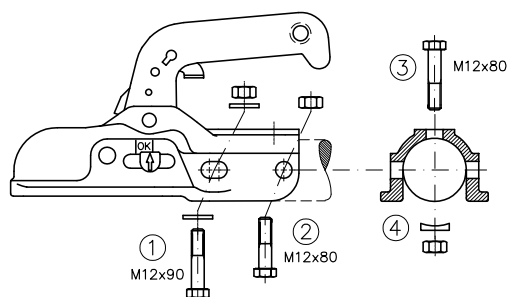


## 1146 WW 30-K+Z

### Zugkugelkupplung WW 30-K

00-0640 e1 / 55R-010640 E1


**D**

#### Montage- und Betriebsanleitung

##### 1. Technische Merkmale

Die Zugkugelkupplung ist geeignet für die Verwendung an Starrdeichselanhängern mit einer zulässigen Gesamtachslast von 3.000 kg und einer Stützlast von 150 kg.

##### 2. Montage

2.1 Die Zugkugelkupplung wird für die Deichselanschlußdurchmesser 50/51mm geliefert.

Für folgende andere Anschlußdurchmesser werden Beilagen lose beige-packt:

Durchmesser 46 mm Beilage t = 2,0 mm

Durchmesser 45 mm Beilage t = 2,5 mm

Durchmesser 40 mm Beilage t = 5,0 mm

Durchmesser 35 mm Beilage t = 5,0 und t = 2,5 mm

2.2 Die Zugkugelkupplung kann mit Längs- ①+② oder Kreuzverschraubung ①+③ und den Lochabständen von 40/50/54mm montiert werden. Das Befestigungsmaterial gehört zum Lieferumfang und ist wie folgt einzusetzen: Sechskantschraube M12 x 90 mit Scheiben auf beiden Seiten und selbstsichernder Mutter für Langloch ①, Sechskantschraube M12 x 80 mit selbstsichernder Mutter für zweite Bohrung bei Längsverschraubung ②, Sechskantschraube M12 x 80 mit selbstsichernder Mutter bei Kreuzverschraubung ③.

Befestigungsschraube ③ mit Anschlagstück ④ montieren.

Das Anschlagstück gehört nicht zum Lieferumfang.

Selbstsichernde Muttern dürfen nur 1x eingesetzt werden.

Achtung! Ist das Deichselrohr mit Ø14mm Befestigungsbohrungen versehen, darf die WW 30-K nicht mit Schrauben der Größe M12 montiert werden. Die WW 30-K kann zur Befestigung mit Schrauben M14 werkseitig aufgebohrt werden.

Anzugsdrehmoment für Sechskantschrauben M12, 10.9: min. 115Nm

2.3 Wird die Zugkugelkupplung WW 30-K als Ersatz für einen anderen Kupplungstyp eingesetzt, so ist bei Auflaufeinrichtungen darauf zu achten, daß der Stoßdämpfer wieder vorschriftsmäßig montiert und evtl. im Zugrohr vorhandene Distanzrohre korrekt aufgefädelt werden.

Als Hilfsmittel bitte die mitgelieferten Bolzen Ø12x34mm oder Ø12x49mm je nach Deichselndurchmesser verwenden.

Bolzen als Durchschlag der Befestigungsschraube ② oder ③ je nach Befestigungsart des Stoßdämpfers verwenden und während der Montage der Zugkugelkupplung, zur Zentrierung des Stoßdämpfers im Zugrohr stecken lassen. Beim Durchstecken der Befestigungsschraube, Bolzen wieder entfernen.

##### 3. Betriebsanleitung

###### 3.1 Ankuppeln:

Geöffnete Zugkugelkupplung auf die Kugel aufsetzen – meist ist bereits die Stützlast ausreichend und die Kupplung wird automatisch geschlossen und gesichert.

###### 3.2 Überprüfen:

Sicherung ⑤ ist am Griff sichtbar, und die Nietmarkierung ⑥ liegt bei korrekter Verbindung Kupplung/Kugel im /OK/ Bereich der Kontrollanzeige.

###### 3.3 Abkuppeln:

Sicherungshebel ⑦ betätigen, gleichzeitig den Griff ⑧ durch Kippbewegung nach vorne schwenken, und die Kupplung von der Kugel heben. Bei längerem Stillstand empfiehlt es sich die Zugkugelkupplung zu schließen.

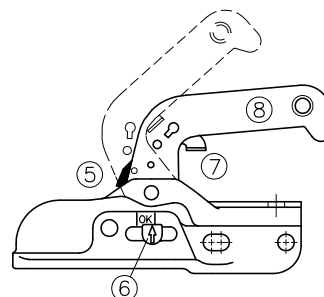
###### 3.4 Diebstahlsicherung:

Die Zugkugelkupplung kann mit den Diebstahlsicherungen STECKSCHLOSS, SAFETY-BOX oder ROBSTOP gesichert werden.

03.2014

### Drawbar ball coupling WW 30-K

00-0640 e1 / 55R-010640 E1


**GB**

#### Assembly and operating instructions

##### 1. Technical features

The drawbar ball coupling is suitable for use on standard drawbar trailers with a permissible axle load of 3.000 kg and a support load of 150 kg.

##### 2. Assembly

2.1 The drawbar ball coupling is supplied for the drawbar connection diameter of 50/51 mm.

Shims are supplied loose along with the coupling for other hook-up diameters:

Diameter 46 mm Shim i = 2,0 mm

Diameter 45 mm Shim i = 2,5 mm

Diameter 40 mm Shim i = 5,0 mm

Diameter 35 mm Shim i = 5,0 and i = 2,5 mm

2.2 The drawbar ball coupling can be mounted with a longitudinal ①+② or cross ①+③ screw connection and the hole spacings of 40/50/54 mm.

The fittings are included in the scope of supply and are to be used as follows:

Hexagon head screw M12x90 with washers on both sides and selflocking nut for slot ①,

Hexagon head screw M12x80 with self-locking nut for second bore for longitudinal connection ②,

Hexagon head screw M12x80 with self-locking nut and cross ③ screw connection.

Assemble the fixing screw ③ with the stop ④. The stop is not included in the scope of delivery.

Self-locking nuts are only to be used once.

Attention! If the drawbar tube is equipped with Ø14mm mounting holes, the WW 30-K is not to be assembled using size M12 screws. The holes of the WW 30-K can be enlarged at the factory to facilitate mounting with M14 screws.

Tightening torque for hexagon head screws M12, 10.9: min 115Nm

2.3 If the drawbar ball coupling WW 30-K is used to replace a different coupling type, care must be taken with overrun assemblies to ensure that the shock absorber is mounted again correctly and any spacer tubes in the drawbar are installed correctly.

Please use the bolts supplied with a diameter of 12x34mm or 12x49mm, depending on the diameter of the drawbar.

Use the bolts to back up the fixing screw ② or ③, depending on the way in which the shock absorber is mounted, and leave the bolts in the drawbar when mounting the drawbar ball coupling in order to center the shock absorber. Remove the bolts again when pushing the fixing screw through.

##### 3. Operating instructions

###### 3.1 Coupling operation:

Place open coupling on the ball – in most cases, the support load is already sufficient and the coupling is automatically closed and locked.

###### 3.2 Checking:

The lock ⑤ is visible on the handle and the rivet mark ⑥ is in the /OK/ field on the check indicator when the hook-up of coupling to ball is correct.

###### 3.3 Uncoupling operation:

Operate the lock ⑦ and, at the same time, push the handle ⑧, in a tilting movement, forward and lift the coupling off the ball. In the event of a lengthy standstill period, we recommend that the coupling is closed.

###### 3.4 Anti-theft device:

The drawbar ball coupling can be secured by the INSERT LOCK, SAFETY- BOX or ROBSTOP anti-theft devices.

**NL****Trekkogelkoppeling WW 30-K**

00-0640 e1 / 55R-010640 E1

**Montage- en gebruikshandleiding****1. Technische gegevens**

De trekkogelkoppeling is geschikt voor gebruik op aanhangers met starre dissel met een toegestane totale asbelasting van 3.000 kg en een steunlast van 150 kg.

**2. Montage**

2.1 De trekkogelkoppeling wordt voor een dissel aansluitingsdiameter 50/51mm geleverd.

Voor de volgende andere aansluitdiameters worden losse hulpstukken bijgeleverd:

Diameter 46 mm hulpstuk t = 2,0 mm

Diameter 45 mm hulpstuk t = 2,5 mm

Diameter 40 mm hulpstuk t = 5,0 mm

Diameter 35 mm hulpstukken t = 5,0 en t = 2,5 mm

2.2 De trekkogelkoppeling kan met een schroefverbinding in lijn ①+② of kruislingse schroefverbinding ①+③ en de gatafstanden van 40/50/54mm worden gemonteerd.

Het bevestigingsmateriaal wordt bijgeleverd en dient als volgt te worden gebruikt:

Zeskantschroef M12x90 met schijven aan beide kanten en zelfborgende moer voor slobgat ①,

zeskantschroef M12x80 met zelfborgende moer voor tweede boring bij schroefverbinding in lijn ②,

zeskantschroef M12x80 met zelfborgende moer bij kruislingse schroefverbinding ③.

Bevestigingsschroef ③ met aanslagstuk ④ monteren.

Het aanslagstuk wordt niet bijgeleverd.

De zelfborgende moeren mogen alleen 1x worden gebruikt.

Let op! Als de disselloopbuis is voorzien van Ø14mm montageboringen, mag de WW 30-K niet met schroeven in de maat M12 worden gemonteerd. De WW 30-K kan voor de montage met schroeven M14 in de fabriek worden uitgeboord.

Aanhaalkoppel voor zeskantschroef M12, 10,9: min. 115Nm

2.3 Als de trekkogelkoppeling WW 30-K als vervanging voor een ander koppelingstype wordt gebruikt, dient er bij de oploopvoorzieningen op te worden gelet dat de schokbreker weer overeenkomstig de voorschriften wordt gemonteerd en eventueel in de trekbus aanwezige afstandspijpen correct worden opgerijgd.

Gebruik als hulpmiddel a.u.b. de bijgeleverde bouten Ø12x34mm of Ø12x49mm afhankelijk van de disseldiameter.

Bout als doorslag van de bevestigingsschroef ② of ③ afhankelijk van de bevestigingssoort van de schokdemper gebruiken en tijdens de montage van de trekkogelkoppeling voor de centering van de schokdemper in de trekbus laten zitten. Bij het doorsteken van de bevestigingsschroef bout weer verwijderen.

3. Gebruikshandleiding

**3.1 Aankoppelen:**

Plaats de geopende trekkogelkoppeling op de kogel – in de meeste gevallen is de steunlast al toereikend – dan wordt de koppeling automatisch gesloten en vergrendeld.

3.2 Controleren:

De vergrendeling ⑤ is op de greep zichtbaar en de nietmarkering ⑥ ligt bij een correcte verbinding van de koppeling/kogel binnen het OK-gebied van de controleweergave.

3.3 Afkoppelen:

Vergrendelhendel ⑦ activeren, tegelijkertijd de greep ⑧ door een kiepbeweging naar voren zwenken en de koppeling van de kogel optillen. Bij langdurige stilstand raden wij u aan de trekkogelkoppeling te sluiten.

**3.4 Diefstalbeveiliging:**

De trekkogelkoppeling kan met de diefstalbeveiligingen INLAATSLOT, SAFETY-BOX of ROBSTOP worden beveiligd.

**F****Accouplement de traction à boule**

WW 30-K 00-0640 e1 / 55R-010640 E1

**Montage et instructions de service****1. Caractéristiques techniques**

L'accouplement de traction à boule est adapté pour l'utilisation sur des remorques à timon rigide d'une charge d'essieu totale admissible de 3.000 kg et d'une charge d'appui de 150 kg.

**2. Montage**

2.1 L'accouplement de traction à boule est fourni pour des diamètres de raccordement de timon de 50/51 mm.

Pour les diamètres extérieurs différents suivants, des accessoires sont livrés en vrac:

Diamètre 46 mm accessoire t = 2,0 mm

Diamètre 45 mm accessoire t = 2,5 mm

Diamètre 40 mm accessoire t = 5,0 mm

Diamètre 35 mm accessoire t = 5,0 et t = 2,5 mm

2.2 L'accouplement de traction à boule peut être monté avec des visseries longitudinales ①+② ou cruciformes ①+③ et avec des écarts entre les orifices de 40/50/54 mm.

Le matériel de fixation fait partie de la fourniture et doit être utilisé comme suit:

Vis à six pans M12x90 avec rondelle des deux côtés et écrous autobloquants pour l'orifice longitudinal ①,

vis à six pans M12x80 avec écrou autobloquant pour le second orifice en cas de visserie longitudinale ②,

vis à six pans M12x80 avec écrou autobloquant dans le cas de la visserie cruciforme ③.

Monter la vis de fixation ③ avec la butée ④. La butée ne fait pas partie de la fourniture.

N'utiliser les écrous autobloquants qu'une seule fois.

Attention! Si le tube du timon présente des orifices de fixation Ø14mm, ne pas monter le WW 30-K avec des vis de taille M12. Le WW 30-K peut être équipé à l'usine d'orifices permettant la fixation avec des vis M14.

Couple de serrage pour les vis à six pans M12, 10,9: min 115Nm

2.3 Si l'accouplement de traction à boule WW 30-K est utilisé en remplacement d'un autre type d'accouplement, veiller, au niveau des dispositifs des extrémités, à ce que l'amortisseur soit remonté correctement et à ce que les tubes de distance éventuellement placés dans le tube de traction soient enfilés correctement.

Utiliser à titre d'accessoires les boulons 12x34mm ou 12x49mm, selon le diamètre du timon.

Utiliser les boulons en poinçon de la vis de fixation ② ou ③, selon le mode de fixation de l'amortisseur, et les laisser dans le tube de traction pendant le montage de l'accouplement de traction à boule, pour centrer l'amortisseur. Lors du passage de la vis de fixation, retirer le boulon.

3. Instructions de service

**3.1 Accouplement:**

Placer l'accouplement de traction à boule ouvert sur la boule – la plupart du temps, la charge d'appui est déjà suffisante – l'accouplement se referme et se bloque automatiquement

3.2 Contrôle:

Le blocage ⑤ est visible au niveau de la poignée, et le marquage du rivet ⑥ se trouve dans le domaine /OK/ de l'affichage de contrôle si la connexion accouplement-boule est correct.

3.3 Désaccouplement:

Actionner le levier de blocage ⑦ et faire pivoter en même temps la poignée ⑧ vers l'avant en la faisant basculer, et soulever l'accouplement de la boule.

En cas de période de non utilisation prolongée, il est recommandé de fermer l'accouplement de traction à boule.

**3.4 Blocage antivol:**

L'accouplement de traction à boule est bloqué par des dispositifs antivol de type CADENAS, SAFETY-BOX ou ROBSTOP.

**S****Kulkoppling WW 30-K**

00-0640 e1 / 55R-010640 E1

**Monterings- och bruksanvisning****1. Tekniska data**

Kulkopplingen är avsedd att användas på släpvnagnar med en tillåten total axellast av 3.000 kg och ett kultryck av 150 kg.

**2. Monterning**

2.1 Kulkopplingen levereras för dragstångsanslutningar med diameter 50/51mm.

För följande andra anslutningsmått medföljer distanser.

Diameter 46 mm distans t = 2,0 mm

Diameter 45 mm distans t = 2,5 mm

Diameter 40 mm distans t = 5,0 mm

Diameter 35 mm distans t = 5,0 och t = 2,5 mm

2.2 Kulkopplingen kan monteras antingen med horisontellt placerade fästskruvar ①+② eller med korslagd bultning ①+③, hållavstånd 40/50/54mm.

Fästmaterial ingår i leveransen och monteras enligt följande alternativ:

Sexkantskruv M12x90 med bricka på båda sidorna och låsmutter för avlångt hål ①,

Sexkantskruv M12x80 med låsmutter för det andra borrhålet vid horisontalmonterade skruvar ②,

Sexkantskruv M12x80 med låsmutter för korslagd bultning ③.

Montera fästskruven ③ med bricka ④.

Brickan ingår inte i leveransen.

Låsmutter får endast användas en (1) gång.

QBS! Om fästsättningshålen på dragstången har en diameter på 14 mm får inte skruvar i storleken M12 användas vid monterning av WW 30-K.

För fästsättning med skruvar M14 kan uppborring ske på fabriken.

Åtdragningsmoment för sexkantskruven M12, 10,9: min. 115Nm

2.3 Om kulkopplingen WW 30-K monteras som ersättning för annan typ av kulkoppling, är det för påskjutsbromsens funktion viktigt att svängningsdämparen åter igen byggs in enligt gällande föreskrifter och att eventuella distansrör i tryckstången monteras på rätt sätt. Som hjälpmedel används de medlevererade bultarna Ø12x34mm eller Ø12x49mm beroende på dragstångens diameter. Använd bultarna som dorn för fästskruven ② eller ③ beroende på hur svängningsdämparen är monterad och låt dem sitta kvar i tryckstången medan kulkopplingen monteras för centering av svängningsdämparen i tryckstången. Tag bort bultarna igen när fästskruven är på plats.

3. Bruksanvisning

3.1 Koppla på:

Den öppna kulkopplingen läggs på dragbilens dragkula - i de flesta fall är kultrycket tillräckligt för att kopplingen automatiskt ska låsas och säkras.

3.2 Kontrollera:

Säkringen ⑤ är synlig vid handtaget. Vid korrekt förbindelse mellan koppling/kula ligger nitmarkering ⑥ inom området OK.

3.3 Koppla av:

Tryck in säkerhetsspaken ⑦, samtidigt som handtaget ⑧ lyfts framåt och lyft kopplingen från kulan.

Vid längre stillstånd rekommenderas att stänga kopplingen.

3.4 Stöldsäkring:

Kulkopplingen kan stöldsäkras genom instickslå, SAFETY-BOX eller ROBSTOP.

FIN

**Kuulakytkin WW 30-K**

00-0640 e1 / 55R-010640 E1

**Asennus- ja käyttöohje****1. Tekniset ominaisuudet**

Kuulakytkin soveltuu käytettäväksi kiinteällä vetoaisalla varustetuissa perävaunuissa, joiden suurin sallittu akselikuorma on 3.000 kg ja aisapaino 150 kg.

**2. Asennus**

2.1 Kuulakytkin on tarkoitettu vetoaisalle, jonka halkaisija on 50/51 mm.

Tästä halkaisijasta poikkeavia vetoaisoja varten toimitetaan irrallisena välikkeet:

Halkaisija 46 mm Välike, vahvuus = 2,0 mm

Halkaisija 45 mm Välike, vahvuus = 2,5 mm

Halkaisija 40 mm Välike, vahvuus = 5,0 mm

Halkaisija 35 mm Välike, vahvuus = 5,0 mm

ja vahvuus = 2,5 mm

2.2 Kuulakytkin voidaan kiinnittää pitkittäis- ①+② tai ristikkäis-ruuviiliitoksella ①+③ siten, että reikien väli on 40/50/54 mm.

Toimitus sisältää kiinnitystarvikkeet, joita tulee käyttää seuraavasti:

Kuusioruuvi M12x90 molemminpuolisine aluslevyineen ja itselukittuva mutteri pitkittäisreikää ① varten,

kuusioruuvi M12x80 ja itselukittuva mutteri pitkittäisruuviiliitoksen ② toista reikää varten, kuusioruuvi M12x80 ja itselukittuva mutteri ristikkäisruuviiliitosta ③ varten.

Asenna kiinnitysruuvi ③ paikoilleen vastekappaleen ④ kanssa.

Toimitus ei sisällä vastekappaletta.

Itselukittuvat mutterit ovat kertakäyttöisiä.

**Huomio! WW 30-K -kuulakytkintä ei saa kiinnittää M12-ruuveilla, jos vetoaisan putki on varustettu Ø 14 mm kiinnitysrei'illä.**

**WW 30-K -kuulakytkimen reikiä voidaan suurentaa tehtaalta, jotta sen kiinnitys voidaan tehdä M14-ruuveilla.**

Kuusioruuvien M12 kiristysmomentti, 10,9: väh. 115 Nm

2.3 Jos WW 30-K -kuulakytkintä käytetään jonkin muuntyyppisen kytkimen tilalla, on vetopäitä käytettäessä huomioitava, että iskunvaimennin on asennettu paikoilleen määräysten mukaisesti ja että vetoaisassa mahdollisesti olevat välikeputket on kiinnitetty oikein.

Käytä apuna mukana toimitettuja pultteja (Ø 12x34 mm tai Ø 12x49 mm) aina vetoaisan halkaisijasta riippuen.

Käytä pultteja kiinnitysruuvien ② tai ③ apuna iskunvaimentimen kiinnitystavasta riippuen, ja jätä pultit vetoaisaan kuulakytkimen asennuksen ajaksi iskunvaimentimen keskiöintiä varten. Poista pultit, kun asetat kiinnitysruuvien reikään.

**3. Käyttöohje****3.1 Kytchentä:**

Aseta avattu kuulakytkin vetokuulan päälle, jolloin kytkin sulkeutuu ja lukittuu automaattisesti – useimmiten jo aisan painosta.

**3.2 Tarkistus:**

Lukko ⑤ näkyy kahvassa ja niittimerkki ⑥ sijaitsee tarkistusilmäisimen /OK/-alueella kytkimen ollessa kytkettynä vetokuulaan oikein.

**3.3 Irrotus:**

Paina lukkovicupia ⑦, nosta kahvaa ⑧ kallistaen sitä samalla eteenpäin ja irrota kytkin vetokuulasta. Kuulakytkin on hyvä sulkea, jos sitä ei aiota käyttää pitkään aikaan.

**3.4 Varkaussuoja:**

Kuulakytkin voidaan suojata pistolukolla, SAFETY-BOX tai ROBSTOP-varkaussuojalla.

N

**Kulekopling til tilhengerfeste WW 30-K**

00-0640 e1 / 55R-010640 E1

**Monterings- og bruksanvisning****1. Tekniske egenskaper**

Kulekoplingen egner seg til bruk på tilhengere med stivt drag og tillatt aksellast på 3.000 kg og støttelast på 150 kg.

**2. Montering**

2.1 Kulekoplingen leveres for tilhengerfester med diameter 50/51mm.

Det medfølger innlegg til følgende andre diametere:

Diameter 46 mm Innlegg t = 2,0 mm

Diameter 45 mm Innlegg t = 2,5 mm

Diameter 40 mm Innlegg t = 5,0 mm

Diameter 35 mm Innlegg t = 5,0 og t = 2,5 mm

2.2 Kulekoplingen kan monteres med langs- ①+② eller krysskruforbindelser ①+③ og hullavstander på 40/50/54mm.

Monteringsmateriellet medfølger og brukes som følger:

Sekskantskrue M12x90 med skiver på begge sider og selvlåsende mutter til langhull ①, sekskantskrue M12 x 80 med selvlåsende mutter for andre hull ved langsskruforbindelser ②,

sekskantskrue M12 x 80 med selvlåsende mutter ved krysskruforbindelse ③.

Festeskruen ③ monteres med anslagsstykke ④.

Anslagsstykke medfølger ikke.

Det må bare brukes én selvlåsende mutter.

**QBS! Dersom draget har festehull med Ø14mm, må man ikke montere kulekopling WW 30-K med M12-skruer. WW 30-K kan bores opp til montering med M14-skruer på fabrikk.**

Tiltrekingsmoment for sekskantskrue M12, 10,9: min. 115 Nm

2.3 Dersom kulekopling WW 30-K brukes som erstatning for en annen koplingstype, må man i forbindelse med kollisjonsbremseanordninger sørge for at støtdemperen blir montert forskriftsmessig igjen og eventuelle distanseror i draget blir korrekt installert.

Som hjelpemiddel brukes de medfølgende boltene med Ø12x34mm eller Ø12x49mm, avhengig av dragets diameter.

Brak boltene som støtte for festeskrue ② eller ③ avhengig av hvordan støtdemperen er festet. La boltene stå i mens kulekoplingen monteres, for å sentrere støtdemperen. Fjern boltene igjen når festeskruen skyves gjennom.

**3. Bruksanvisning****3.1 Kople til:**

Sett den åpnede kulekoplingen ned på kulen; som oftest er støttelasten tilstrekkelig. Koplingen lukkes og låses automatisk.

**3.2 Kontrollere:**

Sikring ⑤ er synlig på håndtaket og naglemerket ⑥ ligger i /OK/-området på kontrollindikatoren når forbindelsen kopling/kule er korrekt.

**3.3 Kople fra:**

Klem inn sikringen ⑦, drei samtidig håndtaket ⑧ forover med en vippebevegelse. Koplingen kan nå løftes av kulen.

Ved lengre tids stillstand anbefales det å lukke kulekoplingen.

**3.4 Tyverisikring:**

Kulekoplingen kan utstyres med INNSTIKKLÅS, SAFETY-BOX eller ROBSTOP som tyverisikring.

DK

**Kuglekobling WW 30-K**

00-0640 e1 / 55R-010640 E1

**Montage og betjeningsvejledning****1. Tekniske egenskaber**

Kuglekoblingen er egnet til brugen på påhængsvogne med fast tilkobling, der er tilladt til en total akselbelastning på 3.000 kg og en lodret belastning på 150 kg.

**2. Montage**

2.1 Kuglekoblingen leveres passende til en vognstangtilslutning med en diameter på 50/51mm.

Bilag til følgende andre tilslutningsdiametre bliver løst vedlagt:

Diameter 46 mm Vedlagt t = 2,0 mm

Diameter 45 mm Vedlagt t = 2,5 mm

Diameter 40 mm Vedlagt t = 5,0 mm

Diameter 35 mm Vedlagt t = 5,0 og t = 2,5 mm

2.2 Kuglekoblingen kan monteres med serie- ①+② eller krydsforskrunding ①+③ og hulafstande på 40/50/54mm.

Beslagene er inkluderet i leveringsomfanget og indsættes som beskrevet nedenunder:

Sekskantskrue M12 x 90 med skiver på begge sider og selvsikrende møtrik til det aflange hul ①,

sekskantskrue M12 x 80 med selvsikrende møtrik til det andet borehul ved serieforskrunding ②,

sekskantskrue M12 x 80 med selvsikrende møtrik til krydsforskrunding ③.

Spændskruen ③ monteres med endestop ④.

Delen med endestop hører ikke til leveringsomfanget.

Selvsikrende møtrikker må kun indsættes 1x.

**Bemærk! Er vognstangens løbrør med Ø14mm forsynet med befavningsborehuller, må WW 30-K ikke monteres med skruer på størrelsen M12. WW 30-K kan udbores af værket til befæstelse med M14 skruer.**

M12 sekskantskruens smigment, 10,9: min. 115Nm

2.3 Bruges kuglekoblingen WW 30-K som erstatning for en anden koblingstype, er det vigtigt at være opmærksom på, at støddæmperen atter bliver monteret til normal anvendelse og at rorafstandsboeninger der evt. befinder sig i strækningsrøret opsamles på korrekt vis.

Du bedes bruge de leverede bolte Ø12x34mm eller Ø12x49mm tilsvarende til vognstangens diameter som hjælpemiddel.

Brug boltene som gennemslag til spændskruen ② eller ③, afhængigt af støddæmperens befæstelsestype og lad den forblive i strækningsrøret under kuglekoblingens montage og til at centrere støddæmperen. Fjern bolten igen til at placere spændskruen.

**3. Betjeningsvejledning****3.1 Sammenkobling:**

Placer den åbne kuglekobling på kuglen – for det meste er den lodrette belastning allerede stor nok – og koblingen bliver tilsluttet automatisk og beskyttet.

**3.2 Kontrollere:**

Sikringen ⑤ er synlig ved håndtaget, og nittemærkningen ⑥ ligger mellem kobling/kugle i kontrollindikatorens /OK/ område ved korrekt tilslutning.

**3.3 Frakobling:**

Betjen sikringsstangen ⑦ samtidigt med at du drejer håndtaget ⑧ fortil med en vippebevægelse og løfter koblingen fra kuglen.

Før en længere afbrydelse anbefales det at lukke kuglekoblingen.

**3.4 Beskyttelse mod tyveri:**

Kuglekoblingen kan sikres med en INDSTIKSLÅS, SAFETY-BOX eller ROBSTOP

E

## Enganche esférico de remolque WW 30-K 00-0640 e1 / 55R-010640 E1

### Montaje e instrucciones de ser

#### 1. Características técnicas

El enganche esférico de remolque es idóneo para el empleo en remolques con lanza rígida con carga total admisible sobre el eje de 3.000 kg y una carga soportada de 150 kg.

#### 2. Montaje

2.1 El enganche esférico de remolque se entrega para un diámetro de conexión a la lanza de 50/51mm.

Para los siguientes diámetros distintos se adjuntan unos suplementos sueltos correspondientes:

Diámetro 46 mm Suplemento t = 2,0 mm  
Diámetro 45 mm Suplemento t = 2,5 mm  
Diámetro 40 mm Suplemento t = 5,0 mm  
Diámetro 35 mm Suplemento t = 5,0 y t = 2,5 mm

2.2 El enganche esférico de remolque puede ser montado con atornillamiento longitudinal ①+② o en cruz ①+③ y con las distancias entre agujeros de 40/50/54mm.

El material de fijación forma parte del volumen de entrega y se utilizará como sigue:

Tornillo hexagonal M12x90 con arandelas en ambos lados y tuerca autofrenante para agujero oblongo ①, Tornillo hexagonal M12x80 con tuerca autofrenante para el segundo taladro para atornillamiento longitudinal ②,

Tornillo hexagonal M12x80 con tuerca autofrenante para atornillamiento en cruz ③. Montar el tornillo de fijación ③ con el tope ④. El tope no forma parte del volumen de entrega.

Las tuercas autofrenantes se deben emplear una sola vez.  
¡Atención! Si el tubo de la lanza está provisto de taladros de fijación Ø de 14mm, el WW 30-K no debe ser montado con tornillos del tamaño M12. El WW 30-K admite que en fábrica se le agranden los agujeros para la fijación con tornillos M14.

Pares de apriete para tornillos hexagonales M12, 10,9: mín. 115Nm

2.3 Si el enganche esférico de remolque WW 30-K se utiliza para sustituir otro tipo de enganche, entonces se prestará atención en cuanto a los elementos de choque que el amortiguador se vuelva a montar correctamente, y que se inserten adecuadamente los posibles tubos distanciadores.

Utilizar como elementos de ayuda, según el diámetro de la lanza, los pernos Ø12x34mm ó Ø12x49mm entregados.

Utilizar el perno como punzón del tornillo de fijación ② o ③ según el modo de fijación del amortiguador, y dejarlo metido en el tubo durante el montaje del enganche esférico de remolque, para el centrado del amortiguador. Volver a eliminar el perno al insertar el tornillo de fijación.

#### 3. Instrucciones de servicio

##### 3.1 Enganchar:

Colocar el enganche esférico de remolque abierto sobre la esfera – generalmente ya basta la carga soportada – y el enganche será cerrado y asegurado automáticamente.

##### 3.2 Comprobación:

El seguro ⑤ es visible en la empuñadura, y la marca remachada ⑥ se encuentra, si existe una unión correcta entre el enganche y la esfera, en el área /OK/ de indicador de control.

##### 3.3 Desenganchar:

Actuar la palanca de seguridad ⑦, al mismo tiempo girar hacia adelante la empuñadura ⑧ con un movimiento basculante, separar el enganche de la esfera.

En caso de paros prolongados, convendrá tapar el enganche esférico de remolque.

##### 3.4 Seguro antirrobo:

El enganche esférico de remolque se puede asegurar mediante los seguros antirrobo CERRADURA ENTALLADA, SAFETY-BOX o ROBSTOP.

I

## Gancio a sfera WW 30-K 00-0640 e1 / 55R-010640 E1

### Istruzioni di montaggio e per l'uso

#### 1. Caratteristiche tecniche

Il gancio a sfera è idoneo all'utilizzo su rimorchi a timone rigido con un carico totale ammissibile di 3.000 kg e un carico massimo sul gancio di 150 kg.

#### 2. Montaggio

2.1 Il gancio a sfera è fornito per timoni di diametro 50/51mm.

Per i seguenti altri diametri di attacco sono forniti in dotazione spessori:

Diámetro 46 mm Spessore t = 2,0 mm  
Diámetro 45 mm Spessore t = 2,5 mm  
Diámetro 40 mm Spessore t = 5,0 mm  
Diámetro 35 mm Spessore t = 5,0 e t = 2,5 mm

2.2 Il gancio a sfera può essere montato con collegamento a vite in senso longitudinale ①+② o a croce ①+③ e con foratura a distanza di 40/50/54mm. Il materiale di fissaggio è compreso nella fornitura e deve essere utilizzato come segue:

vite a testa esagonale M12x90 con rondelle sui due lati e dado autobloccante per l'asola ①, vite a testa esagonale M12x80 con dado autobloccante per il secondo foro in caso di fissaggio longitudinale ②,

vite a testa esagonale M12x80 con dado autobloccante in caso di collegamento a croce ③.

Montare la vite di fissaggio ③ con l'arresto ④.

L'arresto non è compreso nella fornitura.

I dadi autobloccanti possono essere utilizzati una sola volta.

Attenzione! Se la barra del timone ha fori di fissaggio Ø14mm, il gancio WW 30-K non deve essere montato con viti M12. Il gancio WW 30-K può essere modificato in fabbrica per il fissaggio con viti M14.  
Coppia di serraggio delle viti a testa esagonale M12, 10,9: min. 115Nm

2.3 Utilizzando il gancio a sfera WW 30-K in sostituzione di un altro tipo di accoppiamento, prestare attenzione in caso di dispositivi ad inerzia che il paraurti sia rimontato correttamente e che i tubi distanziatori eventualmente presenti nella barra di trazione siano installati correttamente.

Utilizzare i bulloni forniti in dotazione Ø12x34mm o Ø12x49mm a seconda del diametro del timone. Utilizzare i bulloni per supportare la vite di fissaggio ② o ③ a seconda del tipo di fissaggio del paraurti e lasciare i bulloni montati sulla barra di trazione durante il montaggio del gancio a sfera al fine di centrare il paraurti. Rimuovere nuovamente i bulloni quando viene inserita la vite di fissaggio.

#### 3. Istruzioni per l'uso

##### 3.1 Accoppiamento:

Posizionare il gancio a sfera aperto sulla sfera – generalmente è sufficiente il carico del timone - e l'accoppiamento si chiude e blocca automaticamente.

##### 3.2 Controllo:

Sull'impugnatura è in genere visibile il fermo ⑤ e la marcatura rivettata ⑥ è situata, in caso di collegamento corretto tra gancio e sfera, nella zona /OK/ dell'indicatore.

##### 3.3 Disaccoppiamento:

Azionare la leva di sicurezza ⑦, girare contemporaneamente l'impugnatura ⑧ in avanti e sollevare il giunto dalla sfera.

In caso di fermi prolungati, consigliamo di chiudere l'attacco sferico.

##### 3.4 Protezione antifurto:

Il gancio a sfera può essere dotato di sistemi antifurto a serratura, SAFETY-BOX o ROBSTOP.

CZ

## Připojovací zařízení na kouli WW 30-K 00-0640 e1 / 55R-010640 E1

### Montáž a návod k provozu

#### 1. Technické znaky

Toto připojovací zařízení na kouli je vhodné pro použití u přívěsů s tuhou ojí s přípustným celkovým zatížením 3.000 kg a zatížením tažného zařízení 150 kg.

#### 2. Montáž

2.1 Připojovací zařízení je dodáváno pro průměry ojnicových přívěsů 50/51 mm.

Pro následující jiné průměry připojení jsou přibalovány příločky volně:

Průměr 46 mm příložka t = 2,0 mm  
Průměr 45 mm příložka t = 2,5 mm  
Průměr 40 mm příložka t = 5,0 mm  
Průměr 35 mm příložka t = 5,0 a t = 2,5 mm

2.2 Připojovací zařízení lze namontovat s podélným ①+② nebo křížovým ①+③ sešroubováním a roztečemi děr 40/50/54mm.

Upevňovací materiál je součástí dodávky k použití následujícím způsobem:

Šroub se šestihlannou hlavou M12x90 s podložkami na obou stranách a samozajišťovací maticí pro podélný otvor ①.

Šroub se šestihlannou hlavou M12x80 se samozajišťovací maticí pro podélné sešroubování ②.

Šroub se šestihlannou hlavou M12x80 se samozajišťovací maticí pro křížové sešroubování.

Upevňovací šroub ③ namontovat se Zarážkou ④. Zarážka není součástí dodávky.

Zajišťovací matice směji být použity pouze jedenkrát.

Pozor! Pokud je vodící trubka oje opatřena připevňovacími otvory Ø14mm, nesmí být montáž WW 30-K provedena šrouby velikosti M12.

WW 30-K lze pro připevnění vyvrtat pouze šrouby M14 v závodech.

Utahovací moment pro šrouby se šestihlannou hlavou M12, 10,9: min. 115 Nm

2.3 Je-li připojovací zařízení WW 30-K použito jako náhrada za jiný typ připojovacího zařízení, je třeba u nájezdového zařízení dbát na to, aby byl tlumič opět namontován podle předpisů a aby byly správně navlečeny příp. distanční trubky v tažné trubce. Jako pomůcku použijte prosím čepy Ø12x34mm nebo Ø12x49mm, podle průměru ojnice, které jsou součástí dodávky.

Čepy použijte jako průbojník pro připevňovací šroub ② oder ③ podle způsobu připevnění tlumiče a během montáže připojovacího zařízení nechte zasunutý v tažné trubce pro vystředění tlumiče. Při prostrkávání připevňovacího šroubu čep opět odstraňte.

#### 3. Návod k provozu

##### 3.1 Připojení:

Otevřené připojovací zařízení nasadte na kouli – většinou je již dostatečné zatížení tažného zařízení na kouli – připojovací zařízení se automaticky zavře a zajistí.

##### 3.2 Kontrola:

Pojistka ⑤ je viditelná na držadle a označení nýtu ⑥ se při správném nasazení připojovacího zařízení na kouli nachází v oblasti /OK/ kontrolního zobrazení.

##### 3.3 Odpojení:

Stiskněte zajišťovací páčku ⑦, současně sklopte držadlo ⑧ dopředu a připojovací zařízení zvedněte z koule.

V případě delšího odstavení doporučujeme připojovací zařízení zavřít.

##### 3.4 Zajištění proti krádeži:

Připojovací zařízení lze zajistit proti krádeži ochrannými prostředky proti krádeži jako je ZÁSTRČKOVÝ ZÁMEK, SAFETY-BOX nebo ROBSTOP.