

HÉVÉA ET HUILE DE PALME

© Photo Socfin

UN SAVOIR-FAIRE UNIQUE DE LA CONCEPTION À L'INSTALLATION

NOTRE SAVOIR-FAIRE

LA GAMME ALPHA Premium LA SOLUTION FIABLE DE HAUTE QUALITÉ

Les chaînes ALPHA Premium, fruits de 100 ans d'expertise et d'innovation chez SEDIS, sont réputées pour leur haute qualité. Particulièrement reconnues pour leur performance, elles offrent un confort d'utilisation optimal :

■ **DIMINUTION DES RISQUES DE RUPTURE** : les chaînes ALPHA Premium ont une résistance à la traction en moyenne **20% supérieure aux normes**.

■ **CHAÎNES LUBRIFIÉES À LA CIRE*** : la cire offre une protection renforcée contre l'usure et la corrosion. En se fluidifiant pendant l'utilisation, elle réduit les frottements grâce à une meilleure pénétration dans les articulations.

LES AVANTAGES



Fiabilité de
la chaîne
accrue



Durée de vie
étendue



Diminution des
risques de
rupture

? LE SAVIEZ-VOUS ?

La gamme ALPHA Premium est entièrement configurable avec l'ajout d'équerres, d'axes débordants ou d'accessoires selon vos besoins en chaînes de transmission ou manutention.

LA GAMME ALPHA Premium BS INOX

LA SOLUTION INOXYDABLE HAUTE RÉSISTANCE

De la production d'huile de palme à l'exploitation de l'hévéa en passant par le traitement ou l'emballage, le monde de l'industrie agro-industrielle est de plus en plus soumis à des contraintes fortes : traçabilité, hygiène. SEDIS, toujours au plus près des besoins de ses clients, a développé la gamme **Alpha Premium BS INOX** qui répond particulièrement bien à ces contraintes d'hygiène, et offre des gains de productivité inégalés :

■ **RÉDUCTION DE LA MAINTENANCE POUR UNE PRODUCTIVITÉ AUGMENTÉE** : la chaîne a une résistance à l'usure élevée offrant une durée de vie étendue grâce à une technologie innovante : INOX 304 **traitement haute dureté**, douilles pleines & rouleaux extrudés.

■ **PRÉLUBRIFICATION CONÇUE POUR LE CONTACT ALIMENTAIRE** : les chaînes sont pré-lubrifiées à la **cire alimentaire homologuée NSF H1** jusqu'au pas de 25,4mm (*au-delà sur demande*) : son **contact direct ou fortuit** avec des produits alimentaires est donc **sans danger** (température de fonctionnement de -30 à +140°C : *caractéristiques complètes sur demande*)

Aspect **sec au toucher**: pas de projection, pas d'écoulement et pas de contamination.

■ **RÉSISTANCE À LA TRACTION ACCRUE** : améliorée **jusqu'à 33%** par rapport à notre gamme Inox précédente, la résistance à la traction est jusqu'à **20% plus élevée** que nos concurrents européens.

LES AVANTAGES



Résistance
à l'usure
accrue



Durée de vie
élevée



Résistance
à la traction
inégalée



Protection
prolongée
des articulations

“Aujourd'hui un produit phare Sedis, la chaîne Alpha Premium BS INOX est sans cesse améliorée pour encore plus de performance et de longévité.”



LA CHAÎNE INOX STANDARD

LA PLUS
RÉSISTANTE
du marché

LES SOLUTIONS SPÉCIFIQUES

LA GAMME DELTA® HR

LA SOLUTION ANTI-USURE

Dans certaines applications, les chaînes font face à des conditions particulièrement sévères, marquées par une forte abrasion et des frottements répétés, tout en maintenant un niveau de performance élevé avec un minimum de maintenance.

Conçue pour relever ces défis, la gamme DELTA® HR intègre un traitement thermochimique et des innovations techniques, offrant une robustesse remarquable et une durabilité éprouvée, même dans les environnements les plus contraignants.

■ **AXES TRAITÉS À TRÈS HAUTE DURETÉ** grâce au traitement DELTA® développé par SEDIS, atteignant jusqu'à 1800HV : Résistance accrue à l'abrasion et à l'oxydation.

■ **AXES DELTA À FAIBLE COEFFICIENT DE FROTTEMENT**, inférieur à celui des articulations cimentées classiques : Diminution significative du risque de grippage.

■ **LUBRIFICATION À LA CIRE DE NOUVELLE GÉNÉRATION** qui se fluidifie pendant le fonctionnement : Réduction des frottements internes et intervalle prolongé avant la première relubrification, comparé à une lubrification classique.

■ **DOUILLES BICONIQUES PRÉFORMÉES**, conçues pour augmenter la surface de contact avec l'axe : Répartition homogène des contraintes mécaniques et meilleure résistance à l'usure.

LES AVANTAGES



Applications
sevères et
abrasives



Résistance
à l'usure



Durée de vie
inégalée



Économies
de coûts
globaux

Dimensions et données techniques page 9



LA GAMME DELTA® TITANIUM 2

LA SOLUTION ANTICORROSION



Certaines applications exigent des charges de rupture supérieures à celles de l'inox, tout en bénéficiant de propriétés anticorrosion et d'une résistance à l'usure accrue pour assurer une durée de vie optimale.

En particulier dans les secteurs de la production d'huile de palme et de l'exploitation de l'hévéa, la gamme SEDIS **DELTA® Titanium 2** se distingue par sa capacité à répondre à ces exigences rigoureuses, offrant ainsi des gains significatifs de productivité.

■ RÉDUCTION DE LA MAINTENANCE POUR UNE PRODUCTIVITÉ AUGMENTÉE :

La chaîne allie les **résistances à la rupture** de l'acier traité et la **résistance à l'usure accrue** des **axes DELTA®**, à une **haute protection anticorrosion**, obtenue grâce au revêtement appliqué sur les autres composants. Cela lui offre une durée de vie étendue, en particulier dans les environnements corrosifs et abrasifs.

■ **Tous types d'adaptations possibles et d'options de lubrifiants** répondant aux contraintes de votre application (haute ou basse température, contact alimentaire... voir page suivante)

LES AVANTAGES



Résistance
à la corrosion
accrue



Durée de vie
élevée



Charges de
rupture supé-
rieures à l'inox



Résistance
à l'usure
inégalée

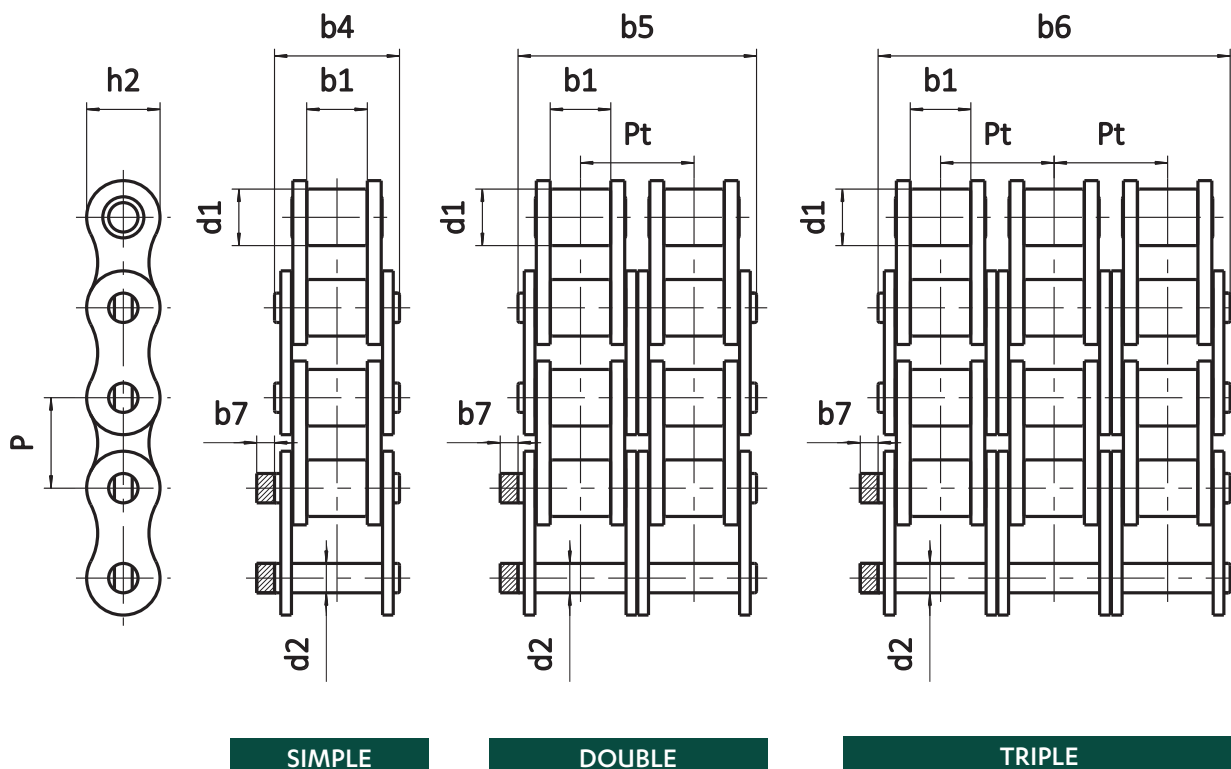
Dimensions et données techniques page 9

Pour lire les schémas et comprendre à quoi correspondent les cotes, référez vous aux mesures suivantes :

- Pas : P
- Largeur entre plaques intérieures : b1
- Diamètre d'articulation : d4, d7, d1 ou d1/d5
- Diamètre de l'axe : d2
- Hauteur des plaques : h2
- Epaisseur des plaques extérieures : e1
- Epaisseur des plaques intérieures : e2

CHAÎNES DE TRANSMISSION BS

SELON NORME ISO 606



MAILLONS DE JONCTION

N° 205
maillon à river



N° 206
maillon à attache rapide



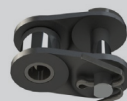
N° 208
maillon à goupilles



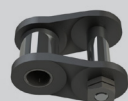
N° 209
maillon à écrous auto-freïnés



N° 216
maillon coudé simple à goupille



N° 217
maillon coudé simple à écrou



N° 221
maillon coudé double



LES GAMMES TRANSMISSION SEDIS

Fabriquées en France



ALPHA Premium
haute qualité



ALPHA Premium BS INOX
Inoxydable
haute résistance



DELTA® HR
anti-usure
par abrasion



DELTA® Titanium 2
anti-corrosion



Chaînes Vertes
sans maintenance

RÉFÉRENCES		DISPONIBILITÉ GAMME						DIMENSIONS (mm)								RÉSISTANCE À LA TRACTION (kN)											
ISO	SEDIS	ALPHA Premium	ALPHA Premium INOX	DELTA® HR	DELTA® TITANIUM 2	LUBE FREE VERTE	DELTA® VERTE®	Pas P	d1	b1	b4 b5 b6	d2	h2	b7	Pt	Norme ISO 606	ALPHA Premium	ALPHA Premium INOX	DELTA® HR / TITANIUM 2	LUBE FREE VERTE	DELTA® VERTE®						
									max.	min.	max.	max.	max.	max.		min.	min.	min.	min.	min.	min.						
SIMPLE																											
06B-1	3N	x	x	x	x			9,525	6,35	5,77	13,50	3,27	8,23	2,1	.	8,9	8,9	6,3	9,0	.	.						
08B-1	7N	x	x	x	x	x	x	12,7	8,51	7,75	16,60	4,45	11,80	1,5	.	17,8	18,2	14	18,2	18,2	16,6						
10B-1	11N	x	x	x	x	x		15,875	10,16	9,65	19,00	5,08	13,70	1,5	.	22,2	23	17,6	23	23	18,6						
12B-1	13N	x	x	x	x	x	x	19,05	12,07	11,68	22,30	5,72	16,20	1,5	.	28,9	30,5	21	30,5	30,5	30,5						
16B-1	15T	x	x	x	x	x	x	25,4	15,88	17,02	35,10	8,28	20,80	3,0	.	60	66	43	75	66	66						
20B-1	17T	x		x	x		x*	31,75	19,05	19,56	40,50	10,19	25,40	6,1	.	95	105	46	110	.	99						
24B-1	18T	x		x	x		x*	38,1	25,40	25,40	53,10	14,63	32,30	6,6	.	160	180	81	180	.	160						
28B-1	20T	x		x	x		x*	44,45	27,94	30,95	65,10	15,90	37,00	7,4	.	200	235	.	235	.	180						
32B-1	22T	x		x	x		x	50,8	29,21	30,99	63,60	17,81	42,30	7,9	.	250	270	.	300	.	250						
40B-1	23T	x		x	x		x	63,5	39,37	38,10	79,00	22,89	52,80	12,0	.	355	365	.	365	.	365						
48B-1	24T	x		x	x			76,2	48,26	47,70	98,60	29,22	64,20	23,7	.	560	600	.	600	.	.						
DOUBLE																											
06B-2	203N	x	x					9,525	6,35	5,77	23,80	3,28	8,23	2,1	10,24	16,9	16,9	9,8	17,6	.	.						
08B-2	207N	x	x	x	x	x	x	12,7	8,51	7,75	30,60	4,45	11,80	1,5	13,92	31,1	36,4	28	36,4	36,4	33,2						
10B-2	211N	x	x	x	x	x	x	15,875	10,16	9,65	35,75	5,08	13,70	1,5	16,59	44,5	46	35,2	46	46	37,2						
12B-2	213N	x	x	x	x	x	x	19,05	12,07	11,68	41,80	5,72	16,20	1,5	19,46	57,8	61	42	61	61	61						
16B-2	215T	x	x	x	x	x	x	25,4	15,88	17,02	68,00	8,28	20,80	3,0	31,88	106	132	86	150	132	132						
20B-2	217T	x		x	x		x*	31,75	19,05	19,56	77,00	10,19	25,40	6,1	36,45	170	210	92	220	.	198						
24B-2	218T	x		x	x		x*	38,1	25,40	25,40	101,80	14,63	32,30	6,6	48,36	280	360	162	360	.	320						
28B-2	220T	x		x	x		x*	44,45	27,94	30,95	124,70	15,90	37,00	7,4	59,56	360	470	.	470	.	360						
32B-2	222T	x		x	x		x	50,8	29,21	30,99	122,80	17,81	42,30	7,9	58,55	450	540	.	600	.	500						
40B-2	223T	x		x	x		x	63,5	39,37	38,10	152,00	22,89	52,80	12,0	72,29	630	730	.	730	.	730						
48B-2	224T	x		x	x			76,2	48,26	47,70	190,40	29,22	64,20	23,7	91,21	1 000	1 200	.	1 200	.	.						
TRIPLE																											
06B-3	303N	x						9,525	6,35	5,77	34,00	3,28	8,23	2,1	10,24	24,9	24,9	.	26,4	.	.						
08B-3	307N	x	x	x	x	x	x	12,7	8,51	7,75	44,60	4,45	11,80	1,5	13,92	44,5	54,6	42	54,6	54,6	49,8						
10B-3	311N	x	x	x	x	x	x	15,875	10,16	9,65	52,30	5,08	13,70	1,5	16,59	66,7	69	52,8	69	69	55,8						
12B-3	313N	x	x	x	x	x	x	19,05	12,07	11,68	61,40	5,72	16,20	1,5	19,46	86,7	91,5	63	91,5	91,5	91,5						
16B-3	315T	x	x	x	x	x	x	25,4	15,88	17,02	99,90	8,28	20,80	3,0	31,88	160	198	129	225	198	198						
20B-3	317T	x		x	x		x*	31,75	19,05	19,56	113,50	10,19	25,40	6,1	36,45	250	315	138	330	.	297						
24B-3	318T	x		x	x		x*	38,1	25,40	25,40	150,20	14,63	32,30	6,6	48,36	425	540	243	540	.	480						
28B-3	320T	x		x	x		x*	44,45	27,94	30,95	184,60	15,90	37,00	7,4	59,56	530	705	.	705	.	540						
32B-3	322T	x		x	x		x	50,8	29,21	30,99	181,70	17,81	42,30	7,9	58,55	670	810	.	900	.	750						
40B-3	323T	x		x	x		x	63,5	39,37	38,10	224,60	22,89	52,80	12,0	72,29	950	1 095	.	1 095	.	1 095						
48B-3	324T	x		x	x			76,2	48,26	47,70	281,60	29,22	64,20	23,7	91,21	1 500	1 800	.	1 800	.	.						

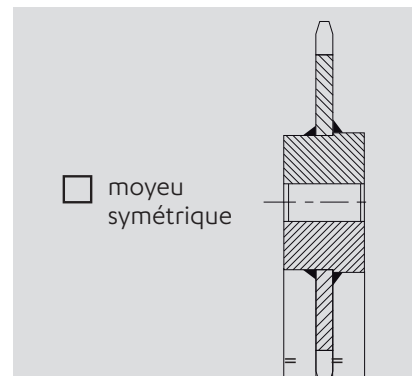
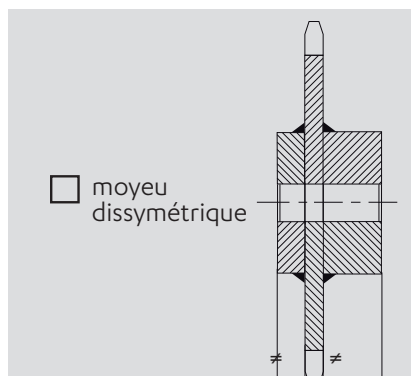
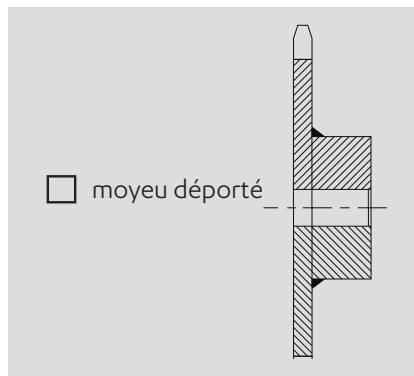
* Le diamètre d'axe et la surface de travail sont différents. Nous consulter pour plus d'informations.
Pour les chaînes Vertes (Lub free et Delta® Verte®) l'utilisation de pignons à denture traitée est recommandée.



Chaînes norme ASA
également disponibles
Consultez notre catalogue

ROUE DE MANUTENTION

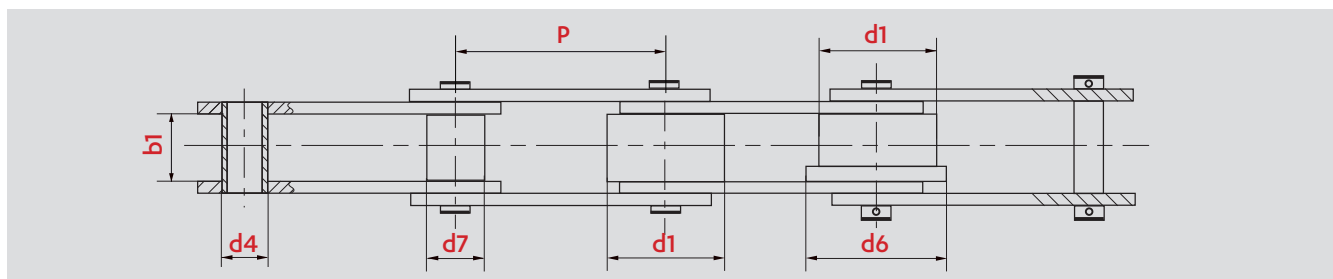
1- DÉFINIR LE TYPE DE MOYEU



2 - RELEVER LES DIMENSIONS DE LA CHAÎNE CORRESPONDANTE

DONNER LA RÉFÉRENCE EXACTE DE LA CHAÎNE DE MANUTENTION OU TOUTES LES DIMENSIONS SUIVANTES :

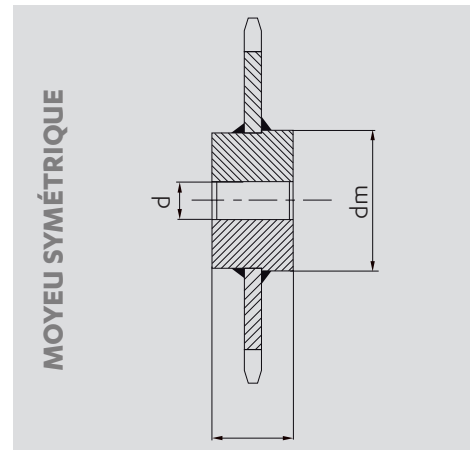
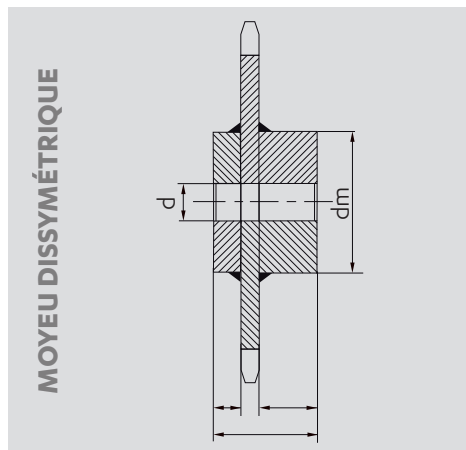
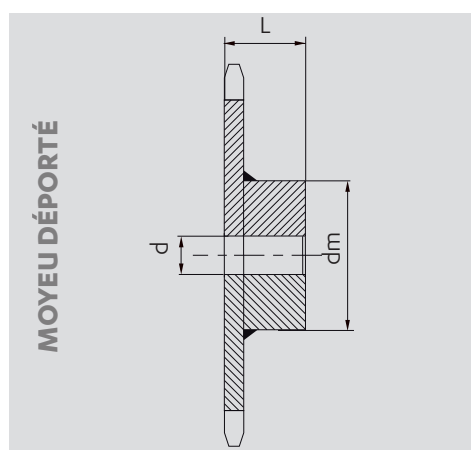
- Le **pas** de la chaîne (P)
- La **largeur intérieure** du maillon intérieur (b1)
- Le **type et diamètre d'articulation** : douille (d4) ou rouleau (d7) ou galet lisse (d1) ou galet épaulé (d1 et d6)



3 - RELEVER LES DIMENSIONS DE LA ROUE

DONNER TOUTES LES INFORMATIONS SUIVANTES :

- Le **nombre de dents**
- Le **diamètre d'alésage** (d)
- Le **diamètre du moyeu** (dm)
- La **largeur du moyeu** (L pour les moyeux symétriques et déportés, L / L1 / L2 pour les moyeux dissymétriques)



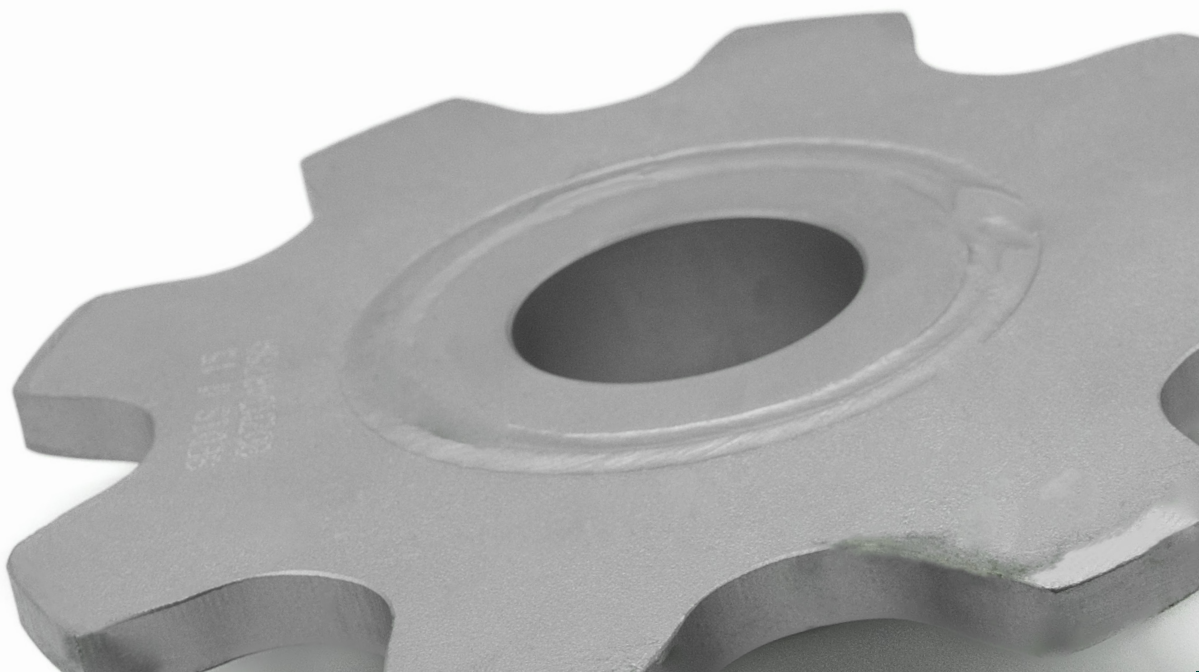
PIGNONS À SECTEURS

De nombreuses réalisations sont possibles : pignons à secteurs, denture traitée... en acier, inox ou denture traitée.
Consultez nous



LES AVANTAGES DES PIGNONS A SECTEURS

- **1-** La mise en place des pignons à secteur **limite vos temps d'intervention** pour le remplacement des pignons et vos **coûts de maintenance**. Le moyeu reste à demeure sur l'arbre.
- **2-** Les opérations de **rechargement de denture** que vous avez pour habitude de pratiquer peuvent être effectuées en atelier dans **de meilleures conditions** et **facilement**.
- **3-** Les secteurs **peuvent être utilisé 2 fois sans rechargement** par inversement de côté et vous vous retrouvez alors sur une surface neuve. Attention, cette opération est possible pour des montages en opposition. Dans ce cas vous perdez alors votre face de référence pour le rechargement.



LEVAGE ET ACCESSOIRES POUR CHAÎNES

LES CHAÎNES DE LEVAGE



Serie AL : Américaine

Serie J ou LL : Européennes - ISO 4347

Serie LH ou BL : Américaines - ISO 4347

LES SIGNES D'USURE D'UNE CHAÎNE DE LEVAGE

- La chaîne fait du bruit et des "clacs" se produisent quand le mât bouge : cela indique les axes se grippent
- La chaîne est plus lâche d'un côté que de l'autre : il faut ajuster la tension pour l'équilibrer
- Il y a de la rouille sur la chaîne
- Les fourches touchent ou traînent sur le sol
- La chaîne a un allongement supérieur à 2%

VÉRIFIER L'ALLONGEMENT

Les fabricants d'engins de levage recommandent de remplacer les chaînes dès un allongement supérieur à 2 %, pour garantir la sécurité et éviter tout risque de défaillance. Respecter cette règle protège la durabilité des machines et la sécurité des personnes et des biens.

Pour savoir si la chaîne présente 2% ou plus d'allongement, il suffit d'utiliser la règlette d'usure SEDIS.

- **Moins de 2%** : Votre chaîne est en bon état et n'a pas besoin d'être remplacée.

- **À 2% : Signal d'alerte**

Lors de la Vérification Générale Périodique, notez que la chaîne doit être remplacée. Prévoyez son changement avec votre technicien de maintenance.

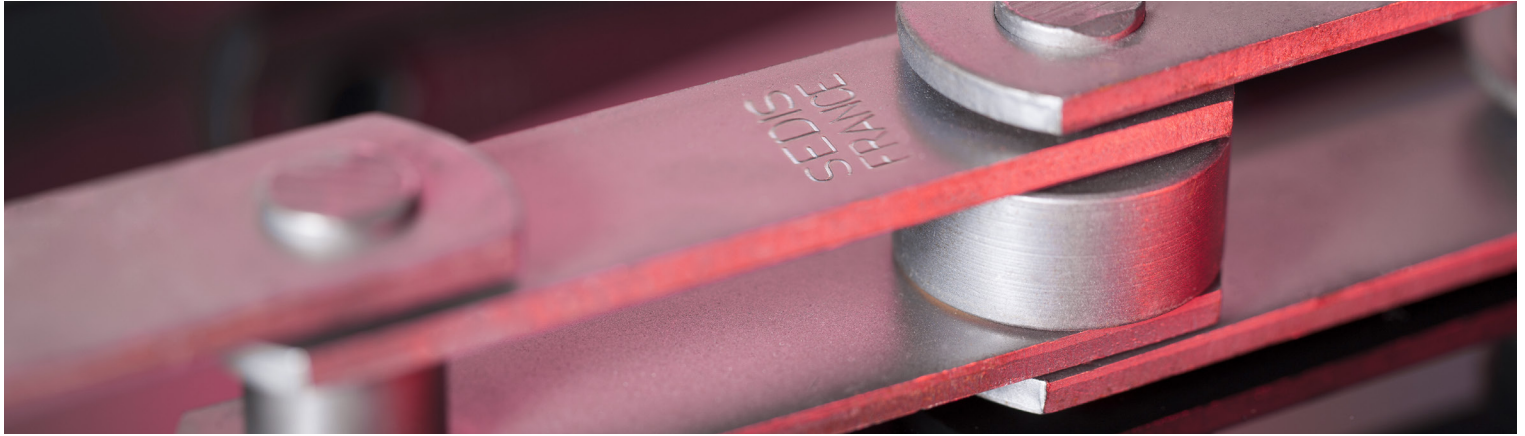
- **Au-delà de 3% : Seuil critique**

Le remplacement de la chaîne est indispensable pour garantir une utilisation en toute sécurité. Si votre chariot a une cabine, ce seuil est de 2%.



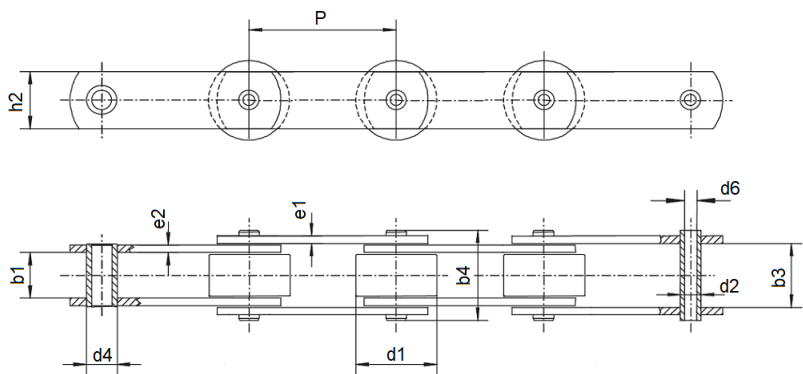
Retrouvez en vidéo le tuto
d'utilisation de la règlette d'usure





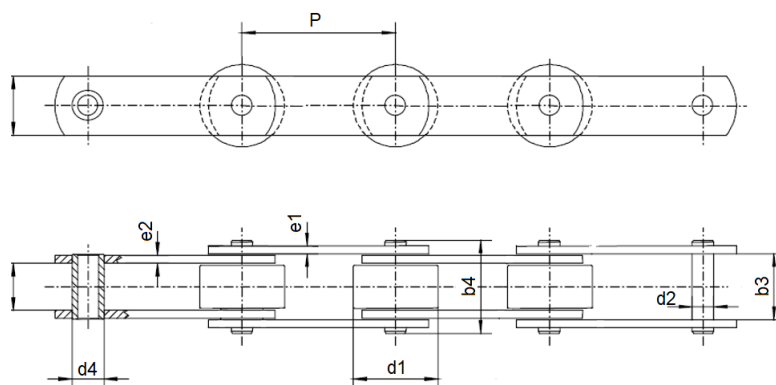


CHAÎNE À AXES CREUX GALET LISSE



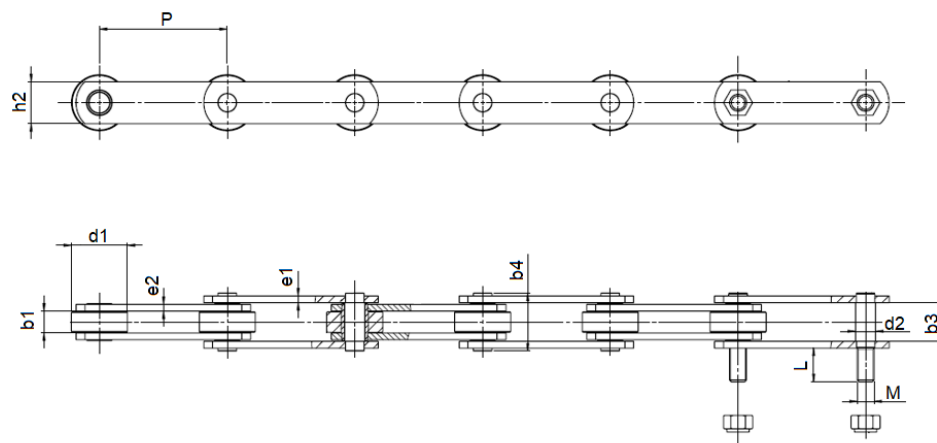
DIMENSIONS (mm)								
Pas	Diamètre axe	Axe creux	Diamètre galets	Hauteur des plaques	Epaisseur des plaques extérieures	Epaisseur des plaques intérieures	Largeur intérieure	Rr possible
P	d2	d6	d1	h2	e1	e2	b1	(kN)
50,8	14	10,2	31,8	25	4	4	15	40
101,6	19	13,2	47,6	40	5	5	19	110
101,6	26,9	20,2	66,7	50	5	7	26	190
152,4	19	13,2	47,5	40	4	5	19	120
152,4	26,9	20,1	66,7	50	6	6	25,4	220
152,4	31,75	23,11	88,9	60	8	10	38,1	300

CHAÎNE À AXES PLEINS GALET LISSE



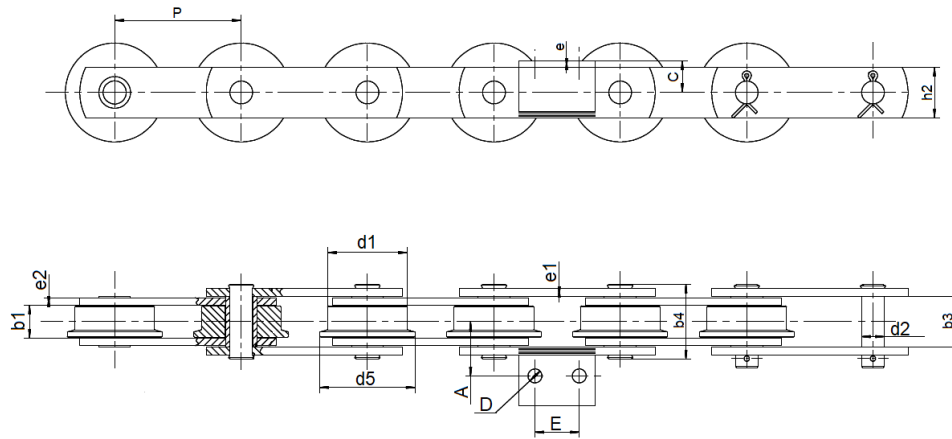
DIMENSIONS (mm)							
Pas	Diamètre axe	Diamètre galets	Hauteur des plaques	Epaisseur des plaques extérieures	Epaisseur des plaques intérieures	Largeur intérieure	Rr possible
P	d2	d1	h2	e1	e2	b1	(kN)
76,2	13,97	31,75	25	4	4	25,4	70
101,6	14	31,75	25	4	4	15	70
101,6	19	47,6	40	4	5	19	125
101,6	11,43	44,45	30	6	6	26,924	150
101,6	14,5	50,8	40	6	6	30	145
101,6	22	66,7	50	6	6	25,4	265
127	14	31,75	25	4	4	15	70
152,4	14	31,75	25	4	4	15	70
152,4	19	47,6	40	5	5	19	130
152,4	14,5	50,8	40	6	6	30	145
152,4	26,9	66,7	50	5	7	25,4	265
152,4	31,75	88,9	60	8	10	38,1	220

CHAÎNE À GALET LISSE 2 AXES CONSÉCUTIFS DÉBORDANTS FILETÉS



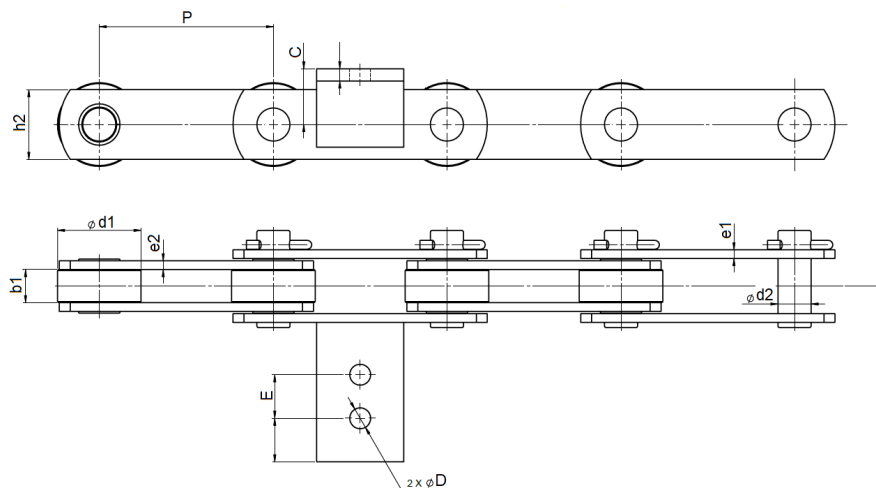
DIMENSIONS (mm)									
Pas	Diamètre axe	Diamètre galets	Hauteur des plaques	Epaisseur des plaques	Epaisseur des plaques	Largeur intérieure	Filetage axe débordant	Longueur axe débordant	Rr possible
P	d2	d1	h2	e1	e2	b1	M	L	(kN)
101,6	19,05	47,752	40	5	5	19,05	M16	36,068	170
101,6	19,05	47,498	40	6	6	19,05	M16	37,338	200
101,6	19	47,6	40	4	5	19	M16	40	125
101,6	19,05	47,625	40	4	4	19,05	M18	37,084	130
101,6	26,8986	66,675	50	6	6	25,4	M20	39,878	270
152,4	19,05	47,625	40	4	4	19,05	M18	37,084	130
152,4	19,05	47,752	40	6	6	19,05	M18	37,338	180
152,4	26,8986	66,675	50	6	6	25,4	M20	39,878	270
152,4	26,9	66,7	50	5	7	25,4	M20	50	200
152,4		66,7	50	8	10	25,4	M24	45	340
152,4	22,098	66,802	50	6	6	25,4	M20	40,894	310
152,4	19,05	69,85	50	8	8	38,1	M18	38,862	355
152,4		69,9	50	10	10	37,1	M18	50	390
152,4	31,75	88,9	60	8	8	38,1	M30	50,038	515
160	17,526	69,85	50	6	6	38,1	M16	36,068	420

CHAÎNE À GALET ÉPAULÉ ÉQUERRE K2



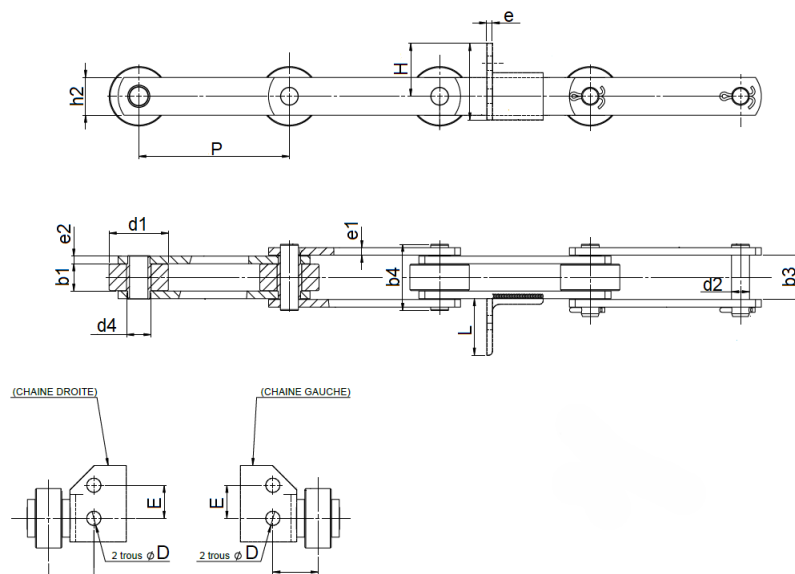
Dimensions (mm)											
Pas	Largeur entre les plaques extérieurs	Hau- teur des plaques	Épaisseur de la plaque extérieur	Épaisseur de la plaque intérieur	Diamètre de l'axe	Diamètre du galet lisse	Diamètre du galet épaulé	D	E	A	C
P	b1	h2	e1	e2	d2	d1	d5				
100	28	40	5	5	17,78	70	85	12	35	44,45	24,1
100	27	35	5	5	14,6	63	75	12	35	44,65	24,1
100	26	40	6	7	19	63	75	11	36	45	25
100	25	40	6	6	18	63	75	11	35	43	25

CHAÎNE K2 TRANSVERSAL



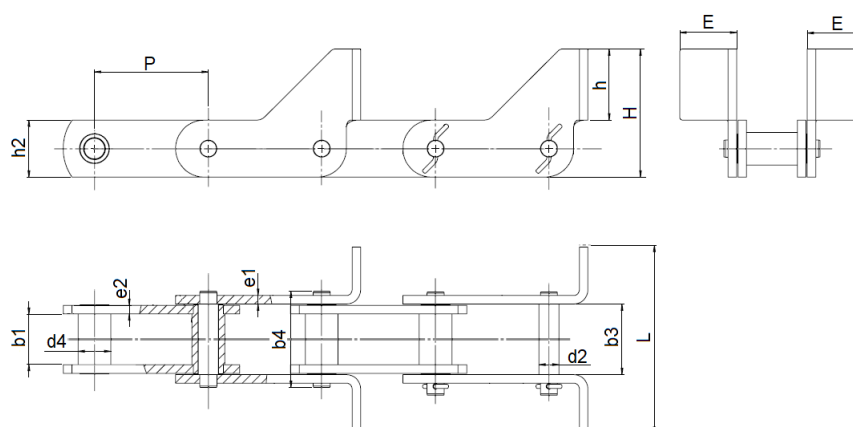


CHAÎNE À GALETS LISSES PLAQUE TYPE F2

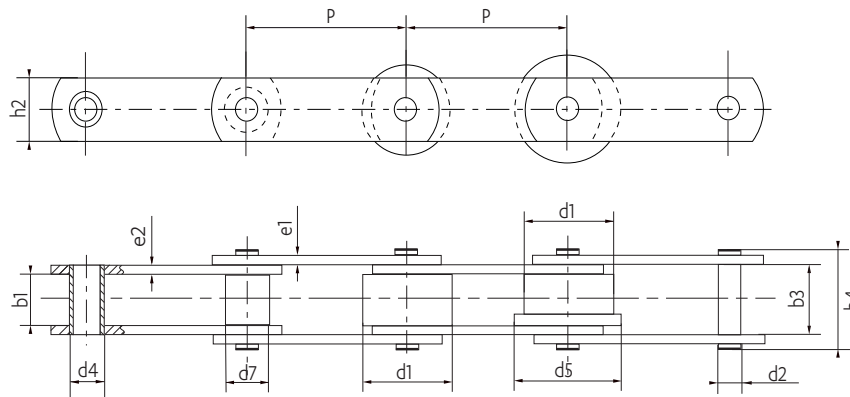
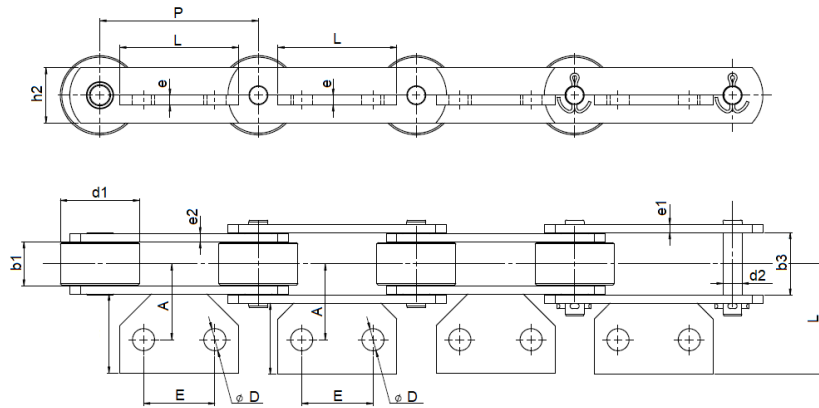


Pas	Largeur intérieur	Hauteur des plaques	Épaisseur des plaques	Épaisseur des plaques	Diamètre axe	Diamètre galet	D	E	A
P	b1	h2	e1	e2	d2	d1			
100	28	35	5	5	12	48	14	35	49
100	28	35	5	5	12	48	14	35	49
100	29	40	8	8	19	63	15	35	48

CHAÎNE D'ALIMENTATION CHAUDIÈRE



Pas	Largeur intérieur	Hauteur des plaques	Diamètre du rouleau	H	L	E
P	b1	h2	d4			
80	35	40	23	90	132	40
80	35	40	23	90	117	35
80	36	40	23	80	150	50

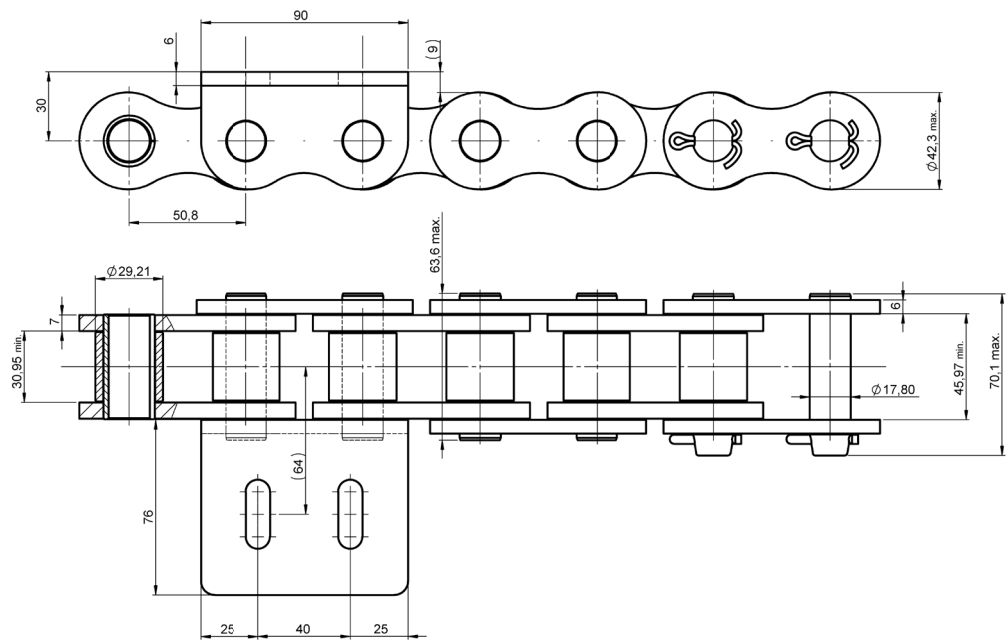


Chaîne	Pas (pas intermédiaires sur demande)													Plaques				Articulations				Largeur			Résistance à la traction
	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	Hauteur h2	Épaisseur e1	e2	d2	Douille d4	Rouleau d7	Galet d1	Galet épaulé d5	entre plaques intérieures b1	entre plaques extérieures b3	sur axes rivés b4	Rr min.
M20	◇													17	2,5	2,5	6	9	12,5	25	32	15,5	22,5	30,6	20
M56			◇											30	4	4	10	15	21	42	50	23,2	33,6	47,4	65
M80														35	5	5	12	18	25	50	60	28	39,6	55,4	100
M112				◇										40	5	6	15	21	30	60	70	31	45,7	62	130
M160					◇									50	6	7	18	25	36	70	85	36	52,7	72	200
M224						◇								60	6	8	21	30	42	85	100	42	60,8	81,2	270
M315							◇							70	8	10	25	36	50	100	120	48	70,8	94,2	420
M450														80	10	12	30	42	60	120	140	55,5	82,9	112,5	570
M630														100	12	15	36	50	70	140	170	66	97	131,5	630
M900								◇						120	15	16	44	60	85	170	210	78	113	155	900

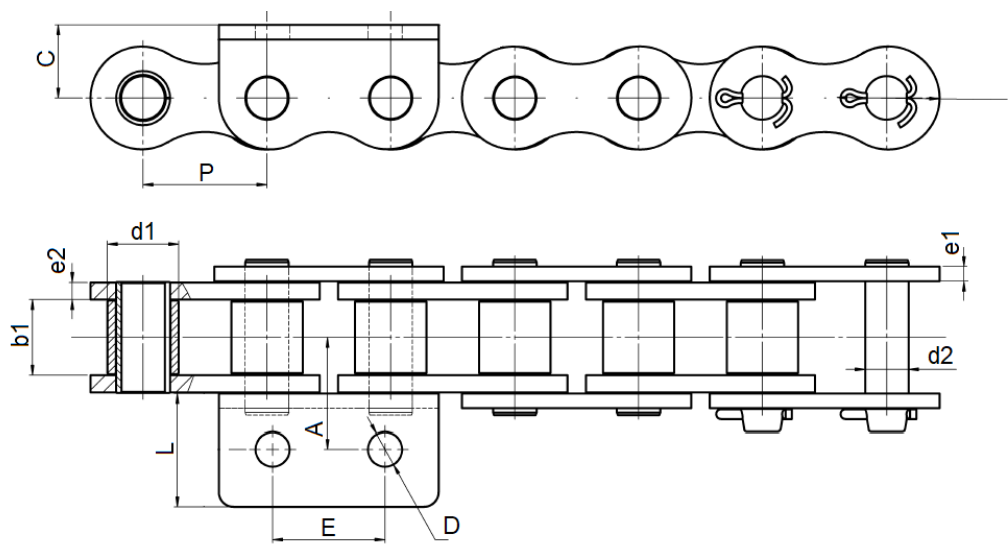
Réalisable ◇ Chaînes réalisables seulement à douilles et à rouleaux



TRANSMISSION ADAPTÉE AVEC ÉQUERRE TROU OBLONG

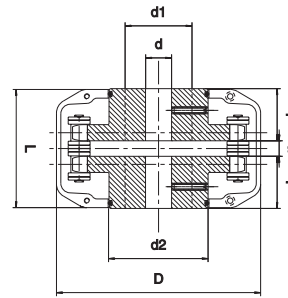
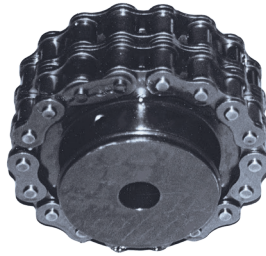


TRANSMISSION ADAPTÉE AVEC ÉQUERRE TROU ROND



Pas	Largeur intérieure	Diamètre axe	Diamètre rouleau	Épaisseur des plaques extérieures	Épaisseur des plaques intérieures	D	E	A	C	L
P	b1	d2	d1	e1	e2					
50,8	30,95	17,8	29,21	6	7	14	46	45,5	30	46
50,8	30,95	17,8	29,21	6	7	12,5	50	64	39	61

ACCOUPLLEMENTS À CHAÎNES



Références		d	d1	d2	l	D	L	a	Désalignement maximum des arbres (mm)	Écart angulaire maximum des arbres (degrés)	Masse (sans coquille) (kg)
avec coquille	sans coquille										
A203	A203SP	12	28	42	30	80	65	5,04	0,25	1°	0,82
A207	A207SP	12	34	56	28	97	63	6,82	0,25	0°50'	1,65
A211	A211SP	14	48	70	30	117	68	7,69	0,25	0°50'	3,00
A213	A213SP	16	55	80	35	145	79	8,61	0,30	0°40'	4,60
A215	A215SP	20	65	100	45	190	106	15,98	0,30	0°40'	10,00
	A217SP	30	77	114	60	-	138	18,10	0,40	0°35'	20,00
	A218SP	40	97	148	70	-	165	24,46	0,40	0°30	40,00
	A220SP	50	112	162	85	-	201	30,41	0,50	0°30	65,00
	A222SP	50	127	185	90	360	210	29,40	0,50	0°30	75,00
	A223SP*	60	150	220	120	450	277	36,34	0,60	0°30	150,00
	A224SP*	80	170	280	150	-	348	48,01	0,60	0°30	260,00

