

Glättwerksantrieb Calendar Actuator

Harmonic Drive Getriebe eignen sich hervorragend für den Einsatz in Maschinen der Kunststoffindustrie für verschiedenste Aufgaben.

Im Glättwerk als Teil der Kunststofftieftziehanlage wird die Schmelze zur Folie geformt, geglättet und abgekühlt. Exakte Temperaturführung und gleichmäßiger Lauf der Glättwalzen schaffen hier die wesentlichen Voraussetzungen für eine hochwertige Oberflächenqualität der Folien.

Der Glättwerksantrieb besteht aus einem AC-Servomotor, einem hochpräzisen Harmonic Drive Planetengetriebe der Baureihe HPG und einer hochpräzise gelagerten Kegelradendstufe. Um den geforderten Gleichlauf auch im Kegelradgetriebe gewährleisten zu können, sind die Verzahnungen der Kegelradpaare nach der „Klingenberg-Paloid-Methode®“ hergestellt und paarweise geläppt. Zum Erzielen höchster Laufruhe und Drehmomentkapazität wird bei der Montage das Tragbild der Kegelradendstufe individuell eingestellt.

Harmonic Drive gears are ideal for the most diverse range of machines in the plastics industry.

Forming part of the deep drawing system the calender moulds the plastic melt into a film before smoothing and cooling it. A high quality film surface is possible only when there is precise temperature control and the smoothing rollers are in sync.

The calender actuator consists of an AC servo motor, a high precision Harmonic Drive planetary gear set from the HPG Series, and a high precision output bevel gear stage mounted in bearings. So that bevel gear synchronisation can fulfil the high demands for this application the “Klingenberg Palloid Method” was used to manufacture and lap the intermeshing teeth. The maximum smooth running and torque capacity are obtained when the contact patterns on the bevel gear output stage are set individually during assembly.

Abb./ Fig. 377.1

