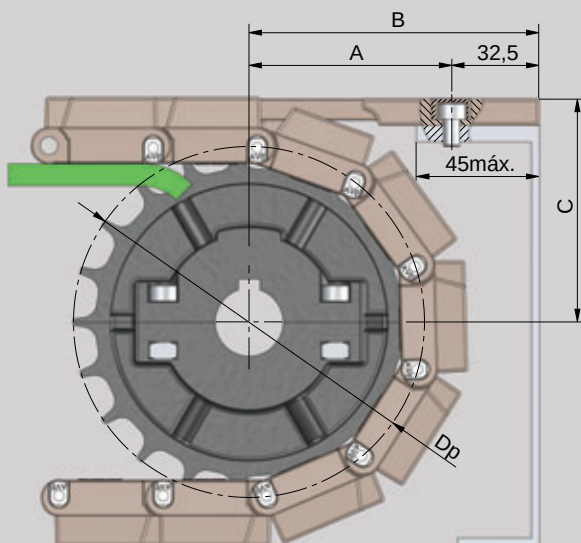
Serie / Série 9100



MAT.	Kg.	COD.	Color Couleur
LF	0,13	LFTP9100R	
* PP	0,08	PPTP9100R	

* Estas medidas pueden variar en función de la diferencia de contracción del material /
Cettes mesures peuvent varier selon la différence de contraction des matériaux.

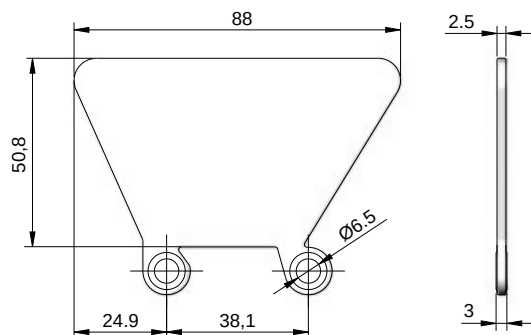
Medidas básicas de montaje del peine / Mesures basiques pour l'assemblage du peigne



Serie / Série	Z	Dp	A	B	C
9000R	21	129,26	73,7	106,2	81,7
	23	141,22	79,7	112,2	87,7
	25	153,2	85,7	118,2	93,7
9100R	7	58,55	38,4	70,9	46,4
	11	90,14	54,2	86,7	62,2
	13	106,15	62,2	94,7	70,2
	15	122,17	70,2	102,7	78,2
	17	139,23	78,7	111,2	86,7

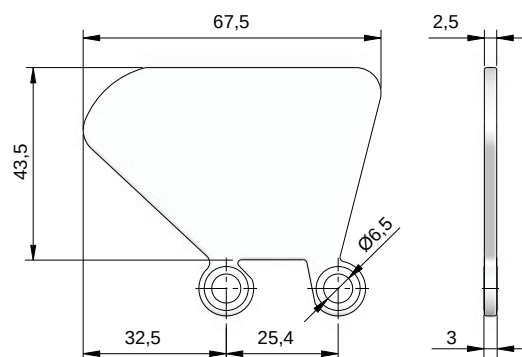
Tapa lateral / Écailles de rive

Serie / Série 9000



MAT.	gr.	COD.	Color Couleur
LF	12,5	LFTA9000	
* PP	8	PPTA9000	

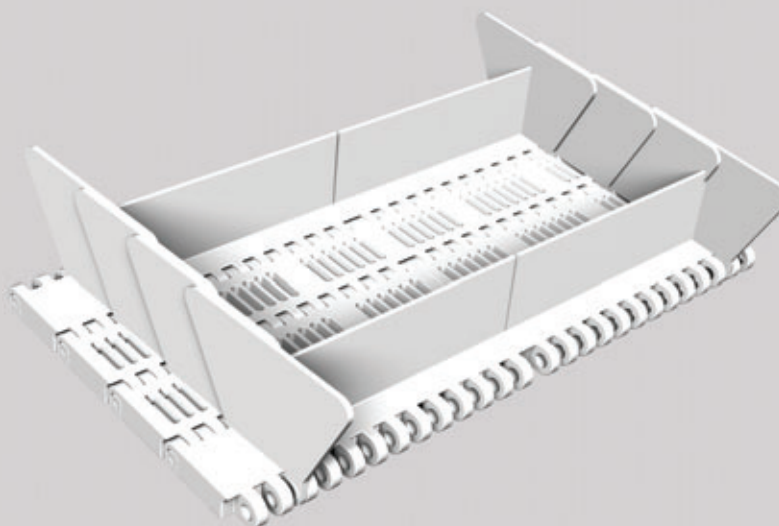
Serie / Série 9100



MAT.	gr.	COD.	Color Couleur
LF	10,0	LFTA9100	
* PP	6,4	PPTA9100	

* Estas medidas pueden variar en función de la diferencia de contracción del material /
Cettes mesures peuvent varier selon la différence de contraction des matériaux.

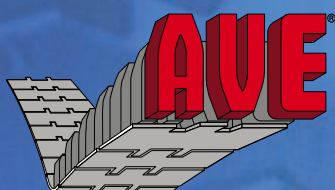
Existe la posibilidad de colocar la tapa lateral en cualquier banda de la serie 9000 y 9100
C'est toujours possible assembler les écailles de rive sur tous les tapis des séries 9000 et 9100





0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0																			
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			

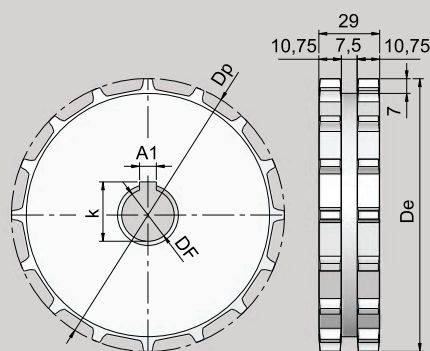
RUEDAS / ROUES



Serie / Série 7253 / 9253



- C** Rueda de tracción / Roue de traction
M Poliamida reforzada. Polyamide renforcé.
 Pág.125 . / Page 125.



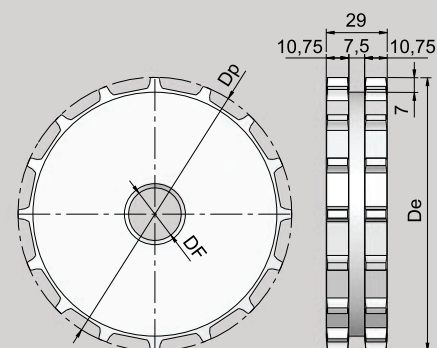
Z	DE	DP	DF	Kg	COD.
12	97,0	98,15	25*	0,18	6212290
			25		6212291
			30		6212292
			35		6212293
			40		6212294
16	130,0	130,2	25*	0,36	6216296
			25		6216297
			30		6216298
			35		6216299
			40		6216300
18	146,0	146,28	25*	0,47	6218302
			25		6218303
			30		6218304
			35		6218305
			40		6218306
19	154,5	154,33	25*	0,53	6219308
			25		6219309
			30		6219310
			35		6219311
			40		6219312
20	162,5	162,38	25*	0,59	6220315
			25		6220316
			30		6220317
			35		6220318
			40		6220319
21	170,5	170,4	25*	0,66	6221321
			25		6221322
			30		6221323
			35		6221324
			40		6221325

* Sin chavetero / Sans clavetter

Otro número de dientes y/o diámetro de eje bajo demanda
 Autres pignons et alésage a la demande



- C** Rueda de reenvío / Roue de renvoi
M Poliamida reforzada. / Polyamide renforcé.
 Pág.125 . / Page 125.



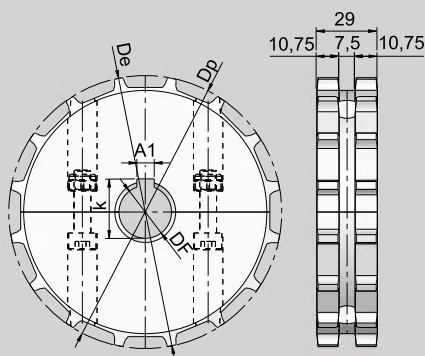
Z	DE	DP	DF	Kg	COD.
12	97,0	98,15	25	0,18	6512720
			30		6512721
			35		6512722
			40		6512723
			25		6516726
16	130,0	130,2	30	0,36	6516727
			35		6516728
			40		6516729
			25		6518731
			30		6518732
18	146,0	146,28	35	0,47	6518733
			40		6518734
			25		6519737
			30		6519738
			35		6519739
19	154,5	154,33	40	0,53	6519740
			25		6520742
			30		6520743
			35		6520744
			40		6520745
20	162,5	162,38	25	0,59	6521750
			30		6521751
			35		6521752
			40		6521754
			25		6521755
21	170,5	170,4	30	0,66	6521756
			35		6521757
			40		6521758
			25		6521759
			30		6521760

Otro número de dientes y/o diámetro de eje bajo demanda
 Autres pignons et alésage a la demande

Serie / Série 7253 / 9253



- C** Rueda de tracción partida
Roue de traction divisée
- M** Poliamida reforzada + Tornillería inoxidable.
Polyamide renforcé + Visserie inoxydable.
- Pág.125 . / Page 125.



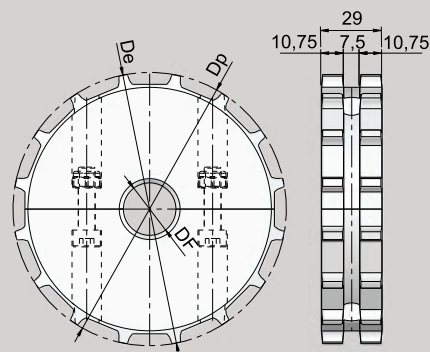
Z	DE	DP	DF	Kg	COD.
12	97,0	98,15	25*	0,21	6212375
			25		6212376
			30		6212377
			35		6212378
16	130,0	130,2	40	0,39	6212379
			25*		6216381
			25		6216382
			30		6216383
18	146,0	146,28	35	0,49	6216384
			40		6216385
			25*		6218387
			25		6218388
19	154,5	154,33	30	0,55	6218389
			35		6218390
			40		6218391
			25*		6219393
20	162,5	162,38	25	0,60	6219394
			30		6219395
			35		6219396
			40		6219397
21	170,5	170,4	25*	0,67	6220399
			25		6220400
			30		6220401
			35		6220402
			40		6220403
			25*		6221370
			25		6221371
			30		6221372
			35		6221373
			40		6221374

* Sin chavetero / Sans clavetter

Otro número de dientes y/o diámetro de eje bajo demanda
Autres pignons et alésage a la demande

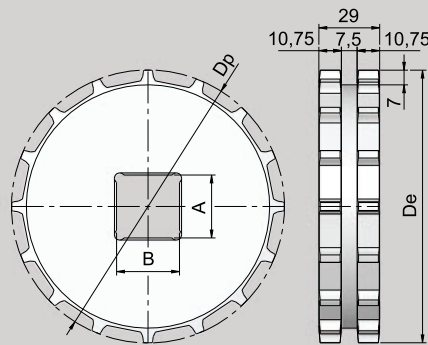


- C** Rueda de reenvío partida / Roue de renvoi divisée
- M** Poliamida reforzada + Tornillería inoxidable.
Polyamide renforcé + Visserie inoxydable.
- Pág.125 . / Page 125.



Z	DE	DP	DF	Kg	COD.
12	97,0	98,15	25	0,21	6512765
			30		6512766
			35		6512767
			40		6512768
16	130,0	130,20	25	0,39	6516770
			30		6516771
			35		6516772
			40		6516773
18	146,0	146,28	25	0,49	6518776
			30		6518777
			35		6518778
			40		6518779
19	154,5	154,33	25	0,55	6519781
			30		6519782
			35		6519783
			40		6519784
20	162,5	162,38	25	0,60	6520786
			30		6520787
			35		6520788
			40		6520790
21	170,5	170,40	25	0,67	6521792
			30		6521793
			35		6521794
			40		6521795

Otro número de dientes y/o diámetro de eje bajo demanda
Autres pignons et alésage a la demande



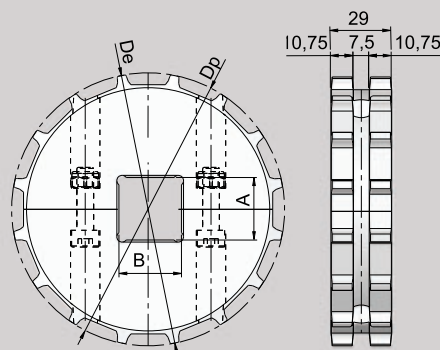
Otro número de dientes y/o cuadrado de eje bajo demanda
Autres pignons et alésage carrée a la demande

C Rueda de tracción / Roue de traction

M Poliamida reforzada. Polyamide renforcé.

i Pág.125 . / Page 125.

Z	DE	DP	AxB	Kg	COD.
12	97,0	98,15	25x25	0,18	6212460
			30x30		6212461
			35x35		6212462
			40x40		6212463
16	130,0	130,2	25x25	0,36	6216465
			30x30		6216466
			35x35		6216467
			40x40		6216468
18	146,0	146,28	25x25	0,47	6218470
			30x30		6218471
			35x35		6218472
			40x40		6218473
19	154,5	154,33	25x25	0,53	6219485
			30x30		6219486
			35x35		6219487
			40x40		6219488
20	162,5	162,38	25x25	0,59	6220489
			30x30		6220490
			35x35		6220492
			40x40		6220493
21	170,5	170,4	25x25	0,66	6221505
			30x30		6221506
			35x35		6221507
			40x40		6221508



Otro número de dientes y/o cuadrado de eje bajo demanda
Autres pignons et alésage carrée a la demande

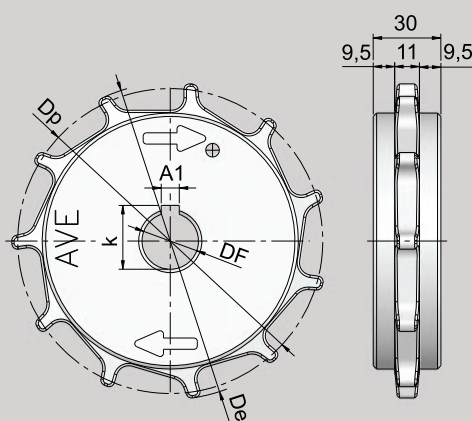
C Rueda de tracción partida / Roue de traction divisée

M Poliamida reforzada + Tornillería inoxidable.
Polyamide renforcé + Visserie inoxydable.

i Pág.125 . / Page 125.

Z	DE	DP	AxB	Kg	COD.
12	97,0	98,15	25x25	0,21	6212535
			30x30		6212536
			35x35		6212537
			40x40		6212538
16	130,0	130,2	25x25	0,39	6216540
			30x30		6216541
			35x35		6216542
			40x40		6216543
18	146,0	146,28	25x25	0,49	6218545
			30x30		6218546
			35x35		6218547
			40x40		6218548
19	154,5	154,33	25x25	0,55	6219551
			30x30		6219552
			35x35		6219553
			40x40		6219554
20	162,5	162,38	25x25	0,60	6220555
			30x30		6220556
			35x35		6220557
			40x40		6220558
21	170,5	170,4	25x25	0,67	6221570
			30x30		6221571
			35x35		6221572
			40x40		6221573

Serie / Série 7385



C Rueda de tracción / Roue de traction

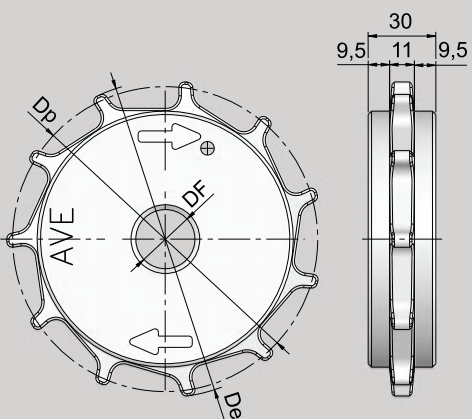
M Poliamida reforzada. Polyamide renforcé.

Pág.125 . / Page 125.

Z	DE	DP	DF	Kg	COD.
9	115,5	11,4	25*	0,21	6209101
			25		6209102
			30		6209103
			35		6209104
			40		6209105
10	128,0	123,3	25*	0,28	6210107
			25		6210108
			30		6210109
			35		6210110
			40		6210112
11	140,5	135,2	25*	0,35	6211130
			25		6211131
			30		6211132
			35		6211133
			40		6211134
12	153,0	147,2	25*	0,43	6212135
			25		6212136
			30		6212137
			35		6212138
			40		6212139

Otro número de dientes y/o diámetro de eje bajo demanda
Disponibilité avec différent numéro de dents et/ou diamètre d'axe sur demande

* Sin chavetero / Sans clavetter



C Rueda de reenvío / Roue de renvoi

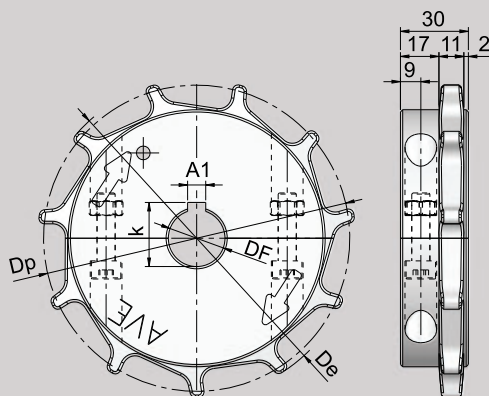
M Poliamida reforzada. Polyamide renforcé.

Pág.125 . / Page 125.

Z	DE	DP	DF	Kg	COD.
9	115,5	11,4	25	0,21	6509220
			30		6509221
			35		6509222
			40		6509223
10	128,0	123,3	25	0,28	6510224
			30		6510225
			35		6510226
			40		6510227
11	140,5	135,2	25	0,35	6511228
			30		6511229
			35		6511250
			40		6511251
12	153,0	147,2	25	0,43	6512252
			30		6512253
			35		6512254
			40		6512255

Otro número de dientes y/o diámetro de eje bajo demanda
Autres pignons et alésage a la demande

Serie / Série 7385

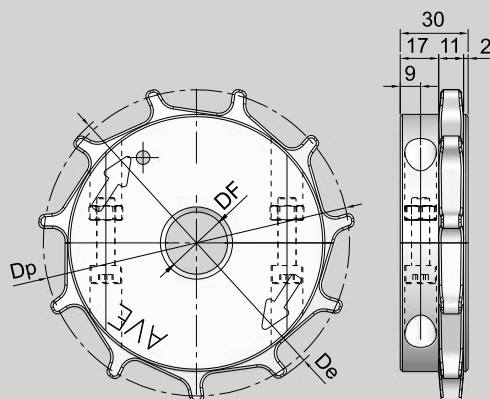


- C** Rueda de tracción partida
Roue de traction divisée
- M** Poliamida reforzada + Tornillería inoxidable.
Polyamide renforcé + Visserie inoxydable.
- i** Pág.125 . / Page 125.

Z	DE	DP	DF	Kg	COD.
9	115,5	11,4	25*	0,25	6209140
			25		6209141
			30		6209142
			35		6209143
			40		6209145
10	128,0	123,3	25*	0,31	6210146
			25		6210147
			30		6210148
			35		6210149
			40		6210150
11	140,5	135,2	25*	0,38	6211153
			25		6211154
			30		6211155
			35		6211156
			40		6211157
12	153,0	147,2	25*	0,46	6212160
			25		6212162
			30		6212163
			35		6212164
			40		6212165

Otro número de dientes y/o diámetro de eje bajo demanda
Autres pignons et alésage a la demande

* Sin chavetero / Sans clavetter

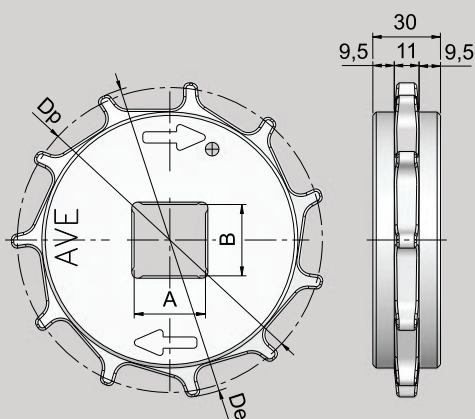


- C** Rueda de reenvío partida / Roue de renvoi divisée
- M** Poliamida reforzada + Tornillería inoxidable.
Polyamide renforcé + Visserie inoxydable.
- i** Pág.125 . / Page 125.

Z	DE	DP	DF	Kg	COD.
9	115,5	11,4	25	0,25	6509261
			30		6509262
			35		6509263
			40		6509264
			25		6510265
10	128,0	123,3	30	0,31	6510266
			35		6510267
			40		6510268
			25		6511269
			30		6511270
11	140,5	135,2	35	0,38	6511271
			40		6511272
			25		6512273
			30		6512274
			35		6512275
12	153,0	147,2	40	0,46	6512276

Otro número de dientes y/o diámetro de eje bajo demanda
Autres pignons et alésage a la demande

Serie / Série 7385



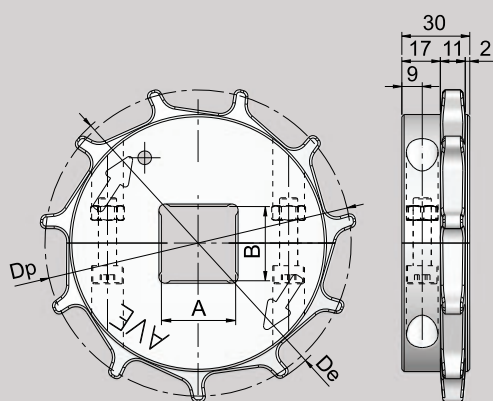
Otro número de dientes y/o cuadrado de eje bajo demanda
Autres pignons et alésage carrée a la demande

C Rueda de tracción / Roue de traction

M Poliamida reforzada. Polyamide renforcé.

i Pág.125 . / Page 125.

Z	DE	DP	AxB	Kg	COD.
9	115,5	11,4	25x25	0,21	6209760
			30x30		6209761
			35x35		6209762
			40x40		6209763
10	128,0	123,3	25x25	0,28	6210764
			30x30		6210765
			35x35		6210766
			40x40		6210767
11	140,5	135,2	25x25	0,35	6211768
			30x30		6211769
			35x35		6211770
			40x40		6211771
12	153,0	147,2	25x25	0,43	6212772
			30x30		6212773
			35x35		6212774
			40x40		6212775



Otro número de dientes y/o cuadrado de eje bajo demanda
Autres pignons et alésage carrée a la demande

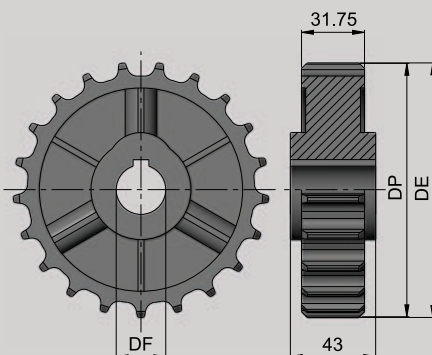
C Rueda de tracción partida / Roue de traction divisée

M Poliamida reforzada + Tornillería inoxidable.
Polyamide renforcé + Visserie inoxydable.

i Pág.125 . / Page 125.

Z	DE	DP	AxB	Kg	COD.
9	115,5	11,4	25x25	0,25	6209779
			30x30		6209780
			35x35		6209781
			40x40		6209782
10	128,0	123,3	25x25	0,31	6210783
			30x30		6210785
			35x35		6210786
			40x40		6210787
11	140,5	135,2	25x25	0,38	6211788
			30x30		6211790
			35x35		6211791
			40x40		6211792
12	153,0	147,2	25x25	0,46	6212793
			30x30		6212795
			35x35		6212796
			40x40		6212797

Serie / Série 9000



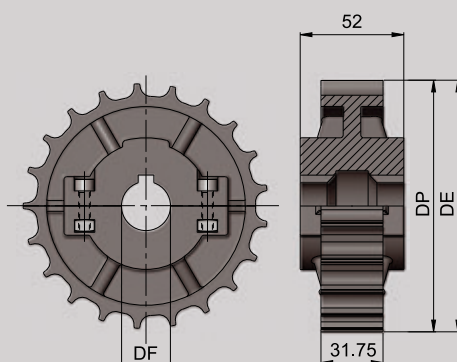
★ Prisionero bajo pedido.
★ Perçage et taraudage sur la clavette sur demande.
Eje cuadrado u otro diámetro bajo demanda
Alésage carrée ou outre alésage sur demande

C Rueda de tracción / Roue de traction

M Poliamida reforzada. Polyamide renforcé.

i Pág.125. / Page 125.

Z	DE	DP	DF	Kg	COD.
21	129,0	129,26	25	0,25	6321225
			30		6321229
			35		6321234
			40		6321238
23	141,0	141,22	25	0,31	6323226
			30		6323230
			35		6323235
			40		6323239
25	153,0	153,20	25	0,36	6325227
			30		6325231
			35		6325236
			40		6325240



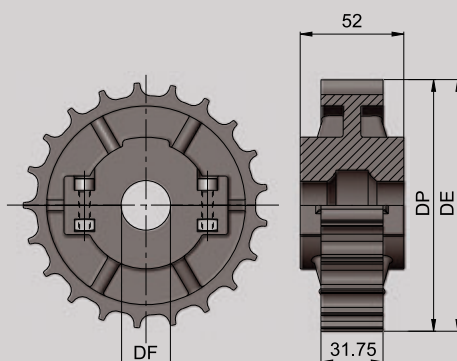
Eje cuadrado u otro diámetro bajo demanda
Alésage carrée ou outre alésage sur demande

C Rueda de tracción partida / Roue de traction divisée

M Poliamida reforzada + Tornillería inoxidable.
Polyamide renforcé + Visserie inoxydable.

i Pág.125. / Page 125.

Z	DE	DP	DF	Kg	COD.
21	129,0	129,26	25	0,37	6321258
			30		6321261
			35		6321264
			40		6321267
			45		6321270
23	141,0	141,22	25	0,44	6323259
			30		6323262
			35		6323265
			40		6323268
			45		6323271
25	153,0	153,20	25	0,49	6325260
			30		6325263
			35		6325266
			40		6325269
			45		6325272



Eje cuadrado u otro diámetro bajo demanda
Alésage carrée ou outre alésage sur demande

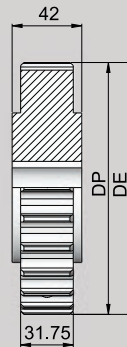
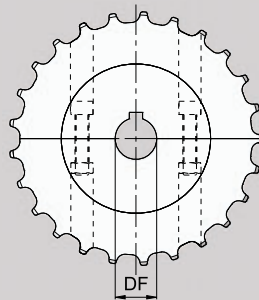
C Rueda de reenvío partida / Roue de renvoi divisée

M Poliamida reforzada + Tornillería inoxidable.
Polyamide renforcé + Visserie inoxydable.

i Pág.125. / Page 125.

Z	DE	DP	DF	Kg	COD.
21	129,0	129,26	25	0,37	6621536
			30		6621537
			35		6621538
			40		6621539
			45		6621541
23	141,0	141,22	25	0,44	6623547
			30		6623548
			35		6623549
			40		6623550
			45		6623551
25	153,0	153,20	25	0,49	6625557
			30		6625558
			35		6625559
			40		6625560
			45		6625562

Serie / Série 9000

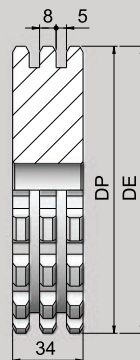
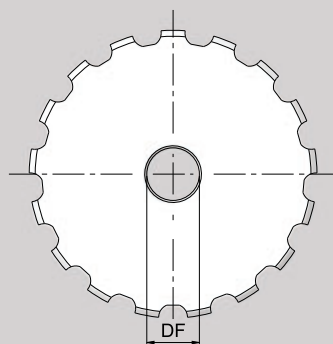


- C** Rueda de tracción-reenvío partida
Roue de traction-renvoi divisée
- M** Poliamida reforzada + Tornillería inoxidable.
Polyamide renforcé + Visserie inoxydable.
- i** Pág.125 . / Page 125.

Z	DE	DP	DF	Kg	COD.
19	117,0	117,34	25	0,30	6219510
			30		6219511
			35		6219512
			40		6219513
21	129,0	129,26	25	0,40	6221516
			30		6221517
			35		6221518
			40		6221519
23	141,0	141,22	25	0,50	6223523
			30		6223524
			35		6223525
			40		6223526
25	153,0	153,20	25	0,60	6225529
			30		6225530
			35		6225531
			40		6225532

Eje cuadrado u otro diámetro bajo demanda
Alésage carrée ou autre alésage sur demande

Serie / Série 9100

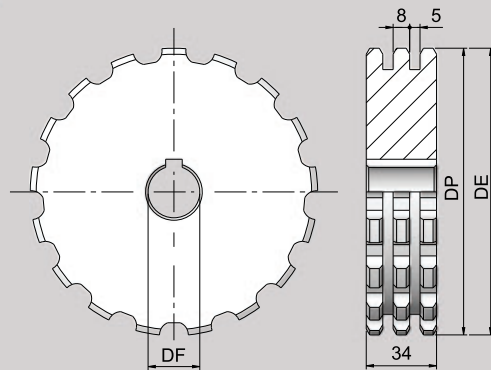


- C** Rueda de reenvío / Roue de renvoi
- M** Poliamida reforzada. Polyamide renforcé.
- i** Pág.125 . / Page 125.

Z	DE	DP	DF	Kg	COD.
7	59	58,55	25	0,06	6207701
9	75	74,27	25	0,11	6209709
			30		6209710
			35		6209711
11	90	90,14	25	0,18	6211719
			30		6211720
			35		6211721
			40		6211722
13	106	106,15	25	0,26	6213736
			30		6213737
			35		6213738
			40		6213739
15	122	122,17	25	0,36	6215748
			30		6215749
			35		6215750
			40		6215751
17	139	138,23	25	0,49	6217754
			30		6217755
			35		6217756
			40		6217757

Otro número de dientes y/o diámetro de eje bajo demanda
Autres pignons et alésage a la demande

Serie / Série 9100



Otro número de dientes y/o diámetro de eje bajo demanda
Autres pignons et alésage a la demande

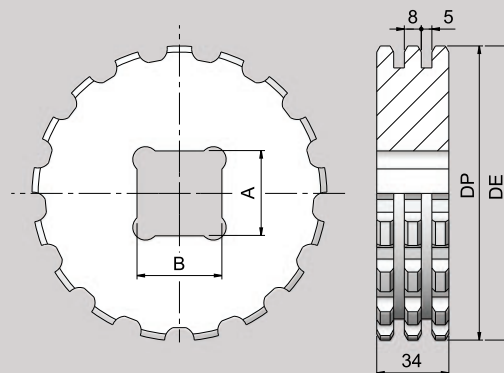
C Rueda de tracción / Roue de traction

M Poliamida reforzada. Polyamide renforcé.

i Pág.125 . / Page 125.

Z	DE	DP	DF	Kg	COD.
7	59	58,55	25*	0,06	6207770
			25		6207801
9	75	74,27	25*	0,11	6209771
			25		6209812
			30		6209813
			35		6209814
11	90	90,14	25*	0,18	6211772
			25		6211823
			30		6211824
			35		6211825
			40		6211826
13	106	106,15	25*	0,26	6213773
			25		6213827
			30		6213831
			35		6213832
			40		6213833
15	122	122,17	25*	0,36	6215774
			25		6215840
			30		6215841
			35		6215842
			40		6215843
17	139	138,23	25*	0,49	6217775
			25		6217846
			30		6217848
			35		6217849
			40		6217850

* Sin chavetero / Sans clavetter



Otro número de dientes y/o cuadrado de eje bajo demanda
Autres pignons et alésage carrée a la demande

C Rueda eje cuadrado / Roue avec axe carré

M Poliamida reforzada. Polyamide renforcé.

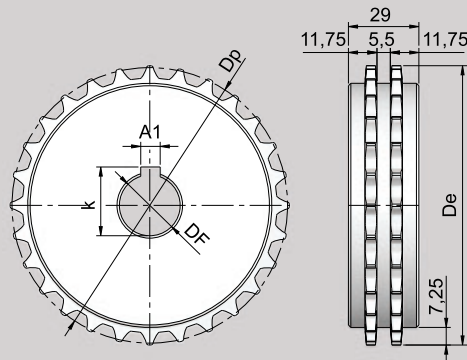
i Pág.125 . / Page 125.

Z	DE	DP	AxB	Kg	COD.
9	75	74,27	25x25	0,11	6209861
			30x30		6209862
			35x35		6209863
			40x40		6209864
11	90	90,14	25x25	0,18	6211866
			30x30		6211867
			35x35		6211868
			40x40		6211869
13	106	106,15	25x25	0,26	6213871
			30x30		6213872
			35x35		6213876
			40x40		6213877
15	122	122,17	25x25	0,36	6215879
			30x30		6215881
			35x35		6215882
			40x40		6215883
17	139	138,23	25x25	0,49	6217885
			30x30		6217886
			35x35		6217887
			40x40		6217888

Serie / Série 9123



- C** Rueda de tracción / Roue de traction
- M** Poliamida reforzada. Polyamide renforcé.
- i** Pág.125 . / Page 125.



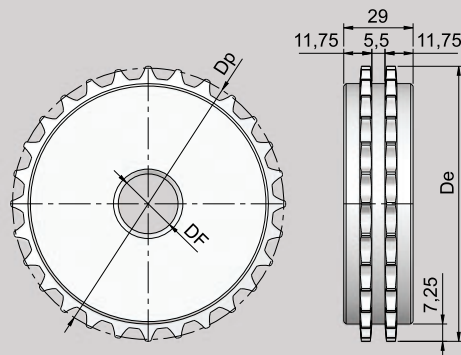
Z	DE	DP	DF	Kg	COD.
16	66,0	65,1	25*	0,06	6216606
			25		6216608
			30		6216609
			35		6216610
20	82,5	81,2	25*	0,12	6220612
			25		6220614
			30		6220615
			35		6220616
28	115,0	113,4	25*	0,27	6228619
			25		6228621
			30		6228622
			35		6228623
32	131,0	129,6	25*	0,36	6232626
			25		6232628
			30		6232629
			35		6232630
36	147,0	145,7	25*	0,46	6236633
			25		6236635
			30		6236636
			35		6236637
38	155,0	153,8	25*	0,52	6238640
			25		6238642
			30		6238643
			35		6238644
42	171,0	170,0	25*	0,65	6242647
			25		6242649
			30		6242650
			35		6242651
			40		6242652

Otro número de dientes y/o diámetro de eje bajo demanda
Autres pignons et alésage a la demande

* Sin chavetero / Sans clavetter



- C** Rueda de reenvío / Roue de renvoi
- M** Poliamida reforzada. Polyamide renforcé.
- i** Pág.125 . / Page 125.



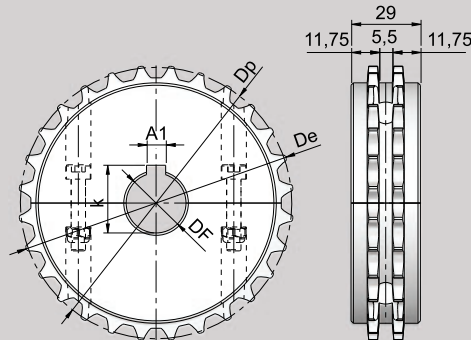
Z	DE	DP	DF	Kg	COD.
16	66,0	65,1	25	0,06	6516720
			30		6516721
			35		6516722
20	82,5	81,2	25	0,12	6520724
			30		6520725
			35		6520726
			40		6520727
28	115,0	113,4	25	0,27	6528730
			30		6528731
			35		6528732
			40		6528733
32	131,0	129,6	25	0,36	6532736
			30		6532737
			35		6532738
			40		6532739
36	147,0	145,7	25	0,46	6536741
			30		6536742
			35		6536743
			40		6536744
38	155,0	153,8	25	0,52	6538746
			30		6538747
			35		6538748
			40		6538749
42	171,0	170,0	25	0,65	6542751
			30		6542752
			35		6542753
			40		6542754

Otro número de dientes y/o diámetro de eje bajo demanda
Autres pignons et alésage a la demande

Serie / Série 9123



- C** Rueda de tracción partida
Roue de traction divisée
- M** Poliamida reforzada + Tornillería inoxidable.
Polyamide renforcé + Visserie inoxydable.
- i** Pág.125 . / Page 125.



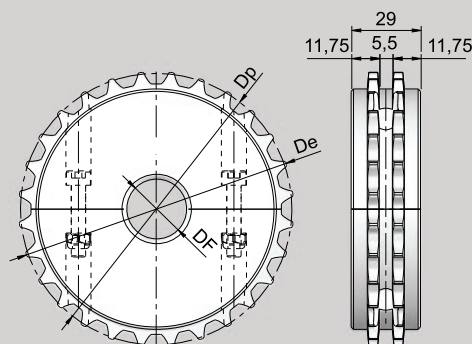
Otro número de dientes y/o diámetro de eje bajo demanda
Autres pignons et alésage a la demande

Z	DE	DP	DF	Kg	COD.
16	66,0	65,1	25*	0,08	6216665
			25		6216667
20	82,5	81,2	25*	0,14	6220675
			25		6220677
			30		6220678
			35		6220679
28	115,0	113,4	25*	0,28	6220680
			25		6228678
			30		6228681
			35		6228682
32	131,0	129,6	25*	0,38	6232685
			25		6232687
			30		6232688
			35		6232689
36	147,0	145,7	25*	0,48	6236692
			25		6236694
			30		6236695
			35		6236696
38	155,0	153,8	25*	0,53	6238699
			25		6238701
			30		6238702
			35		6238703
42	171,0	170,0	25*	0,66	6242706
			25		6242708
			30		6242709
			35		6242710
			40		6242711

* Sin chavetero / Sans clavetter



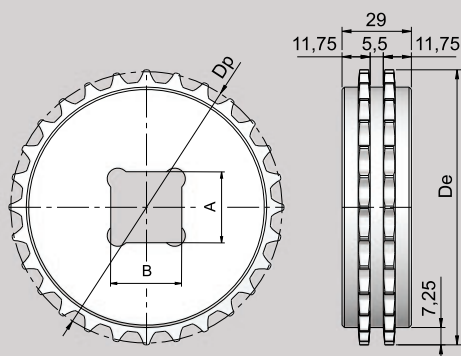
- C** Rueda de reenvío partida / Roue de renvoi divisée
- M** Poliamida reforzada + Tornillería inoxidable.
Polyamide renforcé + Visserie inoxydable.
- i** Pág.125 . / Page 125.



Otro número de dientes y/o diámetro de eje bajo demanda
Autres pignons et alésage a la demande

Z	DE	DP	DF	Kg	COD.
16	66,0	65,1	25	0,08	6516760
20	82,5	81,2	25	0,14	6520764
			30		6520765
			35		6520766
28	115,0	113,4	25	0,28	6528769
			30		6528770
			35		6528771
			40		6528772
32	131,0	129,6	25	0,38	6532774
			30		6532775
			35		6532776
			40		6532777
36	147,0	145,7	25	0,48	6536779
			30		6536780
			35		6536781
			40		6536782
38	155,0	153,8	25	0,53	6538784
			30		6538785
			35		6538786
			40		6538787
42	171,0	170,0	25	0,66	6542789
			30		6542790
			35		6542791
			40		6542792

Serie / Série 9123



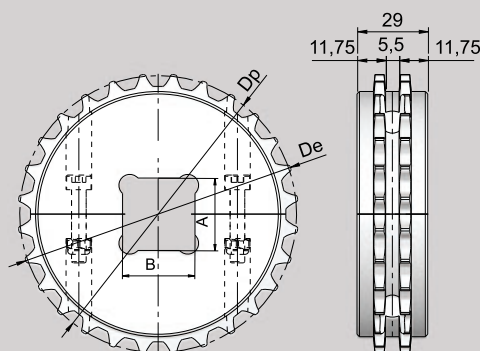
C Rueda de tracción / Roue de traction

M Poliamida reforzada. Polyamide renforcé.

i Pág.125 . / Page 125.

Z	DE	DP	AxB	Kg	COD.
16	66,0	65,1	25x25	0,06	6216801
			25x25		6220805
20	82,5	81,2	30x30	0,12	6220806
			35x35		6220807
			25x25		6228813
28	115,0	113,4	30x30	0,27	6228814
			35x35		6228815
			40x40		6228816
			25x25		6232818
32	131,0	129,6	30x30	0,36	6232819
			35x35		6232820
			40x40		6232821
			25x25		6236824
36	147,0	145,7	30x30	0,46	6236825
			35x35		6236826
			40x40		6236827
			25x25		6238828
38	155,0	153,8	30x30	0,52	6238829
			35x35		6238830
			40x40		6238831
			25x25		6242833
42	171,0	170,0	30x30	0,65	6242834
			35x35		6242835
			40x40		6242836
			25x25		6242837

Otro número de dientes y/o cuadrado de eje bajo demanda
Autres pignons et alésage carrée a la demande



C Rueda de tracción partida / Roue de traction divisée

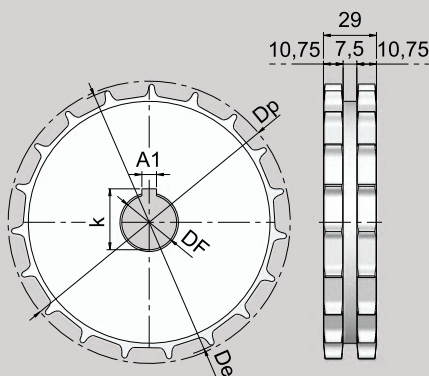
M Poliamida reforzada + Tornillería inoxidable.
Polyamide renforcé + Visserie inoxydable.

i Pág.125 . / Page 125.

Z	DE	DP	AxB	Kg	COD.
20	82,5	81,2	25x25	0,14	6220843
			30x30		6220844
28	115,0	113,4	25x25	0,28	6228851
			30x30		6228852
			35x35		6228853
			40x40		6228854
32	131,0	129,6	25x25	0,38	6232856
			30x30		6232857
			35x35		6232858
			40x40		6232859
36	147,0	145,7	25x25	0,48	6236862
			30x30		6236863
			35x35		6236864
			40x40		6236865
38	155,0	153,8	25x25	0,53	6238866
			30x30		6238867
			35x35		6238868
			40x40		6238869
42	171,0	170,0	25x25	0,66	6242871
			30x30		6242872
			35x35		6242873
			40x40		6242874

Otro número de dientes y/o cuadrado de eje bajo demanda
Autres pignons et alésage carrée a la demande

Serie / Série 9255



Otro número de dientes y/o diámetro de eje bajo demanda
Autres pignons et alésage a la demande

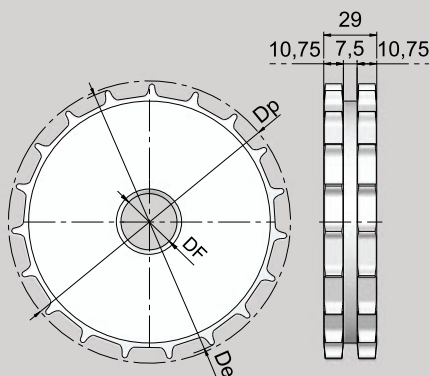
C Rueda de tracción / Roue de traction

M Poliamida reforzada. Polyamide renforcé.

i Pág.125 . / Page 125.

Z	DE	DP	DF	Kg	COD.
16	127,5	130,2	25*	0,32	6216195
			25		6216197
			30		6216198
			35		6216199
			40		6216200
18	143,5	146,28	25*	0,44	6218201
			25		6218202
			30		6218203
			35		6218204
			40		6218205
19	151,3	154,33	25*	0,48	6219206
			25		6219207
			30		6219208
			35		6219209
			40		6219210
20	159,5	162,38	25*	0,55	6220211
			25		6220213
			30		6220214
			35		6220215
			40		6220216
21	167,6	170,43	25*	0,61	6221217
			25		6221219
			30		6221220
			35		6221221
			40		6221222

* Sin chavetero / Sans clavetter



Otro número de dientes y/o diámetro de eje bajo demanda
Autres pignons et alésage a la demande

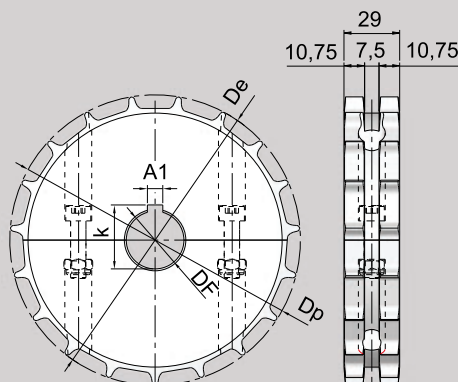
C Rueda de reenvío / Roue de renvoi

M Poliamida reforzada. Polyamide renforcé.

i Pág.125 . / Page 125.

Z	DE	DP	DF	Kg	COD.
16	127,5	130,2	25	0,32	6516340
			30		6516342
			35		6516343
			40		6516344
18	143,5	146,28	25	0,44	6518347
			30		6518348
			35		6518349
			40		6518350
19	151,3	154,33	25	0,48	6519352
			30		6519353
			35		6519354
			40		6519355
20	159,5	162,38	25	0,55	6520358
			30		6520359
			35		6520360
			40		6520361
21	167,6	170,43	25	0,61	6521364
			30		6521365
			35		6521366
			40		6521367

Serie / Série 9255

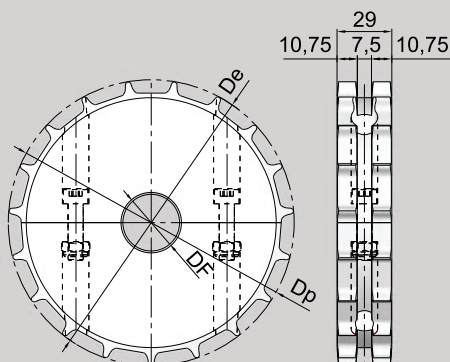


- C** Rueda de tracción partida / Roue de traction divisée
M Poliamida reforzada + Tornillería inoxidable.
 Polyamide renforcé + Visserie inoxydable.
i Pág.125 . / Page 125.

Z	DE	DP	DF	Kg	COD.
16	127,5	130,2	25*	0,36	6216230
			25		6216232
			30		6216233
			35		6216234
			40		6216235
18	143,5	146,28	25*	0,46	6218236
			25		6218237
			30		6218238
			35		6218239
			40		6218240
19	151,3	154,33	25*	0,50	6219241
			25		6219242
			30		6219243
			35		6219244
			40		6219245
20	159,5	162,38	25*	0,56	6220246
			25		6220248
			30		6220249
			35		6220250
			40		6220251
21	167,6	170,43	25*	0,62	6221252
			25		6221254
			30		6221255
			35		6221256
			40		6221257

Otro número de dientes y/o diámetro de eje bajo demanda
 Autres pignons et alésage a la demande

* Sin chavetero / Sans clavetter

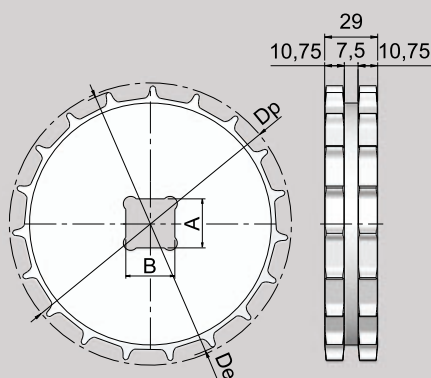


- C** Rueda de reenvío partida / Roue de renvoi divisée
M Poliamida reforzada + Tornillería inoxidable.
 Polyamide renforcé + Visserie inoxydable.
i Pág.125 . / Page 125.

Z	DE	DP	DF	Kg	COD.
16	127,5	130,2	25	0,36	6516371
			30		6516373
			35		6516374
			40		6516375
			40		6516375
18	143,5	146,28	25	0,46	6518378
			30		6518379
			35		6518380
			40		6518381
			40		6518381
19	151,3	154,33	25	0,50	6519383
			30		6519384
			35		6519385
			40		6519386
			40		6519386
20	159,5	162,38	25	0,56	6520389
			30		6520390
			35		6520391
			40		6520392
			40		6520392
21	167,6	170,43	25	0,62	6521395
			30		6521396
			35		6521397
			40		6521398
			40		6521398

Otro número de dientes y/o diámetro de eje bajo demanda
 Autres pignons et alésage a la demande

Serie / Série 9255



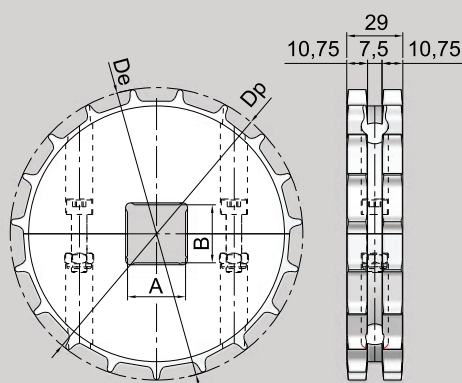
C Rueda de tracción / Roue de traction

M Poliamida reforzada. Polyamide renforcé.

Pág.125 . / Page 125.

Otro número de dientes y/o cuadrado de eje bajo demanda
Autres pignons et alésage carrée a la demande

Z	DE	DP	AxB	Kg	COD.
16	127,5	130,2	25x25	0,32	6216876
			30x30		6216877
			35x35		6216878
			40x40		6216880
18	143,5	146,28	25x25	0,44	6218882
			30x30		6218883
			35x35		6218884
			40x40		6218885
19	151,3	154,33	25x25	0,48	6219886
			30x30		6219887
			35x35		6219888
			40x40		6219889
20	159,5	162,38	25x25	0,55	6220890
			30x30		6220891
			35x35		6220892
			40x40		6220893
21	167,6	170,43	25x25	0,61	6221894
			30x30		6221895
			35x35		6221896
			40x40		6221897



C Rueda de tracción partida / Roue de traction divisée

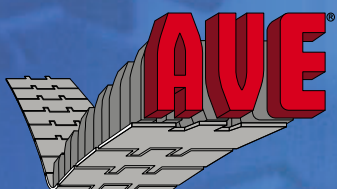
M Poliamida reforzada + Tornillería inoxidable.
Polyamide renforcé + Visserie inoxydable.

Pág.125 . / Page 125.

Otro número de dientes y/o cuadrado de eje bajo demanda
Autres pignons et alésage carrée a la demande

Z	DE	DP	AxB	Kg	COD.
16	127,5	130,2	25x25	0,36	6216901
			30x30		6216903
			35x35		6216904
			40x40		6216905
18	143,5	146,28	25x25	0,46	6218908
			30x30		6218909
			35x35		6218910
			40x40		6218911
19	151,3	154,33	25x25	0,50	6219912
			30x30		6219914
			35x35		6219915
			40x40		6219916
20	159,5	162,38	25x25	0,56	6220919
			30x30		6220920
			35x35		6220921
			40x40		6220922
21	167,6	170,43	25x25	0,62	6221925
			30x30		6221926
			35x35		6221927
			40x40		6221928

RECOMENDACIONES TÉCNICAS
RECOMMANDATIONS TECHNIQUES



1. - Elección de materiales:

La aplicación de la banda es determinante para tener en cuenta el material de su composición con el objetivo de optimizar al máximo su rendimiento y prestaciones.

Acetal: ☒

- El acetal es un plástico rígido con estabilidad dimensional excepcional.
- Es rígido por lo que presenta buena resistencia a cortes y ralladuras.
- Tiene una alta resistencia a la deformación plástica.
- Posee una gran resistencia mecánica que le da la propiedad de transportar grandes cargas.
- Alta resistencia a la fatiga por vibración.
- Bajo coeficiente de fricción que le da una gran posibilidad de uso en acumulación.
- Alta resistencia a la abrasión.
- Baja tendencia a agrietarse por esfuerzo. Es relativamente resistente a los impactos.
- Casi nula absorción de agua, incluso en ambientes marinos.
- Alta resistencia a la temperatura, tiene un rango entre -40°C y 85°C, con picos próximos a los 130°C.
- Cumple las normas FDA y está aprobado por el USDA.

Delrin®-Kevlar®: ☒

- Tiene casi las mismas características que el acetal pero con un menor coeficiente de fricción que le permite no tener la necesidad de lubricación.
- Estabilidad dimensional excelente.
- Alta dureza que le da gran resistencia al corte y al desgaste, por lo que es muy resistente a las ralladuras.
- Tiene una contracción termal baja.
- Conductividad eléctrica baja.
- Rigidez estructural.
- No está aprobado por las normas FDA.

Poliamida: ☒

- Material que dispone de una elevada tenacidad y buena absorción de ruidos.

Poliamida reforzada: ☒

- Variante de la poliamida con las propiedades mecánicas y térmicas mejoradas.

Polipropileno: ☐

- Resistencia sobresaliente a la flexión y al agrietamiento por esfuerzo aunque tiene cierta fragilidad a bajas temperaturas, por debajo de 5°C se vuelve quebradizo.
- Absorción de agua mínima incluso a altas temperaturas.
- Resistencia química y propiedades eléctricas excelentes.
- Posee gran resistencia a detergentes comerciales a temperaturas de hasta 100°C bajo carga mecánica. Resiste muy bien a numerosos ácidos, bases, sales y alcoholes.
- Es resistente a la penetración de microorganismos.
- Tiene buena estabilidad térmica y un amplio rango de temperatura (+5°C hasta +105°C), no es recomendable para trabajos donde se produzcan golpes fuertes por debajo de 7°C.
- Es un material ligero, flota en el agua.
- Cumple las normas FDA y está aprobado por el USDA.

Caucho termoplástico:

- El caucho termoplástico utilizado es un SHORE D 72.
- Tiene excelente procesabilidad y buena resistencia a la abrasión.
- Buenas características mecánicas, tales como tracción, desgarrar, módulo, etc.
- Permanece flexible a bajas temperaturas.
- Propiedades mecánicas excelentes a 120°C.
- Alta capacidad para soportar cargas.
- Excelente resistencia al arrastre, buenas propiedades de fricción.
- Tiene un rango de temperatura de utilización entre -50°C y 120°C.
- Excelente resistencia a aceites, combustibles y disolventes alifáticos y aromáticos.
- Permeabilidad de combustible baja.
- Cumple las normas FDA.

SS304

- Variante de Acero Inoxidable endurecido por laminación al frío para mejorar el rendimiento de las cadenas termoplásticas. Permite obtener durezas hasta 1100 N/mm2

1. - Choix du matériau:

L'application du tapis est déterminante au moment de prendre en considération le matériau qui le compose dans l'objectif d'optimiser au maximum son rendement et ses prestations.

Acétal: ☒

- L'acétal est un plastique rigide possédant une stabilité dimensionnelle exceptionnelle.
- Il est rigide, c'est pourquoi il présente une bonne résistance aux coupures et aux rayures.
- Il présente une grande résistance à la déformation plastique.
- Il possède une grande résistance mécanique qui lui permet de transporter de grandes charges.
- Grande résistance à la fatigue par vibration.
- Faible coefficient de friction qui lui permet d'être employé en accumulation.
- Grande résistance à l'abrasion.
- Faible tendance à se crevasser en raison de l'effort. Il est relativement résistant aux impacts.
- Absorption de l'eau presque nulle, même dans des ambiances marines.
- Grande résistance aux températures, il a une plage comprise entre -40°C et 85°C, avec des pics proches de 130°C.
- Respecte les normes FDA. Approuvé par l'USDA.

Delrin®-Kevlar®: ☒

- Il présente presque les mêmes caractéristiques que l'acétal mais avec un coefficient de friction plus bas qui lui permet de ne pas avoir besoin de lubrification.
- Excellente stabilité dimensionnelle.
- Grande dureté que lui donne une forte résistance aux coupures et à l'usure, c'est pourquoi il est très résistant aux rayures.
- Faible contraction thermique.
- Faible conductivité électrique.
- Rigidity structurelle.
- Non approuvé par les normes FDA.

Polyamide: ☒

- Matériau qui offre une grande ténacité et une bonne absorption des bruits.

Reinforced polyamide: ☒

- Polyamide variant with mechanical and thermal properties improved

Polypropylène: ☐

- Excellente résistance à la flexion et aux crevasses en raison de l'effort, même s'il présente une légère fragilité à basse température ; il devient friable en dessous de 5°C et cassant.
- Absorption d'eau minimum même à haute température.
- Résistance chimique et excellentes propriétés électriques. Il présente une grande résistance aux détergents commerciaux à une température allant jusqu'à 100°C sous charge mécanique. Il résiste très bien à de nombreux acides, bases, sels et alcools.
- Il est résistant à la pénétration de microorganismes.
- Il a une bonne stabilité thermique et une vaste plage de température (de +5°C à +105°C) ; il n'est pas recommandé pour des travaux où il se produit de forts coups en dessous de 7°C.
- C'est un matériau léger qui flotte sur l'eau.
- Respecte les normes FDA.
- Approuvé par l'USDA.

Caoutchouc thermoplastique:

- Le caoutchouc thermoplastique utilisé est un SHORE D 72.
- Il a une excellente capacité de traitement et une bonne résistance à l'abrasion.
- Bonnes caractéristiques mécaniques, telles que la traction, déchirement, module, etc.
- Il reste flexible à basse température.
- Excellentes propriétés mécaniques à 120°C.
- Grande capacité à supporter des charges.
- Excellente résistance à l'entraînement, bonnes propriétés de friction.
- Il a une plage de température d'utilisation comprise entre -50°C et 120°C.
- Excellente résistance aux huiles, carburants et dissolvants aliphatiques et aromatiques.
- Faible perméabilité aux carburants.
- Respecte les normes FDA.

SS304

- Variante de l'acier inoxydable durci par laminage à froid pour améliorer le rendement des axes des chaînes thermoplastiques. Permet d'obtenir une dureté jusqu'à 1100 N/mm2

Otros materiales bajo pedido:

- Es posible suministrar otros materiales bajo pedido como por ejemplo Delrin® Antiestático, polietileno, etc.

Una de las propiedades que más hemos de tener en cuenta al elegir el material, es la propiedad de resistencia química del material, para ello debemos tener en cuenta que algunos materiales reaccionan muy mal con algunos productos por lo que hemos de comprobar la siguiente tabla que nos indica si el material escogido reaccionará mal con alguno de los productos a transportar:

Autres matériaux sur commande:

- Il est possible de fournir d'autres matériaux sur commande, par exemple Delrin® Antistatique, polyéthylène, etc.

Une des propriétés que nous devons prendre le plus en considération au moment de choisir le matériau est sa résistance chimique ; pour cela, nous ne devons pas oublier que certains matériaux réagissent très mal à quelques produits, c'est pourquoi nous devons vérifier le tableau suivant qui nous indique si le matériau choisi réagira mal avec un des produits à transporter:

Resistencia química del material / Résistance chimique des matériels							
SUSTANCIA QUÍMICA Temperatura hasta 65°C SUBSTANCE CHIMIQUE Température jusqu'à 65°	Polipropileno Polipropylène	Acetal y Acetal LF/ Acétal et Acétal LF	Poliamida/ Polyamide	Deslidur PE U.A.P.M./ Deslidur UHMW PE	Acero / Acier	Acero Inox. - AISI 304 / Acier inox. - AISI 304	Acero Inox. AISI 430-Supertenaz/ Acier inox. AISI 430-Super tenace
Acetona / Acétone	B	B	B	B	NS	B	B
Acido Acético / Acide Acétique (max. 5%)	B	NS	NS	B	NS	B	NS
Acido Cítrico / Acide Citrique	B	R	R	B	NS	B	R
Acido Fórmico / Acide Formique	B	B	NS	B	B	B	B
Acido Fosfórico / Acide Phosphorique (max. 10%)	B	NS	NS	B	NS	B	NS
Acido Hidroclorhídrico / Acide Hydrochlorhydrique (max.2%)	B	NS	NS	R	NS	NS	NS
Acido Lácteo / Acide Lacté	B	B	B	B	NS	B	NS
Acido Nítrico / Acide Nitrique	R	NS	NS	R	NS	B	R
Acido Sulfhídrico / Acide Sulfhydrique	B	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Aceite (vegetal o mineral) / Huile (végétale ou minérale)	B	B	B	B	B	B	B
Agua y jabón / Eau et savon	B	B	B	B	R	B	B
Agua fresca / Eau fraîche	B	B	B	B	NS	B	B
Agua Marina / Eau marine	B	B	NS	B	R	B	R
Alcohol / Alcool	B	B	B	B	B	B	B
Amoniaco / Ammoniaque	B	NS	B	B	R	B	B
Bebidas refrescos / Boissons rafraîchissements	B	B	B	B	B	B	B
Bebidas alcohólicas / Boissons alcoolisées	B	B	B	B	B	B	B
Benceno / Benzène	R	B	B	R	B	B	B
Benzol / Benzol	B	B	B	B	B	B	B
Cerveza / Bière	B	B	B	B	B	B	B
Chocolate / Chocolat	B	R	R	R	B	B	B
Clorhídrico Sódico / Chlorure de sodium	B	B	B	B	NS	R	NS
Gasolina / Essence	R	B	B	R	B	B	B
Hidróxido Sódico / Hydroxyde de sodium (max. 25%)	B	NS	B	B	NS	B	B
Hipoclorito Sódico / Hypochlorite de sodium	B	NS	B	B	NS	NS	NS
Jugo de frutas / Jus de fruits	B	B	B	B	NS	B	R
Jugos vegetales / Jus végétaux	B	B	B	B	R	B	B
Leche / Lait	B	B	B	B	B	B	B
Mostaza / Moutarde	B	R	R	R	B	B	B
Parafina / Paraffine	B	B	B	B	B	B	B
Peróxido de Hidrógeno / Peroxyde d'Hydrogène	R	NS	NS	R	NS	B	R
Tetracloro Carbónico / Tétrachlorure de carbone	NS	B	B	R	R	R	R
Tolueno / Toluène	NS	B	NS	R	NS	NS	NS
Trementina / Térébenthine	R	NS	NS	R	B	B	B
Vinagre / Vinaigre	B	B	B	B	NS	R	NS
Vinos / Vins	B	B	B	B	B	B	B
Whisky / Whisky	B	B	B	B	B	B	B
Yodo / Iode	B	R	NS	R	R	R	R
Xilol / Xilol	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS

B: Buena / Bonne **R**: Regular / Moyenne **NS**: No satisfactorio / Non satisfaisante

TABLA / TABLEAU "A"

Esta información es una recomendación de uso, pero no una garantía. Los materiales y productos han sido testados para un uso standard, los resultados pueden cambiar en aplicaciones específicas.

Ces informations constituent une recommandation d'utilisation, mais non pas une garantie. Les matériaux et les produits ont été testés pour une utilisation standard, les résultats pouvant changer lors d'applications spécifiques.

2. - Elección del modelo de banda:

Una vez elegido el material que mejor se adapta a nuestra aplicación, elegiremos el tipo de banda, teniendo en cuenta las necesidades que nos demanda el producto a transportar, la longitud del transportador, las condiciones de trabajo, la transferencia del producto, el desalojo de impurezas, limpieza de la banda, etc.

Además deberemos tener en cuenta las necesidades de esfuerzos que debe soportar nuestra banda, estas necesidades están expresadas en el apartado 1 de cálculo de tracción de la parte de cálculos y tablas.

En la tabla siguiente se muestran los tipos de bandas disponibles con sus resistencias de carga y peso de banda para escoger la que se nos adapte mejor a nuestros cálculos y necesidades:

2. - Choix du modèle de tapis:

Une fois choisi le matériau s'adaptant le mieux à notre application, nous choisirons le type de tapis, en considérant les besoins que demande le produit à transporter, la longueur du convoyeur, les conditions de travail, le transfert du produit, l'élimination d'impuretés, le nettoyage du tapis, etc.

De plus, nous devons tenir compte des besoins d'efforts que doit supporter notre tapis, ces besoins étant exprimés au volet 1 de calcul de traction de la partie de calculs et tableaux.

Le tableau suivant montre les types de tapis disponibles avec leurs résistances de charge et poids de tapis pour choisir celui qui s'adapte le mieux à nos calculs et besoins:

Tipo Type	Paso Pas	Banda Tapis	Superficie cerrada / Surface fermée	Superficie deslizamiento Surface glissement	Material / Matériau		TT (Kg/m²)	PB (Kg/m²)
					Cadena / Chaîne	Eje / Axe		
Recta Droit	12,7	9123	100%	Cerrada Fermée	LF	PP	1250	8,43
					KV		1250	8,43
	25,4	9100C	100%	Cerrada Fermée	PP	PP	1400	6,64
					LF		2800	9,80
		9100P	95%	Perforada Aérée	PP	PP	1400	6,46
					LF		2800	9,52
		9100V	79%	Ranurada Rainurée	PP	PP	1400	6,10
					LF		2800	8,95
		9100R	100%	Ribeteada Bordée	PP	PP	1400	9,35
					LF		2800	14,03
		9253	100%	Cerrada Fermée	LF	PP	2000	8,00
					KV		2000	8,00
		9255	100%	Cerrada Fermée	LF	PP	3400	12,93
					KV		3400	12,93
	38,1	9000C	100%	Cerrada Fermée	PP	PP	1900	6,54
					LF		3800	9,83
		9000P	81%	Perforada Perforée	PP	PP	1900	5,95
					LF		3800	8,90
		9000V	63%	Ranurada Rainurée	PP	PP	1900	5,68
					LF		3800	8,48
		9000R	100%	Ribeteada Bordée	PP	PP	1900	10,02
					LF		3800	15,25
Curva Courbe	25,4	*7253	100%	Cerrada Fermée	LF	SS304	200	1,09
					KV		200	1,09
		*7253TAB	100%	Cerrada Fermée	LF	SS304	200	1,12
					KV		200	1,12
	38,1	7385CP	67%	Sin guía Sans guide	PP	PP	1800	5,19
					LF		3000	7,71
		7385CT	67%	Guía interior Guide intérieur	PP	PP	1800	5,23
					LF		3000	7,77
		7385CL	67%	Guía lateral Guide latéral	PP	PP	1800	5,21
					LF		3000	7,74

* Valores para ancho de 83.7mm. / Valeur pour largeur de 83.7mm.

TABLA / TABLEAU "B"

También hay que tener en cuenta el tipo de producto a transportar para escoger la banda más adecuada a este producto, a continuación se dan una serie de recomendaciones de aplicaciones para cada banda teniendo en cuenta el paso y el tipo de banda:

Según tipos de banda:

Dependiendo el tipo de banda sus recomendaciones son:

- Tipo "C": sirve para todas las aplicaciones que no necesiten evacuación: alimentación, automóvil, industria química, cosmética, farmacéutica, embotellado, etc.
- Tipo "P": idónea para la evacuación de agua o de líquidos de similar viscosidad: alimentación, conservas, procesos de lavado, secado, etc.
- Tipo "V": se utiliza para cuando es necesario la evacuación de arenas, azúcares, sal y otros granulados de similar concentración y tamaño: alimentación, conservas, procesos de lavado, secado, etc.
- Tipo "R": es idónea para acumulación, en principios de líneas, despaletización: alimentación, automóvil, industria química, cosmética, farmacéutica, embotellado, etc.
- Tipo "E": se utiliza en elevación en línea de producción, se usa en todas las aplicaciones: alimentación, automóvil, industria química, cosmética, farmacéutica, embotellado, etc.

Banda curva: pertenece al grupo de las cadenas de banda abiertas y nos permite todo tipo de aplicaciones de este tipo de bandas.

Según el paso:

En la elección de banda también hay que tener en cuenta el paso de esta, ya que la isla entre dos transportadores será considerablemente mayor cuanto mayor sea el paso de la banda. Además de por este motivo, cuanto mayor es el paso de la banda mayor es el efecto poligonal, que es la distancia que la banda se levanta al engranar con el diente de la rueda.

Il faut également tenir compte du type de produit à transporter pour choisir le tapis le mieux approprié à ce produit ; ci-après est fournie une série de recommandations d'applications pour chaque tapis en considérant le pas et le type de tapis:

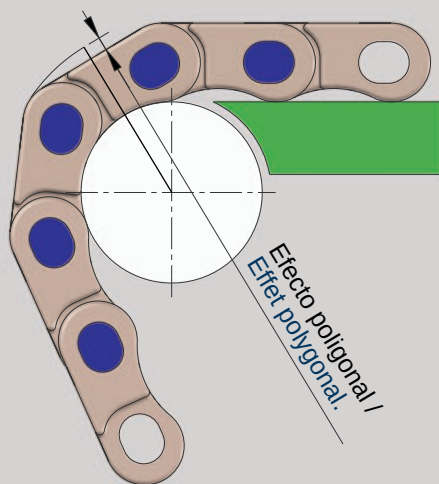
Selon types de tapis:

Selon le type de tapis, les recommandations sont :

- Type "C" : sert à toutes les applications qui n'ont pas besoin d'évacuation : alimentation, automobile, industrie chimique, cosmétique, pharmaceutique, mise en bouteille, etc.
- Type "P" : Idéal pour l'évacuation d'eau ou de liquides de viscosité similaire : alimentation, conserves, processus de lavage, séchage, etc.
- Type "V" : utilisé quand il faut évacuer du sable, du sucre, du sel et d'autres granulés de concentration et dimension similaires : alimentation, conserves, processus de lavage, séchage, etc.
- Type "R" : idéal pour l'accumulation, au début des lignes, dépalettisation : alimentation, automobile, industrie chimique, cosmétique, pharmaceutique, mise en bouteille, etc.
- Type "E" : utilisé en élévation sur une ligne de production, employé pour toutes les applications : alimentation, automobile, industrie chimique, cosmétique, pharmaceutique, mise en bouteille, etc.
- Tapis courbe: appartient au groupe des chaînes à tapis ouvertes et nous permet d'avoir tout type d'applications de ce type de tapis.

Selon le pas:

Pour choisir le tapis, il faut également considérer son pas, vu que plus l'île entre deux convoyeurs sera supérieure plus le pas du tapis sera grand. En plus de cette raison, plus grand est le pas du tapis, plus grand est l'effet polygonal, qui est la distance sur laquelle le tapis se soulève quand il engrène avec la dent de la roue.



Págs:90, 91, 92, 93 . / Pages 90, 91, 92, 93.

Dependiendo el paso de la banda sus recomendaciones son:

- Paso 38.1mm: Para la industria del embotellado como aplicación mas generalizada, es el paso estándar de las cadenas de embotellado más comunes.
- Paso 25.4mm: Para todo tipo de industria en que el tamaño del producto nos obligue a tener un espacio reducido en transferencias frontales.
- Paso 12.7mm: Para industria de productos extremadamente reducidos de tamaño y sea necesario mantener su estabilidad en transferencias frontales y laterales.

Selon le pas du tapis, les recommandations sont :

- Pas 38.1mm: pour l'industrie de la mise en bouteille comme application la plus généralisée, c'est le pas standard des chaînes de mise en bouteille les plus communes.
- Pas 25.4mm: Pour tout type d'industrie pour laquelle les dimensions du produit obligent à avoir un espace réduit pour des transferts frontaux, et produits instables.
- Pas 12.7mm: Pour l'industrie de produits aux dimensions extrêmement réduites et dont il faut maintenir la stabilité lors des transferts frontaux et latéraux et particulièrement instables.

3. - Elección del tamaño y forma del eje:

El tamaño del eje viene determinado por las cargas y esfuerzos que este debe aguantar. El eje debe ser capaz de arrastrar la banda y de transmitir el par motor. Para ello debe calcular su tamaño siguiendo los cálculos de resistencia y deflexión del eje de la sección de cálculos y tablas.

Otro factor que afecta al tamaño del eje y a su vez de las ruedas es la cantidad de soportes de rodamientos necesarios para el eje, ya que contra más soportes de rodamientos, más pequeño podrá ser el eje, aunque si se colocan soportes de rodamientos centrales, hay que tener en cuenta que la rueda debe tener un diámetro primitivo grande para dejar espacio en el interior de la zona de giro para colocar el soporte de rodamiento.

Para la forma del eje hay que tener en cuenta que los ejes redondos son aceptables para bandas con cargas moderadas y no mayores de 900mm de ancho, y los ejes cuadrados están recomendados para bandas anchas o muy cargadas y en las operaciones que haya variaciones extremas de temperatura.

Los ejes cuadrados eliminan la necesidad de chavetas y resisten mejor la desviación de la banda por culpa de los cambios de medida producidos por la temperatura.

4. - Potencia de motor requerida:

La potencia requerida para que el motor pueda traccionar la banda viene determinada en la sección "cálculo de potencia de motor necesaria" de la zona de cálculos y tablas. En esta potencia se tiene en cuenta el par motor que ofrece el eje, la velocidad de la banda y las pérdidas de potencia por motivos mecánicos.

5. - Medidas básicas del transportador:

En el diseño del transportador debemos intentar respetar una serie de medidas que garantizan el buen funcionamiento de la instalación.

3. - Choix des dimensions et forme de l'axe:

Les dimensions de l'axe sont déterminées par les charges et les efforts qu'il doit supporter. L'axe doit être capable d'entraîner le tapis et de transmettre le couple moteur. Pour cela, il faut calculer ses dimensions en suivant les calculs de résistance et de déflexion de l'axe du volet des calculs et tableaux.

Un autre facteur qui affecte les dimensions de l'axe est le DP, des roues est le nombre de paliers nécessaires pour l'axe, vu que plus il y aura de paliers, plus petit pourra être le d'axe, bien que si des paliers centraux sont placés, il faut prendre en considération que la roue doit avoir un diamètre primitif grand pour laisser un espace à l'intérieur de la zone de rotation pour placer les paliers intérieurs.

Pour la forme de l'axe, il faut considérer que les axes ronds sont acceptés pour des tapis avec des charges modérées et non supérieures à 900 mm de largeur, et que les axes carrés sont recommandés pour des tapis larges ou très chargés et pour les opérations où il se produit des variations extrêmes de température, provoquant une dilatation du tapis.

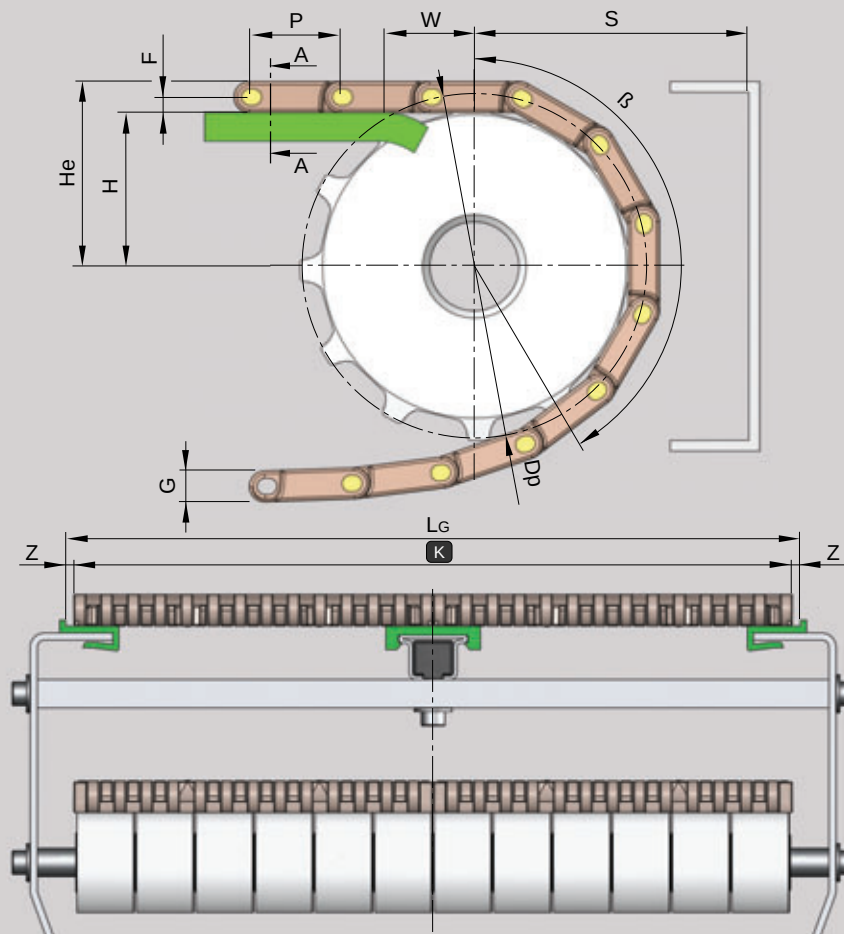
Les axes carrés éliminent le besoin de clavettes et permettent aux pignons de se déplacer latéralement sur l'axe proportionnellement aux variations en largeur du tapis.

4. - Puissance de moteur requise:

La puissance requise pour que le moteur puisse tracter le tapis est déterminée au volet "calcul de puissance de moteur nécessaire" de la zone de calculs et tableaux. Cette puissance prend en considération le couple moteur qu'offre l'axe, la vitesse du tapis et les pertes de rendement de toute la cinématique de transmission de puissance (moteur réducteur).

5. - Mesures de base du transporteur:

Pour le profil du convoyeur, nous devons essayer de respecter une série de dimensions garantissant le bon fonctionnement de l'installation.



Medida H, He y F:

La medida H es la distancia vertical desde el centro del eje (por lo tanto de la rueda) hasta la parte de deslizamiento de la banda.

La medida He es la distancia desde el centro del eje hasta la superficie de transporte del producto.

Estas medidas afectan directamente a la entrada y salida del producto, al engranaje de la rueda con la cadena y al funcionamiento correcto del transportador.

Si la rueda se colocase por encima de la medida, levantaría la banda y podría tirar el producto. Este problema es fácil de detectar por que la banda al pasar por las ruedas hace ruido, ya que esta cada vez que engrana un diente golpea contra la rueda.

Si la rueda se colocase por debajo de esta medida la cadena no engranaría bien en los dientes de la rueda y la rueda tiraría de la cadena hacia abajo produciendo una sobretensión en el eje y la cadena, haciendo que la cadena no tuviera un buen funcionamiento y aumentando el par motor, por lo tanto aumentando el consumo de energía del motor.

La medida F es la distancia de la superficie de deslizamiento de la banda hasta el centro del eje de la bisagra o anclaje, esta distancia será positiva cuando el centro del eje de la bisagra esté por debajo de la superficie de deslizamiento de la banda y negativa cuando esté por encima. La medida H y He se calculan de la misma manera:

$$H = \left(\frac{Dp}{2} \right) + F$$

$$He = H + G$$

- Donde:

Dp: Diámetro primitivo.

G: Grosor de la banda.

F: Es la mitad del eslabón. Cuando el eje está en el centro del eslabón.

A continuación se muestra una tabla con las diferentes medidas H con respecto a cada tipo de banda y la rueda usada, esta medida tendrá una tolerancia de un milímetro en más:

Mesure H, He et F:

La mesure H est la distance verticale depuis le centre de l'axe (donc de la roue) jusqu'à la partie de glissement du tapis. La mesure He est la distance depuis le centre de l'axe jusqu'à la surface de transport du produit.

Ces dimensions affectent directement l'entrée et la sortie du produit, l'engrènement de la roue avec la chaîne et le fonctionnement correct du convoyeur.

Si la roue est placée au-dessus de cette mesure, elle soulèverait le tapis et pourrait faire tomber le produit. Ce problème est facile à détecter car le tapis en passant sur les roues fait du bruit, vu que chaque fois qu'il engrène une dent il heurte la roue.

Si la roue est placée en dessous de cette mesure, la chaîne n'engrènerait pas bien dans les dents de la roue et la roue tirerait la chaîne vers le bas, produisant une surtension sur l'axe et la chaîne. La chaîne n'aurait pas alors un bon fonctionnement et le couple moteur augmenterait, la consommation d'énergie du moteur étant donc plus grande.

La mesure F est la distance de la surface de glissement du tapis jusqu'au centre de l'axe de la charnière ou de la fixation, cette distance sera positive quand le centre de l'axe de la charnière est en dessous de la surface de glissement du tapis et négative quand il est au-dessus. Les mesures H et He sont calculées de la manière suivante:

$$H = \left(\frac{Dp}{2} \right) + F$$

$$He = H + G$$

- Où:

Dp: Diamètre primitif.

G : Épaisseur du tapis.

F: Est la moitié du maillon. Quand l'axe se trouve au centre du maillon

Ci-après est fourni un tableau contenant les différentes dimensions H par rapport à chaque type de tapis et à la roue utilisée, cette mesure aura une tolérance d'un millimètre de plus:

Serie Série	Paso Pas	Grosor Épaisseur	Z	Dp	H	He	F
7253	25,4	8,7	12	98,15	44,7	53,4	-4,35
			16	130,2	60,8	69,5	
			18	146,28	68,8	77,5	
			19	154,33	72,8	81,5	
			20	162,38	76,8	85,5	
			21	170,43	80,9	89,6	
7385	38,1	12,7	9	111,4	49,4	62,1	-6,35
			10	123,29	55,3	68,0	
			11	135,22	61,3	74,0	
			12	147,22	67,3	80,0	
9000	38,1	12,7	21	129,26	58,3	71,0	-6,35
			23	141,22	64,3	77,0	
			25	153,2	70,3	83,0	
9000R	38,1	24,4	21	129,26	58,3	82,7	-6,35
			23	141,22	64,3	88,7	
			25	153,2	70,3	94,7	
9100	25,4	12,7	7	58,55	22,9	35,6	-6,35
			11	90,14	38,7	51,4	
			13	106,15	46,7	59,4	
			15	122,17	54,7	67,4	
			17	139,23	63,3	76,0	
9100R	25,4	23,7	7	58,55	22,9	46,6	-6,35
			11	90,14	38,7	62,4	
			13	106,15	46,7	70,4	
			15	122,17	54,7	78,4	
			17	139,23	63,3	87,0	

TABLA / TABLEAU "C"

Serie Série	Paso Pas	Grosor Épaisseur	Z	Dp	H	He	F
9123	12,7	8,7	16	65,1	28,2	36,9	-4,35
			20	81,19	36,2	44,9	
			28	113,43	52,4	61,1	
			32	129,57	60,4	69,1	
			36	145,7	68,5	77,2	
			38	153,8	72,6	81,3	
9253	25,4	8,7	42	169,95	80,6	89,3	-4,35
			12	98,15	44,7	53,4	
			16	130,2	60,8	69,5	
			18	146,28	68,8	77,5	
			19	154,33	72,8	81,5	
			20	162,38	76,8	85,5	
9255	25,4	12,7	21	170,43	80,9	89,6	-6,35
			16	130,2	58,8	71,5	
			18	146,28	66,8	79,5	
			19	154,33	70,8	83,5	
			20	162,38	74,8	87,5	
			21	170,43	78,9	91,6	

TABLA / TABLEAU "C"

Medida W:

La medida W es la distancia horizontal desde el centro del eje (y por tanto de la rueda) hasta el comienzo del soporte superior.

- Esta distancia de ser una vez el paso de la banda, o sea:

$$W = P$$

- En la TABLA "C" viene expresado el paso de cada banda.

Medida S:

La medida S es la distancia horizontal desde el centro del eje (y por tanto de la rueda) hasta la parte exterior del transportador. Esta distancia viene determinada por la medida He añadiendo un margen de 20mm a 30mm a causa del efecto poligonal y la deflexión del eje evitando así el contacto de la banda con la pared exterior del transportador.

Medida β:

La medida β es el ángulo mínimo que la banda debe estar engranada con la rueda en cualquier momento, este ángulo hay que tenerlo muy en cuenta cuando existe catenaria después de la rueda, ya que si el ángulo es menor la rueda no tiene suficiente superficie de contacto con la banda y podría llegar a romperse o podría causar que los eslabones de la banda se escaparan de los dientes de la rueda. Esta medida debe de estar comprendida entre 140° y 150° como mínimo.

Medida LG:

La medida LG es la distancia entre las guías de ancho de la banda. En esta distancia hay que tener en cuenta que la medida se calculará con la temperatura de trabajo. Por lo que:

$$LG = \bullet + (2 \times Z)$$

- Donde:

- : Anchura de la banda a temperatura de trabajo(m).. (pág. 111)
- Z : Es el juego que se debe dejar entre un lado de la banda y su guía, esta medida debe estar entre 3mm y 5mm dependiendo del ancho del transportador.

Mesure W:

La mesure W est la distance horizontale depuis le centre de l'axe (et donc de la roue) jusqu'au début du support supérieur.

- Cette distance doit être une fois le pas du tapis, c'est-à-dire:

$$W = P$$

- Le tableau C exprime le pas de chaque tapis.

Mesure S:

La mesure S est la distance horizontale depuis le centre de l'axe (et donc de la roue) jusqu'à la partie extérieure du convoyeur. Cette distance est déterminée par la mesure He en ajoutant une marge de 20 mm à 30 mm en raison de l'effet polygonal et de la déflexion de l'axe, ce qui évite le contact du tapis contre la paroi extérieure du convoyeur.

Mesure β:

La mesure β est l'angle minimum avec lequel le tapis doit être engrené avec la roue à tout moment, cet angle devant être pris en considération quand il existe un brin mou après la roue, vu que si l'angle est inférieur, la roue n'aura pas appelé d'arc d'enroulement suffisant avec le tapis et pourrait se rompre ou faire que les maillons du tapis s'échappent des dents de la roue. Cette mesure doit être comprise entre 140° et 150° minimum.

Mesure LG:

La mesure LG est la distance entre les rails de largeur du tapis. Pour cette distance, il faut tenir compte que la mesure sera calculée avec la température de travail. C'est pourquoi :

$$LG = \bullet + (2 \times Z)$$

- Où:

- : Largeur du tapis à température de travail (m).. (page. 111)
- Z : Est le jeu qu'il faut laisser entre un côté du tapis et son rail, cette mesure devant être entre 3 mm et 5 mm selon la largeur du convoyeur.

6. - Paralelismo y alineación de ejes:

El paralelismo del eje motriz y el de reenvío es esencial para que el movimiento de la banda sea correcto. Si no estuvieran paralelas la cadena tendría tensiones indeseadas y disminuiríamos su vida útil. Hay dos maneras de comprobar el alineamiento de los ejes, según su tamaño:

Para transportadores pequeños:

En este caso las longitudes $\overline{AB}$ y $\overline{CD}$ deben ser iguales.

Las diagonales $\overline{AD}$ y $\overline{BC}$ también deben ser iguales.

$$\overline{AB} = \overline{CD} \Leftrightarrow \overline{BC} = \overline{AD}$$

De esta manera podemos asegurar que los dos ejes están paralelos.

6. - Parallélisme et alignement des axes :

Le parallélisme entre l'axe moteur et celui de renvoi est essentiel pour que le mouvement du tapis soit correct. Si ce parallélisme n'est pas respecté, la chaîne aurait des tensions indésirables et sa vie utile diminuerait de plus le tapis dévierait à gauche ou droite. Il existe deux manières de vérifier l'alignement des axes, selon leurs dimensions :

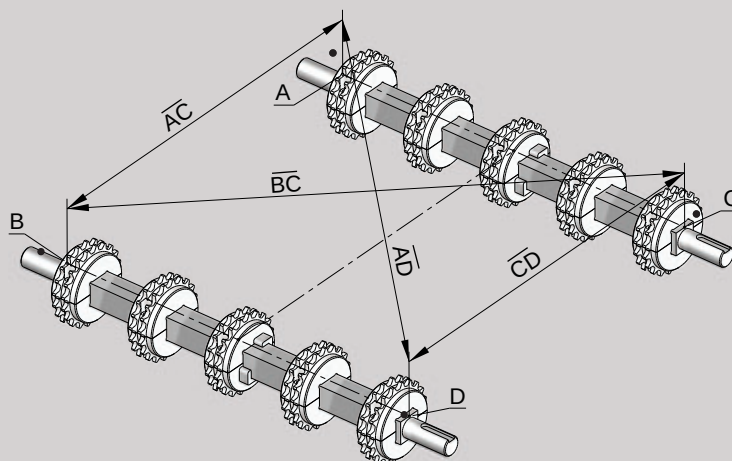
Pour de petits convoyeurs:

Dans ce cas, les longueurs $\overline{AB}$ et $\overline{CD}$ doivent être égales.

Les diagonales $\overline{AD}$ et $\overline{BC}$ doivent également être égales.

$$\overline{AB} = \overline{CD} \Leftrightarrow \overline{BC} = \overline{AD}$$

Nous pourrions ainsi garantir que les deux axes sont parallèles.



Para transportadores grandes:

En este caso el punto D se escoge al azar, teniendo en cuenta que debe estar en el centro de la banda.

Las distancias $\overline{AD}$ y $\overline{CD}$ deben ser iguales:

$$\overline{AB} = \overline{BC} \Leftrightarrow \overline{AD} = \overline{CD}$$

De esta manera podemos asegurar que los dos ejes están paralelos.

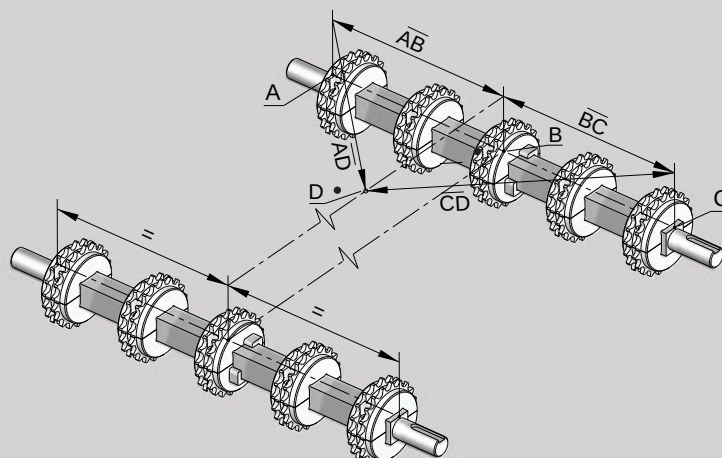
Pour de grands convoyeurs:

Dans ce cas, le point D est choisi au hasard, en tenant compte néanmoins qu'il doit être au centre du tapis.

Les distances $\overline{AD}$ et $\overline{CD}$ doivent être égales:

$$\overline{AB} = \overline{BC} \Leftrightarrow \overline{AD} = \overline{CD}$$

Nous pourrions ainsi garantir que les deux axes sont parallèles.



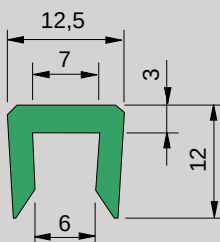
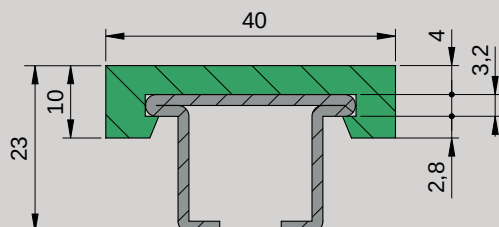
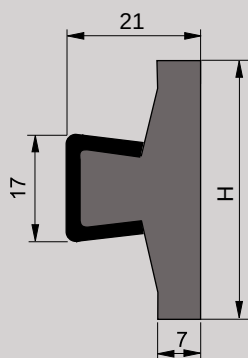
7. - Guías de deslizamiento de la banda:

En el recorrido superior del transportador la banda se desliza sobre unas guías de desgaste. Estas guías pueden ser:

U.H.M.W.-PE:

Son las más usadas ya que alargan la vida de la banda. Están recomendadas para transportadores que no superen los 80°C. No están recomendadas en entornos con residuos grandes de metal, arena y otros productos abrasivos. Estas guías pueden ser macizas o perfiles con guías de inoxidable.

Como por ejemplo:



COLOR COULEUR	GUIA GUIDE	H	L	Kg/m	COD.
Blanco / Blanc	SS304	40	3	0,88	CSS 10035
Negro / Noir					CSS 30035
Blanco / Blanc	SS304	50	2	0,95	CSS 10037L2
Negro / Noir					CSS 30037L2
Blanco / Blanc	SS304	60	2	1,02	CSS 10039L2
Negro / Noir					CSS 30039L2

COLOR COULEUR	GUIA GUIDE	L	Kg	COD.
Verde / Vert	C2919SS.15	3	3,42	PSS20376.15
Verde / Vert	C2919SS.20	6	6,84	PSS20376.20

COLOR COULEUR	L	Kg/m	COD.
Blanco / Blanc	50	0,08	P10286
Verde / Vert	50	0,08	P20286

7. - Rails de glissement du tapis:

Le long du parcours supérieur du convoyeur, le tapis glisse sur des rails d'usure. Ces rails peuvent être:

U.H.M.W.-PE:

Ce sont les plus employés vu qu'ils rallongent la vie utile du tapis. Ils sont recommandés pour des convoyeurs qui ne dépassent pas 80°C. Ils ne sont pas recommandés dans des environnements avec de grands résidus de métal, de sable et d'autres produits abrasifs. Ces rails peuvent être massifs ou des profils à rails d'acier inoxydable pour les température > 18° (pasteurisateur, etc.).

Par exemple:

Nilatron:

Estas guías están recomendadas para transportadores que no superen los 121°C. Tienen buena resistencia a la abrasión.

Ac. inox. o al carbono acabado por laminación al frío:

Están recomendadas para temperaturas superiores a 121°C. Son bastantes abrasivas a las bandas.

En la elección del material de la guía hay que tener muy en cuenta la resistencia química de los materiales.

Nylatron:

Ces rails sont recommandés pour des convoyeurs qui ne dépassent pas 121°C. Il a une bonne résistance à l'abrasion, mais cassant.

Acier inoxydable ou au carbone avec une finition par laminage à froid avec une rugosité maximum de:

Ils sont recommandés pour des températures supérieures à 121°C. Ils sont assez abrasifs aux tapis.

Pour choisir le matériau du rail, il faut prendre particulièrement en considération la résistance chimique des matériaux.

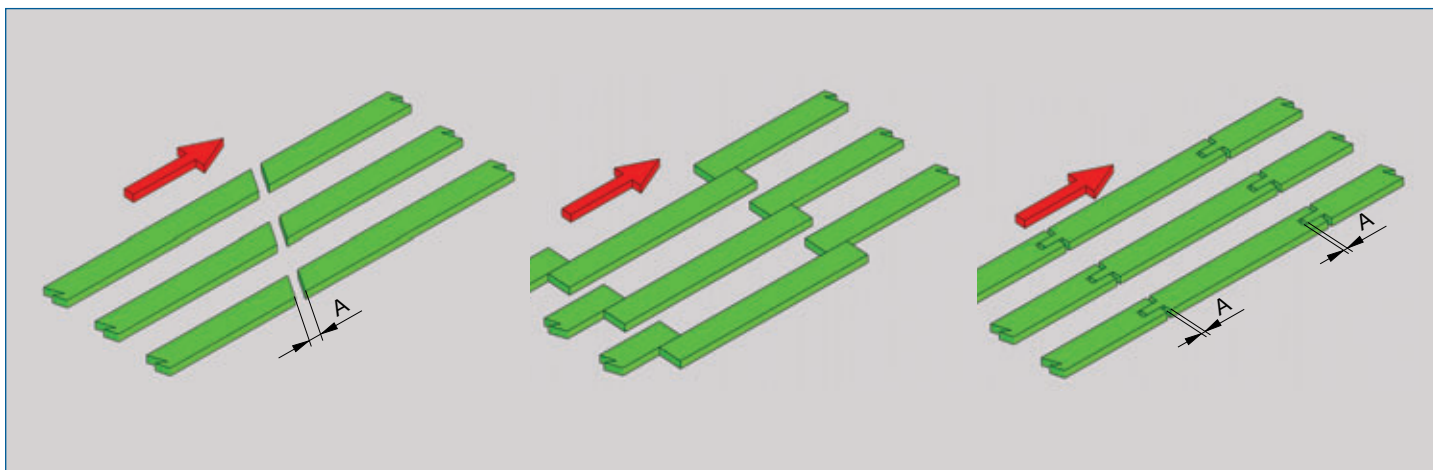
Hay dos tipos estándar de distribución de las pletinas de deslizamiento:

Distribución paralela:

Consiste en la colocación de las pletinas de forma paralela y continua de tal manera que las uniones no coincidan. En esta distribución hay que tener muy en cuenta la dilatación y contracción de las pletinas.

No es aconsejable para aplicaciones con mucha carga ya que el desgaste de la banda por la parte inferior es desigual porque se desgastará antes por la zona de contacto de las pletinas.

Es la forma más económica y sencilla de fabricar. Las pletinas deben ocupar todo el ancho de la banda. Diferentes tipos de distribución paralela:

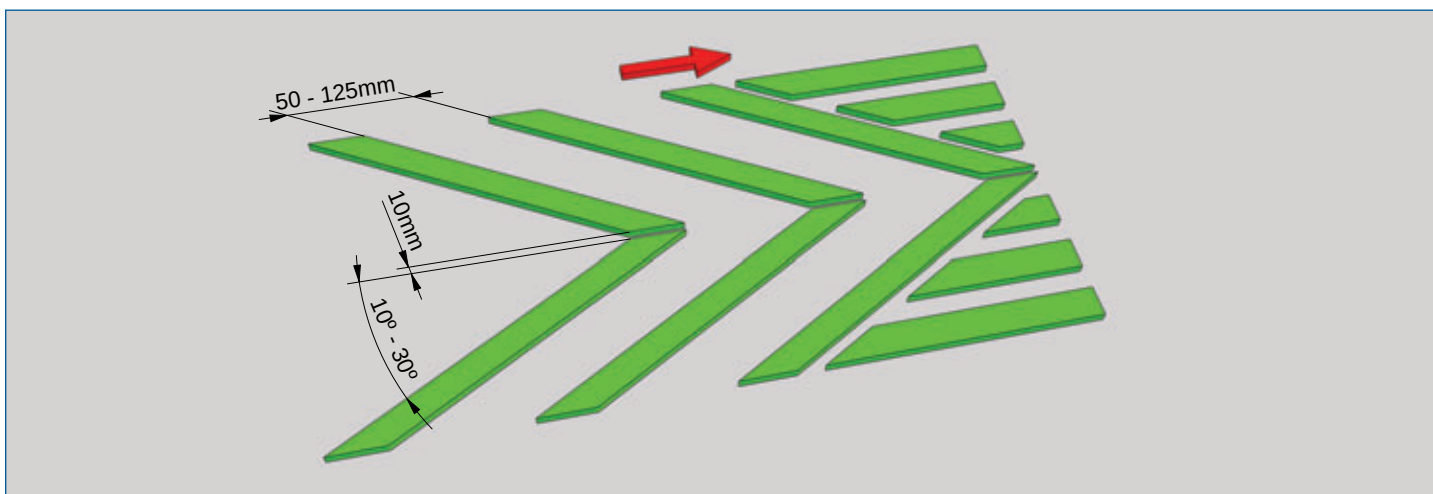


La cota "A" es el margen que se deja en la pletina para que esta pueda dilatarse. Esta medida depende del coeficiente de dilatación lineal. En el U.H.M.W.-PE es de 2mm/metro por cada 10°C de variación en el rango entre 20°C y 100°C.

Distribución tipo Chevrón:

Consiste en la colocación de las pletinas a lo largo y ancho del transportador en forma de punta de flecha. Esta distribución alarga la vida de la banda ya que distribuye más uniformemente el desgaste de esta y se consigue eliminar impurezas de la parte inferior de la banda.

Es aconsejable para cargas pesadas. La inclinación de las pletinas debe estar entre 10 y 30 grados y estarán a una separación que puede oscilar desde 50mm y 125mm. Los dos lados tienen que tener una abertura entre ellos de 10 para que absorba la dilatación de la pletina.



Il existe deux types standard de distribution des glissières:

Distribution parallèle:

Elle consiste dans la mise en place des glissières de forme parallèle et continue de sorte que les unions ne coïncident pas. Pour cette distribution, il ne faut surtout pas oublier la dilatation (A) et la contraction des glissières.

Elle n'est pas conseillée pour des applications ayant une grande charge vu que l'usure du tapis par la partie inférieure est inégale parce qu'elle s'usura avant sur la zone de contact des glissières.

Il s'agit de la forme la plus économique et simple de fabrication. Les glissières doivent occuper toute la largeur du tapis. Différents types de distribution parallèle:

La cote "A" est la marge laissée sur la glissière pour qu'elle puisse se dilater. Cette mesure dépend du coefficient de dilatation linéaire. Pour le U.H.M.W.-PE, il est de 2 mm/mètre tous les 10°C de variation dans la plage entre 20°C et 100°C.

Distribution type Chevron:

Elle consiste dans la mise en place des glissières sur la longueur et la largeur du convoyeur en forme de pointe de flèche. Cette distribution permet au tapis de frotter sur toute sa largeur donnant une usure uniforme sans sillons.

Elle est conseillée pour des charges lourdes. L'angle des glissières doit être comprise entre 10 et 30 degrés et celles-ci auront une séparation pouvant aller de 50 mm à 125 mm en fonction du pas du tapis. Les deux côtés doivent avoir une ouverture entre eux de 10 pour absorber la dilatation de la glissière.

8 - Sujeción engranajes-ejes:

Como norma general el único engranaje que se fija lateralmente es el central para permitir la expansión y contracción desde el centro hasta los laterales. Si se trata de ejes con dos engranajes se fijará el que este en el lado del motor. Cuando se coloque una banda con guiado, esta deberá estar en el lado del motor, y el engranaje que debe fijarse es el que este en ese eslabón.

Cuando exista transferencia lateral, está tendrá guías y por lo tanto el engranaje a fijar será el que se encuentre en este eslabón.

Cuando se monten los engranajes deben dejarse un mínimo de 0.3mm entre el engranaje y el dispositivo de retención.

La alineación de los engranajes es fundamental para que la banda trabaje correctamente.

Según el tipo de eje se puede fijar de diferentes maneras:

Eje redondo: se fijan normalmente con anillos de sujeción con o sin claveta

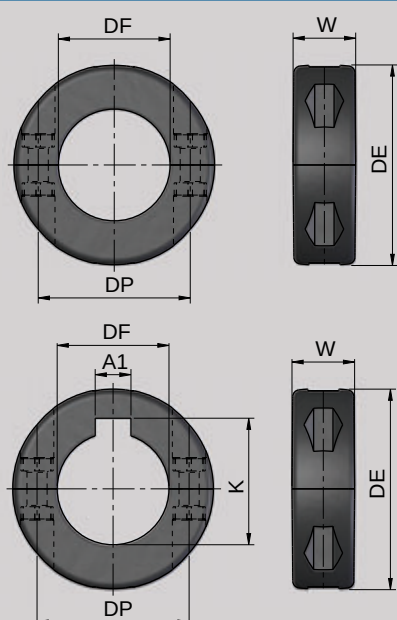
8 - Fixation pignon-axes:

La norme générale est que le seul pignon fixé latéralement est le central pour permettre l'expansion et la contraction depuis le centre jusqu'aux côtés. S'il s'agit d'axes à deux pignons, celui qui est du côté du moteur sera fixé. Quand un tapis avec guidage est placé, celui-ci doit se trouver du côté du moteur, le pignon devant être fixé est celui qui est sur ce maillon.

Quand il existe un transfert latéral, celui-ci aura des guidages et le pignon à fixer sera donc celui qui se trouve sur ce maillon.

Au moment de monter les pignons, il faut laisser au moins 0,3 mm entre le pignon et le dispositif de retenue. L'alignement des pignons est fondamental pour que le tapis travaille correctement. Selon le type d'axe, la fixation peut être réalisée de différentes manières:

Axe rond: l'immobilisation latérale est normalement réalisée avec des anneaux de fixation avec ou sans clavette



DF	DE	DP	W	Kg	COD.
25	45	35	14	0,02	8235351
30	55	45	16	0,03	8235352
35	55	45	16	0,03	8235353
40	64	51	18	0,04	8235354

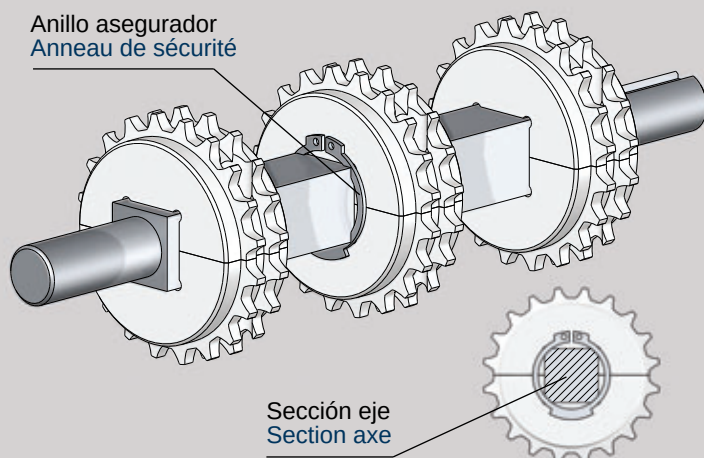
A1	K	DF	DE	DP	W	Kg	COD.
8	28,3	25	45	35	14	0,02	8235381
8	33,3	30	55	45	16	0,03	8235386
10	38,3	35	60	47	16	0,03	8235390
12	43,3	40	64	51	18	0,04	8235395

Eje cuadrado: se pueden fijar de tres maneras diferentes:

- Mediante anillos de seguridad: se debe hacer un alojamiento del anillo en el eje.

Axe carré: trois fixations sont possibles:

- Moyennant des anneaux de sécurité: Il faut réaliser un logement de l'anneau sur l'axe.



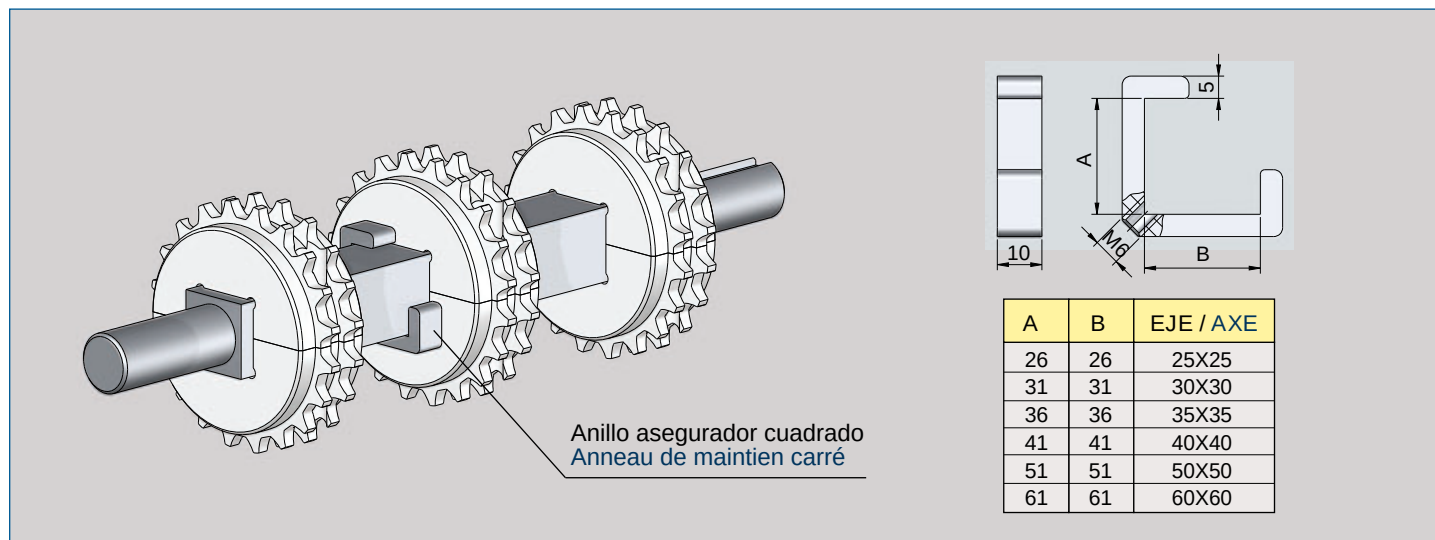
Cuadrado engranaje Carré pignon	Anillo exterior de seguridad Anneau extérieur de sécurité	Enchura ranura eje Largeur rainure axe
25X25	31	1,55
30x30	38	1,88
35X35	44	1,88
40X40	50	2,05
50X50	63	2,05
60X60	75	2,55

Mediante anillos de seguridad cuadrados:

Estos tienen la forma cuadrada del eje y se fijan mediante un tornillo. Esto permite evitarse hacer un mecanizado en el eje.

Moyennant des anneaux de sécurité carrés:

Ils ont la même forme carrée que l'axe et sont fixés à l'aide d'une vis. Ceci évite de rainurer l'axe.

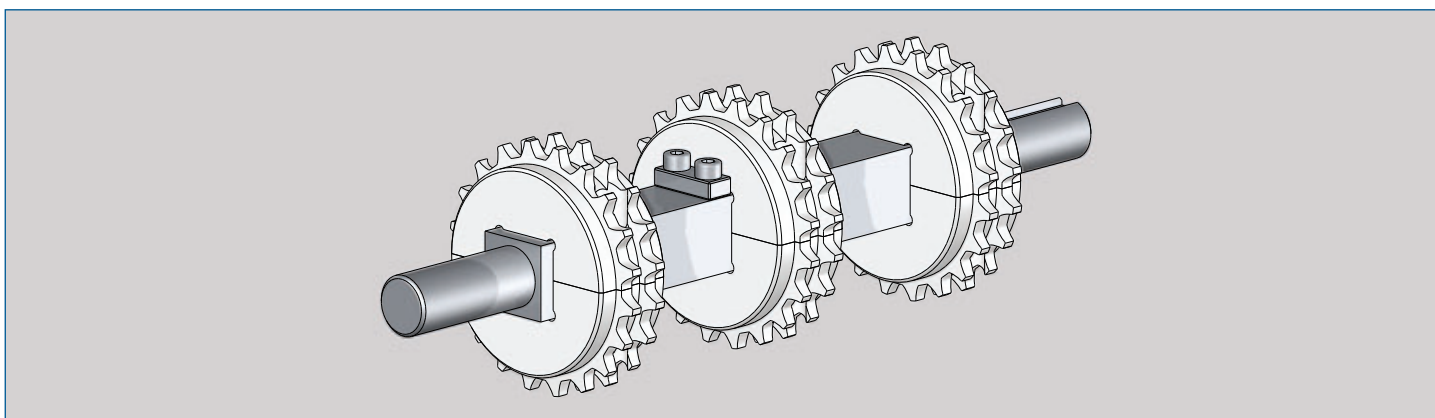


Mediante un regle:

Consiste en colocar dos reglas en el eje, uno a cada lado del engranaje.

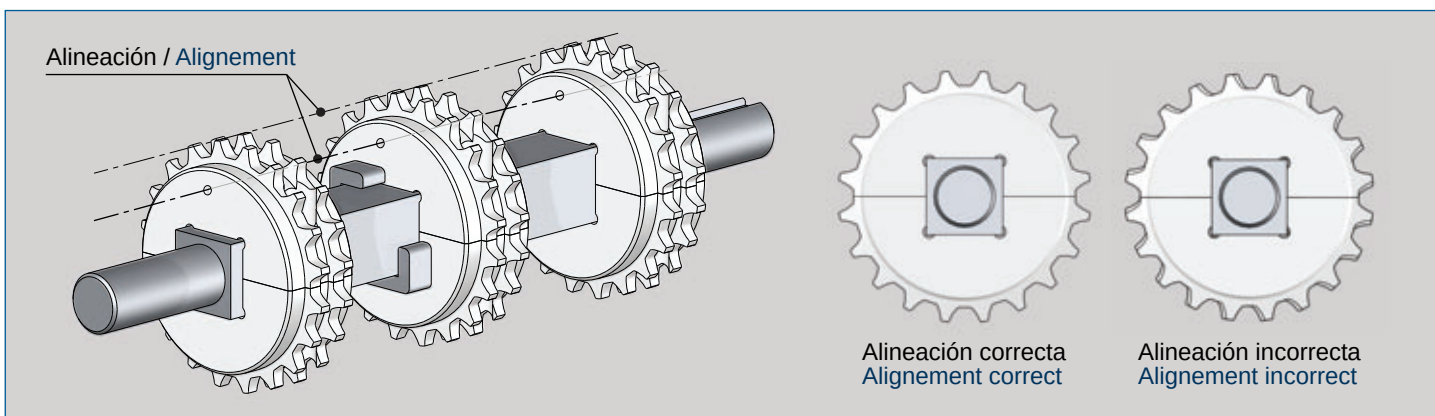
Moyennant une butée:

Consiste à placer deux butées sur l'axe, une de chaque côté du pignon.



En el montaje de los engranajes hay que tener muy en cuenta la posición de montaje del diente. En algunos engranajes los dientes son simétricos, pero en otros tienen posición y esta hay que respetarla sino la cadena se escaparía del engranaje. También hay que tener muy en cuenta la alineación de los dientes de los engranajes ya que si están bien alineados no trabajarán todos a la vez:

Lors du montage des pignons, il faut tenir compte de la position de montage de la dent. Pour certains pignons, les dents sont symétriques, mais pour d'autres elles ont une certaine position et il faut la respecter sinon la chaîne sortirait du pignon. Il ne faut également pas oublier l'alignement des dents des pignons car si elles ne sont pas bien alignées elles créeront des problèmes de fonctionnement:



9. - Posición de los engranajes:

Dependiendo de la serie de la banda los engranajes y las pletinas se distribuyen de diferentes maneras. Siempre habrá un engranaje más que pletina de deslizamiento.

La posición de los engranajes viene determinada por el ancho de la banda. En cada eje debe ir fijado lateralmente un engranaje, este será el central, si el número de engranajes es par, irá fijado el que este en el lado del motor. Los otros engranajes irán libres para poder desplazarse lateralmente absorbiendo así la dilatación de la cadena.

SERIE 7385:

Para el eje de tracción teniendo en cuenta que el eslabón mínimo estándar es de 8" y el aumento estándar de 6", la primera rueda desde los laterales estará a 50,8mm, y las siguientes ("A") estarán a 76.2mm como máximo, teniendo en cuenta que haya la misma distancia entre ellas, excepto en las centrales que quedaran a 101,6mm ("B").

Para el reenvío la primera rueda desde los laterales estará a 50,8mm, y las siguientes estarán a 152.4mm como máximo, teniendo en cuenta que por cada dos ruedas de tracción habrá una de reenvío como mínimo, y alineadas las de reenvío con las de tracción.

Si en esta cadena se usan ruedas partidas hay que tener en cuenta que el centro del diente con respecto al centro de la rueda está desplazado 2mm hacia un lado. Siempre debemos centrar el diente, en las posiciones que se mencionan.

9. - Position des pignons:

Selon la série du tapis, les pignons et les rails de glissement sont distribués de différentes manières. Il y aura toujours un pignon de plus que de glissière.

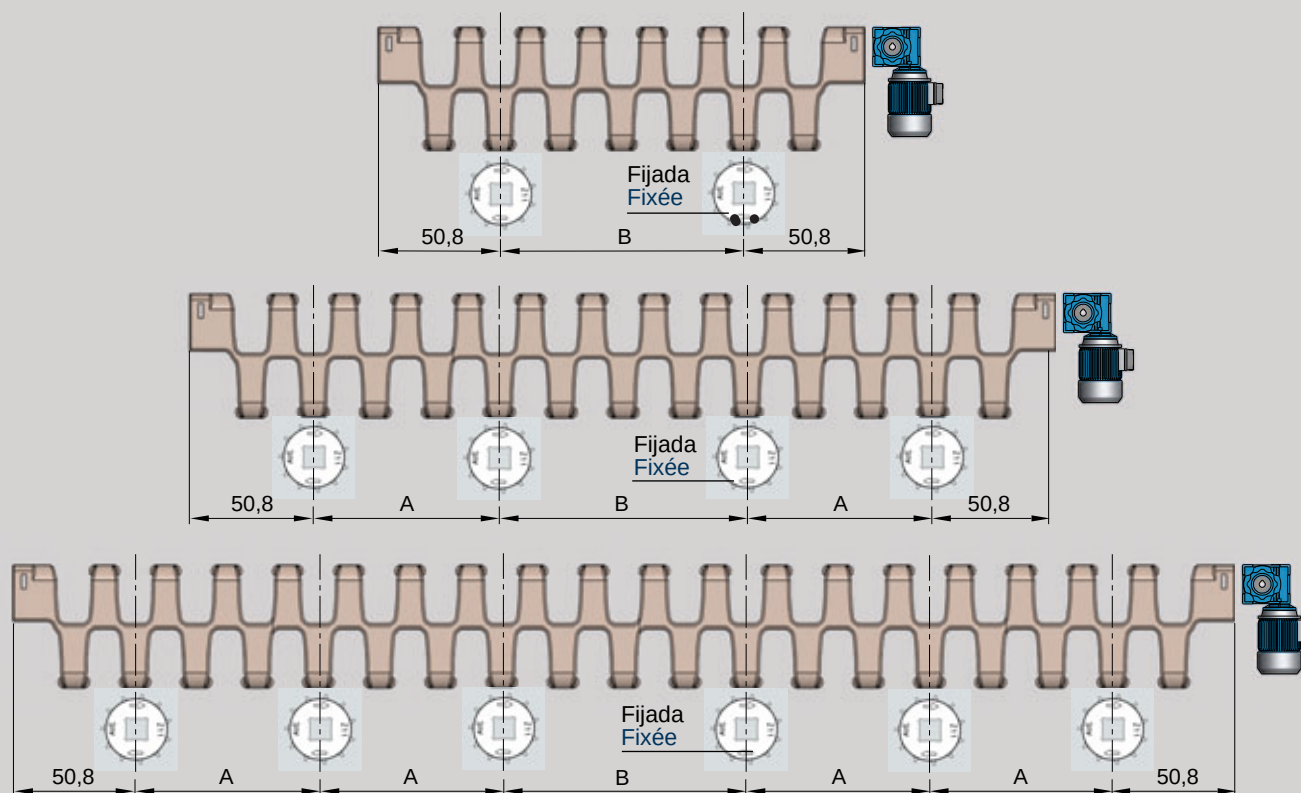
La position des pignons est déterminée par la largeur du tapis. Un pignon devra être fixé et immobilisé latéralement sur chaque axe, ce sera le central ; si le nombre de pignons est pair, il faudra fixer celui qui est du côté du moteur. Les autres pignons seront libres pour pouvoir se déplacer latéralement, absorbant ainsi la dilatation de la chaîne.

SÉRIE 7385:

Pour l'axe de tractions, tenant compte que le maillon minimum standard est de 8" et l'augmentation standard de 6", la première roue depuis les côtés sera à 50,8 mm, et les suivantes (" A ") seront à 76,2 mm maximum, en considérant qu'il y a la même distance entre elles, excepte les centrales que resteront à 101,6mm ("B").

Pour le renvoi, la première roue depuis les côtés sera à 63,5 mm, et les suivantes seront à 152,4 mm maximum, en tenant compte que pour chacune des deux roues de traction il y en aura une de renvoi minimum, et celles de renvoi seront alignées par rapport à celles de traction.

Si sur cette chaîne sont employées des roues divisées, il faut considérer que le centre de la dent par rapport au centre de la roue est déplacé de 2 mm vers un côté. Nous devons toujours centrer la dent, sur les positions mentionnées.



Cantidad de ruedas necesarias para cada ancho de banda / Nombre de roues nécessaire pour chaque largeur de tapis

K	203,2	355,6	508,0	660,4	812,8	965,2	1117,6	1270,0	1422,4	1574,8
Ruedas / Roues	8"	14"	20"	26"	32"	38"	44"	50"	56"	62"
K	1727,2	1879,6	2032,0	2184,4	2336,8	2489,2	2641,6	2794,0	2946,4	3098,8
Ruedas / Roues	68"	74"	80"	86"	92"	98"	98"	110"	116"	122"
	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40

TABLA / TABLEAU "F"

SERIE 9000:

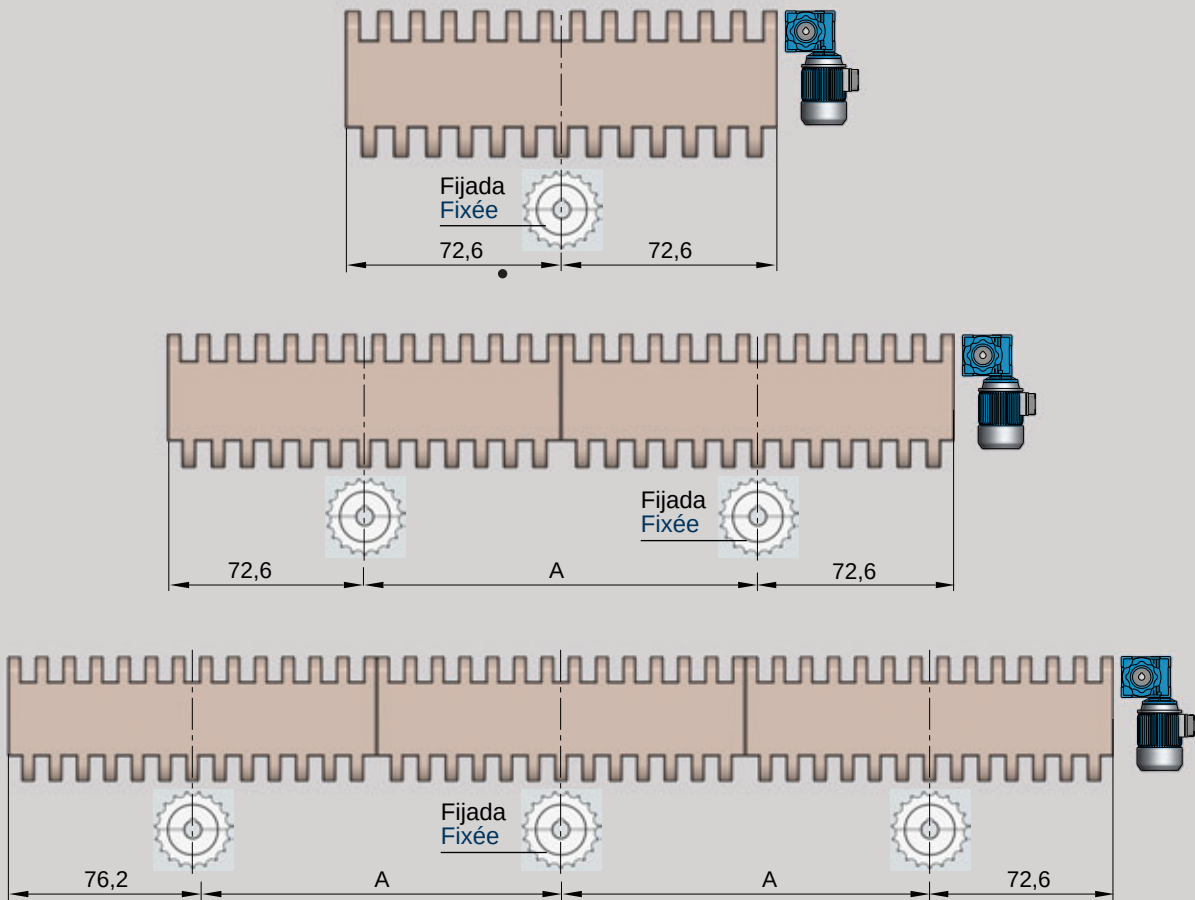
Para el eje de tracción teniendo en cuenta que el eslabón estándar es de 6" y el aumento estándar de 6", la primera rueda desde los laterales estará a 76.2mm, y las siguientes ("A") estarán a 152.4mm como máximo.

En transportadores con medidas especiales consultar la posición y número de engranajes. Estas bandas usan los mismos engranajes que las cadenas 881. El número menor de dientes recomendado a utilizar es de 21 dientes.

SÉRIE 9000:

Pour l'axe de tractions, tenant compte que le module minimum standard est de 6" et l'augmentation standard de 6", la première roue depuis les côtés sera à 76,2 mm, et les suivantes (" A ") seront à 152,4 mm maximum.

Pour des convoyeurs ayant des dimensions spéciales, consultez la position et le nombre de pignons. Ces tapis emploient les mêmes pignons que les chaînes 881. Le nombre le plus bas de dents recommandé est de 21 dents.



Cantidad de ruedas necesarias para cada ancho de banda / Nombre de roues nécessaire pour chaque largeur de tapis										
K	152,4	304,8	457,2	609,6	762,0	914,4	1066,8	1219,2	1371,6	1524,0
	6"	12"	18"	24"	30"	36"	42"	48"	54"	60"
Ruedas / Roues	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
K	1676,4	1828,8	1981,2	2133,6	2286,0	2438,4	2590,8	2743,2	2895,6	3048,0
	66"	72"	78"	84"	90"	96"	102"	108"	114"	120"
Ruedas / Roues	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

TABLA / TABLEAU "G"

SERIE 9100:

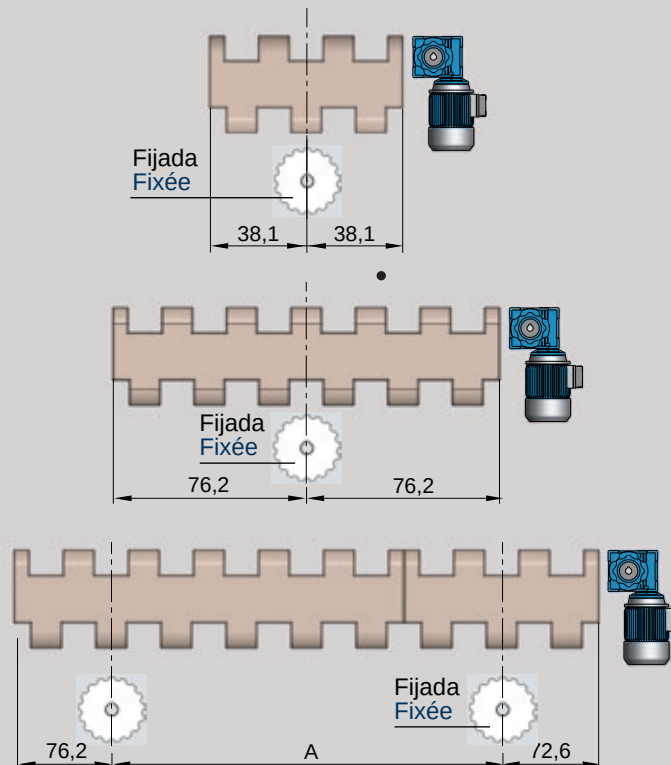
Para el eje de tracción teniendo en cuenta que los eslabones estándar son de 3" y 6" el engranaje estará como mínimo de los laterales a 38.1mm y como máximo a 76.2, y entre los engranajes ("A") habrá como máximo 152.4mm.

En el reenvío el máximo entre engranajes será de 152.4mm. En transportadores con medidas especiales consultar la posición y número de engranajes.

SÉRIE 9100:

Pour l'axe de traction, en considérant que les modules standard sont de 3" et de 6", le pignon sera à 38,1 mm minimum des côtés et à 76,2 maximum, et il y aura entre les pignons ("A") 152,4 mm maximum.

Pour le renvoi, le maximum entre les pignons sera de 152,4 mm. Pour des convoyeurs ayant des dimensions spéciales, consultez la position et le nombre de pignons.



Cantidad de ruedas necesarias para cada ancho de banda / Nombre de roues nécessaire pour chaque largeur de tapis										
K	76,2	152,4	228,6	304,8	381,0	457,2	533,4	609,6	685,8	762,0
	3"	6"	9"	12"	15"	18"	21"	24"	27"	30"
Ruedas / Roues	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
K	838,2	914,4	990,6	1066,8	1143,0	1219,2	1295,4	1371,6	1447,8	1524,0
	33"	36"	39"	42"	45"	48"	51"	54"	57"	60"
Ruedas / Roues	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
K	1600,2	1676,4	1752,6	1828,8	1905,0	1981,2	2057,4	2133,6	2209,8	2286,0
	63"	66"	69"	72"	75"	78"	81"	84"	87"	90"
Ruedas / Roues	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15
K	2362,2	2438,4	2514,6	2590,8	2667,0	2743,2	2819,4	2895,6	2971,8	3048,0
	93"	96"	99"	102"	105"	108"	111"	114"	117"	120"
Ruedas / Roues	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20

TABLA / TABLEAU "H"

SERIES 9123, 9253, 9255:

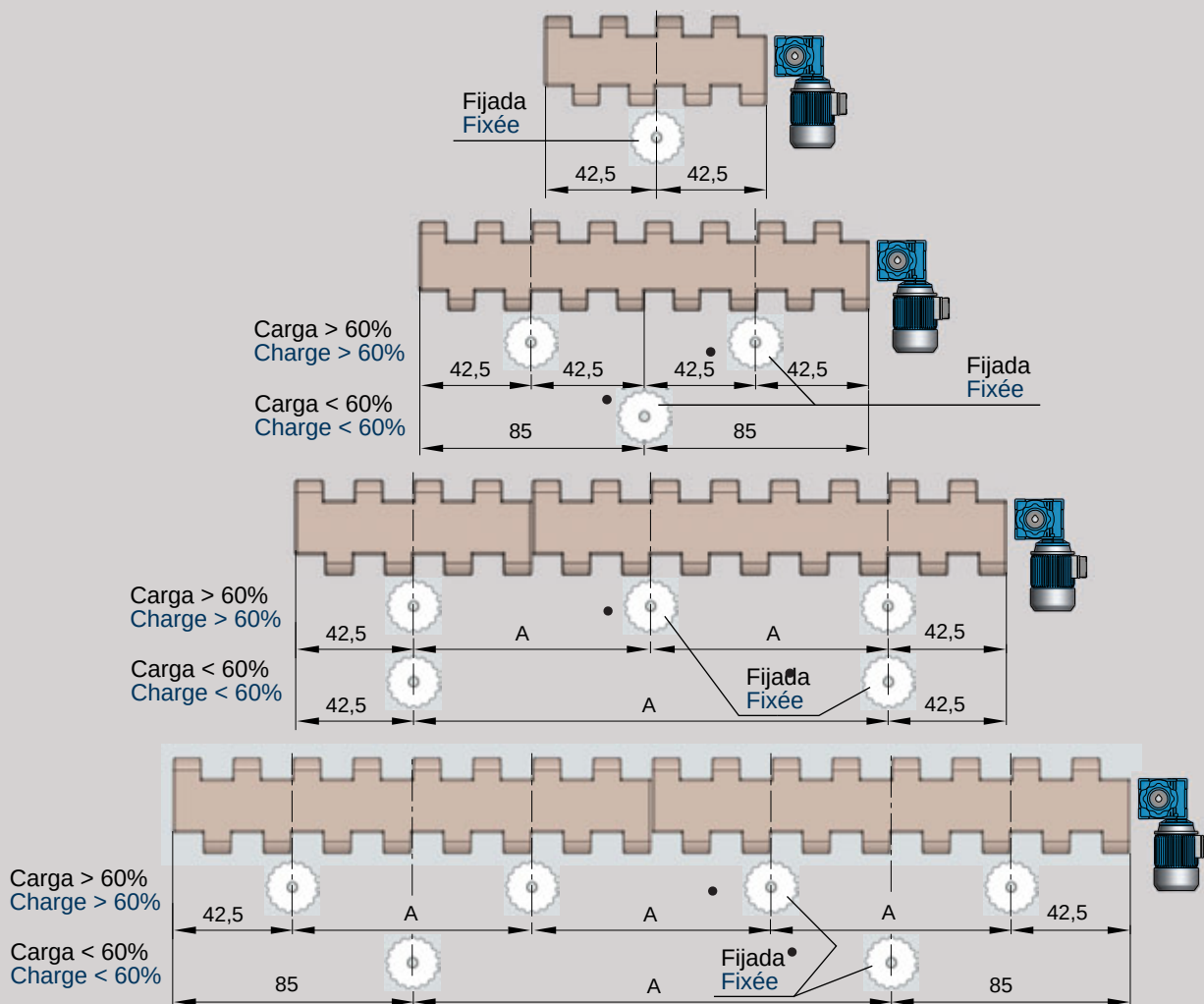
Para el eje de tracción teniendo en cuenta que los eslabones estándar son de 85mm y 170mm el engranaje estará de los laterales a 42.5mm. La distancia ("A") entre los engranajes será como máximo 85mm en transportadores con carga superior al 60% y como máximo de 170mm en transportadores con carga inferior al 60%. La medida de 170mm va desde el exterior hacia el interior ya que dependiendo de la medida los engranajes del centro pueden tener una medida de 85mm.

En el reenvío la distancia máxima entre engranajes será de 170mm. En transportadores con medidas especiales consultar la posición y número de engranajes.

SÉRIES 9123, 9253, 9255:

Pour l'axe de traction, en considérant que les modules standard sont de 85 mm et de 170 mm, le pignon sera à 42,5 mm des côtés. La distance ("A") entre les pignons sera de 85 mm maximum sur des convoyeurs ayant une charge supérieure à 60% et de 170 mm maximum sur des convoyeurs ayant une charge inférieure à 60%. La mesure de 170 mm va de l'extérieur vers l'intérieur compte tenu que selon la mesure, les pignons du centre peuvent avoir une mesure de 85 mm.

Pour le renvoi, la distance maximum entre les pignons sera de 170 mm. Pour des convoyeurs ayant des dimensions spéciales, consultez la position et le nombre de pignons.



Cantidad de ruedas necesarias para cada ancho de banda / Nombre de roues nécessaire pour chaque largeur de tapis

k	85	170	255	340	425	510	595	680	765	850
Ruedas Carga >60%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Roues charge <60%	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
k	935	1020	1105	1190	1275	1360	1445	1530	1615	1700
Ruedas Carga >60%	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Roues charge <60%	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
k	1785	1870	1955	2040	2125	2210	2295	2380	2465	2550
Ruedas Carga >60%	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Roues charge <60%	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15
k	2635	2720	2805	2890	2975	3060	3145	3230	3315	3400
Ruedas Carga >60%	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Roues charge <60%	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20

TABLA / TABLEAU "J"

10 - Disposición y forma de las guías:

SERIE 7385:

En transportadores con tramos curvos el guiado en rectas es simplemente de lateral, ya que la banda no tiende a levantarse. En los tramos curvos y 300mm antes y después de estos, hay que guiarlas para evitar que se levanten por el esfuerzo que causa la curva. En las curvas también hay que tener en cuenta que la parte que tiende a levantarse es el exterior de la curva, en el interior de la curva la banda no tiene tendencia a levantarse.

El número de guías por lo general será una más que de engranajes si tenemos en cuenta las exteriores. Siempre que sea posible la separación entre eslabones debe quedar encima de las guías de deslizamiento. La serie 7385 tiene tres tipos diferentes de anclajes:

7385CP:

Es la banda sin guiado, por lo que hay que guiar el grueso de la banda.

- En rectas: el retorno en tramos rectos puede ser con guías o rodillos de retorno. La distancia entre guías del tramo de ida ("A") es de 76.2mm. y 101.5 de las de los extremos hasta el lateral de la banda. En el retorno la distancia ("B") será como máximo de 228.6mm empezando a colocarlas a unos 139.6mm del lateral de la banda.

10 - Disposition et forme des rails:

SÉRIE 7385:

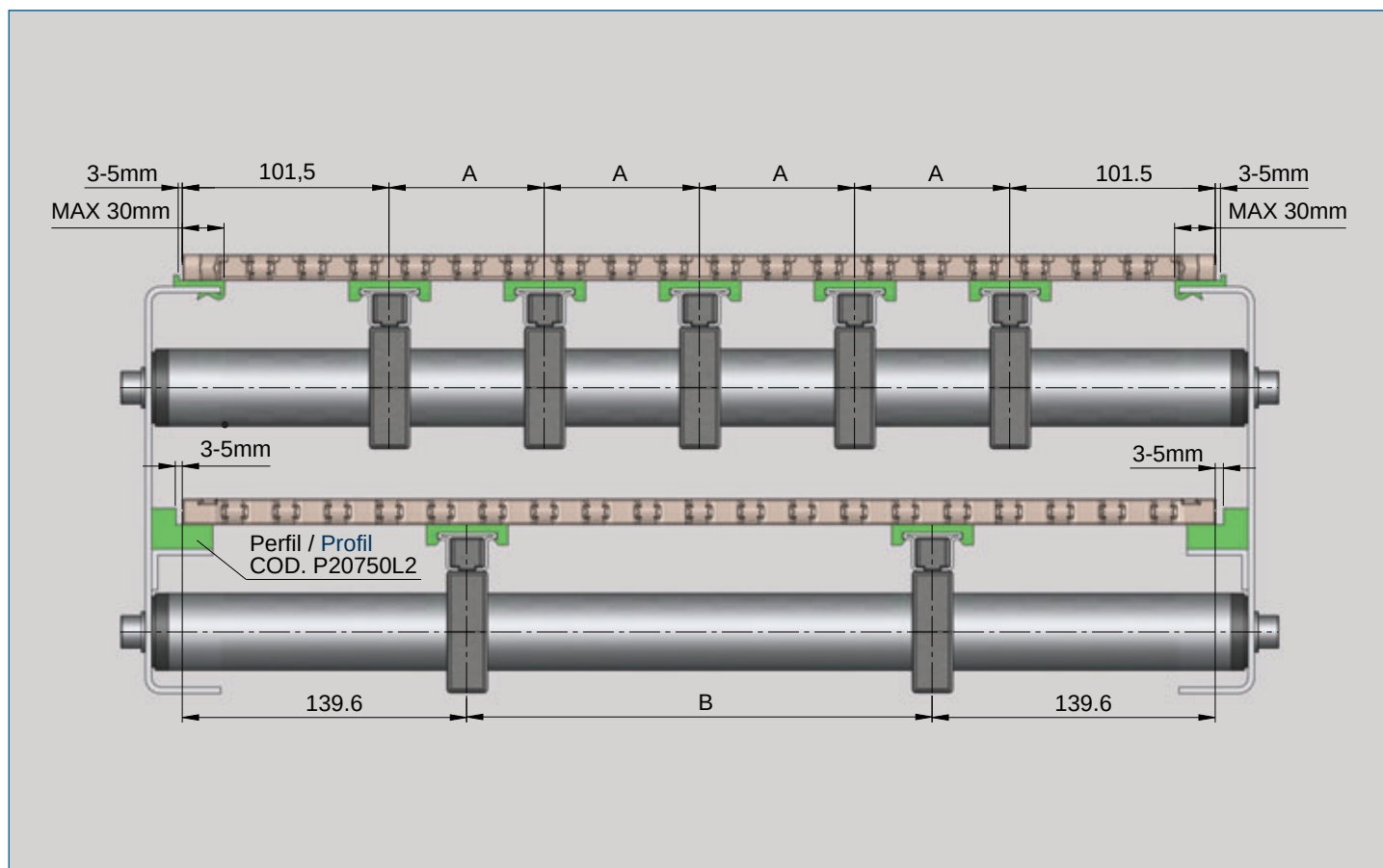
Pour des convoyeurs ayant des portions courbes, le guidage sur des lignes droites est simplement latéral, comptetenu que le tapis ne tend pas à se soulever. Sur les tronçons courbes et 300mm avant et après ceux-ci, il faut les guider pour éviter qu'ils se soulèvent suite à l'effort que provoque la courbe. Pour les courbes, il faut également prendre en considération que la partie que tend à se soulever est l'extérieure de la courbe; à l'intérieur de la courbe, le tapis ne tend pas à se soulever.

En général, le nombre de rails sera un de plus que de pignons si nous prenons en considération les extérieurs. Tant que cela est possible, la séparation entre les modules doit être au-dessus des glissières. La série 7385 présente trois types différents de fixations:

7385CP:

Il s'agit du tapis sans guidage, c'est pourquoi il faut guider toute l'épaisseur du tapis.

- Sur des lignes droites: le retour sur des tronçons droits peut être réalisé avec des rails ou des rouleaux de retour. La distance entre les rails du tronçon aller ("A") est de 76,2 mm et de 101,5 depuis les extrémités jusqu'au côté du tapis. Pour le retour, la distance ("B") sera de 228,6 mm maximum en commençant à les placer à environ 139,6 mm du côté du tapis.

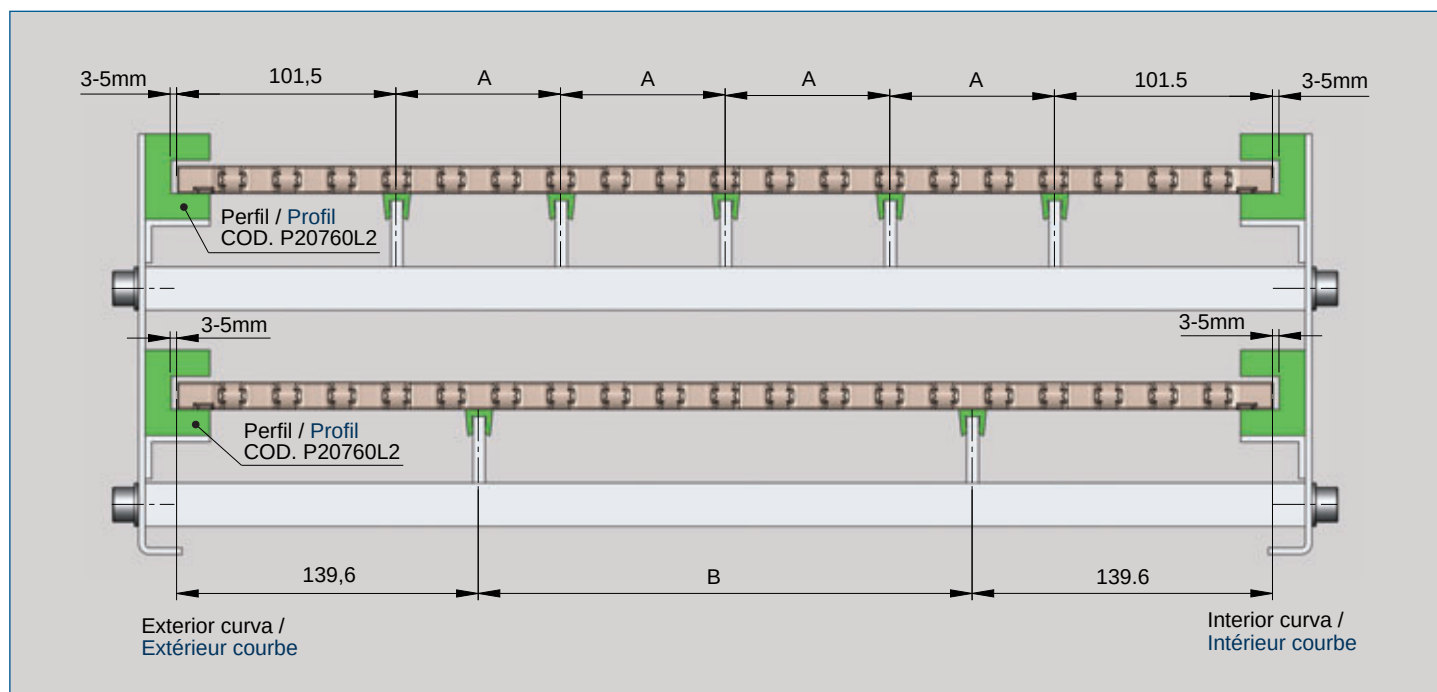


- En curvas: hay que tener en cuenta que en el exterior de la curva la banda tenderá a levantarse por lo que los perfiles a colocar deben aguantar la banda por el lado exterior de la curva.

Las separaciones serán las mismas que en el tramo recto. Si la banda fuera muy ancha, sería conveniente colocar una guía en el retorno sobre ella, para que no se doblara y pudiera salirse de las guías.

- Pour des courbes: Il ne faut pas oublier que sur l'extérieur de la courbe, le tapis aura tendance à se soulever, c'est pourquoi les profils à placer doivent supporter le tapis sur le côté extérieur de la courbe.

Les séparations seront les mêmes que pour le tronçon droit. Si le tapis est très large, il serait pertinent de placer un rail de retour sur celui-ci afin qu'il ne se plie pas et puisse sortir des rails.



7385CL:

es la banda con guía lateral, por lo que la banda se puede guiar por el lateral sin necesidad de sobresalir por encima de la superficie de transporte. Dado que la guía será por el lateral, el transportador será más ancho. Hay que tener muy en cuenta que este tipo de guía no irá bien para transportadores con grandes cambios térmicos.

En este caso las guías en los tramos rectos y curvos serán las mismas, ya que el perfil nos sirve para ambas. En el retorno de los tramos rectos se podrían poner rodillos de retorno para disminuir costes.

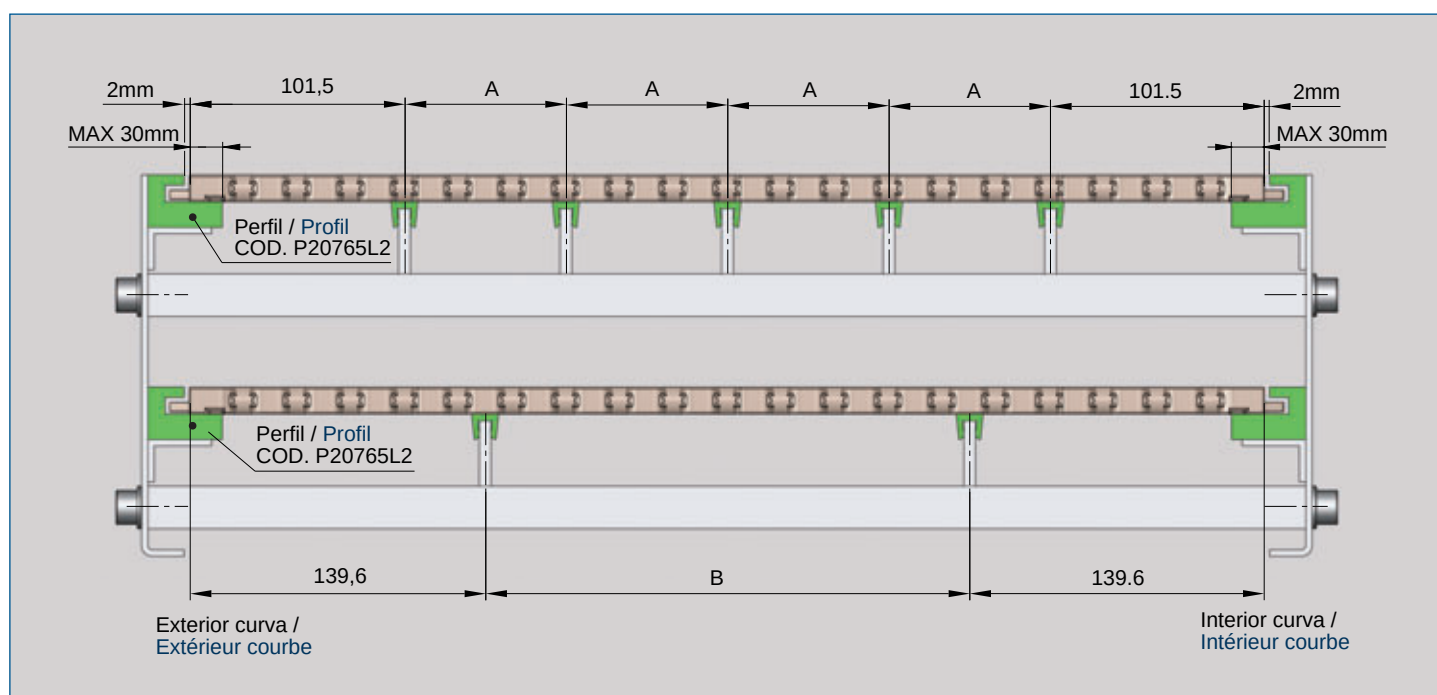
La distancia entre guías del tramo de ida ("A") es de 76.2mm. y 101.5 de las de los extremos hasta el lateral de la banda. En el retorno la distancia ("B") será como máximo de 228.6mm empezando a colocarlas entre las dos primeras guías de la ida.

7385CL:

il s'agit du tapis à epoulement latéral, c'est pourquoi le tapis peut être guidé par le côté sans avoir à ressortir au-dessus de la surface de transport. Étant donné que le rail sera sur le côté, le convoyeur sera plus large. Il faut prendre en considération que ce type de rail sera parfait pour des convoyeurs ayant de grandes variations thermiques.

Dans ce cas, les rails sur les tronçons droits et courbes seront les mêmes, vu que le profil nous sert pour les deux. Pour le retour des tronçons droits, il serait possible de mettre des rouleaux de retour pour diminuer les coûts.

La distance entre les rails du tronçon aller ("A") est de 76,2 mm et de 101,5 depuis les extrémités jusqu'au côté du tapis. Pour le retour, la distance ("B") sera de 228,6 mm maximum en commençant à les placer entre les deux premiers rails de l'aller.



7385CT:

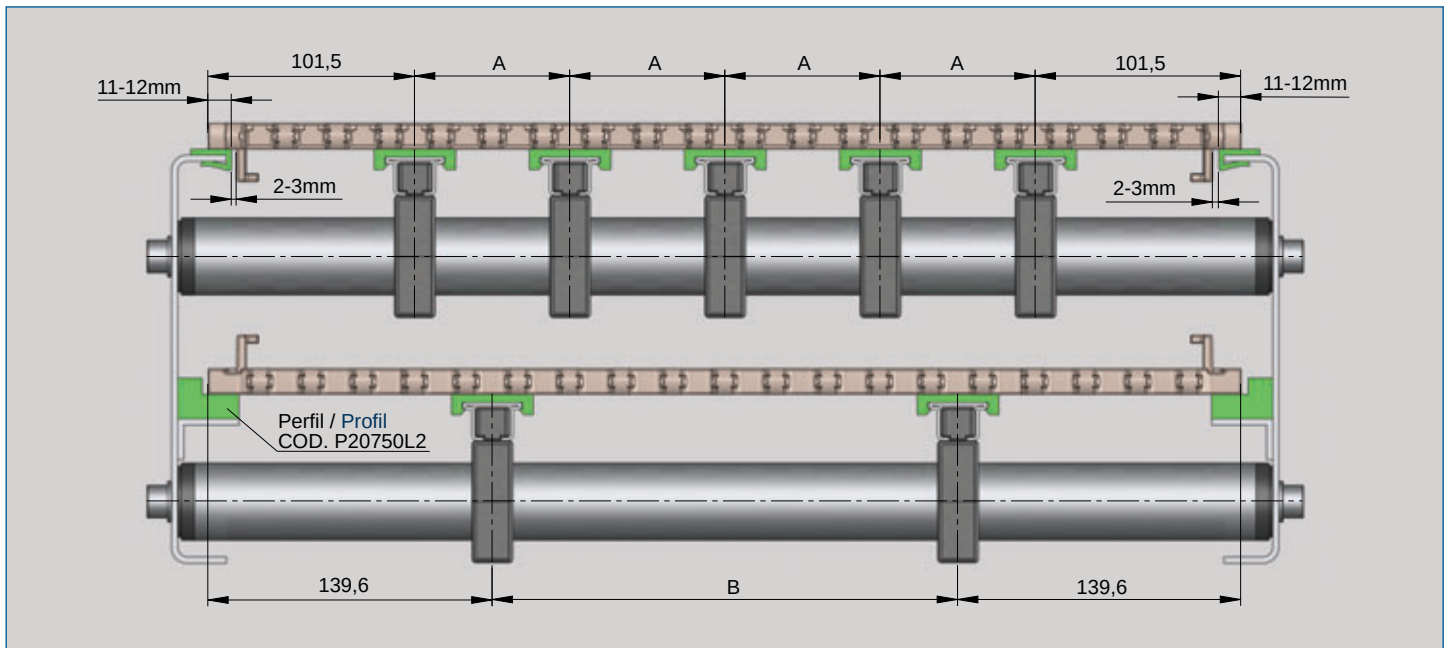
es la banda con guía inferior, esto nos permite guiar la banda sin necesidad de colocar guías sobre ella, ni a su lado. El retorno puede ser con guías o rodillos de retorno.

- En rectas: El retorno en tramos rectos puede ser con guías o rodillos de retorno. La distancia entre guías del tramo de ida ("A") es de 76.2mm. y 101.5 de las de los extremos hasta el lateral de la banda. En el retorno la distancia ("B") será como máximo de 228.6mm empezando a colocarlas a unos 139.6mm del lateral de la banda.

7385CT:

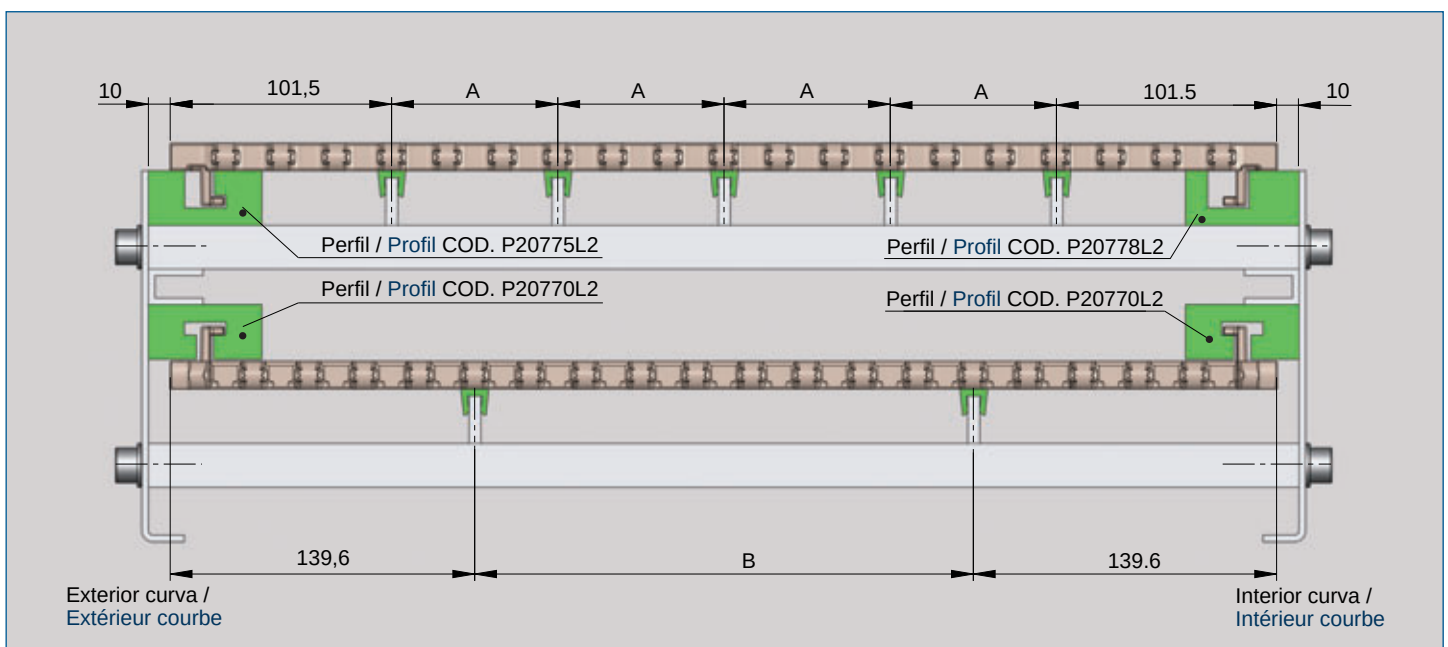
il s'agit du tapis système TAB, ceci nous permet de guider le tapis sans avoir à placer de rails sur celui-ci, ni sur son côté. Le retour peut être réalisé avec des rails ou des rouleaux de retour.

- Sur des lignes droites: Le retour sur des tronçons droits peut être réalisé avec des rails ou des rouleaux de retour. La distance entre les rails du tronçon aller ("A") est de 76,2 mm et de 101,5 depuis les extrémités jusqu'au côté du tapis. Pour le retour, la distance ("B") sera de 228,6 mm maximum en commençant à les placer à environ 139,6 mm du côté du tapis.



- En curvas: Dado que el interior de la curva no tiene tendencia a levantarse no es necesario colocar una guía que impida levantarla, por lo que de esta manera se diseñan unas guías que permiten desmontar la banda de ellas moviéndola lateralmente y levantándola. Es importante tener en cuenta que esta guía no se utilizará con transportadores que tengan grandes variaciones térmicas.

- Pour des courbes: Étant donné que l'intérieur de la courbe n'a pas tendance à se soulever, il n'est pas nécessaire de placer un rail l'empêchant de se soulever, c'est pourquoi des rails sont conçus de cette manière car ils permettent de démonter le tapis de ceux-ci en le déplaçant latéralement et en les soulevant. Il est important de ne pas oublier que ce rail n'est pas utilisé avec des convoyeurs ayant de grandes variations thermiques.

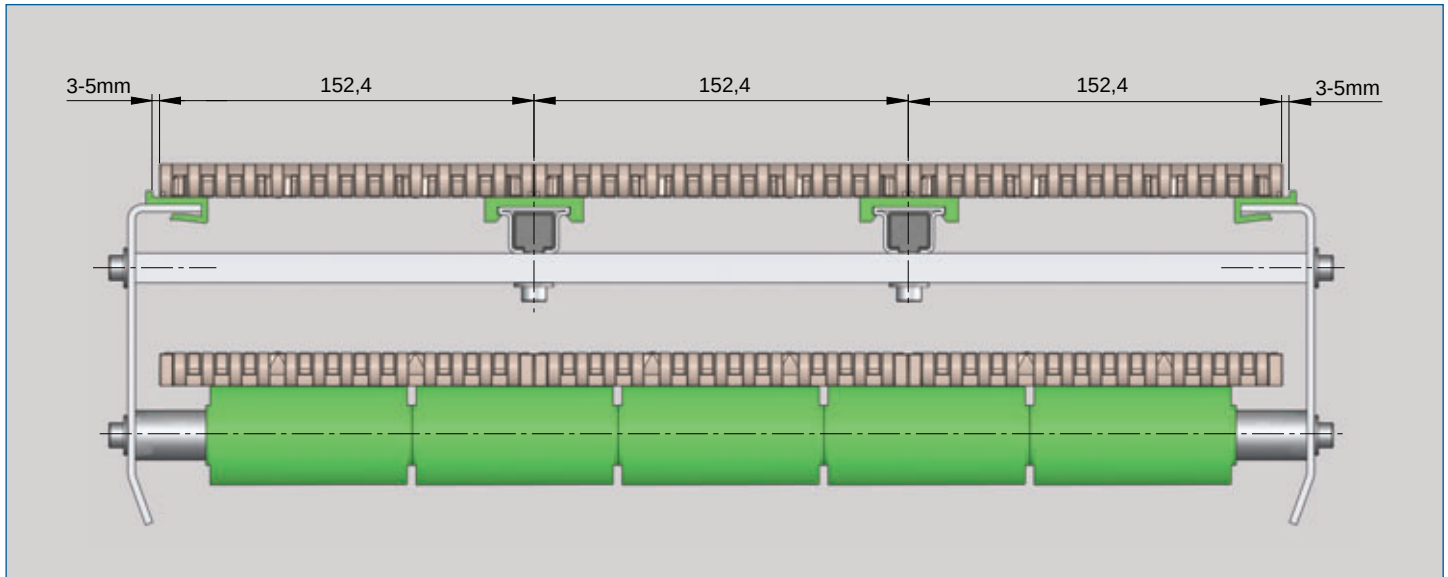


SERIES 9000, 9100:

En estos transportadores la única guía que hay que tener en cuenta es la lateral, ya que son bandas de cadena recta y no se pueden usar en tramos curvos. Por lo general en la mayoría de las veces el retorno se hace con rodillos, aunque es posible hacerlo con guías. Las guías de ida van debajo de las uniones de los eslabones grandes, por lo que están separadas 152.4mm.

SÉRIES 9000, 9100:

Pour ces convoyeurs, le seul guide à prendre en considération est le latéral, vu que ce sont des tapis à chaîne droite et qu'ils peuvent être utilisés sur des tronçons courbes. En général, la plupart du temps le retour est réalisé avec des rouleaux, bien qu'il soit possible de le faire avec des rails. Les rails aller se trouvent en dessous des unions des grands maillons, c'est pourquoi ils sont séparés de 152,4 mm.



SERIES 9123, 9253, 9255:

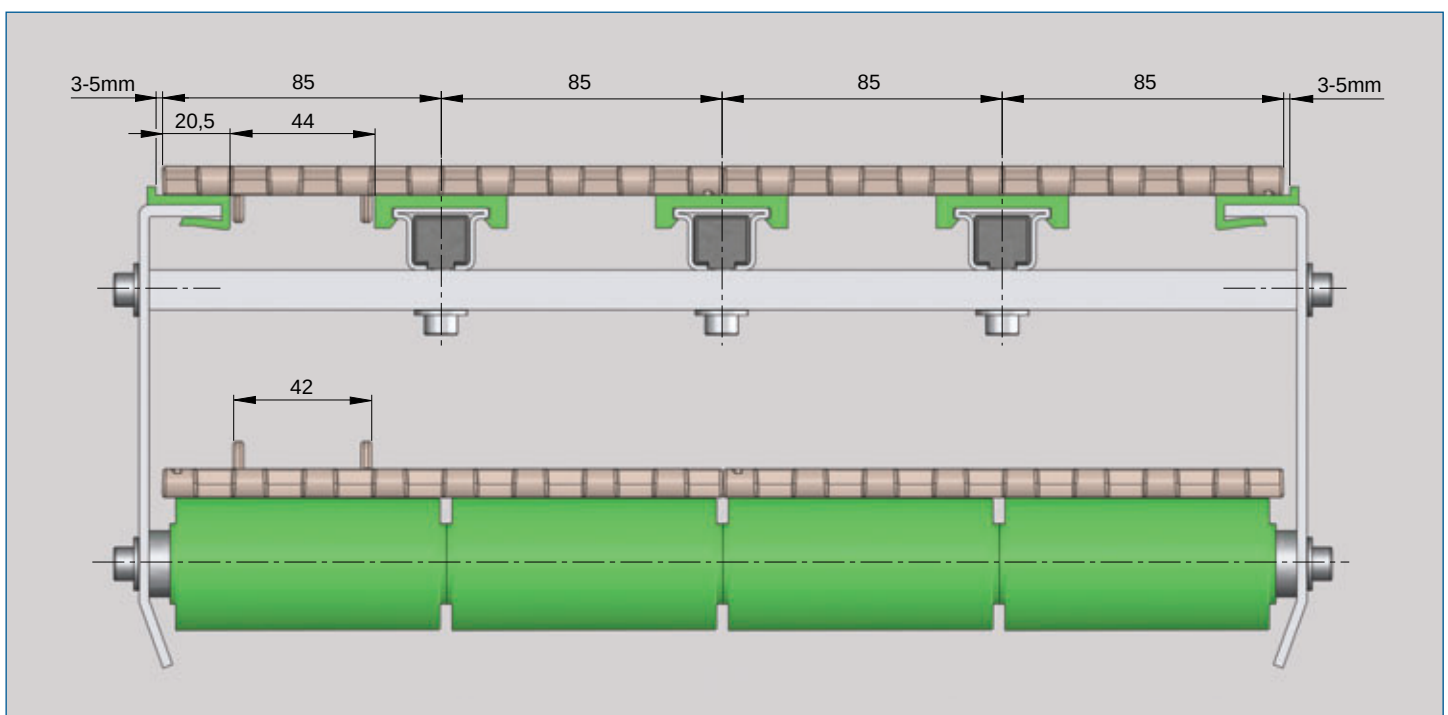
En estos transportadores la única guía que hay que tener en cuenta es la lateral, ya que son bandas de cadena recta y no se pueden usar en tramos curvos. Como norma general el retorno se hace con rodillos. Las guías llevan diferente separación según la carga del transportador.

-Carga > 60%: en este caso las guías van separadas en todo momento por 85mm. Las posibles guías de la banda estarán guiadas por las guías de deslizamiento.

SÉRIES 9123, 9253, 9255:

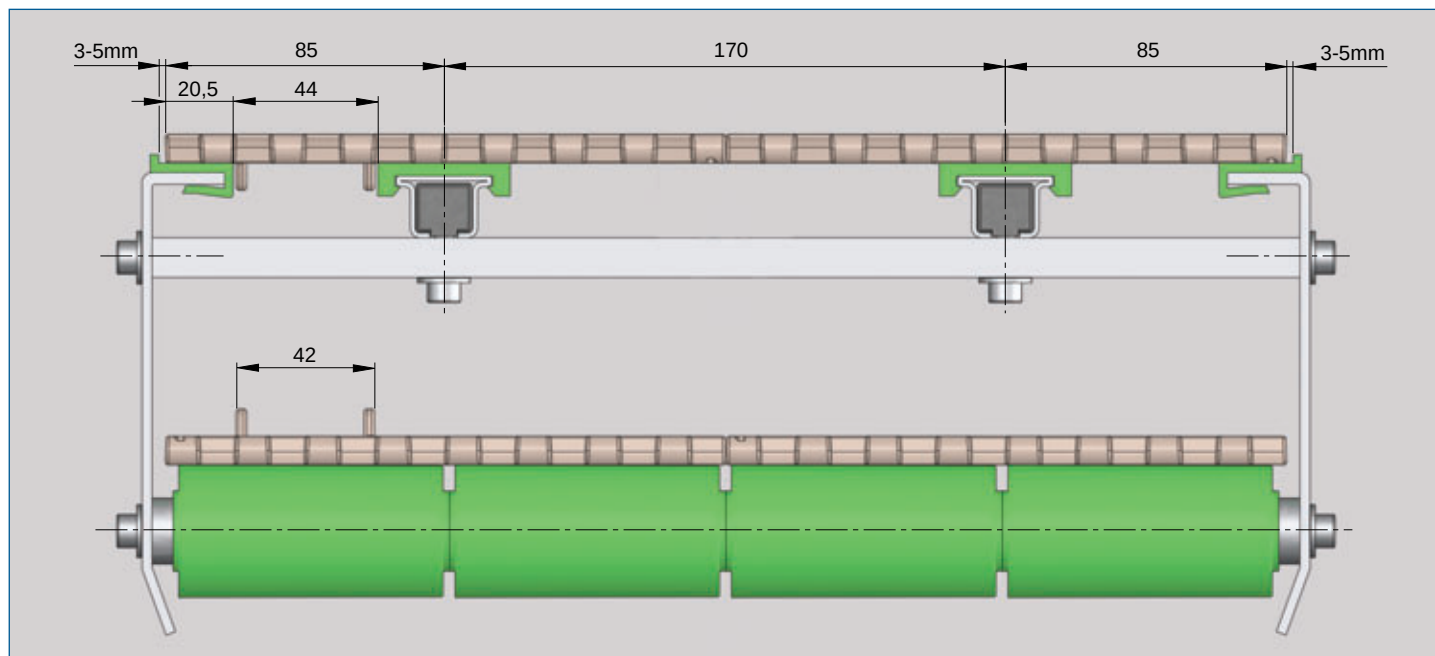
Pour ces convoyeurs, le seul guide à prendre en considération est le latéral, vu que ce sont des tapis à chaîne droite et qu'ils peuvent être utilisés sur des tronçons courbes. En règle générale, le retour est réalisé avec des rouleaux. Les rails ont différentes séparations selon la charge du convoyeur.

-Charge > 60% : dans ce cas, les rails sont séparés à tout moment de 85 mm. Les possibles rails du tapis seront guidés par les glissières.



- Carga < 60%: en este caso las guías de deslizamiento estarán a 85mm de los laterales de la banda y separadas entre ellas 170mm, salvo las centrales que pueden quedar a 85mm.

- Charge < 60% : dans ce cas, les glissières seront à 85 mm des côtés du tapis et séparées entre elles de 170 mm, sauf les centrales qui peuvent être à 85 mm.



Perfiles utilizados para las secciones:

Profils utilisés pour les sections:

COLOR / COULEUR	W	H	C	I	A	h	L	Kg/m	COD.
Verde/Vert	20	10,5	14,5	3	-	-	50	0,11	P20269
Verde/Vert	25	10,5	20	3	-	-	50	0,12	P20274
Negro/Noir									P30274

COLOR / COULEUR	W	H	C	I	A	h	L	Kg/m	COD.
Verde/Vert	20	9	13	3	2,5	2,5	50	0,12	P20275
Negro/Noir									P30275
Verde/Vert	25	9	13	3	2,5	2,5	50	0,17	P20271
Negro/Noir									P30271

COLOR / COULEUR	W	H	C	I	A	h	L	Kg/m	COD.
Verde/Vert	40	10,3	20	3	-	-	50	0,16	P20282
Negro/Noir									P30282

COLOR / COULEUR	C	W	H1	H2	I	A	L	Kg/m	COD.
Verde /Vert	Z	20	5,5	5,5	3	2	50	0,07	P20250
Negro/Noir									P30250
Verde/Vert	Z/23	23	9	7	4	3	50	0,12	P20253
Negro/Noir									P30253

COLOR / COULEUR	C	W	H	i	A	L	Kg/m	COD.
Verde/Vert	L	20	5,5	3	2	50	0,06	P20254
Negro/Noir								P30254
Verde/Vert	L/53	53	6	3	2	50	0,16	P20255
Negro/Noir								P30255
Verde/Vert	L/23	23	7	4	4,8	50	0,11	P20256
Verde /Vert	L/41	41	12	3	6	2	0,17	P20257L2
Negro/Noir	L/20	20	5,5	3	2,5	50	0,07	P30258

* Perfil para utilizar con chapas de 1,5 a 3 mm. / Profil à utiliser sur tôle de 1,5 à 3 mm.

* Perfil para utilizar con chapas de 1,5 a 3 mm. / Profil à utiliser sur tôle de 1,5 à 3 mm.

Hay dos tipos de posibilidades de montar una banda con transferencia lateral activa:

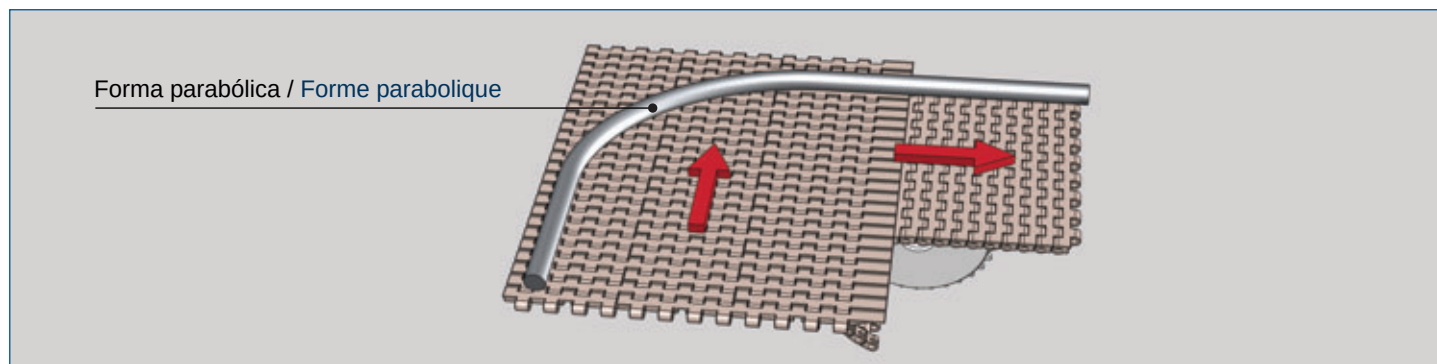
Formando parte de la banda:

El eslabón de transferencia lateral forma parte del mismo montaje de la banda.

Il existe deux types de possibilités de montage d'un tapis avec transfert latéral actif:

Intégré ou tapis:

Le maillon de transfert latéral est intégré ou bout du tapis.

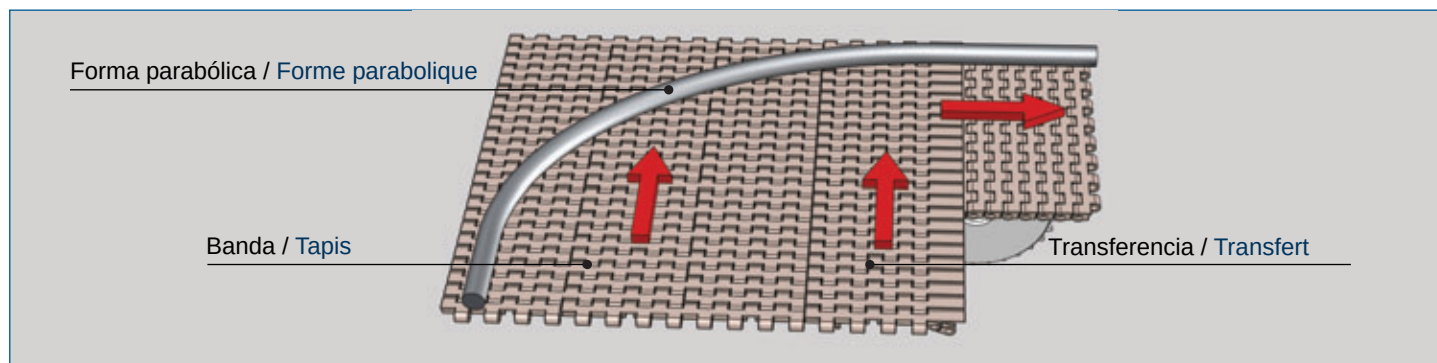


Individual a la banda:

El eslabon de transferencia lateral es independiente al montaje de la banda dando la posibilidad de que la banda y la transferencia vayan a diferentes velocidades facilitando así la transferencia.

Individuelle au tapis:

Lte maillon de transfert latéral est indépendant du montage du tapis, ce qui donne la possibilité au tapis et au transfert d'avoir des vitesses différentes, ce qui facilite le transfert.



En un traspaso de producto a 90°, la barandilla es esencial, ya que es esta la que obliga al producto a desplazarse lateralmente. La forma de la barandilla es aconsejable que sea parabólica, ya que así se disminuye las tensiones entre productos, y por lo tanto evita daños en estos.

En una banda con transferencia lateral activa es muy aconsejable que el eslabón de transferencia tenga su propia guía, o la guía de la banda, ya que así podemos dejar la medida de transferencia a la otra banda ajustada, sin posibilidad de que se mueva.

Esta medida deberá ser lo más pequeña posible para que el producto pase sin pararse ni caerse. En esta medida hay que tener en cuenta el efecto poligonal. Por lo que esta distancia debe tomarse cuando pasa una bisagra de la banda por debajo de la transferencia.

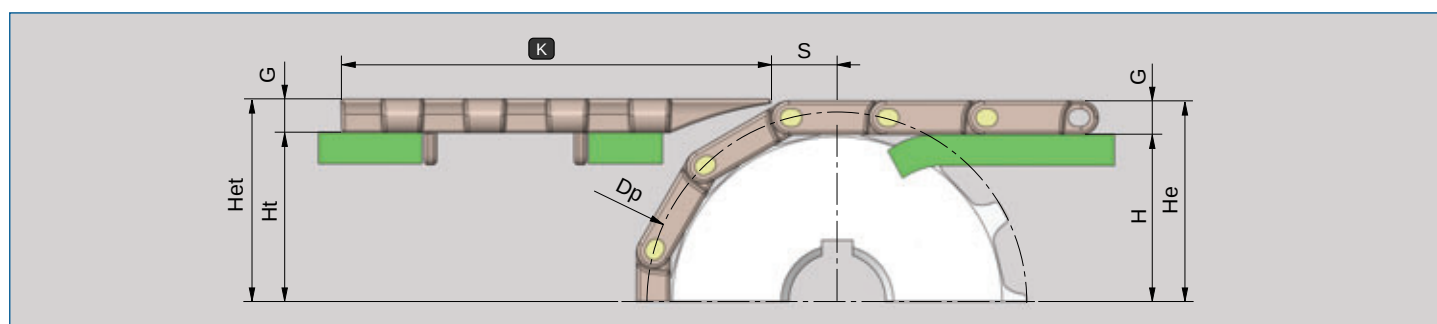
Es conveniente que en una transferencia lateral activa, la banda de transferencia este algo por encima de la otra para evitar que el producto golpee con esta y pueda caerse o dañarse.

Lors d'un transfert de produit à 90°, la glissière est essentiellement vue qu'elle oblige le produit à se déplacer latéralement. Il est conseillé que la forme de la glissière soit parabolique, de ce fait sont diminuées les tensions entre les produits, ce qui évite leur endommagement.

Pour un tapis à transfert latéral actif, il est conseillé que le maillon de transfert ait son propre rail, ou le rail du tapis, ainsi nous pouvons régler la mesure de transfert vers l'autre tapis, sans possibilité qu'elle change.

Cette mesure devra être la plus petite possible pour que le produit passe sans s'arrêter ni tomber. Pour cette mesure, il faut prendre en considération l'effet polygonal. Cette distance doit donc être prise quand une charnière du tapis passe en dessous du transfert.

Il est pertinent, pour un transfert latéral actif, que le tapis de transfert soit un peu au-dessus de l'autre pour éviter que le produit le heurte et puisse tomber ou s'endommager.



La transferencia lateral activa no está disponible en EEUU y Australia. / Le transfert latéral actif n'est pas disponible aux EEUU et en Australie.

Medidas S (Tolerancia +1mm.) / Mesures S (Tolérance +1mm.)									
Serie/Série	G	Z	Dp	H	He	Ht	Het	S	K
9100	12.7	7	58.55	22.9	35.6	23.4	36.1	9,1	121.2
		11	90.14	38.7	51.4	39.2	51.9	10,9	
		13	106.15	46.7	59.4	47.2	59.9	11,7	
		15	122.17	54.7	67.4	55.2	67.9	12,5	
		17	139.23	63.3	76.0	63.8	76.5	13,3	
9123	8.7	16	65.1	28.2	36.9	28.7	37.4	9,1	111
									196
		20	81.19	36.2	44.9	36.7	45.4	10,0	111
									196
		28	113.43	52.4	61.1	52.9	61.6	11,7	111
									196
		32	129.57	60.4	69.1	60.9	69.6	12,4	111
									196
		36	145.7	68.5	77.2	69.0	77.7	13,1	111
9253	8.7								196
		38	153.8	72.6	81.3	73.1	81.8	13,4	111
									196
		42	169.95	80.6	89.3	81.1	89.8	14,1	111
									196
		12	98.15	44.7	53.4	45.2	53.9	12,4	111
9255	12.7	16	130.2	60.8	69.5	61.3	70.0	14,1	
		18	146.28	68.8	77.5	69.3	78.0	14,9	
		19	154.33	72.8	81.5	73.3	82.0	15,3	
		20	162.38	76.8	85.5	77.3	86.0	15,7	
		21	170.43	80.9	89.6	81.4	90.1	16,1	
		16	130.2	58.8	71.5	59.3	72.0	14,0	123.1
9255	12.7								208.1
		18	146.28	66.8	79.5	67.3	80.0	14,8	123.1
									208.1
		19	154.33	70.8	83.5	71.3	84.0	15,2	123.1
									208.1
		20	162.38	74.8	87.5	75.3	88.0	15,5	123.1
9255	12.7								208.1
		21	170.43	78.9	91.6	79.4	92.1	15,9	123.1
									208.1

TABLA / TABLEAU "L"

Las medidas que puedan darse son solo indicativas, dependerán del tipo y situación del producto.

Las aletas de los eslabones de transferencia están diseñadas para llevar el producto solo en el momento de transferencia y no para soportar cargas.

15.- Transportadores bi-direccionales:

Los transportes bi-direccionales dan la opción de que la banda funcione hacia ambos lados. Hay cuatro tipos de transportadores bi-direccionales.

Con eje de tracción central:

El eje motor puede girar hacia ambos lados y está situado en el centro del retorno. Los ejes externos deben calcularse para aguantar 2.2 veces la tensión de la banda, por este motivo en algunos casos es mejor usar ejes o rodillos grandes en lugar de engranajes y los ejes de estos.

Los rodillos de carga dependerán del paso de la banda:

Les dimensions qui peuvent être fournies ne sont qu'indicatives, elles dépendront du type et de la situation du produit.

Les rives des maillons de transfert sont conçues pour ne conduire le produit qu'au moment du transfert et non pas pour supporter la charge.

15.- Convoyeurs bi-directionnels:

Les transports bi-directionnels permettent au tapis de fonctionner dans les deux sens. Il existe quatre types de convoyeurs bi-directionnels.

À axe de traction central:

L'axe moteur peut tourner dans les deux sens et il est situé au centre du retour. Les axes externes doivent être calculés de sorte à supporter 2,2 fois la tension du tapis, c'est pourquoi, parfois, il vaut mieux employer des axes ou des rouleaux grands au lieu de pignons et leurs axes.

Les rouleaux de charge dépendront du pas du tapis:

Paso banda Pas Tapis	Ø Rodillo carga Ø Rouleau charge
12,7mm.	50mm.
25,4mm.	100mm.
38,1mm.	125mm.

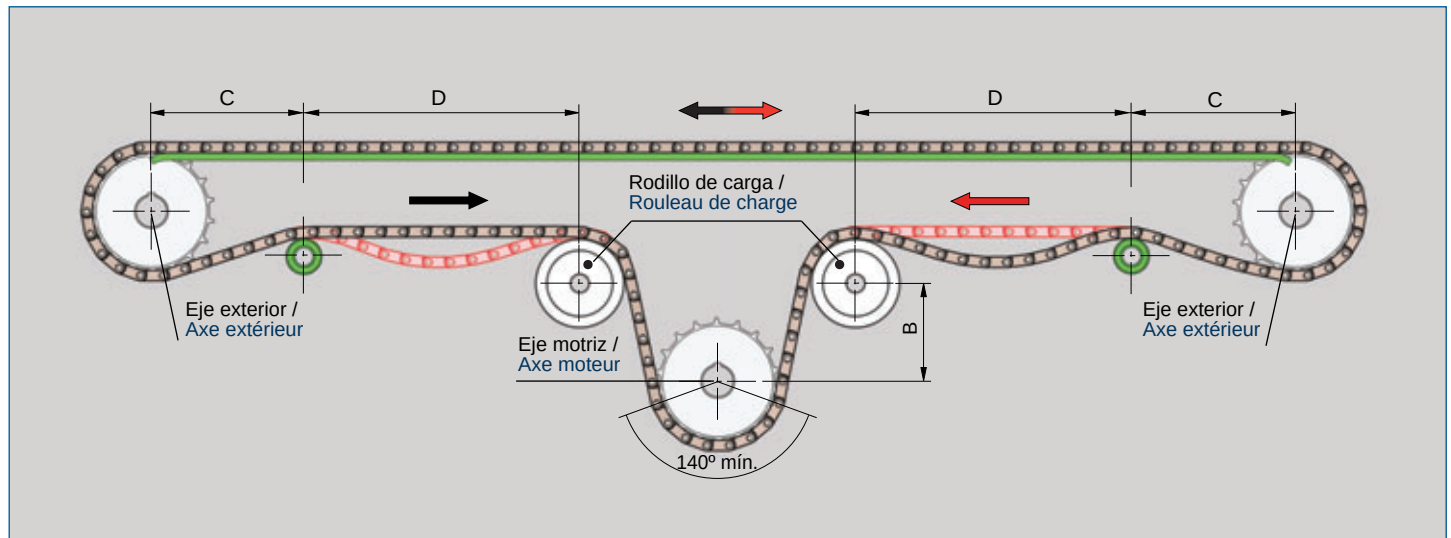
TABLA / TABLEAU "M"

La catenaria "A" debe de oscilar entre 25mm y 100mm.
La separación entre los engranajes y el primer rodillo de retorno ("C") debe oscilar entre 250mm y 500mm. y la distancia de este rodillo a los siguientes ("D") debe oscilar entre 800mm y 1200mm. El engranaje debe estar engranado un mínimo de 140° con la banda.

La distancia vertical entre los rodillos de carga y el engranaje motriz ("B") debe de ser como mínimo el triple del paso de la banda.

Le brin mou "A" doit osciller entre 25 mm et 100 mm. La séparation entre les pignons et le premier rouleau de retour ("C") doit osciller entre 250mm et 500 mm et la distance de ce rouleau aux suivants ("D") doit osciller entre 800mm et 1200 mm. Le pignon doit être engrené de 140° minimum par rapport au tapis.

La distance verticale entre les rouleaux de charge et le pignon moteur ("B") doit être au moins le triple du pas du tapis.



Este transportador puede llevar tensor para proporcionar la tensión suficiente para que los engranajes realicen una tracción adecuada. Puede ser de gravedad (llevará uno a cada lado de los rodillos de carga) o husillo.

Con dos motores:

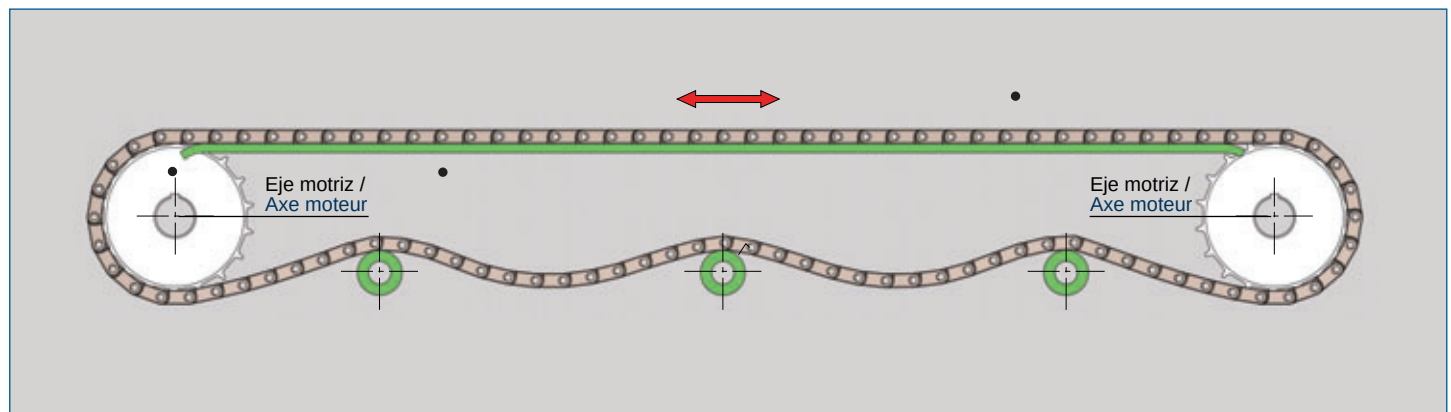
Es adecuado para cargas grandes. Es más costoso que el de un motor por la necesidad de dos motores y sus accesorios, pero tiene la ventaja que la tensión de la banda en el retorno es baja. Los motores deben estar en los extremos. En este caso las medidas estándar son iguales que las de un transportador unidireccional.

Ce convoyeur peut incorporer des tendeurs pour fournir la tension suffisante pour que les pignons réalisent une traction appropriée. Il peut être à gravité (il en incorporera un de chaque côté des rouleaux de charge) ou à paliers tendeurs.

À deux moteurs:

Il est approprié pour les grandes charges. Il est plus cher que celui à un moteur à cause du besoin de deux moteurs et de leurs accessoires, mais il présente l'avantage que la tension du tapis est faible au niveau du retour.

Les moteurs doivent se trouver aux extrémités. Dans ce cas, les dimensions standard sont égales à celles d'un convoyeur unidirectionnel.



Con un motor con cadena:

Tiene la misma construcción básica que el transportador de dos motores, pero la transmisión al segundo eje se hace con cadenas de rodillos. Tiene un solo motor bi-direccional pero la transmisión lo encarece. A causa de la transmisión este sistema solo se usa para transportadores cortos.

À un seul moteur à chaîne:

Il a la même construction de base que le convoyeur à deux moteurs, mais la motorisation du second axe est réalisée avec une chaîne de rouleaux. Il a un seul moteur bi-directionnel mais la transmission le rend plus cher. À cause de la transmission, ce système n'est employé que pour les convoyeurs courts.

Con un eje y motor de tracción:

Es un sistema que solo se recomienda para transportadores de muy poca carga. Para que el transportador funcione correctamente la carga en el retorno debe ser 1.3 veces superior a la de la ida, ya que si no es así se producirá un mal engranaje de los engranajes motrices con la banda cuando la banda trabaje empujando.

Cuando el engranaje tire de la banda no habrá problema ya que funciona como un transportador normal.

Para el cálculo de los ejes, ambos deben considerarse ejes motrices y calcularse una carga 2.2 veces la normal por ser un transportador bi-direccional. También hay que tener en cuenta la carga de la catenaria ya que es tan grande.

Funciona siempre con tensor para poder obtener la tensión necesaria en el retorno.

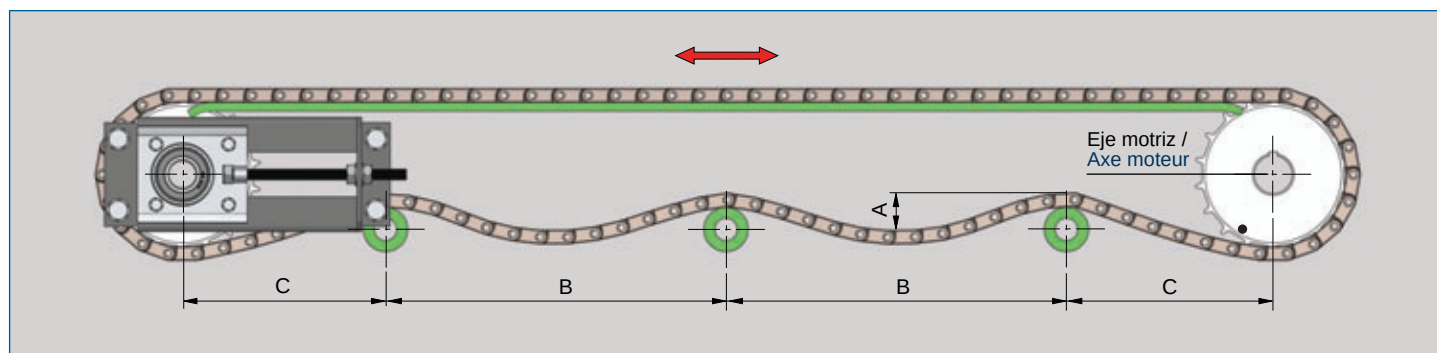
À un axe et moteur de traction:

C'est un système qui n'est recommandé que pour des convoyeurs de très faible charge. Pour que le convoyeur fonctionne correctement, la charge au niveau du retour doit être 1,3 fois supérieure à celle de l'aller, si ce n'est pas ainsi, il se produira un mauvais engrènement des pignons moteurs avec le tapis quand celui-ci travaillera en poussant.

Quand le pignon tire le tapis, il n'y aura aucun problème vu qu'il fonctionne comme un convoyeur normal.

Pour le calcul des axes, les deux doivent être considérés comme des axes moteurs et calculer une charge 2,2 fois la normale car il s'agit d'un convoyeur bi-directionnel. Il faut également prendre en considération la charge du brin mou étant donné qu'il s'agit d'un grand tapis.

Il fonctionne toujours avec un tendeur pour pouvoir obtenir la tension nécessaire au retour.



16. - Transportadores elevadores:

Son similares a los transportadores horizontales teniendo en cuenta que a causa de la inclinación de la banda, la catenaria pierde efectividad y por ello hay que colocar un tensor en el eje de retorno. El eje motriz será siempre el superior para que la banda trabaje en mejores condiciones.

Para limpiar la banda de posibles impurezas, en el engranaje de reenvío que coloca un mecanismo de limpieza.

Normalmente la banda de los transportadores elevadores llevará empujadores y/o aletas laterales. También pueden llevar superficie con goma para aumentar el coeficiente de fricción.

Hay que tener muy en cuenta en el retorno que los rodillos o zapatas de retorno no obstaculicen el paso de los empujadores.

En el tramo del engranaje motriz y el primer rodillo de retorno o zapata no debe haber catenaria de banda, debe estar tensa para asegurar un buen engranaje de esta.

Las condiciones de diseño de los rodillos o zapatas y de las guías de retorno son las mismas que en un transportador horizontal. Si la banda supera las 25 pulgadas de ancho, esta necesitará un soporte central para aguantar la deflexión de la banda:

16. - Convoyeurs élévateurs:

Ils sont similaires aux convoyeurs horizontaux en tenant compte qu'à cause de l'inclinaison du tapis, le brin mou perd de l'efficacité et qu'il faut donc placer un tendeur sur l'axe de retour. L'axe moteur sera toujours le supérieur pour que le tapis travaille dans de meilleures conditions.

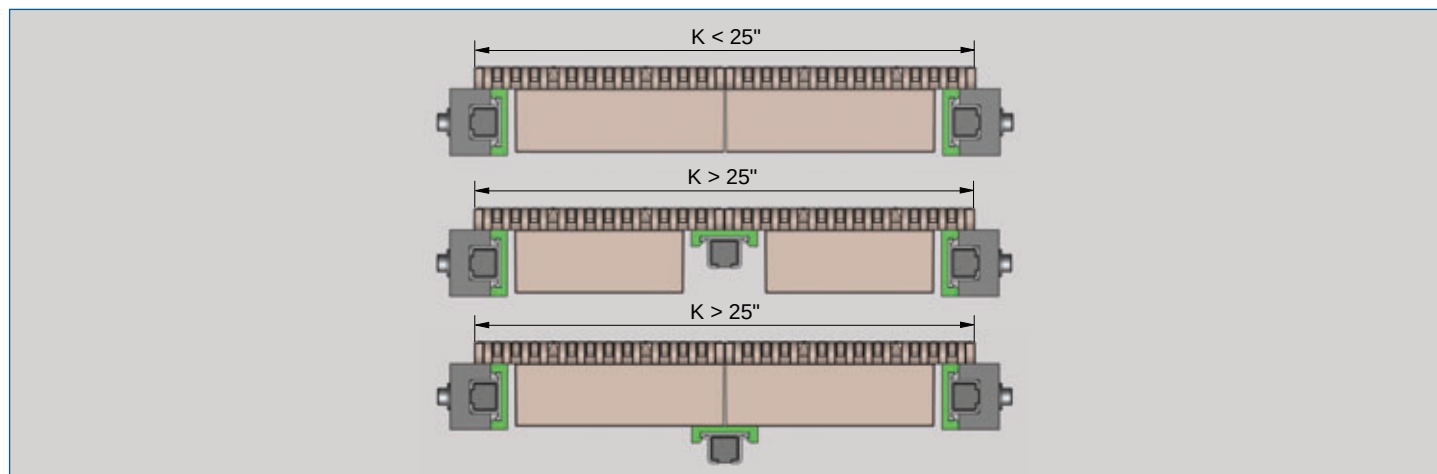
Pour nettoyer le tapis de possibles impuretés, un mécanisme de nettoyage est placé sur le pignon de renvoi.

Normalement, le tapis des convoyeurs élévateurs incorporera des tasseaux et/ou des rives latérales. Ils peuvent également incorporer une surface en caoutchouc pour augmenter l'adhérence.

Il faut faire attention à ce que, au retour, les rouleaux ou patins de retour ne gênent pas le passage des tasseaux. (voir croquis ci-dessous)

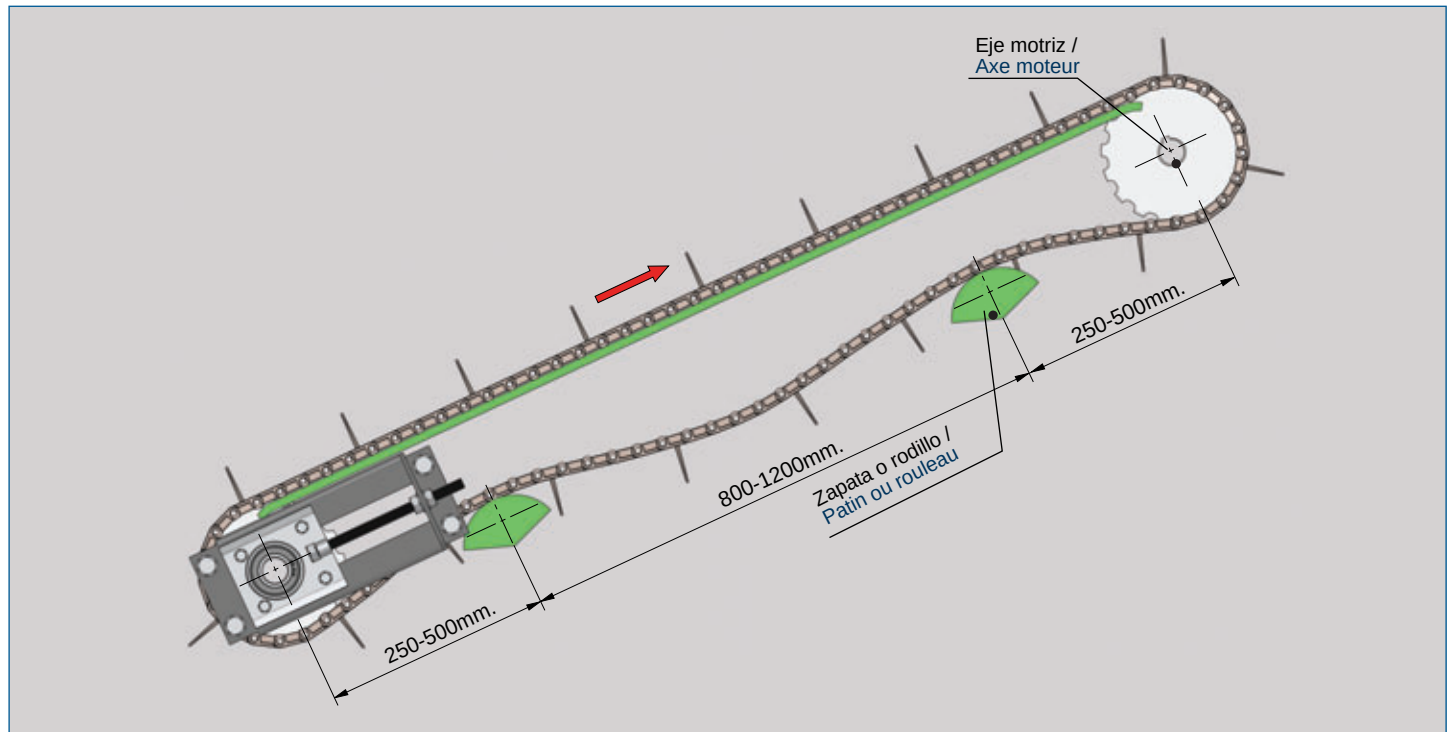
Il ne doit pas y avoir de brin mou de tapis sur le tronçon du pignon moteur et sur le premier rouleau de retour ou patin ; il doit être tendu pour garantir un bon engrènement de celui-ci.

Les conditions de conception des rouleaux ou patins et des rails de retour sont les mêmes que pour un convoyeur horizontal. Si le tapis dépasse 25 pouces de largeur, il aura besoin d'un support central pour supporter la déflexion du tapis:



Las medidas básicas de un transportador elevador estándar son las mismas que un transportador horizontal, teniendo en cuenta que debe tener tensor y que entre los engranajes y el primer rodillo de retorno no debe haber catenaria.

Les dimensions de base d'un convoyeur élévateur standard sont les mêmes que pour un convoyeur horizontal, en considérant qu'il doit avoir des tendeurs et qu'il ne doit pas y avoir de brin mou entre les pignons et le premier rouleau.

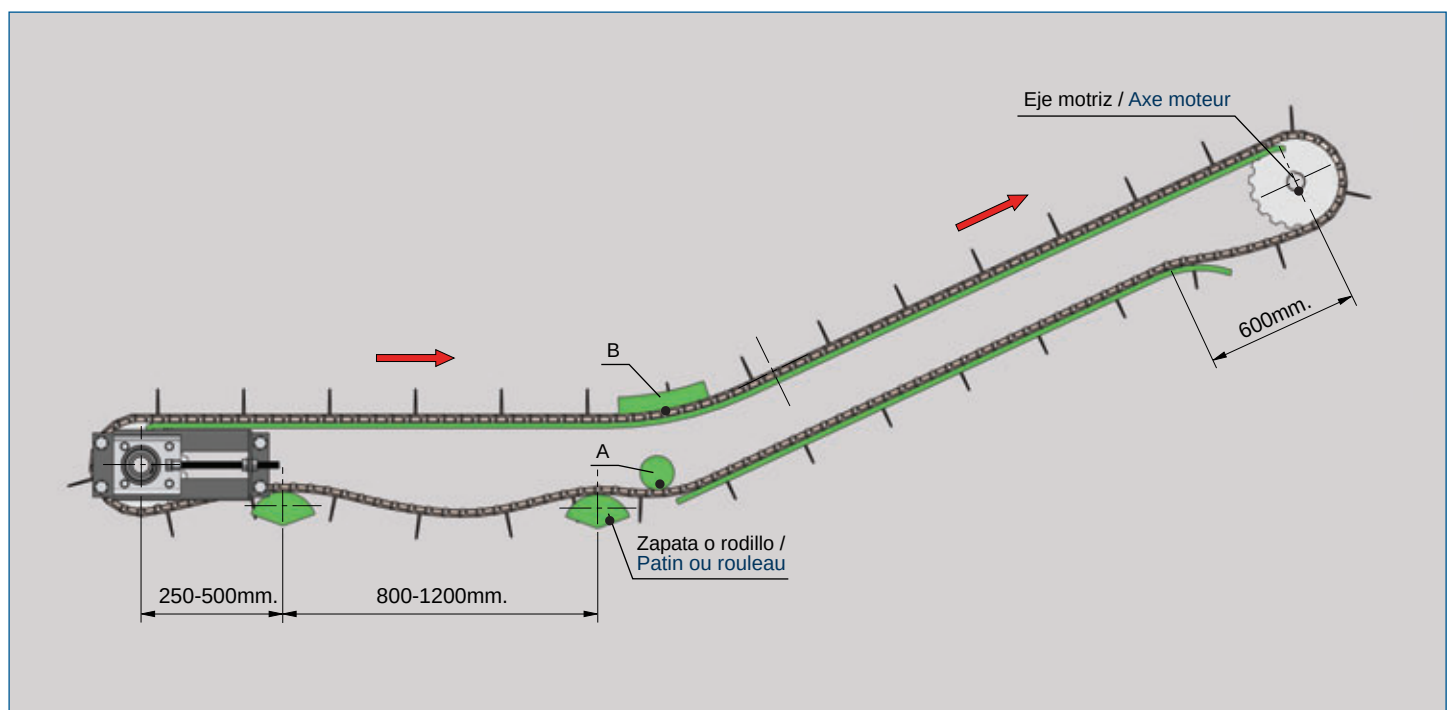


Cuando el elevador tiene tramos horizontales en la parte inferior o superior, se recomienda:

Quand l'élévateur a des tronçons horizontaux sur la partie inférieure ou supérieure, il est recommandé:

-En caso de que el transportador tenga un tramo horizontal en la parte inferior, se recomienda que el retorno del tramo inclinado se realice con guías y no con rodillos.

-Si le convoyeur a un tronçon horizontal sur la partie inférieure, il est recommandé que le retour du tronçon incliné soit réalisé avec des rails et non pas avec des rouleaux.

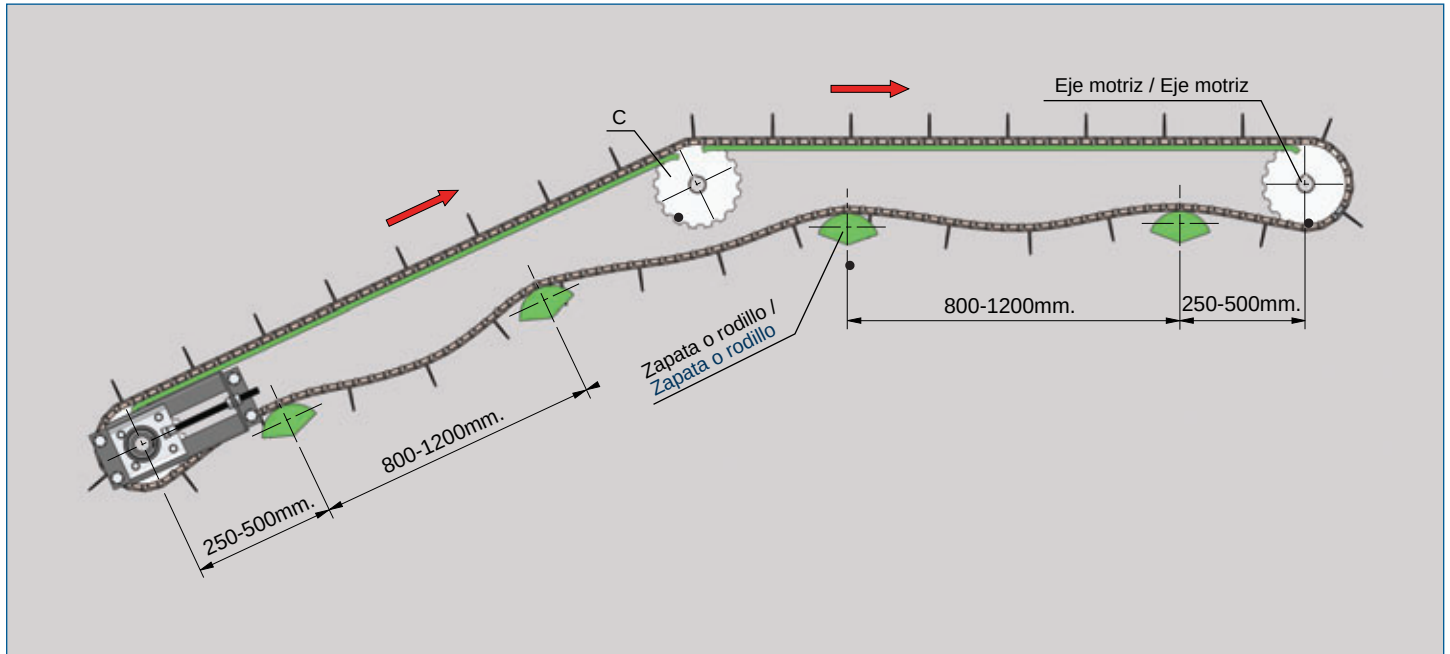


El rodillo "A" debe de ser de un diámetro de 75mm como mínimo. La zapata "B" debe tener el mayor radio posible desde 150mm hasta 1000mm para minimizar el desgaste.

Le rouleau "A" doit avoir un diamètre de 75 mm minimum. Le patin "B" doit avoir le plus grand rayon possible entre 150 mm et 1000 mm pour minimiser l'usure.

- En caso de que el transportador tenga un tramo horizontal en la parte superior, se recomienda que el retorno del tramo inclinado se realice con rodillos o zapatas.

- Si le convoyeur a un tronçon horizontal sur la partie supérieure, il est recommandé que le retour du tronçon incliné soit réalisé avec des rouleaux ou des patins.

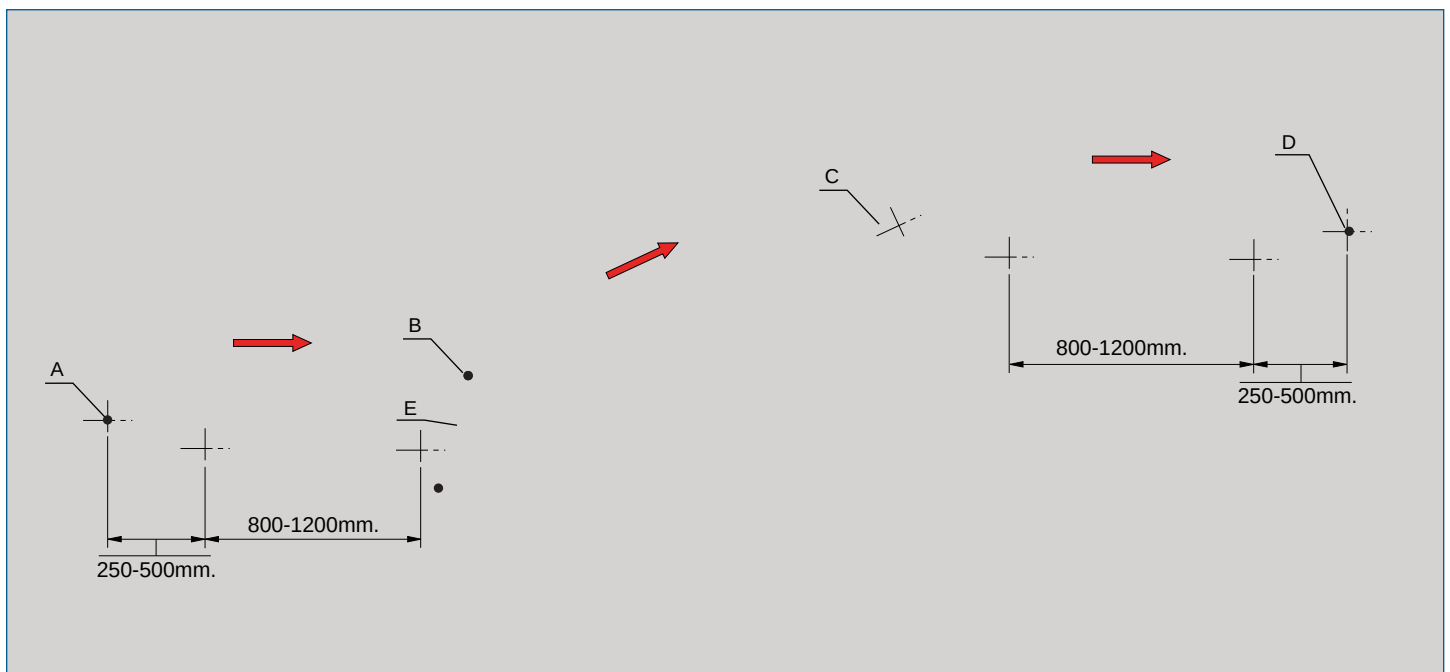


El rodillo "C" debe de ser de un diámetro de 75mm como mínimo. En este punto se pueden colocar engranajes, en cuyo caso no iría ninguno anclado, irían todos sueltos.

Le rouleau " C " doit avoir un diamètre de 75 mm minimum. À ce point peuvent être placés des pignons, dans ce cas sans fixation, ils seraient libres.

- En caso de que el transportador tenga un tramo horizontal en la parte inferior y en la superior hay que seguir las siguientes consideraciones:

- Si le convoyeur a un tronçon horizontal sur la partie inférieure et sur la supérieure, il faut suivre les considérations suivantes:



En la posición "A" se coloca el eje de reenvío montado sobre un tensor para ajustar la catenaria de la banda. La ida de la banda se soporta por guías de deslizamiento como en un transportador horizontal.

Sur la position " A " est placé l'axe de renvoi monté sur un tendeur pour régler le brin mou du tapis. L'aller du tapis est supporté par des rails de glissement comme pour un convoyeur horizontal.

En la posición "B" se coloca una zapata que debe tener un radio lo mayor posible desde 150mm hasta 1000mm para disminuir el desgaste. Esta zapata mantendrá la banda pegada a las guías de deslizamiento de la subida del transportador.

Sur la position " B " est placé un patin qui doit avoir le plus grand rayon possible entre 150 mm et 1000 mm pour diminuer l'usure. Ce patin maintiendra le tapis collé aux glissières de la montée du convoyeur.

En la posición "C" se puede colocar un rodillo, zapata o engranaje, teniendo en cuenta que su diámetro debe ser como mínimo de 75mm y que si son engranajes, no deben fijarse lateralmente ninguno.

En la posición "D" irá el eje motriz, dado que en los elevadores siempre hay que colocarlo en la parte superior.

En el retorno del tramo horizontal de la parte superior del transportador se recomienda colocar rodillos o zapatas de retorno.

En el tramo de retorno inclinado se recomienda colocar guías de deslizamiento para que el transportador vaya más suave, aunque también pueden colocarse rodillos o zapatas de retorno.

En la posición "E" se colocará un rodillo interno que hará de fijador de la banda evitando que se levante. Este rodillo tendrá un diámetro mínimo de 75mm.

En el retorno del tramo horizontal de la parte inferior del transportador se colocarán rodillos o zapatas de retorno, porque en este tramo es donde la catenaria tiende a formarse, especialmente en transportadores largos y empinados.

Para ayudar a la catenaria la distancia entre rodillos de retorno del tramo horizontal superior no debe ser mayor que la distancia entre rodillos de retorno del tramo horizontal inferior.

Entre el primer rodillo de retorno y el engranaje no debe haber catenaria para que la banda funcione en buenas condiciones en el engranaje.

17. - Cambio de eslabones:

Para cambiar un eslabón dañado, es necesario sacar los dos ejes que lo anclan a la banda, quitando los cierres necesarios. Los cierres una vez extraídos, es recomendable sustituirlos por otros nuevos. Según la serie el cierre se extrae de la siguiente manera:

Serie 7253:

No tiene cierres y los ejes se extraen introduciendo una varilla por el orificio pequeño, y empujándola para sacar el grafilado del eslabón. Para montar el eslabón simplemente habrá que introducir el eje hasta el tope que tiene el orificio de este.

Sur la position " C " peut être placé un rouleau, un patin ou un pignon, en considérant que leur diamètre doit être de 75 mm minimum et que si ce sont des pignons, ils ne doivent pas être fixés latéralement.

Sur la position " D " sera monté l'axe moteur, étant donné qu'il faut toujours le placer sur la partie supérieure sur les élévateurs.

Sur le retour du tronçon horizontal de la partie supérieure du convoyeur, il est recommandé de placer des rouleaux ou des patins de retour.

Sur le tronçon de retour incliné, il est recommandé de placer des glissières pour que le convoyeur travaille sans à-coups, bien qu'il soit également possible de placer des rouleaux ou des patins de retour.

Sur la position " E " sera placé un rouleau interne qui servira d'élément de fixation du tapis et évitera qu'il se soulève. Ce rouleau aura un diamètre minimum de 75 mm.

Sur le retour du tronçon horizontal de la partie inférieure du convoyeur seront placés des rouleaux ou patins de retour, car sur ce tronçon le brin mou a tendance à se former, en particulier sur des convoyeurs longs et inclinés.

Pour aider le brin mou, la distance entre les rouleaux de retour du tronçon horizontal supérieur ne doit pas être supérieure à la distance entre les rouleaux de retour du tronçon horizontal inférieur.

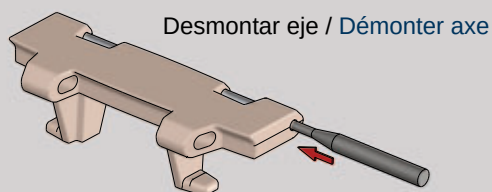
Entre le premier rouleau de retour et le pignon, il ne doit pas y avoir de brin mou pour que le tapis fonctionne dans de bonnes conditions sur le pignon.

17. - Changement des maillons:

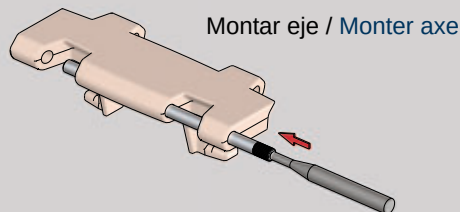
Pour changer un maillon endommagé, il faut retirer les deux axes qui le fixent au tapis, en retirant les deux fermetures nécessaires. Une fois retirées, il est recommandé de remplacer les fermetures par de nouvelles. Selon la série, la fermeture est retirée de la manière suivante:

Série 7253:

Il n'y a pas de fermetures et les axes sont retirés en introduisant une tige dans le petit orifice puis en la poussant pour retirer le filetage du maillon. Pour monter le maillon, il suffira d'introduire l'axe jusqu'à la butée de l'orifice de l'axe.



Desmontar eje / Démontar axe



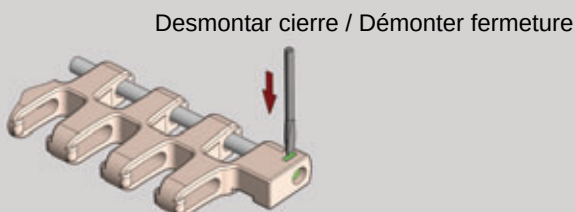
Montar eje / Monter axe

Serie 7385:

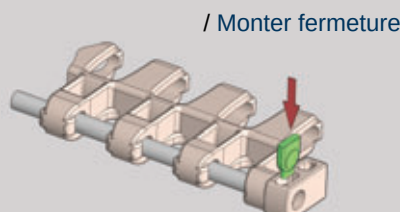
Introduciremos un destornillador por la parte superior del cierre empujándolo hacia abajo para extraerlo. Para montarlo simplemente introduciremos de nuevo el cierre hasta que llegue a clipar con el orificio del eje.

Série 7385:

Nous introduirons un tournevis dans la partie supérieure de la fermeture en la poussant vers le bas pour la retirer. Pour le monter, il suffit d'introduire à nouveau la fermeture jusqu'à ce qu'elle se fixe sur l'orifice de l'axe.



Desmontar cierre / Démontar fermeture



/ Monter fermeture

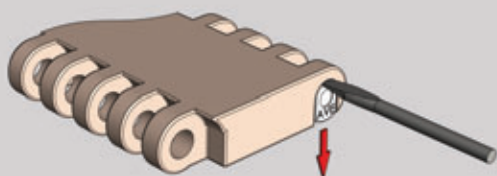
Serie 9000 y 9100:

Introduciremos un destornillador en el pequeño orificio que queda entre el cierre y el eslabón tirando hacia abajo para extraerlo. Para montarlo simplemente introduciremos de nuevo el cierre hasta que llegue a clipar con el orificio del eje.

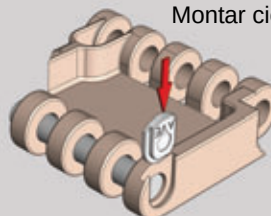
Série 9000 y 9100:

Nous introduirons un tournevis dans le petit orifice qui se trouve entre la fermeture et le maillon en tirant vers le bas pour le retirer. Pour le monter, il suffit d'introduire à nouveau la fermeture jusqu'à ce qu'elle se fixe sur l'orifice de l'axe.

Desmontar cierre / Démontez fermetures

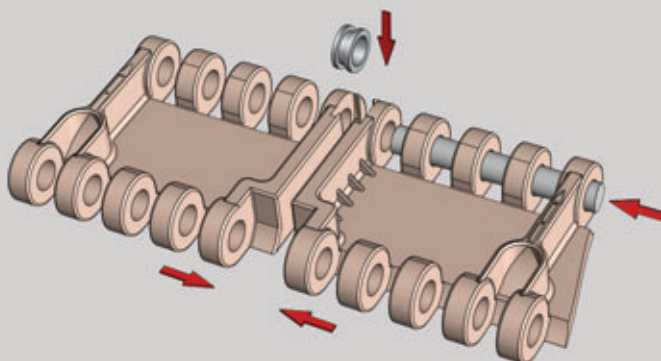


Montar cierre / Monter fermetures



Las bandas de la serie 9000 se pueden unir con anillos de acero inoxidable para que sean más resistentes.

Les tapis de la série 9000 se peuvent assembler avec des douilles en acier inox. pour être plus résistantes.



Serie 9123, 9253 y 9255:

Introduciremos un destornillador en el orificio del eje hasta el anclaje, colocando el destornillador sobre el saliente del cierre y haciendo palanca hacia abajo para extraerlo. Para montarlo simplemente introduciremos de nuevo el cierre hasta que llegue a clipar con el orificio del eje.

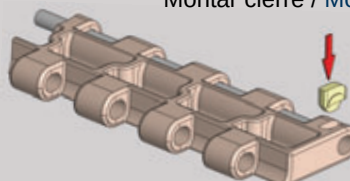
Série 9123, 9253 y 9255:

Nous introduirons un tournevis dans l'orifice de l'axe jusqu'à la fixation, en plaçant le tournevis sur la saillie de la fermeture et en faisant levier vers le bas pour l'extraire. Pour le monter, il suffit d'introduire à nouveau la fermeture jusqu'à ce qu'elle se fixe sur l'orifice de l'axe.

Desmontar cierre / Démontez fermetures

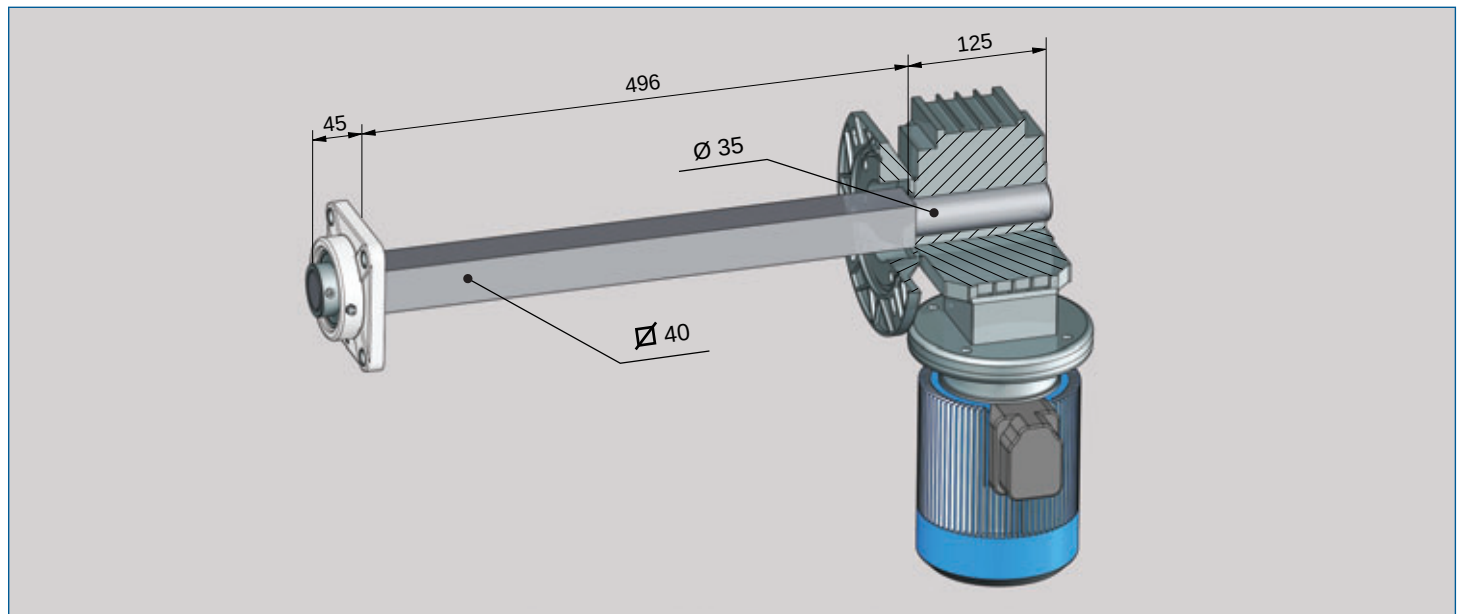


Montar cierre / Monter fermetures



Cálculo de la resistencia y deflexión del eje: teniendo en cuenta que el eje utilizado es de cuadrado de 40mm con dos mechas de Ø35mm, soportado por dos soportes de rodamiento colocados a 496mm:

Calcul de la résistance et torsion: Considérant que l'axe utilisé est carré de 40 mm avec deux mèches de Ø 35 mm, supporté par deux supports de roulement placés à 496 mm:



la carga total del eje es:

la charge totale sur l'axe est:

$$F_T = T_T + P_E$$

PE: el peso del eje según la tabla 3 es:

PE: le poids de l'axe selon le tableau 3 est:

Para la sección cuadrada: $12.46 \text{ Kg/m} \times 0.496\text{m} = 6.18 \text{ Kg}$.

Pour la section carrée:

Para la sección redonda: $7.55 \text{ Kg/m} \times (0.045\text{m} + 0.125\text{m}) = 1.28 \text{ Kg}$.

Pour la section arrondie:

Por lo que:

Donc:

$$P_E = 6.18 \text{ Kg} + 1.28 \text{ Kg} = 7.46 \text{ Kg}$$

Por lo que:

Donc:

$$F_T = 82.17 \text{ Kg} + 7.46 \text{ Kg} = 89.63 \text{ Kg}$$

La deflexión del eje con dos soportes es:

La déflexion de l'axe avec deux supports est:

$$Y = \frac{5}{384} \times \frac{F_T \times L^3}{E \times I}$$

Donde: $F_T = 77.61 \text{ Kg}$
 $L = 496\text{mm}$.
 $E = 19700 \text{ Kg/mm}^2$ según la tabla 7.
 I : según la tabla 8 para ejes cuadrados se calcula:

Où: $F_T = 77.61 \text{ Kg}$
 $L = 496\text{mm}$.
 $E = 19700 \text{ Kg/mm}^2$ selon le tableau 7.
 I : selon le tableau 8 pour des axes carrés, il faut calculer:

$$I = \frac{b^4}{12} = \frac{40^4}{12} = 213333.3 \text{ mm}^4$$

Por lo que:

Donc:

$$Y = \frac{5}{384} \times \frac{89.63 \text{ Kg} \times 496^3 \text{ mm}^3}{19700 \text{ Kg/mm}^2 \times 213333.3 \text{ mm}^4} = 0.034\text{mm}$$

La deflexión no supera los 2.5mm recomendados, por lo que es válida.

La déflexion ne dépasse pas les 2,5 mm recommandés, elle est donc valide.

La torsión del eje bajo presión: el par motor depende del engranaje escogido para nuestro motor, en nuestro caso es un engranaje de Z20 con un diámetro primitivo de 162.38mm.

La torsion de l'axe sous effort: Le couple moteur dépend du pignon choisi pour notre moteur, dans notre cas c'est un pignon de Z20 avec un diamètre primitif de 162,38 mm.

$$T_o = T_{TL} \times k \times \frac{DP}{2}$$

$$T_o = 193.34 \text{ Kg/m} \times 0.425\text{m} \times \frac{162.38 \text{ mm}}{2} = 6671.34 \text{ Kg mm}$$

Por lo que deducimos en la tabla 9 que para un par motor de $6,671 \times 10^3$ nos indica que el eje con mechas de Ø35 aguantará el par.

Nous déduisons donc du tableau 9 que pour un couple moteur de $13,625 \times 10^3$, un axe avec des mèches de Ø 35 supportera le couple.

Cálculo de la potencia de motor necesaria:

Calcul de la puissance de moteur nécessaire:

$$W = \frac{T_M \times v \times F_s}{6100} = \frac{51.04 \text{ Kg} \times 15\text{m/min} \times 1.4}{6100} = W = 0.175 \text{ kw}$$

La potencia necesaria a de tener en cuenta las pérdidas que se producen en el transportador por temas mecánicos, por lo que la potencia necesaria será:

La puissance nécessaire doit prendre en considération les pertes qui se produisent sur le convoyeur pour des questions mécaniques, c'est pourquoi la puissance nécessaire sera:

$$W_N = \frac{W}{100 - W_P} \times 100$$

Donde W_P viene determinado por la lista de perdidas de eficiencia de la tabla 10.

Où W_P est déterminé par la liste des pertes d'efficacité du tableau 10.

- + 1% Rodamientos de bolas.
- + 2% Reductores de engranajes helicoidales o rectos de reducción simple.
- 3%

- + 1% Roulements à billes.
- + 2% Réducteurs de pignon hélicoïdaux ou droits à réduction simple.
- 3%

Por lo que:

Donc:

$$W_N = \frac{W}{100 - W_P} \times 100 = \frac{0.175}{100 - 3} \times 100 = 0.18 \text{ kw}$$

Según estos datos el motor a colocar en el transportador será:

D'après ces données, le moteur à placer sur le convoyeur sera:

$$W_M = \frac{W_N \times 25}{100} + W_N = \frac{0.18\text{kw} \times 25}{100} + 0.18 = 0.225 \text{ kw}$$

Cálculo de la longitud requerida de banda:

Calcul de la longueur nécessaire de tapis:

$$L_R = L_B + \bullet C + \bullet$$

L_B : la longitud de la banda viene determinada por:

L_B : la longueur du tapis est déterminée par:

$$L_B = (2 \times L) + (D_P \times \pi) = (2 \times 10000\text{mm}) + (162.38\text{mm} \times \pi) = 20510,13\text{mm}$$

•C: la catenaria necesaria afecta también a la longitud de la banda:

•C: le brin mou nécessaire affecte également la longueur du tapis:

$$\bullet C = \frac{2.66 \times H_c^2}{L}$$

H_c es la catenaria que oscila entre 25mm y 100mm por lo que la banda la calcularemos para un término medio de 65mm y la distancia entre rodillos será de 1m por lo que:

H_c est le brin mou qui oscille entre 25 mm et 100 mm, c'est pourquoi le tapis sera calculé pour un terme moyen de 65 mm et la distance entre rouleaux sera de 1 m, donc:

$$\bullet C = \frac{2.66 \times H_c^2}{L} = \frac{2.66 \times 65^2}{1000} = 11.24 \text{ mm}$$

•: el cambio de longitud debido a la temperatura dado que nuestro transportador trabajará a 40°C es:

•: le changement de longueur dû à la température, étant donné que notre convoyeur travaille à 40°C, est:

$$\bullet = L_R \times (T_2 - T_1) \times e$$

Donde:

L_R: Longitud requerida de la cadena a temperatura inicial:

Où:

L_R: Longueur requise de la chaîne à température initiale:

$$L_R = L_B + \bullet C = 20510,13\text{mm} + 11.24\text{mm} = 20521.37\text{mm}$$

T₂: Temperatura de trabajo = 40°C

T₁: Temperatura ambiente = 20°C

e: Coeficiente de expansión térmica lineal que según la tabla 11 es 0.09mm/m/°C

T₂: Température de travail = 40°C

T₁: Température ambiante = 20°C

e: Coefficient d'expansion thermique linéaire qui, selon le tableau 11, est 0,09 mm/m/°C

Por lo que:

Donc:

$$\bullet = L_R \times (T_2 - T_1) \times e = 20,52\text{m} \times (40^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) \times 0.09\text{mm/m/}^\circ\text{C} = 36.94\text{mm}$$

Teniendo estos factores en cuenta la banda deberá medir:

En prenant en considération ces facteurs, le tapis devra mesurer:

$$L_R = L_B + \bullet C + \bullet = 20510.13\text{mm} + 11.24\text{mm} + 36.94\text{mm} = 20558.31\text{mm}$$

Cálculo de la variación térmica del ancho de la banda:

Calcul de la variation thermique de la largeur du tapis:

$$\bullet = k \times (T_2 - T_1) \times e$$

$$\bullet = k \times (T_2 - T_1) \times e = 0.425\text{m} \times (40^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) \times 0.09\text{mm/m/}^\circ\text{C} = 0.764\text{mm}$$

El alargamiento del ancho de la banda es muy pequeño por lo que no habrá que tomar ninguna medida especial.

L'allongement de la largeur du tapis est très faible, il ne sera donc pas nécessaire de prendre de mesures spéciales.

8. - Ejemplo transportador unidireccional con tramos curvos:

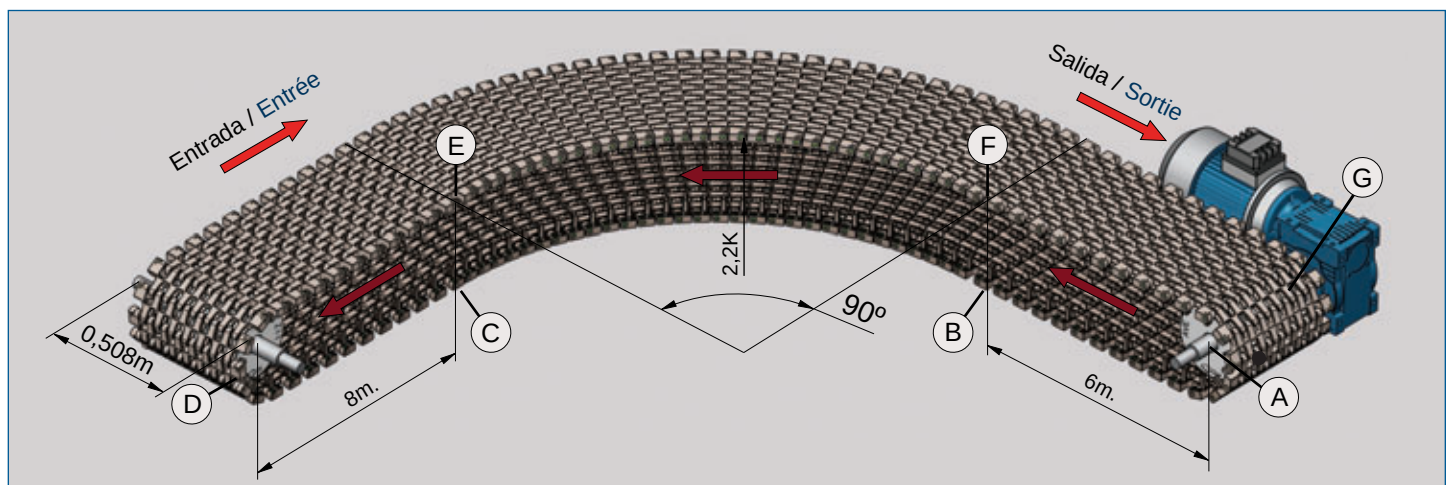
8. - Exemple de Convoyeur unidirectionnel avec courbes

Determinar si la banda de la serie 7385CT en acetal, resistirá la tensión del transportador que se desea construir teniendo en cuenta que trabajará a una velocidad de 20m/min en seco, sin acumulación.

La banda se deslizará sobre unas guías de U.H.M.W.PE en la ida y en el retorno. Debe soportar una carga de producto de 40 Kg/m².

Déterminer si le tapis série 7385CT en acétal pourra résister à la tension du convoyeur à construire sachant qu'il doit travailler à sec, avec une vitesse de 20 m/min., sans accumulation

Le tapis glissera sur des guides UHMW PE pour l'aller et le retour. La charge de produit à transporter sera de 40 Kg/m².



Según la banda seleccionada sabemos que su peso es de 7,77 Kg/m² por lo que teniendo en cuenta que la banda hace 0.508m. el peso por metro de banda será:

Le poids du tapis sélectionné (7385CT) est de 7,77 Kg/m², et la largeur 0,508 m, donc le poids du tapis par mètre sera de:

$$P_B = 7,77 \text{ Kg/m}^2 \times 0.508\text{m} = 3.95 \text{ Kg/m de transportador de convoyeur}$$

La carga del producto en el transportador es de 40 Kg/m² por lo que teniendo en cuenta que la banda hace 0.508m:

La charge du produit sur le convoyeur est de 40 Kg/m², et la largeur 0,508 m, donc le poids du produit par mètre de tapis sera de:

$$P_P = 40 \text{ Kg/m}^2 \times 0.508\text{m} = 20,32 \text{ Kg/m de transportador de convoyeur}$$

Los coeficientes de fricción según la banda y la guía (Tabla 4) son

μ_{BG} : 0.14 Ya que la banda es de Acetal y las guías de U.H.M.W.PE.
 μ_{BR} : 0.14 Ya que la banda es de Acetal y las guías de U.H.M.W.PE.

Les coefficients de friction selon le tapis et le rail (tableau 4) sont:

μ_{BG} : 0.14 Vu que le tapis est en Acétal et les rails de U.H.M.W.PE.
 μ_{BR} : 0.14 Vu que le tapis est en Acétal et les rails de U.H.M.W.PE.

El radio interior será de 2,2 veces el ancho de la banda:

Le rayon intérieur sera de 2,2 fois la largeur du tapis:

$$R_i = 2,2 \times 0.508\text{m} = 1,118\text{m. Kg/m}$$

Teniendo en cuenta las medidas y condiciones de trabajo y construcción del transportador, la tensión para un transportador sin acumulación será:

La tensión creada desde el punto A hasta el punto B, se calcula de la manera siguiente:

Compte tenu des mesures, des conditions de travail et de construction, pour un convoyeur sans accumulation, la tension créée du point A au point B est calculée de la manière suivante:

$$T_{AB} = P_B + (L_{AB} \times \mu_{BR} \times P_B)$$

$$T_{AB} = 3,95 \text{ Kg/m} + (6\text{m} \times 0,14 \times 3,95 \text{ Kg/m}) = 7,27 \text{ Kg}$$

La tensión creada desde el punto A hasta el punto C, será la creada desde A hasta B multiplicada por un coeficiente según sea la curva, añadiendo la creada desde el punto B hasta el C. Ya que el $\mu_{BG} = \mu_{BL} = 0,14$ obtenemos (Tabla 6) para una curva de 90° los siguientes coeficientes: $f_r = 1,27$; $f_s = 1,80$

La tension créée depuis le point A jusqu'au point C sera celle créée depuis A jusqu'à B, multipliée par un coefficient selon la courbe, en ajoutant celle créée depuis le point B jusqu'au C. Comme $\mu_{BG} = \mu_{BL} = 0,14$ nous obtenons (Tableau 6) pour une courbe de 90° les suivants coefficients: $f_r = 1,27$; $f_s = 1,80$

$$T_{AC} = (T_{AB} \times f_r) + (f_s \times P_B \times \mu_{BR} \times \frac{R_i + k}{12})$$

$$T_{AC} = (7,27\text{Kg} \times 1,27) + (1,80 \times 3,95\text{Kg/m} \times 0,14 \times \frac{1,118\text{m} + 0,508\text{m}}{12}) = 9,37\text{Kg}$$

La tensión creada desde el punto A hasta el punto D, será la creada desde A hasta C, añadiendo la creada desde el punto C hasta el D.

La tension créée depuis le point A jusqu'au point D sera celle créée depuis A jusqu'à C, en ajoutant celle créée depuis le point C jusqu'à D.

$$T_{AD} = T_{AC} + (L_{CD} \times \mu_{BR} \times P_B)$$

$$T_{AD} = 9,37 + (8\text{m} \times 0,14 \times 3,95\text{Kg/m}) = 13,79\text{Kg}$$

La tensión creada desde el punto A hasta el punto E, será la creada desde A hasta D, añadiendo la creada desde el punto D hasta el E.

La tension créée depuis le point A jusqu'au point E sera celle créée depuis A jusqu'à D, en ajoutant celle créée depuis le point D jusqu'à E.

$$T_{AE} = T_{AD} + [LCD \times \mu B_G \times (P_B + P_P)]$$

$$T_{AE} = 13,79 \text{ Kg} + [8 \text{ m} \times 0,14 \times (3,95 \text{ Kg/m} + 20,32 \text{ Kg/m})] = 40,97 \text{ Kg}$$

La tensión creada desde el punto A hasta el punto F, será la creada desde A hasta E multiplicada por un coeficiente según sea la curva, añadiendo la creada desde el punto E hasta el F. En este momento tenemos la tensión de salida de la curva de este transportador. Habrá que comprobar que la banda también soporta la tensión en este punto crítico.

La tension au point F est égale à : la tension entre les points A et E multipliée par un coefficient selon le rayon de la courbe plus celle créée du point E à F. À ce moment là, nous avons la tension à la sortie de la courbe. Il reste à contrôler si le tapis supporte la tension au point F.

$$T_{AF} = (T_{AE} \times f_r) + [f_s \times (P_B + P_P) \times \mu B_G \times \frac{R_l + k}{12}]$$

$$T_{AF} = (40,97 \text{ Kg} \times 1,27) + [1,80 \times (3,95 \text{ Kg/m} + 20,32 \text{ Kg/m}) \times 0,14 \times \frac{1,118 \text{ m} + 0,508 \text{ m}}{12}] = 52,86 \text{ Kg}$$

La tensión creada desde el punto A hasta el punto G, será la creada desde A hasta F, añadiendo la creada desde el punto F hasta el G. En este caso la tensión del punto A hasta el G es la misma que la tensión motriz.

La tension créée depuis le point A jusqu'au point G sera celle créée depuis A jusqu'à F, en ajoutant celle créée depuis le point F jusqu'au G. Dans ce cas, la tension du point A jusqu'à G est la même que la tension motrice.

$$T_{AG} = T_{AF} + [L_{AB} \times \mu B_G \times (P_B + P_P)] = T_M$$

$$T_{AG} = 52,86 \text{ Kg} + [6 \text{ m} \times 0,14 \times (3,95 \text{ Kg/m} + 20,32 \text{ Kg/m})] = 73,25 \text{ Kg} = T_M$$

Por lo que la tensión en la salida de la curva y la tensión de trabajo del transportador serán:

La tension à la sortie de la courbe et la tension de travail de convoyeur sera donc:

$$T_T = T_M \times F_v \times F_s$$

Donde:

T_M : La tensión motriz de trabajo por metro de ancho de banda es:

Où:

T_M : La tension motrice de travail par mètre de largeur de tapis est:

$$T_M = \frac{73,25 \text{ Kg}}{0,508 \text{ m}} = 144,19 \text{ Kg/m}$$

La tensión motriz en la salida de la curva por metro de ancho de banda es:

La tension motrice de sortie de la courbe par mètre de largeur de tapis est:

$$T_{MC} = \frac{52,86 \text{ Kg}}{0,508 \text{ m}} = 104,06 \text{ Kg/m}$$

Fv: el coeficiente de velocidad (Tabla 1) es:

La longitud de la banda en la curva será:

Fv: le coefficient de vitesse (Tableau 1) est:

La longueur du tapis à la courbe sera:

$$R_M = R_i + \frac{k}{2}$$

$$R_M = 1,118 \text{ m} + \frac{0,508 \text{ m}}{2} = 2,13 \text{ Kg/m}$$

Donde:

R_M: Radio medio de la banda en la curva.
R_i: Radio interno de la banda en la curva.
k: Anchura banda.

Où:

R_M: Rayon milieu du tapis dans la courbe.
R_i: Rayon interne du tapis dans la courbe.
k: Largeur tapis.

Por lo que:

Donc:

$$L_C = \frac{2 \times \pi \times A \times R_M}{360}$$

$$L_C = \frac{2 \times \pi \times 90 \times 2,13 \text{ m}}{360} = 3,35 \text{ m}$$

Donde:

L_C: Longitud de la curva.
A: Ángulo de la curva.

Où:

L_C: Longueur de la courbe.
A: Angle de la courbe.

La longitud del transportador será:

Le longueur du convoyeur sera:

$$L_T = 8 \text{ m} + 3,35 \text{ m} + 6 \text{ m} = 17,35 \text{ m}$$

Por lo que:

Donc:

$$v / L = 20/17,35 = 1,15 \text{ para una relación de 1.15 la } F_v = 1$$

pour un rapport de 1,15 la

Fs: el factor de servicio para arranques infrecuentes con carga con una velocidad de 20 m/min según la tabla 2 es:

Fs: le facteur de service pour des démarrages non fréquents avec une charge et une vitesse de 20 m/min. selon le tableau 2 est:

$$F_s = 1.4$$

Por lo que:

Donc:

La tensión de trabajo en la salida de la curva será:

Le tension de travail à la sortie de la courbe sera:

$$T_{TC} = 104,06 \text{ Kg/m} \times 1 \times 1.4 = 145,68 \text{ Kg/m}$$

La tensión de trabajo del transportador será:

Le tension de travail du convoyeur sera:

$$T_T = 144,19 \text{ Kg/m} \times 1 \times 1.4 = 201,87 \text{ Kg/m}$$

Siendo la temperatura de trabajo 32°, según la tabla 12 no hay pérdida de resistencia de la banda.
Comparando la tensiones de trabajo con la resistencia de la banda se confirma que esta resistirá las condiciones de trabajo.

Selon le tableau 12, il n'y aura pas de perte de résistance du tapis si la température de travail est de 32°. Il faut comparer la tension de travail avec la résistance du tapis, pour confirmer si il résistera aux conditions de travail.

TABLAS / TABLEAUX

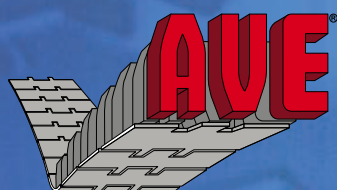


TABLA 1 / TABLEAU 1

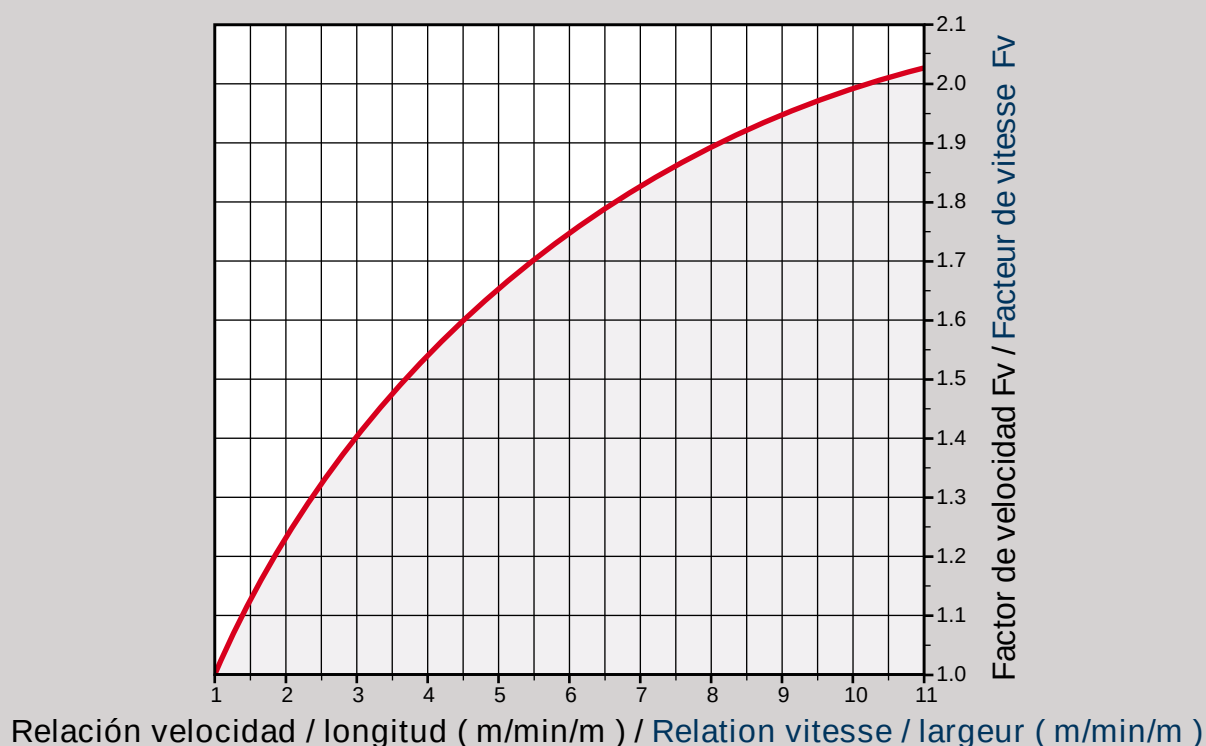


TABLA 2 / TABLEAU 2

Factor de servicio Fs / Facteur de service Fs	
Condiciones de arranque / Conditions de démarrage	Fs
Arranques sin carga a menos de 6 metros por minuto. Démarrages sans charge à moins de 6 mètres par minute.	1.0
Arranques infrecuentes (uno por hora) bajo carga a menos de 6 metros por minuto. Démarrages non fréquents (un par heure) sous charge à moins de 6 mètres par minute.	1.2
Arranques frecuentes (más de uno por hora) bajo carga a menos de 6 metros por minuto. Démarrages fréquents (plus d'un par heure) sous charge à moins de 6 mètres par minute.	1.3
Arranques infrecuentes (uno por hora) bajo carga a más de 6 metros por minuto. Démarrages non fréquents (un par heure) sous charge à plus de 6 mètres par minute.	1.4
Arranques frecuentes (más de uno por hora) bajo carga a más de 6 metros por minuto. Démarrages fréquents (plus d'un par heure) sous charge à plus de 6 mètres par minute.	1.6

TABLA 3 / TABLEAU 3

Peso del eje PE (Acero inoxidable) / Poids de l'axe PE (Acier inoxydable)		
Tipo de eje Type d'axe	Diámetro o Lado Diamètre ou Côté	Peso del eje por unidad de longitud (Kg/m lin.) Poids de l'axe par unité de longueur (Kg/m lin.)
Sección redonda Section arrondie	25	3.85
	30	5.55
	35	7.55
	40	9.87
	50	15.40
	65	26.00
	90	49.90
Sección cuadrada Section arrondie	25	4.91
	30	7.07
	35	9.62
	40	12.56
	50	19.63
	65	33.12
	90	63.50
	120	112.89

TABLA 4 / TABLEAU 4

μ_{BG} , μ_{BR} , μ_{BL} : coeficiente de fricción de la banda con las guías del transportador. coefficient de friction du tapis avec les rails du convoyeur.						
Mat. Banda Mat. Tapis Mat. Guías Mat. Rails	PP		ACETAL / ACÉTAL		KEVLAR®	
	Con lubricación Avec lubrification	Seco Sec	Con lubricación Avec lubrification	Seco Sec	Con lubricación Avec lubrification	Seco Sec
U.H.M.W. (DESLIDUR)	0.14	0.15	0.11	0.14	0.09	0.11
ACERO INOX O AL CARBONO ACIER INOX OU AU CARBONE	0.25	0.30	0.14	0.19	0.11	0.16
NILATRÓN NYLATRON	0.20	0.22	0.13	0.15	0.10	0.11
RODILLOS ROULEAUX μ_{BR}	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10

TABLA 5 / TABLEAU 5

μ_{PB} : coeficiente de fricción entre banda y producto / coefficient de friction du tapis et du produit.						
Mat. Banda Mat. Tapis Mat. Envase Mat. Embal.	PP		ACETAL / ACÉTAL		KEVLAR®	
	Con lubricación Avec lubrification	Seco Sec	Con lubricación Avec lubrification	Seco Sec	Con lubricación Avec lubrification	Seco Sec
Vidrio / Verre	0.17	0.19	0.13	0.14	0.09	0.10
Acero / Acier	0.30	0.32	0.19	0.20	0.15	0.16
Plástico / Plastique	0.15	0.17	0.13	0.16	0.09	0.12
Aluminio / Aluminium	0.40	0.40	0.27	0.33	0.23	0.16
Cartón / Carton	*	0.22	*	0.20	*	0.29

TABLA 6 / TABLEAU 6

Ángulo curva Angle courbe	$\mu_{BL} = 0.15$		$\mu_{BL} = 0.20$		$\mu_{BL} = 0.30$	
	Fr	Fs	Fr	Fs	Fr	Fs
15	1.04	0.27	1.05	0.25	1.08	0.27
30	1.06	0.53	1.11	0.55	1.17	0.57
45	1.13	0.87	1.17	0.85	1.27	0.90
60	1.17	1.13	1.23	1.15	1.37	1.23
90	1.27	1.80	1.37	1.85	1.60	2.00
180	1.60	4.00	1.85	4.40	2.57	5.23

TABLA 7 / TABLEAU 7

Módulo de elasticidad E / Module d'élasticité E		
Material / Matériau	Kg/mm ²	Lbs/pulg ²
Acero inoxidable / Acier inoxydable	19.700	28.000.000
Acero al carbono / Acier au carbone	21.000	30.000.000

TABLA 8 / TABLEAU 8

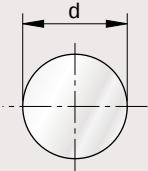
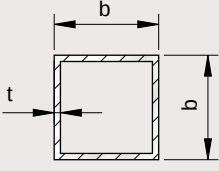
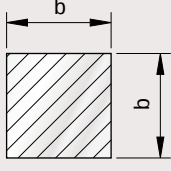
Eje Axe			
Fórmula momento de inercia Formule moment d'inertie	$I = \frac{\pi \times d^4}{64}$	$I = \frac{b^4 - (b - 2t)^4}{12}$	$I = \frac{b^4}{12}$

TABLA 9 / TABLEAU 9

Máximo par motor recomendado para el eje motriz /
Couple moteur maximum recommandé pour l'axe moteur

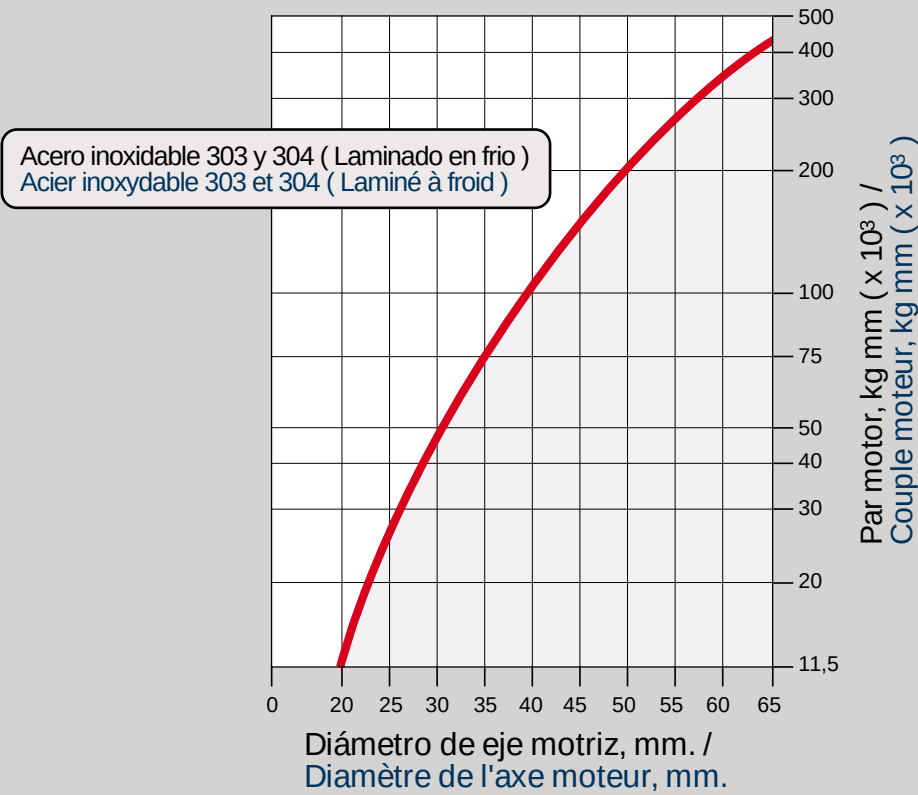


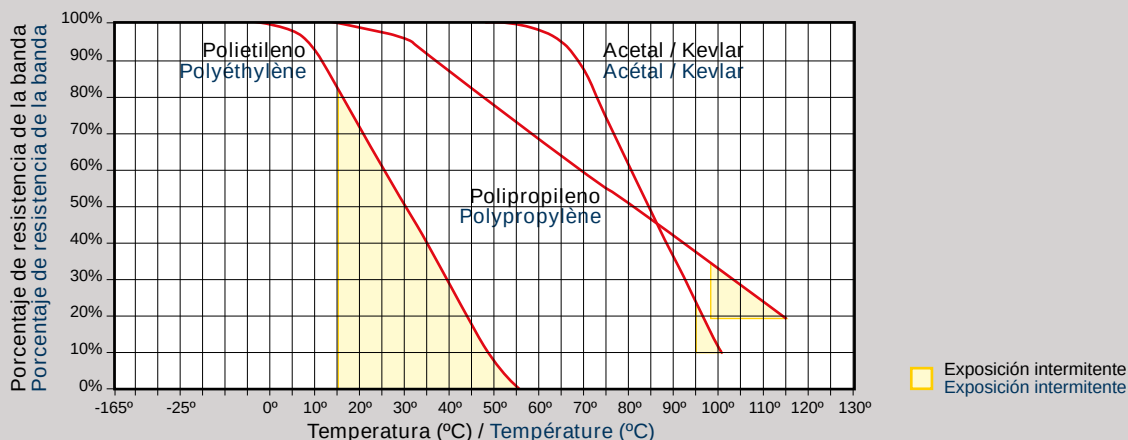
TABLA 10 / TABLEAU 10

Promedio de pérdidas mecánicas de potencia WP / Moyenne de pertes mécaniques de puissance WP	
Elementos del transportador / Éléments du convoyeur	Porcentaje de pérdida de potencia / Pourcentage de pertes de puissance
Bandas en V Tapis en V	2% a 4%
Cadenas de rodillos Chaîne de rouleaux	2% a 5%
Rodamientos comunes de camisa Roulements communs de chemise	2% a 5%
Rodamientos de bolas Roulements à bille	1%
Reductores de engranajes helicoidales o rectos de reducción simple Réducteurs de pignon hélicoïdaux ou droits à réduction simple	2%
Reductores de engranajes helicoidales o rectos de reducción doble Réducteurs de pignon hélicoïdaux ou droits à réduction double	4%
Reductores de engranajes helicoidales o rectos de reducción triple Réducteurs de pignon hélicoïdaux ou droits à réduction triple	5%
Engranajes de tornillos sin fin de reducción simple Pignon à vis sans fin à réduction simple	5%
Engranajes de tornillos sin fin de reducción doble Pignon à vis sans fin à réduction double	10% a 20%
Sistema de energía hidráulica Système d'énergie hydraulique	Consulte al fabricante Consultez le fabricant

TABLA 11 / TABLEAU 11

Coeficiente de expansión térmica "e" / Coefficient d'expansion thermique "e"			
	Material / Matériau	mm/m/°C	en/ft/°F
Bandas / Tapis	Acetal / Acétal	0.09	0.0006
	kevlar®	0.09	0.0006
	Polietileno / Polyéthylène	0.23	0.0015
	Polipropileno (Menos de 38°C) / Polypropylène (moins de 38°C)	0.12	0.0008
	Polipropileno (Más de 38°C) / Polypropylène (plus de 38°C)	0.15	0.0010
	Nylon	0.07	0.0005
	Materiales resistentes a las llamas / Matériau résistance aux flammes	0.12	0.0008
Guías de desgaste / Rails d'usure	U.H.M.W.PE (De -73°C a 30°C)	0.14	0.0009
	U.H.M.W.PE (De 30°C a 99°C)	0.18	0.0012
	Nylatron / Nylatron	0.06	0.0004
	Teflón / Téflon	0.12	0.0008
Metales / Métaux	Aluminio / Aluminium	0.02	0.00014
	Acero al carbono / Acier au carbone	0.01	0.00007
	Acero inoxidable / Acier inoxydable	0.01	0.00007

TABLA 12 / TABLEAU 12

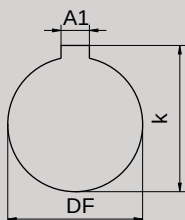


Estas recomendaciones y cálculos de diseño son orientativas, estando siempre supeditadas a la experiencia del constructor /
Les recommandations et calculs de dessin sont toujours orientatives et sont aussi assujetties à l'expérience du constructeur

Medidas de eje / Mesure de l'axe



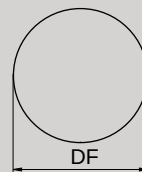
RUEDA TRACCIÓN / DRIVE SPROKET



DF	A1	K
25 ^{+0,021} ₀	8 ^{+0,036} ₀	28,3 ^{+0,02} ₀
30 ^{+0,021} ₀	8 ^{+0,036} ₀	33,3 ^{+0,02} ₀
35 ^{+0,025} ₀	10 ^{+0,036} ₀	38,3 ^{+0,02} ₀
40 ^{+0,025} ₀	12 ^{+0,043} ₀	43,3 ^{+0,02} ₀
45 ^{+0,025} ₀	14 ^{+0,043} ₀	48,8 ^{+0,02} ₀
50 ^{+0,028} ₀	14 ^{+0,043} ₀	53,8 ^{+0,02} ₀



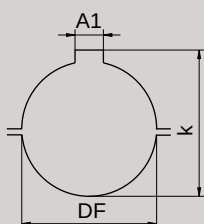
RUEDA REENVÍO / IDLER WHEEL



DF
25 ^{+0,2} _{-0,4}
30 ^{+0,2} _{-0,4}
35 ^{+0,2} _{-0,4}
40 ^{+0,2} _{-0,4}
45 ^{+0,2} _{-0,4}
50 ^{+0,2} _{-0,4}



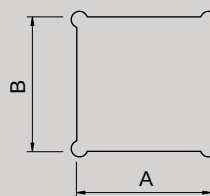
RUEDA TRACCIÓN PARTIDA / SPLIT SPROKET



DF	A1	K
25 ^{-0,022} _{-0,074}	8 ^{+0,036} ₀	28,3 ^{+0,02} ₀
30 ^{-0,022} _{-0,074}	8 ^{+0,036} ₀	33,3 ^{+0,02} ₀
35 ^{-0,026} _{-0,088}	10 ^{+0,036} ₀	38,3 ^{+0,02} ₀
40 ^{-0,026} _{-0,088}	12 ^{+0,043} ₀	43,3 ^{+0,02} ₀
45 ^{-0,026} _{-0,088}	14 ^{+0,043} ₀	48,8 ^{+0,02} ₀
50 ^{-0,026} _{-0,088}	14 ^{+0,043} ₀	53,8 ^{+0,02} ₀



RUEDA EJE CUADRADO / ROUE AVEC AXE CARRÉ



A	B
25 ^{+0,5} _{+0,3}	25 ^{+0,5} _{+0,3}
30 ^{+0,5} _{+0,3}	30 ^{+0,5} _{+0,3}
35 ^{+0,5} _{+0,3}	35 ^{+0,5} _{+0,3}
40 ^{+0,5} _{+0,3}	40 ^{+0,5} _{+0,3}
45 ^{+0,5} _{+0,3}	45 ^{+0,5} _{+0,3}
50 ^{+0,5} _{+0,3}	50 ^{+0,5} _{+0,3}

ABREVIATURAS / ABRÉVIATIONS



COD:	Código
DE:	Diámetro exterior
DF:	Diámetro taladro
DP:	Diámetro primitivo
inch:	Pulgadas
K:	Ancho platillo
Kg:	Kilogramos por unidad
KV:	Kevlar®
LF:	Acetal marrón
mm:	Milímetros
PP:	Polipropileno
MAT:	Material
Ri:	Sentido de giro inverso
RM:	Radio mínimo de curvatura
Rd:	Sentido de la marcha
SS304:	Acero Inox. 304 Std.
Z:	Nº de dientes

C Características

M Material

i Más información



Code
Diamètre extérieur
Diamètre d'axe
Diamètre primitif
Pources
Largeur de la palette
Poids unitaire
Kevlar®
Acetal brun
Millimètres
Polypropylène
Matériel
Sens de courbure inversée
Rayon de courbure minimal
Sens de marche
Acier Inox. 304 Std.
Nº de dents

Caractéristiques

Matériel

Plus d'informations

 Las indicaciones detalladas constituyen una guía para el uso y montaje de los materiales aquí relacionados. No obstante, para ciertas aplicaciones no se puede asegurar el uso de los mismos sin conocimiento previo de las condiciones de trabajo. En caso de duda, consulten con nuestro departamento técnico.
Recomendación: Siempre se deben verificar por el instalador o usuario el cumplimiento de las leyes locales sobre seguridad.

 The indications pointed to a guide for the correct use and setting up the process of each material, all of them related here. Nevertheless, for the applications we can not assure the use of those materials without knowing their work conditions. In case you got any doubt, please contact our Technical Department. Suggestion: The installer or user has to verify the compliment of the local safety laws.

 Les indications détaillées constituent un guide d'utilisation et de montage pour les matériaux de ce catalogue. Néanmoins, pour certaines applications, leur utilisation ne peut être garantie sans la connaissance préalable des conditions de travail. En cas de doute, veuillez consulter notre département technique.
Recommandation: L'installateur ou l'utilisateur doit toujours vérifier l'observation de la réglementation locale afférente à la sécurité.

 Die Anleitungen stellen eine Richtlinie für die Verwendung und Montage der in diesem Katalog aufgeführten Materiale dar. Für bestimmte Anwendungszwecke jedoch kann die Verwendung besagter Materiale nicht ohne vorherige Kenntnis über die herrschenden Arbeitsbedingungen gewährleistet werden. Im Zweifelsfall setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Abteilung in Verbindung.
EMPFEHLUNG: In jedem Fall muß die Einhaltung der örtlichen Sicherheitsbestimmungen vom installateur bzw. Benutzer überprüft werden.

¡AYÚDENOS A SERVIRLE MEJOR!

SI PRECISA DE ALGÚN ELEMENTO QUE NO SE ENCUENTRE EN ESTE CATÁLOGO, **CONSÚLTENOS**. NUESTRO DEPARTAMENTO COMERCIAL Y TÉCNICO ESTÁN A SU DISPOSICIÓN CON EL FIN DE SUMINISTRÁRSELO O BUSCAR UNA ALTERNATIVA A SU PETICIÓN

HELP US GIVE YOU A BETTER SERVICE!

IF YOU NEED AN ITEM THAT'S NOT IN THE CATALOGUE, **LET US KNOW**. OUR COMMERCIAL AND TECHNICAL DEPARTMENT IS THERE TO GET IT FOR YOU OR FIND AN ALTERNATIVE AT YOUR REQUEST.

AIDEZ-NOUS À MIEUX VOUS SERVIR!

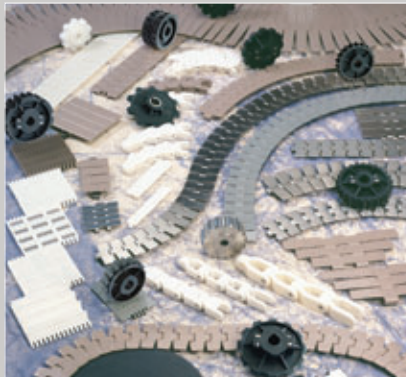
SI VOUS AVEZ BESOIN D'UNE PIÈCE QUE VOUS NE TROUVEZ PAS DANS LE CATALOGUE, **CONSULTEZ-NOUS**. NOS SERVICES COMMERCIAUX ET TECHNIQUE SONT À VOTRE DISPOSITION POUR VOUS LA FOURNIR OU CHERCHER UNE ALTERNATIVE.

HELFEN SIE UNS, IHNEN EINEN BESSEREN SERVICE BIETEN ZU KÖNNEN!

SOLLTEN SIE IRGEND EIN TEIL BENÖTIGEN, DAS SICH NICHT IM VORLIEGENDEN KATALOG BEFINDET, **FRAGEN SIE UNS**. UNSERE VERKAUFS- UND TECHNISCHE ABTEILUNG STEHT IHNEN ZUR VERFÜGUNG, UM DAS GEWÜNSCHTE TEIL ZU LIEFERN, ODER EINE ALTERNATIVLÖSUNG FÜR IHREN BEDARF ZU FINDEN.

PROGRAMA DE FABRICACION

- Cadena de platillos acero inoxidable recorrido recto y curvo.
- Cadenas de platillos acetálica recorridos recto y curvo.
- Cadenas de acero inoxidable con vulcanizado para rampas inclinadas.
- Cadenas multicur para pulmones de acumulación y giros en radios reducidos.
- Ruedas de acero y termoplásticas para todo tipo de cadenas.
- Perfiles Deslidur para deslizamientos de cadenas, correas y bandas.
- Perfiles Deslidur para barandillas.
- Sinfines, Estrellas y guías de acompañamiento.
- Engrasadores regulables.
- Elementos para recubrimientos e insonorizaciones en a° inox.
- Tensores de cadena y correa.
- Trípodes, bípodes y elementos de apoyo.
- Soportes de barandillas.
- Rodamientos blindados.
- Pies de apoyo.
- Accesorios varios.



**CADENAS PLATILLOS
PLATE CHAINS
CHAÎNES A PALETTES
SCHARNIERBANDKETTEN**



**PIES DE APOYO Y ACCESORIOS
STANDS AND ACCESSORIES
PIEDS D'APPUI ET ACCESSOIRES
TRANSPORTEURBAUTEILE**



**PERFILES GUIA DESLIDUR
DESLIDUR GUIDE PROFILES
PROFILS GUIDE DESLIDUR
DESLIDUR GLEITPROFILE**



**CARENADOS Y RECUBRIMIENTOS
FRAMES AND COVERINGS
CARENAGE ET EQUIPEMENTS
RAHMEN UND SCHUTZVERKLEIDUNGEN**

PRODUCT RANGE

- Straight and curved running stainless steel plate chains.
- Straight and curved running acetal plate chains.
- Stainless steel chains with vulcanite for sloping ramps.
- Multicur chains for accumulation lungs and tight radius curves.
- Steel and thermoplastic sprockets and idlers for all types of chains.
- Deslidur profiles for sliding chains, belts and bands.
- Deslidur railing profiles.
- Worms, stars and guides.
- Adjustable lubricators.
- Stainless steel elements for enclosing and soundproofing.
- Chain and belt tensors.
- Tripods, bipods and other supports.
- Railing supports.
- Shielded bearings.
- Articulated Feet
- Miscellaneous accessories.



**RODAMIENTOS
BEARINGS
PALIERS
FLANSLAGER**



**PERFILES ESTRUCTURALES
STRUCTURAL PROFILES
STRUCTURE PROFILES
STRUKTURPROFILE**

DISTRIBUIDO POR:

DISTRIBUTED BY:

DISTRIBUË PAR :

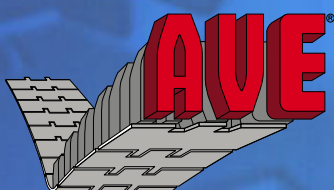
VERTRIEB DURCH:

TRANSMISIONES MECÁNICAS AVE. S.A.

Tirso de Molina, s/n. · Pol. Ind. Almeda · 08940 Cornellà de Ll. (Barcelona) · Spain

Tel. (34) 933 774 441 · Fax (34) 933 776 453 · <http://www.ave-chains.com> · E-mail: ave@ave-chains.com

CÁLCULO TÉCNICO / CALCUL TECHNIQUE



1. - Cálculo de tracción de la banda o carga total:

La tensión o carga de la banda es una combinación de cargas aplicadas a la banda y esta a su vez al eje tractor.

Estas cargas se producen por dos motivos, uno es el propio peso de la banda y del producto que ejercen una fuerza sobre las guías del transportador y otro es cuando el producto se acumula deslizándose sobre la banda ejerciendo estas unas fuerzas sobre la propia banda. Por estos motivos se crean dos coeficientes de fricción que dependen del material usado, de la lubricación y de las condiciones de trabajo.

Una vez calculada la carga debe ajustarse a las condiciones de trabajo de esta, de acuerdo a las condiciones reales de trabajo de la banda.

La carga también dependerá del tipo de transportador a construir, ya sea un transportador horizontal recto o curvo, o un transportador inclinado.

La tensión de carga de trabajo se calcula:

$$T_T = T_M \times F_v \times F_s$$

Donde: T_T : Tensión de trabajo. (Kg/m)

T_M : Tensión motriz. (Kg/m)

F_v : Factor de velocidad, basado en la relación de la velocidad de la banda por la longitud del transportador. (Tabla 1).

F_s : Factor de servicio, basado en la frecuencia de puestas en marcha del transportador. (Tabla 2).

En esta fórmula la tensión de trabajo se ajusta mediante unos factores que personalizan el valor de la tensión a las condiciones de trabajo de cada tipo de instalación. El cálculo de la tensión motriz dependerá de la forma del transportador y habrá que tener en cuenta si hay o no acumulación de producto encima de la banda.

Para el cálculo de la tensión motriz habrá que tener en cuenta:

1. - Calcul de traction du tapis ou charge totale:

La tensión o carga del tapis es una combinación de cargas aplicadas al tapis y a su vez a l'axe tracteur.

Deux raisons produisent ces charges, une étant le propre poids du tapis et celui du produit qui exercent une force sur les rails du convoyeur, l'autre étant quand le produit s'accumule en glissant sur le tapis et en exerçant des forces sur le propre tapis. Pour ces raisons sont créés deux coefficients de friction qui dépendent du matériau employé, de la lubrification et des conditions de travail.

Une fois calculée la charge, il faut la régler aux conditions de travail de celle-ci, conformément aux conditions réelles de travail du tapis.

La charge dépendra également du type de convoyeur à réaliser, que ce soit un convoyeur horizontal droit ou courbé, ou un convoyeur incliné.

La tension de charge de travail est calculée:

Où: T_T : Tension de travail. (Kg/m)

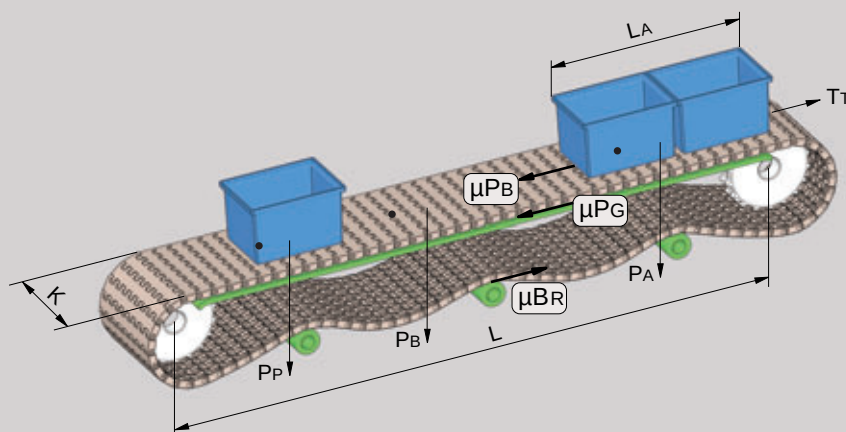
T_M : Tension motrice. (Kg/m)

F_v : Facteur de vitesse, fondé sur le rapport entre la vitesse du tapis et la longueur du convoyeur. Tableau 1

F_s : Facteur de service, fondé sur la fréquence de mises en marche du convoyeur. Tableau 2.

Dans cette formule, la tension de travail est réglée moyennant des facteurs qui personnalisent la valeur de la tension selon les conditions de travail de chaque type d'installation. Le calcul de la tension motrice dépendra de la forme du convoyeur et il faudra prendre en considération s'il y a ou pas d'accumulation de produit sur le tapis.

Pour calculer la tension motrice, il faudra tenir compte:



Donde: L: Longitud de la banda (metros).

LA: Longitud de la banda con acumulación (metros).

PP: Carga del producto por metro (Kg/m).

PB: Peso de la banda por metro (Kg/m).

PA: Peso acumulación del producto por metro (Kg/m).

PE: Peso del eje. (Tabla 3)

μ_{PB} : Coeficiente de fricción del producto con la banda. (Tabla 5)

μ_{BG} : Coeficiente de fricción de la banda con la guía superior. (Tabla 4)

μ_{BR} : Coeficiente de fricción de la banda con la guía inferior. (Tabla 4)

h: Altura de elevación del producto.

CT: Carga de funcionamiento total en los ejes terminales.

Ci: Carga de funcionamiento total en los rodillos.

k: Anchura transportador.

Où: L: Longueur du tapis (mètres).

LA: Longueur du tapis avec accumulation (mètres).

PP: Charge du produit par mètre (kg/m).

PB: Poids du tapis par mètre (kg/m).

PA: Poids accumulation du produit par mètre (kg/m).

PE: Poids de l'axe. Tableau 3

μ_{PB} : Coefficient de friction du produit avec le tapis. Tableau 5

μ_{BG} : Coefficient de friction du tapis avec le rail supérieur. Tableau 4

μ_{BR} : Coefficient de friction du tapis avec le rail inférieur. Tableau 4

h: Hauteur d'élévation du produit.

CT: Charge de fonctionnement totale sur les axes terminaux.

Ci: Charge de fonctionnement totale sur les rouleaux.

k: Largeur du convoyeur.

En las cargas de la banda, producto y acumulación hay que tener muy en cuenta que vienen dadas en Kg/m, o sea, que si nos dijeran un valor en kg/m² tendríamos que multiplicar este valor por la anchura de la banda "k".

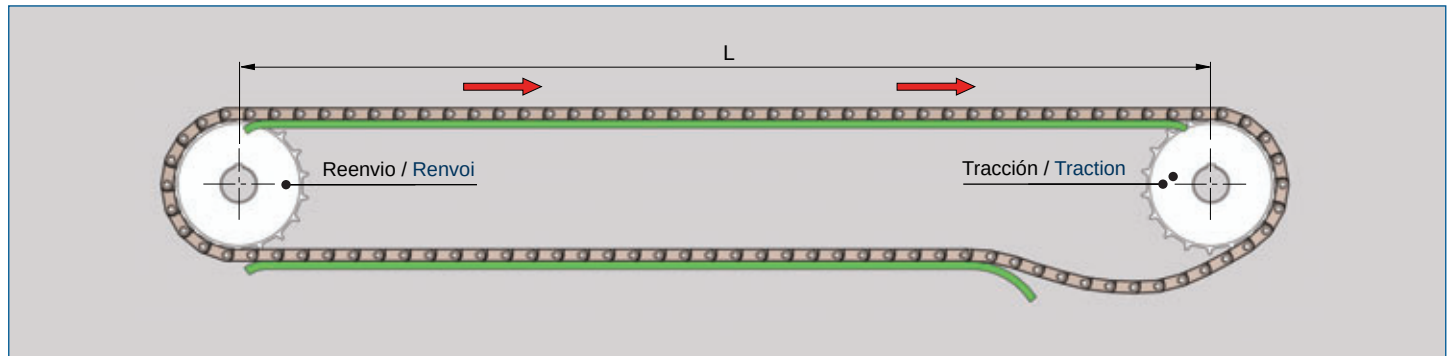
Cálculo de tensión motriz (TM) para transportador horizontal recto:

- Deslizamiento superior e inferior: la cadena se desliza sobre unas guías en su ida y en su vuelta

Pour les charges du tapis, du produit et de l'accumulation, il faut prendre en considération qu'elles sont fournies en kg/m, c'est-à-dire, que si on nous donnait une valeur en kg/m², nous devrions multiplier cette valeur par la largeur du tapis "k".

Calcul de la tension motrice (TM) pour un convoyeur horizontal droit:

- Glissement supérieur et inférieur: la chaîne glisse sur des rails à l'aller et au retour.



Transportador sin acumulación:

| Convoyeur sans accumulation:

$$T_M = [(P_P + 2 \times P_B) \times L \times \mu_{BG}]$$

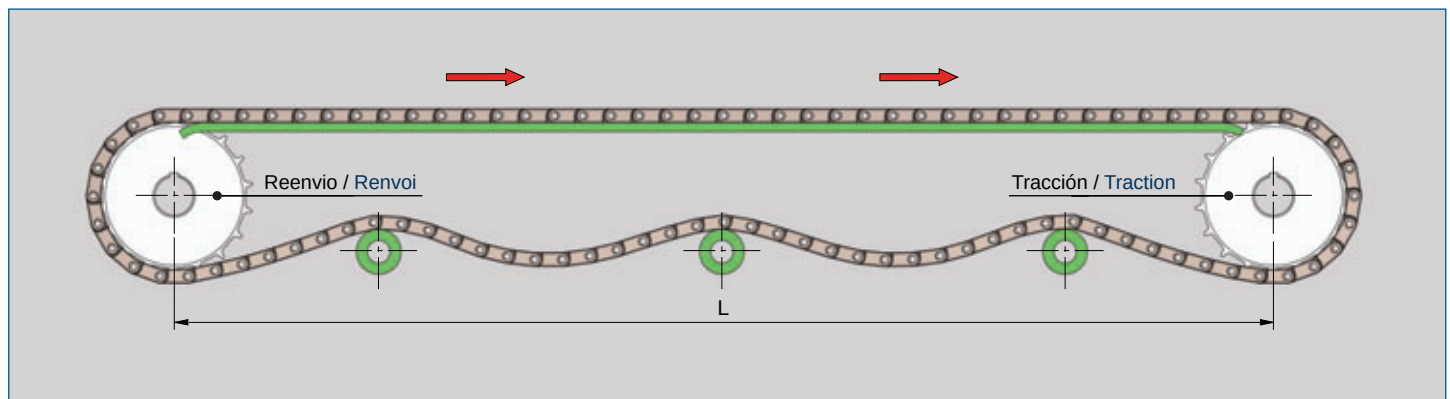
Transportador con acumulación:

| Convoyeur avec accumulation:

$$M = [2 \times P_B \times L \times \mu_{BG}] + [P_B \times L_A \times (\mu_{BG} + \mu_{PB})] + [P_P \times \mu_{BG} \times (L - L_A)]$$

- Deslizamiento superior y rodillos inferiores: la cadena se desliza sobre unas guías en su ida y sobre unos rodillos en la vuelta.

- Glissement supérieur et rouleaux inférieurs: la chaîne glisse sur des rails à l'aller et sur des rouleaux au retour.



Transportador sin acumulación:

| Convoyeur sans accumulation:

$$T_M = (L \times P_B \times \mu_{BR}) + [L \times \mu_{BG} \times (P_B + P_P)]$$

Transportador con acumulación:

| Convoyeur avec accumulation:

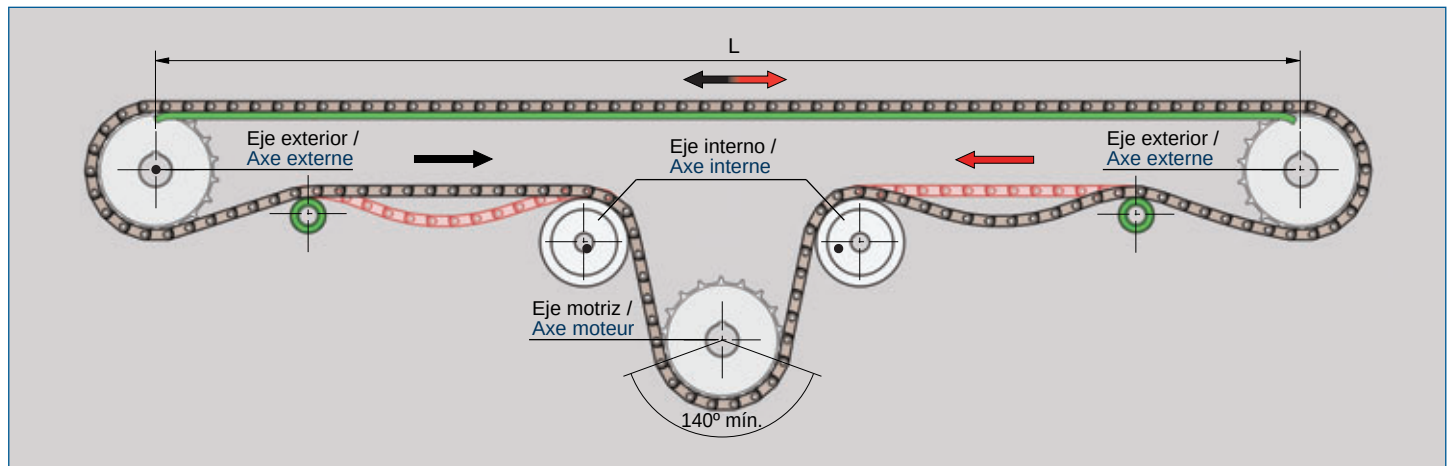
$$T_M = [(L - L_A) \times (P_P + P_B) \times \mu_{BG}] + [L_A \times (P_A + P_B) \times \mu_{BG}] + [L_A \times P_A \times \mu_{PB}] + [L \times P_B \times \mu_{BR}]$$

Cálculo de la tensión motriz (TM) para transportador bi-direccional recto:

En un transportador bi-direccional con la rueda de tracción en el centro, hay que tener en cuenta que en total hay cinco ejes que trabajan. Esta el eje de tracción, los dos ejes de las ruedas de los extremos o terminales y los de los rodillos internos que como mínimo tienen que tener un diámetro de 76.2 mm (3"). La T_T se produce en el eje de tracción central, en los ejes externos se produce la C_T , y en los rodillos internos se produce la C_i .

Calcul de la tension motrice (TM) pour un convoyeur bit-directionnel droit:

Pour un convoyeur bi-directionnel avec la roue de traction placée au centre, il ne faut pas oublier qu'il y a en tout cinq axes qui travaillent. Il y a l'axe de traction, les deux axes des roues des extrémités ou terminales et ceux des rouleaux internes qui doivent avoir un diamètre minimum de 76,2 mm (3"). La T_T se produit sur l'axe de traction central, la C_T se produit sur les axes externes, et la C_i se produit sur les rouleaux internes.



Transportador sin acumulación:

Convoyeur sans accumulation:

$$T_M = (L \times P_B \times \mu_{BR}) + [L \times \mu_{BG} \times (P_B + P_P)]$$

Transportado con acumulación:

Convoyeur avec accumulation:

$$T_M = [(L - L_A) \times (P_P + P_B) \times \mu_{BG}] + [L_A \times (P_A + P_B) \times \mu_{BG}] + [L_A \times P_A \times \mu_{PB}] + [L \times P_B \times \mu_{BR}]$$

Cálculo de la carga de los ejes terminales C_T :

Calcul de la charge des axes terminaux C_T :

$$C_T = \sqrt{(T_T \times 2)^2 + P_E^2}$$

Cálculo de la carga de los rodillos internos C_i :

Calcul de la charge des rouleaux internes C_i :

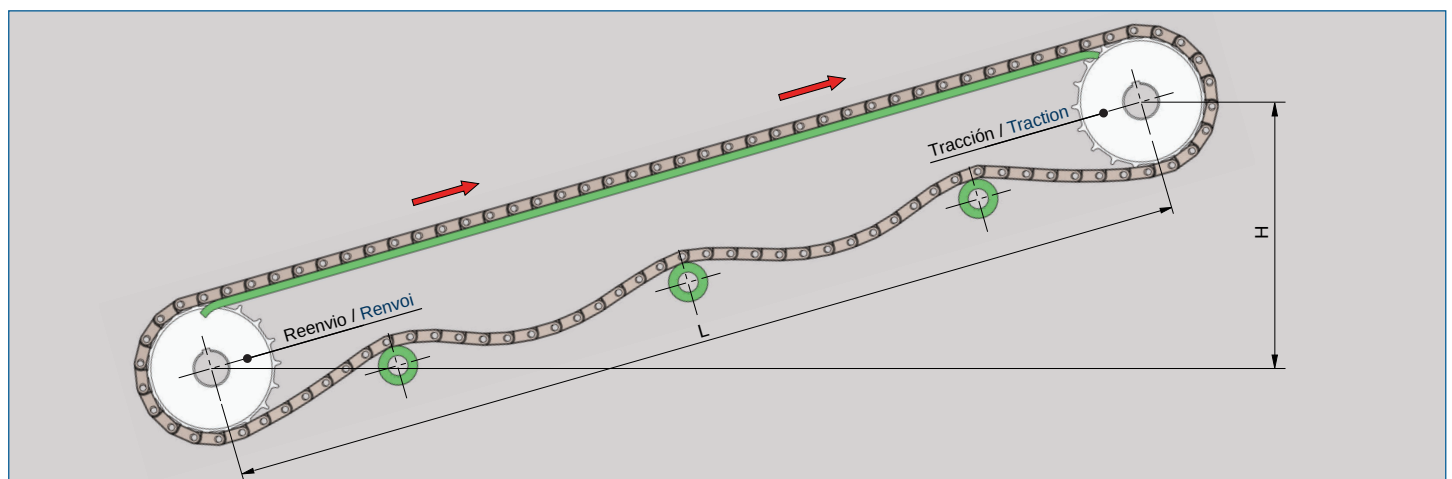
$$C_i = \sqrt{(T_T \times 1.4)^2 + P_E^2}$$

Cálculo de la tensión motriz (TM) para transportador inclinados:

En este tipo de transportador el eje motriz siempre está en la parte superior, y hay que tener en cuenta la altura de este con respecto al de reenvío.

Calcul de la tension motrice (TM) pour des convoyeurs inclinés:

Pour ce type de convoyeur, l'axe moteur est toujours sur la partie supérieure, et il faut prendre en considération sa hauteur par rapport à celui de renvoi.



$$T_M = \{ [(L \times \mu_{BG}) - h] \times P_B \} + \{ (P_B + P_P) \times [(L \times \mu_{BG}) + h] \}$$

Si h es mayor que $(L \times \mu_{BG})$, el término $[(L \times \mu_{BG}) - h] \times P_B$ debe quitarse de la fórmula ya que este no tendría sentido.

Cálculo de la tensión motriz (TM) para transportador con zonas curvas:

En estos casos las curvas complican el cálculo de la tensión haciendo necesario dividir el transportador por tramos, calculando en cada uno de ellos la tensión acumulada, o sea, la tensión del tramo siguiente será la tensión del anterior más la creada por el mismo; excepto en los tramos curvos que se multiplica por un coeficiente.

Se empieza a calcular desde la rueda de tracción, pasando por el retorno y luego volviendo por la dirección del transportador. Como es normal la tensión en el eje tracción en la salida de los cálculos será inexistente.

Las tensiones en una curva dependen del ancho de la banda, de su radio interior y de unos coeficientes que vienen definidos según los coeficientes de fricción.

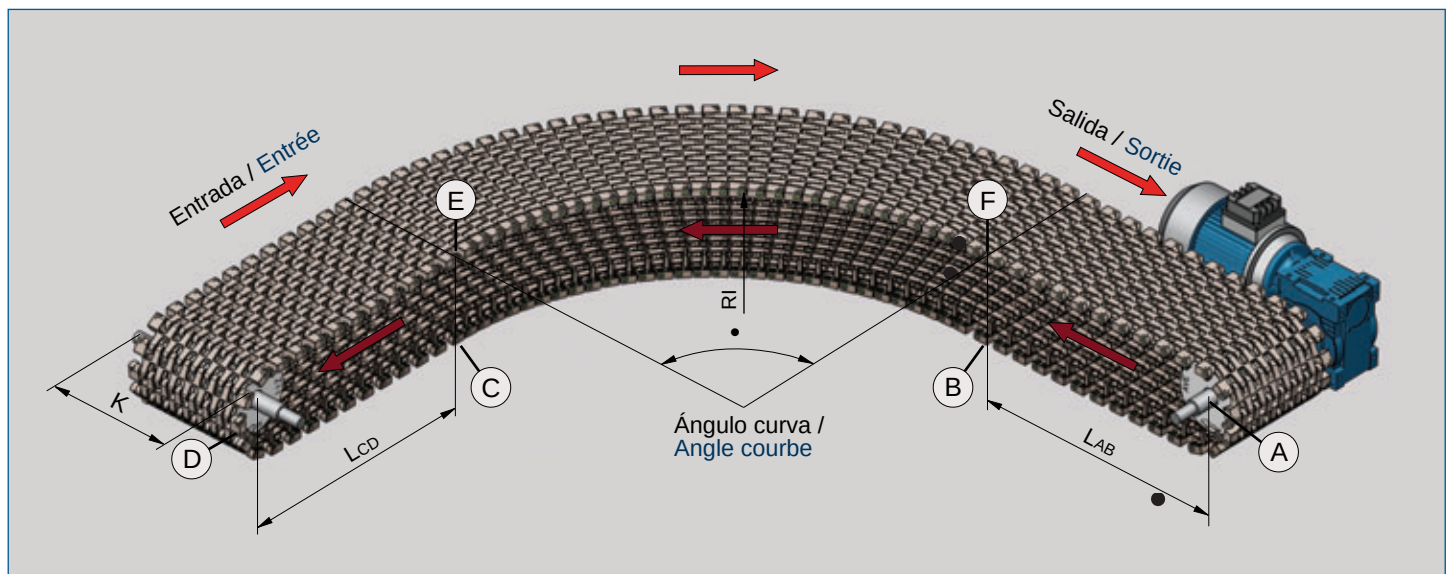
Si h est supérieure à $(L \times \mu_{BG})$, le terme $[(L \times \mu_{BG}) - h] \times P_B$ doit être retiré de formule vu qu'il n'aurait aucun sens.

Calcul de la tension motrice (TM) pour des convoyeurs avec des zones courbes:

Dans ce cas, les courbes compliquent le calcul de la tension car il faut diviser le convoyeur en tronçons, en calculant pour chacun la tension accumulée, c'est-à-dire, la tension du tronçon suivant sera la tension du précédent plus celle créée par le propre tronçon; à l'exception des tronçons courbes qui sont multipliés par un coefficient.

Il faut commencer par calculer à partir de la roue de traction, en passant par le retour puis en revenant par la direction du convoyeur. Il est également normal que la tension dans l'axe traction à la sortie des calculs soit inexistante.

Les tensions sur une courbe dépendent de la largeur du tapis, de son rayon intérieur et de quelques coefficients qui sont définis selon les coefficients de friction.



Donde:

- TAB: Tensión creada desde el punto A hasta el punto B.
- TAC: Tensión creada desde el punto A hasta el punto C.
- TAD: Tensión creada desde el punto A hasta el punto D.
- TAE: Tensión creada desde el punto A hasta el punto E.
- TAF: Tensión creada desde el punto A hasta el punto F.
- TAG: Tensión creada desde el punto A hasta el punto G.
- LAB: Longitud de la banda desde el punto A hasta el punto B (metros).
- LCD: Longitud de la banda desde el punto C hasta el punto D (metros).
- LA: Longitud de la banda con acumulación (metros).
- PB: Peso de la banda por metro (Kg/m de longitud).
- PP: Carga del producto por metro (Kg/m de longitud).
- PA: Peso acumulación del producto por metro (Kg/m).
- k: Anchura banda.
- Ri: Radio interno de la banda en la curva.
- μ_{PB} : Coeficiente de fricción del producto con la banda. (Tabla 5)
- μ_{BG} : Coeficiente de fricción de la banda con la guía superior. (Tabla 4)
- μ_{BR} : Coeficiente de fricción de la banda con la guía inferior. (Tabla 4)
- μ_{BL} : Coeficiente de fricción de la banda con el lateral del transportador. (Tabla 4)
- fr: Factor de giro r. Tabla 6
- fs: Factor de giro s. Tabla 6
- a: Ángulo de la curva.

Où:

- TAB: Tension créée depuis le point A jusqu'au point B.
- TAC: Tension créée depuis le point A jusqu'au point C.
- TAD: Tension créée depuis le point A jusqu'au point D.
- TAE: Tension créée depuis le point A jusqu'au point E.
- TAF: Tension créée depuis le point A jusqu'au point F.
- TAG: Tension créée depuis le point A jusqu'au point G.
- LAB: Longueur du tapis depuis le point A jusqu'au point B (mètres).
- LCD: Longueur du tapis depuis le point C jusqu'au point D (mètres).
- LA: Longueur du tapis avec accumulation (mètres).
- PB: Poids du tapis par mètre (kg/m de longueur).
- PP: Charge du produit par mètre (kg/m de longueur).
- PA: Poids accumulation du produit par mètre (kg/m).
- k: Largeur tapis.
- Ri: Rayon interne du tapis sur la courbe.
- μ_{PB} : Coefficient de friction du produit avec le tapis. Tableau 5
- μ_{BG} : Coefficient de friction du tapis avec le rail supérieur. Tableau 4
- μ_{BR} : Coefficient de friction du tapis avec le rail inférieur. Tableau 4
- μ_{BL} : Coefficient de friction du tapis avec le côté du convoyeur. Tableau 4
- fr: Facteur de rotation r. Tableau 6
- fs: Facteur de rotation s. Tableau 6
- a: Angle de la courbe.

En las cargas de la cadena, producto y acumulación hay que tener muy en cuenta que vienen dadas en Kg/m, o sea, que si nos dijeran un valor en kg/m² tendríamos que multiplicar este valor por la anchura de la banda "k".

Transportador sin acumulación:

La tensión creada desde el punto A hasta el punto B, se calcula de la manera siguiente:

$$T_{AB} = P_B + (L_{AB} \times \mu_{BR} \times P_B)$$

La tensión creada desde el punto A hasta el punto C, será la creada desde A hasta B multiplicada por un coeficiente según sea la curva, añadiendo la creada desde el punto B hasta el C.

$$T_{AC} = (T_{AB} \times f_r) + (f_s \times P_B \times \mu_{BR} \times \frac{R_i + k}{12})$$

La tensión creada desde el punto A hasta el punto D, será la creada desde A hasta C, añadiendo la creada desde el punto C hasta el D.

$$T_{AD} = T_{AC} + (L_{CD} \times \mu_{BR} \times P_B)$$

La tensión creada desde el punto A hasta el punto E, será la creada desde A hasta D, añadiendo la creada desde el punto D hasta el E.

$$T_{AE} = T_{AD} + [L_{CD} \times \mu_{BG} \times (P_B + P_P)]$$

La tensión creada desde el punto A hasta el punto F, será la creada desde A hasta E multiplicada por un coeficiente según sea la curva, añadiendo la creada desde el punto E hasta el F.

$$T_{AF} = (T_{AE} \times f_r) + [f_s \times (P_B + P_P) \times \mu_{BG} \times \frac{R_i + k}{12}]$$

En este momento tenemos la tensión de salida de la curva de este transportador.

La tensión creada desde el punto A hasta el punto G, será la creada desde A hasta F, añadiendo la creada desde el punto F hasta el G. En este caso la tensión del punto A hasta el G es la misma que la tensión motriz.

$$T_{AG} = T_{AF} + [L_{AB} \times \mu_{BG} \times (P_B + P_P)] = T_M$$

Transportador con acumulación:

La tensión creada se calcula igual que en uno sin acumulación hasta llegar a la zona donde esta se produce, que habrá que tenerla en cuenta.

En este caso la acumulación se producirá en el tramo que va desde el punto F hasta el punto G por lo que las ecuaciones hasta el punto F no cambian. Si la acumulación entrase en la zona curva consultar con el departamento técnico.

La tensión del punto A hasta el punto G será la creada desde el punto A hasta el punto G, añadiendo la creada desde el punto E hasta el F teniendo en cuenta la acumulación.

Pour les charges de la chaîne, du produit et de l'accumulation, il faut surtout tenir compte qu'elles sont fournies en kg/m, c'est-à-dire, si nous avons une valeur en kg/m², nous devons multiplier cette valeur par la largeur du tapis "k".

Convoyeur sans accumulation:

La tension créée depuis le point A jusqu'au point B est calculée de la manière suivante:

La tension créée depuis le point A jusqu'au point C sera celle créée depuis A jusqu'à B, multipliée par un coefficient selon la courbe, en ajoutant celle créée depuis le point B jusqu'au C.

La tension créée depuis le point A jusqu'au point D sera celle créée depuis A jusqu'à C, en ajoutant celle créée depuis le point C jusqu'à D.

La tension créée depuis le point A jusqu'au point E sera celle créée depuis A jusqu'à D, en ajoutant celle créée depuis le point D jusqu'à E.

La tension créée depuis le point A jusqu'au point F sera celle créée depuis A jusqu'à E, multipliée par un coefficient selon la courbe, en ajoutant celle créée depuis le point E jusqu'au F.

À ce moment-là, nous avons la tension de sortie de la courbe de ce convoyeur.

La tension créée depuis le point A jusqu'au point G sera celle créée depuis A jusqu'à F, en ajoutant celle créée depuis le point F jusqu'au G. Dans ce cas, la tension du point A jusqu'à G est la même que la tension motrice.

Convoyeur avec accumulation:

La tension créée est calculée de la même manière que sur un tapis sans accumulation jusqu'à atteindre la zone où elle se produit, qu'il faudra prendre en considération.

Dans ce cas, l'accumulation se produira sur le tronçon qui va du point F au point G, c'est pourquoi les équations jusqu'au point F ne changent pas. Si l'accumulation entre dans la zone courbe, consultez le service technique.

La tension du point A au point G sera celle créée depuis le point A jusqu'au point G, en ajoutant celle créée depuis le point E jusqu'au F en considérant l'accumulation.

$$T_{AG} = T_{AF} + [(L_{AB} - L_A) \times (P_P + P_B) \times \mu_{BG}] + [L_A \times (P_A + P_B) \times \mu_{BG}] + [L_A \times P_A \times \mu_{PB}] = T_M$$

2. - Resistencia real de banda:

Para la resistencia real de la banda tendremos que tener en cuenta la temperatura de trabajo del transportador, ya que esta afectará a la efectividad de la resistencia de la banda. Dicha pérdida de eficiencia viene determinada en la tabla 12; donde se expresa la pérdida de resistencia de la banda de acuerdo a la temperatura de esta.

3. - Cálculo de resistencia y deflexión del eje:

En el eje hay que tener en cuenta dos importantes esfuerzos que debe soportar el eje, una es la deflexión y la otra la torsión. El eje tiene dos importantes funciones que realizar, una es la de aguantar la flexión que se ejerce sobre el y la otra la de transmitir el par motor necesario. Para la carga total del eje hay que tener en cuenta la tensión de carga de trabajo, el peso del eje y el ancho de la banda. Para calcular la carga total del eje resolver la fórmula:

$$F_T = T_T + P_E$$

Donde: T_T : Tensión de trabajo. (Kg.)
 P_E : Peso del eje. (Tabla 3)
 F_T : Carga total sobre el eje.

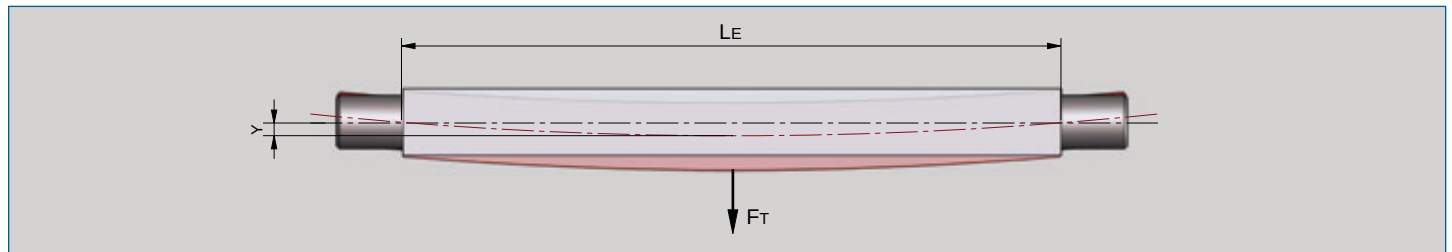
2. - Calcul de résistance et déflexion de l'axe:

Para la resistencia real de la banda tendremos que tener en cuenta la temperatura de trabajo del transportador, ya que esta afectará a la efectividad de la resistencia de la banda. Dicha pérdida de eficiencia viene determinada en la tabla 12; donde se expresa la pérdida de resistencia de la banda de acuerdo a la temperatura de esta.

3. - Calcul de résistance et déflexion de l'axe:

Pour l'axe, il faut prendre en considérations deux efforts importants que doit supporter l'axe, un étant la déflexion et l'autre la torsion. L'axe réalise deux fonctions importantes, une étant de supporter la flexion exercée sur celui-ci et l'autre de transmettre le couple moteur nécessaire. Pour la charge totale de l'axe, il faut tenir compte de la tension de charge de travail, du poids de l'axe et de la largeur du tapis. Pour calculer la charge totale de l'axe, il faut utiliser la formule:

Où: T_T : Tension de travail. (kg)
 P_E : Poids de l'axe. Tableau 3
 F_T : Charge totale sur l'axe.



Cálculo de deflexión del eje bajo presión:

Una de las cuestiones a tener en cuenta para calcular la deflexión son los soportes de rodamientos colocados en el eje, como norma general se suelen colocar dos soportes de rodamientos, uno en cada extremo, pero dependiendo de la banda podría ser necesario poner más. Una deflexión excesiva del eje provocaría un mal funcionamiento del transportador acortando enormemente su vida útil. La deflexión máxima del eje debe ser:

- Para transportadores unidireccionales: $Y_{\text{máx}} = 2.5\text{mm}$
- Para transportadores bi-direccionales o empujadores: $Y_{\text{máx}} = 5.6\text{mm}$

Deflexión del eje con dos soportes de rodamientos:

En el caso de tener un soporte de rodamiento en cada lado del eje el cálculo se haría con la siguiente fórmula.

$$Y = \frac{5}{384} \times \frac{F_T \times L_E^3}{E \times I}$$

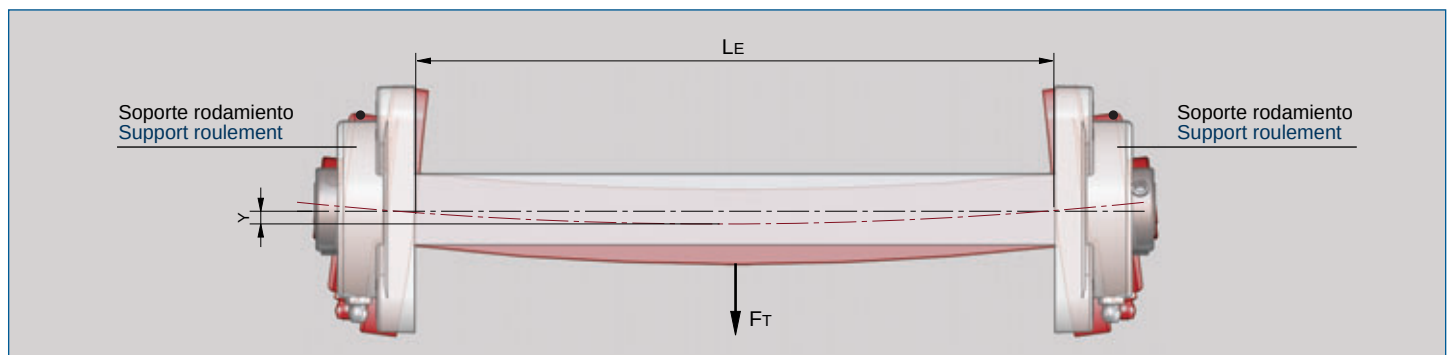
Calcul de déflexion de l'axe sous pression:

Une des questions à prendre en considération pour calculer la déflexion est constituée par les supports des roulements placés dans l'axe, en règle générale, il faut placer deux supports de roulements, un à chaque extrémité, mais selon le tapis, il pourrait être nécessaire d'en placer plus. Une déflexion excessive de l'axe provoquerait un mauvais fonctionnement du convoyeur et raccourcirait énormément sa vie utile. La déflexion maximum de l'axe doit être:

- Pour des convoyeurs unidirectionnels: $Y_{\text{máx}} = 2.5\text{mm}$
- Pour des convoyeurs bi-directionnels ou tasseaux: $Y_{\text{máx}} = 5.6\text{mm}$

Déflexion de l'axe avec deux supports de roulements:

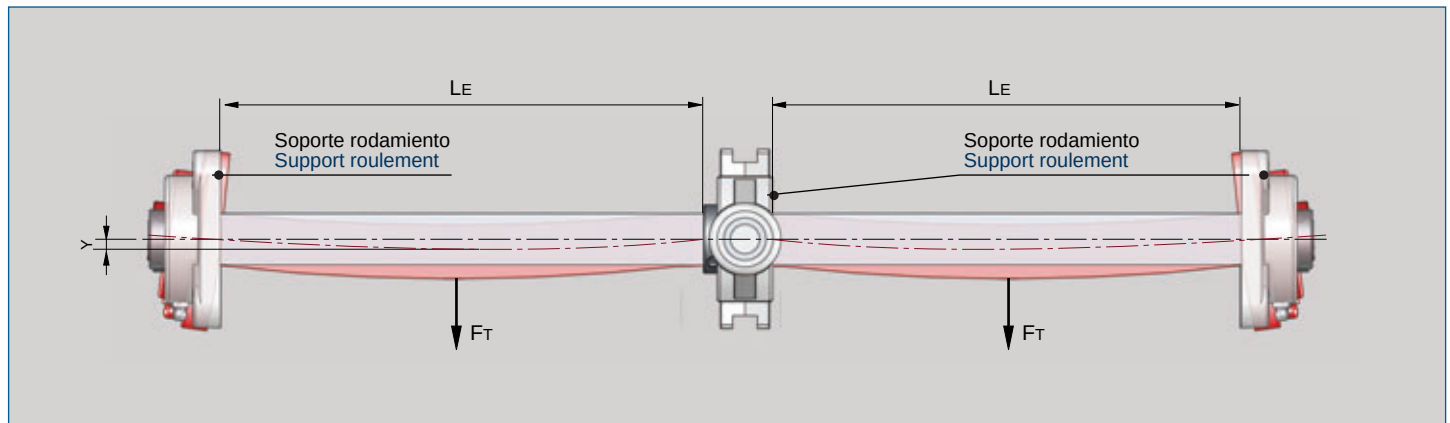
S'il y a un support de roulement de chaque côté de l'axe, le calcul serait réalisé avec la formule suivante.



Deflexión del eje con tres soportes de rodamientos:

En el caso de tener un soporte de rodamiento en cada lado del eje y otro en el centro de este el cálculo se haría con la siguiente fórmula.

$$Y = \frac{F_T \times L_E^3}{370 \times E \times I}$$



Donde: Y: Deflexión del eje.
L_E: Longitud sin soportes del eje. (mm)
F_T: Carga total sobre el eje. Kg
E: Módulo de elasticidad. Tabla 7
I: Momento de inercia. Tabla 8

Cálculo de torsión del eje bajo presión:

Una de las cuestiones a tener en cuenta para calcular la torsión del eje es el par que este debe transmitir al motor. Una torsión excesiva del eje provocaría la deformación o rotura del eje. La torsión máxima del eje con respecto a su diámetro y al par motor viene definida en la tabla 9, para calcular el par motor se usará la fórmula:

$$T_o = T_{TL} \times k \times \frac{D_P}{2}$$

Donde: D_P: Diámetro primitivo del engranaje (mm).
T_T: Tensión de trabajo sobre el eje (kg/m).
T_o: Par motor (kg mm).
k: Anchura banda. (m).

Comparando nuestro resultado con la tabla 9 sabremos si el eje aguantará la torsión a la que es aplicado. Si no la aguantará deberemos escoger un eje mayor.

4. - Cálculo de la potencia de motor necesaria:

Es necesaria una potencia mínima para vencer la resistencia que ofrece la banda y el producto, esta potencia mínima se calcula con la siguiente fórmula:

$$W = \frac{T_M \times v \times F_s}{6100} = \text{Kilowatios}$$

Donde: v: velocidad de la banda (m/mín).
T_M: Tensión motriz (kg).
W: Potencia de accionamiento de la banda (Kw).
F_s: Factor de servicio, basado en la frecuencia de puestas en marcha del transportador. (Tabla 2.)

Para obtener este valor en caballos de potencia HP se debe hacer la transformación siguiente:

$$1 \text{ HP} = 736 \text{ w} = 0.736 \text{ kw}$$

Déflexion de l'axe avec trois supports de roulements:

S'il y a un support de roulement de chaque côté de l'axe et un autre au centre de celui-ci, le calcul serait réalisé avec la formule suivante.

Où: Y: Déflexion de l'axe.
L_E: Longueur sans supports de l'axe. (mm)
F_T: Charge totale sur l'axe. kg
E: Module d'élasticité. Tableau 7
I: Moment d'inertie. Tableau 8

Calcul de torsion de l'axe sous pression:

Une des questions à prendre en considération pour calculer la torsion de l'axe est le couple que celui-ci doit transmettre au moteur. Une torsion excessive de l'axe provoquerait la déformation ou rupture de l'axe. La torsion maximum de l'axe par rapport à son diamètre et au couple, est définie dans le tableau 9, pour calculer le couple moteur, il faudra utiliser la formule:

Où: D_P: Diamètre primitif du pignon (mm).
T_T: Tension de travail sur l'axe (kg/m).
T_o: Couple moteur (kg mm).
k: Largeur tapis. (m).

En comparant notre résultat au tableau 9, nous saurons si l'axe supportera la torsion à laquelle il est appliqué. S'il ne la supporte pas, nous devons choisir un axe supérieur.

4. - Calcul de la puissance de moteur nécessaire:

Il faut une puissance minimum pour surmonter la résistance qu'offre le tapis et le produit, cette puissance minimum étant calculée au moyen de la formule suivante:

Où: v: Vitesse du tapis (m/min.).
T_M: Tension motrice (kg).
W: Puissance d'actionnement du tapis (kW).
F_s: Facteur de service, fondé sur la fréquence de mises en marche du convoyeur. Tableau 2.

Pour obtenir cette valeur en chevaux de puissance HP, il faut faire la transformation suivante:

En este cálculo de potencia no se han tenido en cuenta la potencia necesaria para superar la pérdida que se produce en los elementos mecánicos que forman el transportador, por ello una vez calculada la potencia necesaria para mover la banda se le añade un porcentaje para compensar estas pérdidas, el porcentaje añadido viene determinado por la lista de pérdidas de eficiencia de la tabla 10, donde se dan las pérdidas por varios motivos mecánicos, las cuales hay que ir sumando para obtener las pérdidas totales. Una vez conocido el total de porcentaje de pérdidas se corrige la potencia necesaria según la fórmula:

$$W_N = \frac{W}{100 - W_P} \times 100$$

Donde: W_N : Potencia necesaria para el motor del transportador (W).
 W : Potencia de accionamiento de la banda (W).
 W_P : Porcentaje de pérdidas de potencia.

Teniendo en cuenta que el motor no debe trabajar continuamente a toda potencia, sino como norma general a un 75% de su potencia máxima, la potencia del motor será:

$$W_M = \frac{W_N \times 25}{100} + W_N$$

Donde: W_M : Potencia del motor del transportador (W).

5. - Cálculo de la longitud requerida de banda:

Para el cálculo de la longitud de la banda además de tener en cuenta la longitud del transportador, hay que calcular los cambios que esta sufrirá trabajando. Estos cambios son los que vienen producidos por la expansión o contracción térmica y la catenaria que es la forma curvada que coge la banda entre soportes. Para el cálculo de la longitud total de la cadena se usará la fórmula:

$$L_R = L_B + \bullet C + \bullet$$

Donde: L_R : Longitud requerida de la cadena.
 L_B : Longitud de la banda.
 $\bullet C$: Catenaria.
 $\bullet$: Variación de longitud por la temperatura

Cálculo de la longitud requerida de la banda:

Para el cálculo de la longitud de la banda hay que tener en cuenta la longitud de ida y vuelta de esta y su paso por los piñones de tracción y reenvío, por ello la longitud de la banda se calcula de la siguiente manera:

$$L_B = (2 \times L) + (D_P \times \pi)$$

Donde: L : Longitud del transportador, entre centros de rueda.
 L_B : Longitud de la banda.
 D_P : Diámetro primitivo de las ruedas, como norma general el de ambas debe ser igual.

Cálculo de la catenaria de la banda:

La cantidad apropiada de catenaria, es necesaria para crear tensión en el retorno de la banda para que halla un correcto engranaje con las ruedas dentadas, además sirve para crear un área donde se pueda absorber los cambios de medida por culpa de los cambios térmicos y por el aumento de longitud causada por desgastes o cargas.

En la catenaria lo que hay que tener en cuenta más que su forma es que no halla un exceso de esta más que la forma que adquiere, y también se debe tener en cuenta la tensión que esta produce.

Ce calcul de puissance ne prend pas en considération la puissance nécessaire pour surmonter la perte qui se produit dans les éléments mécaniques qui composent le convoyeur, c'est pourquoi, une fois calculée la puissance nécessaire pour bouger le tapis, il faut ajouter un pourcentage pour compenser ces pertes, le pourcentage ajouté étant déterminé par la liste de pertes d'efficacité du tableau 10 qui montre les pertes dues à plusieurs raisons mécaniques, et qu'il faut ajouter pour obtenir les pertes totales. Une fois connu le total de pourcentage de pertes, la puissance nécessaire est corrigée moyennant la formule:

Où: W_N : Puissance nécessaire pour le moteur du convoyeur (W).
 W : Puissance d'actionnement du tapis (W).
 W_P : Pourcentage de pertes de puissance.

En tenant compte que le moteur ne doit pas travailler continuellement à toute vitesse, mais, en règle générale, à 75% de sa puissance maximum, la puissance du moteur sera:

Où: W_M : Puissance du moteur du convoyeur (W).

5. - Calcul de la longueur nécessaire de tapis:

Pour calculer la longueur du tapis, en plus de prendre en considération la longueur du convoyeur, il faut calculer les changements que celle-ci souffrira en travaillant. Ces changements sont ceux qui se produisent par l'expansion ou contraction thermique et le brin mou qui est la forme courbée que prend le tapis entre les supports. Pour calculer la longueur totale de la chaîne, il faudra employer la formule:

Où: L_R : Longueur requise de la chaîne.
 L_B : Longueur du tapis.
 $\bullet C$: Brin mou.
 $\bullet$: Variation de longueur due à la température.

Calcul du brin mou du tapis:

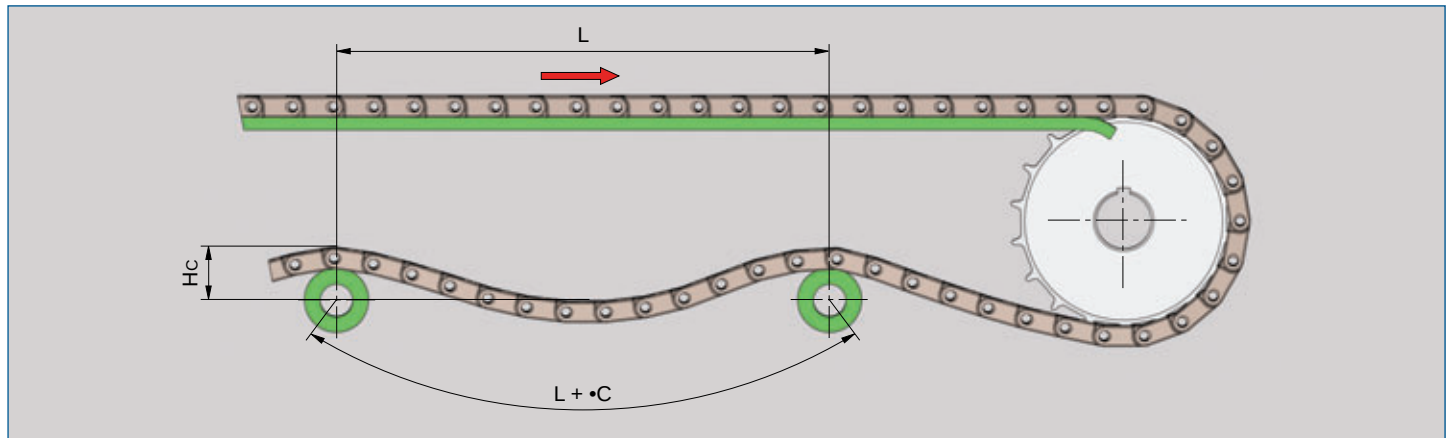
Pour calculer la longueur du tapis, il faut tenir compte de la longueur de l'aller et retour de celui-ci et de son pas à travers les pignons de traction et de renvoi, c'est pourquoi la longueur du tapis est calculée de la manière suivante:

Où: L : Longueur requise de la chaîne.
 L_B : Longueur du tapis.
 D_P : Diamètre primitif des roues ; en règle générale, le diamètre des deux doit être égale.

Calcul du brin mou du tapis:

La quantité appropriée de brin mou est nécessaire pour créer une tension sur le retour du tapis pour qu'il y ait un parfait engrènement avec les roues dentées ; de plus, elle sert à créer une zone pouvant absorber les changements de mesure en raison des changements thermiques et de l'augmentation de longueur causée par l'usure ou des charges.

Pour le brin mou, plus que sa forme, il faut davantage prendre en considération qu'il n'y ait pas un excès de celui-ci par rapport à la forme qu'il prend, ainsi que la tension qu'il produit.



Para determinar el aumento de medida de la banda en la catenaria y la tensión que esta tiene se utilizarán las siguientes fórmulas:

Diferencia de medida de la banda, catenaria:

$$C = \frac{2.66 \times H_c^2}{L}$$

Donde: Hc: Altura catenaria (m). Esta distancia debe estar entre 25mm y 100mm
L: Distancia entre soportes (m).
C: Catenaria (m).

La tensión creada por la sección catenaria de la banda:

$$TC = \frac{PB \times L^2}{8 \times H_c}$$

Donde: Hc: Altura catenaria (m). Esta distancia debe estar entre 25mm y 100mm
L: Distancia entre soportes (m).
Tc: Tensión de la catenaria (Kg/m).
Pb: Peso de la banda por metro (Kg/m²).

Cálculo de la variación de longitud por la temperatura:

Este factor hay que tenerlo muy en cuenta por que la contracción de la banda puede causar exceso de tensión de esta, contribuyendo al desgaste prematuro de la banda, rotura del eje, o deformación del transportador. También hay que tenerlo en cuenta porque la expansión de la banda puede reducir la cantidad de tensión del retorno causando problemas de engranaje en las bandas. Para calcular la variación usar la fórmula:

$$\Delta L = L_R \times (T_2 - T_1) \times e$$

Donde: LR: Longitud requerida de la cadena a temperatura inicial, o sea, en esta fórmula LR = LB + C (m).
T2: Temperatura de trabajo.(°C)
T1: Temperatura ambiente (°C).
e: Coeficiente de expansión térmica lineal (mm/m/°C). (Tabla 11)

Pour déterminer l'augmentation de mesure du tapis dans le brin mou et la tension qu'il a, il faut utiliser les formules suivantes:

Différence de mesure du tapis, brin mou:

Où: Hc: Hauteur brin mou (25 m). Cette distance doit être comprise entre 25mm et 100mm.
L: Distance entre supports (m).
C: Brin mou (m).

La tension créée par la section brin mou du tapis:

Où: Hc: Hauteur brin mou (m). Cette distance doit être comprise entre 25mm et 100mm.
L: Distance entre supports (m).
Tc: Tension du brin mou (kg/m).
Pb: Poids du tapis par mètre (kg/m²).

Calcul de la variation de longueur en raison de la température:

Ce facteur doit être pris en considération car la contraction du tapis peut provoquer un excès de tension de celui-ci, ce qui contribue à l'usure prématurée du tapis, à la rupture de l'axe, ou à la déformation du convoyeur. Il doit également être pris en considération car l'expansion du tapis peut réduire la quantité de tension du retour et provoquer des problèmes d'engrenage sur les tapis. Pour calculer la variation, il faut employer la formule:

Où: LR: Longueur requise de la chaîne à température initiale, c'est-à-dire, dans cette formule LR = LB + C (m).
T2: Température de travail (°C).
T1: Température ambiante (°C).
e: Coefficient d'expansion thermique linéaire (mm/m/°C). Tableau 11

6. - Cálculo de variación térmica del ancho de banda:

Es importante también tener en cuenta el cambio del ancho de la banda debido a la temperatura, ya que habrá que dejar un espacio entre la banda y las guías laterales para que pueda dilatarse sin ningún problema. La forma de calcular la dilatación del ancho es la misma que la de calcular la variación de anchura por temperatura:

$$\bullet = k \times (T2 - T1) \times e$$

Donde: k: Anchura de la banda (m).
T2: Temperatura de trabajo.(°C)
T1: Temperatura ambiente (°C).
e: Coeficiente de expansión térmica lineal (mm/m/°C).
(Tabla 11)

7. - Ejemplo transportador unidireccional:

Calcular las necesidades técnicas para un transportador horizontal de 10m de longitud y 425mm de anchura de banda, que transporta latas de Ø70 que pesan 350gr. El transportador trabajará a una velocidad de 15m/min en seco, con transferencias laterales del producto con una carga de producto de 18 Kg/m². La banda se deslizará sobre unas guías de U.H.M.W.PE y el retorno lo hará sobre rodillos. Habrá una acumulación del 50%.

Solución: debido a la carga y a la acumulación se ha seleccionado una banda de la serie 9253 en Kevlar con unos engranajes de Z20 y un eje cuadrado de 40mm con dos mechas laterales de un diámetro de 35mm.

Según la banda seleccionada sabemos que su peso es de 8.0 Kg/m² por lo que teniendo en cuenta que la banda hace 0.425m el peso por metro de banda será:

$$P_B = 8.0 \text{ Kg/m}^2 \times 0.425\text{m} = 3.4 \text{ Kg/m} \quad \text{de transportador de convoyeur}$$

La carga del producto en el transportador es de 18 Kg/m² por lo que teniendo en cuenta que la banda hace 0.425m:

$$P_P = 18 \text{ Kg/m}^2 \times 0.425\text{m} = 7.65 \text{ Kg/m} \quad \text{de transportador de convoyeur}$$

Dado que la lata pesa 0.35 Kg y tiene un diámetro de 70mm la acumulación en el 50% (o sea, en 5m) del transportador será:

6. - Calcul de la variation thermique de la largeur du tapis:

Il est également important de considérer le changement de largeur du tapis à cause de la température, vu qu'il faudra laisser un espace entre le tapis et les rails latéraux pour qu'il puisse se dilater sans aucun problème. La forme de calculer la dilatation de la largeur est la même que pour calculer la variation de largeur à cause de la température:

Où: k: Largeur du tapis (m).
T2: Température de travail (°C).
T1: Température ambiante (°C).
e: Coefficient d'expansion thermique linéaire (mm/m/°C).
Tableau 11

7. - Exemple de convoyeur unidirectionnel:

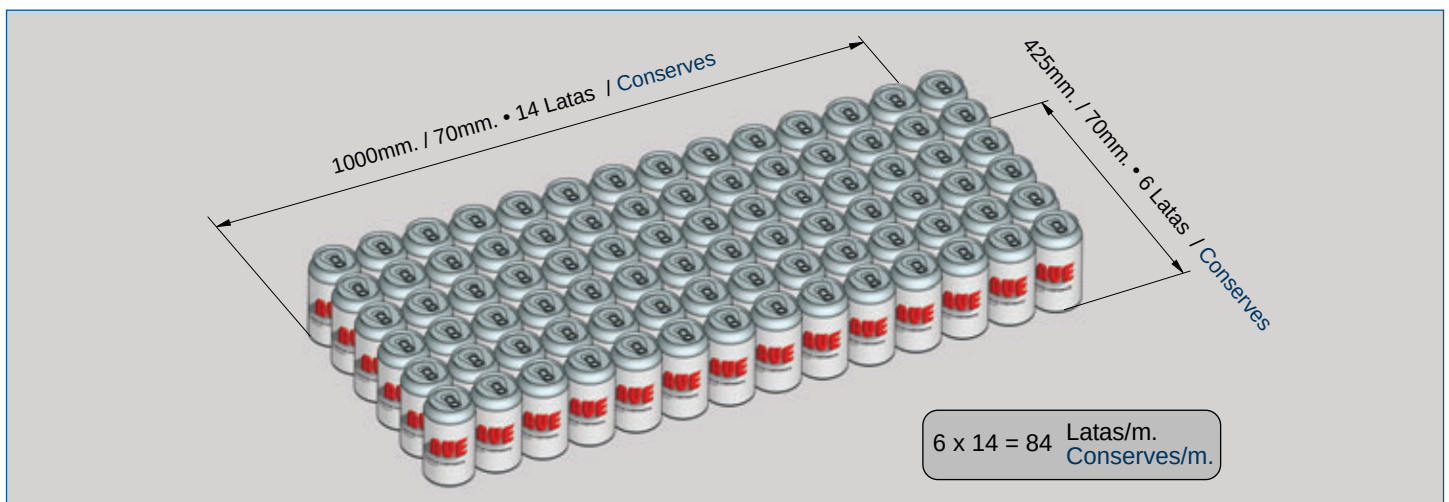
Calcular les besoins techniques pour un convoyeur horizontal de 10 m de longueur et 425 mm de largeur de tapis, qui transporte des boîtes de conserves de Ø 70 qui pèsent 350 g. Le convoyeur travaille à une vitesse de 15 m/min. à sec, avec transferts latéraux du produit et une charge de produit de 18 Kg/m². Le tapis glissera sur des rails de U.H.M.W.PE et le retour sera réalisé sur des rouleaux. Il y aura une accumulation de 50%.

Solution: à cause de la charge et de l'accumulation, nous avons sélectionné un tapis de la série 9253 de Kevlar avec des pignons de Z20 et un axe carré de 40 mm à deux mèches latérales d'un diamètre de 35 mm.

Selon le tapis sélectionné, nous savons que son poids est de 8,0 kg/m², c'est pourquoi en considérant que le tapis fait 0,425 m, le poids par mètre de tapis sera:

La charge du produit sur le convoyeur est de 18 kg/m², c'est pourquoi en tenant compte que le tapis fait 0,425 m:

Étant donné que la conserve pèse 0,35 kg et qu'elle a un diamètre de 70 mm, l'accumulation sur 50% (autrement dit, sur 5 m) du convoyeur sera:



por lo que:

Donc:

$$P_A = 84 \frac{\text{latas/m}}{\text{Conserves/m.}} \times 0.35 \text{ Kg} = 29.4 \text{ Kg/m de transportador de convoyeur}$$

Los coeficientes de fricción según el producto, la guía y el retorno (tabla 4 y tabla 5) son:

μ_{PB} : 0.16 Ya que el producto es de acero y la banda de Kevlar.
 μ_{BG} : 0.11 Ya que la banda es de Kevlar y las guías de U.H.M.W.PE.
 μ_{BR} : 0.10 Ya que el retorno es con rodillos.

Cálculo de la tensión de trabajo:

Les coefficients de friction selon le produit, le rail et le retour (tableau 4 et tableau 5) sont:

μ_{PB} : 0.16 Vu que le produit est en acier et le tapis de Kevlar
 μ_{BG} : 0.11 Vu que le tapis est de Kevlar et les rails de U.H.M.W.PE.
 μ_{BR} : 0.10 Vu que le retour est à rouleaux.

Calcul de la tension de travail:

$$T_T = T_M \times F_V \times F_S$$

Donde:

T_M : dado que es un transportador con acumulación y rodillos de retorno el cálculo será:

Où:

T_M : Étant donné qu'il s'agit d'un convoyeur avec accumulation et rouleaux de retour, le calcul sera:

$$T_M = [(L - L_A) \times (P_P + P_B) \times \mu_{BG}] + [L_A \times (P_A + P_B) \times \mu_{BG}] + [L_A \times P_A \times \mu_{PB}] + [L \times P_B \times \mu_{BR}]$$

$$T_M = [(10\text{m} - 5\text{m}) \times (7.65 \text{ Kg/m} + 3.4 \text{ Kg/m}) \times 0.11] + [5\text{m} \times (29.4 \text{ Kg/m} + 3.4 \text{ Kg/m}) \times 0.11] + [5\text{m} \times 29.4 \text{ Kg/m} \times 0.16] + [10\text{m} \times 3.4 \text{ Kg/m} \times 0.1] = 6.08 \text{ Kg} + 18.04 \text{ Kg} + 23.52 \text{ Kg} + 3.4 \text{ Kg} = 51.04 \text{ Kg}$$

$$T_M = 51.04 \text{ Kg}$$

Por lo que la tensión motriz por metro de ancho de banda será:

La tension motrice par mètre de largeur sera donc:

$$T_{ML} = 51.04 \text{ Kg} / 0.425\text{m} = 120.09 \text{ Kg/m}$$

F_V : el coeficiente de velocidad para una banda de 10m y una velocidad de 15m/min según la tabla 1 es de:

F_V : le coefficient de vitesse pour un tapis de 10 m et une vitesse de 15 m/min. selon le tableau 1 est de:

$$v / L = 15/10 = 1.5 ; \text{ para una relación de 1.5 la } F_V = 1.15$$

F_S : el factor de servicio para arranques infrecuentes con carga con una velocidad de 15m/min según la tabla 2 es:

F_S : le facteur de service pour des démarrages non fréquents avec une charge avec une vitesse de 15 m/min. selon le tableau 2 est:

$$F_S = 1.4$$

Por lo que:

Donc:

$$T_T = 51.04 \text{ Kg} \times 1.15 \times 1.4 = 82.17 \text{ Kg}$$

$$T_{TL} = 120.09 \text{ Kg/m} \times 1.15 \times 1.4 = 193.34 \text{ Kg/m}$$

Teniendo en cuenta que la temperatura de trabajo del transportador es de 40° y la banda es de kevlar según la tabla 12 no habrá pérdidas de resistencia de la banda.

Dado que la carga soportada por la banda es mayor, la banda elegida es aceptable.

Teniendo en cuenta que la temperatura de trabajo del transportador es de 40° y la banda es de kevlar según la tabla 12 no habrá pérdidas de resistencia de la banda.

Étant donné que la charge supportée par le tapis est supérieure, le tapis choisi est acceptable.