RUD
Sonder-Ringschraube

DE

Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung/Herstellererklärung muss über die gesamte Nutzzeit aufbewahrt und mit dem Produkt weitergegeben werden.
Originalbetriebsanleitung

RS-Sonder

RUD-Sonder-Ringschraube - starr -

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

RUD-Art.-Nr.: 7904927 - DE / V02 - 08.022

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

EC-Declaration of conformity

According to the EC-Machinery Directive 2006/42/EC, annex II A and amendments

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

We hereby declare that the equipment sold by us because of its design and construction, as mentioned below, corresponds to the appropriate, basic requirements of safety and health of the corresponding EC-Machinery Directive 2006/42/EC as well as to the below mentioned harmonized and national norms as well as technical specifications.
In case of any modification of the equipment, not being agreed upon with us, this declaration becomes invalid.

Product name: Eye bolt
RS

The following harmonized norms were applied:

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

The following national norms and technical specifications were applied:

DGUV-R 109-017 : 2020-12

Authorized person for the configuration of the declaration documents:
Michael Betzler, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 15.04.2021 Hermann Kolb, Bereichsleitung MA

Name, function and signature of the responsible person

Montagehinweise / Gebrauchsanweisung

1. Verwendung nur durch Beauftragte und unterwiesene Personen, unter Beachtung der DGUV 109-017 und außerhalb Deutschlands den entsprechenden landesspezifischen Vorschriften.

2. Kontrollieren Sie regelmäßig und vor jeder Inbetriebnahme die Anschlagpunkte auf Schraubensitz, starke Korrosion, Verschleiß, Verformungen etc.

3. Legen Sie den Anbringungsort konstruktiv so fest, dass die eingeleiteten Kräfte vom Grundwerkstoff ohne Verformung aufgenommen werden. Die Berufsgenossenschaft empfiehlt als Mindesteinschraublänge:

1	x	M in Stahl (Mindestgüte S235JR [1.0037])
1,25	x	M in Guss
2	x	M in Aluminiumlegierungen
2,5	x	M in Leichtmetallen geringer Festigkeit

(M = Gewindegröße, z.B. M 20)

Bei Leichtmetallen, Buntmetallen und Grauguss muss die Gewindezuordnung so gewählt werden, dass die Gewindetragfähigkeit den Anforderungen an das jeweilige Grundmaterial entspricht.

4. Führen Sie die Lage der Anschlagpunkte so aus, dass unzulässige Beanspruchungen wie Verdrehen oder Umschlagen der Last vermieden werden.

Ordnen Sie den Anschlagpunkt für einsträngigen Anschlag senkrecht über dem Lastschwerpunkt an.

ACHTUNG
Die Sonder-Ringschrauben dürfen ausschließlich senkrecht (in axial-Richtung des Gewindes) belastet werden!

5. **Achtung: Drehbewegungen während des Transports müssen vermieden werden!**

6. Eine Plane Anschraubfläche muss gewährleistet sein. Gewindebohrungen müssen so tief gebohrt sein, dass die Auflagefläche der Ringschraube aufsitzen kann.

Bei rein axialer Verwendung (mit Traverse oder im 1-Strang) darf die Sonder-Ringschraube ohne vollflächige Auflage verwendet werden (vgl. Abb. 4). Die Empfehlungen für die Mindesteinschraublängen der Berufsgenossenschaft (siehe Text oben) müssen dabei unbedingt eingehalten werden!

ACHTUNG
Stellen Sie sicher, dass keine Querkräfte auf die Sonder-Ringschraube wirken (ein Pendeln ist verboten)!

7. Das Anschlagmittel muss in der Ringschraube frei beweglich sein. Beim An- und Aushängen der Anschlagmittel (Anschlagkette) dürfen keine Quetsch-, Scher-, Fang- und Stoßstellen entstehen. Schließen Sie Beschädigungen der Anschlagmittel durch scharfkantige Belastung aus.

8. Bei stoßartiger Belastung oder Vibration, kann es zu unbeabsichtigtem Lösen kommen. Sicherungsmöglichkeiten: flüssiges Gewindesicherungsmittel wie z.B. Loctite (an Einsatzfall angepasst, Herstellerangaben beachten).
Sichern Sie grundsätzlich alle Anschlagpunkte, die dauerhaft am Befestigungspunkt verbleiben, z.B. durch Verkleben.

9. Temperatureinsatztauglichkeit:
Bei erhöhten Einsatztemperaturen muss die Tragfähigkeit der Ringschraube wie folgt reduziert werden:

-40° bis 100°C	keine Reduktion
100° bis 200°C	minus 15 %
200° bis 250°C	minus 20 %
250° bis 350°C	minus 25 %

Temperaturen über 350°C sind nicht zulässig.

10. RUD-Anschlagpunkte dürfen nicht mit aggressiven Chemikalien, Säuren oder deren Dämpfen in Verbindung gebracht werden.

11. Machen Sie den Anbringungsort der Anschlagpunkte durch farbliche Kontrastmarkierung leicht erkennbar.

12. Prüfen Sie durch einen Sachkundigen nach der Montage, sowie in Zeitabständen die sich nach ihrer Beanspruchung richten, mindestens jedoch 1x jährlich, die fortbestehende Eignung des Anschlagpunktes. Dies auch nach Schadensfällen und besonderen Vorkommnissen.

Prüfkriterien zu Punkt 2 und 12:
- auf festen Sitz achten
- Vollständigkeit des Anschlagpunktes
- Vollständige, lesbare Tragfähigkeitsangabe sowie Herstellerzeichen
- Verformungen an tragenden Teilen wie Ringkörper und Gewindestift
- mechanische Beschädigungen wie starke Kerben, insbesondere
  in auf Zugspannung belasteten Bereichen
- Querschnittsveränderungen durch Verschleiß > 10 %
- starke Korrosion
- Funktion und Beschädigung der Gewinde

Eine Nichtbeachtung der Hinweise kann zu personellen und materiellen Schäden führen!

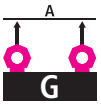
Anschlagart		
Anzahl der Stränge	1	1
Neigungswinkel <ß	0°	0°
Type metrisch	für max. Gesamt-Lastgewicht >G< in Tonnen, festgeschraubt	
RS-Sonder M8	0,2 t	0,4 t
RS-Sonder M10	0,25 t	0,5 t
RS-Sonder M12	0,4 t	0,8 t
RS-Sonder M14	0,75 t	1,5 t
RS-Sonder M16	0,8 t	1,6 t
RS-Sonder M18	1,2 t	2,4 t
RS-Sonder M20	1,5 t	3,0 t
RS-Sonder M24	2,0 t	4,0 t
RS-Sonder M30	3,0 t	6,0 t
RS-Sonder M36	4,0 t	8,0 t
RS-Sonder M42	6,0 t	12,0 t

Tabelle 1:
Tragfähigkeiten

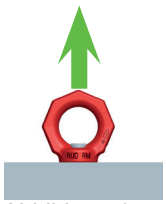


Abbildung 1:
Nur axiale Belastung zulässig!

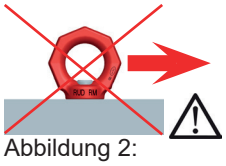


Abbildung 2:
Verbotene Belastungen

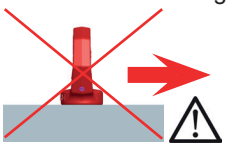


Abbildung 3:
Verbotene Belastungen

Abbildung 4:
Nur axiale Belastung zulässig!
Pendeln verboten!

Typ	Tragfähig-keit WLL [kg]	A* [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	M [mm]	Artikel-Nr.
RS-Sonder M8	200	16-989	11	10	25	25	24	M8	8600625
RS-Sonder M10	250	20-989	11	10	25	25	24	M10	8600625
RS-Sonder M12	400	24-988	13	12	30	30	27	M12	8600625
RS-Sonder M14	750	28-986	15	14	35	35	31	M14	8600625
RS-Sonder M16	800	32-986	15	14	35	35	31	M16	8600625
RS-Sonder M18	1200	36-983	17	16	40	40	35	M18	8600625
RS-Sonder M20	1500	40-983	17	16	40	40	35	M20	8600625
RS-Sonder M24	2000	48-978	21	20	50	50	44	M24	8600625
RS-Sonder M30	3000	60-973	26	24	60	60	56	M30	8600625
RS-Sonder M36	4000	72-960	43	38	90	100	88	M35	8600625
RS-Sonder M42	6000	84-960	43	38	90	100	88	M42	8600625

Tabelle 2: Bemassung Gewicht ist ausführungsabhängig Technische Änderungen vorbehalten

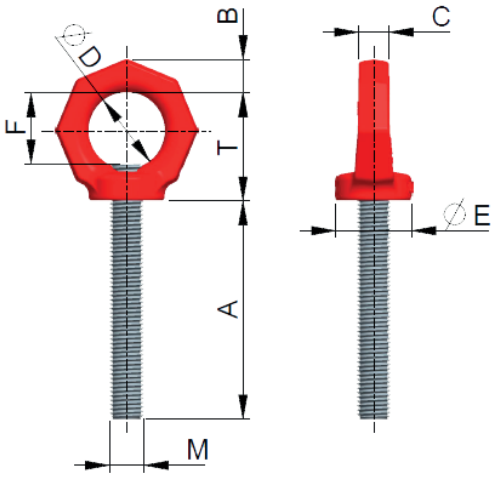


Abbildung 5: Technische Zeichnung

* Auch in Fein- und Zollgewinde möglich.