

Allgemeine Hinweise zum Einsatz von Lagern aus Polymer-Werkstoffen und Edelstahl

Kunststofflagergehäuse haben in der heutigen Zeit einen großen Stellenwert eingenommen. Um Konstruktionen, welche aggressiven Medien ausgesetzt sind, dauerhaft und sicher zu gestalten, werden künftig mehr und mehr Kunststofflagergehäuse zum Einsatz kommen.

Die Entwicklung der Kunststofflagergehäuse mit den dazugehörigen rostfreien Kugel- oder Gleitlagern war die Folge einer immer stärker werdenden Nachfrage der Lebensmittel, pharmazeutischen und chemischen Industrie.

Die in diesem Katalog aufgeführten Kunststofflagergehäuse sind selbst einstellende Präzisionsteile aus thermoplastischem Polyester mit Glasfaserverstärkung. Die Gehäuse sind hoch widerstandsfähig, verschleiß- und stoßfest, und sie widerstehen den meisten Laugen, schwachen Säuren (PH 4-9) und Salzlösungen. Im Gegensatz zu Guss- oder Stahlgehäusen verhindern **diese Gehäuse** die Bildung von Mikroorganismen, auf Grund der baulichen Art.

Der thermoplastische Polyester zeichnet sich durch seine sichere Resistenz gegen eine hohe Anzahl von chemischen Stoffen aus, wie z.B.: Kohlenwasserstoffe, Benzin, Öle und Fette, alkoholische - ätherische Lösungen, Azeton, verdünnte Säuren und Laugen, Reinigungsmittel und die meisten Salzlösungen.

Dieser Katalog umfasst die sechs am häufigsten benötigten Flansch-, Hänge-, Spann- und Stehlagergehäuse mit den wichtigsten technischen Daten.

Die Edelstahl- und Kunststoff-lagergehäuseeinheiten sind Einsatz überdeckend zu den Standardlagergehäusen der bekannten Lagerhersteller und können somit auch bei bestehenden Konstruktionen eingesetzt und ausgetauscht werden.

Die Gehäuse sind ungeteilt. Die Bohrung im Gehäuse ist ballig und so toleriert, dass sich das Lager bei Fluchtungsfehlern der Welle entsprechend einstellt. Fluchtungsfehler bis $\pm 5^\circ$ können ausgeglichen werden. Bei erforderlicher Nachschmierung sind jedoch Fluchtungsfehler von max. $\pm 2,5^\circ$ nicht zu überschreiten. Durch die handelsüblichen Edelstahl-Schmiernippel in jedem der Gehäuse ist eine Nachschmierung bei Bedarf mit geeignetem Schmierstoff möglich.

Tragzahlen

Lagerart	Größe	Tragzahlen dynamisch N	Tragzahlen statisch N
Edelstahl Kugellager	201	10900	5300
POM Gleitlager	201	2180	1060
Edelstahl Kugellager	202	10900	5300
POM Gleitlager	202	2180	1060
Edelstahl Kugellager	204	10900	5300
POM Gleitlager	204	2180	1060
Edelstahl Kugellager	205	11900	6300
POM Gleitlager	205	2380	1260
Edelstahl Kugellager	206	16700	9050
POM Gleitlager	206	3340	1810
Edelstahl Kugellager	207	22000	12300
POM Gleitlager	207	4400	2460
Edelstahl Kugellager	208	24900	14300
POM Gleitlager	208	4980	2860

Die Befestigungsbohrungen in den Gehäusen sind für Schrauben nach DIN 912 bzw. ISO 4762 ausgelegt; die Stehlagergehäuse sind zur einfacheren Montage mit Langlochbohrungen versehen. Alle Befestigungsbohrungen (Kunststoffgehäuse) sind durch rostfreie Metallbuchsen verstärkt.

Die Standardfarbe aller Gehäuse (Kunststoff) ist grün.

Durch die glatte und leicht zu reinigende Oberfläche bieten sich folgende spezielle Einsatzgebiete besonders an:

Gesamte Lebensmittel-Industrie wie:

- Fleischverarbeitung
- Milch und Milchprodukte
- Brauereien
- Bäckereien

Des weiteren:

- Abfüll-Industrie
- Papierbehandlungsanlagen
- Stahlbehandlungsanlagen
- Chemische Industrie
- Pharmazeutische Industrie
- usw.

Alle Lagergehäuse können mit zwei Lageroptionen geliefert werden:

- für hohe Anforderungen in Edelstahl (1.4112), doppelt abgedichtet durch Gummi- Edelstahl-Labyrinthsystem,
- bzw. mit Kunststoff-Gleitlagereinsatz.