

# PA6G Polyamide coulé

## DÉSIGNATION NORMALISÉE

- Polyamide coulé.

## TYPE DE PRODUIT

- Thermoplastique semi-cristallin.

## COULEURS

- Naturel, noir.

## CARACTÉRISTIQUES

- Points forts :

Très bonne usinabilité.

Bonnes propriétés mécaniques.

Bonnes caractéristiques de glissement.

Haute résistance à l'abrasion.

Grand pouvoir d'amortissement.

Très bonne résistance aux hydrocarbures, substances alcalines, graisses, huiles, carburants, éthers, esters, cétones.

Bonnes caractéristiques de collage.

- Points faibles :

Haute absorption d'humidité.

Aucune résistance aux halogènes, acides minéraux et certains acides organiques, oxydants.

## DOMAINES D'APPLICATIONS TYPES

- Pièces d'usage universel soumises à de fortes charges ; fréquemment utilisées en remplacement de l'aluminium ou du bronze.

- Possibilité de fabrication de pièces de grand volume.

- Construction mécanique : pièces de glissement, galets, douilles.

- Offshore : tambours, treuils.

- Construction automobile : pièces de glissement, dispositifs de levage, poulies.

- Industrie agroalimentaire : pièces de glissement, étoiles de convoyage, vis de transport à spires.

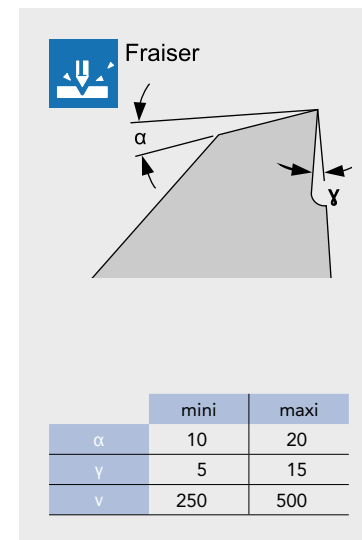
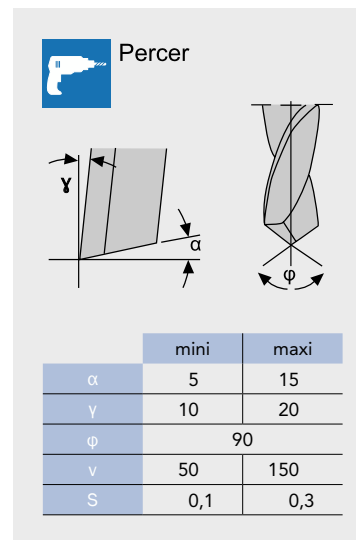
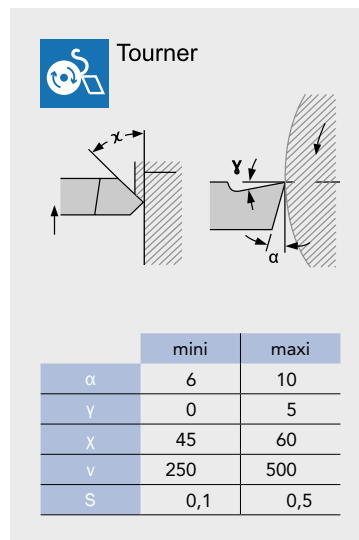
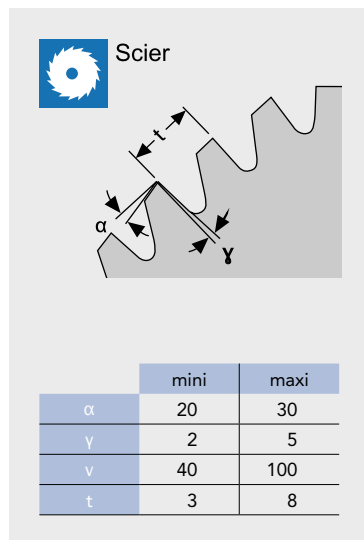
- Etc.

GÉNÉRALES	NORMES	VALEURS	UNITÉS
Densité	DIN EN ISO 1183-1	1,15	g/cm <sup>3</sup>
Absorption d'humidité	DIN EN ISO 62	2,5	%
MÉCANIQUES	NORMES	VALEURS	UNITÉS
Résistance à la traction	DIN EN ISO 527	75	MPa
Allongement à la rupture	DIN EN ISO 527	≥45	%
Module d'élasticité à la traction	DIN EN ISO 527	3400	MPa
Résistance au choc <sup>(4)</sup>	DIN EN ISO 179	≥3	kJ/m <sup>2</sup>
Dureté à la bille	DIN EN ISO 2039-1	180	MPa
Dureté shore D	DIN EN ISO 868	83	Echelle D
Coefficient de frottement à sec		-	
Taux d'usure ou Sand-Slurry		-	µm/km
THERMIQUES	NORMES	VALEURS	UNITÉS
Température de fusion	ISO 11357-3	216	°C
Conductibilité thermique	DIN 52612-1	0,25	W / (m * K)
Capacité thermique spécifique	DIN 52612	1,7	kJ / (kg * K)
Coefficient de dilatation thermique linéaire	DIN 53752	80	10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Température d'utilisation à long terme	Moyenne	-40 à 110	°C
Température d'utilisation à court terme	Moyenne	170	°C
Température de déformation sous charge	DIN EN ISO 75 méthode A	95	°C
ÉLECTRIQUES	NORMES	VALEURS	UNITÉS
Constante diélectrique	IEC 60250	3,7	-
Facteur de perte diélectrique 50Hz	IEC 60250	0,02	-
Résistivité volumique	IEC 60093	10 <sup>15</sup>	Ω*cm
Résistivité superficielle	IEC 60093	10 <sup>13</sup>	Ω
Résistance aux courants de cheminement CTI	IEC 60112	600	-
Rigidité diélectrique	IEC 60243	20	kV/mm

4. Charpy-entaillé.

# Caractéristiques d'usinage PA6G Polyamide coulé

Directives d'usinages importantes - voir page 32.



Symbole	$\alpha$	$\chi$	$\gamma$	$\phi$	$v$	$t$	$S$
Désignation	Angle de dépouille	Angle de réglage	Angle de dégagement	Angle de pointe	Vitesse de coupe	Pas	Avance
Unité	°	°	°	°	m/min	mm	mm/U mm/r mm/tr

Préchauffage 80 °C à partir du diamètre : 130 mm - Particularité d'outillage : Néant.

# Directives d'usinage importante PA6G Polyamide coulé

Pour les usinages de produits en PA6G à partir du diamètre 150 mm.

## PRÉCHAUFFAGE

Chauffer de façon homogène les matériaux de 80 à 100 °C.

**ATTENTION** cette température doit être maintenue pour l'usinage.

## PERÇAGE

Il est conseillé de :

- effectuer quelques essais préliminaires ;
- évacuer les copeaux pour éviter l'échauffement de la matière au passage du foret ;
- travailler par perçages successifs en dégageant régulièrement l'outil et en refroidissant par un liquide ou par un soufflage d'air comprimé ;
- percer la matière d'un seul côté ;
- utiliser des forets à lames affûtées ;
- ne pas faire d'usinage à angles vifs mais avec un rayon pour éviter l'effet d'entaille ;
- réduire la vitesse d'avance en fin de coupe pour éviter la sortie brutale de l'outil empêchant ainsi les bavures et les éclats.

**AUCUNE RÉCLAMATION** ne sera acceptée s'il est avéré que ces directives n'ont pas été respectées.



Perçer

