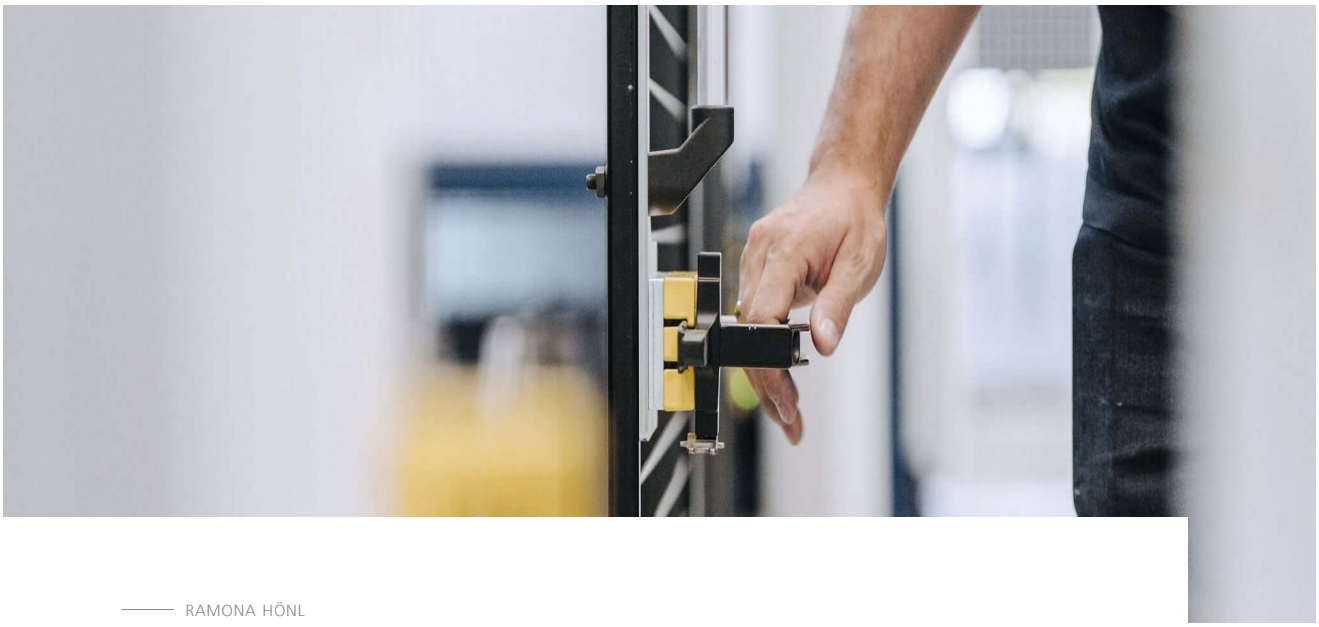


RAMONA HÖNL

9 requisiti di sicurezza che la vostra macchina dovrebbe soddisfare

Efficienza, affidabilità e sicurezza: TRUMPF pensa con coerenza all'automazione fin nei minimi dettagli. Con valutazioni dei rischi conformi agli standard, sensori all'avanguardia e test pratici, l'azienda garantisce che i processi automatizzati non siano solo altamente performanti, ma anche sicuri. Il risultato: soluzioni personalizzate con una protezione ben studiata per tutti i soggetti coinvolti, dall'idea iniziale all'implementazione presso il cliente.

La riflessione sulla sicurezza inizia durante lo sviluppo

La sicurezza è integrata in ogni soluzione di automazione sin dalla fase progettuale. La base è la norma EN ISO 12100, che richiede una valutazione globale dei rischi in tutte le fasi del ciclo di vita. A tale proposito, TRUMPF si affida a team interdisciplinari che identificano i rischi meccanici, elettrici, termici ed ergonomici, inizialmente in modo teorico, in seguito anche su prototipi reali. Si crea così un sistema sicuro che soddisfa tutti i requisiti di legge.

La tecnologia fornisce una protezione mirata

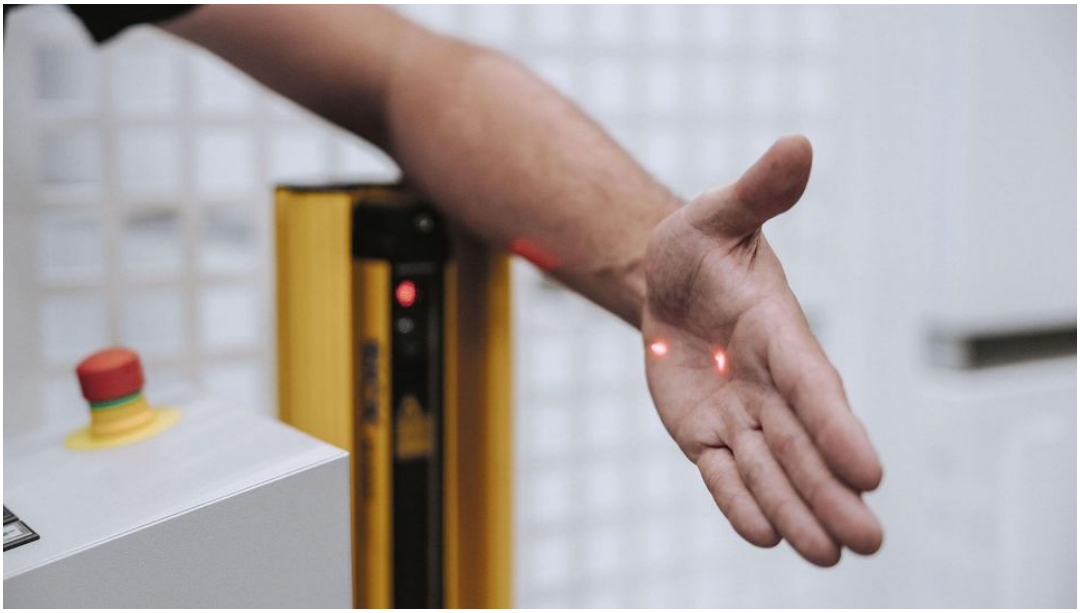
Che si tratti di barriere fotoelettriche di sicurezza nelle zone di carico o di scanner laser per il monitoraggio degli spazi: i moderni sistemi di sicurezza garantiscono la sicurezza proprio dove conta. Esempio: per SheetMaster con l'opzione HZP (carico e scarico durante il tempo mascherato), lo scanner laser monitora l'area attorno alla pila di pezzi finiti. La particolarità: mentre gli operatori prelevano e controllano i pezzi, la produzione sulla macchina di base continua a funzionare senza interruzioni. Il vantaggio: i meccanismi di protezione intervengono solo in caso di emergenza e il processo automatizzato rimane efficiente e sicuro.

Meno rumore, più protezione

La fabbricazione di lamiere a volte può diventare rumorosa: soprattutto quando sono in funzione macchine di grandi dimensioni e completamente automatizzate. Per le soluzioni di automazione, TRUMPF punta sulle tecnologie che proteggono l'udito dei collaboratori. Ad esempio, SortMaster Station con una speciale cabina insonorizzata. Ciò riduce il rumore che si genera durante la separazione dei pezzi dal grigliato residuo, aumentando così la capacità di concentrazione del personale.

Sicurezza su misura per ogni applicazione

TRUMPF adatta in modo ottimale il pacchetto di sicurezza della sua soluzione di automazione all'ambiente macchina dell'utente. In questo modo, gli esperti TRUMPF migliorano l'efficienza in modo mirato garantendo al contempo un elevato livello di sicurezza senza compromettere la produttività. LiftMaster, SheetMaster o collegamento robot esterno: la soluzione di sicurezza valutata in base al rischio assicura processi affidabili e fornisce al personale di servizio la sicurezza necessaria per le attività quotidiane.



I moderni sistemi di sicurezza garantiscono la sicurezza proprio dove serve di più. Ad esempio, un'intera rete di barriere fotoelettriche di sicurezza invisibili assicura che le macchine TRUMPF funzionino solo quando nessuno è presente nelle zone di sicurezza.

Prove pratiche piuttosto che teoria

Nel campo di prova TRUMPF, gli esperti testano tutte le funzioni rilevanti per la sicurezza delle soluzioni automatizzate in condizioni reali. Misurazioni del rumore, test a lungo termine e ispezioni sul campo con i team di assistenza garantiscono che i progetti non funzionino solo sulla carta.

Maggiore efficienza grazie alle zone separate

I pacchetti di sicurezza modulari consentono di lavorare in parallelo: i collaboratori possono così lavorare in aree specifiche, mentre la macchina continua a lavorare i pezzi in altre zone. La netta separazione delle zone di carico e scarico garantisce una maggiore flessibilità, senza compromessi in termini di sicurezza. Ciò offre vantaggi in termini di efficienza, soprattutto negli impianti automatizzati concatenati, poiché il sistema è costantemente produttivo.

Software avanzato per un funzionamento sicuro

Molte unità di automazione sono controllate direttamente dal pannello della macchina: in modo centralizzato, chiaro e senza display aggiuntivi. Tutte le informazioni e funzioni rilevanti per la sicurezza sono raggruppate in modo che l'operatore possa avere sempre una visione d'insieme. Per le azioni critiche per la sicurezza, il sistema richiede la conferma consapevole sulla colonna di comando, premendo un pulsante e attivando l'interruttore a pedale. Allo stesso tempo, controlla automaticamente se sono rispettate le misure precauzionali come una recinzione chiusa. In questo modo, TRUMPF previene in modo affidabile condizioni non sicure e aumenta sensibilmente la sicurezza degli operatori nelle attività quotidiane.

La sicurezza non finisce con la consegna

TRUMPF supporta i propri clienti durante la messa in funzione delle loro macchine. Soprattutto nei processi automatizzati, in cui gli esseri umani e le macchine lavorano a stretto contatto, un pacchetto di sicurezza completo gioca un ruolo cruciale. Solo così è possibile ridurre al minimo i rischi in modo affidabile e garantire un funzionamento senza intoppi. Nell'ambito del collaudo tecnico di sicurezza, i tecnici qualificati del Servizio Assistenza TRUMPF verificano tutte le funzioni di sicurezza rilevanti della soluzione implementata in loco presso la sede del cliente, svolgono corsi di formazione e istruiscono il personale di servizio. L'offerta è completata da training presso la sede centrale di Ditzingen, video formativi sulla sicurezza come pure istruzioni per l'esercizio e manuali di servizio dettagliati, inclusi tutti gli eventi pericolosi documentati.

Le esperienze sul campo tornano utili

TRUMPF sviluppa non solo per l'uso pratico, ma anche con esso: le conoscenze ricavate dai progetti dei clienti e i feedback del Servizio Assistenza confluiscono direttamente nello sviluppo successivo delle soluzioni di automazione. Soprattutto nelle interfacce rilevanti per la sicurezza tra macchina e automazione, gli utenti traggono vantaggio da metodi collaudati e costantemente ottimizzati per una maggiore sicurezza nel funzionamento reale.



RAMONA HÖNL

PORTAVOCE MACCHINE UTENSILI