



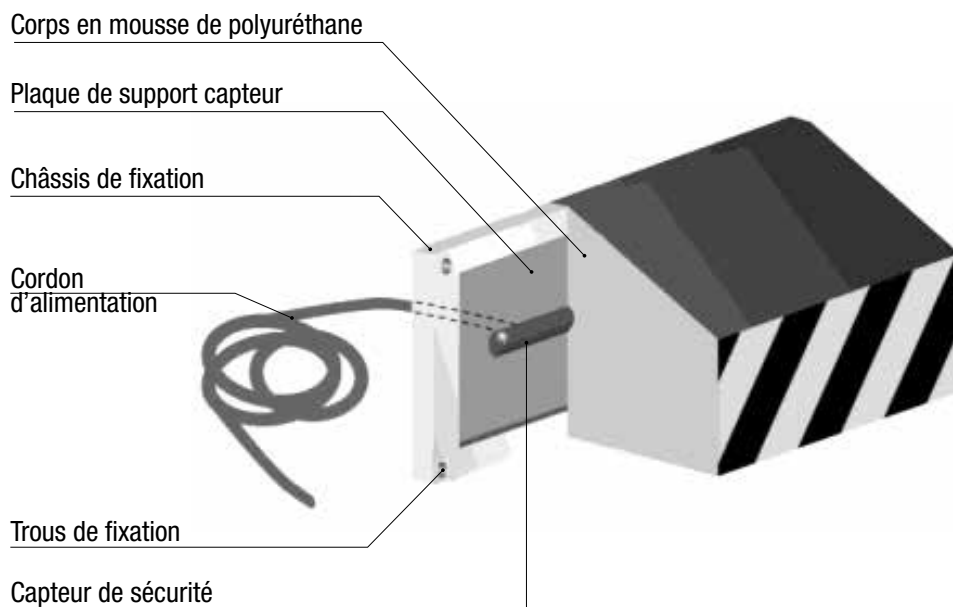
PARE-CHOCS SENSIBLES DE SÉCURITÉ (BUMPERS)

Le pare-chocs sensible de sécurité est utilisé pour protéger les personnes de la collision contre les véhicules ou des parties de machine en mouvement, telles que navettes à guidage automatique (AGV), trans-élévateurs, chariots commandés à fil, magasins automatiques, etc....

Lorsque une compression minimale est appliquée au pare-chocs, après une pré-course, le contact interne du capteur se ferme, change d'état (de NO à NF) et l'unité de commande « dispositif de contrôle » émet à l'instant un signal d'arrêt, en éliminant la situation de danger. Après la pré-course, le pare-chocs permet encore une compression, dite « sur-course », variable selon la profondeur du pare-chocs, pour amortir davantage l'éventuelle collision.

Les pare-chocs sont réalisés en mousse de polyuréthane collée sur un châssis de fixation, et recouverts de tissu de protection. À l'intérieur du pare-chocs est logé un élément sensible, dénommé « capteur », fixé sur une plaque de support.

Les pare-chocs sont disponibles avec longueur maximale de 3 m. Pour longueurs supérieures, ils peuvent être divisés en plusieurs parties (à demander à la commande). *Des formes et des dimensions diverses sont livrables sur demande.*

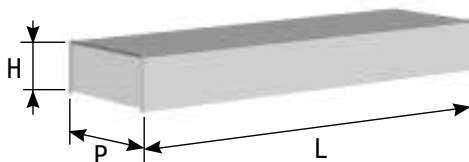


Le pare-choc est équipé de câble de sortie, 4 pôles, 4x0.35 mm² FROR 300/500 longueur standard 3 m.

FORMES STANDARD

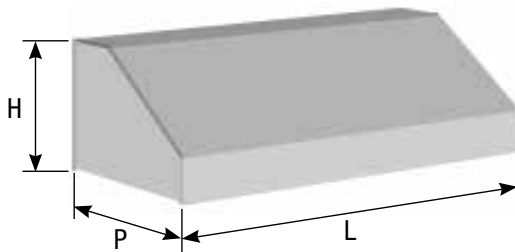
GSBPS 01 | Pare-choc rectangulaire

Section standard
H = 100 mm P = 200 mm



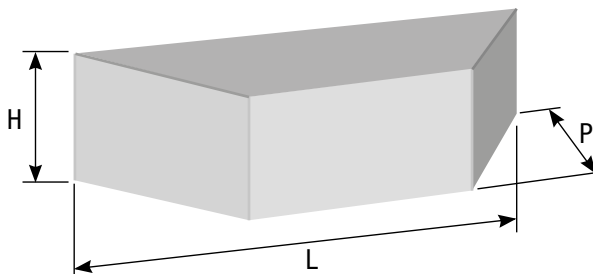
GSBPS 02 | Pare-choc fuselé

Section standard
H = 200 mm P = 300 mm



GSBPS 03 | Pare-choc fuselé

Section standard
H = 250 mm P = 500 mm



GSBPS 04 | Pare-choc trapézoïdal

DIMENSIONNEMENT D'UN PARE-CHOC SENSIBLE

Pour trouver la profondeur correcte du pare-chocs, il faut respecter les données suivantes:

- **Pré-course** (jusqu'au point de commutation);
- **SB** = 20% de la profondeur du pare-choc;
- **Sur-course** (déformation maximale);
- **SV** = 50% de la profondeur du pare-choc;
- **Partie indéformable: 30% de la profondeur du pare-choc.**

Le choix de la profondeur du pare-chocs doit tenir en compte l'espace d'arrêt et la sur-course **SV** nécessaire.

COMMENT COMMANDER LE PARE-CHOC SENSIBLE

Code

GSBPS = Pare-chocs sensible
Gamma System

L = Longueur (mm)

GSBPSXXX

Sigles du Client

Revêtement = T: tissu jaune/noir
P: PVC
A: Anti-étincelles
L: Cuir écologique
N: Sans revêtement

Plaque = A: trous traversants
B: trous filetés
C: vis imperdables M6x30

Câble = X: Standard
1: Version spéciale
Forme = 01: Rectangulaire
02: Fuselée
03: Fuselée
04: Trapézoïdale
05: Selon le dessin

INFORMATIONS REQUISES POUR COMPLÉTER LE PARE-CHOC SENSIBLE

Lors de la commande veuillez spécifier les dimensions correctes en mm du pare-chocs (longueur, hauteur et profondeur)
Nous vous conseillons de joindre un dessin.

REVÊTEMENT

Quatre types sont disponibles:

T - Tissu noir avec rayures jaunes (revêtement standard)

P - PVC

A - Anti-étincelles (revêtement ignifuge ou revêtement résistant aux substances agressives)

L - Cuir écologique.

La version standard du pare-chocs est livrée avec revêtement en tissu noir et partie avant avec rayures obliques jaunes-noires.

D'autres coloris des revêtements indiqués plus haut sont disponibles sur demande.

CÂBLE

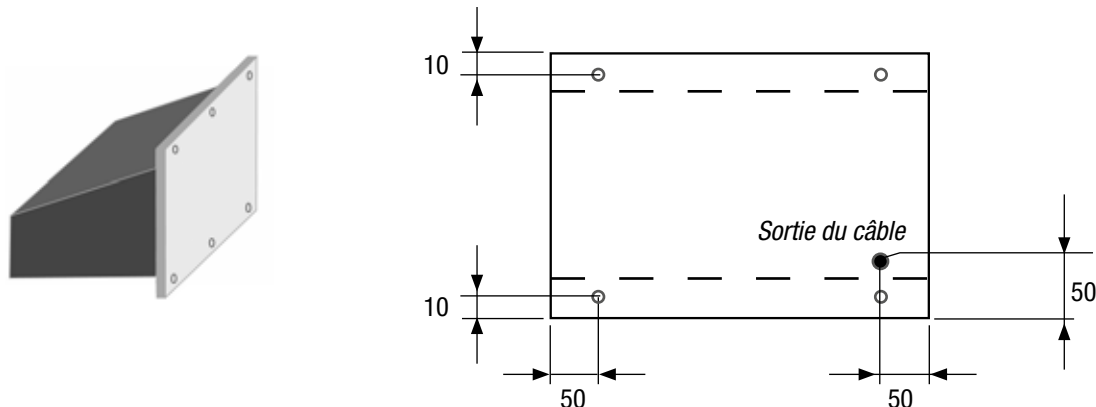
S: CS - Câble Standard, 4x0,35 mm² longueur 3 metri FROR 300/500

_ _ : Pour longueurs autres que le standard il faut spécifier la longueur du câble, par ex.: 10 metri = **C10**.

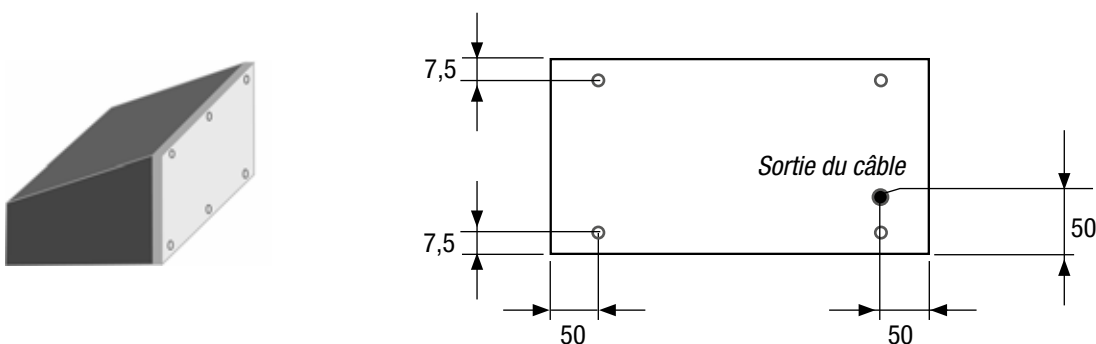
FIXATION DE PARE-CHOC

Le pare-chocs est fixé à la “machine” au moyen d’un châssis-plaque disponible en trois configurations différentes.

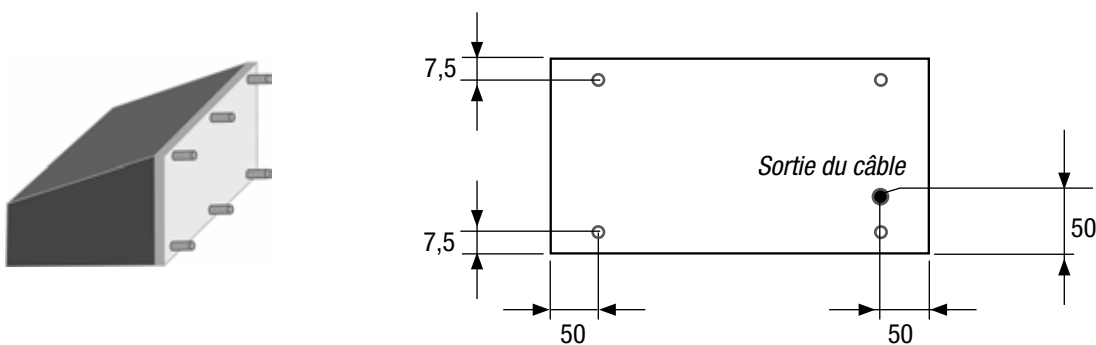
Type “A” Châssis-plaque saillant du pare-chocs avec des trous Ø 8.5 mm pour fixation à la machine par vis et boulons.
Longueur de la plaque sur demande du client



Type “B” Châssis-plaque monté au ras de pare-chocs et avec des trous taraudés (spécifier le filetage à la commande) pour fixation par vis de l’intérieur de la machine.
La version B n’est pas recommandée pour les pare-chocs avec revêtement en PVC pour utilisation en extérieur.



Type “C” Châssis-plaque monté au ras de pare-chocs et avec des boulons de fixation M6, 30 mm de long, pour fixation par boulons de l’intérieur de la machine.



N.B. Pour les pare-chocs avec longueur supérieure à 500 mm, des trous additionnels seront réalisés (distance entre un trou et l’autre ≤ 500 mm).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES PARE-CHOCS SENSIBLES

	GSBPS01	GSBPS02	GSBPS03
Angle d'actionnement maxi	±45°		
Pré-course (spécimen Ø 80, à 100 mm/s)	< 20% de la profondeur du capteur		
Sur-course (spécimen Ø 80, à 100 mm/s)	50% de la profondeur du capteur		
Partie indéformable	30% de la profondeur du capteur		
Force d'actionnement maxi. (spécimen Ø 80, a 10 mm/s) [N]	32	56	24
Force d'actionnement maxi. (spécimen Ø 80, a 100 mm/s) [N]	48	56	32
Charge maxi. admise [N]	500		
Longueur maxi de capteur* (mm)	3000		
Poids [kg/m]	5,5	8	11
Tension maxi. de service	24 Vdc		
Cordon d'alimentation**	Longueur standard 3 m - câble 4x0,35 mm ² Longueur 4x1 mm ² >20 m (max 100 m)		
Câble de sortie	N.O.		
Température de service du capteur	de -10°C à +50°C		
Type de revêtement	Tissu jaune/noir, PVC, anti-étincelles et cuir écologique		
Degré de protection du capteur (selon la norme EN 60529)	IP 54***		
B _{10D}	260000		
Partie du corps qui peut être détectée****	Mains, membres, corps		
Normes réglementaires	EN ISO 13856-3; EN ISO 13849-1		
Paramètres de sécurité. Capteur + unité de commande	GSBPS0x + GP02/E	GSBPS0x + GP02R.T	GSBPS0x + GP04T
Catégorie	3		
PL	d		
PFH _D [1/h]	8,58*10 ⁻⁸	8,58*10 ⁻⁸	9,29*10 ⁻⁸
Nb. de cycles/années *****	12000		
Catégorie d'utilisation	AC1 – 3 A DC13 – 1,5 A	AC15 (230) – 1,2 A	DC13 – 0,4 A
Unité de commande T10D [années]	20	20	-
Certification EC	21CMAC0014		
Autres Directives Européennes			
2012/19/UE	RAEE		
2011/65/UE	RoHS		
Règlement (CE) n. 1907/2006	REACH		

* Longueur maximale du capteur monté : 3000m. Pour longueurs supérieures à 20 m, diviser les pare-chocs en plusieurs parties en les connectant en série.

** Pour longueurs supérieures à 20 m, utiliser de fils avec section de 1 mm².

*** Avec revêtement en PVC soudé, degré de protection IP65.

**** Les pare-chocs ne sont pas adaptés pour la détection de doigts.

***** Considéré le nombre d'opérations maximum. Une fois le temps indiqué sur la fiche technique échu, contactez le Service Après-Vente Gamma System.

Récupération après déformation:

Pour la déformation égale à la course de fonctionnement équivalente à 250 N appliquée durant une période de 24 heures, la variation de profondeur est moins de 20% après 30s, moins de 10% après 5 min et moins de 5% après 30 min.