**Drehgelenk mit Kabeldurchführung und Verschraubung   
DE 102009056748 A1**

**ZUSAMMENFASSUNG**

Vorgestellt wird ein Drehgelenk mit Kabeldurchführung und Verschraubung – insbesondere ein Drehgelenk für einen fest oder lose endlos drehbaren Kabelanschluß mit zentraler Kabeldurchführung und mit handelsüblicher Kabel-, Rohr- Schlauch- oder Steckverbinderverschraubung für beweglich miteinander verbundene Gehäuseteile auch höherer Schutzart, wie gedichtet, ”atmend” oder explosionsgeschützt, und weiteren Funktionen als Zusatzbauteil für Verschraubungen.   
Drehgelenke sind Standardkomponenten der Mechanik und werden überall dort eingesetzt, wo bewegliche Teile fest oder lose endlos drehbar miteinander verbunden werden sollen. Drehgelenke können unterschiedlich beansprucht und entsprechend unterschiedlich ausgelegt sein; das Spektrum reicht von einer Dauer-Drehbeanspruchung bis zu einem einmaligen Einstellvorgang eines Drehwinkels. Ein weiterer Parameter sind die zu bewegenden Kräfte sowie der zu verfahrende Winkel. In der folgenden Applikation wird von einem 360°-Winkel ausgegangen.   
Eine weitere Forderung kann darin bestehen, daß die drehbar gelagerten Teile mit elektrischem Strom versorgt werden sollen und somit das Drehgelenk Teil einer elektrischen Kabelstrecke ist. Die Verlegung elektrischer Kabel unterliegt strengen Vorschriften und Sicherheitsregeln; elektrische Kabel dürfen nur bedingt und kontrolliert mechanisch beansprucht werden. Die Zugbelastung beschränkt sich auf das Abfangen des Eigengewichts des unterstützt geführten oder abgehängten Kabels; Torsionsbeanspruchung ist wegen der Drahtbruchgefahr der Leiter durch Verdrillung unter allen Umständen zu vermeiden.   
Kabel-, Rohr-, Schlauch- oder Steckverbinderverschraubungen werden bei der elektrischen Versorgung -aber auch bei der Versorgung mit anderen Energiearten, wie Luft/Pneumatik oder Öl/Hydraulik, etc. – von im wesentlichen statisch ruhenden oder feststehenden Gehäusen in den handelsüblichen Größen nach metrischen Gewinde M12...M63 (oder nach einer anderen branchenbezogenen Norm) nach vorgegebener Schutzart und Schutzklasse verbaut. Das Drehgelenk mit Kabeldurchführung und Verschraubung ist ein Zusatzbauteil für den Fall des Einsatzes von Kabel-, Rohr-, Schlauch- oder Steckverbinderverschraubungen für Gehäuse mit drehbaren Teilen und als Sortimentergänzung zu betrachten.

