

## Bauformen RV et BRV

Die Hauptelemente der Gewinderollenschraubtriebe RV und BRV (Bild 1) sind die Gewindespindel, die Mutter und die dazwischen angeordneten Planetenrollen.

Die Spindel (1) weist ein mehrgängiges Gewinde auf. Der Flankenwinkel beträgt  $90^\circ$ , das Gewinde-Profil ist dreieckig. Die Mutter (2) hat ein mit dem Spindelgewinde identisches Innengewinde. Die Rollen (3) besitzen ein eingängiges Gewinde, dessen Steigungswinkel dem des Mutterngewindes entspricht. Dadurch tritt keine Relativbewegung in axialer Richtung zwischen Mutter und Rolle auf. Eine Rollenrückführung ist daher nicht erforderlich. Die Flanken des Rollengewindes sind ballig ausgeführt. Die Rollen weisen an jedem Ende einen zylindrischen Zapfen und eine Verzahnung auf. Die Zapfen sind in den Bohrungen der Endringe (5) gelagert. Damit werden die Rollen auf gleichmässigem Abstand gehalten. Die Endringe sind schwimmend im Mutterkörper angeordnet und werden durch Sprengringe (6) axial gehalten. Die Verzahnung greift in eine Innenverzahnung von in der Mutter befestigten Zahnkränzen (4) ein. Damit werden die Rollen achsparallel geführt, die einwandfreie Funktion ist sichergestellt.

Die Bauformen RV und BRV unterscheiden sich durch die Ausführung der Gewindespindel. Bei der Bauform RV ist das Spindelgewinde ebenso geschliffen wie das Mutter- und das Rollengewinde. Diese Bauform wird in den Genauigkeitsklassen G 1 bis G5 (siehe Seite 10) geliefert. Bei der Bauform BRV ist das Spindel Gewinde gerollt. Da das Gewinde nach dem Härten nicht geschliffen wird, sind die Spindeln schwarz. Die gerollten GRT werden nur in der Genauigkeitsklasse G9 gefertigt.

