

# POM C

## Polyacétal

### ■ DÉSIGNATION NORMALISÉE

- Polyacétal.

### ■ TYPE DE PRODUIT

- Thermoplastique semi-cristallin.

### ■ COULEURS

- Naturel, noir.

### ■ CARACTÉRISTIQUES

- **Points forts :**

Bonne usinabilité.

Haute stabilité dimensionnelle.

Faible absorption d'humidité.

Excellentes caractéristiques de glissement.

Haute résistance à l'abrasion.

Combinaison idéale de la résistance, de la rigidité et de la ténacité.

Faible tendance au fluage.

Comportement électrique et diélectrique favorable.

Très bonne résistance aux hydrocarbures, substances alcalines, graisses, huiles, carburants, éthers, esters, cétones, eau jusqu'à environ 100°C.

- **Points faibles :**

Mauvaise tenue à la colle et à la peinture.

Sensible aux UV (couleur «naturel»).

Aucune résistance aux halogènes, acides, oxydants, acide nitreux, gaz.

### ■ DOMAINES D'APPLICATIONS TYPES

- Pièces avec impératifs particulièrement élevés de stabilité dimensionnelle et d'aspect.

- Construction mécanique, industrie automobile, industrie textile, industrie agroalimentaire : pignons, pièces de compteurs, rotors, roues, paliers, éléments de glissement et ressort, pièces de pompes, corps de vannes, liaison par encliquetage, cages de roulements, joints, pièces de couplages, pièces de réducteurs, dispositifs de tri et d'alimentation, carters de pompe, brides.

- Industrie électrique et électronique : corps de bobines, isolateurs, boîtier de relais et de transformateurs.

- Technique médicale : poignées d'instruments, pièces d'adaptation.

- Etc.

GÉNÉRALES	NORMES	VALEURS	UNITÉS
Densité	DIN EN ISO 1183-1	1,41	g/cm <sup>3</sup>
Absorption d'humidité	DIN EN ISO 62	0,2	%
MÉCANIQUES	NORMES	VALEURS	UNITÉS
Résistance à la traction	DIN EN ISO 527	67	MPa
Allongement à la rupture	DIN EN ISO 527	30	%
Module d'élasticité à la traction	DIN EN ISO 527	2800	MPa
Résistance au choc <sup>(4)</sup>	DIN EN ISO 179	6	kJ/m <sup>2</sup>
Dureté à la bille	DIN EN ISO 2039-1	150	MPa
Dureté shore D	DIN EN ISO 868	81	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	165	°C
Conductibilité thermique	DIN 52612-1	0,31	W / (m * K)
Capacité thermique spécifique	DIN 52612	1,5	kJ / (kg * K)
Coefficient de dilatation thermique linéaire	DIN 53752	110	10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Température d'utilisation à long terme	Moyenne	-50 à 100	°C
Température d'utilisation à court terme	Moyenne	140	°C
Température de déformation sous charge	DIN EN ISO 75 méthode A	110	°C
ÉLECTRIQUES	NORMES	VALEURS	UNITÉS
Constante diélectrique	IEC 60250	3,8	-
Facteur de perte diélectrique 50Hz	IEC 60250	0,002	-
Résistivité volumique	IEC 60093	10 <sup>13</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	40	kV/mm

<sup>(4)</sup> Charpy-entaillé

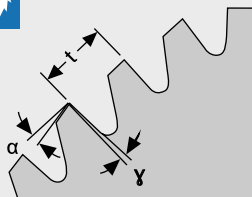
# Caractéristiques d'usinage

## POM C

Polyacétal



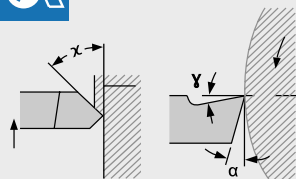
Scier



	mini	maxi
$\alpha$	20	30
$\gamma$	0	5
$v$	40	100
$t$	2	5



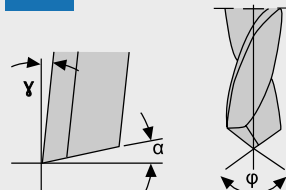
Tourner



	mini	maxi
$\alpha$	6	8
$\gamma$	0	5
$\chi$	45	60
$v$	300	600
$S$	0,1	0,4



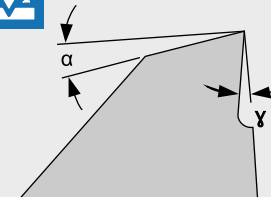
Percer



	mini	maxi
$\alpha$	5	10
$\gamma$	15	30
$\phi$	90	
$v$	50	200
$S$	0,1	0,3



Fraiser



	mini	maxi
$\alpha$	5	15
$\gamma$	5	15
$v$	250	500

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 : 60 mm - Particularité d'outillage : Néant.

Valeurs indicatives - Informations et conseils d'usinage page 181.