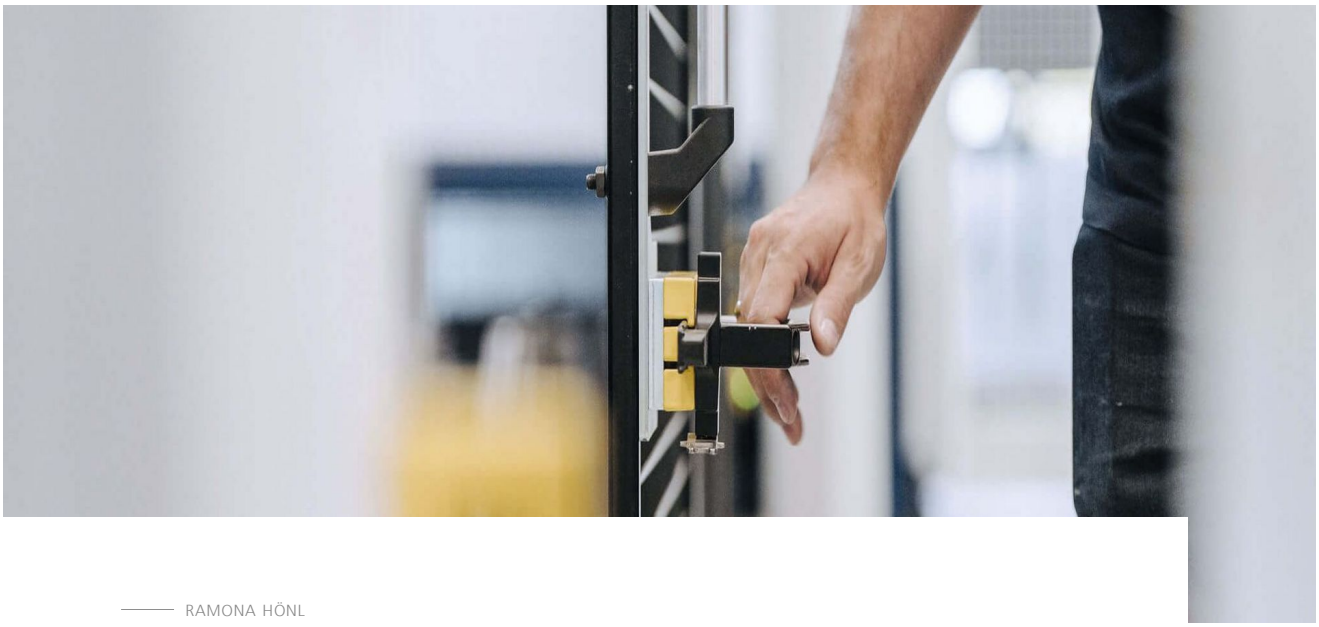


RAMONA HÖNL

9 Säkerhetskrav som din maskin bör uppfylla

Effektivt, tillförlitligt och säkert: TRUMPF tänker på automatisering in i minsta detalj. Med standardiserade riskbedömningar, toppmoderna sensorer och praktiska tester säkerställer företaget att automatiserade processer inte bara är högpresterande utan även säkra. Resultatet: skräddarsydda lösningar med väl genomtänkt skydd för alla inblandade – från det första konceptet till implementeringen hos kunden.

Säkerhetstänkande börjar i utvecklingen

Säkerhet integreras i varje automatiseringslösning redan i konceptfasen. Grunden är standarden EN ISO 12100, som kräver en helhetsbedömning av risker som täcker alla livsfaser. TRUMPF satsar på tvärvetenskapliga team för att identifiera mekaniska, elektriska, termiska och ergonomiska risker – initialt teoretiskt, senare även med hjälp av verkliga prototyper. Detta skapar ett i sig säkert system som uppfyller alla lagkrav.

Teknologi skyddar på ett riktat sätt

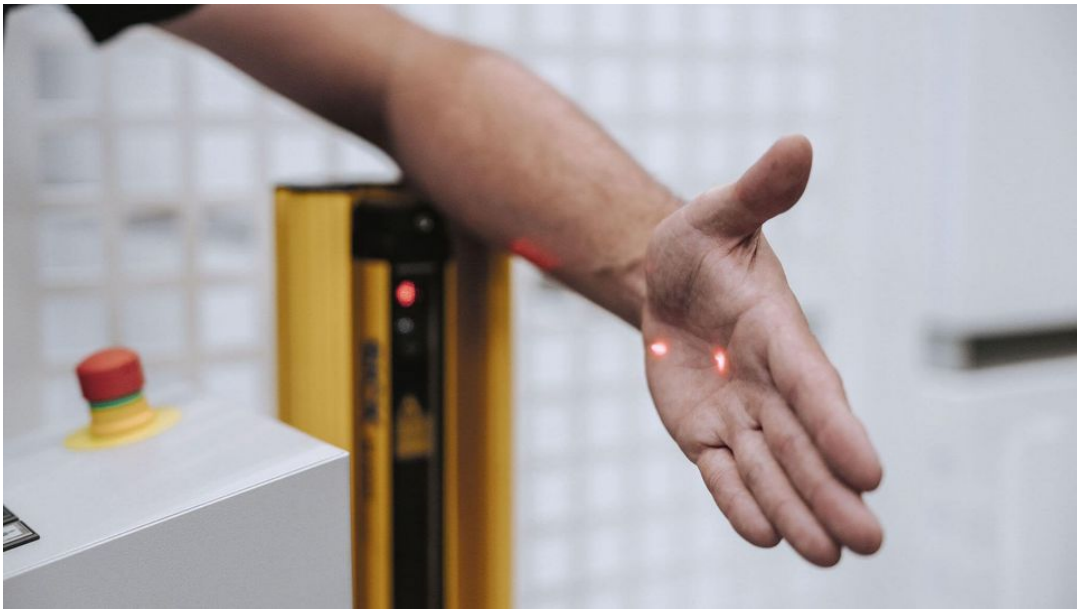
Oavsett om det gäller ljusridåer vid lastzoner eller laserskannrar för rumsövervakning – moderna skyddssystem säkerställer säkerhet där det är som viktigast. Exempel: Med SheetMaster med tillvalet HZP (tidsparallell inlastning och utlastning under huvudtid) övervakar en laserskanner området på stapeln med färdiga detaljer. Det speciella: Medan operatörerna redan tar bort och kontrollerar delar där, fortsätter produktionen oavbrutet på huvudmaskinen. Fördelen: Skyddsmekanismer ingriper endast i nödfall – den automatiserade processen förblir effektiv och säker.

Mindre buller, mer skydd

Inom plåttillverkningen kan det bli bullrigt – särskilt när stora, helautomatiserade maskiner är i drift. Därför satsar TRUMPF på teknologi som skyddar medarbetarnas hörsel i sina automatiseringslösningar . Till exempel har SortMaster Station en speciell ljudisolerad hytt. Detta minskar bullret som uppstår vid separering av arbetsstyckena från restgallret, vilket ökar personalens koncentrationsförmåga.

Skräddarsydd säkerhet för alla applikationer

TRUMPF anpassar säkerhetskonceptet i sin automatiseringslösning optimalt till maskinmiljön hos användaren. På så vis ökar TRUMPF experterna effektiviteten på ett riktat sätt och säkerställer samtidigt en hög säkerhetsnivå – utan att kompromissa med produktiviteten. Oavsett om det gäller LiftMaster, SheetMaster eller extern robotanslutning – den riskbedömda säkerhetslösningen skapar tillförlitliga processer och ger driftspersonalen den nödvändiga säkerheten för det dagliga arbetet.



Moderna skyddssystem ger säkerhet där det är som viktigast. Exempel: Ett komplett nätverk av osynliga ljusridåer säkerställer att TRUMPF maskiner bara är i drift när ingen befinner sig i säkerhetsområdena.

Praktiska prov istället för teori

Inom TRUMPFs testfält testar experter alla säkerhetsrelevanta funktioner hos automatiserade lösningar under verkliga förhållanden. Bullermätningar, långtidsprov och fältbesök med serviceteam säkerställer att koncept inte bara fungerar på papper.

Ökad effektivitet genom separata zoner

Modulära säkerhetskoncept möjliggör parallellt arbete: Detta gör det möjligt för medarbetare att beträda vissa områden medan maskinen fortsätter att bearbeta delar i andra områden. Den tydliga separationen mellan inlastnings- och utlastningszoner säkerställer större flexibilitet – utan att kompromissa med säkerheten. Detta erbjuder effektivitetsfördelar, särskilt i länkade, automatiserade system, eftersom systemet är produktivt hela tiden.

Väl utformad programvara för säker drift

Många automatiseringsenheter styrs direkt via maskinpanelen – centralt, tydligt och utan ytterligare indikeringar. All säkerhetsrelevant information och funktioner finns samlade där, så att operatören alltid har en överblick. För säkerhetskritiska åtgärder kräver systemet en medveten kvittering vid startpositionen – genom att trycka på en knapp och aktivera fotpedalen. Samtidigt kontrollerar den automatiskt om skyddsåtgärder som ett stängt staket finns på plats. På så sätt förhindrar TRUMPF tillförlitligt osäkra förhållanden – och ökar märkbart operatörens säkerhet i det dagliga arbetet.

Säkerheten slutar inte vid leverans

TRUMPF stöder sina kunder vid idrifttagandet av deras maskiner. Särskilt i automatiserade processer där människor och maskiner arbetar nära varandra spelar ett omfattande säkerhetskoncept en avgörande roll. Detta är det enda sättet att tillförlitligt minimera risker och säkerställa problemfri drift. Som en del av säkerhetsprövningen testar utbildade TRUMPF tekniker alla relevanta säkerhetsfunktioner i lösningen på plats hos kunden, genomför kurser och instruerar driftspersonalen. Erbjudandet kompletteras av kurser vid huvudsätet i Ditzingen, utbildningsvideor om säkerhet och detaljerade bruksanvisningar och servicemanualer – inklusive alla dokumenterade risker.

Fälterfarenheter flödar tillbaka

TRUMPF utvecklar inte bara för praktisk tillämpning, utan även med den: insikter från kundprojekt och servicefeedback flödar direkt in i vidareutvecklingen av automatiseringslösningar. Särskilt vid säkerhetsrelevanta snittställen mellan maskin och automatisering drar användarna nytta av beprövade och kontinuerligt optimerade koncept – för ökad säkerhet i verklig drift.

RAMONA HÖNL

TALESPERSON VERKTYGSMASKINER