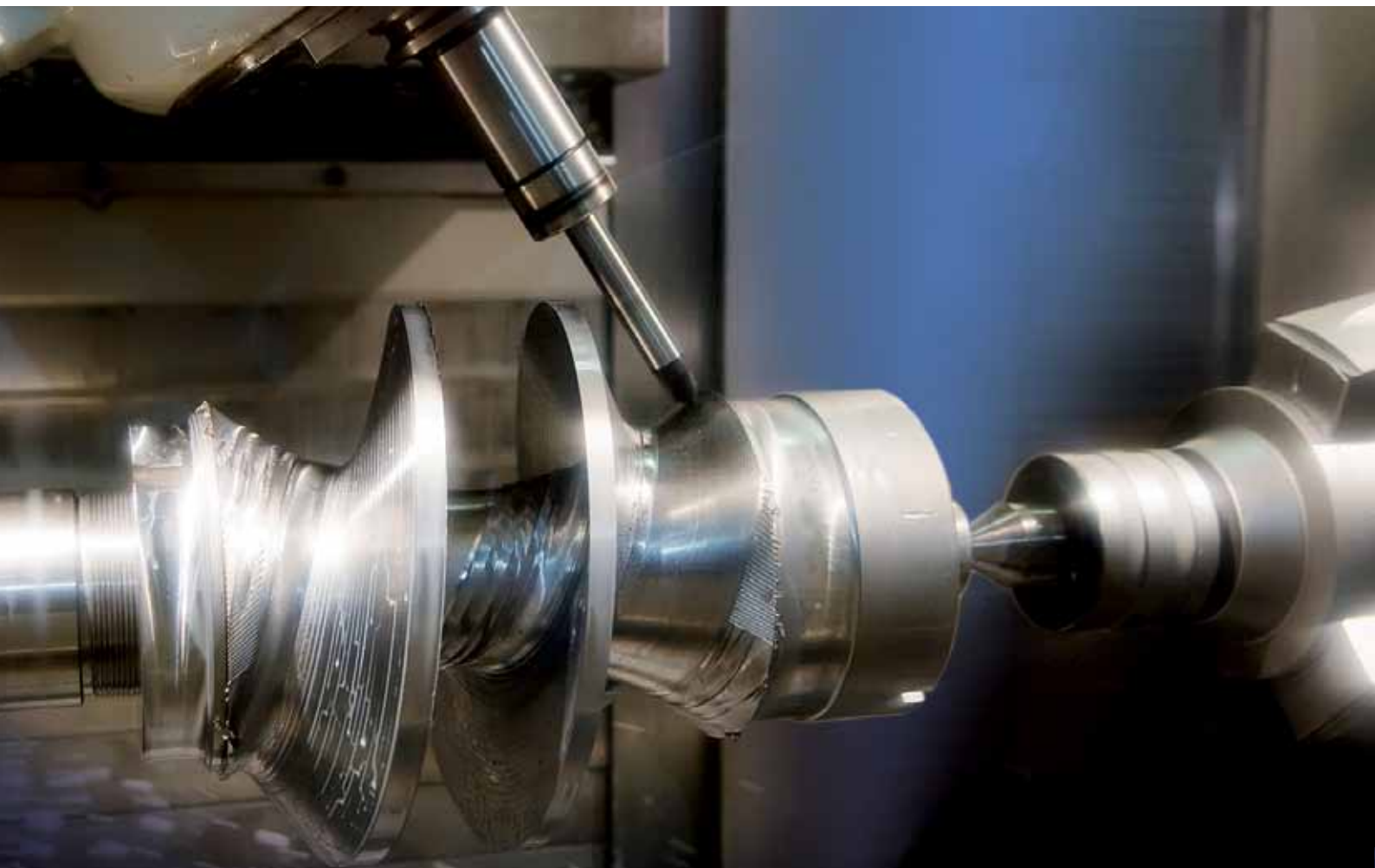


Un caricatore pieno di soluzioni

Macchine utensili



Soluzioni sicure per il vostro settore

Macchine utensili

Sicurezza per l'uomo e per la macchina – seguendo questa missione il Gruppo Schmersal sviluppa e produce da decenni dispositivi e sistemi di commutazione di sicurezza che trovano principalmente impiego nella costruzione di macchine e impianti. Alcuni settori presentano in questo campo requisiti aggiuntivi e speciali.

Essendo orientato verso il cliente e da sempre impegnato a soddisfare le esigenze dei produttori e degli utilizzatori delle macchine, il Gruppo Schmersal ha accettato fin dall'inizio queste sfide. Per molti settori, come quello delle macchine utensili, sono stati sviluppati prodotti e soluzioni specifici. Il risultato: sicurezza per il vostro settore!

Alta produttività

Tornitura, fresatura, rettifica, punzonatura - le macchine utensili svolgono numerosi processi nel campo della lavorazione dei metalli. Anche quando si lavorano pezzi in serie, ogni secondo è importante. La produttività è infatti un fattore decisivo per la competitività di una macchina utensile. Sul fronte della sicurezza della macchina, questo significa che i dispositivi di protezione non devono compromettere la produttività. Il Gruppo Schmersal sviluppa da decenni sistemi di sicurezza ad alte prestazioni che soddisfano questo requisito per il settore delle macchine utensili.

Nessuna interruzione

Un'interruzione del processo produttivo non è auspicabile non solo per questioni di produttività. Quando l'operatore, ad esempio, apre la porta di protezione di una macchina alesatrice, possono danneggiarsi sia l'alesatrice che il pezzo lavorato.

Per questo motivo nelle macchine utensili vengono impiegate molto frequentemente le elettroserrature di sicurezza, per assicurare che la porta di sicurezza rimanga chiusa durante il processo di lavorazione. Il Gruppo Schmersal offre in questo ambito una gamma incredibilmente ampia di soluzioni per le più diverse esigenze, dalla ritenuta compatta per piccole porte di protezione al dispositivo di chiusura a tre punti per porte di protezione di grandi dimensioni, fino al sistema modulare per la protezione di aree di pericolo transitabili.

Sicurezza in ogni modo operativo

Le ricerche in questo campo dimostrano che durante le operazioni di regolazione e manutenzione delle macchine e degli impianti si verifica un numero spropositato di incidenti, che possono essere evitati solo adottando specifiche misure di sicurezza per queste procedure. Ad esempio, mediante l'introduzione di modi operativi speciali, come appunto il modo regolazione e l'osservazione dei processi descritti nella nuova Direttiva Macchine (2006/42/CE). La gamma Schmersal include, tra l'altro, interruttori di consenso che permettono l'applicazione in pratica di tali modi operativi.

Obiettivo principale: evitare la manomissione

Secondo i dati di ricerche condotte presso un terzo delle aziende che lavorano metalli, la manomissione dei dispositivi di protezione delle macchine è purtroppo spesso una pratica comune. Con interruttori e sensori di sicurezza codificati è possibile ridurre facilmente al minimo questo rischio, così come mediante l'impiego di interruttori di sicurezza a cerniera.

Rapida diagnosi per ridurre al minimo il fermo macchina

Per la trasmissione di segnali relativi alla sicurezza si raccomanda l'impiego dello standard "AS Interface Safety at Work". L'utente può beneficiare di costi di installazione ridotti e di migliori possibilità di diagnosi. Il Gruppo Schmersal offre anche in questo campo un programma completo di dispositivi di commutazione di sicurezza con interfaccia ASI Safety integrata.



Trasparenza nelle operazioni di comando e monitoraggio

La sicurezza comprende anche l'ergonomia dell'interfaccia uomo-macchina. Una macchina azionabile in modo intuitivo e con elementi di comando facilmente accessibile lavora infatti in modo più sicuro. Sulla base di questa convinzione, il Gruppo Schmersal ha sviluppato le unità di controllo della serie BDF, installabili direttamente sui più diffusi profili. Con i dispositivi di comando e i segnalatori luminosi della serie R è inoltre possibile realizzare pannelli di comando completo.

Sicurezza dell'interfaccia uomo-macchina

Dove l'uomo e la macchina lavorano insieme sono necessarie misure di sicurezza particolari. Questo vale, ad esempio, per le aree di caricamento e prelievo delle presse, dove trovano impiego i dispositivi di protezione optoelettronici del Gruppo Schmersal. Per una cooperazione sicura tra l'uomo e i robot senza recinzioni di protezione, Schmersal offre invece da oltre anni soluzioni su misura delle vostre specifiche esigenze.

Valutazione dei segnali: la scelta spetta all'operatore

La valutazione dei segnali relativi alla sicurezza può avvenire tramite i tradizionali moduli a relè di sicurezza, oppure tramite il nuovo modulo di controllo di sicurezza compatto PROTECT-SELECT, che permette di attivare con semplicità e mediante drag-and-drop il programma preconfigurato desiderato. Questo modulo di controllo è disponibile anche in esecuzioni personalizzate, come PROTECT-OEM. Un numero ancora maggiore di funzionalità è infine offerto dal controllo di sicurezza PROTECT-PSC, che può essere adattato in modo modulare alle diverse esigenze.

Per la valutazione centralizzata dei segnali di sicurezza sono disponibili i dispositivi di commutazione di sicurezza con interfaccia ASi-Safety integrata.

Richieste speciali? Volentieri!

Il programma di Schmersal include oltre 18.000 dispositivi di commutazione di sicurezza, molti dei quali progettati in stretta collaborazione con singoli clienti o sulla base dei loro requisiti, oppure studiati per rispondere alle specifiche esigenze del settore delle macchine utensili. Un esempio: per macchine di lavorazione a laser dotate di porte di protezione con copertura è disponibile una variante speciale della ritenuta AZM 200 con unità di azionamento allargata. Oppure ancora il modulo di sicurezza a relè SRB 100 DR, che aumenta la sicurezza del personale addetto all'assistenza che opera in aree di pericolo transitabili di macchine utensili concatenate.

Avete quale richiesta speciale relativa alla sicurezza della vostra macchina? Non esitate a contattarci! Il nostro "Application Center" progetterà insieme a voi una soluzione pratica e su misura.

Presenza internazionale

La maggior parte delle imprese nel settore delle macchine utensili ha una presenza internazionale, resa necessaria anche dal fatto che i loro stessi clienti operano a livello mondiale, ad esempio nei paesi economicamente emergenti in Estremo Oriente e Sud America. A queste aziende Schmersal offre servizi di assistenza e consulenza in circa 50 paesi, con rapidità e competenza.

Assistenza e servizi

La sicurezza delle macchine è un tema complesso. Il Gruppo Schmersal offre ai propri clienti un supporto completo nell'applicazione delle norme e delle direttive in macchine utensili ad alta produttività. Il portafoglio di servizi include, ad esempio, seminari organizzati presso il proprio centro di formazione tecnico così come servizi di consulenza personalizzati per i costruttori e i progettisti responsabili della sicurezza in più di 20 paesi, attraverso Safety Consultants certificati a livello locale.



Interruttori di sicurezza con azionatore separato



AZ 3350 - Codice: C-32AZ33



AZ 200 - Codice: C-74AZ20



AZ 415 - Codice: C-16AZ41

Utilizzo

Gli interruttori di sicurezza con azionatore separato sono diffusi nell'intera produzione e praticamente in tutte le aree del settore delle macchine utensili. Questi interruttori sono ideali per il controllo di posizione di dispositivi di sicurezza a scorrimento laterale, girevoli e soprattutto rimovibili, i quali devono essere chiusi per garantire la sicurezza necessaria durante l'esercizio. Sono impiegabili anche per profili prefabbricati e per integrazione successiva.

- Fino a 4 contatti di sicurezza
- Custodia in metallo e in plastica
- Lunga durata
- Con codifica individuale (opzionale)
- Vasta gamma di accessori
- Versioni con connettore e cavo



Ritenute di sicurezza



AZM 190 - Codice: C-04AZM1



AZM 415 - Codice: C-23AZM4



AZM 200 - Codice: C-24AZM2

Utilizzo

Le elettroserrature di sicurezza della serie AZM assicurano che dispositivi di protezione scorrevoli, girevoli e rimovibili, quali recinzioni, calotte o porte, interagendo con la sezione di comando di una macchina, quali apparecchi di controllo a fermo o temporizzatori, non possano venire aperti finché non siano cessate le condizioni di pericolosità (ad esempio, movimenti durante l'arresto).

- Forza di ritenuta di 500 - 3500 N
- Fino a 5 contatti di sicurezza
- Custodia in metallo e in plastica
- Lunga durata
- Con codifica individuale (opzionale)
- Elettroserrature di sicurezza senza contatto
- Vasta gamma di accessori
- Versioni con connettore e cavo



Interruttore di sicurezza per cerniere



T.C 235/236 - Codice: C-53TC23



TV.S 335 - Codice: C-34TV8S



TVS 410 - Codice: C-56TVS4

Utilizzo

Sulle macchine per le quali non è possibile una protezione sullo spigolo di chiusura, ad esempio perché l'azionatore dell'interruttore di sicurezza potrebbe arrecare un rischio di lesioni o ostacolare il flusso del materiale, vengono spesso utilizzati interruttori di sicurezza a cerniera.

In base alle dotazioni speciali dell'apparecchiatura, è possibile proteggere sia piccole porte e sportelli di servizio, sia porte incernierate pesanti di macchine e impianti, offrendo al contempo una facilità di montaggio e manutenzione.

- Custodia in plastica e metallo
- Idoneo per profili standard
- Accoppiamento di forma senza costose camme
- Cerniere aggiuntive e giunti universali per un facile montaggio



Sensori di sicurezza



BNS 260 - Codice: C-71BNS2



RSS 36 - Codice: C-57RSS3



CSS 180 - Codice: C-22CSS1

Utilizzo

L'impiego di sensori di sicurezza risulta particolarmente vantaggioso in applicazioni con condizioni di sporco elevato. Questo grazie alla facilità di pulizia dei dispositivi.

- Custodia in plastica e acciaio inossidabile
- Con codifica e codifica accoppiata
- Basato sulla più moderna tecnologia RFID
- Con logica integrata per monitoraggio e valorizzazione
- Grado di protezione fino a IP69K
- Non sensibile a disallineamento laterale
- Non sensibile allo sporco



Dispositivi di sicurezza optoelettronici



SLB 200 - Codice: C-43SLB2



SLB 400 - Codice: C-86SLB4



SLC 421 - Codice: C-21SLC4

Utilizzo

I dispositivi di sicurezza optoelettronici - quali barriere, griglie e cortine ottiche di sicurezza - sono utilizzati per la protezione degli accessi e la protezione di punti ed aree pericolose. Rispetto ai dispositivi di protezione separatori, i sistemi optoelettronici offrono una maggiore flessibilità.

- Griglie e cortine ottiche di sicurezza Tipo 2 e Tipo 4 secondo IEC/EN 61496-1, -2
 - Grado di protezione fino a IP69K
 - Funzioni opzionali di Muting e Blanking
- Barriere ottiche di sicurezza con portata da 4 a 15 m



Dispositivi di comando e segnalatori luminosi



TFH 232 - Codice: C-64TFH2



Codice: BDF 200 / C-78ZSD



Codice: Dispositivi di comando e segnalazione

Utilizzo

Nelle applicazioni industriali, i dispositivi di comando svolgono un ruolo molto importante a livello dell'interfaccia uomo-macchina. Vengono infatti impiegati nei quadri elettrici, pannelli di comando, pulpiti di controllo a due mani o su sistemi di trasporto e movimentazione.

Il programma è stato recentemente integrato con i nuovi pannelli di controllo compatti e modulari della serie BDF per il montaggio sui più diffusi profili.

- Pulsanti di arresto d'emergenza
- Interruttori di sicurezza
- Pulpiti di comando a due mani
- Interruttori di consenso
- Profili sensibili di sicurezza
- Tappeti di sicurezza
- Interruttori di posizione
- Manipolatori/joystick, pulsanti a pressione, selettori e segnalatori luminosi



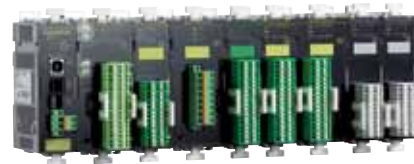
Moduli e sistemi di controllo di sicurezza



Codice: SRB



Codice: PROTECT-SELECT



Codice: PROTECT PSC

Utilizzo

I moduli e i sistemi di controllo di sicurezza servono per la valorizzazione sicura dei segnali di commutazione. I trasduttori di segnale possono essere, ad esempio, interruttori di posizione meccanici, interruttori di sicurezza, elettroserrature di sicurezza, sensori di sicurezza oppure anche dispositivi di comando e segnalazione.

- Moduli di sicurezza a relè
- Moduli di controllo di sicurezza compatti
- Sistemi bus di sicurezza



Posizionamento e finecorsa



Codice: Interruttore di prossimità induttivo



Z/T 255 - Codice: C-07255



Z/T 335/336 - Codice: C-12335

Utilizzo

A seconda dell'applicazione e dei requisiti, il dispositivo di rilevamento della posizione o il finecorsa può essere realizzato con interruttori di posizione meccanici con e senza funzione di sicurezza o con sensori senza contatto.

- Custodia in plastica e metallo
- Diverse forme costruttive
- Elementi di azionamento per varie applicazioni
- Varianti per connettore





Gruppo Schmersal, sotto la guida della proprietà, è da anni impegnato con i propri prodotti sul fronte della sicurezza sul posto di lavoro. Il nostro programma di sistemi di commutazione di sicurezza e

Motivati dalla visione di un mondo del lavoro sicuro, gli ingegneri della Ricerca e Sviluppo del Gruppo Schmersal progettano continuamente nuovi dispositivi e sistemi per le diverse situazioni applicative ed esigenze dei vari settori. Nuovi concetti di sicurezza richiedono nuove soluzioni di sistema ed occorre integrare principi di rilevamento innovativi e nuove modalità di trasmissione ed elaborazione delle informazioni. Infine, anche il corpo di norme e direttive in continua evoluzione sulla sicurezza delle macchine determina un cambiamento di pensiero e di approccio presso i costruttori e gli utilizzatori di macchine e impianti.

di soluzioni per la protezione dell'uomo e della macchina è il più vasto al mondo ed include svariati dispositivi di commutazione meccanici e ad azionamento senza contatto. Con oltre 1.200 dipendenti in 50 paesi, il Gruppo Schmersal sviluppa soluzioni di sicurezza a prova di futuro, lavorando in stretta collaborazione con i propri clienti, per rendere il mondo un poco più sicuro.

Queste sono le sfide che il Gruppo Schmersal è pronto ad affrontare, oggi e in futuro, in qualità di partner dei costruttori di macchine e impianti.



Commutazione e acquisizione sicura

- Dispositivi controllo porta – Interruttori di sicurezza
- Dispositivi di comando con funzione di sicurezza
- Dispositivi di protezione tattili
- Dispositivi di sicurezza optoelettronici

Valorizzazione di segnale sicura

- Moduli di sicurezza a relè
- Controlli di sicurezza
- Sistemi bus di sicurezza

Automazione

- Rilevamento di posizione
- Dispositivi di comando e segnalazione



- Ascensori e scale mobili
- Confezionamento e imballaggio
- Alimentare
- Medicale e farmaceutico
- Macchine utensili
- Legno
- Macchine edili e gru
- Energie rinnovabili
- Automotive
- Chimica



- Consulenza applicativa
- Valutazione della conformità CE
- Analisi dei rischi secondo MRL
- Misurazione dei tempi di coda
- Corsi di formazione presso tec.nicum



- Automazione
- Protezione antiesplorazione
- Progettazione igienica
- Sicurezza delle macchine

I dati e le informazioni forniti sono stati accuratamente controllati. Si riserva il diritto di modifiche tecniche e si declina ogni responsabilità per eventuali errori.



2.000 / L.D. / 01.2012 / Teile-Nr. 101217670 / Ausgabe 01

K. A. Schmersal GmbH
 Möddinghofe 30
 42279 Wuppertal
 Telefon: +49 202 6474-0
 info@schmersal.com
 www.schmersal.com

 **SCHMERSAL**
 Safe solutions for your industry