گلند کابل (Cable Gland) که به عنوان بست کابل یا کانکتور هم شناخته می‌شود، یک وسیله کوچک است که برای اتصال ایمن انتهای کابل به یک قطعه تجهیزات، تابلو برق، جعبه تقسیم یا محفظه روشنایی استفاده می‌شود. گلندها نقش مهمی در حفاظت، نگهداری و اتصال کابل‌ها در صنایع و محیط‌های مختلف ایفا می‌کنند.

عملکرد و مزایای گلند کابل

\* \*\*حفاظت از کابل:\*\* گلندها از کابل در برابر آسیب‌های مکانیکی، فشار، کشش، خمش و لرزش محافظت می‌کنند. این امر به ویژه در محیط‌های صنعتی با ارتعاش بالا اهمیت دارد.

\* \*\*جلوگیری از نفوذ عوامل خارجی:\*\* گلندها از ورود گرد و غبار، رطوبت، آب، روغن، مواد شیمیایی و حشرات به داخل تجهیزات جلوگیری می‌کنند. این ویژگی به حفظ عملکرد صحیح و افزایش طول عمر تجهیزات کمک می‌کند.

\* \*\*تثبیت و محکم‌سازی کابل:\*\* گلندها اتصال محکمی بین کابل و تجهیزات ایجاد می‌کنند و از جدا شدن ناگهانی کابل جلوگیری می‌کنند.

\* \*\*تخفیف تنش:\*\* گلندها کابل را در یک زاویه ثابت محکم می‌کنند و باعث کاهش تنش و جلوگیری از قطع اتصال ناشی از کشش یا حرکت می‌شوند.

\* \*\*ایمنی:\*\* در محیط‌های خطرناک مانند جایگاه‌های سوخت، استفاده از گلندهای با کیفیت برای جلوگیری از آتش‌سوزی ضروری است.

\* \*\*آب‌بندی:\*\* گلندها با آب‌بندی محل اتصال، از نفوذ آب به داخل جعبه تقسیم و تابلو برق جلوگیری می‌کنند.

انواع گلند کابل

گلندها بر اساس جنس، نوع کابل، کاربرد و محیط مورد استفاده، انواع مختلفی دارند.

\* \*\*گلندهای فلزی:\*\* این گلندها از جنس استیل ضد زنگ، برنج یا آلومینیوم ساخته می‌شوند و برای محیط‌های صنعتی و کاربردهایی که نیاز به مقاومت بالا در برابر خوردگی دارند، مناسب هستند.

\* \*\*گلندهای پلاستیکی:\*\* این گلندها از جنس نایلون یا پلی‌آمید ساخته می‌شوند و برای کاربردهای عمومی و محیط‌های خشک مناسب هستند. این گلندها معمولاً سبک‌تر و ارزان‌تر از گلندهای فلزی هستند.

\* \*\*گلندهای ضد انفجار:\*\* این گلندها برای استفاده در محیط‌های خطرناک و قابل انفجار طراحی شده‌اند و دارای گواهی‌های ایمنی خاصی هستند.

\* \*\*گلندهای کابل آرموردار:\*\* این گلندها برای کابل‌های زره‌دار طراحی شده‌اند و دارای مکانیزمی برای محکم کردن زره کابل هستند.

\* \*\*گلندهای کابل گرد و تخت:\*\* گلندهای سر گرد برای کابل‌های معمولی با مقطع دایره‌ای و گلندهای سر تخت برای کابل‌های با مقطع صاف استفاده می‌شوند.

نکات مهم در انتخاب گلند کابل

\* \*\*جنس کابل:\*\* نوع کابل (آرموردار، بدون آرمور، گرد، تخت) در انتخاب گلند مناسب مؤثر است.

\* \*\*قطر کابل:\*\* گلند باید با قطر کابل مطابقت داشته باشد.

\* \*\*جنس بدنه:\*\* جنس گلند باید با توجه به شرایط محیطی (دما، رطوبت، مواد شیمیایی) انتخاب شود.

\* \*\*استانداردها:\*\* گلند باید دارای استانداردهای لازم برای کاربرد مورد نظر باشد.

به طور خلاصه، گلند کابل یک ابزار حیاتی برای اتصال ایمن و مطمئن کابل‌ها به تجهیزات مختلف است که با حفاظت از کابل و جلوگیری از نفوذ عوامل خارجی، به افزایش ایمنی و طول عمر سیستم‌های الکتریکی کمک می‌کند.

Citations:

[1] گلند کابل چیست؟ | انواع | کاربرد | مشخصات | قیمت https://electroconector.ir

[2] گلند کابل چیست؟ انواع گلند - نیکسا https://nicsaco.com/cable-gland-size-type/

[3] گلند کابل https://dede.ir

[4] گلند کابل چیست و چه کاربردی دارد؟ - پتروگرایش https://pgco.info/blog/article-electrical-fittings/what-is-gland/

[5] گلند چیست و چه ویژگی هایی دارد https://metrorplus.ir

[6] انواع گلند ها و کاربرد آنها در صنعت - فروشگاه اینترنتی آرمیچر https://armicher.com/blog//