

PISTONS MOTEURS TU1 ET TU3 MODERNISES

Page 1/9

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

SOMMAIRE

1. OBJET	1
2. EXPRESSION SUR DOCUMENTS	1
3. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	1
4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	2
ANNEXE 1	5
ANNEXE 2	6
ANNEXE 3	7
ANNEXE 4	8
5. HISTORIQUE ET DOCUMENT CITÉS	9
5.1. HISTORIQUE	9
5.2. DOCUMENTS CITÉS	9
5.3. EQUIVALENT À :	9
5.4. CONFORME À :	9
5.5. MOTS CLEFS	9

1.OBJET

La présente spécification a pour objet la définition des caractéristiques métallurgiques et techniques auxquelles doivent répondre les pistons en aluminium des moteurs TU1 et TU3 modernisés.

2.EXPRESSION SUR DOCUMENTS

L'application des exigences de la présente spécification doit être indiquée sur les plans par la désignation du produit suivie de l'indice du document :

Exemple :

Matière : AS12UNG Y33 norme STL S22 1157.

3.PRESCRIPTIONS GENERALES

Ce document doit être accompagné du cahier des charges B20 1220 "FOURNITURES DE PIECES BRUTES DE FORGE, EXTRUSION, FONDERIE".

PISTONS TU1 ET TU3 MODERNISES	S22 1157	2/9
-------------------------------	----------	-----

4.CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Document s	CARACTERISTIQUES	Expressio n des Résultats	EXIGENCES	
			Min.	Max.
B54 1120	4.1 MATIERE			
	4.1.1 Désignation AS12UNG Y33			
	4.1.2 Composition chimique			
	Fe	%		0,8
	Si	%	11,5	13
	Cu	%	1	1,5
	Zn	%		0,2
	Mg	%	0,8	1,3
	Mn	%		0,5
	Ni	%	0,8	1,2
	Pb	%		0,1
	Sn	%		0,05
	Ti	%		0,1
B54 1120	4.2 TRAITEMENT THERMIQUE			
	4.2.1 Gamme			
	Mise en solution 6 h à 480 °C ± 5 °C			
	Trempe eau 70 °C ± 10 °C			
	Temps de maturation à température ambiante	heure	6	
	Revenu 6 h à 220 °C ± 5 °C			
	4.2.2 Composition de la charge			
	Les pistons sont trempés tête en bas ou couchés avec ou sans espace (régulier) entre chaque pièce.et alignés. La charge peut être formée de plusieurs étages de pièces : écart entre pistons et bas d'étage supérieur	cm	5	
	4.3 STRUCTURE			
	Structure affinée.			
Atlas CTIF	Taille de grain (définition des zones de mesure en annexe 1)			SG4

PISTONS TU1 ET TU3 MODERNISES	S22 1157	3/9
-------------------------------	----------	-----

Document s	CARACTERISTIQUES	Expressio n des Résultats	EXIGENCES	
			Min.	Max.
	4.4 CARACTERISTIQUES MECANQUES			
	4.4.1 Dureté (HB 5/250)			
	Tête de piston	HB	100	
	Bossages	HB	90	
	4.4.2 Traction			
	Rm	MPa	220	
	Rp 0,2	MPa	180	
	4.5 SANTE MATIERE			
	Sont définis les défauts admis sur les faces non usinées, usinées et dans la masse.			
	4.5.1 Faces non usinées			
	Les reprises, criques, malvenues sont prohibées.			
	Bossage (par bossage) :			
	- diamètre des défauts	mm		0,3
	- distance entre les défauts	mm	5	
	- nombre de défauts	nombre		5
	4.5.2 Faces usinées			
	Définition des zones en annexe 2			
	Les reprises, criques, malvenues sont prohibées.			
	4.5.2.1 Zones noires			
	Ces zones comprennent :			
	- un liseré large de 4 mm en périphérie du dôme			
	- un liseré haut de 2 mm en sommet du 1er cordon			
	- le chanfrein du dôme			
	- les faces d'appui supérieure et inférieure des segments			
	- les alésages d'axe			
	- les surfaces définies de la jupe			
	- le chanfrein de la jupe			
	Par zone, nombre de défauts	nombre		0