



Site : Les Ancizes

Direction /Service : Ligne Produits Aciers d'Outillage

Date : 15 décembre 2008

Émetteur : Yvon Le COLLEN

Réf.

Destinataire(s) : Patrick DELABORDE

Copie(s) :

Objet : **CHARGES TA6V AIRBUS PRODUCTION ANCIZES**

Ci-joint, les évaluations des charges induites par les besoins AIRBUS en TA6V, pour la période 2011-2020. Les besoins, ci-dessous, ont été pris en compte pour cette évaluation.

Tonnes Livrées	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
RC9		696 T	690 T	791 T	870 T	940 T	1034 T	1137 T	1251 T	1284 T	1514 T
Barre 4"		696 T	690 T	791 T	870 T	940 T	1034 T	1137 T	1251 T	1284 T	1514 T
Billets		459 T	781 T	834 T	1035 T	1133 T	1809 T	2038 T	2291 T	2568 T	2875 T
TOTAL		1851 T	2161 T	2416 T	2775 T	3013 T	3877 T	4312 T	4793 T	5136 T	5903 T

Sachant que la répartition entre le RCS9" et les billettes 4" est sujet à variation importante. J'ai arbitrairement (faute de mieux) réparti les volumes destinés au re-laminage à 50% dans chaque dimension. Dans les volumes « billets » ont trouve tous les besoins compris entre Ø140 et Ø330.

Les charges, année par année, et les gammes figurent dans le fichier « [Charges et Gammes TA6V ANCIZES Décembre 2008.xls](#) », joint.

A l'inverse du projet UKAD, les gammes ont été repensées pour délester la presse 4500T le plus tôt possible et réaliser la plus grande partie de la gamme de transformation à chaud sur la SMX. Les macrogammes ont été validées par le SM.

Les UO ont été déterminées avec BOM à chaque fois que possible et notamment pour les opérations de Contrôle US, Dressage, Ecroutage et Ressuage.

Les temps de forgeage SMX ont été déterminés par rapport à des réalisations.

Les temps de forgeage presse ont été calculés pour les opérations d'étrépage à partir d'un fichier excel.

CHARGE PAR ANNEE PAR CENTRE DE CHARGE

ANNEE	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
FOURS SOLE MOBILE	1022 UO	1190 UO	1327 UO	1519 UO	1642 UO	2121 UO	2352 UO	2611 UO	2800 UO	3220 UO
FOURS PRESSE 4500T	2343 UO	2978 UO	3310 UO	3921 UO	4317 UO	6105 UO	6840 UO	7629 UO	8325 UO	9478 UO
PRESSE 4500T	428 UO	499 UO	559 UO	644 UO	701 UO	916 UO	1019 UO	1131 UO	1216 UO	1396 UO
FOURS SMX	560 UO	714 UO	776 UO	896 UO	949 UO	1284 UO	1418 UO	1583 UO	1718 UO	1962 UO
SMX	306 UO	385 UO	418 UO	477 UO	500 UO	661 UO	727 UO	811 UO	877 UO	1003 UO
FOURS PITS (1 cellule)	10347 UO	11333 UO	12757 UO	14318 UO	15407 UO	18685 UO	20622 UO	22796 UO	24125 UO	27923 UO
ANDROMAT	1080 UO	1258 UO	1402 UO	1606 UO	1735 UO	2242 UO	2486 UO	2760 UO	2960 UO	3404 UO
RESSUAGE COLORE	963 UO	1068 UO	1199 UO	1354 UO	1460 UO	1802 UO	1992 UO	2204 UO	2340 UO	2706 UO
FOURS TD	7192 UO	8330 UO	9286 UO	10621 UO	11499 UO	14803 UO	16414 UO	18204 UO	19515 UO	22458 UO
DRESSEUSE COLLY	417 UO	493 UO	546 UO	623 UO	665 UO	854 UO	944 UO	1049 UO	1125 UO	1293 UO
SCIES	3618 UO	4166 UO	4654 UO	5305 UO	5730 UO	7320 UO	8111 UO	8996 UO	9626 UO	11078 UO
ECROUTEUSE K350	2236 UO	2785 UO	3070 UO	3557 UO	3839 UO	5195 UO	5774 UO	6427 UO	6972 UO	7963 UO



Commentaires :

- ↳ Les centres de charge critiques dès 2011 sont :
 - TTH : La charge des fours TD est de 7192UO, car on peut traiter un carré ébauche (1/2 lingot) à la fois. Il serait souhaitable d'utiliser un four, capable de traiter deux carrés ébauche à la fois (équivalent d'un lingot).
 - Ecoûtage : La charge a été calculée sur la K350 uniquement, même si certains diamètres sont réalisables sur la K200, car le débit est nettement supérieur (12 dm³/H contre 7 dm³/H).
- ↳ La charge de dressage du Ø4" n'a pas été calculée, mais pour rester à un coût raisonnable, il faut équiper la dresseuse d'un four, pour préchauffer les barres à 400°C.

↳ Cas particulier du contrôle ultrasons

ANNEE	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CACA5	182 UO	302 UO	337 UO	432 UO	500 UO	848 UO	967 UO	1087 UO	1224 UO	1368 UO
US CUVE 4	1834 UO	2985 UO	3129 UO	3762 UO	3971 UO	6155 UO	6844 UO	7700 UO	8603 UO	9654 UO

Les UO de CACA5 et US Cuve 4 ne s'ajoutent pas. Il s'agit simplement de comparer les charges avec ces deux installations, sous réserve qu'elles soient homologuées pour l'aéronautique. L'idéal est une installation type CA5, capable de contrôler en un passage, les défauts internes et externes.

Les charges calculées, pour les installations UKAD, sont plus élevées car elles intègrent la production de superalliages et les gammes TA6V sont réalisées au maximum sur la presse. De plus après étude des spécifications DYNAMET et PERRYMAN, des produits destinés aux « fasteners », c'est-à-dire le RCS9" et le Ø4" (il y aura également du Ø5" et Ø3,5", idem gamme Ø4"), il s'avère que ces produits ne nécessitent pas de recristallisation ni de contrôle US. Or, les 5 premières années le volume des « fasteners » représentent ²/₃ du volume total, cette part se réduit ensuite autour de 50%.