

Kontaktní rohože

Elektrické plošné spínače pro bezpečnou aktivaci a deaktivaci strojů, zařízení a automatických dveří

Spolehlivé, robustní, bezúdržbové

- **System je jednoduchý na instalaci**
- **Plošný spínač pro komfortní a bezpečnostní aplikace**
- **Velmi robustní díky kompletnímu zalití**
- **Dodáváme standardní a speciální provedení podle požadavků zákazníka**



Kontaktní rohože

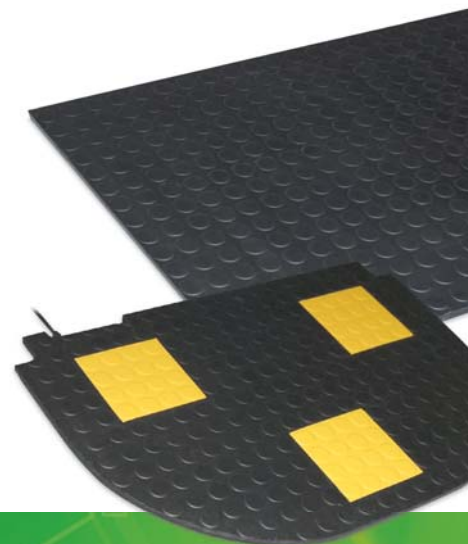
Kontaktní rohože pro bezpečnostní a komfortní aplikace

Bezpečnost

Kontaktní rohože od firmy Bircher se používají k detekci osob nebo předmětů na definované ploše. Ve spojení s bezpečnostním spínacím zařízením EsMatix 3 představují certifikovaný systém k zajištění nebezpečných zón a tím k ochraně osob.

Komfort

Kontaktní rohože se vyznačují robustní konstrukcí. Dodávají se v různých tvarech a provedeních. Jsou spojeny přímo s řízením a tak slouží jako spínací prvek pro komfortní aplikace.



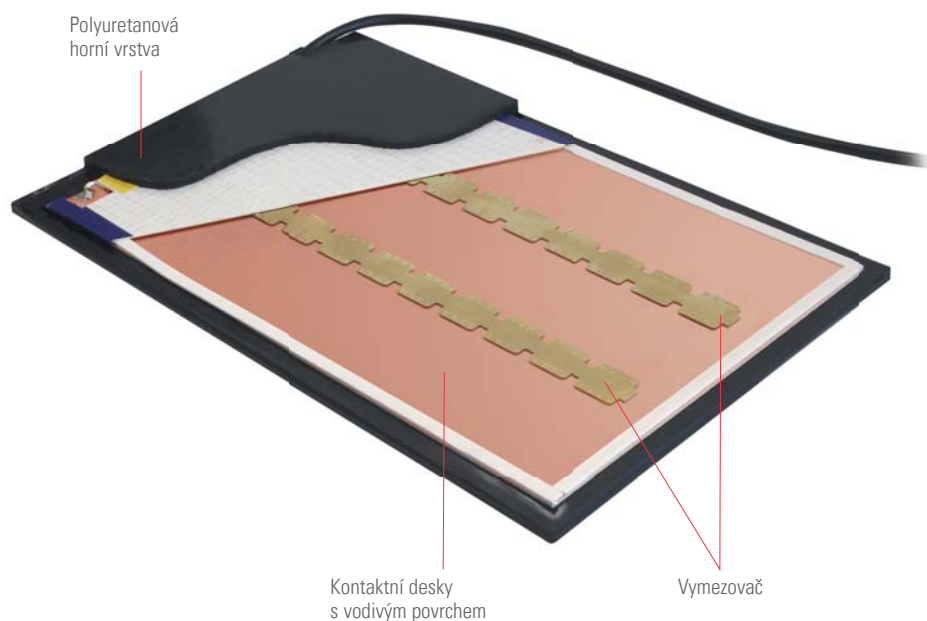
Vaše výhody

Univerzální použití

- Bezúdržbový systém
- Přizpůsobeno podle vašich požadavků
- Jednoduchá instalace
- Dobrá viditelnost
- Možné různé tvary
- Volitelné struktury a tvrdosti povrchu
- Možnost několika spínacích zón na jedné ploše
- Kusová výroba, malosériová i velkosériová výroba

Funkční princip

Vstupem na rohož nebo jejím zatížením se k sobě přitlačí dvě rovnoběžné kontaktní plochy, čímž se uzavře elektrický obvod.



Bezpečnostní spínací zařízení EsMatix 3

- Performance Level PL_e, kat. 3 podle EN ISO 13849-1, v kombinaci s kontaktní rohoží od firmy Bircher
- Dva vstupy pro připojení několika kontaktních rohoží
- Redundantní bezpečnostní výstup
- Sledovací výstup
- Automatický nebo ruční reset
- Instalace na DIN lištu

V kombinaci s bezpečnostním spínacím zařízením EsMatix 3 je bezpečnostní kontaktní rohož od firmy Bircher homologována podle prototypu v souladu s EN ISO 13856-1.



Spolehlivost v každé aplikaci

ESM-52/54

Standardní tvary

Situace

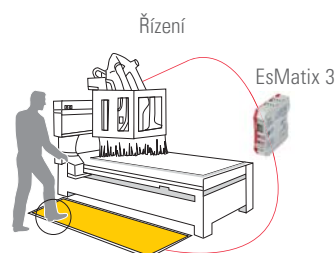
Nebezpečí zranění pohybujícími se díly stroje

Řešení

- Vypnutí stroje v nebezpečné oblasti

Výhody

- Robustní a stabilní povrch s integrovaným bezpečnostním spínačem
- Dobře viditelné
- Lze kombinovat k zajištění velkých ploch



ESM-57

Speciální tvary

Situace

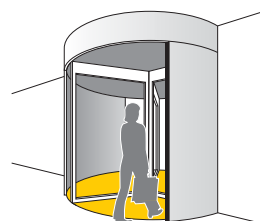
Automatické dveře a řízené průchody

Řešení

- Kontrola průchodu a aktivace otočných karuselových dveří
- Průchod jednotlivých osob

Výhody

- Robustní a stabilní povrch s integrovaným bezpečnostním spínačem
- Lze využít více spínacích zón
- Individuální tvar



EMP

Rohože pro manipulační techniku

Situace

Manipulační technika

Řešení

- Deaktivace při neplánovaném opuštění ovládacího stanoviště

Výhody

- Robustní a stabilní povrch s integrovaným bezpečnostním spínačem
- Ergonomický, měkký povrch
- Tlumící vibrace



ES-Button

Ploché tlačítko

Situace

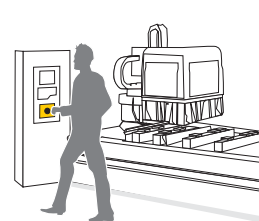
Stroje a zařízení

Řešení

- Ploché tlačítko ES-Button

Výhody

- Jednoduše ovladatelné rukou, nohou nebo loktem
- Robustní provedení pro použití ve znečištěném a/nebo vlhkém prostředí nebo použití s vysokým mechanickým namáháním



Kontaktní rohože

Kontaktní rohož ESM-52/54 – standardní tvary: výběr D x Š

Různé velikosti

Rohož ESM-52 se dodává v 8 různých standardních velikostech (obdélník). Pro speciální meziveľikosti lze použít rohož ESM-54 dodávanou v provedení se strukturou s výstupky nebo s hladkým povrchem. Oba typy je možné položit jak přímo na podlahu, tak i pod podlahovou krytinu, např. koberec.

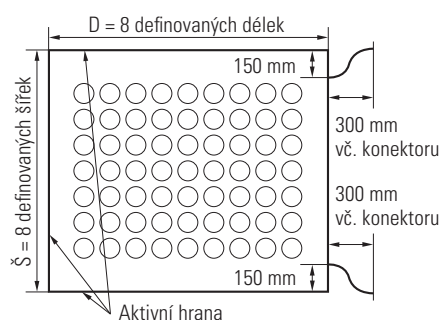


Typy rohože ESM-52/54

Všeobecné technické údaje ke kontaktním rohožím a příslušenství najdete na poslední straně.

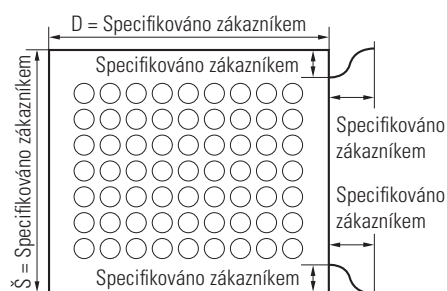
ESM-52D

Povrch s výstupky



ESM-54

Povrch s výstupky



Typy

- Délka x šířka Podle požadavků zákazníka/ 8 definovaných velikostí
- Tloušťka Struktura s výstupky 11,4 mm
Bez struktury 10 mm
- Hmotnost Struktura s výstupky 11,5 kg/m²
Bez struktury 10,5 kg/m²
- Počet kabelů 2
- Délka kabelu 300 mm (ESM-52) nebo podle požadavků zákazníka (ESM-54), max. 5 m
- Umístění kabelu 150 mm od kraje (ESM-52), strana podle výkresu, nebo podle požadavků zákazníka (ESM-54)
- Klidový odpor > 10 MOhm
- Aktivní rohy 3 (ESM-52) nebo podle požadavků zákazníka (ESM-54)
- Povrch viz poslední strana

Údaje při objednávce ESM-52

Typ:	ESM-52D
Rozměry:	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

Umístění kabelu: viz obrázek

Údaje při objednávce ESM-54

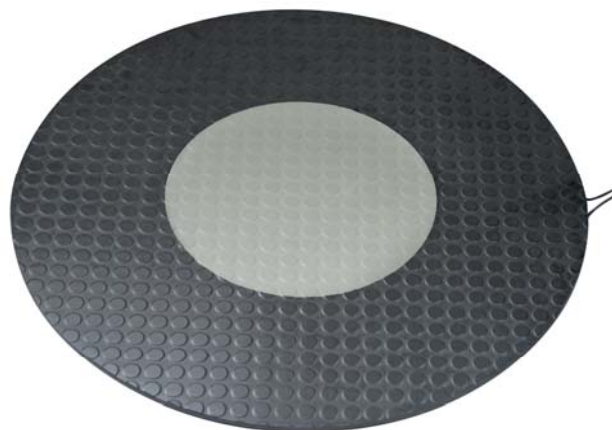
Typ:	ESM-54 se strukturou (A nebo D) nebo ESM-54G (hladký povrch)
Rozměry:	Délka x šířka max. 1600 x 1000 mm nebo max. 1200 x 1200 mm; další velikosti na požádání
Umístění kabelu:	Min. 10 mm od kraje
Kabel:	1 nebo 2 ks, délka, s/bez konektoru AMP 6,3 mm, s/bez integrovaného odporu

Kontaktní rohože

Kontaktní rohož ESM-57 – speciální tvary

Vyrobeno pro Vaše potřeby

Máte speciální aplikaci s individuálními požadavky na rozměry a funkce? Rohož ESM-57 se vyrobí podle vašich požadavků na velikost, tvar a povrch. Navíc máte možnost individuálně určit umístění kabelového výstupu a integrovat různé aktivní zóny, které lze barevně odlišit.

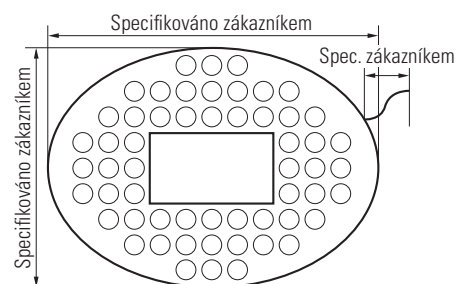
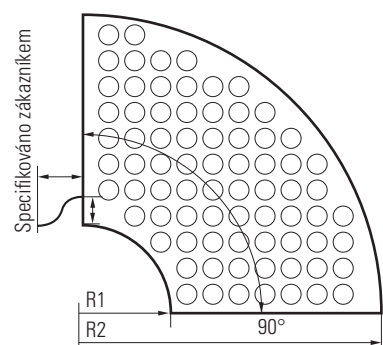


Typy rohože ESM-57

Všeobecné technické údaje ke kontaktním rohožím a příslušenství najdete na poslední straně.

ESM-57

Povrch s výstupky (nebo bez struktury)



Typy

- | | |
|-------------------|---|
| ■ Délka x šířka | Podle požadavků zákazníka |
| ■ Tloušťka | Struktura s výstupky 11,4 mm
Bez struktury 10 mm |
| ■ Hmotnost | Struktura s výstupky 11,5 kg/m ²
Bez struktury 10,5 kg/m ² |
| ■ Počet kabelů | Podle požadavků zákazníka |
| ■ Délka kabelů | Podle požadavků zákazníka
(max. 5 m) |
| ■ Umístění kabelů | Podle požadavků zákazníka |
| ■ Klidový odpor | Podle požadavků zákazníka |
| ■ Aktivní rohy | 0–3 |
| ■ Povrch a barvy | Viz poslední strana |

Kontaktní rohože jsou speciálně upraveny na základě Vašich požadavků. Naši specialisté Vám rádi poskytnou individuální poradenství.

Rohože pro manipulační techniku

Snímací rohož pro detekci přítomnosti

Vyvinuto pro použití u elektrických vozíků

EMP rohož se instaluje v prostoru, kde stojí obsluha vozíku. V první řadě se jedná o plošný spínač detekující přítomnost osoby. Opustí-li řidič tento prostor, vozík se zastaví. Tím se vyloučí závažné nehody, zranění osob a věcné škody. Ovládání za chůze u vozíků, které pro to nejsou koncipovány, je tak vyloučeno, což zaručuje jejich bezpečné ovládání.

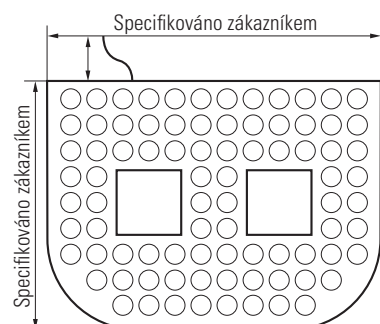
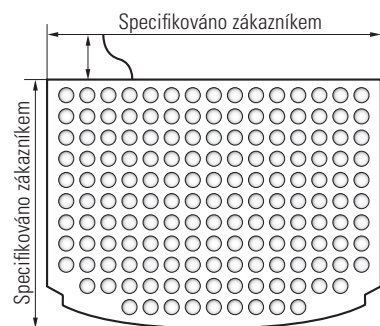


Typy rohože ESM-Presence

Všeobecné technické údaje ke kontaktním rohožím a příslušenství najdete na poslední straně.

EMP

Povrch s výstupky (také bez struktury)



Typy

Rohože pro manipulační techniku EMP se vyvíjejí speciálně podle vašich potřeb a jsou vyrobeny na míru.

Přitom lze volně konfigurovat vnější obrys, rozměry, strukturu povrchu, tloušťku a tvrdost rohože, velikost a umístění dalších spínacích zón i počet a umístění kabelových výstupů.

Kabelové vývody je možné vybavit konektory podle Vaší volby. Povrch podle požadavků zákazníka nabízí optimální přídržnost. Měkká rohož poskytuje ochranu před škodlivými vibracemi a přitom nezatěžuje zdraví řidiče. V kombinaci s detekcí přítomnosti lze na rohožích pro manipulační techniku EMP integrovat a barevně odlišit další zóny pro funkce spínání nohou.

Díky řešení ušitému na míru je dosaženo optimálního přizpůsobení manipulačnímu prostředku. Naši specialisté vám rádi poskytnou individuální poradenství.

ES-Button

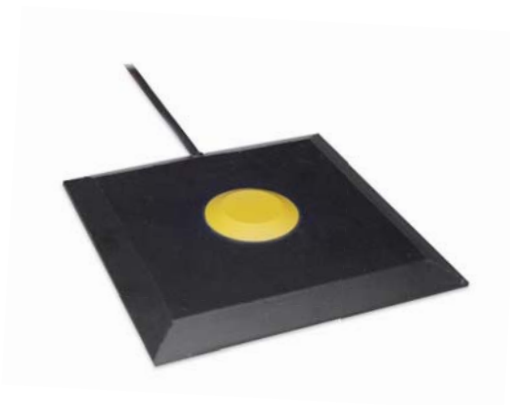
Ploché tlačítko ES-Button

Aplikace

ES-Button je ploché tlačítko k řízení různých funkcí strojů. Ať se jedná o dveře otevírané impulzem nebo o spouštění aplikace, prvek ES-Button tvoří rozhraní mezi člověkem a strojem.

Výhoda

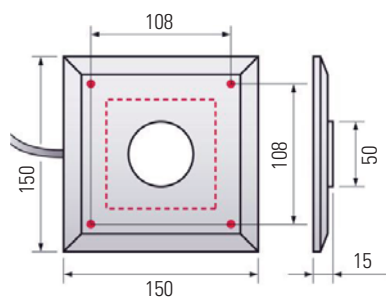
Horizontální nebo vertikální instalace, jednoduché stisknutí rukou, nohou nebo loktem. Velmi robustní provedení umožňuje použití ve znečištěném i vlhkém prostředí s velkým mechanickým namáháním.



ES-Button

Rozměry

v mm



- Aktivní zóna
- Označení pro upevňovací otvor (max. průměr 6 mm)

Možnosti aktivace

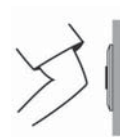
■ rukou



■ nohou



■ loktem











Technické údaje

■ Rozměry	150 x 150 x 15 mm
■ Materiál	Polyuretan černý/žlutý
■ Hmotnost	0,25 kg
■ Provozní teplota	+5 °C až +50 °C
■ Třída krytí	IP67
■ Proudová zatížitelnost	48 V, 0,1 A
■ Aktivační síla	35 N (typicky)
■ Aktivační vzdálenost	0,5 mm
■ Spínací kontakt	Bezpotenciálový spínací kontakt
■ Typ kabelu	Kabel DM 2 x 0,5 mm ²
■ Délka kabelu	5 m

Údaje při objednávce

Č. produktu	Popis
210970 ES-Button-150x150	Ploché tlačítko ES-Button s 5 m kabelem
211006 ES-EC-5	Prodlužovací kabel 5 m
211005 ES-EC-10	Prodlužovací kabel 10 m

Údaje při objednávce (doplňkové produkty)

Č. produktu	Popis	
209310 ES-RR	Náběhová lišta, délka 6000 mm nebo jako přířez	
209305 ES-ZT	Upevňovací lišta, délka 6000 mm nebo jako přířez	
210973 ES-CC	Rohový díl pro náběhovou lištu	
211968 ES-RC	Konektor rovný	
211723 ES-MK	Upevňovací set k náběhové liště, sada 10 ks	
211969 ES-RE-8k2	Zakončovací odpor 8,2 kOhm	
210975 ES-CS-1150	Spojovací páska, d = 1150 mm	
210976 ES-CS-1550	Spojovací páska, d = 1550 mm	

Struktury s výstupky

U ESM-54/57 je možné volit z následujících struktur:



Struktura A
Ø 25 mm, vzdálenost 29,5 mm
výška výstupku 1 mm



Struktura D
Ø 23 mm, vzdálenost 25 mm
výška výstupku 1,4 mm



Struktura G
Hladký povrch

Barvy

U ESM-54/57 je možné volit z následujících barev:



Žlutá



Oranžová




Šedá



Černá

Bezpečnostní spínací zařízení

Viz také brožura "Switching devices"

Číslo produktu	Popis	
364283	EsMatix 3 Bezpečnostním spínacím zařízením	
364284	EsMatix 3.D Bezpečnostním spínacím zařízením (obrácený stavový výstup)	

Technické údaje

Kontaktní rohože

Materiál	Polyuretan (PUR)
Tvrdość materiálu	55 ±5 Shore A / 80 ±5 Shore A
Barvy	Černá, šedá, žlutá, oranžová
Rozměry (délka x šířka)	– Max. 1600 x 1000 mm – Max. 1200 x 1250 mm – Min. 200 x 200 mm (menší na požádání)
Výrobní tolerance	– Délka a šířka: +1/–1,5 mm – Tloušťka: ± 1,5 mm – Všechny další rozměry podle DIN ISO 2768-C
Okolní teplota	–25 °C až +70 °C (provoz a skladování)
Zatížitelnost/přejezdnost	– 1 x 2000 N/cm ² , – 6000 x 2000 kg na kole vysokozdvíhacího vozíku o šířce 90 mm, – 1 mil. x 1000 N s testovacím objektem 80 mm podle normy EN ISO 13856-1, – 5 mil. x 750 N s testovacím objektem 80 mm, rohož v kombinaci se spínacím zařízením ES
Elektrická zatížitelnost	Napětí max. 48 V ACDC Proud max. 0,5 A
Reakční doba	< 5 ms, spínacím zařízením EsMatix 3
Krytí	IP67 podle EN 60529 bez kabelových koncovek
Izolační pevnost	>1500 V AC
Typ kabelu	2 x 0,5 mm ²
Délka kabelu	– Standard: 300 mm, s konektorem – Podle specifikace zákazníka: max. 5 m, bez konektoru
Složení (> 1% hmotnostního podílu)	– Polyurethan PUR (zalévací hmota) – Epoxidová pryskyřice vyztužená skleněnými vlákny (nosná struktura kontaktní plochy) – Měď (kontaktní plochy, kabely)
Normy	Bezpečnostní kontaktní rohože firmy Bircher splňují požadavky PLe, kat. 3 podle EN ISO 13849-1 a jsou homologovány podle prototypu EN ISO 13856-1
Chemická odolnost PUR	Povětrnostní vlivy, ozón, oleje, benzín, voda 20 °C, rozpouštědla, kyseliny

Upozornění

Technické údaje a doporučení našich produktů jsou založeny na zkušenostech a slouží k orientaci pro uživatele. Údaje v prospektech a datových listech nepředstavují příslib speciálních vlastností produktu. Toto ustanovení se nevztahuje na speciální vlastnosti produktů, které v jednotlivých případech písemně nebo individuálně potvrzujeme. Vyhrazujeme si právo na změny následkem dalšího technického vývoje.

BBC Bircher Smart Access

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