

STEADYLINE® TURNING & BORING BARS GL



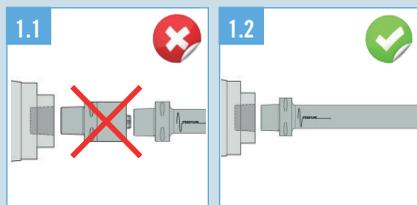
Operating instructions for Steadylines® vibration damping holders for turning and boring, with GL connection

Notice d'utilisation pour barres de tournage et d'alésage anti-vibratoires Steadylines® avec connexion GL

1. Mounting recommendations 1. Recommandations pour le montage

The Steadylines® turning and boring bars are plug-and-play: the built-in damping system is ready-to-use and set to provide the best results. The bars must be mounted directly on the machine without intermediary extension or reduction.

Les barres d'alésage et de tournage Steadylines® permettent une installation plug & play : le système anti-vibratoire intégré est prêt à l'emploi et calibré en vue d'obtenir les meilleurs résultats. Les barres seront montées directement dans la machine sans intermédiaire de rallonge ou de réduction.



Additional specific recommendations must be applied when using cylindrical bars:

- Optimal clamping is obtained when mounting the bars directly on the lathe's clamping tool holder or using a split holder adapter (see 1.6) with 4xD clamping.
- The groove ① (see 1.3 and 1.4) indicates the limit between the clamping area and the usable length. This groove has to be aligned to the front face of the clamping system.

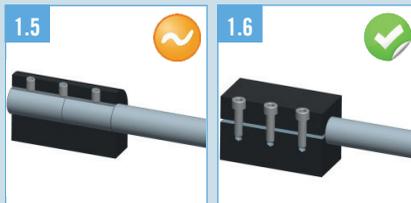
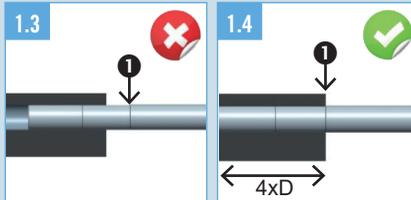
Alternatively (but not optimal), 6xD and 8xD bars' clamping area features a flat to clamp the bar with screws (see 1.5). 10xD bars are not featuring this flat and can only be fixed with split holders (see 1.6).

Recommandations complémentaires pour l'utilisation des barres cylindriques :

- Le serrage optimal est obtenu lors d'un montage direct sur le porte-outil du tour ou par l'utilisation d'une douille fendue avec longueur de serrage de 4xD (voir 1.6)
- La rainure ① (voir 1.3 et 1.4) indique la limite entre la zone de serrage et la longueur utilisable. Cette rainure doit être alignée avec la partie avant du système de serrage.

Alternativement (non optimal), les zones de serrage des barres 6xD et 8xD disposent d'un méplat pour serrer la barre à l'aide de vis (voir 1.5).

Les barres 10xD ne peuvent être fixées qu'avec des douilles fendues (voir 1.6).



2. Cut off cylindrical bar 2. Découpe des barres cylindriques

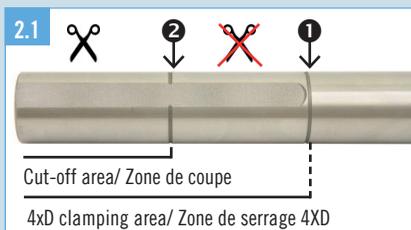
Optimal clamping is obtained using the Steadylines® Turning and Boring bars as delivered. When necessary, the bar clamping area can be shortened within the cut-off area that goes from the back of the bar to the first groove ②.

BEWARE: cutting off the bar's rear will remove the lubrication connecting thread.

On obtient un serrage optimal en utilisant les barres de Tournage et d'Alésage Steadylines® telles que livrées.

Si nécessaire, la zone de serrage de la barre d'alésage peut être raccourcie dans les limites de la zone de découpe allant de l'arrière de la barre à la première rainure ②.

ATTENTION : découper l'arrière de la barre enlèvera le taraudage de connexion de la lubrification.



3. Turning or boring head assembling/ disassembling 3. Montage/Démontage des têtes à alésér ou de tournage

Turning and boring heads are fit on the Steadylines® bars through a GL connection. The GL connection allows an easy and quick exchange of the head, with a perfect positioning and repeatability.

Assembling

- Hold the Steadylines® bar in a Tool Boy or in the turning machine clamping.
- Clean the GL male and female connections.
- Position the head in the appropriate orientation.
- Manually engage the head in the nut of the bar (screw in 'closed padlock' direction, see 3.1).
- Tighten the nut with the appropriate key.

Note: the use of a torque key is advised to apply the recommended tightening torque. Torque keys are available as accessory. See table A.

Les têtes d'alésage ou de tournage s'adaptent aux barres Steadylines® grâce à la connexion GL qui permet de changer rapidement et facilement la tête avec un positionnement et une répétabilité sans défaut.

Montage

- Maintenir la barre Steadylines® dans un Tool Boy ou dans la broche machine.
- Nettoyer les connexions GL male et femelle.
- Orienter la tête de manière appropriée.
- Engager manuellement la tête dans l'écrou de la barre (vis en position « cadenas fermé », voir 3.1)
- Serrer l'écrou à l'aide de la clé adéquate.

Remarque : utiliser de préférence une clé dynamométrique pour appliquer le couple de serrage recommandé. Les clés dynamométriques sont disponibles en accessoires. Voir Tableau A.



Disassembling

- Untighten the nut with the suitable key (do not use a torque key).
- Hold the head and unscrew manually the nut till the head is released.

Démontage

- Débloquer l'écrou avec la clé appropriée (pas de clé dynamométrique).
- Tenir la tête et dévisser manuellement l'écrou jusqu'à sa libération.

A Tightening keys/ Clés de serrage				
Connecting size/ Taille de connexion				
GL25	GL32	GL40	GL50	
Mounting key ref./ Réf. Clé d'assemblage				
SL25	SL32	SL40	SL50	
Torque key ref./ Réf. Clé dynamométrique				
SL00-25.250	SL00-32.250	SL00-40.350	SL00-50.550	
Tightening torque/ Couple de serrage N.m (Lbfft)				
25 (18.45)	25 (18.45)	35 (25.82)	55 (40.57)	

4. RPM limits for boring 4. Tr/mn max. pour l'alésage

Make sure not to overpass the max. RPM of the holder. See table B.

Note: Cylindrical bars are for static operations only, max. rpm is not applicable.

S'assurer de ne pas dépasser la vitesse maximum indiquée sur les barres. Voir tableau B.

Remarque : les barres cylindriques sont uniquement destinées aux opérations statiques, la vitesse max. ne s'applique pas.

B Maximum RPM in boring* Vitesse maximum en alésage* (tr/min)			
Connecting size Taille de connexion	Length/ Longueur		
	6xD	8xD	10xD
GL25	10000	8000	6000
GL32	10000	8000	6000
GL40	8000	6000	5000
GL50	6000	4000	2500

* Max. Rpm can be lower depending on the stiffness of the spindle.

* Les vitesses max. peuvent être inférieures et dépendent de la rigidité de la broche.

5. Maximum temperature of use 5. Température maximale d'utilisation

Make sure the Steadylines® bar's body never exceeds the maximum temperature of use (See table C), as this would damage the damping system.

S'assurer que le corps de la barre Steadylines® n'excède jamais la température maximale d'utilisation (voir tableau C), ceci endommagerait le système anti-vibratoire.

C Maximum temperature of use Température maximale d'utilisation	
80°C/176°F	

WWW.SECOTOOLS.COM

03091161, 607777E GB/FR(04)

© SECO TOOLS AB, 2024.

All rights reserved. Technical specifications are subject to change without notice.

Seco

 **6. Recommended cutting conditions**
 **6. Conditions de coupe recommandées**

 Abusive cutting conditions could engender vibrations of the tool assembly. This would influence the damper's efficiency and could damage the Steadyline® bar's components. Make sure to set the cutting conditions in order to stay vibration free.

Cutting conditions selecting order:

1. Cutting speed V_c and feed f : select the average recommended insert's value (see Machining Navigator).
2. The depth of cut a_p is the preferred parameter to tune.

These parameters can be increased within the inserts recommendations, while staying vibration free.

BEWARE:

- Contrary to the use of conventional long holders, the machining can not be stabilized through additional radial forces (e.g. by raising the feed).
- For small bars $< \varnothing 32$ mm, ensure a good chip control to avoid chip jamming.

 Des conditions de coupe extrêmes pourraient engendrer des vibrations sur l'ensemble monté. Ceci pourrait altérer l'efficacité du système anti-vibratoire et pourrait endommager les composants de la barre Steadyline.

Le respect des conditions de coupe évitent les vibrations.

Ordre de sélection des conditions de coupe :

1. Vitesse de coupe V_c et profondeur f : sélectionner la valeur moyenne de la plaquette recommandée (voir Machining Navigator)
2. La profondeur de coupe a_p est le paramètre de réglage à privilégier.

Ces paramètres peuvent être augmentés dans la limite des valeurs recommandées pour la plaquette utilisée, afin d'éviter toute vibration.

ATTENTION :

- Contrairement à l'utilisation de porte-outils conventionnels longs, l'usinage ne peut pas être stabilisé par des forces radiales additionnelles.
- Pour les petites barres $< \varnothing 32$ mm, s'assurer d'une bonne évacuation des copeaux afin d'éviter un bourrage.

