Superplast ® 300 (SP300)

AISI : P20 modifié

Domaines d'applications

Dans le cadre des propriétés évoquées ci-dessous, la nuance SP 300 est destinée à la réalisation de moules pour la mise en forme des matières plastiques et caoutchouc par injection, compression.

Propriétés

La nuance SP 300 présente une évolution positive par rapport aux nuances THYROPLAST 2312, 2738, 2311, et se caractérise par :
- un indice d'usinabilité en perçage et fraisage, tant en ébauche qu'en finition très supérieur aux aciers du type 2311, 2738, ainsi qu'une absence de carbures abrasifs dans la matrice ;
- une excellente résistance à la compression ;
- une dispersion très réduite de la dureté sur toute la section;
- une bonne aptitude au polissage pour un produit de "bonne présentation", soit un Rt de 30 à 40 µm
- une bonne aptitude au grainage pour des profondeurs de 30 à 100 µm ;
- une bonne aptitude à l'usinage par électroérosion. Comme pour les autres nuances mais avec des conséquences moins accentuées, nous conseillons après usinage par électroérosion la réalisation d'un revenu de détente ;
- une bonne aptitude aux traitements de surface : nitruration, revêtements PVD, chromage, trempe superficielle... ;
- une bonne soudabilité comparée aux nuances du type 2312, 2311 et 2738, avec une résistance élevée à la fissuration.

Composition chimique

moyenne en %

C	Mn	S	Cr	Mo	B + autres
0,24	1,45	0,018	1,45	0,48	-

Caractéristiques mécaniques

Rm	Re
MPa	MPa
≥ 850	≥ 750

A titre indicatif

Caractéristiques physiques

Conductibilité thermique(20 °C)W/(m.k)	Chaleur spécifique(20 °C)J/Kg.k	Module d'élasticité(20 °C)10^3 Mpa
42	481	211

Coefficient de dilatation linéaire				
° C	20-100	20-200	20-300	20-400
10^{-6} m / (m.k)	11,9	12,7	13,1	13,5

Mise en forme

Rechargement TIG sous atmosphère d'argon :
- SP 300 / MP33 WP, compatible aux surfaces polies destinées aux produits "bonne présentation" ;
- SP 300 / MP33 WE, compatible aux surfaces destinées au grainage.

Préchauffage : 150°C minimum suivi d'un revenu à 550°C, obligatoire pour obtenir une réponse optimum.

Etat de livraison

Trempé et Revenu (prêt à l'emploi) : 33 +/- 2 HRC

Stock disponible

Plats

mm	145	160	175	190	205	225	260	295	335	375	410	445	480	515	560	595	635	660	695	730	765	805	830	860	910
2000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●
2050																		●						●	

Superplast ® 300 (SP300)

AISI : P20 modifié

Baguettes pour rechargement (grenage)
Longueur : 1 m

Diamètre, mm		
1.2	1.6	2.4

Baguettes pour rechargement (polissage)
Longueur : 1 m

Diamètre, mm																			
1,2		1,6																	