

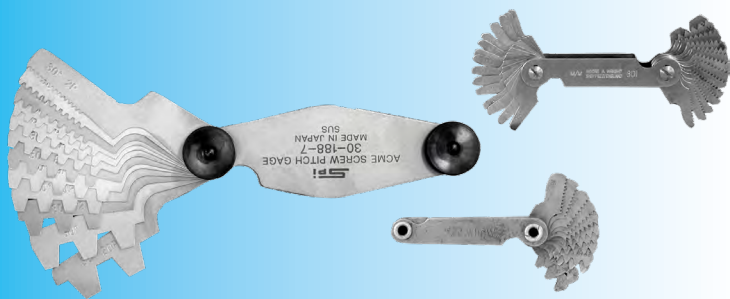


### Jauge de rayon

Deux types de jauges de rayon

Une **jauge de rayon** est un **outil** utilisé pour mesurer le **rayon** d'un objet. Pour ce faire, elle nécessite une lumière vive derrière l'objet à mesurer. La jauge est positionnée le long du bord à examiner, et toute infiltration de lumière entre la lame et le bord indique un désalignement nécessitant une correction.

Un jeu de jauges de qualité se caractérise par la présence à la fois de sections convexes et concaves, lesquelles peuvent être utilisées dans des zones difficilement atteignables.



### Jauge de pas de vis

Trois jeux différents de jauges de filetage

**Les jauges de filetage**, illustrées à droite, sont également appelées jauges de **pas** et sont utilisées pour mesurer **le pas ou l'avance** des filets de **vis**. La jauge la plus haute de l'image est une jauge de pas **métrique ISO**, la jauge la plus grande au centre sert à mesurer la **forme du filet Acme** et la jauge la plus basse est destinée aux vis **impériales**.

Les jauges de pas de vis jouent un rôle essentiel en tant qu'outils de référence permettant de déterminer avec précision le pas d'un filet sur une vis ou dans un trou taraudé. Cet instrument n'est pas employé en tant que dispositif de mesure de précision. Ce dispositif permet à l'utilisateur de déterminer le profil d'un filet donné et de classer rapidement le filet en fonction de sa forme et de son pas. Ce dispositif permet également de gagner du temps, car il évite à l'utilisateur de mesurer et de calculer le pas de vis de l'élément fileté.

### Jauge Go-NoGo

La **jauge Go-NoGo** est un instrument d'évaluation employé afin de vérifier la conformité d'une pièce vis-à-vis des **tolérances** admises. L'appellation de cette méthode découle directement de son application : la jauge en elle-même est constituée de deux tests distincts. Ce procédé exige que la pièce soumise à l'évaluation réussisse le test **Go** et « échoue » le test **No Go**.

Elle joue un rôle essentiel au sein du processus de **qualité** employé dans l'industrie **manufacturière** afin de garantir la compatibilité des pièces entre les différentes étapes de production, voire même entre différents fabricants. Une jauge Go NoGo est un instrument de mesure qui ne fournit pas une valeur de dimension conventionnelle, mais plutôt une indication **d'état**. Cet **état** peut être considérée comme étant soit admissible (lorsque la pièce se situe dans les limites de tolérance requises et peut donc être utilisée), soit inadmissible (ce qui implique le rejet de la pièce).

Ces équipements conviennent parfaitement à une utilisation au sein de la zone de production de l'usine, du fait de leur simplicité d'utilisation et de leur résistance aux conditions souvent hostiles de ce milieu. Ils requièrent peu de compétences particulières ou d'interprétation pour être manipulés de manière efficace. De plus, leur conception minimale de pièces mobiles réduit considérablement les risques de dommages potentiels.



### Jauge de bouchon

Jauge de bouchon trempée et rectifiée

Jauges de filetage et de bouchon remplaçables

Ces jauges sont appelées jauges à **bouchon** ; elles sont utilisées à la manière d'un bouchon. Ces machines sont habituellement constituées de composants standardisés, dont la partie de mesure est interchangeable avec d'autres pièces de mesure, obtenues à partir d'un ensemble de **cales de mesure** de type goupille. Leur structure comprend également un corps qui utilise le principe de la **pince de serrage** afin d'assurer une fixation solide des pièces de mesure. Pour utiliser ce type de jauge, une extrémité est d'abord insérée dans la pièce et, en fonction du résultat de ce test, l'autre extrémité est insérée. Dans la représentation visuelle à droite, nous pouvons observer une jauge de filetage, située dans la partie supérieure, qui est insérée dans la pièce à tester par vissage. Il est important de noter que l'extrémité identifiée comme « **GO** » doit être entièrement insérée dans la pièce, tandis que l'extrémité marquée « **NOT GO** » ne doit pas l'être. L'image du bas est une jauge à bouchon simple utilisée pour vérifier la taille d'un trou, l'extrémité verte est le **GO**, la jauge rouge est le **NO GO**. La tolérance de la pièce vérifiée par cette jauge est de 0,30 mm, avec une plage de mesure allant de 12,60 mm à 12,90 mm. Toute dimension en dehors de cette plage est considérée **hors tolérance**. La représentation de cette valeur peut être initialement exprimée de diverses façons sur le schéma de la pièce.

- 12,75mm+/-0,15mm
- 12,60mm+0,30-0,00
- 12,90mm+0,00-0,30

### Gabarit d'encliquetage

L'utilisation de cette jauge peut être plus intuitive que celle du type de bouchon. Un composant soigneusement fabriqué traversera sans problème l'étape initiale de contrôle et atteindra l'extrémité suivante de l'épreuve. Ainsi, il est possible de contrôler une pièce en une seule action, ce qui diffère de l'utilisation de la jauge à bouchon où il est nécessaire de suivre un ordre précis et de la retourner afin d'accéder à la seconde jauge.



Ces images illustrent un autre type de jauge. La jauge à pression est dotée de quatre **enclumes ou mâchoires**. La configuration initiale, ou paire extérieure, est ajustée en accord avec la limite supérieure (tolérance) de la pièce, tandis que la paire intérieure est ajustée en fonction de la limite inférieure de la pièce.



La jauge à pression simple est un instrument utilisé pour mesurer les distances extérieures, notamment les diamètres. L'image présente deux vues d'une jauge à pression de filetage. Les jauges d'arrêt se révèlent être des outils précieux dans le contexte de la production en grande quantité.