

Praktiske tips fra Sortimo til Lastsikring

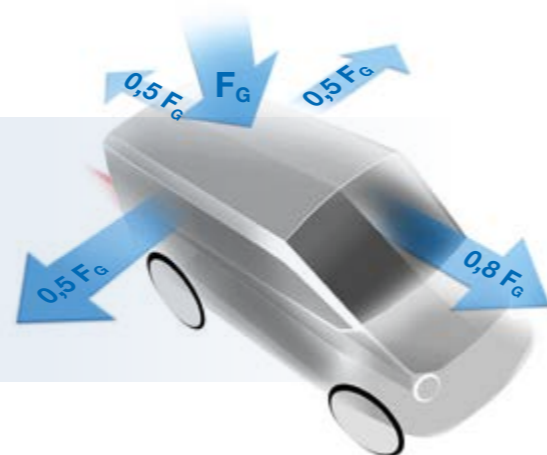




Kræfter, når du er på farten

Der udøves pres på lasten under kørsel. Disse kræfter er defineret i VDI 2700. Figuren illustrerer disse kræfter. Følgende forkortelser anvendes ofte:

- F_G = lastens vægt (kraft) (en last med masse $m = 100$ kg svarer ca. til en vægt (kraft) på $F_G = 100$ daN)
- C = accelerationsfaktor (0,8 fremad, 0,5 til siden og bagpå)
- F_S = holdekraft (lasten skal fastgøres for at modvirke denne kraft)
- μ = friktionskoefficient



maks. 150 kg

max. 200 daN

max. 15 cm

Tilladte fastsurringskræfter

Alle Sortimo-spændingspunkter har en tilladt bæreevne på **200 daN**.

Den last, der skal sikres, kan have **en maks. Vægt på 150 kg** med fastgørelsespunkter på sidepanelet eller ProPartition.

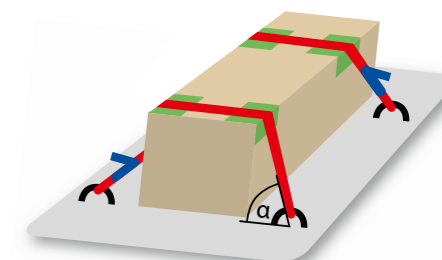
Den tilladte bæreevne for de oprindelige spændingspunkter findes i køretøjets betjeningsvejledning.

Metoder til fastgørelse af last

Nogle få generelle punkter skal overvejes med hensyn til tilstrækkelig og korrekt fastgørelse af lasten. Der er grundlæggende to metoder til sikring:

1 Friktionslås

Friktionslåst lastsikring er forsynet med fastsurring, hvilket betyder, at belastningen presses på lastoverfladen (f.eks. rem med skraldenøgle). Derefter spændes mindst to spændestroppe over belastningen. Dette kaldes også "surring ned". Spændevinklen **skal helst være 90°** for at opnå en god kontaktkraft. Kontaktkraften er kun til at øge friktionen mellem belastningen og lastoverfladen. Dette er den mest almindelige metode til fastgørelse af last, selv om det er bedre at sikre lasten med tvangslåsning.

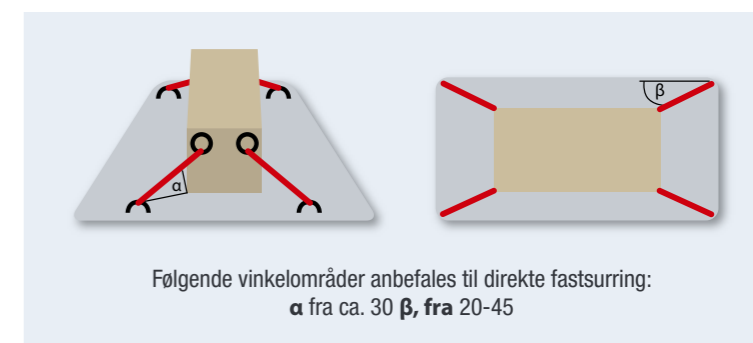


2 Positiv låsning er bedre end friktionslås

Positiv låsning henviser til pålåsning af varer direkte mod frontpanelet, bagpanelet eller sidepanelerne. Lasten læsses i køretøjet med så få mellemrum som muligt. Hvis lasten ikke kan opbevares uden mellemrum, skal den fastgøres yderligere ved hjælp af hjælpeudstyr eller fastsurringudstyr.



Fastspændingsstænger, tværstænger, firkantede rørformede fastholdelsesordninger eller lastsikringsnet kan alle bruges. Lasten kan desuden fastgøres ved hjælp af andre fastsurringsmetoder, enten ved at fastsurre den ned som beskrevet eller ved hjælp af fastsurringsmetoder, der også kaldes direkte fastsurring. Lasten holdes på plads direkte ved fastsurring, ikke ved friktion alene. Direkte fastsurring af last er derfor at foretrække frem for fastsurring, hvor det er muligt.



Direkte fastsurring med tvangslåsning kan især opnås nemt, hurtigt og pålideligt med et certificeret net til lastsikring. Fastsurring af hovedet er en meget effektiv positiv metode til fastsurring og bruges ofte med meget tunge belastninger.

Der kastes f.eks. en rundslynge over lastens øverste kant i kørselsretningen. Der fastgøres derefter en spændestrop på hver side af denne rundslynge, som



Kombineret last, der sikrer net- og tværbjælker

er forbundet med spændingspunkter på lastoverfladen. Det er vigtigt at sikre, at fastsurringsmidlerne altid er på plads under transporten. Hovedfastsurringen kan også bruges på begge sider. En kombination af flere lastsikringsmidler anbefales til meget tunge belastninger. Valget af en passende fastsurringsmetode og den korrekte lastsikring afhænger altid af lastetypen.



Hovedfastsurring med rundslynge

mySortimo.dk – Besøg os online

Udnyt fordelene ved mySortimo-konto på mySortimo.dk. Din konto giver dig 24 timers adgang til hele vores produktsortiment. Vi tilbyder en bred vifte af tjenester, oplysninger og tilbud til alle dine behov for erhvervskøretøjer. Køb det, du har brug for, hurtigt og enkelt online.

Vi vil med glæde rådgive dig personligt. Kontakt os gratis i Tyskland:

Tlf.: 0045 43552222 | E-mail: salg@mysortimo.dk | mySortimo.dk/kontakt

Grundlæggende regler og tjekliste

Som afsender, afsender og transportør er du altid medansvarlig for at sikre lasten.

- Alle sikringsanordninger skal være i perfekt stand.
- Føreren skal være egnet til opgaven og oplært.
- Køretøjet skal være egnet til transport af varerne:
 - Vær opmærksom på køretøjets tilladte læssevægt.
 - Ved transport af gasser skal køretøjet have tilstrækkelig ventilation (ventilationsåbninger i gulv og tag).
 - Lastoverfladen skal fejes ren.
 - Forsuringsudstyret skal have tilstrækkelig bæreevne og skal være egnet til at fastgøre lasten.
- Lasten skal sikres, så den ikke skrider og vælter.
- Lasten må ikke forringe køretøjets køreegenskaber og stabilitet. Køretøjets tyngdepunkt og last samt køretøjets tilladte totalvægt skal tages i betragtning.
- Køretøjet og lasten skal kontrolleres for køreegenskaber, før trucken sættes i gang.
- Efter kraftig opbremsning eller anden usædvanlig belastning skal lastsikringen kontrolleres igen.

Det anbefales at gennemføre et kursus til sikring af last for at få yderligere oplysninger om forskellige fastsuringsmetoder og for præcist at beregne de påkrævede sikringskræfter.

Friktionskoefficienter

Følgende friktionskoefficienter " μ " kan bruges til at beregne de påkrævede fastgørelseskræfter.

Materiale	SoboPro	SoboFlex
Normalt træ	0,32	0,33
Planeret træ	0,26	0,37
OSB	0,30	0,32
Fortryk	0,28	0,34
Belægning af fenolharpiks	0,07	0,17
Aluminium	0,16	0,20
stål	0,17	0,18
Skridsikker måtte	0,70	0,57

Det skal bemærkes, at disse koefficienter kan reduceres betydeligt, hvis den beskyttende belægning er slidt eller snavset. Ved transport af stål reduceres friktionskoefficienten også kraftigt af korrosion. Skridsikre måtter kan bruges til at modvirke dette i disse tilfælde.

Beregning af sikkerhedskræfterne

Inertikraft [daN] = $F_G \times C$ friktionskraft [daN] = $F_G \times \mu$ Holdekraft F_S [daN] = inertikraft - friktionskraft
Sikringskraften skal absorberes af lastsikringsmidler, når køretøjet er i bevægelse.

Eksempler: En last, der vejer 100 kg, skal fastgøres. Tabellen viser et tal på $\mu = 0,3$. Sikkerhedskraften foran skal beregnes, og den skal absorberes af lastsikringsmidlerne i køreretningen:

Inertikraft = $F_G \times c = 100 \text{ daN} \times 0,8 = 80 \text{ daN}$ **friktionskraft** = $F_G \times \mu = 100 \text{ daN} \times 0,3 = 30 \text{ daN}$
 $F_S = \text{inertikraft} - \text{friktionskraft} = 80 \text{ daN} - 30 \text{ daN} = 50 \text{ daN}$

Vores præstationsløfte   **MADE IN GERMANY**

Fremstillet i Tyskland | Realistiske kollisionstests og gennemprøvet sikkerhed | Bedste kvalitet og materialer af høj kvalitet fra den førende på markedet | Bedste service gennem omfattende salg- netværk og kundeservicecenter | Attraktive finansieringsmodeller | Køretøjsstyring på mySortimo-konto med overblik over alle ordrer og Lagerlister | Kommunikation med Van-racksystem eksperter og branchekolleger via mySortimo fællesskabet | Branchespecifikt, alsidigt udvalg af tilbehør i bilen og til transport til arbejdspladsen | Praktisk og hurtig genbestilling af tilbehør og tjenester via mySortimo.dk

03.2023 // vi forbeholder os ret til at foretage ændringer for at afspejle de tekniske fremskridt. Teksten kan være underlagt typografiske og andre fejl.

mySortimo®.dk