



セーフティバンパー

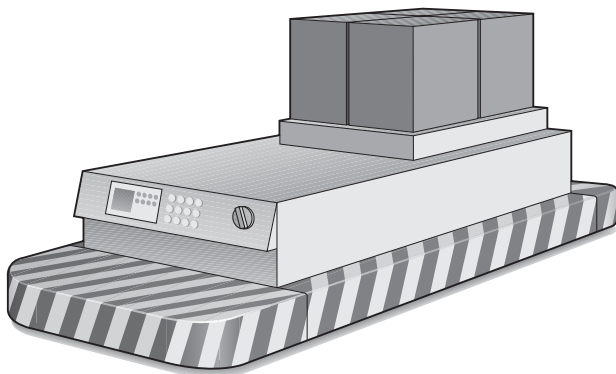
ESB-41, -51, -61

- あらゆる形で製造可能
- 非常に高感度

セーフティバンパー

セーフティバンパーの目的は、自動車輛(AVG)と人や物との衝突による被害を防ぐことです。以下の方法で目的が達成されます：

- 車輛の緊急ブレーキ
- バンパーの柔らかい折りたたみ部分

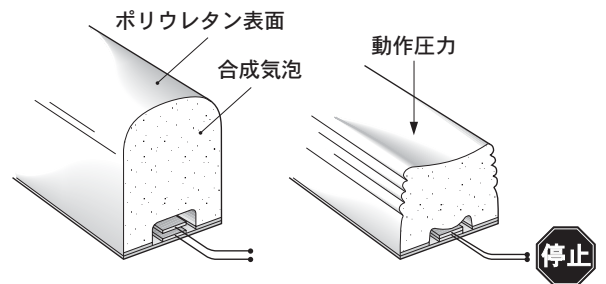


機能

バンパー外側への軽い衝撃により、気泡ゴムの中心部が変形します。

- スイッチ内の二つの接触表面が互いに接触します。
- 内臓の抵抗器が定められた値8.2kΩ以下に下がります。
- スイッチユニットが接触を評価します。

反応圧力は前動作に設定されており、変更できません。



構造

バンパーの芯材は以下のものから構成されています：

- 形とカバー用につくられた合成気泡ブロック
- スイッチ
- 基板

カバー

セーフティバンパーは通常が乾いた場所でご使用頂き、以下のような特性があります。

- 通常の機械圧力に耐性があります。
- 粗い表面構造です。

セーフティバンパーの種類

外側	ケーブル	終端抵抗器	モデル
PUR織り	1×	あり	ESB-41
PUR織り	2×	なし	ESB-51
PUR織り	1×	なし	ESB-61

色

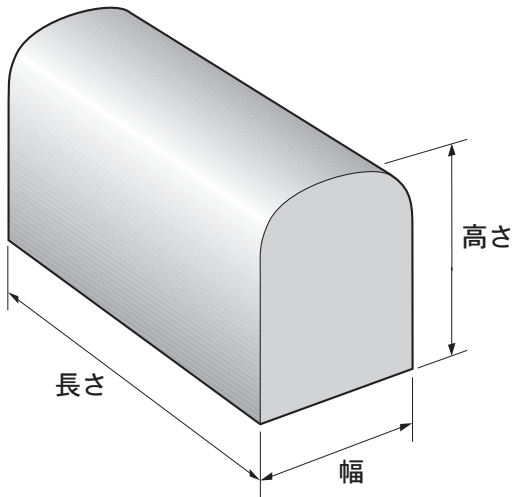
Bircher社のセーフティバンパーの標準仕様は黄色です (RAL 1021)。他の色やストライプ柄もご注文頂けます。

寸法詳細

セーフティバンパーのサイズは、生産施設、機能、重量によって限界があります。

- ・最大サイズ：長さ2m、幅0.5m
- ・最小サイズ：長さ0.2m、幅0.1m
- ・これより大きなサイズのバンパーは、当社の技術部門により検討させていただきます。

バンパーの安定性を保証するために、幅と高さの比率は1:2.5を超えてはなりません。



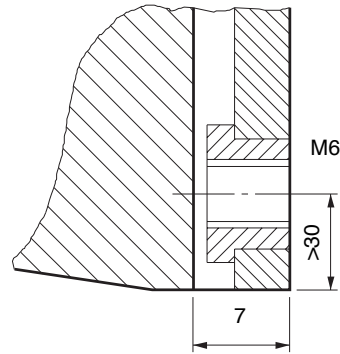
形および構造

通常、どのような形でも製造可能です。見た目と機能を設計段階で検討します。

取付け方法

バンパーは以下の方法で取付けられます：

- ・ M6ネジ
- ・ 標準ドリル型または顧客注文
- ・ 他の取付け方法にも対応致します。



標準取付けの追加

標準取付けは以下のように変更することができます。

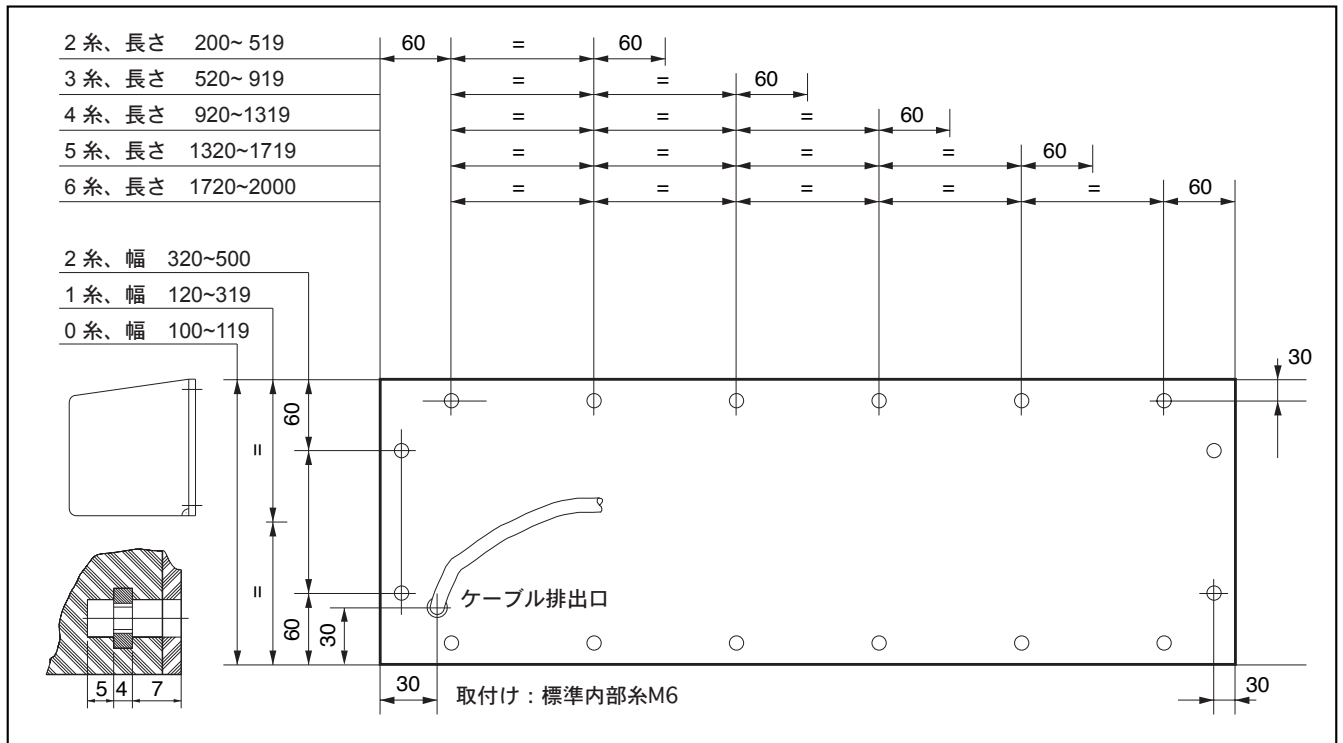
- ・ M3、M4、M5、またはM8糸による取付け
- ・ 端からの距離60mm以上
- ・ 必要に応じた取付け穴
- ・ 必要に応じ30mm以上のケーブル排出口

バンパーサイズの計算表

高さ (主要作動方向)	
動作の速度	v _____ m/s
バンパーの操作距離	40mm
ESシステムの反応距離	v x 0,02s _____ mm
AGVコントロールの反応距離	
v x コントロールの反応速度	_____ mm
最大停止距離	s _____ mm
完全変形距離	sG _____ mm
折りたたみ部分または	
完全変形距離	sG _____ mm
sGの50%	
(変形しない部分)	_____ mm
バンパーの理想的な高さ	_____ mm



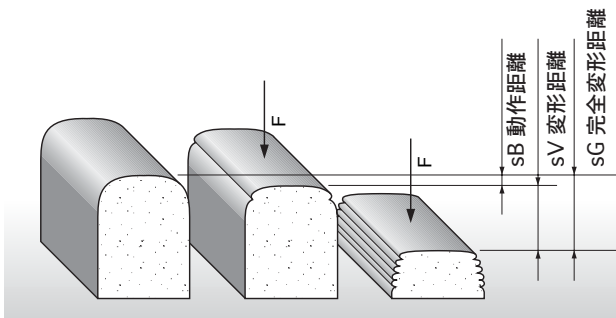
設置および操作についての詳細は、製品に同封されている「組立および操作説明書」をご参照下さい。



＝：同距離

操作距離／変形距離

負荷250Nで完全に変形します。最大負荷は250Nを超えてはなりません。
 同値は80mmのテスト用バンパーを使用した際の測定値です。

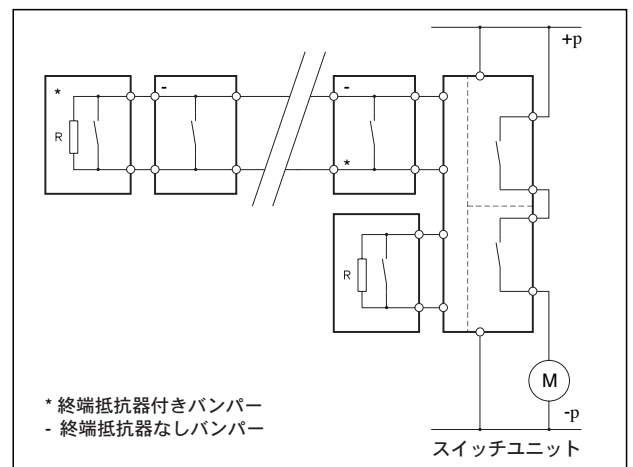


接続および配線

バンパーには、8.2kΩの終端抵抗器付きのスイッチがあります。

以下のことに注意して下さい：

- ・ケーブルの長さは最長25m
- ・ケーブルの断面積は $2 \times 0.34\text{mm}$ を超えてはならない



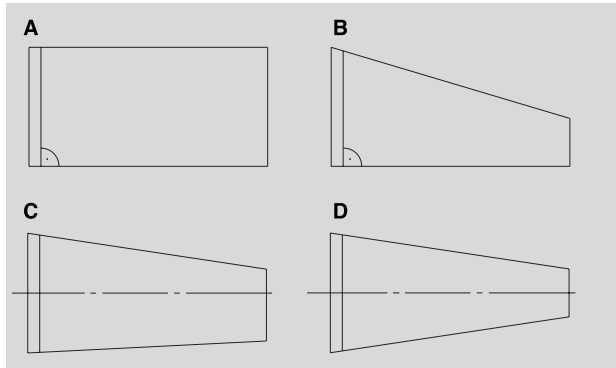
評価の確実性を保証するために、Bircher社の2つの入力チャンネル付きESR/ESDスイッチユニットを使用しています。

技術データ

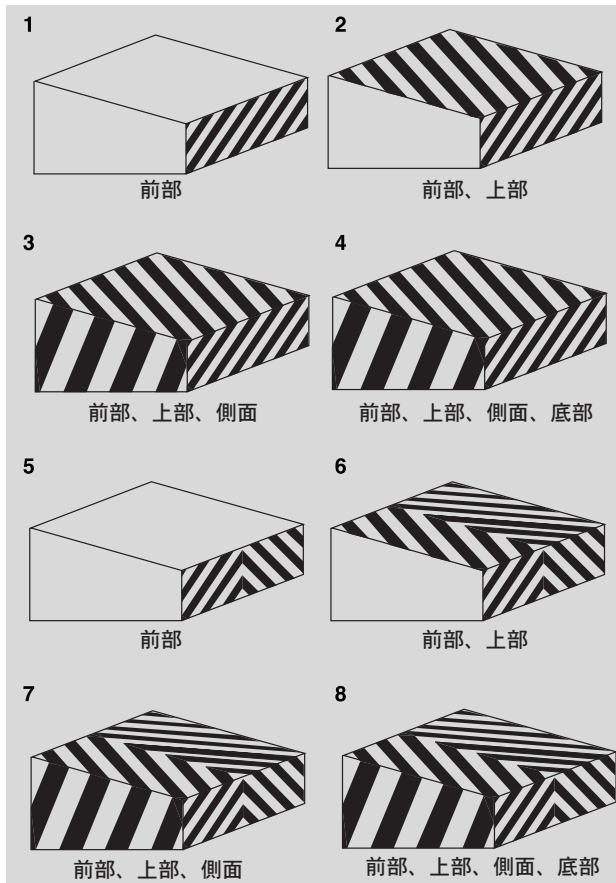
サイズ	顧客注文（本文参照） 但し、最大サイズは 長×幅×高=0.6×0.5×2 m
重量	サイズによる (0.5×0.2×1.0 m=約6kg)
材質	
- 中心部	PURポリウレタン気泡
- 外側	PUR織り（標準）
取付板	厚さ3mmのアルミニウム
PUR塗料の耐性	
天候、オゾン	良
油、石油	良
溶剤	十分
希薄酸	良
加水分解	十分 >50℃不適
温度	- 20℃～+65℃
スイッチ	作動時>0.5Ω 非作動時8.2 k Ω ± 10% (ESB - 4) >100kΩ (ESB - 5,-6)
接続ケーブル	2×0.34mm ² 、タイプ《DM》 (VDE Li-YY,PVCケーブル,Ø4.5mm)
ケーブルの長さ	標準2m、メートル単位で延長可能
接続プラグ	顧客の要望による
構成物	重量の>1%を占めるもの PUR気泡（バンパー本体） PUR塗料（バンパー外側） ポリウレタン アルミニウム（基板） PVC（ケーブルカバー）

製品の改良に伴う変更は除きます。

形



ストライプ



注文情報

	ESB 410 A 0
基本タイプ	_____
4=1ケーブル、1抵抗器	
5=2ケーブル	
6=1ケーブル、抵抗器なし	
カバー	_____
10=PUR	
形	_____
A,B,C,D	
ストライプ	_____
1-8 (0=ストライプなし)	

注文情報とお見積もり

貴社からのご要望を効率的に開発するために、バンパーサイズの計算表にご記入下さい。当社の販売部がお力になります。

追加注文情報

- ・ミリ (mm) 単位のサイズ、長さ×幅×高さ
- ・ケーブル排出口
- ・取付け方法
- ・寸法図表

特別設計

- ・特別な形 (くりぬき型、他)
- ・他の色

特別な設計に関しては、ご相談下さい。