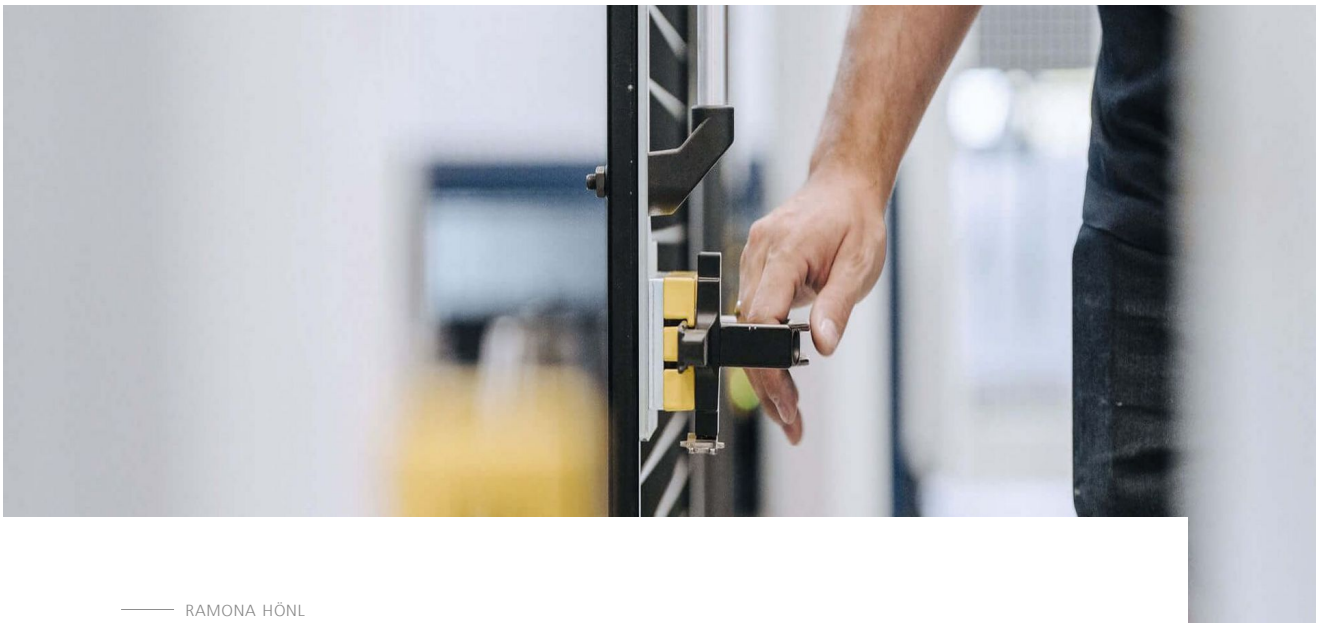


RAMONA HÖNL

9 Requisitos de segurança que sua máquina deve atender

Eficiente, confiável e seguro: a TRUMPF pensa na automação de forma consistente até o último detalhe. Com avaliações de risco padronizadas, tecnologia de sensores de última geração e testes práticos, a empresa garante que os processos automatizados não são apenas poderosos, mas também seguros. O resultado: soluções individuais com proteção bem pensada para todos os envolvidos, desde a ideia inicial até a utilização pelo cliente.

Pensar em segurança começa pelo desenvolvimento

A segurança é incorporada em todas as soluções de automação desde a fase de conceito. A base é a norma EN ISO 12100, que exige uma avaliação holística dos riscos em todas as fases da vida. A TRUMPF conta com equipes interdisciplinares que identificam riscos mecânicos, elétricos, térmicos e ergonômicos, inicialmente teoricamente, depois também em protótipos reais. Isso cria um sistema inerentemente seguro que atende a todos os requisitos legais.

A tecnologia protege objetivamente

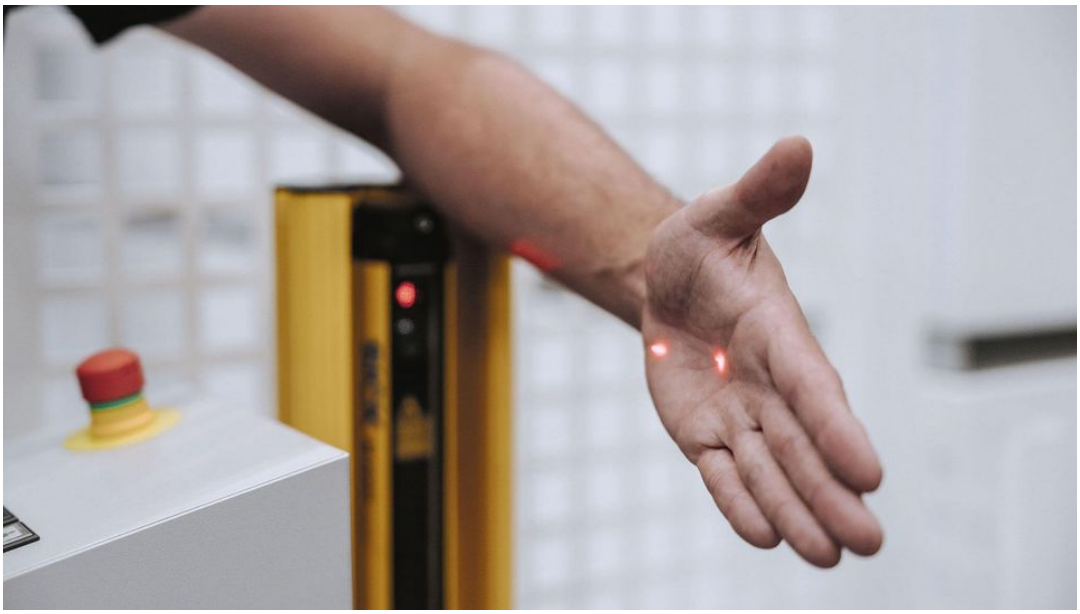
Sejam barreiras luminosas em zonas de carga ou scanners a laser para monitoramento de ambientes, os sistemas de proteção modernos garantem a segurança exatamente onde ela é importante. Exemplo: Com o SheetMaster com opção HZP (carga e descarga paralela à produção), um scanner a laser monitora a área na pilha de peças acabadas. O que há de especial: embora os operadores já estejam removendo e verificando as peças, a produção na máquina básica continua sem interrupção. A vantagem: os mecanismos de proteção só intervêm em caso de emergência, o processo automatizado permanece eficiente e seguro.

Menos ruído, mais proteção

A produção de chapas metálicas às vezes pode ser barulhenta - especialmente quando máquinas grandes e totalmente automatizadas estão funcionando. É por isso que a TRUMPF aposta em tecnologias em suas soluções de automação que protegem a audição dos colaboradores. Por exemplo, o SortMaster Station possui uma cabine especial com isolamento acústico. Isto reduz o ruído que ocorre quando as peças são separadas do esqueleto de sucata e, assim, aumenta a capacidade de concentração do pessoal.

Segurança sob medida para cada aplicação

A TRUMPF adapta o conceito de segurança de sua solução de automação de forma ideal ao ambiente da máquina do usuário. Desta forma, os especialistas da TRUMPF aumentam especificamente a eficiência e, ao mesmo tempo, garantem um alto nível de segurança sem afetar a produtividade. Seja LiftMaster, SheetMaster ou conexão externa de robô: a solução de segurança com avaliação de risco cria processos confiáveis e dá à equipe operacional a segurança necessária para a vida cotidiana.



Os sistemas de proteção modernos garantem a segurança exatamente onde é importante. Exemplo: Toda uma rede de barreiras fotoelétricas invisíveis cuida para que as máquinas TRUMPF só funcionem quando não houver ninguém nas áreas de segurança.

Testes práticos em vez de teoria

No campo de testes da TRUMPF, os especialistas testam todas as funções relevantes para a segurança das soluções automatizadas sob condições reais. Medições de ruído, testes de longo prazo e inspeções de campo com equipes de assistência garantem que os conceitos não funcionem apenas no papel.

Maior eficiência com zonas separadas

Os conceitos modulares de segurança permitem o trabalho paralelo: os funcionários podem acessar determinadas áreas enquanto a máquina continua a processar peças em outras áreas. A separação clara das zonas de carga e descarga garante mais flexibilidade, sem comprometer a segurança. Isso oferece vantagens de eficiência, especialmente em sistemas interligados e automatizados, uma vez que o sistema é consistentemente produtivo.

Software bem pensado para uma operação segura

Muitas unidades de automação são controladas diretamente através do painel da máquina, de forma centralizada, clara e sem displays adicionais. Todas as informações e funções relevantes para a segurança estão agrupadas ali, para que o operador tenha sempre uma visão geral. Para ações críticas de segurança, o sistema requer reconhecimento consciente no ponto de partida, pressionando um botão e usando o pedal. Ao mesmo tempo, ele verifica automaticamente se as medidas de proteção, como uma cerca fechada, foram cumpridas. Desta forma, a TRUMPF evita de forma confiável condições inseguras e aumenta visivelmente a segurança do operador na vida cotidiana.

A segurança não termina com a entrega

A TRUMPF apoia seus clientes no comissionamento de suas máquinas. Um conceito de segurança abrangente desempenha um papel crucial, especialmente em processos automatizados nos quais humanos e máquinas trabalham em estreita colaboração. Esta é a única maneira de minimizar os riscos de forma confiável e garantir operações tranquilas. Como parte da inspeção de segurança, técnicos treinados da TRUMPF verificam todas as funções de segurança relevantes da solução no local do cliente, realizam treinamento e instruem o pessoal operacional. A oferta é complementada por treinamento na sede em Ditzingen, vídeos de treinamento sobre segurança e instruções de operação e manuais de serviço detalhados incluindo todos os perigos documentados.

Integração dos testes em campo

A TRUMPF não desenvolve apenas para a prática, mas também com ela: resultados de projetos de clientes e feedback da assistência são integrados diretamente no aperfeiçoamento das soluções de automação. Especialmente quando se trata de interfaces relevantes para a segurança entre máquinas e automação, os usuários se beneficiam de conceitos testados e comprovados e constantemente otimizados, para mais segurança em operações reais.

RAMONA HÖNL

PORTA-VOZ DE MÁQUINAS-FERRAMENTAS