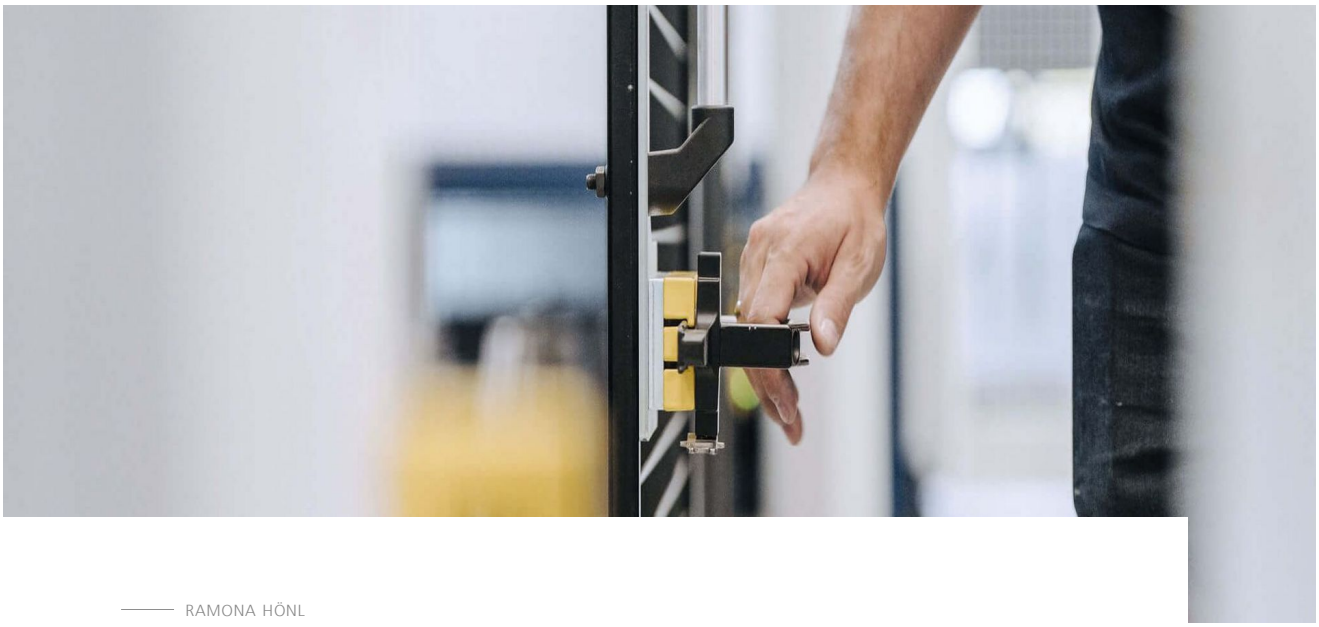


RAMONA HÖNL

9 Bezpe□nostní požadavky, které by Váš stroj m□l spl□ovat

Efektivní, spolehlivé a bezpe□né: Spole□nost TRUMPF p□i automatizaci proces□ vše konsekventn□ promýšlí až do posledního detailu. S posouzením rizika dle normy, nejmodern□jší senzorikou a testy odpovídajícími praxi se firma stará o to, aby automatizované procesy byly nejenom vysoce výkonné, ale také bezpe□né. Výsledek: individuální □ešení s promyšlenou ochranou pro všechny zú□astn□né – od prvního nápadu až po použití u zákazníka.

Promýšlení bezpe□nosti za□íná ve vývoji

Již ve fázi koncepce je bezpe□nost za□le□ována do každého □ešení automatizace. Základem je norma EN ISO 12100, která vyžaduje celkové posouzení rizika b□hem všech fází životnosti. Spole□nost TRUMPF zde sází na interdisciplinární týmy, které identifikují mechanická, elektrická, termická a ergonomická rizika – nejd□íve teoreticky, pozd□ji také v reálných prototypech. Tak vzniká systém , který je sám o sob□ bezpe□ný a spl□uje všechny právní požadavky.

Technologie chrání cílen□

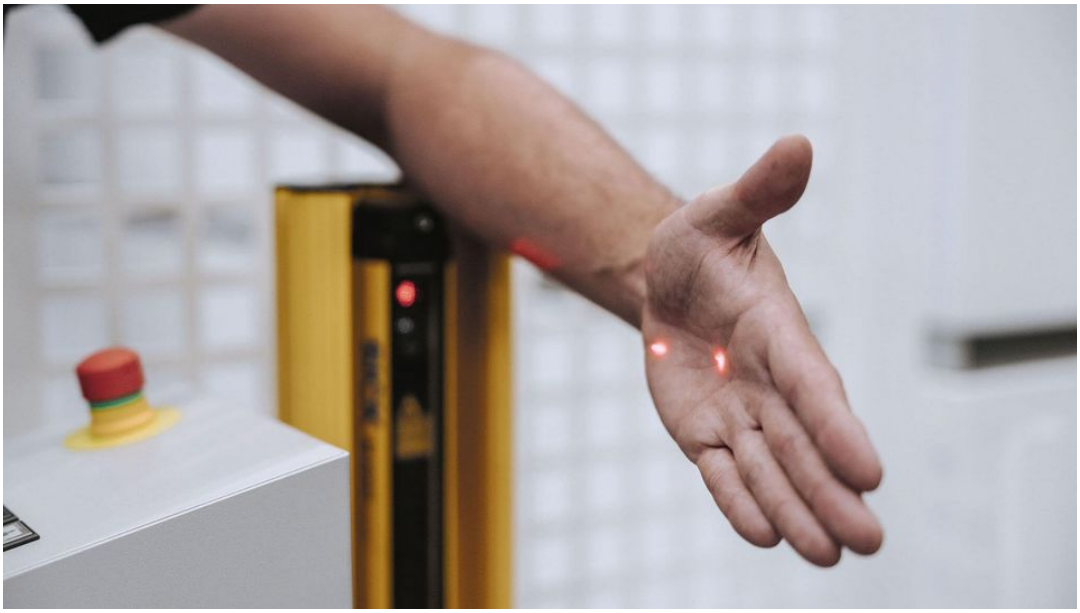
A□ sv□telné závory u zakládacích zón nebo laserové skenery ke kontrole prostor – moderní ochranné systémy zajistí bezpe□nost p□esn□ tam, kde je pot□eba. P□íklad: U SheetMaster s opcí Paraleln□ s hlavním □asem (zakládání a vykládání paraleln□ s hlavním □asem) kontroluje laserový skener oblast u stohu hotových díl□. To zvláštní: Zatímco obsluha tam již odebírá a kontroluje díly, výroba u základního stroje b□ží dál bez p□erušení. Výhoda: Ochranné mechanismy zasáhnou pouze v závažném p□ípad□ – automatizovaný pr□b□h z□stane efektivní a bezpe□ný.

Mén hluku, více ochrany

Ve výrob z plechu m že být n kdy hlu no – p edevším , když pracují velké, pln automatizované stroje. Proto sází spole nost TRUMPF p i svých e ešeních automatizace na technologie, které chrání sluch pracovník. Nap íklad má SortMaster Station speciální kabinu s ochranou proti hluku. To redukuje hluk, který vzniká p i odd lování obrobk ze zbytkové m íže, a zvyšuje tím schopnost koncentrace personálu.

Bezpe nost na míru pro každé použití

Spole nost TRUMPF bezpe nostní koncept svého e ešení automatizace optimáln p izp sobí okolí stroje u uživatele. Tím zvyšují experti spole nosti TRUMPF cílen efektivitu a zárove zajiš ují vysokou úrove bezpe nosti – bez ovlivn ní produktivity. A LiftMaster, SheetMaster nebo externí napojení robota – e ešení bezpe nosti s posouzením rizika vytvá í spolehlivé postupy a personálu poskytuje pot ebnou bezpe nost p i každodenní práci.



Moderní ochranné systémy zajistí bezpe nost p esn tam, kde je pot eba. P íklad: Celá sí neviditelných sv telných závor se stará o to, aby stroje TRUMPF byly v chodu pouze tehdy, když se nikdo nezdržuje v bezpe nostních prostorech.

Testy v praxi místo teorie

Ve zkušebním terénu TRUMPF zkoušejí experti všechny bezpe nostn relevantní funkce automatizovaných e ešení za reálných podmínek. M ení hluku, dlouhodobé testy a obch zky terénu se servisními týmy zajistí, že koncepty fungují nejenom na papíru.

V□tší efektivita díky odd□leným zónám

Modulární bezpe□nostní koncepty umož□ují paralelní práci: Tak mohou pracovníci vstupovat do ur□itých oblastí , zatímco stroj v jiných oblastech dále zpracovává díly. Jednozna□né odd□lení zón zakládání a vykládání zajistí v□tší flexibilitu – bez kompromis□ u bezpe□nosti. To poskytuje p□edevším u z□et□ených, automatizovaných za□ízení výhody v oblasti efektivity, protože systém je neustále produktivní.

Promyšlený software pro bezpe□nou obsluhu

□ízení mnoha automatiza□ních jednotek se provádí p□ímo p□es panel stroje – centráln□, p□ehledn□ a bez dodate□ných zobrazení. Všechny bezpe□nostn□ relevantní informace a funkce jsou tam spojeny, takže obsluha má kdykoli p□ehled. Pro bezpe□nostn□ kritické akce systém vyžaduje v□domé potvrzení u startovacího sloupku – stisknutím tla□ítka a ovládáním nožního tla□ítka. Zárove□ se automaticky kontroluje, zda jsou spln□na ochranná opat□ení jako zav□ený plot . Tak spole□nost TRUMPF spolehliv□ zabrání nejistým stav□m – a znateln□ zvýší bezpe□nost obsluhy p□i každodenní práci.

Bezpe□nost nekon□í p□i dodání

Spole□nost TRUMPF doprovází své zákazníky p□i uvedení svých stroj□ do provozu . Práv□ u automatizovaných proces□, ve kterých □lov□k a stroj úzce spolupracují, má rozsáhlý bezpe□nostní koncept rozhodující úlohu. Pouze tak lze rizika spolehliv□ minimalizovat a zajistit bezproblémový provoz. Školení servisní technici TRUMPF kontrolují v rámci bezpe□nostn□ technické p□ejímky všechny relevantní bezpe□nostní funkce □ešení na míst□ u zákazníka, provád□jí školení a zaškolují personál. Nabídku dopl□ují tréninky v sídle v Ditzingenu, školicí videa na téma bezpe□nost a podrobné návody k provozu a servisní p□íru□ky – v□etn□ všech dokumentovaných ohrožení.

Zkušenosti z terénu jsou uplat□ovány

Spole□nost TRUMPF vyvíjí nejenom pro praxi, ale také zárove□ s ní: Poznatky z projekt□ zákazník□ a zp□tná hlášení servisu jsou za□le□ovány p□ímo do dalšího vývoje □ešení automatizace. Práv□ u bezpe□nostn□ relevantních rozhraní mezi strojem a automatizací tak uživatelé profitují ze stále optimalizovaných koncept□ vyzkoušených v praxi – pro v□tší bezpe□nost v reálném provozu.

RAMONA HÖNL

MLUV□Í PRO OBRÁB□CÍ STROJE