

Der Schwungscheibenschlüssel zur Kupplungsmontage

Die letzte noch fehlende Baugruppe am Motor Ihres GXR-28-Aggregats ist die Fliehkraftkupplung, mit deren Hilfe die Rotation der Kurbelwelle zum Getriebe weitergeleitet wird. Die Montage der Kupplung erfordert ein speziell geformtes Werkzeug – den Schwungscheibenschlüssel.

Der Übergang von der Kurbelwelle zur Kupplungsbaugruppe stellt eine überaus kritische Stelle im Antriebsstrang dar. Damit möglichst keine Kraftverluste auftreten, sollte die Drehbewegung reibungslos, gleichmäßig und ohne jede Unwucht weitergeleitet werden. Die Schwungscheibe des Motors, die Sie mit Ausgabe 72 erhalten, leistet dazu einen wichtigen Beitrag. Sie erhöht die bewegte Masse der Kurbelwelle und gleicht so Vibrationen, die durch das Auf- und Ab des Kolbens entstehen, aus. Allerdings klappt das nur, wenn die massive Metallscheibe perfekt zentriert auf der Kurbelwelle sitzt und sorgfältig im rechten Winkel zur Rotationsachse montiert

worden ist. Schon geringe Ungenauigkeiten können dazu führen, dass die Schwungscheibe „eiert“ oder „flattert“.

Unverzichtbares Hilfsmittel

Um das zu vermeiden, bildet der dieser Ausgabe beiliegende Schlüssel ein unverzichtbares Hilfsmittel. Sein Aufbau gestattet es, das Werkzeug plan an der Schwungscheibe anzusetzen und diese sicher festzuhalten, ohne deren Oberfläche zu beschädigen.

Letzteres ist von großer Bedeutung, weil am erhöhten Flansch der Schwungscheibe später die Kupplungsbacken an-

liegen. Eine zerkratzte Oberfläche würde deren Beweglichkeit einschränken.

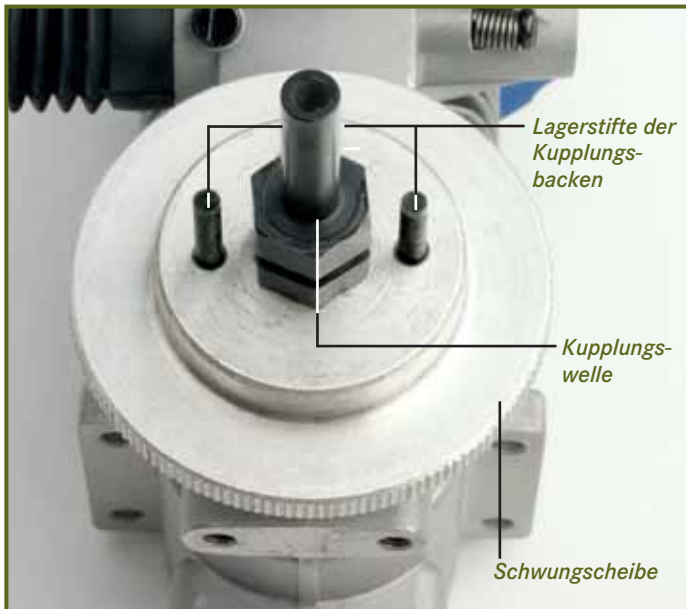
Die beiden 4-mm-Bohrungen am Kopf des Schlüssels haben einen Abstand von 17 Millimeter und sind so bemessen, dass sie die Lagerstifte der Kupplungsbacken

Unten: Lochmaße und Außendurchmesser des Schlüsselkopfs sind auf den Flansch der Schwungscheibe abgestimmt, der später die Kupplungsbacken trägt.



1 Schwungscheibenschlüssel





Lagerstifte der Kupplungsbacken

Kupplungswelle

Schwungscheibe

Links: Die Kupplungswelle bildet die verlängerte Rotationsachse des Antriebsstrangs. Die Sechskantmutter an ihrer Basis hält die Schwungscheibe auf der Kupplungswelle. Beide Teile müssen eine perfekt zentrierte Einheit bilden.

Rechts: Zum Fixieren der Schwungscheibe wird der Schlüssel, wie im Bild zu sehen, angesetzt. Der Kopf des Werkzeugs legt sich über Lagerstifte und Kupplungswelle. Somit liegt der Drehpunkt für den Hebelarm des Werkzeugs mittig auf der Drehachse.



aufnehmen können. Der Durchmesser der Mittelbohrung beträgt 12 mm, um der 10-mm-Mutter an der Basis der Kupplungswelle ausreichend Platz zu bieten. Der ca. 8 cm lange Schaft gibt dem Schlüssel die nötige Hebelkraft.

Zug um Zug weiter auf das Endgewinde der Kurbelwelle schraubt. Dabei wird die Schwungscheibe immer näher ans Kurbelgehäuse des Motors gepresst und klemmt sich auf einem Konus an der Kurbelwelle fest. Sowohl die Schwung-

scheibe als auch die Kupplungswelle sitzen nun zentriert auf der Rotationsachse des Antriebs.

Bis Sie die ersten Kupplungsteile erhalten, verstauen Sie den Schwungscheibenschlüssel in Ihrer Werkzeugbox.

Handhabung des Schlüssels

Um die Schwungscheibe anzubringen, verankern Sie diese zunächst handfest mit der Kupplungswelle auf der Kurbelwelle. Das Fixieren erfolgt im Zusammenspiel von Kreuzschlüssel und Schwungscheibenschlüssel. Letzterer hält die Schwungscheibe senkrecht zur Kurbelwelle in Position, während das zweite Werkzeug die Kupplungswelle

Rechts: Der Kreuzschlüssel fasst die Kupplungswelle an der Basis. Mit gegenläufigen Drehbewegungen (siehe rote Pfeile) wird die Schwungscheibe fixiert.

