

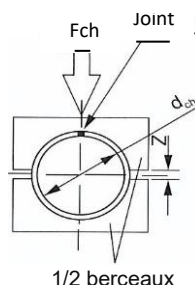
Il n'est pas possible de mesurer avec précision les diamètres extérieur et intérieur d'une bague mince roulée à l'état libre. À l'état libre, une bague mince roulée n'est pas parfaitement cylindrique. La bague épouse la forme du logement lorsque le joint est fermé et contraint.

C'est pourquoi les diamètres extérieur et intérieur d'une bague enveloppée ne peuvent être contrôlés qu'à l'aide d'instruments de mesure et d'équipements de tests spécifiques. Les méthodes de contrôle sont définies par la **norme ISO 3547-2**

Contôle du diamètre extérieur OD

Test A- ISO 3547-2

Test du diamètre extérieur OD d'une bague mince roulée à l'aide de l'équipement de mesure illustré sur le schéma de droite, avec ensemble de contrôle composé de deux demi berceaux (supérieure et inférieure) et une bague étalon. Sous charge de contrôle déterminée F_{ch} suivant la norme, le diamètre extérieur de la bague diminue par compression élastique, sans déformation permanente. Le diamètre extérieur de la bague est calculé à partir de la différence de valeur de Z (ΔZ) avec la bague étalon.

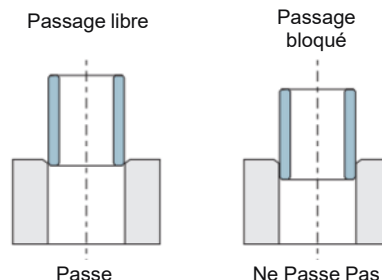


Berceaux et bague étalon	d, h =	mm
Test force	F_{ch} =	N
Valeur limites	ΔZ =	à mm
Diamètre extérieur	OD =	à mm

Test B- ISO 3547-2

Test pour bagues d'un OD ≤ 180 mm

Test réalisé avec deux bagues de contrôle, une bague « Passe » et une bague « Ne Passe Pas », dont les diamètres sont déterminés dans la norme ISO 3547-1. Il doit être possible d'insérer les bagues dans la bague « Passe » puis de les faire sortir par manuellement (force maximale de 250 N). En revanche, avec la même force, il ne doit pas être possible de les insérer dans la bague « Ne Passe Pas ».



Test D- ISO 3547-2

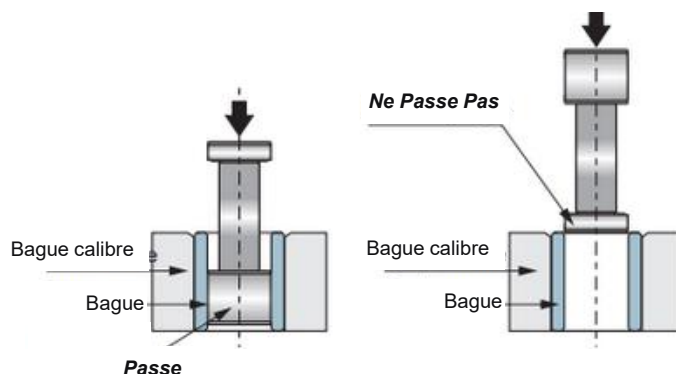
Test pour bagues d'un OD > 180 mm

Test réalisé à l'aide d'un ruban de précision pour mesurer la circonférence de la bague

Contôle du diamètre intérieur ID

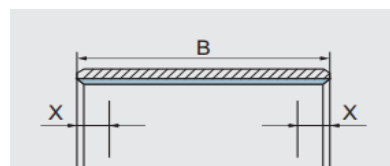
Test C- ISO 3547-2

Pour contrôler le diamètre intérieur, la bague doit être insérée dans une bague calibre dont le diamètre nominal correspond à la dimension spécifiée dans la norme ISO 3547-1. Le diamètre intérieur doit être mesuré à l'aide d'un instrument de mesure à trois points ou contrôlé avec un tampon « Passe » et un tampon « Ne Passe Pas ». Le tampon « Passe » doit être inséré avec un minimum d'effort, le tampon « Ne passe Pas » ne doit pas être inséré par pression manuelle (force maximale de 250 N).



Alternative du test C

L'épaisseur de paroi "Ep" est mesurée en une, deux ou trois positions axiales selon les dimensions du palier.



Calcule ID

Diamètre intérieure "ID" de la bague après montage dans son logement "Lg"

$$ID \text{ mini} = Lg \text{ mini} - (2 \times Ep \text{ maxi})$$

$$ID \text{ maxi} = Lg \text{ maxi} - (2 \times Ep \text{ mini})$$