NOTRE EXPERTISE : La maîtrise des technologies

COLLAGE VS SURMOULAGE

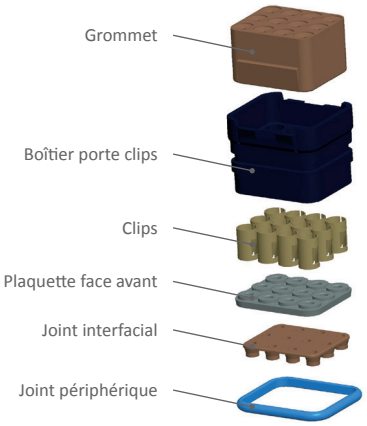
Comparatif illustré avec un module SIM pour exemple

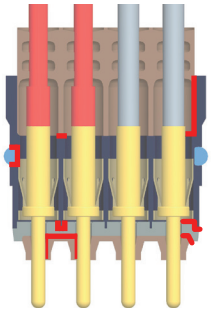
- Conception nécessitant un grand nombre d'opérations d'assemblage
- Chaque opération d'assemblage fait intervenir un procédé particulier (plasma, primaire, dépôt de colle, collage)
  = Multiplication des risques & aléas de fabrication

Solution **collée traditionnelle** et ses facteurs de risques

Propagation de l'humidité

Claquage





- Aléas de moulage
- Aléas de dépolissage
- Aléas de plasma
- Aléas de primaire
- Aléas de collage
- Aléas de mise sous pression du collage
(ex: la colle peut fluer et boucher les cavités de contact)
- Aléas de polymérisation du collage

Risque de propagation d'humidité / claquage

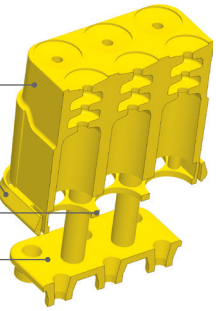
Solution Amphenol Air LB : **LE SURMOULAGE**

Étanchéité optimale

Tension de tenue inégalée

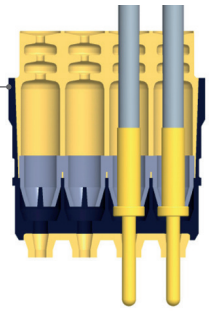
1

Grommet
+
Joint périphérique
+
Joint interalvéolaire
+
Joint interfacial
=
1 élément surmoulé en 1 seule opération



2

Boîtier porte-clips
+
Plaquette face avant intégrée
=
1 élément MONOBLOC

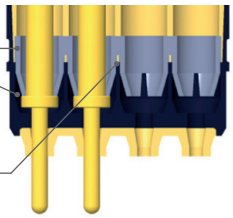


3

Soudure par ultrasons des clips plastique au boîtier porte-clips

Nappage silicone

(Joint interalvéolaire)



1 élément surmoulé
+
1 élément monobloc
+
Clips plastiques

RÉSULTAT :
Optimisation de la conception pour une amélioration des performances

Différences fondamentales	Performances inégalées
Sécurisation des procédés Simplification des opérations de fabrication	Suppression des nombreux aléas de fabrication liés au moulage, dépolissage, plasma, primaire, collage, mise sous pression du collage et polymérisation
1 élément monobloc	Aucun risque de décollement sous l'effet d'efforts mécaniques Disparition du problème de colle pouvant obstruer les cavités
1 élément surmoulé Aucun point de liaison fragilisé Aucune ligne de collage Aucune ligne de fuite Pas de joint torique rapporté	Aucun risque de propagation d'humidité Aucun risque de claquage Étanchéité optimale du module dans le corps du connecteur Joint périphérique indéformable, inaltération garantie jusqu'à 75 cycles de montage / démontage
Nappage silicone	Aucune ligne de fuite, donc aucun problème d'étanchéité par les cavités intérieures Performances techniques «pleine matière» Amélioration des performances diélectriques : 2 à 3 fois supérieures aux normes actuelles
Obturateur d'étanchéité facultatif	Gain de temps au câblage Solution économique Rapidité de mise en oeuvre