

SYSTÈMES DE CONVOYAGE RUD

POUR CONVOYEURS HORIZONTAUX, VERTICAUX ET ÉLÉVATEURS



EST-CE QUE CES THÈMES VOUS SEMB- LENT FAMILIERS ?



Est-ce-que votre équipement chaîne s’use trop vite ?
Les nouvelles qualités de chaîne RUD offrent une résistance à l’usure optimale.
Suite à la page 10



Est-ce que vos chaînes ou les dents des roues se cassent soudainement ? Est-ce-que cela provoque des arrêts de vos installations? Quelle est alors l’ampleur des dégâts si vous devez arrêter l’installation ?
Les nouvelles qualités de chaîne vous offrent une amélioration de la force de rupture allant jusqu’à 28 %. Votre installation fonctionne de manière plus fiable, et le risque de rupture est minimisé.. **Suite à la page 10**



Rencontrez-vous des difficultés lors de l’assemblage des composants ?
Alors n’hésitez pas à essayer nos innovations de montage facile comme le Duomount ou le 2win.
Suite à la page26 et 42



Avez-vous besoin d’un interlocuteur local ?
Alors n’hésitez pas à contacter notre bureau près de chez vous.
Suite à www.rud.com (Unités et Sites)



Souhaitez-vous avoir plus de conseils techniques et assistance personnel ?
Nous sommes là pour vous. Veuillez contacter directement nos ingénieurs et nous faire connaître vos exigences en termes de technique de convoyage.
drive@rudfrance.com

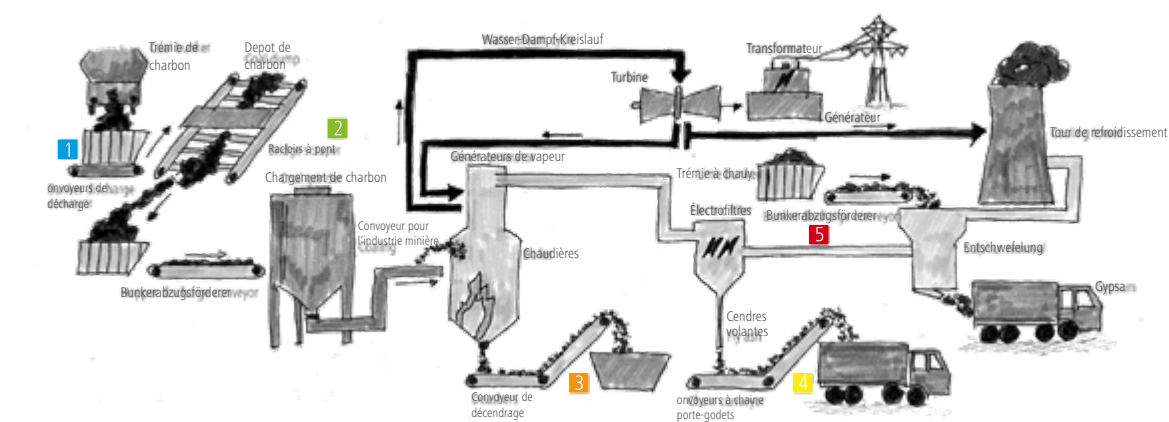
SOMMAIRE

Nos gammes de systèmes de convoyages et étapes clés de notre expertise	04
Étapes clés de nos systèmes de convoyage pour produits en vrac	06
RUD systèmes de convoyeurs à chaînes	
Convoyeur à chaînes horizontal	08
Convoyeur à chaînes vertical	09
L’expertise des chaînes RUD	10
Chaînes marines – chaînes en acier R160	12
Chaînes marines – la spécification RUD	14
Coupleurs de chaînes RUD	16
Systèmes d’entraînement à roues dentées	
Roues dentées RUD	18
Notre expertise : indicateurs d’usure et remplacement de produits	20
Poulies de renvoi : types A, B et C 21	21
Poulies de renvoi sous-marines (SOI)	22
Accessoires d’entraînements pour système à roues dentées	
Accessoires d’entraînements pour système à roues dentées	24
Racloirs RUD	28
Roues dentées à empreintes	
Système roue dentée à empreintes	32
Accessoires fixations godets	36
Descriptif de nos élévateurs à godet	38
Systèmes de fixation panneau arrière godet : RUca, 2win, SWA	40
Fixation arrière godet système 65	45
Poulie de renvoi pour élévateur à godets	46
Roues dentées	47
Chaînes centrales	48
Roues d’entraînements	51
Roues de tension	51
Élévateurs à godet à bandes	52
Convoyeurs à chaînes porte-godet	56
Chaînes fourche forgée	
Simple & double brin	58
Composants accessoire d’entraînements	59
Convoyeurs à chaînes fourches forgées porte-godet	60
Convoyeurs à vis	62
Informations générales d’installation, d’entretien et de surveillance	64



RUD GAMME DE SERVICES ET ÉTAPES DE L'APPRENTISSAGE

Éventail de nos prestations dans les centrales thermiques



- 1 Convoyeurs de décharge
- 2 Raciours à pont
- 3 Convoyeur de décendrage
- 4 Convoyeurs à chaîne porte-godets
- 5 Composants

Les centrales à combustible fossile sont censées apporter à l'avenir une contribution significative à l'approvisionnement énergétique mondial. Depuis des décennies, RUD garantit, avec ses chaînes de transport, la haute disponibilité des installations de manutention de charbon et les installations de décendrage et ainsi la production d'énergie dans les centrales thermiques. Grâce à notre vaste expérience dans le décendrage des chaudières des grandes centrales électriques, la combustion de la biomasse, l'incinération et le recyclage des déchets, tous nos composants-systèmes harmonisent parfaitement et fonctionnent toujours de manière fiable.



- 1875 RUD est à l'origine de la société ERLAU AG
- 1951 Première chaîne mondiale RUD en acier à maillons ronds cémentés
- 1957 Première chaîne RUD pour le décrassage
- 1965 Première chaîne à maillons ronds en acier en matériau RUD 40 cG
- 1985 Première chaîne à maillons ronds en acier de qualité RUD super 35
- 1992 Premier convoyeur à tablier RUD
- 2006 Attachement DUOMOUNT
- 2007 Chaîne à maillons fourchus RUD FORKY
- 2008 Premier extracteur de cendres sèches avec chaînes RUD
- 2012 Premier alimentateur de biogaz
- 2015 Chaîne de transport R160
- 2019 Connecteur de chaîne UKS

NOS RÉFÉRENCES DANS LA CENTRALE ÉLECTRIQUE
NOUS SOMMES, ENTRE AUTRES, PARTENAIRES
SYSTÈME DE :



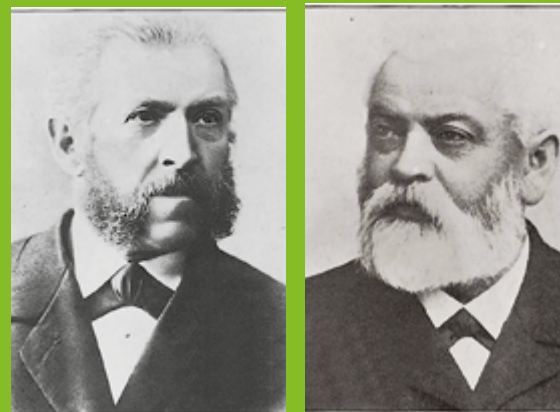


ÉTAPES POUR LES SYSTÈMES DE TRANSPORT DE PRODUITS EN VRAC

ENSEMBLE POUR PLUS DE 200 ANS DE COMPÉTENCE

Qu'il s'agisse d'un convoyeur à godets complet, d'un convoyeur à chaîne en auge, de pièces détachées pour convoyeurs à chaîne ou de maintenance et d'entretien, le groupe RUD est un partenaire fiable. Qu'il s'agisse de transporter du calcaire du broyeur au réservoir de vrac ou des sels de la mine à la surface, nos systèmes de transport sont robustes et conçus de manière optimale pour ces conditions. Grâce à notre vaste expérience dans le transport en vrac d'engrais, de potassium et de sel, de ciment et d'autres produits en vrac spéciaux, tous les composants de nos systèmes fonctionnent toujours de manière fiable.

1875 Fondation de RUD Ketten Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
 1906 RUD est la première entreprise à introduire le soudage électrique des maillons de chaîne.
 1945 Création du secteur d'activité des systèmes de transport par Werner Rieger
 1961 Introduction de chaînes à maillons ronds en acier cimenté à double pas pour les élévateurs à godets de grande capacité
 1965 Introduction d'une chaîne en acier à maillons ronds en matériau 40cG / introduction sur le marché d'un système de fixation de godets à deux maillons à deux maillons 65
 1985 Chaîne en acier à maillons ronds avec la qualité RUD super 35
 1992 Convoyeur à tablier RUD
 1994 Chaîne centrale RUD installée dans les élévateurs à godets de grande capacité
 2001 Introduction sur le marché de l'attache latérale RUD SWA
 2004 Intégration de H & E dans le groupe RUD
 2006 Introduction sur le marché de l'attache de godet à deux maillons RUD 2win
 2007 Chaîne à maillons fourchus FORKY de RUD
 2008 Élévateur à godets à chaîne centrale pour 800 t / h
 2009 Premier transporteur à chaîne en auge avec chaîne à maillons fourchus RUD FORKY
 2011 1er élévateur à godets à chaîne centrale tandem pour 1500 t / h
 2011 Introduction de la marque BULKOS
 2015 Chaîne de transport R160
 2017 Introduction sur le marché de la chaîne à maillons simples RUD RUca temps de montage et de démontage courts, sans outils spéciaux

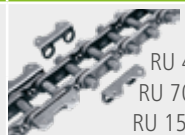
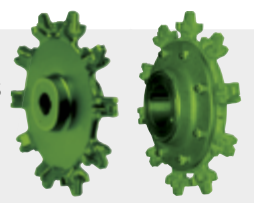
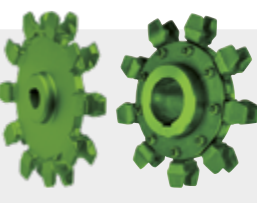
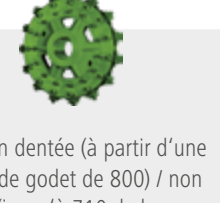
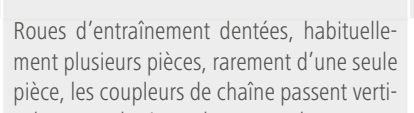
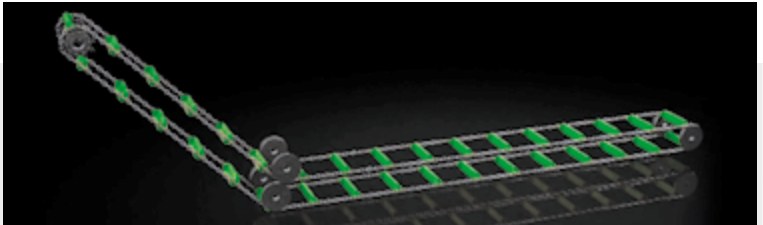
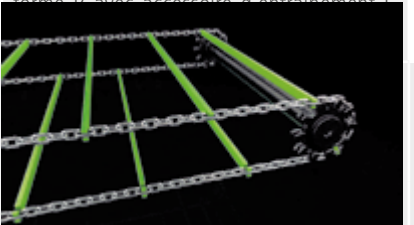
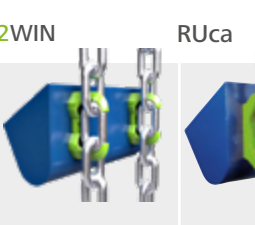


ÉTAPES IMPORTANTES DE H + E HERFURTH & ENGELKE CONVEYOR SYSTEM TECHNOLOGY TECHNOLOGIE DES SYSTÈMES



1932 Création d'un bureau d'études pour systèmes de convoyage
 1933 Création du 1er convoyeur à flux continu pour matériaux en vrac
 1940 Début de la production propre du 1er élévateur à godets à chaîne
 élévateur à godets à chaîne, 1er convoyeur à vis, 1er convoyeur à tablier
 1945 Fondation de l'usine de machines Herfurth & Engelke
 1960 1er élévateur à godets à courroie
 1969 1er élévateur à godets à chaîne pour 300 t / h
 1970 1er transporteur à chaîne en auge pour 600 t / h
 1972 Transport de 1000 t / h (convoyeur à bande)
 1973 1er transporteur à vis pour 300 t/h
 1981 1er transporteur à vis verticale
 1985 Développement d'un élévateur à godets de grande capacité, première utilisation d'une courroie en acier dans les élévateurs à godets
 1988 Développement d'une station de tension de poids parallèle pour les élévateurs à godets parallèle pour les élévateurs à godets, transport de 3000 t / h (convoyeur à bande)
 1998 1er élévateur à godets à chaîne centrale, 1er élévateur à godets à chaîne pour 1100 t / h
 2001 1er élévateur à godets à chaîne centrale pour 600 t / h

NOS SYSTÈMES DE CHAÎNE TRANSPORT EN UN COUP D'OEIL

CONVOYEUR HORIZONTAL					CONVOYEUR VERTICAL									
Système	Système à roue dentée		Système à roue dentée à empreintes		Système 65	Système 2win / RUca		Système SWA	Système à chaîne centrale					
Chaîne	 Taille 8 x 31 ... 38 x 144, qualité R80, R100, R140, R160				 Taille 14 x 50 ... 34 x 126, qualité R80, R100, (R140)				 RU 40, RU 55, RU 70, RU 100, RU 150, RU 200					
Coupleur de chaîne	 FL 38 x 144, 26x92, 30x108, 34x126	 RSP 8 x 31 ... 10x38, 14 x 64	 VK 19 x 120	 UKS 14 x 50 ... 34 x 136	 UKS 14 x 50 ... 34 x 136				 FL 38 x 144	Brin de fermeture ; rarement nécessaire lorsque la tension est suffisamment longue				
Type d'accessoire d'entraînement	Attache multiple		Attache simple		Attache simple		Attache multiple		Cornièr de fixation					
Accessoire d'entraînement	 Duomount 26 x 100...	 SSRF 14 x 50... 38 x 144	 SSR 10 x 38... 30 x 120	 F 18 x 64... 22 x 86	 MEZZ 10 x 31 ... 38 x 144	 FM 8 x 31... 30 x 120	 MEET (K) 10 x 38... 38 x 144	 F 18 x 64... 22 x 86	 MEZT 10 x 38... 30 x 120	 System 65 14 x 50 ... 34 x 136	 2win 14 x 50 ...34 x 136	 RUca 26 x 100	 SWA 16 x 64 ...30 x 120	 C'est une composante distincte de la chaîne
Roues d'entraînement	 Roues dentées à empreintes d'entraînement, à partir de 14 x 50 habituellement en plusieurs pièces, rarement d'une seule		 pièce, les coupleurs passent toujours verticalement à travers les roues				 Roue d'entraînement dentée en prise avec les dents individuelles		 Déviation toujours avec poulie (à gorge), segments non trempés. Cas particuliers : poulie à rebord :	 Déviation toujours avec poulie (à gorge), segments non trempés, rouleau de contrainte avec segments trempés.		 Déviation dentée (à partir d'une largeur de godet de 800) / non dentée (jusqu'à 710 de largeur de godet) trempée		
Roue de renvoi	 Forme A avec bordure, souvent sur la station de serrage et en tant que SOI forme B sans bordure pour toutes les autres déviations, rarement des engrenages d'une seule		 Forme C pour l'accessoire d'entraînement MEZZ et FL ; ou bien		 Roues d'entraînement dentées, habituellement plusieurs pièces, rarement d'une seule pièce, les coupleurs de chaîne passent verticalement et horizontalement sur les roues et de préférence, verticalement. Les roues de renvoi et très souvent les roues dentées à empreintes, et rarement les poulies de renvoi de forme B avec accessoire d'entraînement F		 Déviation toujours avec poulie lisse, segments non trempés et poulie à rebord		 Déviation toujours avec poulie (à gorge), segments non trempés. Cas particuliers : poulie à rebord :	 Déviation toujours avec poulie (à gorge), segments non trempés, rouleau de contrainte avec segments trempés.		 Déviation dentée (à partir d'une largeur de godet de 800) / non dentée (jusqu'à 710 de largeur de godet) trempée		
Application									 Elévateur à godets à chaîne centrale pour grands débits de convoyage, produits secs en vrac grossiers (clinker, gravier, ciment, matériel circulant et ciment broyé) et haut vitesse (jusqu'à 1,7 m/s) ; élévateurs à godet avec chaînes marines.					
Remarque	Le système de roues dentées est avantageux pour les convoyeurs ayant un ou plusieurs parcours de ligne courbés (les poulies de renvoi préfèrent particulièrement ce type de convoyeurs combinés avec des accessoire d'entraînements) et qui présentent une forte montée (> 20 °). Les hauteurs de racloirs à calculer dépendent de largeur chaîne, du matériau à convoyer et de la montée du convoyeur sans oublier le débit de convoyage. Vitesses de convoyage ordinaire de 0,02 m/s à nviron 0,15 m/s selon la durée de vie à prévoir. Exemple typique: Décendrage des centrales thermiques				Utilisation universelle comme convoyeur de nettoyage à racloirs, convoyeur de décharge de trémie (convoyeur multi-brin) et comme convoyeurs à tablier métallique. Vitesse habituelle de 0,05 m/s à 0,2 m/s selon le matériau à convoyer. De préférence un trajet en ligne droite ; des installations légèrement inclinées (jusqu'à 20 °) sont également possibles. La hauteur des racloirs ne dépasse pas normalement 1,5 x H = ba.				Système 65, pour les matériaux collants en vrac à forte granulométrie, il est indispensable d'utiliser des godets de haute performance et des vitesses de 1,35 ... 1,5 m/s. Système 2win pour les élévateurs à godets DIN (godet DIN non denté, GD et godet spécial denté), granulométrie plus fine, (jusqu'à 40 mm non denté, puis denté), vitesses de 1,0 ... 1,4 m/s ; Système SWA pour les petits débits et les faibles vitesses (... 0,8 m/s), Osustances très abrasives et diffi cilement évacuables (examiner la possibilité de sortie centrale avec le technicien).					
NOS SYSTÈMES DE CHAÎNE TRANSPORT EN UN COUP D'OEIL// 09														

TECHNIQUE DE CHAÎNE RUD

Nouvelles qualités spéciales - Qu'avons-nous amélioré dans nos nouvelles qualités de chaîne ?

1

100% DE BARRES
UNIFORMÉMENT CHAUFFÉES
PAR INDUCTION

Cela se traduit par : Comportement en flexion optimisé
Avantages pour le client :
Géométrie parfaite // Douceur de marche //
Fonctionnement optimal sur poulies

RUD est une entreprise de référence dans la fourniture de produits de qualité qui se distinguent par leur résistance à l'usure et leurs performances supérieures à celles de tous ses concurrents.

3

COMMANDE ET RÉGLAGE DE
L'ÉTALONNAGE ENTIÈREMENT
AUTOMATISÉS

Cela se traduit par : Comportement de déformation optimisé de la chaîne lors de l'étalonnage / polissage optimal
Avantages pour le client :
Comportement au rodage optimisé // Moins d'usure
Moins de coûts d'entretien

2

CONTRÔLE DE PRÉCISION DE
SOUDAGE DES CHÂÎNONS
100% AUTOMATISÉ

Cela se traduit par : Contrôle optimal de processus
Avantages pour le client : Résistance à la rupture accrue // Durée de vie plus longue // Fonctionnement plus sûr

4

PREMIÈRE MONDIALE !
LA CHAÎNE R160 DE RUD
À ACIER DE CHAÎNE SPÉCIAL

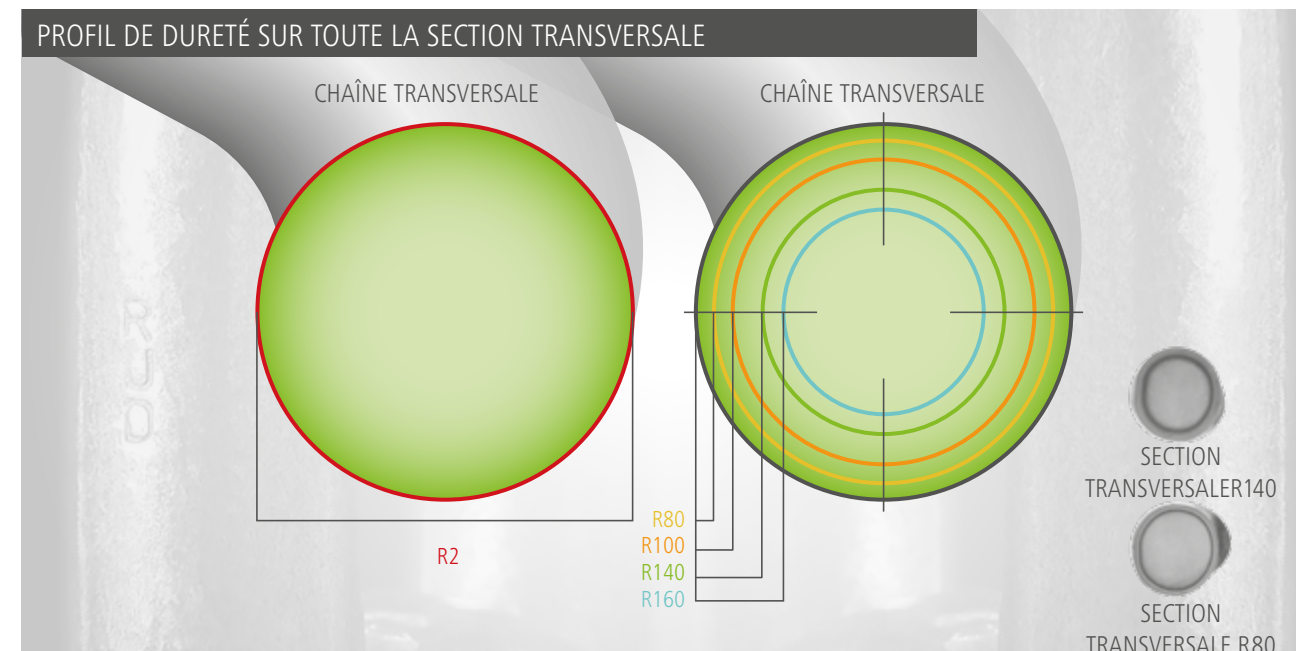
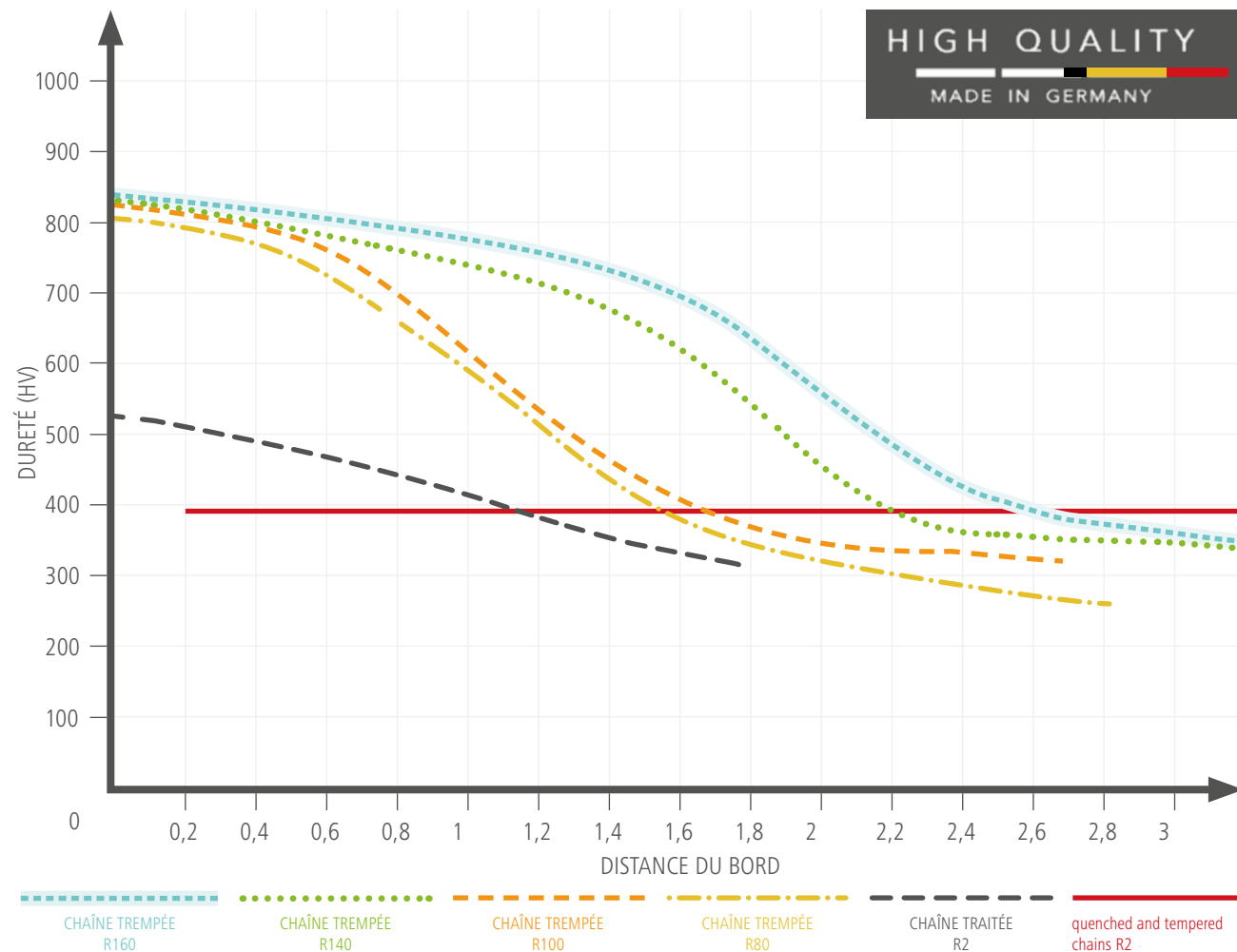
Cela se traduit par :
Nouvelles options pour le traitement thermique
Avantages pour le client :
Amélioration de la résistance à l'usure
pour une charge de rupture identique

NOS ATOUTS EN UN COUP D'OEIL

Fabricant		RUD Qualités spéciales				
Propriété	RUD	R80	R100	R140	R160	
Usure	profondeur de cémentation dans l'articulation après macro-décapage (HTA)	0,10	0,10	0,14	≥0,16	
	Dureté de surface dans l'articulation (HV)	800	800 - 820	≥ 820	≥ 820	
	Composants du système (harmonisés entre eux)	+++	+++	+++	+++	
Sécurité de fonctionnement	100% calibré / reproductibilité	+++	+++	+++	+++	
	Fusion spéciale de l'acier à chaîne avec des proportions d'alliage spéciales	+	++	++	+++	
	Résistance à la propagation de fissures	+	+++	+++	+++	
Facilité de montage / traçabilité	Accouplement	+++	+++	+++	+++	
	Marquage sur chaque composant et maillon de chaîne	+++	+++	+++	+++	
	Codage couleur pour l'accouplement approprié	+++	+++	+++	+++	
Miniaturisation	Contrainte de rupture allant jusqu'à N/mm²	340	450	400	400	

CHAÎNE MARINE

SPÉCIFICATIONS RUD, COURBES DE DURETÉ



RUD CHAÎNE A MAILLONS RONDS EN ACIER R160

ROBUSTE ET 30% DE DURÉE DE VIE EN PLUS

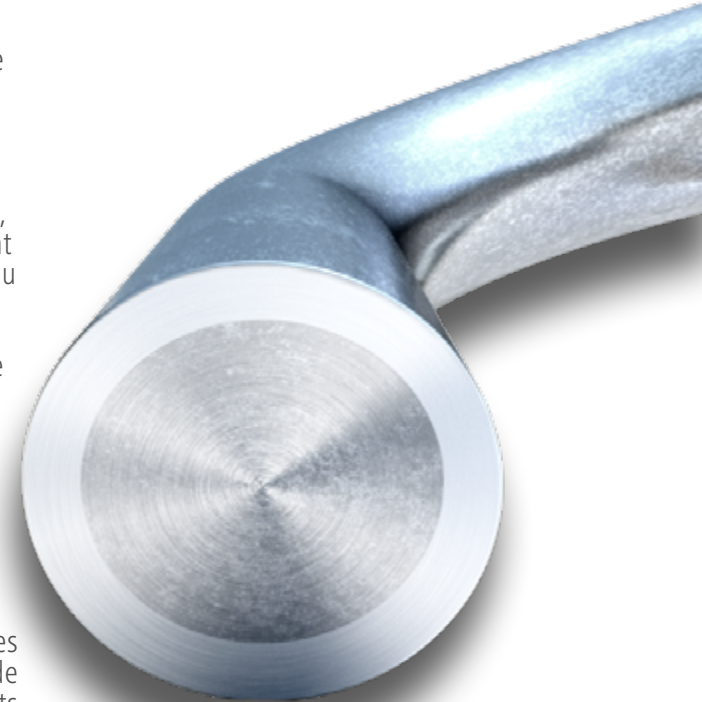
RUD propose à ses clients de doubler la durée de vie des élévateurs à godets et des systèmes de décendrage - la nouvelle chaîne ronde en acier R160 a été optimisée pour une durée de vie plus longue.

Notre acier spécial pour chaînes améliore considérablement le comportement à l'usure sans perte de force de rupture. Sa résistance à la rupture, qui peut atteindre 400 N/mm², permet, notamment dans des conditions d'exploitation particulièrement rudes et difficiles (par exemple dans les centrales électriques au charbon), d'améliorer les performances par rapport à d'autres types de chaînes et, par conséquent, de multiplier par deux la durée de révision de la chaîne. La durée de fonctionnement de l'ensemble de l'installation sera considérablement augmentée.

La R160 est actuellement disponible dans les dimensions suivantes :

- 22 x 86 mm
- 26 x 100 mm
- 30 x 120 mm
- 34 x 136 mm
- 38 x 144 mm

La RUD R160 offre des caractéristiques techniques améliorées qui contribuent à une meilleure rentabilité et à une plus grande sécurité opérationnelle. En combinaison avec d'autres produits de la marque, RUD offre à ses clients les solutions sur mesure les plus innovantes.



MORE THAN YOU EXPECT - FULL OPERATION IN ROUGH CONDITIONS

30% more is not enough!

ENGRAIS

CIMENT

GRAVIER

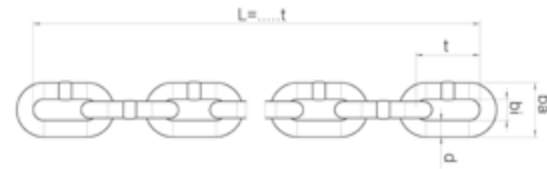
CHARBON



« RUD est synonyme d'innovation et de qualité. Avec la R160, le groupe de réflexion de RUD a lancé sur le marché un produit qui peut clairement prolonger la durée de vie de notre élévateur à godets. Les coûts d'acquisition du R160 étaient certainement plus élevés, mais si l'on considère le TCO (Total Cost of Ownership), l'investissement en valait vraiment la peine. Tous les propriétaires d'usines seront certainement désireux d'augmenter leurs niveaux de capacité de production tout en réduisant les coûts. Cet objectif peut en effet être atteint avec le R160. » Robert Ott Responsable maintenance

Robert Ott
Head of Maintenance

LafargeHolcim
www.lafargeholcim.com



- Très résistant à l'usure pour une longue durée de vie
- autonettoyant
- Montage et démontage facile des composants dans le brin de chaîne

- Haute résistance du fait dutraitement thermique optimal
- Peu d'entretien par rapport à d'autres systèmes

CHAÎNE MARINE QUALITÉ SPÉCIALE, HAUTE RÉSISTANCE À L'USURE CHÂÎNE										CHAÎNE MARINE QUALITÉ SPÉCIALE, HAUTE RÉSISTANCE À L'USURE ^{*3)}										
Chaîne d x t en mm	Largeur de chaîne		Poids [kg / m]	Longueur de brins (m / maillon) ^{*1)}	Distance de l'accessoire d'entraîne- ment [maillon]		R2		R2B		R80		R100		R140		R160		Chaîne d x t en mm	
	bi (min.) [mm]	ba (max.) [mm]					Charge de rupture [kN]	Référence RUD	Charge de rupture [kN]	Référence RUD	Charge de rupture [kN]	Référence RUD	Charge de rupture [kN]	Référence RUD	Charge de rupture [kN]	Référence RUD	Charge de rupture [kN]	Référence RUD		
8 × 31	10,3	28	1,3	50,0/1613	variable		80	51697											8 × 31	
				Brin d'ajustage				7983021												
				24,893/803				50												7905630
				Brin d'ajustage																7905631
10 × 38	12,5	34	2,1	50,0/1315	variable		125	7987062											10 × 38	
				Brin d'ajustage				7983022												
				20,026/527				75												7905633
				Brin d'ajustage																7905634
14 × 50	16,3	47	4,0	19,95/399	variable		250	8504309 ^{*2)}				140	7905636						14 × 50	
				Brin d'ajustage									7905638							
14 × 64	16,3	47	3,7	10,176/159								128 ^{*4)}	7900548						14 × 64	
				Brin d'ajustage									7982305							
16 × 64	20	55	5,1	19,9/311	variable				240				180	7905640					16 × 64	
				Brin d'ajustage										7989510						
18 × 64	21	60	6,9	15,296/239	variable								225	7905643					18 × 64	
				Brin d'ajustage										7905644						
19 × 75	22	63	7,7	10,725/143	variable				340				260	7905646	230	7905862	230	7909280	19 × 75	
				Brin d'ajustage										7904540		7905648		7905863		7909283
19 × 120	23	65	6,3	3,0/25	2							260	7905650						19 × 120	
				5,16/43									7905651							
				Brin d'ajustage									7905652							
22 × 86 ^{*5)}	26	74 (73)	9,7 (9,5)	10,234/119	variable		610	8504310 ^{*2)}	450	7101775	7905474	350	7905654			310	7905719	22 × 86 ^{*5)}		
				Brin d'ajustage									1701774				7905475		7905655	7905720
25 × 95	34	90	12,5	8,265/87	4							400	7905657					25 × 95		
				Brin d'ajustage									7905658							
26 × 92	30	85	13,7	14,444/157	variable		850	7906999 ^{*2)}		370	7905480							26 × 92		
				Brin d'ajustage							7905477									
26 × 100	31	87	13,3	7,9/79	4/8/10/16					370	7905491	430	7905660	370	7909277	430	7905722	26 × 100		
				8,1/81	nx4 + 1x6															
				8,3/83	4/6/12/14						7905492		7905661				7905723			
				Brin d'ajustage	—						7905493		7905662				7909278		7905724	
30 × 108	34	97	18,0	10,692/99	variable		1130	7907002 ^{*2)}		470	7905497							30 × 108		
				Brin d'ajustage							7905496									
30 × 120	36	102	17,5	5,640/47	4/6/8/12/16					470	7905498	640	7905664			580	7905727	30 × 120		
				5,88/49	10						7905499		7905666				7905728			
				Brin d'ajustage	—						7905500		7905667				7905729			
34 × 126	38	109	22,7	8,694/69	variable		1450	7907005 ^{*2)}		615	7905502	720	7905670					34 × 126		
				Brin d'ajustage							7905503		7905672							
34 × 136	39	113	23,8	4,760/35	4/6/12/18					615	7905521	720	7905675	630	7905865	670	7908694	34 × 136		
				5,304/39	4/8/10						7905522		7905676		7905866		7908692			
				Brin d'ajustage	—						7905506		7905678		7905868		7908695			
38 × 144	44	127	30,0	3,312/23	8/12							920	7905680			850	7908697	38 × 144		
				4,176/29	4/6/10								7905681				7908698			
				Brin d'ajustage	—								7905683				7908699			

*1) longueur variable maximale : uniquement de la même longueur que le brin standard (en gras)
*2) longueur selon les données précisées dans la commande

*3) Tolérance contrainte de rupture $\pm 10\%$ admissible
 *4) Qualité R40c-G/S3 de RUD
 *5) Les valeurs entre parenthèses concernent la classe de qualité de la chaîne R2

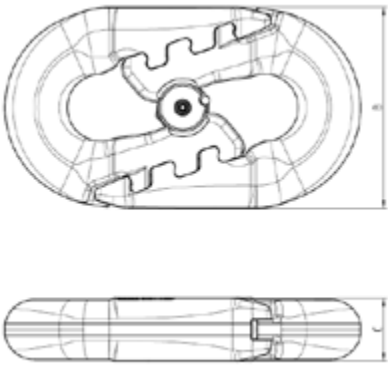
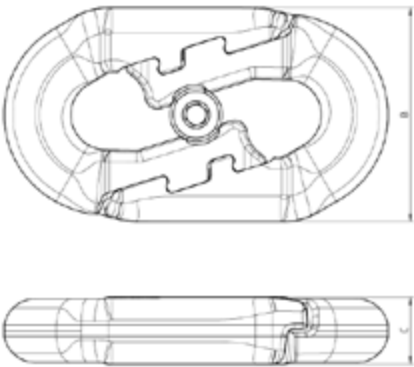
RUD COUPLEUR DE CHAÎNE

UKS // LIEN DE CONNEXION

CONNECTEUR UNIVERSEL DE CHAÎNE UKS

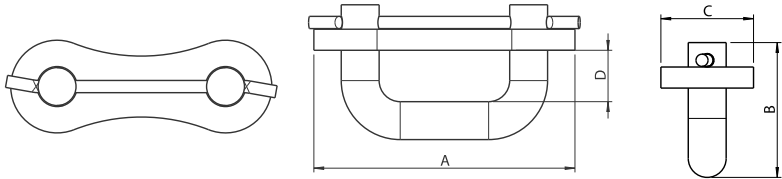
- Avantages du coupleur de chaîne UKS
- Montage simple et rapide par une seule personne (seulement 3 pièces)
 - La cémentation correspond aux qualités R80-R160
 - Convient aux roues d'entraînement et pignons RUD
 - Conception améliorée des dents pour éviter la rupture
 - Il n'est pas nécessaire de respecter un couple de serrage
 - Un seul connecteur pour toutes les fonctions de transport avec des chaînes en acier à maillons rond dans tous les domaines de convoyeurs : verticaux (par ex : élévateurs à godets), horizontaux (par ex : convoyeur à raclettes pour le décairage, pour l'agroalimentaire, ou autres applications), toutes les utilisations avec les chaînes à maillons ronds. Cela signifie moins de stocks et moins de pièces à l'achat
 - Installation plus facile et plus rapide. Cela signifie moins de temps d'arrêt pour l'installation et la maintenance de tous les types de convoyeurs
 - Pas de sens de montage, car le coupleur UKS fonctionne sur les roues à encoches et les roues à pignons
 - Réduit votre coût total de possession

RÉFÉRENCE RUD	Chaîne d x t en mm	replaces VK	replaces RSP	replaces FL	A	B	kg / pc
7909021	14x50	54970	53900		48	14	0,26 2 dents
7909532	16x64 / 18x64	61326	57947 / 52694		57	17	0,46 2 dents
7910081	19x75	55021	55196		64	20	0,70 2 dents
7914777	22x86	55035		55578	74	23	1,10 3 dents
7913639	26x100	51487		62113	87	27	1,78 3 dents
7914240	30x120	60551		53280	102	30	2,78 3 dents
7914769	34x136	7991616		55357	113	35	4,00 3 dents



ÉLÉMENT D'ASSEMBLAGE POUR CHAÎNE R2

Marche préférentiellement de manière verticale avec roues dentées à empreintes



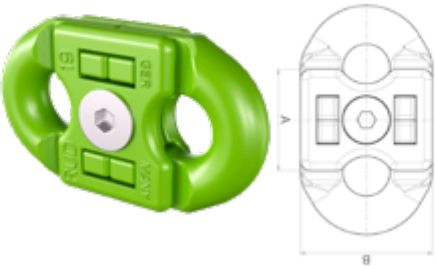
RÉFÉRENCE RUD	Charge de rupture [kN]	Chaîne d x t en mm	A	B	C	D	poids (kg)
7986777	80	8 × 31	62	32	22	12	0,08
58594	125	10 × 38	77	36	28	13	0,14
7987640/8500097	246	14 × 50	96	46	32	17	0,8/0,9

RUD COUPLEUR DE CHAÎNE

RSP // VK // FL

CONNECTEUR DE CHAÎNE RSP (PEU ENCOMBRANT)

- Caractéristiques**
- Utilisation dans des convoyeurs à un ou plusieurs brins
 - Dimension de montage correspondant à la dimension des maillons de la chaîne
 - Passage sur des roues dentées, des roues rainurées et des roues plates - vertical
 - Passage sur des roues à empreintess vertical ; Dans des cas particuliers, passage horizontal possible
 - Pour des conditions d'utilisation moyennes
 - Très résistant à l'usure



RÉFÉRENCE RUD	Chaîne d x t en mm	A	B	C	E	kg / pc
58571*	8 × 31	22	29	10	M5	0,05
54959*	10 × 38	27	35	12	M6	0,1

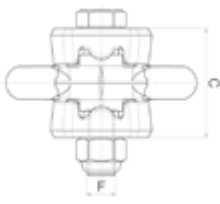
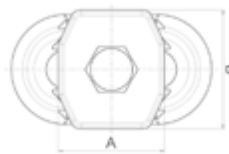
* Galvanisée par électrolyse



COUPLEUR DE CHAÎNE VK

- Caractéristiques**
- Pour une utilisation dans les convoyeurs simples et multi-boucle ; extrêmement robuste ; volume d'usure élevé
 - Utilisable uniquement sur roues dentées et les poulies de renvoi.
 - Pour des conditions d'application diffi ciles

RÉFÉRENCE RUD	Chaîne d x t en mm	A	B	C	F	kg / pc
50039	19 × 120	61	70	67	M20	2,3

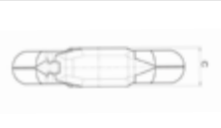


COUPLEUR PLAT FL

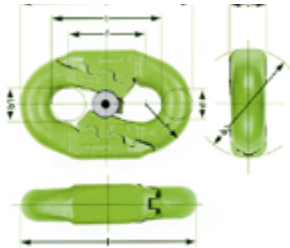
- Caractéristiques**
- Pour les convoyeurs simples et multi-boucle
 - Haute résistance à l'usure
 - Pour des conditions d'utilisation moyennes
 - Utilisable sur les roues dentées / dentées à empreintes, les poulies à gorge et les poulies lisses de renvoi
 - Montage facile au marteau
 - Cotes de montage correspondant approximativement à diffi ciles à la taille du maillon de chaîne



RÉFÉRENCE RUD	Chaîne d x t en mm	A	B	C	kg / pc
7990647	38 × 144	95	113	45	5,8



MINING CONNECTOR



Chaîne d x t en mm	b1	b2	c	f	l	r	Charge de rupture [kN]	Breaking strenght N/mm ² *	Cycles**
26 x 92	28	95	33	62	146	40	900	850	90.000
30 x 108	32	109	36	70	170	47	1200	850	150.000
34 x 126	36	120	40	76	196	52	1540	580	150.000

RUD ROUE DENTÉE

PLUSIEURS PARTIES // UNE SEULE PARTIE

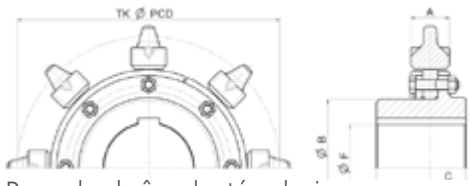
ROUE DE CHÂÎNE DENTÉE
PLUSIEURS PARTIES *

- Caractéristiques
- avec disques dentés interchangeables,
 - très résistants à l'usure
 - pour des conditions d'application difficiles

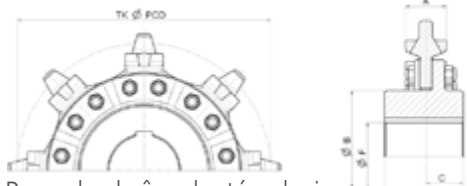


Chaîne d x t en mm	Nombre de dents	DP Ø	A	B	Dimension standard C	E max.	F max. = Diamètre d'alésage en mm	Roue complète environ kg/pc
10 × 38	8	194	31	95	27,0	80	60	6,3
	12	291	31	140	27,0	80	80	15,5
	16	388	31	130	30,0	85	80	25,5
14 × 50	6	193	42	95	9,0	70	75	7,5
	8	256	42	120	25,0	75	85	11,6
	9	288	42	140	45,0	90	100	13,1
	10	319	42	160	45,0	90	100	20,6
	12	383	42	155	50,0	100	100	33,0
	13	415	42	155	50,0	100	100	38,0
14 × 64	7	287	42	140	45,0	90	100	16,0
	8	328	42	160	45,0	90	100	21,5
16 × 64	8	328	50	160	45,0	90	100	23,5
	9	368	50	185	45,0	135	120	41,5
	10	409	50	200	45,0	120	135	49,5
19 × 75	8	384	55	185	40,0	135	125	41,5
	10	479	55	220	45,0	120	140	71,5
22 × 86	8	440	55	185	40,0	135	120	76,5
	9	495	65	230	80,0	160	140	88,5
	10	549	65	270	80,0	160	170	95,5
26 × 100	8	512	78	270	100,0	200	180	110,0
	9	575	78	300	45,0	170	220	141,0
	10	639	78	340	80,0	160	210	155,0

* Avec disque denté



Roue de chaîne dentée plusieurs parties *



Roue de chaîne dentée plusieurs parties **

ROUE DE CHÂÎNE DENTÉE PLUSIEURS PARTIES **

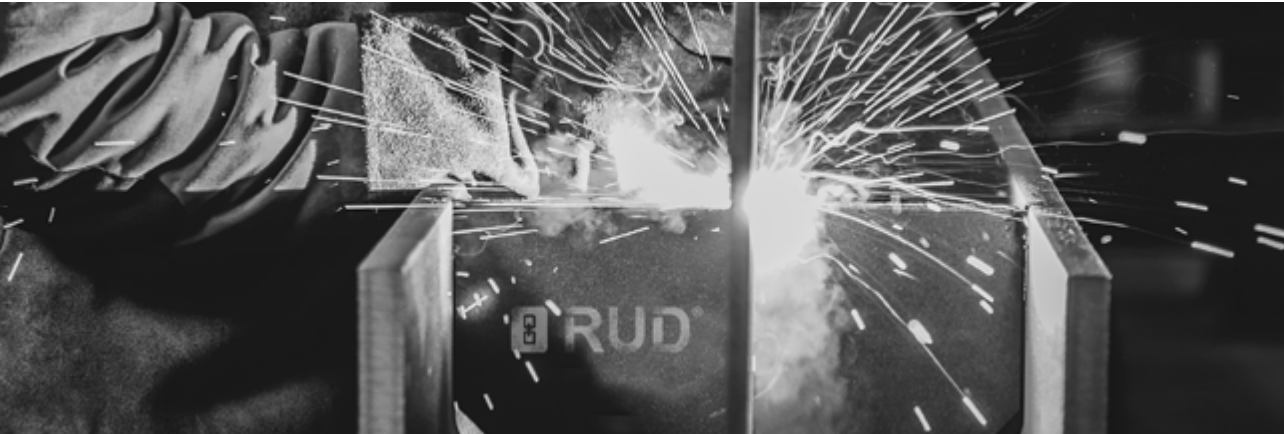
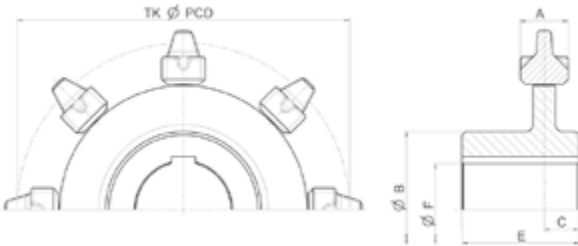
Chaîne d x t en mm	Nombre de dents	DP Ø	A	B	Dimension standard C	E max.	F max. = Diamètre d'alésage en mm	Roue complète environ kg/pc
30 × 120**	8	614	98	320	90,0	180	220	140,0
	9	690	98	320	90,0	180	230	170,0
	10	766	98	320	60,0	190	200	216,0
34 × 136**	8	697	107	320	110,0	220	200	195,0
	9	783	107	380	110,0	220	240	262,0
38 × 144**	8	738	108	365	110,0	220	220	270,0

** Avec dents individuelles hautement résistantes à l'usure et interchangeables

ROUE DE CHÂÎNE DENTÉE D'UNE SEULE PARTIE

- Caractéristiques:
- Très résistante à l'usure pour des conditions d'application difficiles
 - Non trempée pour des conditions d'application légère

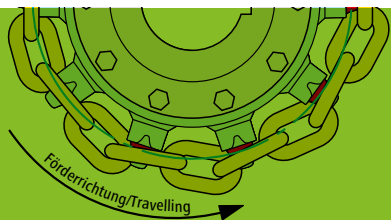
Chaîne d x t en mm	Nombre de dents	DP Ø	A	B	Dimension standard C	E max.	F max. = Diamètre d'alésage en mm	Roue complète environ kg/pc
8 × 31	5	100	25	52	25,0	60	40	1,0
	7	139	25	92	27,5	55	65	2,6
	8	159	25	80	30,0	60	50	3,0
	10	198	25	95	17,0	47	65	3,6
	14	277	25	110	27,0	80	70	7,5
	16	316	25	120	27,0	80	80	9,2
10 × 38	22	434	25	120	45,0	90	80	16,1
	6	147	31	89	30,0	60	60	4,0
	7	170	31	114	25,0	75	85	3,3
	8	194	31	95	25,0	75	55	6,3
	10	243	31	90	20,0	60	50	6,5
	12	291	31	140	27,0	80	90	15,5
14 × 50	16	388	31	130	30,0	85	80	28,5
	6	193	42	92	40,0	80	50	7,5
	8	256	42	120	30,0	90	100	13,7
	10	319	42	160	45,0	90	110	20,0
16 × 64	16	510	42	160	60,0	120	100	31,5
	6	246	50	160	25,0	68	115	8,5
	8	327	50	145	45,0	90	100	18,0
	9	368	50	160	30,0	125	110	26,5
18 × 64	10	409	50	175	45,0	120	110	34,5
	6	247	55	150	28,0	75	100	9,5
19 × 75	8	384	55	180	40,0	135	110	40,5
	9	575	78	220	45,0	120	120	85,0
22 × 86	6	331	65	190	35,0	200	140,0	64,0



NOTRE CONSEIL

SEGMENTS DE DENT AVEC UN SUPPORT DE MAILLE REHAUSSÉ

Disques dentés et dents individuelles, parfaitement adaptés à l’extension de la chaîne indiquée en pourcentage au moment de l’échange. Disponible dans les tailles 10 x 38 à 38 x 144 pour toutes les roues de chaîne dentées en plusieurs parties. Prix sur demande !

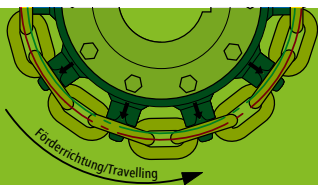


AVANT – LA CHAÎNE MONTE !

- Indicateurs d’une chaîne trop usée :
- Marche irrégulière,
 - Formation de faucilles sur le flanc arrière,
 - Jeu appauvri,
 - Fortes vibrations lors à l’entraînement,
 - La chaîne retombe seulement après plusieurs dents sur les supports des dents.

Cercle primitif de la roue de chaîne standard

Cercle primitif adapté à la roue de chaîne agrandie (correspond à environ 2% de l’usure de la chaîne)

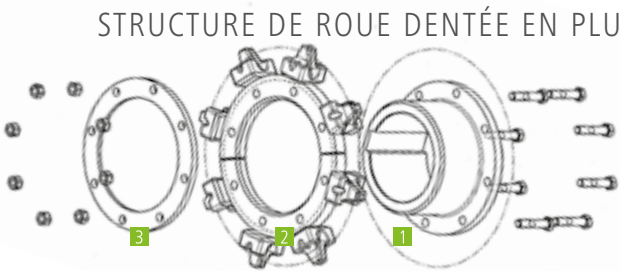
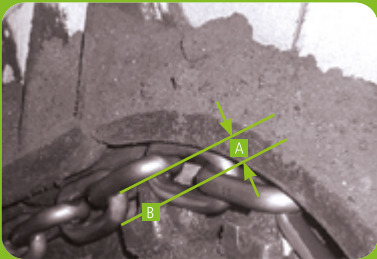


APRÈS – EN INSTALLANT NOUVEAUX SEGMENTS DEDENT AVEC UN CERCLE PRIMITIF PLUS LARGE, L’USURE DE LA CHAÎNE EST COMPENSÉE !

- La solution : Roues de chaîne dentée avec support de maille haussée des segments de dents.
- Segments de dents amovibles / dents individuelles qui augmentent le cycle de vie de la roue dentée complète

Comportement au rodage de la chaîne usée sur la roue d’entraînement

- A. Distance maillon horizontal - support de maille horizontale sur la dent (environ 30 -35 mm)
- B. Entraînement du maillon vertical à l’extrême pointe de la dent



STRUCTURE DE ROUE DENTÉE EN PLUSIEURS PARTIES

- 1. Disque de moyeu
- 2. Segment de disque denté
- 3. Contre-disque

Pour les nouveaux composants de la chaîne, le maillon horizontal arrive lors de l’entraînement sur la première dent de la roue dentée sur le support de maille horizontal de la dent. En cas d’allongement de la chaîne dû à l’usure, la chaîne monte vers la pointe de la dent. Dans le cas ci-contre, l’élément vertical est pris uniquement par le bout de la dent, ce qui entraîne le risque de saut de la chaîne.

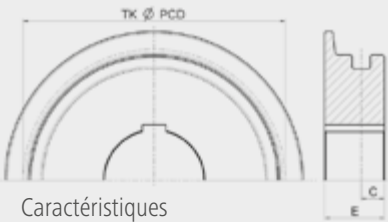
Tip: Avec une chaîne neuve, il est toujours nécessaire d’utiliser de nouveaux disques dentés/dents individuelles

RUD POULIES DE RENVOI

TYPE A // TYPE B // TYPE C



TYPE A



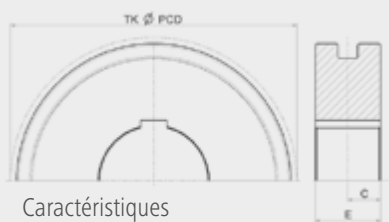
- Caractéristiques
- Poulies à gorge avec bordure
 - destinées aux stations de serrage

Chaîne d x t en mm	nombre de dents corr.	DP Ø	C*	E* (Typ A or C)
10 x 38	8	194	15,5	45
	10	243	15,5	45
	12	291	15,5	45
14 x 50	8	256	21	60
	10	319	21	60
	12	383	21	60
16 x 64	8	327	25	70
	10	409	25	70
	12	490	25	70
18 x 64	8	323	27,5	80
	10	402	27,5	80
19 x 75	8	384	27,5	80
	10	479	27,5	80
	12	574	27,5	80
22 x 86	8	440	32,5	90
	10	549	32,5	90
	12	658	32,5	90

Autres tailles disponibles sur demande



TYPE B



- Caractéristiques
- Poulies à gorge sans bordures
 - Destinées aux brins de retour sous l’auge

Chaîne d x t en mm	nombre de dents corr.	DP Ø	C*	E=2C* (only Typ B)
10 x 38	8	194	15,5	31
	10	243	15,5	31
	12	291	15,5	31
14 x 50	8	256	21	42
	10	319	21	42
	12	383	21	42
16 x 64	8	327	25	50
	10	409	25	50
	12	490	25	50
18 x 64	8	323	27,5	55
	10	402	27,5	55
19 x 75	8	384	27,5	55
	10	479	27,5	55
	12	574	27,5	55
22 x 86	8	440	32,5	65
	10	549	32,5	65
	12	658	32,5	65

Autres tailles disponibles sur demande



TYPE C



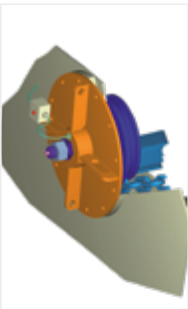
- Caractéristiques
- Poulies lisses avec bordure
 - Pour les deux cas d’application, mais seulement lors de l’utilisation des accessoire d’entraînements à brides et de très courts écarts entre racloirs

Chaîne d x t en mm	nombre de dents corr.	DP Ø	C*	E* (Typ A or C)
10 x 38	8	194	15,5	45
	10	243	15,5	45
	12	291	15,5	45
14 x 50	8	256	21	60
	10	319	21	60
	12	383	21	60
16 x 64	8	327	25	70
	10	409	25	70
	12	490	25	70
18 x 64	8	323	27,5	80
	10	402	27,5	80
	12	482	27,5	80
19 x 75	8	384	27,5	80
	10	479	27,5	80
	12	574	27,5	80
22 x 86	8	440	32,5	90
	10	549	32,5	90
	12	658	32,5	90

Autres tailles disponibles sur demande

RUD POULIES SOUS-MARINES SOI

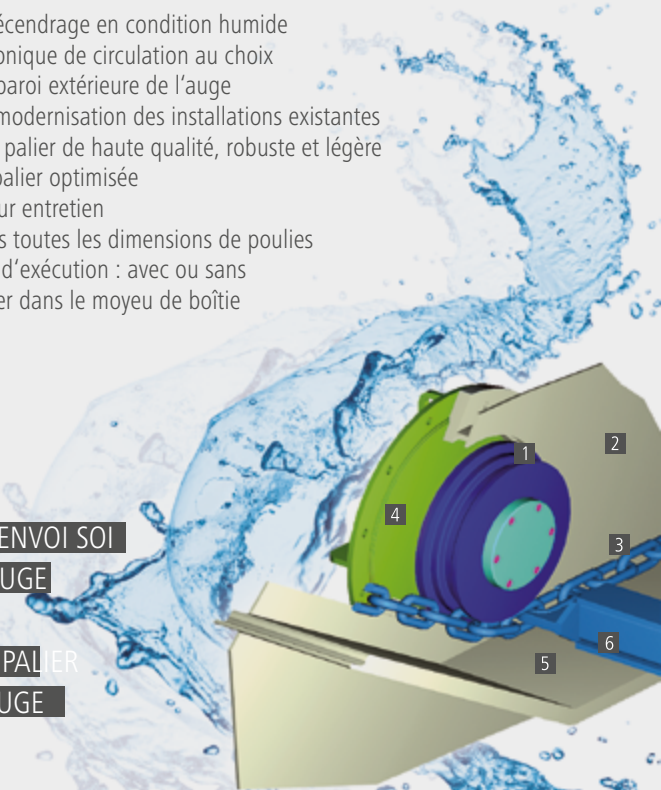
POULIE SOUS-MARINE SOI



POULIES SOUS-MARINES SOI

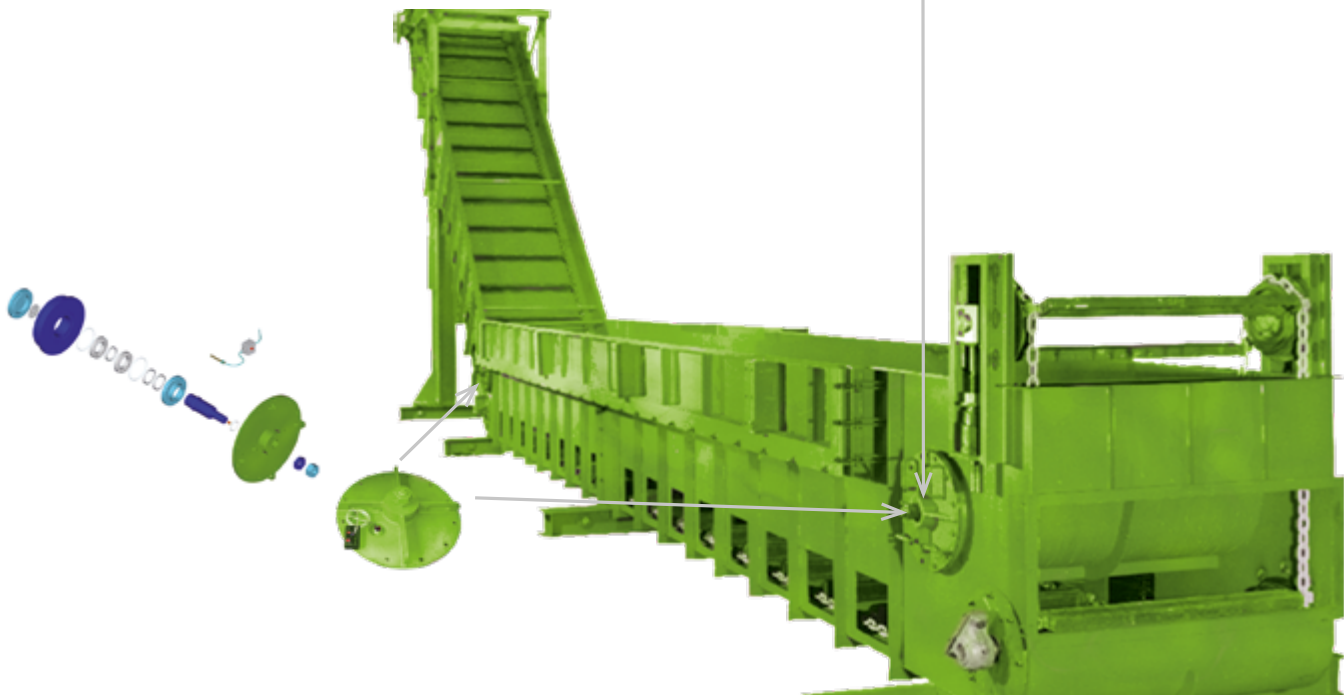
- Idéal pour le déchargement en condition humide
- Contrôle électronique de circulation au choix
- Fixation sur la paroi extérieure de l'auge
- Destinées à la modernisation des installations existantes
- Technologie de palier de haute qualité, robuste et légère
- Étanchéité de palier optimisée
- Accès facile pour entretien
- Disponible dans toutes les dimensions de poulies
- Deux variantes d'exécution : avec ou sans flasque de palier dans le moyeu de boîte

- 1. POULIE DE RENVOI SOI
- 2. PAROI DE L'AUGE
- 3. CHAÎNE
- 4. FLASQUE DE PALIER
- 5. FOND DE L'AUGE
- 6. RACLETTÉ

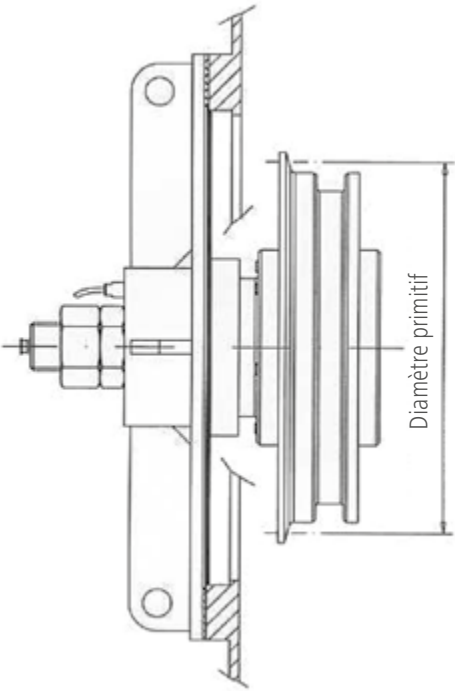


· Poulies à gorge avec bordure pour une utilisation dans les compartiments d'extraction

· Les poulies sous-marines ne sont différentes des poulies de renvoi normales que dans la construction des paliers d'arbre « volants » conçues de façon optimale par RUD et destinées exclusivement à ces applications. De nombreuses applications dans le monde témoignent de leur haute disponibilité.

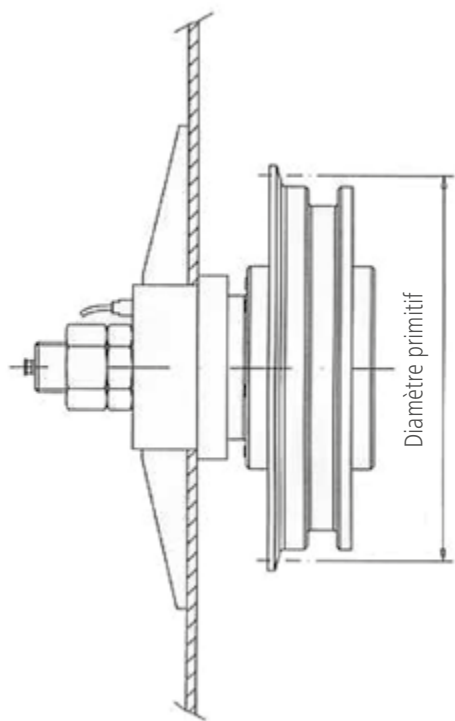


CONCEPTION SOI 1



Chaîne d x t en mm	DP Ø	Nombre de dents corr.
19 × 75	290	6
	384	8
22 × 86	331	6
	440	8
	549	10
26 × 100	386	6
	512	8
	639	10
30 × 120	426	6
	614	8
	766	10

CONCEPTION SOI 2



Chaîne d x t en mm	DP Ø	Nombre de dents corr.
19 × 75	290	6
	384	8
	479	10
22 × 86	331	6
	440	8
	549	10

RUD ACCESSOIRE D'ENTRAÎNEMENT ROUE DENTÉE
DU SYSTÈME

ACCESSOIRE D'ENTRAÎNEMENT FM

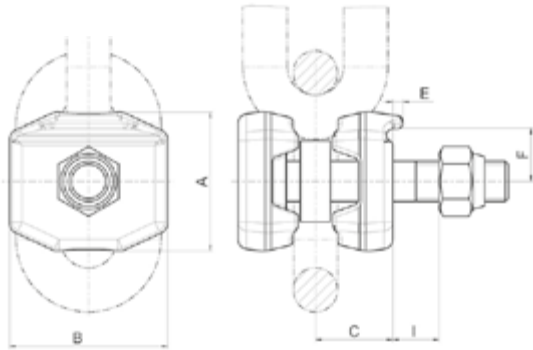
- Caractéristiques:
- Vissé avec possibilité de serrage/vissage dans le brin de chaîne
 - Pour les hauteurs de racloirs jusqu'à 1,8 fois la largeur du maillon de chaîne extérieure
 - Possibilité d'écart variable entre racloirs
 - Pour les conditions d'application difficiles
 - utilisable avec roues dentées et poulies lisses



H = longueur de la vis
I = longueur de serrage



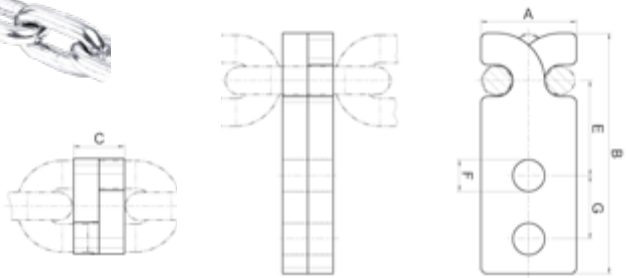
Référence RUD	Chaîne d x t en mm	A	B	C	E	F	G	H	I	kg / pc
52744	14 × 50	39	47	24,5	3	15,5	M 12	65	10	0,4
52745								70	15	0,4
52746								75	20	0,4
52747	16 × 64	51	57	28,5	4	20	M 16	80	15	0,8
52748								90	25	0,8
52749								110	45	0,8
52751	19 × 75	61	70	33,5	5	22,5	M 20	110	30	1,4
52752								120	40	1,4
52755								130	50	1,4
52756	22 × 86	70	79	38,5	5	26	M 20	110	20	1,9
52757								120	30	1,9
52758								130	40	1,9
52759	26 × 100	80	93	43	6	30	M 24	130	30	3,0
7989190								160	60	
52760	30 × 120	100	105	52,5	7	37	M 30	160	40	5,2



MEZ-Z // F

ACCESSOIRE D'ENTRAÎNEMENT MEZ-Z

- Caractéristiques:
- Pour des conditions d'application moyennes à légères
 - Pour les hauteurs de racloirs jusqu'à 1,5 fois la largeur du maillon de chaîne extérieure
 - Possibilité d'installation et d'enlèvement sur la chaîne tendue Utilisable uniquement sur roues de chaîne dentées et poulies lisses de renvoi.



Référence RUD	Chaîne d x t en mm	A	B	C	E	F	G	kg / paire
61629	10 × 38	35	100	12	37	11	30	0,3
61630	14 × 50	50	130	30	52	13,5	36	1,25
61635	22 × 86	75	190	36	75	22	50	3,2

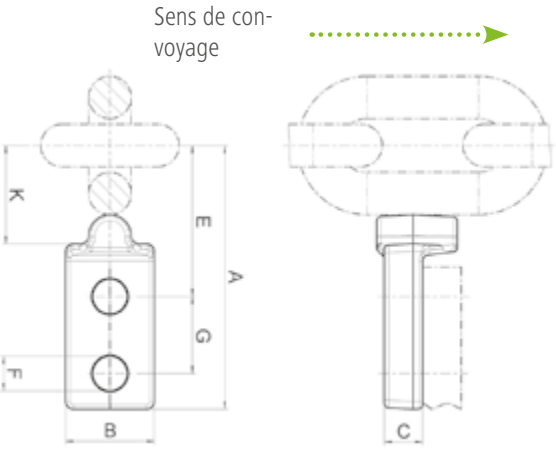
ACCESSOIRE D'ENTRAÎNEMENT F

- Caractéristiques:
- Pour les conditions d'applications moyennes et lourdes
 - Directement soudé
 - Pour les hauteurs de racloirs jusqu'à 1,5 fois la largeur du maillon de chaîne extérieure
 - Possibilité d'installation et d'enlèvement de la raclette sur des boucles de chaîne tendue
 - Remplacement de tronçons de chaîne et étriers (système DIN)
 - Utilisable sur roues dentées / à empreintes23 et poulies à gorge



Référence RUD	Chaîne d x t en mm	A	B	C	E	F	G	K _{max}	kg / paire
53215	18 × 64	126	35	30	65	17	40	45	0,64
55039	19 × 75	134	46	20	75	18	40	37	0,71
53065	22 × 86	139	46	20	80	18	40	51	0,71

L'accessoire d'entraînement F peut également être utilisé pour le système de roue dentée à empreintes



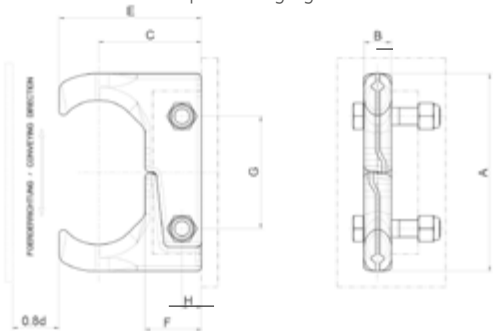
RUD ACCESSOIRE D'ENTRAÎNEMENT ROUE DENTÉE
DU SYSTÈME

DUOMOUNT // SSR

SSRF

ACCESSOIRE D'ENTRAÎNEMENT **DUOMOUNT®**

- Caractéristiques:
- Pour des débits très élevés jusqu'à 50 t/h
 - Pour les hauteurs de racloirs jusqu'à 2,5 fois la largeur du maillon de chaîne extérieure
 - Installation sur le brin de chaîne tendue possible
 - Possibilité d'écart variable entre racloirs
- Fixation à maillons multiples
 - Haute résistance à l'usure
 - Tous profils et formes de racloirs possibles
 - Utilisable sur roues de chaîne dentées et poulies à gorge

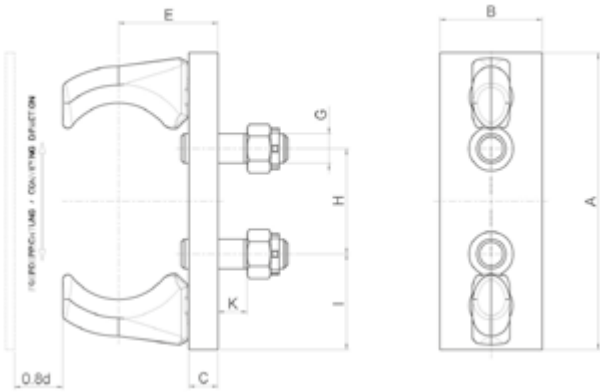


Référence RUD	Chaîne d x t en mm	A	B	C	E	F	G	H	I	kg / pc
7995852*	26 × 100	214	30	112	155	65	120	25	20,5	5,2

* Distribution without screw!

ACCESSOIRE D'ENTRAÎNEMENT AUTOBLOQUANT - RÉVERSIBLE SSR

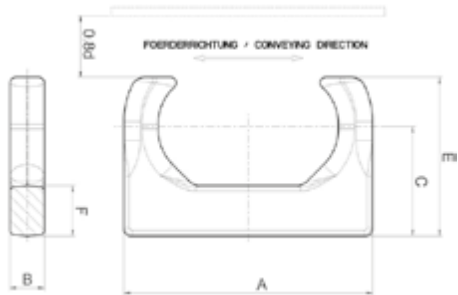
- Caractéristiques:
- pour des conditions d'application difficiles
 - Pour convoyeurs à double brin
 - Possibilité de fonctionnement inverse
 - Robuste et facile
 - Utilisable sur roues de chaîne dentées et poulies à gorge



Référence RUD	Chaîne d x t en mm	A	B	C	E	H	G	I	K	kg / pc
55333	10 × 38	82	24	10	30	58	M 10	12	10	0,3
60812	19 × 75	175	60	20	58	65	M 20	62,5	20	2,5
60343	22 × 86	200	70	20	68	71	M 20	72,5	20	3,4
59991	26 × 100	235	80	20	72	85	M 20	75	20	4,8
62331	30 × 120	280	90	25	85	98	M 24	100	24	7,5

ACCESSOIRE D'ENTRAÎNEMENT AUTOBLOQUANT - RÉVERSIBLE À PLAT SSRF

- Caractéristiques:
- Pour des débits très élevés
 - Fixation des hauteurs de racloirs jusqu'à 2,5 fois la largeur du maillon de chaîne extérieure
 - Profils de racloirs soudables avec possibilité de choisir la forme
 - Possibilité d'écart variable entre racloirs
 - Très résistant à l'usure
 - Utilisable sur roues de chaîne dentées et poulies à gorge

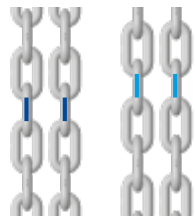


Référence RUD	Chaîne d x t en mm	A	B	C	E	F	kg / pc
7102723	14 × 50	110	16	50	73	25	0,5
7990392	16 × 64	135	19	59	83	30	0,8
63734	19 × 75	156	21	69	100	36	1,2
51297	22 × 86	182	25	80	116	37	2,0
63735	26 × 100	214	30	92	135	45	3,3
7102491	30 × 120	252	35	110	160	56	5,3
7102490	34 × 136	282	38	122	177	60	7,2
7992608	38 × 144	309	43	137	199	68	10,0



RUD RACLOIRS

FONCTIONNEMENT SÛR DES RACLOIRS AVEC DES BRINS APPARIÉS RUD



ATOUT DU PRODUIT RUD :
CODAGE COULEUR POUR
L'ACCOUPLEMENT APPROPRIÉ !

NOS RACLOIRS ET ACCESSOIRE D'ENTRAÎNEMENTS, FORMENT AVEC NOS BRINS DE CHAÎNE APPARIÉS LE SYSTÈME PARFAIT :

- Facilité d'installation et d'enlèvement
- Utilisation optimale sur roues dentées / à empreintes
- Version de raclette appropriée pour chaque matériau à convoyeur
- Faible usure
- Pas de décalage de racloirs
- Une seule source : Chaînes, accessoire d'entraînements, racloirs et roues



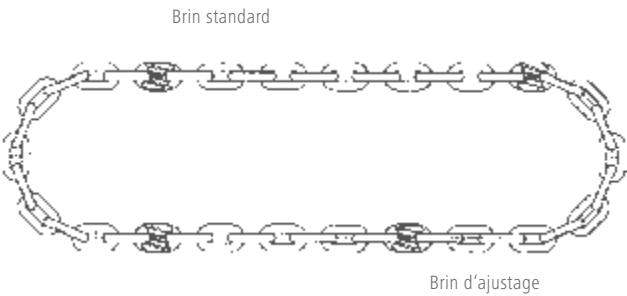
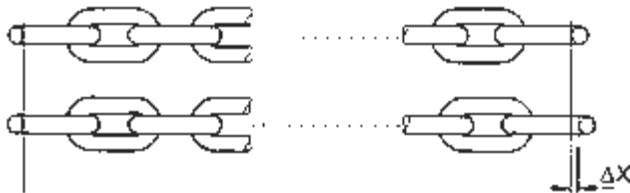
Convoyeurs à racloirs non appariés



Convoyeurs à double brin RUD

Longueurs de brins, tolérance de fabrication :
+ 0.4 %
- 0.15 % = 0,55 % max.
c'est-à-dire à 10 m de longueur, écart maxi. de 55 mm

Tolérance de longueur ΔX des brins de chaîne appariés
(Convoyeurs multi-brins)
ΔX= 0.05 % maxi. , c'est-à-dire par exemple pour des brins de 10 m de long,
écart maxi. 5,0 mm. Pour des longueurs de chaîne <8 m la plus grande tolérance
par paire est = 4 mm.



Lors de la commande de la boucle de la chaîne en millimètres nous
avons besoin de la distance précise entre racloirs pour diviser les
longueurs de brins des chaînes.



RUD RACLOIRS

LES RACLOIRS QUI CONVIENNENT À VOS BESOINS

Les racloirs RUD sont toujours adaptés de manière optimale aux exigences et aux conditions d'exploitation précisées par notre client. Nous fabriquons des racloirs selon les spécifications du client, si aucun conseil ou support n'est nécessaire. Ou bien, nous proposons, à la suite d'une consultation intensive une variante de racleur optimale, qui sera mise au point au cours de la consultation.

Les renseignements suivants sont requis et évalués par nos soins.

- Largeur intérieure de l'auge du convoyeur et son parcours en ligne précis
- Matériaux et la conception de l'auge
- Pas de chaîne
- Débit de convoyage effectif/demandé
- Vitesse de convoyage
- Caractéristiques du produit à convoyeur telles que l'humidité, la densité apparente, l'angle de déversement, et la granulométrie

EXEMPLES D'APPLICATION* – RACLOIRS ET ACCESSOIRE D'ENTRAÎNEMENTS

Profil en U standard avec les accessoire d'entraînements MEE-T	Conception des racloirs standards pour conditions sévères avec SSRF ou DUOMOUNT	Profil d'angle standard avec accessoire d'entraînements MEE-T
Possibilités d'utilisation typiques : Convoyeur à racloirs de nettoyage	Possibilités d'utilisation typiques : Convoyeurs de nettoyage Convoyeurs d'évacuation de cendres à condition humide	Possibilités d'utilisation typiques : Installations de manutention/ alimentation de charbon Convoyeur de décharge de trémie * Autres versions de racloirs sur demande



RUD RACLOIRS

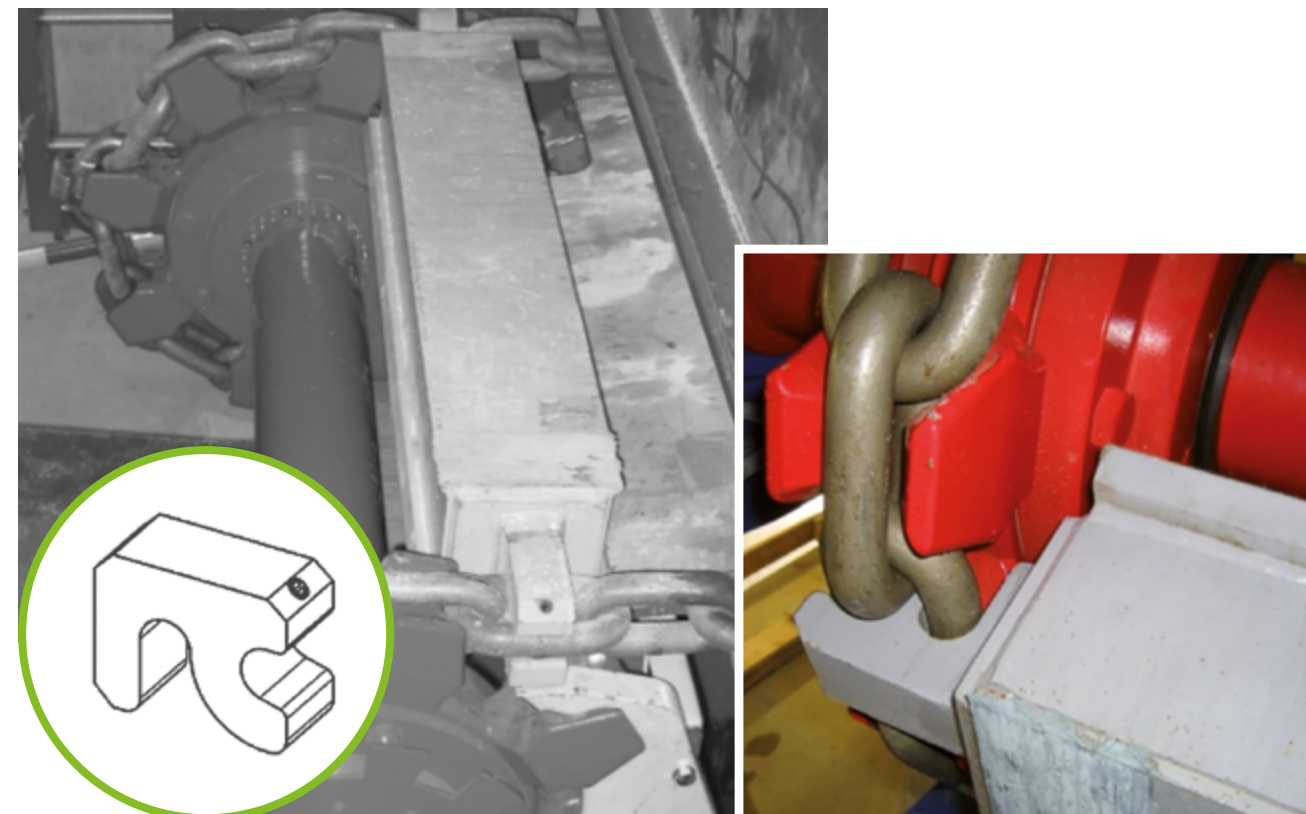
CHAMP D'APPLICATION DES RACLOIRS RUD



SYSTÈME DE DÉCENDRAGE AVEC ACCESSOIRE D'ENTRAÎNEMENT SSRF



DÉCHARGE DE LA TRÉMIE DES DÉCHETS À LA DÉCHARGE AVEC ACCESSOIRE D'ENTRAÎNEMENT MEE-T



SYSTÈME DE DÉCENDRAGE AVEC ACCESSOIRE D'ENTRAÎNEMENT F



SYSTÈME DE DÉCENDRAGE AVEC ACCESSOIRE D'ENTRAÎNEMENT FM



GRATTEURS DE TYPE À PONT AVEC SYSTÈME 65



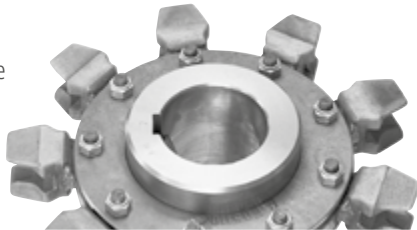
RUD ROUES DENTÉES À EMPREINTES

EN PLUSIEURS PARTIES

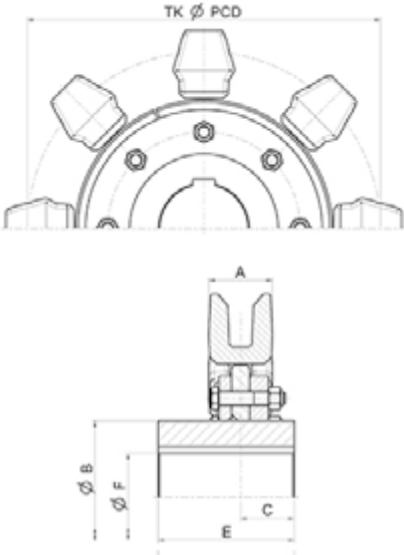
- Caractéristiques:
- Avec disques de roue dentées à empreintes interchangeables, très résistantes à l'usure

· Pour des conditions d'application difficiles

· Application de préférence comme roue motrice



Chaîne d x t en mm	Z	DP Ø	A	B	C	E _{max.}	F _{max.} = Diamètre d'alésage en mm	Roue compl., environ kg / pc.
10 × 38	8	195	35,0	80	30	80	45,0	6,5
14 × 50	8	256	49	120	35	100	80,0	13,1
	9	288	49	140	45	90	100,0	15,2
	10	320	49	155	40	105	100,0	23,8
16 × 64	12	384	49	155	40	105	100,0	37,4
	8	327	56	160	45	125	110	27,2
18 × 64	10	409	56	195	45	125	140	45,4
	8	328	64	150	45	125	90	30,5
19 × 75	8	384	66	185	45	145	130	40,5
	10	479	66	225	45	145	150	68,0
22 × 86	7	387	77	155	65	165	90	45,0
	8	440	77	200	65	165	120	59,5
	10	549	77	225	65	165	140	106,0
26 × 100	8	512	91	235	75	175	150	89,0
	10	639	91	335	75	175	230	215,0
30 × 120	9	690	108	320	80	170	180	189,0
	10	766	108	360	90	180	240	243,0
34 × 136	9	783,0	122,0	380	90,0	240	260,0	335,0
38 × 144	8	738,0	130,0	355	125,0	250	240,0	316,0



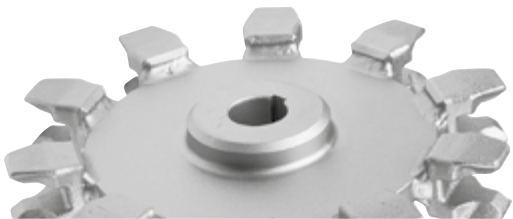
RUD ROUES DENTÉES À EMPREINTES

EN UNE SEULE PARTIE

- Caractéristiques:
- Très résistante à l'usure

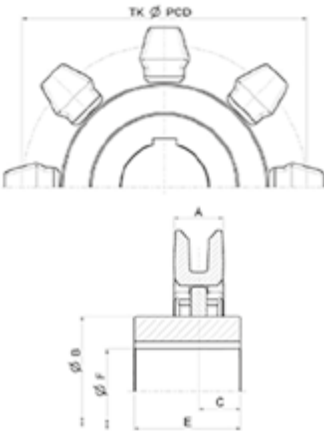
· Pour les conditions d'applications moyennes et lourdes

· Particulièrement indiquée comme roue de guidage



Chaîne d x t en mm	Z	DP Ø	A	B	C	E _{max.}	F _{max.} = Diamètre d'alésage en mm	Roue compl., environ kg / pc.
8 × 31	5*	100,3	40	62	25,0	68	45,0	4,5
	6	119,7	45	—	22,5	45	40,0	2,9
	7	139,3	40	70	27,5	55	40,0	4,5
	10*	198,1	43	80	25,0	50	48,0	6,5
10 × 38	5*	123,0	55,0	75	32,0	80	45,0	3,5
	6	147,0	35,0	85	30,0	80	55,0	3,5
	8	194,7	35,0	100	25,0	80	65,0	11,5
	10*	243,0	35,0	100	30,0	80	65,0	21,0
14 × 50	12	291,0	35,0	100	30,0	80	65,0	22,0
	6	193,0	49	105	30	75	70,0	7,5
	7	225,0	49	135	30	65	85,0	12,0
	8	256,0	49	120	30	100	80,0	13,5
16 × 64	10	319,0	49	-	30	70	120,0	29,0
	12	383,0	49	160	30	100	120,0	23,5
18 × 64	6	247,0	56	140	45	120	85,0	15,1
	8	328,0	56	160	45	125	120,0	21,5
	10	409,0	56	195	45	125	140,0	35,4
19 × 75	6	247	63,5	140	45	120	95,0	20,1
	8	328	63,5	150	45	125	110,0	25,5
22 × 86	8	385	66,0	185	45	130	125,0	40,0
	10	479	66,0	225	45	145	150,0	50,0
26 × 100	6	332,0	77,0	—	50,0	100	140,0	27,0
	7	386,0	77,0	265	65,0	165	150,0	50,0
	8	440,0	77,0	185	65,0	165	135,0	50,5
	10	549,0	77,0	300	65,0	165	180,0	100,0
30 × 120	8	512,0	91,0	235	75,0	175	150,0	90,0
	10	639,0	91,0	335	75,0	175	250,0	110,0
34 × 136	8	614,0	108,0	320	55,0	210	220,0	180,0

* Sans traitement thermique

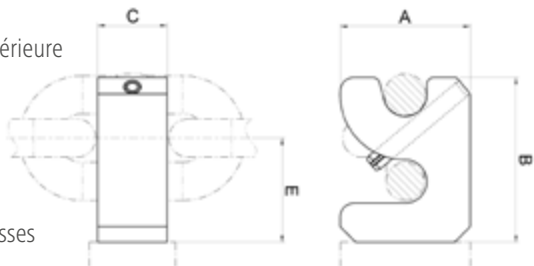


RUD SYSTÈME ROUE DENTÉE À EMPREINTES

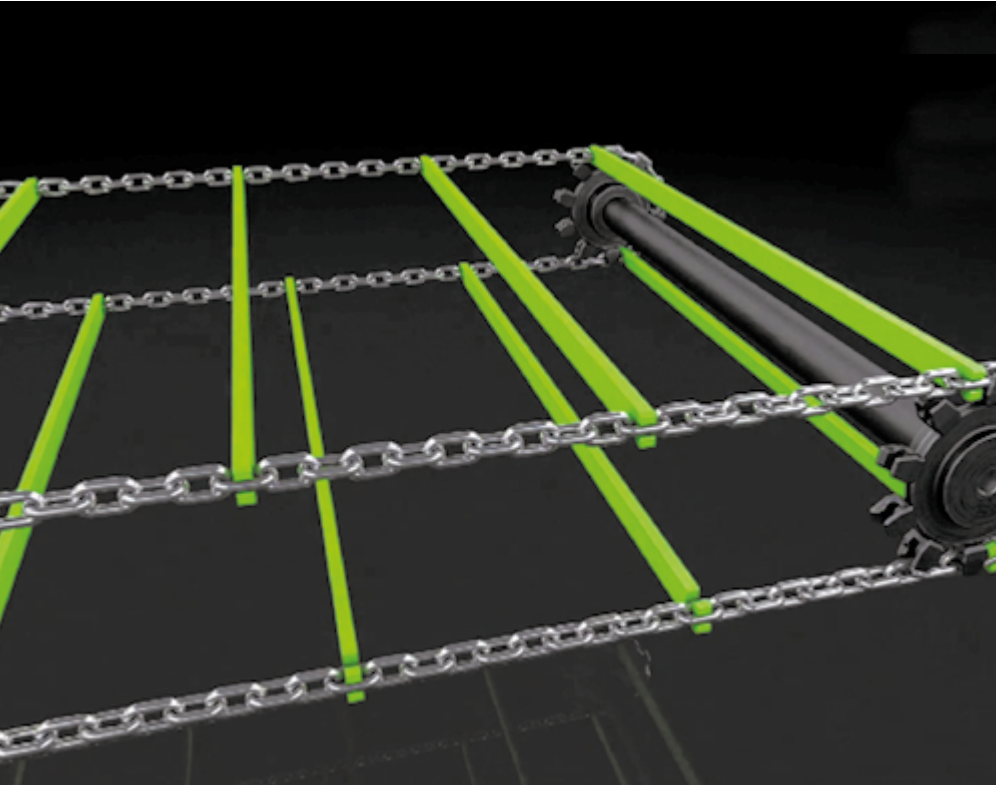
ACCESSOIRE D'ENTRAÎNEMENT MEE-T

ACCESSOIRE D'ENTRAÎNEMENT PIVOTABLE MONOBLOC MEE-T

- Caractéristiques:
- Pour des conditions d'application difficiles
 - Pour les hauteurs de racloirs jusqu'à 1,5 la largeur du maillon de chaîne extérieure
 - Convoyeurs double brin et systèmes de convoyage multi-brin
 - Soudables au choix
 - Sécurisation avec goupille de verrouillage si nécessaire
 - Utilisable sur les roues dentées à empreintes et les poulies de renvoi lisses.
 - Disponible avec ou sans goupille de sécurité
 - Utilisable sur roues de chaîne dentées à empreintess et poulies de renvoi lisses



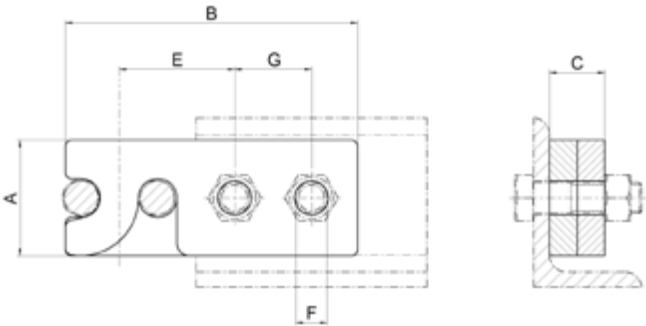
Référence RUD avec goupille de sécurité	Référence RUD sans goupille de sécurité	Chaîne d x t en mm	A	B	C	E	kg / pc
62930	62929	10 × 38	35	43	16	27	0,2
55158	50380	14 × 50	50	60	20	38	0,4
62676	50383	16 × 64	56	70	28	44	0,6
62677	50417	18 × 64	62	78	25	49	0,6
62678	50418	19 × 75	65	80	35	50	1,0
62680	50419	22 × 86	75	95	40	60	1,6
62681	50423	26 × 100	90	111	45	70	2,5
62683	50424	30 × 120	105	128	55	81	4,6
62685	50425	34 × 136	115	144	65	91	6,0
7992593	—	38 × 144	128	160	65	101	7,3



ACCESSOIRE D'ENTRAÎNEMENT MEZ-T

ACCESSOIRE D'ENTRAÎNEMENT PIVOTABLE EN DEUX PARTIES MEZ-T

- Caractéristiques:
- Pour des conditions d'application moyennes à légères
 - Pour les hauteurs de racloirs jusqu'à 1,5 fois la largeur du maillon de chaîne extérieure
 - Possibilité d'installation et d'enlèvement de la chaîne tendue
 - Convoyeurs double brin et systèmes de convoyage multi-brin
 - Livré sans raccord à vis



Référence RUD	Chaîne d x t en mm	A	B	C	E	F	G	kg / Paire
7102680	10 × 38	35	100	12	37	11,0	30	0,3
62686	14 × 50	50	130	16	52	13,5	36	0,7
62687	16 × 64	56	150	24	58	17,5	40	1,3
63039	18 × 64	62	155	24	63	17,5	40	1,5
63040	19 × 75	65	165	30	65	17,5	46	2,0
62688	22 × 86	75	190	36	75	22,0	50	3,2
62689	26 × 100	90	220	44	86	22	60	5,5
62690	30 × 120	105	250	56	96	26	70	9,3



RUD SYSTÈMES DE FIXATION À GODET

EN UN COUP D’ŒIL



Les problèmes du système DIN
Les étriers prennent en charge une fonction double
- Transmission des forces de traction de la boucle de chaîne
- Fixation du godet à la chaîne et levé de la charge des godets
La fonction double puisse résulter en rupture par fatigue
Autres résultats possibles sont des vissages lâches
Un surdimensionnement ne peut pas résoudre le problème des éleveurs grand débit

La solution RUD 2win et système 65 (voir pages 39/40) - Fixation de plusieurs maillons
Montage à plusieurs maillons
Pas de transmission des forces de rupture aux étriers
Introduction soignée des forces de déchargement aux boucles de chaînes
Usure réduite aux points d'articulation des maillons



	Largeur de godet [mm]	Capacité de transport maxi. [m³ / h]	Entraxe maxi [m]		Vitesse maximale de convoyage [m / s]	Granulométrie maxi. recommandée [mm]	Température maxi. du matériau à convoyer [° C]	Matériaux à convoyer préconisés
Chaîne centrale RUD	Moyens de traction préconisés: RU50, RU80, RU150, RU200; Charge de rupture 570 – 2000 kN							
	250 – 1100 einfach 2 × 250 – 2 × 1000 tandem	600 1200	70		1,7	120	250	Ciment, calcaire, gravier, coke, scories, clinker
Système RUD 65	Mécanisme de traction recommandé : Chaîne en acier à maillons ronds 14 × 50 – 34 × 136; Force de rupture 140 – 720kN							
	250 – 1600	1100	65		1,5	120	200	Ciment, calcaire, gravier, charbon, sucre, clinker, potasse, sel gemme, engrais, soude
RUD 2win*	Mécanisme de traction recommandé : Chaîne en acier à maillons ronds 14 × 50 – 34 × 136; Force de rupture 140 – 720 kN							
	250 – 1250	700	60		1,5	100	200	Ciment, calcaire, chaux en morceaux, soude, gypse, engrais, fi ltre à poussière
Système RUD RUca	Mécanisme de traction recommandé : Chaîne en acier à maillons ronds 16 × 64 – 26 × 100; Force de rupture 100 – 265 kN							
	250 – 630	20 – 210	35		0,9...1,4	Chain diameter x 0.5 to chain diameter x 1.2 depending on the application	200	Matériaux de construction, potasse et sel, sucre, chaux, gypse, REA gypse, poussière de filtration, ciment
Système RUD SWA	Mécanisme de traction recommandé : Chaîne en acier à maillons ronds 16 × 64 – 30 × 120; Force de rupture 180 – 640 kN							
	400 – 1250	30...275	40		0,6...0,8	100	200	engrais ou matériaux difficiles à décharger
Sangle tissée RUD	Mécanisme de traction recommandé : Fabric belts are available with 4 – 6 EP 630 – EP 1600 inserts							
	160 – 1250	700	45		1,7	40	120	Ciment, chaux, gypse, sucre, charbon, corindon, sable, potasse, sel gemme, scories, Filtre à poussières
Courroie en câble d'acier RUD	Mécanisme de traction recommandé : Steel cord belts are available with a Force de rupture of 800... 3150 N/mm belt width							
	315 – 1600	1200	120		1,7	80	120	Ciment, calcaire, charbon, potasse, sel gemme, scorie

RUD ÉLÉVATEURS À GODETS

EN UN COUP D’ŒIL



DÉBITS DE CONVOYAGE, VALEURS DE RÉFÉRENCE À ENVIRON 75% DU REMPLISSAGE

Godet DIN 15233											
	Largeur [mm]	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250 1600
	Vit.de convoyage [m/s]	1,05	1,05	1,15	1,15	1,20	1,20	1,34	1,34	1,48	1,48 1,48
	Débit de convoyage [m3/h]	9	11	20	25	44	61	94	129	196	305 391
Godet DIN 15234											
	Largeur [mm]	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250 1600
	Vit.de convoyage [m/s]	1,05	1,05	1,15	1,15	1,20	1,20	1,34	1,34	1,48	1,48 1,48
	Débit de convoyage [m3/h]	14	17	31	39	70	98	151	207	304	473 605
Godet spécial											
	Largeur [mm]	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250 1600
	Vit.de convoyage [m/s]	1,15	1,15	1,25	1,25	1,28	1,33	1,49	1,49	1,48	1,48 1,48
	Débit de convoyage [m3/h]	18	23	41	52	91	133	209	287	353	558 715
Godet haut débit											
	Largeur [mm]	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250 1600
	Vit.de convoyage [m/s]	1,15	1,15	1,25	1,25	1,28	1,33	1,49	1,49	1,48	1,48 1,48
	Débit de convoyage [m3/h]	27	34	59	75	129	185	288	397	499	789 1010

COTE*

Largeur du godet	b	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
Tête	a	724	724	904	904	1004	1160	1264	1460	1673	1747	1747
	c	560	560	695	695	785	885	955	1160	1320	1340	1340
	h	850	850	1050	1050	1250	1450	1600	1800	2100	2300	2300
Cheminée	e	1000	1000	1250	1250	1400	1650	1800	2100	2450	2550	2550
	f	280	355	450	545	660	770	900	1110	1300	1600	2000
Pied	a	724	724	904	904	1004	1160	1264	1460	1673	1747	1747
	g	1220	1220	1350	1350	1500	1700	1900	2100	2450	2500	2500
	t	670	670	800	800	880	970	1080	1300	1550	1550	1550
	s	1320	1320	1450	1450	1600	1800	2000	2200	2750	2750	2750
	E	900	1000	1200	1300	1500	1600	1800	2100	2500	2900	3500
Distance de dégagement	E	900	1000	1200	1300	1500	1600	1800	2100	2500	2900	3500

*) Pas applicable aux élévateurs à godets de contraintes avec fixation de godets type SWA

Les boîtiers d’élévateur à godets sont autoporteurs, mais exigent des guides horizontaux à une distance maximale de 15 m et sous la tête de l’élévateur à godet. Cette tête se compose d’une structure inférieure avec des volets de réglage de la plaque de largage. Un capot de protection amovible en plusieurs parties est situé juste en dessous avec une trappe de visite. L’arbre moteur est supporté par des paliers de roulement, les points de passage de l’arbre sont scellés par des bagues d’étanchéité d’arbre radial relubrifiable. Sur la partie latérale de la structure inférieure de la tête se trouve la console pour le support des entraînements disponibles dans le commerce. Une plateforme d’entretien de maintien, et un support de montage peuvent être fixés au boîtier au besoin.

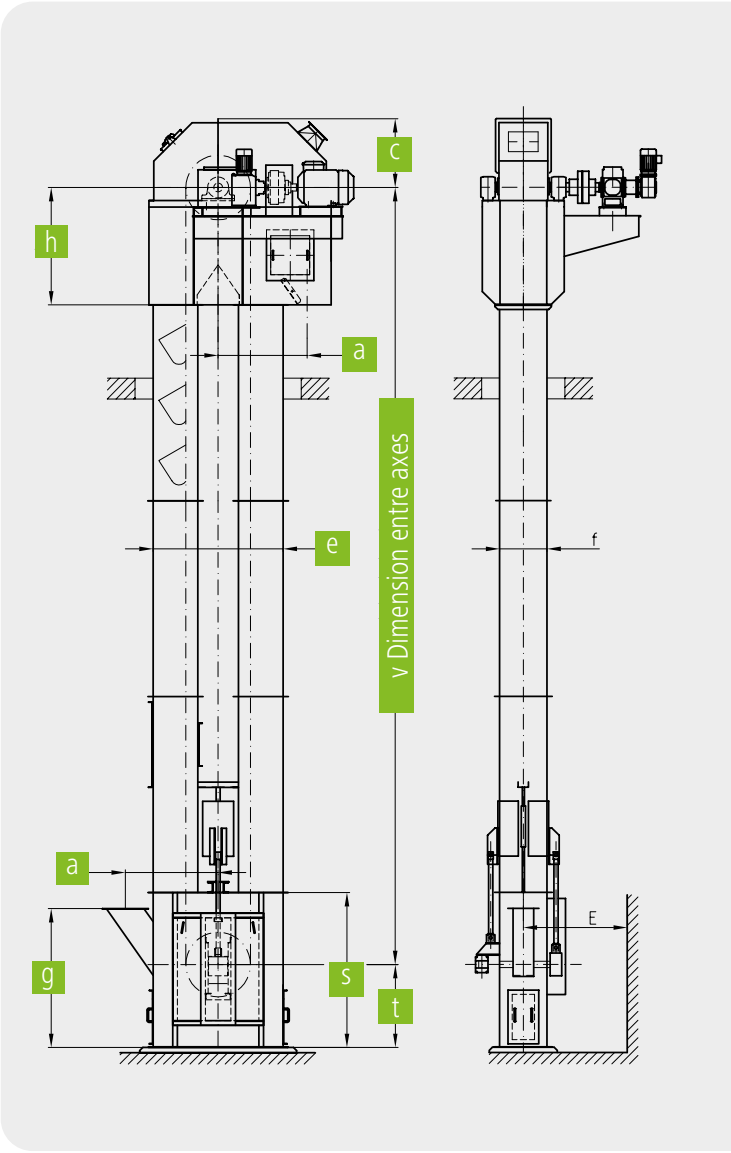
La partie d’entraînement comporte un motoréducteur qui peut être relié de préférence à un régulateur de fréquence à des fins d’entretien. Pour les exigences de puissance plus importantes, nous recommandons d’intégrer une unité d’entraînement à engrenage conique, avec entraînement auxiliaire en option, ainsi que moteur standard. Le comportement au démarrage peut être optimisé via un embrayage hydraulique ou un démarrage progressif électrique.

La cheminée double ou simple est intégrée sous forme de boîtier en tôle résistante à la déformation métallique d’une longueur standard avec brides de raccordement. Le portillon d’entretien et d’installation avec clapets d’installation opposés doit être placé, dans la mesure du possible dans le boîtier du brin montant, à environ 0,8 m au-dessus d’une plateforme.

Le pied de l’élévateur à godets est conçu avec des paliers intérieurs remplis d’huile ou des paliers de roulement disposés à l’extérieur. En cas de disposition à l’extérieur, les points de sortie de l’arbre sont scellés avec un presse-étoupe en fonte grise. Sur les deux côtés se trouvent les grands clapets de montage et de nettoyage. La précontrainte de la chaîne est générée par un poids ou un dispositif de contrainte à mandrin sur ressort.

Les roues d’entraînement RUD sont choisies selon le type de chaîne avec des poulies non dentées à segments échangeables et ultra résistantes à l’usure, ou des roues dentées avec dents échangeables et ultra résistantes à l’usure.

Les pignons de guidage RUD sont des pignons de chaîne à segments échangeables et ultra résistants à l’usure. Les godets sont fabriqués selon la norme DIN ou notre norme d’usine. Les matériaux disponibles sont l’acier, l’acier inoxydable ou le caoutchouc. La fixation des godets se fait par l’accessoire d’entraînement enfichable ou le support d’équerre.



Les chaînes sont des développements spéciaux trempées en alliage d’acier spécial, dans une version ultra résistante à l’usure. Des chaînes articulées en version double brin ou chaîne centrale sont aussi utilisées.

Les dispositifs de sécurité comportent des contrôleurs de vitesse et les indicateurs de niveau, pour surveiller l’état de fonctionnement du convoyeur à godets.

D’autres accessoires sont disponibles.

RUD RUca FIXATION PANNEAU ARRIÈRE DU GODET



COMPARAISON DES SYSTÈMES		DIN	RUca	
		montage à liaison unique	montage à liaison unique	montage à liaison multiple
	Support de renfort dans le brin de chaîne	+	+	+++
	Adaptabilité aux matériaux à gros grains	+	+	+++
	Adaptabilité aux godets à haute capacité			+++
	Usure des accessoires	++	+	+
	Usure de la chaîne	+	++	++
	Résistance à la rupture des composants	+	++	+++
	Matériaux détrempés / visqueux	+	+	++
	Fiabilité / disponibilité du système	+	++	+++
	Système de sécurité de la chaîne	-	+	+

RUca – L'alternative RUD au système DIN
RUca only available as a system in conjunction with RUD chains and RUD chain connectors.--> Le système RUca est uniquement disponible en combinaison avec les chaînes et connecteurs de chaîne RUD.



Montage arrière du godet RUca

- Instructions**
- Utilisation obligatoire de brins de chaîne sans fin RUD
 - Montage et démontage rapides, sans outils spécifiques
 - Déplacements sur roues lisses
 - Résistance accrue des composants
 - Possibilité de remplacer tous les accessoires de godets DIN dans les élévateurs à godets à chaîne à maillons rond en acier, à l'exception des accessoires de paroi latérale
 - Usure réduite de la chaîne
 - Aucun composant surdimensionné

RUD référence RUca	référence Ensemble de test ²⁾	Taille	Chaîne d x t	Min. Force de rupture	RUca dimensions								Godet DIN standard DIN 15 233 DIN 15 234
					A	B	G	H	I	J	K ^{*1)}	Poids	
[--]	[--]	[--]	[mm]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]
7908918	7908536	26	26 x 100	265	190	53	M24	52	105	113	65 (105 / 60 / 50)	2.35	630 x 280

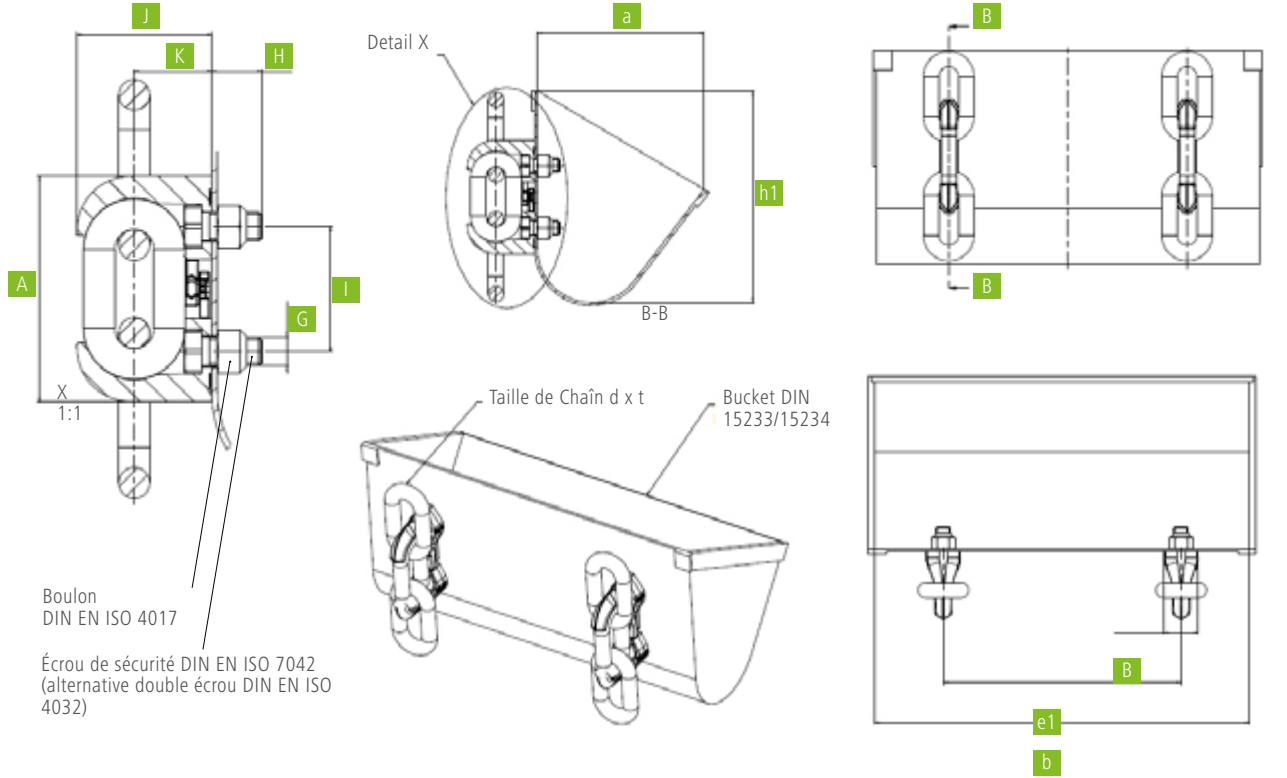
*1) manille standard selon DIN 5699 / DIN 745 et leur dimension « a » (pas de manille / « a » DIN 5699 / « a » DIN 745)
*2) comprend 2 brins de chaîne et des fixations RUca pour au moins 3 godets

MOUNTING SEQUENCE

1	2	3	4	5
Insérez les boulons	Pivotez la moitié supérieure RUca dans la chaîne	Pivotez la moitié inférieure RUca dans la chaîne	Insérez le ressort de sécurité	Fixez le godet



BACK-WALL BUCKET ATTACHEMENT RUca



RUD FIXATION PANNEAU ARRIÈRE DU GODET 2WIN

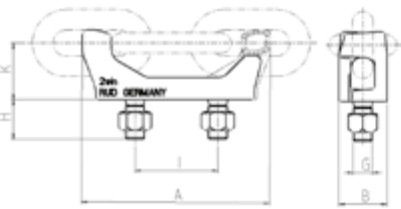
Caractéristiques :

- Pour une utilisation sur les élévateurs à godets en hauteur jusqu'à 60 m
 - Brins de chaîne sans fin utilisés
 - Courtes durées de montage et de démontage sans outils spéciaux
 - La fixation du godet se fait au niveau des roues dentées et non dentées
- Indiqué pour remplacer tous les fixations de godet DIN dans les élévateurs à godets version chaîne marine (sauf fixations sur les parois latérales des godets)



Référence RUD	Chaîne d x t en mm	A	B	G	H	I	K **)	poids [kg]
7998699	14 x 50	124	40	M14	30	56	39 (56 / 34 / 25)	0,85
7998700	16 x 64	156	43	M16	35	63	45 (70 / 42 / 34)	1,15
8503775	19 x 75	180	50	M20	40	80	53 (80 / 47 / 37)	1,7
8503776	22 x 86	207	58	M24	50	91	62 (91 / 52 / 43)	2,7
8503777	26 x 100	240	60	M24	50	105	71 (105 / 60 / 50)	3,4
7996145	30 x 120	288	75	M30	60	126	84 (126 / 71 / 59)	6,5
7993608	34 x 136	327	92	M36	70	147	96 (147 / 81 / 68)	10,2

*1) entre parenthèses : manille standard selon DIN 5699 / DIN 745 et leur dimension « a »
(pas de manille / « a » DIN 5699 / « a » DIN 745)



SÉQUENCE D'INSTALLATION

1

Tordez les arceaux les uns contre les autres

2.1

Insérez 2win dans la chaîne

2.2

Fermez 2win

3

Fixez le godet

4

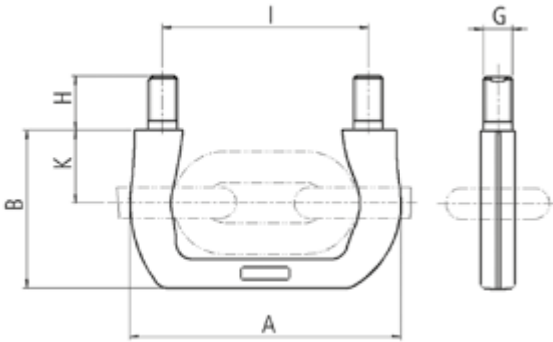
RUD FIXATION PANNEAU LATÉRAL DU GODET SWA

Caractéristiques :

- Pour une utilisation dans les élévateurs à godets à faible vitesse de vidage avec la décharge par gravité, et à retour
 - Possibilité d'utiliser des brins de chaîne sans fin
- Facilité d'installation pour des écarts de godet variables
 - Fixation à deux éléments pour le bon fonctionnement sur les poulies



Référence RUD	Chaîne d x t en mm	A	B	G	H	I	K	poids [kg]
7992042	16 x 64	140	81	M16	35	105	37	0,6
7982949	19 x 75	164,4	98,5	M20	40	124	47	1,3
7992040	22 x 86	190	112	M20	40	145	51	1,4
7987910	26 x 100	224	130,5	M24	45	170	60	2,8
7990871	30 x 120	258,5	153,5	M30	55	198,5	71	3,5



SÉQUENCE D'INSTALLATION

1

2

3

4

Sens de convoyage

Pour élévateur à godets à décharge centrale

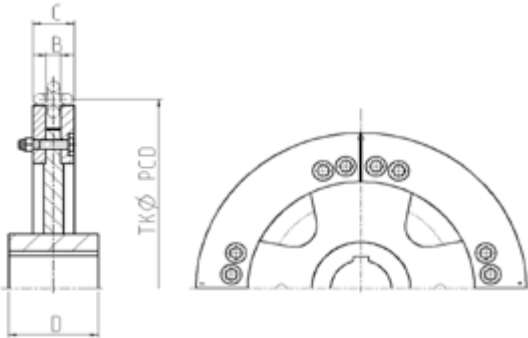
Pour élévateur à godets à retour-vators

RUD POULIE

POUR ÉLÉVATEUR À GODETS

- Caractéristiques:
- Destiné aux systèmes de RUD 2win et SWA
 - Livré percé et rainuré, selon les exigences du client
 - Construction soudée robuste avec des segments / bagues de roulement interchangeables
 - Segments / bagues de roulement trempés pour l'entraînement
 - Segments / bagues de roulement non trempés pour le renvoi

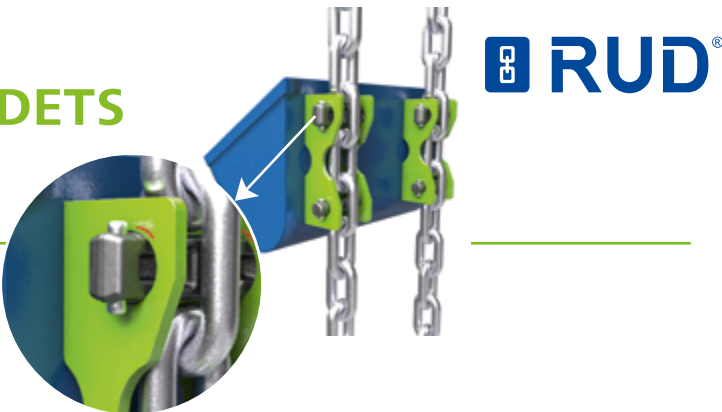
Chaîne d x t en mm	DP Ø	B	C	D	Poids compl. poulie environ kg/pc.
14 x 50	500	19	55	120	70
16 x 64	630	22	62	140	135
19 x 75	710	27	71	160	170
22 x 86	800	29	79	170	250
26 x 100	900	33	93	200	350
30 x 120	1000	40	110	200	450
34 x 136	1250	44	114	220	500



Rouleaux de contrainte et poulies de renvoi spécifiques sur demande.

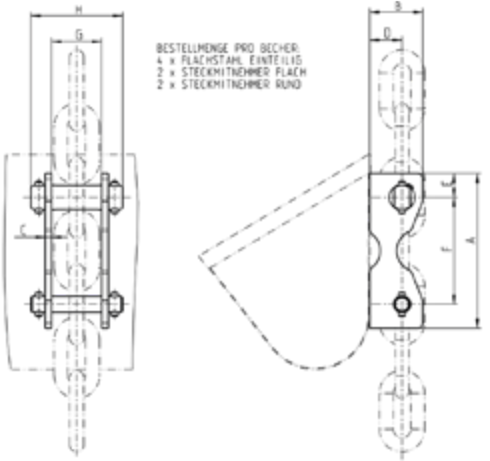
RUD FIXATION DES GODETS

SYSTEM 65

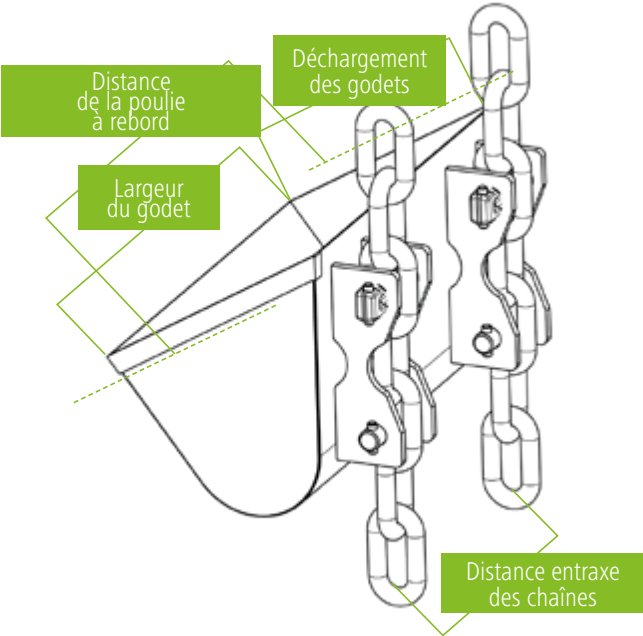


Chaîne d x t en mm	Référence RUD	Accessoire d'entraînement enfi chable (plat)	Accessoire d'entraînement enfi chable (rond)	A	B	C	D	E	F	G	H	Poids compl. [kg]
14 x 50	7908368	61160	61162	150	55	8	33	25	100	49	93	1.0
16 x 64	7908380	61163	61165	190	65	10	40	31	128	58	110	1.9
19 x 75	7908381	61166	61168	230	75	12	45	40	150	68	130	3.0
22 x 86	7908382	61169	61171	260	85	12	50	44	172	80	158	4.6
26 x 100	7908383	61172	61173	290	100	12	61	45	200	94	172	6.4
30 x 120	7908384	61174	61175	340	125	12	75	50	240	109	190	9.7
34 x 136	7908386	54713	54714	380	130	15	80	54	272	122	210	12.8

- Properties:
- Pour des conditions d'application sévères sur les élévateurs à godets
 - Robuste et très résistant à l'usure
 - Facilité de montage et de démontage des godets sur la chaîne



INSTALLATION DES CHAÎNES SUR DES POULIES D'ENTRAÎNEMENT LISSES AU NIVEAU DE L'ÉLÉVATEUR À GODETS



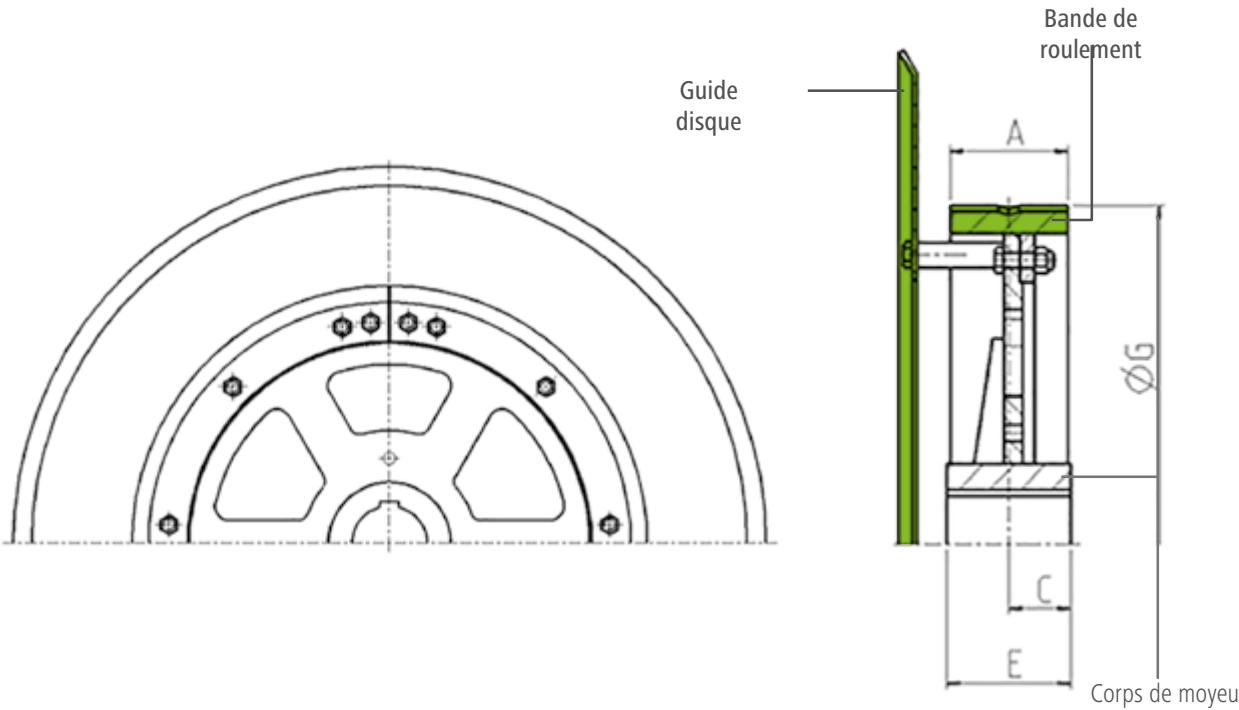
RUD POULIE DE RENVOI POUR
ÉLÉVATEURS À GODETS

SYSTEM 65

Caractéristiques :
· Le bague de roulement et le disque de moyeu sont des structures soudées stables
L'entraînement denté ne nécessite aucune précontrainte de poids a niveau du renvoi
La chaîne est déviée à l'état détendu,
→ Réduction de l'usure



					Order numbers		
Version Ø G	A	C	E	Poids kg/pc	Bande de roulement	Guide disque	Inverser roue
540	110	70	140	120	55148	58287	59846
575	100	70	140	125	57571	58153	59847
630	100	70	140	135	57567	58104	59848
730	120	70	140	185	57599	58163	59849
800	120	80	160	210	57615	58204	59851
870	140	80	160	250	57618	58284	59867
980	190	80	160	420	57642	58285	59875
1095	190	80	160	510	57638	58192	59918
1180	195	100	200	620	59810	58280	59929
1280	195	70	140	560	59839	58296	60001



RUD SPROCKET WHEEL

SYSTEM 65

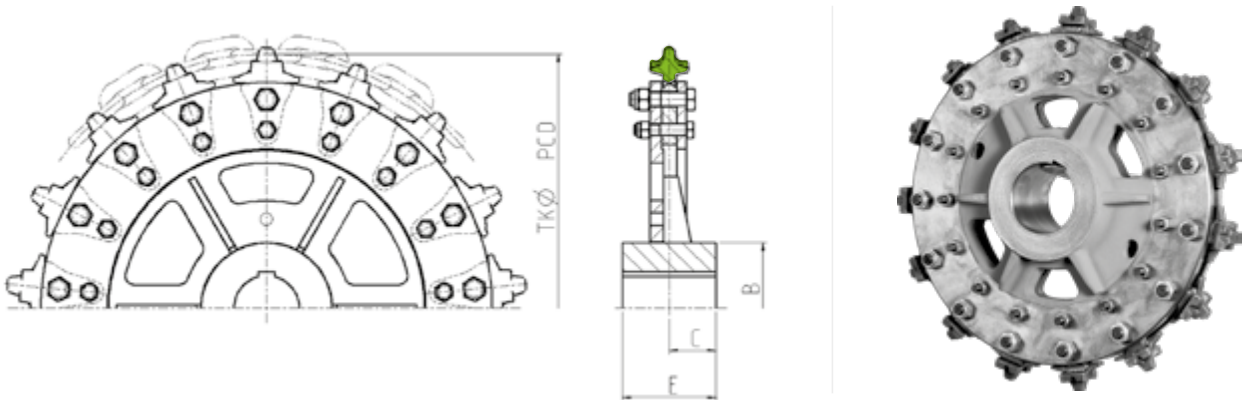
ROUE DENTÉE AVEC DENTS INDIVIDUELLES INTERCHANGEABLES¹

Caractéristiques :
·Dents individuelles interchangeables en acier spécial MnCr
·Les dents sont très résistantes à l'usure
·Couche superficielle trempée
·Moyeu et contre-moyeu en construction soudée

Chaîne d x t en mm	Dents	DP Ø	B	C	E	poids kg / pièce
14 × 50	16	510	160	50	110	71
	20	637	200	85	170	115
16 × 64	15 *	612	200	85	170	125
	17	694	201	75	150	148
	18	734	200	75	150	121
	20	816	210	90	180	148
19 × 75	15 *	718	240	75	150	132
	17	813	280	75	150	209
	19	908	270	90	180	289
22 × 86	15 *	823	275	90	180	238
	16	878	275	90	180	242
	17	932	270	90	180	299
	18	986	300	100	200	350
26 × 100	14 *	894	300	100	200	270
	15	956	300	100	200	290
	16	1020	300	100	200	403
	17	1084	300	100	200	410
30 × 120	14 *	1072	300	100	200	409
	15	1148	380	100	200	371
	16	1225	300	100	200	446
	17	1300	325	125	250	501
34 × 136	14 *	1214	370	100	200	489
	15	1301	370	100	200	488
	16	1387	390	110	220	677

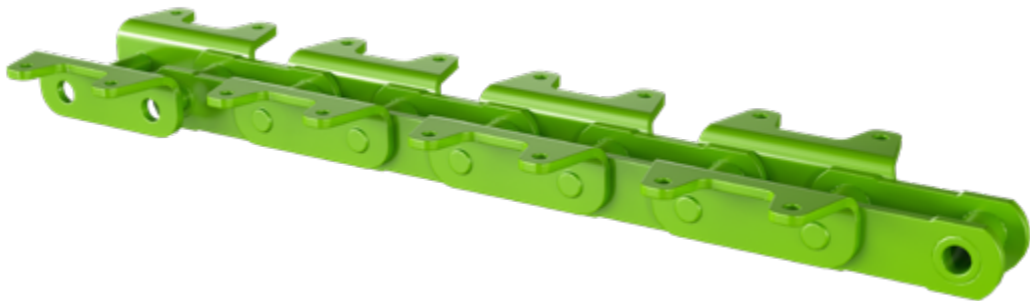
¹ Autres dimensions disponibles sur demande

LES DENTS AVEC SUPPORT DE MAILLE REHAUSSÉE SONT ÉGALEMENT DISPONIBLES



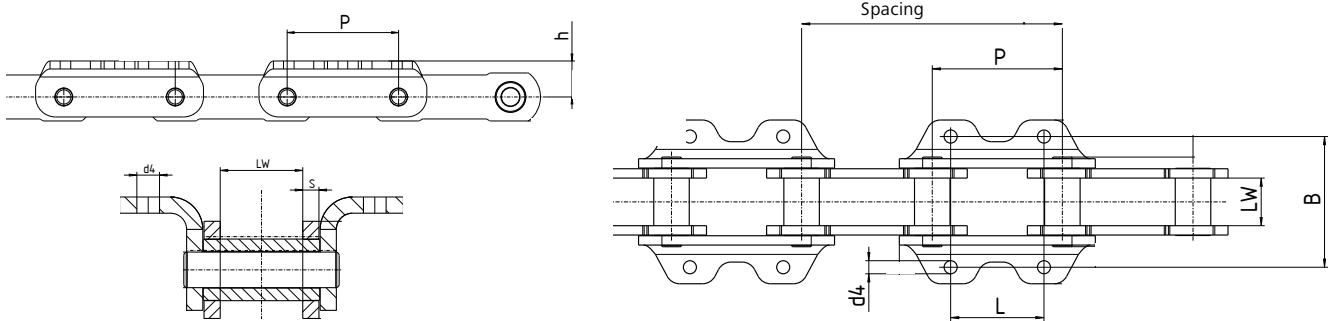
RUD CHAÎNE CENTRALE
SUPPORT DE MONTAGE INTÉGRÉ

Les chaînes centrales RUD sont idéales pour les élévateurs à godets performants et les élévateurs de la technique de convoyage. Pour le transport vertical de produits pulvérulents, granuleux, grumeleux et chargés en température, la chaîne centrale à maillons RUD est un dispositif de traction robuste.

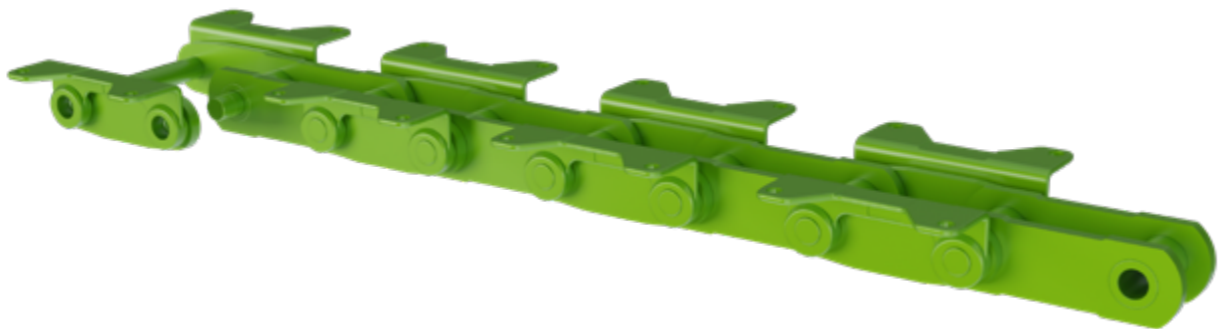


Taille de la chaîne	Référence	P	LW	B ¹	L ¹	poids ² [kg/m]	Longueur du brin [mm]	Force de rupture [kN]	h	d4	Longueur du brin [mm]
RU 40	8505869	140	51	140	100	20,3	2800	400	45	14	200...400
RU 55	8505874	152,4	66	200	130	31,3	3048	550	50	18	250...450
RU 70	8505876	152,4	71	250	150	40	3048	700	55	18	300...630

¹ personnalisable
² avec support de montage

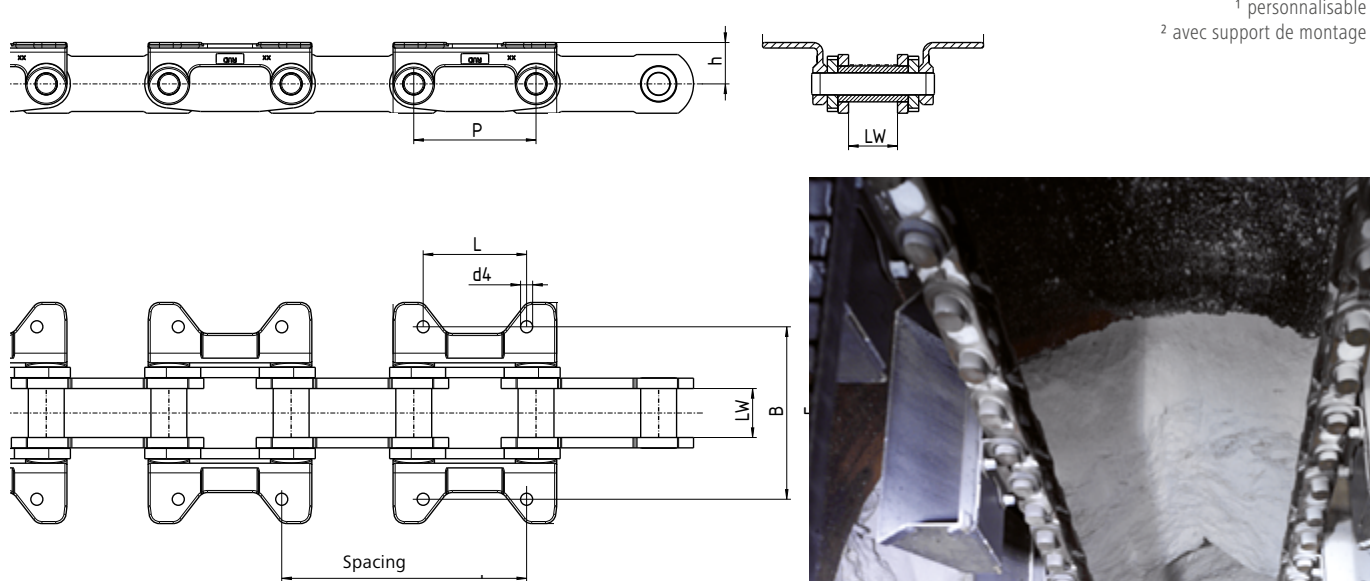


RUD CHAÎNE CENTRALE
WITH SEPARATE MOUNTING BRACKET



Taille de la chaîne	Référence	P	LW	B ¹	L ¹	poids ² [kg/m]	Longueur du brin [mm]	Force de rupture [kN]	h	d4	Longueur du brin [mm]
RU 80	on request	177,8	71	283 / 250	200 / 150	45,2	3556	1000	60	17,5	400...800
RU 100	8505878	177,8	71	283 / 250	200 / 150	45,2	3556	1000	60	17,5	400...800

¹ personnalisable
² avec support de montage

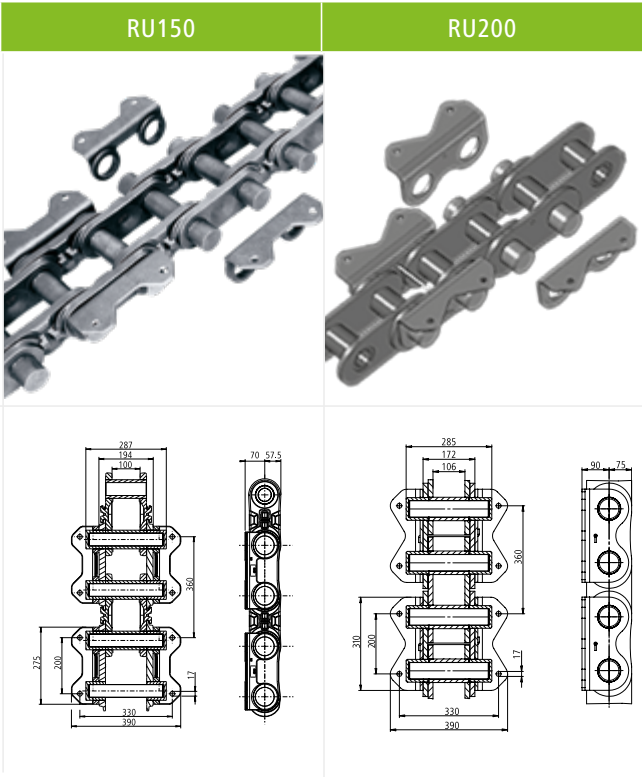
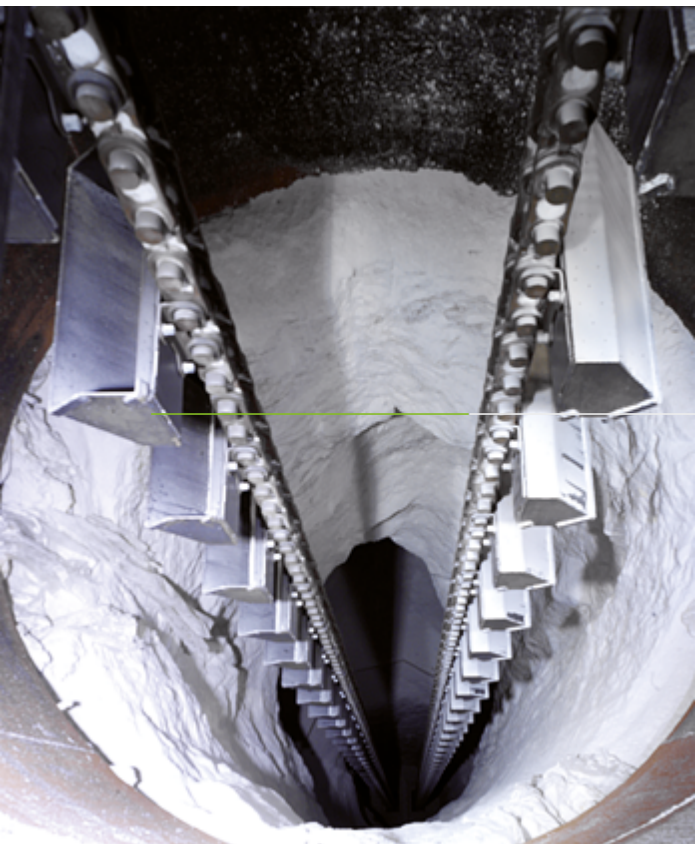


RUD CHAÎNE CENTRALE

RU150 // RU200

CHAÎNES CENTRALES

Numéro de commande Chaîne	Numéro de commande Angle	Chaine	Longueur de chaîne [mm]	Pas [mm]	Charge de rupture [kN]	Écart de godet possible [mm]	Largeur du godet standard [mm]
7905523	6 × 8504351	RU150	1080	180	1500	360	400–1000
7992038	Chaîne incl. angle	RU200	1080	180	2000	360	600–1100



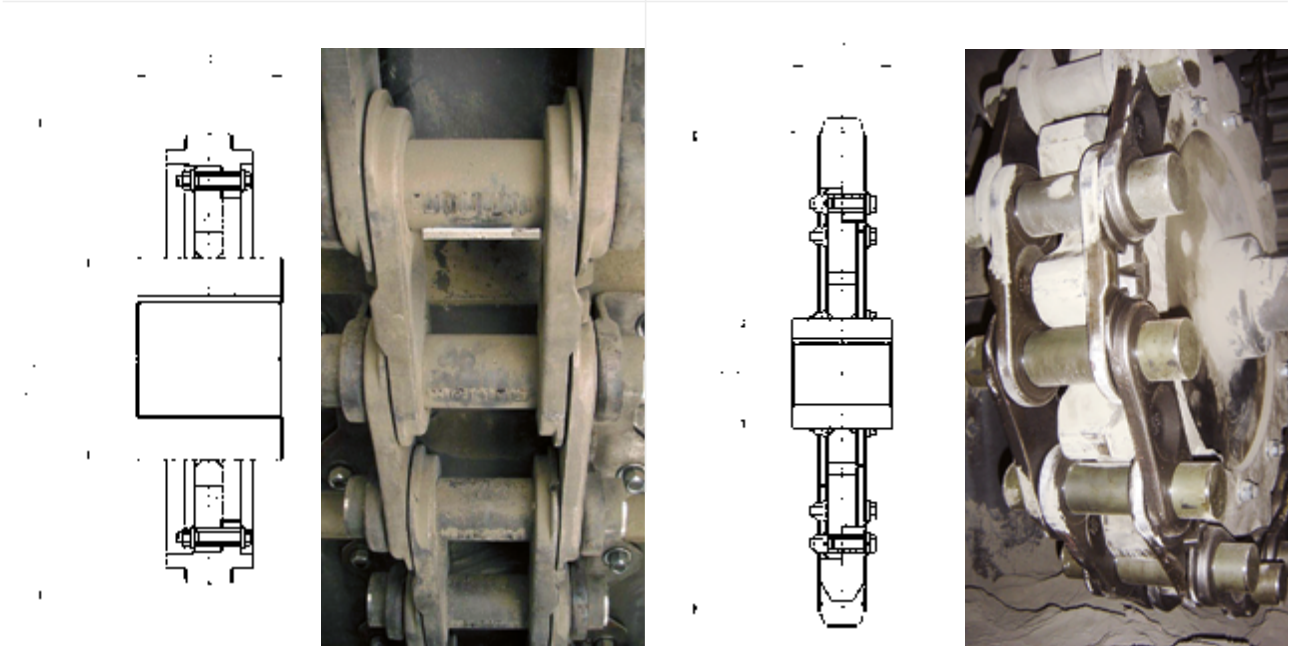
ROUES D'ENTRAÎNEMENT

ROUE DE TENSION

Roue motrice CP Ø [mm]	B max [mm]	E max [mm]	Poids ca. [kg]	B max [mm]	E max [mm]	Poids ca. [kg]	taille de la chaîne habituelle
645	300	200	172	200	120	127	RU40 / RU55
700	300	200	195	200	120	147	RU40 / RU55 / RU70
800	400	360	480	220	200	300	RU70 / RU80 / RU100 / RU150
900	400	360	570	220	200	360	RU80 / RU100 / RU150
960	370	220	390	220	200	460	RU80 / RU100 / RU150
1000	400	300	740	220	200	550	RU80 / RU100 / RU150
1170	420	300	880	220	200	700	RU150 / RU200
1300	450	300	970	220	200	765	RU150 / RU200

Caractéristiques:
· Bandes de roulement en acier Cr-Mo
· Surfaces de roulement trempées par induction

Roue d'entraînement RUD	Pignon de tension RUD
	RUD Tension sprocket can be toothed and non-toothed



RUD ÉLÉVATEURS À GODET À BANDE



Pour le transport vertical continu de matériaux en vrac à trans- vaser, les élévateurs à godets à bande sont particulièrement appropriés. Les matériaux à convoyer à forte granulométrie ou soumis à de hautes températures exigent des mesures approp-

riées. Bandes stables en tissu ou en acier pour le transport du produit sans poussière et sans problème sur des hauteurs de convoyage importantes.

DÉBITS DE CONVOYAGE, VALEURS DE RÉFÉRENCE À ENVIRON 75% DU REMPLISSAGE

Godet DIN 15233												
	Largeur [mm]	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
	Vit.de convoyage [m/s]	1,05	1,05	1,15	1,15	1,20	1,20	1,34	1,34	1,48	1,48	1,48
	Débit de convoyage [m3/h]	10	12	25	31	45	63	99	140	224	316	405
Godet DIN 15234												
	Largeur [mm]	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
	Vit.de convoyage [m/s]	1,05	1,05	1,15	1,15	1,20	1,20	1,34	1,34	1,48	1,48	1,48
	Débit de convoyage [m3/h]	16	20	38	48	71	101	160	225	348	490	627
Godet spécial												
	Largeur [mm]	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
	Vit.de convoyage [m/s]	1,15	1,15	1,25	1,25	1,28	1,33	1,49	1,49	1,48	1,48	1,48
	Débit de convoyage [m3/h]	25	32	56	70	105	154	246	353	512	726	930
Godet haut débit												
	Largeur [mm]	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
	Vit.de convoyage [m/s]	1,15	1,15	1,25	1,25	1,28	1,33	1,49	1,49	1,48	1,48	1,48
	Débit de convoyage [m3/h]	27	34	64	81	134	198	321	480	652	850	1088

COTE

Largeur du godet	b	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
Tête	a	724	724	904	904	1004	1160	1264	1460	1673	1747	1747
	c	560	560	695	695	785	885	955	1160	1320	1340	1340
	h	850	850	1050	1050	1250	1450	1600	1800	2100	2300	2300
Cheminée	e	1000	1000	1250	1250	1400	1650	1800	2100	2450	2550	2550
	f	280	355	450	545	660	770	900	1110	1300	1600	2000
Pied	a	724	724	904	904	1004	1160	1264	1460	1673	1747	1747
	g	1220	1220	1350	1350	1500	1700	1900	2100	2450	2500	2500
	t	670	670	800	800	880	970	1080	1300	1550	1550	1550
	s	1320	1320	1450	1450	1600	1800	2000	2200	2750	2750	2750
Distance de dégage- ment	E	900	1000	1200	1300	1500	1600	1800	2100	2500	2900	3500

Les boîtiers d'élévateur à godets sont autoporteurs, mais exigent des guides horizontaux à une distance maximale de 15 m et sous la tête de l'élévateur à godet. Cette tête se compose d'une structure inférieure avec des volets de réglage de la plaque de largage. Un capot de protection amovible en plusieurs parties est situé juste en dessous avec une trappe de visite. L'arbre moteur est supporté par des paliers de roulement, les points de passage de l'arbre sont scellés par des bagues d'étanchéité d'arbre radial lubrifiables.

Sur la partie latérale de la structure inférieure de la tête se trouve la console pour le support des entraînements disponibles dans le commerce. Une plateforme d'entretien de maintien, et un support de montage peuvent être fixés au boîtier au besoin. La partie motrice comporte un motoréducteur qui peut être relié de préférence à un régulateur de fréquence à des fins d'entretien. Pour les exigences de puissance plus importantes, nous recommandons d'intégrer une unité d'entraînement à engrenage conique, avec entraînement auxiliaire en option, ainsi que moteur standard. Le comportement au démarrage peut être optimisé via un embrayage hydraulique ou un démarrage progressif électrique.

La cheminée double ou simple est intégrée sous forme de boîtier en tôle résistant à la déformation d'une longueur standard avec brides de raccordement. Le portillon d'entretien et d'installation avec des clapets d'installation opposés doit être placé, dans la mesure du possible dans le boîtier du brin montant, à environ 0,8 m au-dessus d'une plateforme.

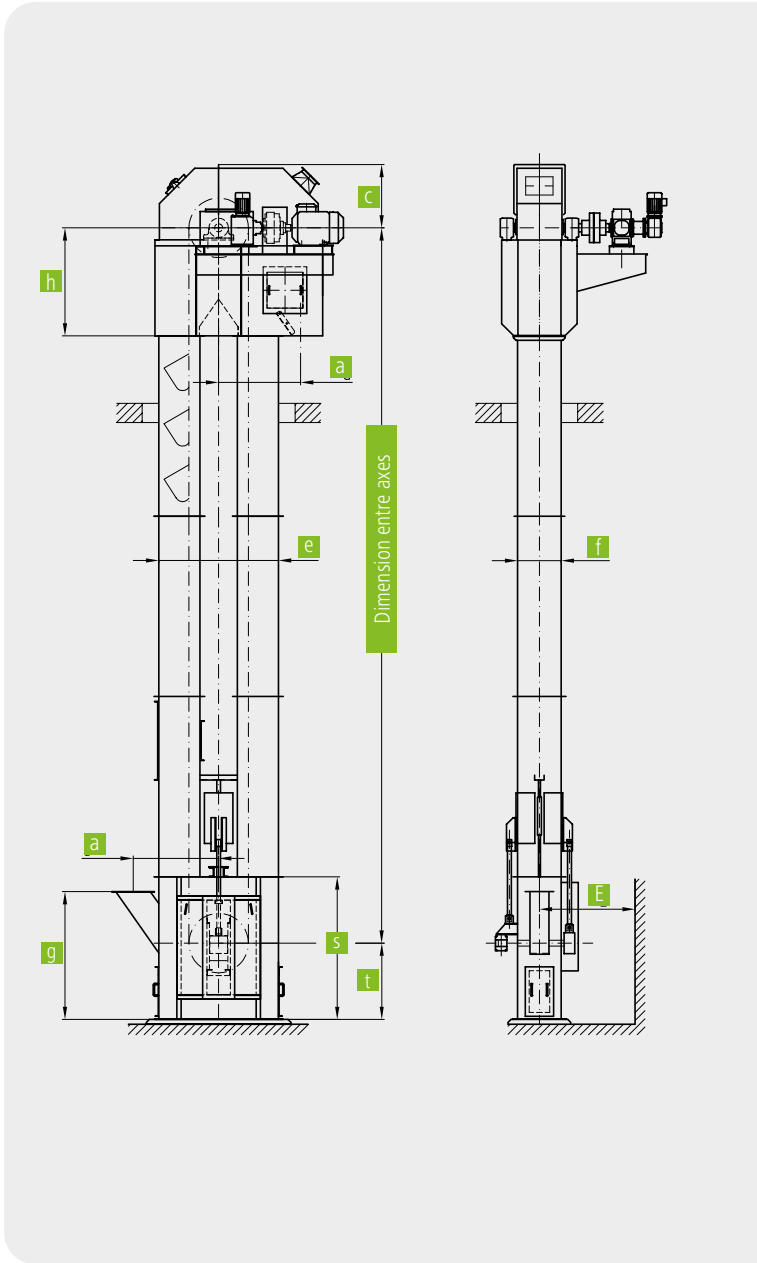
Le pied de l'élévateur à godets est conçu avec des paliers intérieurs remplis d'huile ou des paliers de roulement disposés à l'extérieur. En cas de disposition à l'extérieur, les points de sortie de l'arbre sont scellés avec un presse-étoupe en fonte grise. Sur les deux côtés se trouvent les grands clapets de montage et de nettoyage. La précontrainte de la bande est générée par un dispositif de serrage parallèle ou un dispositif de contrainte à mandrin. Au cours du serrage parallèle, l'extension de la bande est automatiquement compensée ; le mandrin nécessite un réglage manuel.

Le tambour d'entraînement présente un revêtement en caoutchouc. Sur demande, nous fournissons des segments de coque vissés, qui permettent un remplacement facile.

Le tambour de tension est réalisé sous forme de tabour en barre d'acier. Les cônes internes permettent au matériau convoyé, de sortir par le côté de la machine, après être entré.

Les godets sont fabriqués selon la norme DIN ou notre norme d'usage. Les matériaux disponibles sont l'acier, l'acier inoxydable, l'aluminium, le plastique ou le caoutchouc.

Les fixations de godets sont sélectionnées en fonction de la charge. Les bandes en caoutchouc se trouvent entre la courroie et l'arrière du godet. La fixation se fait par boulons de courroie ou des segments à bille ou semi-circulaires avec des vis à tête fraisée.



Les bandes sont disponibles avec des âmes de câbles en tissu ou en acier. Pour des températures élevées de matériau, des mélanges de caoutchouc thermorésistants sont utilisés.

Le raccordement de la bande se fait par connecteur mécanique angulaire ou à mâchoire. En cas de bandes à faible allongement une vulcanisation sans fin est également possible. Les dispositifs de sécurité comportent des détecteurs de sortie de bande, des contrôleurs de vitesse et des indicateurs de niveau, pour surveiller l'état de fonctionnement de l'élévateur à godets.

D'autres accessoires sont disponibles.

RUD ÉLÉVATEUR À GODET À BANDE



LA VERSION À TAMBOUR D'ENTRAÎNEMENT RUD AVEC UNE PARTIE CENTRALE CYLINDRIQUE ET UN DIAMÈTRE LATÉRAL DÉGRESSIF PERMET :

- La répartition de charge uniforme sur toute la largeur de la bande
- Faible usure de la garniture de friction
- Marche de bande stable et donc
- Une durée de vie plus longue de la bande



La version à tambour d'entraînement RUD avec garniture de friction interchangeable est :

- Facilement remplaçable de la garniture de friction en cas d'usure
- Sans démontage de tambour et ouverture de bande interchangeable
- Plus facile d'entretien et veille donc
- À une réduction des périodes d'arrêt
- Segments réutilisables après un nouveau revêtement en caoutchouc



LE DISPOSITIF DE TENSION PARALLÈLE RUD PERMET :

- Une compensation de dilatation automatique de la bande en toute sécurité
- Une faible force de précontrainte et donc une faible charge sur la bande et la garniture du tambour d'entraînement en toute sécurité
- Une marche de bande stable assurée
- Une version sans entretien

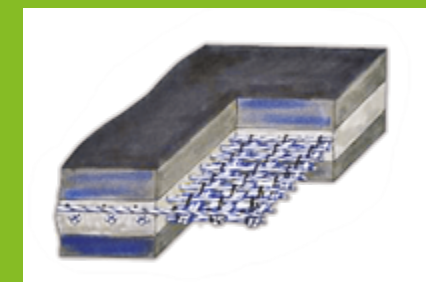
RUD COURROIES EN CÂBLE D'ACIER

- Une résistance à la traction de 800 à 3150 n / mm de largeur de courroie et un faible allongement linéaire de 0,3 % maximum. Cela signifie que la courroie n'a jamais besoin d'être raccourcie pendant toute sa durée de vie
- Renforts transversaux en acier des deux côtés pour une rigidité transversale élevée, garantissant ainsi un déplacement rectiligne optimal et une résistance élevée à l'usure des godets
- Produits composés de caoutchouc spécifique destinés au transport de matériaux et résistants à une température pouvant atteindre 130 °C, et/ou à des chutes de température pouvant atteindre 10 °C
- Plaques de protection de 5 mm d'épaisseur des deux côtés et protection des bords en caoutchouc solide pour une longue durée de vie, même lors de la manipulation de matériaux très abrasifs
- Trous de fixation des godets découpés au jet d'eau haute pression pour garantir une qualité optimale
- Extrémités de courroie préparées en usine pour une connexion sans fin à l'aide de connecteurs mécaniques. La fermeture sans fin peut également être réalisée par vulcanisation à chaud



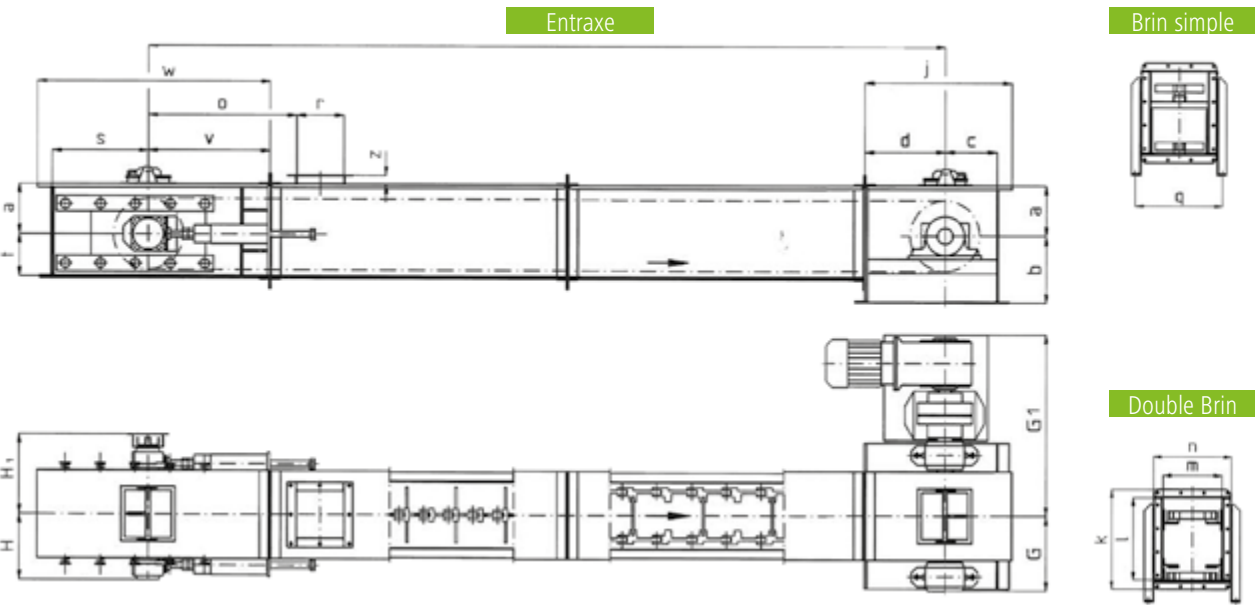
RUD ACCESSOIRES FIXATION GODETS

- Prévoir des inserts en caoutchouc souples entre les parois arrière des godets et la bande, afin d'empêcher le matériau de se coincer et de réduire les effets de la chaleur sur la bande
- Adaptabilité optimale à la convexité des tambours
- S'assurer de toujours disposer de l'élément de fixation optimal pour la charge spécifique
- Résistance accrue à la déchirure lorsqu'ils sont utilisés avec des courroies en câble d'acier, même dans la gamme à gros grains



RUD CONVOYEURS À CHAÎNE PORTE-GODETS

Les convoyeurs à chaîne porte-godets permettent le convoyage et le dosage sans poussière, en sens horizontal et légèrement incliné du matériau à convoyer en vrac à forte granulométrie. La haute résistance à l'usure et à la chaleur vont de pair sur le convoyeurs à chaîne porte-godets avec l'option d'entrées et sorties multiples. Nous fournissons également les racloirs de nettoyage comme version spéciale.



DÉBIT DE CONVOYAGE POUR TRANSPORT HORIZONTAL/VALEURS DE RÉFÉRENCE

Largeur de chaîne	B	200	250	315	315	400	500	630	800	1000	1250
Chaîne		Brin simple				Double brin					
Vitesse de convoyage [m/s]	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Débit de convoyage [m3/h]											
avec retenue	m³/h	—	—	—	21	45	83	128	244	316	406
sans retenue	m³/h	23	36	45	56	92	126	158	288	360	450

DIMENSION

Largeur de chaîne	B	200	250	315	315	400	500	630	800	1000	1250
Station d'entraînement	a	210	210	210	298	298	298	298	405	405	405
	b	340	340	340	450	450	450	450	610	610	610
	c	230	230	230	300	300	300	300	400	400	400
Auge	d	370	370	370	450	450	450	450	600	600	600
	l	405	405	405	528	528	528	528	730	730	730
	m	260	310	375	375	460	560	690	860	1060	1310
Station de tension	o	910	910	935	935	1020	1065	1115	1290	1385	1490
	z	53	53	53	53	53	53	53	64	74	74
	t	195	195	195	230	230	230	230	325	325	325
	s	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550



La station d'entraînement dispose, en fonction de la taille, de brides ou de paliers de rouleaux pour recevoir l'arbre moteur. L'étanchéité est assurée par des bagues doubles d'étanchéité d'arbre radial relubrifiables. L'ensemble de la station avec la trappe de visite est complètement démontable et donc facile à entretenir. L'entraînement se compose d'un moteur à engrenages ou bloc moteur standardisé sur une console latérale. Pour éviter des surcharges, nous pouvons fournir les raccords de sécurité appropriés.

L'auge se compose de pièces individuelles d'une longueur standard avec des brides de raccordement. Pour la plupart des matériaux à convoyer, nous recommandons d'utiliser des rails de support bas qui empêchent toute élévation du matériau et donc la montée de la chaîne. Pour des matériaux à convoyer modérément agressifs, les parois latérales et la tôle du fond disposent d'une protection contre l'usure en alliage d'acier et de manganèse. Pour les marchandises très abrasives, nous recommandons d'utiliser des revêtements en basalte fondu ou des tôles d'usure avec recharge d'acier par soudage. Dans cer-

tains cas, le fond de l'auge peut être conçu avec un renfort de matériau.

La station de tension présente un palier à bride pour recevoir l'arbre de serrage. Les points de sortie de l'arbre sur le boîtier sont équipés de doubles bagues d'étanchéité d'arbre radial relubrifiables. Toute la station avec sa trappe de visite est complètement démontable et donc facile à entretenir. Le précontrainte de la chaîne est générée et ajustée par les broches de pression à ressort.

Les roues d'entraînement et de renvoi sont très résistantes à l'usure, grâce à des segments dentés trempés interchangeables. Parmi les chaînes de convoyage, nous proposons des chaînes fourches forgées à racloirs, en version trempée ou cémentée. En outre, la résistance à l'usure peut être optimisée par un revêtement dur. Les chaînes marine hautement résistantes à l'usure de RUD, les chaînes de manutention selon la norme DIN 8165 ou des chaînes de blocs sont les options possibles.

Les dispositifs de sécurité comportant des contrôleurs de vitesse et le dispositif de surveillance de la broche de tension, détectent l'état de fonctionnement du convoyeur à chaînes.

D'autres accessoires sont disponibles.

RUD CHÂÎNE FOURCHE FORGÉE

BRIN SIMPLE // DOUBLE BRIN

1

2

3

4

Qualité et Sécurité convaincantes

Neuf

Usé

5

5

1

2

3

Trous ébavurés - également sur les côtés intérieurs de fourche pour une résistance durable et une fiabilité maximales

Alésages parallèles aux axes avec une grande précision pour le bon fonctionnement et donc pour une usure minimale

Arêtes radius spéciaux pour une plus grande stabilité de la fourche

4

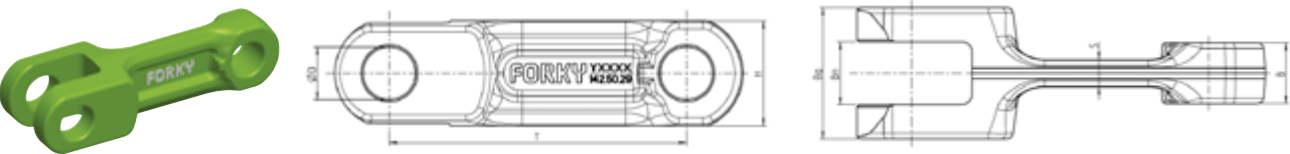
5

Nervure optimisée en tension pour une grande rigidité latérale

Indicateur d'usure optique L'état d'usure peut être détecté par un coup d'oeil sur chaque maillon

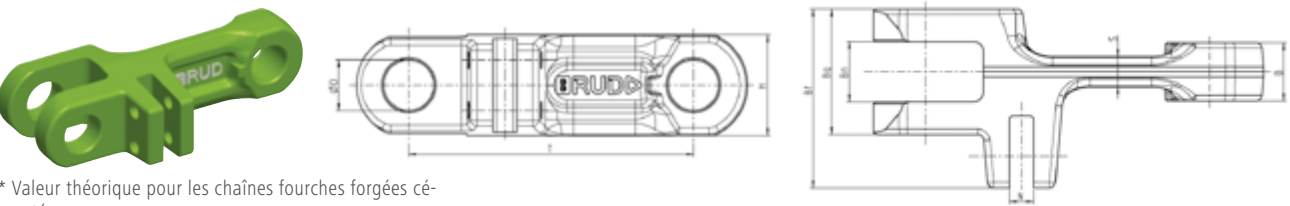
FORKY – BRIN SIMPLE

Taille	Poids (kg)	Charge de rupture* [kN]	T (mm)	H (mm)	B (mm)	B _g (mm)	B _n (mm)	S (mm)	D (mm)
142 × 50 × 19	1,4	300	142	50	19	42	20	13	25
142 × 50 × 29	2,0	480	142	50	29	62,5	30	15	25
260 × 75 × 31	5,3	700	260	75	31	70	32	18	32



FORKY – DOUBLE BRIN

Taille	Poids (kg)	Charge de rupture* kN]	T (mm)	H (mm)	B (mm)	B _g (mm)	B _n (mm)	S (mm)	D (mm)	N (mm)
142 × 50 × 19	1,7	300	142	50	19	42	20	13	25	12,5
142 × 50 × 29	2,3	480	142	50	29	62,5	30	15	25	12,5
200 × 50 × 25	2,7	350	200	50	25	58	26	17	25	12,5
250 × 60 × 30	4,7	520	250	60	30	70	31	20	30	12,5



* Valeur théorique pour les chaînes fourches forgées cémentées.

RUD ACCESSOIRE D'ENTRAÎNEMENT COMPOSANTS

ROUES · POULIES

Accessoire d'entraînement pour chaîne fourche forgée à brin simple

FORKY

- Types d'accessoire d'entraînements *

T

BT

U

C

O

Classifi cation d'accessoire d'entraînements

Tous les maillons (1)

Tous les deux maillons (2)

À chaque n-ième (n) maillon

Accessoire d'entraînement pour chaîne fourche forgée FORKY double brin

FORKY

- types d'accessoire d'entraînement *

H

HB

HV

HW

Classification des pièces jointes

Tous les maillons (1)

Tous les deux maillons (2)

À chaque n-ième (n) maillon

* Tous les types d'accessoire d'entraînements sont également disponibles avec tôle à souder selon vos indications ! Tous les types sur demande !

Les chaînes à raclettes sont indiquées pour convoyer des matériaux en poudre, fl ocons, grains ou petits morceaux mais ne conviennent pas pour les produits collants ou boulangers.

Exemples : Farine, ciment, céréales, sucre, produits chimiques, copeaux de bois, copeaux, alimentation humaine et animale etc.

Avantages:

- Une conception simple et robuste, une haute fiabilité
- Faible encombrement
- Application horizontale, inclinée et verticale possible
- La sécurité anti-explosion est assurée par le convoyage lent sans circulation des marchandises

Inconvénients:

- Limites d'utilisation concernant les produits indiqués.
- Pas de matériau grossier, fi breux ou collant

Roues pour chaîne fourche forgée

FORKY

Caractéristiques:

- Version en plusieurs parties
- Flancs de dents trempés par induction
- Les éléments d'engrenage peuvent être remplacés au moyeu intégré

Poulies pour chaîne fourche forgée

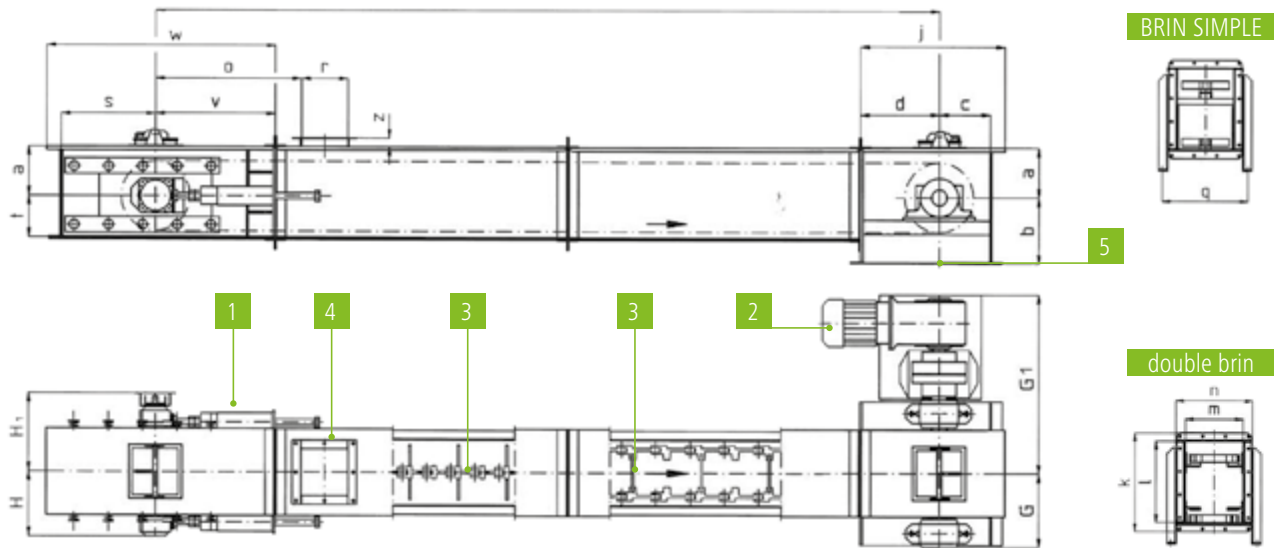
FORKY

Caractéristiques:

- Version monobloc
- Surface de support durcie par induction

RUD CONVOYEURS À CHÂÎNE PORTE-GODETS

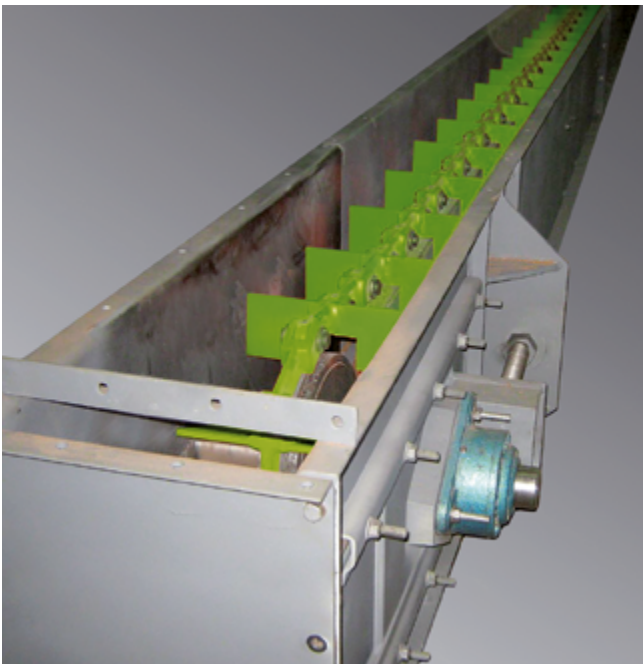
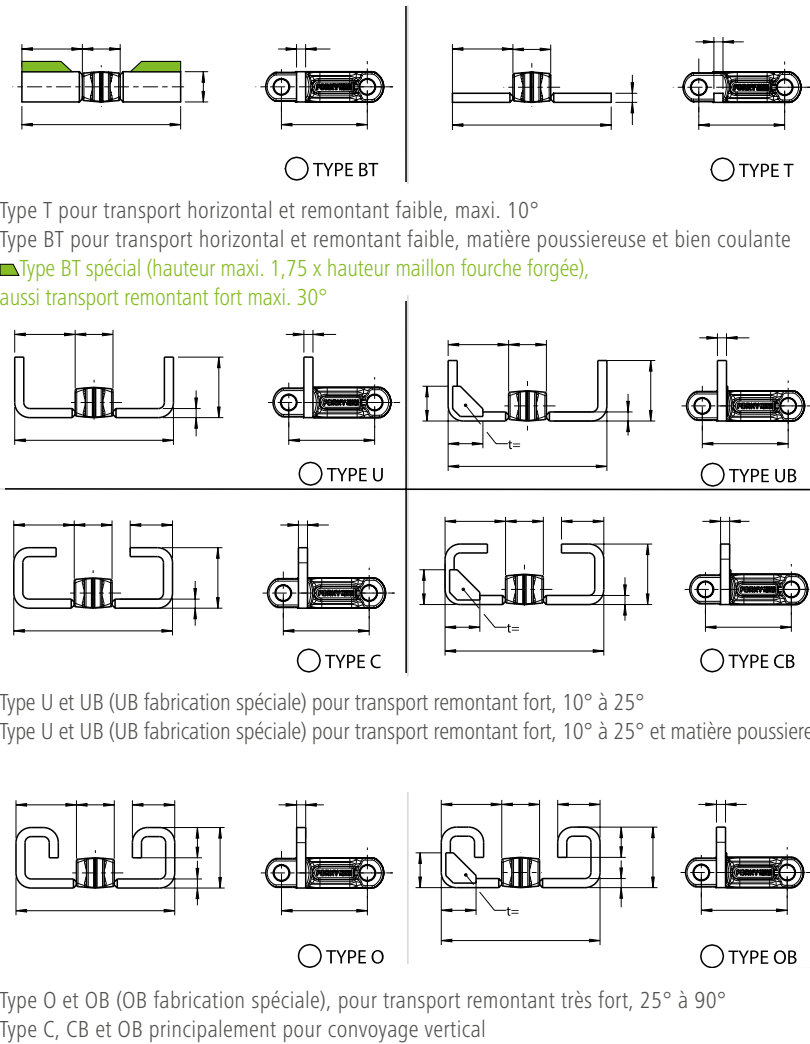
AVEC CHÂÎNE FOURCHE FORGÉE RUD



Convoyeurs à chaîne porte-godets

- 1 Station tension
- 2 Station d'entraînement
- 3 Chaîne transport
- 4 Charge
- 5 Décharge

VARIANTES POSSIBLES :



DOMAINES D'APPLICATION DES CHÂÎNES FOURCHES FORGÉES RUD:

Structure des matières à transporter :
Les chaînes fourches forgées RUD conviennent optimal pour le transport des matières poudreuse, granuleuse, floconneuse, ou en petits morceaux

Domaines d'application :
Industrie de matière de construction, de bois, de papier, de matière plastique, d'alimentation et matière fourragère, industrie chimique, ateliers moulins et transbordement portuaire, agriculture et industrie du recyclage

Matières de transport exemplaires :
Ciment, clinker, cendre, copeaux de bois, produits d'alimentaires et matières de fourrage, déchets traités d'agglomération engrais, gypse, coke.

VITESSE DE CONVOYAGE [M/S] (VALEUR APPROCHÉE MAXI.)

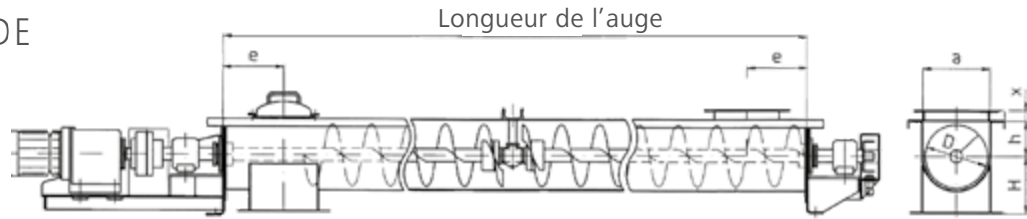
Matière	Vitesse
Céréales	1,10
Granulés	0,80
Charbon, particules, soude	0,50
Ciment, phosphate, gypse	0,25
Clinker, coke de pétrole, potasse	0,20
Poussière de filtration, pyrite	0,10
Cendre, coke, sable, quartz	0,05



RUD CONVOYEURS À VIS

Pour le convoyage, horizontal, montant et vertical de matériaux à grains fins et farineux, les convoyeurs à vis durables et faciles à entretenir sont la réponse idéale. Les matériaux à convoyer à forte granulométrie, abrasifs ou difficiles à écouler exigent des mesures appropriées. Pour ce faire, les convoyeurs à vis sont l’option idéale pour plusieurs entrées et sorties. Différentes versions permettent en plus du convoyage de matériaux en vrac, l’évacuation, le dosage, le chargement, le tamisage, le mélange et le refroidissement.

VIS D’ARCHIMÈDE À AUGE



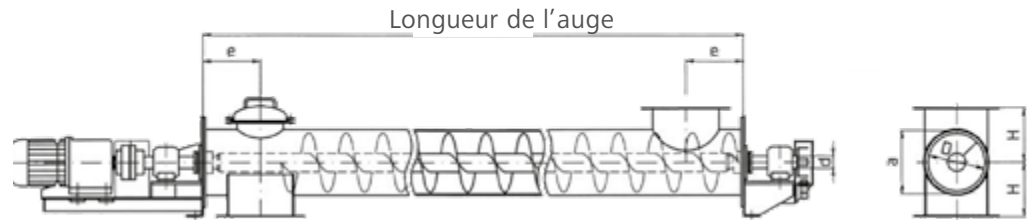
Débîts de convoyage pour un convoyage horizontal, valeurs de référence à environ 35% du remplissage

Diamètre [mm]	D	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250
Régime	[U/min]	100	90	80	71	63	50	40	32	25
Sortie	[m³/h]	9	17	34	59	93	136	195	281	393

Dimension

Diamètre [mm]	D	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250
Auge	a	220	270	335	425	525	660	830	1040	1290
	h	112	140	180	224	280	355	450	560	710
	x	52	52	52	53	53	63	74	74	84
	H	190	225	265	315	375	450	560	670	800
	e	200	240	280	330	390	470	560	680	820

V

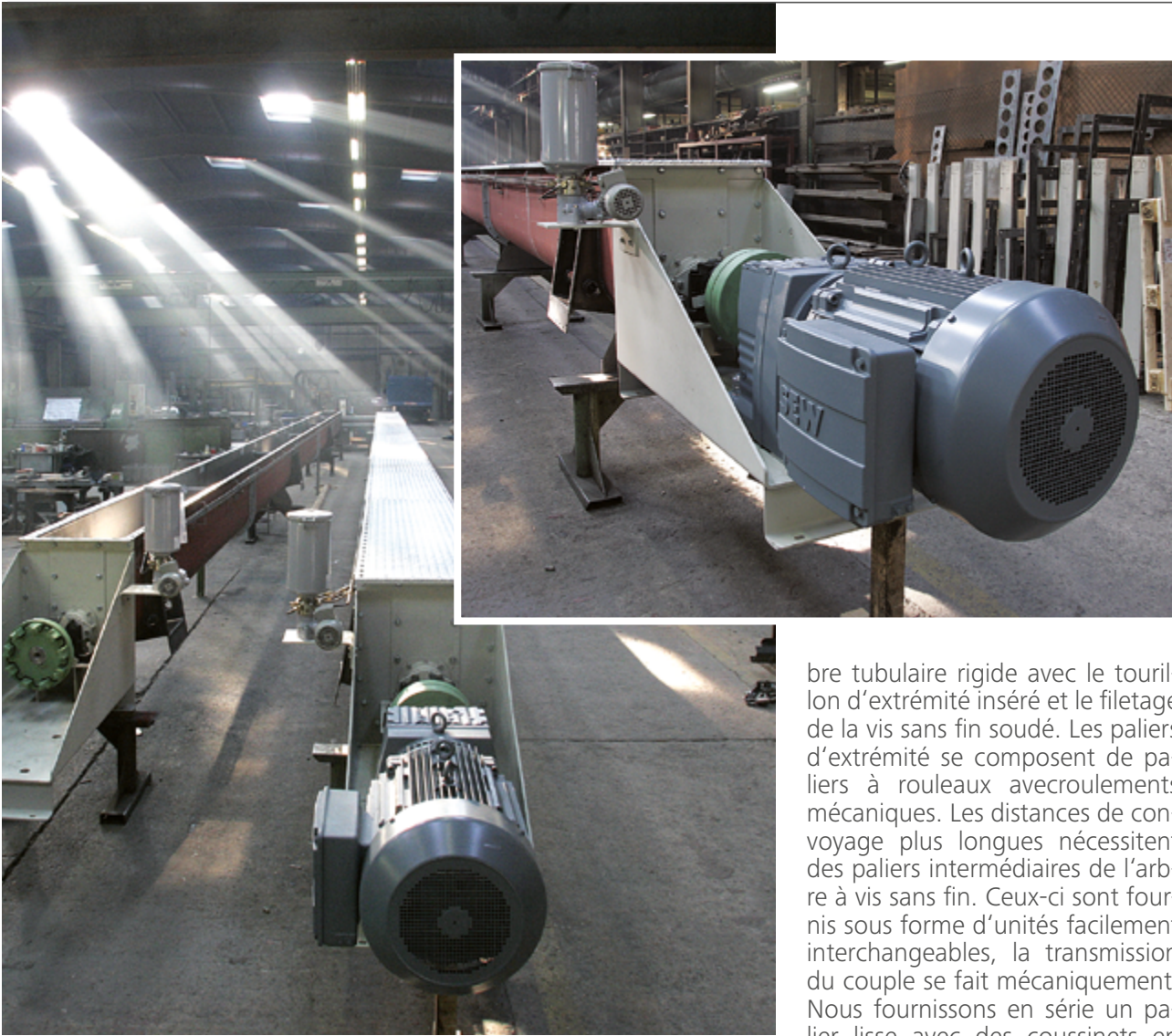


Conveying capacities for horizontal conveyors, reference values for approx. 50% filling

Diamètre [mm]	D	140	190	240	290	370	470	570
Régime	[U/min]	112	100	90	80	71	63	50
Sortie	[m³/h]	5	13	23	45	81	131	195

Dimensions

Diamètre [mm]	D	140	190	240	290	370	470	570
Tuyau creux	a	160,3	210,1	263	312,7	393,8	495,4	595,4
	h	160	190	225	265	315	375	450
	e	170	200	240	280	330	390	470



Sur les vis d’Archimède, l’auge est fabriquée sous forme d’un boîtier en tôle résistant à la déformation métallique, longueurs normalisées, avec brides de raccordement et comporte des revêtements en tôle vissés et stables avec une trappe au-dessus de la sortie. Les matériaux agressifs exigent l’utilisation d’un alliage d’acier au manganèse, d’un revêtement dur, d’une couche en basalte fondu ou d’un renfort de matériau. Sur les extrémités des auges se trouvent les parois en version coupée et vissée qui permet un démontage facile de l’arbre à vis sans fin après avoir retiré l’habillage de protection en tôle.

Sur la vis d’alimentation tubulaire, l’auge de convoyage est un tube stable avec une trappe de visite au-dessus de la sortie. Des parois mono-pièce sont vissées sur les extrémités de l’auge. Elles servent à supporter le convoyeur. Les supports intermédiaires ne sont nécessaires que tous les 6 m environ et peuvent être livrés en vrac pour la fixation lors de l’installation. Les points de sortie de l’arbre sont généralement scellés avec des presse-étoupes en fonte grise.

L’arbre de vis sans fin peut être réalisé sous forme d’arbre plein ou d’ar-

bre tubulaire rigide avec le tourillon d’extrémité inséré et le filetage de la vis sans fin soudé. Les paliers d’extrémité se composent de paliers à rouleaux avecroulements mécaniques. Les distances de convoyage plus longues nécessitent des paliers intermédiaires de l’arbre à vis sans fin. Ceux-ci sont fournis sous forme d’unités facilement interchangeables, la transmission du couple se fait mécaniquement. Nous fournissons en série un palier lisse avec des coussinets en deux parties en fonte grise, mis en place selon des conditions de fonctionnement pour le graissage des presses à graisse ou par graissage centralisé. Sur demande, nous pouvons également fournir un palier à roulement avec roulements à rouleaux coupés dans le boîtier suspendu rempli de graisse et scellé.

L’unité d’entraînement se compose d’un motoréducteur ou réducteur standard du moteur. En tant que dispositif de sécurité, un contrôleur de vitesse détecte l’état de fonctionnement de la vis sans fin.

D’autres accessoires sont disponibles.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

POUR L'INSTALLATION ET LE FONCTIONNEMENT

La possibilité de réglage de la déviation doit être d'au moins trois emplacements de maillon de chaîne (compensation du processus de réglage en cas de raccourcissement de la chaîne ou d'usure de la chaîne).

L'allongement utilisable devrait être déterminé compte tenu de la longueur de la boucle et de la contrainte agressive qui agit sur la chaîne.

Protection des chaînes marines contre les surcharges ou le blocage par corps grossier ou étranger à l'aide de l'embrayage de sécurité approprié, le bouton de rupture, etc. sur l'entraînement.

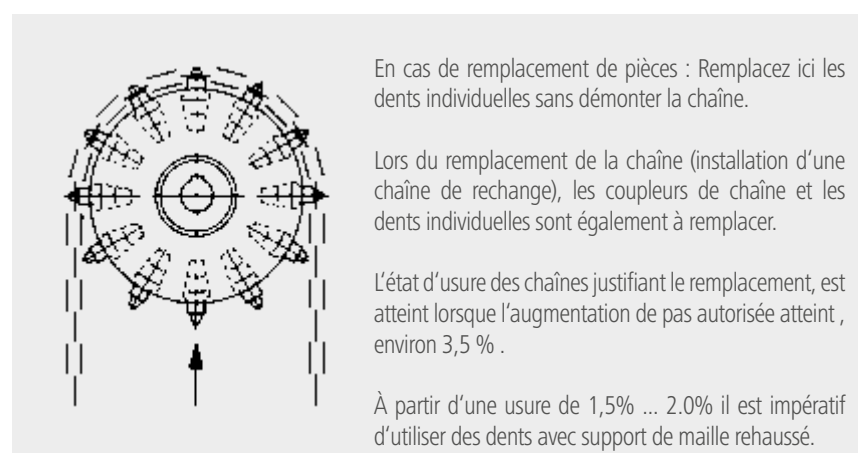
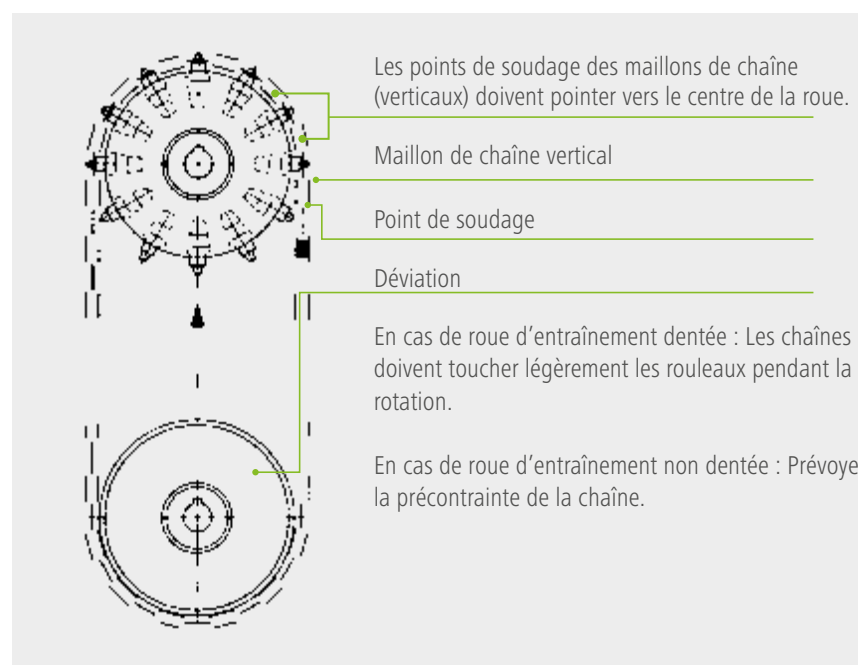
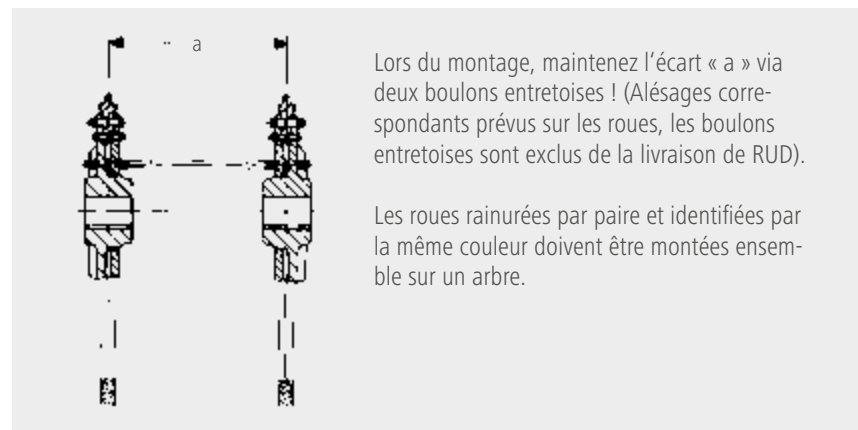
Lors de l'installation des roues de chaînes ou des poulies de renvoi ainsi que dans la préparation de godets /suspensions de godet et lors du montage des guides d'introduction dans la station de renvoi, le respect rigoureux des cotes de montage figurant sur les plans d'installation et les tolérances respectives sont les conditions à remplir pour un bon fonctionnement.

Maintenez la précontrainte constante par des ressorts ou des poids dans un dispositif de tension, dans le but d'ajuster la taille de la force de précontrainte de la chaîne à la situation réelle de chaque convoyeur. Tout au long de leur durée de vie, les chaînes doivent être maintenues sous une précontrainte correcte. Une chaîne détendue crée des difficultés.

Les consignes de sécurité pertinentes doivent être respectées pour la construction de chaque installation.

L'approvisionnement du matériau à convoyeur doit pouvoir assurer la distribution uniforme sur toute la largeur du godet en veillant à ce que toutes les mailles de la chaîne soient rigoureusement sollicitées de la même façon par le matériau à convoyeur et la force de traction. Ainsi, des mesures de précautions appropriées doivent être prises en cas d'approvisionnement latéral.

En effet, toute sollicitation non uniforme de la boucle entraîne une augmentation différente de l'espacement par l'usure des boucles individuelles, et par conséquent la position inclinée des godets, ce qui peut se traduire par des dysfonctionnements de la station de renvoi.



ENTRETIEN ET SURVEILLANCE

MANUEL D'INSTALLATION

DES SYSTÈMES DE CONVOYAGE RUD

Les chaînes de convoyage RUD - très résistantes à l'usure - ne sont pas sensibles en raison de leur structure simple et nécessitent en conséquence très peu d'entretien. Pour plus de sécurité de fonctionnement, les points suivants doivent être suivis scrupuleusement :

Lubrification : Les chaînes de convoyage RUD, très résistantes à l'usure - ne nécessitent pas de lubrification dans des circonstances normales. Il est possible de lubrifier ces chaînes avec de l'huile pour moteur normale (pas de graisse !), etc., qui n'entrent pas en contact avec le matériau à convoyeur pour les poudres agressives, ce qui permet d'exclure avec certitude la formation de pâte de gel de graissage au niveau des points d'articulation. Les chaînes encrassées doivent être nettoyées avant toute nouvelle lubrification.

Précontrainte : La tension de la chaîne doit être vérifiée régulièrement, notamment lors de la phase de démarrage d'une nouvelle chaîne et/ou en cas de grandes longueurs de boucle. Dans ce cas, la précontrainte doit être réglée afin d'assurer la marche appropriée de la chaîne et de l'accessoire d'entraînement dans des conditions normales de fonctionnement. Sur les convoyeurs multi-brins, la force de précontrainte de toutes les boucles de chaîne doit être identique. Une force de précontrainte élevée de manière inutile réduit la durée de vie.

Surveillance : Vérifiez à intervalles réguliers, l'état des chaînes, les connecteurs de chaîne, les roues, les rouleaux et les éléments de bridage pour déceler tout dommage, corrosion ou points d'usure inhabituelle. Vérifiez également si les éléments de transport sont pliés ou présentent des dommages semblables. Faites notamment attention à l'état des éléments de vissage et de sécurité. Les défauts constatés doivent être réparés immédiatement.

Usure : Les chaînes et les dents s'usent collectivement dans des conditions normales jusqu'à atteindre la fin de durée d'utilisation. Elle est atteinte, si en raison de l'usure de la chaîne et en même temps en cas de précontrainte normale des chaînes, les maillons de chaîne sur la roue d'entraînement pénètrent de manière saccadée et sous contrainte dans la roue d'entraînement ou s'en détachent lourdement et soudainement, c'est-à-dire au-delà du point de détachement normal. En cas de grandes distances entraxes, de matériau à convoyeur très abrasif ou corrosif, de vitesse élevée, ou d'influence thermique etc., l'entrée et la sortie de la chaîne de la roue d'entraînement peuvent être saccadées dans certains cas, bien que l'augmentation de la hauteur mesurée soit encore inférieure à environ 1,5 %, en raison de l'usure. Dans ce cas, c'est la denture qui est usée par effet de la sollicitation importante ; remplacez uniquement la denture mais en même temps sur toutes les roues d'entraînement. En principe les nouvelles chaînes marines ne peuvent être utilisées qu'avec une nouvelle denture. Les chaînes marines dont l'épaisseur moyenne du maillon a diminué à un point quelconque de plus de 10 % de l'épaisseur nominale doivent être remplacées. (Épaisseur moyenne mesurée = moyenne de deux mesures perpendiculaires calculées au niveau de la section transversale maximale du maillon affaibli).

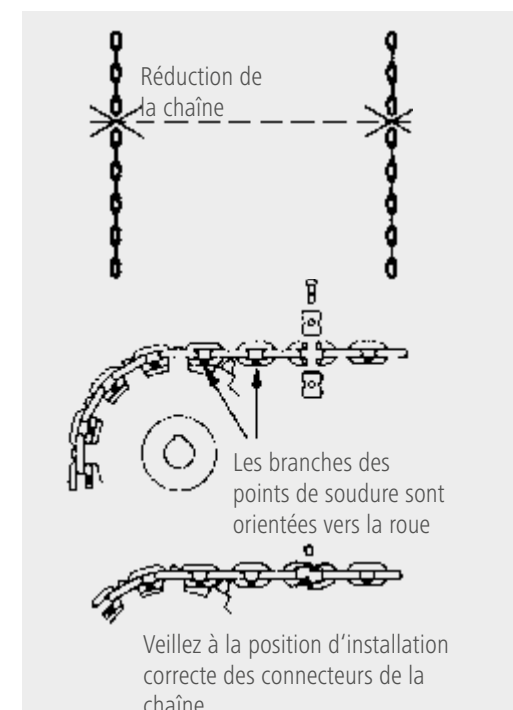
Si des coupures de chaîne sont nécessaires, découpez les maillons au même niveau pour raccourcir les brins. La chaîne ne doit être raccourcie qu'au niveau des nombres impairs de maillons de manière à ce que les maillons initial et final soient au même niveau. La découpe des maillons de la chaîne doit être faite soigneusement par une meule tronçonneuse et sans endommager les maillons adjacents. Évitez les effets thermiques sur les maillons de chaîne non affectés par la découpe.

Opérations de soudage : En général, aucune opération de soudage n'est nécessaire sur la chaîne marine, les coupleurs de chaîne ou des composants trempés en profondeur. L'utilisation de la chaîne comme une mise à la terre pour le soudage électrique sur la construction en acier n'est pas autorisée.

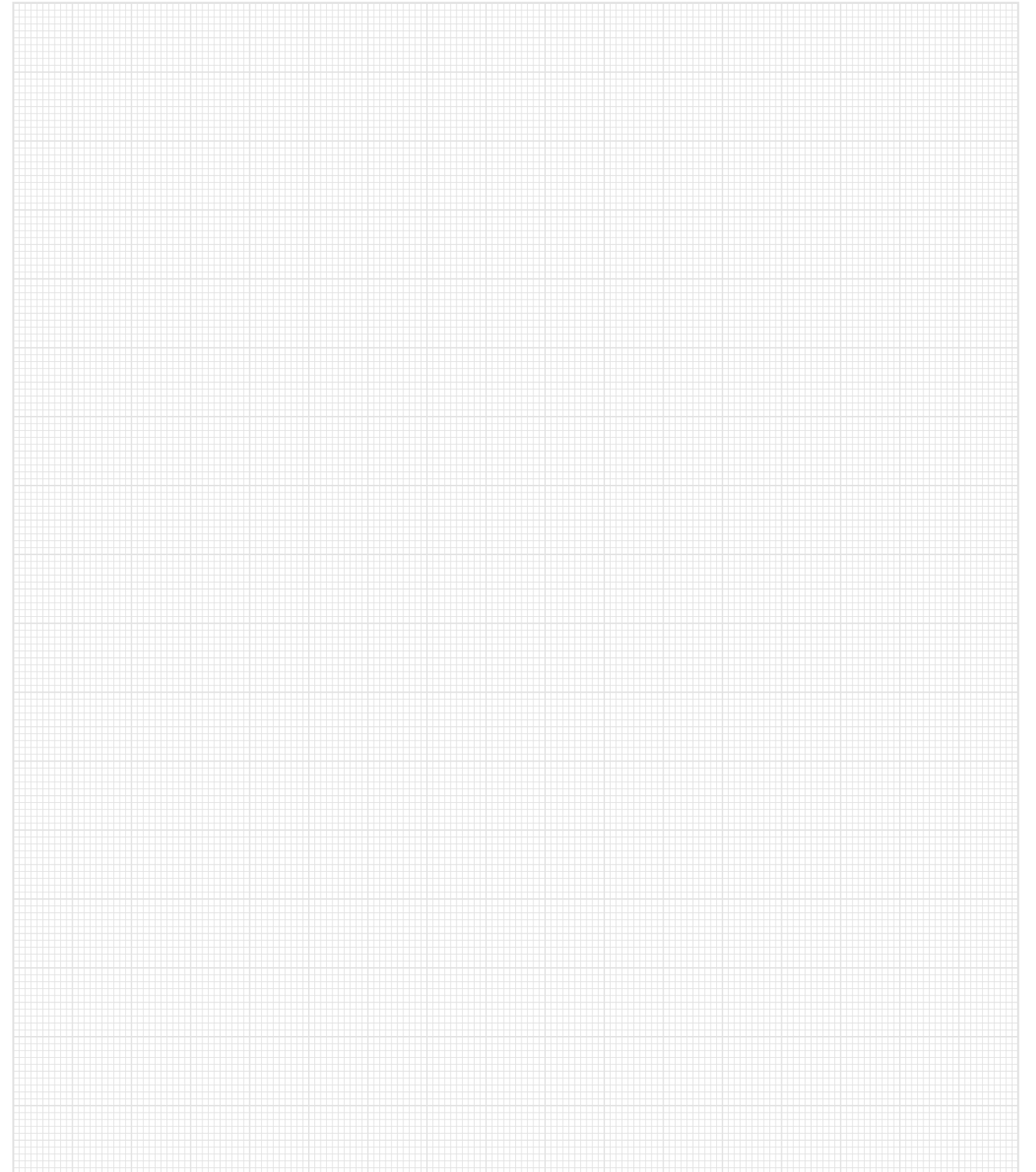
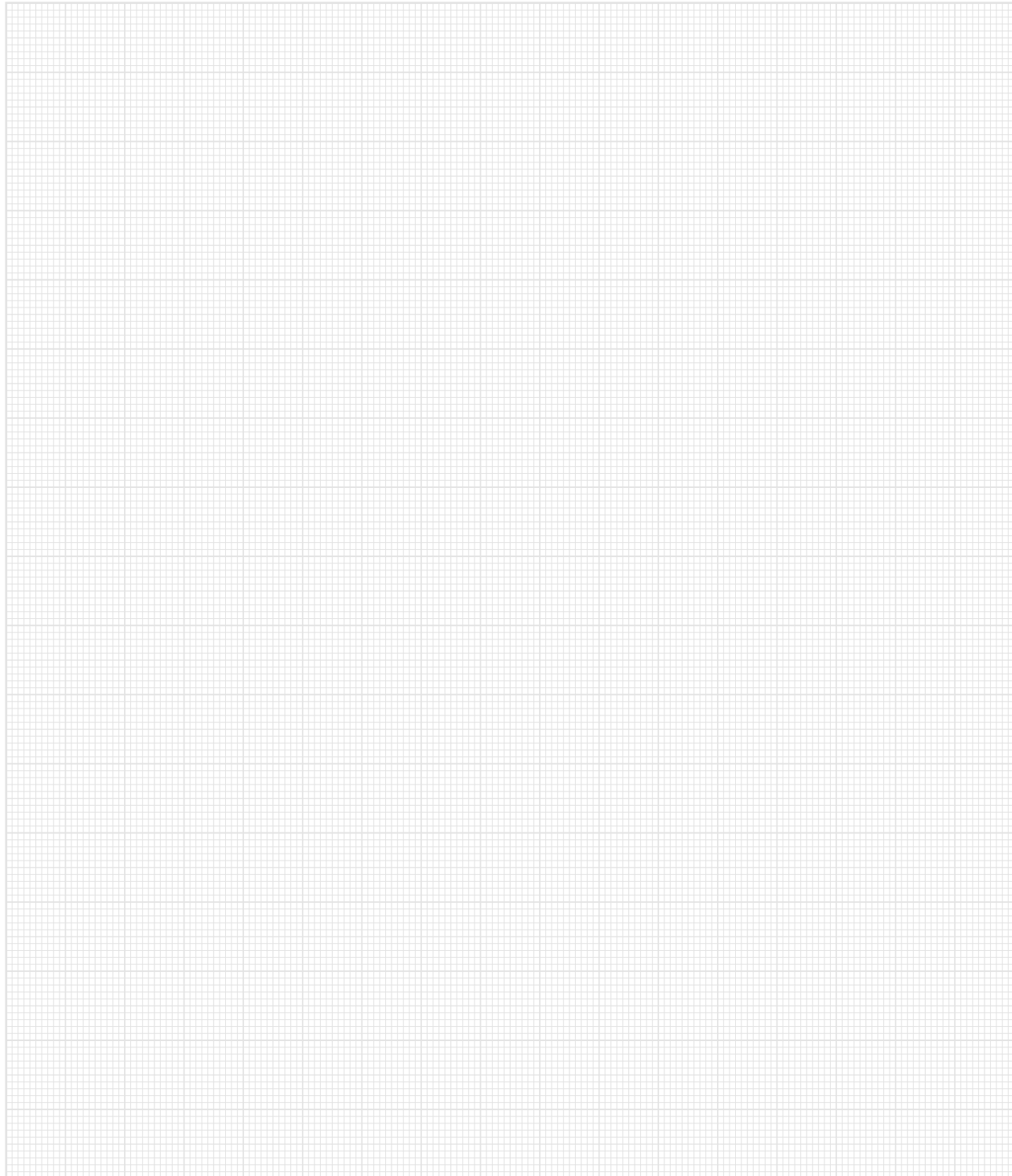
Sur les convoyeurs à brin simple et multi-brins : Les points de soudage des maillons de chaînes qui se trouvent au niveau de la roue doivent pointer vers la roue d'entraînement, la position des autres éléments est arbitraire. Veillez à la position correcte des coupleurs de chaîne par rapport à la roue de chaîne, les vis de chaîne doivent être parallèles à l'axe de la roue de tête - (cela s'applique également aux roues dentées à empreintes et aux poulies à gorge). Installez avec précaution et desserrez les vis (classe 8.8) à l'aide d'une clé dynamométrique. Resserrez la vis après une certaine période. Montage du connecteur plat FA : Reliez les étriers, insérez les boulons de verrouillage et sécurisez avec les goupilles.

Taille du filetage	Moment de rotation appliqué à l'écrou	
	(Nm)	(Lbf ft)
M 6	10	7
M 8	25	18
M 10	49	35
M 12	85	62
M 14	135	98
M 16	210	152
M 18	300	217
M 20	425	307
M 22	580	420
M 24	730	528
M 27	1100	796
M 30	1450	1049
M 33	1900	1374
M 36	2450	1772

Moment de rotation appliqué à l'écrou admissibles pour la classe des vis 8.8 pour des valeurs de mécanisme moteur : $\mu_{ges} = 0,14$.



NOTES





RUD Lifting France SAS
ZA des Platières
298 Chemin de la Jaconne
38670 Chasse-sur-Rhône
Téléphone : +33 (0)4 72 30 84 91

Email : drive@rudfrance.com
Web : www.rud.fr

RUD Ketten
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
Friedensinsel
73432 Aalen / Germany
Tel. +49 7361 504-1457
Email: conveyor@rud.com · www.rud.com



RUD Département Convoyage et Guidage



RUD TECDOS Solutions de manipulation de moules

La manipulation d'outils et de moules avec le RUD TECDOSTMB, le RUD TECDOS TM, le RUD TECDOS TSB et du RUD TECDOS TS se fait de manière plus sûre, efficace et optimisée en termes de budget et de processus comme jamais auparavant.



RUD Systèmes de convoyage

Composants combinables et pièces individuelles pour la manutention, les systèmes de convoyage et les souterrains. RUD propose des systèmes et des composants parfaitement adaptés les uns aux autres pour les convoyeurs horizontaux, verticaux et inclinés.



RUD TECDOS Technique d'entraînement

L'équipe RUD TECDOS développe et fabrique des solutions d'entraînement, que ce soit pour la rotation, le levage, le déplacement ou le télescopage. Outre la gamme de composants, les entraînements TECDOS OMEGA et PI-GAMMA sont également disponibles sous forme de systèmes complets.



RUD Chaînes de palan

Dans le monde entier, RUD est le fournisseur des chaînes de première monte chez les principaux fabricants de palans. De plus, nous proposons une multitude de chaînes de levage pour différentes industries et domaines, comme l'agroalimentaire, le maritime, l'offshore et les entrepôts.