



Spielfreie Ausgleichskupplung Baureihe ICL

Kunde: Hersteller von Lineareinheiten
Einsatzgebiet: Direktantrieb gelagerter Hohlwellen

Die Aufgabenstellung:

Die bisherige Konstruktionsweise unter Verwendung von Metallbalgkupplungen als Verbindungselement erforderte erweiterten Bauraum in Form einer Montageglocke. Bei Verzicht auf ausgleichende Kupplungselemente und Montage mittels einer Spannsatzverbindung führen axiale Versätze (Wärmeentwicklung) sowie radiale Wellenversätze zu verstärkter Lagerbelastung und somit zu Lagerschäden.

Die GERWAH-Lösung:

Durch die Kombination einer Spannsatzverbindung mit einer Wellenkupplung wird die platzsparende Montage des Motors direkt an die Hohlwelle ermöglicht. Ein Metallbalg gleicht radiale wie axiale Versätze aus. Durch die direkte Verbindung von Motorwelle und gelagerter Hohlwelle entfallen zahlreiche Bauteile und die damit verbundenen Versatzquellen. Der Einbau der Kupplung ist mit minimalem Zeitaufwand möglich, da die Kupplung vormontiert eingebracht wird. Durch Optimierung der Verspannposition wird eine Entlastung der Kugellager erreicht.

Einsatzgebiete:

- Automationsindustrie
- Lineareinheiten
- Anbaugetriebe
- Fördertechnik
- Robotik

Backlash free compensating coupling Series ICL

Customer: Linear units manufacturer
Field of application: Direct drive of mounted hollow shafts

Task:

The previous construction using metal bellow couplings as a connecting element required an extended installation space in the shape of a mounting dome. By setting aside compensating coupling elements and assembly by using a locking assembly connection axial misalignments (heat development) and radial shaft misalignments cause increased bearing load and therefore bearing damages.

The GERWAH solution:

The combination of a locking assembly connection with a shaft coupling allows the space saving assembly of the drive directly at the hollow shaft. A metal bellow balances radial and axial misalignments and reduces the bearing load. Numerous components and their related misalignment sources can be dropped due to the direct connection of the drive shaft and the supported hollow shaft. The installation of the coupling is possible with a minimal expenditure of time as it is mounted pre-assembled. Optimizing the initial load position relieves the ball bearings.

Further fields of application:

- Automation industry
- Linear units
- Attachment drives
- Materials handling technology
- Robotics