



WHITE PAPER

Maskinskydd – slagmotstånd, internationell standard och helhetsskydd



MASKINSKYDD

– slagmotstånd, internationell standard och helhetsskydd

En vanligt förekommande fråga är hur starkt ett maskinskydd är. Denna fråga har inte ett entydigt svar, utan det handlar snarare om en kombination av flera faktorer. Maskinskydd handlar främst om rimlig förutsägbar belastning och risikanalysen fokuserar på vilka risker som finns samt hur man konstruerar bort dem.

En del av det som avses med ett maskinskydd benämns som slagskydd (impact resistance). Ett maskinskydd ska tåla påverkan utifrån, från exempelvis en person eller en annan maskin, samt adekvat påverkan inifrån, alltså stå emot så att eventuella delar (arbetsstycken, brustna verktyg) inte kan kastas ut från cellen. Detta testas exempelvis enligt projektil- eller pendeltest. Dokument som sammanfattar testresultaten specificerar bland annat tjocklek på själva gallret/panelen, vilka stolpar/poster som använts samt vilka bultar som fäster systemet i golvet. Testerna utförs enligt standardiserad metod, sammanfattad i International Standard ISO 14120:2018.

Samtliga av Axelents maskinskydd är godkända enligt internationell standard. Axelent är dessutom medlem i SIS, Swedish Standards Institute kommitté och är därmed medlem och påverkar framtida standarder inom arbetsskydd och arbetssäkerhet på nationell, internationell och global nivå.

Maskinskydd handlar om en fungerande helhet, om säkerhet för allt och alla på fabriksgolvet. Skydd kan vara fysiska hinder, konstruerat som en del av maskinen, eller fasta skydd som hålls på plats med exempelvis skruvar, muttrar eller svetsning. Det kan även vara omslutande skydd, som förhindrar tillträde till ett riskområde, eller avståndshållande skydd, som hindrar eller motverkar tillträde och avståndet från en maskin. Hur starkt själva nätet är en del av helheten, men det är en genomtänkt kombination av skydd som skapar en säker arbetsmiljö.

Strukturen för säkerhetsstandarder på maskinområdet, enligt ISO 14120:2018:

A-standarder (grundläggande säkerhetsstandarder) med grundläggande koncept, konstruktionsprinciper och allmänna aspekter som kan tillämpas på alla maskiner.

B-standarder (allmänna säkerhetsstandarder), som behandlas som en eller flera typer av tekniska skydd som kan användas på många olika maskiner
– B1-standarder om olika säkerhetsaspekter (t.ex.

säkerhetsavstånd, ytemperatur, buller)
– B2-standarder om säkerhetsanordningar (t.ex. tvåhandsmanöveranordningar, förreglinganordningar, tryckkännande anordningar, skydd)

C-standarder (maskinsäkerhetsstandarder) som handlar om detaljerade säkerhetskrav, t.ex. för en viss maskin eller grupp av maskiner