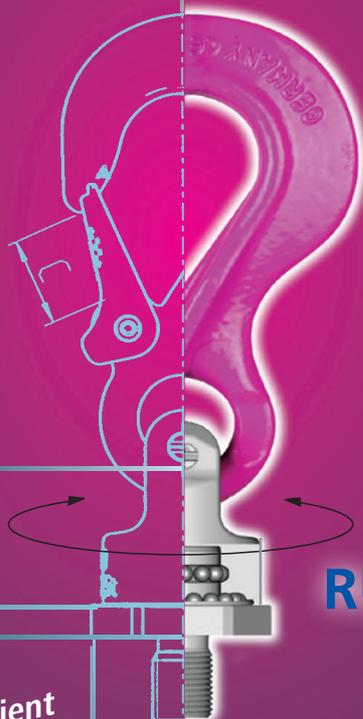


ANNEAUX DE LEVAGE ET D'ARRIMAGE

à visser, à souder, incomparables !



4 Coefficient
de sécurité 4

RUD garantit la qualité

... depuis plus de 140 ans!



Fondée en 1875, notre usine est restée propriété familiale depuis plus de 130 années. La principale unité de fabrication se situe dans la région de Bavière/Bade-Wurtemberg en Allemagne.

Ce site industriel est considéré comme l'un des sites de production de chaînes les plus modernes au monde.

La marque de qualité RUD garantit la qualité supérieure des accessoires de levage et arrimage (anneaux de levage, élingues en chaînes, systèmes d'arrimage et ses divers composants) pour toute utilisation en levage, traction, arrimage et autres sollicitations externes.

Grâce à notre passion, notre engagement, notre rigueur, notre expérience, nos quelques 500 brevets allemands et internationaux, nous assurons à nos clients une qualité constamment de très haut niveau et une technologie de pointe.

Aujourd'hui, le groupe RUD offre des solutions futuristes aux problèmes globaux, avec des systèmes de chaînes et accessoires de tous types et pour des domaines d'utilisation des plus variés.



L'innovation, la qualité et la sécurité sont les priorités de RUD. RUD s'est toujours positionné comme le pionnier dans les développements décisifs.

Exemples dans le domaine des élingues en chaîne :

En 1967 : N°1, RUD obtient la 1ère admission officielle pour le Grade 50, H1-5 par le BG.

En 1972 : N°1, RUD obtient la 1ère admission officielle pour le Grade 80, H1-8 par la commission d'experts BG fer et métal.

L'idée avant-gardiste de boîte de construction RUD à connexions verrouillées anti-confusion (ou intrompables), permettant une concordance obligatoirement correcte des CMU entre chaînes et composants/accessoires est devenue aujourd'hui une norme incontournable pour un grand nombre d'industries minières.

En 1981 : N°1 : RUD développa la première série d'anneaux de levage de sécurité – le type RBS et RBG avec un coefficient de sécurité de 4 dans toutes les directions.

En 1992 : N°1 : RUD devient le premier fabricant* au monde à obtenir la certification qualité DIN EN ISO 9001.

En 1994 : RUD est le premier fabricant* au monde à obtenir l'homologation des organismes de vérification de la sécurité pour sa gamme VIP-Qualité spéciale, meilleur que le grade 100 traditionnel, dont la résistance va jusqu'à 30 % de plus que celle du Grade 80.



En 2002 : N°1 : RUD devient, le premier fabricant* au monde d'anneaux de levage universels : le type PowerPoint Star! *premier fabricant de chaînes et accessoires de levage et arrimage.

2006 : Premier fabricant à obtenir le certificat de conformité par la commission d'experts métal et traitement de revêtement de surface du BG** pour la chaîne VIP acier rond selon la norme PAS 1061 conformément à la norme DIN EN 818 Grade 100.

En tant que premier H1-10!

2007 : RUD est le premier fabricant (de chaînes à maillons à fils ronds) au monde à recevoir la certification du grade 120 (D1-12) Par le BG**. La certification de RUD (en Décembre 1992 par le TÜV) au système de management de qualité selon la norme ISO 9001, apporta une contribution significative afin de satisfaire à ces exigences.

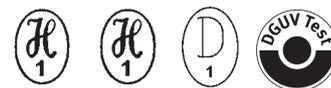
Que sera-t-il réalisable dans le futur, quelles seront vos attentes de demain? A ces questions RUD s'impose continuellement de nombreux défis afin de vous apporter les meilleures solutions.

Examiné et contrôlé par les organismes spécialisés les plus intransigeants : Répond aux impératifs des B.G. (Organismes officiels d'assurance, de contrôle et de sécurité) suivants :

- Commission d'experts des fers et métaux
- Syndicat professionnel du fer et de l'acier (Allemand)
- Maîtrise et contrôle du véhicule, concerne l'arrimage.

Répond aux impératifs du TÜV (Institut National et officiel de Vérification, de Contrôle et de Sécurité).

Tous* les produits RUD sont conformes à la directive européenne 2006/42/CE (*sauf cas particuliers clairement indiqués).



85 10 12

****BG : Organisme national Allemand d'assurance, de contrôle et de prévoyance des accidents du travail.**



Sommaire

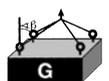
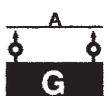
... avec les anneaux de levage et arrimage les plus robustes.
Dimensions de filetage de M6 à M150
Capacités de charge de 0,1 à 200t



Anneaux de levage - à visser -



Tableau de CMU selon angles, types de fixations / d'élingages



Page 6 / 8

PP-S
PowerPoint-Star



Page 10

PP-B (Vario)
PowerPoint-B



Page 11

PP-VIP (Vario)
PowerPoint-B



Page 11

VWBG-V Anneau monté
sur roulement à billes
(vis flexible)



Page 12

VWBG Anneau monté
sur roulement à billes
(pour charges lourdes)



Page 13

VLBG anneau décentré à
grande ouverture



Page 14

Starpoint VRS
Anneau à oeil rotatif
mâle/femelle



INOX-STAR

Page 16 / 18

RS / RM l'anneau à œil Haute
Résistance mâle / femelle



ASP-A Adaptateur de filetage



Page 19

VRBG/RBG Anneau à paliers
à visser



Page 20

VABH-B
Crochet à godet



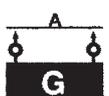
Page 22



Anneaux de levage - à souder -



Tableau de CMU selon angles, types de fixations / d'élingages



Page 24 / 25

Série WPP
PowerPoint
(rotatif)



Page 26 / 27

Série WPPH
PowerPoint
(fixe)



VLBS Anneau à
butées à souder



Page 28

VRBS-FIX Anneau pour
charges lourdes



VRBK-FIX
Pour arête à 90°



Page 30

VABH-W
crochet à godet



Page 33

ABA
chargeable dans
toutes les directions



Page 34

Anneaux d'arrimage



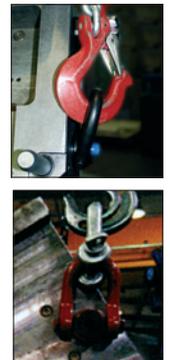
Page 35-37



- Je désire créer et présenter ma construction comme conforme aux normes européennes de constructions de machines ?
- Je m'intéresse au fait que ma construction puisse être: levée, tournée, pivotée, arrimée de façon **sûre et économique** ?

Si **veuillez continuer SVP...**

- J'ai prévu pour chaque pièce détachée de plus de 15 kg, pour chaque bloc séparé ainsi que pour la construction totale, des organes de préhensions (anneaux de levage) convenables ?
- Je prévois dès le début de la production les forages des filetages correspondants, pour la fixation par anneaux de levage ?
- Les suspensions sont choisies et disposées de telle sorte que toutes rotations et/ou tous pivotements de la charge se font librement et sans à-coups sans endommager ses systèmes de fixation ou la charge elle même ?
- J'ai choisi les suspensions de sorte que chaque système de fixation (élingues à crochet, élingues en câble avec ou sans maille de tête, élingues rondes ou sans fin) puisse être utilisé sans avoir à exécuter des manipulations longues et fastidieuses, voire dangereuses par exemple avec l'insertion d'un élément à risques (tel que la manille).
- L'emplacement de mon anneau de levage permet-il une bonne répartition des forces (épaisseur de paroi) ?
- Les anneaux de levage choisis **sont-ils sûrs, pratiques** mais aussi **harmonieux** ?



Les fixations insuffisantes !

Anneau à œil
DIN 580

Insuffisant!



Chargement uniquement dans un intervalle d'angle de fixation vraiment très restreint (jusqu'à 45° de la verticale et uniquement dans le plan de l'anneau). Tout pivotement, toute rotation de la charge entraîne une rotation de l'anneau ➔ aucune maîtrise, aucun soutien ➔ **travail en flexion, cisaillement, concentration de la charge sur la vis, danger de rupture !**

Charges inexactes et faussées
Improvisation de nature grossière souvent illégales

Manipulation supplémentaire



Souvent des tôles grossières ou tôles de passerelle sont utilisées, qui ne permettent pas une répartition des charges obliques ou sont surdimensionnées et rendent ainsi impossible l'accrochage par les crochets à faible étendue de gueule ou les manilles. Aux nombreux vices cachés tels que les arêtes vives qui réduisent la capacité et détruisent les accessoires connectés !

Construction maison

Inconscience ! Très Hauts risques de sécurité



Les anneaux de levage faits maison et non examinés (par un organisme spécialisé) engendrent de très hauts risques de sécurité. Les anneaux de levage font partie de la famille des accessoires de levage et doivent obligatoirement (selon la réglementation de prévention d'accident et la directive européenne de construction de machine) être examinés et certifiés conformes. Ils doivent présenter une capacité de charge coefficientée par le facteur de sécurité de rupture correspondant, l'identification du fabricant et des matériaux, CE, ...

Logiciel interactif de calcul

...avec de nombreux outils indispensables et performants
logiciel sur CDROM ou en live sur www.ano.rud.fr



Toujours à jour !

Plus de 320 différents anneaux de levage et arrimage examinés (70 % à visser et 30 % à souder) peuvent être commandés selon votre besoin. En fonction de vos paramètres nécessaires tels que le poids de la charge, le nombre d'anneaux de levage ou arrimage, les angles d'inclinaison...des charges et systèmes de fixation que vous utilisez.

Par quelques clics, choisissez selon le filetage ou le calcul selon la charge et 14 types d'élingage. Fiches produits en libre téléchargement.

Par un raisonnement et une structure logiques ou plus simplement par une recherche avec des mots clés (comme par exemple la grandeur de filetage de l'anneau de levage), vous atteignez facilement votre présélection des produits souhaités. Vous pouvez envoyer les produits choisis dans un panier de sélection, que vous pouvez en cas de besoin actualiser et imprimer.

Plus de 600 différentes vues de dessin industriels peuvent être gratuitement exportées en fichiers DXF. Egalement disponible en données 2D et 3D en format JGES pour l'anneau de levage/arrimage et l'élingue chaîne RUD correcte. Avec le logiciel de calcul de systèmes d'arrimages et de création de protocole d'arrimage.





Anneaux articulés - à visser -

Poids de transport maximal »G« en tonnes pour différentes combinaisons de levage

4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4



Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE

Etendue filetage :		PP-S (Vario) PowerPoint-Star	PP-B (Vario) PowerPoint-B	PP-VIP (Vario) PowerPoint-VIP	VLBG – Anneau décentré à grande ouverture																			
M 6- M 150 Type (UNC,...) et longueur de filetage Variable sur demande.																								
nombre de brins	angle d'élingage d'inclinaison	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	VLBG – Anneau décentré à grande ouverture															
		Filetage	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	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 Sond.	VLBG 8 t	VLBG 10 t	VLBG 15 t	VLBG 20 t	LBG(3) M16 RS 1t	LBG(3) M20 RS 2t	
	0°		0,6	1,5	2,5	4	6,7	10	0,3	0,6	1	1,5	2,5	4	4	5	7	8	10	15	20	1	2	
	0°		1,2	3	5	8	13,4	20	0,6	1,2	2	3	5	8	8	10	14	16	20	30	40	2	4	
	90°		0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,3	0,6	1	1,5	2,5	4	4	5	7	8	10	15	20	1	2	
	90°		1,2	3	5	8	10	16	0,6	1,2	2	3	5	8	8	10	14	16	20	30	40	2	4	
	0-45°		0,8	2,1	3,5	5,6	7,1	11,2	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	
	45-60°		0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,3	0,6	1	1,5	2,5	4	4	5	7	8	10	15	20	1	2	
	asymétrique		0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,3	0,6	1	1,5	2,5	4	4	5	7	8	10	15	20	1	2	
	0-45°		1,3	3,2	5,3	8,4	10,5	16,8	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	
	45-60°		0,9	2,2	3,8	6	7,5	12	0,4	0,9	1,5	2,2	3,7	6	6	7,5	10,4	12	15	22,5	30	1,5	3	
	asymétrique		0,6	1,5	2,5	4	5	8	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 27	M 30	M 36	M 36	M 42	M 42	M 48	M 16	M 20	

RUD anneaux de levage

- Toutes les parties sont 100 % testées anti-fissures ou éprouvées par chargement d'essais conformément à EN 1677.
- Pour les anneaux à visser, les vis sont également 100 % testées anti-fissures.
- CMU nominale avec un coefficient de sécurité de 4 quel que soit la direction de traction !
- Les VRS, VRM et VLBG doivent être orientés dans la direction de traction

- Les anneaux de levage RUD sont conformes à la norme EN 1677 et offrent une résistance dynamique de plus de 20.000 cycles de chargements.
- Faible poids, forte résistance dynamique et statique.
- Le BG* recommande : pour des applications répétées avec des cycles élevés (ex: opérations en permanence) les CMU doivent être réduites ou bien consultez le fabricant.

*BG : Organisme national Allemand d'assurance, de contrôle et de prévoyance des accidents du travail



Anneaux articulés - à visser -

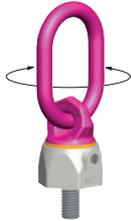
Poids de transport maximal »G« en tonnes pour différentes combinaisons de levage

4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4



Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE

WWBG-V – Anneau monté sur roulement à billes (Vis flexible)



WWBG – Anneau monté sur roulement à billes (Pour charges lourdes)



WWBG-V – Anneau monté sur roulement à billes (Vis flexible)												WWBG – Anneau monté sur roulement à billes (Pour charges lourdes)																		
WWBG-V 0,3 t	WWBG-V 0,45 t	WWBG-V 0,6 t	WWBG-V 1,0 t	WWBG-V 1,3 t	WWBG-V 1,8 t	WWBG-V 2 t	WWBG-V 2 t	WWBG-V 3,5 t	WWBG-V 3,5 t	WWBG-V 5 t		WWBG 6 (7,5)	WWBG 8 (10)	WWBG 8 (10)	WWBG 12 (13)	WWBG 12 (13)	WWBG 12 (15)	WWBG 13 (16)	WWBG 13 (16)	WWBG 14 (20)	WWBG 16 (22)	WWBG 16 (22)	WWBG 16 (25)	WWBG 16 (25)	WWBG 31,5 (40)	WWBG 31,5 (40)	WWBG 35 (48)	WWBG 35 (48)	WWBG 40 (50)	WWBG 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	2,0	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	4,0	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)	1,0 (1,25)	1,3 (1,5)	1,8 (2,0)	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)	2,0 (2,5)	2,6 (3)	3,6 (4,0)	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)
0,42 (0,56)	0,63 (0,84)	0,84 (1,05)	1,4 (1,75)	1,81 (2,1)	2,52 (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 (0,75)	1,0 (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)	0,45 (0,6)	0,6 (0,75)	1,0 (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)
0,63 (0,84)	0,94 (1,26)	1,26 (1,57)	2,1 (2,62)	2,73 (3,15)	3,78 (4,2)	4,2 (5,25)	4,2 (5,25)	7,35 (8,4)	7,35 (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)
0,45 (0,6)	0,67 (0,9)	0,9 (1,12)	1,5 (1,87)	1,95 (2,25)	2,7 (3)	3 (3,75)	3 (3,75)	5,25 (6)	5,25 (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 (0,75)	1,0 (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



Nous avons les meilleurs outils. **Contactez-nous :**



+33 (0)3 20 01 30 40 ou sur formulaire www.info.rud.fr

Le service parfait pour le département CAO.

Nous vous fournissons des données de géométrie 2D et 3D pour votre conception. Pour définir l'anneau de levage correct. Particulièrement utile pour les B.E. fichiers gratuits en 3D STEP ou IGES des anneaux de levage.

...rdv sur www.rud.fr

Cliquez **produits** puis **Accessoires de levage et d'arrimage**



Anneaux articulés - à visser -

Poids de transport maximal »G« en tonnes pour différentes combinaisons de levage

4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4



Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE

Etendue filetage : M 6- 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/inclinaison	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				
		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 4x 4x 6x 8x 6x 6x 10x					
	1 0°	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°	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 64	6 20 32 63 100 170 200 400		
	1 90°	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		
	2 90°	0,2 0,6 0,8 1,5 3 4,6 6,4 9 14 18 24	1,0 2,0 4,0 5,0		6 20 32 63 100 170 200 400		
	2 0-45°	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°	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		
	2 asymétrique	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°	0,21,0,63 0,8 1,5 3,1 4,8 6,7 9,4 14,7,18,9 25	1,0 2,1 4,2 5,3		6,3 21 33,6 67 105 178 210 420		
	3+4 45-60°	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 3,0 3,7		4,5 15 24 47,5 75 127 150 300		
	3+4 asymétrique	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		
	Filetage	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 4x 4x 6x 8x 6x 6x 10x					

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) !

* Les CMU sont valables uniquement avec le filetage mâle correspondant, de catégorie minimum 10.9

Nous avons les meilleurs outils. Contactez-nous :



+33 (0)3 20 01 30 40 ou sur formulaire www.info.rud.fr

Le service parfait pour le département CAO.

Nous vous fournissons des données de géométrie 2D et 3D pour votre conception. Pour définir l'anneau de levage correct. Particulièrement utile pour les B.E. fichiers gratuits en 3D STEP ou IGES des anneaux de levage.

...rdv sur www.rud.fr

Cliquez produits puis Accessoires de levage et d'arrimage

RUD ID System®

Principaux avantages du RUD-ID-Systems® 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 recensés, identifiés et gérés numériquement et sans erreurs possibles, lecture ultra rapide et sans contact.

- Réduction des coûts d'inspection et de la durée des contrôles.
- Maintenance et administration des données des produits et documents pertinents (RUD webportal)
- Liste digitale de tous les accessoires devant être inspectés

- Gain de temps, mise à niveau simplifiée des accessoires grâce aux données déjà collectées
- Aucune installation sur PC ou serveur nécessaire
- Génération automatique de rapports de contrôles
- Logiciel simple et extensible pour l'administration
- Les lecteurs RUD sont compatibles avec les puces RFID haute fréquence commune
- Solution modulaire peu coûteuse

L'utilisation de transpondeurs RFID dans un trou de forage dans accessoires de sécurité pour le levage et le convoyage est **protégée par brevet**.



RUD-ID-POINT®

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® (13,56 MHz HF) : Presser la puce (par exemple dans le métal), l'application de colles ou résines n'est pas nécessaire.

Taille : Ø 4 mm x 3.5 mm
Ø 8 mm x 3.25 mm



taille réelle, représentation 1:1

RUD-ID-TAG® (13,56 MHz HF) : Plaquette d'identification renforcée (métal) pour élingues en chaînes, câbles acier, synthétiques et leurs accessoires. Peut également être vissée
Taille : 50 mm x 32 mm x 6 mm.



En plus de ces puces à la fois très robuste et résistante, des variantes supplémentaires (à coller, en rubans autocollants, etc) peuvent être proposées pour différents types d'utilisation.

RUD-ID-EASY-CHECK®

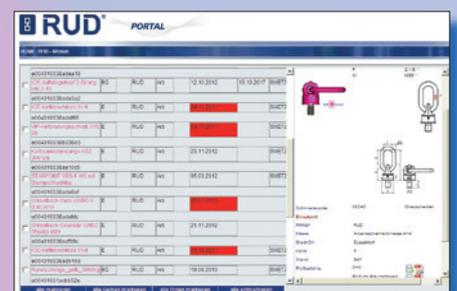
Les lecteurs RUD-ID-EASY-CHECK® sont compatibles avec le RUD-ID-Points® ainsi qu'avec les puces hautes fréquences courantes (ISO 15693). La transmission du numéro d'identification se réalise par l'interface USB ou Bluetooth et peut être transmise au logiciel de RUD-ID-NET® ainsi que dans presque tous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

RUD-ID-EASY-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 l'ordinateur. Jusqu'à une distance de 15 mètres.



RUD-ID-NET®



RUD-ID-NET® le logiciel RUD-ID-NET® rend les choses plus faciles. 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.
- Logiciel pouvant être personnalisé pour différents autres outils à vérification périodiques obligatoires (ex : élévateurs, échelles, portails roulants, etc.).





Anneaux articulés - à visser -

PowerPoint® Star

rotation à 360° PP-S -



4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4

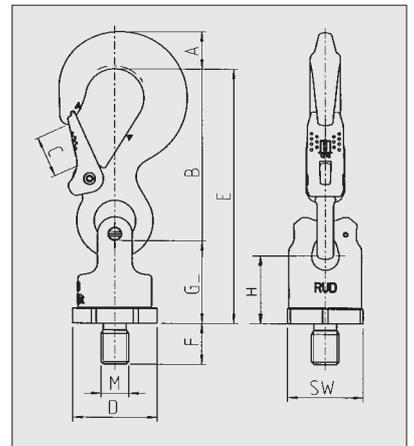


▲ Témoins de surcharge

Conformes à la directive Européenne 2006/42/ CE

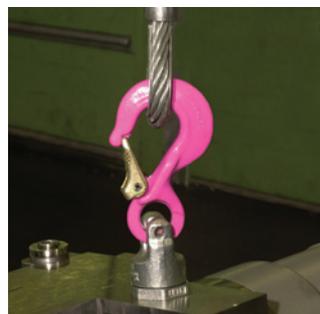
PowerPoint-Star - PP-S -

- Double roulement à billes, idéal pour toutes manutentions : rotations, pivotement, retournement **sans à-coups ni saccades.**
- **Universel, il convient pour tous les systèmes de fixation** – que ce soit pour les élingues en câble ou en synthétique, élingues rondes ou chaînes sans fin, les cosses, les crochets, les anneaux, ...
- Aucune pointe ou arête de crochet agrippante et design optimisé – permettant un **très haut degré de liberté** – évitant toutes surcharges ou contacts d'accrochage indésirables (qui abîmeraient la charge et détruiraient son élingage !)
- **Linget forgé ultra costaud, se loge dans la sécurité de la pointe du crochet, le protégeant ainsi de toute sollicitation latérale.**
- Possibilité de mesurer toutes surcharges grâce aux témoins de surcharge sur le crochet.
- Identifications : RUD, type, dimension filetage, connexion vip, CMU en T et lbs, CE, code de traçabilité sur la vis et l'anneau, ...
- Fabriqué en Allemagne, 100 % testé



Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	F Standard	F Vario	G	H	M	SW	Poids (kg)	Couple de serrage	Référence (Standard)	Référence (Vario)
PP-S-0,63t-M12	0,63	13	75	18	40	116	18	12-140	41	33	12	36	0,4		7990719	8600320
PP-S-1,5t-M16	1,5	20	97	25	46	147	24	16-180	50	40	16	41	1,0	selon mode d'emploi	7989719	8600321
PP-S-2,5t-M20	2,5	28	126	30	61	187	30	20-223	61	47	20	55	1,7		7989075	8600322
PP-S-4t-M24	4,0	36	150	35	78	227	36	24-255	77	60	24	70	3,2		7989076	8600323
PP-S-5t-M30	5,0(6,7)	37	174	40	95	267	45	30-330	93	71	30	85	7,2		7989720	8600324
PP-S-8t-M36	8,0(10)	49	208	48	100	310	54	36-300	102	76	36	90	9,2		7989077	8600305
PP-S-0,63t-1/2"-13UNC	0,63	13	75	18	40	116	18	-	41	33	1/2"	36	0,4	selon mode d'emploi	7990720	8600320
PP-S-1,5t-5/8"-11UNC	1,5	20	97	25	46	147	24	16-55	50	40	5/8"	41	1,0		7989908	8600321
PP-S-2,5t-3/4"-10UNC	2,5	28	126	30	61	187	30	19-65	61	47	3/4"	55	1,7		7989909	8600322
PP-S-2,5t-7/8"-9UNC	2,5	28	126	30	61	187	30	-	61	47	7/8"	55	1,7		7989910	8600323
PP-S-4t-1"-8UNC	4,0	36	150	35	78	227	36	25-74	77	60	1"	70	3,2		7989911	8600323
PP-S-5t-1 1/4"-7UNC	5,0(6,7)	37	174	40	95	267	45	31-91	93	71	1 1/4"	85	7,2		7989912	8600324

() C.M.U. plus élevée avec traction perpendiculaire à la surface de vissage



Sous réserve de modifications techniques!



Anneaux articulés - à visser - PowerPoint® PP-B/VIP-

- Tournant sur 360°/ pivotant sur 180° - double roulement à billes



Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE

PP-B - Anneaux de levage à maillon pour élingue à crochet

Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	F	G	M	SW	R ₁	Poids (kg)	Référence		
													Métrique	UNC	
PP-B-0,63t-M12	0,63	9	65	35	40	105	18	41	12	36	15	0,35	7989522	0,63t-1/2"-13UNC	7989901
PP-B-1,5t-M16	1,5	11	65	35	46	115	24	50	16	41	15	0,6	7989523	1,5t-5/8"-11UNC	7989902
PP-B-2,5t-M20	2,5	13	75	40	61	135	30	61	20	55	18	1,1	7989081	2,5t-3/4"-10UNC	7989903
		2,5	13	75	40	61	135	30	61	55	18	1,1	--	2,5t-7/8"-9UNC	7989904
PP-B-4t-M24	4,0	16	95	45	78	172	36	77	24	70	20	2,1	7989082	4t-1"-8UNC	7989905
PP-B-5t-M30	5,0(6,7)	21	130	60	95	223	45	93	30	85	25	4,5	7989524	5t-1 1/4"-7UNC	7989906
PP-B-8t-M36	8,0(10)	24	140	65	100	242	54	102	36	90	28	6,1	7989083	-	-

() C.M.U. plus élevée avec traction perpendiculaire à la surface de vissage

PP-VIP - pour raccord direct aux chaînes VIP ou Grade 100 ou supérieur de RUD.

Désignation	CMU en T.	A	D	F	G	M	SW	Poids (kg)	Référence		
									VIP-Chaîne-connection	Métrique	UNC
PP-VIP4-0,63t-M12	0,63	4	40	18	41	12	36	0,25	7989525	0,63t-1/2"-13UNC	7989920
PP-VIP6-1,5t-M16	1,5	6	46	25	50	16	41	0,45	7989526	1,5t-5/8"-11UNC	7989921
PP-VIP8-2,5t-M20	2,5	8	61	30	61	20	55	0,95	7989527	2,5t-3/4"-10UNC	7989922
		2,5	8	61	30	61	20	0,95	--	2,5t-7/8"-9UNC	7989923
PP-VIP10-4t-M24	4,0	10	78	36	77	24	70	2,2	7989528	4t-1"-8UNC	7989924
PP-VIP13-5t-M30	5,0(6,7)	13	95	45	93	30	85	3,5	7989529	5t-1 1/4"-7UNC	7989925
PP-VIP16-8t-M36	8,0(10)	16	100	54	102	36	90	5,2	7989530	-	-

() C.M.U. plus élevée avec traction perpendiculaire à la surface de vissage

PP-S/PP-B/PP-VIP

- Tous les types en longueurs spéciales

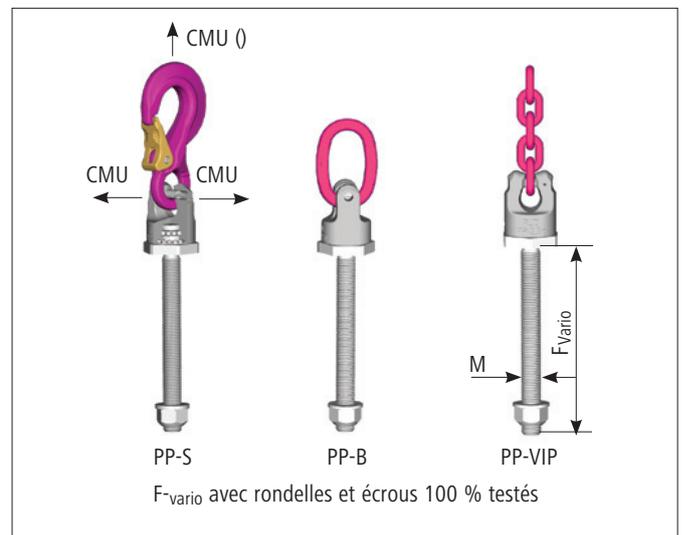
Veillez indiquer : types, dimensions de filetage et «F-Vario».

Désignation	CMU en T.	Taille de filetage	F-Vario max.	Dimension de filetage UNC	F-Vario max.
So-PP-S/PP-B/PP-VIP	0,6 (0,63)	M 12	140	1/2"-13UNC	45
So-PP-S/PP-B/PP-VIP	1,0 (1,5)	M 14	65	-	-
So-PP-S/PP-B/PP-VIP	1,3 (1,5)	M 16	180	5/8"-11UNC	55
PP-S/PP-B/PP-VIP	2,5	M 20	200	-	-
So-PP-S/PP-B/PP-VIP	3,5 (4)	M 24	255	1"-8UNC	74
So-PP-S/PP-B/PP-VIP	5,0 (6,7)	M 30	330	1 1/4"-7UNC	91
So-PP-S/PP-B/PP-VIP	8,0 (10)	M 36	300	-	-

Notre garantie est valable uniquement pour montage avec les pièces originales RUD ou les chaînes VIP ou Grade 100 ou supérieur de RUD.

- Chargeables dans toutes les directions sans perte de CMU !
- Double roulement à billes, tourne sur 360°
- Indication claire de la CMU nominale, coeff. de sécurité 4
- Désign harmonieux, connexion pratique et rapide
- Revêtement rose flashant fluo chromique thermo chromique (cf. p15)
- Traitement spécial Cr, Ni, Acier Mo !
- Chaque partie est 100 % testée anti fissure
- Max. CMU pour un filetage de diamètre très réduit
- Connexion rapide et sécurisée quel que soit le type d'élingue : câble, sangle, chaîne sans fin, maille, cosse, ...
- Vis en longueur variable même pour filetage débouchant
- Amortissement rapide grâce à une meilleure manipulation pas de dégradation grâce à une meilleure manutention
- PP-B : maille forgée (très résistante), 100 % testée anti fissure.

Attention : suivre attentivement le mode d'emploi !



- Rotation même en pleine charge à 90°/surface de vissage !
- Inadapté pour rotations de longues durée en pleine charge.
- CMU nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !





Anneaux articulés - à visser -

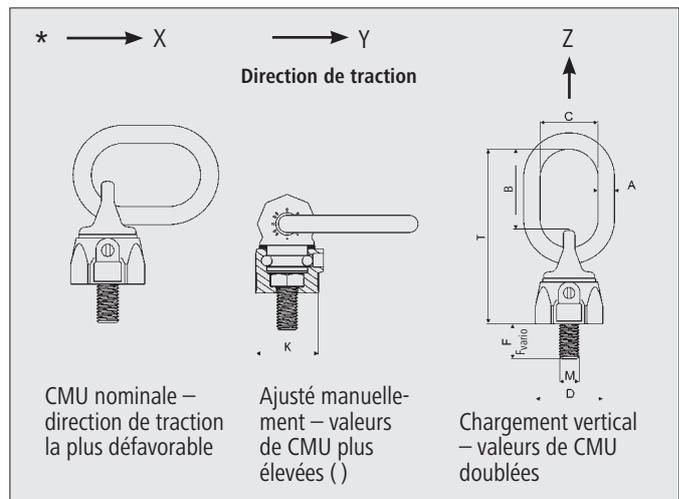
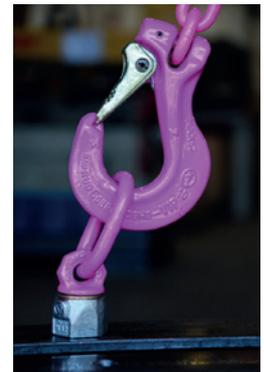
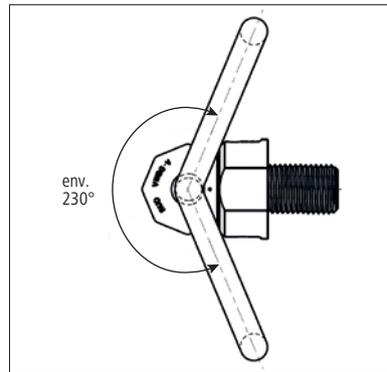
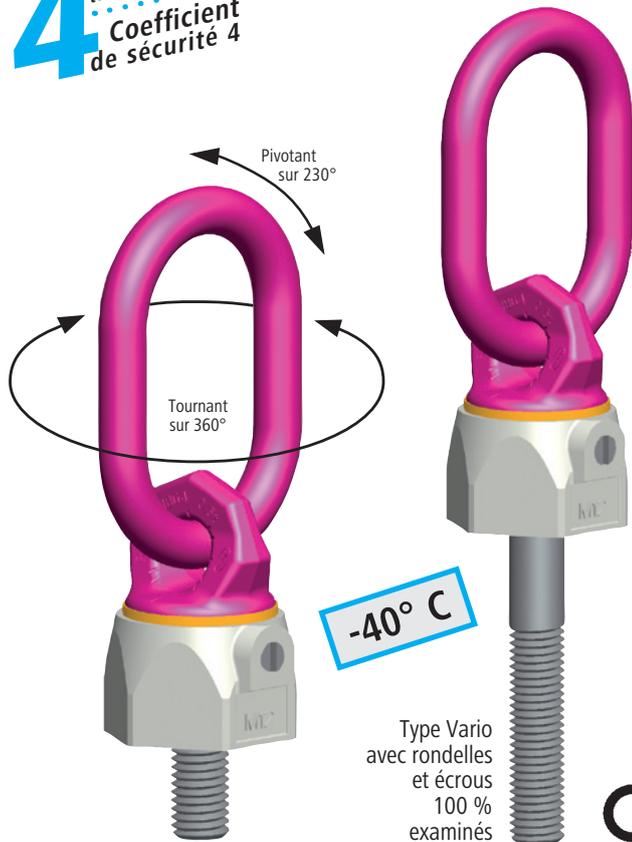
VWBG-V - Anneau à maillon monté sur roulement à billes

- Tournant sur 360°/pivotant sur 230° - roulement à billes

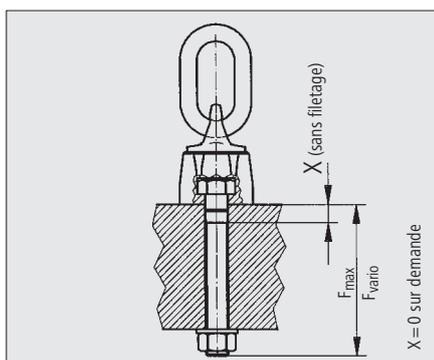


Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE

4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4



Désignation	CMU en T. [t]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F _{stand} [mm]	F _{vario} [mm]	K [mm]	M [mm]	T [mm]	X [mm]	Référence Standard	Référence Vario avec rondelle et écrou
VWBG-V 0,3 M8	0,3(0,4)	8	31	29	30	13	8-102	28	8	76	18	7103720	8600330
VWBG-V 0,45 M10	0,45(0,6)	8	31	29	36	17	10-122	30	10	78	19	7103715	8600331
VWBG-V 0,6 M12	0,6(0,7)	10	49	35	42	21	12-140	36	12	107	19	7100180	8600332
VWBG-V 1,0 M14	1,0(1,25)	13	46	38	48	21	14-65	41	14	113	-	-	8600337
VWBG-V 1,3 M16	1,3(1,5)	13	46	38	48	25	16-180	41	16	113	28	7100430	8600333
VWBG-V 1,8 M18	1,8(2,0)	13	54	35	62	27	18-83	55	18	137	-	-	8600338
VWBG-V 2,0 M20	2,0(2,5)	13	54	35	62	33	20-223	55	20	137	30	7100800	8600334
VWBG-V 2,0 M22	2,0(2,5)	13	54	35	62	33	22-94	55	22	137	-	-	8600334
VWBG-V 3,5 M24	3,5(4,0)	18	66	40	81	40	24-255	70	24	173	25	7100640	8600335
VWBG-V 3,5 M27	3,5(4,0)	18	66	40	81	40	27-92	70	27	173	-	-	8600335
VWBG-V 5,0 M30	5,0(6,0)	22	90	50	99	50	30-330	85	30	221	32	7100650	8600336



Exemple pour la détermination de la longueur de filetage variable F_{vario} nécessaire : F_{vario} : épaisseur de la plaque 50 mm, perçage en passe travers pour vis M20, longueur de l'écrou : 20 mm, épaisseur de la rondelle intermédiaire 3 mm, en supplément le dépassement de la vis 5 mm (ou 2 x le pas de la vis). Longueur à commander : VWBG-V 2,0-M 20 x 78.

Attention : * les VWBG-V et VWBG seront utilisés dans différentes directions de traction. Pour ces multiples directions, chaque position de l'anneau est possible. C'est pourquoi nous avons indiqué la valeur de charge maximum d'utilisation selon le cas le plus défavorable possible (voir photo X). Lorsque vous positionnez manuellement la maille dans la position décrite sur la photo Y, on peut utiliser les valeurs plus élevées, indiquées entre parenthèses.

Anneau de levage pour manutention avec pivotement et rotation :

- Peut être mis en charge dans toutes les directions, coefficient de sécurité 4
- Peut pivoter en charge
- Montage simple, un trou fileté suffit
- Longueurs de filetage variables (vario)
- Approprié pour des trous en passe-cloison
- Vis 100 % vérifiées anti-fissures par procédé électromagnétique, revêtement CORRUD-DT (20x mieux que le zingage par galvanisation).
- Anneau de levage à haute résistance, testé, suivant la norme EN 1677-4
- Traitement de surface : poudrage époxy rose, zingage par galvanisation.
- Type Vario (longueurs de vis Variables) avec rondelles et écrous 100 % testé anti-fissures.
- Anneau de levage fabriqué selon la norme DIN EN 1677-4, 100 % vérifié anti-fissures + tests d'épreuve.
- VWBG et VWBG-V sont également livrables en PAS UNC.
- Inadapté pour rotations en pleine charge à 90°/surface de vissage.



Anneaux articulés - à visser -

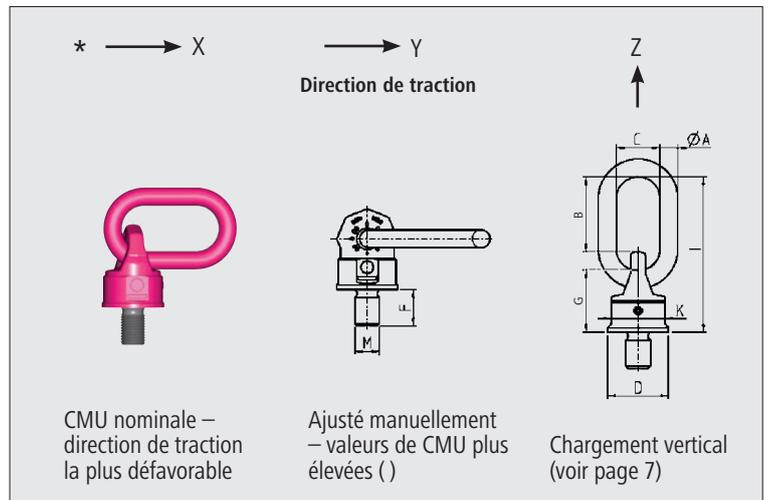
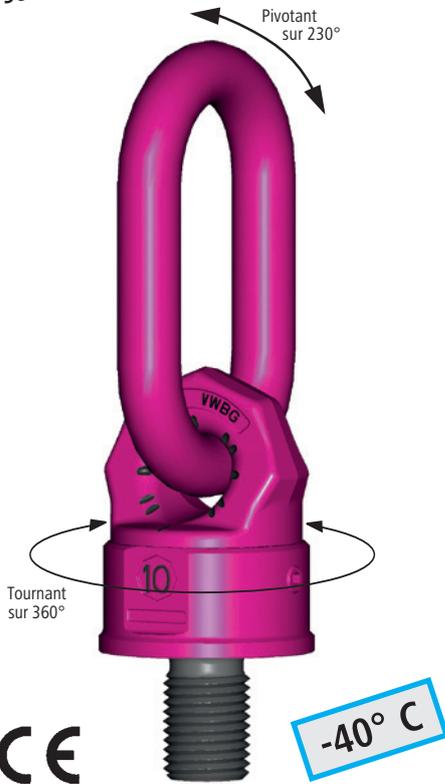
Anneau à maillon pour charges lourdes - VWBG

– Tournant sur 360°/pivotant sur 230° – monté sur roulement à billes



Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE

4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4



Désignation	CMU en T.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F _{stand} [mm]	F _{vario} [mm]	G [mm]	K [mm]	M [mm]	T [mm]	Référence Standard	Référence Vario avec rondelle et écrou
VWBG 6(7,5) M33	6(7,5)	22	86	50	90	—	33-300	94	80	33	208	—	8600150
VWBG 8(10) M36-39	8(10)	22	86	50	90	54	36-300	94	80	36-39	208	7999059	8600451
VWBG 12(13) M42-45	12(13)	26	111	65	98	63	42-300	96	85	42-45	235	7999044	8600452
VWBG 12(15) M45	12(15)	26	111	65	98	67	—	96	85	45	235	7900455	—
VWBG 13(16) M48-52	13(16)	26	111	65	98	68	48-300	96	85	48-52	235	7999045	8600453
VWBG 14(20) M52	14(20)	32	119	70	120	78	52-300	120	95	52	274	7901081	8600158
VWBG 16(22) M56-62	16(22)	32	119	70	120	84	56-300	120	95	56-62	274	7999004	8600454
VWBG 16(25) M64-76	16(25)	32	119	70	120	94	64-300	120	95	64-76	274	7999043	8600455
VWBG 31,5(40) M72-76	31,5(40)	46	130	90	170	108	72-300	159	145	72-76	338	7900097	8600456
VWBG 35(48) M80-85	35(48)	46	130	90	170	120	80-300	159	145	80-85	338	7900100	8600457
VWBG 40(50) M90-150	40(50)	46	130	90	170	135	90-300	159	145	90-150	338	7995545	8600157
VWBG 40(50) M90-150	40(50)	46	170	110	170	135	90-300	159	145	90-150	378	7903408	8600458

Veuillez préciser vos dimensions F et M

Attention : * les VWBG-V et VWBG seront utilisés dans différentes directions de traction. Pour ces multiples directions, chaque position de l'anneau est possible. C'est pourquoi nous avons indiqué la valeur de charge maximum d'utilisation selon le cas le plus défavorable possible (voir photo X). Lorsque vous positionnez manuellement la maille dans la position décrite sur la photo Y, on peut utiliser les valeurs plus élevées, indiquées entre parenthèses.

Pour charges lourdes, à tourner et/ou à pivoter.

- monté sur roulement à billes – tourne sur 360° sous charge.
- mise en charge dans toutes les directions sans perte de CMU.
- anneau de suspension fabriqué selon la norme DIN EN 1677-4, 100 % testé contre les fissures éventuelles + tests d'épreuve.
- S = jeu maximal : cf. notre mode d'emploi P 39.

Instructions de sécurité :

Veiller à ce que la surface sur laquelle va être vissé l'anneau soit bien plane. Fraisage conique du trou fileté = Ø nominal du filetage + 4 mm.
 Le filetage de la charge doit être apte à supporter la force : supérieur ou égal à 1.0038 ou S235 JR (selon EN 10025) ou E24-2 (selon NF A 35-501).
 ■ **Inadapté pour rotations en pleine charge à 90°/surface de vissage.**
 En pleine charge, les modèles VWBG-V / VWBG ne sont pas adaptés pour des mouvements de rotation de longue durée !





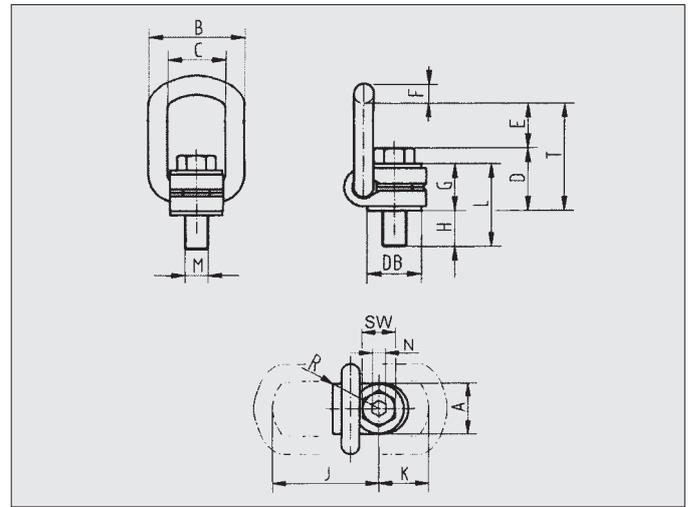
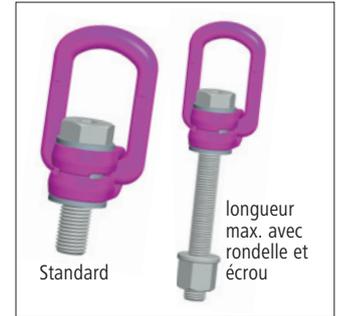
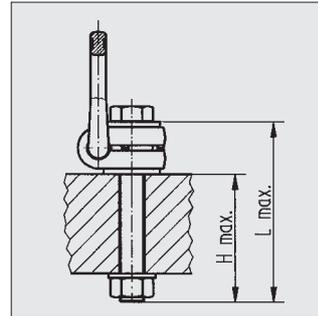
Anneaux articulés - à visser - Anneau décentré à grande ouverture - VLBG



– ...Tourne sur 360° – Bascule sur 180°

Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE

4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4



Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	F	G	H stand.	H max.	J	K	L stand.	L max.	M	N	SW	R	T	DB	Poids kg	Couple de serrage	Ref.-No. (Standard)	Ref.-No. Vario avec rondelle et écrou
VLBG 0,3t M 8	0,3	30	54	34	35	40	10	29	11	76	75	45	40	105	8	5	13	32	75	24	0,3	30 Nm	8500821	8600280
VLBG 0,63t M 10	0,63	30	54	34	36	39	10	29	16	96	75	45	45	125	10	6	17	32	75	24	0,32	60 Nm	8500822	8600281
VLBG 1t M 12	1	32	54	34	37	38	10	29	21	116	75	45	50	145	12	8	19	32	75	26	0,33	100 Nm	8500823	8600382
VLBG 1,2t M 14	1,2	33	56	36	46	39	13,5	36	—	34	86	47	—	70	14	10	24	38	85	30	0,55	120 Nm	—	8600399
VLBG 1,5t M 16	1,5	33	56	36	46	39	13,5	36	24	149	86	47	60	185	16	10	24	38	85	30	0,55	150 Nm	8500824	8600383
VLBG 2,0t M 18	2,0	50	82	54	55	55	16,5	43	—	47	113	64	—	90	18	12	30	48	110	45	1,3	200 Nm	—	8600384
VLBG 2,5t M 20	2,5	50	82	54	55	55	16,5	43	32	187	113	64	75	230	20	12	30	48	110	45	1,3	250 Nm	8500826	8600385
VLBG 4t M 24	4	50	82	54	58	67	18	43	37	222	130	78	80	265	24	14	36	48	125	45	1,5	400 Nm	8500827	8600386
VLBG 4t M 27	4	60	103	65	78	69	22,5	61	39	239	151	80	100	300	27	17	41	67	147	60	3,1	400 Nm	7983658	8600387
VLBG 5t M 30	5	60	103	65	80	67	22,5	61	49	279	151	80	110	340	30	17	46	67	147	60	3,3	500 Nm	8500828	8600388
VLBG 7t M 36 ▲	7	60	103	65	72	74	22,5	55	52	—	151	80	107	—	36	—	55	67	146	60	3,4	700 Nm	8500829	—
VLBG 8t M 36	8	77	122	82	100	97	26,5	77	63	223	205	110	140	300	36	22	55	87	197	70	6,2	800 Nm	7983553	8600289
VLBG 10t M 42	10	77	122	82	103	94	26,5	77	73	273	205	110	150	350	42	24	65	87	197	70	6,7	1000 Nm	7983554	8600290
VLBG 15t M 42	15	95	156	100	113	109	36	87	63	263	230	130	150	350	42	24	65	100	222	85	11,2	1500 Nm	7982966	8600291
VLBG 20t M 48	20	95	156	100	117	105	36	87	73	303	230	130	160	390	48	27	75	100	222	95	11,6	2000 Nm	7982967	8600292
LBG(3) M 16 RS 1t	1	50	85	50	45	43	16,5	38	25	—	95	45	63	—	16	—	24	46	88	30	1	100 Nm	62086	Gi doc du-
LBG(3) M 20 RS 2t	2	50	85	50	46	42	16,5	38	27	—	95	45	65	—	20	—	30	46	88	30	1,1	200 Nm	62813	Gi doc du-
Attention : la version inox n'est pas adaptée pour une utilisation dans un environnement chloré (exemple: piscine)																								
VLBG-Z 0,63t 3/8"-16UNC	0,63	30	54	34	36	39	10	29	16	96	75	45	45	125	3/8"	1/4"	9/16"	32	75	24	0,32	60 Nm	—	8600440
VLBG-Z 1t 1/2"-13UNC	1	32	54	34	38	37	10	29	22	121	75	45	50	150	1/2"	5/16"	3/4"	32	75	26	0,33	100 Nm	8502349	8600441
VLBG-Z 1,5t 5/8"-11UNC	1,5	33	56	36	46	38	13,5	36	24	148	87	47	60	184	5/8"	3/8"	15/16"	38	85	30	0,55	150 Nm	8502350	8600442
VLBG-Z 2,5t 3/4"-10UNC	2,5	50	82	54	56	54	16,5	43	28	187	113	64	71	230	3/4"	1/2"	1 1/8"	48	110	45	1,3	250 Nm	8502351	8600443
VLBG-Z 2,5t 7/8"-9UNC	2,5	50	82	54	58	52	16,5	43	27	211	113	64	70	254	7/8"	1/2"	1 5/16"	48	110	45	1,3	300 Nm	8502352	8600444
VLBG-Z 4t 1"-8UNC	4	50	82	54	61	64	18	43	41	211	130	78	84	254	1"	9/16"	1 1/2"	48	125	45	1,5	400 Nm	8502353	8600445
VLBG-Z 5t 1 1/4"-7UNC	5	60	103	65	80	64	22,5	61	41	279	151	80	102	340	1 1/4"	5/8"	1 7/8"	67	147	60	3,3	500 Nm	8503187	8600446
VLBG-Z 8t 1 1/2"-6UNC	8	77	122	82	100	97	26,5	77	39	270	205	110	116	347	1 1/2"	7/8"	2 1/4"	87	197	70	6,2	800 Nm	—	8600447
VLBG-Z 20t 2"-4 1/2UNC	20	95	156	100	117	105	36	87	77	303	230	130	164	390	2"	1 1/8"	3"	100	222	95	11,6	2000 Nm	—	8600448

▲ = Construction spéciale : vis non interchangeable

Revêtement : poudrage rose très haute résistance.
L'anneau VLBG tourne sur 360° et est réglable en direction de traction.
Anneau rétractable, mise en charge dans toutes les directions **sans perte de Capacité de charge.**
Le BG «organisation d'assurance et contrôle de la sécurité» recommande d'utiliser uniquement les vis fournies.

Les vis RUD en longueurs maximales sont conçues de telle sorte que, lors d'une utilisation avec un écrou hexagonal (DIN EN ISO 7042), elles puissent être montées sur une épaisseur matérielle d'environ 8xM (de M8 à M30) ou 5xM (de M36 à M48).
En cas de rotation sous charge, nous recommandons d'utiliser la gamme PowerPoint avec double roulement à billes.

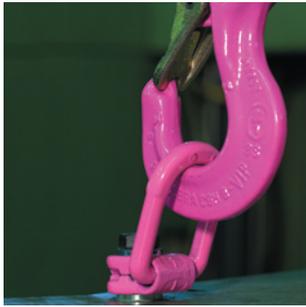


Anneaux articulés - à visser - Anneau décentré à grande ouverture - VLBG

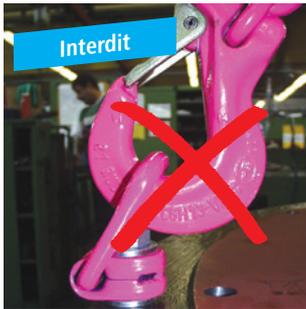


– ...Tourne sur 360° – Bascule sur 180°

Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE



- Anneau, vis et écrous de VLBG sont vérifiés et 100 % testés antifissure !
- La vis universelle (hexagonale extérieur et intérieur) des modèles métriques permet l'emploi d'outil universel.
- Le multi revêtement de surface pour une protection maximale : le prétraitement spécial CORRUD-DT (breveté RUD) assure* une protection anticorrosion au moins 20x supérieure à la galvanisation.
*sauf pour la surface de coupe des vis raccourcies.
- Filetage sur toute la longueur de vis «H».
- Vis inséparable, mais pouvant être démontée pour le modèle VLBG – (pour les modèles métriques).
- Identifications clairement affichées :
1) sur la tête de la vis : RUD dimensions de filetage, catégorie (ex : 10.9) code traçabilité-
1) sur l'anneau : RUD, C.M.U. en T., type (ex : VLBG), code traçabilité, H1, CE, ...
- Vérifiez que la surface de vissage (R) soit bien être plane. Vissé à fond, l'anneau doit pouvoir tourner librement sur 360°.
- L'anneau doit être orienté dans la direction de la traction et doit pouvoir se mouvoir librement. Il ne doit pas prendre appui sur une quelconque arête. Ne pas tourner sous charge !
- Utilisation uniquement par des personnes compétentes, en respect des préventions de sécurité de l'élingage.
- Suivre attentivement le mode d'emploi ainsi que les critères de contrôle ! cf. page 39.
- Le connecteur de l'élingage doit pouvoir bouger librement dans l'anneau !
- Fabriqué en Allemagne, 100 % testé.



Direction de traction

Pourquoi les anneaux RUD sont-ils «ROSE» ?

Revêtement
époxy avec
poudrage rose.

Certains anneaux RUD sont roses (breveté) avec revêtement en poudrage fluorescent, flashant et thermo chromique ! Cette thermochromie permet une indication de surchauffe ! En effet en cas de hausse de température la teinte rose évolue progressivement du blanc crème, beige, marron au noir (voir photo). Par apparition de couleur noir foncé avec cloques, la température de 380° a été dépassée. Réduction de capacité et température maximales d'utilisation, cf. page 38.





Anneaux articulés - à visser - »STARPOINT« - VRS -



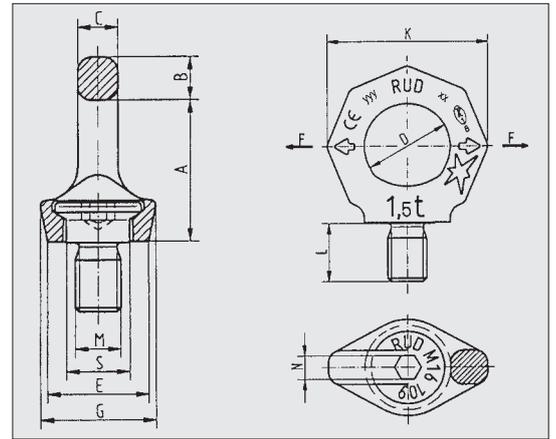
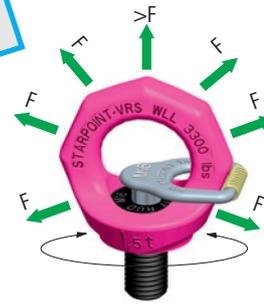
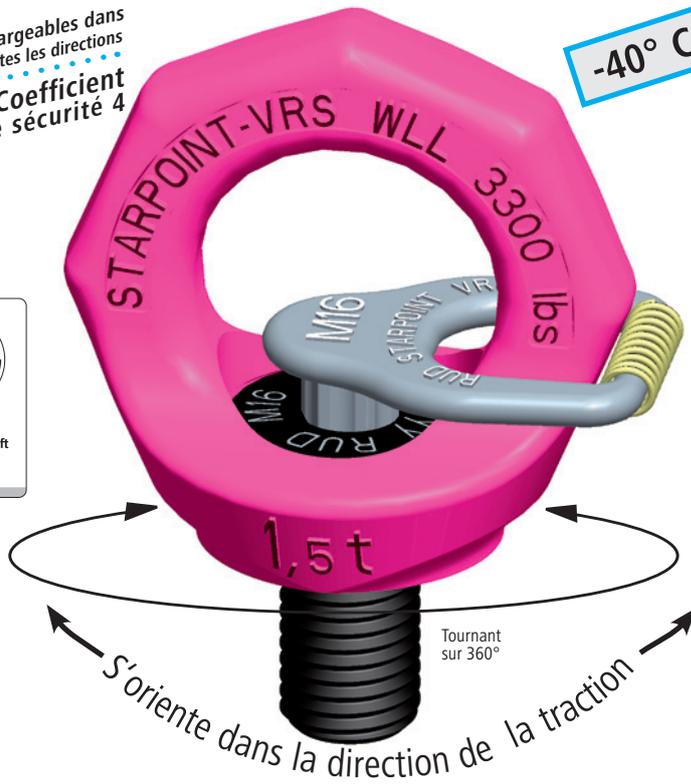
- ...Anneau à œil HR **rotatif** -

Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE

4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité **4**

-40° C

L'idéal



Désignation	CMU		Poids (kg)	A	B	C	D	E	G	K	L	M	N	S	Référence	Référence
	F	T.													VRS	VRS-F
VRS-M 6	0,1		0,06	27	9	7	20	23	28	37	9	6	6	13	79 00 909	79 00 906
VRS-M 8	0,3		0,1	34	11	8,5	25	25	32	47	12	8	6	16	71 00 554	85 00 911
VRS-M10	0,4		0,1	34	11	8,5	25	25	32	47	15	10	6	16	71 00 555	71 04 029
VRS-M12	0,75		0,2	42	13	10	30	30	34	56	18	12	8	20	71 00 556	71 01 313
VRS-M14	0,75		0,2	42	13	10	30	30	34	56	18	14	8	20	79 99 337	79 99 330
VRS-M16	1,5		0,3	49	15	14	35	35	40	65	24	16	10	23,5	71 00 558	71 01 314
VRS-M18	1,5		0,3	49	15	15	35	35	40	65	24	18	10	23,5	79 92 219	-
VRS-M20	2,3		0,5	57	17	16	40	42	50	75	30	20	12	29	71 00 559	71 01 315
VRS-M22	2,3		0,5	57	17	16	40	42	50	75	30	22	12	29	-	79 92 197
VRS-M24	3,2		0,9	70	21	19	48	50	60	90	36	24	14	35	71 00 560	71 01 316
VRS-M27	3,2		0,9	70	21	19	48	48	60	90	36	27	14	35	-	79 94 138
VRS-M30	4,5		1,7	86	26	24	60	60	75	112	45	30	17	44	71 00 561	71 01 317
VRS-M33	4,5		1,8	86	36	24	60	60	75	112	45	33	17	41,5	-	79 93 439
VRS-M36	7		2,9	103	32	29	72	75	90	135	54	36	22	53	79 84 198	79 84 201
VRS-M42	9		4,6	120	38	34	82	85	105	158	63	42	24	61,5	79 84 199	79 84 202
VRS-M48	12		7,0	137	43	38	94	100	120	180	72	48	27	70,5	79 84 200	79 84 203
VRS-1/4"-20UNC	0,1		0,06	27,5	9	7	20	23	27	37	9	1/4"	7/32"	13	79 99 105	-
VRS-5/16"-18UNC	0,3		0,1	34	11	8,5	25	25	28	47	12	5/16"	1/4"	14	-	79 99 106
VRS-3/8"-16UNC	0,4		0,1	34	11	8,5	25	25	28	47	15	3/8"	1/4"	15	71 03 959	71 04 480
VRS-7/16"-14UNC	0,4		0,12	34	11	8,5	25	25	28	47	15	7/16"	1/4"	15	79 03 118	-
VRS-1/2"-13UNC	0,75		0,2	42	13	10	30	30	34	56	18	1/2"	5/16"	18	71 03 960	71 04 481
VRS-5/8"-11UNC	1,5		0,3	49	15	14	35	35	40	65	24	5/8"	3/8"	22	71 03 961	71 04 482
VRS-3/4"-10UNC	2,3		0,5	57	17	16	40	40	50	75	30	3/4"	1/2"	27,5	71 03 962	71 04 483
VRS-7/8"-9UNC	2,3		0,6	57	17	16	40	40	50	75	32	7/8"	1/2"	27,5	71 03 963	71 04 484
VRS-1"-8UNC	3,2		0,9	69	21	19	48	48	60	90	36	1"	9/16"	33	71 03 964	71 04 485
VRS-1 1/4"-7UNC	4,5		1,7	86	26	24	60	60	75	112	45	1 1/4"	5/8"	41,5	71 03 965	71 04 486
VRS-1 1/2"-6UNC	7		2,9	103	32	29	72	75	90	135	54	1 1/2"	7/8"	49,5	71 03 966	71 04 487
VRS-1 3/4"-5UNC	9		4,6	120	38	34	82	85	105	158	63	1 3/4"	1"	58	71 03 967	71 04 488
VRS-2"-4,5UNC	12		7,0	137	43	38	94	100	120	180	72	2"	1 1/8"	66	71 03 968	71 04 489

Vis spéciales et/ou longueurs spéciales, cf. www.rud.fr ou CD-ROM

Attention: Les anneaux de levage DIN 580 doivent être vissés à fond jusqu'à l'embase et ne doivent jamais être sollicités en flexion ou être chargés transversalement ! Pour tout élingage de 2 brins ou plus, l'anneau doit être orienté en direction de la traction.

Comparaison :

Anneau à œil DIN 580-M20 **F: 1200 kg**

Starpoint VRS-M20 **F: 6000 kg**
F: 2300 kg

Cela est possible **uniquement** avec le VRS STARPOINT de RUD, qui est orientable en direction de la traction en position vissée à fond !

Attention : suivre attentivement le mode d'emploi !



Anneaux articulés - à visser - »STARPOINT« - VRS -

...Anneau à œil HR rotatif



Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE

Forme : En forme d'étoile, il se distingue clairement de l'anneau de levage DIN 580.

Couleur : revêtement poudrage époxy rose flashant et fluorescent (cf. p. 15).

Marquage : indication claire de la charge et ce dans la direction de traction F la plus défavorable (non autorisée avec les anneaux DIN 580). Inscription également de la CMU au format livres (en lbs).
Identifications anneau : RUD, type (ex. VRS), CE, H1, code traçabilité sur vis + anneau, vis : dim. M, 10.9, RUD, code T.

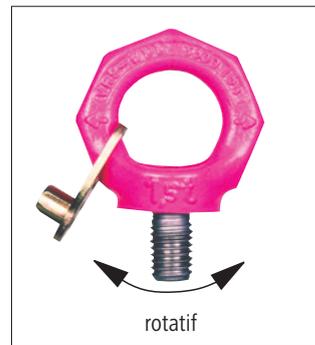
- Forgé, acier 1.6541, amélioré HR par traitements, 100 % contrôle anti-fis-sure par procédé électromagnétique, fileté = diamètre nominal du filetage.

- Fabriqué en Allemagne, 100 % testé.

Anneau de levage HR, à œil, rotatif VRS-F

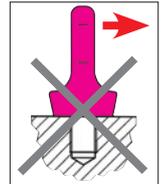
Pour le montage à la main (sans outils extérieurs) et pour la vérification du serrage de la vis, l'anneau de levage peut être livré avec une clé de Fixation (type VRS-F).

La sécurité facile :
pas besoin de clef dynamométrique, le couple de serrage est atteint en serrant à la main. (VRS-F uniquement !)



Coefficient de sécurité 4

- Partie à fileter \geq acier 1.0037 (selon EN 10025) u E24-2 (selon NF A 35-501).
- Fraisage conique maximum du trou fileté = diamètre nominal du filetage. Lors du montage, vérifier que la vis soit bien vissée à fond jusqu'à son embase. Le contact de la pièce à lever doit se faire sur toute la surface de l'embase de la vis.
- L'anneau VRS doit pouvoir tourner sur 360° en position vissée à fond.
- La surface de vissage (E) doit être bien plane.
- Avant la mise en charge, orienter en direction de la traction.
- Composants brevetés : brevet Européen EP 654 611.
- Vis imperdable type 6 pans creux, 100 % testée anti-fissure.



Introduire la clé en tôle dans le trou six pans – serrage ou desserrage manuel possible – puis retirer la clé. Lors du montage avec la clé de fixation ou clé six pans, serrer à la main avec consistance. Ne pas utiliser d'allonge.

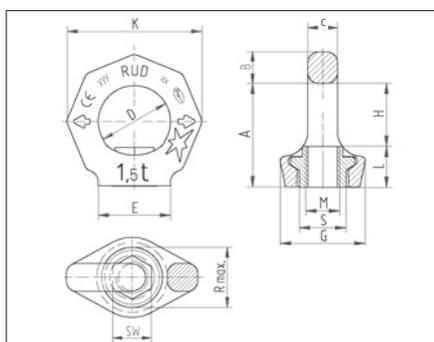


»STARPOINT« version femelle - VRM -

...Anneau à œil HR rotatif



Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE



- Pour le VRM (anneau de levage femelle, HR, à œil rotatif), veuillez prendre connaissance des points évoqués avec le VRS.
- La surface de vissage (E) doit être plane. Le filetage mâle doit occuper à 100 % le filetage de l'écrou du StarPoint femelle (VRM).
- Le filetage mâle doit occuper à 100 % le filetage de l'écrou. Lors du montage vérifier que le contact de la pièce à lever se fasse sur toute la surface de l'embase de l'écrou du VRM.
- Les valeurs de capacité de charge sont valables uniquement avec le filetage mâle correspondant, de catégorie minimum 10.9.
- L'anneau doit pouvoir tourner sur 360° en position vissée à fond.

Attention : suivre attentivement le mode d'emploi !

4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4

-40° C

Désignation	CMU en T.	Poids (kg)	Dimensions (mm)											R _{max}	S	SW	Référence
			A	B	C	D	E	G	H	K	L	M					
VRM-M6	0,1	0,06	28	9	7	20	23	28	16	37	11	6	16	13	9	7900786	
VRM-M8	0,3	0,1	34	11	8,5	25	25	28	20	47	14	8	20	16	12	7992989	
VRM-M10	0,4	0,1	34	11	8,5	25	25	28	20	47	14	10	20	16	12	7990311	
VRM-M12	0,75	0,2	42	13	10	30	30	34	25	56	17	12	24	20	14	7990312	
VRM-M16	1,5	0,3	51	15	14	35	35,5	40	30	65	21	16	30	22	19	7990314	
VRM-M20	2,3	0,5	57	17	16	40	40	50	34	75	23	20	37	29	24	7990315	
VRM-M24	3,2	0,9	69	21	19	48	50	60	40	90	29	24	45	35	30	7990316	
VRM-M30	4,5	1,5	86	26	24	60	60	75	52	112	34	30	56	44	36	7993008	



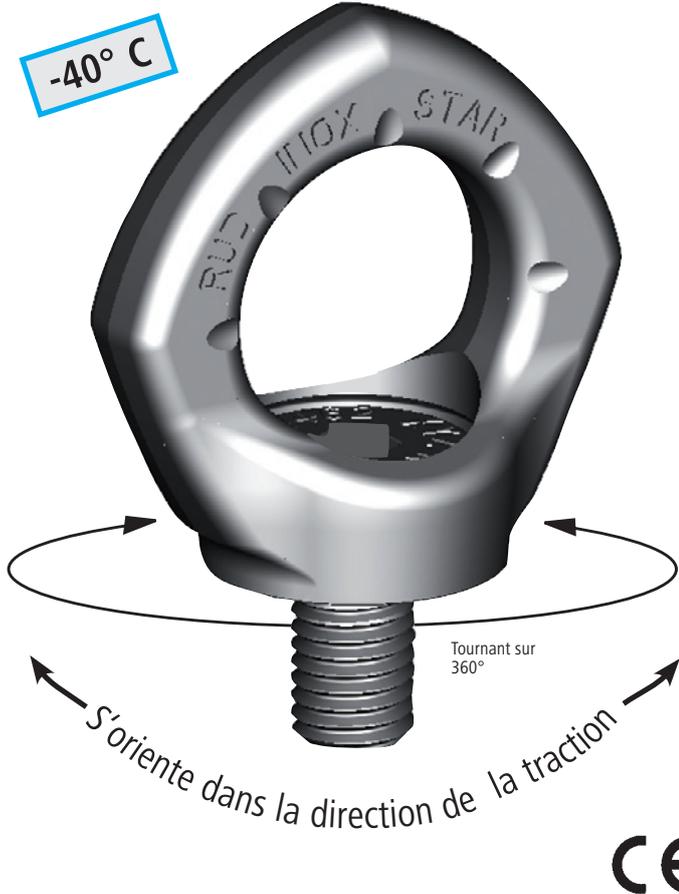


Anneaux articulés - à visser - Anneau à œil rotatif **INOX-STAR**

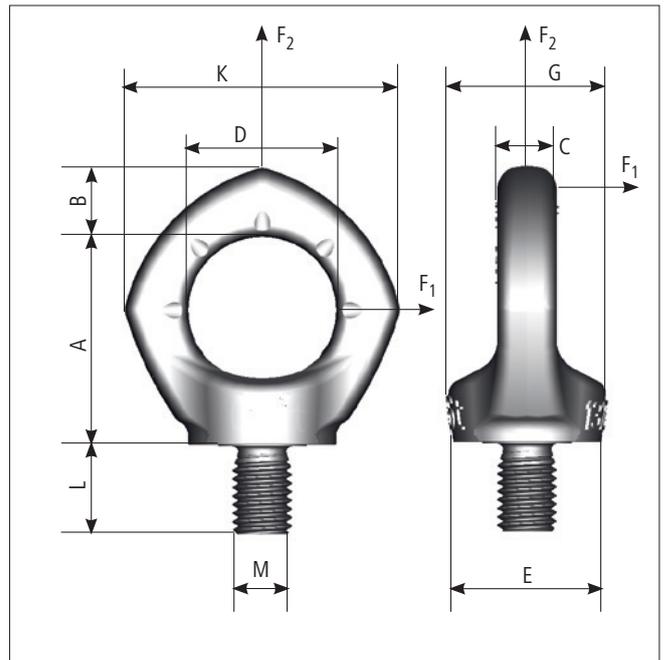
– Acier inox –



Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE



4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4



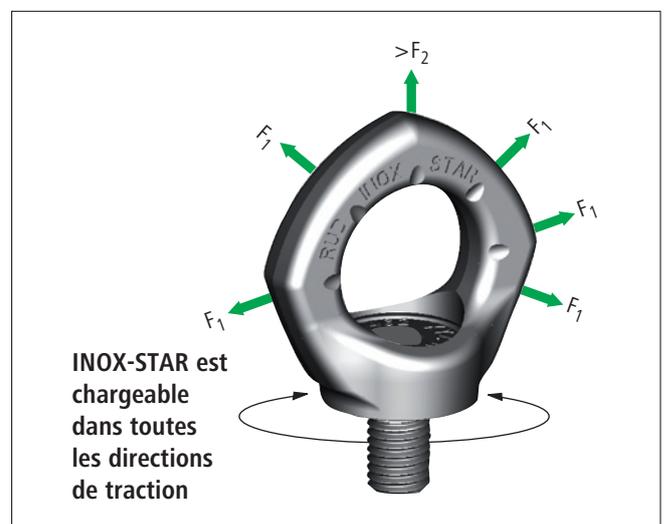
Désignation	CMU en T. F_1	CMU en T. F_2	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	K mm	L mm	M	SW	Poids kg	Référence
INOX-STAR M12	0,5	1,2	43	14	10	30	30	32	56	18	M12	8	0,2	7993835
INOX-STAR M16	1,0	2,4	50	16	14	35	35,5	38	65	24	M16	10	0,3	7993836
INOX-STAR M20	2,0	3,6	57	19	16	40	41	46,5	74	30	M20	12	0,5	7993837
INOX-STAR M24	2,5	5,2	70	24	19	48	50	56	92	36	M24	14	0,9	7993838

Anneau à œil rotatif **INOX-STAR**

– inox, +50 % CMU par rapport à DIN sans restriction de direction de traction

- En forme de pentagone permettant de clairement le différencier de l'anneau à œil standard ou type DIN 580.
- Pivote sur 360°. S'oriente dans la direction de traction.
- Indication claire de la capacité de charge nominale F_1 pour la direction traction la plus défavorable. Coefficient de sécurité 4.
- Corps de l'anneau forgé, 100 % testé anti-fissure individuellement.
- Matériel du corps de l'anneau et de la vis : 1.4462 ou EN 10088-3 acier de duplex (haute résistance dans l'eau de mer et environnement à forte concentration en ions chlore !)
- Anneau et vis 100 % testés anti-fissure.
- La vis est montée de façon inséparable.
- Lors du montage avec la clé six pans, serrer à la main avec consistance. Ne pas utiliser d'allonge.
- L'anneau doit pouvoir tourner sur 360° en position vissée à fond.
- Fraisage conique maximum du trou fileté = diamètre nominal du filetage.

Attention : suivre attentivement le mode d'emploi !



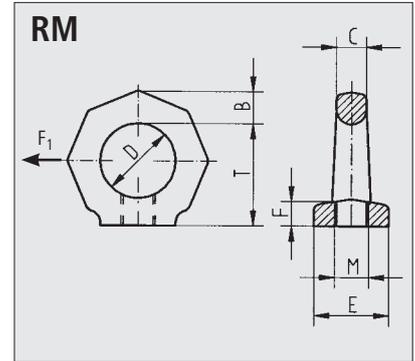
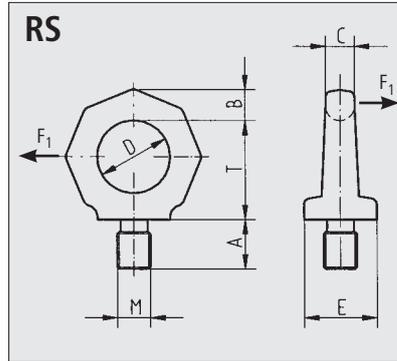
- Orienter dans la direction de la traction avant chargement.
- Protégé par brevet européen EP 654611.



Anneaux HR - à visser - RS/RM l'anneau à oeil Haute Résistance



...mâle/femelle à visser sans risque de confusion



Désignation	CMU en T. F ₁	A	B	C	D	E	F	M	T	Poids kg	Référence	
											RS	RM
RS - M 6	0,1	12	11	10	25	25	11	6	35	0,1	61401	55254
RS - M 8	0,2	12	11	10	25	25	11	8	35	0,1	61402	55255
RS - M 10	0,25	15	11	10	25	25	11	10	35	0,1	56397	55258
RS - M 12	0,4	18	13	12	30	30	12	12	41	0,2	56398	55271
RS - M 14	0,75	21	15	14	35	35	13	14	48	0,25	56403	55281
RS - M 16	1	24	15	14	35	35	13	16	48	0,3	56404	55460
RS - M 20	1,5	30	17	16	40	40	16	20	55	0,45	56407	55343
RS - M 24	2	36	21	20	50	50	20	24	70	0,7	56408	55394
RS - M 30	3	45	26	24	60	60	25	30	85	1,6	56409	55438
RS - M 36	4	54	43	38	90	100	37	36	130	6,0	56954	53093
RS - M 42	6	63	43	38	90	100	37	42	130	6,2	56955	53095
RS - M 48	8	67	43	38	90	100	37	48	130	6,4	56956	53098

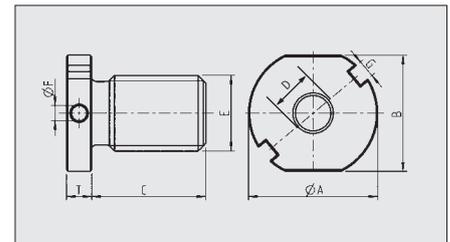
- Egalement disponible en pouces UNC et filetages spéciaux.
- Avant l'utilisation, contrôler la fixation rigide de la vis et de l'écrou ! Tous mouvements de rotation pendant le levage doivent être évités.

- La surface de vissage sur laquelle va être vissé l'anneau doit être bien plane.
- Attention: suivre attentivement le mode d'emploi !

Adaptateur de filetage pour anneaux de levage RUD

Les adaptateurs de filetage RUD sont la solution parfaite. Le filetage extérieur est ajusté au filetage prévu et le filetage intérieur est ajusté à l'adaptateur de l'anneau de levage. Cela permet d'économiser des ajustements ou des achats relativement coûteux.

La charge possède déjà des filetages prévus pour les vieux anneaux à oeil à visser type DIN et l'utilisateur voudrait utiliser les anneaux de levage à visser articulés hautes résistances. Les filetages sont bien souvent trop gros et les anneaux de levage par conséquent surdimensionnés



Désignation	Poids kg	A	B	C	D	E	F	G	T	Référence
ASPA-M 16 x M 8	0,07	35	30	20	M8	M16	5	6	8	7994782
ASPA-M 20 x M 10	0,11	38	32	24	M10	M20	5	6	9	7995682
ASPA-M 24 x M 12	0,15	42	36	28	M12	M24	5	6	9	7993856
ASPA-M 30 x M 16	0,27	51	46	36	M16	M30	6	7	10	7993857
ASPA-M 36 x M 20	0,48	65	55	43	M20	M36	6	8	12	7993858
ASPA-M 42 x M 24	0,8	82	70	50	M24	M42	8	10	16	7995674
ASPA-M 48 x M 24	1,1	82	70	58	M24	M48	8	10	16	7995675
ASPA-M 56 x M 30	1,75	100	90	67	M30	M56	8	10	16	7995676
ASPA-M 64 x M 36	2,3	110	95	77	M36	M64	8	10	16	7995677
ASPA-M 72 x M 45	2,6	110	95	86	M45	M72	8	10	16	7995976
ASPA-M 80 x M 48	3,4	110	95	96	M48	M80	8	10	16	7900469
ASPA-M 90 x M 48										Sur demande

La CMU correspond à celle de l'anneau RUD qui sera utilisé dans le filetage receveur de l'adaptateur.

Egalement disponible en pas fins et pouces UNC.



Exemple: ASP-A



Anneaux articulés - à visser - Anneau à paliers - RBG/VRBG -

... Avec des butées de charge brevetées.

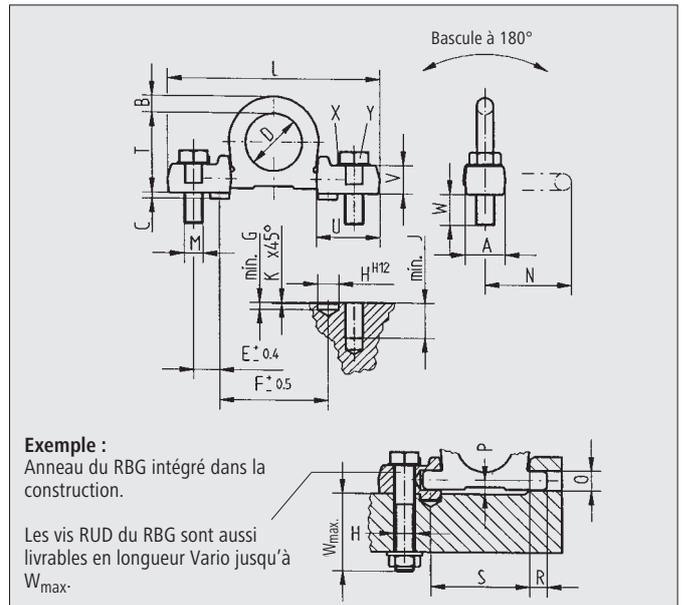


Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE

4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4

RBG 3t

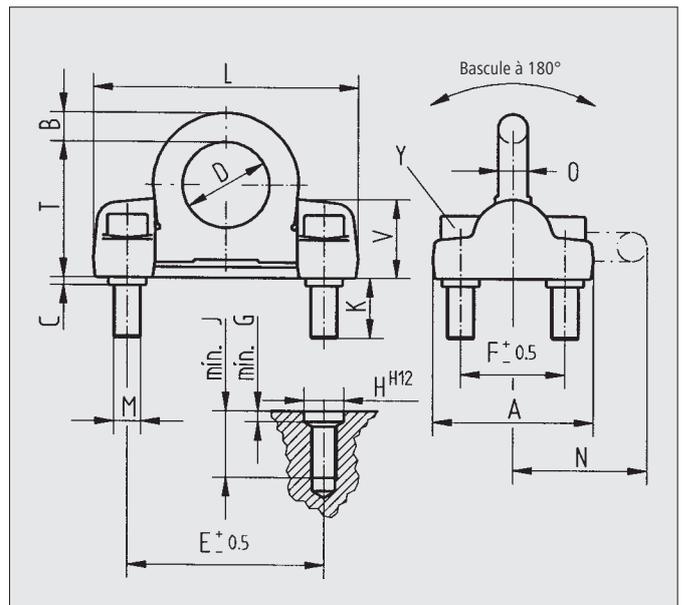
-40° C



4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4

VRBG 10/16t

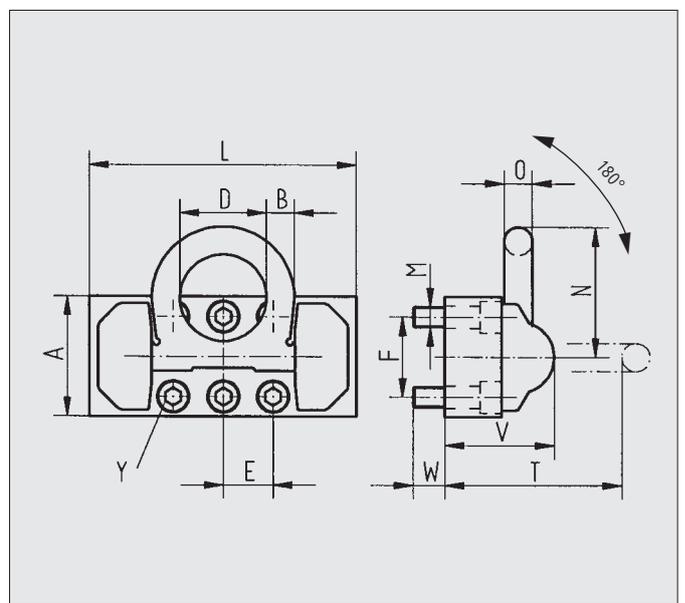
-40° C



4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4

VRBG 31,5/50/150t

-40° C





Anneaux articulés - à visser - Anneau à paliers - RBG -

... Avec des butées de charge brevetées.



Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE

Désignation	CMU A B C D E F G H J K L M N O P R S T U V W	W max.	X DIN 463	Y 10,9	Poids kg	Couple de serrage	Référence (avec vis + rondelle de sécu.)
RBG 3	3 34 16 5 48 22 92 6 18 30 1 178 16 71 17 12 20 84 67 53 24 25	30-160	17	M16x50	0,9	120 Nm	51 817

- Butées de charge brevetées, jusqu'à 16 t elles protègent les vis de fixation contre les efforts en flexion et les sollicitations au cisaillement. C'est une sécurité en plus !
- Les vis plus basses permettent de rabattre le RBG dans une très faible hauteur !
- Description de l'anneau cf. VRBS en page 31.
- Les vis six pans spéciales RUD livrées sont 100 % testées anti-fissure, sont universelles (hexagonale extérieur et intérieur) et ont une protection anticorrosion spéciale Deltaton !
- Il faut utiliser uniquement des vis 100 % testées anti-fissure !
- Visser avec la rondelle de sécurité, couple de serrage 120 Nm, et sécuriser en repliant les bords de la rondelle.
- Pour l'étanchéité et le blocage des vis montées en passe travers sur des pièces de transmission (risques de fuites), on peut utiliser «Loctite Super Rapide, force 270» sur les filetages.
- Vérifier la fixation des vis après une longue période d'utilisation.

- Partie filetée en acier ≥ 1.0037 selon EN 10025) ou E24-2 (selon NF A 35-501).
- Suivre attentivement le mode d'emploi !

Instruction de montage :

- Utiliser uniquement les vis spéciales RUD.
- Veillez à ce que la surface sur laquelle va être vissé l'anneau soit bien plane !
- Marquage et perçage selon les tolérances du VRBG :
 1. tracer, percer et chanfreiner deux trous selon les cotes «F, G, H et K» du tableau
 2. les supports étant correctement alignés, percer les trous pour les filetages des vis
 3. aléser et tarauder à la dimension de la vis. En cas de trous débouchant aléser selon la cote H.
- Fabriqué en Allemagne, 100 % testé.

Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E $\pm 0,5$	F $\pm 0,5$	G min	H H12	J min	L	M	N	O	V	K	T	Y ISO 4762	Poids kg	Couple de serrage	Référence (avec vis)
VRBG 10	10	120	22	6	65	143	78	8	30	50	213	20	100	25	54	43	102	M20x70-12.9	4,1	300 Nm	7994537
VRBG 16	16	170	30	8	90	198	104	10	46	70	270	30	134	32	67	63	131	M30x90-12.9	11,3	600 Nm	7993255

- Butées de charge brevetées. Pour le VRBG 8, 10 + 16, elles protègent les vis de fixation contre les efforts en flexion et les sollicitations au cisaillement. Une sécurité supplémentaire !
- Les vis plus basses permettent de rabattre le RBG dans une très faible hauteur !
- Marquage et perçage selon les tolérances du RBG.
- Revêtement rose flashant fluorescent et thermo chromique (cf. page 15) !
- Fabriqué en Allemagne, 100 % testé.

- Vérifier la fixation des vis après une longue période d'utilisation.
- Excellente répartition des efforts.
- Description de l'anneau cf. VRBS en page 31.
- Les vis six pans livrées sont 100 % testées anti-fissure !
- Partie filetée en acier ≥ 1.0037 (selon EN 10025) ou E24-2 (selon NF A 35-501).
- Pour la traction et l'arrimage commander notre catalogue anneaux d'arrimage conformes à EN 12640 !

Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E $\pm 0,5$	F $\pm 0,5$	G min	H H12	J min	L	M	N	O	T	V	W	Y ISO 4762	Poids kg	Couple de serrage	Référence (avec vis)
VRBG 31,5	31,5	180	42	-	130	75	120	-	-	-	400	30	195	42	262	163	46	6xM30x100-12.9	67	900 Nm	7985866
VRBG 50	50	270	70	-	230	100	200	-	-	-	650	36	340	60	406	220	58	8xM36x120-12.9	198	1000 Nm	7985867

... jusqu'à 150 t sur demande



- Description de l'anneau cf. VRBS en page 31.
- Les vis six pans livrées sont 100 % testées anti-fissure !
- Matériau de vissage 1.0038 ou S235 JR (selon En 10025) ou E24-2 (selon NF A 35-501).
- Marquage et perçage selon les tolérances du VRBG. Vérifier la fixation des vis après une longue période d'utilisation.
- Pour les métaux légers et le moulage en fonte grise, la grandeur du filetage doit être choisie de sorte que la capacité de charge du filetage de fixation de la charge supporte les CMU exigées !
- Pour la traction et l'arrimage commander notre catalogue anneaux d'arrimage conformes à EN 12640 !
- Fabriqué en Allemagne, 100 % testé.





Anneaux articulés - à visser - Crochet à godet à visser

- VABH-B - la nouvelle génération en construction légère

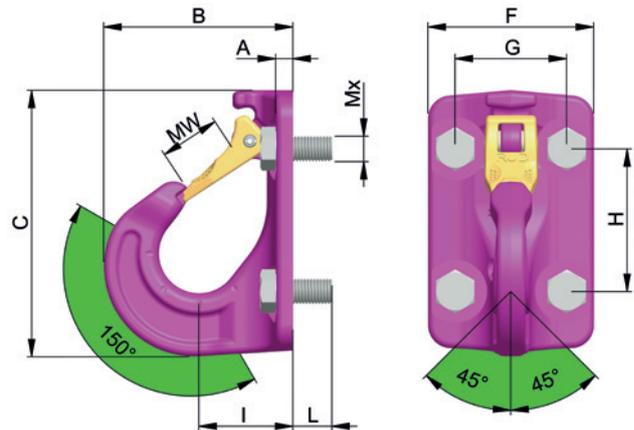


Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE



Crochet comme anneau de levage à connexion universelle : élingues rondes, à œil ou anneau ovale, synthétique, câble, chaîne, ...

- amplitude de traction : 150°
- amplitude de traction latérale 45°



▲ Témoins de surcharge

▲ Marques d'usures

Désignation	CMU en T.	MW	A	B	C	F	G	H	I	L	Vis universelles Mx RUD	Poids kg	Référence vis universelles RUD
VABH-B 1,5t	1,5	25	6,5	78	117	70	48	60	38	15	4 x M10	0,9	7991205
VABH-B 2,5t	2,5	30	7,5	101	148	85	60	75	49	18	4 x M12	1,75	7991206
VABH-B 4t	4	35	10	122	171	104	70	90	59	25	4 x M16	3,2	7991207
VABH-B 6,7t	6,7	40	12	156	208	120	85	110	70	30	4 x M20	5,6	8502238

- Le linguet forgé très haute résistance (celui du Cobra VCGH), s'encastre dans la pointe du crochet, se protégeant ainsi de toutes pliures latérales.
- Livré avec vis spéciales RUD, 100 % testées antifissure, sont universelles (hexagonale extérieur et intérieur) et ont une protection anticorrosion spéciale Deltaton.

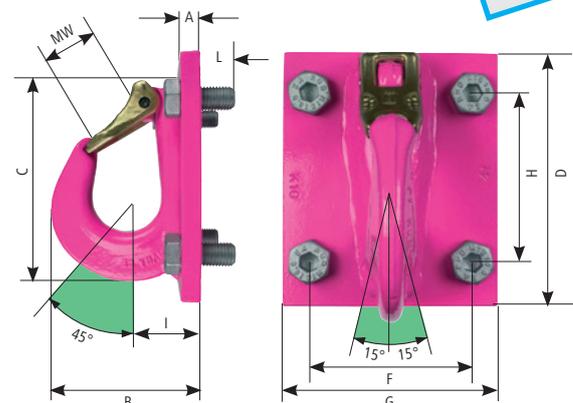
- Aucune pointe de crochet dépassante – ainsi aucun accrochage non désiré.
- Pointe de crochet élargie contre utilisation incorrecte – ainsi aucun accrochage possible dans de petites ouvertures à faible CMU.
- Marques d'usures brevetées sur le crochet.
- Témoins permettant de mesurer la surcharge.
- Peut également être utilisé en crochet à godet



VCGH-G

Crochet comme anneau de levage à connexion universelle : élingues rondes, à œil ou anneau ovale, synthétique, câble, chaîne, ...

- amplitude de traction 45°
- amplitude de traction latérale 15°



Désignation	CMU en T à 45°	MW	A	B	C	D	F	G	H	I	L	Vis universelles RUD	Poids kg	Réf. avec vis universelles RUD
VCGH-G16	10	48	15	141	200	220	120	170	150	70	35	4xM24	6,4	7984048
VCGH-G20	16	63	20	187	272	288	150	210	220	87	30	6xM24	10,4	7984311
VCGH-G22	20	63	20	195	276	292	150	240	220	92	30	6xM24	17,5	7984313

- Le linguet forgé très haute résistance (celui du Cobra VCGH), s'encastre dans la pointe du crochet, se protégeant ainsi de toutes pliures latérales.
- Revêtement rose flashant fluorescent et thermo chromique.

- Livré avec vis spéciales RUD, 100 % testées anti-fissure, sont universelles (hexagonale extérieur et intérieur) et ont une protection anticorrosion spéciale Deltaton.
- À monter, si possible, dans la direction de la traction.
- Fabriqué en Allemagne, 100 % testé.



Anneaux articulés - à visser - Anneau de levage à visser sur plaque WBPG

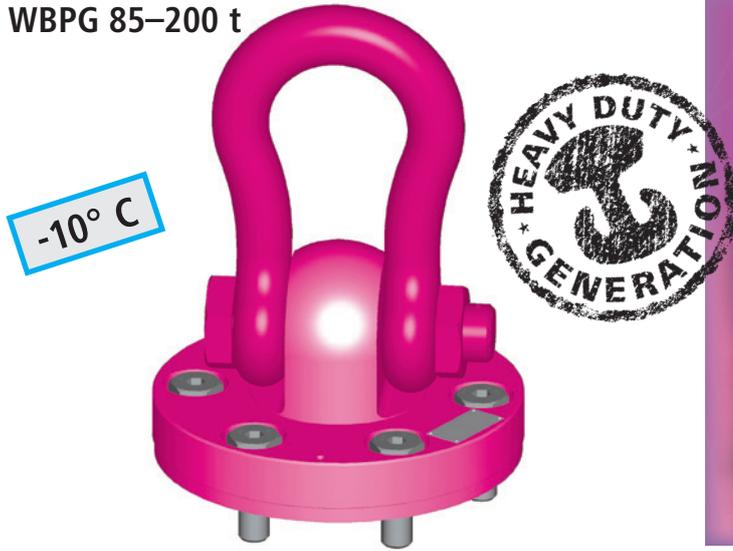
- Tournant sur 360°/pivotant sur 180° - roulement à billes



4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4

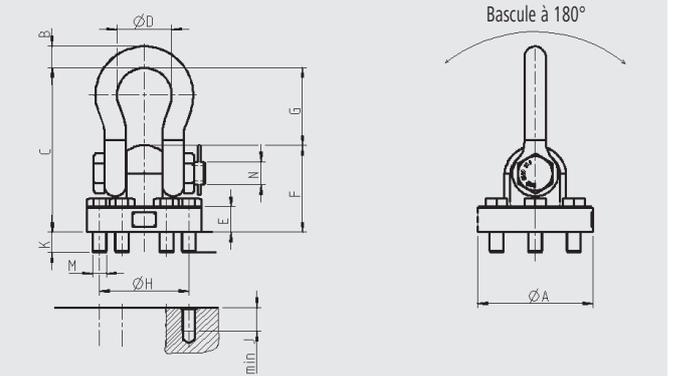
Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE

WBPG 85-200 t



- Maille amovible en forme de manille pour fixation au câble à épissure avec cosses charge lourde.
- Chargeable dans toutes les directions de surface de la maille positionnée, ainsi adapté pour le basculement et rotation de charge.
- Filetage pour Starpoint VRS afin de faciliter le montage vertical.
- Sur demande également livrable avec manille d'élingage pour la connexion favorable aux câbles à épissures.

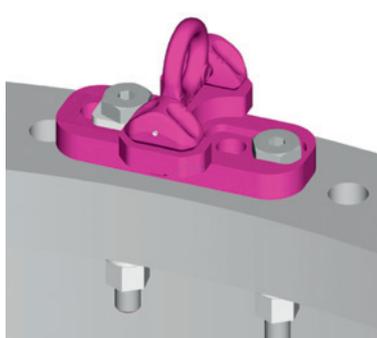
WBPG-85t/400 mm et 100t/400 mm



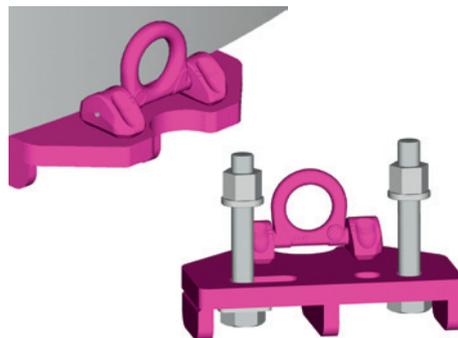
Désignation	CMU en T.	Poids (kg)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	Angle de direction	Vis	Couple de serrage	Référence
WBPG 85 t/400 mm Standard	85	170	400	75	577	190	89	304	273	310	73	71	48	83	60°	6x RUD-Têtes multiples M48x160 - 10.9	6000 Nm	79 93 712
WBPG 100 t/400 mm Standard	100	170	400	83	577	190	89	304	273	310	73	71	48	83	60°	6x RUD-Têtes multiples M48x160 - 10.9	6000 Nm	79 93 245
WBPG 120 t/570 mm Standard	120	360	571	95	651	238	110	344	307	445	77	75	48	95	60°	6x RUD-Têtes multiples M48x160 - 10.9	6000 Nm	79 00 917
WBPG 200 t/650 mm Standard	200	680	650	120	880	290	100	460	426	500	73	71	48	130	36°	ISO 4762 (DIN 912) 10x M48x150 - 12.9	6000 Nm	79 00 383

FLARIBO nouvelle génération (Type F-H)

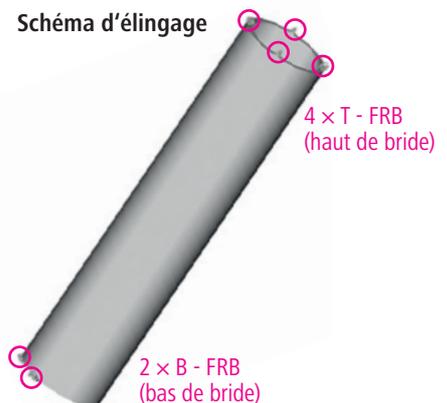
... le nouvel anneau de levage pour le montage aux segments



T-FRB (haut de bride)



B-FRB (bas de bride)



Sous réserve de modifications techniques!





Anneaux articulés - à souder -

Poids de transport maximal »G« en tonnes pour différentes combinaisons de levage

Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4



Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE

		Série WPP PowerPoint rotatif						Série WPPH PowerPoint fixe						VLBS anneau à butées à souder (LPW en daN pour l'arrimage)								
		toutes les variantes avec rotation						toutes les variantes fixes														
	nombre de brins angle d'élevage/d'inclinaison	WPP 0,63 t	WPP 1,5 t	WPP 2,5 t	WPP 4 t	WPP 5 t	WPP 8 t	WPPH 0,63 t	WPPH 1,5 t	WPPH 2,5 t	WPPH 4 t	WPPH 5 t	WPPH 8 t	VLBS 1,5 t	VLBS 2,5 t	VLBS 4 t	VLBS 6,7 t	VLBS 10 t	VLBS 16 t	LBS(1) RS 0,5 t	LBS(3) RS 1 t	LBS(5) RS 2 t
														3000 daN	5000 daN	8000 daN	13400 daN	20000 daN				
	1 0°	0,6	1,5	2,5	4	6,7	10	0,6	1,5	2,5	4	6,7	10	1,5	2,5	4	6,7	10	16	0,5	1	2
	2 0°	1,2	3	5	8	13,4	20	1,2	3	5	8	13,4	20	3	5,0	8	13,4	20	32	1	2	4
	1 90°	0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,6	1,5	2,5	4	5	8	1,5	2,5	4	6,7	10	16	0,5	1	2
	2 90°	1,2	3	5	8	10	16	1,2	3	5	8	10	16	3	5,0	8	13,4	20	32	1	2	4
	2 0-45°	0,8	2,1	3,5	5,6	7,1	11,2	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
	2 45-60°	0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,6	1,5	2,5	4	5	8	1,5	2,5	4	6,7	10	16	0,5	1	2
	2 asymétrique	0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,6	1,5	2,5	4	5	8	1,5	2,5	4	6,7	10	16	0,5	1	2
	3+4 0-45°	1,3	3,2	5,3	8,4	10,5	16,8	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
	3+4 45-60°	0,9	2,2	3,8	6	7,5	12	0,9	2,2	3,8	6	7,5	12	2,25	3,75	6	10,1	15	24	0,75	1,5	3
	3+4 asymétrique	0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,6	1,5	2,5	4	5	8	1,5	2,5	4	6,7	10	16	0,5	1	2
épaisseur de la soudure →		Δ 3,5	Δ 4,5	HY 3+5	HY 3+6	HY 3+8	HY 3+10	Δ 3,5	Δ 4,5	HY 3+5	HY 3+6	HY 3+8	HY 3+10	HV 5+3	HV 7+3	HV 8+3	HV 12+4	HV 16+4	HV 25+6	HV 5+3	HV 8+3	HV 12+4

Nous avons les meilleurs outils. **Contactez-nous :**



+33 (0)3 20 01 30 40 ou sur formulaire www.info.rud.fr

Le service parfait pour le département CAO.

Nous vous fournissons des données de géométrie 2D et 3D pour votre conception. Pour définir l'anneau de levage correct. Particulièrement utile pour les B.E. fichiers gratuits en 3D STEP ou IGES des anneaux de levage.

...rdv sur www.rud.fr

Cliquez produits puis Accessoires de levage et d'arrimage



Anneaux articulés - à souder -

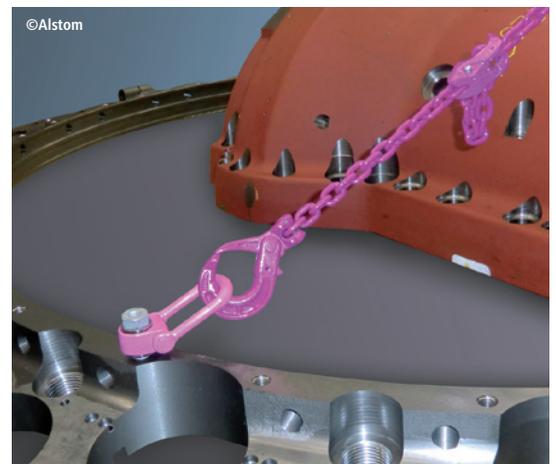
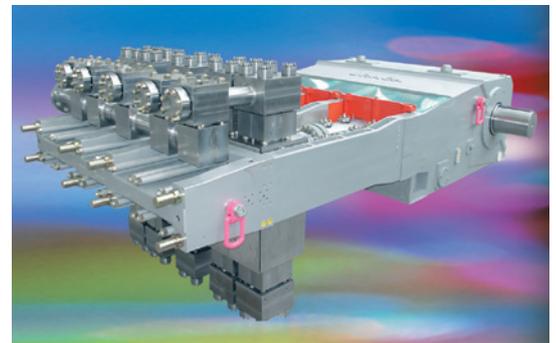
Poids de transport maximal »G« en tonnes pour différentes combinaisons de levage

4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4



Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE

				nombre de brins		angle d'élevage d'inclinaison		8000 daN		13400 daN		20000 daN		8000 daN		13400 daN		20000 daN		3200 daN		6400 daN		10000 daN		20000 daN		ABA 20 t		ABA 31,5 t	
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	16	31,5	50	
	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	16	31,5	50	
	5,6	9,38	14	22,4	45	70	5,6	9,38	14	22,4	45	70	5,6	9,38	14	22,4	45	70	5,6	9,38	14	22,4	45	70	5,6	9,38	14	22,4	45	70	
	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	16	31,5	50	
	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	16	31,5	50	
	8,4	14,1	21	33,6	67	105	8,4	14,1	21	33,6	67	105	8,4	14,1	21	33,6	67	105	8,4	14,1	21	33,6	67	105	8,4	14,1	21	33,6	67	105	
	6	10,1	15	24	47,5	75	6	10,1	15	24	47,5	75	6	10,1	15	24	47,5	75	6	10,1	15	24	47,5	75	6	10,1	15	24	47,5	75	
	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	16	31,5	50	4	6,7	10	16	31,5	50	
épaisseur de la soudure →	HY 3	HY 5	HY 6	HY 9	HY 12	HY 25+8	HY 3+4	HY 3+5	HY 8+3	Δ 4	Δ 6	Δ 7	Δ 8	Δ 12	Δ 15																



Sous réserve de modifications techniques!



Anneaux articulés - à souder -

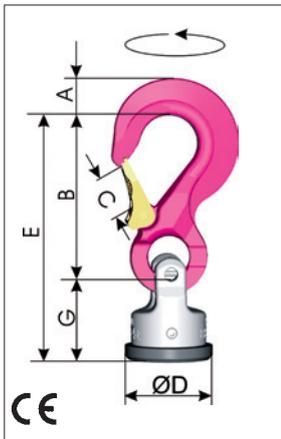
PowerPoint® - WPP... -

- tournant sur 360° - double roulement à billes

4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4



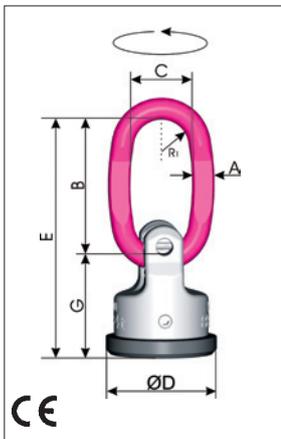
Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE



WPP-S – Anneau de levage universel pour anneaux, boucles, câbles, synthétiques, crochets, ...

Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	G	Epaisseur de soudure HY+ Δ	Poids (kg)	Référence
WPP-S-0,63t	0,63	13	75	18	40	115	40	Δ 3,5	0,4	7990721
WPP-S-1,5t	1,5	20	97	25	46	147	50	Δ 4,5	1,0	7989944
WPP-S-2,5t	2,5	28	126	30	61	187	61	HY3+5	1,5	7989945
WPP-S-4t	4,0	36	150	35	78	227	77	HY3+6	3,3	7989946
WPP-S-5t	5,0 (6,7)	37	174	40	95	267	93	HY3+8	7,1	7989947
WPP-S-8t	8,0 (10)	49	208	48	100	310	102	HY3+10	8,2	7989948

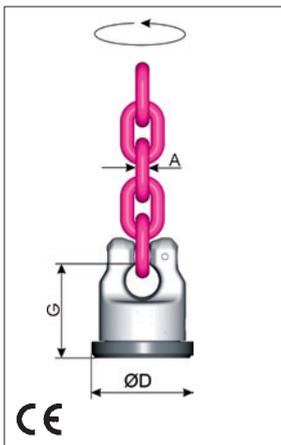
() C.M.U. plus élevée avec traction perpendiculaire à la surface de vissage



WPP-B – Anneau à maille pour élingue à crochet

Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	G	R1	Epaisseur de soudure HY+ Δ	Poids complet (kg)	Référence
WPP-B-0,63t	0,63	9	65	35	40	105	40	15	Δ 3,5	0,35	7989954
WPP-B-1,5t	1,5	11	65	35	46	115	50	15	Δ 4,5	0,6	7989955
WPP-B-2,5t	2,5	13	74	40	61	135	61	18	HY3+5	1,0	7989956
WPP-B-4t	4,0	16	95	45	78	172	77	20	HY3+6	2,3	7989957
WPP-B-5t	5,0 (6,7)	19	130	60	95	223	93	25	HY3+8	4,7	7989958
WPP-B-8t	8,0 (10)	24	140	65	100	242	102	28	HY3+10	5,3	7989959

() C.M.U. plus élevée avec traction perpendiculaire à la surface de vissage



WPP-VIP – Pour un montage direct sur les chaînes VIP de RUD

Désignation	CMU en T.	A	D	G	Epaisseur de soudure HY+ Δ	Poids complet (kg)	Référence sans chaîne VIP
WPP-VIP4-0,63t	0,63	4	40	40	Δ 3,5	0,25	7989960
WPP-VIP6-1,5t	1,5	6	46	50	Δ 4,5	0,45	7989961
WPP-VIP8-2,5t	2,5	8	61	61	HY3+5	0,85	7989962
WPP-VIP10-4t	4,0	10	78	77	HY3+6	2,1	7989963
WPP-VIP13-5t	5,0 (6,7)	13	95	93	HY3+8	3,4	7989964
WPP-VIP16-8t	8,0 (10)	16	100	102	HY3+10	4,5	7989965

() C.M.U. plus élevée avec traction perpendiculaire à la surface de vissage



- **WPP** : Double roulement à billes permet rotation sans à-coups même en pleine charge à 90°/surface de vissage !
- **WPP** : Chargeable dans toutes les directions pivote sur 180°, tourne sur 360°.
- Indication claire de la C.M.U. nominale, coefficient de sécurité 4.
- Design harmonieux, connexion pratique et rapide.
- Traitement spécial Cr, Ni, acier Mo.
- Chaque composant est 100 % testé anti fissure.
- Max. C.M.U. pour un diamètre de soudure très réduit.
- Revêtement partie supérieure : rose flashant fluorescent thermo chromique
- Amortissement rapide grâce à une meilleure manipulation, pas de dégradation grâce à une meilleure manutention.
- Inadapté pour rotations de longues durées en pleine charge.
- Fabriqué en Allemagne, 100 % testé.

-40° C

Attention : suivre attentivement le mode d'emploi !



Anneaux articulés - à souder -

Fixe **PowerPoint**® - WPPH.. -

Chargeables dans toutes les directions
4 Coefficient de sécurité 4

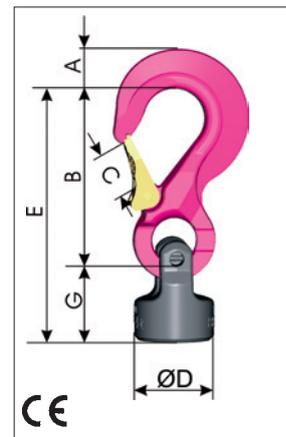
RUD®

Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE

WPPH-S – Anneau de levage universel pour anneaux, boucles, câbles, synthétiques, crochets, ...

Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	G	Epaisseur de soudure HY+ Δ	Poids complet (kg)	Référence
WPPH-S-0,63t	0,63	13	75	18	34	109	34	Δ 3,5	0,35	7990722
WPPH-S-1,5t	1,5	20	97	25	40	141	44	Δ 4,5	0,95	7989966
WPPH-S-2,5t	2,5	28	126	30	53	179	53	HY3+5	1,4	7989967
WPPH-S-4t	4,0	36	150	35	68	217	66	HY3+6	3,2	7989968
WPPH-S-5t	5,0 (6,7)	37	174	40	83	253	79	HY3+8	6,9	7989969
WPPH-S-8t	8,0 (10)	49	208	48	88	296	88	HY3+10	8,0	7989970

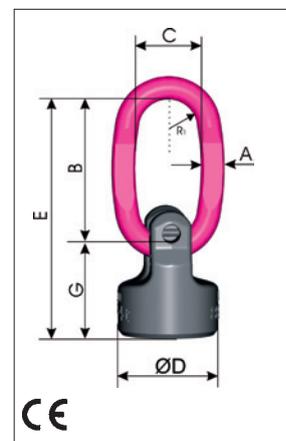
() C.M.U. plus élevée avec traction perpendiculaire à la surface de vissage



WPPH-B – Anneau à maille pour élingue à crochet

Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	G	R1	Epaisseur de soudure HY+ Δ	Poids complet (kg)	Référence
WPPH-B-0,63t	0,63	9	65	35	34	99	34	15	Δ 3,5	0,3	7989976
WPPH-B-1,5t	1,5	11	65	35	40	109	44	15	Δ 4,5	0,5	7989977
WPPH-B-2,5t	2,5	13	74	40	53	127	53	18	HY3+5	0,9	7989978
WPPH-B-4t	4,0	16	95	45	68	163	66	20	HY3+6	2,2	7989979
WPPH-B-5t	5,0 (6,7)	19	130	60	83	209	79	25	HY3+8	4,5	7989980
WPPH-B-8t	8,0 (10)	24	140	65	88	228	88	28	HY3+10	5,1	7989981

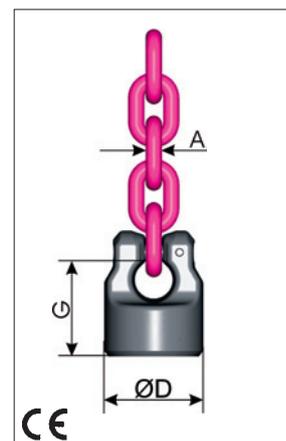
() C.M.U. plus élevée avec traction perpendiculaire à la surface de vissage



WPPH-VIP – Pour un montage direct sur les chaînes VIP de RUD

Désignation	CMU en T.	A	D	G	Epaisseur de soudure HY+ Δ	Poids complet (kg)	Référence sans chaîne VIP
WPPH-VIP4-0,63t	0,63	4	34	34	Δ 3,5	0,2	7989982
WPPH-VIP6-1,5t	1,5	6	40	44	Δ 4,5	0,35	7989983
WPPH-VIP8-2,5t	2,5	8	53	53	HY3+5	0,75	7989984
WPPH-VIP10-4t	4,0	10	68	66	HY3+6	2,0	7989985
WPPH-VIP13-5t	5,0 (6,7)	13	83	79	HY3+8	3,2	7989986
WPPH-VIP16-8t	8,0 (10)	16	88	88	HY3+10	4,3	7989987

() C.M.U. plus élevée avec traction perpendiculaire à la surface de vissage



Notre garantie est valable uniquement pour montage avec les pièces originales RUD ou les chaînes VIP !

- Chargeable dans toutes les directions pivote sur 180°.
- Indication claire de la C.M.U. nominale, coefficient de sécurité 4.
- Design harmonieux, connexion pratique et rapide.
- Traitement spécial Cr, Ni, acier Mo.
- Chaque composant est 100 % testé anti fissure.
- Max. C.M.U. pour un diamètre de soudure très réduit
- Revêtement partie supérieure : rose flashant fluo-thermo chromique.
- Amortissement rapide grâce à une meilleure manipulation, pas de dégradation grâce à une meilleure manutention.
- Inadapté pour rotations de charge, utiliser à la place le WPP, cf. Page 26.
- Fabriqué en Allemagne, 100 % testé.



Attention : suivre attentivement le mode d'emploi !

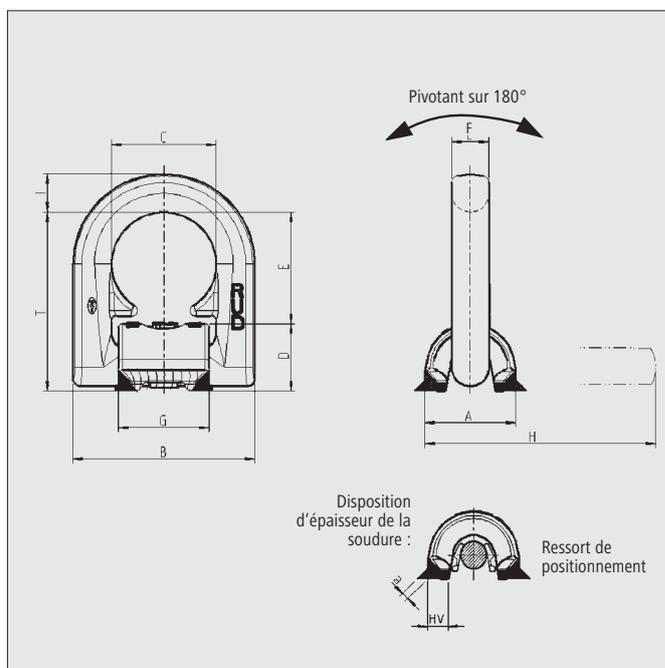


Anneaux articulés - à souder - Anneau à butées - VLBS -



Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE

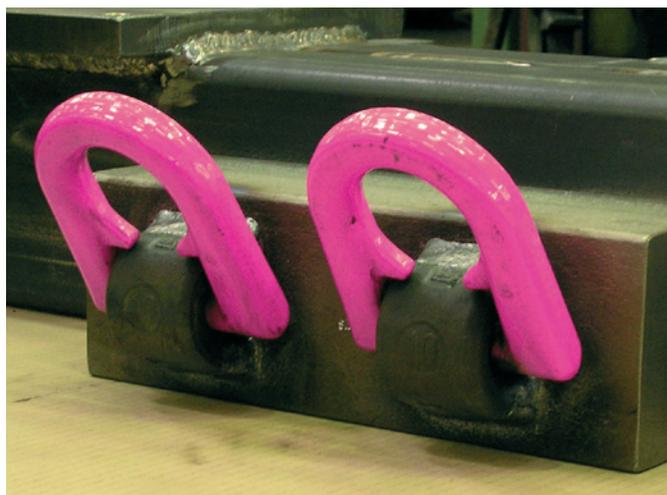
4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4



Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	T	Epaisseur de soudure HV+ Δ	Poids complet (kg)	Référence complet imperdable	Référence sans ressort
VLBS 1,5	1,5	33	66	38	25	40	13,5	33	87	14	65	HV 5 + 3	0,35	79 93 035	79 93 115
VLBS 2,5	2,5	36	77	45	27	48	13,5	40	97	16	75	HV 7 + 3	0,5	79 94 830	79 95 346
VLBS 4	4	42	87	51	31	52	16,5	46	112	18	83	HV 8 + 3	0,8	79 93 036	79 93 116
VLBS 6,7	6,7	61	115	67	44	73	22,5	60	157	24	117	HV 12 + 4	1,9	79 93 037	79 93 117
VLBS 10	10	75	129	67	55	71	26,5	60	173	27	126	HV 16 + 4	2,9	79 93 040	79 93 118
VLBS 16	16	95	190	100	69	105	26	90	243	40	174	HV 25 + 6	6,8	--	79 93 041

- Le nouveau VLBS, forgé en acier allié haute résistance CrNiMo, avec sa forme innovatrice vous offre pleins d'avantages :
 - jusqu'à 50 % de Capacité de Charge en plus !
 - 2 supports de charge brevetés améliorent le positionnement. L'effet de soutien est extrêmement amélioré (lors d'un chargement de biais ou à 90°, en présence de surfaces de soudage non parallèles).
 - Revêtement en poudrage rose fluorescent flashant et thermo chromique (cf. P. 15) !
- le montage par soudure est rendu facile et rapide.
- Design harmonieux.
- Haute résistance dynamique et statique.
- Chaque partie portante est individuellement 100 % testée anti-fissure et est conforme aux conditions d'homologation du BG correspondant.
- L'étrier à souder est forgé en acier allier (désignation : numérique = 1.0570, symbolique = S355J2+N) matière ultra résistante et facile à souder, indication claire de la C.M.U. (valable dans la direction de traction la plus défavorable). Les plots d'écartement brevetés permettent une fixation solide grâce à une pénétration totale de la soudure de fond de chanfrein ainsi que le bon ajustement de la hauteur utile nécessaire (env. 3 mm).
- **Important** : grâce à la forme de l'étrier, les exigences de soudage selon DIN 18800 (instructions de soudure livrées) seront remplies : grâce à la disposition des soudures (fermées et en HV) la corrosion ne peut apparaître et les constructions pourront être utilisées en plein air.

- **Particularité du type VLBS-U** : le ressort bien protégé tient la pièce de suspension dans chaque position souhaitée. Les parties sont liées ensemble de manière inséparable.
- Grâce à ce ressort, **forte diminution des bruits intempestifs et usures par frottements.**
- Fabriqué en Allemagne, 100 % testé.





Anneaux articulés - à souder - Anneau pour application spéciale



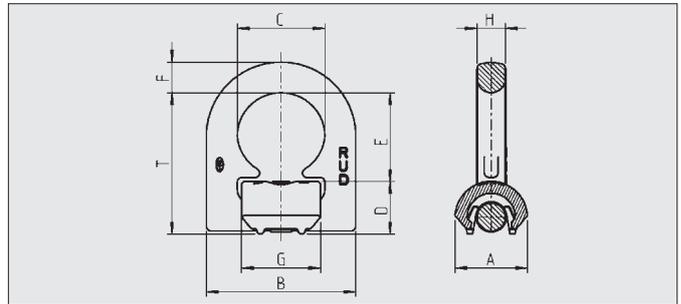
Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE

VLBS-U-LT pour les basses températures



-45° C

- L'anneau de levage VLBS-U-LT pour basses températures jusqu'à -45° C
- Identique à un VLBS-U classique, mais utilisable pour les basses températures



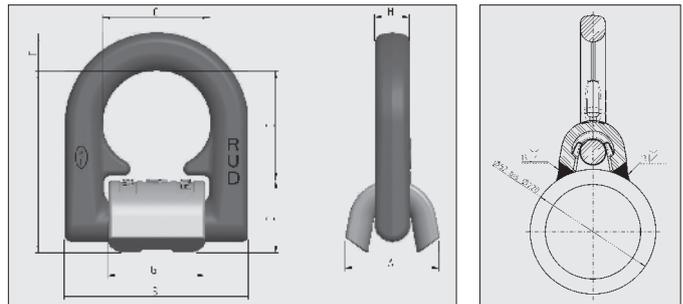
Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	F	G	H	T	Poids (kg)	Référence
VLBS-U-LT 2,5 t	2,5	36	77	45	27	48	13	40	13,5	75	0,5	79 03 522
VLBS-U-LT 4 t	4	42	87	51	32	52	18	46	16,5	84	0,8	79 03 400
VLBS-U-LT 6,7 t	6,7	61	115	67	44	73	24	60	22,5	117	1,9	79 03 684
VLBS-U-LT 10 t	10	75	129	67	55	71	26,5	60	26	126	2,9	79 03 135

VLBS-P pour les tubes



-20° C

- Pour les tubes ayant un diamètre extérieur de 82 à 220 mm.
- Pour de plus grands diamètres de tube, les VLBS standards peuvent être utilisés



Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	F	G	H	T	Poids	Référence complet
VLBS-P 4 t	4 t	45	87	51	35	52	18	46	16,5	87	0,8 kg	79 95 472
VLBS-P 4 t	8800 lbs	1 25/32"	3 7/16"	2"	1 1/64"	2 1/16"	23/32"	1 13/16"	32/32"	3 23/64"	1,75 lbs	79 95 472

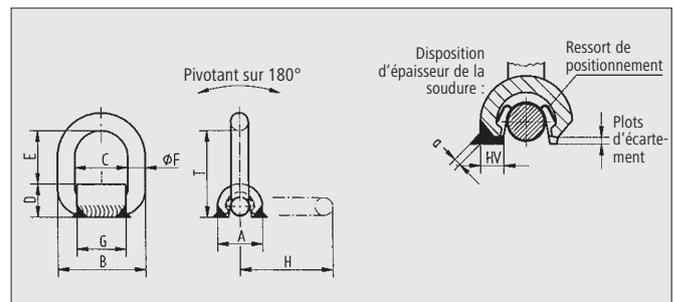
LBS-RS inox



-100° C



Numéro de métal 1.4571



Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	∅F	G	H	T	Epaisseur de soudure HV+ Δ	Poids (kg)	Référence
LBS (1) RS 0,5	0,5	32	65	36	25	39	13,5	33	69	64	HV 5 + 3	0,3	51 630*
LBS (3) RS 1	1	42	85	50	31	50	16,5	46	87	81	HV 8 + 3	0,6	51 740*
LBS (5) RS 2	2	61	110	65	44	72	22,5	60	125	116	HV 12 + 4	1,6	53 377

* sans ressort de positionnement

LBS () le modèle RS !

Pièce à souder et anneau en acier 1.4571.

Electrode de soudure applicable par ex : Castolin A ARC Mo 90009N.

Exemples d'application :

1.4571 = En état soudé, une constante protection contre la corrosion intracristalline. Température max. en utilisation continue = 400°C.

Grâce aux propriétés chimiques et sa concentration en Molybdène (Mo), l'acier 1.4571 a une plus forte résistance contre la corrosion des produits chlorés utilisés dans l'industrie chimique, pétrochimique ou de charbon ainsi que le traitement textile, l'alimentaire.

- Fabriqué en Allemagne, 100 % testé.



Anneaux articulés - à souder - Anneau pour charges lourdes VRBS-FIX

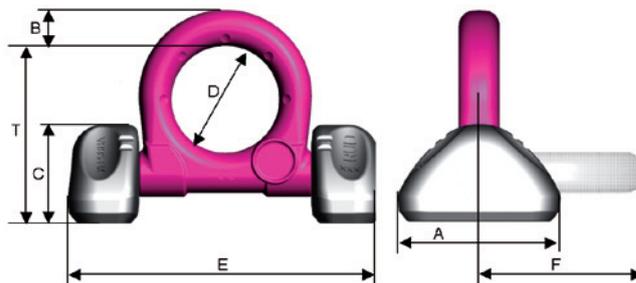
avec ses nombreuses améliorations



Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE

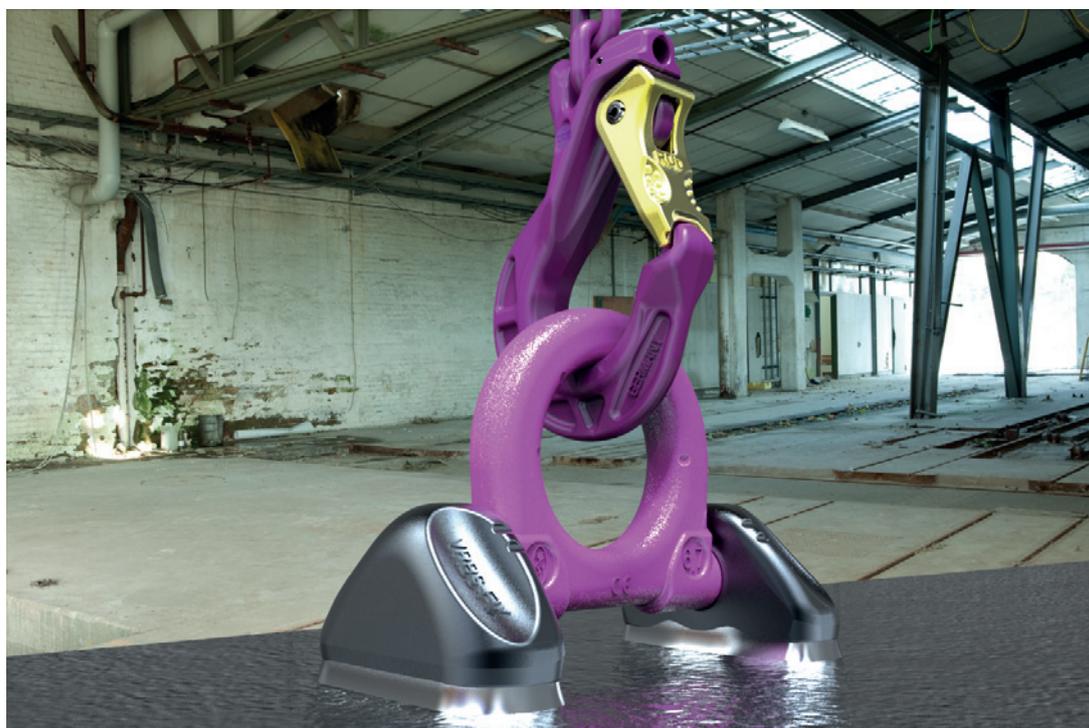


CE



Désignation	CMU en T.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	T (mm)	Epaisseur de soudure	Poids (kg/pc.)	Référence Rose
VRBS-FIX 4 t	4	60	14	39	48	132	69	74	HY 3	0,93	7999019
VRBS-FIX 6,7 t	6,7	88	20	50	60	167	91	97	HY 5	2,2	7999020
VRBS-FIX 10 t	10	100	22	60	65	191	100	108	HY 6	3,7	7999021
VRBS-FIX 16 t	16	130	30	72	90	267	134	140	HY 9	8,0	7999301
VRBS-FIX 31,5 t	31,5	160	42	99	130	366	195	202	HY 12	18,4	7999302

- Pièces à souder sans la présence de l'ennuyeuse corrosion en dessous grâce à l'épaisseur de la soudure HY renversant. Une plus petite épaisseur de soudure que l'ancien VRBS.
- Plus aucun alignement coûteux des paliers à souder à l'anneau nécessaire (pré-monté).
- Les ressorts bien protégés dans leurs paliers respectifs, les rendent solidaires à l'anneau, permettant de le positionner dans chaque position souhaitée. Aucune pièce détachée libre.
- Grâce à ce ressort de serrage les bruits intempestifs et usures par frottements seront quasiment totalement éliminés.
- Reconnaissance des différentes plages d'angles d'inclinaison grâce aux marquages sur l'anneau et sur les paliers à souder.
- Les longueurs et largeurs totales sont restées les mêmes que celles du VRBS.
- VRBS-FIX peut aussi être équipé d'une plaquette de glissement axial pour les chargements permanents à 90° par rapport à l'axe de l'anneau (x).
- Design harmonieux, bascule sur 180°.





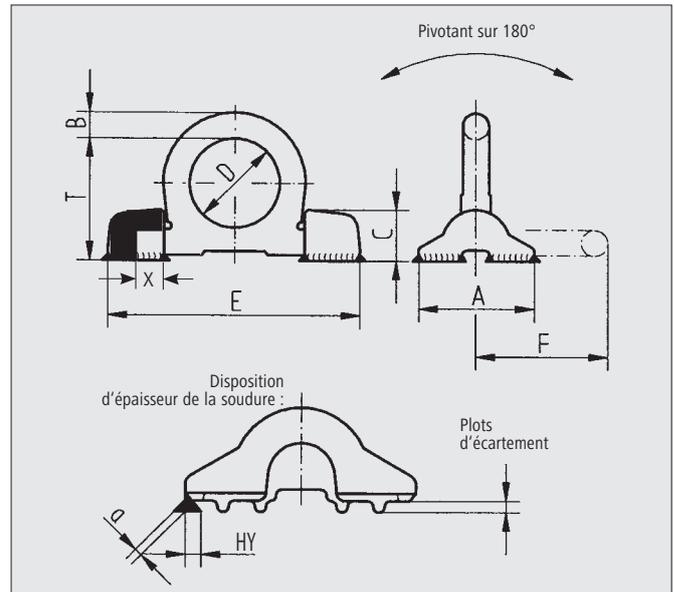
Anneaux articulés - à souder - Anneau à paliers – VRBS



Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE

4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4

-20° C

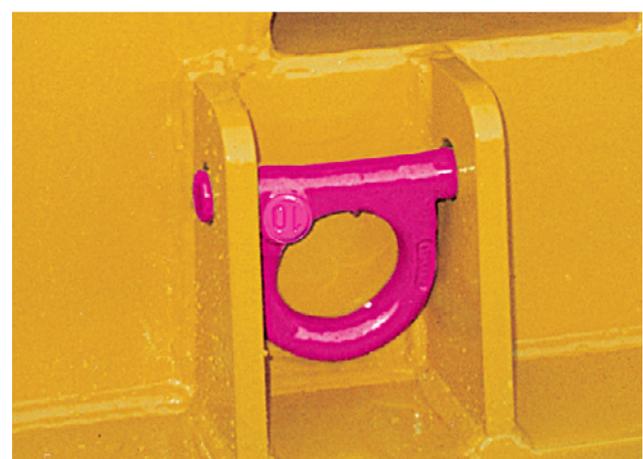


Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	F	O	Q	X	T	Epaisseur de soudure HY + Δ a	Poids (kg)	Référence
VRBS 4	4	62	14	28	48	135	71	17	77	14	65	HY 4 + 3	0,8	79 92 488
VRBS 6,7	6,7	88	20	39	60	170	92	23	101	15	84	HY 5,5 + 3	2,1	79 92 489
VRBS 10	10	100	22	46	65	195	100	28	106	22	95	HY 6 + 4	2,8	79 92 490
VRBS 16	16	130	30	57	90	263	134	36	147	28	127	HY 8,5 + 4	6,6	79 92 491
VRBS 31,5	31,5	160	42	78	130	375	195	47	220	37	178	HY 18 + 4	19,0	60267
VRBS 50	50	240	70	120	230	620	340	65	380	—	313	HY 25 + 8	85,0	56 834

- 2 points de fixations pour une meilleure répartition des forces.
- Anneau forgé conformément à EN 1677-1, 100 % testé anti-fissures par procédé électromagnétique + tests d'épreuve, revêtement poudrage époxy rose cf. P. 13. Exemple de réf. de l'anneau commandé séparément: anneau seul du VRBS 4 = VRL 4. Revêtement anti-corrosion avec pulvérisation époxy. Correspond aux conditions d'admission du syndicat professionnel de fer de l'Allemagne du Nord compétent et syndicat professionnel d'acier. Poinçonné + RUD + numéro de série + CE.
- Aucun anneau se trouvant de travers (risques d'accrochage, de trébucher).
- Faible hauteur de construction.
- Design harmonieux, arrondi = liberté de mouvement.
- Très haute résistance dynamique et statique.

- Les paliers à souder sont forgés en acier allier (désignation : numérique = 1.0570 symbolique = S355J2+N) matière ultra résistante et facile à souder, indication claire de la C.M.U. en t (valable dans la direction de traction la plus défavorable).
- Les plots d'écartement brevetés permettent une fixation solide grâce à une pénétration totale de la soudure de fond de chanfrein ainsi que le bon ajustement de la hauteur utile nécessaire (env. 3 mm).
- Important : grâce à la forme de l'étrier, les exigences de soudage selon DIN 18800 (instructions de soudure livrées avec la pièce) pourront être remplies : les soudures en chanfrein (en HV) doivent être effectuées en continu, être fermées et remplies. Ainsi grâce à la soudure fermée aucun commencement ou dépôt de corrosion ne peuvent apparaître et les constructions pourront être utilisées en plein air.
- Fabriqué en Allemagne, 100 % testé

Attention : suivre attentivement l'instruction de soudure !





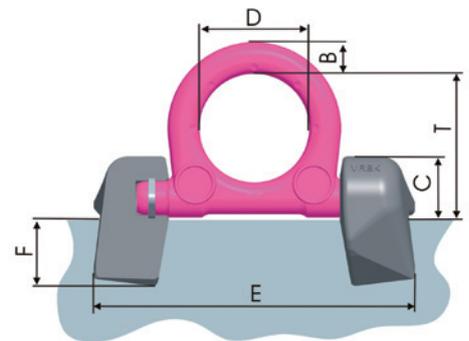
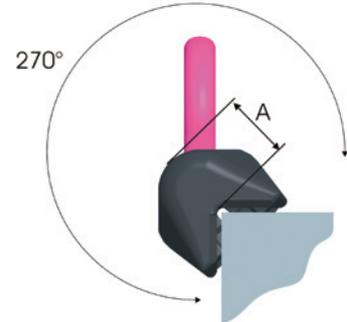
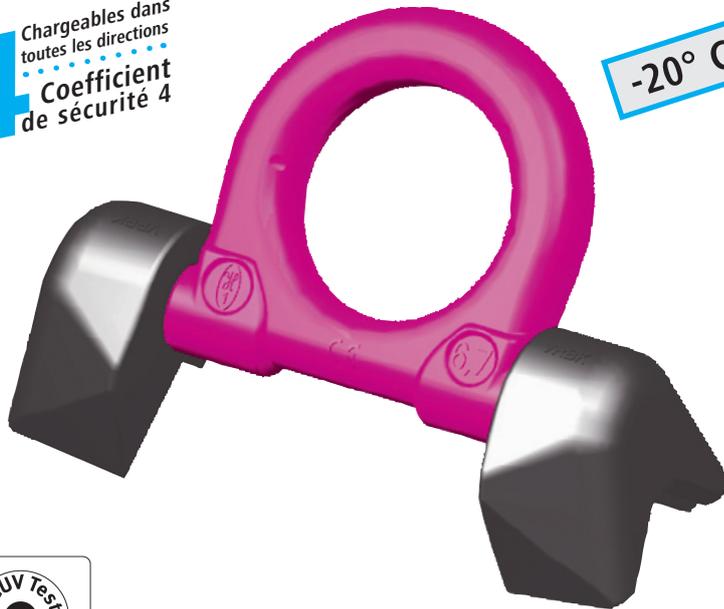
Anneaux articulés - à souder - Anneau pour arête à 90° VRBK-FIX



Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE

4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4

-20° C



CE

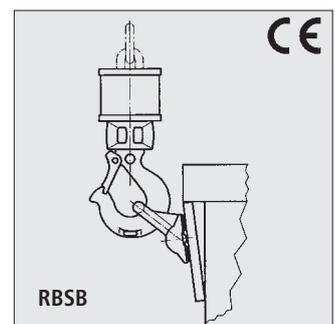
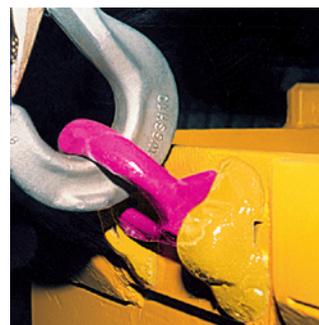
Désignation	CMU en T.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Epaisseur de soudure	T (mm)	Poids (kg/pc.)	Référence Rose
VRBK-FIX 4 t	4	32	14	28	48	140	29	HY 4+3	65	1	7902149
VRBK-FIX 6,7 t	6,7	40	20	35	60	180	33	HY 5+3	84	2,1	7902150
VRBK-FIX 10 t	10	52	22	46	65	212	46	HY 8+3	94	4,4	7902256

- Anneau à paliers VRBK très résistant, amélioré par traitements.
- Fixé sur un bord, il épargne la quantité double d'anneau de levage !
- Anneau forgé conformément à EN 1677-1, 100 % testé anti-fissures par procédé électromagnétique + tests d'épreuve, revêtement poudrage époxy rose cf. p. 15.
Exemple de l'anneau seul (sans support) commandé séparément : VRL 10.
- Chargeable dans toutes les directions sans perte de capacité de charge !

- Coefficients de sécurité 4.
- 2 points de fixation pour une meilleure répartition des forces.
- Faible hauteur de construction, puits rabattable (270°).
- Les paliers à souder sont forgés en acier allié (désignation : numérique = 1.0570 symbolique = S355J2+N) matière ultra résistante et facile à souder, indication claire de la C.M.U. en t (valable dans la direction de traction la plus défavorable).
- Fabriqué en Allemagne, 100 % testé.

Modèle RBSB

- Anneau à paliers avec languette d'écartement : la languette de l'anneau prend appui lors du chargement (se positionnant à 45° de la surface de soudure) et protège ainsi l'anneau, l'élingage et la charge contre tout écrasement.
- Protège la charge contre de sérieux dommages.



Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	F	O	P	T	Soudure HY + Δ a	Poids (kg)	Référence
RBSB 5	5	80	20	36	60	164	92	23	21	84	HY 5 + 3	1.8	61 757



Anneaux articulés - à souder - Crochet à godet dans la qualité de VIP – VABH-W -



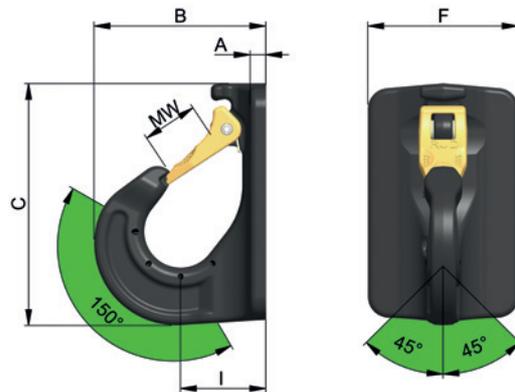
Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE



VABH-W

Crochet à souder comme anneau de levage à connexion universelle : élingues rondes, à œil ou anneau ovale, synthétique, câble, chaîne, ...

- amplitude de traction : 150°
- amplitude de traction latérale 45°



Désignation	CMU en T.	MW	A	B	C	F	I	Epaisseur de soudure	Poids (kg)	Référence
VABH-W 1,5t	1,5	25	7,5	78	117	70	38	3	0,8	7991208
VABH-W 2,5t	2,5	30	8,5	101	148	85	49	3	1,8	7991209
VABH-W 4t	4	35	11	122	171	104	59	4	3,1	7991210
VABH-W 6,7t	6,7	40	13	156	208	120	70	5	5,9	8502239

- Le linguet forgé très haute résistance (celui du Cobra VCGH), s'encastre dans la pointe du crochet, se protégeant ainsi de toutes pliures latérales.
- Design harmonieux dans une construction précise.
- À monter (ou souder), si possible, dans la direction de la traction.
- Aucune pointe de crochet dépassante – ainsi aucun accrochage non projeté.
- Revêtement de surface : Phosphaté.

- Pointe de crochet élargie contre utilisation incorrecte – ainsi aucun accrochage possible dans de petites ouvertures à faible CMU.
- Marques d'usures brevetées sur le crochet.
- Témoins permettant de mesurer la surcharge.
- Peut également être utilisé en crochet à godet
- Forgé en une pièce, sans aucune soudure !

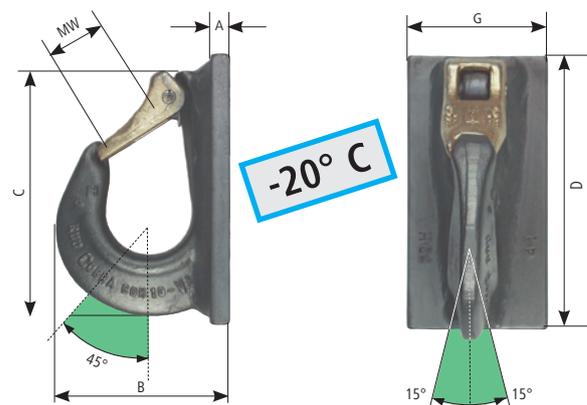
Crochet à souder comme anneau de levage à connexion universelle : élingues rondes, à œil ou anneau ovale, synthétique, câble, chaîne, ...

- amplitude de traction : 150°
 - amplitude de traction latérale 45°
- Dans la direction latérale de la traction

Coefficient de sécurité 4



VCGH-S à souder



Désignation	CMU en T.	MW	A	B	C	D	G	I	Epaisseur de soudure	Poids (kg)	Référence
VCGH-S 16	10	48	15	141	200	220	100	70	8	5	7984047
VCGH-S 20	16	63	20	187	272	288	120	87	8	8,4	7984310
VCGH-S 22	20	63	20	195	276	292	120	92	8	14,5	7984312

- Linguet forgé très haute résistance.
- Harmonieux dans une construction précise.
- À monter (ou souder), si possible, dans la direction de la traction.
- Aucune pointe de crochet dépassante – ainsi aucun accrochage non désiré.

- Pointe de crochet élargie contre utilisation incorrecte – ainsi aucun accrochage possible dans de petites ouvertures à faible CMU.
- Témoins permettant de mesurer la surcharge.
- Revêtement de surface : Phosphaté.



Anneaux articulés - à souder - ABA



Oreille de levage à souder , chargeable dans toutes les directions

Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE

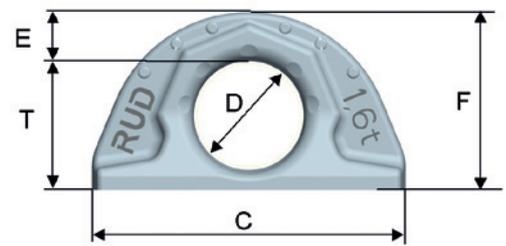


4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4



LEVAGE

-40° C

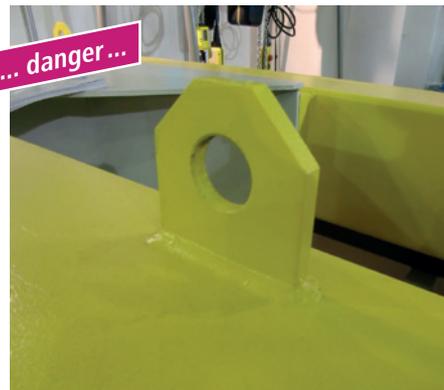


CE

Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	F	T	Epaisseur de soudure	Poids (kg)	Référence
ABA 1,6 t	1,6	30	16	100	35	16	57	41,5	4	0,44	7900352
ABA 3,2 t	3,2	41	23	137	50	21	80	59	6	1,1	7900353
ABA 5 t	5	51	27	172	60	27,5	99	71,5	7	2,3	7900354
ABA 10 t	10	70	38	228	80	35	130	95	8	5,3	7900355
ABA 20 t	20	90	52	272	115	40	175	135	12	10,7	7902174
ABA 31,5 t	31,5	108	64	320	130	50	204	154	15	18,3	7902175

Sous réserve de modifications techniques

- Chargeable dans toutes les directions sans perte de CMU
- Coefficient de sécurité 4
- Corps principal amélioré par traitements offrant une plus grande résistance contre l'usure
- Nombreux marquages d'usure brevetés à l'intérieur comme à l'extérieur de l'anneau
- Soudure en chanfrein circulaire
- Revêtement anticorrosion par phosphatation
- Aucune arête vive, forme adaptée aux accessoires de levage.
- Si l'anneau est utilisé uniquement en anneau d'arrimage, sa force d'arrimage peut être doublée.



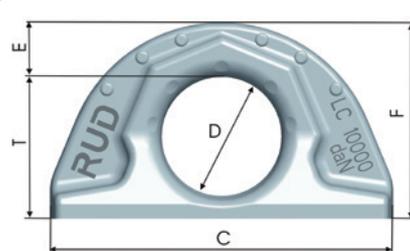
L-ABA (Force d'arrimage ABA)

Oreille d'arrimage à souder

- Chargeable dans toutes les directions
- Coefficient de sécurité 2
- Corps principal amélioré par traitements offrant une plus grande résistance contre l'usure
- Nombreux marquages d'usure brevetés à l'intérieur comme à l'extérieur de l'anneau
- Soudure en chanfrein circulaire
- Revêtement anticorrosion par phosphatation
- Aucune arête vive, forme adaptée aux accessoires d'arrimage.
- Indication claire de la force d'arrimage autorisée (LC = Force d'arrimage) en daN

-40° C

ARRIMAGE



Désignation	Force d'arrimage LC (daN)	A	B	C	D	E	F	T	Epaisseur de soudure	Poids (kg)	Référence
L-ABA 3.200 daN	3200	30	16	100	35	16	57	41,5	4	0,44	7902667
L-ABA 6.400 daN	6400	41	23	137	50	21	80	59	6	1,1	7902668
L-ABA 10.000 daN	10000	51	27	172	60	27,5	99	71,5	7	2,3	7901722
L-ABA 20.000 daN	20000	70	38	228	80	35	130	95	8	5,3	7901723

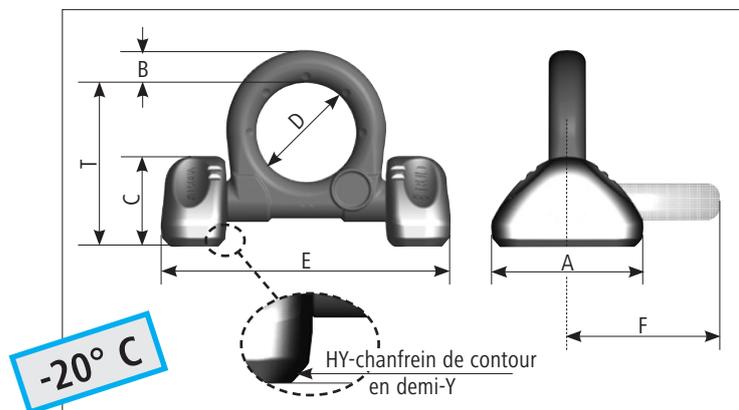
Sous réserve de modifications techniques!



Anneaux d'arrimage articulés à souder LRBS-FIX et LRBK-FIX avec indication de la LC



Conformes à la directive Européenne 2006/42/CE

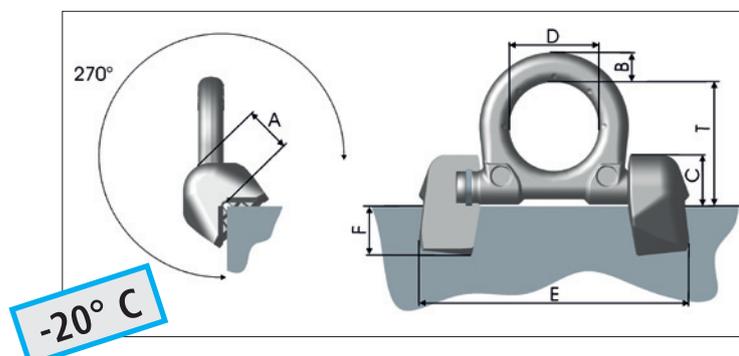


- Soudure en chanfrein circulaire
 - Pas de corrosion sous les blocs à souder
 - Une plus petite épaisseur de soudure que le LRBS
- Dimensions A, B, D, E, F identiques au LRBS
- Les 2 paliers à souder et l'anneau sont fixés solidairement grâce à un ressort radial spécial
 - Positionnement facile de l'anneau
 - L'anneau reste en position
 - Peinture facile
 - Pas de partie détachables
 - Pas de bruits intempestifs
 - Amélioration du process lors du soudage: la distance exacte E est assurée
- La distance T (de l'anneau à la surface de soudure) est supérieure à celle du LRBS
 - Peinture facilitée de l'espace vide

Désignation	LC (daN)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	T (mm)	Epaisseur de soudure	Poids (kg/pc.)	Référence
LRBS-FIX 8000	8000	60	14	39	48	132	69	74	HY 3	0,9	7999 303
LRBS-FIX 13400	13400	88	20	50	60	167	91	97	HY 5	2,2	7999 304
LRBS-FIX 20000	20000	100	22	60	65	191	100	108	HY 6	3,7	7999 305
LRBS 32000*	32000	130	30	57	90	267	134	127	HY 9	6,6	7993 151

*Sera fourni dans la version actuelle avec 3 éléments

Anneau d'arrimage articulé à souder pour arête - LRBK-FIX -



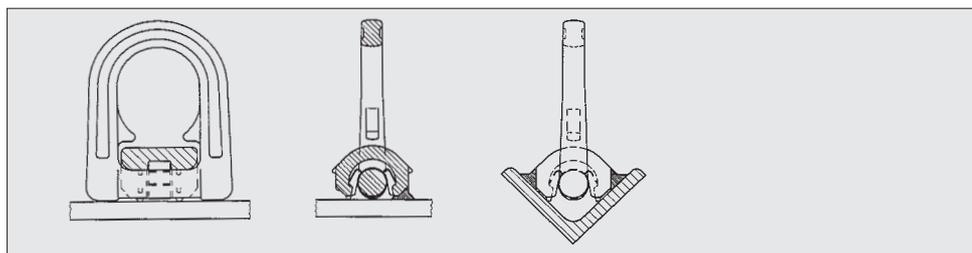
- Soudé sur l'arête, permet de diminuer le nombre de points d'arrimage
- Chargeable dans toutes les directions .
- Faible hauteur de construction et pivotant sur 270°
- Les 2 paliers à souder et l'anneau sont fixés solidairement grâce à un ressort radial spécial
 - Positionnement facile de l'anneau
 - L'anneau reste en position
 - Peinture facile
 - Pas de partie détachables
 - Pas de bruits intempestifs
 - Amélioration du process lors du soudage: la distance exacte E est assurée

Désignation	LC (daN)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	T (mm)	Epaisseur de soudure a	Poids (kg/pc.)	Référence
LRBK-FIX 8.000	8.000	32	14	28	48	141	29	65	HY 4+3	1	7903056
LRBK-FIX 13.400	13.400	40	20	35	60	181	33	84	HY 5+3	2,1	7903057
LRBK-FIX 20.000	20.000	52	22	46	65	212	46	94	HY 8+3	4,4	7903058

Points d'arrimage dans la construction de matériel de transport



Point d'arrimage RORO selon la norme DIN EN 29367-2
Référence no. 7983031



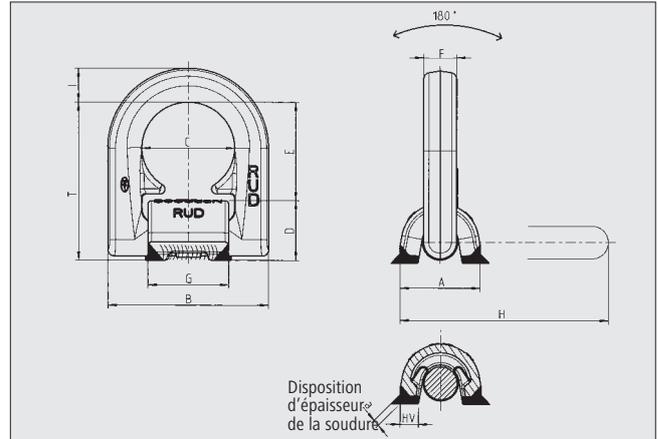
D'autres anneaux d'arrimage avec indication de la LC (Force d'arrimage) en daN disponibles sur demande.

Force d'arrimage admissible = 10.000 daN cf. dessin : possibilités de fixation sur surface plane ou dans un coin.



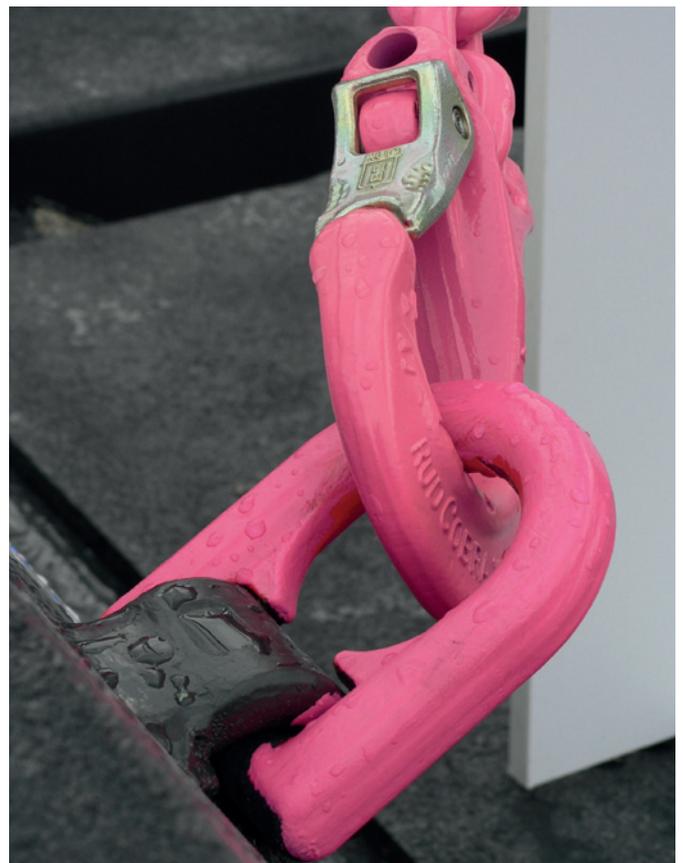


LPW anneau d'arrimage articulé à souder avec indication de la LC



- Modèle en qualité spéciale VIP jusqu'à 50 % de LC en plus que la méthode de construction traditionnelle
- Design harmonieux, anticorrosion par phosphatation au zinc.
- Bloc à souder avec indication de la LC en daN
- Ressort de positionnement intégré qui réduit les bruits intempestifs.
- Plots d'écartement brevetés permettant une fixation solide grâce à une pénétration totale de la soudure de fond de chanfrein.
- Plots de soutien brevetés renforcent lors des chargements à 90°.

Désignation	Force d'arrimage											Épaisseur de soudure HV + Δ a	Poids (kg/pc.)	Référence
	LC (daN)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	T (mm)			
LPW-U 3000	3000	33	66	38	25	40	13,5	33	87	14	65	HV 5 + 3	0,35	7992225
LPW-U 5000	5000	36	77	45	27	48	13,5	40	97	16	75	HV 7 + 3	0,5	7994831
LPW-U 8000	8000	42	87	51	31	52	16,5	46	112	18	83	HV 8 + 3	0,8	7992226
LPW-U 13400	13400	61	115	67	44	73	22,5	60	157	24	117	HV 12 + 4	1,9	7992227
LPW-U 20000	20000	75	129	67	55	71	26,5	60	173	26,5	126	HV 16 + 4	2,9	7992228
LPW 32000	32000	95	190	100	69	105	26	90	243	40	174	HV 25 + 6	6,8	7992229

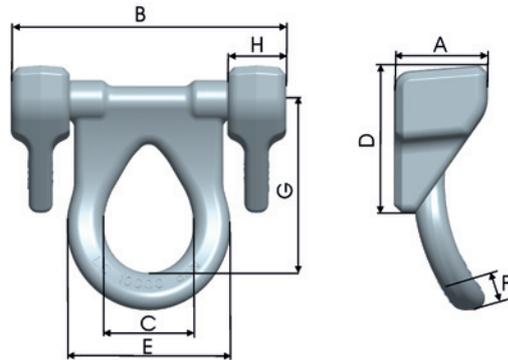




SLP Anneau d'arrimage - à souder - Star Lashing Point



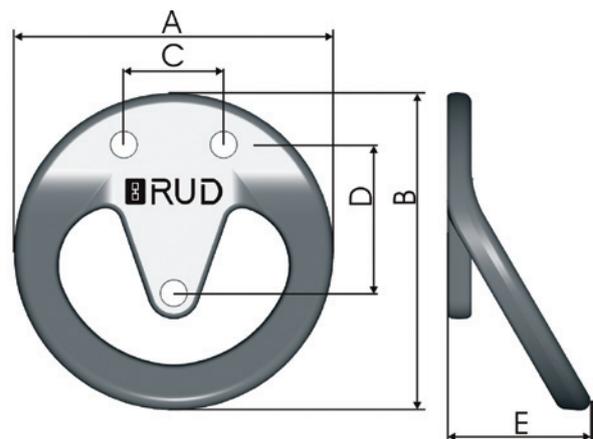
- Chargeable dans toutes les directions
- Pivote sur 225°
- Arrimage possible même pour des charges débordantes
- Aucune corrosion sous les blocs à souder
- Ressort protégé grâce à la position de soudage sur le bloc (breveté)
- Indication claire sur l'anneau de la force d'arrimage (LC = Force d'arrimage) en daN



Nomination	LC (daN)	A	B	C	D	E	F	G	H	Poids (kg)	Référence avec ressort
SLP 10000	10,000	63	185	60	100	110	25	115	14	3,75	7903370



Anneaux d'arrimage - à visser - SMILEY – l'anneau d'arrimage type RoRo



Désignation	LC (daN)	A	B	C	D	E	3 × vis	Poids (kg)	Référence sans ses 3 vis	Référence avec ses 3 vis
SMILEY	6000	160	160	50	75	72	M12×30 10,9	1,6 / 1,8	7994086	7997726

- Accessoire d'arrimage et de fixation sur les véhicules routiers pour le transport maritime selon la norme Ro / Ro.
- Forgé en une pièce – aucun emboutissage
- 100 % testé anti-fissure
- Conformément à la norme EN 29367-2: Caractéristiques de résistance avec une charge d'essai = 120 kN et de rupture = 200 kN
- Montage simple avec 3 vis M12 en 10.9
- Galvanisé à chaud

- Forme absolument innovatrice
- Construction légère
- Convient à tous types d'accessoires d'arrimage
- Le point d'application des forces sur le support a été choisi de sorte que la direction des forces soit dans le foyer des 3 vis.
Avantage : minimiser la force sur les vis, utilisation de vis de plus petites tailles

Plus d'infos sur www.rud.fr et cliquer sur notice d'utilisation.

- Utilisation seulement par des personnes compétentes en la matière et instruites,, respectant cette présente instruction ainsi que la régulation de prévention d'accident en vigueur dans le pays où sera utilisé le produit.
- Avant chaque utilisation, vérifier la compatibilité du filetage de vis et du trou fileté, il faut également régulièrement vérifier les anneaux de levage en ce qui concerne la corrosion, usure, déformations, assise de l'embase sur la surface de la charge, serrage...
- Le système auquel les anneaux de levage seront attachés doit avoir une stabilité suffisante pour résister sans se déformer, aux forces appliquées pendant le levage.
- Les anneaux de levage doivent être positionnés sur la charge de telle manière à éviter tout mouvement défavorable pendant le levage (tel que renversement, retournement, etc.).
 - Pour le levage à brin unique, l'anneau de levage doit être positionné verticalement au-dessus du centre de gravité de la charge.
 - Pour le levage à deux brins, les anneaux de levage doivent être au-dessus ou sur les côtés du centre de gravité de la charge, à égale distance.
 - Pour le levage à trois et à quatre brins, les anneaux de levage doivent être placés de façon symétrique autour du centre de gravité de la charge, tous au même niveau.
- Symétrie de la charge :
Les CMU (Charges Maximales d'Utilisation) de l'anneau escamotable pour charges symétriques et asymétriques sont calculées selon la formule suivante :

$$W_{LL} = \frac{G}{n \times \cos \beta}$$

W_{LL} = CMU = Charge Maximale d'Utilisation (kg)
G = poids de la charge (kg)
n = nombre de brins portants
β = angle d'inclinaison du brin unique

Maintenir les anneaux de levage et d'arrimage RUD à l'écart des produits chimiques, acides et leurs vapeurs.

Les brins portants sont calculés comme suit :

	symétrique	asymétrique
1 brin	2	1
3 ou 4 brins	3	1

- Effets de la température :
Les anneaux de levage à souder type VLBS, VRBS et VRBK peuvent être, à faible tension, plusieurs fois recuits avec la charge, sans perte de capacité de charge (par exemple montages à souder).
Température ≤ 600°C

Pour les anneaux de levage à visser, les capacités de charge doivent être réduites conformément au tableau :
- | Réduction de capacité de charge : | | |
|-----------------------------------|---------|------|
| - 40° à 200° C | → moins | 0 % |
| 200° à 300° C | → moins | 10 % |
| 300° à 400° C | → moins | 25 % |
- Les points où on accroche les anneaux de levage doivent être marqués avec une couleur contrastée facilement remarquable.
 - Lors de l'accrochage et du décrochage de l'élingue (ex : élingue en chaîne) éviter tous écrasements et/ou impacts. Il faut éviter des détériorations causées par des angles vifs.
 - Lors du montage des anneaux de levage, suivre attentivement l'instruction de montage livrée.
 - Après le montage ainsi que dans des intervalles d'utilisation sous charge, un technicien compétent doit examiner au moins 1 x par an l'état et la capacité du produit. Il en est de même dans le cas de dommage ou événement particuliers.
 - Les anneaux de levage RUD sont réalisés, pour une application dynamique de max. 20.000 cycles de chargements de charge. Lors d'une plus forte sollicitation, SVP demander au fabricant.



Pour le soudage

Pour les soudures, faites attention aux points suivants :

- La soudure doit être exécutée uniquement par un soudeur diplômé (selon la norme DIN EN 287-1).
- Le matériel de la partie à souder des anneaux est en acier S 355J 2G3 (1.0570, St52-3N).
- Les surfaces de jonction doivent être exempts de poussières, huile, peintures etc.
- Ne jamais souder l'anneau (souvent rouge ou rose) amélioré par traitement.
- Toute la construction peut être plusieurs fois recuites à une température ≤ 600°C, sans perte de capacité de charge.
- La surface de soudure doit être adaptée pour la répartition des forces correspondantes.
- respecter les électrodes recommandées et les largeurs de soudure nécessaires.
- les plots d'écartement brevetés permettent une fixation solide grâce à une pénétration totale de la soudure de fond de chanfrein ainsi que le bon ajustement de la hauteur utile nécessaire (env. 3 mm).

Important :

Grâce à la disposition de la soudure (CONTINU HV), les exigences suivantes seront remplies...

La norme DIN 18800 constructions métalliques prescrit :

Lors des utilisations en plein air ou au risque de corrosions particulières, les soudures doivent être uniquement effectuées en continu, en chanfrein, remplies et fermées. Une soudure continue au VLBS remplit ces exigences. Cela correspond à une soudure fermée.

Instruction d'assemblage, de sécurité

Anneaux de levage à visser et à souder



Pour le vissage

- Le système auquel les anneaux de levage seront attachés doit avoir une stabilité suffisante pour résister sans se déformer, aux forces appliquées pendant l'utilisation. Il est recommandé par les syndicats professionnels pertinents d'utiliser comme longueur minimum de serrage les coefficients multiplicateurs suivants :
(M = la grandeur de filetage, par exemple M 20)

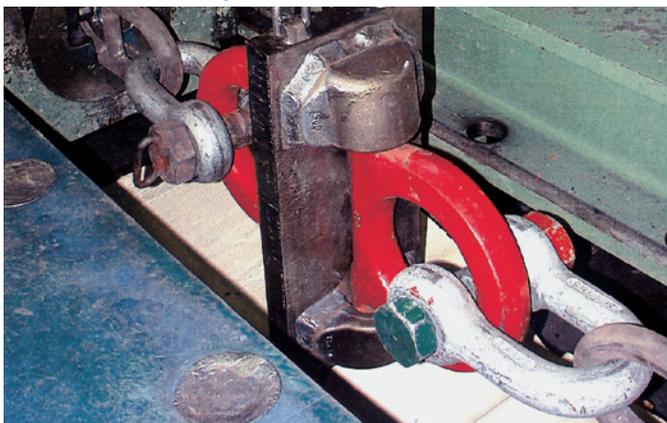
1 x M	pour l'acier
1,25 x M	pour la fonte
2 x M	pour l'aluminium

- En cas de secousses par à-coups ou vibrations, en particulier lorsque la charge est fixée par une vis écrou débouchante, des risques de dévissage peuvent survenir de manière inopinée, pouvant entraîner des décrochages. Possibilités de sécurité : enduire le filetage avec un produit fixant par exemple du Loctite (type adapté à l'utilisation désirée, suivre les instructions du fabricant) ou l'utilisation d'un contre-écrou ou d'un écrou à freins avec goupille de sécurité.
- Pour les utilisations avec des métaux légers, métaux lourds non ferreux et fontes grises, il faut choisir le filetage de telle manière à ce que la charge d'utilisation du filetage corresponde bien aux exigences du matériel de base respectif.
- Vous perdez la garantie de RUD lors de l'utilisation de vis VLBG/RBG non livrées par RUD !
- Matériau de vissage 1.0038 ou S235 JR (selon En 10025) ou E24-2 (selon NF A 35-501).

Critères de vérification concernant les points 2 et 10

- Bonne assise de toute l'embase de l'anneau sur la surface de la charge, du couple de serrage suffisant.
- Intégrité de l'anneau de levage
- Signe du fabricant ainsi que l'indication de capacité de charge complets et lisibles
- Déformations de pièces portantes comme pièce de base, anneau et vis.
- Détériorations mécaniques comme des fortes rainures en particulier sur les parties portantes.
- Éventuelles modifications du diamètre causées par usure > 10 %.
- Forte corrosion (apparition de mini trous, mini rainures)
- Fissures sur les parties portantes
- Fissures ou d'autres dommages à la soudure (pour les anneaux de levage à souder)
- Il faut utiliser les diamètres, longueur* de vissage (voir point 1) et surtout qualité/classe corrects des boulons/vis.**
- Fonctionnement & état des boulons ainsi que de leurs filetages
- Anneaux de levage tournants : rotation facile et libre d'à-coups entre la partie supérieure et partie inférieure doit être garantie.

Tentative de rupture



Contrôle destructif de fabrication chez RUD.
Exemple de tentative de rupture d'un anneau de levage à souder Type RBS-50t avec une force de rupture minimale de 200 kN (env. eq. à 200 Tonnes), fixé dans une machine d'essai.

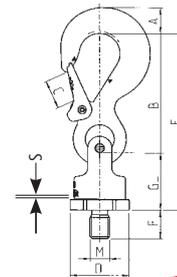


Avertissement important !
Suivre attentivement les modes d'emplois respectifs des anneaux de levage !

Suivre attentivement les modes d'emplois respectifs des anneaux de levage !

- Le montage ou utilisation de longueurs de vis différentes pour le type : VWBG-V est autorisé uniquement par le fabricant RUD !
- Pour les types : PP, VWBG-V et VWBG contrôler le jeu maximum entre la partie supérieure et partie inférieure : la mesure «s» – cf. le tableau. Si le jeu maximum est dépassé, VWBG et VWBG-V ne peuvent plus être utilisés.

Type	jeu «s»
WPP/PP-...0,63t – 2,5t	max. 1,5 mm
WPP/PP-...4t – 8t	max. 2,5 mm
VWBG-V 0,3 – 0,45	max. 1,2 mm
VWBG-V 0,6 – 2,0	max. 1,5 mm
VWBG-V 3,5 – 5,0	max. 3,0 mm
VWBG 6 – 50	max. 4,0 mm



Avertissement important !
*Utiliser uniquement des vis ou écrous originaux de RUD !

Stockage correct des anneaux de levage



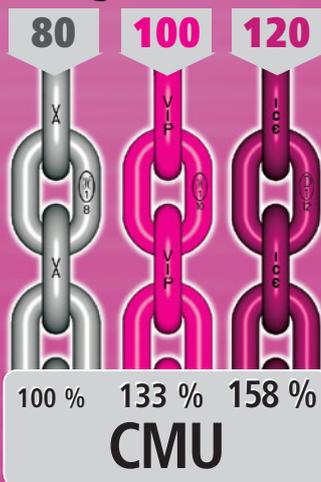
Stockage correct des anneaux de levage et élingages !

Qualité RUD en ROS

Grade 80, Grade 100 (VIP) et Grade 120

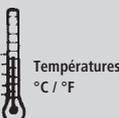
CMU en tonnes des élinges selon angles et différents types d'élingage

catégories RUD



Types d'élingage		1 brin		2 brins		3 ou 4 brins	
		angle / verticale : β		facteurs de mode		facteurs de mode	
		0	0-45°	> 45-60°	0-45°	> 45-60°	
		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	
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	4,2	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	16,8	12,0	
Ø 16	Grade 80	8,0	11,2	8,0	17,0	11,8	
	VIP	10,0	14,0	10,0	21,0	15,0	
	ICE	12,5	17,0	12,5	26,5	19,0	
Ø 18	Grade 80	10,0	14,0	10,0	21,0	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 les recommandations du BG (organisme officiel de contrôle et de sécurité) Pour les charges asymétriques à brins multiples, la CMU doit être déterminé sur 1 seul brin portant)



SE!

(ICE)

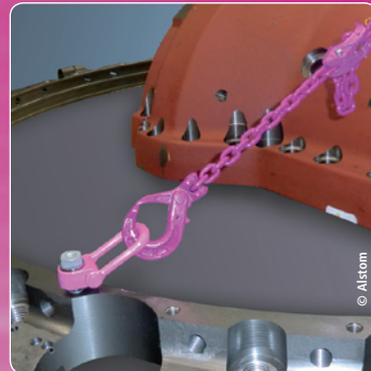
Levages en chaînes

Levage en charge symétrique



„Made in Germany“*
* fabriqué en Allemagne

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	
1,8	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	
12,8	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	
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	
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
MA Friedensinsel
D-73432 Aalen/Germany
Tel.: +33 3 20 01 30 40
Fax: +33 3 26 21 74 69
Fax: +49 73 61 50 41 460
www.rud.fr



RUD[®]

RUD-LIFTING POWER
...EVERY LOAD UNDER CONTROL!

ICE[®] **VIP**[®]
120 + **100**

MADE IN GERMANY

LIFTING POINTS

RUD[®]

Important information!

Optimal load securing...

...with **VIP** and **ICE-Lashing** means

Best load securing – a compulsory legal necessity!

ICE[®] **120**

LASHING POINTS

Edition 21

L.G. = 10000 t/20t

Dans le cœur
de l'Europe!

RUD Ketten
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
Friedensinsel
73432 Aalen/Germany
Tél : +33 3 20 01 30 40
Fax : +33 3 26 21 74 69
sling@rud.com
www.rud.fr

