::: Gleitlager - einige Modelle im Detail

Die Maßangaben in Online-Shops sind nicht immer sehr verlässlich. Auf dieser Seite werden Maße und Details einiger Lager vorgestellt, die mir selbst als Muster vorliegen. Gleichwohl empfiehlt es sich letztlich immer, erst das Material zu bestellen und dann mit dem Bau zu beginnen. Nur so ist man vor unliebsamen Überraschungen geschützt. Denn aufgrund von Wechseln der Kunststoffmischungen zwischen verschiedenen Lieferungen können auch die Abmessungen abweichen, wenn z. B. die geänderte Kunststoffmischung beim Auskühlen nach dem Spritzen anders schrumpft. Auch Sortiments-Wechsel sind in Online-Shops nie auszuschließen. Gerade beim Anfertigen von Schablonen für Lagerbohrungen wird man wohl ohnehin nur schlecht um den Test mit einem Echtmuster herumkommen. - Die Maße wurden übrigens mit einem Messschieber mit 1/20 mm Maßgenauigkeit abgenommen.

::: Modell für 26 mm-Bohrungen

- Außendurchmesser Flansch: 25,75 mm
- Innendurchmesser Flansch: 16,1 mm

Das erste der mir persönlich bekannten Gleitlager ist das von Kicker-Klaus angebotene Drei-Loch-Lager. Mit einem 26 mm-Forstner-Bohrer können einigermaßen passende Löcher für diese Lager hergestellt werden; bei mir haben diese Bohrungen immer recht gut gepasst, während andere Baumeister davon berichteten, dass mit ihren 26-mm-Bohrern die Löcher schon ein wenig zu groß waren. Ein 26-mm-Bohrer wird auch benötigt, um Topfbohrungen für kleine Topf-Scharniere im Möbelbau herzustellen - wenn sich ein solcher Bohrer also schon im Werkzeugkasten befindet, ist es keine schlechte Idee, diese Lager für den Kickertisch zu verwenden. Allerdings: Der Innendurchmesser dieser Lager ist ein wenig zu eng für (Marken-)Stangen mit echten 16 mm Durchmesser - wenn sich die Lagerbohrungen nicht mit einhunderprozentiger Präzision gegenüberliegen, kommte es unweigerlich zu Stangenklemmern. Besser geeignet sind diese Lager daher für Noname-Stangen mit 5/8 Zoll

Durchmesser.

::: Die tfoc-Lager

Neben Lagern der Markenhersteller bietet auch der Online-Shop auf tischfussball-online.com zwei Noname-Lager an - ein Drei-Loch- und ein Vier-Loch-Lager. Daneben gibt es eine Rosette, die gut geeignet ist, die Leonhart-Rosette zu ersetzen. Im Januar 2009 habe ich Musterexemplare dieser Artikel zur Ansicht und zum Vermessen erhalten. Herzlichen Dank dafür!

- Außendurchmesser Flansch: 25,75 mm
- Innendurchmesser Flansch: 16,1 mm

Das Drei-Loch-Lager hat die gleichen Abmessungen wie das bereits vorgestellte Drei-Loch-Lager für 26-mm-Bohrungen von Kicker-Klaus. Daher gilt das dort Gesagte auch für das tfoc-Lager. Im Bild ist das Lager oben rechts zu sehen.

- Außendurchmesser Flansch: 25,1 mm
- Innendurchmesser Flansch: 16,4 mm

Das Vier-Loch-Lager ist aus zwei Gründen durchaus interessant für den Selbstbauer. Erstens lässt sich das Lager mit seinem Außenflanschdurchmesser relativ problemlos in Löcher einsetzen, die mit einem 25-mm-Forstnerbohrer gebohrt sind. Zweitens ist der Innendurchmesser sehr gut für den Einsatz von Markenstangen geeignet. Daher lässt sich dieses Lager gut verwenden, wenn Markenstangen verwendet werden sollen, aber keine Oberfräse zur Verfügung steht, um das benötigte "krumme" Bohrungsmaß für Leonhart-Lager herzustellen. Im Bild ist das Lager links zu sehen. Optisch wirkt das Lager vielleicht nicht ganz so überzeugend, weil die an die Flansch angeformte Rosette ziemlich klein ist und die vier Schraubenlöcher dadurch recht weit am Außenrand sitzen, wodurch das ganze Lager etwas "sparsam"

wirkt.

Die Rosette entspricht in ihren Abmessungen und ihrer Qualität ziemlich genau der Leonhart-Rosette, ist aber im tfoc-Shop ein paar Cent preiswerter und so gesehen eine gute Alternative zur Leonhart-Rosette.

::: Das Leonhart-Lager

- Außendurchmesser Flansch: 27,5 mm
- Innendurchmesser Flansch: 16,45 mm

Die Leonhart-Lager werden in fast allen Online-Shops geführt. Sie sind mit ihrem Innendurchmesser sehr gut für die Aufnahme von Markenstangen mit echten 16 Millimetern Durchmesser geeignet. Der äußere Flanschdurchmesser verhindert allerdings den Einsatz von Bohrern: für das krumme Maß von 27,5 mm kommt am besten eine entsprechende Schablone für die Oberfräse mit Kopierführung zum Einsatz. Seit einiger Zeit gibt es das gleiche Lager zu einem etwas höheren Preis mit Leonhart-Logos und einer anderen Kunststoffmischung als "Leichtlauflager". Dieses Lagermodell kommt in den nach DTFB-Norm gebauten Sport-Modellen zum Einsatz. Ob man bei diesen Lagern wirklich einen leichteren Stangenlauf spürt, mag dahingestellt bleiben ...

Mit freundlicher Unterstützung von Kneipensportler.de

::: Die Lager des Ullrich-Kicker

Kneipensportler.de hat mir im Rahmen ihres Sponsoring zwei Modelle der Ullrich-Lager als Muster zur Verfügung gestellt. Der Ullrich-Kicker war ursprünglich mit Kugellagern ausgestattet. Später gab es Gleitlager zum Austausch dazu. Die Gleitlager wurden mit Adapterringen in die - wegen der Kugellagerabmessungen - ziemlich großen Lagerbohrungen eingesetzt. Dann gab es ein Gleitlagermodell, dass ohne Adapter in die Kugellagerfräsungen passte. Dieses Modell wird unten vorgestellt und ist gut geeignet, die Kugellager vieler China-Tisch zu ersetzen. Heute wird der

Ullrich-Kicker direkt mit Gleitlagern ausgeliefert. Die Lager für den Ullrich-Kicker sind (neben einigen anderen Lagermodellen) nur bei Kneipensportler.de erhältlich.

::: Das neue Ullrich-Lager für 26 mm-Bohrungen

- Außendurchmesser Flansch: 26,1 mm
- Innendurchmesser Flansch: 16,45 mm

So also die Abmessungen des aktuellen Ullrich-Lagers. In 26 mm-Bohrungen sitzen diese Lager sehr stramm; es ist schon ein wenig Gewalt erforderlich, die Lager überhaupt in die Löcher einzusetzen. Die zugehörige Rosette hat einen kleinen Innenring und sieht damit optisch ansprechender aus als die glatte Leonhart-Rosette. Auch dieser Innenring benötigt eine Bohrung von mindestens 26 mm. Hier die restlichen Maße: Durchmesser außen: 51 mm. Höhe der Flansch (gleich minimale Seitenwandstärke): 16,5 mm. Diese Lager sind mit ihrem Innendurchmesser (der genau dem Maß der Leonhart-Lager entspricht) für Stangen mit echten 16 mm Durchmesser gut geeignet.

::: Das alte Ullrich-Lager für 36 mm-Bohrungen

- Außendurchmesser Flansch: 35,9 mm
- Innendurchmesser Flansch: 16,15 mm

Diese Lager sind mit 36 mm Flanschgröße eine echte Rarität, die es nach meinem Kenntnisstand so nur bei Kneipensportler.de gibt - wenn der chinesische Hersteller liefert. Das Charmante: Viele der mit Kugellager ausgestatteten Kauftische haben Lagerbohrungen in genau dieser Größe. Dieses Gleitlagermodell ist also sehr gut geeignet, um die Kugellager unkompliziert durch Gleitlager zu ersetzen! - Manchmal sitzt bei solchen Tischen die 36 mm-Bohrung auf der Innenseite der Seitenwände.

Dann kann man bedenkenlos die Lager auf der Innenseite montieren. Auf der Außenseite wird dann einfach die normalerweise innen montierte Rosette verwendet.
Optisch gelungener als die einfache Leonhart-Rosette sieht für diesen Zweck die ebenfalls bei Kneipensportler.de angebotene Rosette mit dem kleinen zusätzlichen Innenring aus - siehe Foto. Für die Montage dieser Rosette wird allerdings ein Loch mit einem Durchmesser von mindestens 26 mm benötigt. Die restlichen Maße im einzelnen: Durchmesser angegossene Rosette außen 61,5 mm (das ist recht viel - aufpassen, ob das Lager oben nicht über die Seitenwandkante übersteht!) Höhe der Flansch: 19,5 mm - für sehr schwache Seitenwände also nicht zu gebrauchen. Im Innendurchmesser ist das Lager - verglichen mit dem neuen Ullrich-Lager - etwas enger. Für 16-mm-Stangen ist es daher nur bedingt geeignet.