

Tolérances géométriques

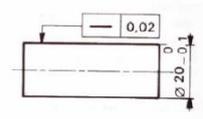
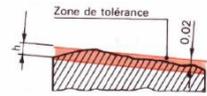
Définition : Les tolérances géométriques limitent les écarts admissibles (ici notés h) de formes, d'orientation ou de position d'un élément.

Tolérances de forme

Tolérance de rectitude :

Définition :

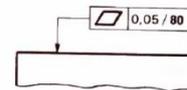
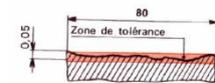
Interprétation : Une génératrice du cylindre doit être comprise entre 2 droites parallèles distantes de 0.02 mm.



Tolérance de planéité :

Définition :

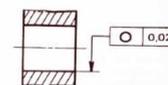
Interprétation : La surface doit être comprise entre 2 plans parallèles distants de 0.05 mm.



Tolérance de circularité :

Définition :

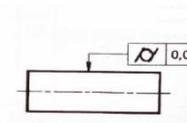
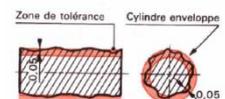
Interprétation : Le contour du trou doit être compris entre les 2 cercles concentriques de 0.05 mm.



Tolérance de cylindricité

Définition :

Interprétation : La surface considérée doit être comprise entre les 2 cylindres coaxiaux dont les rayons diffèrent de 0.05 mm.

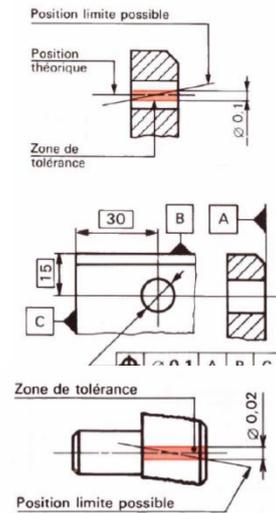


Tolérances de position

Tolérance de localisation :

Définition :

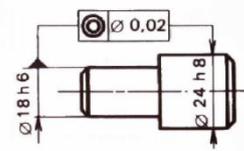
Interprétation : L'axe du trou doit être compris dans une zone cylindrique de $\varnothing 0.1$ mm dont l'axe est dans la position théorique spécifiée. A : appui plan. B : orientation. C : butée.



Tolérance de coaxialité :

Définition :

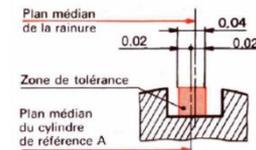
Interprétation : L'axe du $\varnothing 24$ h 8 doit être compris dans une zone de $\varnothing 0.02$ mm coaxial à l'axe du cylindre de référence $\varnothing 18$ h 6.



Tolérance de symétrie :

Définition :

Interprétation : Le plan médian de la rainure doit être compris entre 2 plans parallèles distants de 0.04 mm et disposés symétriquement par rapport au plan médian.

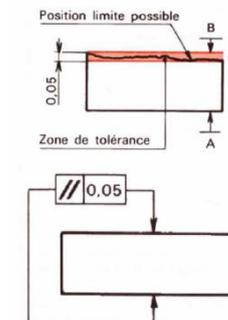


Tolérances d'orientation

Tolérance de parallélisme :

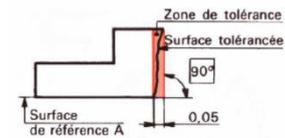
Définition :

Interprétation : La surface B doit être comprise entre 2 plans parallèles distants de 0.05 mm par rapport à la surface A.

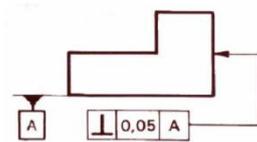


Tolérance de perpendicularité :

Définition :

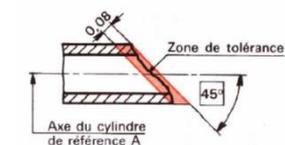


Interprétation : La surface tolérancée doit être comprise entre 2 plans parallèles distants de 0.05 mm et perpendiculaire à la surface de référence A.

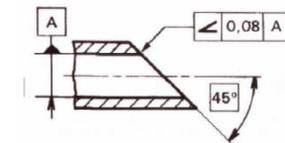


Tolérance d'inclinaison :

Définition :



Interprétation : La surface tolérancée doit être comprise entre 2 plans parallèles distants de 0.08 mm et inclinés de 45° par rapport à l'axe de référence.



Récapitulatif des différents signes de tolérances géométriques :

	Tolérances d'orientation			Tolérances de position		
<i>Symbole</i>	\angle	//	\perp	\oplus	\odot	\equiv
<i>Signification</i>						

	Tolérances de forme			
<i>Symbole</i>	\square	—	\curvearrowright	\bigcirc
<i>Signification</i>				

Récapitulatif des différents signes de tolérances géométriques :

	Tolérances d'orientation			Tolérances de position		
<i>Symbole</i>						
<i>Signification</i>	<i>Inclinaison</i>	<i>Parallélisme</i>	<i>Perpendicularité</i>	<i>Localisation</i>	<i>Coaxialité Concentricité</i>	<i>Symétrie</i>

	Tolérances de forme			
<i>Symbole</i>				
<i>Signification</i>	<i>Planeité</i>	<i>Rectitude</i>	<i>Cylindricité</i>	<i>circularity</i>