

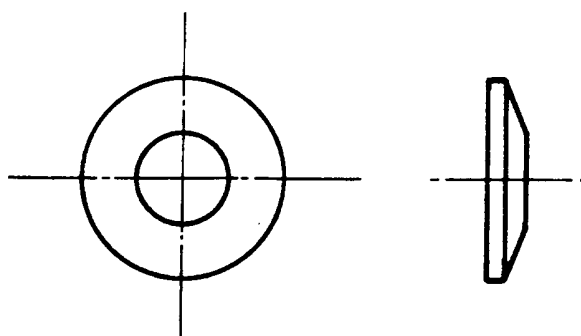
RONDELLES ELASTIQUES CONIQUES INCORPOREES AUX VIS DE CLASSE DE QUALITE 4.8

Page 1/5

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

AVANT-PROPOS

La présente norme est en conformité technique avec la définition des rondelles de la norme NF E 25-130 (1986) à l'exception des épaisseurs qui concernent les rondelles pour vis de classe de qualité 4.8 au lieu de 8.8.



1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente norme définit les caractéristiques des rondelles élastiques coniques lisses de diamètre nominal 4 à 8 mm inclus, prévus pour être utilisées avec des vis de classe de qualité 4.8.

2.CONSIGNES D'UTILISATION

Ces rondelles doivent être utilisées lorsqu'il est nécessaire d'apporter une réserve d'élasticité dans l'assemblage :

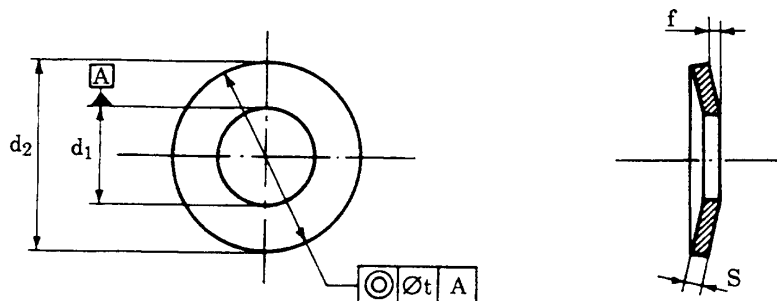
- soit pour compenser une éventuelle perte de précharge dans la vis (risque de tassement des pièces en présence par exemple),
- soit pour créer une réserve élastique (vis courtes par exemple).

Application :

Ces rondelles sont les seules qui doivent être incorporées aux vis de classe de qualité 4.8. Elles sont calculées pour une mise à plat sous une charge égale à 80 % de la limite élastique d'une vis de classe de qualité 4.8 de même diamètre nominal (Norme C10 0020). Cette valeur permet de garantir la mise à plat en service malgré les dispersions de précharge réelle. Toute utilisation avec une précharge volontairement réduite est à proscrire, la mise à plat étant alors insuffisante.

3.DIMENSIONS

Déformation du diamètre intérieur d_1 : voir norme A32 4125



Diamètre nominal de la vis	SERIES NORMALE ET LARGE		SERIE NORMALE						SERIE LARGE					
	d ₁		s		d ₂		f	t	S		d ₂		f	t
	nom	tol.	nom	tol.	nom	tol.	max		nom	tol.	nom	tol.	max.	
4	3,60	+ 0,12 0	0,70	± 0,04	9	0 - 0,36	0,40	0,36	0,90	± 0,04	12	0 - 0,43	0,50	0,36
5	4,55	+ 0,12 0	0,90		11	0 - 0,43	0,60		1,00		15		0,60	
6	5,45	+ 0,15 0	1,00		12		0,55		1,20		18		0,75	
8	7,35	+ 0,20 0	1,40		16		0,60		1,50	± 0,05	22	0 - 0,52	0,80	0,42

4.CARACTERISTIQUES

4.1.MATIERE

Les rondelles doivent être réalisées en acier au carbone à grain fin dont la teneur en carbone doit être $\geq 0,50 \%$.

4.2.ASPECT

- Les rondelles ne doivent pas être oxydées et ne doivent pas présenter de trace de calamine.
- Les traces laissées par les outils de découpe ou de cambrage ne doivent pas être préjudiciables à la bonne utilisation des rondelles :
 - les pièces doivent être exemptes de tous replis, criques, manques matière, tapures, bavures détachables,
 - les faces d'appui doivent être lisses (absence de bavures de découpe agressives). Une opération de parachèvement (ébavurage) doit impérativement être effectuée. Le choix du procédé* (bande abrasive, tonnelage,...) est laissé à l'initiative du fournisseur.
- Une excroissance (résiduel de la bavure), après l'opération de parachèvement, de 0,02 mm max. est admise sur les faces d'appui des rondelles élastiques.

*Nota : Ebavurage chimique à proscrire.

4.3.REVETEMENT

Les rondelles sans protection particulière doivent être légèrement huilées avec une huile anticorrosion. Cette huile doit pouvoir s'éliminer facilement et ne pas gêner une protection ultérieure par revêtement mécanique, électrolytique ou autre.

Le revêtement est nécessairement réalisé sur l'ensemble vis-rondelle.