

RISE Research Institutes of Sweden
Argongatan 30
431 53 Mölndal

Shockred4

Bakgrund

- Dagens skaderiskbedömning för hand-armvibrationer baseras på standarden ISO 5349-1:2001 och tar ej hänsyn till vibrationer med en frekvens över 1250 Hz. Dock är denna standard sedan den skrevs kraftigt ifrågasatt för att användas till maskiner med slag och stötar som t ex mutterdragare, spikpistoler och slagghackor, då dessa maskiner har sin huvudsakliga vibrationsenergi långt över 1250 Hz. Detta framgår även explicit i själva standarden. Högfrekventa vibrationer definieras som vibrationer över 1250 Hz och benämns även som ultravibrationer.
- EU har uppmärksammat bristerna runt stöt vibrationer och har därför i Maskförordningen som trädde i kraft i juni 2023, infört en skrivning om att alla maskiner som säljs inom EU skall deklarerars med ett "peak acceleration" värde, dvs vibrationernas toppacceleration.
- Den senaste internationella hand-arm vibrationskonferensen i Nancy 2023 innehöll en workshop som konkluderade att stöt vibrationer sannolikt utgör en hälsorisk och att vibrationerna bör mätas högre upp i frekvens än dagens 1250 Hz, <https://www.mdpi.com/2504-3900/86/1/47>.

Vad Shockred4 gör

- Shockred4 är primärt framtaget för att reducera högfrekventa slag/stötar/transienta vibrationer från t ex mutterdragare och spikpistoler, men även andra maskintyper med ett stort innehåll av högfrekventa vibrationer.
- Shockred4 reducerar amplituden av högfrekventa stöt vibrationer som propagerar in i fingervävnaden med ca 80 % mätt upp till 10 kHz.
- Shockred4 ökar friktionen mot handen vilken leder till att lägre greppkraft behövs för att kontrollera maskinen vilket leder till minskad överföring av vibrationer till handen.
- Shockred4 isolerar från kyla från maskinhandtag att nå handen vilket minskar skaderisken.

Vad Shockred4 inte gör

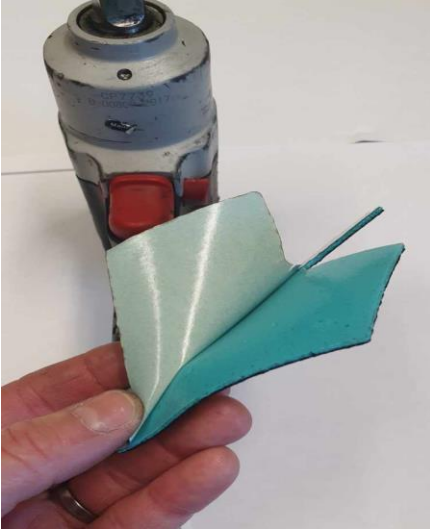
- Vibrationer mätta enligt dagens ISO 5349-1 påverkas i låg grad och kan i vissa fall förstärka harmoniska vibrationerna från roterande slipmaskiner med varvtal över ca 40 000 rpm.
- Var observant på att Shockred4 ökar greppdiametern och att detta kan försämra ergonomin.

Applicering av Shockred4

1. Om möjligt, avlägsna befintligt greppmaterial.
2. Rengör och avfetta ytan där Shockred4 ska appliceras.
3. Avlägsna releasepappret och lägg Shockred4 mot ytan.
4. Tryck till Shockred4 över hela ytan.
5. Försegla de mötande klippkanterna och ändrar med tillhörande tejp.

Bilder, applicering av Shockred4

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.

