

GELUIDSREDUCTIE

Pneumatisch gereedschap

Werkzaamheden

Werkzaamheden met pneumatische gereedschappen en machines.

Effecten

Geluidsreductie is afhankelijk van de gebruikte maatregel:

- Geluidsreductie. Geluiddempers leveren een reductie op van circa 10 dB(A).
- Persluchtdempers reduceren in de praktijk gemiddeld zo'n 15 tot 20 dB(A). Afhankelijk van het type demper kan een geluidsreductie tot 36 dB(A) worden bereikt.

Beschrijving

Geluiddemper

Pneumatisch gereedschap en pneumatische regelingen van machines dienen voorzien te zijn van adequate geluiddempers. Het is essentieel de demper te handhaven. Na het verwijderen van een vervuilde demper dient deze vervangen te worden door een nieuwe demper. Een minder hoog geluidniveau wordt bij gereedschappen vaak ten onrechte geassocieerd met een mindere prestatie.

In plaats van een afblaasdemper kan ook gebruik gemaakt worden van een retourleiding. Aan het einde van een de retourleiding kan een geluiddemper of een persluchtdemper worden aangebracht. Dit laatste is met name mogelijk bij vaste opstellingen.

Persluchtdemper

Persluchtdempers zijn speciaal ontwikkeld als geluiddemper in pneumatische installaties om het geluid veroorzaakt door ontsnappende lucht te verminderen. De persluchtdempers hebben een zeer gering drukverlies en er kunnen cilinders, ventielen, ontluchtingen van drukvaten worden aangesloten, zonder problemen van aankoeken of vervuiling.

Geluid van ontsnappende lucht is zeer hinderlijk om de volgende redenen:

- Het geluidsniveau is in het algemeen 90-100 dB(A) op 1 meter afstand, met pieken van meer dan 110 dB(A).
- Het impulsieve karakter van het geluid maakt het veel hinderlijker dan voortdurend geluid.
- Door de hoge niveaus in de hoge frequenties is het oor extra gevoelig voor het geluid.

Er zijn persluchtdempers voor een enkele vaste machine. Het is mogelijk om meerdere geluidsbronnen aan te sluiten op een persluchtdemper, maar het aantal is beperkt tot 2 à 3 machines. Het is tevens mogelijk een persluchtdemper op maat te maken, die op centraal niveau gedempt kan worden.

Randvoorwaarden

Persluchtdemper

Het toepassen van persluchtdempers op gereedschap is niet mogelijk. Het is wel mogelijk om een persluchtdemper op de retourleiding aan te brengen. Dit hangt af van het soort gereedschap.

Type maatregel arbeidshygiënische strategie

Bronmaatregel.