

1/ Tolérances générales des épaisseurs matières brutes (pour ces matières, les tolérances restent à confirmer selon les sources)

Epaisseurs matières extrudées ABS et PS Choc (mm)	Tolérances (mm)
2	+0 / -0,2
3	+0 / -0,2
4	+0 / -0,2
6	+0 / -0,3
8	+0 / -0,3
10	+0 / -0,3

Epaisseurs matières type PVC Extrudé (mm)	Tolérances (mm)	Epaisseurs matières type PMMA Extrudé (mm)	Tolérances	Epaisseurs matières type PMMA Coulé (CN) (mm)	Tolérances
1	+/- 0,13 *	1.5	+/- 10%	3	+/- 20%
2	+/- 0,16	2	+/- 10%	5	+/- 20%
3	+/- 0,20	3	+/- 5%	6	+/- 20%
4	+/- 0,22	4	+/- 5%	8	+/- 20%
5	+/- 0,25	5	+/- 5%	10	+/- 20%
6	+/- 0,28	6	+/- 5%	15	+/- 20%
8	+/- 0,34	8	+/- 5%		
10	+/- 0,40	10	+/- 5%		

* : +/- (0,1 + 0,03 x épaisseur) - Par exemple : PVC 20mm = +/- 0,70mm

2/ Tolérances générales linéaires REVOLUPLAST

Ces tolérances relèvent de nos usages pour des dimensions de pièces usinées à partir d'une plaque thermoplastique sur 3 axes, et principalement en ABS et PS Choc.

Ces tolérances sont non contractuelles et peuvent être minorées dans certains cas d'assemblages simples (pour des épaisseurs matières comprises entre 3 et 4mm), mais également majorées de 30% pour des épaisseurs de matières supérieures ou égales à 6mm, en fonction des matériaux utilisés ou de la forme de la pièce (nombre ou types de pliages.)

C'est pourquoi il est important d'identifier vos exigences sur les côtes fonctionnelles et leur bonne prise en compte par nos services.

Sans notification précise de celles-ci sur vos plans, en marge de vos éléments ou de votre cahier des charges, dès la consultation, les tolérances générales ci-contre feront référence dans nos fabrications. Les épaisseurs matière non surfacées relèvent des tolérances d'extrusion principalement. (Voir le tableau des épaisseurs matières ci-dessus).

USINAGES (découpes, perçages et lamages)		ASSEMBLAGES avec pliage et collage (ABS et PS CHOC)	
Dimensions en mm	Tolérances	Dimensions en mm	Tolérances
1 à 100	+/- 0,2	10 à 100	+/- 0,5
100 à 200	+/- 0,3	100 à 200	+/- 0,5
200 à 400	+/- 0,4	200 à 400	+/- 0,7
> à 400	Norme ISO 2768 m	400 à 600	+/- 1
		> 600	Norme ISO 2768 c

Les assemblages et collages ne peuvent faire l'objet de garantie en termes de tenue (IK) et d'étanchéité (IP).

Chaque projet étant spécifique, toute fabrication impose au préalable la validation par le client d'une pièce de qualification qui permettra au donneur d'ordre de réaliser ses propres vérifications et essais dans les conditions réelles d'utilisation. Une réplique mécanique de ce modèle sera archivée de notre côté.

Nos tolérances générales sur matière ABS et PS Choc sont de +/- 0,2mm pour les usinages sur la même phase, +/- 0,5mm après pliage ou assemblage.

Ces tolérances peuvent être majorées de 30% pour des épaisseurs de matières supérieures ou égales à 6mm, selon les matériaux ou la forme de la pièce.

Compte-tenu de la spécificité de notre process, les quantités expédiées peuvent varier à +/- 5% de la quantité commandée.

Sans précision particulière, les prix indiqués sur les devis tiennent compte des conditions notées ci-dessus ainsi que des critères d'aspect et de résistance, usuels à notre activité et notre mode d'assemblage.

3/ Critères d'aspect

Niveaux d'exigences d'aspect sur les parties externes.			
<p>Un produit peut comporter plusieurs pièces, de niveaux d'exigence différents, c'est pourquoi il est nécessaire de nous le préciser. A défaut, les prix communiqués tiennent compte des conditions selon le « STANDARD » usuel à notre activité. Ces niveaux d'exigences sont valables pour un contrôle visuel en tenant la pièce à bout de bras (~60cm), sous un éclairage naturel.</p>			
	Faible Pièce cachée ou mécanique	STANDARD Pièce soignée	Elevé Pièce d'aspect (à préciser avant chiffrage)
Rayures (face grainée)	Rayures possibles et acceptables	Pas de rayure prononcée. Micro-rayures acceptées, <u>sauf en face AV</u> (côté utilisateur et proche d'un visuel)	<p>Aucun défaut n'est accepté en face AV (côté utilisateur et proche d'un visuel) et côtés latéraux si précisé.</p> <p>Mais quelques rares défauts à peine visibles à l'œil nu sont tolérés sur les faces techniques ou secondaires.</p> <p>Si métallisation interne après assemblage, avec épargne, et reprise.</p> <p>Positionnement des marquages précis à définir.</p>
Défaut matière	Défauts matières acceptés (différence de teinte, défaut d'extrusion, impureté)	Défauts matière à peine visibles à l'œil nu (teinte selon tolérances fournisseurs : Delta E (ΔE) < 1,5)	
Traces de colle	Traces de colle acceptées	Traces de colle à peine visibles à l'œil nu acceptées, sauf en face AV (côté utilisateur et proche d'un visuel)	
Peinture		Légères différences de teinte ou de brillance possibles selon le support, à peine visibles à l'œil nu. (brillance +/- 5%). Point d'impureté possible, <u>sauf en face AV</u> (côté utilisateur et proche d'un visuel) Métallisation interne sans épargne, ni reprise.	
Sérigraphie Impression Numérique		Marquage technique : les petits caractères et détails peuvent parfois manquer de netteté selon le grainé du support. Couleur pantone / sérigraphie Couleurs CMJN/ impression numérique	
Pliage	Pliage, avec aspect de la zone de chauffe sans exigence (rétreint visible ou brillance non uniforme)	Angle ou rayon avec contrôle fonctionnel	Pliage ou rayon respectant l'angle définit suivant <u>des tolérances acceptées</u> , ou par gabarit
Chanfreins (Plats ou rayonnés)	Sans chanfrein, découpe brute.	Avec chanfreins sur arêtes de contour.	Chanfreins outil spécifique
Usinage	Sans exigence particulière	Quelques traces, imperfections d'usinage ou décalages à peine visibles à l'œil nu, sans nuire à l'assemblage. Selon nos tolérances générales	Exigences acceptées au-delà de nos tolérances générales.
Ajustement entre 2 pièces (ex. : fond + couvercle)	Ecart jusqu'à ~ 1,5mm accepté pour des côtés < à 300mm	Ecart 0,7mm encore accepté pour des côtés < à 300mm	Précision > exigée (à préciser et valider) pour des côtés < à 300mm
<p>Les plaques matières en plastique n'ayant pas de traitement ou de protection systématique, leur aspect peut comporter quelques imperfections liées au procédé d'extrusion (légères différences dans la brillance ou la couleur d'un lot à l'autre, points ou impureté, micro-rayures).</p>			