

Valdempers; daar 'valt' veel over te vertellen

In de Bouw en Industrie wordt veel op hoogte gewerkt. Werk op hoogte is gevaarlijk, onder andere omdat het risico bestaat dat je naar beneden kan vallen als je geen maatregelen treft.

Eén van de maatregelen die je kan treffen, is het gebruik van persoonlijke valbeveiliging (dit is overigens pas de laatste stap in de Arbeid Hygiënische Strategie)

Persoonlijke valbeveiliging bestaat in grote lijnen uit 3 groepen:

- Harnassen
- Verbindingsmiddelen
- Ankerpunten

Een veel gebruikt verbindingsmiddel is de vallijn (lijn met demper). Over dit middel, en dan vooral de demper, bestaat veel onduidelijkheid en doen de gekste verhalen de ronde.

Hieronder uitleg over het hoe en waarom van het gebruik van een demper.



Waar is het nut van een demper:

De demper zorgt ervoor dat de krachten die optreden tijdens een val worden gereduceerd tot een voor het lichaam (en ankerpunt) aanvaardbare kracht.

De Europese norm voor dempers (EN355) schrijft voor dat de impact tijdens een val niet groter mag zijn dan 6kN = 600kg. Om dit te testen hangt men een demper met één kant aan een load cel, aan de andere kant wordt een statische lijn van 2 meter vastgemaakt. Onderaan deze statische lijn komt een star stalen gewicht van 100kg. Dit gewicht wordt de maximale lengte omhoog getild (2 meter), waardoor een valafstand van 4 meter (valfactor 2) wordt gecreëerd. En dan laat men het gewicht vallen....

Hoe dempt de demper:

De meest voorkomende dempers zijn de zogenoemde "bandvaldempers" (komen vaak voor op vallijnen en minivalstopblokken). Deze dempers bestaan uit een stuk webbing met aan beide zijde 2 lussen. De webbing wordt dubbelgevouwen zodat beide lussen tegen elkaar aan liggen en de webbing wordt op een speciale manier aan elkaar gestikt. Dicht bij de lussen zitten een aantal stiknaden met een kleine tussenafstand. Dit is om bij een val een soort momentum te creëren zodat de delen van elkaar af kunnen scheuren.



De demper scheurt overigens niet zomaar open. Hiervoor is een minimale piekbelasting nodig van tussen de 200kg en 300kg afhankelijk van het merk. Hoe ver demper open scheurt is afhankelijk van 2 factoren: het gewicht van de gebruiker en de lengte van de val. Hoe hoger je jezelf vast zet en hoe lager je gewicht, hoe minder ver de demper uitscheurt.



Conform de norm mag een demper maximaal 1,75m openscheuren. Ook zijn er dempers geïntegreerd in de vallijn zelf. Dit is een vallijn van geslagen lijn waarbij de lijn door een soort klem loopt. Bij een val wordt de lijn door deze klem getrokken waardoor er demping plaatsvindt. Op grotere valstopblokken (meestal met staalkabel) zit een dempend mechanisme dat werkt als een slipkoppeling.

Aandachtspunten bij gebruik van een demper:

1. Kijk naar het gebruikersgewicht dat op de demper staat. De meeste dempers zijn maar geschikt voor max. 100kg. De producent stelt dan het testgewicht uit de norm gelijk aan het gebruikersgewicht. Er zijn dempers beschikbaar voor een hoger gewicht, tot wel 140kg. De producent van de demper heeft in dat geval conform de EN 355 getest en conform aanvullende eisen en/ of normen.

2. Zorg dat de demper de kracht tijdens een val ook daadwerkelijk kan absorberen. De demper moet dus “vrij” hangen. Mensen die hun vallijnen “stroppen” (wat met de meeste vallijnen niet eens mag) kunnen dit probleem zelf creëren.

3. Is jouw werkplek wel geschikt voor het gebruik van een vallijn met demper? Gerekend van het ankerpunt waar je jezelf vastzet, heb je in het “worst case scenario” 6,5 m “vrije ruimte” onder dat ankerpunt nodig:



2,00 m vallijn + 1,75 m valdemper + 1,75 m lichaamslengte + 1,00 m marge = 6,50 m

- NB: 1,75 m wordt veel gebruikt als gemiddelde lichaamslengte. Conform CBS is dit al bijna 1,81 m!
- NB: Deze vrije ruimte is per producent verschillend en geldt alleen voor vallijnen omdat je hier altijd de vaste lengte van de lijn hebt die je kan vallen.

Dempers in combinatie met positioneringlijnen:

Het komt ook voor dat positioneringlijnen worden uitgerust met een demper. Bij goed gebruik is dit overbodig. Positioneringlijnen gebruik je namelijk op een plat vlak om net tot aan een rand te kunnen komen zonder te vallen, het zogenaamde “werkplaatsbeperking”.

Je kan dus niet vallen. Omdat deze lijnen vaak verkeerd gebruikt worden (lees te lang ingesteld) kan de gebruiker toch vallen, vandaar toch af en toe een demper.

Met bovenstaande info bent u goed op de hoogte ten aanzien van het gebruik van valdempers, in het bijzonder de bandvaldempers. [Een uitgebreide video vindt u hier.](#)

Wilt u meer weten? Neem vrijblijvend contact met ons op, we helpen u graag.

