

گروه توزین
شرکت فرد ایران
تاسیس ۱۳۳۷



متخصص در طراحی و تولید انواع باسکول جاده‌ای، ابزار دقیق
و سیستم‌های هوشمند حوزه حمل و نقل (ITS)

کاتالوگ معرفی محصولات

www.fardiran.com

اجزای اصلی یک باسکول جاده ای عبارتند از:

۱- صفحه باسکول (پلاتفرم)

محل قرارگیری وسیله نقلیه مورد توزین است که وظیفه آن تحمل بار و انتقال صحیح نیروی وزن به لودسل ها می باشد. پلاتفرم باسکول ها از نظر موقعیت قرارگیری به دو نوع روی زمین و داخل زمین تقسیم شده و از نظر جنس صفحه باسکول شامل موارد زیر است:

الف - مرکب



در این نوع پلاتفرم ها جنس شاسی و صفحه باسکول از بتن مسلح می باشد. زمان تقریبی نصب این باسکول با در نظر گرفتن نصب فونداسیون پیش ساخته ۳ روز است.

ب- تمام فلز



در این نوع پلاتفرم ها جنس شاسی و صفحه باسکول از فلز بوده و با رنگ های صنعتی یا اپوکسی قابل تولید و ارائه به بازار می باشند. زمان تقریبی نصب باسکول با در نظر گرفتن اجرای فونداسیون ۴۰ روز است.

ج- بتن فلز



در این نوع پلاتفرم ها جنس شاسی از فلز و جنس صفحه باسکول از بتن مسلح می باشد. زمان تقریبی نصب باسکول با در نظر گرفتن اجرای فونداسیون و دال بتنی ۷۵ روز است.

کلیه باسکول های ساخت شرکت صنعتی فرد ایران با توجه به صنف مشتری و نوع کاربری باسکول در ۳ نوع تجاری، صنعتی و سنگین طراحی و تولید می گردد.

۲- لودسل loadcell



۳- فونداسیون



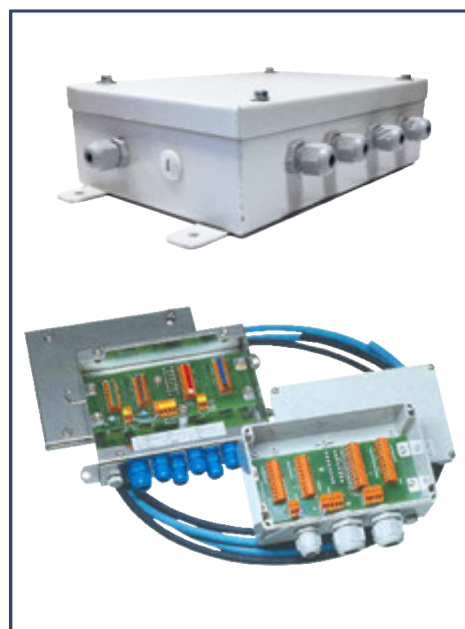
لودسل یا حسگر وزن وظیفه اندازه گیری نیروی وزن (بار) انتقال داده شده از پلاتفرم را بر عهده دارد. رعایت استانداردهای بین المللی نظیر oiml توسط سازندگان لودسل الزامی بوده و این تجهیزات الکترونیکی در کلاس های تجاری C3 تا C6 تولید و به بازار عرضه می شوند.

استقرار صحیح باسکول در محل نصب و انتقال صحیح بار به زمین از وظایف فونداسیون می باشد. ۳۰٪ از دقت باسکول به کیفیت و نحوه اجرای آن وابسته است. انواع فونداسیون : ۱- پیش ساخته: تمامی مراحل مربوط به ساخت فونداسیون در کارخانه انجام می شود و تولید و عمل آوری بتن در شرایط کاملاً کنترل شده جهت حصول بیشترین مقاومت صورت می پذیرد.

۲- اجرا در محل: توسط شرکت، مشتری و یا پیمانکار ایشان اجرا می شود.

فونداسیون پیش ساخته همانند باسکول، با توجه به صنف مشتری و نوع کاربری باسکول در ۳ نوع تجاری، صنعتی و سنگین طراحی و تولید می گردد. لذا باید متناسب با باسکول انتخاب گردد.

۴- جعبه تقسیم



۵- نشاندهنده



کابل های ارتباطی لودسل ها وارد این جعبه شده و از آنجا به نشاندهنده متصل می شود. جعبه تقسیم شامل انواع: ضد رطوبت، تصحیح کننده ولتاژ تحریک و تصحیح کننده ولتاژ خروجی لودسل ها می باشد.

نمایش نیروی اندازه گیری شده توسط لودسل ها، به صورت وزن بر عهده نشاندهنده است. نشاندهنده ها در ایران به دو صورت صنعتی و تجاری تولید می شوند و برخی نیز وارداتی بوده که قابلیت پشتیبانی زبان فارسی و امکانات مورد نیاز در کشور مان را ندارند.

در صورت تمایل به کسب اطلاعات تکمیلی در مورد محصولات تولیدی این شرکت به سایت www.fardiran.com مراجعه فرمائید.

استقرار صحیح باسکول در محل نصب و انتقال صحیح بار به زمین از وظایف فونداسیون می‌باشد. اهمیت این جزء تا آنجایی است که ۳۰٪ از دقت باسکول به کیفیت و نحوه اجرای آن وابسته است.

انواع فونداسیون از نظر نوع اجراء به دو صورت می‌باشد:

۱- فونداسیون اجرا در محل

۲- فونداسیون پیش ساخته

۱- فونداسیون اجرا در محل: در این نوع فونداسیون کلیه عملیات مربوط به آماده سازی فونداسیون در محل نصب باسکول انجام می‌گردد لذا بدلیل عدم کنترل بر روی شرایط محیطی و استفاده از نیروهای غیر متخصص، در اغلب مواقع ساخت این فونداسیون بصورت کارشناسی انجام نمی‌شود و با گذشت زمان و بدلیل نبود مقاومت لازم در فونداسیون دقت و صحت عملکرد باسکول پایین آمده و سبب بروز خطا در اندازه گیری می‌شود.

۲- فونداسیون پیش ساخته: در فونداسیون های پیش ساخته، تمامی مراحل مربوط به ساخت فونداسیون در کارخانه انجام می‌شود و تولید و عمل آوری بتن در شرایط استاندارد و کنترل شده جهت حصول بیشترین مقاومت صورت می‌پذیرد. با توجه به امکان استفاده از قالب ریزی معکوس در کارخانه این فونداسیون ها بصورت قالب ریزی معکوس بتن ریزی می‌گردد و در استخرهای آب عمل آوری می‌شوند این کار باعث بالابردن مقاومت فونداسیون می‌شود.

برخی از مزایای فونداسیون پیش ساخته نسبت به فونداسیون اجرا در محل :

۱- هزینه کمتر به علت نوع طراحی (نیاز به گود برداری کمتر)

۲- قابلیت جا به جایی

۳- استحکام بیشتر به علت عمل آوری مناسب بتن (در فونداسیون اجرا در محل عمل آوری بتن با استفاده از گونی های مربوط به آبیاری دستی تامین می‌شود لیکن در نوع پیش ساخته عمل آوری در کارخانه و تحت شرایط کاملاً کنترل شده و از طریق غوطه وری در استخرهای آب انجام می‌شود).

۴- عدم نشست دانه‌های سفت و مقاوم و بالا آمدن شیره بتن به سطح آن (در فونداسیون اجرا در محل برای اینکه بتن در لابه لای آرماتور قرار گیرد از انواع ویریه های بادی یا برقی استفاده می‌شود در نتیجه دانه های سفت و مقاوم در قسمت پائین قرار گرفته و قسمتهای سبک تر مخلوط در بالا قرار می‌گیرند در مواقعی که ویریه نیز بیش از اندازه مورد نیاز انجام شود شیره بتن جدا شده در نتیجه استحکام باسکول کاهش می‌یابد اما در فونداسیون پیش ساخته به علت استفاده از روش قالب ریزی معکوس برای صفحه بسترها این مشکل برطرف گردیده و محل قرار گیری لودسل ها محکم ترین سطح بتن است.

۵- زمان نصب فونداسیون های پیش ساخته **یک روز** می‌باشد و زمان آماده سازی فونداسیون های اجرا در محل و بهره برداری از آن حداقل **۲۳ روز** می‌باشد.



فونداسیون پیش ساخته



فونداسیون اجرا در محل

مقایسه برخی ویژگی‌های تولید و ساخت انواع فونداسیون باسکول

زمان نصب و راه اندازی

گودبرداری محل فونداسیون برای باسکول‌های روی زمین

گودبرداری محل فونداسیون برای باسکول‌های داخل زمین

اجرای بتن مگر برای مقاوم سازی سطح خاک محل نصب باسکول

دیوارچینی برای جلوگیری از ریزش خاک دیواره‌ها (برای باسکول داخل زمین)

آرماتوربندی در محل نصب باسکول

نصب صفحات فولادی مبنا برای قرارگیری لودسل در محل نصب باسکول

بتن ریزی در محل نصب باسکول

نیاز به ویراسیون بتن در محل نصب باسکول

قالب بندی سکوها و شناژبندی در محل نصب باسکول

امکان عمل‌آوری بتن در فضایی کاملاً استاندارد و کنترل شده

امکان جابجایی فونداسیون

امکان استفاده از تکنولوژی قالب‌ریزی معکوس جهت دوام بهتر بتن



| فونداسیون پیش ساخته | فونداسیون اجرا در محل | |
|---------------------|-----------------------|--|
| ۱ روز | حداقل ۲۳ روز | |
| ۳۰ cm | ۳۰ cm | |
| ۷۰ cm | ۲۰۰ cm | |
| ۱۰ cm | ۱۰ cm | |
| ندارد | دارد | |
| ندارد | دارد | |
| ندارد | دارد | |
| ندارد | دارد | |
| ندارد | دارد | |
| دارد | ندارد | |
| دارد | ندارد | |
| دارد | ندارد | |