

Le meilleur dans la technologie de la chaîne RUD

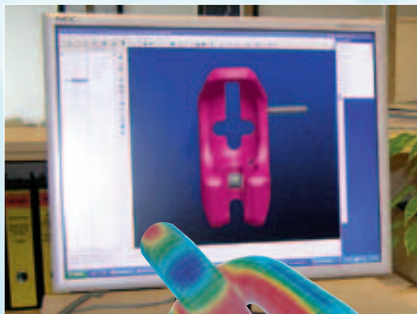
* depuis



Notre stratégie d'innovation

Nous fixons les nouveaux standards technologiques.

La direction d'innovation technologique fut de tout temps un élément décisif de notre stratégie commerciale et de nos visions.



Certifié comme le premier fabricant de chaînes avec systèmes de gestion de qualité et management d'environnement selon ISO 9001/14001.

Le succès de la gamme > Pink < continue !

La (R)évolution dans l'acier de chaînes (breveté) et le design spécial ainsi que le traitement spécial (durcissement ICE) permet enfin de faire le saut dans une nouvelle génération.



- Unités de production RUD ■ et de distribution ■ dans le monde.
- Nos produits ont un point en commun : technique progressive et la plus haute qualité.
- RUD s'est toujours positionné comme pionnier dans les développements décisifs.
- Actuellement, RUD possède presque 500 brevets allemands, internationaux et droits de protection.

1953	En tant que premier fabricant de chaîne Haute Résistance, RUD obtient le poinçon H1	
1967	Admission Grade 50	
1972	Admission Grade 80	
1994	Admission Grade 100	
2006	Admission Grade 100 n. PAS 1061* <small>*PAS = Publicity Available Specification</small>	
2007	Admission Grade 120	



I	= Innovative
C	= Chain
E	= Evolution

La révolution dans les alliages (brevetés) des métaux des chaînes et accessoires ainsi que leurs traitements qui permettent le saut de diamètre.



Gamme ICE Grade 120 verrouillée anti-confusion :

ICE 120	Avantages de la gamme ICE Grade 120	4 – 7
RUD ID System	RUD-ID-System®	8 – 9
	Caractéristiques techniques et tableaux de capacités ICE	10 – 11
ICE ME CANO	Gamme ICE : les multiples combinaisons verrouillées anti-confusion	12 – 13
	Mailles de tête ICE avec connecteurs à chape verrouillés anti-confusion <ul style="list-style-type: none"> ● Mailles de tête ICE – Standards ● Mailles de tête ICE – Spéciales 	14 – 15
	Accessoires de connexion et réduction ICE <ul style="list-style-type: none"> ● Maillons d'assemblage ICE ● Crochets de réduction ICE ● Connecteurs H de ICE ● Multigriffes de raccourcissement ICE ● Réglage précis de longueur ICE ● Bascule d'équilibrage (balancier) ICE 	16 – 21
	Éléments finaux ICE <ul style="list-style-type: none"> ● Crochets à linguet ICE ● Crochets automatiques ICE ● Crochets de fonderie ICE 	22 – 24
	Crochets ICE pour bennes <ul style="list-style-type: none"> ● Crochet ovale ICE pour benne ● Crochets automatique ICE pour bennes 	24 – 25
	Pièces de rechange ICE	24 – 25
ICEmini	ICE-MINI	26 – 27
	Chaînes et tendeurs d'arrimage ICE-CURT	28 – 31
	Tableau de capacités ICE-120, VIP-100 et Grade 80	32 – 33
	Principaux anneaux de levage et d'arrimage	34 – 37



RUD – premier fabricant de chaînes avec l'admission Grade 120 – une multitude d'idées innovatrices !



RUD est le premier fabricant au monde à recevoir la certification du Grade 120 par le BG Métal. Le poinçon d'admission «D» indique la catégorie Grade 120.

Contrôlé et certifié par la commission d'experts métal et traitement de revêtement de surface du BG (Institut National de Recherche et de Sécurité Allemand). Ceci est illustré sur chaque chaîne ICE et ses pièces détachées par le nouveau poinçon d'homologation D1-12.



Pour chaînes sans étais et accessoires de chaîne pour le levage, l'arrimage et le remorquage, conformément aux règles GL pour les matériaux

métalliques, chapitre 4, section 2 Certificat d'enregistrement n° 1218 WZ HH 3 depuis 02.07.2002



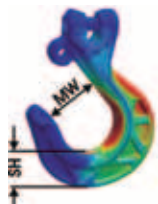
Aussi insensible à l'égard de la fragilisation par l'hydrogène (fer cassant) que le Grade 80.

Corrosion sous tension : forte résistance prouvée conforme à la norme PAS 1061.



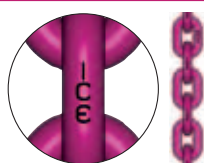
Les chaînes ICE et leurs accessoires tout deux de qualité incomparable, sont recouverts d'un revêtement poudrage spécial ICE PINK (couleur : Pourpre Trafic).

Grâce au système DUO (prétraitement + revêtement par pulvérisation en ICE PINK) la protection de surface est plus que supérieure à celles des chaînes brutes ou avec un zingage par galvanisation.



Grâce à l'optimisation de construction soutenue par FEM (méthode de résolution par élément fini) les accessoires bénéficient d'une forte réduction de poids, ex : les crochets, jusqu'à 25 % plus léger que ceux du Grade 80 de diamètre supérieur tout en gardant la même ouverture de gueule et épaisseur de passage.

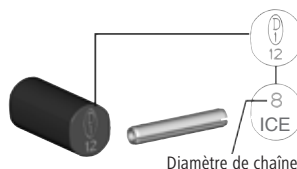
Grade	80	120
Diamètre de chaîne	13	10
CMU/kg	5000	5000
Ouverture gueule/mm (MW)	40	40
Épaisseur de passage (SH)	37	37
Poids/kg	2,5	1,7



Verrouillé anti-confusion (intrompable) :

- Chaque maillon est poinçonné ICE lors du pliage du fil d'acier
- Chaque pièce détachée est clairement poinçonnée ICE

- Couleur : ICE-Pink → Pourpre Trafic
- Distinction claire
au rose magenta de VIP en Grade 100
ainsi qu'au Grade 80 rouge ou jaune



Le système à chape RUD souvent copié mais jamais égalé, est amélioré avec la catégorie ICE 12. Grâce à la couleur harmonisée, les formes et dimensions, les assemblages des différents diamètres de chaîne sont verrouillés anti-confusion.

Nouvel axe de jonction ICE – forme ovale – ne peut pas être combiné avec d'autres catégories de RUD et réciproquement !
Verrouillé anti-confusion !



Grâce au raccord intégré à chape Verrouillé anti-confusion (ou intrompable) connexion sans risque de confusion à une chaîne du Ø nominal correspondant et au nombre de brins.

La maille de tête est équipée d'une plaquette d'identification en forme de X (ISO Grade 120) avec gabarits de contrôles brevetés intégrés.



Les contrôles et documentations des élingues et accessoires sont simplifiés grâce à la **technologie RFID** (Identification par Radio Fréquence).

Description, voir pages 8 et 9.

Un avantage décisif ICE : diamètre nominale toujours plus petit que le Grade 80 !

Diamètre nominale mm	CMU : Capacité de charge kg	
	Grade 80	ICE
6	—	1800
8	2000	3000
10	3150	5000
13	5300	8000
16	8000	12500
20	12500	—

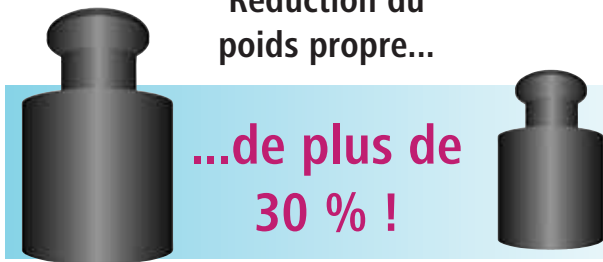
Grâce à une résistance colossale du nouveau matériel ICE breveté, réussite pour la première fois du saut continue du diamètre nominal par rapport au Grade 80, même avec les plus petites dimensions < Ø 16 mm ; c.-à-d. lors du levage ou de l'arrimage d'une charge, l'élingue ICE ou la chaîne d'arrimage ICE est en mesure de remplacer une chaîne Grade 80 de diamètre nominal **supérieur** quelque soit son diamètre.

La réduction du poids propre de plus de 30 % est un facteur essentiel pour l'ergonomie de travail.

Réduction du poids propre = construction ultra légère !

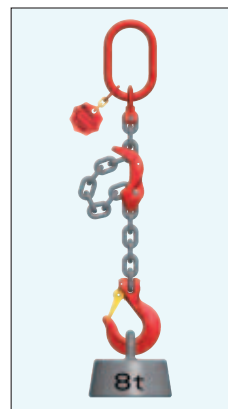
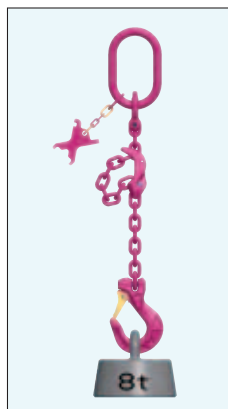
Réduction du poids propre...

- Nette réduction de la matière
- Réduction de la consommation d'énergie
- Meilleure manipulation grâce à une construction légère



- Ecologique
- Meilleur pour la santé et la sécurité (manipulations d'accessoires plus légers)

Comparaison élingue réductible à crochet à linguet : H1-V, L utile = 3000



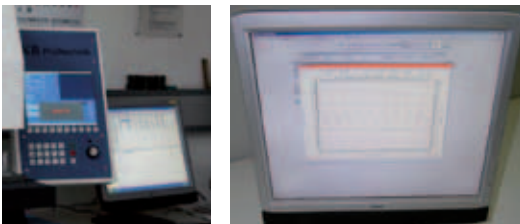
Capacité de charge	8 t	8 t
Diamètre nominal	13 mm	16 mm
Accessoires	IAK-RG-13 + IMVK-13	AK 1-16 + BSEK
	Chaîne ICE 13 x 39	Chaîne 16 x 48 Grade 80
	L utile 3.000 mm	L utile 3.000 mm
	Crochet ICE-STAR 13	GSH 16
Poids	20,5 kg = 100 %	27,0 kg = 130 %

Catégorie 120 – Grade 120 – Force de rupture = 1200 N/mm²



Malgré la force de rupture considérablement supérieure = 1200 N/mm² par rapport au Grade 80 (800 N/mm²) l'élongation avant rupture reste identique.

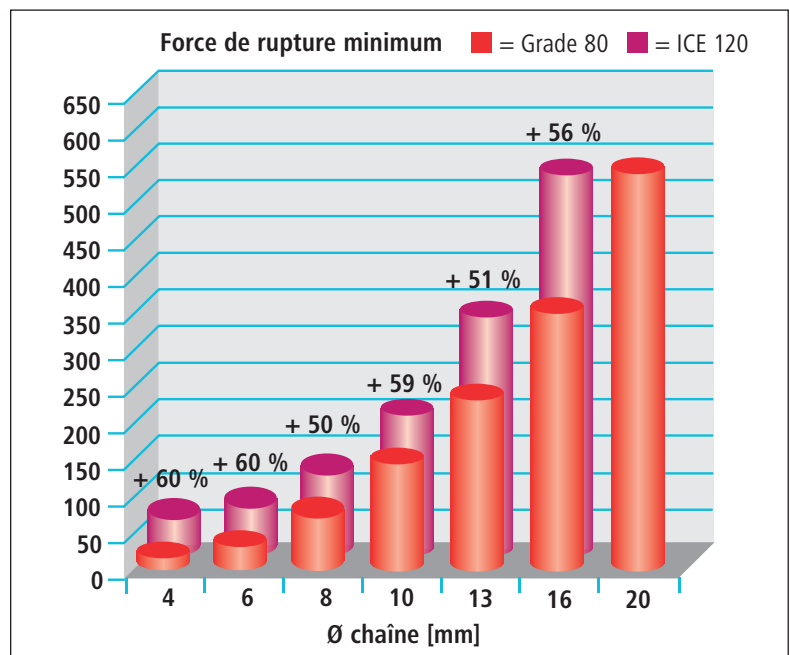
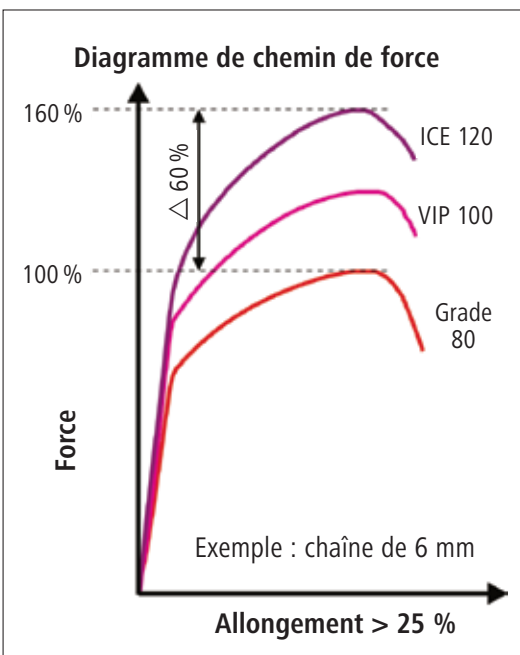
Élongation avant rupture garantie ≥ à 25 % en revêtement noir naturel, ≥ à 20 % en revêtement ICE Pink



La résistance d'oscillation garantie une valeur de min. 20.000 cycles avec surcharge de 50 % de CMU de ICE !

Lors d'une utilisation en continue, par exemple connectée à des palans et grues, avec de plus fortes sollicitations dynamiques (> 20.000 chargements de charge), la CMU doit être considérée selon EN 818-7 tension de portée classification 1Bm (M3), tension nominale 160 N/mm² ; c.-à-d. par ex. en utilisant un diamètre de chaîne supérieur.

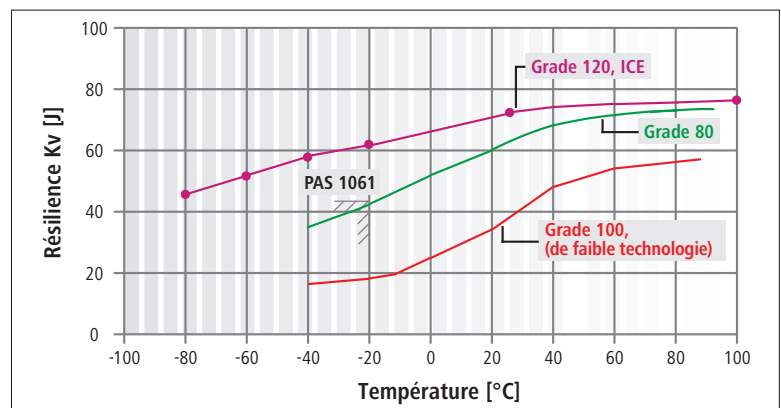
ICE → jusqu'à 60 % de force de rupture et de CMU en plus que le Grade 80 !



Ténacité considérablement améliorée et valeur de résilience > 55J à -60°C !!!



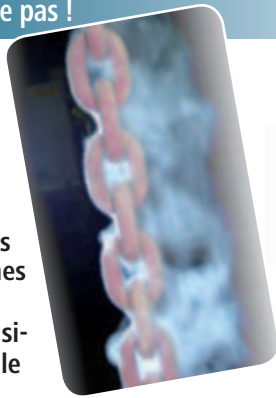
Grâce aux essais de résilience et de ténacité il est prouvé que la chaîne possède encore suffisamment de ténacité sous des conditions particulièrement défavorables. En comparaison à une chaîne en Grade 80 = 40J à -20°, la chaîne ICE de RUD = > 55J à -60°C. C'est particulièrement important lors d'efforts extrêmes !



Cette chaîne ne gèle pas !

Chaud comme froid,
l'idéal c'est ICE !

Adaptée pour utilisation polaire ou arctique, supporte les températures extrêmes -60°C à +300°C. Température de transition de rupture fragile < -70°C.



Indicateur de surchauffe EP 677681 (brevet européen)

Le revêtement spécial en poudrage ICE PINK thermo chromique signale durablement la température maximale dans laquelle la chaîne ICE a été employée. En utilisation interdite > 300°C, le ICE PINK varie jusqu'au noir foncé. Echangez l'élingue ICE ou rendez la au fournisseur pour réparation !

Forte économie grâce à l'alliage spécial ICE !

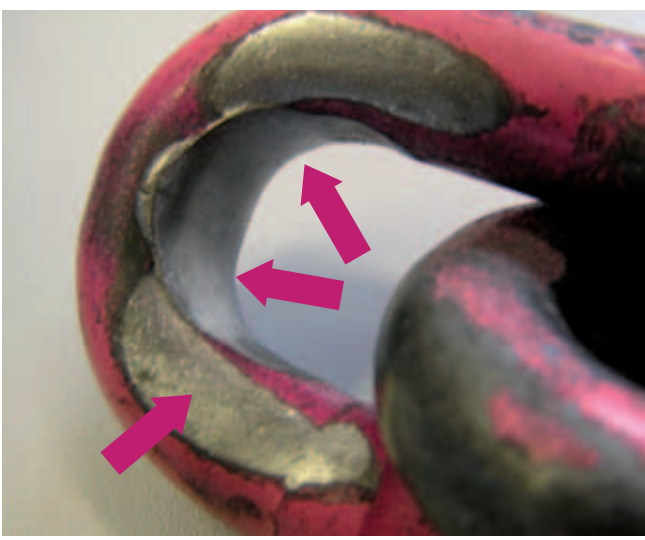


En présence d'arêtes et rugosités !

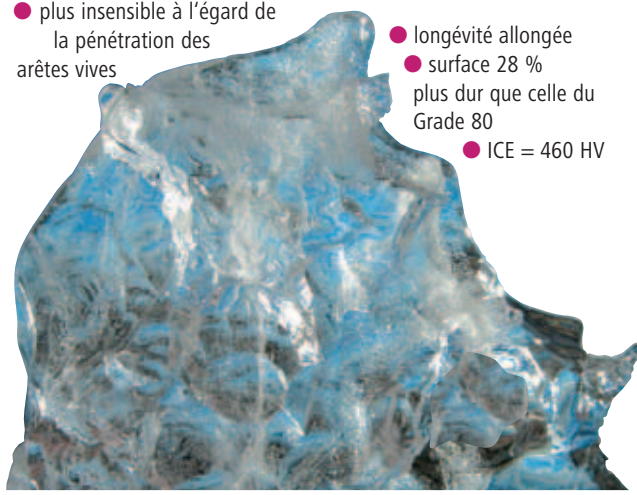


En utilisation de la chaîne ICE dans un environnement rugueux, en particulier en entourage de profilés en métal ou lors de chargements portuaires ou en utilisation en panier (ex : dans le BTP), etc. le traitement spécial et l'alliage ICE breveté RUD offrent des avantages pour l'utilisateur. Le dommage de la chaîne par frottement sur arêtes est considérablement réduit par rapport à une autre chaîne de plus faible résistance.

Durée de vie beaucoup plus longue grâce au traitement à chaud spécial et à la matière brevetée



- plus haute résistance à l'usure
- plus insensible à l'égard de la pénétration des arêtes vives
- longévité allongée
- surface 28 % plus dur que celle du Grade 80
- ICE = 460 HV



RUD ID System®

Simplification des contrôles et documentations !



Les contrôles périodiques des accessoires de levage (imposés par le code du travail et les directives associés) sont encore trop compliqués et sujets à de nombreuses erreurs.

Grâce à la **technique RFID** (identification par Radio Fréquence) les méthodes archaïques avec leurs erreurs de lecture, paperasseries et pertes de temps appartiennent maintenant au passé.

Désormais, les élingues, leurs accessoires et pièces détachées sont recensées, identifiées et gérées numériquement et sans erreurs possibles, lecture ultra rapide et sans contact.

La révolution dans la gestion et la documentation des outils de productions !



RUD ID System®



RUD-ID-POINT®

Les pièces détachées peuvent être équipées avec le **RUD-ID-Point®** (puce RFID) et bénéficient ainsi (en plus des Nr de lot fabrication) d'une identification individuelle universelle.

comparaison de la taille :



RUD-ID-READER

Les robustes **RUD-ID-EASY-CHECK®** (lecteurs) saisissent le numéro d'identification du **RUD-ID-Point®** et le transmettent au **RUD-ID-NET®** ou au logiciel de votre choix (par exemple WordPad, MS-Word, MS-Excel, SAP) etc.



RUD-ID-NET®

Le logiciel **RUD-ID-NET®** extensible vous simplifie considérablement l'administration et la documentation de vos pièces détachées.



RUD ID System[®]

RUD-ID-Points[®]



Réf. : 7902580



Réf. : 7998881



Réf. : 7903680



Réf. : 7901001

RUD-ID-Point[®] exclusif et inégalé, a fait ses preuves dans les utilisations et conditions d'environnement les plus difficiles. Utilisable de -80° à +270°C, très haute résistance face aux à-coups, à l'eau (testés dans l'eau de mer, des mines, dans différents acides), la saleté, aucune réduction de la capacité de charge des pièces détachées équipées de la puce RFID.

RUD-ID-Point[®] 8 mm ou 4 mm (13,56 MHz HF) :

Presser la puce (par exemple dans le métal), l'application de colles ou résines n'est pas nécessaire. Taille: Ø 8 mm x 3,25 mm, Ø 4 mm x 3,5 mm. L'intégration du **RUD-ID-Points[®]** peut également être réalisée dans tout autre type de supports pour des utilisations variées.

RUD-ID-LINK (13,56 MHz HF) :

Maillon à plier avec transpondeur intégré pour les chaînes, câbles etc
Taille : Ø 8 mm x 35 mm en état ouvert

RUD-ID-GLUE[®] (13,56 MHz HF) :

Transpondeur en métal auto-adhésif pour de nombreux autres outils nécessitant des contrôles (pinces, palonniers, tireurs, etc) Taille : Ø 19 mm x 4,5 mm

Autres formes et couleurs sur demande.

RUD-ID-READER



Réf. : 7903364



Réf. : 8504467 (Bluetooth)

Les lecteurs **RUD-ID-EASY-CHECK[®]** sont compatibles avec le **RUD-ID-Points[®]** ainsi qu'avec les puces hautes fréquences courantes (ISO 15693). La transmission du numéro d'identification se réalise par l'interface USB ou Bluetooth et peut être transmise au logiciel de **RUD-ID-NET[®]** ainsi que dans presque tous les logiciels de bureau (WordPad, MS-Word, MS-Excel, Open Office) mais aussi à SAP ou autres programmes de tous types.

RUD-ID-BETTER-CHECK[®] (13,56 MHz) :

Lecteur USB pour la lecture du numéro d'identification individuel des **RUD-ID-Point[®]**.

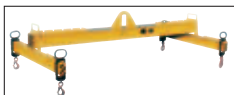
RUD-ID-DISPLAY-CHECK[®] (13,56 MHz) :

Lecteur à connexion Bluetooth, affiche le numéro d'identification individuel des **RUD-ID-Point[®]** sur l'écran à cristaux liquides intégré et le transfert sur le terminal compatible Bluetooth[®] jusqu'à une distance de 15 mètres. Désormais avec une plus grande maniabilité, connexion simplifiée et en plus la fonction enregistrement.

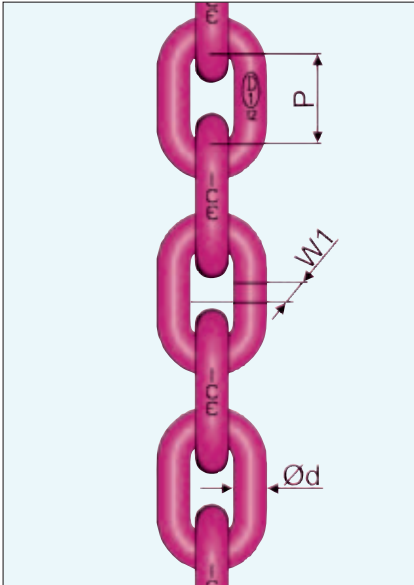
RUD-ID-NET[®] le logiciel RUD-ID-NET[®] rend les choses plus facile. Ce logiciel en ligne vous assiste dans différentes applications, par exemple pour le service d'inspection :

- Gestion simple et digitale, analyse, administration des données de produits, rapports de contrôles ainsi que différents documents relatifs (guide des points de contrôles, rappels automatiques des vérifications périodiques obligatoires, rapports de contrôles automatiques).
- Connexion numérique aux informations produits les plus actuels et aux différents documents (par exemple, certificats d'essais et de conformité), avec l'accès au portail Web de RUD.
- Accès hors connexion possibles, avec synchronisation différée de données.
- Logiciel pouvant être personnalisé pour différents autres outils à vérification périodiques obligatoires (ex : élévateurs, échelles, portails roulants, etc.).

RUD-ID-NET[®]



Chaîne en acier rond ICE Grade 120



Diamètre nominale d [Ø mm]	4	6	8	10	13	16
Pas P [mm]	12	18	24	30	39	48
largeur intérieure W1 min. mm	5,2	7,8	10,4	13	17	21
Capacité de charge CMU [t]	0,8	1,8	3,0	5,0	8,0	12,5
Force d'épreuve MPF en kN	19,6	44,1	73,5	123	196	314
Force de rupture MPF en kN31	31,4	71	118	196	314	503
Poids [kg/m]	0,44	0,98	1,66	2,62	4,25	6,72
Revêtement	couvert par poudrage ICE PINK					
Référence	7904694	7998048	7996116	7996117	7996118	7998735
Revêtement	phosphaté noir naturel					
Référence	7904581	7905283	7905284	7905285	7905286	7905287

Allongement à la rupture : A au mini : noir naturel ≥ 25 % ICE Pink : ≥ 20 %
 Marquage : Identification ICE sur chaque maillon + numéro de fabrication et poinçon «D» de certification du BG au minimum tous les 0,5 m

KZA : Plaquette d'identification ICE avec le contrôleur de chaînes intégré – ICE

Face avant

Face arrière

L'idée brevetée !



Contrôle Usure Ø extérieur



Contrôle d'allongement plastique par surcharge



Contrôle allongement du pas par usure du diamètre intérieur du fil

CMU ICE en tonnes

Diamètre nominale de l'élingue en chaîne en mm	1 brin	2 brins		3 ou 4 brins		sans fin
Angles $\sphericalangle \beta$	0°	0-45°	> 45-60°	0-45°	> 45-60°	-
Facteur de charge	1	1.4	1	2.1	1.5	1,6
Ø 4	0,8	1,12	0,8	1,7	1,18	1,25
Ø 6	1,8	2,5	1,8	3,75*	2,7	2,88
Ø 8	3,0	4,25	3,0	6,3*	4,5	4,8
Ø 10	5,0	7,1	5,0	10,6*	7,5	8,0
Ø 13	8,0	11,2	8,0	17,0*	11,8	12,8
Ø 16	12,5	17,0	12,5	26,5*	19,0	20,0

Selon BRG 500 / DGUV 100-500 §2.8, lors de **chargements asymétriques d'élingues multi-brins**, la capacité d'une élingue 1 brin doit être utilisée.

Pour de plus petite ou plus grande CMU, jusqu'à 126 t, choisissez, s'il vous plaît, la chaîne appropriée dans la gamme VIP Grade 100 (cf. page 36/37) !
*en combinaison avec le balancier ICE (IW), 33% de CMU en plus (cf. page 20/21).

Diamètre nominale de l'élingue en chaîne en mm	Chaîne sans fin				Étrangement		
	simple		double		simple	double	
Angles $\sphericalangle \beta$	0-45°	> 45-60°	0-45°	> 45-60°	0°	0-45°	> 45-60°
Facteur de charge	1,1	0,8	1,7	1,2	0,8	11	0,8
Ø 4	0,88	0,64	1,36	0,96	0,64	0,88	0,64
Ø 6	2,0	1,44	3,1	2,1	1,44	2,0	1,44
Ø 8	3,3	2,4	5,1	3,6	2,4	3,3	2,4
Ø 10	5,5	4,0	8,5	6,0	4,0	5,5	4,0
Ø 13	8,8	6,4	13,6	9,6	6,4	8,8	6,4
Ø 16	14,0	10,0	21,2	15,0	10,0	14,0	10,0

Selon BRG 500 / DGUV 100-500 §2.8, lors de **chargements asymétriques d'élingues multi-brins**, la capacité d'une élingue 1 brin doit être utilisée.

Températures °C
Lorsque les chaînes sont utilisées à températures supérieures à 200°C, les capacités de charge d'utilisation doivent être réduites. CMU d'utilisation en % de la CMU nominale pour utilisation à des températures de :

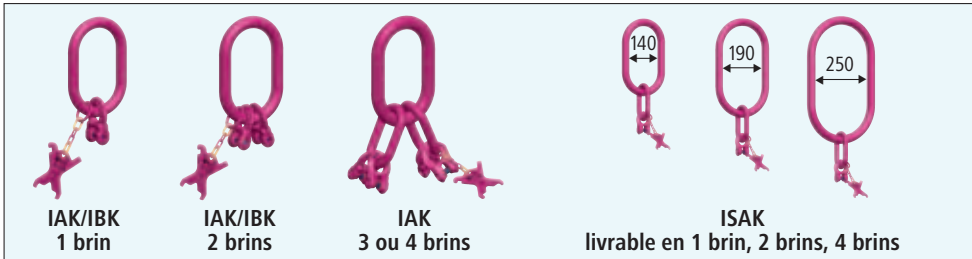
-60 à +200 °C	de 200 à 250 °C	de 250 à 300 °C
100 %	90 %	60 %

Les chaînes et accessoires RUD ICE 120 sont réalisés, conformément à DIN EN 818 et 1677, pour une charge dynamique de 20.000 cycles de chargements de charge.

20 % de réduction pour les chaînes sans fin et étranglements (arêtes vives) sont déjà pris en considération.

Le BG (cf. P6) recommande : lors d'une plus forte sollicitation avec un nombre de cycle supérieur (utilisation continue), la tension de portée doit être réduite conformément à la classification 1B_m (M3 selon EN 818-7) ; par exemple en utilisant un diamètre de chaîne supérieur.

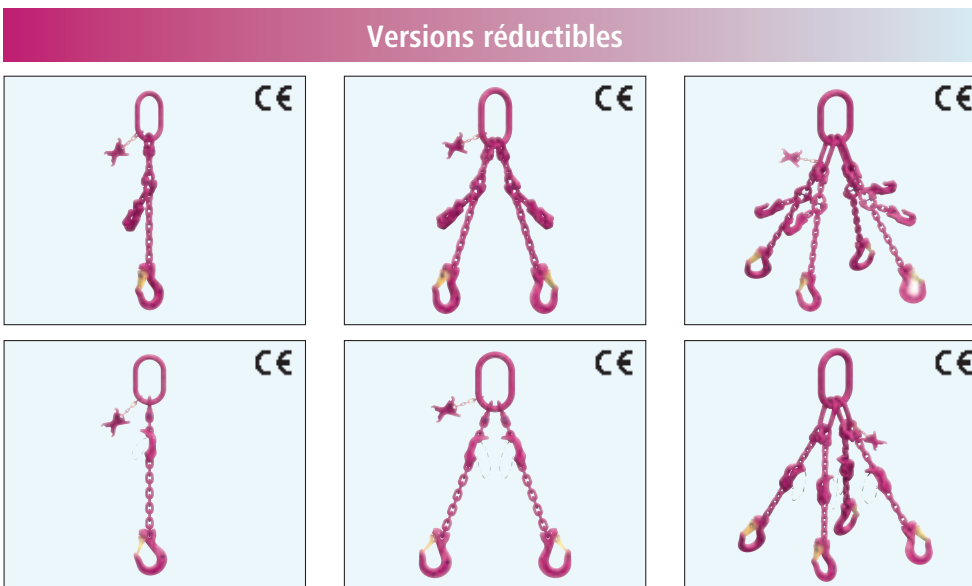
Combinaisons possibles avec ICE / élingues



Mailles de tête ICE
verrouillées anti-confusion
grâce au raccord à chape
ICE



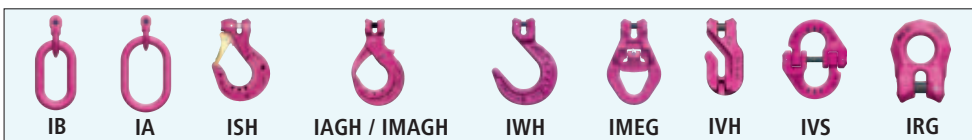
Versions fixes



Versions réductibles


 **Elingues réglables avec IVH, crochet de réduction ICE**

 **Elingues réglables avec IMVK Multigriffe de raccourcissement ICE**

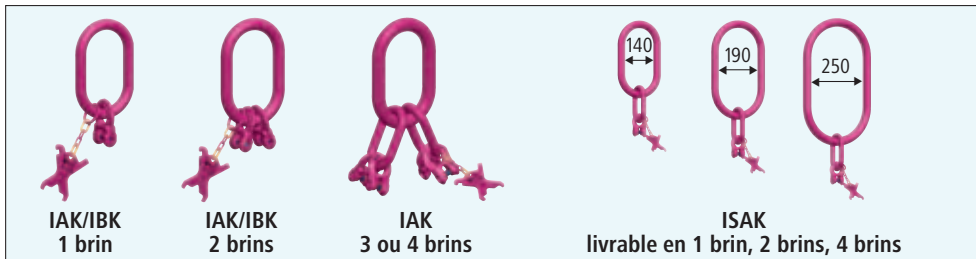


Accessoires finaux

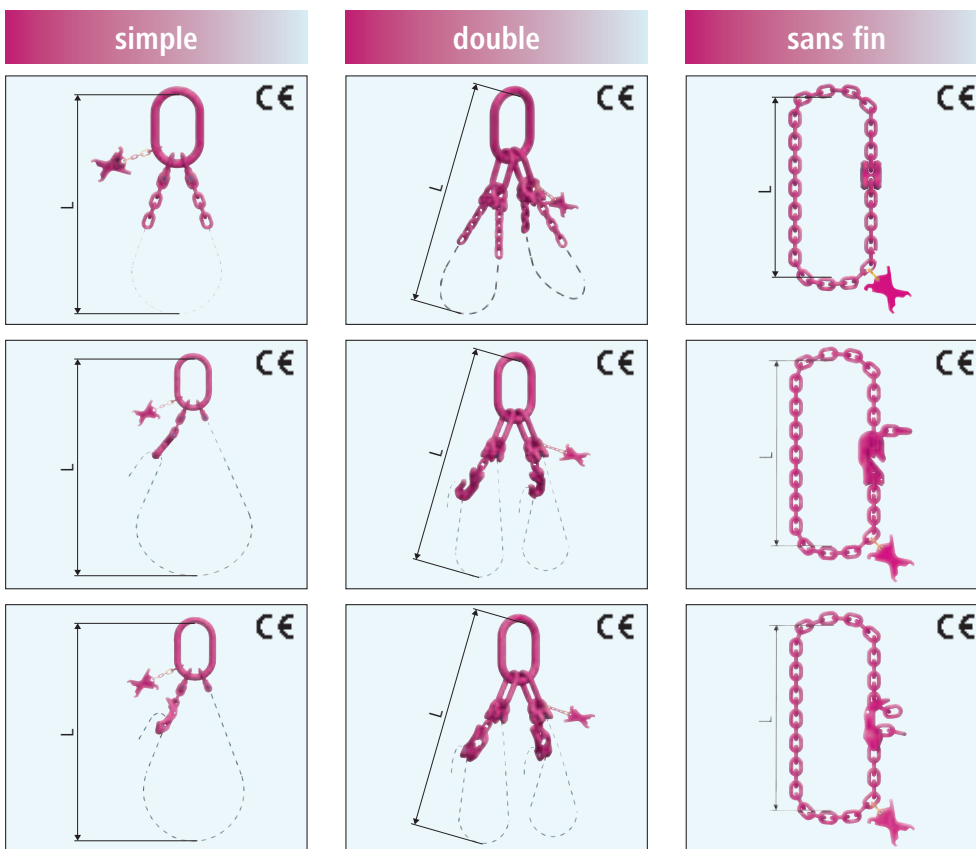
Exemples de désignation / Élingues complètes

Exemple :	Grade	Nombre de brins	Maille de tête	Nb de brins réduits	Type de réducteur	Accessoire final	Ø chaîne	Longueur utile non réduite désirée [mm]
		ICE	G1	(IBK)	1	IMVK	ISH	13
ICE-G1(IBK)-IMVK-ISH/13x2000								

Combinaisons possibles avec ICE / élingues sans fin



Mailles de tête ICE verrouillées anti-confusion grâce au raccord à chape ICE



Chaîne sans fin non réductible avec IH

Chaîne sans fin réglable avec IVH, crochet de réduction ICE

Chaîne sans fin réglable avec IMVK Multigriffe de raccourcissement ICE

Exemples de désignation / chaîne sans fin

Exemple:	Grade	Chaîne sans fin	Simple (E)/double (D)	Non réductible (U)/réductible (V)	Type de réducteur	Ø chaîne	Longueur utile non réduite désirée [mm]
	ICE	KR	Simple = E	Réductible = V	IVH	8	2000
ICE-KRE (IVH)-8x2000							

Utilisation :

Les chaînes et accessoires en Grade 120 ne doivent en aucun cas être assemblés avec des chaînes et accessoires de différents fabricants ou autres grades.

Attention :

Une mauvaise manipulation ou utilisation des élingues peut entraîner des dommages corporels et/ou matériels.

Les instructions de sécurité importantes doivent être respectées :

DIN-EN 818, DIN-EN 1677, BGR 500 chap. 2.8, Directive machine 2006/42/CE, instructions du fabricant.

En cas de dommages causés par le non-respect de ces normes et consignes de sécurité, nous déclinons toute responsabilité.

Maille de tête ICE standard avec connecteurs à chape ICE

Toutes les **mailles de tête** de cette page sont équipées de connecteurs à chape intégré, mobile dans toutes les directions. Ainsi connexion sans risque de confusion au nombre de brins et à la chaîne du Ø nominal correspondants.

La **maille de tête** est équipée d'une plaquette d'identification (**KZA**) avec gabarits de contrôles brevétés intégrés.

RUD-ID-Point® intégré et préprogrammé.

Maille de tête IAK-RG :

Les dimensions correspondent à l'élément d'assemblage de forme A selon la norme DIN 5688, néanmoins d'un diamètre supérieur.

Maille de tête IBK-RG :

Largeur intérieure suffisante pour l'accrochage dans les crochets haute résistance des palans.

Maille de tête ou maille de fin IAK-RG-1 et IBK-RG-1 avec connecteur à chape intégré

Chaîne	CMU [t]	Désignation	Ø A	B	C	T	[kg/pc.]	Référence
4*	0,8	IAK-1/2-4	13	34	38	58	0,2	7905031
6	1,8	IAK-RG-1-6 (IA-RG-1-6)	13	60	110	144	0,57 (0,5)	7903009 (7903090)
8	3,0	IAK-RG-1-8 (IA-RG-1-8)	16	75	135	178	1,23 (1,1)	7903010 (7903091)
10	5,0	IAK-RG-1-10 (IA-RG-1-10)	22	90	160	213	2,19 (2,0)	7903011 (7903092)
13	8,0	IAK-RG-1-13 (IA-RG-1-13)	26	100	180	247	3,58 (3,4)	7903012 (7903093)
16	12,5	IAK-RG-1-16 (IA-RG-1-16)	32	140	260	343	7,20 (7,0)	7903013 (7903094)
6	1,8	IBK-RG-1-6 (IB-RG-1-6)	13	34	70	105	0,43 (0,35)	7903041 (7903095)
8	3,0	IBK-RG-1-8 (IB-RG-1-8)	18	40	85	129	0,92 (0,8)	7903042 (7903096)
10	5,0	IBK-RG-1-10 (IB-RG-1-10)	22	50	115	169	1,76 (1,5)	7903043 (7903097)
13	8,0	IBK-RG-1-13 (IB-RG-1-13)	26	65	140	207	3,0 (2,8)	7903044 (7903098)
16	12,5	IBK-RG-1-16 (IB-RG-1-16)	32	75	170	253	5,5 (5,3)	7903045 (7903099)

- Livrée avec axe de montage et goupille élastique ICE prémontés
- Peut également être livrée sans plaquette d'identification comme maille de fin IA-RG-1

Maille de tête IAK-RG-2 et IBK-RG-2 avec 2 connecteurs à chape intégrés.

Chaîne	CMU [t]	Désignation	Ø A	B	C	T	[kg/pc.]	Référence
4*	1,12/0,8	IAK-1/2-4	13	34	38	58	0,2	7905031
6	2,5/1,8	IAK-RG-2-6	16	75	135	171	1,0	7903051
8	4,25/3,0	IAK-RG-2-8	22	90	160	203	2,1	7903052
10	7,1/5,0	IAK-RG-2-10	26	100	180	233	3,5	7903053
13	11,2/8,0	IAK-RG-2-13	32	110	200	267	6,7	7903054
16	17,0/12,5	IAK-RG-2-16	36	180	340	423	13,0	7903055
6	2,5/1,8	IBK-RG-2-6	13	34	70	105	0,57	7903075
8	4,25/3,0	IBK-RG-2-8	18	40	85	129	1,21	7903076
10	7,1/5,0	IBK-RG-2-10	22	50	115	169	2,34	7903077
13	11,2/8,0	IBK-RG-2-13	26	65	140	207	4,24	7903078
16	17,0/12,5	IBK-RG-2-16	32	75	170	253	7,83	7903079

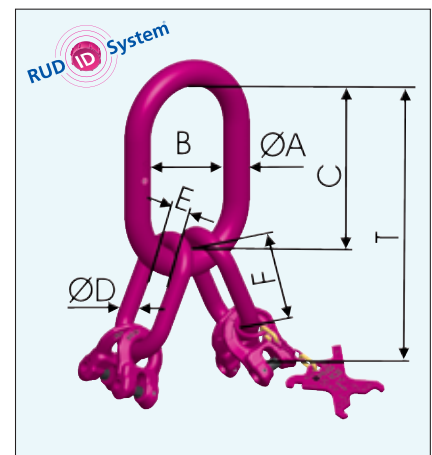
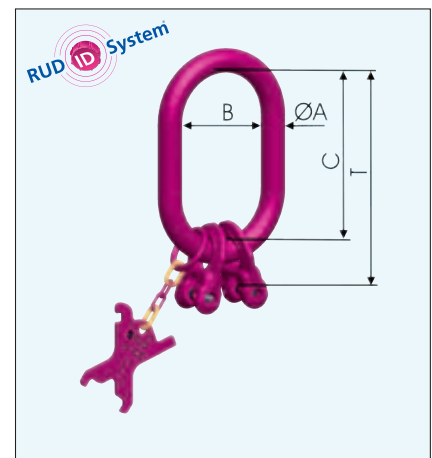
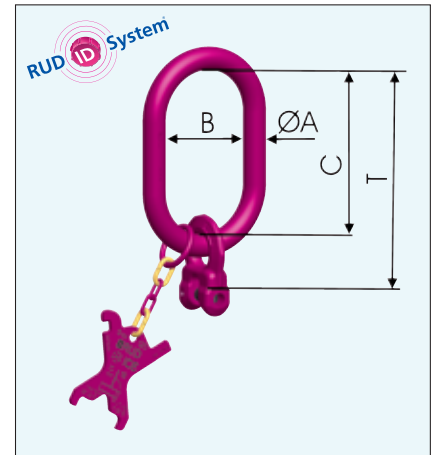
Maille de tête IAK-RG-3 ou 4 brins avec 4 connecteurs à chape intégrés dans 2 maillons intermédiaires.

Chaîne	CMU [t]	Désignation	Ø A	B	C	Ø D	E	F	T	[kg/pc.]	Référence
4*	1,7/1,18	IAK-3/4-4	10	35	60	—	—	—	120	0,53	7905033
6	3,75/2,7	IAK-RG-4-6	18	90	160	13	34	70	265	2,04	7903085
8	6,3/4,5	IAK-RG-4-8	26	100	180	18	40	85	309	4,59	7903086
10	10,6/7,5	IAK-RG-4-10	32	110	200	22	50	115	369	8,37	7903087
13	17,0/11,8	IAK-RG-4-13	36	140	260	26	65	140	467	14,44	7903088
16	26,5/19,0	IAK-RG-4-16	46	190	350	32	75	170	603	28,87	7903089

Maille de tête IAK-RG : s'adapte aux crochets de pont jusqu'au Nr (selon la norme DIN 15401)

Diamètre :	6	8	10	13	16
IAK-RG 1	Nr. 2,5	Nr. 5	Nr. 6	Nr. 8	Nr. 16
IAK-RG 2	Nr. 5	Nr. 6	Nr. 8	Nr. 10	Nr. 25
IAK-RG 3/4	Nr. 6	Nr. 8	Nr. 10	Nr. 16	Nr. 32

* Plus d'informations sur le ICE-Mini 4mm : voir page 26/27.



Maille de tête ICE spéciale avec connecteurs à chape intégrés

Toutes les **mailles de tête** spéciales de cette page sont équipées de connecteurs à chape intégrés, mobile dans toutes les directions.

Ainsi connexion sans risque de confusion au nombre de brins et à la chaîne du Ø nominal correspondants.

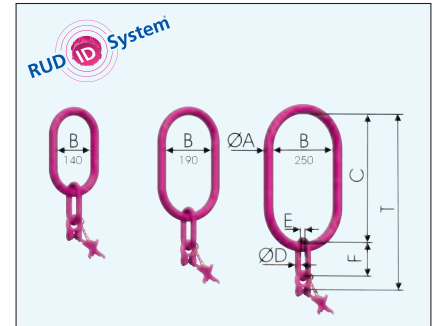
La **maille de tête** est livrée avec la plaquette d'identification (**KZA**) montée, comportant les gabarits de contrôle.

RUD-ID-Point® intégré et préprogrammé.

La gamme de dimensions des mailles de tête se caractérise par une largeur intérieure «B» plus importante et permet d'éviter une mauvaise utilisation entraînant des pertes de CMU et une usure prématurée du crochet du pont roulant ou de grue.

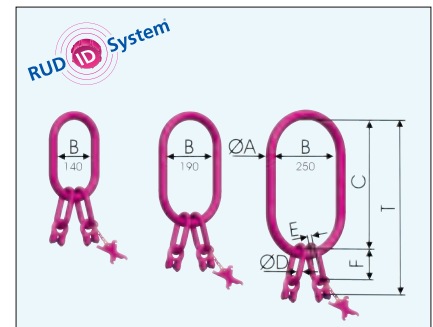
Maille de tête 1 brin ISAK-RG-1 avec connecteur à chape intégré dans maillon intermédiaire

Chaîne	CMU [t]	Désignation	Ø A	B	C	Ø D	E	F	T	[kg/pc.]	Référence
6	1,8	ISAK-RG-1-6/140	18	140	260	13	34	70	365	2,29	7903182
8	3,0	ISAK-RG-1-8/140	22	140	260	18	40	85	389	3,94	7903183
10	5,0	ISAK-RG-1-10/140	26	140	260	22	50	115	429	6,34	7903184
13	8,0	ISAK-RG-1-13/140	32	140	260	26	65	140	467	9,44	7903185
6	1,8	ISAK-RG-1-6/190	22	190	350	13	34	70	455	3,82	7903186
8	3,0	ISAK-RG-1-8/190	26	190	350	18	40	85	479	6,03	7903187
10	5,0	ISAK-RG-1-10/190	32	190	350	22	50	115	519	10,02	7903188
13	8,0	ISAK-RG-1-13/190	36	190	350	26	65	140	557	13,90	7903189
8	3,0	ISAK-RG-1-8/250	36	250	460	18	40	85	589	12,86	7903190
10	5,0	ISAK-RG-1-10/250	36	250	460	22	50	115	629	14,32	7903191
13	8,0	ISAK-RG-1-13/250	36	250	460	26	65	140	667	16,33	7903192
16	12,5	ISAK-RG-1-16/250	40	250	460	32	75	170	713	23,14	7903193



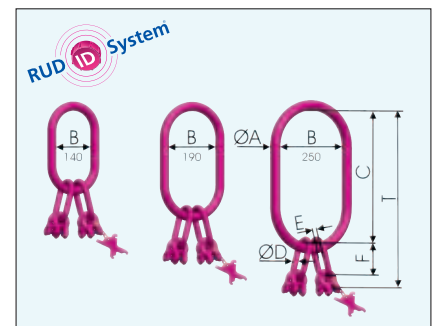
Maille de tête 2 brins ISAK-RG-2 avec 2 connecteurs à chape intégrés dans maillons intermédiaires

Chaîne	CMU [t]	Désignation	Ø A	B	C	Ø D	E	F	T	[kg/pc.]	Référence
6	2,5/1,8	ISAK-RG-2-6/140	18	140	260	13	34	70	365	2,36	7903194
8	4,25/3,0	ISAK-RG-2-8/140	22	140	260	18	40	85	389	4,03	7903195
10	7,1/5,0	ISAK-RG-2-10/140	26	140	260	22	50	115	429	6,63	7903196
13	11,2/8,0	ISAK-RG-2-13/140	32	140	260	26	65	140	467	10,47	7903197
6	2,5/1,8	ISAK-RG-2-6/190	22	190	350	13	34	70	455	3,89	7903198
8	4,25/3,0	ISAK-RG-2-8/190	26	190	350	18	40	85	479	6,13	7903199
10	7,1/5,0	ISAK-RG-2-10/190	32	190	350	22	50	115	519	10,30	7903200
13	11,2/8,0	ISAK-RG-2-13/190	36	190	350	26	65	140	557	14,93	7903201
8	4,25/3,0	ISAK-RG-2-8/250	36	250	460	18	40	85	589	12,95	7903202
10	7,1/5,0	ISAK-RG-2-10/250	36	250	460	22	50	115	629	14,61	7903203
13	11,2/8,0	ISAK-RG-2-13/250	36	250	460	26	65	140	667	17,37	7903204
16	17,0/12,5	ISAK-RG-2-16/250	40	250	460	32	75	170	713	25,16	7903205



Maille de tête 3 ou 4 brins ISAK-RG-4 avec 4 connecteurs à chape intégrés dans 2 maillons intermédiaires

Chaîne	CMU [t]	Désignation	Ø A	B	C	Ø D	E	F	T	[kg/pc.]	Référence
6	3,75/2,7	ISAK-RG-4-6/140	22	140	260	13	34	70	365	3,24	7903206
8	6,3/4,5	ISAK-RG-4-8/140	26	140	260	18	40	85	389	5,47	7903207
10	10,6/7,5	ISAK-RG-4-10/140	32	140	260	22	50	115	429	9,70	7903208
6	3,75/2,7	ISAK-RG-4-6/190	26	190	350	13	34	70	455	5,34	7903209
8	6,3/4,5	ISAK-RG-4-8/190	32	190	350	18	40	85	479	9,14	7903210
10	10,6/7,5	ISAK-RG-4-10/190	36	190	350	22	50	115	519	13,16	7903211
13	17,0/11,8	ISAK-RG-4-13/190	40	190	350	26	65	140	557	19,14	7903212
8	6,3/4,5	ISAK-RG-4-8/250	36	250	460	18	40	85	589	13,45	7903213
10	10,6/7,5	ISAK-RG-4-10/250	36	250	460	22	50	115	629	15,60	7903214
13	17,0/11,8	ISAK-RG-4-13/250	40	250	460	26	65	140	667	22,12	7903215
16	26,5/19,0	ISAK-RG-4-16/250	47	250	460	32	75	170	713	32,98	7903216



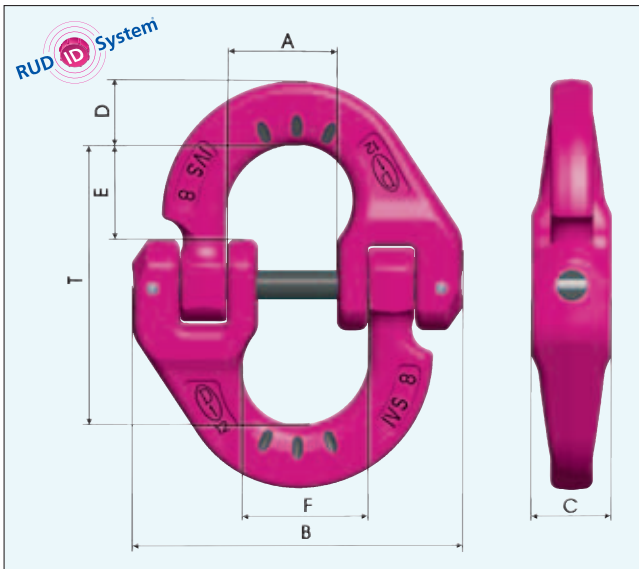
Maille de tête spéciale ISAK-RG adaptable jusqu'au crochet de pont simple Nr (selon la norme DIN 15401)

ISAK-RG cote B = 140	Nr. 16
ISAK-RG cote B = 190	Nr. 32
ISAK-RG cote B = 250	Nr. 50

Attention: pour une question de sécurité, les mailles de têtes pour chaîne 13 et 16 mm sont livrées avec une plaquette d'identification spéciale.

Une plaquette avec gabarits de contrôle sera jointe pour les 13 et 16 mm.

IVS : Maillon d'assemblage ICE

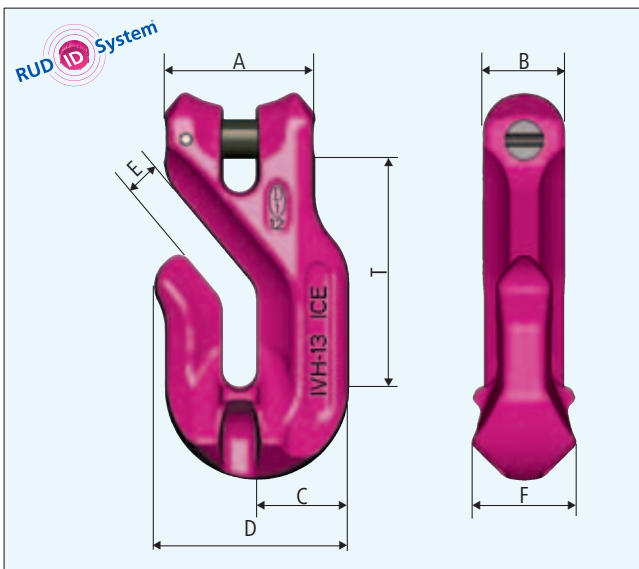


Le maillon d'assemblage ICE robuste et utilisable universellement

- On peut y connecter différents types d'accessoires, par exemple des anneaux de levage, manilles, pinces ..., ainsi que le maillon de chaîne correspondant.
- Forme et fonction anti-coincement (breveté).
- Aucun coincement possible avec la chaîne.
- Les moitiés sont combinables à volonté mutuellement.
- Aucun fuite ou dommage fréquemment rencontrés avec les ressorts ou goupille de fixation courants n'est possible !
- Témoins d'usure brevetés.
- RUD-ID-Point® intégré et préprogrammé.

Chaîne	CMU [t]	Désignation	A	B	C	D	E	F	T	[kg/pc]	Référence
6	1,8	IVS-6	18	55	13	11	17	21	46	0,12	7901471
8	3,0	IVS-8	24	70	17.5	14	23	27.5	61	0,29	7901472
10	5,0	IVS-10	28	88	22	17	27	32	74	0,57	7901473
13	8,0	IVS-13	34	111	28	23	33	40	93	1,2	7901474
16	12,5	IVS-16	39	130	33	27	37	46	108	2,0	7901475

IVH : Crochet de réduction ICE




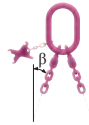
- Aucune réduction de la capacité ICE.
- Haute résistance dynamique.
- L'angle d'ouverture oblique s'oppose aux fuites de la chaîne libre.
- Bec du crochet augmenté pour éviter une utilisation inadéquate (tel qu'une mauvaise accroche de la chaîne).
- Conforme aux exigences de la norme DIN 5692, c.-à-d. réceptacle >5x diamètre de chaîne.
- Livré avec axe de montage et goupille élastique prémontés.
- RUD-ID-Point® intégré et préprogrammé.

Chaîne	CMU [t]	Désignation	A	B	C	D	E	F	T	[kg/pc]	Référence
6	1,8	IVH-6	34	18	20	44	7,5	22	53	0,27	7900129
8	3,0	IVH-8	43	24	26	55	9,5	29	67	0,5	7900133
10	5,0	IVH-10	55	30	34	71	12	38	86	1,2	7900134
13	8,0	IVH-13	70	38	43	90	15	48	105	2,5	7900136
16	12,5	IVH-16	86	46	53	110	18,5	59	128	4,5	7900138

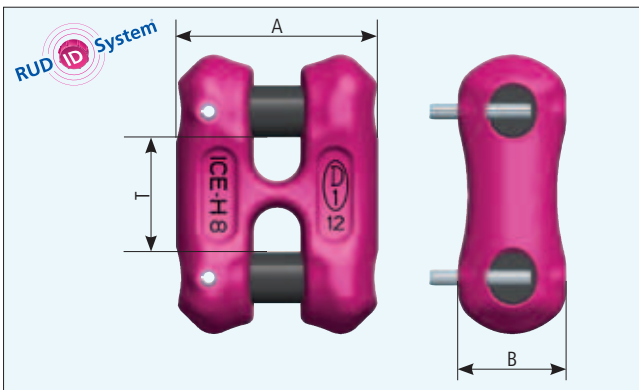
IH : Connecteur ICE



Chaîne sans fin avec Connecteur H (CMU en t)

ICE IKR-H	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 10 mm	Ø 13 mm	Ø 16 mm
 Chaîne sans fin en étranglement	2,88	4,8	8,0	12,8	20,0
	0-45°	2,0	3,3	5,5	8,8
	45-60°	1,44	2,4	4,0	6,4

20 % de réduction pour les chaînes sans fin et étranglements (arêtes vives) sont déjà pris en considération.

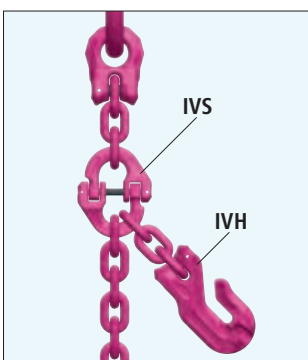


- Réalisation simple, rapide, fiable et économique de chaîne sans fin.
- Corps en acier trempé, ainsi bcp plus résistant à l'usure.
- Forme et dimensions du connecteur H est équivalente au maillon de chaîne
- forme ergonomique.
- Adapté pour la réparation de chaînes multibrins.
- Glissement amélioré sur les arêtes.
- Plus compacte et maniable que les maillons d'assemblage traditionnels.
- Très agile : s'adapte autant à la forme de la chaîne qu'à celle des accessoires.
- RUD-ID-Point® intégré et pré-programmé.

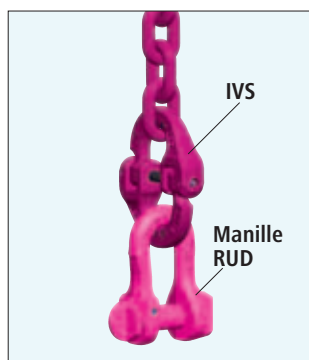
Chaîne	Désignation	A	B	T	[kg/pc.]	Référence
6	IH-6	34	19,6	18	0,11	7901922
8	IH-8	45	25,5	24	0,26	7901453
10	IH-10	56	31,5	30	0,55	7901454
13	IH-13	73	40	39	1,16	7901455
16	IH-16	89	49	48	2,16	7901924



Exemples d'utilisations avec IVS-IVH



Connexion aux crochets de réduction



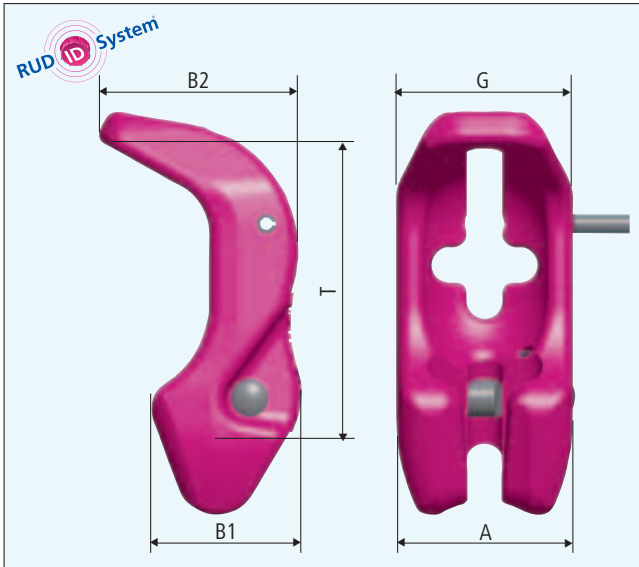
Connexion aux manilles



Chaîne en panier avec IVH

Désignation	Connexion IVS adapté pour manille VIP
IVS-6	VV-SCH 8 – 2,5 t à VV-SCH 13 – 6,7 t
IVS-8	VV-SCH 10 – 4 t à VV-SCH 16 – 10 t
IVS-10	VV-SCH 13 – 6,7 t à VC-SCH 4,0 – 14 t
IVS-13	VV-SCH 16 – 10 t à VC-SCH 5,0 – 22,4 t
IVS-16	VC-SCH 4 – 14 t à VC-SCH 6,0 – 28,0 t

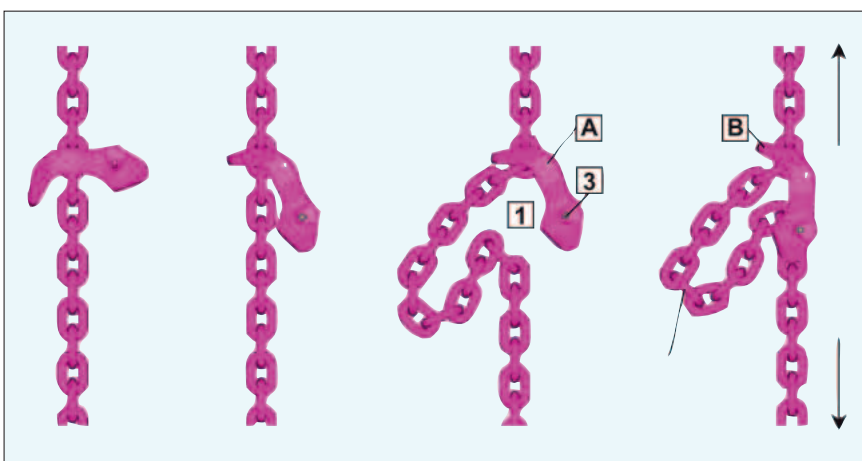
IMVK : Multigriffe de raccourcissement ICE



- Amélioration continue de la VMVK avec adaptations aux exigences de ICE
- Montage coulissant imperdable sur le brin de la chaîne.
- Peut se monter en toute position sur le brin de la chaîne ou bien en libre position sur la chaîne.
- Ne nécessite aucun accessoire d'assemblage complémentaire.
- Mise en appui idéale de la chaîne grâce à sa forme fonctionnelle s'adaptant à l'arrondi du maillon de chaîne, ainsi aucune perte de capacité.
- Le verrou mécanique (axe de sécurité rétractable, monté sur un ressort robuste et durablement réactif), empêche tout décrochage accidentel de la chaîne, à vide comme en charge.
- Répond aux exigences de la norme DIN 5692.
- RUD-ID-Point® intégré et préprogrammé.

Chaîne	CMU [t]	Désignation	A	B1	B2	G	T	[kg/pc.]	Référence
6	1,8	IMVK-6	35	34	40	36	66	0,3	7900985
8	3,0	IMVK-8	46	41	52	48	88	0,55	7900981
10	5,0	IMVK-10	58	50	64	60	110	1,1	7900983
13	8,0	IMVK-13	74	64	86	76	143	2,4	7900984
16	12,5	IMVK-16	91	79	105	98	176	4,4	7900986

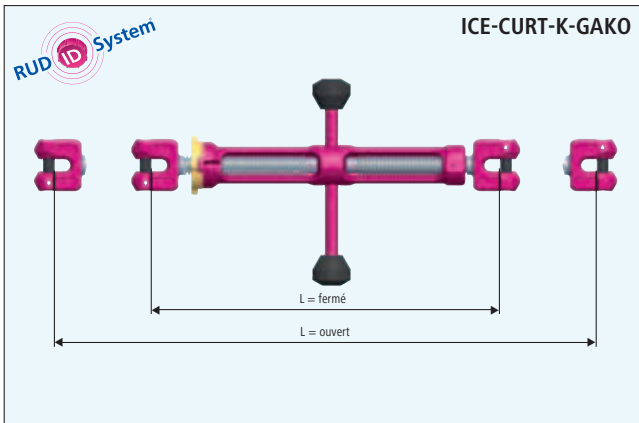
IMVK : Montage et manient



1. Tirez le brin de chaîne libre dans la fente en forme de croix de la IMVK et fixer la goupille de fixation **A**.
2. Chaîne détendue, introduire le maillon souhaité (du brin à charger) dans le réceptacle d'accueil **1**, appuyer sur le verrou de protection **3** et tirer le brin de chaîne vers le bas.
3. Relâcher le verrou et contrôler le verrouillage.
4. Déverrouillage en sens inverse (verrou de protection **3** pressé).

Attention : Si vous utilisez la IMVK sans goupille élastique **A**, la chaîne doit toujours être complètement pendue dans la fente de verrouillage **B**. Lors de la traction ou du levage de la chaîne raccourcie, la chaîne doit toujours être complètement suspendue dans la fente de verrouillage.

Tendeur à cliquet ICE-CURT pour levage, léger et robuste

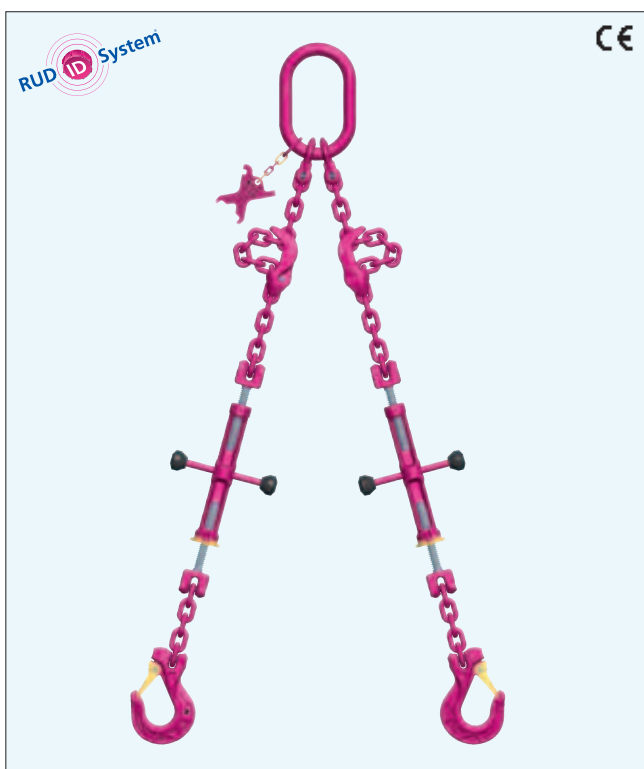


ICE-CURT-K-GAKO

- Avec le levier ergonomique à faible encombrement.
- Surpasse les exigences de EN 12195-3.
- Embrayage d'arrêt magnétique, avec connexion antivol avec cadenas (p.ex. type ABUS 85/40 HB), 100 % testé anti-fissures, toutes les pièces sont forgées.
- Facile à nettoyer et à graisser, forme de forge innovatrice légère et robuste, brevet déposé, Made in Germany, manipulation facile même avec des gants.
- Ne peut être réglé qu'en état déchargé.
- Équipé en série du RUD-ID-Point® (intégré et préprogrammé).

Chaîne Ø	Désignation	Levage CMU en [t]	L-ouvert [mm]	L-fermé [mm]	Amplitude [mm]	Poids [kg/pc.]	Référence
6	ICE-CURT-K-6-GAKO	1,8	400	260	140	1,8	7904448
8	ICE-CURT-K-8-GAKO	3,0	520	350	170	3,2	7904449
10	ICE-CURT-K-10-GAKO	5,0	532	362	170	3,6	7904450
13	ICE-CURT-K-13-GAKO	8,0	830	530	300	6,9	7904451
16	ICE-CURT-K-16-GAKO	12,5	962	612	350	12,2	7904452

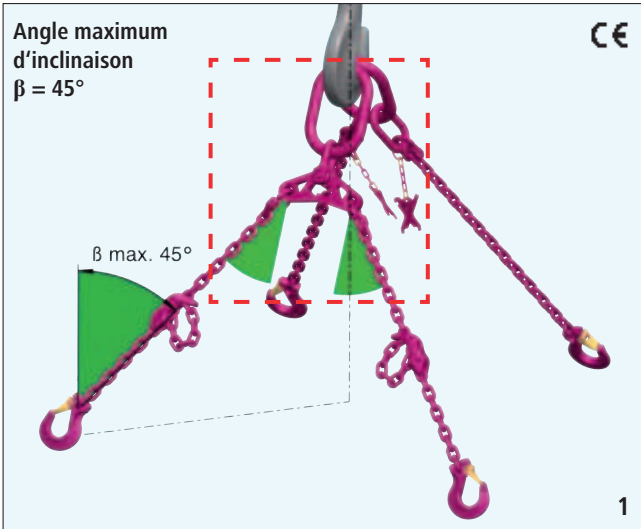
Réglage précis au mm de la longueur avec ICE-CURT-K-GAKO



- Ajustement parfait de la longueur des brins avec la connexion à chape.
- Grâce au filet à droite et à gauche, longueur réglable au mm près.
- Ne peut être réglé qu'en état déchargé.



IW – Balancier ICE



Pour une élingue 4 brins maximum trois brins peuvent être considérés comme porteurs. Dans les cas défavorables, seulement deux brins portent.

Notre conseil :

Grâce à l'utilisation de 2 élingues 2 brins ICE dans la configuration schématisée, vous bénéficiez d'une répartition uniforme de la charge sur 4 brins et ainsi 33% de CMU en plus qu'une élingue 4 brins (cf. tableau).

Comparaison élingue ICE 4 brins / ICE 2x 2 brins avec balancier.

Chaîne [mm]	CMU [t]	CMU [t]
	Élingue 4 brins ICE 0-45°	élingue ICE 2x 2 brins avec balancier jusqu'à $\beta = 45^\circ$
6	3,75	5,1
8	6,3	8,4
10	10,6	14,1
13	17	22,6
16	26,5	35,3

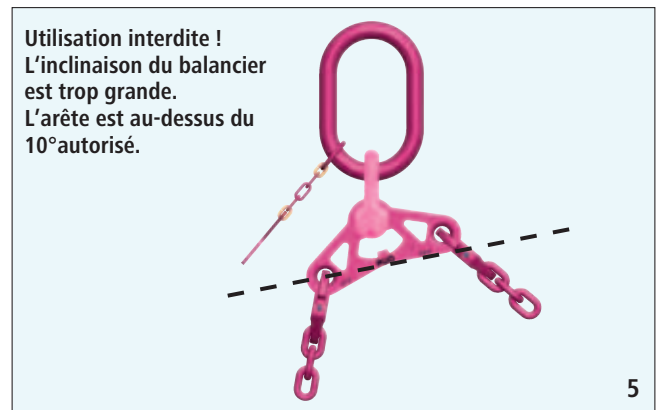
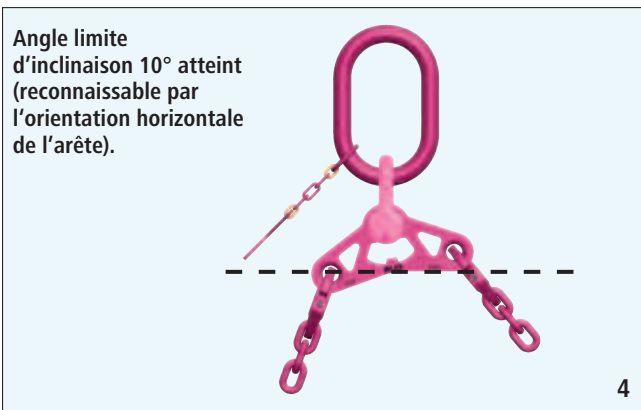
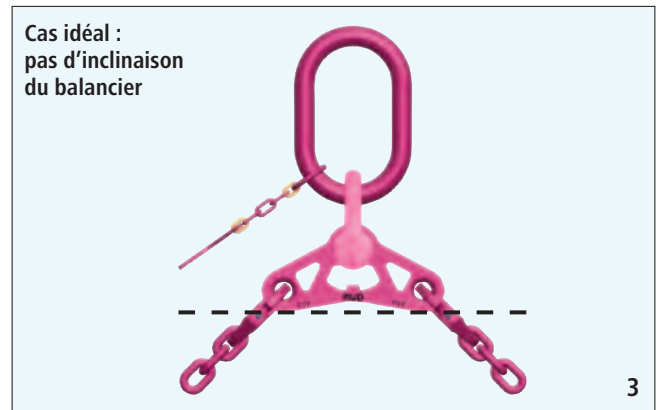
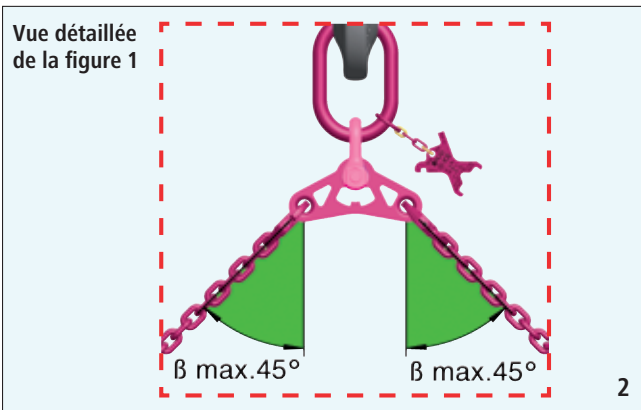
Lors de l'utilisation de l'élingue ICE à balancier :

- La charge doit être symétrique.
- L'angle d'inclinaison β ne doit pas être supérieure à 45° (Voir figure 1 et 2).
- La position oblique du balancier ne doit pas être supérieur à 10° (Voir graphes 3, 4 et 5).
- Pour les informations détaillées sur le balancier ICE, se référer aux instructions d'utilisation.

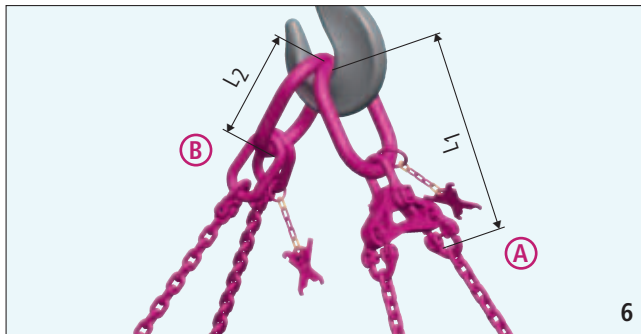
Capacités supérieures avec $\beta = 15^\circ$ ou $\beta = 30^\circ$: cf. mode d'emploi.

Attention : l'élingue 2 brins à balancier ne doit pas être utilisée seule en élingue 2 brins. Les accessoires servant au levage de charges doivent éviter que la charge puisse se déplacer dangereusement (cf directive de construction machines).

En présence de charges asymétriques demander au fabricant. Nous vous conseillons avec plaisir !



Construction avec le balancier IWK-2S



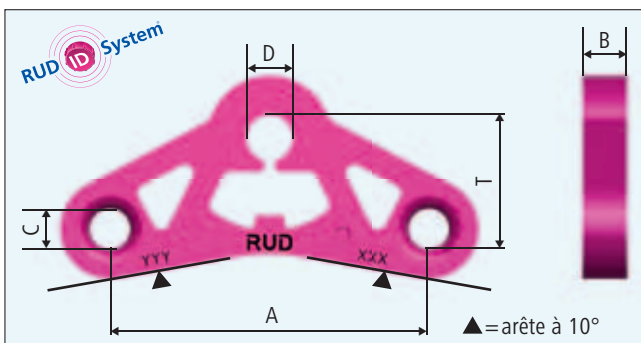
Le montage du balancier ICE IWK-2S **(A)** est composé de :

- maille IA avec KZA
- manille VIP
- balancier ICE
- 2 mailles de jonction ICE

Chaîne [mm]	Désignation Tête à balancier ICE (A)	Dimensions IAK et IA [mm]	Connexion en haut	Connexion en bas	Longueur utile partie bascule L1 [mm]	Poids tête à bascule [kg/pc.]	Référence Tête à balancier ICE
6	IWK-2S-6	18X90X160	VV-SCH10 (4t)	IVS 6	301	2,33	7904654
8	IWK-2S-8	26X100X180	VV-SCH13 (6,7t)	IVS 8	363	5,39	7904655
10	IWK-2S-10	32X110x200	VV-SCH16(10t)	IVS 10	423	9,99	7904656
13	IWK-2S-13	36X140X260	VC-SCH 5,0(22,4t)	IVS13	555	17,5	7904657
16	IWK-2S-16	46X190X350	VC-SCH 6,0(31,5t)	IVS16	698	37,54	7904658

Chaîne [mm]	Désignation maille de tête ICE 2 brins pour élingue à balancier (B)	Dimensions IAK et IA [mm]	Longueur utile maille 2 brins IAK L2 [mm]	Poids maille 2 brins IAK [kg/pc.]	Référence maille 2 brins IAK
6	IAK 2S-6	18X90X160	265	1,8	7904659
8	IAK 2S-8	26X100X180	309	4,09	7904660
10	IAK 2S-10	32X110x200	369	7,37	7904661
13	IAK 2S-13	36X140X260	467	12,44	7904662
16	IAK 2S-16	46X190X350	603	24,87	7904663

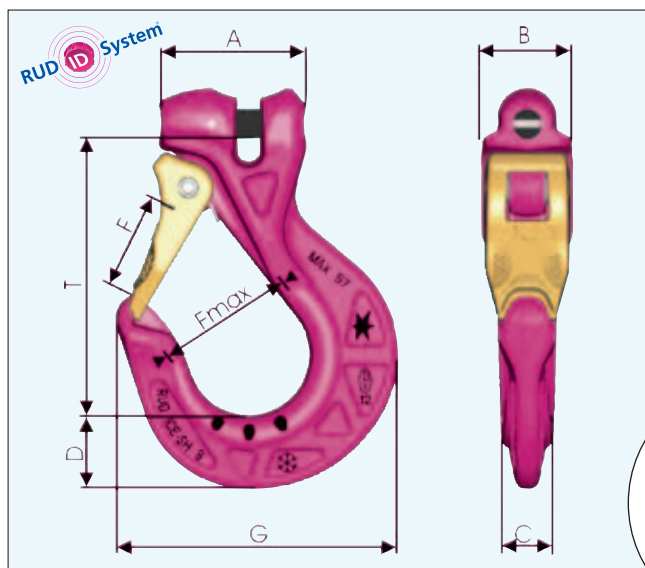
IW : Balancier ICE



- Connexion partie supérieure : par manille
- Connexion partie inférieure : ICE Connecteur
- Reconnaissance facile de l'angle d'inclinaison limite de 10° grâce à la forme spéciale de la partie inférieure du balancier.
- Revêtement par pulvérisation ICE PINK
- Plus d'informations concernant le Balancier ICE, voir la notice d'utilisation.
- RUD-ID-Point® intégré et préprogrammé.

Chaîne	Désignation	CMU [t] 0-45°	T1	T2	B	[kg/pc.]	Référence
6	IW-6	2,5	110	46	15	0,49	7904367
8	IW-8	4,25	150	59	20	1,15	7904370
10	IW-10	7,1	180	76	25	2,4	7904372
13	IW-13	11,2	240	91	30	4,37	7904375
16	IW-16	17	300	120	35	8,8	7904255

ISH : ICE-Star Hook



- Arêtes de protection latérales et supérieures pour le linguet
- Bords de chape renforcés : protègent le premier maillon
- Aucun bec ou dépassement agrippant (pas d'accrochage involontaire)
- Bec du crochet renforcé empêchant tous chargements d'applications inadéquates et dangereuses.

Crochets ICE Star – utilisables jusqu'à -60°C.

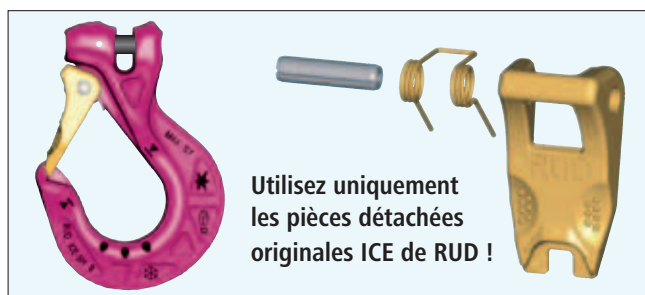
- Grâce à l'optimisation de construction innovatrice, jusqu'à 25 % plus léger que ceux en Grade 80 de même CMU c.à.d. de diamètre de chaîne supérieur.
- Grande ouverture de gueule telle que celle du GSH (crochet en Grade 80, éprouvé des millions de fois) de l'épaisseur nominale supérieure → ici rien n'a été épargné !
- Les linguets de sécurité des crochets GSH, SH, Cobra et du ICE Star de RUD sont compatibles entre eux. Respecter le saut d'épaisseurs nominales pour ICE) = approvisionnement de pièce de rechange simplifié.



- Les avantages du crochet Cobra de VIP ont été repris et ont encore été améliorés :
 - Linguet forgé en alliage renforcé ergonomique recouvre et protège son ressort central inoxydable à double corps, triplement enroulé, ultra longue durée de vie. Ici les valeurs de capacité admise en chargement latérale des normes sont dépassées et multipliées.
- Repères pour le contrôle de surcharge par l'ouverture de gueule (souvent imités) !
- Les indicateurs d'usure brevetés permettent de vérifier sans mesure la limite d'usure légale.
- RUD-ID-Point® intégré et préprogrammé.

Chaîne	Capacité de charge	Désignation	A	B	C	D	F	F _{max.}	G	T	[kg/pc.]	Référence
4	0,8	ISH-4	22	15	13	14,5	20	—	53	55	0,16	7904693
6	1,8	ISH-6	48	28	18	26	30	51	97	97	0,69	7998179
8	3,0	ISH-8	45	36	20	29	36	58	112	110	1,1	7995254
10	5,0	ISH-10	71	43	25	37	41	66	135	127	1,9	7995255
13	8,0	ISH-13	85	52	31	48	50	80	163	153	3,5	7995256
16	12,5	ISH-16	94	58	38	56	58	96	196	184	5,5	7995257

Set de rechange



Chaîne	Désignation	[kg/pc.]	Référence
4	Si-Set ICE-SH-4	0,02	7987901
6	Si-Set ICE-SH-6	0,09	7100300
8	Si-Set ICE-SH-8	0,11	7100301
10	Si-Set ICE-SH-10	0,15	7100302
13	Si-Set ICE-SH-13	0,24	7100303
16	Si-Set ICE-SH-16	0,40	7900419

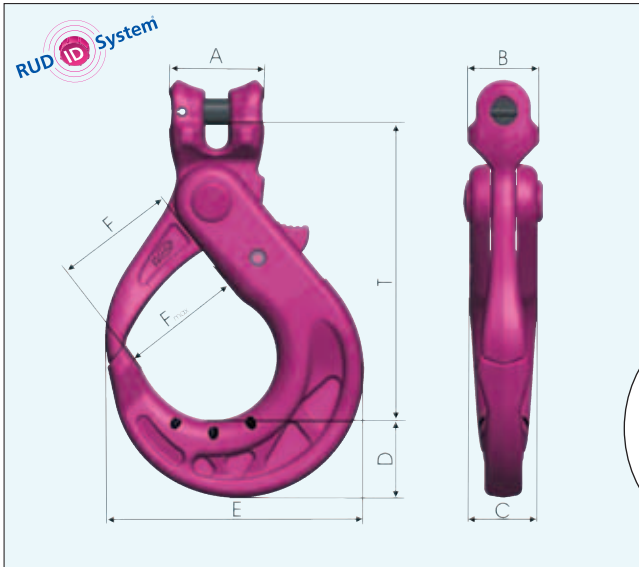


Contient le linguet de protection robuste, le ressort inoxydable (très longue durée de vie, à double corps triplement enroulé), la goupille élastique.

Livrable uniquement en assortiment complet.

Montage/démontage simple, peut être réalisé avec un marteau et un chasse-goupille.

IAGH : crochet automatique ICE



IAGH, utilisable jusqu'à -60°

- Grâce à l'optimisation de construction innovatrice, jusqu'à 30 % plus léger que ceux en Grade 80 de même CMU c.a.d. de diamètre de chaîne supérieur.
- Grande ouverture de gueule telle que celle du crochet en grade 80, de diamètre nominal supérieur - **ici rien n'a été épargné !**
- Levier de verrouillage ergonomique, facile à utiliser, avec surface antidérapante. Pas de pincements.
- Repères pour le contrôle de surcharge par l'ouverture de gueule (souvent imités) !



- Bec du crochet renforcé empêchant tous chargements d'applications inadéquates et dangereuses.
- Les indicateurs d'usure brevetés permettent de vérifier sans mesure la limite d'usure légale.

- Bords de chape renforcés : protègent le premier maillon.
- RUD-ID-Point® intégré et préprogrammé.

Chaîne	CMU [t]	Désignation	A	B	C	D	E	F	F _{max.}	T	kg/pc.]	Référence
6	1,8	IAGH-6	34	24	27	28	97	44	60	113	0,9	7900085
8	3,0	IAGH-8	45	31	30	31	106	48	66	124	1,2	7997691
10	5,0	IAGH-10*	50	38	36	40	136	61	81	154	2,4	7997692
13	8,0	IAGH-13*	73	50	44	51	173	78	107	200	4,9	7997693
16	12,5	IAGH-16	90	61	49	53	192	85	121	232	7,4	7900086

* Pour utilisation sur bennes, cf. IMAGH-10 et 13 page 24

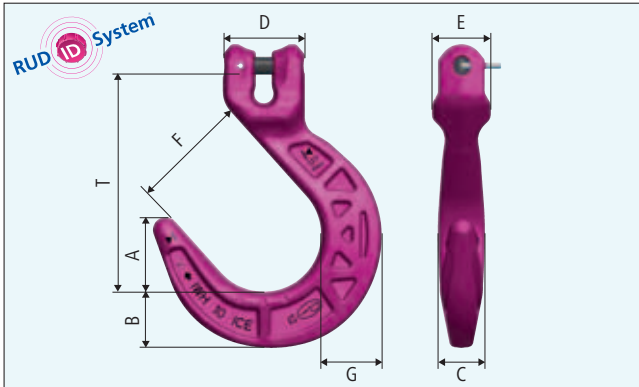
Set de rechange pour IAGH



- Livrable uniquement en assortiment complet.
- Composé d'un levier de verrouillage inoxydable, d'un ressort et d'une goupille.
- Montage/démontage simple, peut être réalisé avec un marteau et un chasse-goupille.

Chaîne	Désignation	[kg/pc.]	Référence
6	Si-Set IAGH-6	0,03	8503759
8	Si-Set IAGH-8	0,04	8503713
10	Si-Set IAGH-10**	0,06	7998255
13	Si-Set IAGH-13	0,14	8503714
16	Si-Set IAGH-16	0,2	8503760

Crochet de fonderie

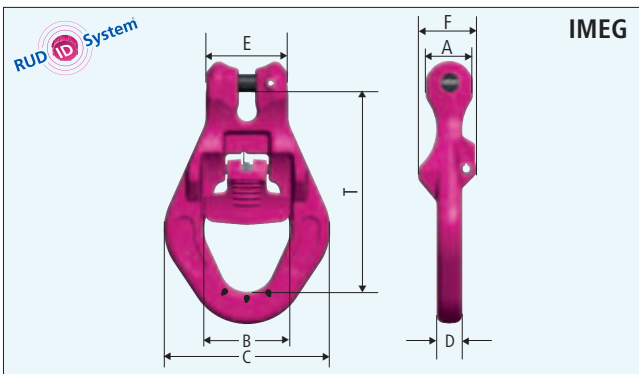


- Poids optimisé grâce à la technique squelette.
- Connexion chaînes verrouillée anti-confusion.
- Sections robustes (cotes C et G) contre les forces de flexion supérieures.
- Protections et arêtes d'usure (cote E).
- F_{max} = distance des points de repère.
- indicateurs d'usure brevetés dans la partie basse du crochet.
- Utilisation uniquement là où le décrochage involontaire n'est pas possible (évaluation des risques) !
- RUD-ID-Point® intégré et préprogrammé.

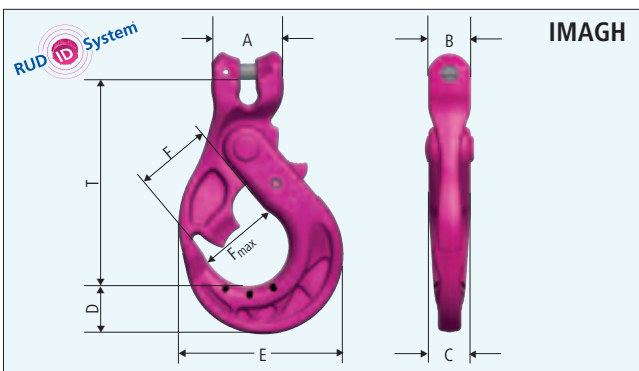
Désignation	CMU [t]	A	B	C	D	E	F	G	T	[kg/pc.]	Référence
IWH-6	1,8	41	31	24	42	29	64	32	121	1	7904360
IWH-8	3,0	49	37	29	50	36	76	40	143	1,76	7904361
IWH-10	5,0	58	44	31	64	46	90	47	168	3,0	7903847
IWH-13	8,0	66	50	39	75	56	100	55	193	4,7	7904362
IWH-16	12,5	75	56	43	90	58	114	61	208	6,5	7904363

IMEG : Crochet ovale ICE pour benne

IMAGH : Crochet automatique ICE pour benne



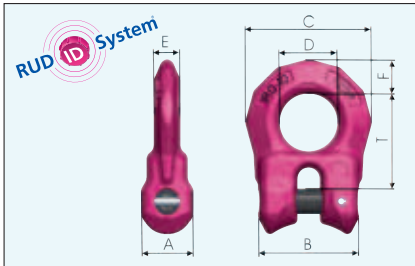
- Robuste tout en étant ergonomique et rapide.
- Accrochage rapide en un clic sans déverrouillage supplémentaire.
- Accrochages et décrochages faciles grâce au verrou ergonomique.
- Verrou rabattable avec grip antidérapant pour le doigt.
- Arêtes de renforcement protègent le verrou des coups et dégâts.
- Compatible pour les bennes selon la norme DIN/EN 30720.
- Indicateurs d'usure brevetés permettent de vérifier sans mesure la limite d'usure.
- RUD-ID-Point® intégré et préprogrammé.



- Compatible pour les bollards de benne aux normes.
- Utilisation aisée du verrou.
- Connexion chaînes verrouillée anti-confusion.
- Repères pour le contrôle de surcharge par l'ouverture de gueule.
- Indicateurs d'usure brevetés permettent de vérifier sans mesure la limite d'usure.
- RUD-ID-Point® intégré et préprogrammé.

Chaîne	CMU [t]	Désignation	A	B	C	D	E	F	F_{max}	T	[kg/pc.]	Référence
10	5,0	IMEG-10	37	66	128	20	64	46	—	153	2,2	7901607
13	8,0	IMEG-13	38	66	128	19	72	46	—	147	2,2	8504471
10	5,0	IMAGH-10	61	37	36	40	137	50	81	171	3,0	7902113
13	8,0	IMAGH-13	70	37	40	40	140	50	81	167	3,6	7906216

IRG : Maille d'assemblage ICE

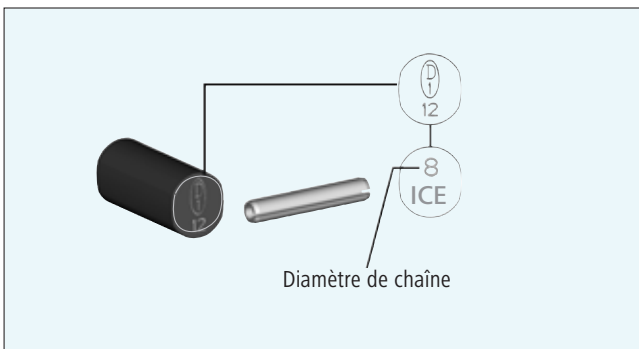


Peut être utilisée pour adapter une connexion à chape, flasques, ou autre montage équivalent. Livré complet, prémonté avec axe et goupille élastique.

RUD-ID-Point® intégré et préprogrammé.

Chaîne	CMU [t]	Désignation	A	B	C	D	E	F	T	[kg/pc.]	Référence
6	1,8	IRG-6	19	34	44	21	9	12	36	0,12	7902998
8	3,0	IRG-8	24	45	56	27	12	15	43	0,25	7902999
10	5,0	IRG-10	30	56	70	32	15	19	53	0,5	7903000
13	8,0	IRG-13	38	73	88	38	18	25	67	1,0	7903001
16	12,5	IRG-16	47	90	109	48	23	31	83	2,0	7903002

Axe ICE ovale IOG



L'axe ICE-OVAL G avec Goupille élastique de sécurité

Chaîne	Désignation	Référence
4	IOG-4/Goupille élastique 4	7905626
6	IOG-6/Goupille élastique 6	7998740
8	IOG-8/Goupille élastique 8	7995739
10	IOG-10/Goupille élastique 10	7995740
13	IOG-13/Goupille élastique 13	7995741
16	IOG-16/Goupille élastique 16	7999102*

Livrable uniquement en conditionnement par 10 (*sauf 16 : par 4).

Utiliser uniquement les pièces de rechange originales de RUD !

Axe verrouillé anti-confusion (intrompable) par rapport à ceux des autres grades RUD.

Plaquette d'identification ICE



Plaquette d'identification ICE **IKZA** avec gabarits de contrôles de chaînes intégrés.

Chaîne	Désignation	1 brin	2 brins	3 ou 4 brins	sans indication de CMU
4	IKZA-..Strg-4	7905223	7905223	7906302	-
6	IKZA-..Strg-6	7998743	7998744	7998745	7998736
8	IKZA-..Strg-8	7996286	7996287	7996288	7995552
10	IKZA-..Strg-10	7996289	7996290	7996291	7995553



Universel
(à partir de 13)

Plaquette d'identification **IKZA** (modèle universel)

Chaîne	Désignation	1 brin	2 brins	3 ou 4 brins	sans indication de CMU
13	IKZA-..Strg-13	7902488	7902489	7902490	7901059
16	IKZA-..Strg-16	7902491	7902492	7902493	7901059

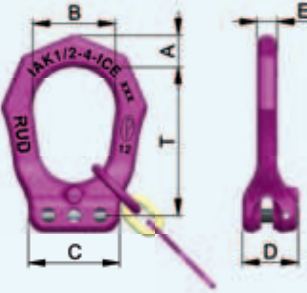
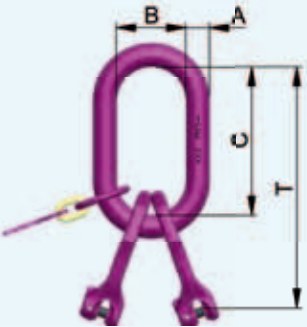
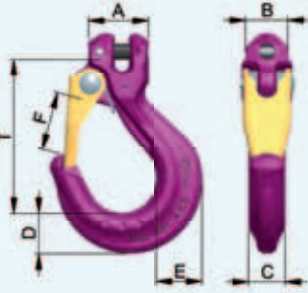
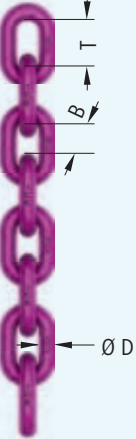
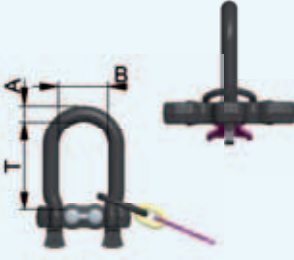
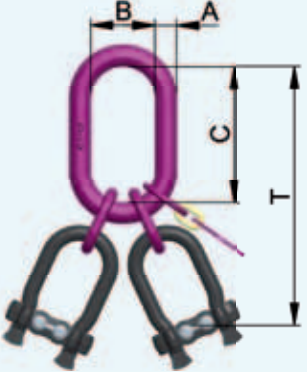
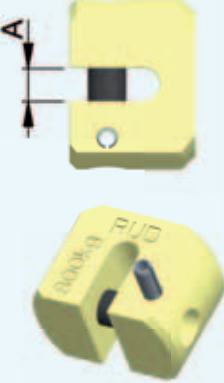


Plaquette d'identification ICE avec gabarits de contrôle de chaînes*

Chaîne	Désignation	Référence
4	IKPL-4	7904970
6	IKPL-6	7998167
8	IKPL-8	7995525
10	IKPL-10	7995521
13*	IKPL-13	7995530
16*	IKPL-16	7998949

*Jointes séparément avec toutes les mailles de tête de ce diamètre.

Mecano – Composants pour mini élingues ICE

<p>IAK 1/2-4</p> 	<p>IAK 3/4-4</p> 	<p>ISH-4 (IMH-4)</p> 	<p>ICE-Chaîne 4x12</p> 
<p>IML 2-4</p>  <p>Permet de régler indépendamment la longueur des brins grâce à un simple bouton poussoir.</p>	<p>IML 4-4</p> 	<p>IEA-4</p> 	<p>IMKS-4*</p> <p>* En préparation</p>



Masse et données des composants

Désignation	Ø [mm]	CMU [t]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	T [mm]	[kg/pc.]	Référence
IAK 1/2	4	0,8	13	34	38	22,5	8	—	58	0,2	7905031
IAK 3/4	4	1,7/1,18	10	35	60	—	—	—	120	0,5	7905033
ISH-4 (IMH)	4	0,8	22	15	13	14,5	16,5	20	55	0,16	7904693
ICE-Chaîne 4x12	4	0,8	—	5.2	—	4	—	—	12	0,44 kg/m	7904694
IML-2	4	1,12/0,8	10	30	—	—	—	—	66	0,35	7905075
IML-4	4	1,7/1,18	10	35	60	—	—	—	150	0,85	7905076
IEA-4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	0,04	7905039
IMKS-4*	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	* En préparation

Sous réserve de modifications Techniques

Elingues Fixes | Vario (réglables)

Le best-seller pour petites charges

1 brin fixe
CMU 800 kg

2 brins fixes
CMU max. 1120 kg

3 ou 4 brins fixes
CMU max. 1700 kg

asymétrique*
2 brins Vario Réglables
ICE-Mini élingue chaîne standard avec Minilifter (Lg 1 mètre)
Ref.-No.: 7905692

asymétrique*
4 brins Vario réglables

Angle $\sphericalangle \beta$	1 brin		2 brins		3 ou 4 brins	
	0°		0-45°	> 45-60°	0-45°	> 45-60°
Facteur	1		1.4	1	2.1	1.5
CMU [kg] ICE-Mini 4 mm	800		1120	800	1700	1180

* Selon BRG 500 / DGUV 100-500 §2.8, lors de chargements asymétriques d'élingues multi-brins, la capacité d'une élingue 1 brin doit être utilisée.

Grand crochet de grue ?

En plus du Mini-Lifter, utiliser simplement la maille de tête ICE appropriée IAK-RG-1

2 brins/4 brins avec minilifter et IAK-RG 1-10, adaptable pour les crochets de grue jusqu'au No. 6 (Norme DIN 15401)

L'outil idéal pour la manutention de petites charges jusque 1,7 t.

Chaînes d'arrimage RUD avec ICE CURT avec les plus fortes LC (force d'arrimage)

Les avantages prouvés de la gamme **VIP** ont été conservés et considérablement améliorés

ICE en revêtement poudrage ICE-PINK (pourpre) offre à l'utilisateur des économies de poids considérables. Les chaînes d'arrimage traditionnelles en Grade 80 sont en moyenne 60 % plus lourdes.

Ainsi, l'ergonomie est considérablement améliorée, le montage se réalise plus rapidement et avec plus de sécurité !

Enfin un saut continu (avec les mêmes LC) vers les diamètres inférieurs par rapport au Grade 80, même pour les diamètres < à 16 mm.

Jusqu'à 60 % de force d'arrimage en plus par rapport au Grade 80 et ce même par températures extrêmes ; jusqu'à -60 °C

Toutes les valeurs (obligations) de la norme EN12195-3 sont remplies et les exigences fondamentales sont nettement surpassées. Pour le bonheur de l'utilisateur.

ICE-CURT

Tendeur à cliquet fixé de façon imperdable dans le brin de chaîne, muni de réducteurs éclairés intégrés. Également livrable avec connexions à chape.

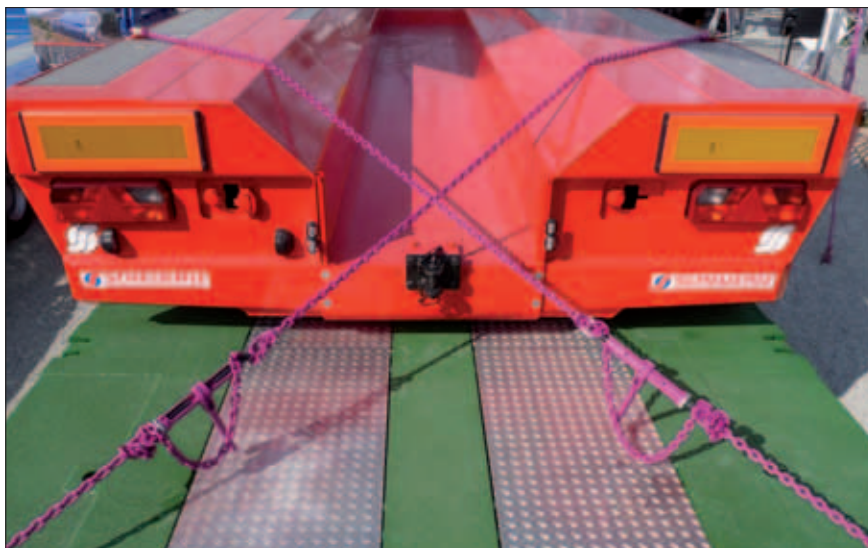
Brevet en instance :

Verrouillage magnétique également utilisable comme antivol (positionné en état tendu) grâce à un cadenas classique.

Forme de forge innovante – légère et robuste
Grâce à la forme en trapèze du filetage, facile à nettoyer, contrôler et à graisser.

Fabriquée en Allemagne.

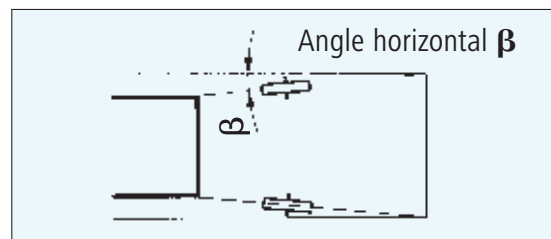
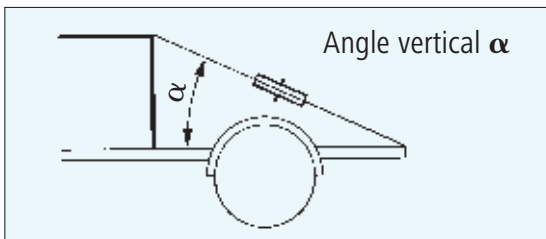
Toutes les pièces sont forgées et 100 % testés anti-fissures.



ICE fixe les standards incontournables dans la technologie de l'arrimage !
 Jusque 60 % de LC (force d'arrimage) en plus que le Grade 80, avec de nombreux avantages pour la manipulation !

Quelle chaîne d'arrimage pour quelle charge ?

Arrimage en diagonal													
Chaîne d'arrimage	LC [daN]	Poids max. de la charge [t] (angle horizontal β : 20°-45° ; 2 chaînes d'arrimage dans chaque direction)											
		Angle vertical α : 0°-30°						Angle vertical α : 30°-60°					
		$\mu=0,1$	$\mu=0,2$	$\mu=0,3$	$\mu=0,4$	$\mu=0,5$	$\mu=0,6$	$\mu=0,1$	$\mu=0,2$	$\mu=0,3$	$\mu=0,4$	$\mu=0,5$	$\mu=0,6$
ICE-VSK 6	3600	6,2	8,4	10,4	13,0	17,4	26,2	4,5	6,3	9,0	12,8	19,2	32,0
ICE-VSK 8	6000	10,5	14,0	17,4	21,8	29,1	43,9	7,6	10,7	15,0	21,4	32,0	53,4
ICE-VSK 10	10000	17,5	23,4	29,0	36,4	48,6	73,1	12,8	17,9	25,0	35,6	53,4	89,0
ICE-VSK 13	16000	28,0	37,5	46,4	58,2	77,8	117,0	20,5	28,6	40,0	57,1	85,5	142,4
ICE-VSK 16	20000	43,7	58,6	72,6	91,0	121,6	182,8	32,0	44,7	62,5	89,1	133,6	222,5

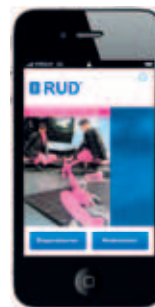


Arrimage par frottement (par plaquage)													
Chaîne d'arrimage RUD	STF [daN]	Quantité nécessaire de chaînes d'arrimage VIP + ICE en entourage (Quantité de chaînes d'arrimage = Facteur du tableau X poids de la charge [t])											
		Arrimage en diagonal α : 60°-90°						Arrimage en diagonal α : 30°-60°					
		$\mu=0,1$	$\mu=0,2$	$\mu=0,3$	$\mu=0,4$	$\mu=0,5$	$\mu=0,6$	$\mu=0,1$	$\mu=0,2$	$\mu=0,3$	$\mu=0,4$	$\mu=0,5$	$\mu=0,6$
ICE-VSK 6	1500	3,6 x	1,6 x	0,9 x	0,6 x	0,4 x	0,2 x	6,3 x	2,7 x	1,5 x	0,9 x	0,6 x	0,3 x
ICE-VSK 8	2800	2,0 x	0,9 x	0,5 x	0,3 x	0,2 x	0,1 x	3,4 x	1,5 x	0,8 x	0,5 x	0,3 x	0,2 x
ICE-VSK 10	2800	2,0 x	0,9 x	0,5 x	0,3 x	0,2 x	0,1 x	3,4 x	1,5 x	0,8 x	0,5 x	0,3 x	0,2 x
ICE-VSK 13	2800	2,0 x	0,9 x	0,5 x	0,3 x	0,2 x	0,1 x	3,4 x	1,5 x	0,8 x	0,5 x	0,3 x	0,2 x

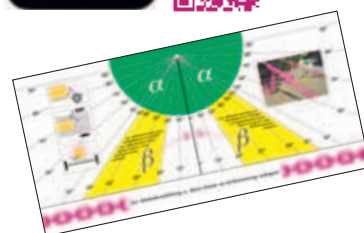
Les valeurs des deux tableaux sont valables pour : charge stable, transport routier, aucun arrimage combiné !

Coefficient de friction au glissement μ (par ex. selon VDI 2700-2)			
Combinaison :	sec	mouillé	gras
bois/bois	0,20-0,50	0,20-0,25	0,05-0,15
métal/bois	0,20-0,50	0,20-0,25	0,02-0,10
métal/métal	0,10-0,25	0,10-0,20	0,01-0,10

Si l'angle d'arrimage indiqué est substantiellement modifié, des mesures supplémentaires d'arrimage des charges doivent être appliquées.



à découvrir également sur :

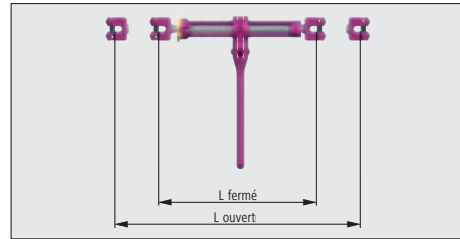


Télécharger gratuitement le dossier spécial «l'arrimage optimal des charges» sous : www.rud.com

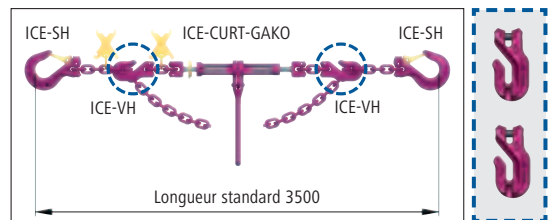
Chaînes d'arrimage ICE avec le tendeur à cliquet ICE-CURT (arrimage par frottement ou direct)*

Tendeur à cliquet

Chaîne Ø [mm]	Désignation Tendeur à cliquet	Force admissible LC [daN]	force de prétension STF [daN]	Amplitude [mm]	L ouvert [mm]	L fermé [mm]	Référence Tendeur à clicquet
6	ICE-CURT-6-GAKO	3600	1500	140	400	260	7903439
8	ICE-CURT-8-GAKO	6000	2800	170	520	350	7901125
10	ICE-CURT-10-GAKO	10000	2800	170	532	362	7901126
13	ICE-CURT-13-GAKO	16000	2800	300	830	530	7902624
16	ICE-CURT-16-GAKO	25000	–	350	962	612	7902625

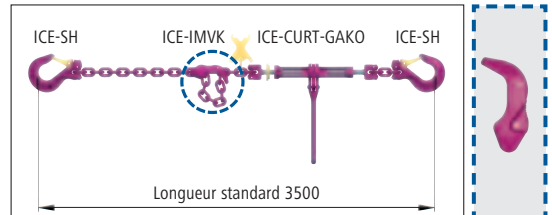


Chaîne Ø [mm]	Désignation Chaîne d'arrimage ICE-VSK-CURT-IVH	Force admissible LC [daN]	force de prétension STF [daN]	L-min [mm]	Poids [Kg] (Chaîne + Tendeur à cliquet)	Référence Chaîne d'arrimage
6	ICE-VSK-6-CURT-IVH	3600	1500	780	4,8 + 2,2	7903443
8	ICE-VSK-8-CURT-IVH	6000	2800	1040	8,0 + 5,2	7901129
10	ICE-VSK-10-CURT-IVH	10000	2800	1210	13,0 + 7,1	7901130
13	ICE-VSK-13-CURT-IVH	16000	2800	1600	21,9 + 13,6	7902626
16	ICE-VSK-16-CURT-IVH	25000	–	1910	34,5 + 24,3	7902627

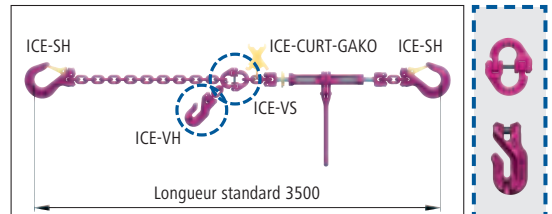


Partie avec le tendeur peut être déplacé sur le brin de chaîne

Chaîne Ø [mm]	Désignation Chaîne d'arrimage ICE-VSK-CURT-IMVK	Force admissible LC [daN]	force de prétension STF [daN]	L-min [mm]	Poids [Kg] (Chaîne + Tendeur à cliquet)	Référence Chaîne d'arrimage
6	ICE-VSK-6-CURT-IMVK	3600	1500	770	6,3	7904614
8	ICE-VSK-8-CURT-IMVK	6000	2800	1010	11,7	7904615
10	ICE-VSK-10-CURT-IMVK	10000	2800	1170	17,0	7904616
13	ICE-VSK-13-CURT-IMVK	16000	2800	1540	28,6	7904617
16	ICE-VSK-16-CURT-IMVK	25000	–	1840	46,0	7904618

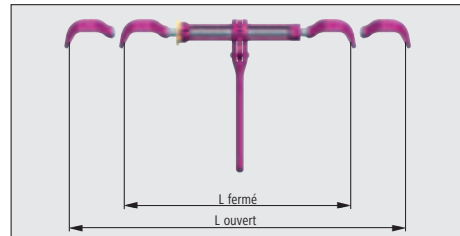


Chaîne Ø [mm]	Désignation Chaîne d'arrimage ICE-VSK-CURT-IVS	Force admissible LC [daN]	force de prétension STF [daN]	L-min [mm]	Poids [Kg] (Chaîne + Tendeur à cliquet)	Référence Chaîne d'arrimage
6	ICE-VSK-6-CURT-IVS	3600	1500	680	6,4	7904602
8	ICE-VSK-8-CURT-IVS	6000	2800	870	11,9	7904603
10	ICE-VSK-10-CURT-IVS	10000	2800	1000	17,7	7904604
13	ICE-VSK-13-CURT-IVS	16000	2800	1330	29,9	7904605
16	ICE-VSK-16-CURT-IVS	25000	–	1590	48,8	7904606

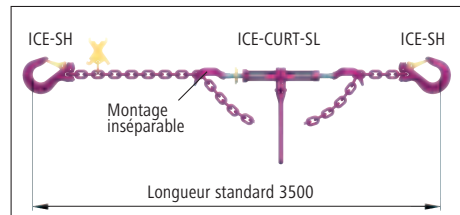


Tendeur à cliquet

Chaîne Ø [mm]	Désignation Tendeur à cliquet	Force admissible LC [daN]	force de prétension STF [daN]	Amplitude [mm]	L ouvert [mm]	L fermé [mm]	Référence Tendeur à clicquet
6	ICE-CURT-6-SL	3600	1500	140	470	330	7903441
8	ICE-CURT-8-SL	6000	2800	170	623	453	7999435
10	ICE-CURT-10-SL	10000	2800	170	671	501	7999436



Chaîne Ø [mm]	Désignation Chaîne d'arrimage ICE-VSK-CURT-SL	Force admissible LC [daN]	force de prétension STF [daN]	L-min [mm]	Poids [Kg] (Chaîne + Tendeur à cliquet)	Référence Chaîne d'arrimage
6	ICE-VSK-6-CURT-SL	3600	1500	640	6,5	7903444
8	ICE-VSK-8-CURT-SL	6000	2800	817	12,6	7900026
10	ICE-VSK-10-CURT-SL	10000	2800	935	18,1	7900027



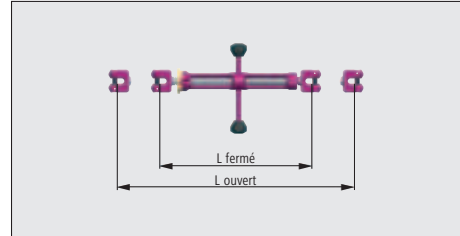
Partie avec le tendeur peut être déplacé sur le brin de chaîne

* Ces versions se rapportent à des chaînes d'arrimage pour la sécurisation du chargement.

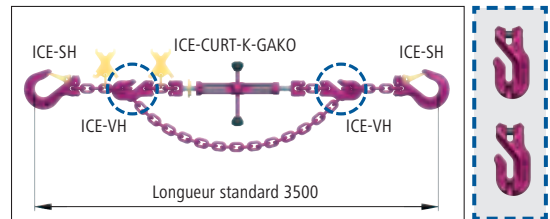
Chaînes d'arrimage ICE avec le tendeur à baïonnette ICE-CURT-K (uniquement pour arrimage direct)**

Tendeur à baïonnette

Chaîne Ø [mm]	Désignation Tendeur à baïonnette	Force admissible LC [daN]	force de prétension STF [daN]	Amplitude [mm]	L ouvert [mm]	L fermé [mm]	Référence Tendeur à baïonnette
6	ICE-CURT-K-6-GAKO	3600	uniquement arrimage direct	140	400	260	7904448
8	ICE-CURT-K-8-GAKO	6000	uniquement arrimage direct	170	520	350	7904449
10	ICE-CURT-K-10-GAKO	10000	uniquement arrimage direct	170	532	362	7904450
13	ICE-CURT-K-13-GAKO	16000	uniquement arrimage direct	300	830	530	7904451
16	ICE-CURT-K-16-GAKO	25000	uniquement arrimage direct	350	962	612	7904452

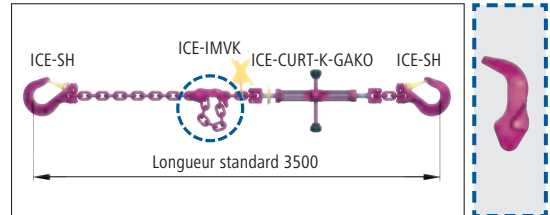


Chaîne Ø [mm]	Désignation Chaîne d'arrimage ICE-VSK-CURT-K-IVH	Force admissible LC [daN]	force de prétension STF [daN]	L-min [mm]	Poids [Kg] (Chaîne + Tendeur à baïonnette)	Référence Chaîne d'arrimage
6	ICE-VSK-6-CURT-K-IVH	3600	uniquement arrimage direct	770	4,8 + 2,5	7904493
8	ICE-VSK-8-CURT-K-IVH	6000	uniquement arrimage direct	1040	8,0 + 4,5	7904494
10	ICE-VSK-10-CURT-K-IVH	10000	uniquement arrimage direct	1210	13,0 + 6,4	7904495
13	ICE-VSK-13-CURT-K-IVH	16000	uniquement arrimage direct	1600	21,9 + 12,6	7904496
16	ICE-VSK-16-CURT-K-IVH	25000	uniquement arrimage direct	1910	34,5 + 23,2	7904497

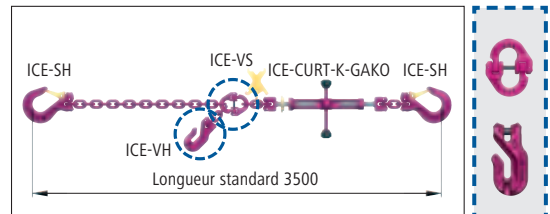


Partie avec le tendeur peut être déplacé sur le brin de chaîne

Chaîne Ø [mm]	Désignation Chaîne d'arrimage ICE-VSK-CURT-K-IMVK	Force admissible LC [daN]	force de prétension STF [daN]	L-min [mm]	Poids [Kg] (Chaîne + Tendeur à baïonnette)	Référence Chaîne d'arrimage
6	ICE-VSK-6-CURT-K-IMVK	3600	uniquement arrimage direct	770	6,6	7904608
8	ICE-VSK-8-CURT-K-IMVK	6000	uniquement arrimage direct	1010	11,0	7904610
10	ICE-VSK-10-CURT-K-IMVK	10000	uniquement arrimage direct	1170	16,3	7904611
13	ICE-VSK-13-CURT-K-IMVK	16000	uniquement arrimage direct	1540	27,6	7904612
16	ICE-VSK-16-CURT-K-IMVK	25000	uniquement arrimage direct	1840	44,9	7904613

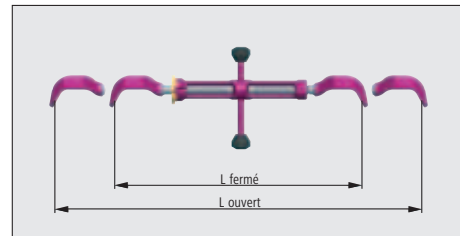


Chaîne Ø [mm]	Désignation Chaîne d'arrimage ICE-VSK-CURT-K-IVS	Force admissible LC [daN]	force de prétension STF [daN]	L-min [mm]	Poids [Kg] (Chaîne + Tendeur à baïonnette)	Référence Chaîne d'arrimage
6	ICE-VSK-6-CURT-K-IVS	3600	uniquement arrimage direct	680	6,7	7904596
8	ICE-VSK-8-CURT-K-IVS	6000	uniquement arrimage direct	870	11,2	7904598
10	ICE-VSK-10-CURT-K-IVS	10000	uniquement arrimage direct	1000	17,0	7904599
13	ICE-VSK-13-CURT-K-IVS	16000	uniquement arrimage direct	1330	28,9	7904600
16	ICE-VSK-16-CURT-K-IVS	25000	uniquement arrimage direct	1590	47,7	7904601

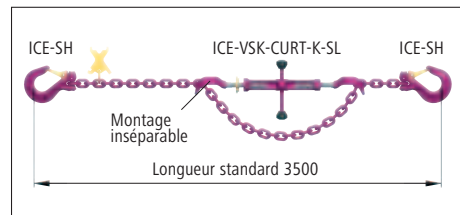


Tendeur à baïonnette

Chaîne Ø [mm]	Désignation Tendeur à baïonnette	Force admissible LC [daN]	force de prétension STF [daN]	Amplitude [mm]	L ouvert [mm]	L fermé [mm]	Référence Tendeur à baïonnette
6	ICE-CURT-K-6-SL	3600	uniquement arrimage direct	140	470	330	7904453
8	ICE-CURT-K-8-SL	6000	uniquement arrimage direct	170	623	453	7994454
10	ICE-CURT-K-10-SL	10000	uniquement arrimage direct	170	671	501	7994455



Chaîne Ø [mm]	Désignation Chaîne d'arrimage ICE-VSK-CURT-K-SL	Force admissible LC [daN]	force de prétension STF [daN]	L-min [mm]	Poids [Kg] (Chaîne + Tendeur à baïonnette)	Référence Chaîne d'arrimage
6	ICE-VSK-6-CURT-K-SL	3600	uniquement arrimage direct	640	6,8	7904498
8	ICE-VSK-8-CURT-K-SL	6000	uniquement arrimage direct	817	11,7	7904499
10	ICE-VSK-10-CURT-K-SL	10000	uniquement arrimage direct	935	17,3	7904500



Partie avec le tendeur peut être déplacé sur le brin de chaîne

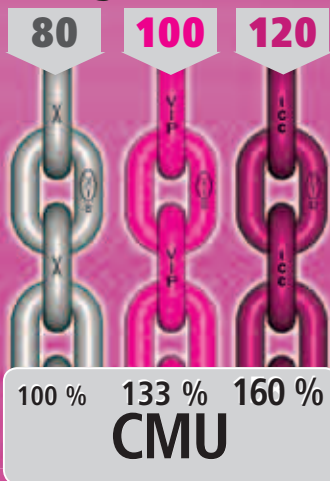
** Ces versions se rapportent à des chaînes d'arrimage pour la sécurisation du chargement. Pour l'utilisation des tendeurs pour soulever des charges voir page 19.

Qualité RUD en RO

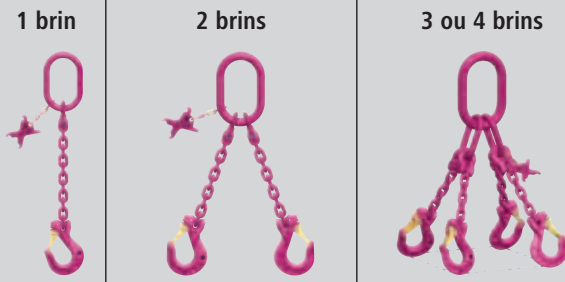
Grade 80, Grade 100 (VIP) et
CMU en tonnes des élingues
selon angles et différents types d'élingues



catégories RUD



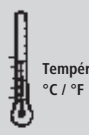
Types d'élingage



angle / verticale : β		0	0-45°	> 45-60°	0-45°	> 45-60°
facteurs de mode		1,0	1,4	1,0	2,1	1,5
Ø chaîne	catégories					
Ø 4	VIP	0,63	0,88	0,63	1,32	0,95
	ICE	0,80	1,12	0,80	1,70	1,18
Ø 6	Grade 80	1,12	1,6	1,12	2,36	1,7
	VIP	1,5	2,1	1,5	3,15	2,25
	ICE	1,8	2,5	1,8	3,75	2,7
Ø 8	Grade 80	2,0	2,8	2,0	4,25	3,0
	VIP	2,5	3,5	2,5	5,25	3,75
	ICE	3,0	4,25	3,0	6,3	4,5
Ø 10	Grade 80	3,15	4,25	3,15	6,7	4,75
	VIP	4,0	5,6	4,0	8,4	6,0
	ICE	5,0	7,0	5,0	10,5	7,5
Ø 13	Grade 80	5,3	7,5	5,3	11,2	8,0
	VIP	6,7	9,5	6,7	14,0	10,0
	ICE	8,0	11,2	8,0	17,0	11,8
Ø 16	Grade 80	8,0	11,2	8,0	17,0	11,8
	VIP	10,0	14,0	10,0	21,2	15,0
	ICE	12,5	17,0	12,5	26,5	19,0
Ø 18	Grade 80	10,0	14,0	10,0	21,2	15,0
Ø 20	Grade 80	12,5	17,0	12,5	26,5	19,0
	VIP	16,0	22,4	16,0	33,6	24,0
Ø 22	Grade 80	15,0	21,2	15,0	31,5	22,4
	VIP	20,0	28,0	20,0	42,0	30,0
Ø 26	Grade 80	21,2	30,0	21,2	45,0	31,5
Ø 28	VIP	31,5	45,0	31,5	67,0*	47,5*
Ø 32	Grade 80	31,5	45,0	31,5	67,0	47,5



Attention :
Selon BRG 500 / DGUV 100-500 §2.8, lors de chargements asymétriques d'élingues multi-brins, la capacité d'une élingue 1 brin doit être utilisée.



Sous réserve de modifications techniques, imprimé par nos soins. *Uniquement version 2 x 2

USE!

Grade 120 (ICE)

en chaînes

engage en charge symétrique



°	élingue ronde** chaîne sans fin en étranglement	en panier (entourage)**				étranglement**		
		simple		double		simple	double	
		0-45°	> 45-60°	0-45°	> 45-60°	0	0-45°	> 45-60°
	1,6	1,1	0,8	1,7	1,2	0,8	1,1	0,8
	1,0	0,69	0,5	1,1	0,75	0,5	0,69	0,5
	1,25	0,88	0,64	1,36	0,96	0,64	0,88	0,64
	1,8	1,2	0,9	1,9	1,3	0,9	1,2	0,9
	2,4	1,65	1,2	2,55	1,8	1,2	1,65	1,2
	2,88	2,0	1,44	3,1	2,1	1,44	2,0	1,44
	3,2	2,2	1,6	3,4	2,4	1,6	2,2	1,6
	4,0	2,75	2,0	4,25	3,0	2,0	2,75	2,0
	4,8	3,3	2,4	5,1	3,6	2,4	3,3	2,4
	5,0	3,5	2,5	5,3	3,8	2,5	3,5	2,5
	6,4	4,4	3,2	6,8	4,8	3,2	4,4	3,2
	8,0	5,5	4,0	8,5	6,0	4,0	5,5	4,0
	8,5	5,8	4,0	9,0	6,0	4,0	5,8	4,0
	10,6	7,5	5,3	11,2	8,0	5,3	7,5	5,3
	12,5	8,8	6,4	13,6	9,6	6,4	8,8	6,4
	12,5	8,8	6,4	13,6	9,6	6,4	8,8	6,4
	16,0	11,0	8,0	17,0	12,0	8,0	11,0	8,0
	20,0	14,0	10,0	21,2	15,0	10,0	14,0	10,0
	25,6	17,6	12,8	27,2	19,2	12,8	17,6	12,8
	23,6	16,5	12,0	25,5	18,0	12,0	16,5	12,0
	32,0	22,0	16,0	34,0	24,0	16,0	22,0	16,0
	33,5	23,3	17,0	36,0	25,4	17,0	23,0	17,0
	50,0	35,5	25,0	53,0*	37,5*	25,0	35,5	25,0
	50,0	35,5	25,0	53,0	37,5	25,0	35,5	25,0
atures	Grade 80	-40° à +200° C (+40° à +392° F)	supérieur 200° à 300° C (supérieur 392° à 572° F)	supérieur 300° à 400° C (supérieur 572° à 752° F)	**20 % de réduction (arêtes vives) sont déjà pris en considération pour ces élingages!			
		100 %	90 %	75 %				
	VIP 100	-40° à +200° C (+40° à +392° F)	supérieur 200° à 300° C (supérieur 392° à 572° F)	supérieur 300° à 380° C (supérieur 572° à 716° F)				
		100 %	90 %	60 %				
	ICE 120	-60° à +200° C (-76° à +392° F)	supérieur 200° à 250° C (supérieur 392° à 482° F)	supérieur 250° à 300° C (supérieur 482° à 572° F)				
		100 %	90 %	60 %				



RUD Levage et Arrimage
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
MA Friedensinsel
D-73432 Aalen/Germany
Tel.: 0033 3 20 01 30 40
Fax: +49 7361 504-1460
www.rud.com

Le bon assortiment d'anneaux de levage moderne et sûr – à visser...

Etendue filetage :
M 6 à M 150
Type (UNC,...) et longueur de filetage Variable sur demande.



Type	nombre de brins	angle d'inclinaison	PP-S (Vario) PowerPoint-Star							ICE - LBR-SR Anneau décentré grande ouverture SUPER ROTATION										VLBG - Anneau décentré à grande ouverture														
			Type	PP-S 0,63 t	PP-S 1,5 t	PP-S 2,5 t	PP-S 4 t	PP-S 5 t	PP-S 8 t	ICE-LBG-SR 0,3t	ICE-LBG-SR 0,63t	ICE-LBG-SR 1t	ICE-LBG-SR 1,5t	ICE-LBG-SR 2,5t	ICE-LBG-SR 4t	ICE-LBG-SR 5t	ICE-LBG-SR 8t	ICE-LBG-SR 10t	ICE-LBG-SR 15t	ICE-LBG-SR 20t	VLBG 0,3 t	VLBG 0,63 t	VLBG 1 t	VLBG 1,5 t	VLBG 2,5 t	VLBG 4 t	VLBG 4 t	VLBG 5 t	VLBG 7 t spéciale	VLBG 8 t	VLBG 10 t	VLBG 15 t	VLBG 20 t	VLBG (3) M16 RS 1t
Filetage			M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42	M 42	M 48	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 27	M 30	M 36	M 36	M 42	M 42	M 48	M 16	M 20
	1	0°	0,6	1,5	2,5	4	6,7	10	0,3	0,63	1	1,5	2,5	4	5	8	10	15	20	0,3	0,6	1	1,5	2,5	4	4	5	7	8	10	15	20	1	2
	2	0°	1,2	3	5	8	13,4	20	0,6	1,26	2	3	5	8	10	16	20	30	40	0,6	1,2	2	3	5	8	8	10	14	16	20	30	40	2	4
	1	90°	0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,3	0,63	1	1,5	2,5	4	5	8	10	15	20	0,3	0,6	1	1,5	2,5	4	4	5	7	8	10	15	20	1	2
	2	90°	1,2	3	5	8	10	16	0,6	1,26	2	3	5	8	10	16	20	30	40	0,6	1,2	2	3	5	8	8	10	14	16	20	30	40	2	4
	2	0-45°	0,8	2,1	3,5	5,6	7,1	11,2	0,42	0,88	1,4	2,1	3,5	5,6	7	11,2	14	21	28	0,4	0,8	1,4	2,1	3,5	5,6	5,6	7	9,8	11,2	14	21	28	1,4	2,8
	2	45-60°	0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,3	0,63	1	1,5	2,5	4	5	8	10	15	20	0,3	0,6	1	1,5	2,5	4	4	5	7	8	10	15	20	1	2
	2	asymétrique	0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,3	0,63	1	1,5	2,5	4	5	8	10	15	20	0,3	0,6	1	1,5	2,5	4	4	5	7	8	10	15	20	1	2
	3+4	0-45°	1,3	3,2	5,3	8,4	10,5	16,8	0,63	1,32	2,1	3,15	5,25	8,4	10,5	16,8	21	31,5	42	0,6	1,3	2,1	3,1	5,2	8,4	8,4	10,5	14,7	16,8	21	31,5	42	2,1	4,2
	3+4	45-60°	0,9	2,2	3,8	6	7,5	12	0,45	0,95	1,5	2,25	3,75	6	7,5	12	15	22,5	30	0,4	0,9	1,5	2,2	3,7	6	6	7,5	10,4	12	15	22,5	30	1,5	3
	3+4	asymétrique	0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,3	0,63	1	1,5	2,5	4	5	8	10	15	20	0,3	0,6	1	1,5	2,5	4	4	5	7	8	10	15	20	1	2
Filetage			M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42	M 42	M 48	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 27	M 30	M 36	M 36	M 42	M 42	M 48	M 16	M 20

Poids de transport maximal «G» [t] pour différentes combinaisons de levage

- Toutes les parties portantes sont 100 % testées antifissure ou en épreuve selon la norme EN 1677.
- Les vis et écrous des anneaux à visser RUD sont également 100 % testés antifissure.
- Coefficient de sécurité 4 dans toutes les directions de traction.
- Les VRS, VRM, INOX-STAR et VLBG doivent être orientés en direction de la traction.
- Très faible hauteur de construction, très hautes résistance dynamique et statiques.
- Les particularités brevetées RUD tel que le ressort de positionnement (VLBS) et d'insonorisation ainsi que les plots d'écartements pour une soudure en chanfrein parfaite, augmentent les possibilités d'utilisation.

Le bon assortiment d'anneaux de levage moderne et sûr – à visser...

VWBG-V – Anneau monté sur roulement à billes (Vis flexible)											VWBG – Anneau monté sur roulement à billes (pour charges lourdes)																		
VWBG-V 0,3 t	VWBG-V 0,45 t	VWBG-V 0,6 t	VWBG-V 1,0 t	VWBG-V 1,3 t	VWBG-V 1,8 t	VWBG-V 2 t	VWBG-V 2 t	VWBG-V 3,5 t	VWBG-V 3,5 t	VWBG-V 5 t	VWBG 6 (7,5)	VWBG 8 (10)	VWBG 8 (10)	VWBG 12 (13)	VWBG 12 (13)	VWBG 12 (15)	VWBG 13 (16)	VWBG 13 (16)	VWBG 14 (20)	VWBG 16 (22)	VWBG 16 (22)	VWBG 16 (25)	VWBG 16 (25)	VWBG 31,5 (40)	VWBG 31,5 (40)	VWBG 35 (48)	VWBG 35 (48)	VWBG 40 (50)	VWBG 40 (50)
M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30	M 33	M 36	M 36-39	M 42	M 42-45	M 45	M 48	M 48-52	M 52	M 56	M 56-62	M 64	M 64-76	M 72	M 72-76	M 80	M 80-85	M 90	M 90-150
0,6	0,9	1,2	2	2,6	3,6	4	4	7	7	10	15	15	15	17	17	18	18	18	25	28	28	28	28	50	50	50	50	50	50
1,2	1,8	2,4	4	5,2	7,2	8	8	14	14	20	30	30	30	34	34	36	36	36	50	56	56	56	56	100	100	100	100	100	100
0,3 (0,4)	0,45 (0,6)	0,6 (0,7)	1 (1,25)	1,3 (1,5)	1,8 (2)	2 (2,5)	2 (2,5)	3,5 (4)	3,5 (4)	5 (6)	6 (7,5)	8 (10)	8 (10)	12 (13)	12 (13)	12 (15)	13 (16)	13 (16)	14 (20)	16 (22)	16 (22)	16 (25)	16 (25)	31,5 (40)	31,5 (40)	35 (48)	35 (48)	40 (50)	40 (50)
0,6 (0,8)	0,9 (1,2)	1,2 (1,5)	2 (2,5)	2,6 (3)	3,6 (4)	4 (5)	4 (5)	7 (8)	7 (8)	10 (12)	12 (15)	16 (20)	16 (20)	24 (26)	24 (26)	24 (30)	26 (32)	26 (32)	28 (40)	32 (44)	32 (44)	32 (50)	32 (50)	63 (80)	63 (80)	70 (96)	70 (96)	80 (100)	80 (100)
0,4 (0,56)	0,6 (0,84)	0,8 (1,05)	1,4 (1,75)	1,8 (2,1)	2,5 (2,8)	2,8 (3,5)	2,8 (3,5)	4,9 (5,6)	4,9 (5,6)	7 (8,4)	8,4 (10,5)	11,2 (14)	11,2 (14)	16,8 (18,2)	16,8 (18,2)	16,8 (21)	18,2 (22,4)	18,2 (22,4)	19,6 (28)	22,4 (30,8)	22,4 (30,8)	22,4 (35)	22,4 (35)	44,1 (56)	44,1 (56)	49 (67,2)	49 (67,2)	56 (70)	56 (70)
0,3 (0,4)	0,45 (0,6)	0,6 (0,7)	1 (1,25)	1,3 (1,5)	1,8 (2)	2 (2,5)	2 (2,5)	3,5 (4)	3,5 (4)	5 (6)	6 (7,5)	8 (10)	8 (10)	12 (13)	12 (13)	12 (15)	13 (16)	13 (16)	14 (20)	16 (22)	16 (22)	16 (25)	16 (25)	31,5 (40)	31,5 (40)	35 (48)	35 (48)	40 (50)	40 (50)
0,3 (0,4)	0,4 (0,6)	0,6 (0,7)	1 (1,25)	1,3 (1,5)	1,8 (2)	2 (2,5)	2 (2,5)	3,5 (4)	3,5 (4)	5 (6)	6 (7,5)	8 (10)	8 (10)	12 (13)	12 (13)	12 (15)	13 (16)	13 (16)	14 (20)	16 (22)	16 (22)	16 (25)	16 (25)	31,5 (40)	31,5 (40)	35 (48)	35 (48)	40 (50)	40 (50)
0,6 (0,84)	0,9 (1,26)	1,2 (1,58)	2,1 (2,62)	2,7 (3,15)	3,7 (4,2)	4,2 (5,25)	4,2 (5,25)	7,3 (8,4)	7,3 (8,4)	10,5 (12,6)	12,6 (15,7)	16,8 (21)	16,8 (21)	25,2 (27,3)	25,2 (27,3)	25,2 (31,5)	27,3 (33,6)	27,3 (33,6)	29,4 (42)	33,6 (46,2)	33,6 (46,2)	33,6 (52,5)	33,6 (52,5)	66,15 (84)	66,15 (84)	73,5 (100)	73,5 (100)	84 (105)	84 (105)
0,4 (0,6)	0,6 (0,9)	0,9 (1,12)	1,5 (1,87)	1,9 (2,25)	2,7 (3)	3 (3,75)	3 (3,75)	5,2 (6)	5,2 (6)	7,5 (9)	9 (11,2)	12 (15)	12 (15)	18 (19,5)	18 (19,5)	18 (22,5)	19,5 (24)	19,5 (24)	21 (30)	24 (33)	24 (33)	24 (37,5)	24 (37,5)	47,25 (60)	47,25 (60)	52,5 (72)	52,5 (72)	60 (75)	60 (75)
0,3 (0,4)	0,4 (0,6)	0,6 (0,7)	1 (1,25)	1,3 (1,5)	1,8 (2)	2 (2,5)	2 (2,5)	3,5 (4)	3,5 (4)	5 (6)	6 (7,5)	8 (10)	8 (10)	12 (13)	12 (13)	12 (15)	13 (16)	13 (16)	14 (20)	16 (22)	16 (22)	16 (25)	16 (25)	31,5 (40)	31,5 (40)	35 (48)	35 (48)	40 (50)	40 (50)
M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30	M 33	M 36	M 36-39	M 42	M 42-45	M 45	M 48	M 48-52	M 52	M 56	M 56-60	M 64	M 64-76	M 72	M 72-76	M 80	M 80-85	M 90	M 90-150

Poids de transport maximal «G» [t] pour différentes combinaisons de levage

- Les logiciels RUD facilitent le choix correct des anneaux de levage.
- Les anneaux de levage RUD sont conçus pour un effort dynamique au maximum 20000 cycles, à 50 % de surcharge.
- Lors de chargement dynamiques plus importants, demander au fabricant.



Le bon assortiment d'anneaux de levage moderne et sûr – à visser

Etendue filetage : M 6 à M 150 Type (UNC,...) et longueur de filetage Variable sur demande.		Starpoint VRS (Vario) Anneau à oeil rotatif mâle		Starpoint VRM femelle		INOX-STAR		RS et RM l'anneau à oeil Haute Résistance		VRBG Anneau à paliers à visser																																						
nombre de brins	angle d'élingage d'inclinaison	Filetage										Filetage										Filetage																										
		Type	VRS M6 / VRM M6	VRS M8 / VRM M8	VRS M10 / VRM M10	VRS M12 / VRM M12	VRS M16 / VRM M16	VRS M20 / VRM M20	VRS M24 / VRM M24	VRS M30 / VRM M30	VRS M36	VRS M42	VRS M48	INOX M12	INOX M16	INOX M20	INOX M24	INOX M30	RS M6 / RM M6	RS M8 / RM M8	RS M10 / RM M10	RS M12 / RM M12	RS M14 / RM M14	RS M16 / RM M16	RS M20 / RM M20	RS M24 / RM M24	RS M30 / RM M30	RS M36 / RM M36	RS M42 / RM M42	RS M48 / RM M48	VRBG 3 t	VRBG 10 t	VRBG 16 t	VRBG 31,5 t	VRBG 50 t	WBPG 80 t	WBPG 100 t	WBPG 200 t										
1	0°	M 6	0,5	1	1	2	4	6	8	12	16	24	32	1,2	2,4	3,6	5,2	–	0,4	0,8	1	1,6	3	4	6	8	12	16	24	32	3	10	16	31,5	50	85	100	200										
2	0°	M 8	1	2	2	4	8	12	16	24	32	48	64	2,4	4,8	7,2	10,4	–	0,8	1,6	2	3,2	6	8	12	16	24	32	48	6	20	32	63	100	170	200	400											
1	90°	M 10	0,1	0,3	0,4	0,7	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,5	1	2	2,5	–	<p>Pour ce type de chargement nous vous conseillons d'utiliser un anneau à oeil orientable dans la direction de traction : le Starpoint (VRS ou VRM) !</p>										3	10	16	31,5	50	85	100	200												
2	90°	M 12	0,2	0,6	0,8	1,5	3	4,6	6,4	9	14	18	24	1	2	4	5	–											6	20	32	63	100	170	200	400												
2	0-45°	M 16	0,14	0,42	0,56	1	2,1	3,2	4,5	6,3	9,8	12,6	16,8	0,7	1,4	2,8	3,5	–											4,2	14	22,4	45	70	119	140	280												
2	45-60°	M 20	0,1	0,3	0,4	0,7	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,5	1	2	2,5	–											3	10	16	31,5	50	85	100	200												
2	asymétrique	M 24	0,1	0,3	0,4	0,7	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,5	1,0	2,0	2,5	–											3	10	16	31,5	50	85	100	200												
3+4	0-45°	M 30	0,21	0,63	0,8	1,5	3,1	4,8	6,7	9,4	14,7	18,9	25	1	2,1	4,2	5,3	–											6,3	21	33,6	67	105	178	210	420												
3+4	45-60°	M 36	0,15	0,45	0,6	1,1	2,2	3,4	4,8	6,7	10,5	13,5	18	0,7	1,5	3	3,7	–											4,5	15	24	47,5	75	127	150	300												
3+4	asymétrique	M 42	0,1	0,3	0,4	0,7	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,5	1	2	2,5	–											3	10	16	31,5	50	85	100	200												
Filetage		M 48	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42	M 48	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30											M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42	M 48	2x M 16	4x M 20	4x M 30	6x M 30	8x M 36	6x M 48	6x M 48	10x M 48

Poids de transport maximal «G» [t] pour différentes combinaisons de levage

* VRM : Anneaux rotatifs femelles, leurs valeurs de capacité de charge sont valables uniquement avec le filetage mâle correspondant, de catégorie minimum 10.9.

Le bon assortiment d'anneaux de levage et d'arrimage, moderne et sûr – à souder

		PowerPoint Série WPP / Série WPPH rotatif / fixe						VLBS anneau à butées à souder (LPW en daN pour l'arrimage)						VRBS-FIX (LRBS-FIX en daN pour l'arrimage)						VRBK fixation sur arête à 90° (LRBK-FIX en daN pour l'arrimage)			ABA (L-ABA en daN pour l'arrimage)										
		toutes les variantes						 ACIER INOX																									
		nombre de brins	angle d'élingage d'inclinaison	WPP / WPPH						VLBS						VRBS-FIX						VRBK			ABA								
				0,63 t	1,5 t	2,5 t	4 t	5 t	8 t	1,5 t	2,5 t	4 t	6,7 t	10 t	16 t	RS 0,5 t	RS 1 t	RS 2 t	VRBS-FIX 4 t	VRBS-FIX 6,7 t	VRBS-FIX 10 t	VRBS-FIX 16 t	VRBS-FIX 31,5 t	VRBS-FIX 50 t	VRBK-FIX 4 t	VRBK-FIX 6,7 t	VRBK-FIX 10 t	ABA 1,6 t	ABA 3,2 t	ABA 5 t	ABA 10 t	ABA 20 t	ABA 31,5 t
	1	0°	0,6	1,5	2,5	4	6,7	10	1,5	2,5	4	6,7	10	16	0,5	1	2	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	1,6	3,2	5	10	20	31,5	
	2	0°	1,2	3	5	8	13,4	20	3	5	8	13,4	20	32	1	2	4	8	13,4	20	32	63	100	8	13,4	20	3,2	6,4	10	20	40	63	
	1	90°	0,6	1,5	2,5	4	5	8	1,5	2,5	4	6,7	10	16	0,5	1	2	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	1,6	3,2	5	10	20	31,5	
	2	90°	1,2	3	5	8	10	16	3	5	8	13,4	20	32	1	2	4	8	13,4	20	32	63	100	8	13,4	20	3,2	6,4	10	20	40	63	
	2	0-45°	0,8	2,1	3,5	5,6	7,1	11,2	2,1	3,5	5,6	9,38	14	22,4	0,7	1,4	2,8	5,6	9,38	14	22,4	45	70	5,6	9,38	14	2,2	4,5	7,1	14,1	28	45	
	2	45-60°	0,6	1,5	2,5	4	5	8	1,5	2,5	4	6,7	10	16	0,5	1	2	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	1,6	3,2	5	10	20	31,5	
	2	asymétrique	0,6	1,5	2,5	4	5	8	1,5	2,5	4	6,7	10	16	0,5	1	2	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	1,6	3,2	5	10	20	31,5	
	3+4	0-45°	1,3	3,2	5,3	8,4	10,5	16,8	3,15	5,25	8,4	14,1	21	33,6	1,05	2,1	4,2	8,4	14,1	21	33,6	66,2	105	8,4	14,1	21	3,4	6,8	10,6	21,2	42	67	
	3+4	45-60°	0,9	2,2	3,8	6	7,5	12	2,25	3,75	6	10,1	15	24	0,75	1,5	3	6	10,1	15	24	47,5	75	6	10,1	15	2,4	4,8	7,5	15	30	47,5	
	3+4	asymétrique	0,6	1,5	2,5	4	5	8	1,5	2,5	4	6,7	10	16	0,5	1	2	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	1,6	3,2	5	10	20	31,5	
épaisseur de la soudure			Δ	Δ	HY	HY	HY	HY	HV	HV	HV	HV	HV	HV	HV	HV	HV	HY	HY	HY	HY	HY	HY	HY	HY	HY	HY	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
			3,5	4,5	3+5	3+6	3+8	3+10	5+3	7+3	8+3	12+4	16+4	25+6	5+3	8+3	12+4	3	5	6	9	12	25+8	3+4	3+5	8+3	4	6	7	8	12	15	

Poids de transport maximal «G» [t] pour différentes combinaisons de levage





RUD Ketten
 Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
 Friedensinsel
 73432 Aalen/Germany
 Tél +33 (0)3 20 01 30 40
 Fax +33 (0)3 51 12 23 74
 sling@rud.com
 www.rud.fr

Poster de capacités
 Dimensions : 60x80 cm
 Élingues en chaînes
 en Grade 80, VIP et ICE.

www.rud.fr
 Cliquez sur
 «Accessoires de levage
 et d'arrimage»
 toujours actuel !



Qualité RUD en ROSE!

Grade 80, Grade 100 (VIP) et Grade 120 (ICE)

CMU en tonnes des élingues en chaînes selon angles et différents types d'élingage en charge symétrique

catégories RUD

80 100 120

100% 133% 160%
CMU

Grade

80 100 120

ICE-VH ICE-MVK
 ICE-Star Hook ICE-AGH
 H-Connector ICE-CURT-X

RUD ID System

Types d'élingage

1 brin 2 brins 3 ou 4 brins

en panier (entourage)** simple double

étrangement** simple double

Facteurs de mode

angle / verticale : β	0	0-45°	> 45-60°	0-45°	> 45-60°	-	0-45°	> 45-60°	0-45°	> 45-60°	0	0-45°	> 45-60°
1,0	1,4	1,0	2,1	1,5	1,6	1,1	0,8	1,7	1,2	0,8	1,1	0,8	

Ø chaînes	Grade 80			VIP			ICE						
Ø 4	0,63	0,88	0,63	1,32	0,95	1,2	0,69	0,5	1,1	0,75	0,5	0,69	0,5
Ø 6	1,12	1,6	1,12	2,36	1,7	1,8	1,2	0,9	1,9	1,3	0,9	1,2	0,9
Ø 8	2,0	2,8	2,0	4,25	3,0	3,2	2,2	1,6	3,4	2,4	1,6	2,2	1,6
Ø 10	3,15	4,25	3,15	6,7	4,75	5,0	3,5	2,5	5,3	3,8	2,5	3,5	2,5
Ø 13	5,3	7,5	5,3	11,2	8,0	8,5	5,8	4,0	9,0	6,0	4,0	5,8	4,0
Ø 16	8,0	11,2	8,0	17,0	11,8	12,5	8,8	6,4	13,6	9,6	6,4	8,8	6,4
Ø 18	10,0	14,0	10,0	21,2	15,0	16,0	11,0	8,0	17,0	12,0	8,0	11,0	8,0
Ø 20	12,5	17,0	12,5	26,5	19,0	20,0	14,0	10,0	21,2	15,0	10,0	14,0	10,0
Ø 22	15,0	21,2	15,0	31,5	22,4	23,6	16,5	12,0	25,5	18,0	12,0	16,5	12,0
Ø 26	21,2	30,0	21,2	45,0	31,5	33,5	23,3	17,0	36,0	25,4	17,0	23,0	17,0
Ø 32	31,5	45,0	31,5	67,0*	47,5*	50,0	35,5	25,0	53,0	37,5	25,0	35,5	25,0

Attention : Selon BRG 500 / DGUV 100-500 §2.8, lors de chargements asymétriques d'élingues multi-brins, la capacité d'une élingue 1 brin doit être utilisée.

Sous réserve de modifications techniques, imprimé par nos soins. *Uniquement version 2 x 2 brins.

RUD

MADE IN GERMANY

(Fabriqué en Allemagne)

RUD Levage et Arrimage
 Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
 Max Friedensinsel
 D-73432 Aalen/Germany
 Tel: 0033 3 20 01 30 40
 Fax: +43 7351 504-1460
 www.rud.com

