

UMLENKHEBEL HELIUS ST DE-/MONTAGE

DEMONTAGE

Nachdem zuvor der Stoßdämpfer ausgebaut wurde, werden die obere und die untere Lagervorspanneinheit demontiert. Anschließend werden die Schrauben M5x20 DIN 6912 der Backenklemmungen an beiden Umlenkhebeln gelöst.

Diese Klemmungen fixieren die untere Lagerachse. Die Umlenkhebel können nun in axialer Richtung nach außen abgezogen werden. Falls dies nicht mit Handkraft zu bewältigen ist, kann der entsprechende Hebel z.B. mit einem Hammerstiel oder einem Schonhammer mit leichten, achsnahen Schlägen, auf die Innenseite von der Lagerachse getrieben werden. Die beiden Igus-Scheiben, die zwischen Umlenkhebel Innenseite und Druckstrebenlager sitzen, werden von der unteren Umlenkhebel-Lagerachse abgezogen. Diese Achse kann nun durch Hineinschieben in die Druckstrebenlager und ein Verschränken der Druckstreben zueinander, mit montierten Igus-Scheiben und Spacer aus den Lagern der Druckstreben gezogen werden. Je zwei Igus-Scheiben befinden sich in der Regel rechts und links des Spacers auf der Achse.

Durch variierende Beschichtungsstärken und Toleranzen ist es möglich, dass die Anzahl der Igus-Scheiben variiert und dass zusätzlich Passscheiben zwischen Spacer und Igus-Scheiben auf die Achse aufgesteckt sind. Es muss daher bereits bei der Demontage auf die genaue Reihenfolge der Scheiben geachtet und diese ggf. notiert werden, um Lagerverspannungen bei der Montage vorzubeugen.

MONTAGE

Nachdem zuvor Schwinge und Druckstreben montiert und die obere Lagerachse des Umlenkhebels mittig zentriert in die Achsaufnahme des Oberrohrs eingepresst wurde, wird auf die Axiallagersitze zu beiden Seiten dieser Lagerachse je eine Igus-Scheibe angesetzt.

Die Scheiben werden, mit der abgerundeten Seite nach außen, mit Fett angesetzt und von außen ebenfalls mit Fett bestrichen. Anschließend werden der rechte und der linke Umlenkhebel mit eingepressten und gefetteten Nadellagern auf die beiden Enden der Lagerachse gesteckt. Auf den Rand der Lager wird umlaufend eine Fettwulst aufgetragen. Die obere Vorspanneinheit wird montiert und angezogen. Der Abstand der Innenseiten der Umlenkhebel sollte auf Höhe der Dämpferaufnahme exakt 49,0 mm betragen. Durch Einlaufen der Igus-Scheiben nach längerem Betrieb kann es sein, dass dieses Maß nicht mehr erreicht wird. In diesem Fall müssen zwischen dem Axiallagersitz und den Igus-Scheiben beidseitig Passscheiben 15/21 DIN 988 mit einer Abstufung von 0,2 mm eingesetzt werden, bis eine Maßhaltigkeit gewährleistet ist.

Auf die untere Umlenkhebel-Lagerachse wird nun der Lagerachs-Spacer gesteckt. Rechts und links des Spacers werden je zwei Igus-Scheiben aufgesteckt. Die Igus-Scheiben werden mit den scharfkantigen Seiten zueinander, beidseitig gefettet aufgesteckt. Durch variierende Beschichtungsstärken und Toleranzen ist es möglich, dass die Anzahl der Igus-Scheiben variiert und dass zusätzlich Passscheiben zwischen Spacer und Igus-Scheiben auf die Achse aufgesteckt werden müssen. Die Druckstreben werden mit eingepressten und gefetteten Lagern in ihre Montageposition gedreht.

Die Lagerachse mit den aufgesteckten Scheiben und dem Spacer wird durch Einschieben in die Druckstrebenlager und ein Verschränken der Druckstreben zueinander, zwischen die beiden Lager der Druckstreben gesteckt. Die Lagerachse wird anschließend mittig in der Lagerung zentriert. Auf die Druckstrebenlager wird eine umlaufende Fettwulst aufgetragen. Auf die beiden Enden der Lagerachse, die aus den Druckstrebenlagern herausragen, wird je eine IguS-Scheibe mit der abgerundeten Seite nach außen angesetzt und anschließend von außen gefettet.

Wenn die Lagerung der unteren Umlenkhebelachse zwischen den beiden äußeren IguS-Scheiben in ihrer Breite gemessen wird, sollte dieses Maß exakt dem Innenmaß der beiden Umlenkhebel auf Höhe des unteren Achssitzes entsprechen. Ist dies nicht der Fall, so müssen beidseitig Passscheiben 15/21 DIN 988 in einer Abstufung von 0,2 mm zwischen den inneren IguS-Scheiben und dem Spacer unterlegt oder weggelassen werden, bis eine Maßhaltigkeit gewährleistet ist.

Nachdem die Maßhaltigkeit der Umlenkhebel und der Spacer und Scheiben auf der unteren Lagerachse überprüft und ggf. korrigiert wurde, wird die obere Vorspanneinheit wieder demontiert.

Ein Umlenkhebel wird nun abgezogen, während der andere aufgesteckt bleibt. Die untere Lagerachse, die durch die beiden Druckstrebenlager führt, wird in die Backenklemmung des aufgesteckten Umlenkhebels geführt. Anschließend wird der zweite Umlenkhebel angesetzt, mit seinem oberen Lager auf die eingepresste Lagerachse und mit seiner Backenklemmung auf die untere Lagerachse gesteckt. Mit Handkraft oder unter leichten Schlägen eines Schonhammers auf die Außenseiten der Umlenkhebel in Höhe der Backenklemmung, werden beide Hebel bis zum Anschlag auf die Lagerachsen aufgeschoben. Abschließend werden die obere und die untere Lager Vorspanneinheit montiert und eingestellt.