

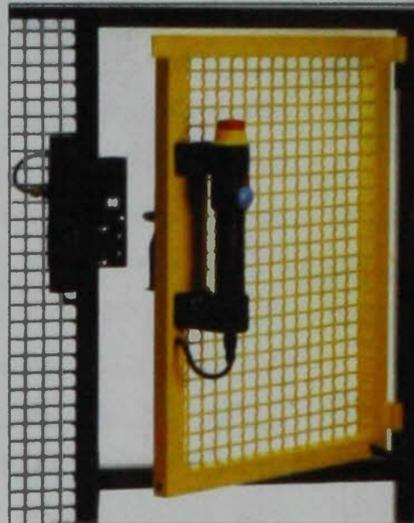
Trinco para Portas

Quando se pretende salvaguardar uma área de risco na produção industrial, normalmente, utilizam-se grades e portas de protecção giratórias ou deslizantes. Associados a estas portas e grades usam-se encravamentos electromecânicos, que mantêm estas protecções fechadas durante o ciclo da máquina. Se o operador pretender abrir a porta, ele precisará de carregar num botão de comando no quadro/painel externo da máquina, destravando assim electricamente o encravamento, desde que a máquina não ofereça mais risco ao operador.

Por mais seguro que este sistema seja, a combinação de trinco, encravamento e botão de comando externo, dependem muito tempo e custo de montagem. Que é possível facilitar este processo, sem reduzir o nível de segurança, foi o que a SCHMERSAL provou ao apresentar na AUTOMAC 2001 o seu novo trinco **TG1PW**. Num invólucro robusto e de forma/design elegante do trinco, está



Trinco TG1PW.



Aplicação numa porta.

integrado um botão de comando, que o operador poderá carregar com o polegar, enquanto abre a porta. Dois leds indicam se a porta está ou não libertada para a abertura, após uma paragem controlada da máquina.

Desta maneira, o trinco eléctrico elimina a necessidade de um painel ao lado da porta de protecção. Como opção pode-se inclusivamente integrar um botão de paragem de emergência no trinco, que permite ao operador interromper o processo numa situação de risco.

O princípio de funcionamento do trinco **TG1PW** é tão simples que os engenheiros da Schmersal se perguntam porque nunca haviam pensado nisso antes. O trinco pode ser aplicado em combinação com qualquer encravamento. Para a monitorização do encravamento, oferece-se um programa completo de módulos de segurança por relé ou micro-processador.

Segurança Opto-electrónica

Muitas máquinas, e até mesmo fábricas inteiras, aparentam ser pouco seguras ao primeiro olhar: onde em instalações mais antigas havia protecções instaladas para garantir a segurança, hoje parece haver acesso directo às áreas de risco. Essa aparência é naturalmente um engano. Em muitos casos, o sistema electromecânico convencional é substituído por sistemas de funcionamento opto-electrónico. Através deste sistema não há mais separação física/mecânica da zona de risco, mas mesmo assim continua garantido o mesmo nível de segurança, até mais: os sistemas de segurança opto-electrónicos podem ser facilmente adaptados à aplicação, garantindo funções auxiliares associadas e alta produtividade.

Um exemplo para isso é a função Muting para Cortinas Ópticas, que permite uma inibição temporária do sinal para permitir a alimentação da máquina. Esta é, por exemplo, uma função importante para máquinas industriais ou fábricas com alimentação e retirada de material automatizados.

O Scanner Laser de segurança, apresentado pela Schmersal na AUTOMAC 2001, demonstra especialmente as vantagens de um sistema de segurança opto-electrónico. Estes equipamentos oferecem novas oportunidades para salvaguardar áreas de risco – por exemplo nas imediações de robôs industriais, em áreas de alimentação de máquinas, máquinas de dobrar tubos, ou ainda em aplicações móveis como AGVs (veículos auto-guiados) e transportadores industriais.



Scanner Laser

O feixe de laser do Scanner detecta continuamente uma área de 180°, cujas dimensões são facilmente programáveis. Emissor e receptor estão inseridos num único e compacto invólucro, eliminando-se assim a necessidade de uma unidade receptora separada. Além disso, pode ser programada uma área de protecção e uma área de alerta maior, a fim de alertar o operador quando este se aproxima da área de risco. Somente no caso do operador não reagir ao aviso emitido pela área de alerta é que a máquina irá parar. Isto previne a desligação involuntária da máquina.

O Scanner Laser de segurança da série **LSS 300**, foi certificado pela BIA (Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit) na Alemanha, como sendo de categoria de segurança 3, segundo a EN 954-1. Por isso, é apropriado a aplicações de segurança em áreas de risco. O **LSS 300-2** oferece a oportunidade de definir duas áreas de alerta e duas áreas de protecção. Esta aplicação pode ser muito prática, caso a máquina tenha áreas de risco envolvidas na processo de alimentação e retirada de material.

Os sistemas de segurança opto-electrónicos não serão, segundo as previsões da SCHMERSAL, um substituto absoluto para os sistemas convencionais de protecções electromecânicas; mas, em muitas aplicações, são uma alternativa prática, económica e tecnicamente mais viável, pois garantem alta produtividade combinada à segurança.