

Goedgekeurd door Inspectie SZW

Oplossing status:



Type oplossing:

Technisch



Type oplossing

- Technisch
- Plaats arbeidshygiënische strategie: 2: Beperken van overdracht

Beschrijving oplossing

Als maatregelen om de bron weg te nemen niet mogelijk zijn, moet worden gezocht naar maatregelen om de overdracht van geluid van een schadelijke geluidsbron naar de medewerker zo veel mogelijk te verminderen.

- Omkasting van de geluidsbron heeft tot gevolg dat de medewerker minder wordt blootgesteld aan (schadelijk) geluid. De kans op lawaaidoofheid als gevolg van blootstelling aan schadelijk geluid zal afnemen.
- Gehele of gedeeltelijke omkasting is mogelijk van de machine of machineonderdelen zoals stenenpers of compressoren. Omkasting is al dan niet toe te passen in combinatie met maatregelen om trillingsoverdracht via funderingen en constructies tegen te gaan met bijvoorbeeld trillingsrubbers of een ontdreuningsmat.

Oplossing voor

- Machines en werkprocessen met een hoge geluidproductie.

Overige aandachtspunten

Techniek

- De mate van geluidsreductie is afhankelijk van het type en de uitvoering van de omkasting. Voor een reductie van minimaal 20 dB(A) is het van belang dat kieren, openingen, luiken en leidingdoorvoeren zeer consequent worden afgedicht. Vuistregel: als 3% van het oppervlak van een omkasting open is, zal de geluidsreductie maximaal 10 dB(A) zijn. Om circa 20 dB(A) te kunnen reduceren is nog maar een 0,3% open omkasting toegestaan. Voor een reductie van circa 30 dB(A) mag de omkasting maximaal 0,03% open zijn. Een andere belangrijke voorwaarde voor het bereiken van een hoge geluidsreductie is de geluidsabsorptie in de omkasting.
- Doorvoeringen van akoestische omkastingen moeten zo klein mogelijk zijn en zo mogelijk geluidwerend zijn uitgevoerd. Te denken valt aan ventilatie via een suskast of via een geluiddemper, en aan in- en uitvoer van materialen via een geluidabsorberende "brievenbus".
- Het plaatsen van een omkasting kost ruimte. Bij bestaande situaties kan dit een probleem zijn omdat er onvoldoende ruimte beschikbaar is. In nieuwbouwsituaties dient men al bij het ontwerp rekening te houden met het plaatsen van een omkasting.
- Omkasten werkt belemmerend op de noodzakelijke afvoer van warmte van apparatuur. Het toevoeren van (geconditioneerde) koellucht is niet altijd uitvoerbaar. Een oplossing kan zijn de apparatuur in een omkasting te plaatsen die aan de bovenzijde open is in combinatie met geluidsabsorberend materiaal op het bovenliggende dakgedeelte van de hal.

Ergonomie

- Vaak tevens reductie van blootstelling aan stof.
- Meer werkplezier, imagoverbetering.

Implementatie

Invoeringstermijn

- In nauw overleg met leveranciers de juiste aanpak kiezen (omvang, praktische werkbaarheid, te behalen geluidsreductie enzovoort).

Specifieke informatie

- Leveranciers via internet (<http://geluid.startpagina.nl> ^[1]) categorie geluiddempers, omkastingen.

Datum: 25 september 2009

Links

[1] <http://geluid.startpagina.nl>