

RB 610

A61030, A61040, A61050, A61060
GL25-RB610-10, GL32-0610-20,
GL40-0610-30, GL50-0610-40,
BA060-RB610-50, BA080-RB610-60



Operating instructions for
RB 610 Graflex®, GL & BA
Compact rough boring heads

Notice d'emploi pour
RB 610 Graflex®, GL & BA
Têtes à aléser ébauche compactes

Betriebsanweisung für
RB 610 Graflex®, GL & BA
Kompakt Schrupp-Ausdrehköpfe

WWW.SECOTOOLS.COM

03091104, 60A610E TRI(05)
© SECO TOOLS AB, 2024.
All rights reserved. Technical specifications
are subject to change without notice.



- 1. Delivery content & Required pieces
- 1. Contenu de livraison & Pièces nécessaires
- 1. Lieferumfang & Notwendige teile

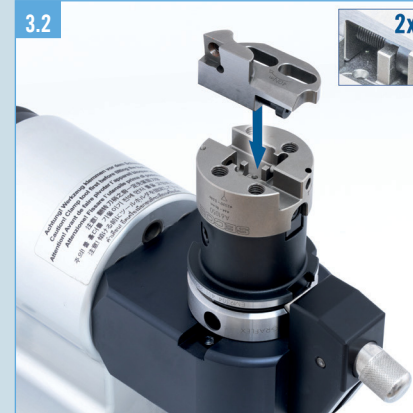


- 2. Boring head assembling
- 2. Montage de la tête à aléser
- 2. Ausdrehkopf aufbau



- Recommended tightening torques:
 - Graflex connection, see Graflex® guide pages in Tooling Systems catalog.
 - GL and BA connection, see Operating instructions supplied with the Steadylite bars.
- Couples de serrage recommandés :
 - Connexion Graflex, voir pages de guide Graflex du catalogue Tooling systems.
 - Connexion GL et BA, voir notice d'emploi livrée avec les barres Steadylite.
- Drehmomentempfehlungen:
 - Graflex Verbindung, siehe Graflex Guide Katalogseiten.
 - GL und BA Verbindung, siehe Gebrauchsanweisung im Lieferumfang der Steadylite Bohrstangen.

- 3. Insert holder fitting procedure
- 3. Montage des porte-plaquettes
- 3. Montage des Wendeplattenhalters



- ⚠ Do not tighten the four screws.
- ⚠ Ne pas serrer les quatre vis.
- ⚠ Die vier Schrauben nicht festziehen.

- 4. Diameter setting procedure
- 4. Procédure de réglage du diamètre
- 4. DurchmesserEinstellung



- Diameter setting for symmetrical boring.
- Réglage du diamètre pour alésage symétrique.
- DurchmesserEinstellung für symmetrische Bearbeitung.



Tightening torque [N.m] / [Lbf.ft] (Torque wrench)
Couple de serrage [N.m] / [Lbf.ft] (Clé dynamométrique)
Drehmoment [N.m] / [Lbf.ft] (Drehmomentschlüssel)

Model	Tightening torque [N.m] / [Lbf.ft]
-GL25-RB610-10	2x 25N.m / 2x 18.5 Lbf.ft
-A61030 -GL32-0610-20	2x 25N.m / 2x 18.5 Lbf.ft
-A61040 -GL40-0610-30	4x 25N.m / 4x 18.5 Lbf.ft
-A61050 -GL50-0610-40 -BA060-RB610-50	4x 40N.m / 4x 29.5 Lbf.ft
-A61060 -BA080-RB610-60	4x 40N.m / 4x 29.5 Lbf.ft

Please turn
Tournez SVP
Bitte wenden

4.3.1

1x



Diameter setting for staggered boring with a shim.

Réglage du diamètre pour alésage en décalé à l'aide d'une réhausse.

DurchmesserEinstellung für asymmetrische Bearbeitung.



- Danger of injuring by the cutting edges.
- Protective gloves recommended.
- Maximum RPM, see table, not to be exceeded.
- Respect the cutting conditions given by the cutting tool manufacturer.



- Risques de coupure par les arêtes de coupe.
- Port de gants recommandé.
- Ne pas dépasser les vitesses de rotation maximum autorisées, voir tableau.
- Respecter les conditions de coupe données par le fabricant d'outils coupants.



- Verletzungsgefahr durch die Werkzeugschneiden.
- Schutzhandschuhe empfohlen.
- Max. Drehzahl darf niemals überschritten werden, siehe Tabelle.
- Beachten Sie die empfohlenen Schnittgeschwindigkeiten des Werkzeugherstellers.



5. Safety recommendations /



5. Recommendations de sécurité /



5. Sicherheitsempfehlungen

Maximum speed (RPM)		
Vitesse de rotation maximum (tr/min)		
Maximum drehzahlen (U/min)		
Size Taille Größe	Capacity ϕ (mm) Capacité ϕ (mm) Bereich ϕ (mm)	RPM tr/min U/min
A61030	39-51	7500*
A61040	50-65	5700*
A61050	64-86	4500*
A61060	85-115	3500*
GL25-RB610-10	28-37	9000**
GL32-0610-20	36-46	7500**
GL40-0610-30	45-56	5700**
GL50-0610-40	55-69	4500**
BA060-RB610-50	66-88	4000**
BA080-RB610-60	86-116	3000**



*The maximum RPM are related to the boring head's mechanical design and balancing quality. Speeds inside these limits have to be chosen in regard to the other machining conditions, e.g. workpiece material, cutting edge (insert), tooling length, machine spindle.

**Make sure not to overpass the maximum RPM of the Steadyline holder. See Operating instructions supplied with the Steadyline bars.



*Remarque: les vitesses de rotation maximum indiquées dans ce tableau sont dépendantes du mécanisme de la tête et de la qualité d'équilibrage. Le choix de la vitesse adéquate doit, bien entendu, tenir compte des conditions de coupe, comme par ex. la matière, la plaquette, le porte-à-faux, la broche de la machine.

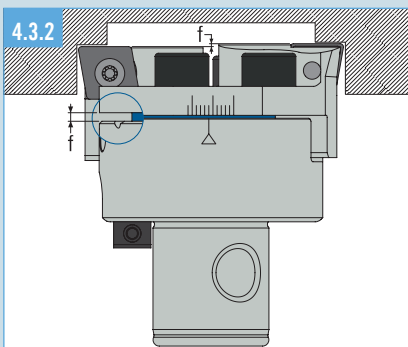
**S'assurer de ne pas dépasser la vitesse maximum indiquée sur les barres. Voir notice d'emploi livrée avec les barres Steadyline.



*Achtung: Die maximum Drehzahl ist abhängig von Typ und Wuchtgüte der Ausdrehköpfe. Innerhalb dieses Limits müssen für die Schnittgeschwindigkeit auch noch andere Faktoren berücksichtigt werden, z.B. Werkstoff, Schneidkante (WSP), Auskräglänge, Maschinenspindel.

**Die maximum Drehzahl, die auf den Bohrstangen angegeben ist, darf niemals überschritten werden. Siehe Gebrauchsanweisung, die im Lieferumfang der Steadyline Bohrstangen enthalten ist.

4.3.2



f max. feed rate staggered set mode (mm/rev)
Avance f max. en décalé (mm/rev)
f max. vorschub bei versetztem einsatz (mm/U)

GL25-RB610-10	A61030 GL32-0610-20	A61040 GL40-0610-30	A61050 GL50-0610-40	BA060-RB610-50	A61060 BA080-RB610-60
0.4 mm/rev	0.4 mm/rev	0.5 mm/rev	0.6 mm/rev	0.6 mm/rev	0.6 mm/rev



6. Troubleshooting /



6. Incidents et remèdes /



6. Problemlösungen

Problem / Problème / Problem	Possible cause / Cause possible / Mögliche Ursache	Solution / Solution / Lösung
Poor chip control / Mauvais contrôle des copeaux / Keine Spankontrolle	Feed rate too low / Avance trop faible / Vorschub zu niedrig	Increase feed rate / Augmenter l'avance / Vorschub erhöhen
	Excessive DOC / Profondeur de passe excessive / Zu große Schnitttiefe	Use staggered method / Utiliser la méthode en décalé / Asymmetrischebearbeitung wählen
Chatter & Vibrations / Broutage & Vibrations / Rattern & Vibrationen	Excessive cutting speed / Vitesse de coupe excessive / Zu hohe Schnittgeschwindigkeit	Reduce cutting speed, not feed / Diminuer la vitesse de coupe, pas l'avance / Schnittgeschwindigkeit, nicht Vorschub reduzieren
	Extreme L/D ratio / Rapport L/D extrême / Extremes L/D Verhältnis	Shorten tool to increase stiffness / Raccourcir l'outil pour augmenter la rigidité / Werkzeug kürzen, um Stabilität zu erhöhen
	Too large insert radius / Rayon de plaquette trop grand / Zu großer WSP-Radius	Increase holding arbor's and intermediate's OD / Augmenter le diamètre extérieur de l'attache et de l'intermédiaire / Außendurchmesser der Aufnahme und des Zwischenstückes erhöhen
	Unstable workpiece / Pièce instable / Labile Werkstückspannung	Reduce insert corner radius / Réduire le rayon de la plaquette / WSP Radius reduzieren
Insert chipping or breaking / Ecaillage ou rupture de plaquette / Abplatzungen oder WSP-Bruch	Wrong insert / Plaquette inadaptée / Falsche WSP	Improve fixture and clamping support / Améliorer la fixation et le support de serrage / Klemmung verbessern
	Severe interrupted cut / Coupe interrompue sévère / Schwerere Schnittunterbrechungen	Change to tougher grade of insert / Utiliser une nuance de plaquette plus tenace / Zähere Sorte wählen
	Chips packing and re-cutting / Bourrage et recyclage de copeaux / Spänestau	Decrease cutting speed, decrease feed / Diminuer la vitesse de coupe, diminuer l'avance / Schnittgeschwindigkeit und Vorschub reduzieren
Poor tool life / Faible durée de vie de l'outil / Geringe Standzeit	Wrong insert / Plaquette inadaptée / Falsche WSP-Sorte	Check for boring bar/bore diameter clearance / Vérifier le jeu barre d'alésage/alésage / Nebenfleißfläche von Ausdrehwerkzeug/Bohrungsdurchmesser überprüfen
	Excessive cutting speed / Vitesse de coupe excessive / zu hohe Schnittgeschwindigkeit	Improve chip control, increase feed / Améliorer le contrôle des copeaux, augmenter l'avance / Spankontrolle verbessern, Vorschub erhöhen
	Insert chipping / Ecaillage de la plaquette / Abplatzungen an der WSP	Change to higher wear resistant grade / Utiliser une nuance plus résistante à l'usure / Verschleißfestere Sorte wählen
	Too low coolant pressure / Pression d'arrosage trop basse / Zu niedriger Kühlmitteldruck	Reduce cutting speed / Diminuer la vitesse de coupe / Schnittgeschwindigkeit reduzieren
Chips not evacuating / Les copeaux ne s'évacuent pas / Keine Späneabfuhr	Inadequate space below bore / Espace sous l'alésage insuffisant / Nicht genug Platz unterhalb der Bohrung	Check DOC and feed rate / Vérifier la profondeur de passe et l'avance / Schnitttiefe und Vorschub überprüfen
	Poor chip control / mauvais contrôle de copeaux / Schlechte Spankontrolle	Increase coolant pressure / Augmenter la pression d'arrosage / Kühlmitteldruck erhöhen
Insufficient machine power / Puissance machine insuffisante / Zu schwache Maschinenleistung	Inadequate space below bore / Espace sous l'alésage insuffisant / Nicht genug Platz unterhalb der Bohrung	Set the workpiece higher onto the table / Placer la pièce à une position plus haute sur la table / Werkstück höher aufspannen
	Excessive feed rate / Avance excessive / Zu hoher Vorschub	Increase feed rate / Augmenter l'avance / Vorschub erhöhen
	Excessive DOC / Profondeur de passe excessive / Zu große Schnitttiefe	Use staggered method / Utiliser la méthode en décalé / Asymmetrischebearbeitung wählen
Excessive hole exit burr / Bavures excessives en sortie de trou / Extreme Gratbildung am Bohraustritt	Low machine power / Faible puissance machine / Geringe Maschinenleistung	Reduce feed (not less than 25% of insert radius) / Réduire l'avance sans être inférieur à 25% du rayon de plaquette / Vorschub reduzieren (jedoch nicht unter 25% des WSP-Radius)
	Excessive feed rate / Avance excessive / Zu hoher Vorschub	Use staggered method / Utiliser la méthode en décalé / Asymmetrischebearbeitung wählen
Cutting forces too high / Efforts de coupe trop élevés / Schnittkräfte zu hoch	Excessive feed rate / Avance excessive / Zu hoher Vorschub	Reduce DOC / Diminuer la profondeur de passe / Schnitttiefe reduzieren
	Cutting forces too high / Efforts de coupe trop élevés / Schnittkräfte zu hoch	Reduce feed / Réduire l'avance / Vorschub reduzieren
		Reduce insert radius / Diminuer le rayon de plaquette / WSP-Radius reduzieren