

Anneau à oeil HR à visser

Instructions pour la sécurité

Ce mode d'emploi/déclaration de conformité est fourni avec le produit et doit être conservé pendant toute la durée d'utilisation.

Traduction de la notice originale



RUD Ketten
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
 D-73428 Aalen
 Tel. +49 7361 504-1370
 Fax +49 7361 504-1460
 www.rud.fr
 sling@rud.fr

RUD-Art.-Nr.: 8500816-FR - V03 / 02.022

Anneau à oeil HR à visser - fixe - **RS**



EG-Konformitätserklärung

entsprechend der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A und ihren Änderungen

Hersteller: **RUD Ketten**
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
 Friedensinsel
 73432 Aalen

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie den unten aufgeführten harmonisierten und nationalen Normen sowie technischen Spezifikationen entspricht.
 Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produktbezeichnung: Ringschraube
RS

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:

DIN EN 1677-1 : 2009-03 DIN EN ISO 12100 : 2011-03

Folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen wurden außerdem angewandt:

DGUV-R 109-017 : 2020-12

Für die Zusammenstellung der Konformitätsdokumentation bevollmächtigte Person:
 Michael Betzler, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 15.04.2021

Hermann Kolb, Bereichsleitung MA
 Name, Funktion und Unterschrift Verantwortlicher



DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Conformément à la directive machine 2006/42/CE, annexe II A et ses modifications

Fabricant: **RUD Ketten**
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
 Friedensinsel
 73432 Aalen

Par la présente, nous déclarons que la machine indiquée ci-dessous, de part sa conception et type de construction, ainsi que la version que nous mettons sur le marché, satisfait à l'ensemble des dispositions pertinentes de la directive machine en 2006/42/CE, des normes harmonisées et nationales ainsi que des spécifications techniques ci dessous.
 Tout modification de la machine sans notre consentement préalable entraine la nullité de cette présente déclaration.

Désignation du produit : RS: anneau mâle à oeil HR
RS

En outre, les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

DIN EN 1677-1 : 2009-03 DIN EN ISO 12100 : 2011-03

Les normes et spécifications techniques nationales suivantes ont été appliquées :

DGUV-R 109-017 : 2020-12

Personne autorisée à constituer le dossier technique :
 Michael Betzler, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 15.04.2021

Hermann Kolb, Bereichsleitung MA
 Nom, fonction et signature du responsable

Instructions d'assemblage/mode d'emploi

1. Utilisation seulement par des personnes compétentes en la matière, en observant de la DGVV 109-017, la directive européenne de machine 2006/42/EG, l'article R233-11 du code du travail, et les instructions propres au pays correspondant.

2. Avant chaque utilisation, 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, etc.

3. Le système auquel les anneaux de levage seront attachés doivent avoir une stabilité suffisante pour résister sans se déformer, aux forces appliqués pendant l'utilisation. Il est recommandé par les syndicats professionnels pertinents d'utiliser comme longueur minimum de serrage les coefficients multiplicateur suivants :

- 1 x M pour l'acier (qualité minimum S235JR [1.0037 ou E24-2])
 - 1,25 x M pour la fonte (par exemple GG 25 ou 0.6025)
 - 2 x M pour l'aluminium
 - 2,5 x M pour les métaux légers à faible résistance
- (M = diamètre du boulon, par exemple M 16)

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.

4. 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.).

- a.) Pour le levage à brin unique, l'anneau de levage doit être positionné verticalement au-dessus du centre de gravité de la charge.
- b.) Pour le levage à deux brins, les anneaux de levage doivent être au-dessus ou sur les cotés du centre de gravité de la charge, à égale distance.
- c.) 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.

5. Symétrie de la charge :

Les charges maximales d'utilisation de l'anneau pour charges symétriques et asymétriques sont calculées selon la formule suivante :

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

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

Les brins portants sont calculés comme suit :

	symétrique	asymétrique
deux brins	2	1
trois / quatre brins	3	1

(voir tableau 1)

Si les anneaux de levage RS sont chargés uniquement en vertical (dans la direction de l'axe du filetage), les valeurs de capacité de charge correspondantes du tableau 1 peuvent être employées.

6. La surface de vissage (ØE) doit être plane. Les trous borgnes doivent être percés avec une profondeur suffisante pour que la surface d'appui soit bien plane.

7. Attention : tous mouvements de rotation (ou pouvant entraîner la rotation de la vis en serrage comme en desserrage) pendant le levage doivent être évités.

8. Toutes les pièces connectées à l'Anneau à oeil HR à visser doivent pouvoir se mouvoir librement. Lors de l'accrochage et du décrochage de l'élingue (ex : élingue en chaîne) éviter tous écrasements et/ou impacts. Il faut aussi éviter des détériorations causées par des angles vifs.

9. En cas de secousses par à-coups ou vibrations, 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) Sécuriser toujours tout anneaux de levage qui reste durablement fixés.

10. Effets de la température sur la CMU :

- Par utilisation en températures élevées, la capacité de charge de l'anneau à oeil à visser doit être réduite comme indiqué ci dessous :
- 40° à 200°C aucune réduction
- 200° à 300°C moins 10 % (392°F à 572°F)
- 300° à 400°C moins 25 % (572°F à 752°F)

Des expositions à températures supérieures à 400°C (752°F) ne sont pas permises.

11. Les anneaux de levage RUD ne doivent pas être exposés aux produits chimiques agressifs, les acides ou leurs vapeurs.

12. Les points où on accroche les anneaux de levage doivent être marqués avec une couleur contrastée facilement remarquable.

13. Après le montage ainsi que dans des intervalles d'utilisation sous charge, un technicien compétent doit examiner au moins 1x par an l'état et la capacité du produit. Il en est de même dans le cas de dommage ou événement particuliers.

Critères de vérification concernant paragraphe 2 et 13 : Il faut

- vérifier le serrage de la vis (couple de serrage).
- L'anneau de levage doit être vissé à fond jusqu'à son embase; le contact entre la charge et l'anneau doit se faire sur toute la surface de l'embase, ne jamais ajouter d'élément intermédiaire.
- vérifier l'intégrité de l'anneau
- vérifier l'intégrité de l'anneau escamotable
- l'indication de la charge maximale d'utilisation et la marque du fabricant doivent être complètes et lisibles.
- vérifier les déformations de pièces portantes tel que le corps de l'anneau et la tige fileté
- vérifier des détériorations mécaniques comme des fortes rainures en particulier sur les parties portantes.
- vérifier les éventuelles modifications du diamètre causées par usure > 10 %.
- vérifier la forte corrosion.
- vérifier les fissures sur les parties portantes.
- vérifier le bon fonctionnement et l'état des filetages

Le non respect de ces critères d'inspection et de sécurité peut entraîner des dommages corporels et matériels.

Type d'élingage										
Nombre de brins	1	1	2	2	2	2	2	3 / 4	3 / 4	3 / 4
Angle d'inclinaison <β	0°	90°	0°	90°	0-45°	>45-60°	Un-symm.	0-45°	>45-60°	Un-symm.
Type métrique	charge d'utilisation >G< en tonnes, vissé									
RS-M6	0,4 t	0,1 t	0,8 t							
RS-M8	0,8 t	0,2 t	1,6 t							
RS-M10*	1 t	0,25 t	2 t							
RS-M12*	1,6 t	0,4 t	3,2 t							
RS-M14*	3 t	0,75 t	6 t							
RS-M16*	4 t	1 t	8 t							
RS-M18*	4,8 t	1,2 t	9,6 t							
RS-M20* / RS-M22*	6 t	1,5 t	12 t							
RS-M24* / RS-M27*	8 t	2 t	16 t							
RS-M30* / RS-M33	12 t	3 t	24 t							
RS-M36*	16 t	4 t	32 t							
RS-M39	20 t	5 t	40 t							
RS-M42*	24 t	6 t	48 t							
RS-M45	28 t	7 t	56 t							
RS-M48*	32 t	8 t	64 t							

Pour ce type d'élingage, utiliser un anneau orientable ou articulé. Nous vous conseillons le StarPoint VRS orientable la direction de la traction !

Tableau 1

* aussi en filetage pas fin

	Désignation	CMU	CMU axial	poids [kg]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	M [mm]	T [mm]	réf.	
Filetage métrique ISO	RS-M 6	0,1 t	0,4 t	0,1	12	11	10	25	25	6	35	61401	
	RS-M 8	0,2 t	0,8 t	0,1	12	11	10	25	25	8	35	61402	
	RS-M 10	0,25 t	1 t	0,1	15	11	10	25	25	10	35	56397	
	RS-M 12	0,4 t	1,6 t	0,2	18	13	12	30	30	12	41	56398	
	RS-M 14	0,75 t	3 t	0,3	21	15	14	35	35	14	48	56403	
	RS-M 16	1,0 t	4 t	0,3	24	15	14	35	35	16	48	56404	
	RS-M 18	1,2 t	4,8 t	0,4	30	17	16	40	40	18	55	53850	
	RS-M 20	1,5 t	6 t	0,45	30	17	16	40	40	20	55	56407	
	RS-M 22	1,5 t	6 t	0,65	36	21	20	50	50	22	70	53346	
	RS-M 24	2 t	8 t	0,7	36	21	20	50	50	24	70	56408	
	RS-M 27	2 t	8 t	1,5	45	26	24	60	60	27	85	53347	
	RS-M 30	3 t	12 t	1,6	45	26	24	60	60	30	85	56409	
	RS-M 33	3 t	12 t	5,9	50	43	38	90	100	33	130	57770	
	RS-M 36	4 t	16 t	6,0	54	43	38	90	100	36	130	56954	
	RS-M 39	5 t	20 t	6,1	59	43	38	90	100	39	130	57771	
	RS-M 42	6 t	24 t	6,2	63	43	38	90	100	42	130	56955	
RS-M 45	7 t	28 t	6,3	67	43	38	90	100	45	130	58044		
RS-M 48	8 t	32 t	6,4	67	43	38	90	100	48	130	56956		
Filetage métrique fin	RS-M 10x1	0,25 t	1 t	0,1	15	11	10	25	25	10x1	34	7985047	
	RS-M 10x1,25	0,25 t	1 t	0,1	15	11	10	25	25	10x1,25	34	56877	
	RS-M 12x1	0,4 t	1,6 t	0,18	18	13	12	30	30	12x1	41	56868	
	RS-M 12x1,25	0,4 t	1,6 t	0,18	18	13	12	30	30	12x1,25	41	56869	
	RS-M 12x1,5	0,4 t	1,6 t	0,2	18	13	12	30	30	12x1,5	41	59830	
	RS-M 14x1,5	0,75 t	3 t	0,3	21	15	14	35	35	14x1,5	48	53844	
	RS-M 16x1,5	1 t	4 t	0,3	24	15	14	35	35	16x1,5	48	59832	
	RS-M 18x1,5	1,2 t	4,8 t	0,4	30	17	16	40	40	18x1,6	55	50986	
	RS-M 20x1,5	1,5 t	6 t	0,47	30	17	16	40	40	20x1,5	55	57203	
	RS-M 20x2	1,5 t	6 t	0,47	30	17	16	40	40	20x2	55	59833	
	RS-M 22x1,5	1,5 t	6 t	0,78	34	21	20	50	50	22x1,5	55	7901656	
	RS-M 24x1,5	2 t	8 t	0,88	30	21	20	50	50	24x1,5	70	57210	
	RS-M 24x2	2 t	8 t	0,88	36	21	20	50	50	24x2	70	59834	
	RS-M 27x2	2 t	8 t	1,6	45	26	24	60	60	27x2	85	57259	
	RS-M 30x2	3 t	12 t	1,6	45	26	24	60	60	30x2	85	59835	
	RS-M 36x3	4 t	16 t	6,5	54	43	38	90	100	36x3	130	53853	
	RS-M 42x3	6 t	24 t	6,5	63	43	38	90	100	42x3	130	53872	
RS-M 48x3	8 t	32 t	6,5	67	43	38	90	100	48x3	130	53885		
Filetage en Pas UNC ISO	RS-1/4"-20UNC	0,1 t	0,4 t	0,1	12	11	10	25	25	1/4"	35	56887	
	RS-5/16"-18UNC	0,2 t	0,8 t	0,1	12	11	10	25	25	5/16"	35	56885	
	RS-3/8"-16UNC	0,25 t	1 t	0,1	15	11	10	25	25	13/8"	35	56879	
	RS-7/16"-14UNC	0,4 t	1,6 t	0,18	18	13	12	30	30	7/16"	41	56870	
	RS-1/2"-13UNC	0,4 t	1,6 t	0,2	18	13	12	30	30	1/2"	41	56871	
	RS-9/16"-12UNC	0,75 t	3 t	0,3	22	15	14	35	35	9/16"	48	57120	
	RS-5/8"-11UNC	1 t	4 t	0,3	24	15	14	35	35	5/8"	48	57198	
	RS-3/4"-10UNC	1,2 t	4,8 t	0,45	30	17	16	40	40	3/4"	55	57205	
	RS-7/8"-9UNC	1,5 t	6 t	0,7	34	21	20	50	50	7/8"	70	57212	
	RS-1"-8UNC	2 t	8 t	0,7	36	21	20	50	50	1 "	70	57213	
	RS-1 1/8"-7UNC	2,5 t	10 t	1,6	45	26	24	60	60	1 1/8"	85	57471	
	RS-1 1/8"-8UN	2,5 t	10 t	1,6	45	26	24	60	60	1 1/8"	85	7985010	
	RS-1 1/4"-7UNC	3 t	12 t	1,6	46	26	24	60	60	1 1/4"	85	57685	
	RS-1 1/4"-8UN	3 t	12 t	1,6	46	26	24	60	60	1 1/4"	85	57686	
	RS-1 3/8"-6UNC	3 t	12 t	6,1	55	43	38	90	100	1 3/8"	130	58599	
	RS-1 1/2"-6UNC	4 t	16 t	6,2	58	43	38	90	100	1 1/2"	130	58615	
	RS-1 1/2"-8UN	4 t	16 t	6,2	58	43	38	90	100	1 1/2"	130	7990453	
	RS-1 3/4"-5UNC	6 t	24 t	6,3	67	43	38	90	100	1 3/4"	130	58616	
RS-1 3/4"-8UN	6 t	24 t	6,3	67	43	38	90	100	1 3/4"	130	7990186		
RS-2"-4,5UNC	8 t	32 t	6,4	67	43	38	90	100	2 "	130	58658		
Filetage Whitworth	RS-3/8"-BSW	0,25 t	1 t	0,1	15	11	10	25	25	13/8"	35	51808	
	RS-1/2"-BSW	0,4 t	1,6 t	0,2	18	13	12	30	30	1/2"	41	51810	
	RS-5/8"-BSW	1 t	4 t	0,3	24	15	14	35	35	5/8"	48	51811	
	RS-3/4"-BSW	1,2 t	4,8 t	0,45	30	17	16	40	40	3/4"	55	51813	
	RS-7/8"-BSW	1,5 t	6 t	0,8	34	21	20	50	50	7/8"	70	51816	
	RS-1"-BSW	2 t	8 t	0,85	36	21	20	50	50	1"	70	51774	
	RS-1 1/8"-BSW	2,5 t	10 t	1,6	45	26	24	60	60	1 1/8"	85	51775	
	RS-1 1/4"-BSW	3 t	12 t	1,6	45	26	24	60	60	1 1/4"	85	51776	
	RS-1 1/2"-BSW	4 t	16 t	6,2	58	43	38	90	90	1 1/2"	130	51779	
	RS-1 3/4"-BSW	6 t	24 t	6,3	67	43	38	90	90	1 3/4"	130	51803	
RS-2"-BSW	8 t	32 t	6,8	67	43	38	90	90	2"	130	51805		

Tableau 3

Sous réserve de modifications techniques

Type d' élingage										
Nombre de brins	1	1	2	2	2	2	2	3 / 4	3 / 4	3 / 4
Angle d' inclinaison β	0°	90°	0°	90°	0-45°	>45-60°	Un-symm.	0-45°	>45-60°	Un-symm.
Type métrique	charge d'utilisation >G< en lbs, vissé									
RS-M6	880 lbs	220 lbs	1760 lbs	Pour ce type d' élingage, utiliser un anneau orientable ou articulé. Nous vous conseillons le StarPoint VRS orientable la direction de la traction !						
RS-M8	1760 lbs	440 lbs	3520 lbs							
RS-M10*	2200 lbs	550 lbs	4400 lbs							
RS-M12*	3520 lbs	880 lbs	7040 lbs							
RS-M14*	6600 lbs	1650 lbs	13200 lbs							
RS-M16*	8800 lbs	2200 lbs	17600 lbs							
RS-M18*	10560 lbs	2640 lbs	21120 lbs							
RS-M20* / RS-M22*	13200 lbs	3300 lbs	26400 lbs							
RS-M24* / RS-M27*	17600 lbs	4400 lbs	35200 lbs							
RS-M30* / RS-M33	26400 lbs	6610 lbs	52800 lbs							
RS-M36*	35200 lbs	8820 lbs	70400 lbs							
RS-M39	44000 lbs	11000 lbs	88000 lbs							
RS-M42*	52800 lbs	13230 lbs	105600 lbs							
RS-M45	61720 lbs	15430 lbs	123440 lbs							
RS-M48*	70400 lbs	17630 lbs	140800 lbs							

Tableau 4

* aussi en filetage pas fin

	Désignation	CMU	CMU axial	poids	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	M [mm]	T [mm]	réf.
Filetage en Pas UNC ISO fin	RS-3/8"-24UNF	0,25 t	1 t	0,1 kg	15	11	10	25	25	3/8"	34	56881
	RS-7/16"-20UNF	0,4 t	1,6 t	0,18 kg	18	13	12	30	30	7/16"	41	56872
	RS-1/2"-20UNF	0,4 t	1,6 t	0,18 kg	18	13	12	30	30	1/2"	41	56873
	RS-5/8"-18UNF	1 t	4 t	0,3 kg	24	15	14	35	35	5/8"	48	57199
	RS-3/4"-16UNF	1,2 t	4,8 t	0,47 kg	30	17	16	40	40	3/4"	55	57204
	RS-1"-12UNF	2 t	8 t	0,85 kg	36	21	20	50	50	1"	70	57215

Tableau 2

	Désignation	CMU	CMU axial	poids	A	B	C	D	E	M	T	Art.-Nr. réf.
Filetage en Pas UNC ISO fin	RS-3/8"-24UNF	550 lbs	2200 lbs	0,22 lbs	19/32"	7/16"	3/8"	63/64"	63/64"	3/8"-24UNF	1 11/32"	56881
	RS-7/16"-20UNF	880 lbs	3520 lbs	0,4 lbs	23/32"	1/2"	15/32"	1 3/16"	1 3/16"	7/16"-20UNF	1 5/8"	56872
	RS-1/2"-20UNF	880 lbs	3520 lbs	0,4 lbs	23/32"	1/2"	15/32"	1 3/16"	1 3/16"	1/2"-20UNF	1 5/8"	56873
	RS-5/8"-18UNF	2200 lbs	8820 lbs	0,66 lbs	15/16"	19/32"	9/16"	1 3/8"	1 3/8"	5/8"-18UNF	1 7/8"	57199
	RS-3/4"-16UNF	2640 lbs	10580 lbs	0,99 lbs	1 3/16"	43/64"	5/8"	1 9/16"	1 9/16"	3/4"-16UNF	2 5/32"	57204
	RS-1"-12UNF	4400 lbs	17630 lbs	1,87 lbs	1 27/64"	13/16"	3/4"	1 31/32"	1 31/32"	1"-12UNF	2 3/4"	57215

Tableau 5

