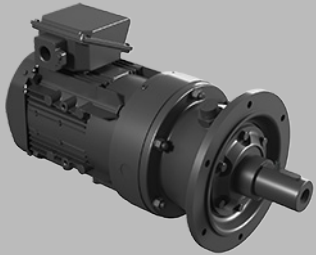


**Equipements électriques
& Fonctions**
Electrical features



Motoréducteurs
Gear motors



Châssis
Stands



GPlus options



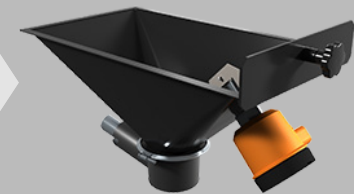
Goulottes & vis
Hoppers & screws



Chambre de coupe
Cutting chamber



Trémies
Bins



IMD

système de détection de métaux intégré (ferreux et non-ferreux)
integrated ferrous and non-ferrous metal detection

**Equipements électriques
& Fonctions**
Electrical features



Motoréducteurs
Gear motors



Châssis
Stands



**Options
disponibles :**



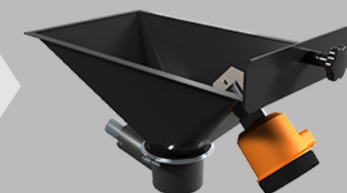
Goulottes & vis
Hoppers & screws



Chambre de coupe
Cutting chamber



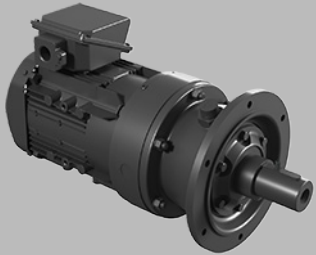
Trémies
Bins



**Equipements électriques
& Fonctions**
Electrical features



Motoréducteurs
Gear motors



Châssis
Stands



**Options
disponibles :**

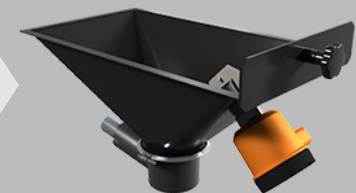


Goulottes & vis
Hoppers & screws

Chambre de coupe
Cutting chamber



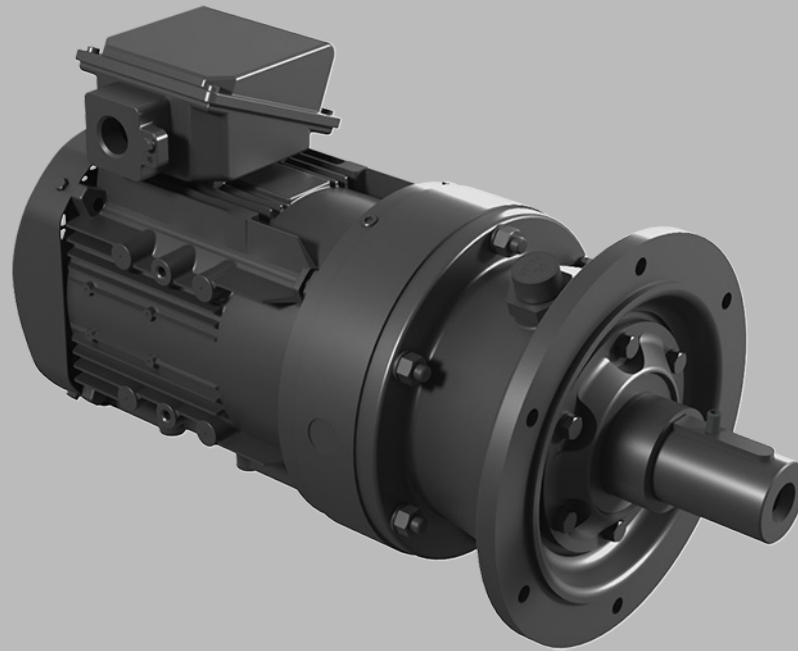
Trémies
Bins



**Equipements électriques
& Fonctions**
Electrical features



Motoréducteurs
Gear motors



Châssis
Stands



Options disponibles :



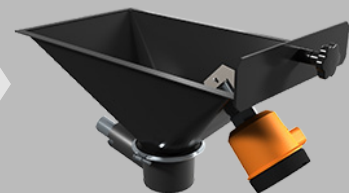
Goulottes & vis
Hoppers & screws



Chambre de coupe
Cutting chamber



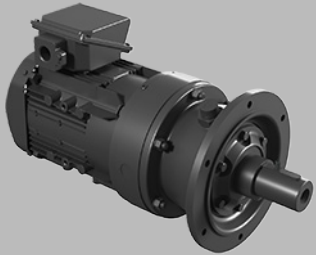
Trémies
Bins



**Equipements électriques
& Fonctions**
Electrical features



Motoréducteurs
Gear motors



Châssis
Stands



**Options
disponibles :**



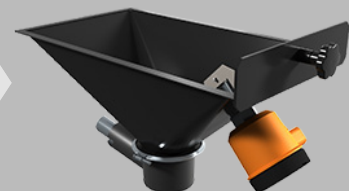
Goulottes & vis
Hoppers & screws



Chambre de coupe
Cutting chamber



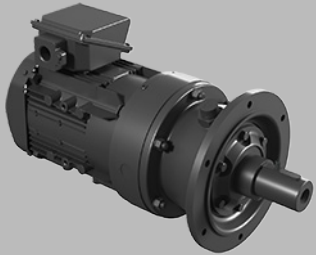
Trémies
Bins



**Equipements électriques
& Fonctions**
Electrical features



Motoréducteurs
Gear motors



Châssis
Stands



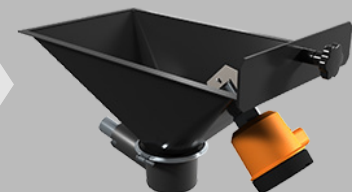
Goulottes & vis
Hoppers & screws



Chambre de coupe
Cutting chamber



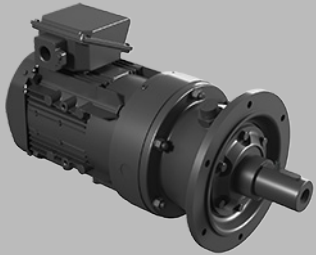
Trémies
Bins



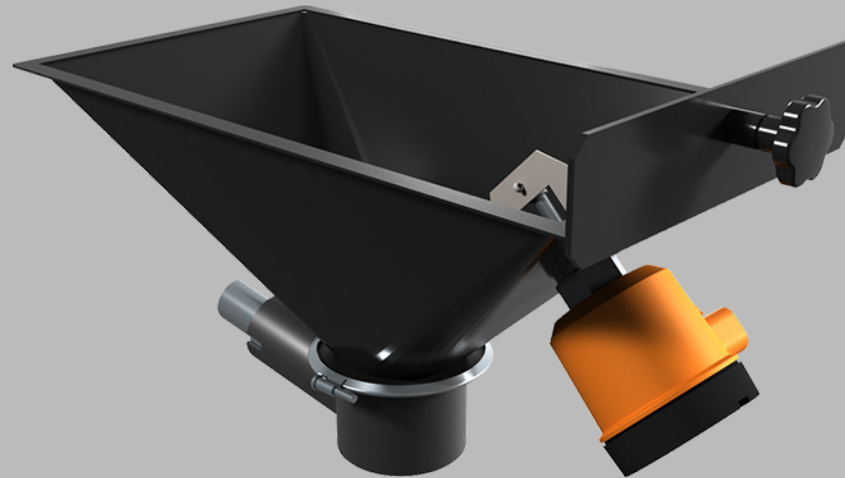
**Equipements électriques
& Fonctions**
Electrical features



Motoréducteurs
Gear motors



Châssis
Stands



**Options
disponibles :**



Goulottes & vis
Hoppers & screws



Chambre de coupe
Cutting chamber



Trémies
Bins



1- Le système IMD (détection de métaux) / IMD system (metal detection)

L'IMD est un système breveté par MO-DI-TEC qui permet, par contact, la détection des métaux ferreux et non-ferreux.

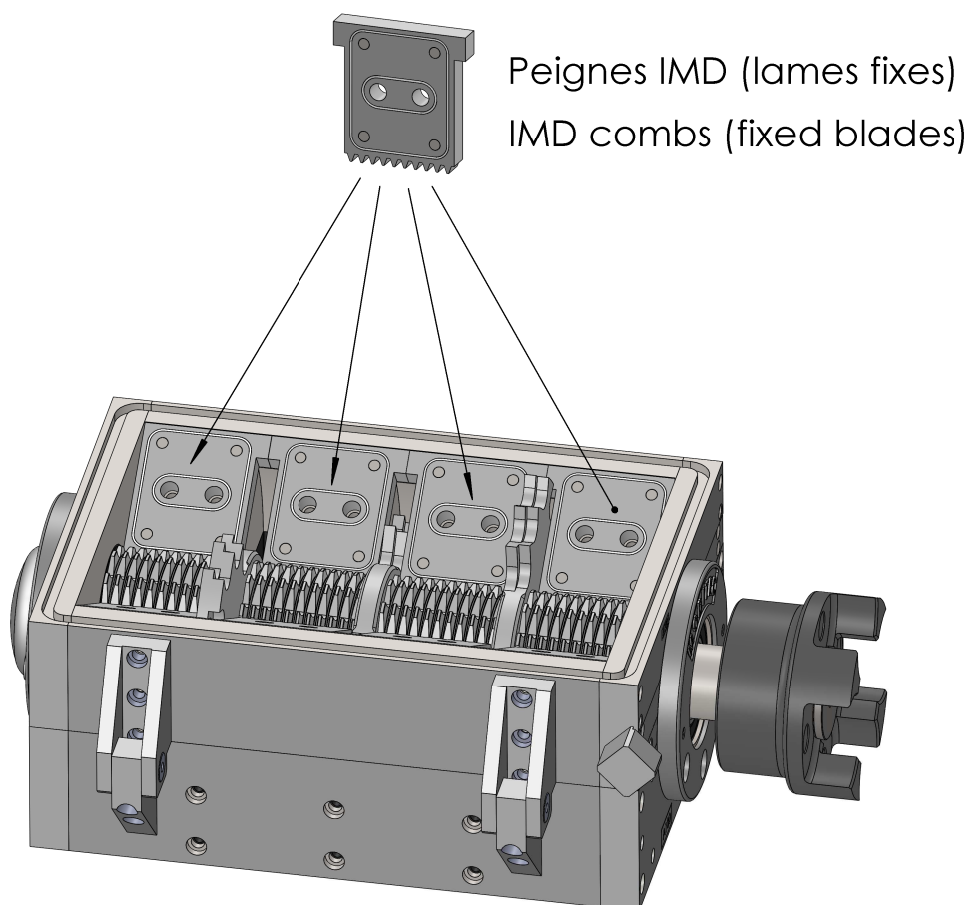
Ce système est intégré dans les peignes (lames fixes).

C'est une sécurité qui permet de minimiser la casse et de protéger la presse à injecter.

The IMD is a system patented by MO-DI-TEC which allows, by contact, the detection of ferrous and non-ferrous metals.

This system is integrated into the combs (fixed blades).

It's a security which allows to minimise breakage and to protect the press

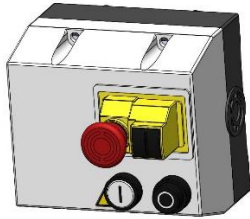


Exemple: chambre de coupe d'un GPlus 3 IMD

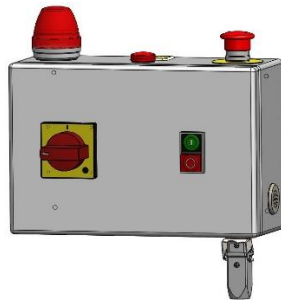
Example: GPlus 3 IMD cutting chamber

4 tailles différentes selon les options/fonctions

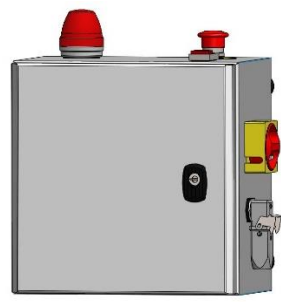
4 different sizes depending of options/functions



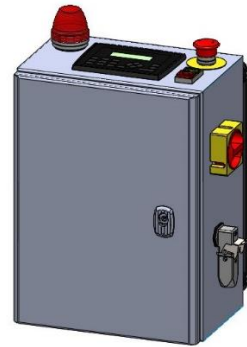
BCP



200x300



300x300



400x300

Fonctions et options

Functions and options

- Stop / Start
- Détection de niveau / Level detector
- Redémarrage automatique / Automatic restart
- Détection de métal / Metal detection 
- Alarme sonore / Buzzer
- Liaison Alimentateur / Bin drain contact
- Système « Anti-blocage » / « Anti-block » system (ABS)

Paramètres ajustables et fonctions de l'automate

PLC functions



Modification mode ABS / ABSTemporisé.

ABS or Temporized ABS mode

Réglage de la Temporisation ABSTemporisé.

Temporized ABS adjustment

Réglage du temps de marche Masher (sens A et sens B)

Masher running time adjustment

Réglage du temps d'arrêt Masher.

Masher stop time adjustment

Réglage temporisation niveau haut trémie.

Adjustment time of high level detection

Compteur blocage rotors.

Counter of rotor blockage

Compteur blocage Masher

Counter of Masher blockage

Compteur disjonctions.

Counter of circuit breaker disjunction

Compteur détection de métal IMD (option)

counter of metal detection (option)

Date dernière demande de maintenance.

Date for next maintenance

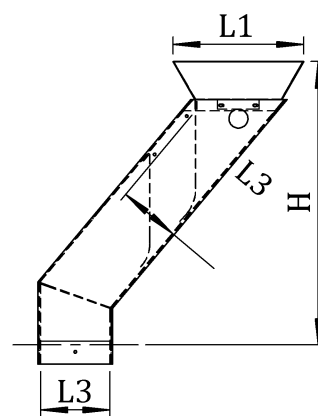
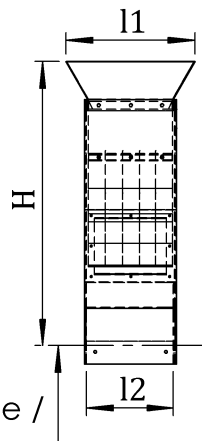
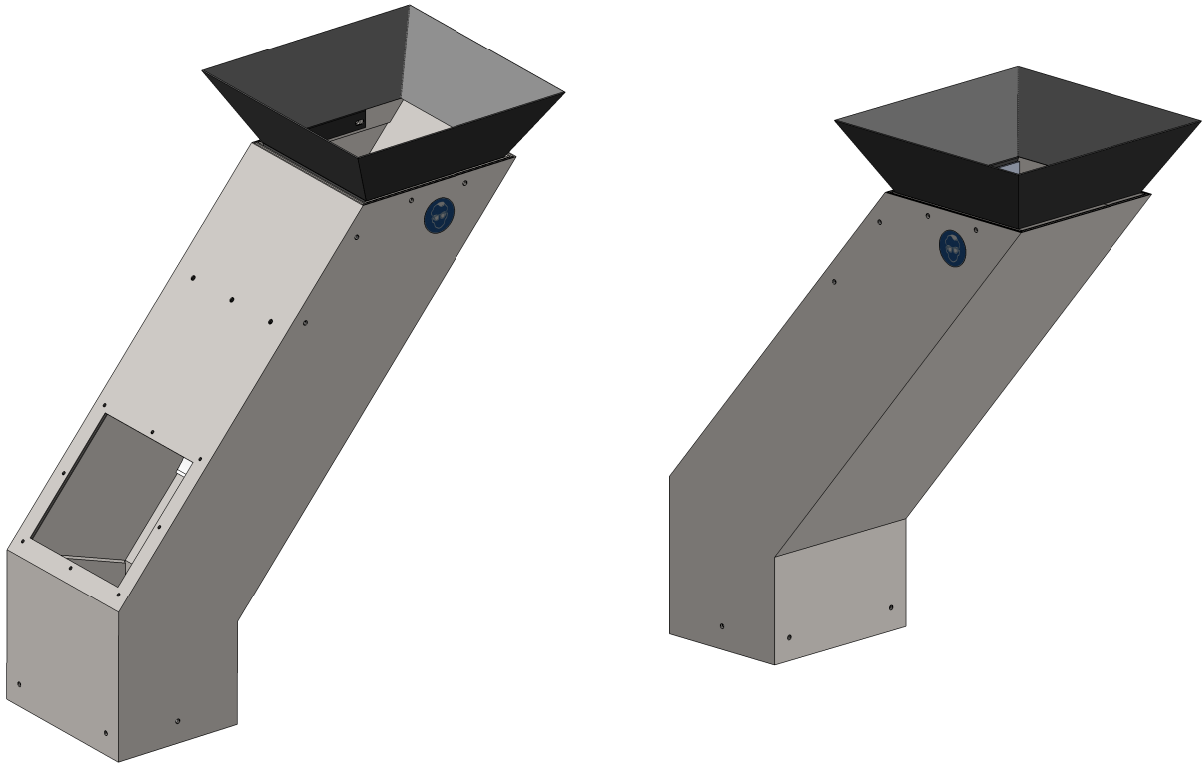
Date dernière maintenance effectuée.

Last maintenance date

3.2 Les goulottes type C insonorisées / Soundproofed C type hoppers

La goulotte de type C est disponible en tôle "insonorisée": réduction de $\pm 50\%$ du niveau sonore pendant le broyage.

The C type hopper is available in soundproofed sheet metal: reduction of $\pm 50\%$ of sound level during the grinding.



Haut du cadre de goulotte /
Top of the hopper frame

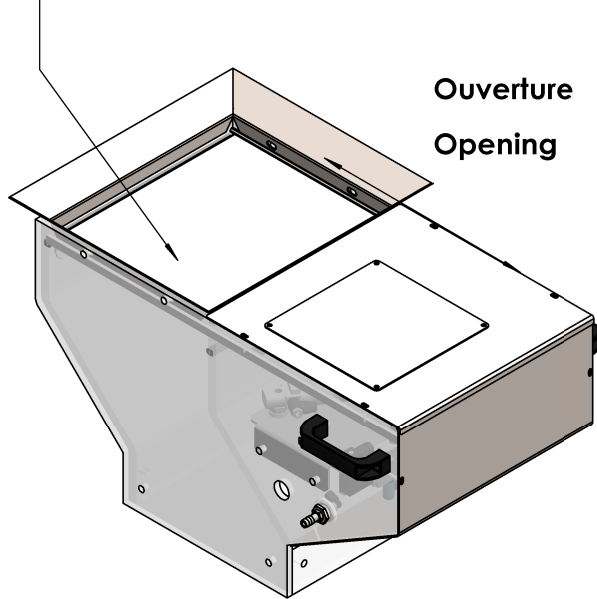
Goulotte type C insonorisée / Hopper type C soundproofed							
Broyeur / Granulator	Dimensions						Ref.
	l1	l2	H	L1	L2	L3	
Gplus 1	343,5	232	738,15	345	159,6	187	190015
Gplus 2			788,15	452,6	238,8	281	190025
Gplus 3			798,15	503	253,5	374	190035
Gplus 4			838,15	693	349,2	468	190045

3.3 Les goulottes automatisées / Automatics hoppers

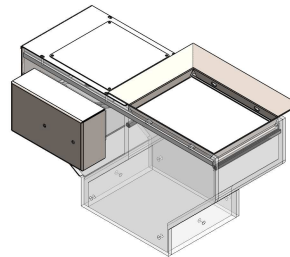
La goulotte automatisée permet une hauteur totale du broyeur et de chargement très basse. Equipée d'une trappe pneumatique et temporisée, elle est capable de suivre la production de la presse à injection. La carotte peut également être déposée sur la trappe pour un temps de refroidissement. En option, la trappe pneumatique peut être pilotée par un robot pic carotte via un contact sec.

The automatic hopper allows a very low total height of the granulator and height of loading. Equipped of a pneumatic and temporised hatch, it's able to follow the production of injection press. The sprue can also be deposited on the hatch for a cooling time. Optionally, the pneumatic hatch can be driven by a spyke sprue robot, through a dry contact.

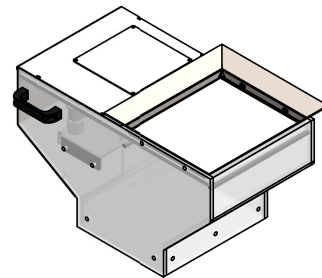
Trappe automatique sur glissières Automatic sliding door



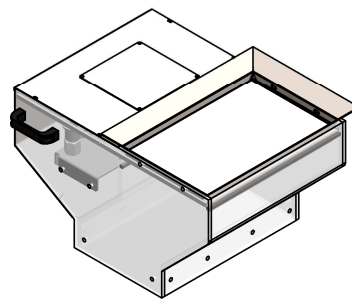
GPlus 1



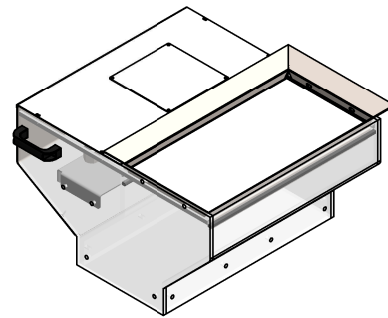
GPlus 2



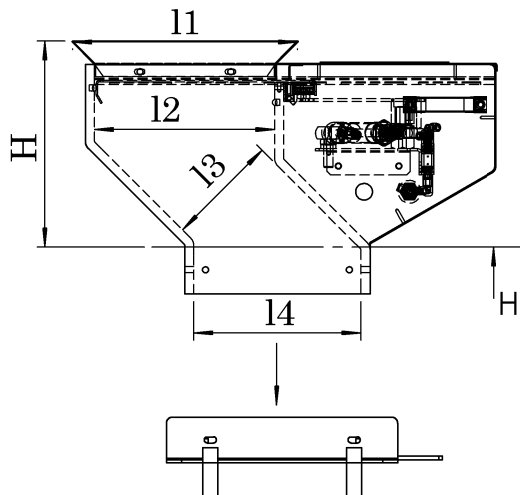
GPlus 3



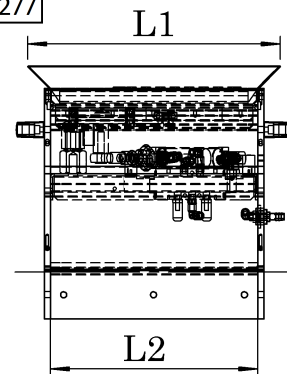
GPlus 4



Goulotte automatisée / Automatic hopper								
Broyeur / Granulator	Dimensions (mm)							Ref.
	I1	I2	I3	I4	H	L1	L2	
GPlus 1	297	238	148,5	221	272,1	238,9	181,25	11077
GPlus 2						332,9	275	11031
GPlus 3						452,9	368	11078
GPlus 4						519,9	462	11277

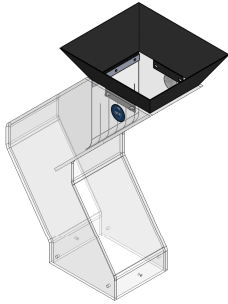


Haut du cadre de goulotte /
Top of the hopper frame

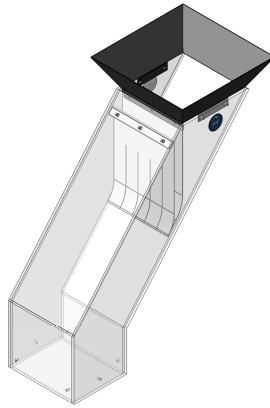


3- Les goulottes / Hoppers

3.1 Les goulottes en polycarbonates / Polycarbonates hoppers



Goulotte type B /
Hopper type B

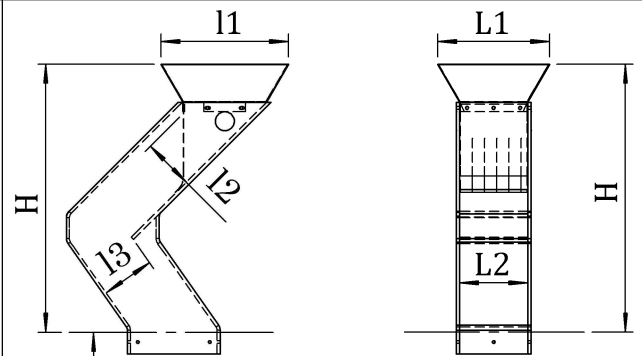


Goulotte type C /
Hopper type C



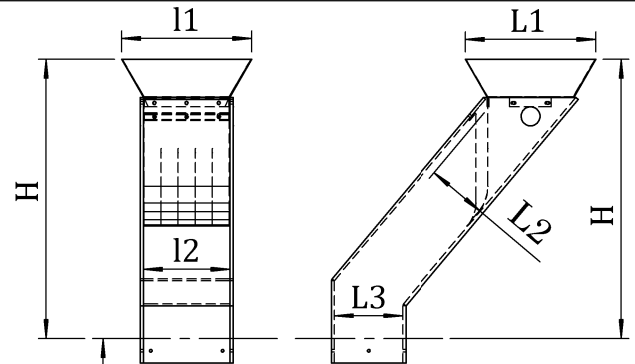
Goulotte type D /
Hopper type D

Goulotte type B / Hopper type B							
Broyeur / Granulator	Dimensions						Ref.
	l1	l2	l3	H	L1	L2	
Gplus 1	337,1	135,1	229,2	703,25	295,5	197	190011
Gplus 2					389,5	275	190021
Gplus 3					482,5	368	190031
Gplus 4					576,5	462	190041



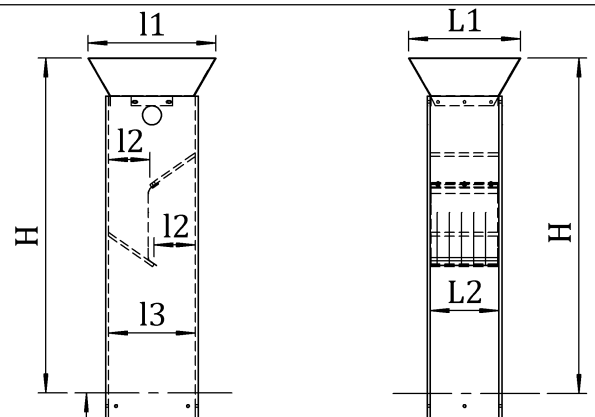
Haut du cadre de goulotte /
Top of the hopper frame

Goulotte type C / Hopper type C							
Broyeur / Granulator	Dimensions						Ref.
	l1	l2	H	L1	L2	L3	
Gplus 1	343,5	229	738,25	345	159,6	181	190007
Gplus 2			790,5	452,6	238,8	275	190017
Gplus 3			797,5	503	253,5	368	190037
Gplus 4			838,25	693	349,2	462	190047



Haut du cadre de goulotte /
Top of the hopper frame

Goulotte type D / Hopper type D							
Broyeur / Granulator	Dimensions						Ref.
	l1	l2	l3	H	L1	L2	
Gplus 1	337,1	109	229	887,5	295,5	181	-
Gplus 2					389,5	275	-
Gplus 3					482,5	368	-
Gplus 4					576,5	461,5	-



Haut du cadre de goulotte /
Top of the hopper frame

10- Le système Masher / Masher system

Ce système est destiné à forcer l'introduction des pièces plastiques de grandes dimensions ou de formes particulières (carottes de grande dimension, pièces plates...) et de les déformer pour que les couteaux puissent les déchiqueter.

Ce système est géré par un automate. Une rotation alternée des couteaux évite l'enroulement des pièces longues autour de l'arbre et remue les déchets en stagnation. Les temps de rotation et d'arrêt sont ajustables.

Attention: le système Masher n'est pas disponible avec le GOLIATH Plus 1

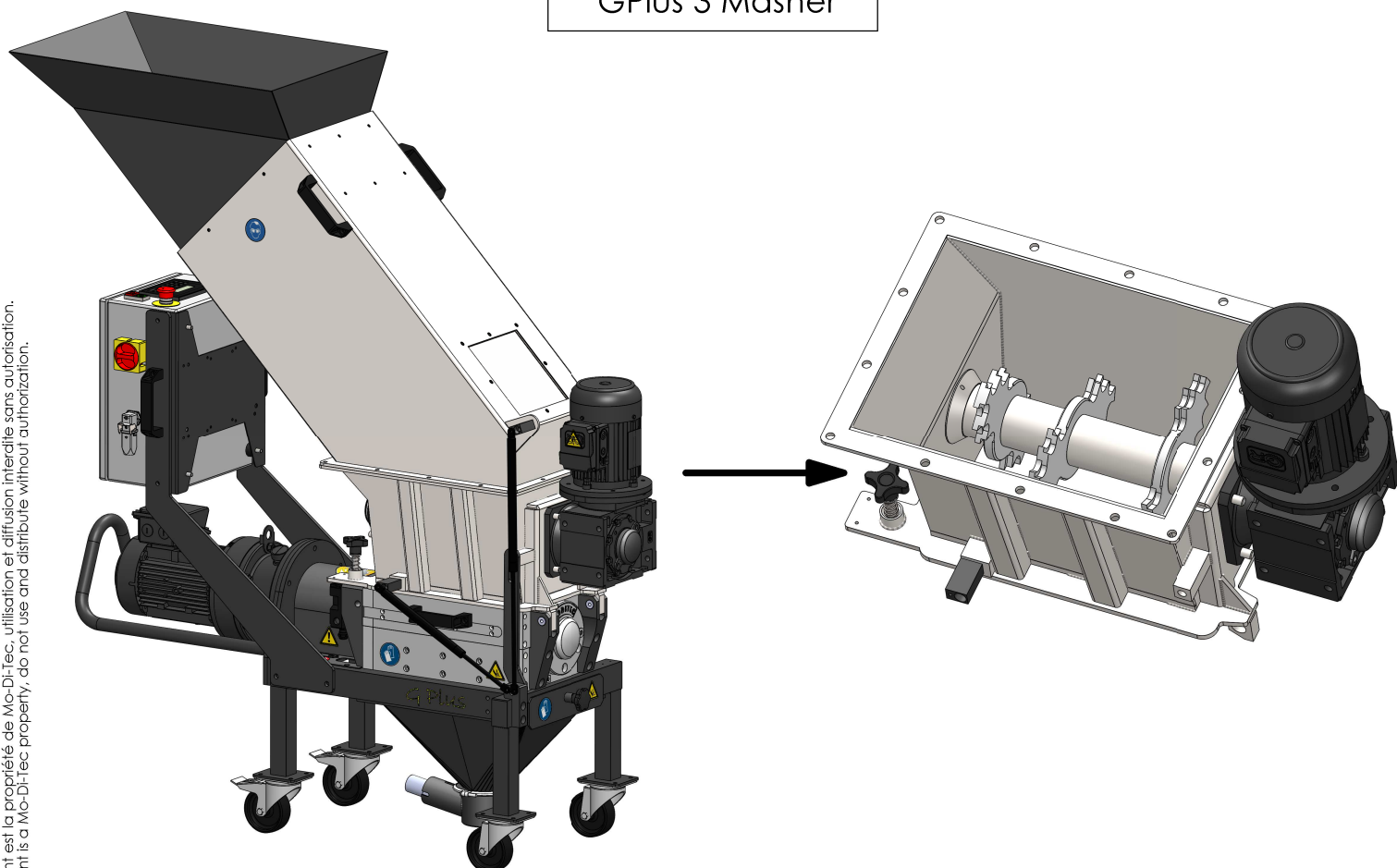
This system is intended to force the introduction of large sized plastic parts or particular shapes (large sprues, flat parts ...) and deform so that the cutters can shred it.

This system is managed by a PLC. Alternating rotation cutters avoids the winding of long parts around the shaft and moves waste into stagnation. The rotation time and stop are adjustable.

Attention: Masher system isn't available on the GOLIATH Plus 1

Exemple / Example:

GPlus 3 Masher



13- La trappe automatisée / Automatic lid

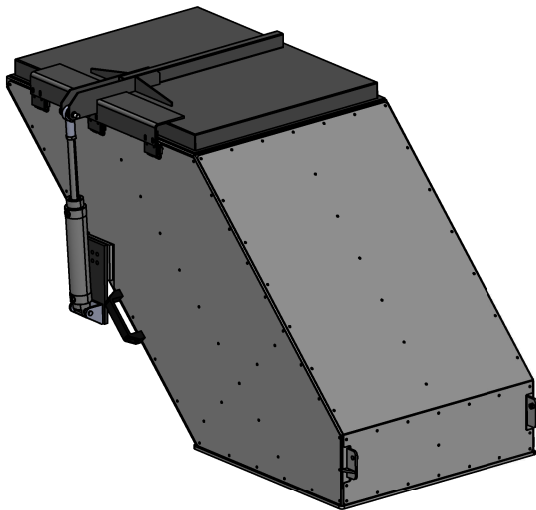
Dans cette option, un couvercle insonorisé est positionné sur l'entrée de la goulotte. L'ouverture et la fermeture de ce couvercle sont pneumatiques. Ces deux mouvements peuvent être pilotés manuellement par un opérateur, ou automatiquement par un périphérique (robot, presse...)

Le couvercle a pour but de réduire le niveau sonore pendant le broyage des pièces.

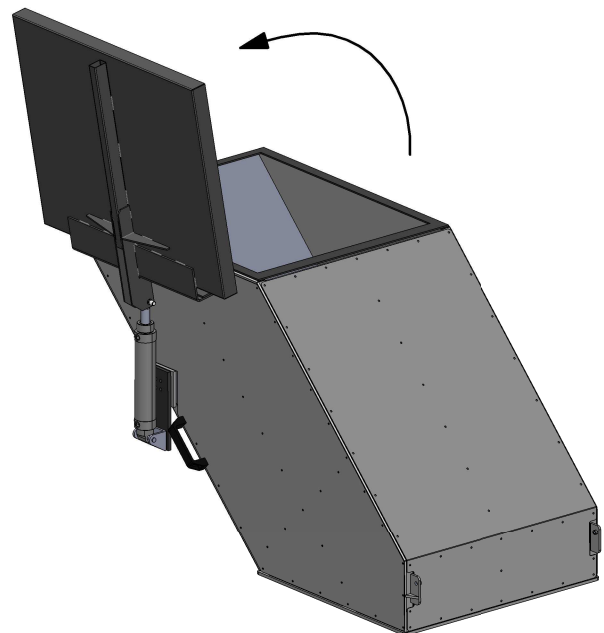
In this option, a soundproofed lid is positioned on the inlet of the hopper. The opening and closing of the lid are pneumatic.

These two movements can be controlled manually by an operator, or automatically by a device (robotics, press ...)

The lid is intended to reduce the noise level during the grinding of parts.



Position fermée
Closed position



Position ouverte
Open position

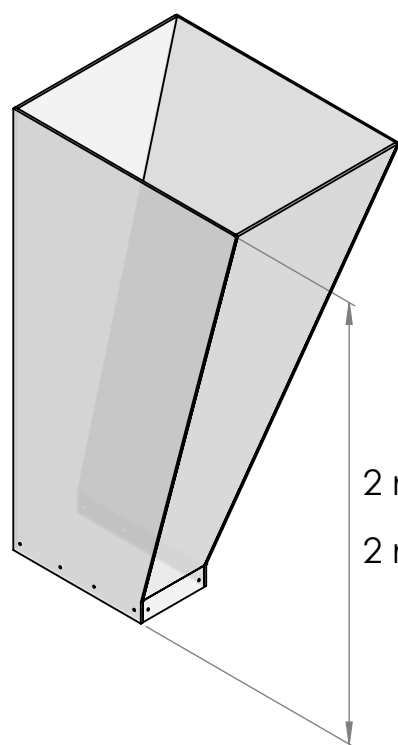
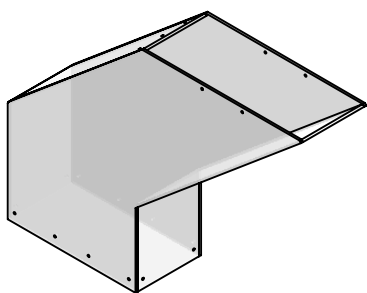
1- Les éléments spécifiques sur mesure / customized specific elements

1.1- Les goulottes / Hoppers

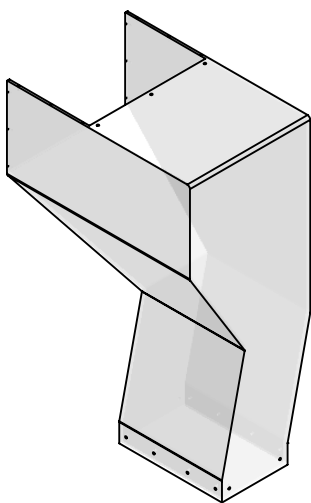
Les goulottes peuvent être modifiées sur demande afin de satisfaire au mieux les demandes du client. Pour faciliter l'insertion des pièces dans un contexte particulier, le design de la goulotte peut être modifié pour une taille importante de pièce, pour une utilisation spécifique, ou pour un encombrement nécessitant une géométrie sur mesure.

Hoppers can be modified on demand to satisfy as possible customer requests. To facilitate the insertion of parts in a particular context, the design of the hopper can be modified to a large piece, for a specific use, or for a compact design requiring a custom geometry.

Goulotte en PC type C Standard
PC hopper type C Standard

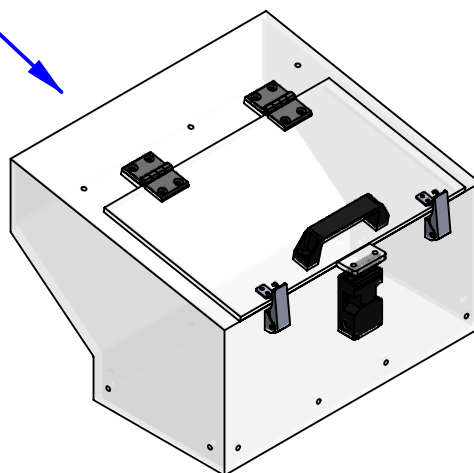
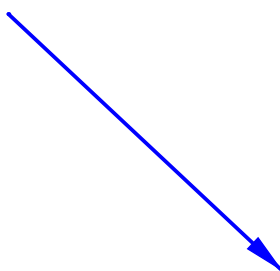


2 metres
-
2 metres



Intégration à un tapis

To fit with a conveyor belt



Chargement des carottes à travers un mur
+ trappe à accès sécurisé

Feeding through a wall
+ safety door access

4- Auge & vis sans fin / Auger feeding screw

Ce système permet d'aller chercher les pièces et/ou carottes directement sous le moule. Aussi, il est utilisé pour déformer les carottes encombrantes et obliger leur Introduction dans la chambre de coupe.

Sur demande, 4 configurations possibles: gauche (standard), droite, compacte, compacte inversée.

Option possible: système SMC (détection de métal).

Attention: cette option n'est pas disponible sur le GOLIATH Plus 4.

This system allows to pick up parts and/or sprues directly under the mould. Also, it's used to deform cumbersome sprues and to force their introduction inside the cutting chamber.

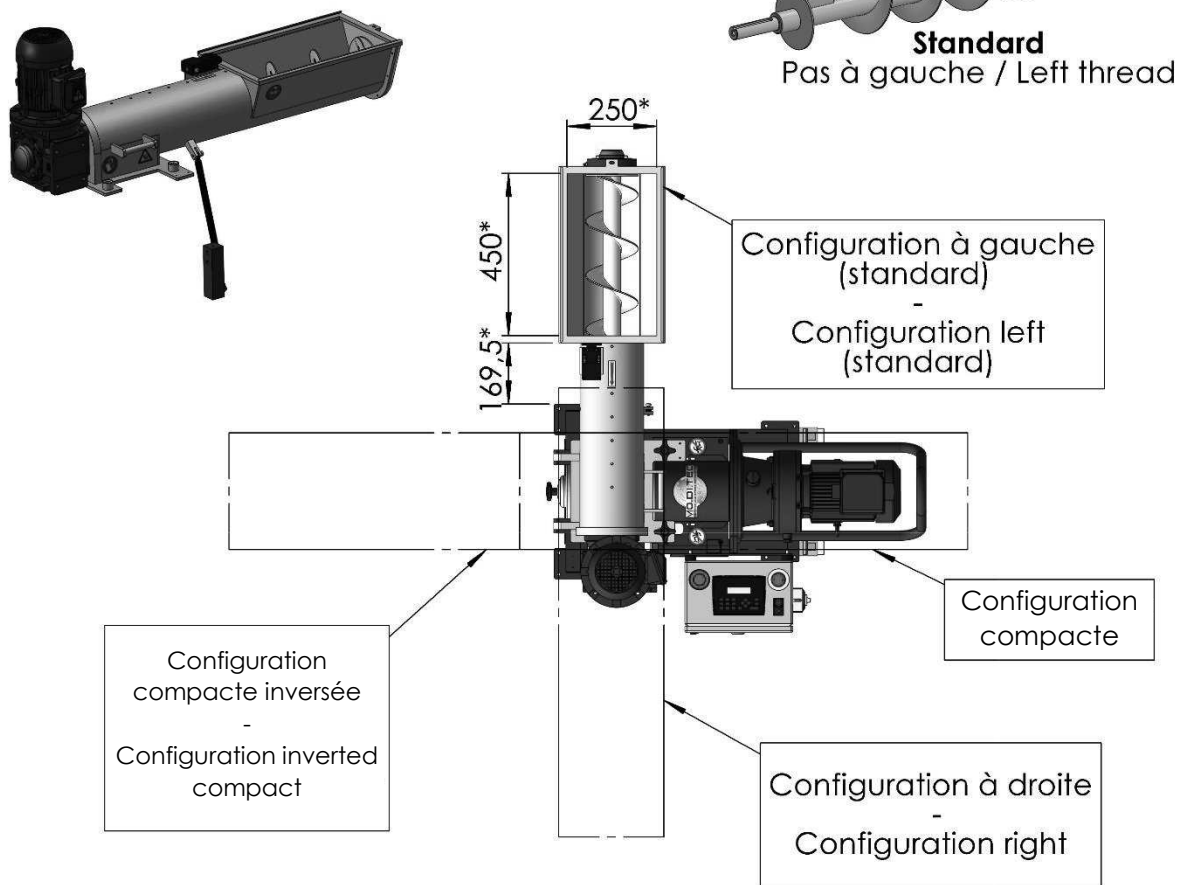
On demand, 4 possible configurations: to the left (standard), to the right, compact, inverted compact.

Possible options: SMC system (metal detection).

Attention: this option isn't available on the GOLIATH Plus 4

Exemple : auge & vis pour GPlus 1

Example : auger feeding screw for GPlus 1



* : peut être modifié sur demande spéciale / May be modified by special request.

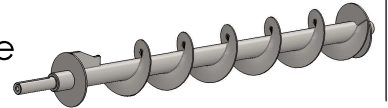
Option pas à droite :
Right thread option :

L'option pas à droite de la vis d'amenage est proposée en fonction du côté d'arrivée des pièces dans l'auge.

The right thread option of the feeding screw is proposed depending of the feeding side of the part in the auger.

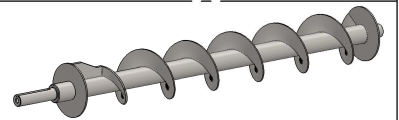
Standard

- Pas à gauche
- Left thread



Option

- Pas à droite
- Right thread



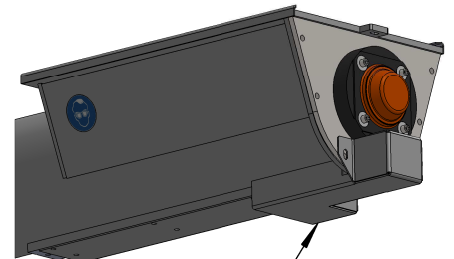
Option SMC (détection de métal) :
SMC option (metal detection) :

Le système SMC permet de détecter par contact des pièces métallique dans l'auge et de stopper immédiatement le broyeur.

Ainsi, la machine est protégée jusqu'a la remise en route par une intervention de l'opérateur.

The SCM system allows to detect by contact metallic parts in the auger and to stop the granulator immediately.

Thus, the machine is protected until the restarting by an operator intervention.

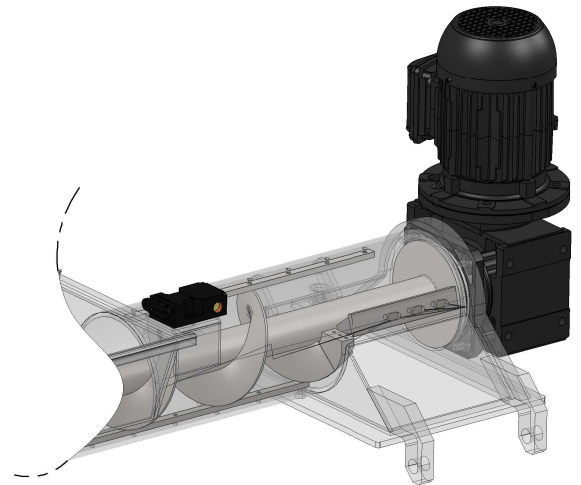


Système SMC
-
SMC system

Option lame de déroulage :
Coiling blade option :

La lame de déroulage permet de cisailer, en fin d'auge, les matières plastiques trop maléables qui restent enroulées autour de la vis d'amenage.

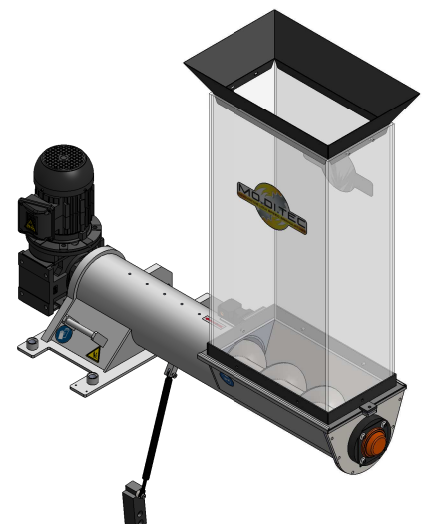
The coiling blade allows to shear, end of auger, too much malleable plastics materials, which are still wounded around the feeding screw.



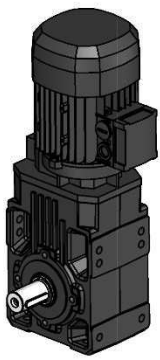
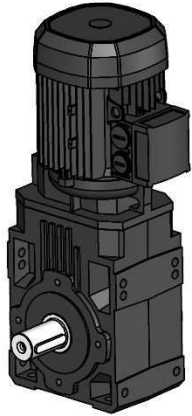
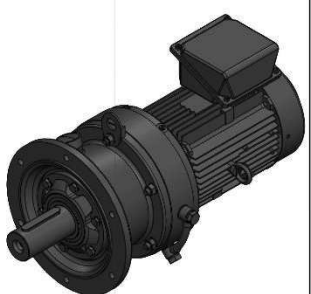
Option goulotte sur auge :
Hopper on auger option :

Cette option inclut la présence d'une goulotte additionnelle située sur l'entrée de l'auge. Celle-ci récolte et emmagasine les pièces à broyer avant leur passage dans l'auge.

This option include the presence of an additional hopper located on the inlet of the auger. This one collect and store parts to grind before it pass through the auger.



5- Motorisations / Powertrains

				
Puissance / Power		0,75 kW	1,5 kW	2,2 kW
Fabricant / Manufacturer		Bonfiglioli		Sumitomo
Tensions et fréquences standards / Standard voltages and frequencies	CE 	265 V - 460 V / 60 Hz 230 V - 400 V / 50 Hz		440 V - 480 V / 60 Hz 220 V - 240 V / 50 Hz 380 V - 420 V / 50 Hz
	UL 	240 V - 480 V / 60 Hz		230 V - 460 V / 60 Hz
	CSA 	330 V - 575 V / 60 Hz		575 V / 60 Hz

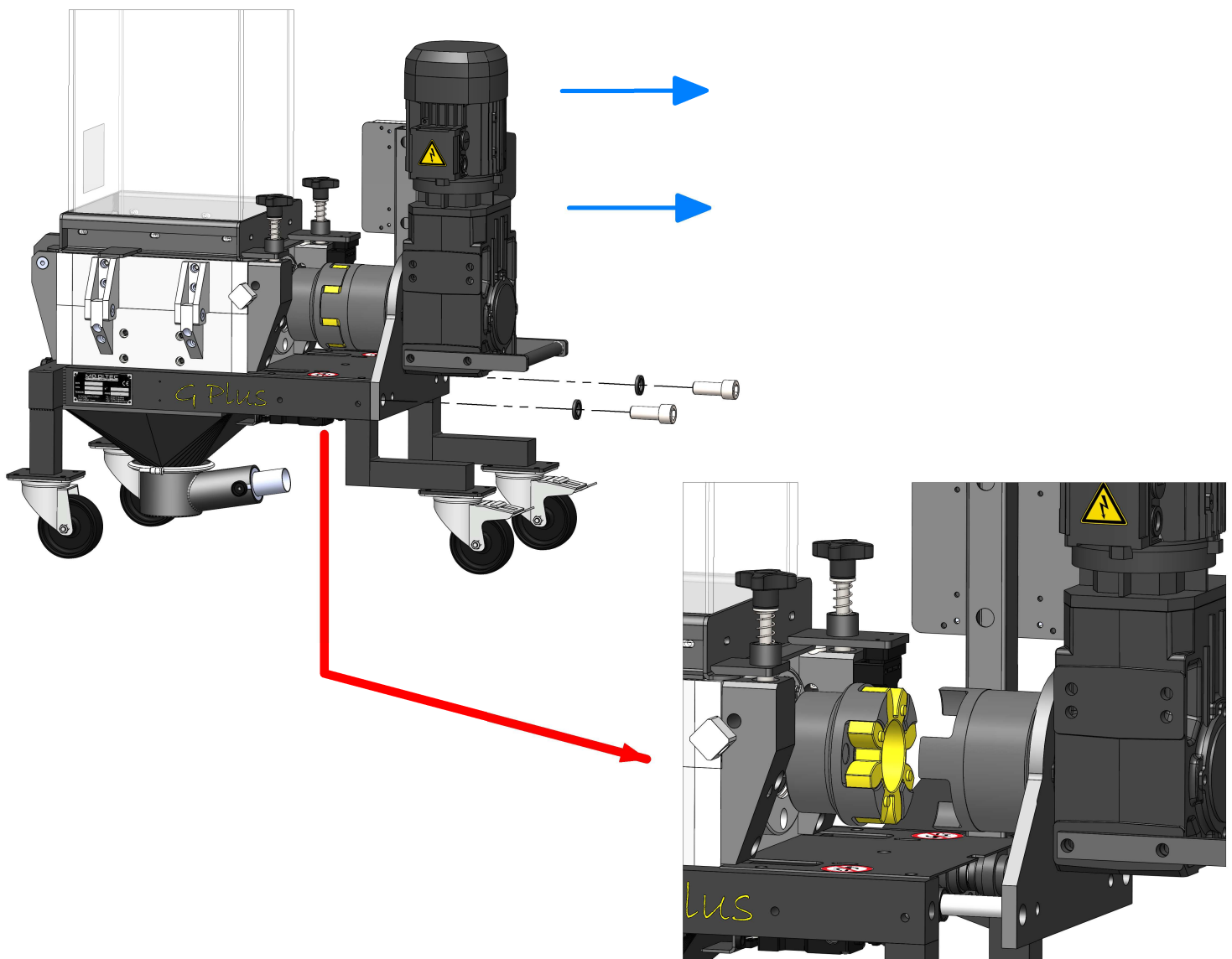
6- Le système Slide / Slide system

Pour faciliter les opérations de nettoyage et de maintenance, ce système permet de désaccoupler le motoréducteur de la chambre de coupe en libérant le rotor. (Retrait de 2 vis M20)

Ne nécessite aucun matériel de levage ni de déconnexion des faisceaux électriques.

To facilitate cleaning and maintenance operations, this system allows to uncouple the gear motor of the cutting chamber by releasing the rotor. (Removal of 2 M20 screws)

Do not require any lifting equipment or disconnection beams Power.



2- Granulometries et traitement anti usure / Granulometries and anti-wear treatment

2.1 Granulométries / Granulometries

La taille des granulés obtenus dépend de la taille des dents des pièces de coupe.

Le débit de broyage varie selon la taille de ces dents.

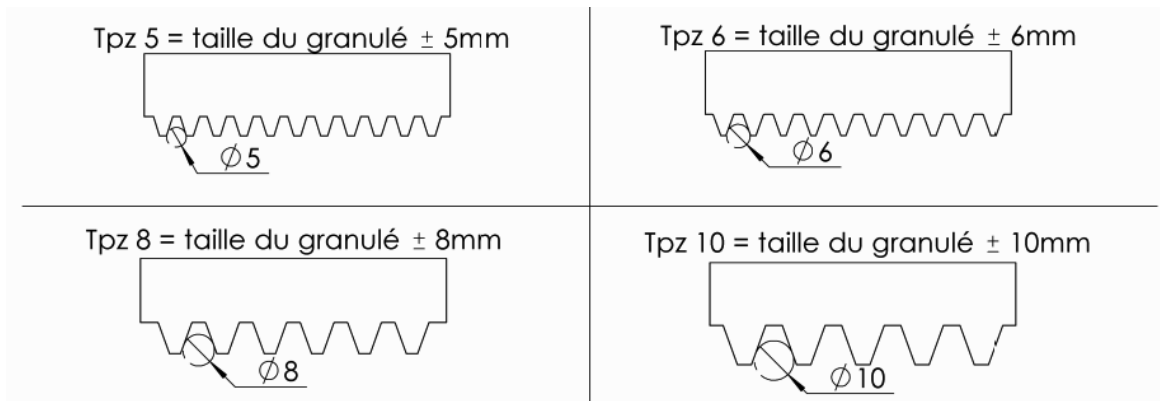
L'acier utilisé pour les pièces de coupe est un acier à haut pourcentage de carbone. La dureté est de 57-59 HRC

The size of the obtained granulated depend of the teeth size of the cutting parts.

The grinding throughput varied depending on the size of these tooth.

The steel used for cutting parts is a high percentage steel of carbon. The hardness is 57-59 HRC.

- Il existe 4 granulométries / There are 4 granulométries :



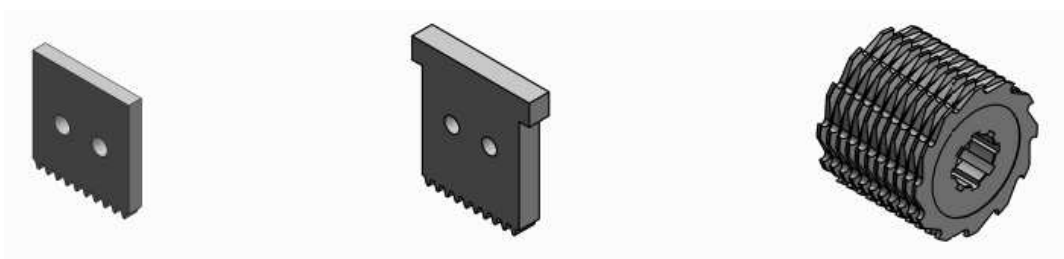
2.2 Le traitement TIN / TIN treatment

Traitement de surface de quelques microns à base de nitrure de titane. Cela réduit le coefficient de frottement et donc augmente la résistance à l'abrasion.

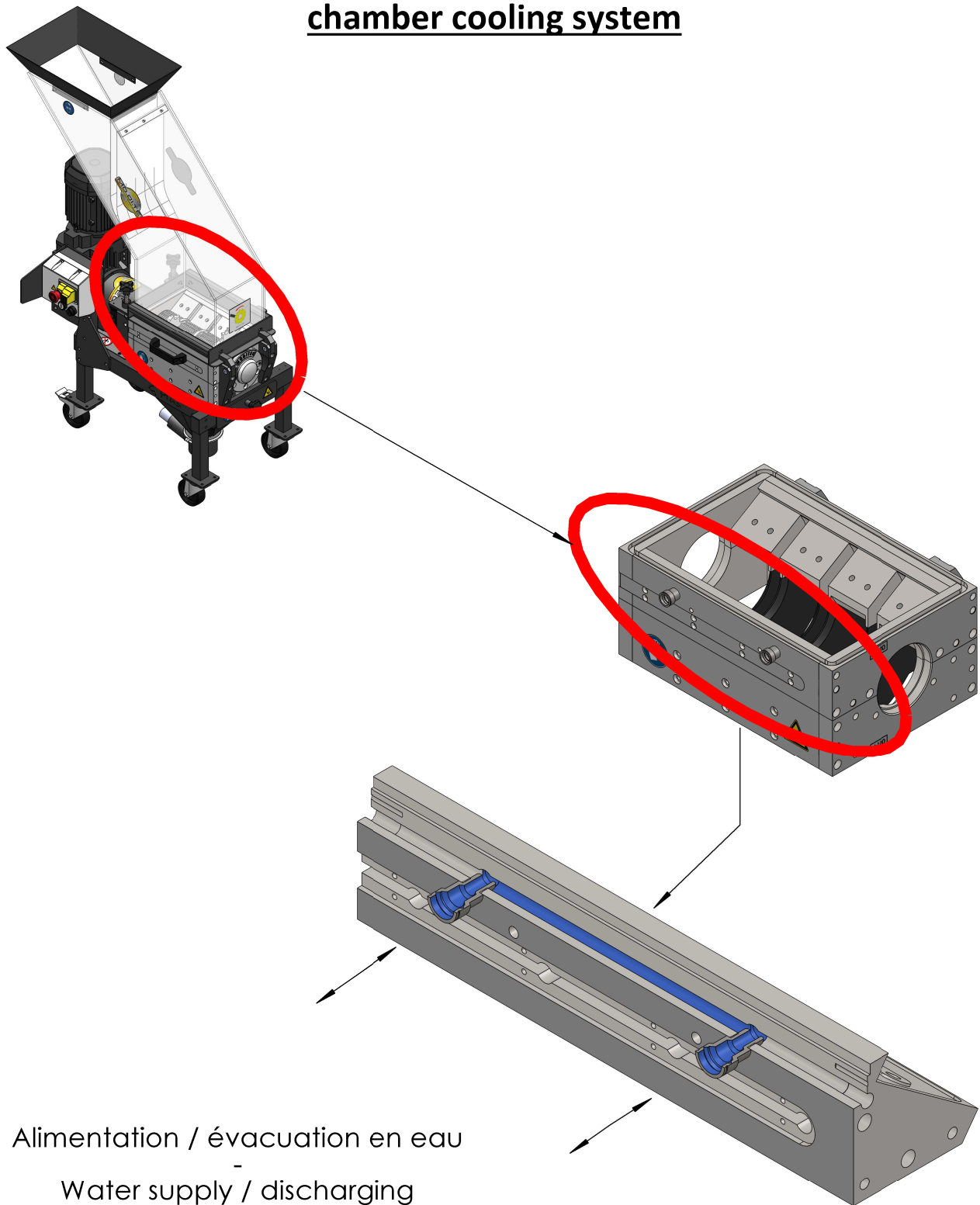
De plus, la durée de vie est augmentée de 30% à 50%. Les pièces traitées TIN sont facilement reconnaissables par leur aspect doré.

Surface treatment of a few microns made of titanium nitride. It reduce the coefficient of friction which increase the abrasion resistance.

Moreover, life is increased by 30% to 50%. TIN treated parts are easily recognizable by their golden appearance.



9- Le système de refroidissement de la chambre de coupe / Cutting chamber cooling system



Alimentation / évacuation en eau
Water supply / discharging

- Le circuit d'eau permet l'évacuation des calories et évite donc la montée en température des éléments de coupe.

- Cooling system allows to take out calories and so to avoid the temperature rising inside the cutting chamber

1.3- Les châssis et réhausses de châssis / Stands and additional feet

Elément de base des broyeurs, le châssis permet de positionner les différents composants d'une machine et par conséquent, il définit l'encombrement.

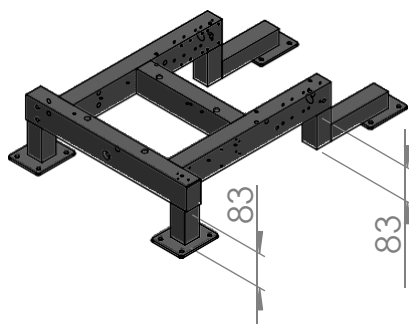
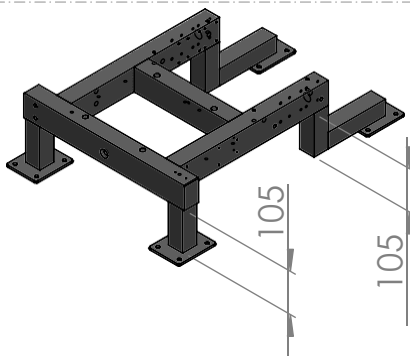
Dans des cas particuliers, le broyeur doit être réhaussé, ou bien au contraire abaissé pour correspondre aux besoins exprimés par les clients. La conception standard du châssis permet d'avance la mise en place de modifications en réorganisant les éléments soudés ou par l'ajout de réhausses.

Basic element of granulators, the stand can position different components of a machine and therefore it defines space required.

In special cases, the granulator should be raised, or on the contrary lowered to match the needs expressed by customers. Design of standard stand allows by advance the implementation of amendment by reorganizing the welded elements or by adding additional feet.

Châssis GPlus 1 standard

GPlus 1 stand standard

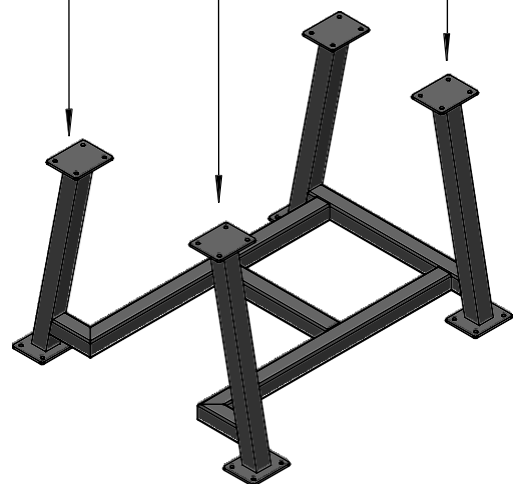
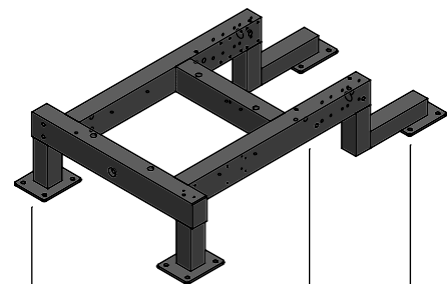


Châssis surbaissé GPlus 1

Lowered GPlus 1 stand

Châssis GPlus 2 standard

GPlus 2 stand standard



Réhausses spéciales de châssis

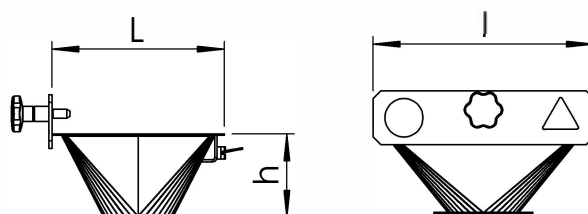
Special additional feet for stand

7- Les trémies / Bins

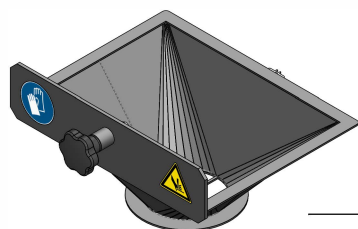
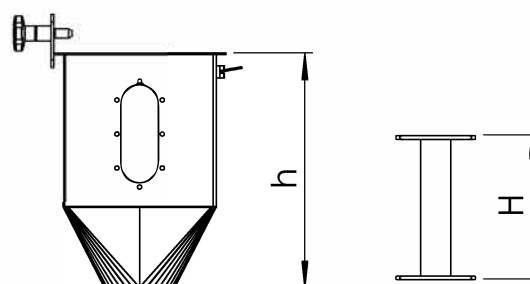
- Option: réhausse + trémie grand modèle
- Option: additional feet + bigger bin capacity

Broyeur / Granulator	Code de commande option / Option order code	Volume trémie / Bin volume (L)	Dimensions (mm)			
			Réhausse / Additional feet	Trémie / Bin		
			H	L	I	h
BM 170	-	3	-	228	262	110
	Special	12	190	228	262	310
BM 340	-	9	-	400	290	200
	Special	19	100	400	290	310
GPlus 1	-	3	-	228	290	110
	190728	13	190	228	290	310
GPlus 2	-	4	-	321	290	110
	190730	19	190	321	290	310
GPlus 3	-	9	-	413	290	200
	190731	20	100	413	290	310
GPlus 4	-	11	-	508	290	200
	190732	24	100	508	290	310
GTwin Plus	-	24	-	510	570	200
	190949	51	100	510	570	300

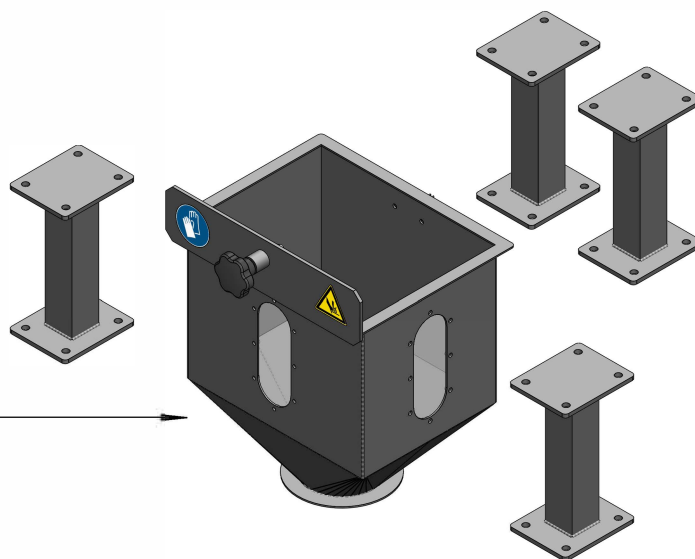
Trémie standard / Standard bin



Option trémie réhaussée /
Bigger bin and additional feet option



Standard



Réhausse + trémie grand modèle

Additional feet + bigger bin capacity

8- Les détecteurs de niveaux/ Levels detectors

Option détecteur de niveau mécanique

(N° d'option 191178 ou 190749, selon configuration électrique du broyeur)

Mechanical level detector option

(Option n° 191178 or 190749, according electrical configuration of the granulator)

Fonction: détection du niveau haut de granulés dans la trémie.

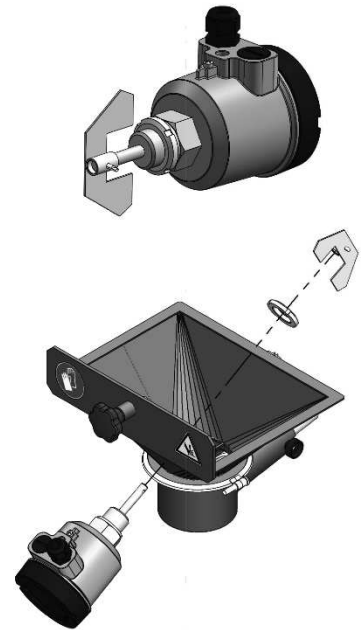
Fonctionnement: arrêt du broyeur 30 secondes (réglage d'usine) suivant la détection si la trémie n'est pas vidangée.

Après l'arrêt du broyeur, le redémarrage nécessite une action manuelle (voir option "redémarrage automatique")

Function: detection of the top level of granulated into the bin.

Working: stopping of granulator 30 seconds (factory setting) after detection if the bin is not drained.

After stopping the granulator, restart requires a manual action (see "automatic restart option")



Option détection de niveau capacitif

(N° d'option 191180 ou 190751, selon configuration électrique du broyeur)

Capacitive level detection option

(Option n° 191180 or 190751, according electrical configuration of the granulator)

Fonction: détection du niveau haut de granulés dans la trémie.

Fonctionnement: arrêt du broyeur 30 secondes (réglage d'usine) suivant la détection si la trémie n'est pas vidangée.

Après l'arrêt du broyeur, le redémarrage nécessite une action manuelle (voir option "redémarrage automatique")

Function: detection of the top level of granulated into the bin.

Working: stopping of granulator 30 seconds (factory setting) after detection if the bin is not drained.

After stopping the granulator, restart requires a manual action (see "automatic restart option")



8.1 Option redémarrage automatique (uniquement avec détecteur de niveau) / Automatic restart option (only with level detector)

Fonction: l'option redémarrage automatique permet de redémarrer le broyeur, sans intervention manuelle, suite à un arrêt déclenché par le détecteur de niveau de trémie.

Function: automatic restart option allows the granulator to restart, without manual intervention, following a stop triggered by the bin level detector.

1.2- Les trémies / Bins

Afin de répondre aux attentes des clients, les trémies peuvent recevoir des modifications. Essentielles dans la récupération et l'extraction des granulés, les trémies standard ne répondent pas toujours aux besoins des utilisateurs.

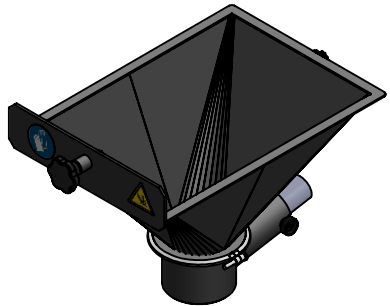
C'est ainsi que des trémies dites sur mesure sont produites pour satisfaire toutes les demandes. Les plus courantes concernent des contraintes d'encombrement, d'extraction du granulé, de capacité et bien plus encore...

To meet customer expectations, the bins can receive changes. Essential in the recovery and extraction of granules, bins standard does not always meet the needs of users.

That's why custom called bins are produced to satisfy all applications. The most common concern of space constraints, granulate extraction, capacity and much more ...

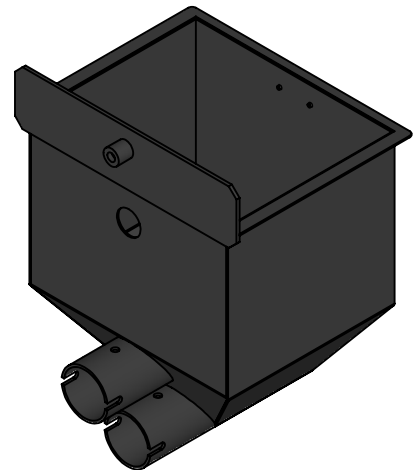
Trémie standard GPlus 3

GPlus 3 standard bin



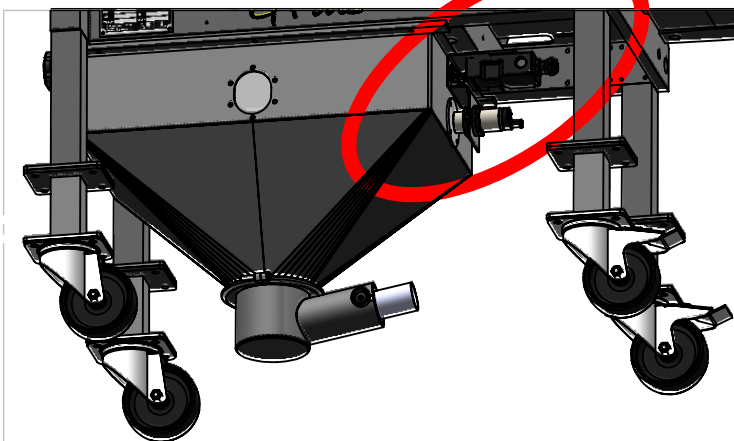
Trémie spéciale double sortie

Double exit special bin



Decteur capacitif externe

External capacitive sensor



Trémie spéciale à grille

Wire racked special bin

