

ARBRES A CAMES EN FONTE TREMPEES SUR REFROIDISSEURS QUALITE METALLURGIQUE

Page 1/9

Sans restriction d'utilisation

SOMMAIRE

1. OBJET	1
2. EXPRESSION SUR DOCUMENTS	1
3. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	1
4. CARACTÉRISTIQUES MÉTALLURGIQUES	2
4.1. COMPOSITION CHIMIQUE	2
4.2. DURETES SUPERFICIELLES	3
4.3. MICROGRAPHIE	4
4.4. SANTE	5
5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	7
5.1. ENDOMMAGEMENT GÉNÉRÉ PAR L'OPÉRATION DE RECTIFICATION GÉNÉRALEMENT APPELÉ FAIENÇAGE	7
6. HISTORIQUE ET DOCUMENTS CITÉS	9
6.1. HISTORIQUE	9
6.2. DOCUMENTS CITÉS	9
6.3. EQUIVALENT A :	9
6.4. CONFORME A :	9
6.5. MOTS CLEFS	9

1.OBJET

La présente spécification a pour objet la définition des caractéristiques métallurgiques et techniques auxquelles doivent répondre les arbres à cames en fonte GL trempés sur refroidisseurs.

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 :

Exemples :

- FONTE GL A1 SUIVANT NORME S22 1172
- FONTE GL A6 SUIVANT NORME S22 1172

3.PRESCRIPTIONS GENERALES

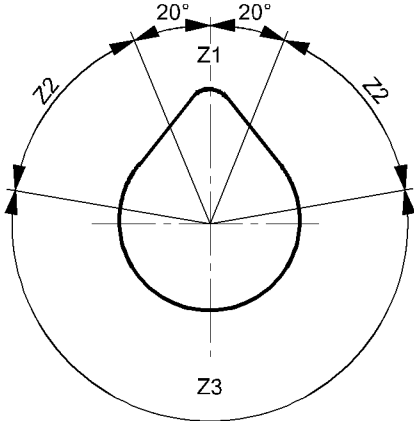
Ce document doit être accompagné de la norme B51 1110 "FONTES DE CONSTRUCTION - PRESCRIPTIONS METALLURGIQUES".

ARBRE A CAMES FONTE GL - QUALITE METALLURGIQUE	S22 1172	2/9
--	----------	-----

4.CARACTERISTIQUES METALLURGIQUES

Documents	CARACTERISTIQUES	Expression des Résultats	EXIGENCES	
			Min.	Max.
	4.1. COMPOSITION CHIMIQUE			
B51 1110	Selon norme B51 1110	Nuance	GL A1	
	- C	%	3,20	3,70
	- Si	%	1,70	2,20
	- Mn	%	0,60	1,10
	- S	%	≤ 0,15	
	- P	%	≤ 0,18	
		Nuance	GL A6	
	C eq (carbone équivalent) = $C + Si/3 + P/3$	%	4	4,20
	- C	%	3,20	3,45
	- Si	%	2,10	2,40
	- Mn	%	0,70	0,90
	- S	%	≤ 0,15	
	- P	%	≤ 0,15	
	- Cr	%	0,40	0,60
	- Ni	%	0,40	0,60
	- Mo	%	0,25	0,35
	- Cu	%	0,25	0,35

ARBRE A CAMES FONTE GL - QUALITE METALLURGIQUE	S22 1172	3/9
--	----------	-----

Documents	CARACTERISTIQUES	Expression des Résultats	EXIGENCES	
			Min.	Max.
	4.2. DURETES SUPERFICIELLES			
	4.2.1. Définition des zones/cames			
	 Z3 Portée au plan Valeurs angulaires : - Z1 (Nez de came) : 40° - Z2 et Z3 (Flancs et dos de came) : 320°			
	4.2.2. Duretés sur Zones/GL A1			
	- Zone 1 = Nez de came - Zones 2 et 3 = Flancs et dos de came	HRC (1) HV50 (2) HRC	≥ 50 ≥ 510 ≥ 42	
	4.2.3. Duretés sur palier/GL A1	HB5/750	187	255
			Sauf indication contraire portée au plan.	
	4.2.4. Duretés sur Zones/GL A6			
	- Zone 1 = Nez de came - Zones 2 et 3 = Flancs et dos de came	HRC (1) HV50 (2) HRC	≥ 50 ≥ 510 ≥ 42	
	4.2.5. Duretés sur palier/GL A6	HB5/750	207	293

(1) HRC sur plat.

(2) HV dans le cas où la mesure en HRC est délicate, et dans ce cas seulement (came très pointue ou incertitude en HRC due par exemple à un positionnement peu fiable, etc.).

La mesure en HV ne peut être faite qu'en Laboratoire et fait foi dans ce cas.

Nota : Sur nez de came dans le cas d'une mesure sans préparation de surface par un léger plat, la valeur lue en HRC est toujours sous estimée, il convient alors d'effectuer une correction de + 2 HRC.