



## Einbauanleitungen

### Installation instructions

Da RCS-Kupplungen nicht speziell für ein Fahrzeug, sondern fahrzeugunabhängig entwickelt worden sind, muss das Fahrzeug an die Kupplung angepasst werden. Die Kontur des Schwungrades, die Position, der Weg und die Form des Ausrückers sowie der maximal vorhandene Einbauraum müssen überprüft und gegebenenfalls angepasst werden.

Bei der Montage der Kupplung ist Folgendes zu beachten.

#### Ausrücker

- Für die Position des Ausrückers muss die Einstellhöhe genau beachtet werden (siehe „Einbauzeichnung“).
- Der Ausrücker sollte immer an der Membranfeder der Kupplung anliegen/mitlaufen. Die Vorlast sollte zwischen 100 und 150 N liegen, um den Verschleiß an der Kontaktfläche zu minimieren und die Lebensdauer des Lagers zu verlängern.
- Der Ausrückweg muss gegenüber der Serie begrenzt werden, da sonst die Kupplung überdrückt wird (Ausrückweg siehe Einbauzeichnung). Dies würde zur Schädigung (Kraftverlust) der Feder und somit evtl. zum frühzeitigen Ausfall führen.
- Im Neuzustand der Kupplung darf der Ausrücker nicht am Endanschlag stehen. Da sich die Einbaulage der Membranfeder bei Verschleiß verändert, muss der Ausrücker noch ca. 6,0 mm zusammengedrückt werden können (Verschleißweg siehe Einbauzeichnungen).
- Der Ausrücker sollte eine ballige Anlauffläche mit einem Betätigungsdurchmesser von 49 mm aufweisen. Bei planer Anlauffläche empfiehlt sich der Einsatz des als Zubehör lieferbaren Ausrückrings.

*Since the RCS Clutch is not designed for a specific vehicle, the vehicle must be setup for the clutch. The contour of the flywheel, the position, the travel and the form of the releaser as well as the maximum installation space must be checked, if necessary, be adapted.*

*When installing a clutch the following points should be considered.*

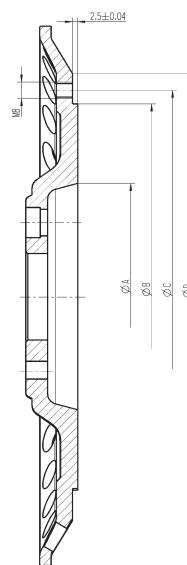
#### Releaser

- *In positioning of the releaser, the setup height must be observed precisely. (see "measurement").*
- *The releaser should always be in contact with the diaphragm spring (run with it). The preload should be between 100 – 150 N to reduce the wear on the contact surface to a minimum and to extend the operational life of the bearing.*
- *The release travel must be limited, when compared with the standard set-up. Otherwise the clutch will be over-travelled (release travel please see assembly drawing). This would lead to damage (loss of clamp load) of the diaphragm spring and eventually to breakdown.*
- *If the clutch is in new condition, the releaser must not be in the end stop. Since the finger's position of the diaphragm spring changes during wear, the releaser must still have additional on 6.0-mm of travel in wear direction (wear travel refer to assembly drawing).*
- *The releaser should have a crowned contact surface with a release diameter of 49 mm. With a flat surface it is recommended to use an additional release ring. (Available as accessory)*



## Einbauanleitungen Installation instructions

	A Innen-Ø Internal-Ø	B Zentrier-Ø Centering-Ø	C Befestigungs-Ø Fixing-Ø	D Außen-Ø External-Ø
RCS 140	max. 97.0 mm	142.67 mm / - 0.04	154.45 mm ± 0.1 (8 x 45°)	min. 167.0 mm
RCS 184	max. 132.0 mm	186.88 mm / - 0.046	200.0 mm ± 0.1 (6 x 60°)	min. 213.0 mm
RCS 200	max. 132.0 mm	201.98 mm / - 0.046	214.0 mm ± 0.1 (6 x 60°)	min. 227.0 mm



Schwungrad/Flywheel

### Kupplung

- Bei Mehrscheibenkupplungen ist darauf zu achten, dass die Sternform der Sinterscheiben möglichst zueinander fluchten.
- Das Nabenprofil dünn mit beigefügtem speziellem Sachs-Fett schmieren und die Kupplungsscheibe(n) auf der Zentralwelle hin- und herbewegen, bis die Nabe auf der Welle leichtgängig ist. Überschüssiges Fett entfernen.
- An die Kupplungsbeläge darf auf keinen Fall Fett gelangen.
- Das Profil der Getriebeeingangswelle muss über die gesamte Nabenlänge in Eingriff sein.

### Schwungrad

- Für den Einsatz der Sachs-RCS-Kupplung ist eine Überprüfung der Schwungradkontur notwendig. In der Tabelle ist die jeweils erforderliche Kontur des Schwungrades dargestellt. Eine genaue Bearbeitung des Schwungrades ist Garant für die Funktion der Kupplung.
- Zum Befestigen der Kupplung wird empfohlen, M8-Schrauben der Festigkeitsklasse von min. 10.9 mit Innensechskant und Unterlegscheiben zu verwenden. Das Anzugsmoment liegt bei 25 Nm.

### Clutch

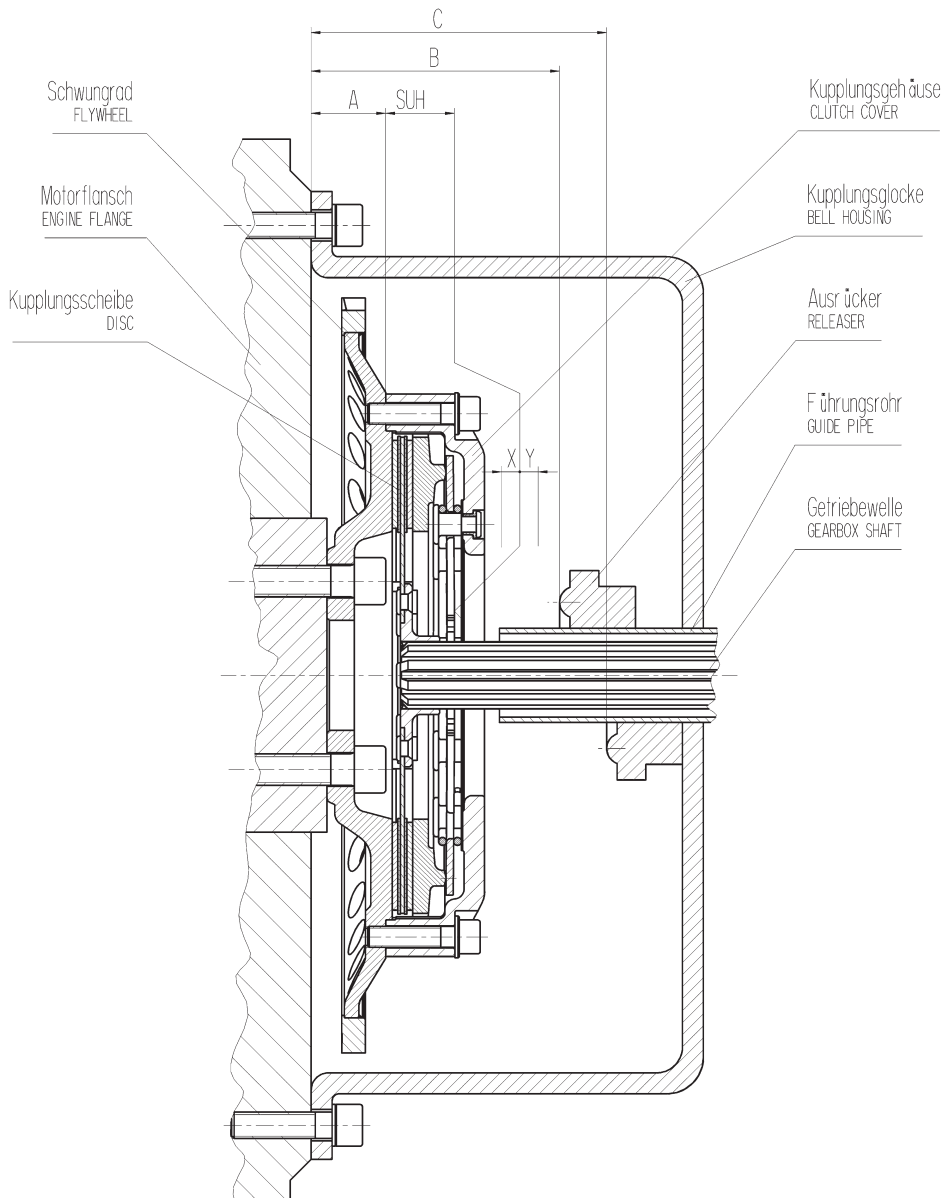
- *With multi-plate clutches you should ensure that the star-shaped sintered discs are aligned with each other.*
- *Lubricated the hub spline with a thin coat of attached special Sachs grease, and move the clutch discs back and forth on the central shaft until the hub moves smoothly on the shaft. Any excess grease should be removed.*
- *Under no circumstances should grease be allowed to come in contact with the clutch plate facings.*
- *The spline of the gear input shaft must be in contact through out the total length of the hub.*

### Flywheel

- *For the use of the Sachs RCS clutch an inspection of the flywheel contour is necessary. The table shows the required contours of the flywheel. Precise machining of the flywheel is necessary to guarantee correct clutch function.*
- *For mounting the clutch, M8-screws of the property class of min. 10.9 with hexagonal socket and plain washer is recommended. The tightening torque is 25 Nm.*



## Einbauzeichnung Installation drawing



- A** = Abstand vom Motorflansch bis  
Anschraubfläche Schwungrad
- B** = Abstand Motorflansch bis  
komplett ausgefahrenem Ausrücker
- C** = Abstand vom Motorflansch bis  
komplett eingefahrenem Ausrücker
- SUH** = Einstellhöhe
- X** = Ausrückweg
- Y** = Verschleißweg

- A** = *Distance from engine flange to  
flywheel bolt surface*
- B** = *Distance from engine flange to  
popped-up releser position*
- C** = *Distance from engine flange to  
retracted releser position*
- SUH** = *Set up height*
- X** = *Release travel*
- Y** = *Wear travel*



## Einbauanleitungen Installation instructions

### Ausmessung

1. Zuerst muss das Maß A ermittelt werden. Das Maß A ist der Abstand vom Motorflansch bis zur Anschraubfläche am Schwungrad.
2. Durch die Addition von Maß A und Maß SUH (siehe Kupplungszeichnungen) ergibt sich der Abstand der Membranfeder zum Motorflansch.
3. Nun muss das Maß B, der Abstand vom Motorflansch bis zum komplett ausgefahrenen Ausrücker, gemessen werden.
4. Ebenso muss auch das Maß C, Abstand vom Motorflansch bis zum komplett eingefahrenen Ausrücker, gemessen werden.

Nun sind alle notwendigen Maße ermittelt, um die benötigten Einbaubedingungen errechnen zu können.

### Rechnung/Calculation:

$$B < A + SUH - X$$
$$C > A + SUH + Y$$

Falls die Gleichungen bei Ihnen nicht das gewünschte Ergebnis erzielen, muss z. B.

1. die Position des Ausrückers versetzt werden oder
2. ein Ausrückring (Höhe = 5 mm) zusätzlich auf die Membranfeder montiert werden.

### Measurement

1. First dimension A must be determined. The dimension A is the distance from the engine flange up to mounting surface of the flywheel.
2. By adding the dimension A and dimension SUH (see clutch drawing), produces the distance of the diaphragm spring to the engine flange.
3. Now, dimension B must be measured, i.e. the distance from the engine flange to the completely extended releaser.
4. Also, dimension C, the distance from the engine flange to the completely retracted releaser must be measured.

Now, all of the necessary dimensions have been determined to calculate the installation conditions.

If the equations do not lead to the desired result, you can

1. shift the position of the releaser, or
2. mount an additional release ring (height = 5 mm) to the diaphragm spring.