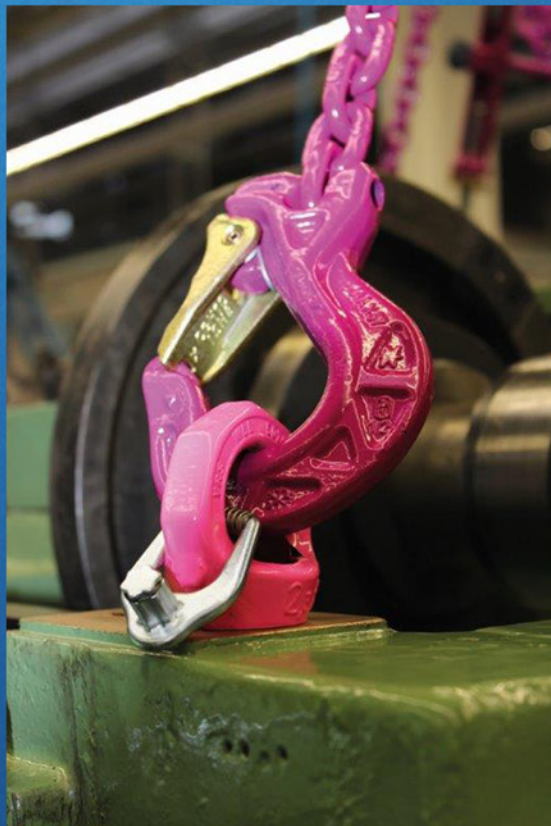
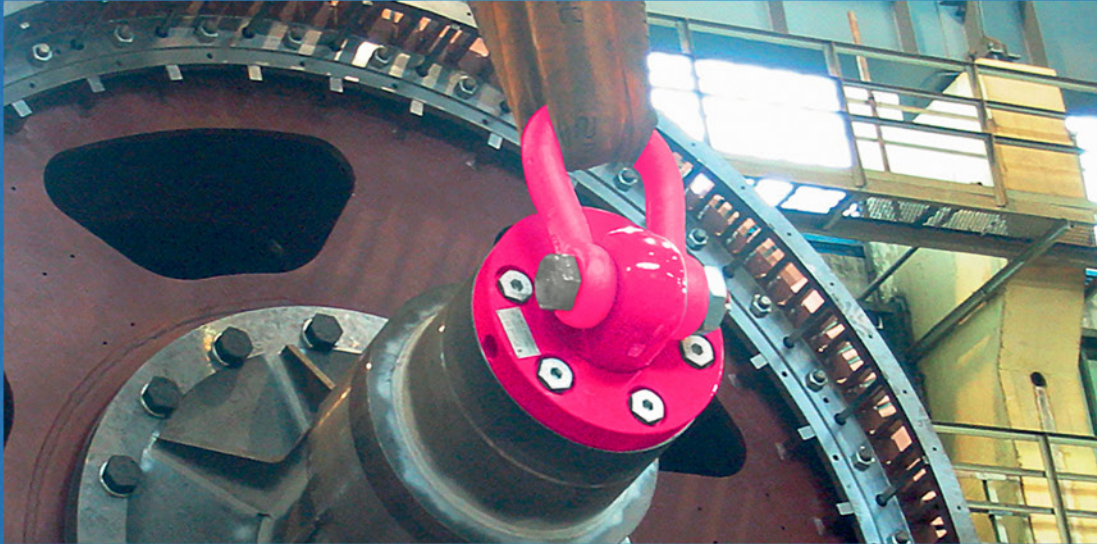


Ruuvattavat nostokorvat



Suunnittelijan mietittävä

**Suunnittelenko koneen niin, että se täyttää Koneasetuksen vaatimukset?
Kiinnostaako minua, kuinka suunnittelemani konetta käsitellään turvallisesti
ja tehokkaasti myös valmistusprosessin aikana?**

Koneasetus 400/2008

Liite 1, 1.1.5

Koneen suunnittelu sen käsittelyn helpottamiseksi

Koneen tai sen jokaisen osan on:

- oltava turvallisesti käsiteltävissä
- oltava pakattu tai suunniteltu niin, että sen voi varastoida turvallisesti ja vahinkoa aiheuttamatta (esimerkiksi riittävä vakavuus, erikoistuet, jne.)

Jos koneen tai sen eri osien paino, koko tai muoto estää niiden liikuttamisen käsin, on kone tai sen jokainen komponentti

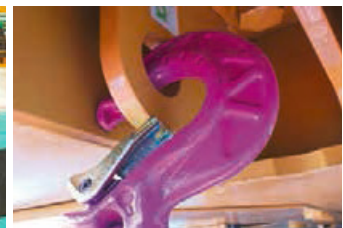
- varustettava kiinnityskorvakkeilla nostolaitteeseen kiinnittämistä varten
- suunniteltava niin, että siihen voi kiinnittää edellä tarkoitettua kiinnityskorvakkeita; tai muotoiltava sellaiseksi, että tavallinen nostolaite voidaan helposti kiinnittää siihen



Riittämättömiä nostopisteitä

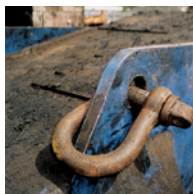
Riittämätön!

Silmukkaruuvi
DIN 580



Väärä kuormitus

Lisäkomponenttien
tarve



Turvallisuusriski

Itsevalmistetut mallit



Ruuvattavat nostokorvat

Kuormitustaulukko eri kiinnitystavoille, kuormat tonneina

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia



		VLBG+														ICE-LBG										VWBG-V / VWBG																							
Kierrekoot		Haaraluku	Kaltavuuskulma																																														
M 6-	M 150			Kierre	Malli	VLBG+ 0,63t	VLBG+ 0,9t	VLBG+ 1,35t	VLBG+ 2t	VLBG+ 3,5t	VLBG+ 4,5t	VLBG+ 6,7t	VLBG 7t	VLBG 8t	VLBG 10t	VLBG 15t	VLBG 20t	ICE-LBG 0,63t	ICE-LBG 0,9t	ICE-LBG 1,35t	ICE-LBG 2,5t	ICE-LBG 3,5t	ICE-LBG 4,5t	ICE-LBG 6,7t	VWBG-V 0,3t	VWBG-V 0,45t	VWBG-V 0,6t	VWBG-V 1,5t	VWBG-V 2,5t	VWBG-V 4t	VWBG-V 5t	VWBG 8t	VWBG 12t	VWBG 13t	VWBG 14t	VWBG 16t	VWBG 16t	VWBG 31,5t	VWBG 35t	VWBG 40t	VWBG 40t								
	1	0°		0,63	0,9	1,35	2	3,5	4,5	6,7	7	8	10	15	20	0,63	0,9	1,35	2,5	3,5	4,5	6,7	0,6	0,9	1,2	2,6	4	7	10	15	17	18	25	28	28	50	50	50	50										
	2	0°		1,26	1,8	2,7	4	7	9	13,4	14	16	20	30	40	1,26	1,8	2,7	5	7	9	13,4	1,2	1,8	2,4	5,2	8	14	20	30	34	36	50	56	56	100	100	100	100										
	1	90°		0,63	0,9	1,35	2	3,5	4,5	6,7	7	8	10	15	20	0,63	0,9	1,35	2,5	3,5	4,5	6,7	0,3 (0,4)	0,45 (0,6)	0,6 (0,75)	1,3 (1,5)	2 (2,5)	3,5 (4)	5 (6)	8 (10)	12 (13)	13 (16)	14 (20)	16 (22)	16 (22)	31,5 (40)	35 (48)	40 (50)	40 (50)										
	2	90°		1,26	1,8	2,7	4	7	9	13,4	14	16	20	30	40	1,26	1,8	2,7	5	7	9	13,4	0,6 (0,8)	0,9 (1,2)	1,2 (1,5)	2,6 (3)	4 (5)	7 (8)	10 (12)	16 (20)	24 (26)	26 (32)	28 (40)	32 (44)	32 (44)	63 (80)	70 (96)	80 (100)	80 (100)										
	2	0-45°		0,88	1,3	1,9	2,8	4,9	6,3	9,4	9,8	11,2	14	21	28	0,88	1,3	1,9	3,5	4,9	6,3	9,4	0,42 (0,56)	0,63 (0,84)	0,84 (1,05)	1,81 (2,1)	2,8 (3,5)	4,9 (5,6)	7 (8,4)	11,2 (14)	16,8 (18,2)	18,2 (22,4)	19,6 (28)	22,4 (30,8)	22,4 (30,8)	44,1 (56)	49 (67,2)	56 (70)	56 (70)										
	2	45-60°		0,63	0,9	1,35	2	3,5	4,5	6,7	7	8	10	15	20	0,63	0,9	1,35	2,5	3,5	4,5	6,7	0,3 (0,4)	0,45 (0,6)	0,6 (0,75)	1,3 (1,5)	2 (2,5)	3,5 (4)	5 (6)	8 (10)	12 (13)	13 (16)	14 (20)	16 (22)	16 (22)	31,5 (40)	35 (48)	40 (50)	40 (50)										
	2	epäsymmettinen		0,63	0,9	1,35	2	3,5	4,5	6,7	7	8	10	15	20	0,63	0,9	1,35	2,5	3,5	4,5	6,7	0,3 (0,4)	0,45 (0,6)	0,6 (0,75)	1,3 (1,5)	2 (2,5)	3,5 (4)	5 (6)	8 (10)	12 (13)	13 (16)	14 (20)	16 (22)	16 (22)	31,5 (40)	35 (48)	40 (50)	40 (50)										
	3+4	0-45°		1,32	1,9	2,8	4,2	7,4	9,5	14,2	14,7	16,8	21	31,5	42	1,32	1,9	2,8	5,3	7,4	9,5	14,2	0,63 (0,84)	0,94 (1,26)	1,26 (1,57)	2,73 (3,15)	4,2 (5,25)	7,35 (8,4)	10,5 (12,6)	16,8 (21)	25,2 (27,3)	27,3 (33,6)	29,4 (42)	33,6 (46,2)	33,6 (46,2)	66,15 (84)	73,5 (100,8)	84 (105)	84 (105)										
	3+4	45-60°		0,95	1,35	2	3	5,25	6,75	10	10,5	12	15	22,5	30	0,95	1,35	2	3,7	5,25	6,75	10	0,45 (0,6)	0,67 (0,9)	0,9 (1,12)	1,95 (2,25)	3 (3,75)	5,25 (6)	7,5 (9)	12 (15)	18 (19,5)	19,5 (24)	21 (30)	24 (33)	24 (33)	47,25 (60)	52,5 (72)	60 (75)	60 (75)										
	3+4	epäsymmettinen		0,63	0,9	1,35	2	3,5	4,5	6,7	7	8	10	15	20	0,63	0,9	1,35	2,5	3,5	4,5	6,7	0,3 (0,4)	0,45 (0,6)	0,6 (0,75)	1,3 (1,5)	2 (2,5)	3,5 (4)	5 (6)	8 (10)	12 (13)	13 (16)	14 (20)	16 (22)	16 (22)	31,5 (40)	35 (48)	40 (50)	40 (50)										
		Kierre		M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 36	M 42	M 42	M 48	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42	M 48	M 52	M 56	M 64	M 72	M 80	M 90	M 150										

- Kaikki kuormaa kantavat osat särötarkastettu ja koekuormitettu EN 1677 mukaan.
- Ruuvattavien nostokorvien ruuvit myös 100% särötarkastettu.
- Nelinkertainen varmuus kaikkiin kuormitussuuntiin.
- Tyypit VRS, VRM ja VLBG+ asetettava kuormitussuuntaan.
- Matala rakenne, korkea dynaaminen ja staattinen lujuus.
- www.rud.com valintaohjelma helpottaa nostokorvakkeiden valintaa.
- RUD-nostokorville suoritetaan 50% ylikuormalla 20000 kuormanvaihtoa käsittävä dynaaminen testi.

Ruuvattavat nostokorvat

Kuormitustaulukko eri kiinnitystavoille, kuormat tonneina

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia

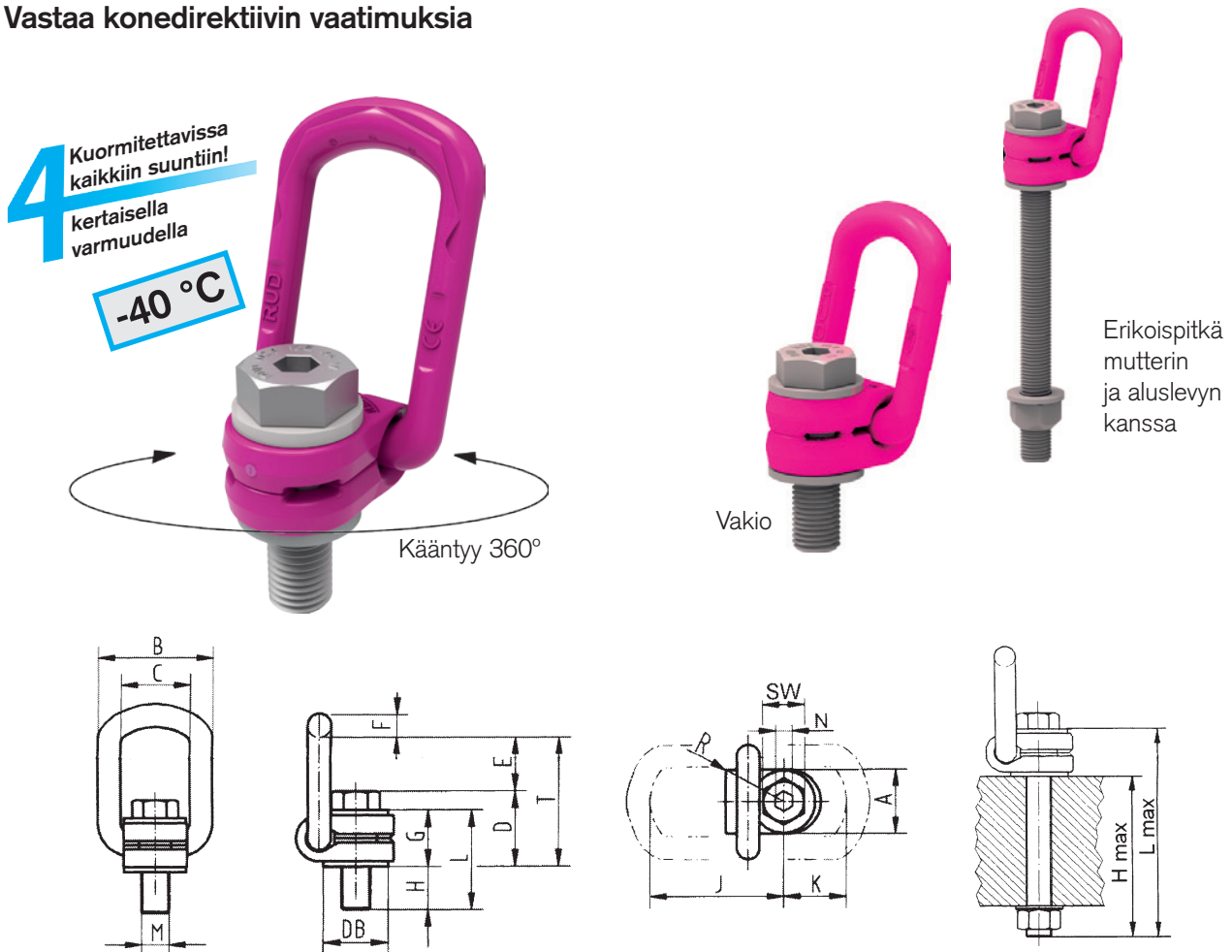


VRS/VRM														RS / RM														PP						B-ABA					
VRS/VRM 0,1t	VRS/VRM 0,3t	VRS/VRM 0,4t	VRS/VRM 0,75t	VRS/VRM 1,5t	VRS/VRM 2,3t	VRS/VRM 3,2t	VRS/VRM 4,5t	VRS 7t	VRS 9t	VRS 12t	INOX-STAR 0,5t	INOX-STAR 1t	INOX-STAR 2t	INOX-STAR 2,5t	RS / RM 0,1t	RS / RM 0,2t	RS / RM 0,25t	RS / RM 0,4t	RS / RM 0,75t	RS / RM 1,1 (0,8t)	RS / RM 1,5t	RS / RM 2,0t	RS / RM 3t	RS / RM 4t	RS / RM 6t	RS / RM 8t	PP 0,63t	PP 1,5t	PP 2,5t	PP 4t	PP 5t	PP 8t	B-ABA 1,6t	B-ABA 3,2t	B-ABA 5t	B-ABA 10t	B-ABA 20t	B-ABA 31,5t	
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 6	M 8	M 10	M 12	M 14	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 36	4 x M10	4 x M12	4 x M16	4 x M20	4 x M24	4 x M30	
0,50	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 (3,2)	6	8	12	16	24	32	0,63	1,5	2,5	4	6,7	10	1,6	3,2	5	10	20	31,5	
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 (6,4)	12	16	24	32	48	64	1,26	3	5	8	13,4	20	3,2	6,4	10	20	40	63	
0,1	0,3	0,4	0,75	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,5	1	2	2,5	0,1	0,2	0,25	0,4	0,75	1 (0,8)	1,5	2	3	4	6	8	0,63	1,5	2,5	4	5	8	1,6	3,2	5	10	20	31,5	
0,2	0,6	0,8	1,5	3	4,6	6,4	9	14	18	24	1	2	4	5	Suositellaan käytettäväksi VRS tai VRM nostosankaa												1,26	3	5	8	10	16	3,2	6,4	10	20	40	63	
0,14	0,42	0,56	1	2,1	3,22	4,48	6,3	10	13	17	0,7	1,42	2,83	3,53													0,88	2,1	3,5	5,6	7	11,2	2,2	4,5	7,1	14,1	28	45	
0,1	0,3	0,4	0,75	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,5	1	2	2,5													0,63	1,5	2,5	4	5	8	1,6	3,2	5	10	20	31,5	
0,1	0,3	0,4	0,75	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,5	1	2	2,5													0,63	2,5	4	5	8	1,6	3,2	5	10	20	31,5		
0,21	0,63	0,84	1,6	3,15	4,83	6,7	9,4	14,7	18,9	25	1,06	2,12	4,24	5,3													1,32	3,15	5,25	8,4	10,5	16,8	3,4	6,8	10,6	21,2	42	67	
0,15	0,45	0,6	1,12	2,25	3,45	4,8	6,7	10,5	13,5	18	0,75	1,5	3	3,75													0,95	2,25	3,75	6	7,5	12	2,4	4,8	7,5	15	30	47,5	
0,1	0,3	0,4	0,75	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,5	1	2	2,5													0,63	1,5	2,5	4	5	8	1,6	3,2	5	10	20	31,5	
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 6	M 8	M 10	M 12	M 14	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 36	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	

Alkuperäinen RUD VLBG+ nostosankaruuvi – korotetut kuormat

Nostokorva kääntyy 360° astetta, sankaosaa kääntyy 180° astetta.

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia



Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F	G	H vakio	H max.	J	K	L vakio	L max.	M	N	SW	R	T	DB	Paino Vakio kg	Kiristysmomentti
VLBG+ 0,63t M08	0,63	30	54	34	35	40	10	29	11	76	75	45	40	105	8	5	13	32	75	24	0,3	30 Nm
VLBG+ 0,9t M10	0,9	30	54	34	36	39	10	29	16	96	75	45	45	125	10	6	17	32	75	24	0,32	60 Nm
VLBG+ 1,35t M12	1,35	32	54	34	37	38	10	29	21	116	75	45	50	145	12	8	19	32	75	26	0,33	150 Nm
VLBG+ 2t M16	2	33	56	36	46	39	13,5	36	24	149	87	47	60	185	16	10	24	38	85	30	0,55	150 Nm
VLBG+ 3,5t M20	3,5	50	82	54	55	55	16,5	43	32	187	113	64	75	230	20	12	30	48	110	45	1,3	400 Nm
VLBG+ 4,5t M24	4,5	50	82	54	58	66	18	43	37	222	130	78	80	265	24	14	36	48	125	45	1,5	760 Nm
VLBG+ 6,7t M30	6,7	60	103	65	80	67	22,5	61	49	279	151	80	110	340	30	17	46	67	147	60	3,1	1000 Nm
VLBG 7t M 36 ▼	7	60	103	65	72	74	22,5	55	52	—	151	80	107	—	36	—	55	67	146	60	3,3	700 Nm
VLBG 8t M 36	8	77	122	82	100	97	26,5	77	63	223	205	110	140	300	36	22	55	85	197	70	5,8	800 Nm
VLBG 10t M 42	10	77	122	82	103	94	26,5	77	73	273	205	110	150	350	42	24	65	85	197	70	6,4	1000 Nm
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
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

▼ = Erikoisrakente, ruuvia ei voi vaihtaa

Saatavana: Hienokierre, UNC/UN

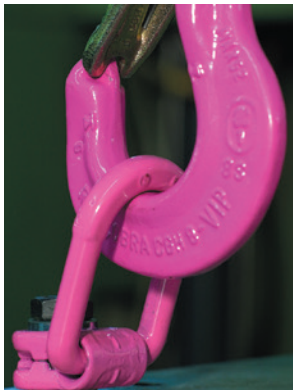
Ruuvien maksimipituus on määritelty siten, että käyttämällä DIN980 mutterin materiaalipaksuus voi olla 8xM (M8 – M30) ja 5xM (M36 – M48).

VLBG-nostosankaruuvi pyörii 360° ja voidaan asettaa kuormituksen suuntaan. Sankaosa kääntyy 180°, täysi kuormitus joka suuntaan. Saa käyttää ainoastaan mukana toimitettujen ruuvien kanssa.

VLBG+ nostosankaruuvi

Nostokorva kääntyy 360° astetta, sankaosaa kääntyy 180° astetta.

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia



Kielletty



Kielletty

Vaaleanpunainen
epoksipulveri-maalaus

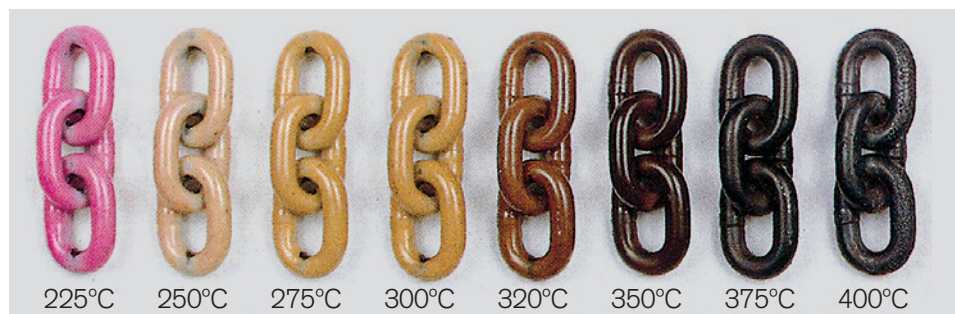
M8 – M30 kokoluokissa korotetut kuormat ICE-ruuvin ansiosta!

Irtoamaton, mutta vaihdettava ICE-ruuvi on valmistettu patentoidusta erikoisteräksestä, lisänä erityinen korroosiosuojaus Corrud-DT. ICE-ruuvilla on korkeampi sitkeys ja siksi suurempi taivutuslujuus, kuten myös suurempi kulutuskestävyys.

- Alkuperäinen ICE-ruuvi on saatavana myös varaosana.
- RUD-ruuvit ja mutterit VLBG+ sekä VLBG-nostosankaruuveihin ovat 100% särötarkastettuja.
- Metristen ruuvien kannoissa on myös sisäkuusiokolo
- Täyskierteisiä koko käyttöpituukseltaan "H".
- Jousi estää sangan tahattoman kolinan kappaleeseen ja pitää sangan paikallaan halutussa asennossa.
- Metriset ruuvit on asennettu siten, että ne eivät pääse tahattomasti irtomaan rungosta.
- Ruuvien kannassa selkeät merkinnät: RUD, ICE, kierrekoko, lujuusluokka.
- Nostosankaruuvien rungolle on varattava vähintään säteen R suuruinen alue tasaista, jotta runko pääsee pyörimään 360°.
- Sangan tulee olla kuormituksen suuntaan ja kyetä liikkumaan, sankaa ei saa asettaa kulmaa vasten!
- Nostoapuvälineen tulee saada liikkua vapaasti nostosangassa.
- Saatavana:
- VLBG: Metrinen kierre - EN 13
- VLBG: Hienokierre - EN 13
- VLBG: UNC kierre - ANSI B1.1
- VLBG: UNF-hienokierre - ANSI B1.1



Kuormitussuunta:
Sallittu mikäli ei ota
taakkaan kiinni



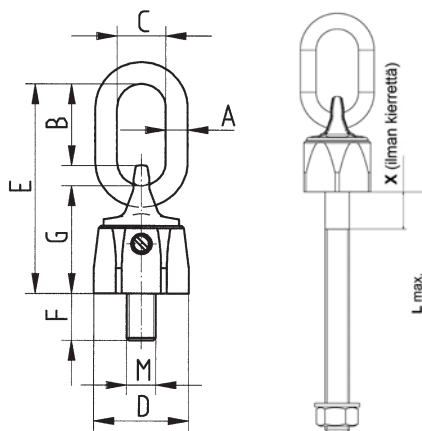
Tietyt RUD komponentit ovat pinnoitettu vaaleanpunaisella pulverimaalauksella. Tämä pintakäsittely toimii myös lämpötilan mittarina. Lämpötilan noustessa muuttuu pintakäsittelyn väri alun beigen kautta ruskeaksi ja saavutettuaan yli 400°C astetta mustaksi. Tällöin pinnalle ilmestyy myös kuplia.

Kuulalaakeroitu nostosanka VWBG-V

Kääntyy 360° – kallistuu 230° – kuulalaakeroitu



- Nostokorva, joka sallii pyörittämisen
- Voidaan kuormittaa kaikkiin suuntiin 4-kertaisella varmuudella
- Voidaan pyörittää kuormitettuna
- Ei salli kohtisuoraan asennettuna pyörittämistä täydellä kuormalla
- Ei sovellu taakan jatkuvaan pyörittämiseen

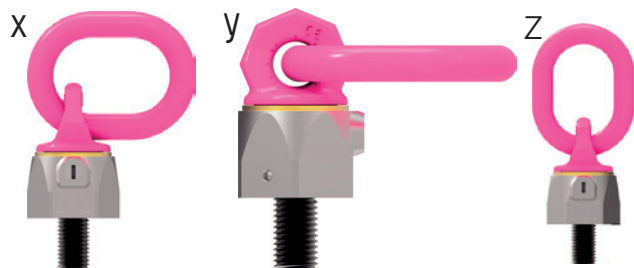


-40 °C

- Ruuvipituus tarpeen mukaan (Vario)
- Sopii vapaareikiin
- Ruuvit 100% magneettisesti särötarkastettuja. Ruuvien pintakäsittely CORRUD-DT (20 kertaa parempi suoja kuin sähkösinkitys)
- Luja EN1677-4 mukainen sankaosa
- Pintakäsittely: sähkösinkitty runko, punainen pulverimaalattu sankaosa
- Erikoispituudet toimitetaan aluslevyn ja mutterin kanssa.

Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F vakio	F max	G	X	M	Paino (kg)
VWBG-V 0.3-M08	0.3 (0.4)	8	31	29	33	76	13	102	36	18	8	0,25
VWBG-V 0.45-M10	0.45 (0.6)	8	31	29	36	78	17	122	38	19	10	0,30
VWBG-V 0.6-M12	0.6 (0.75)	10	49	35	42	107	21	140	47	19	12	0,40
VWBG-V 1.3-M16	1.3 (1.5)	13	46	38	48	114	25	180	56	28	16	0,60
VWBG-V 2.0-M20	2.0 (2.5)	13	54	35	64	137	33	223	67	30	20	1,10
VWBG-V 3.5-M24	3.5 (4.0)	18	66	40	81	173	40	255	88	25	24	2,70
VWBG-V 5.0-M30	5.0 (6.0)	22	90	50	99	221	50	330	106	32	30	5,50

Saatavana: Hienokierre, UNC



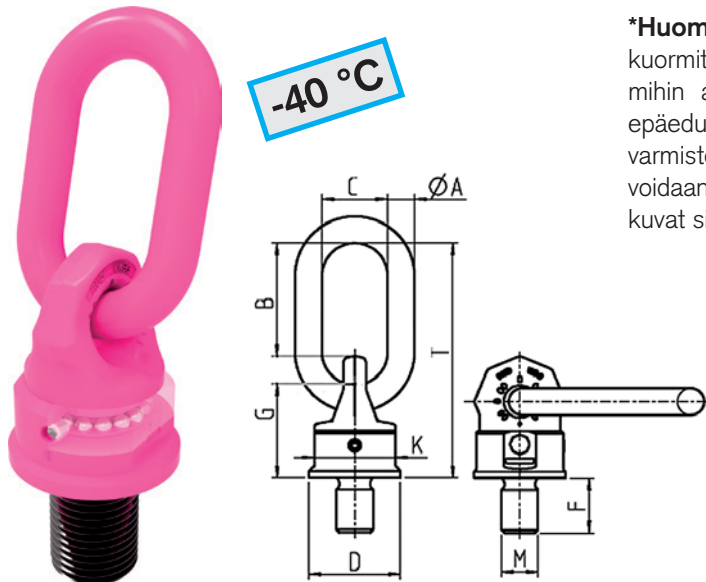
***Huomaa:** VWBG-V nostosanka on suunniteltu pyörimään kuormitettuna, jonka vuoksi nostosanka voidaan asentaa mihin asentoon tahansa. Nimelliskuorma on määritetty epäedullisimman kuormitusasennon mukaan (kuva X). Jos varmistetaan, että sangan asento on kuvan Y mukainen, voidaan käyttää sulussa olevia kuormitusarvoja.

Esimerkki riittävän ruuvipituuden laskemiseksi: Levypaksuus 50mm, läpäreikä M20 ruuville, mutterin paksuus 20mm, aluslevyn paksuus 3mm, riittävä kierreylitys 5mm (2x nousu)

Tilausmalli: VWBG-V-2,0-M20x78.

Kuulalaakeroitu nostosanka VWBG

Kääntyy 360° – kallistuu 230° – kuulalaakeroitu



***Huomaa:** VWBG nostosanka on suunniteltu pyörimään kuormitettuna, jonka vuoksi nostosanka voidaan asentaa mihin asentoon tahansa. Nimelliskuorma on määriteltä epädullisimman kuormitusasennon mukaan (kuva X). Jos varmistetaan, että sangan asento on kuvan Y mukainen, voidaan käyttää suluissa olevia kuormitusarvoja. Katso kuvat sivun 12 alareunasta.

- Suuremmille pyörittämistä ja kääntämistä vaa-
tiville kuormille
- Kuulalaakeroinnin avulla sanka pyörii kuormi-
tettunakin 360°
- Varmuuseroin vähintään 4 joka suuntaan
- Sanka valmistettu EN1677-4 lujuusluokka 8
mukaan
(100% särötarkastettu + koekuormitettu)

Turvallisuusohje: Nostokorvake tulee asentaa tasaiselle alueelle. Kierrereiän viiste nimellismitta + 4mm. Taakan ja sen kierrereiän tulee kestää nostosta aiheutuvat rasitukset, materiaalin vähimmäisvaatimus Fe37. Laakeroinnin ansiosta kiristykseen riittää käsinkiristys kiin-
toavaimella ilman jatkovartta.

VWBG ei sovellu jatkuvaan pyörittämiseen täydellä kuormalla.

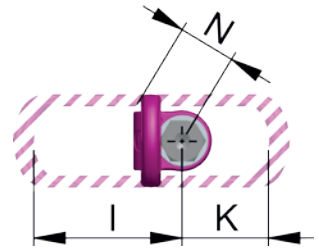
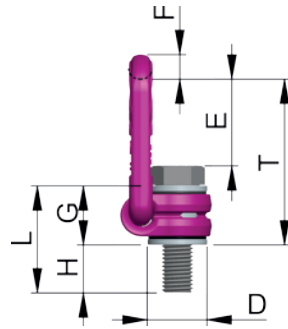
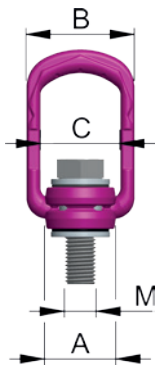


Tyyppi	Kuorma (t)	A	B	C	D	F	Fvario	G	K	M	T
VWBG 6 (7,5) M33	6 (7,5)	22	86	50	90		33-300	94	80	33	208
VWBG 8 (10) M36-39	8 (10)	22	86	50	90	54	36-300	94	80	36-39	208
VWBG 12 (13) M42-45	12 (13)	26	111	65	98	63	42-300	95	85	42-45	235
VWBG 12 (15) M45	12 (15)	26	111	65	98	67		95	85	45	235
VWBG 13 (16) M48-52	13 (16)	26	111	65	98	68	48-300	95	85	48-52	235
VWBG 14 (20) M52	14 (20)	32	119	70	120	78		120	95	52	274
VWBG 16 (22) M56-62	16 (22)	32	119	70	120	84	56-300	120	95	56-62	274
VWBG 16 (25) M64-76	16 (25)	32	119	70	120	94	64-300	120	95	64-76	274
VWBG 31,5 (40) M72-76	31,5 (40)	46	130	90	170	108	72-300	159	145	72-76	338
VWBG 35 (48) M80-85	35 (48)	46	130	90	170	120	80-300	159	145	80-85	338
VWBG 40 (50) M90-150	40 (50)	46	168	110	170	135	90-300	159	145	90-150	378

Kysy erikoiskiarteellisiä malleja.

ICE-LBG – Nostosankaruuvi – SUPER ROTATION®, metrisellä kierteellä

Kääntöihin - laakeroitu



- ICE-ruuvien ylivoimaiset mekaaniset ominaisuudet
- Ei löystymistä Super Rotationin® ansiosta
- Kaksinkertainen kuulalaakerointi, kääntyy 360° kuormitettuna

Kaksinkertainen kuulalaakerointi on paras mahdollinen ratkaisu jatkuviin kääntöihin nimelliskuormalla.

Irtoamaton, mutta vaihdettava ICE-ruuvi on valmistettu patentoidusta erikoisteräksestä, lisänä erityinen korroosio-suojaus Corrud-DT. ICE-ruuvilla on korkeampi sitkeys ja siksi suurempi taiputuslujuus, kuten myös suurempi kulu-kestävyys.

Alkuperäinen ICE-ruuvi on saatavana myös varaosana.

Selkeät merkinnät ruuvien kannassa: RUD, ICE, kierrekoko, eränumero sekä lujuusluokka.

Nostokorva kääntyy 360° astetta. Nostokorvan sankaa kääntyy 180° astetta.

Selkeä merkintä minimi (WLL) nimelliskuormasta 4:1 varmuudella kaikkiin kuormituksen suuntiin. Merkintä vääntö-momenteista.

Patentoidut merkinnät helpottavat tarkastamista.

Jousi estää sangan tahattoman kolinan kappaleeseen ja pitää sangan paikallaan halutussa asennossa.

Saatavana:

- Metrisellä kierteellä (DIN EN 13)
- Pidemmällä ruuvilla

Merkittävät tuoteominaisuudet ICE-LBG:ssä ovat tekijänoikeuslain alaisia.

Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F	G	H vakio	H max.	J	K	L vakio	L max.	M	N	T	Paino (kg)	kieristysmomentti
ICE-LBG 0,63t	0,63	32	50	34	24	40	10	29	12	76	75	43	41	105	M08	32	75	0,3	30 Nm
ICE-LBG 0,9t	0,9	32	50	34	24	39	10	29	15	125	75	43	44	125	M10	32	74	0,31	60 Nm
ICE-LBG 1,5t	1,5	32	50	34	26	38	10	29	18	145	75	43	47	145	M12	32	74	0,34	100 Nm
ICE-LBG 2t	2	36	54	40	30	39	135	34	24	185	86	46	58	185	M16	38	84	0,52	150 Nm
ICE-LBG 3,5t	3,5	54	82	60	45	53	17	45	30	230	113	61	75	230	M20	48	110	1,3	250 Nm
ICE-LBG 4,5t	4,5	54	82	60	45	66	18	45	36	265	130	76	80	265	M24	48	125	1,4	400 Nm
ICE-LBG 6,7t	6,7	63	102	69	55	66	225	60	45	340	151	79	105	340	M30	66	145	3,2	500 Nm

ICE-LBG nostosankaruuvi – SUPER ROTATION® – paras vaihtohto kappaleen kääntöihin



1. SUPER ROTATION
kuulalaakerointi



2. ICE – ruuvi patentoidusta
teräksestä



3. Nostokorva kääntyy 360° astetta.
Nostokorvan sanka kääntyy 180°
astetta.



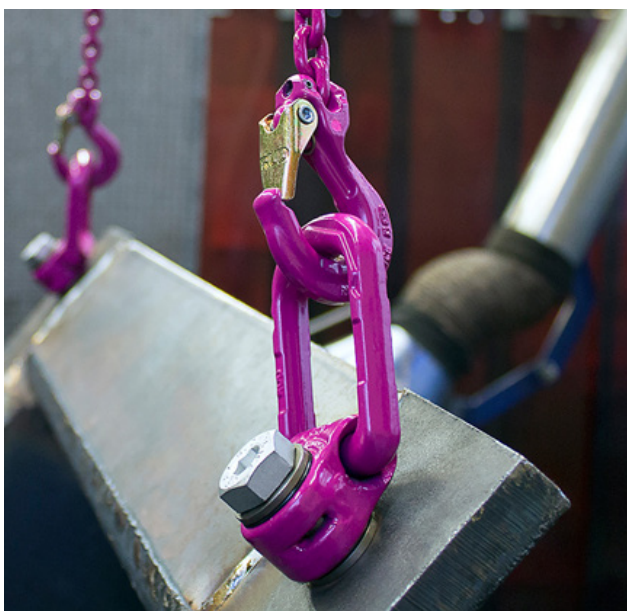
4. Merkintä



5. Patentoidut merkinnät
helpottavat tarkastamista.



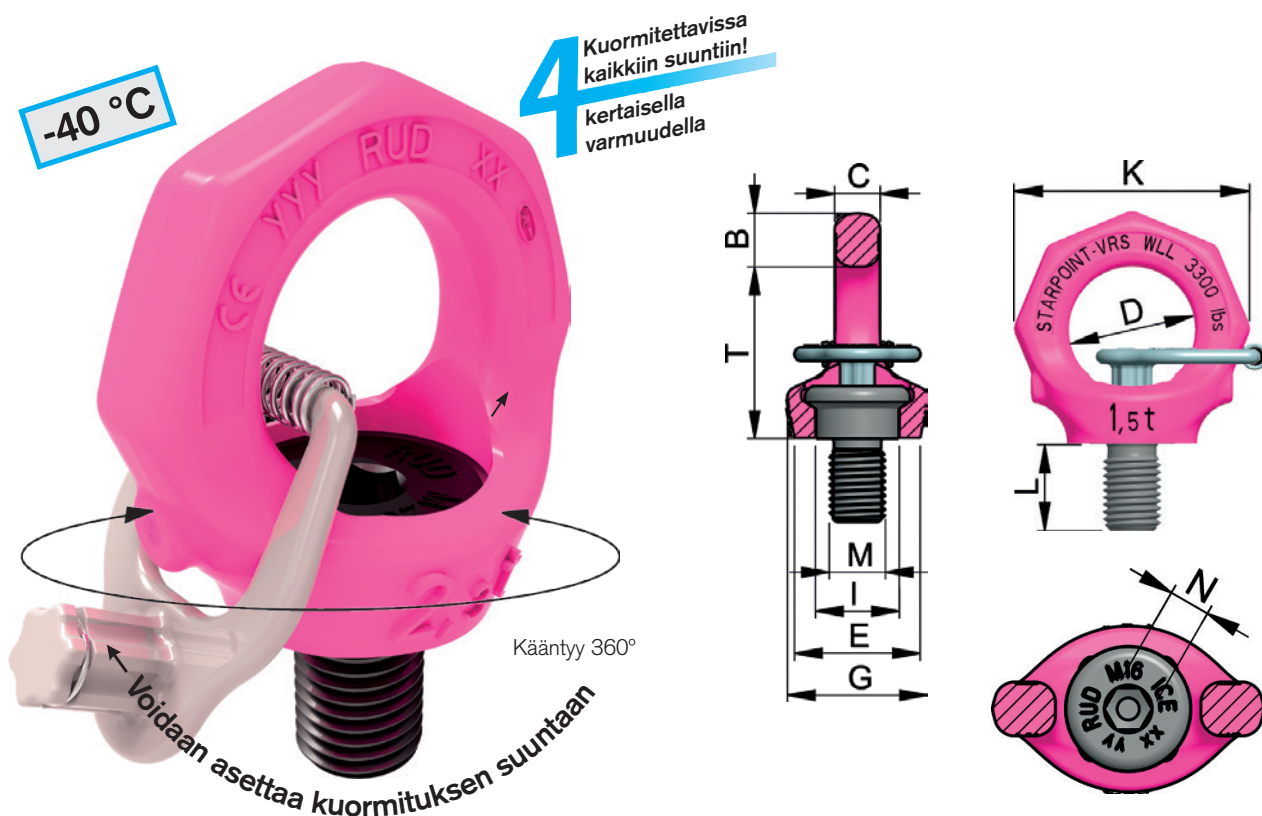
6. Jousi



STARPOINT – VRS – nostorengas

Ehdoton tähti nostorenkaiden joukossa

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia



Nimike	Kuorma (t)	Paino (kg)	T	B	C	D	E	G	I	K	L vakio	L max	M	N
VRS-F-M06	0,1	0,07	28	9	7	20	23	28	13	37	9		6	5
VRS-F-M08	0,3	0,12	35	11	9	25	25	30	16,3	47	12		8	6
VRS-F-M10	0,4	0,12	35	11	9	25	25	30	16,3	47	15	70	10	6
VRS-F-M12	0,75	0,2	42	13	10	30	30	34	19,8	56	18	150	12	8
VRS-F-M16	1,5	0,33	49	15	13	35	36	40	23,5	65	24	120	16	10
VRS-F-M20	2,3	0,5	58	17	16	40	41	50	29,3	76	30	160	20	12
VRS-F-M24	3,2	0,8	70	20	19	49	51	60	35	92	36	140	24	14
VRS-F-M30	4,5	1,7	87	26	24	60	66	75	44	114	45	190	30	17
VRS-F-M36	7	3,5	103	32	29	72	76	97	53	135	54		36	22
VRS-F-M42	9	4,9	121	37	33	84	86	111	62	158	63		42	24
VRS-F-M48	12	7	138	42	42	94	100	128	70	180	72		48	27
VRS-M56**	16	12	161	50	44	110	112	145	82	210	84		56	161
VRS-M64**	20	16,4	177	55	49	120	121	158	90	229	96		64	177

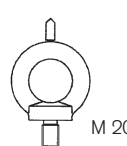
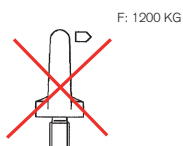
** : Ei saa kiinnitysavaimella

Huom!: DIN580-mukaisten silmukkaruuvienvi sivusuuntainen kuormitus on kielletty. Monihaaranostossa nostettaessa 2, 3 tai 4 haaralla on silmukan oltava kiristettynä kuormituksen suunnassa.

RUD STARPOINT voidaan kiristettynä asettaa kuormituksen suuntaan.

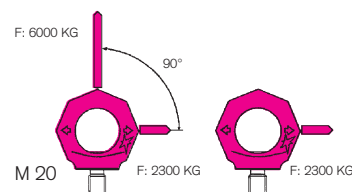
Huomaa: Noudata käyttöohjeita!

Silmukkaruuvi DIN 580 – M20



Vertaa:

Starpoint VRS-M20



STARPOINT – VRS – nostorengas

Ehdoton tähti nostorenkaiden joukossa

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia

Muoto: Tähten muotoinen – erottuu selvästi pyöreästä standardimallista.

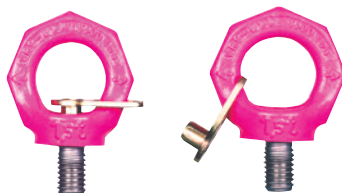
Väri: Vaaleanpunainen pulveripinnoite.

Merkinnät: Selkeästi merkitty nimelliskuorma epäedullisimpaan suuntaan (tonneina ja paunoina).

- Taottu ja nuorutettu materiaali 1.6541. Runko ja ruuvi 100% sähkömagneettisesti särötarkastettu EN1677-1 mukaisesti.

STARPOINT VRS-F

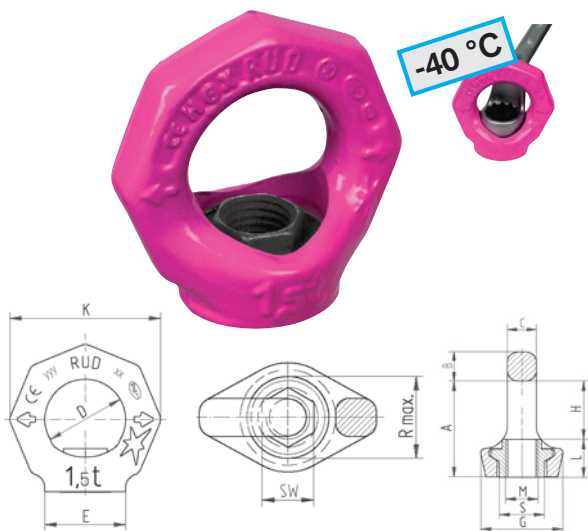
on varustettu kiinnittämistä ja avaamista helpottavalla avaimella.



- Varmuuskerroin 4 joka suuntaan. Perusaineen, johon korvake kiinnitetään vähimmäisvaatimus on Fe37. Korvakeen tulee asennuksen jälkeen päästä vapaasti pyörimään 360°, ei kiristy tahattomasti.
- Aseta kuormituksen suuntaan. STARPOINT on suojattu patentilla EP 654611.
- Irtoamaton 100% särötarkastettu kuusiokoloruuvi. Kiinnittämistä varten aseta avaimen kärki ruuvin kuusiokoloon ja kierrä. Kiristysvoimaksi riittää käsin kiristys. Avaimen vapauttamisen jälkeen silmukkaosa pyörii 360°. VRS-malli ilman avainta: käytä kuusiokoloavainta. Älä käytä jatkovartta.

STARPOINT – nostomutteri – VRM

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia



- Korvakkeen tulee asennuksen jälkeen päästä vapaasti pyörimään 360°. Aseta kuormituksen suuntaan.
- Korvakkeelle on varattava halkaisijan E suuruinen tasainen alue. Ruuvien tulee olla vähintään niin pitkiä, että mutteri kantaa koko kierrepituudeltaan. Mutteri tulee kiristää loppuun saakka ja ruuviosan pitää olla pidempi kuin mutterin kierre. Ruuvi, johon nostomutteri kiinnitetään, tulee olla asennettu siten, että nostomutterin tukipinta asettuu alustaa vasten.
- Kuormitusarvot pätevät **vain** lujuusluokan 10.9 ruuveille.

4 Kuormitettavissa kaikkiin suuntiin!
kertaisella varmuudella

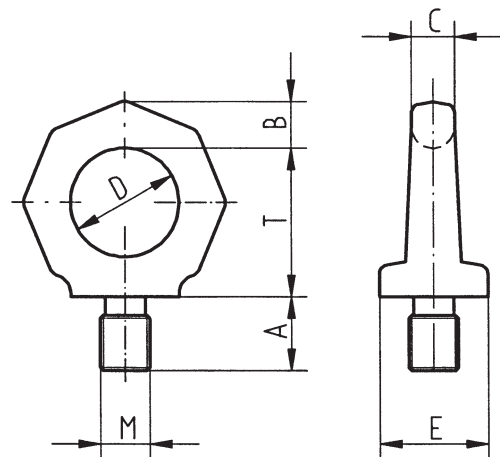
Huomaa: Noudata käyttöohjeita!

Nimike	Kuorma (t)	Paino (kg)	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	Rmax	S	SW
VRM-M6	0.1	0.06	28	9	7	20	23	28	16	37	11	6	16	13	9
VRM-M8	0.3	0.1	34	11	8.5	25	25	28	20	47	14	8	20	16	12
VRM-M10	0.4	0.1	34	11	8.5	25	25	28	20	47	14	10	20	16	12
VRM-M12	0.75	0.2	42	13	10	30	30	34	25	56	17	12	24	20	14
VRM-M16	1.5	0.3	51	15	14	35	35.5	40	30	65	21	16	30	22(35.5)	19
VRM-M20	2.3	0.5	57	17	16	40	40	50	34	75	23	20	37	29	24
VRM-M24	3.2	0.9	69	21	19	48	50	60	40	90	29	24	45	35	30
VRM-M30	4.5	1.5	86	26	24	60	60	75	52	112	34	30	56	44	36

RS-nostorengas



- Ennen nostamista varmista, että nostoruuvi/mutteri on kireällä. Vältä kierrettä kiristäviä tai avaavia nostoasentoja.
 - Varaa halkaisijan E suuruinen tasainen alue.
 - Ei voi sekoittua DIN-silmukkaruuveihin, koska: Muoto on 8-kulmio.
 - Kuormamerkintä: suurin sallittu kuorma epäedullisimmassa suunnassa on selvästi merkitty nostorenkaiseen.
 - Materiaali 1.6541, taottu, nuorrutettu, 100% sähkömagneettisesti särötarkastettu EN1677-1 mukaisesti.
 - 4-kertainen varmuus: Perusainevaatimus > Fe37.
- Huomaa:** Ruuvi voi sivuttaiskuormituksessa avautua!



Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	M	T	Paino (kg)
RS-M06	0.1	12	11	10	25	25	6	35	0.1
RS-M08	0.2	12	11	10	25	25	8	35	0.1
RS-M10	0.25	15	11	10	25	25	10	35	0.1
RS-M12	0.4	18	13	12	30	30	12	41	0.2
RS-M14	0.75	21	15	14	35	35	14	48	0.25
RS-M16	1	24	15	14	35	35	16	48	0.3
RS-M20	1.5	30	17	16	40	40	20	55	0.45
RS-M24	2	36	21	20	50	50	24	70	0.7
RS-M30	3	45	26	24	60	60	30	85	1.6
RS-M36	4	54	43	38	90	100	36	130	6.0
RS-M42	6	63	43	38	90	100	42	130	6.2
RS-M48	8	68	43	38	90	100	48	130	6.4

Saatavana: Hienokierre, UNC/UN, Whitworth, Putkikierre G, UNF

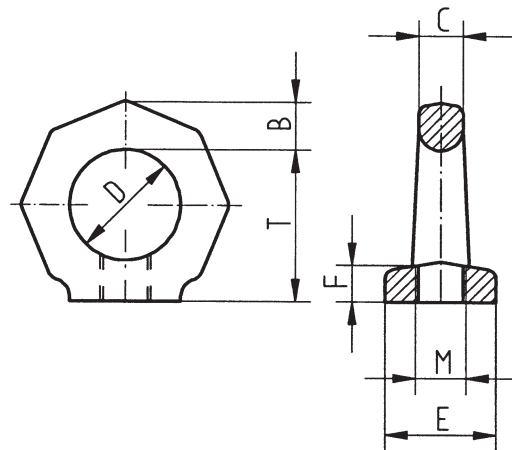
RM-nostomutteri



RM-nostomutteria käytettäessä tulee ruuvien kierteen tulla mutterin läpi asti.

Nostomutteria RM käytettäessä tulee ruuviosan olla vähintään lujuusluokkaa 8.8.

- Ennen nostamista varmista, että nostoruuvi/mutteri on kireällä. Vältä kierrettä kiristäviä tai avaavia nostoasentoja.
- Varaa halkaisijan E suuruinen tasainen alue.
- Ei voi sekoittua DIN-silmukkaruuveihin, koska: Muoto on 8-kulmio.
- Kuormamerkintä: suurin sallittu kuorma epäedullisimmassa suunnassa on selvästi merkitty nostorenkaaseen.
- Materiaali 1.6541, taottu, nuorrutettu, 100% sähkömagneettisesti särötarkastettu EN1677-1 mukaisesti.
- 4-kertainen varmuus: Perusainevaatimus > Fe37.

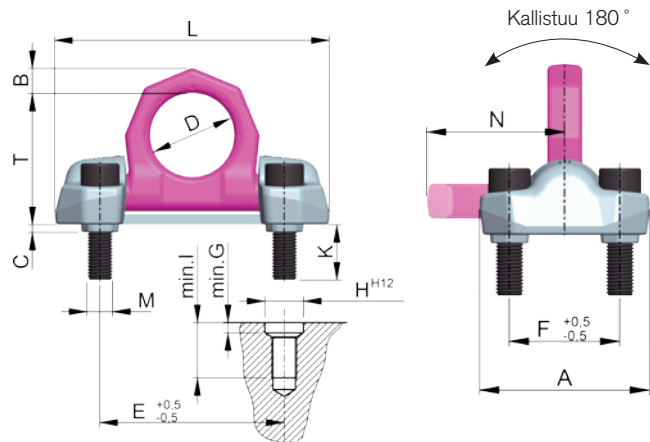
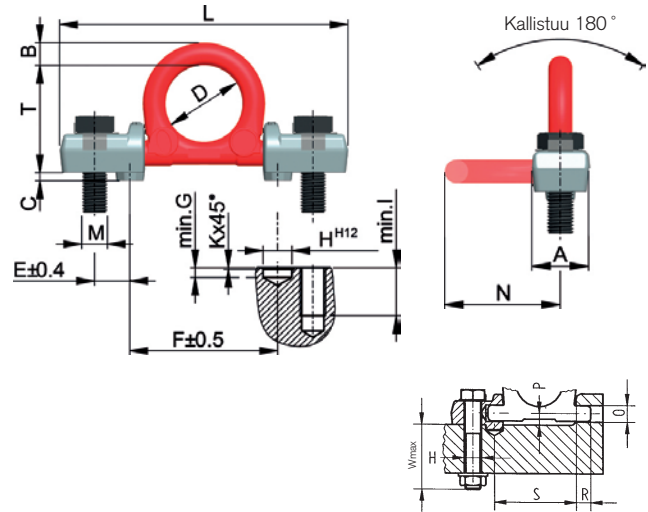


Nimike	Kuorma (t)	B	C	D	E	F	M	T	Paino (kg)
RM-M06	0,10	11	10	25	25	11	6	35	0,10
RM-M08	0,20	11	10	25	25	11	8	35	0,10
RM-M10	0,25	11	10	25	25	11	10	35	0,10
RM-M12	0,40	13	12	30	30	12	12	41	0,20
RM-M14	0,75	15	14	35	35	13	14	48	0,25
RM-M16	0,80	15	14	35	35	13	16	48	0,30
RM-M20	1,50	17	16	40	40	16	20	55	0,45
RM-M24	2,00	21	20	50	50	20	24	70	0,70
RM-M30	3,00	26	24	60	60	25	30	85	1,60
RM-M36	4,00	43	38	90	100	37	36	130	6,00
RM-M42	6,00	43	38	90	100	37	42	130	6,20
RM-M48	8,00	43	38	90	100	37	48	130	6,40

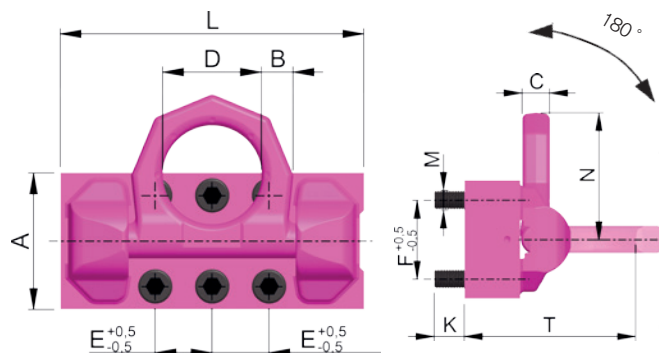
Saatavana: Hienokierre, UNC, Whitworth, Putkikierre G

Nostosilmukka VRBG

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia



VRBG 30/50/150t saakka



Nostosilmukka VRBG

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia

Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	T	Paino (kg)	Kiristysmomentti
RBG-3	3	34	16	5	48	22	92	6	18	30	1	178	2 x M16	71	67	1,07	120 Nm

- Patentoidut kuormitusolакkeet tyyppiin 16 t saakka suojaavat ruuveja taipumiselta ja tasaavat kuormitusta.
- Pienemmät ruuvit – matalampi rakennekorkeus.
- 100% särötarkastetut sisä- ja ulkokuusiolla varustetut erikoisruuvit Deltaton erikoiskorroosiosuojauksella.
- Ruuvi kiristetään momentilla 120Nm ja varmistetaan lukituslevyillä.
- Tarvittaessa voidaan käyttää lukitetta Loctite 270.
- Tarkasta ruuvien pitävyys säännöllisesti.
- Perusaineen vähimmäisvaatimus Fe37.
- Noudata käyttöohjetta.

Asennusohje:

- Käytä vain RUD-erikoisruuveja
- Asennusalan on oltava tasainen.
- Upotukset ja poraukset taulukon mukaisilla toleransseilla.
 1. Jotta silmukka tulee asennettua oikein, porataan kuormitusolакkeille upotukset mittojen F, G, H ja K mukaan.
 2. Asetetaan ruuvauspalat paikoilleen ja piirrotetaan ruuvien reikiä paikat.
 3. Porataan ja kierteitetään ruuvien reiät. Läpireiän halkaisija H.

Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	T	Paino (kg)	Kiristysmomentti
VRBG-10	10	125	22	6	65	143	78	8	30	50	43	213	4 x M20	100	103	6,7	300 Nm
VRBG-16	16	170	30	8	90	198	104	10	46	70	63	270	4 x M30	134	131	11,3	600 Nm

- Patentoidut kuormitusolакkeet mallit VRBG 10 ja 16t suojaavat ruuveja taipumiselta ja tasaavat kuormitusta.
- Pienemmät ruuvit – matalampi rakennekorkeus.
- Upotukset ja poraukset taulukon mukaisilla toleransseilla.
- Tarkasta ruuvien pitävyys säännöllisesti.
- Monipistekiinnityksen ansiosta kuorma jakaantuu tasaisesti.
- Toimitukseen kuuluu 100% särötarkastetut kuusiokoloruuvit.
- Perusaineen vähimmäisvaatimus Fe37.
- Toimitukseen kuuluu 100% särötarkastetut kuusiokoloruuvit.

Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F	K	L	M	N	T	Paino (kg)	Kiristysmomentti
VRBG-31,5	31,5	180	42	42	130	75	120	46	400	6 x M30	195	265	67,5	900 Nm
VRBG-50	50	270	70	55	230	100	200	58	650	8 x M36	340	412	198	1000 Nm

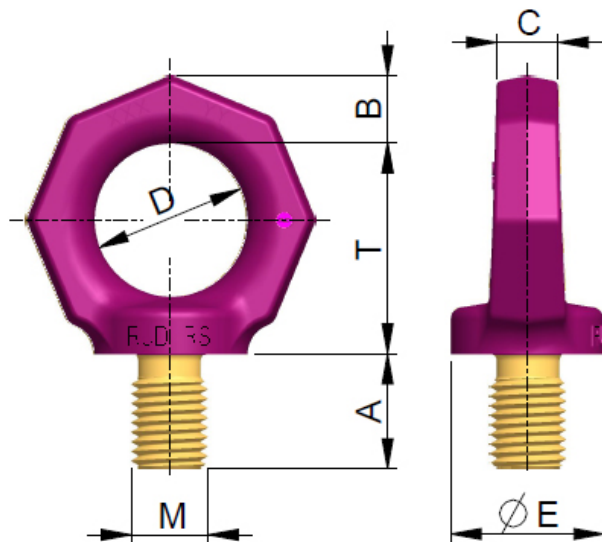
Saatavissa 150t asti - Pyydä tarjous



- Perusaineen vähimmäisvaatimus Fe37.
- Upotukset ja poraukset taulukon mukaisilla toleransseilla.
- Tarkasta ruuvien pitävyys säännöllisesti.
- Kevytmetalleja ja valuja nostettaessa tulee kierrepitus valita siten, että se vastaa perusaineen lujuutta.

IRS-LT – nostorengas mataliin lämpötiloihin

- voidaan käyttää matalissa lämpötiloissa aina -60°C asti.
- Taottu materiaali 1.6541, 100% elektromagneettisesti särötarkastettu
- Pinnoitus: sinkitty + ICE-Pink pulverimaalaus
- WLL kolminkertainen verrattuna DIN 580 nostoruuviin pystysuunnassa
- Sisältään RFID sirun



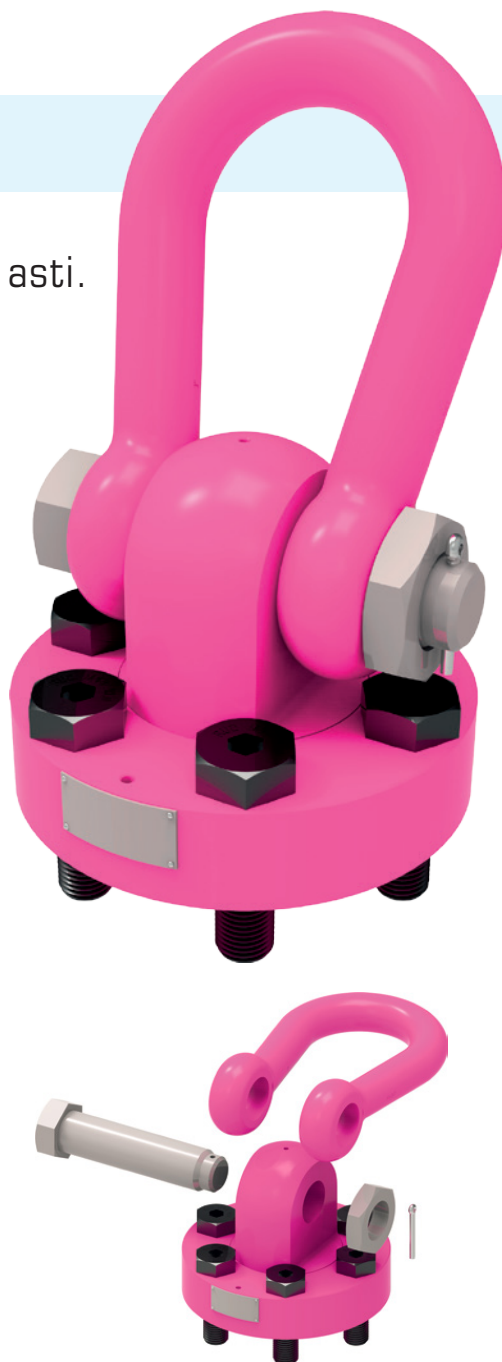
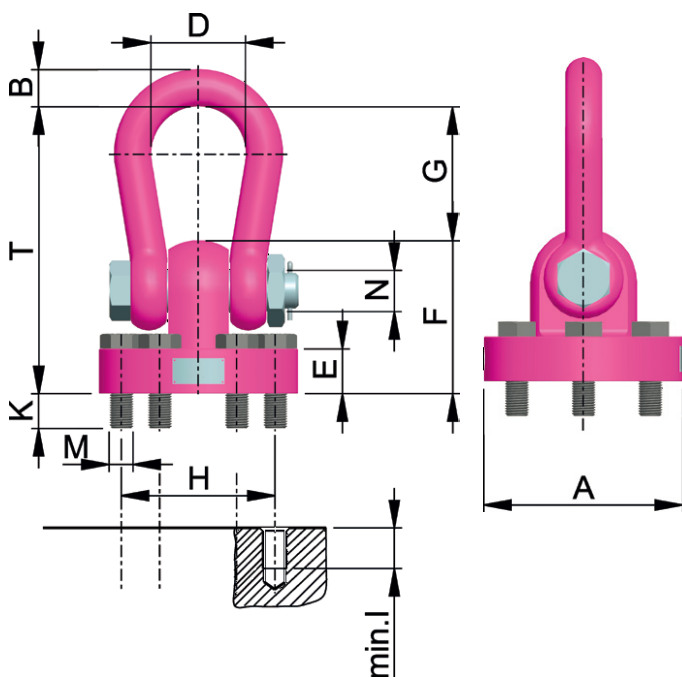
Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	M	T	Paino (kg)
IRS-LT-M12	1	18	13	12	30	30	12	41	0,18
IRS-LT-M16	2,1	24	15	14	35	35	16	48	0,3
IRS-LT-M20	3,6	30	17	16	40	40	20	55	0,45
IRS-LT-M24	5,4	36	21	20	50	50	24	70	0,7
IRS-LT-M30	8	45	26	24	60	60	30	85	1,6
IRS-LT-M36	12	54	43	38	90	100	36	130	6
IRS-LT-M42	15,7	63	43	38	90	100	42	130	6,2
IRS-LT-M48	21,5	67	43	38	90	100	48	130	6,4

WPBG

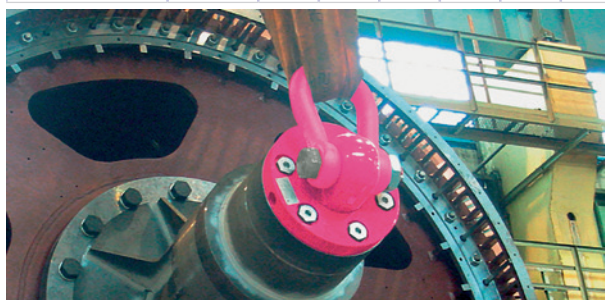
Raskaille taakoille: WPBG saatavissa 250t asti.

Nostokorva kääntyy 360°, sankaosa kääntyy 180°.

- Irrotettava sakkelin muotoinen nostosanka voidaan liittää kaikkiin yleisiin nostoapuvälineisiin.
- RUD ruuvit ovat korroosiosuojattu Corrod-DT ja ruuvit tulevat jokaisen lähetyksen mukana sekä saatavissa myös varaosina.
- Selkeät merkinnät ruuvien kannassa: RUD, kierrekoko, eränumero sekä lujuusluokka

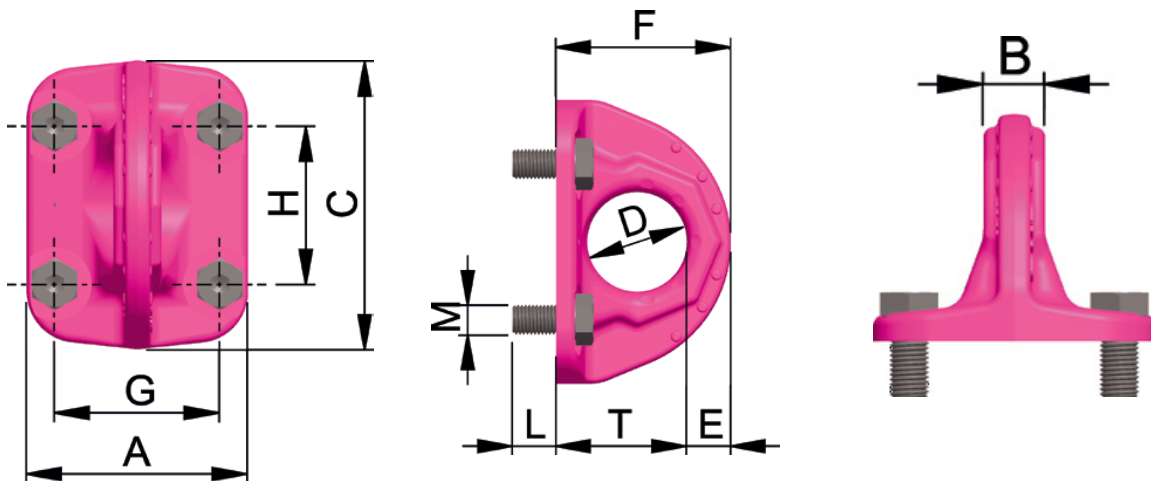
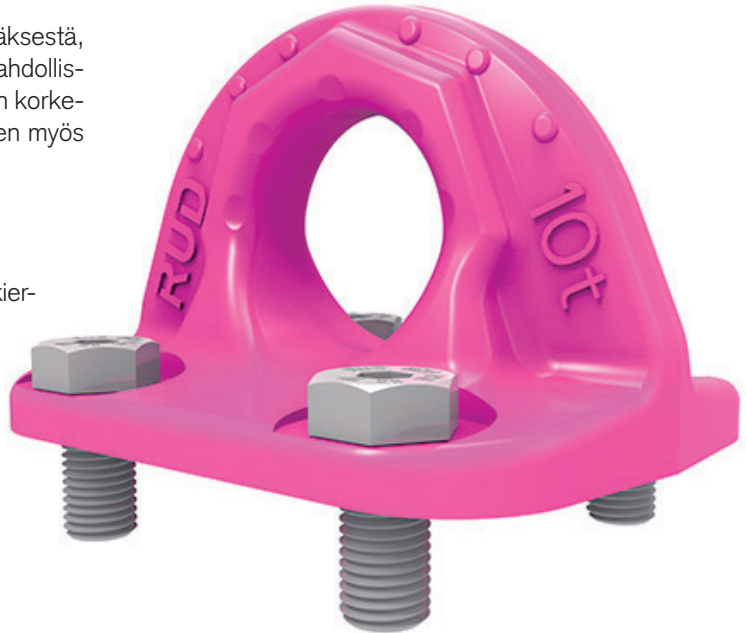


Nimike	Kuorma (t)	A	B	D	E	F	G	H	I	K	M	N	T	Paino (kg)	Kiristysmomentti
WPBG 85t	85	400	75	190	89	304	273	310	73	71	6 x M48	83	577	170	6000 Nm
WPBG 100t	100	400	83	190	89	304	273	310	73	71	6 x M48	83	577	198	6000 Nm
WPBG 120t	120	571	95	238	110	344	307	445	77	75	6 x M48	95	651	360	6000 Nm
WPBG 200t	200	650	120	290	100	460	426	500	73	71	10 x M48	130	880	678	6000 Nm
WPBG 250t	250	730	130	305	138	496	424	580	74	72	12 x M48	140	1110	992	6000 Nm



B-ABA

- ICE-ruuvi on valmistettu patentoidusta erikoisteräksestä, lisänä erityinen korroosiosuojaus Corrud-DT. Mahdollistaa käytön alhaisissa lämpötiloissa. ICE-ruuvilla on korkea sitkeys ja siksi suurempi taivutuslujuus, kuten myös suurempi kulutuskestävyys
- Selkeä merkintä minimi (WLL) nimelliskuormasta.
- Selkeät merkinnät ruvin kannassa: RUD, ICE, kierrekoko, eränumero sekä lujuusluokka
- Saatavana: Metrisellä kierteellä (DIN EN 13)
- Patentoidut merkinnät helpottavat tarkastamista.
- Vaaleanpunainen pulverimaalaus



Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	T	Paino (kg)
B-ABA 1,6t	1,6	75	16	100	35	16	62,5	55	55	13	4 x M10	46,5	0,88
B-ABA 3,2t	3,2	92	23	137	50	21	86	70	75	16	4 x M12	65	2
B-ABA 5t	5	113	27	172	60	28	108	84	95	24	4 x M16	80	4,1
B-ABA 10t	10	146	38	228	80	36	141	110	125	25	4 x M20	105	9,3
B-ABA 20t	20	220	52	272	115	40	188	165	150	40	6 x M30	148	21
B-ABA 31,5t	31,5	255	64	320	130	50	220	185	175	54	6 x M36	170	36

Ruuvattava salpakoukku VABH-B

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia

Ruuvattava
VABH-B

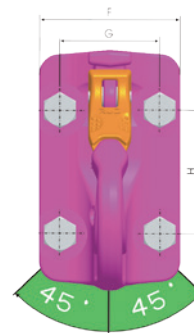
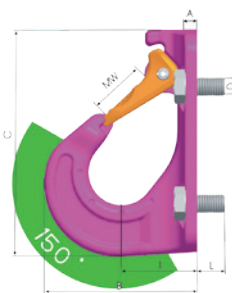
-40 °C



4 Kuormitettavissa
kaikkiin suuntiin!
kertaisella
varmuudella

Soveltuu nostokorvakkeeksi nostopalkeissa nostovöille, päällysterakseille tai nostorenkaalla varustetuille komponenteille.

- Käyttöalue 150°
- Sallittu kuormitussuunta sivuttain 45°



Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D ICE ruuvi	E	F	G	H	I	L	Paino (kg)
VABH-B 1.5t	1.5	6.5	78	117	4 x M10	25	70	48	60	38	15	0,78
VABH-B 2.5t	2.5	7.5	101	148	4 x M12	30	85	60	75	49	18	1,73
VABH-B 4t	4	11	122	171	4 x M16	35	104	70	90	59	25	3,00
VABH-B 6.7t	6.7	13	156	208	4 x M20	40	120	85	110	70	30	5,58

- Tukeva salpa.
- Toimitetaan 100% särötarkastetuilla Deltaton erikoiskorroosiosuojatuilla erikoisruuveilla.
- Ei ulkonevaa koukun kärkeä – estää tahatonta tarttumista.

- Levennetyn koukun kärjen ansiosta ei mahdu liian pieniin aukkoihin.
- Patentoidut kulumismerkit.
- Kidan avautuman mittauspisteet. Voidaan käyttää myös kaivinkoneissa.

Ruuvattava salpakoukku VCGH-G

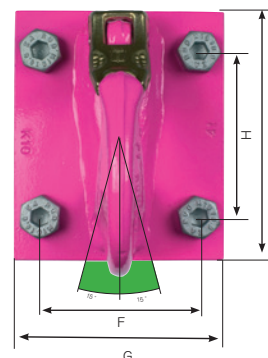
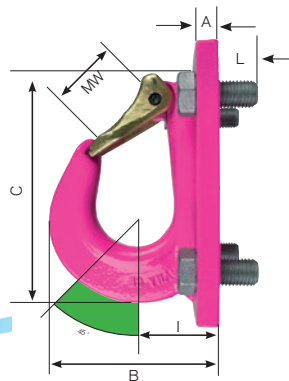
-20 °C



Soveltuu nostokorvakkeeksi nostopalkeissa nostovöille, päällysterakseille tai nostorenkaalla varustetuille komponenteille.

- Käyttöalue 45°
- Sallittu kuormitussuunta sivuttain 15°

4 Kuormitettavissa
kaikkiin suuntiin!
kertaisella
varmuudella



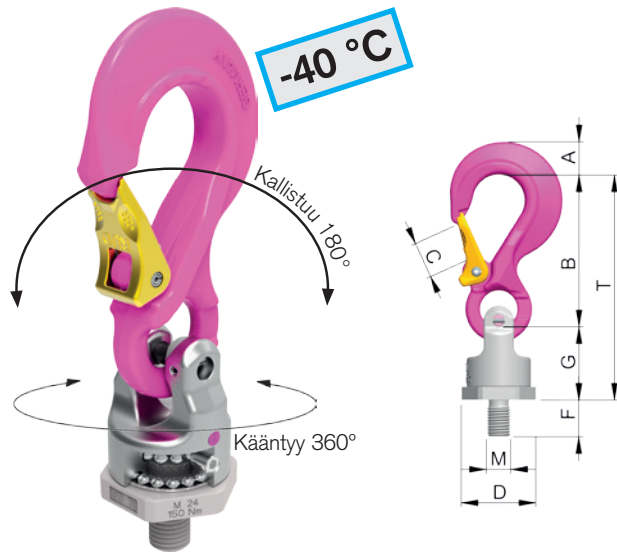
Nimike	Kuorma (t) 45° saakka	MW	A	B	C	D	F	G	H	I	L	ICE ruuvi	Paino kg
VCGH-G 10t	10	48	15	141	200	220	120	170 (100)	150	70	50	4xM24	6,4
VCGH-G 16t	16	63	20	187	272	288	150	210 (120)	220	87	50	6xM24	10,4
VCGH-G 20t	20	63	20	195	276	292	150	240 (120)	220	92	50	6xM24	17,5

- Tukeva salpa.
- Toimitetaan 100% särötarkastetuilla Deltaton erikoiskorroosiosuojatuilla erikoisruuveilla.
- Pyri asentamaan kuormituksen suuntaan.

PowerPoint-Star – PP-S

Kaksinkertainen kuulalaakerointi kallistukseen, kääntöön ja pyöritykseen. Kääntyy 360°.

- Täysi kuormitus sallittu myös kohtisuoraan ruuviin nähden.
- Ei sovellu taakan jatkuvaan pyörittämiseen täydellä kuormalla.



- Ei ulkonevaa koukunkärkeä.
- Tukeva taottu salpa kestää myös sivuttaisvoimia.
- 3-kertainen, ruostumaton kaksiaarajousi.
- Levennetyn koukun kärjen ansiosta ei mahdu liian pieniin aukkoihin.
- Kulumissuojat molemmiin puoliin, kulumisen mittamerkit, kidan aukeaman mittauspisteet.
- Patentoitu EP-1456559
- Vastaa konedirektiivin vaatimuksia

4 Kuormitettavissa kaikkiin suuntiin!
kertaisella varmuudella



Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F Vakio	F Vario	G	M	T	Paino (kg)	Kiristysmomentti
PP-S-0,63t-M12	0,63	13	75	18	40	36	18	19-145	41	12	116	0,4	10 Nm
PP-S-1,5t-M16	1,5	20	97	25	46	41	24	26-180	50	16	147	1	30 Nm
PP-S-2,5t-M20	2,5	28	126	30	61	55	30	31-200	61	20	187	1,7	70 Nm
PP-S-4t-M24	4	36	150	35	78	70	36	37-255	77	24	227	3,2	150 Nm
PP-S-5t-M30	5,0 (6,7)	37	174	40	95	85	45	46-330	93	30	267	7,2	225 Nm
PP-S-8t-M36	8,0 (10)	49	208	48	100	90	54	55-300	102	36	310	9,2	410 Nm

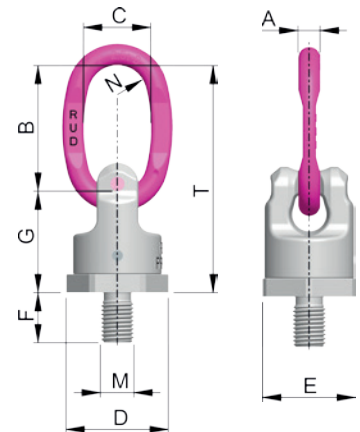
Saatavana: hienokierre, UNC, UNF



PP-B – rengaskiinnitys koukuille

Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F Vakio	F Vario	G	M	T	Paino (kg)	Kiristysmomentti
PP-B-0,63t-M12	0,63	9	65	35	40	36	18	12-140	41	12	116	0,35	10 Nm
PP-B-1,5t-M16	1,5	11	65	35	46	41	24	16-180	50	16	147	0,6	30 Nm
PP-B-2,5t-M20	2,5	13	74	40	61	55	30	20-224	61	20	187	1,1	70 Nm
PP-B-4t-M24	4	16	95	45	78	70	36	24-255	77	24	227	2,4	150 Nm
PP-B-5t-M30	5,0 (6,7)	19	130	60	95	85	45	30-330	93	30	267	5,2	225 Nm
PP-B-8t-M36	8,0 (10)	24	140	65	100	90	54	36-300	102	36	310	6,3	410 Nm

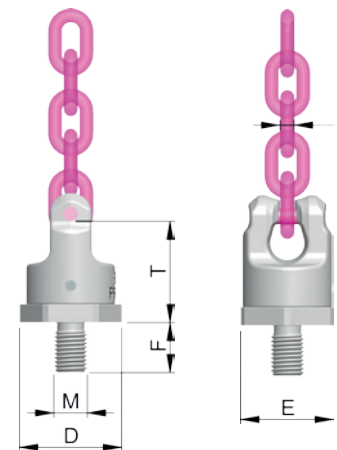
() Suorassa nostossa suurempi sallittu kuorma



PP-VIP – kettingin suoraan kiinnitykseen

Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F Vakio	F Vario	G	M	T	Paino (kg)	Kiristysmomentti
PP-VIP4-0,63t-M12	0,63	4			40	36	18	12-140		12	41	0,25	10 Nm
PP-VIP6-1,5t-M16	1,5	6			46	41	24	16-180		16	50	0,45	30 Nm
PP-VIP8-2,5t-M20	2,5	8			61	55	30	20-224		20	61	0,95	70 Nm
PP-VIP10-4t-M24	4	10			78	70	36	24-255		24	77	2,2	150 Nm
PP-VIP13-5t-M30	5,0 (6,7)	13			95	85	45	30-330		30	93	3,5	225 Nm
PP-VIP16-8t-M36	8,0 (10)	16			100	90	54	36-300		36	102	5,2	410 Nm

() Suorassa nostossa suurempi sallittu kuorma



VWBG-KA-28

Nimike	Kuorma (t)	D	E	F Vakio	F Vario	M	T	Paino (kg)	Kiristysmomentti
VWBG-KA-28	31,5	170	145	108	72-300	72	146	26,4	1200 Nm

PP-S/PP-B/PP-VIP

– saatavissa myös erikoispitkillä kierteillä

Tilatessa anna kierrekoko ja kierrepituus.

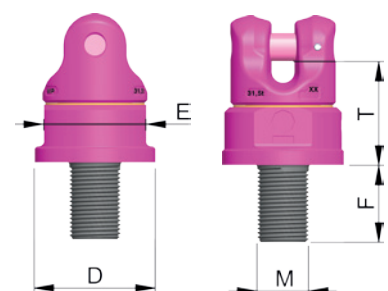
Toimivuus taataan vain alkuperäisistä RUD-osista kootuilla yhdistelmillä.

Erikoispitkät versiot toimitetaan aluslevyn ja mutterin kanssa.

- Kaikkiin suuntiin kuormitettava, kallistuva, pyörii 360°
- Nimelliskuorma selvästi merkitty
- Nelinkertainen testattu varmuus
- Kaksoiskuulalaakerointi
- Taottu Cr, Ni, Mo-teräs
- Kaikki osat 100% särötarkastettu
- Suurin sallittu kuorma pienimmällä mahdollisella kierteellä
- Pidemmät ruuvit esim. läpireikiin saatavissa

- Pintakäsittelynä vaaleanpunainen pulverimaalaus
- Käyttö nopeata helpon käsittelyn avulla
- Voidaan pyörittää myös kohtisuorassa kuormituksessa
- Ei sovellu taakan jatkuvaan pyörittämiseen

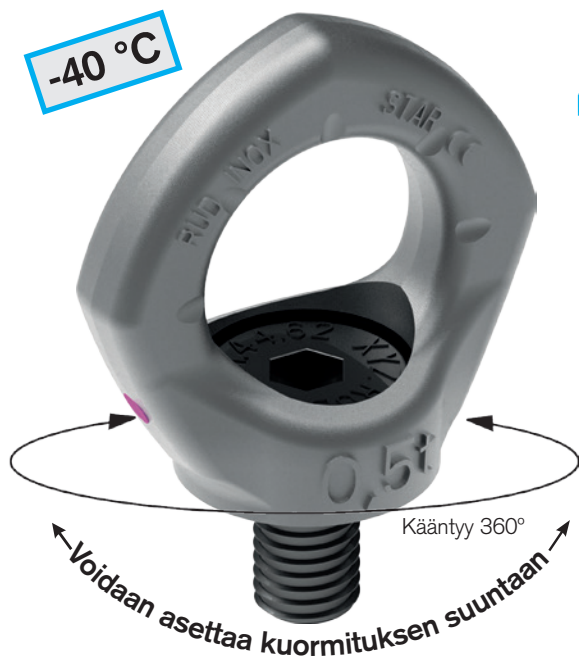
HUOM! Noudata käyttöohjeita!



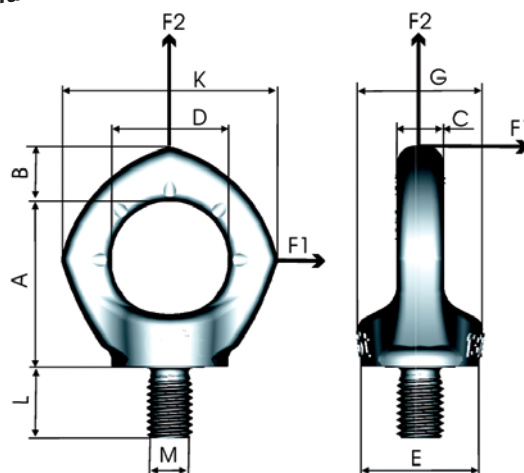
INOX-nostorengas

Haponkestävä

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia



4 Kuormitettavissa kaikkiin suuntiin!
kertaisella varmuudella

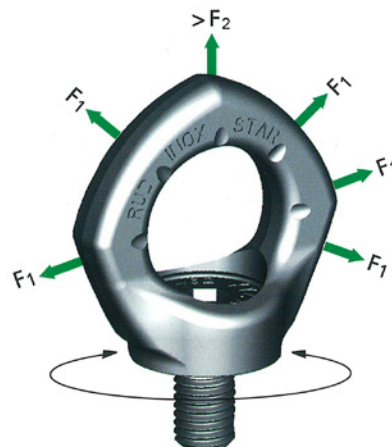


Nimike	Kuorma F1 (t)	Kuorma F2 (t)	A	B	C	D	E	G	K	L	M	SW	Paino (kg)
INOX-STAR-M12	0.5	1.2	43	14	10	30	30	32	46	18	M12	8	0.2
INOX-STAR-M16	1.0	2.4	50	16	14	35	35.5	38	65	24	M16	10	0.3
INOX-STAR-M20	2.0	3.6	57	19	16	40	41	46.5	74	30	M20	12	0.5
INOX-STAR-M24	2.5	5.2	70	24	19	48	50	56	92	36	M24	14	0.9

Haponkestävä – 50 % lujempi kuin DIN-mallit, ei kuormitussuuntarajoituksia.

- Muoto: Viisikulmainen – erottuu selvästi standardimallista.
- Pyörii 360°. Aseta kuormituksen suuntaan.
- Merkinnät: Selkeästi merkitty nimelliskuorma epäedullisimpaan suuntaan.
4-kertainen varmuus murtoon.
- Renkaososa taottu
- Renkaososa ja ruuvien materiaali 1,4462.
- Runko ja ruuvi 100% särötarkastettu.
- Irtoamaton ruuvi.
- Renkaososassa patentoidut kulumismerkinnät.
- Asennetaan kuusiokoloavaimen avulla käsikireälle.
- Älä käytä jatkovartta.
- Asennettuna tulee INOX-nostorengkaan päästä pyörimään 360°.

Huomaa: Noudata käyttöohjeita!



- Aseta kuormituksen suuntaan.
- INOX-nostorengas on suojattu patentilla EP 654611.

Käyttöohjeet

Ruuvattavat nostokorvat

- Perusaineen, johon nostokorva kiinnitetään tulee kestää kuormituksesta aiheutuvat rasitukset ilman muodonmuutoksia. Seuraavassa kierrepituuden minimiarvot eri materiaaleille:
1 x M teräkselle
1,25 x M valuille
2 x M alumiinille
- Nykykäykset, kääntäminen tai värinä, varsinkin läpikiinnityksissä, voi aiheuttaa ruuvin tahattoman löystymisen. Löystymistä voidaan estää käyttämällä sopivia lukiteaineita, kruunumuttereita sokaan kanssa tai kaksoismuttereita.
- Nostettaessa kevytmetalleja, rautaa sisältämättömiä raskaita metalleja sekä harmaavaluja, tulee kierrekoko valita siten, että sallittu kuormitus vastaa perusaineen lujuutta.
- RUD ei vastaa, jos mallien VLBG+, ICE-LBG tai VRBG:n kanssa käytetään ruuveja, jotka eivät ole RUD:n toimitamia. Taakan teräsmateriaalin vähimmäisvaatimus on Fe37.

Tarkastuksessa tulee kiinnittää huomioita seuraaviin seikkoihin:

- Tarkista kiinnityksen istuvuus.
- Varmista, että nostokorvassa on kaikki osat mukana.
- Nimelliskuorma ja valmistajan merkki tulee olla selvästi havaittavissa.
- Muodonmuutokset kantavissa osissa, kuten runko sekä sanko tai silmukka.
- Mekaaniset vauriot, esim. lovet, varsinkin maksimijännityksen alueella.
- Poikkileikkauksen kuluma ei saa ylittää 10% alkuperäisestä.
- Voimakas korroosio.
- Materiaalimurtumat ja säröt kantavissa osissa, kierrevauriot.
- Säröt tai vastaavat vauriot hitsausaumoissa (hitsattavissa korvakkeissa).
- Kierteen oikea koko, lujuusluokka, kierteen pituus.
- Kierteen toimivuus.

Irtirepäisytesti

Laadunvalvontaa RUD:lla.

Kuvassa hitsattavan nostosilmukan RBS-50t irtirepäisytesti. Vähimmäismurtokuorma tulee olla 2000 kN.

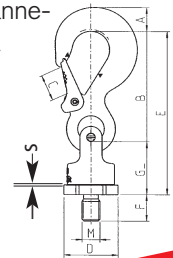


Huomaa!
Noudata kullekin nostokorvamallille laadittua käyttöohjetta!

Asennuksen jälkeen nostokorvien liikkuvien osien tulee päästä liikkumaan vapaasti.

- Eripituisten ruuvien käyttö VWBG-V-korvakkeissa on sallittua vain, jos ruuvien asennuksen on suorittanut RUD:n valtuuttama myyjä.
- PP-, VWBG- ja VWBG-V-korvakkeiden ylä- ja alaosan välis tulee tarkastaa. Jos välis ylittää annettut arvot, ei korvaketta saa käyttää eikä koekuormittaa.

Tyyppi	Välis "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 8 - 35	max. 4,0 mm



Huomaa!
Käytä vain alkuperäisiä RUD-ruuveja!



Oikeantyyppistä nostokorvien säilytystä.

Nostoapuvälineet tulee säilyttää järjestyksessä ja suojassa vaurioilta.

