



RUD- Ringmutter

Driftsveiledning

Denne driftsveiledningen/producenterklæringen må oppbevares under hele produktets brukstid.

Oversettelse av original driftsveiledning



RUD Ketten
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
73428 Aalen
Tlf. +49 7361 504-1371
Faks +49 7361 504-1460
sling@rud.com
www.rud.com

RUD-Art.-Nr.: 8502509-NO / 02.013

Ringmutter **RM** i standardutførelse til gjennomgangsskruer kvalitet 8.8



EG-Konformitätserklæring

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: Ringmutter
RM

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:
EN 12100 EN 1677-1

Folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen wurden außerdem angewandt:
BGR 500, KAP2.8

Für die Zusammenstellung der Konformitätsdokumentation bevollmächtigte Person:
Reinhard Smetz, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 03.01.2013 Dr. Ing. Rolf Sinz, (Prokurist/QMB)
Name, Funktion und Unterschrift Verantwortlicher *Dr. Sinz*



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 nut
RM

The following harmonized norms were applied:
EN 12100 EN 1677-1

The following national norms and technical specifications were applied:
BGR 500, KAP2.8

Authorized person for the configuration of the declaration documents:
Reinhard Smetz, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, 03.01.2013 Dr. Ing. Rolf Sinz, (Prokurist/QMB)
Name, function and signature of the responsible person *Dr. Sinz*

Monteringsveiledning/bruksveiledning

1. Skal kun benyttes av personer som har fått oppgaven i oppdrag og som har mottatt nødvendig opplæring og under hensyntagen av BGR 500, utenfor Tyskland under hensyntagen av gjeldende nasjonale forskrifter.

2. Kontroller løftepunktene regelmessig og før hver oppstart med hensyn til sikkert skruedefeste, sterk korrosjon, slitasje, deformasjoner og lignende.

3. Benytt RUD-ringmutre kun med gjennomgangsskruer hhv. gjengestifter med minimum kvalitetsklasse 8.8 og som er 100 % kontrollert for riss.

Ved lavere materialkvalitet på gjengestifter eller gjennomgangsskruer reduseres bæreevnen!

Monteringsstedet må være egnet i den forstand at kreftene som oppstår kan tas opp av grunnmaterialet uten deformasjoner.

4. Plasser løftepunktene slik at belastning ut over tillatte verdier, som dreining eller folding av lasten, unngås.

a.) Plasser løftepunktet for stopper med én streng loddrett over lastens tyngdepunkt.

b.) Plasser løftepunktet for stopper med to strenger på begge sider og over lastens tyngdepunkt.

c.) Plasser løftepunktet for stopper med tre og fire strenger jevnt i ett nivå rundt lastens tyngdepunkt.

5. Symmetri av belastningen:

Finn ut nødvendig bæreevne til de enkelte løftepunktene for symmetrisk eller usymmetrisk belastning, tilsvarende følgende fysikalske formellignende sammenheng:

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

W_{LL} = bæreevne for løftepunkt/enkeltstreng (kg)
 G = lastvekt (kg)
 n = antall bærende strenger
 β = hellingsvinkel til enkeltstreng

Antall bærende strenger:

	Symmetri	Usymmetri
To strenger	2	1
Tre/fire strenger	3	1

(se også tabell 1)

6. Skruflaten må være jevn. Muttergjenget må være fylt 100 % med boltgjenget. Når gjengestiften er montert, må ringmutterens kontaktflate kunne ligge mot skruflaten.

Hvis ringmutrene kun benyttes loddrett (dvs. i gjengets aksialretning), kan verdier for bæreevne hentes fra tabell 1.

7. **Viktig: Dreiebevegelser under transport må unngås!**

8. Slyngene må være fritt bevegelige i ringmutteren. Når slyngene (løftekjeder) henges inn eller ut skal det ikke oppstå innklemmings-, skjære-, innfangings- eller støtsteder. Skader på slyngene pga. belastning over skarpe kanter må utelukkes.

9. Ved støtlignende belastninger eller vibrasjoner kan utilsikket løsing forekomme. Sikringsmuligheter: Flytende gjengesikringsmiddel, for eksempel Loctite (tilpasset det enkelte bruksområdet, følg opplysningene fra produsenten). Prinsipielt må alle løftepunkter som forblir permanent på festepunktet sikres, f.eks. med lim.

10. Temperaturegnethet:

Ved økte brukstemperaturer må ringskruenes bæreevne reduseres på følgende måte:

-40 ° til 200 °C	Ingen reduksjon	
200 ° til 300 °C	minus 10 %	(392 °F til 572 °F)
300 ° til 400 °C	minus 25 %	(572 °F til 752 °F)

Temperaturer over 400 °C (752 °F) er ikke tillatt.

Vær likevel oppmerksom på mulige brukstemperaturer for gjennomgangsskruen eller gjengestiften.

11. RUD-løftepunkter må ikke komme i kontakt med aggressive kjemikalier, syrer eller damp fra disse.

12. Gjør plasseringen av løftepunktet lett synlig ved hjelp av farget kontrastmerking.

13. Avhengig av belastningens omfang skal en fagkyndig person etter monteringen samt i tidsintervaller, men minst én gang i året, kontrollere om løftepunktet fremdeles er egnet. Dette gjelder også etter skader og spesielle hendelser.

Testkriterier til punkt 2 og 13:

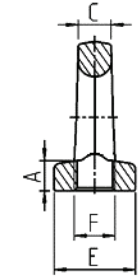
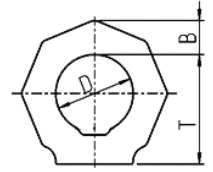
- kontroller mht. fast montering
- Ringmutterens kontaktflate må være jevn og ligge mot skruflaten i sin helhet.
- Kontroller at løftepunktet er komplett
- Komplette og lesbare opplysninger om bæreevne og produsentkjennetegn
- Deformasjoner på bærende deler som ringlegame og gjengestift
- Mekaniske belastninger som store hakk, spesielt i områder som belastes med trekkspenning
- Reduksjon av tverrsnitt som følge av slitasje, på > 10 %
- Større korrosjoner
- Riss på bærende deler
- Funksjon og gjengeskader

Ignorering av instruksene kan føre til personskader og materielle skader!

Løftetype										
Antall strenger	1	1	2	2	2	2	2	3 og 4	3 og 4	3 og 4
Hellingsvinkel β	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	usymm.	0-45°	45-60°	usymm.
Faktor	1									
Type metrisk	RUD-ringmutter - til maks. total lastvekt i tonn, fastskrudd									
RM-M6	0,4 t	0,1 t	0,8 t							
RM-M8	0,8 t	0,2 t	1,6 t							
RM-M10	1 t	0,25 t	2 t							
RM-M12	1,6 t	0,4 t	3,2 t							
RM-M16	3,2 t	0,8 t	6,4 t							
RM-M20	6 t	1,5 t	12 t							
RM-M24	8 t	2 t	16 t							
RM-M30	12 t	3 t	24 t							
RM-M36	16 t	4 t	32 t							
RM-M42	24 t	6 t	48 t							
RM-M48	32 t	8 t	64 t							

For denne type oppheng skal det benyttes et løftepunkt som kan stilles inn i kraftretningen!

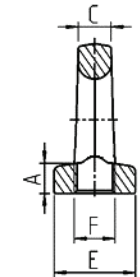
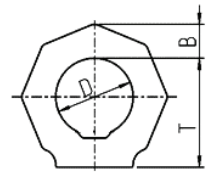
Type	Nominell bæreevne	Vekt	A	B	C	D	E	F	T	Artikkelnr.	
Metrisk ISO-gjenge	RM-M 6	0,1 t	0,1 kg	12	11	10	25	25	6	34	55254
	RM-M 8	0,2 t	0,1 kg	12	11	10	25	25	8	34	55255
	RM-M 10	0,25 t	0,1 kg	12	11	10	25	25	10	34	55258
	RM-M 12	0,4 t	0,2 kg	14	13	12	30	30	12	41	55271
	RM-M 14	0,75 t	0,3 kg	16	15	14	35	35	14	48	55281
	RM-M 16	0,8 t	0,3 kg	16	15	14	35	35	16	48	55460
	RM-M 18	1,2 t	0,4 kg	18	17	16	40	40	18	55	55342
	RM-M 20	1,5 t	0,35 kg	18	17	16	40	40	20	55	55343
	RM-M 22	1,5 t	0,65 kg	22	21	20	50	50	22	70	55387
	RM-M 24	2,0 t	0,6 kg	22	21	20	50	50	24	70	55394
	RM-M 27	2,0 t	1,4 kg	28	26	24	60	60	27	85	55399
	RM-M 30	3,0 t	1,3 kg	28	26	24	60	60	30	85	55438
	RM-M 36	4,0 t	5,5 kg	40	43	38	90	100	36	130	53093
	RM-M 42	6,0 t	5,4 kg	40	43	38	90	100	42	130	53095
RM-M 48	8,0 t	5,3 kg	40	43	38	90	100	48	130	53098	
ISO-tommegjenge UNC	RM- 3/8"-16UNC	0,2 t	0,1 kg	12	11	10	25	25	3/8"	34	7101103
	RM- 1/2"-13UNC	0,35 t	0,2 kg	14	13	12	30	30	1/2"	41	7101104
	RM- 5/8"-11UNC	0,75 t	0,3 kg	16	15	14	35	35	5/8"	48	7101105
	RM- 3/4"-10UNC	1,2 t	0,45 kg	18	17	16	40	40	3/4"	55	7101106
	RM- 7/8"-9UNC	1,5 t	0,7 kg	22	21	20	50	50	7/8"	70	7101107
	RM- 1"-8UNC	2,0 t	1,5 kg	28	26	24	60	60	1"	85	7101108
	RM- 1 1/4"-7UNC	3,0 t	1,4 kg	28	26	24	60	60	1 1/4"	85	7982594



Tabell 2

Med forbehold om tekniske endringer

Type	Nominell bæreevne	Vekt	A	B	C	D	E	F	T	Artikkelnr.	
Metrisk ISO-gjenge	RM-M 6	220 lbs	0,22 lbs	15/32"	7/16"	25/64"	1"	1"	M6	1 11/32"	55254
	RM-M 8	440 lbs	0,22 lbs	15/32"	7/16"	25/64"	1"	1"	M8	1 11/32"	55255
	RM-M 10	550 lbs	0,22 lbs	15/32"	7/16"	25/64"	1"	1"	M10	1 11/32"	55258
	RM-M 12	880 lbs	0,44 lbs	9/16"	1/2"	15/32"	1 3/16"	1 3/16"	M12	1 5/8"	55271
	RM-M 14	1650 lbs	0,66 lbs	5/8"	19/32"	9/16"	1 3/8"	1 3/8"	M14	1 7/8"	55281
	RM-M 16	1760 lbs	0,66 lbs	5/8"	19/32"	9/16"	1 3/8"	1 3/8"	M16	1 7/8"	55460
	RM-M 18	2640 lbs	0,88 lbs	23/32"	43/64"	5/8"	1 9/16"	1 9/16"	M18	2 5/32"	55342
	RM-M 20	3300 lbs	0,77 lbs	23/32"	43/64"	5/8"	1 9/16"	1 9/16"	M20	2 5/32"	55343
	RM-M 22	3300 lbs	1,4 lbs	7/8"	13/16"	25/32"	1 31/32"	1 31/32"	M22	2 3/4"	55387
	RM-M 24	4400 lbs	1,35 lbs	7/8"	13/16"	25/32"	1 31/32"	1 31/32"	M24	2 3/4"	55394
	RM-M 27	4400 lbs	3,0 lbs	1 1/8"	1"	15/16"	2 3/8"	2 3/8"	M27	3 11/32"	55399
	RM-M 30	6600 lbs	2,8 lbs	1 1/8"	1"	15/16"	2 3/8"	2 3/8"	M30	3 11/32"	55438
	RM-M 36	8800 lbs	12 lbs	1 9/16"	1 11/16"	1 1/2"	3 1/2"	3 15/16"	M36	5 1/8"	53093
	RM-M 42	13200 lbs	11,9 lbs	1 9/16"	1 11/16"	1 1/2"	3 1/2"	3 15/16"	M42	5 1/8"	53095
RM-M 48	17600 lbs	11,7 lbs	1 9/16"	1 11/16"	1 1/2"	3 1/2"	3 15/16"	M48	5 1/8"	53098	
ISO-tommegjenge UNC	RM- 3/8"-16UNC	440 lbs	0,22 lbs	15/32"	7/16"	25/64"	1"	1"	3/8"	1 11/32"	7101103
	RM- 1/2"-13UNC	770 lbs	0,44 lbs	9/16"	1/2"	15/32"	1 3/16"	1 3/16"	1/2"	1 5/8"	7101104
	RM- 5/8"-11UNC	1650 lbs	0,66 lbs	5/8"	19/32"	9/16"	1 3/8"	1 3/8"	5/8"	1 7/8"	7101105
	RM- 3/4"-10UNC	2640 lbs	1,0 lbs	23/32"	43/64"	5/8"	1 9/16"	1 9/16"	3/4"	2 5/32"	7101106
	RM- 7/8"-9UNC	3300 lbs	1,5 lbs	7/8"	13/16"	25/32"	1 31/32"	1 31/32"	7/8"	2 3/4"	7101107
	RM- 1"-8UNC	4400 lbs	3,3 lbs	1 1/8"	1"	15/16"	2 3/8"	2 3/8"	1"	3 11/32"	7101108
	RM- 1 1/4"-7UNC	6600 lbs	3,1 lbs	1 1/8"	1"	15/16"	2 3/8"	2 3/8"	1 1/4"	3 11/32"	7982594



Tabell 2