



# Säkra produktiviteten med säkra hjul

För terränggående fordon

**NORD-LOCK®**

# En lös hjulmutter äventyrar produktivitet och säkerhet



Terränggående fordon hanterar ofta stora volymer värdefull last. Varje oplanerat stopp innebär kostsamma förseningar för kunden. För att maximera färdtiden krävs pålitliga och hållbara maskiner och delar, samt att dessa klarar hårda påfrestningar. Fram till idag har det inte funnits något enkelt och kostnadseffektivt sätt att undvika lossnande hjulmuttrar.

## **Ett vanligt förekommande och farligt problem**

Produktivitet och säkerhet äventyras om ett hjul faller av. Olyckor med lösa hjul resulterar i förstörd utrustning, personskador och ännu värre, i dödsfall. Enligt amerikanska centralbyråns statistik över arbetsrelaterade olyckor med dödlig utgång dog 2053 personer i fordons- eller transportrelaterade olyckor under 2008.

Enligt sistnämnda organs tidigare rapporter orsakade olyckor med däck och fälgar dödlig utgång för 85 personer mellan 1992 till 2002. Det är i genomsnitt 8,5 dödsfall för den typen av olyckor under perioden.

Hjul som lossnar är en av de möjliga orsakerna till sådana olyckor. Lösa hjulmuttrar är den främsta orsaken till att hjul lossnar.

## **Lösa hjulmuttrar är kostsamt**

Även i de fall där lösa hjulmuttrar inte leder till att hjul lossnar är det fortfarande väldigt kostsamt. Lösa hjulmuttrar resulterar i obalanserade hjul och när fordonet drar snett ökar även bränsleförbrukningen. Däcken och andra delar av hjulmontaget utsätts för snabbare slitage, vilket i sin tur ökar reservdels- och servicekostnader. Det medför till sist även ökad risk för oplanerade stopp, samt kontroll och efterdragning av hjulmuttrar.

Ovanstående konsekvenser beroende på lösa hjulmuttrar minskar produktiviteten och har en negativ påverkan på arbets- och servicekostnader. Olyckor beroende på dålig säkerhet bidrar även till en negativ publicitet för företaget.



### Säkra hjulen på ett enkelt sätt

Nu finns ett enkelt och kostnadseffektivt sätt att försäkra dig om att ditt fordon har hjul som sitter fast. Korrekt monterade hjulmuttrar från Nord-Lock är en överlägsen lösning som eliminerar risken för muttrar som lossnar. Förutom det, bidrar de också till förbättrad konkurrenskraft och ökar ditt företags anseende gällande säkerhet.

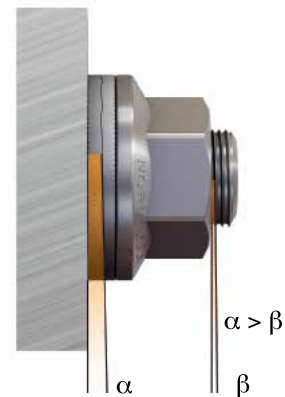
### Hjulmuttern från Nord-Lock

Baserat på vår patenterade killåsningsteknik, säkrar Nord-Locks hjulmutter fordonets hjul genom att upprätthålla en hög klämkraft under svåra driftförhållanden. En åtdragen hjulmutter från Nord-Lock lossnar inte av sig själv.

I över 25 år har vår teknik använts över hela världen för att säkra miljontals applikationer som utsätts för starka vibrationer och höga dynamiska belastningar.

Nord-Locks hjulmutter säkrar att hjulen sitter fast på tunga fordon. I ett oberoende jämförelsetest visade Nord-Locks hjulmutter överlägsen prestanda jämfört med vanliga hjulmuttrar\*.

*Nord-Lock's hjulmutter säkrar hjul med klämkraft istället för friktion. Skillnaden i kamvinkeln mellan vinkel "α" är större än "β", och detta skapar en killåsningseffekt som förhindrar lossningar.*



\* Ledande test- och utvecklingsinstitutet IMA i Tyskland utförde 2009 en oberoende jämförelsetest av olika hjulmuttrar. Mer information finns på [www.safe-wheels.com](http://www.safe-wheels.com).

# Ja tack, jag vill prova Nord-Locks hjulmuttrar

- Kontakta Nord-Lock International AB via telefon: 031-719 23 00 eller via e-post: [info@nord-lock.se](mailto:info@nord-lock.se)

- Fyll i kontaktformuläret online på [www.safe-wheels.com](http://www.safe-wheels.com)

- Fyll i formuläret nedan och returnera den via fax till 031-895 847 eller per post till:

**NORD-LOCK International AB**, Box 336, 401 25 GÖTEBORG, Sverige

Vänligen skicka mig mer information om lossnande hjul och Nord-Lock

Jag vill träffa en Nord-Lock representant

Namn: \_\_\_\_\_

Företag: \_\_\_\_\_

Adress: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

E-post: \_\_\_\_\_



### Test av extrema driftsförhållanden i terräng

Hjulleterna på en MAN TGS 8-hjulig lastbil säkrades med Nord-Locks hjulmuttrar. Testet utfördes vintertid i ett stenbrott. Följande manövrar utfördes under testerna för att maximera belastningen på axlar och hjulleder:

- Accelererande körning på ojämn mark
- Hela fordonets vikt bars upp enbart av bakaxeln, respektive framaxeln och vardera sida
- Fordonet gled upprepade gånger nerför backe

#### Testdata för fordonet:

Lastbil:	MAN TGS 35.480
Effekt:	600 hk
Växlar:	32 växlar
Kedja:	8-hjulsdrift med alla axlar låsbara

### Resultat

Inga tecken på lossnande hjulmuttrar kunde påvisas. Nord-Locks hjulmutter säkrade hjulleterna även under svåra förhållanden.

### Fördelar med Nord-Locks hjulmutter

- Unik killåsningsteknik säkerställer att hjulmuttrarna inte lossnar
- Förbättrar föraren säkerhet och samtidigt minskar drifts- och underhållskostnader
- Passar på plan infästning mot stålfälg
- Kan lossas med standardverktyg
- Lätt att montera och demontera
- Återanvändbar och tålig
- Försmord från fabrik



Testad och TÜV-godkänd,  
för din säkerhet



# När säkerheten verkligen betyder något

Skruvsäkringssystem är utformade för att säkra skruvar under extrema förhållanden. Vi har över 25 års erfarenhet av att samarbeta med våra kunder för att uppnå en effektiva skruvförband. Vi har ett internationellt team av försäljningsingenjörer som besöker våra kunder lokalt. Vi hjälper dig att optimera skruvförband för att minimera den totala kostnaden och maximera säkerheten.

Vårt skruvsäkringssystem säkrar alla skruvförband effektivt:

- Inga bultar som lossnar på grund av vibrationer och dynamiska belastningar
- Minimala kostnader för underhåll, reparation och översyn
- Minskad risk för produktionsstopp och förseningar på grund av lossnande skruvar

## **NORD-LOCK International AB**

J A Wettergrens gata 7, 421 30 V Frölunda, Sweden

Tel: +46 (0)31-7192 300, Fax: +46 (0)31-89 58 47, Epost: [info@nord-lock.se](mailto:info@nord-lock.se)

**NORD-LOCK®**  
*Bolt securing systems*