

PowerPoint® PP-S/ PP-B/PP-VIP



Driftsveiledning

Denne driftsveiledningen/producenterklæringen
må oppbevares under hele produktets brukstid
Øversettelse av original driftsveiledning

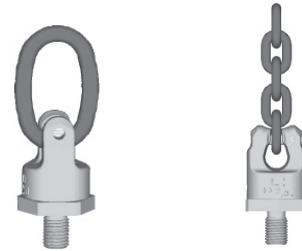


Løftepunkt som kan skrues,
med dobbelt kulelager
PP-S/PP-B/PP-VIP



RUD Ketten
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
73428 Aalen
Tlf. +49 7361 504-1370
Faks +49-7361 504-1171
slings@rud.com
www.rud.com

RUD-Art.-Nr.: 8502206-NO / 03.014



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: Anschlagpunkt PowerPoint
PP / WPP / WPPH

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:
EN 12100 _____ EN 1677-1 _____
EN 1677-4 _____

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) *Dr. Sinz*
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: Lifting point PowerPoint
PP / WPP / WPPH

The following harmonized norms were applied:
EN 12100 _____ EN 1677-1 _____
EN 1677-4 _____

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) *Dr. Sinz*
Name, function and signature of the responsible person

Monteringsveiledning/bruksveiledning

RUD-PowerPoint® leveres i følgende utførelser:

PP-S: Standard universaltilkobling

PP-B: Maljetilkobling for hakeutstyr

PP-VIP: Direkte VIP-kjedetilkobling



PP-S



PP-B



PP-VIP

Viktig: Andre kombinasjoner med maljeelementer og kjeder som ikke er angitt av RUD, utgjør en fare! Disse er ikke tillatt, og RUD overtar ingen form for garanti eller ansvar ved slik bruk.

1. Skal kun benyttes av personer som har fått oppgaven i oppdrag og som har mottatt nødvendig opplæring og under hensyntagen av BGR 500 eller respektive nasjonale forskrifter.
2. Kontroller løftepunktene regelmessig og før hver oppstart med hensyn til sikkert skruefeste (tiltrekkingsmoment), sterk korrosjon, slitasje, deformasjoner og lignende.
3. Monteringsstedet må være egnet i den forstand at kreftene som oppstår kan tas opp av grunnmaterialet uten deformasjoner. Yrkesfagforeningen anbefaler følgende som minimum innskruingslengde:
 - 1 x M i stål (minimum kvalitet S235JR [1.0037])
 - 1,25 x M i støpegods (f.eks. GG 25)
 - 2 x M i aluminiumslegeringer
 - 2,5 x M i lettmetall med lav fasthet (M = gjengestørrelse, f.eks. M 20)For lettmetall, jernfritt metall og grått støpejern må gjengetilordningen velges slik at gjengebæreevnen tilsvarende kravene til grunnmaterialet som brukes.
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} = nødv. 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 ($\emptyset D$) med rettvinklede gjengehull. Blindhull må bores så dypt at kontaktflaten til PowerPoint® kan ligge på.
7. For engangs transport er det på grunn av den doble kulelagringen tilstrekkelig med tiltrekking til PowerPoint®-kontaktflaten ligger mot skruflaten, og da ved hjelp av fastnøkkel i henhold til DIN 895 eller DIN 894 uten bruk av forlengelse. Hvis PowerPoint skal bli værende på lasten, kreves tiltrekking med et moment (+/- 10 %) tilsvarende tabell 1 eller 3.
8. RUD-PowerPoint® er egnet for dreining og vending av last, men ikke for varige dreibevegelser under last!
9. Slyngene må være fritt bevegelige i PowerPoint®. Maljekroken eller innhengingsleddet må være fritt bevegelige, de skal ikke støttes mot kanter.

Når slyngene (løftekjede, rundslynge, trådwire) henges inn eller ut skal det ikke oppstå innklemmings, skjære-, innfangings- eller støtsteder under håndtering. Skader på slyngene pga. belastning over skarpe kanter må utelukkes.

Før løfting skal krokene stilles inn i trekkretning. Leddene skal fremdeles kunne beveges fritt.
10. Ved støtlignende belastninger eller vibrasjoner, spesielt ved gjennomgående tilskruinger med mutter, kan utilsiktet løsing forekomme. Sikringsmuligheter: Flytende gjengesikringsmiddel, for eksempel Loctite (tilpasset det enkelte bruksområdet, følg opplysningene fra produsenten) eller en formtilpasset skruesikring, for eksempel kronemutter med stift, kontramutter eller lignende.

Prinsipielt må alle løftepunkter som forblir permanent på festepunktet sikres, f.eks. i form av fastklebing og tiltrekking med tiltrekkingsmomentet.

11. Temperaturegnethet:

På grunn av fettfyllingen i kulelagrene anbefales ikke bruk ved høyere temperaturer. Hvis dette likevel skulle være nødvendig, må bæreevnen for PowerPoint®-variantene 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.

Ved høyere temperaturer endrer tilkoblingsdelenes spesielle fluorescerende rosa-pulverbelegg sin farge-tone permanent. Fargen dyp svart indikerer bruk over 400 °C. Videre bruk er da ikke tillatt.

12. RUD-løftepunkter må ikke komme i kontakt med aggressive kjemikalier, syrer eller damp fra disse.
13. Gjør plasseringen av løftepunktet lett synlig ved hjelp av farget kontrastmerking.
14. Hvis løftepunktene **utelukkende** benyttes til surreformål, kan bæreevneverdien dobles: $F_{\text{till}} = 2 \times \text{bæreevne (WLL)}$
15. PowerPoint® kan monteres og leveres med forskjellige gjengelengder (se Fvario i tabell 2), delvis som spesialutførelse med redusert bæreevne. Se komponentmerkingen. Komponentene skal kun monteres av RUD eller av en fagbedrift som er autorisert av RUD. Kulelageret skal ikke demonteres av operatøren.
16. 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.

Ignorering av instruksene kan føre til personskader og materielle skader!

Testkriterier til punkt 2 og 16:

- Riktig gjengestørrelse, innskruingslengden er korrekt og skruen sitter godt fast.
- Kontroll av tiltrekingsmoment Løftepunkt fullstendig
- Komplette og lesbare opplysninger om bæreevne og produsentkjennetegn
- Deformasjoner på bærende deler som grunnlegeme, innhengingsledd, innhengingskrok (f.eks. merkepunkter på Cobra-maljekrok) og gjengetapp
- Mekaniske skader som store hakk, spesielt i områder som belastes med trekkspenning
- Tverrsnittsendringer som følge av slitasje >10 %, sterk korrosjon
- Riss på bærende deler
- Funksjon og skader på skruegjengene
- lett, rykkfri dreining mellom over- og underdelen til PowerPoint® må være mulig
- PowerPoint® skal ikke belastes med testlast. Kun risskontroll.
- Maks. klaring mellom over- og underdelen til PowerPoint® skal ikke overskrides:

PP-...0,63t bis PP-...2,5t max. 1,5 mm

PP-...4 t bis PP-...8t max. 2,5 mm

PP-S		PP-B		PP-VIP									
og Vario-lengder-varianter				Kun for original VIP-kjede									
Type	Bæreevne (t)	A	B	C	D	E	F Standard	G	M	T	Vekt (kg)	Tiltrekingsmoment	Art.nr. (Standard)
PP-S-0,63t-M12	0,63	13	75	18	40	36	18	41	12	116	0,4	10 Nm	7990719
PP-S-1,5t-M16	1,5	20	97	25	46	41	24	50	16	147	1,0	30 Nm	7989719
PP-S-2,5t-M20	2,5	28	126	30	61	55	30	61	20	187	1,7	70 Nm	7989075
PP-S-4t-M24	4,0	36	150	35	78	70	36	77	24	227	3,5	150 Nm	7989076
PP-S-5t-M30	5,0	37	174	40	95	85	45	93	30	267	7,2	225 Nm	7989720
PP-S-8t-M36	8,0	49	208	48	100	90	54	102	36	310	9,2	410 Nm	7989077
PP-B-0,63t-M12	0,63	9	65	35	40	36	18	41	12	105	0,35	10 Nm	7989522
PP-B-1,5t-M16	1,5	11	65	35	46	41	24	50	16	115	0,6	30 Nm	7989523
PP-B-2,5t-M20	2,5	13	74	40	61	55	30	61	20	135	1,1	70 Nm	7989081
PP-B-4t-M24	4,0	16	95	45	78	70	36	77	24	172	2,4	150 Nm	7989082
PP-B-5t-M30	5,0	21	130	60	95	85	45	93	30	223	5,2	225 Nm	7989524
PP-B-8t-M36	8,0	24	140	65	100	90	54	102	36	242	6,3	410 Nm	7989083
PP-VIP-0,63t-M12	0,63	4	-	-	40	36	18	-	12	41	0,25	10 Nm	7989525
PP-VIP-1,5t-M16	1,5	6	-	-	46	41	24	-	16	50	0,45	30 Nm	7989526
PP-VIP-2,5t-M20	2,5	8	-	-	61	55	30	-	20	61	0,95	70 Nm	7989527
PP-VIP-4t-M24	4,0	10	-	-	78	70	36	-	24	77	2,2	150 Nm	7989528
PP-VIP-5t-M30	5,0	13	-	-	95	85	45	-	30	93	3,5	225 Nm	7989529
PP-VIP-8t-M36	8,0	16	-	-	100	90	54	-	36	102	5,2	410 Nm	7989530

Tabell 1

Med forbehold om tekniske endringer

Løftetype										
Antall strenger	1	1	2	2	2	2	2	3 & 4	3 & 4	3 & 4
Hellingsvinkel β	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	usymm.	0-45°	45-60°	usymm.
Faktor	1	1	2	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
Type	til maks. total lastvekt >G< for alle PowerPoint-typer ved forskjellige løftetyper									
PP- ... - 0,63t - M12	0,63 t (1385 lbs)	0,63 t (1385 lbs)	1,26 t (2770 lbs)	1,26 t (2770 lbs)	0,88 t (1940 lbs)	0,63 t (1385 lbs)	0,63 t (1385 lbs)	1,32 t (2900 lbs)	0,95 t (2080 lbs)	0,63 t (1385 lbs)
PP- ... - 1,5t - M16	1,5 t (3300 lbs)	1,5 t (3300 lbs)	3,0 t (6600 lbs)	3,0 t (6600 lbs)	2,1 t (4620 lbs)	1,5 t (3300 lbs)	1,5 t (3300 lbs)	3,15 t (6930 lbs)	2,25 t (4950 lbs)	1,5 t (3300 lbs)
PP- ... - 2,5t - M 20	2,5 t (5500 lbs)	2,5 t (5500 lbs)	5,0 t (11000 lbs)	5,0 t (11000 lbs)	3,5 t (7700 lbs)	2,5 t (5500 lbs)	2,5 t (5500 lbs)	5,25 t (11550 lbs)	3,75 t (8250 lbs)	2,5 t (5500 lbs)
PP- ... - 4t - M 24	4,0 t (8800 lbs)	4,0 t (8800 lbs)	8,0 t (17600 lbs)	8,0 t (17600 lbs)	5,6 t (12320 lbs)	4,0 t (8800 lbs)	4,0 t (8800 lbs)	8,4 t (18480 lbs)	6,0 t (13200 lbs)	4,0 t (8800 lbs)
PP- ... - 5t - M 30	6,7 t (14750 lbs)	5,0 t (11000 lbs)	13,4 t (29500 lbs)	10,0 t (22000 lbs)	7,0 t (15400 lbs)	5,0 t (11000 lbs)	5,0 t (11000 lbs)	10 t (23100 lbs)	7,5 t (16500 lbs)	5,0 t (11000 lbs)
PP- ... - 8t - M 36	10,0 t (22000 lbs)	8,0 t (17600 lbs)	20,0 t (44000 lbs)	16,0 t (35200 lbs)	11,2 t (24620 lbs)	8,0 t (17600 lbs)	8,0 t (17600 lbs)	16,8 t (36960 lbs)	12,0 t (26400 lbs)	8,0 t (17600 lbs)

Tabell 2