



# ProjectCenter

www.ProjectCenter.ir

📷 | @projehcenter

📍 | @projehcenter\_ir



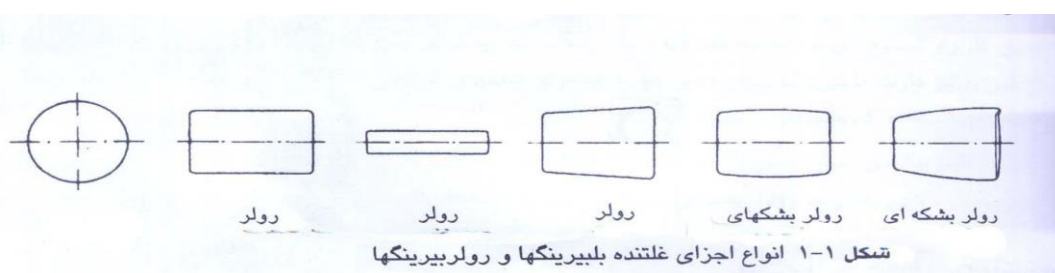
...

انواع بلبرینگها

و کاربرد آنها

## انواع بلبرینگهای غلتشی

به طو رکلی تمام بلبرینگهای غلتشی از دو عدد رینگ و مجموعه ای از اجزاء غلتنده که در مسیر مشخصی داخل رینگها حرکت می کنند ، تشکیل شده اند . شکلهای استاندارد این اجزا شامل ساچمه ، رولر استوانه ای ، رولر سوزنی ، رولر مخروطی ، رولر بشکه ای متقارن و رولر بشکه ای نا متقارن می باشد همانند شکل 1.



همچنین اجزای غلتنده ، با قفسه ای مهار شده اند تا همواره فاصله آنها از هم ثابت مانده واز برخورد و تماس آنها جلوگیری شود. در رولبرینگهای سوزنی و رولبرینگهای کروی خود تنظیم بدون لبه برآمده (روی رینگ داخلی)، قفسه باید موقعیت مناسب محوردوران رولرها را نیز تضمین نماید . در بلبرینگهای قابل تفکیک ، قفسه ها وظیفه دیگری نیز دارند که نگه داشتن مجموعه اجزاء کنار هم می باشد . این امر باعث تسهیل در نصب بلبرینگها می شود .

اکثراً رینگها و اجزاء غلتنده را از فولاد های کروم داری می سازند که توانایی سختی پذیری تامغز قطعه را داشته باشند . در بعضی موارد نیز از فولادهای سخت شونده سطحی استفاده می گردد. قطعات بلبرینگهای غلتشی بزرگ ، مثل بلبرینگهای مفصلی بزرگ ، از کونچ و تمپر کردن فولاد با قابلیت سختی پذیری سطحی ، تولید می شوند و

فقط سطوح تماس سخت می گردند . در بیرینگهای ویژه که تحت بار ، سرعت ، حرارت و یا خوردگی بالایی کار می کنند از فولادهای مقاوم به حرارت یا فولادهای زنگ نزن به همراه پلاستیک ، سرامیک یا مواد مخصوص دیگر بنا به مورد کاربرد استفاده می شود .

قفسه های تولید شده به روش پرس کاری ورق معمولاً از ورقهای فولادی ساخته می شوند . البته در بعضی موارد ، از ورق برنجی نیز استفاده می گردد. قفسه های یکپارچه نیز از پلاستیک ، برنج ، آلیاژهای سبک یا فولاد و در بعضی موارد از آهن ژینتر شده (تف جوشی شده) یا از رزین فنولی با لایه های الیاف نخی ساخته می شوند . البته اکثراً قفسه های یکپارچه از مواد ترموپلاست تزریق شده در قالب ، خصوصاً از پلی امید تقویت شده با الیاف شیشه تولید می شوند .

انواع بلبرینگهای غلتشی باتوجه به طراحی و موارد کاربرد ، دسته بندی شده اند . مشخصه اصلی تمایز بین بیرینگهای شعاعی از بیرینگهای محوری ، راستای اعمال بار اصلی به آنها می باشد وهمچنین شکل اجزای غلتنده ، نشانه اصلی تمایز بین بیرینگها و رولبرینگها می باشد . مشخصه مهم دیگر جهات مهار شفت توسط بیرینگ غلتشی است . مثلاً آیا بیرینگ امکان جابجایی محوری به شفت می دهد؟ یا آیا بیرینگ اجازه حرکت زاویه ای به شفت می دهد تا بتواند خود را با انحراف شفت به هنگام دوران رینگها تطبیق دهد ؟