

## KONSTRUKTIONSHINWEISE

### 1. Aufbau von PGslide® Gleitlagern

#### ➤ **Trägerplatte**

Stahl oder Elastomer mit Stahleinlage

#### ➤ **Gleitelement**

PTFE gekammert (PE gekammert auf Wunsch)

#### ➤ **Gegenlager**

Stahlplatte mit VA-Blech verschweißt, geschraubt oder geklebt

#### ➤ **Führung**

- Stahl / Stahl
- VA-Stahl / CM1
- VA-Stahl / PTFE

#### ➤ **Tragwerksanschluss**

Je nach Ausführung werden die Lager an die Anschlusskonstruktion angeschraubt oder angeschweißt.

### 2. Auswahl des geeigneten PGslide® Lagertyps

#### ➤ **Flachgleitlager Reihen TP und G**

Ist gesichert, dass keine Winkelverdrehungen auftreten können, ist dieser preiswerte und einfache Lagertyp bestens geeignet.

- Typ **TP** ohne mitgeliefertes Gegenlager
- Typ **G** einschl. mitgeliefertem Gegenlager

#### ➤ **Kalottenlager Reihe K**

Kalottenlager zeichnen sich durch ihre geringe Bauhöhe und zwängungsfreie Funktion aus. Die zulässige Winkelverdrehung  $\alpha_{xy}$  beträgt 13‰.

Wenn mit Winkelverdrehungen beim Einbau der Lager, nicht jedoch im Betrieb zu rechnen ist, können Kalottenlager mit einer PTFE-Gleitplatte Typ **K11 / K12** eingesetzt werden.

Für Winkelverdrehungen während des Betriebs ist eine zweite PTFE-Gleitplatte in der Kalotte vorzusehen, Typ **K21 / K22**.

Das feste Kalottenlager Typ **KF** kann lediglich Winkel- und Rotationsverdrehung aufnehmen.

#### ➤ **Punktkipplager Reihe P**

Punktkipplager bieten den Vorteil hoher Lastübertragung bei kleiner Anschlussfläche. Die zulässige Winkelverdrehung  $\alpha_{xy}$  beträgt 13‰.

Bei gleichzeitigem Auftreten von Winkel- und Rotationsverdrehungen sind feste Punktkipplager Typ **PF** einzuplanen. Kommen noch Verschiebungen hinzu, wird das Punktkipplager Typ **PK1 / PK2** eingesetzt.

#### ➤ **Rollenlager Reihe R**

- Typ **R**

## DESIGN NOTES

### 1. Structure of PGslide® bearings

#### ➤ **Supporting plate**

Steel or elastomeric with steel insert

#### ➤ **Sliding pad**

PTFE embedded (PE embedded on request)

#### ➤ **Counter plate**

Steel plate with stainless steel sheet, welded, screwed or glued

#### ➤ **Guidance**

- Steel / steel
- SST / CM1
- SST / PTFE

#### ➤ **Connection to sub-structure**

Acc. to specific design the bearings are either screwed or welded. to the connection structure.

### 2. Determination of the suitable PGslide® bearing type

#### ➤ **Flat sliding bearings TP and G series**

If no angular rotations can occur this cheap and simple type is mostly recommended.

- Type **TP** without counter-plate
- Type **G** with counter-plate

#### ➤ **Spherical bearings K series**

Spherical bearings are characterized by low assembly height and restraint free design. Permissible angle of rotation  $\alpha_{xy}$  is 13‰.

If angular rotations can occur during the assembly phase but not in operation spherical bearings type **K11 / K12** (one PTFE pad only) can be used.

*In case of possible angular rotations during operation second PTFE pad in the spherical part must be used, this is type **K21 / K22**.*

*The fixed spherical bearing type **KF** can only cover angular and rotational movements.*

#### ➤ **Pointed rocker bearings P series**

Pointed rocker bearings have the advantage of high applicable loads with at the same time small junction area. Permissible angle of rotation  $\alpha_{xy}$  is 13‰.

*If angular and rotational movements occur at the same time fixed bearings type **PF** are to be used. In case of additional horizontal displacements the pointed sliding bearing type **PK 1 / PK 2** should be used.*

#### ➤ **Roller bearings R series**

- Type **R**

➤ **Linienkipplager Reihe L** (in Vorbereitung)

- Festlager Typ **LF**
- Gleitlager Typ **LG1 / LG2**

➤ **Topflager Reihe T** (in Vorbereitung)

- Festlager Typ **TF**
- Gleitlager Typ **TG**

➤ **Verformungslager Reihe V**

- Festlager Typ **Vx**
- Gleitlager Typ **VG1** (geführt) bzw. **VG2** (alls. beweglich)

➤ **Lager für Hochtemperaturanwendungen**

Für Anschlusstemperaturen bis 550°C lassen sich nahezu alle Lagertypen mit einer thermischen Trennung Typ TT in Sandwichbauweise kombinieren.

➤ **Sonderlager**

Für abhebende Lasten, temporäre Arretierung, Höhenverstellbarkeit und sonstige spezielle Anwendungsfälle bemessen und bauen wir gerne Sonderlösungen. Bitte sprechen Sie uns an!

### 3. Korrosionsschutz

- Standard: 2-Komponenten Zinkstaub- / Zinkphosphat-Grundanstrich
- Auf Wunsch feuerverzinkt
- Auf Wunsch nach Kundenspezifikation

### 4. Zulässige Temperaturen

Gemäß EN für „Lager im Bauwesen“ sind **PGslide®** Lager für 30°C ausgelegt. Der Katalog zeigt ebenso die gemäß EN bei 48°C mit einem Abschlag versehenen Auflasten. Temperaturen bis 180°C sind möglich durch Verwendung einer speziellen PTFE-Mischung. Bei noch höheren Temperaturen ist eine thermische Trennung Typ **TT** vorzusehen, s.o.

### 5. Wichtige Hinweise

- **PGslide®** Anschlussplatten sind biegesteif bemessen. Die Tragwerksanschlüsse sind darauf abzustimmen.
- Ebenheit und Parallelitäten sind nach EN, DIN bzw. den entsprechenden Regelwerken auszuführen.
- Die Lager sind so auszulegen, dass die Gegenlager die Gleitelemente in jeder Lagerstellung abdecken.
- Montage- und Einbauanweisung werden auf Wunsch zur Verfügung gestellt.
- **PGslide®** Lager sind für  $\gamma$ -fache (Design-) Lasten und nach EN und DIN bemessen, soweit anwendbar.
- Ausführungsdetails können von der zeichnerischen Darstellung im Katalog abweichen. Alle technischen Angaben im Katalog sind unverbindlich.

➤ **Line rocker bearings L series** (under preparation)

- Fixed bearing type **LF**
- Sliding bearing type **LG1 / LG2**

➤ **Pot bearings T series** (under preparation)

- Fixed bearing type **TF**
- Sliding bearing type **TG**

➤ **Elastomeric bearings V series** (under preparation)

- Fixed bearing type **Vx**
- Sliding bearing type **VG1** (guided) and **VG2** (loose)

➤ **Bearings suitable for high temperatures**

For connection temperatures up to 550°C nearly all bearings types can be combined with a thermal separation type TT in sandwich design.

➤ **Special type bearings**

For lift-off loads, temporarily fixings, adjustable heights and many other cases and applications we can design and produce special tailor made solutions. Please do not hesitate to contact us!

### 3. Corrosion protection

- Standard: 2-component zinc dust / zinc phosphate coating
- On request hot-dip galvanized
- Custom made coatings on request

### 4. Permissible temperatures

According to the EN for „structural bearings **PGslide®** bearings are designed for 30°C. The catalogue however shows loads at 48°C too, reduced accordingly. Temperatures up to 180°C are possible when using a special type PTFE compound. If temperatures are even higher a thermal barriers type **TT** must be designed in as described above.

### 5. Important notes

- **PGslide®** connecting plates are designed flexurally rigid. On site connections are to be designed accordingly.
- Evenness and parallelism are to be built in accordance with EN, DIN and other applicable.
- Bearings are to be designed the way that counter plates cover sliding pads under all operation conditions.
- Assembly and installation instructions are available on request.
- **PGslide®** bearings are designed for the  $\gamma$ -fold load and conform with EN and DIN where applicable.
- Details of design can vary from catalogue drawings. All technical data in the catalogue are subject to change and without obligation.

(Stand 04/2013)

(updated 04/2013)