



Tappeti elettrici di sicurezza

Tappeti sensibili elettrici per attivare e disattivare macchine, dispositivi e porte automatiche in modo sicuro

Affidabili, robusti, poca manutenzione

- Sistema facile da installare
- Tappeti sensibili elettrici per applicazioni di comfort e sicurezza
- Particolarmente robusti grazie alla colata piena
- Disponibili nelle versioni standard e specifiche per il cliente



Tappeti elettrici di sicurezza

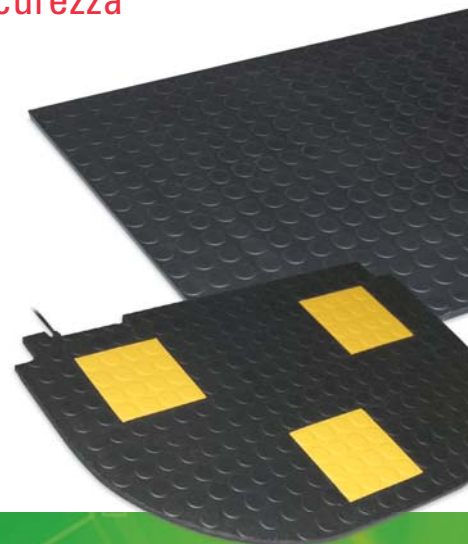
Tappeti elettrici di sicurezza per applicazioni di comfort e sicurezza

Sicurezza

I tappeti elettrici di sicurezza Bircher sono utilizzati per rilevare persone o oggetti su una determinata superficie. Abbinati alla centralina di sicurezza EsMatix 3, costituiscono un sistema certificato per la protezione nelle aree pericolose e pertanto a tutela delle persone.

Comfort

I tappeti elettrici di sicurezza si contraddistinguono per una struttura robusta. Sono disponibili in diverse forme e versioni. Collegati direttamente al sistema di comando, fungono da elemento di commutazione per applicazioni di comfort.



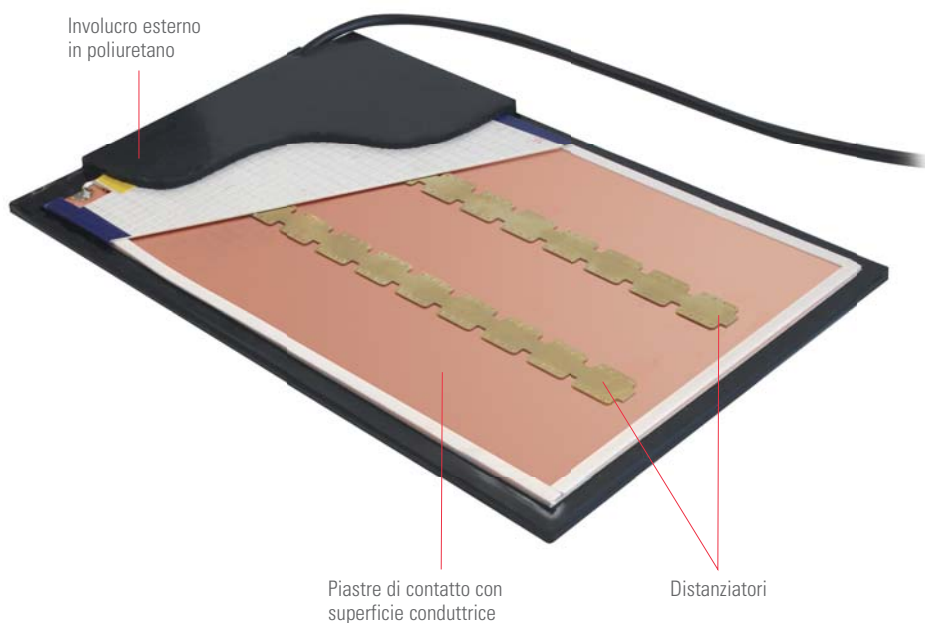
I vantaggi per voi

Impiegabili universalmente

- Esenti da manutenzione
- A misura delle vostre esigenze
- Semplici da installare
- Ben visibili
- Varie forme possibili
- Struttura e durezza della superficie a scelta
- Possibilità di più zone di attivazione su una superficie
- Tappeti singoli, piccole e grandi serie

Principio di funzionamento

Calpestando o applicando un carico sulla superficie del tappeto, due superfici di contatto parallele vengono premute l'una contro l'altra, chiudendo così un circuito elettrico.



Centralina di sicurezza EsMatix 3

- Performance Level PL_e, cat. 3 a norma EN ISO 13849-1, in abbinamento a un tappeto elettrico di sicurezza Bircher
- Due ingressi per il collegamento di più tappeti elettrici di sicurezza
- Uscita di sicurezza ridondante
- Uscita per monitoraggio
- Reset automatico o manuale
- Montaggio su guida DIN

Abbinato alla centralina di sicurezza EsMatix 3, il tappeto elettrico di sicurezza Bircher è omologato a norma EN ISO 13856-1.



Affidabili in qualsiasi applicazione

ESM-52/54

Forme standard

Situazione

Pericolo di lesioni dovuto a parti di macchine in movimento

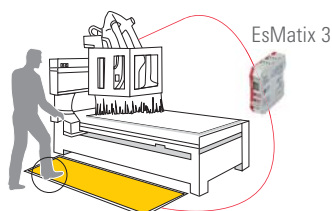
Soluzione

- Disattivazione di una macchina nell'area pericolosa

Vantaggi

- Superficie di appoggio robusta con interruttore di sicurezza integrato
- Ben visibile
- Combinabile per la protezione di vaste superfici

Sistema di comando



ESM-57

Forme speciali

Situazione

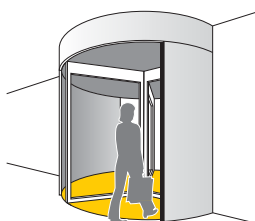
Porte automatiche e ingressi di sicurezza

Soluzione

- Controllo continuo o attivazione di porte girevoli
- Singolarizzazione accessi di sicurezza

Vantaggi

- Superficie di appoggio robusta con interruttore di sicurezza integrato
- Possibilità di più zone di attivazione
- Forma individuale



EMP

Tappeti sensibili per carrelli elevatori

Situazione

Carrelli elevatori

Soluzione

- Disattivazione in caso di abbandono imprevisto della piattaforma di comando

Vantaggi

- Superficie di appoggio robusta con interruttore di sicurezza integrato
- Superficie morbida ed ergonomica
- Ammortizza le vibrazioni



ES-Button

Pulsante piatto

Situazione

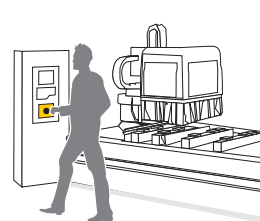
Macchine e impianti

Soluzione

- Pulsante piatto ES-Button

Vantaggi

- Azionamento semplice a mano, con piede o braccia
- Struttura robusta per l'impiego in ambienti sporchi e umidi, o in presenza di forte sollecitazione meccanica



Tappeti elettrici di sicurezza

Tappeto elettrico di sicurezza ESM-52/54 – forme standard: lunghezza x larghezza

Varie dimensioni

Il tappeto ESM-52 è disponibile in otto diverse dimensioni standard (rettangolare). Per dimensioni intermedie speciali si può utilizzare il tappeto ESM-54, disponibile con struttura a bolle o superficie liscia. Entrambi i modelli possono essere posati direttamente sul pavimento o sotto un rivestimento del pavimento quale ad es. la moquette.

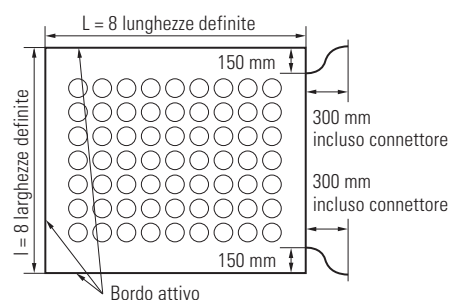


Tipi di tappeti ESM-52/54

I dati tecnici generici dei tappeti elettrici di sicurezza e i relativi accessori sono riportati nell'ultima pagina.

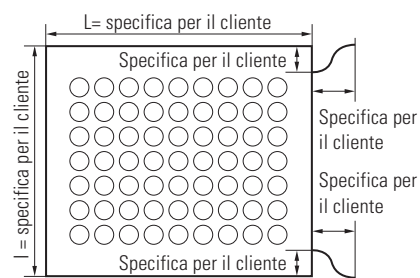
ESM-52D

Superficie con bolle



ESM-54

Superficie con bolle



Modelli

- Lunghez. x largh. Specifiche per il cliente/ 8 dimensioni definite
- Spessore Struttura a bolle 11,4 mm
Senza struttura 10 mm
- Peso Struttura a bolle 11,5 kg/m²
Senza struttura 10,5 kg/m²
- Numero di cavi 2
- Lunghezza cavi 300 mm (ESM-52) o specifica per il cliente (ESM-54), max. 5 m
- Posizione del cavo 150 mm dal bordo (ESM-52), lato in base al disegno, o specifica per il cliente (ESM-54)
- Resistenza a riposo > 10 MOhm
- Bordi di attivazione 3 (ESM-52) o specifici per il cliente (ESM-54)
- Superficie Vedere l'ultima pagina

Dati per l'ordinazione ESM-52

| | |
|----------------|--|
| Modello: | ESM-52D |
| Dimensioni: | 211708 ESM-52D-1000X1000 211712 ESM-52D-1200X500 211713 ESM-52D-1200X750 211710 ESM-52D-1200X1000 211711 ESM-52D-1200X1250 211715 ESM-52D-1600X500 211716 ESM-52D-1600X750 211714 ESM-52D-1600X1000 |
| Pos. del cavo: | vedere il grafico |

Dati per l'ordinazione ESM-54

| | |
|----------------|---|
| Modello: | ESM-54 con struttura (A o D) o ESM-54G (superficie liscia) |
| Dimensioni: | lunghezza x larghezza max. 1600 x 1000 mm o max. 1200 x 1200 mm; altre dimensioni su richiesta |
| Pos. del cavo: | min. 10 mm dal bordo |
| Cavo: | 1 o 2 cavi, lunghezza, con/senza connettore AMP 6,3 mm, con/senza resistenza integrata |

Tappeti elettrici di sicurezza

Tappeto elettrico di sicurezza ESM-57 – forme speciali

A misura delle vostre esigenze

Avete un'applicazione specifica con requisiti individuali in termini di dimensioni e funzionalità? Il tappeto ESM-57 viene prodotto in base alle vostre richieste di dimensioni, forma e superficie. Inoltre vi è la possibilità di determinare individualmente la posizione dell'uscita cavo e di integrare diverse zone di attivazione evidenziate con un colore.

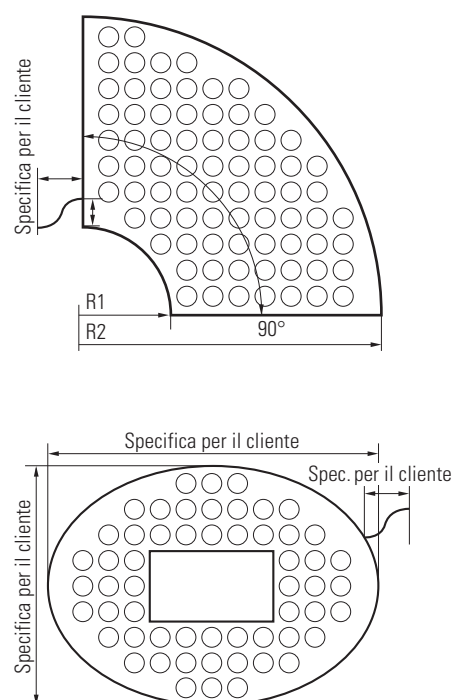


Tipi di tappeti ESM-57

I dati tecnici generici dei tappeti elettrici di sicurezza e i relativi accessori sono riportati nell'ultima pagina.

ESM-57

Superficie con bolle (o senza struttura)



Modelli

- Lungh. x largh. Specifiche per il cliente
- Spessore
Struttura a bolle 11,4 mm
Senza struttura 10 mm
- Peso
Struttura a bolle 11,5 kg/m²
Senza struttura 10,5 kg/m²
- Numero di cavi Specifico per il cliente
- Lunghezza cavi Specifica per il cliente (max. 5 m)
- Posizione del cavo Specifica per il cliente
- Resistenza a riposo Specifica per il cliente
- Bordi di attivazione 0-3
- Superficie e colori Vedere l'ultima pagina

I tappeti elettrici di sicurezza vengono adeguati e prodotti in base alle vostre esigenze specifiche. I nostri esperti saranno lieti di fornirvi una consulenza personalizzata.

Tappeti sensibili per carrelli elevatori

Tappeto generatore di segnali per rilevare la presenza

Sviluppato per l'impiego in veicoli a trazione elettrica

Il tappeto EMP viene montato sulla pedana del veicolo ed è principalmente un tappeto sensibile elettrico che rileva la presenza di una persona.

Quando il conducente scende dalla pedana, il veicolo si arresta, evitando così che si verifichino infortuni gravi, lesioni a persone e danni alle cose.

Il trasporto di altre persone nei veicoli non concepiti a tale scopo è così escluso, garantendo l'utilizzo sicuro del veicolo.

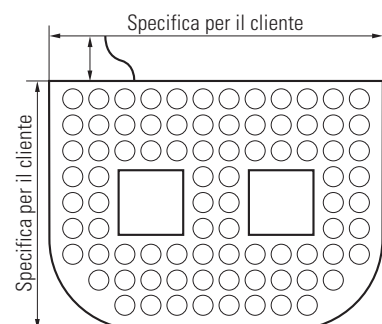
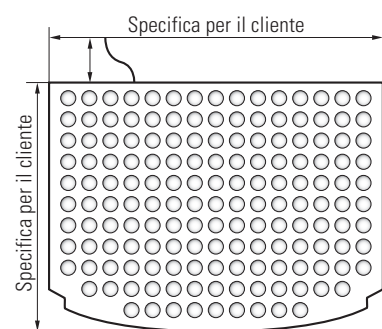


Tipi di tappeti ESM-Presence

I dati tecnici generici dei tappeti elettrici di sicurezza e i relativi accessori sono riportati nell'ultima pagina.

EMP

Superficie con bolle (anche senza struttura)



Modelli

I tappeti sensibili per carrelli elevatori EMP vengono concepiti e realizzati a misura delle vostre esigenze specifiche.

Profilo esterno, dimensioni, struttura della superficie, spessore e durezza del tappeto, misure e posizione di zone di attivazione aggiuntive, numero e posizione di uscite cavi sono liberamente configurabili.

I collegamenti dei cavi possono essere dotati di connettori a vostra scelta. La superficie specifica per il cliente offre un'aderenza ottimale e sicura. Il tappeto morbido offre protezione dalle vibrazioni dannose, preservando la salute del conducente. In abbinamento al rilevamento presenza, sui tappeti sensibili per carrelli elevatori EMP si possono integrare zone aggiuntive, evidenziate con un colore, per funzioni attivabili con il piede.

La soluzione concepita su misura consente di ottenere un adeguamento ottimale al vostro veicolo di trasporto interno. I nostri esperti saranno lieti di fornirvi una consulenza personalizzata.

ES-Button

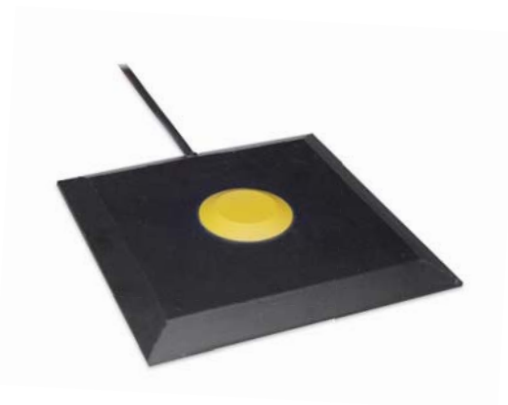
Pulsante piatto ES-Button

Applicazione

L'ES-Button è un pulsante piatto per il comando di diverse funzioni della macchina. L'ES-Button è l'interfaccia tra uomo e macchina sia per aprire una porta con un impulso, sia per avviare un'applicazione.

Vantaggio

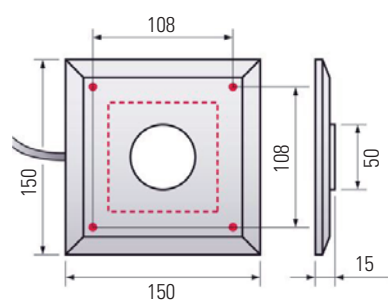
Montato in orizzontale o in verticale, può essere azionato semplicemente a mano, con il piede o il braccio. La struttura estremamente robusta ne consente l'impiego in ambienti sporchi e umidi in presenza di una forte sollecitazione meccanica.



ES-Button

Dimensioni

in mm



- Zona di attivazione
- Segno per il foro di fissaggio (max. 6 mm di diametro)

Possibilità di attivazione

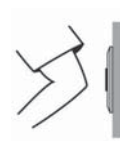
- A mano



- Con il piede



- Con il braccio



Dati tecnici

- Dimensioni 150 x 150 x 15 mm
- Materiale Poliuretano nero/giallo
- Peso 0,25 kg
- Temperatura di applicazione Da +5 a +50 °C
- Tipo di protezione IP67
- Carico ammissibile 48 V, 0,1 A
- Forza di reazione 35 N (tipica)
- Spazio di reazione 0,5 mm
- Contatto di commut. Contatto di chiusura a potenziale zero
- Tipo di cavo Cavo DM 2 x 0,5 mm²
- Lunghezza del cavo 5 m

Dati per l'ordinazione

| N. articolo | Denominazione |
|--------------------------|---|
| 210970 ES-Button-150x150 | Pulsante piatto ES-Button con 5 m di cavo |
| 211006 ES-EC-5 | Prolunga da 5 m |
| 211005 ES-EC-10 | Prolunga da 10 m |

Dati per l'ordinazione (articoli complementari)

| N. art. | Descrizione | |
|-------------------|---|---|
| 209310 ES-RR | Guida a rampa, lunghezza 6000 mm o taglio a misura |  |
| 209305 ES-ZT | Guida di fissaggio, lunghezza 6000 mm o taglio a misura |  |
| 210973 ES-CC | Elemento angolare per guida a rampa |  |
| 211968 ES-RC | Connettore dritto |  |
| 211723 ES-MK | Set di fissaggio per guida a rampa, set da 10 pezzi |  |
| 211969 ES-RE-8k2 | Terminale resistivo da 8,2 kOhm |  |
| 210975 ES-CS-1150 | Nastro di collegamento, L = 1150 mm |  |
| 210976 ES-CS-1550 | Nastro di collegamento, L = 1550 mm |  |

Strutture a bolle

Per l'articolo ESM-54/57 si può scegliere tra le strutture seguenti:



Struttura A
Ø 25 mm, distanza 29,5 mm
altezza bolle 1 mm

Struttura D
Ø 23 mm, distanza 25 mm
altezza bolle 1,4 mm

Struttura G
superficie liscia

Colori

Per l'articolo ESM-54/57 si può scegliere tra i colori seguenti:



Giallo


Arancione

Grigio

Nero

Dispositivi di commutazione

Vedere anche la brochure «Switching devices»

| N. articolo | Descrizione | |
|-------------|---|---|
| 364283 | EsMatix 3 Centralina di sicurezza |  |
| 364284 | EsMatix 3.D Centralina di sicurezza (uscita con stato invertito) | |

Dati tecnici

Tappeti elettrici di sicurezza

| | |
|--|---|
| Materiale | Poliuretano (PUR) |
| Durezza del materiale | 55 ±5 Shore A / 80 ±5 Shore A |
| Colori | Nero, Grigio, Giallo, Arancione |
| Dimensioni (lunghezza per larghezza) | – Max. 1600 x 1000 mm – Max. 1200 x 1250 mm – Min. 200 x 200 mm (minori su richiesta) |
| Tolleranze di produzione | – Lunghezza e larghezza: +1/-1,5 mm – Spessore: ± 1,5 mm – Tutte le altre dimensioni a norma DIN ISO 2768-C |
| Temperatura ambientale | Da -25°C a +70°C (funzionamento e conservazione) |
| Carico ammissibile/carico di transito ammissibile | – 1 x 2000 N/cm ² , – 6000 x 2000 kg su carrello sollevabobine larghezza 90 mm, – 1 mil. x 1000 N con esemplare 80 mm a norma EN ISO 13856-1, – 5 mil. x 750 N con esemplare 80 mm, tappeto abbinato a dispositivo di commutazione ES |
| Carico elettrico ammissibile | Tensione max. 48 V ACDC Corrente max. 0,5 A |
| Tempo di risposta | < 5 ms, dispositivo di commutazione EsMatix 3 |
| Tipo di protezione | IP67 a norma EN 60529 senza estremità cavi |
| Resistenza di isolamento | >1500 VAC |
| Tipo di cavo | 2 x 0,5 mm ² |
| Lunghezza cavo | – Standard: 300 mm, con connettore – Specifico per il cliente: max. 5 m, senza connettore |
| Composizione (> 1% in peso) | – Poliuretano PUR (massa colabile) – Resina epossidica con fibra di vetro (supporto superfici di contatto) – Rame (superfici di contatto, cavi) |
| Norme | I tappeti elettrici di sicurezza Bircher sono conformi a PLE, cat. 3 a norma EN ISO 13849-1 e sono omologati a norma EN ISO 13856-1 |
| Resistenza chimica di PUR | Intemperie, ozono, oli, benzina, acqua a 20 °C, solventi, acidi |

Avvertenza

I dati tecnici e le raccomandazioni sui nostri prodotti sono valori empirici e rappresentano un semplice orientamento per l'utente. I dati contenuti negli opuscoli e nelle schede tecniche non garantiscono speciali caratteristiche dei prodotti. Sono escluse speciali caratteristiche dei prodotti che confermiamo nei singoli casi per iscritto o caso per caso. Ci riserviamo il diritto di modifiche in seguito a ulteriori sviluppi tecnici.

BBC Bircher Smart Access

Wiesengasse 20
8222 Beringen
Svizzera
Tel. +41 52 687 11 11
info@bircher.com
www.bircher.com