



Thermoformage plastique

... tout sauf
superficiel !



www.apra-plast.fr

... l'habillage parfait au service de l'électronique



apra
norm

Thermoformage plastique

... tout sauf superficiel !



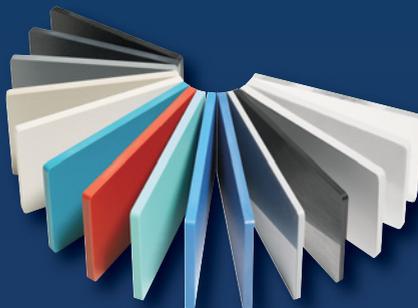
Coupe transversale d'un composant thermoformé réalisé avec un outil UREOL

Vos avantages grâce à apra-plast

- ▶ **Pas de quantité minimale** lors de l'utilisation de matière standard: nous pouvons vous proposer aussi bien de petites que de grandes quantités
- ▶ **Flexibilité dans la fabrication** des outils en fonction des quantités et des exigences de qualité: UREOL, aluminium, résine coulée
- ▶ **Possibilité de combiner avec d'autres technologies de production:** selon les exigences et le design souhaités

Nos matières standard

- ▶ Polystyrol, ABS, Polycarbonat, PMMA (plexiglas)
- ▶ Epaisseur: 2-6mm



Vous trouverez plus d'informations sur nos matières plastiques ici



Ou sur notre site internet

www.apra-plast.fr

Les possibilités

en combinant avec d'autres techniques de production



Capot:
thermoformage



Coque inférieure: technique
de pliage/usinage – fraisage



Touches: technique de moulage sous
vide et impression 3D



Traitements supplémentaires:

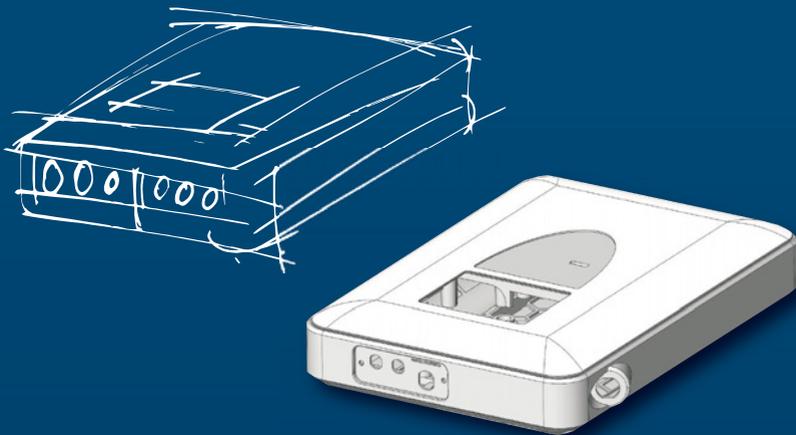


- Mise en peinture
- Protection CEM
- Impression
- Inserts
- Pièces fraisées

Les possibilités techniques pour le thermoformage

- ▶ Dimensions des pièces en fonction de la géométrie **jusqu'à 950 x 550 x 300 mm** (L x l x P) (dimensions plus grandes sur demande)
- ▶ **Formage des matériaux selon le moule**
- ▶ Usinages **par fraise** 5 axes
- ▶ **Finition de la surface:** peinture, protection CEM, impression avec logos ou caractères en sérigraphie ou en impression numérique
- ▶ **Assemblage de petites pièces:** dômes, inserts filetés et boulons, pièces en plastiques fraisées et bien d'autres accessoires.

Comment nous donnons une forme à vos idées



1) Le conseil

Nous discutons du projet avec vous – c'est un nouveau projet ou un travail sur un développement existant?

2) Une offre sans engagement

Sur la base de nos discussions, nous vous faisons parvenir une offre sans engagement de votre part.

3) Le design

Notre bureau d'études mettra tout en œuvre pour vous présenter des solutions personnalisées adaptées à votre demande.

4) Le prototype

Nous vous faisons parvenir un prototype avant lancement de la série pour validation.

5) Validation

Votre produit est lancé en production!



... et que pouvons-nous faire pour vous?

INKUG - notre technique d'usinage-fraisage / pliage

- ▶ Pour petites et moyennes quantités
- ▶ Ni frais de moule ni frais d'outillage
- ▶ Grands choix de matériaux standard
- ▶ Rayon de courbure jusqu'à 60 mm



SynPro – notre technique de moulage sous vide

- ▶ Pour la fabrication de prototypes ou de pré- et petites séries
- ▶ Sans frais élevé d'outillage et de moule
- ▶ Réalisation rapide
- ▶ Divers matériaux possibles



Impression 3D – prototypage rapide

- ▶ Prototype de votre pièce ou réalisation du modèle de base pour fabriquer le moule qui servira à notre technique Synpro



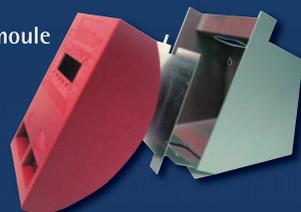
Fabrication d'outils et injection plastique

- ▶ atelier d'outillage moderne en interne pour la production de moules d'injection en aluminium ou en acier
- ▶ réalisation de pièces allant de 1 à 600 grammes dans différents matériaux et coloris



... encore des souhaits?

- ▶ réalisation de pièces plastiques allant de 1 à 100.000 pièces
- ▶ réalisation de la plupart des pièces sans coût d'outillage ou de moule
- ▶ possibilité de mixer les matériaux: plastique / métal
- ▶ films décoratifs et pour clavier
- ▶ Mise en peinture, gravure, sérigraphie ou impression numérique
- ▶ Montage des pièces standard aussi bien que vos pièces personnalisées
- ▶ ... et plus encore – demandez-nous!



commercial@apra-norm.fr · +33 (0) 3 88 93 96 96

Succès Fiabilité



Un des leaders du marché des techniques 19". Fournisseur depuis plus de 40 ans de systèmes d'armoires, de tiroirs et de coffrets modulaires en tôle, aluminium, acier inoxydable et plastique.



Des solutions de coffrets spéciaux sont notre force: production d'écrans et de terminaux, mais aussi de solutions spéciales pour tous les domaines d'application.



Votre partenaire pour tous vos coffrets et pièces personnalisés en plastique.



Votre spécialiste en innovation dans le secteur des réseaux: du système de distributeurs aux fibres optiques.



apra-norm s.n.c.

ZA de l'aérodrome · 4, rue Clément Ader · F-67500 Haguenau
Tel.: +33 (0) 3 88 93 96 96 · Fax: +33 (0) 3 88 93 96 92 · commercial@apra-norm.fr

www.apra-plast.fr