Défauts d'aspect d'ordre « chromatique » / *Chromatic blemishes*

Type / *Type*	**Commentaires** / *Comments*	**Critères d'acceptation** / ***Acceptance criteria***	**Exemples** / *Examples*
Brillance ou matité non conforme *Gloss or matt not conform*	Ce défaut est lié à la densité de courant, les zones où la densité de courant est faible sont généralement plus mates. Ce défaut peut également résulter de mauvais paramètres de traitement (défaut de concentration des brillanteurs), d'une erreur (nickel mat au lieu de nickel brillant par exemple) ou d'une non-conformité par rapport à des échantillons de référence. *This defect is related to the current density areas where the current density is low are usually duller. This failure can also result from poor processing parameters (defect concentration brighteners), error (nickel matte instead of shiny nickel for example) or non-compliance with respect to the reference samples.*	**Accepté,** **sous réserve que les caractéristiques techniques soient respectées sur les surfaces traitées** ***Accepted*** ***Under reserve that the specifications are met on plated surfaces***	
Coloration non uniforme *Non-uniform coloring*	Défaut se traduisant par des zones ou taches plus claires ou plus foncées que la teinte normale du revêtement et dont le nombre et la surface peuvent être variables. Diverses causes peuvent être à l'origine de ces défauts : manque d'homogénéité du colorant ou même absence de colorant (cas pouvant se produire pour l'anodisation colorée), manque de revêtement à certains endroits, taches ou voiles se produisant au cours des opérations de rinçage et de séchage, etc. *Defect resulting in lighter areas or spots or darker than normal color of the plating and the number and the surface can be variable.* *Various causes can be the cause of these defects: lack of homogeneity of the dye or even absence of color (which might happen to the color anodized), lack of plating in places, spots or sails occurring in the operations of rinsing and drying, etc.*	**Accepté,** **sous réserve que les caractéristiques techniques soient respectées sur les surfaces traitées** **De légères variations de teintes sont acceptables au niveau des trous.** **Les coulures ne sont pas acceptées.** ***Accepted,*** ***Under reserve that the technical specifications are respected on plated surfaces*** ***Slight variations in color are acceptable at the holes.*** ***The streaks are not accepted.***	

Vérifié par :	PRODUCTION QUALITY MANAGER	J. Vermonet	Date : 01/12/2017	Signature :
Approuvé par :	TECHNOLOGY EVOLUTION ENGINEER	B. Wafflart	Date : 05/12/2017	Signature :

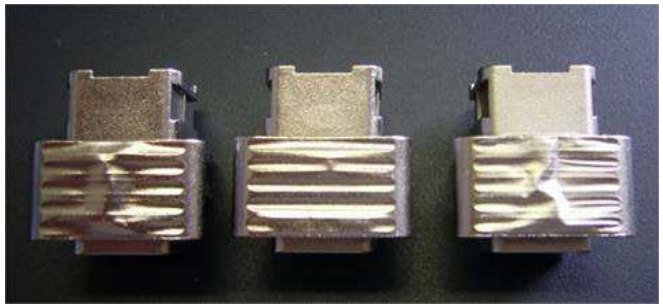
Indice	**Date**	**Description de l'évolution**	**Rédigé par**	**Visa**
i	25/02/16	Ajout de critère d'acceptation sur fiche SP020	C. Quille	
j	04/08/16	Refonte du document	V. Beyries	
k	01/12/17	Retrait de la partie « dimension maximale d'un défaut »	M. Deboschère	

Ce document est la propriété de la société Amphenol Air LB et ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation. Pub 7.3-16 ind c

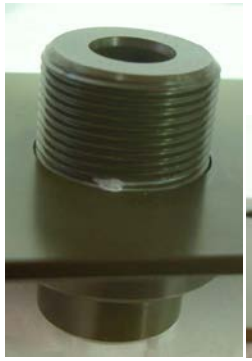
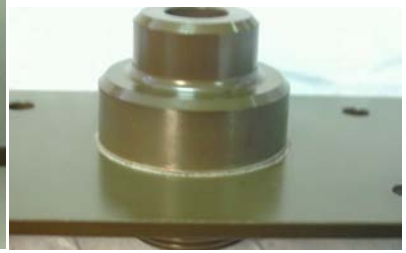
Type / *Type*	**Commentaires** / *Comments*	**Critères d'acceptation** / ***Acceptance criteria***	**Exemples** / *Examples*
Couleur non conforme *Color not conform*	Peut résulter d'une erreur (anodisation incolore au lieu de noir), mais dans certains cas il peut y avoir non-conformité par rapport à des échantillons de référence. (Teinte mini / maxi de la conversion chimique type ALODINE ou ALUFIX ou SURTEC 650 coloré). *Can result from an error (colorless anodised instead of black), but in some cases there may be non-compliance in relation to the reference samples.* *(Mini Hue / Max-type chemical conversion ALODINE or ALUFIX or colored SURTEC 650).*	**Accepté,** **sous réserve que les caractéristiques techniques soient respectées sur les surfaces traitées** **Les écarts de teintes sont laissés à l'appréciation** ☐ Cas des anodisations colorées ☐ Cas des conversions chimiques colorées ***Accepted,*** ***Under reserve that the technical specifications are respected on plated surfaces*** ***Colors differences are left to the discretion*** ☐ ***Case colored anodizing*** ☐ ***Case colorful chemical conversions***	Voir les nuanciers disponibles au contrôle entrée *See gauges available at incoming inspection*
Taches de corrosion *Corrosion spots*	Défauts pouvant affecter le revêtement et / ou le support. Ces taches peuvent résulter de produits de corrosion, soit formés sur place, soit issus de piqûres et formant des dépôts ou des coulées sur la surface du revêtement (taches ou coulées de rouille, d'alumine, de vert-de-gris). *Defects affecting the plating and / or media. These stains may result from corrosion products, or formed on site or from bites and forming deposits or cast on the surface of the plating (stains or rust flows, alumina, vert-de-gris).*	**Refusé** ***Refused***	
Taches d'oxydation superficielle *Surface oxidation spots*	Défaut affectant le revêtement se traduisant par un aspect plus terne que le revêtement normal, coloration grisâtre ou noirâtre aux endroits oxydés. *Defect in the plating resulting in a duller appearance than the normal plating, grayish or black oxidized to places.*	**Refusé** ***Refused***	
Souillure *Contamination*	Taches ayant pour origine une pollution du revêtement par divers produits tels que l'huile, la graisse, etc. *Stains originating pollution of plating by various products such as oil, grease, etc.*	**Refusé** ***Refused***	

Ce document est la propriété de la société Amphenol Air LB et ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation.

Défauts d'aspect d'ordre « géométrique » / *geometric blemishes*

Type / *Type*	**Commentaires** / *Comments*	**Critères d'acceptation** / ***Acceptance criteria***	**Exemples** / *Examples*
Cloques *Blister*	Excroissances creuses de forme arrondie de dimensions variables (ordre de grandeur de 1/10mm à 1 cm) s'écrasant lorsqu'on exerce une pression. Elles peuvent être isolées ou contiguës et peuvent concerner tout ou partie de la surface de la peinture. Défaut significatif d'une mauvaise adhérence de la peinture et imputable à un état de surface défectueux du support (pores, criques, piqûres, …) ou à de mauvaises conditions d'exécution (en général préparation de surface insuffisante). *hollow rounded growths of varying sizes (order of 1/10 mm to 1 cm) crashing when pressure.* *They may be isolated or contiguous and can cover all or part of the surface of the painting.* *Significant fault of poor paint adhesion and due to a defective surface condition of the substrate (pores, cracks, pitting, ...) or poor execution conditions (generally insufficient surface preparation).*	**Refusé** ***Refused***	
Cratères *Craters*	Cavités de forme plus ou moins irrégulière et de dimensions importantes (quelques mm à 1 cm ou plus). Dans la plupart des cas, ces défauts affectent la pièce (en général, pièces de fonderie), ou le support et le revêtement (phénomènes de corrosion). *Cavities more or less irregular and large dimensions (some mm to 1 cm or more). In most cases, these defects affect the part (in general, castings) or the support and the plating (corrosion phenomena).*	**Refusé** ***Refused***	
Grains ou nodules *Grains or nodules*	Excroissance de forme arrondie ou irrégulière ne s'écrasant pas lorsque l'on exerce une pression. Défauts généralement isolés imputables soit à un état de surface défectueux du support, soit à de mauvaises conditions d'exécution du revêtement notamment pour le nickel chimique (bain mal filtré). *Round or irregularly shaped outgrowth not crashing when pressure is applied.* *Faults generally isolated due to either a faulty surface condition of the substrate, or poor conditions of execution of the particular plating for chemical nickel (poorly filtered bath).*	**Refusé** ***Refused***	

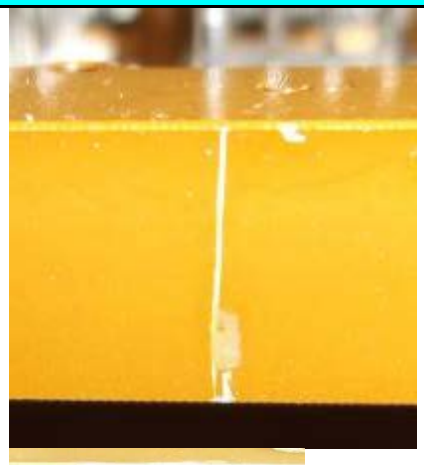
Ce document est la propriété de la société Amphenol Air LB et ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation.

Type / *Type*	**Commentaires** / *Comments*	**Critères d'acceptation** / ***Acceptance criteria***	**Exemples** / *Examples*
Marques de soudure *Welded marks*	Défaut propre à la préparation mécanique de la pièce et qui est reconduit par le revêtement. *Own defect in mechanical preparation of the part and is extended by the plating.*	**Refusé** *Refused*	 

Ce document est la propriété de la société Amphenol Air LB et ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation.

Type / *Type*	**Commentaires** / *Comments*	**Critères d'acceptation** / ***Acceptance criteria***	**Exemples** / *Examples*
Porosités et piqûres *Porosities and pitting*	Trous ou cavités pouvant se présenter sous forme régulière (ronde ou ovale) ou sous une forme irrégulière (plus ou moins allongée) et dont les dimensions peuvent varier de 1/10 mm à quelques mm. On peut les classer suivant leur origine : **- Porosités résultant de défauts métallurgiques :** Pores de forme souvent irrégulière, de dimensions variables 1/10 mm à plusieurs mm, inhérent à l'élaboration du matériau tels que défauts de fonderie (occlusions de gaz, retassures, retraits, marques, etc.) ou à des défauts de laminage (inclusions de scories ou particules d'oxyde). **- Porosités ou piqûres affectant le revêtement :** Trous de formes régulières, ronde ou ovale, et de petites dimensions (de l'ordre du 1/10 de mm) Défaut imputable à de mauvaises conditions d'exécution du traitement (dépôts électrolytiques en général, mauvais rendement du bain, pollution métallique ou organique, etc.). **- Piqûres de corrosion :** Altérations profondes du feuil, pouvant aller d'une simple tache à l'apparition à travers le feuil éclaté des produits de la corrosion du subjectile et réparties entre les surfaces et d'aspect circulaire. *Holes or cavities can be in regular shape (round or oval) or an irregular shape (more or less elongated) and whose dimensions can vary from 1/10 mm to a few mm.* *They can be classified according to their origin:* ***- Porosities resulting from metallurgical defects:*** *often irregularly shaped pores of varying size 1/10 mm to several mm, inherent in the development of material such as casting defects (occlusions of gas, sink marks, withdrawals, trademarks, etc.) or rolling defects (slag inclusions or oxide particles).* ***- Porosities or bites affecting the plating:*** *Holes of regular shapes, round or oval, and small (on the order of 1/10 mm) Failure due to poor conditions of implementation of treatment (electroplating generally poor performance of the bath, or metal pollution organic, etc.).* ***- Pitting:*** *profound alterations of the film, ranging from a simple task to the appearance throughout the film broke the products of corrosion of the substrate and distributed between the surfaces and circular appearance.*	**Refusé** *Refused*	

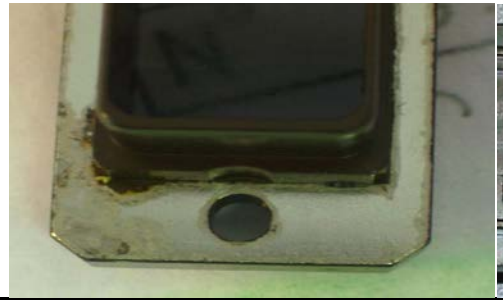
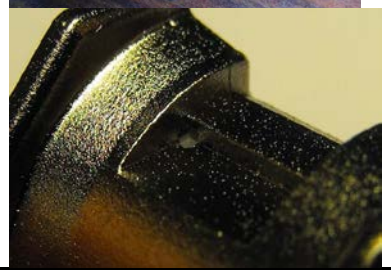
Ce document est la propriété de la société Amphenol Air LB et ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation.

Type / *Type*	**Commentaires** / *Comments*	**Critères d'acceptation** / ***Acceptance criteria***	**Exemples** / *Examples*
Rayures *Scratches*	Sillons plus ou moins larges, à bords plus ou moins nets, sans orientation particulière. Défauts affectant le support et/ou le revêtement, imputables à la manutention des pièces avant ou après exécution du revêtement. *Furrows more or less wide, with edges more or less distinct, with no particular orientation.* *Defects in the carrier and / or plating, related to the handling of parts before or after execution of the plating.*	**Concentration des rayures :** Contrôle par face ou par cylindre Quantité : 1 ➔ Surface inférieure à 5 dm2 Quantité : 3 ➔ Surface entre 5 et 10 dm2 Quantité : 4 ➔ Surface supérieure à 10 dm2 Longueur : Le développé de la rayure sera : Inférieur à 25 mm **Aspect :** L'aspect de la pièce doit resté homogène à la lumière du jour Rayures invisibles à 1 mètre, la pièce étant disposée sur une table. **Refusé si substrat à nu** ***Concentration of scratches:*** *Control face or cylinder* *Quantity: 1 ➔ area less than 5 dm²* *Quantity: 3 ➔ area between 5 and 10 dm²* *Quantity: 4 ➔ upper surface 10 dm²* *length:* *The developed scratch will be:lLess than 25 mm* *Aspect :* *The look of the room must remain homogeneous under daylight* *Scratches are invisible to1 meter, the part is on a table.* ***Refusedf if the substrate is exposed***	
Surface brûlée *Burned area*	Défaut se traduisant par des surfaces rugueuses, spongieuses ou mates, très nettement localisées sur les bords, arêtes, les angles vifs de la pièce. Toujours imputables à de mauvaises conditions d'exécution du revêtement (densité de courant trop importante). *Defect resulting in rough, spongy or dull side, clearly localized on the edges, and sharp corners of the part.* *Always due to poor conditions of implementation of the plating (too high current density).*	**Refusé** *Refused*	
Surface grenue *Grainy area*	Défaut se traduisant par un grand nombre de petites excroissances du type précédent, souvent contiguës, non localisées et pouvant se trouver sur une surface plus ou moins importante du revêtement. *Defect resulting in a large number of small growths of the above type, often contiguous, non-localized and may be on a more or less of the plating surface.*	**Refusé** *Refused*	

Ce document est la propriété de la société Amphenol Air LB et ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation. Pub 7.3-16 ind c

Type / *Type*	**Commentaires** / *Comments*	**Critères d'acceptation** / ***Acceptance criteria***	**Exemples** / *Examples*
Surface rugueuse *Rough area*	Défaut se traduisant par un Ra lié au procédé de fabrication. *Defect resulting in an Ra linked to the manufacturing process.*	**Acceptables avec un état de surface en conformité avec le Ra du plan.**	
Traces de chocs *Dents*	Marques plus ou moins régulières consécutives à des chocs au cours de la manutention avant ou après exécution du revêtement. *Marks more or less regular consecutive shocks during handling before or after execution of the plating.*	**Accepté,** **Sous réserve que les caractéristiques techniques soient respectées sur les surfaces traitées :** **- présence du revêtement sur le choc (excepté sur pièce plastique) ;** **- le choc ne mesure pas plus de 1mm** **- absence de point saillant** ***Under reserve that the technical specifications are respected on plated surfaces:*** ***- presence of the plating on the dent (excepted on plastic parts);*** ***-The impact is no more than 1mm*** ***- No highlight***	
Traces de polissage *Traces of polishing*	Sillons à bords plus ou moins arrondis, généralement orientés. Défauts affectant le support et consécutifs au polissage de la pièce. *Grooves more or less rounded edges, generally oriented. Defects in the support and consecutive to the polishing of the part.*	**Acceptables avec un état de surface en conformité avec le Ra du plan.** ***Acceptable with a surface condition in accordance with the Ra on drawing***	
Traces d'usinage *Traces of machining*	Sillons plus ou moins fins, à bords nets, toujours orientés. Défauts affectant le support et résultant des opérations d'usinage de la pièce. *Furrows more or less fine, sharp-edged, always oriented. Defects in the support and resulting from machining operations of the part.*	**Acceptables avec un état de surface en conformité avec le Ra du plan.** ***Acceptable with a surface condition in accordance with the Ra on drawing***	

Ce document est la propriété de la société Amphenol Air LB et ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation. Pub 7.3-16 ind c

Type / *Type*	**Commentaires** / *Comments*	**Critères d'acceptation** / ***Acceptance criteria***	**Exemples** / *Examples*
Zones épargnées *Unplated zones*	Défaut se traduisant par la présence de revêtement sur des zones devant rester brute. *Defect resulting in the presence of plating on areas must remain raw.*	**Refusé** ***Refused***	
Cumul des types défauts par face *Accumulated defect by side*		**3 types de défauts différents sont acceptables au maximum par face** ***Different types of defects are acceptable maximum for one side***	
Manque de protection *Lack of plating*	Absence de protection pouvant provenir des systèmes d'attaches du fournisseur *Lack of protection may come from the supplier's fastening systems*	**Accepté si situé dans les zones d'attaches ou non visibles après assemblage** ***Accepted if located in the attachment areas or not visible after assembly***	

Ce document est la propriété de la société Amphenol Air LB et ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation.