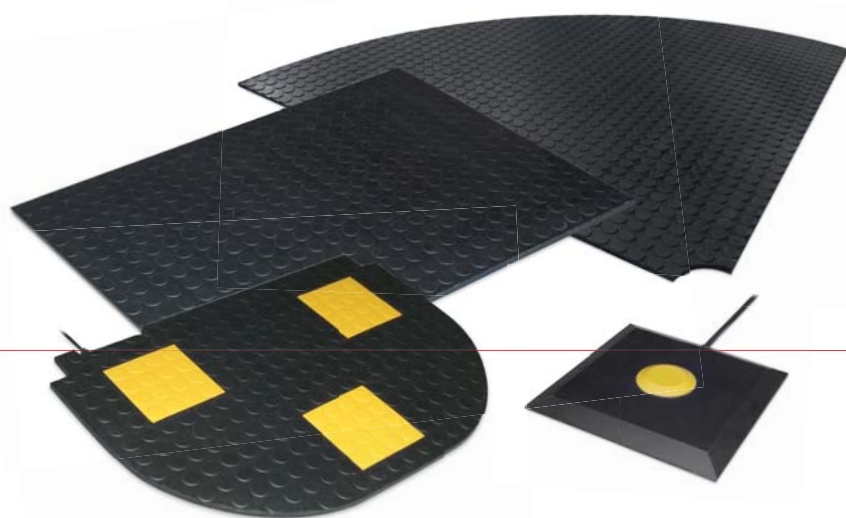




sensing the future



## Kontaktní rohože

Bezpečnostní elektrický spínač  
pro aktivaci/deaktivaci strojů  
a automatických dveří

**Spolehlivá, robustní, téměř bezúdržbová**

- **System je jednoduchý na instalaci**
- **Plošný kontakt pro komfortní a bezpečnostní aplikace**
- **Kvalitní řešení prověřeno trhem**
- **K dispozici standardní i speciální rohože**



# Kontaktní rohože

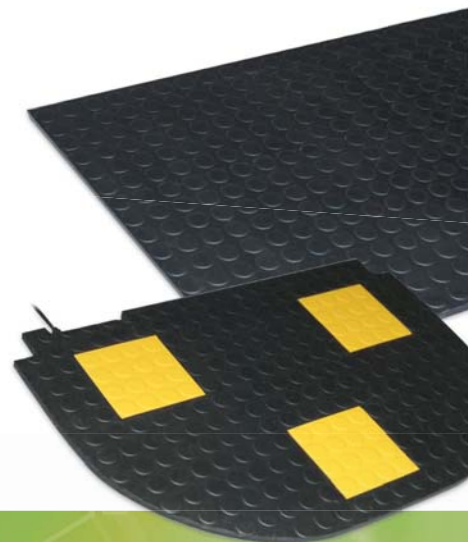
## Kontaktní rohože pro komfortní a bezpečnostní aplikace

### Bezpečnost

Kontaktní rohože od Bircher Reglomat AG spolehlivě detekují lidi či objekty v přesně definovaném prostoru. Ve spojení s bezpečnostním relé ESD3 přináší certifikovaný systém pro nebezpečné zóny, pro ochranu lidí. Kontaktní rohože Bircher Reglomat AG, ve spojení s relé ESD3, splňují normu EN ISO 13856-1 a náleží do kategorie PL e a kategorie č. 3 s ohledem na normu EN ISO 13849-1.

### Komfort

Kontaktní rohože jsou charakteristické svou vysokou citlivostí a robustní provedení. Jsou k dispozici v různých tvarech, povrchů včetně montážního příslušenství. Přímé spojení s vyhodnocovací jednotkou, může být použit pouze jako spínací element pro komfortní aplikace.



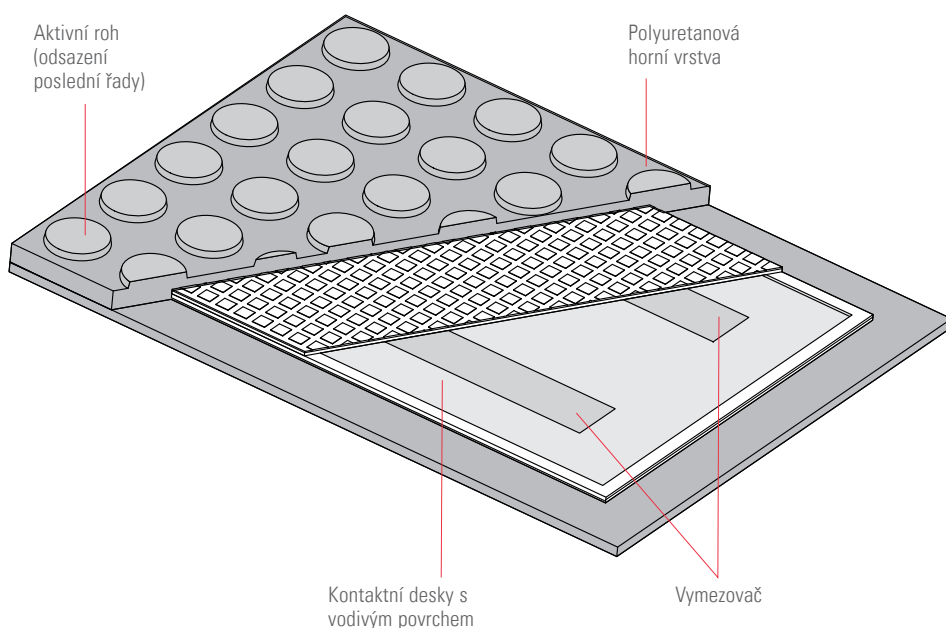
## Výhody

### Univerzální použití

- Bez údržby
- Výroba na základě Vašich požadavků
- Jednoduchá instalace
- Jasná viditelnost
- Tvary dle požadavků
- Možnost výběru povrchu a tvrdosti materiálu
- Možno několik spínacích elementů v jedné rohoži
- Kusová/hromadná/sériová výroba

## Funkční schéma

Po vstupu na rohož nebo její zatížení, dva paralelní kontakty sepnou a vytvoří kontakt.



## Bezpečnostní relé ESD3

- Výkonnostní třída (PL) e, třída č.3, v kombinaci s kontaktní rohoží Bircher Reglomat AG
- Dva vstupy pro připojení více rohoží
- Redundantní bezpečnostní výstup
- Kontrolovaný výstup
- Automatický nebo externí reset
- Instalace na DIN lištu



## Spolehlivost v každé aplikaci

### ESM-52/54

Standardní tvary

#### Situace

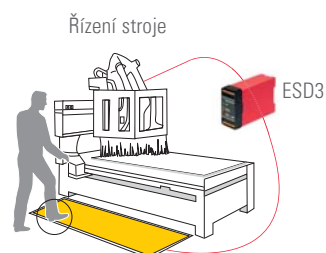
Nebezpečí zranění díky pohybujícím se částem stroje

#### Řešení

- Vypnutí stroje při vstupu do nebezpečné zóny

#### Výhody

- Robustní a stabilní povrch s integrovaným spínačem
- Snadno viditelné



### ESM-57

Speciální tvary

#### Situace

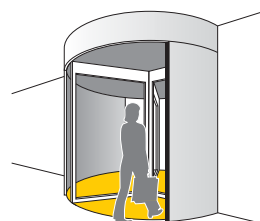
Automatické dveře a řízené průchody

#### Řešení

- Kontrola průchodu a aktivace otočných dveří
- Individuální průchody

#### Výhody

- Robustní a stabilní povrch s integrovaným spínačem
- Více spínacích zón
- Individuální tvar



### EMP

Rohože pro manipulační techniku

#### Situace

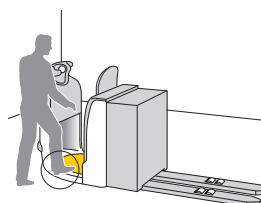
Manipulační technika

#### Řešení

- Deaktivace bezpečnostní pojistky při ovládání vozíku

#### Výhody

- Robustní a stabilní povrch s integrovaným spínačem
- Ergonomická, měkké povrch
- Tlumící vibrace



### ES-Button

Ploché tlačítko

#### Situace

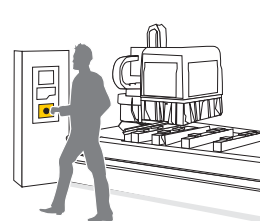
Stroje a systémy

#### Řešení

- ES-Button

#### Výhody

- Jednoduše ovladatelné rukou, loktem či nohou
- Robustní provedení pro užití v kontaminovaném a/nebo vlhkém prostředí, nebo v těžkém mechanicky namáhaném prostředí



# Kontaktní rohože

## ESM-52/54 kontaktní rohož – standardní rozměr: D x Š

### Variabilita velikostí

Varianta ESM-52 je k dispozici v 8-mi různých velikostech (tvar: obdélník); můžeme nabídnout ESM-54 (tvar: obdélník) pro speciální rozměry. Oba typy jsou k dispozici v hladkém či knoflíkovém povrchu a mohou být přímo položeny na povrchu či zakryty podlahovou krytinou např. koberec.

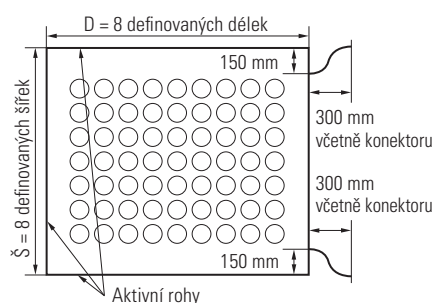


## Typy ESM-52/54

Na zadní straně naleznete technická data a příslušenství

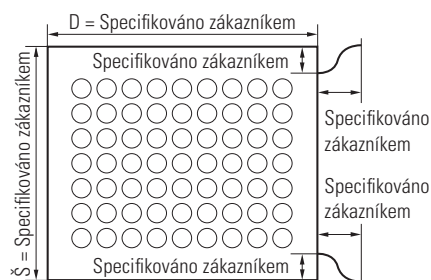
### ESM-52D

Knoflíkový povrch



### ESM-54

Knoflíkový povrch



### Typy

- Délka x šířka specifikováno zákazníkem/ 8 definovaných rozměrů
- Výška Knoflíková struktura 11.4 mm  
Bez struktury 10 mm
- Hmotnost Knoflíková struktura 11.5 kg/m<sup>2</sup>  
Bez struktury 10.5 kg/m<sup>2</sup>
- Počet kabelů 2
- Délka kabelů 300 mm (ESM-52) nebo specifikováno zákazníkem (ESM-54), max. 5 m
- Umístění kabelů 150 mm od rohu (ESM-52), dle výkresu zákazníka (ESM-54)
- Odpor naprázdno > 10 MOhm
- Aktivní rohy 3 (ESM-52) nebo specifikováno zákazníkem (ESM-54)
- Povrch přehled na poslední straně

### Informace k objednání ESM-52

Typ:	ESM-52D
Definované 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 kabelů: viz. náčrt

### Informace k objednání ESM-54

Typ:	ESM-54 se strukturou (A, D) nebo ESM-54G (hladké provedení)
Rozměry:	Délka x šířka max. 1600 x 1000 mm nebo max. 1200 x 1200 mm; ostatní velikosti na základě požadavku
Umístění kabelů:	min. 10 mm od rohu
Kabel:	1 nebo 2 kusy, délka, s/bez konektoru AMP 6.3 mm, s/bez integrovaného odporu

# Kontaktní rohože

## Kontaktní rohož ESM-57 – speciální tvary

### Vyrobeno pro Vaše potřeby

Potřebujete vyřešit speciální aplikaci s požadavky na individuální rozměry a funkce? Rohož ESM-57 je vyrobena pouze na základě Vašich požadavků. Můžete si zvolit rozměry, tvar, povrch. Rovněž si zvolíte počet/umístění kontaktní polí v rohoži, které lze odlišit barvou. Také kabelové výstupy jsou dle Vašich požadavků.

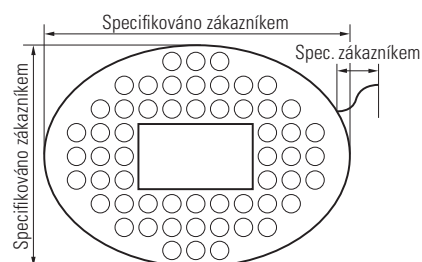
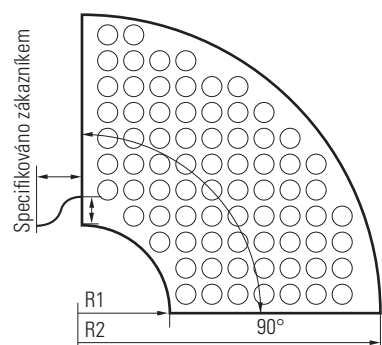


## Typy ESM-57

Na zadní straně naleznete technická data a příslušenství

### ESM-57

Knoflíkový či hladký povrch



### Typy

- Délka x šířka Specifikováno zákazníkem
- Výška Knoflíková struktura 11.4 mm  
Hladká 10 mm
- Hmotnost Knoflíková struktura 11.5 kg/m<sup>2</sup>  
Hladká 10.5 kg/m<sup>2</sup>
- Počet kabelů Specifikováno zákazníkem
- Délka kabelů Specifikováno zákazníkem  
(max. 5 m)
- Umístění kabelů Specifikováno zákazníkem
- Odpor naprázdno Specifikováno zákazníkem
- Aktivní rohy 0–3
- Povrch přehled na poslední straně

Kontaktní rohože jsou speciálně upraveny na základě Vašich požadavků. Naši specialisté Vám nabídnou individuální servis.

### Podklady pro poptávku

- Typ: ESM-57 se strukturou A, D nebo ESM-57G
- Rozměry: Délka x šířka, dle požadavků
- Umístění kabelů: Vzdálenost od rohu 10 mm
- Aktivní rohy: Umístění
- Kabel: Délka, s/bez konektoru  
AMP 6.3 mm
- Povrch: Knoflíková/hladká struktura

# Rohože pro manipulační techniku

## Kontaktní rohož pro detekci přítomnosti

### Vyvinuto pro použití u elektrických vozíků

EMP rohož je instalovaná v prostoru, kde stojí obsluha vozíku. V tomto místě je detekovaná přítomnost obsluhy a proto je garantován bezpečný provoz manipulační techniky, protože není možné ovládání mimo místa obsluhy. Jestliže obsluha opustí místo, vozík okamžitě zastaví pro zamezení vážných úrazů, zranění lidí nebo zničení majetku.

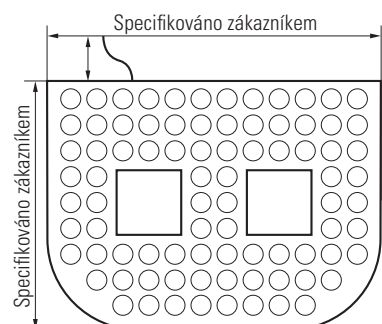
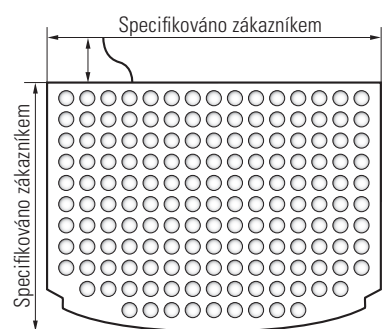


## ESM – Přítomnostní rohož

Na zadní straně naleznete technická data a příslušenství

### EMP

Povrch s knoflíkovou strukturou tlumí vibrace



### Typy

Rohože pro manipulační techniku jsou vytvořeny na základě Vašich přání. Tvary, rozměry, počet a umístění kabelů jsou upraveny právě pro Vaši aplikaci ve vozíku. Povrch je uzpůsoben Vaším požadavkům a nabízí optimální přídržnost.

Rohože s měkkým povrchem jsou ochranou proti vibracím a ochranou pro Vaše zdraví a bezpečnost.

Kontaktní rohože jsou speciálně upraveny na základě Vašich požadavků. Naši specialisté Vám nabídnou individuální servis.

### Podklady pro poptávku

Typ: viz. kódové označení  
Rozměry: Délka x šířka, dle požadavků  
Umístění kabelů: Vzdálenost od rohu 10 mm  
Kabel: Délka, s/bez konektoru AMP 6.3 mm  
Povrch: Knoflíková struktura

### Kódové označení

<b>EMP</b>	-	<b>S/H</b>	<b>C</b>
Typ rohože		Materiál: S = 55 ± 5 břeh A H = 80 ± 5 břeh A	C = NO kontakt

# ES-Button

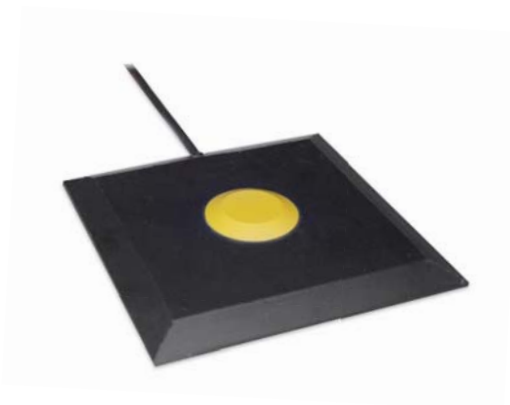
## Ploché tlačítko

### Aplikace

ES-Button je jednoduše ploché tlačítko, které může být použito pro různé funkce u strojů. Také jako impuls pro otevírání dveří, spouštěcí impuls. ES-Button je rozhraní mezi obsluhou a strojem.

### Výhody

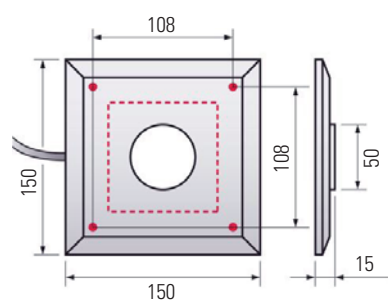
Instalace horizontálně či vertikálně a jednoduchost v ovládní pomocí ruky, nohy, paže. Extrémně robustní provedení umožňuje použití ve špinavém prostředí, stejně jako v těžkém mechanickém prostředí.



# ES-Button

### Rozměry

v mm



- Aktivní zóna
- Značky pro montážní otvory (max. 6 mm průměr)

### Aktivace

- pomocí ruky



- pomocí nohy



- pomocí paže











### Technická data

- Rozměry 150 x 150 x 15 mm
- Materiál Polyuretan černý/žlutý
- Hmotnost 0.25 kg
- Provozní teplota +5°C do +50°C
- Třída krytí IP67
- Proud. zatížitelnost 48 V, 0.1 A
- Aktivační síla (typicky) 35 N
- Aktivační vzdálenost 0.5 mm
- Kontakt bez potenciální NO kontakt
- Typ kabelu DM Kabel 2 x 0.5 mm<sup>2</sup>
- Délka kabelu 5 m

### Informace k objednání

Produkt číslo	Popis
210970 ES-Button-150x150	Ploché tlačítko ES-Button s 5 m kabelem
211006 ES-EC-5	Rozšíření kabelu 5 m
211005 ES-EC-10	Rozšíření kabelu 10 m

## Informace

Číslo produktu	Popis	
<b>209310 ES-RR</b>	ALU náběhová hrana, délka 6000 mm nebo dle požadavku	
<b>209305 ES-ZT</b>	ALU profil tvaru "Z", délka 6000 mm nebo dle požadavku	
<b>210973 ES-CC</b>	Rohový díl pro náběhovou lištu	
<b>211968 ES-RC</b>	Spojovací díl pro náběhovou lištu	
<b>211723 ES-MK</b>	Upevňovací set, sada 10 ks šroubů a hmoždinek	
<b>211969 ES-RE-8k2</b>	Ukončení s odporem 8.2 kOhm	
<b>210975 ES-CS-1150</b>	Spojovací páska, délka 1150 mm	
<b>210976 ES-CS-1550</b>	Spojovací páska, délka 1550 mm	

## Povrchy

Pro ESM-54/57 jsou k dispozici tyto povrchy:



**Povrch A**

Ø: 25 mm, vzdálenost 29.5 mm, výška "knoflíku" 1 mm



**Povrch D**

Ø: 23 mm, vzdálenost 25 mm, výška "knoflíku" 1.4 mm



**Povrch G**

Hladký povrch

## Bezpečnostní spínací zařízení

Detaily v brožuře "Spínací zařízení"



SAP číslo	Verze	Napětí			Reset	Relé status		
		24 V ACDC	115 VAC	230 VAC		Detektor v provozu	Ovládaný	Porucha
<b>210978</b>	ESD3-03			x	Auto	Sepnuto	Sepnuto	Rozepnuto
<b>210979</b>	ESD3-03	x			Auto	Sepnuto	Sepnuto	Rozepnuto
<b>210983</b>	ESD3-04		x		Auto	Sepnuto	Rozepnuto	Rozepnuto
<b>210984</b>	ESD3-04			x	Auto	Sepnuto	Rozepnuto	Rozepnuto
<b>210985</b>	ESD3-04	x			Auto	Sepnuto	Rozepnuto	Rozepnuto
<b>210988</b>	ESD3-05	x			Externí	Sepnuto	Sepnuto	Rozepnuto
<b>210994</b>	ESD3-06	x			Externí	Sepnuto	Rozepnuto	Rozepnuto
<b>210997</b>	ESD3-08	x			Auto	Rozepnuto	Sepnuto	Sepnuto
<b>211000</b>	ESD3-09	x			Externí	Rozepnuto	Sepnuto	Sepnuto

## Technická data

### Kontaktní rohože

<b>Materiál</b>	Polyuretan (PUR)
<b>Tvrdość materiálu</b>	55 ±5 břeh A / 80 ±5 břeh A
<b>Barvy</b>	Černá, šedá, světle/tmavě žlutá
<b>Rozměry (délka x šířka)</b>	– max. 1600 x 1000 mm – max. 1200 x 1250 mm – min. 200 x 200 mm (menší na základě požadavku)
<b>Výrobní tolerance</b>	– Délka a šířka: +1/–1.5 mm – Výška: ± 1.5 mm – Všechny ostatní rozměry s ohledem na DIN ISO 2768-C
<b>Teplota prostředí</b>	–25°C do +70°C (provozní a skladovací)
<b>Nosnost</b>	– 1 x 2000 N/cm <sup>2</sup> , – 6000 x 2000 kg pro vozík 90 mm šíře pneu, – 1 milion x 1.000 N s testovacím objektem 80 mm, s ohledem na normu EN ISO 13856-1, – 5 miliónů x 750 N s testovacím objektem 80 mm, rohož v kombinaci s bezpečnostním relé

<b>Elektrická "nosnost"</b>	Napětí max. 48 V ACDC Proud max. 0,5 A
-----------------------------	---

<b>Reakční doba</b>	< 50 ms s ESD3 spínacím zařízením
---------------------	-----------------------------------

<b>Třída ochrany</b>	IP 67 s ohledem na normu EN 60529 bez koncovek kabelů
----------------------	---

<b>Síla izolace</b>	>1500 VAC
---------------------	-----------

<b>Typ kabelu</b>	2 x 0.5 mm <sup>2</sup>
-------------------	-------------------------

<b>Délka kabelu</b>	– Standard: 300 mm, s konektorem – Specifikováno zákazníkem: max. 5 m délka bez konektoru
---------------------	--

<b>Složení (&gt; 1 % hmotnosti)</b>	– Polyuretan PUR (těsnící hmota) – Skleněné vlákno epoxidové pryskyřice (kontaktní plocha) – Měď (kontaktní plocha, kabely)
-------------------------------------	---

<b>Normy</b>	Kontaktní rohože Bircher Reglomat AG odpovídají PL e a kategorie č.3 k normě EN ISO 13849-1 a testováno dle EN ISO 13856-1
--------------	--

<b>Chemická odolnost PUR</b>	Počasí, ozón, oleje, benzín, voda 20 °C, rozpouštědla, kyseliny
------------------------------	---

<b>Poznámka</b>	Technické detaily a doporučení našich produktů jsou založeny na zkušenostech a pro orientaci pro zákazníky. Detaily uvedené v brožurách nezaručují zvláštní vlastnosti produktů. Toto ustanovení se nevztahuje na zvláštní vlastnosti výrobků námi potvrzené písemně či jednotlivě. Technické změny vyhrazeny.
-----------------	--

<b>Chemická odolnost PUR</b>	Počasí, ozón, oleje, benzín, voda 20 °C, rozpouštědla, kyseliny
------------------------------	---

<b>Chemická odolnost PUR</b>	Počasí, ozón, oleje, benzín, voda 20 °C, rozpouštědla, kyseliny
------------------------------	---

**Poznámka**  
Technické detaily a doporučení našich produktů jsou založeny na zkušenostech a pro orientaci pro zákazníky. Detaily uvedené v brožurách nezaručují zvláštní vlastnosti produktů. Toto ustanovení se nevztahuje na zvláštní vlastnosti výrobků námi potvrzené písemně či jednotlivě. Technické změny vyhrazeny.

## Váš kontakt

### Bircher Reglomat AG

Wiesengasse 20  
CH-8222 Beringen  
Tel. +41 52 687 11 11  
Fax +41 52 687 12 10  
info@bircher.com  
www.bircher-reglomat.com