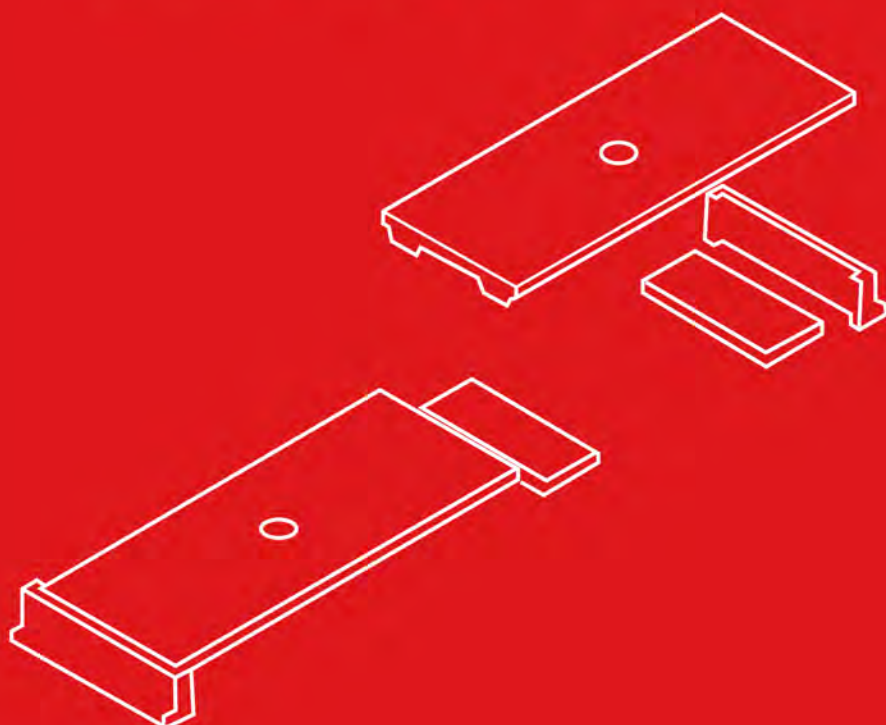


Catalogue

کاسپین
پند PANID
CASPIAN



**نوآور در تولید باسکول و
سیستم‌های توزین جاده‌ای**

Introduction

معرفی پندکاسپین

گروه صنعتی پند در سال ۱۳۷۰ با هدف فعالیت در زمینه سیستم‌های توزین الکترونیکی و دیجیتال تاسیس گردید.

اولین ترازوی دیجیتال در ایران، توسط این گروه تولید و به بازار کشور عرضه شد. تولید انواع باسکول‌های متحرک و ثابت با کاربردهای صنعتی، تجاری، ورزشی، باسکول‌های جاده‌ای و ریلی دیجیتال و انواع توزین‌های خاص، این گروه صنعتی را در زمره بزرگترین مجموعه‌های صنعتی در صنعت توزین کشور قرار داده است. از شرکت‌های زیرمجموعه این گروه صنعتی می‌توان به شرکت صنایع پند، پند کاسپین، کنترل توزین پند و دارا الکترونیک اشاره نمود.

شرکت فناوری پند کاسپین با زمینه تخصصی تولید، نصب، راه اندازی و خدمات انواع باسکول‌های سنگین و نیمه سنگین دیجیتال بطور مستقل و تخصصی بعنوان یکی از اعضا گروه صنعتی از سال ۱۳۸۶ تحت نام تجاری جدید شروع به فعالیت نموده است.

گروه صنعتی پند با بکارگیری پرسنل متخصص و مجرب و استفاده از بهترین تجهیزات، پیوسته سعی در تولید دقیق‌ترین سیستم‌های توزین داشته و در این راستا با هدف تولید تخصصی اقدام به تفکیک فعالیت‌های تولیدی خود بر حسب کاربرد محصولات نموده است.

Introduction

معرفی پندکاسپین

کارخانجات تولیدی این گروه متشکل از سایت اشتهاارد جهت تولید سیستم‌های توزین خاص، سایت اتحاد جهت تولید ترازو و باسکولت و سایت شهرک صنعتی کاسپین قزوین جهت تولید باسکول‌های سنگین و نیمه‌سنگین ریلی و جاده‌ای بتنی و فلزی می‌باشد که با فضایی متشکل از ۳۰۰۰۰ متر مربع و استفاده از آخرین تکنولوژی جهت تولید سیستم‌های توزین سنگین در ایران و خاورمیانه کم نظیر است.

تولید و نصب بیش از ۱۴۰۰۰ باسکول جاده‌ای دیجیتالی در ایران و کشورهای منطقه از جمله روسیه، عراق، آذربایجان، تاجیکستان، افغانستان، ترکمنستان و سایر کشورهای منطقه و طراحی مدل‌های بروز و قابل رقابت با نمونه‌های اروپایی از جمله فعالیت‌های این شرکت از بدو تأسیس می‌باشد.

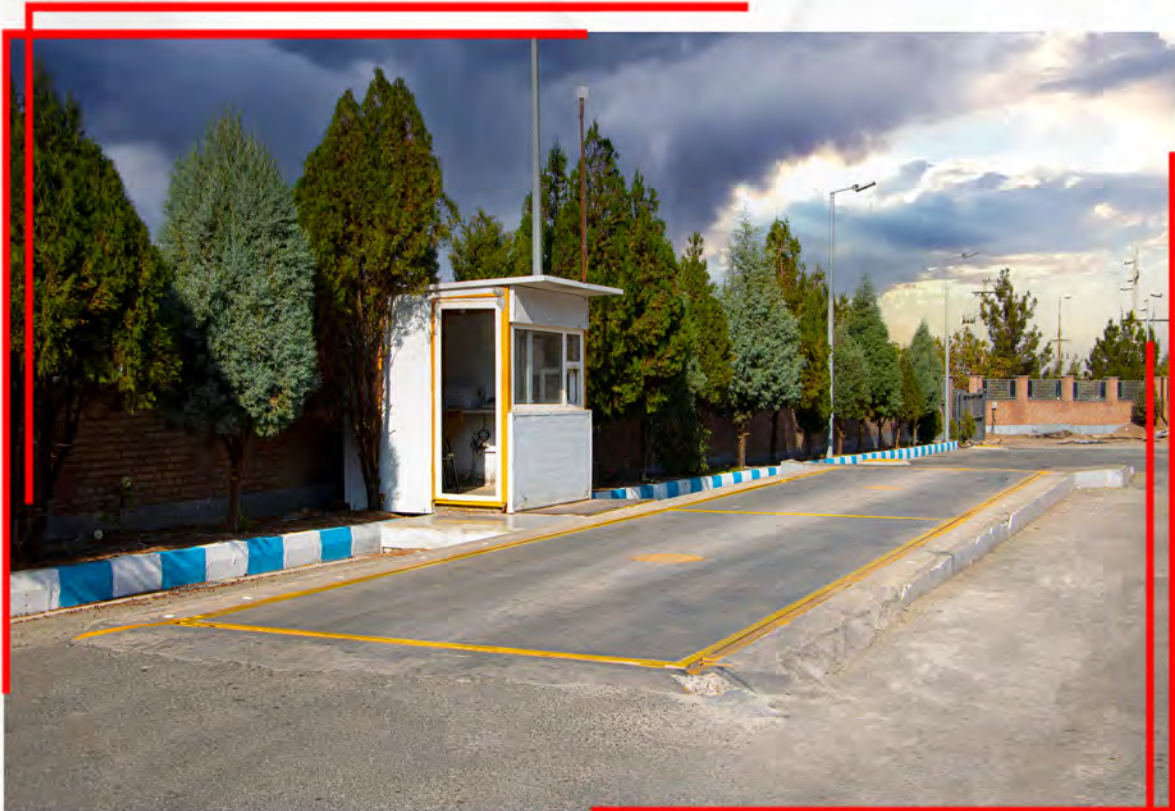


Truck Scale

باسکول جاده‌ای

باسکول جاده‌ای، سنجش و معیاری برای توزین وسایل نقلیه می‌باشد. از باسکول‌های جاده‌ای جهت توزین ماشین‌های سنگین استفاده می‌شود که آن‌ها را با نام‌هایی نظیر باسکول تریلی کش، کامیون کش، خاورکش، نیسان کش و دامپ تراک کش می‌شناسند. باسکول جاده ای در واقع یک ترازوی دیجیتالی است که به شکل یک پل طراحی شده و وسیله‌ی نقلیه با عبور و قرار گرفتن بر روی آن توزین می‌شود.

ابعاد باسکول بر حسب نوع استفاده از آن می‌تواند متفاوت باشد. برای مثال به طور معمول باسکول تریلی کش با ابعادی مناسب قرارگیری تریلی طراحی و تولید می‌شوند. بر حسب نوع استفاده‌ای که می‌خواهیم از این باسکول‌ها داشته باشیم و ظرفیت باسکول، این اعداد می‌توانند متفاوت (بیشتر یا کمتر) باشند.



Functionality

نحوه کارکرد سیستم‌های توزین

به طور کلی سیستم‌های توزین از سه بخش صفحه بارگیری، حسگر وزن و نمایشگر وزن تشکیل شده است. در ابتدا بار بر صفحه بارگیر اعمال می‌گردد و پس از آن براساس نیروی جاذبه زمین نیرو به حسگر وزن اعمال می‌شود. حسگر وزن تغییرات فیزیکی بر اثر نیروی فشاری وزن وارده را به صورت تغییر ولتاژ خروجی و به شکل سیگنال‌های الکتریکی به نشان‌دهنده منتقل می‌نماید و نشان‌دهنده براساس محاسبات پیچیده و خاصی آن را به صورت عدد وزنی نمایش می‌دهد.



لودسل‌ها از یک هسته و شاسی فلزی و یا فولادی تشکیل شده‌اند که در داخل و یا بر روی آن‌ها تعدادی استرین گیج نصب می‌شود و با وارد شدن نیرو به لودسل در استرین گیج تغییر شکل به وجود می‌آید که باعث ایجاد یک سیگنال الکتریکی می‌شود. استرین گیج که همان کرنش سنج بوده، سنسورهایی هستند که با تکنولوژی خاص تولید شده و بر روی ستون لودسل نصب می‌گردند؛ در واقع وظیفه آن‌ها تبدیل میزان کرنش طولی و عرضی ایجاد شده در ستون لودسل به تغییرات ولتاژ در سیگنال‌های خروجی می‌باشد.

Advantages

مزایای نصب باسکول جاده‌ای

از جمله فواید خرید باسکول جاده‌ای می‌توان به کنترل بیشتر و دقیق‌تر بر روی ورود مواد اولیه و خروج محصولات و تولیدات اشاره کرد. به زبان دیگر می‌توان گفت که نظارت بر این موارد به راحتی و با دقت حداکثری صورت می‌گیرد و هر مشکلی که در اوزان مواد مشاهده شود قابل پیگیری می‌باشد؛

جنبه‌ی مثبت دیگر در نصب باسکول جاده‌ای در صنایع این است که از ضررهای پنهان جلوگیری کرده و ورودی‌ها و همچنین خروجی‌ها در اسناد حسابداری با بالاترین دقت ثبت می‌گردد.



Advantages

مزایای نصب باسکول جاده‌ای

دامداری ها و مرغداری ها به دلیل دوری از آلودگی های محیطی خارج از بافت شهری احداث می شوند و معمولا فاصله زیادی تا باسکول های عمومی جهت توزین دارند و این روش توزین موجب کاهش نظارت بر این کالای با ارزش که بعضا باعث بروز تخلفاتی در هنگام وزن کشی می گردد؛ در این مورد خرید باسکول جاده ای علاوه بر اینکه از ضررهای پنهان وزن کشی در خارج از محل تولید جلوگیری می کند، در مرغداری ها به خصوص جابه جایی طیور برای وزن کشی باعث ریزش وزن آن ها می شود که این به نوبه ی خود نیز به ضرر واحد تولیدی می باشد؛ همچنین خرید باسکول جاده ای می تواند از افشای اطلاعات محرمانه ی دامپروری و مرغداری نظیر میزان گوشت یا شیر تولیدی، حجم مواد اولیه خریداری شده و ... جلوگیری کند.

درباره ی معادن اولین مزیت حائز اهمیت در خرید باسکول این است که جابه جایی خروجی های معادن در حمل و نقل دستخوش ریزش می شوند و این مورد در ابعاد بزرگ، این واحدهای صنعتی را متضرر می کند و خرید باسکول کمک به سزایی در حذف این ضررها می کند، در مورد بعدی می توان به دشواری محاسبه و کنترل دقیق بر روی خروجی های معدن در صورت عدم وجود باسکول اشاره کرد که این مشکل نیز با خرید باسکول جاده ای رفع می شود.

همچنین می توان با قطعیت گفت در معادن به جز نصب باسکول راه مطمئن و دقیق دیگری برای سنجش و توزین خروجی ها وجود ندارد. در بعضی از انواع معادن همانند معدن شن و ماسه اگر خروجی ها به وزن یا به اصطلاح تنی فروخته شود منفعت بیشتری دارد تا اینکه به صورت متری به فروش برسد و خرید باسکول موردی مناسب برای این امر می باشد.

Structure

سازه باسکول جاده‌ای

سازه باسکول، در واقع پلتفرم باسکول جاده‌ای است که وزن ماشین و وسیله نقلیه‌ای که بر روی آن قرار می‌گیرد را تحمل کرده و به منظور سنجش وزن به لودسل‌ها انتقال می‌دهد. سازه باسکول جاده‌ای به دو صورت تمام فلز و بتن-فلز تولید می‌شود که هر یک از این موارد ویژگی‌ها و مزایای منحصر به فرد خود را دارند.



Structure

سازه فلزی

سازه فلزی نوعی سازه است که مصالح اصلی آن که برای تحمل نیروها و انتقال آنها به کار می‌رود از فلز (فولاد) ساخته شده است.

مزایای سازه فلزی

- کاهش قابل ملاحظه وزن
- بالا بردن چشم گیر سرعت پیشرفت پروژه
- امکان بازرسی و تست های غیر مخرب در کلیه مراحل انجام عملیات
- بالا بردن میزان سطح زیر بنا
- امکان اصلاح و رفع عیب در هر مرحله بدون تخریب و از بین رفتن مصالح
- امکان انجام عملیات در شرایط مطلوب کارخانه و در نتیجه دقت و کیفیت بالا
- ساخت و تحویل سریعتر سازه های فلزی نسبت به سازه بتنی



Structure

سازه بتنی

سازه بتنی به سازه‌ای گفته می‌شود که جز اصلی آن بتن بوده که خود بتن نیز از شن، ماسه، سیمان و مخلوط آن با آب شکل می‌گیرد. یک سازه‌ی بتنی دارای مقاومت بسیار خوبی در مقابل نیروهای فشاری بوده ولی به دلیل ضعف آن در مقابل نیروهای کششی لازم است در ترکیب آن از فولاد نیز استفاده شود.

مزایای سازه بتنی

- هزینه سازه‌های بتنی نسبت به سازه‌های فلزی کمتر است و در مقام مقایسه از استحکام خوبی برخوردار است.
- سازه‌های بتنی نسبت به عوامل مخرب محیطی مقاومت بیشتری دارند.
- بتن آرمه یا همان اسکلت بتنی به دلیل شکل‌پذیری بالایی که دارد در تمام پروژه‌ها از جمله پل، ساختمان و... قابل استفاده است.
- سازه‌های بتنی مقاومت بیشتری نسبت به سازه‌های فلزی در هنگام مواجهه با آتش داشته و به نحو مطلوبی استحکام خود را حفظ می‌نماید.



Batching

خط تولید بتن شرکت پندکاسپین

شرکت فناوری پندکاسپین که سال‌هاست در حوزه‌ی سیستم‌های توزین دیجیتال فعالیت دارد، به جهت دستیابی به بالاترین کیفیت و جلب رضایتمندی بیشتر مشتریان با استقرار کارخانه‌ی تولید بتن (بچینگ) در کارخانه‌ی خود، نسبت به تولید بتن صفحات بتنی و فونداسیون خود اقدام می‌نماید. این اقدام نسبت به خریداری بتن آماده از بیرون از کارخانه دارای مزایایی است که در ادامه به آن اشاره می‌شود:

- نظارت بر طرح اختلاط و تولید بتن با کیفیت بالاتر
- نزدیک بودن خط تولید بتن به خط تولید صفحات باسکول و فونداسیون
- استفاده از مواد اولیه با کیفیت‌تر
- برخورداری از آزمایشگاه و نمونه‌گیری منظم



Pre-Stressed

فناوری بتن پیش‌تنیده

بتن پیش‌تنیده بتنی است که قبل از اعمال بار خارجی، تنش کششی اولیه‌ای به آن وارد می‌شود تا تنش ناشی از بارهای خارجی در زمان بکارگیری بتن به نحو مطلوب خنثی شود. این فشرده سازی اولیه توسط سیم یا آلیاژهای فولادی با مقاومت بالا واقع در بخش بتنی ایجاد می‌شود. استفاده از این تکنیک در تولید صفحه باسکول جاده ای به شدت طول عمر صفحات را افزایش می‌دهد.

مزایای استفاده از بتن پیش‌تنیده در باسکول جاده‌ای:

- مقاوم به تنش کششی
- وزن سبکتر نسبت به سازه‌های سنتی
- طول عمر بالاتر



EURO New

باسکول یورو نیو ۵۰ تن



بتن-فلز

۵۰ تن

۵ کیلوگرم

۱۰ کیلوگرم

۴ عدد

۴۰ تن

۸ عدد پهلوی و نبشی

همسطح و برجسته

پیش ساخته

مناسب برای:

نوع صفحه:

ظرفیت:

دقت:

زینہ استاندارد:

تعداد لودسل:

میزان بار محوری مجاز:

تعداد پروتکشن:

قابلیت نصب:

نوع فونداسیون:



www.PANDCASPIAN.com



۰۲۱-۸۳۸۰۲۰۰۰



PANDCASPIAN

کاسپین
پند
CASPIAN

EURO New

باسکول یورو نیو ۵۰ تن



 www.PANDCASPIAN.com

 ۰۲۱-۸۳۸۰۲۰۰۰

 PANDCASPIAN

کاسپین
پند
CASPIAN

EURO New

باسکول یورو نیو ۶۰ تن



بتن-فلز

۶۰ تن

۵ کیلوگرم

۱۰ کیلوگرم

۶ عدد

۴۰ تن

۸ عدد پهلوی و نبشی

همسطح و برجسته

پیش ساخته

مناسب برای:

نوع صفحه:

ظرفیت:

دقت:

زین استاندارد:

تعداد لودسل:

میزان بار محوری مجاز:

تعداد پروتکشن:

قابلیت نصب:

نوع فونداسیون:



www.PANDCASPIAN.com



۰۲۱-۸۳۸۰۲۰۰۰



PANDCASPIAN

کاسپین
پند
CASPIAN

EURO New

باسکول یورو نیو ۶۰ تن



 www.PANDCASPIAN.com

 ۰۲۱-۸۳۸۰۲۰۰۰

 PANDCASPIAN

کاسپین
PAND
CASPIAN

EURO New

باسکول یورو نیو ۶۰ تن ۸ لودسل



مناسب برای:

بتن-فلز

نوع صفحه:

۶۰ تن

ظرفیت:

۵ کیلوگرم

دقت:

۱۰ کیلوگرم

زینہ استاندارد:

۸ عدد

تعداد لودسل:

۴۰ تن

میزان بار محوری مجاز:

۸ عدد پهل و نبشی

تعداد پروتکشن:

همسطح و برجسته

قابلیت نصب:

پیش ساخته

نوع فونداسیون:

EURO New

باسکول یورو نیو ۶۰ تن ۸ لودسل



www.PANDCASPIAN.com



۰۲۱-۸۳۸۰۲۰۰۰



PANDCASPIAN

کاسپین
PAND
CASPIAN

EURO

باسکول یورو ۶۰ تن



بتن-فلز

۶۰ تن

۵ کیلوگرم

۱۰ کیلوگرم

۸ عدد

۴۰ تن

۸ عدد پهلوی و نبشی

همسطح و برجسته

پیش ساخته

مناسب برای:

نوع صفحه:

ظرفیت:

دقت:

زینہ استاندارد:

تعداد لودسل:

میزان بار محوری مجاز:

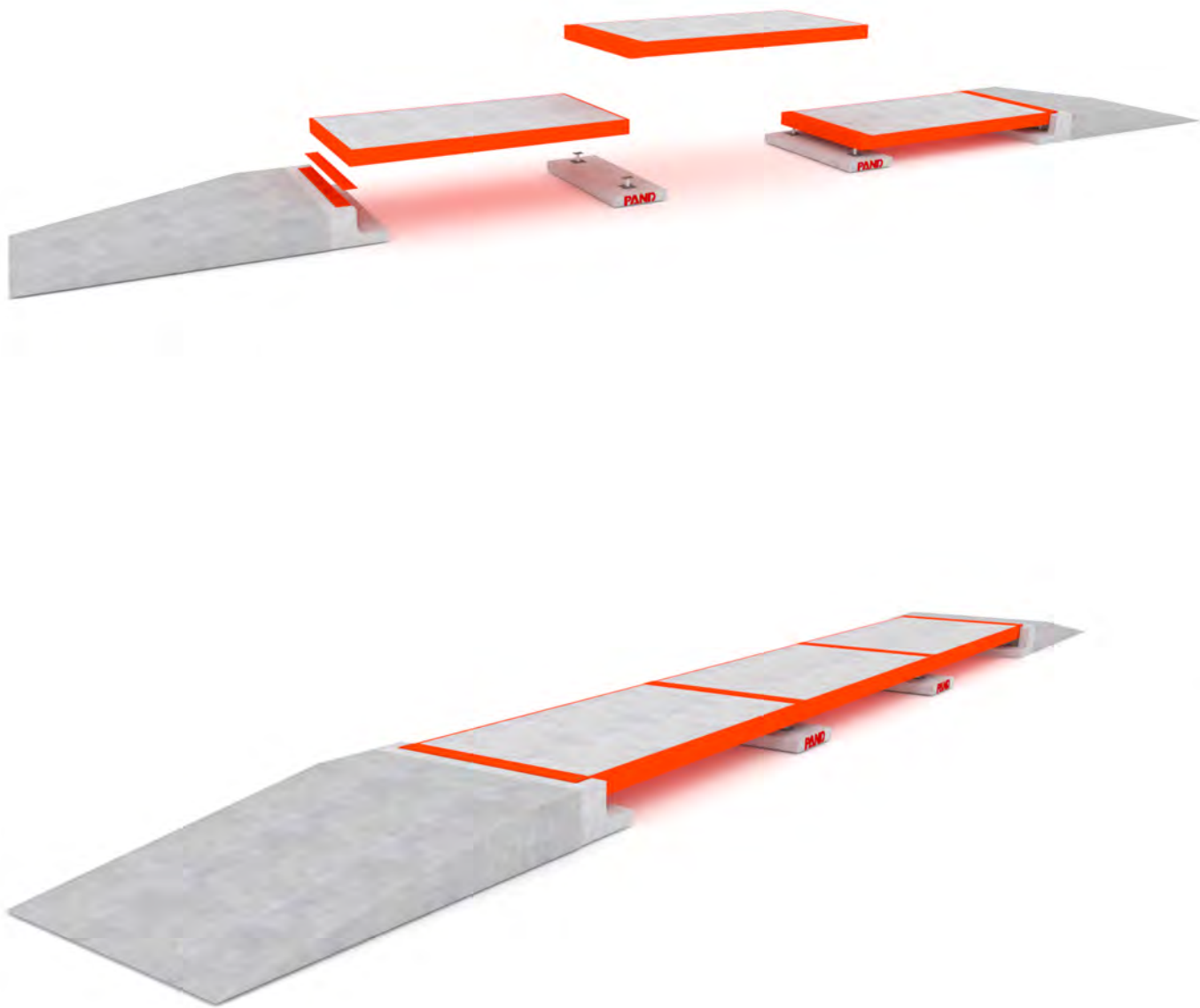
تعداد پروتکشن:

قابلیت نصب:

نوع فونداسیون:

EURO

باسکول یورو ۶۰ تن



 www.PANDCASPIAN.com

 ۰۲۱-۸۳۸۰۲۰۰۰

 PANDCASPIAN

کاسپین
PAND
CASPIAN

CASPIAN

باسکول تمام فلز کاسپین ۵۰ تن



مناسب برای:

فلز

نوع صفحه:

۵۰ تن

ظرفیت:

۵ کیلوگرم

دقت:

۱۰ کیلوگرم

زینہ استاندارد:

۴ عدد

تعداد لودسل:

۴۰ تن

میزان بار محوری مجاز:

۸ عدد پهلو و نبشی

تعداد پروتکشن:

همسطح و برجسته

قابلیت نصب:

پیش ساخته

نوع فونداسیون:



www.PANDCASPIAN.com



۰۲۱-۸۳۸۰۲۰۰۰



PANDCASPIAN

کاسپین
پند
CASPIAN

CASPIAN

باسکول تمام فلز کاسپین ۵۰ تن



 www.PANDCASPIAN.com

 ۰۲۱-۸۳۸۰۲۰۰۰

 PANDCASPIAN

کاسپین
پند
PAND
CASPIAN

CASPIAN

باسکول تمام فلز کاسپین ۶۰ تن



فلز

۶۰ تن

۵ کیلوگرم

۱۰ کیلوگرم

۸ عدد

۴۰ تن

۸ عدد پهلوی و نبشی

همسطح و برجسته

پیش ساخته

مناسب برای:

نوع صفحه:

ظرفیت:

دقت:

زین استاندارد:

تعداد لودسل:

میزان بار محوری مجاز:

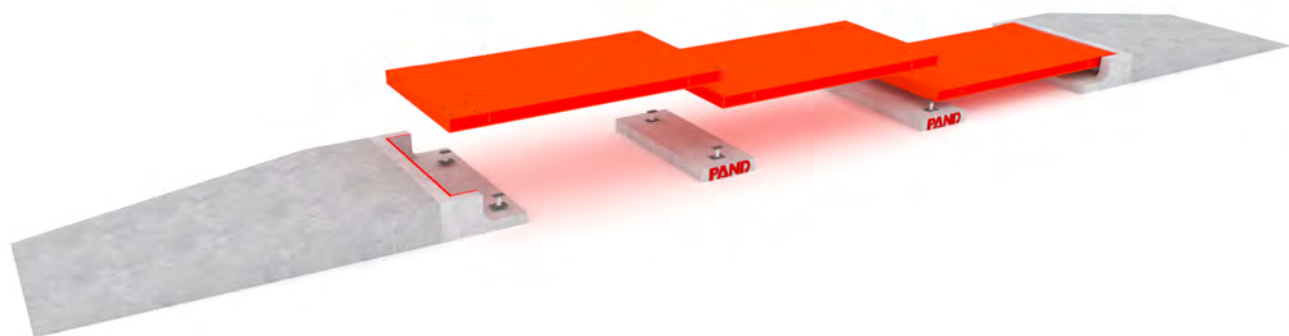
تعداد پروتکشن:

قابلیت نصب:

نوع فونداسیون:

CASPIAN

باسکول تمام فلز کاسپین ۶۰ تن



 www.PANDCASPIAN.com

 ۰۲۱-۸۳۸۰۲۰۰۰

 PANDCASPIAN

کاسپین
PAND
CASPIAN

CASPIAN

باسکول تمام فلز کاسپین ۱۰۰ الی ۲۰۰ تن



مناسب برای:

فلز

نوع صفحه:

۱۰۰ الی ۲۰۰ تن

ظرفیت:

۵ کیلوگرم

دقت:

با توجه به ظرفیت

تعداد مازول

با توجه به ظرفیت

تعداد لودسل:

۴۰ تن

میزان بار محوری مجاز:

با توجه به ظرفیت

تعداد پروتکشن:

همسطح و برجسته

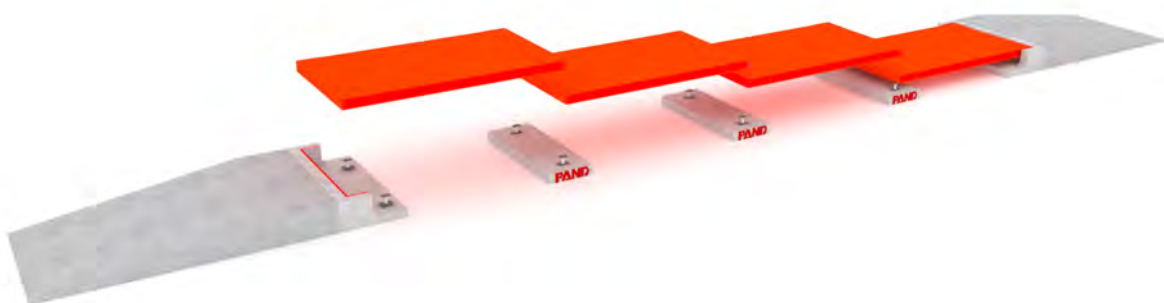
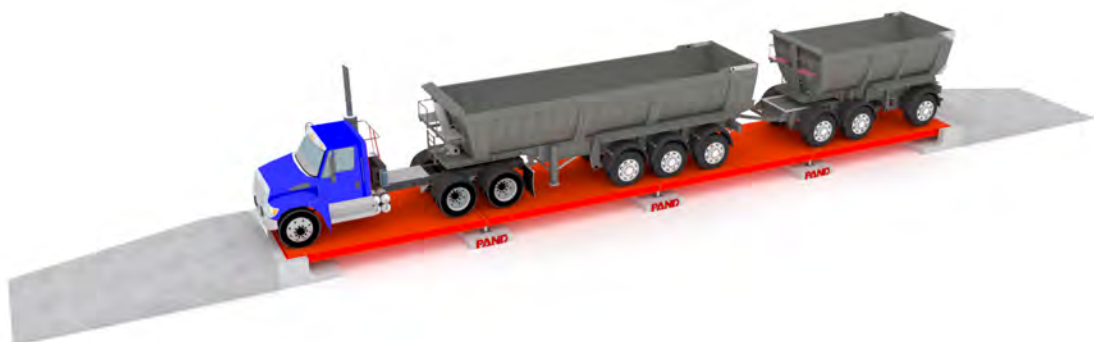
قابلیت نصب:

پیش ساخته

نوع فونداسیون:

CASPIAN

باسکول تمام فلز کاسپین ۱۰۰ الی ۲۰۰ تن



 www.PANDCASPIAN.com

 ۰۲۱-۸۳۸۰۲۰۰۰

 PANDCASPIAN

کاسپین
PAND
CASPIAN

I-BRIDGE

باسکول تمام فلز I-bridge

					مناسب برای:
فلز	فلز	فلز	فلز	فلز	نوع صفحه:
۱۲۰ تن	۱۲۰ تن	۸۰ تن	۶۰ تن	۶۰ تن	ظرفیت:
۵ کیلوگرم	۵ کیلوگرم	۵ کیلوگرم	۵ کیلوگرم	۵ کیلوگرم	دقت:
۴ ماژول	۳ ماژول	۳ ماژول	۲ ماژول	۲ ماژول	تعداد ماژول:
۱۰ لودسل	۸ لودسل	۸ لودسل	۸ لودسل	۶ لودسل	تعداد لودسل:



I-BRIDGE

باسکول تمام فلز I-bridge



 www.PANDCASPIAN.com

 ۰۲۱-۸۳۸۰۲۰۰۰

 PANDCASPIAN

کاسپین
PAND
CASPIAN

Dump Truck

باسکول دامپ تراک

باسکول دامپ تراک به سیستم‌های توزین سنگین و فوق سنگینی اطلاق می‌گردد که جهت توزین کامیون‌های عظیم الجثه یا به اصطلاح دامپ تراک استفاده می‌شود. کامیون‌های دامپ تراک عموماً در سدها، معادن و پروژه‌های سنگین کارایی و تردد دارند که طبیعتاً این کامیون‌ها از لحاظ عرض، طول و تناژ دارای طیف وسیعی از مدل‌های کاری می‌باشند، لذا سیستم‌های توزین دامپ تراک که توسط شرکت پند کاسپین عرضه می‌شود بنا به درخواست مشتریان در دو نوع فلزی و بتنی منحصر برای این وسایل طراحی و تولید می‌گردند.



Dump Truck

باسکول دامپ تراک

شرکت پند کاسپین با توجه به تجربه‌ی کاری در تولید و نصب باسکول‌هایی غیرمعمول برای توزین وسایط نقلیه‌ی سنگین و همچنین با بهره‌گیری از دانش و تکنولوژی روز که در کارخانه‌ی پند کاسپین حاکم است، توانایی طراحی و اجرای باسکول‌های مخصوص دامپ‌تراک از ۱۰۰ الی ۳۰۰ تن را دارا می‌باشد که تا به امروز در موارد متعدد در داخل کشور و خارج از کشور نصب و بهره‌برداری شده است. شرکت پند کاسپین این امکان را به مشتریان خود می‌دهد که باسکول‌های فوق سنگین خود را با دو روش اجرا در محل و یا فوندانسیون پیش‌ساخته، و در دو نوع فلزی و یا بتن-فلز انتخاب کنند. در هر دو مورد کارشناسان و طراحان مجرب شرکت اقدام به طراحی و تولید اختصاصی با توجه به درخواست مشتریان می‌نمایند. قابل ذکر است در هر مورد و با توجه به نیاز مشتری برای توزین، از لودسل‌های منحصر به فرد و مخصوص آن نیاز استفاده شده و اطمینان داده می‌شود که از لحاظ دقت و استحکام عملکردی مطابق با استانداردهای بین‌المللی باشند.



Dump Truck

باسکول دامپ تراک

شرکت فناوری پندکاسپین با اتکا به کادر مجرب و با تجربه‌ی واحد فنی، بهره‌مندی از بروزترین نرم‌افزارهای مهندسی، تجهیزات تست و بارگزاری و امکانات ویژه‌ی تولیدی بنا به سفارش مشتریان اقدام به طراحی و تولید باسکول‌های ویژه از تناژ ۷ تن الی ۱۰۰۰ تن (باسکول‌های دامپ تراک) با ابعاد متنوع، عرض ۲ الی ۱۲ متر و طول ۵ الی ۴۰ متر می‌نماید.

این مزیت منحصر به فرد، شرکت فناوری پندکاسپین را از سایر تولیدکنندگان سیستم‌های توزین در ایران و خاورمیانه متمایز می‌نماید. از باسکول‌های خاص و سفارشی تولیدشده توسط شرکت پندکاسپین می‌توان به این موارد اشاره نمود:

• باسکول ۳.۵ در ۲۴ متر

• باسکول ۳ در ۲۴ متر

• باسکول ۹ در ۱۲ متر

• باسکول ۴ در ۱۰ متر

• باسکول ۳ در ۱۸ متر

• باسکول ۴ در ۱۶ متر



Dump Truck

باسکول دامپ تراک



 www.PANDCASPIAN.com

 ۰۲۱-۸۳۸۰۲۰۰۰

 PANDCASPIAN

کاسپین
PAND
CASPIAN

Export

باسکول‌های بین‌المللی

از آنجایی که بسیاری از کشورهای همسایه قوانین راهنمایی و رانندگی متفاوتی با ایران دارند و ابعاد و اندازه‌ی تریلی‌هایی که مجازند در آن کشورها تردد نمایند با کشور ما متفاوت است، سفارش‌هایی که از کشورهای همسایه برای خرید باسکول به شرکت پندکاسپین داده می‌شود در ابعاد بسیار متفاوت است؛

به عنوان مثال در کشور عراق باسکول‌ها به متر ۲۴ و تناژ ۱۵۰ تن نیز می‌رسند. تعداد بسیار زیادی باسکول بالای متر ۱۸ و تناژ ۱۲۰ تن در این کشور به فروش رسیده است چرا که در کشور عراق قوانین به آن‌ها اجازه می‌دهد تریلی‌هایی با استانداردهای بزرگتر از کشور ما تردد نمایند. همچنین در کشور افغانستان و سایر کشورهای همسایه به دلیل این تفاوت باسکول‌هایی با طول و عرض بیشتر به صورت سفارشی برای مشتریان ساخته شده است.



Export

باسکول‌های بین‌المللی

به دلیل محدودیت‌های ارسال بار و محموله به کشورهای همسایه (بار ترافیکی) و هزینه‌ی حمل بالا، به جای باسکول پیش‌ساخته، از باسکول‌های بتن در محل یا تمام فلز استفاده می‌شود. باید توجه داشت که باسکول‌های بتن‌فلز اجرا در محل نیازمند ارسال نیروی انسانی به محل می‌باشند (یک مرحله بیشتر نسبت به باسکول پیش‌ساخته) و بتن نیز باید از قبل توسط خریدار آماده شده باشد، به همین دلیل تمایل اکثر خریداران به باسکول فلزی است.

از جمله کشورهای خریدار باسکول جاده‌ای از شرکت فناوری پندکاسپین می‌توان به روسیه، عراق، آذربایجان، کلمبیا، ترکمنستان، عمان، ازبکستان، کنیا، افغانستان، گرجستان، پاکستان، تاجیکستان، قزاقستان و ... اشاره نمود.



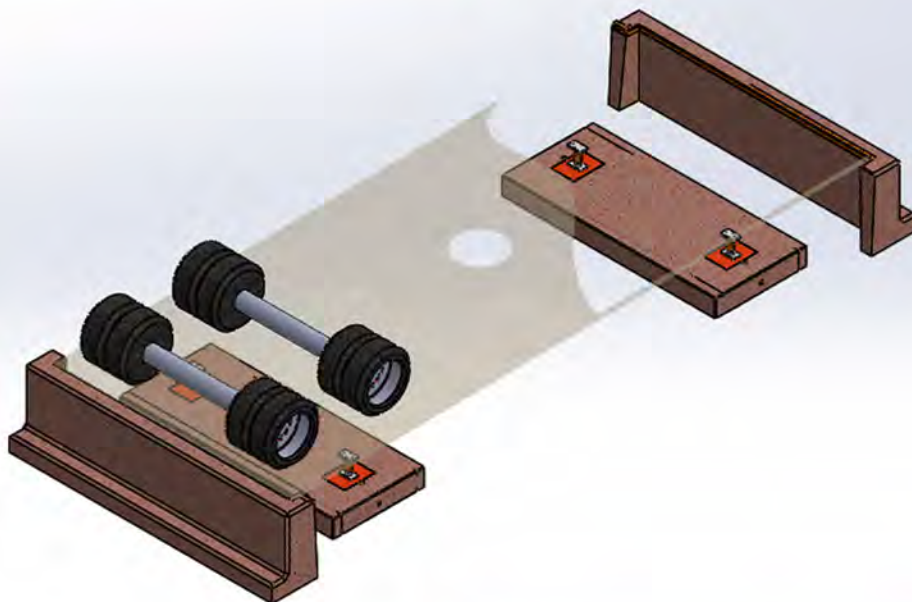
Foundation

فونداسیون

فونداسیون شرکت پندکاسپین

پی نواری به دلیل مساحت بیشتری که دارد، مقاومت بسیار بالاتری بر روی خاک اعمال می‌کند؛ چرا که بار وارده از طرف صفحه باسکول بر روی آن توزیع می‌گردد. به دلیل یکپارچگی فونداسیون در صورت ناتراز بودن و یا عدم توزیع یکسان بار این فونداسیون‌ها نسبت به فونداسیون منفرد مقاومت بیشتری دارند.

دلیل آن که شرکت‌ها معمولاً از فونداسیون منفرد استفاده می‌کنند ارزانی و سهولت تولید آن می‌باشد. شرکت پندکاسپین به دلیل اهمیتی که برای کیفیت محصولات خود قائل است با صرف منابع و هزینه بیشتر این نوع از فونداسیون را تولید می‌نماید.



Services

صبا سنجش پند، شرکت خدمات پس از فروش پند کاسپین

شرکت صبا سنجش پند، عضو گروه صنعتی پند و نماینده انحصاری خدمات پس از فروش شرکت پند کاسپین با بهره مندی از تیمی مجرب و متخصص (با بیش از سی سال سابقه) در زمینه ارائه سیستم های توزین صنعتی و تجاری و همچنین ارائه خدمات تخصصی تعمیرات و سرویس و کالیبره جهت انواع باسکول و ترازو در ایران و کشورهای همسایه فعالیت می نماید. ارائه خدمات و تعمیرات با کیفیت بالا و قیمت مناسب در کوتاهترین زمان یکی از اهداف اصلی شرکت است که این مهم به وسیله تیم مستقر در دفتر تهران و همچنین شبکه گسترده تکنسین ها و عوامل استانی محقق می گردد.



PU850

نمایشگر PU850

پیشرفته‌ترین نمایشگر باسکول حال حاضر در ایران نمایشگر پندکاسپین مدل PU850 است. این نمایشگر با استفاده از با کیفیت‌ترین قطعات و آخرین تکنولوژی‌ها طراحی و تولید شده است. این نمایشگر از قابلیت‌های فنی بسیار گسترده‌ای برخوردار است که کاربر باسکول جاده ای می‌تواند بسته به نیاز خود از آنها استفاده کند. این قابلیت‌های فنی کمک می‌کنند توزین در باسکول جاده ای با دقت بسیار بالایی صورت گیرد و در مواقع خاص آب و هوایی و مشکلات فنی دقت باسکول جاده ای کاهش نیابد و عملیات توزین بدون هیچ خللی صورت گیرد.

دارای ۴۰۰ حافظه برای تعریف کالا با قابلیت تعریف وزن هر متر مکعب، ۴۰۰ حافظه برای تعریف

شماره ماشین، ۳۰۰ حافظه موقت

دارای منو راهنما برای آموزش کاربر

حافظه Micro SD پر سرعت ۸ گیگابایت با قابلیت گزارش‌گیری نامحدود



PU850

نمایشگر PU850

- تنها نشان‌دهنده وزن دارای گواهینامه آزمون حفاظت الکترومغناطیسی (EMC) و الکترواستاتیک (ESD) از آزمایشگاه برق دانشگاه امیرکبیر
- دارای نمایشگر LCD و LED seven segment
- دارای باتری و UPS هوشمند داخلی
- دقت اندازه‌گیری خطی بالا مطابق با استاندارد OIML R76
- قابلیت اتصال صفحه کلید خارجی
- قابلیت گزارش‌گیری تحت اکسل
- نمایشگر LCD درخشان و مقاوم به الکتریسیته ساکن
- صفحه کلید 60 کلیدی ضد گرد و غبار طبق استاندارد ASCII، دو زبانه (فارسی و انگلیسی) با رابط کاربری طراحی شده مناسب اپراتوری و کاربری سریع
- دارای درجه حفاظت IP54



نمایشگر PU850 IoT

اینترنت اشیا یکی از جدیدترین و کاربردی‌ترین تکنولوژی‌های حال حاضر دنیا است که هدف از این تکنولوژی، کنترل عملکرد اشیا از راه دور است.

اکنون تکنولوژی اینترنت اشیا توسط متخصصان شرکت فناوری پند کاسپین در نمایشگر باسکول PU850 استفاده شده است. این اولین بار در جهان است که این تکنولوژی در صنعت توزین (باسکول جاده ای) استفاده می‌شود. این تکنولوژی قابلیت کنترل از راه دور را برای افراد مختلفی که بایستی به سیستم توزین در هر شرایطی دسترسی داشته باشند فراهم ساخته است. از طرفی امکان گزارش‌گیری در لحظه و از راه دور را برای افراد فراهم کرده و دغدغه بسیاری از صاحبان کسب‌وکار با این امکان رفع شده است. اینترنت اشیا همچنین قابلیت قفل کردن باسکول را برای افراد فراهم ساخته است که از این طریق می‌توان خروجی و ورودی یک کسب‌وکار را حتی وقتی در محل حضور ندارید کنترل کنید و مانع از برخی اتفاقات در عدم حضورتان شوید.



PU750+

نمایشگر PU750+

- دارای گواهینامه آزمون حفاظت الکترومغناطیسی (EMC) و الکترواستاتیک (ESD) از آزمایشگاه برق دانشگاه امیرکبیر
- دقت اندازه‌گیری خطی بالا مطابق با استاندارد OIML R76
- قابلیت اتصال صفحه کلید خارجی
- نمایشگر LCD درخشان و مقاوم به الکتریسیته ساکن
- صفحه کلید ۶۰ کلیدی ضد گرد و غبار طبق استاندارد ASCII
- دارای درجه حفاظت IP54
- دارای ۴۰۰ حافظه برای تعریف کالا با قابلیت تعریف وزن هر متر مکعب، ۴۰۰ حافظه برای تعریف شماره ماشین، ۳۰۰ حافظه موقت



Analogue

لودسل آنالوگ

لودسل آنالوگ یکی از مرسوم ترین لودسل هایی است که در باسکول جاده‌ای به کار گرفته می شود. لودسل های آنالوگ در مقایسه با انواع لودسل دیجیتال، به دلایل ذیل کاربرد بیشتری دارند: هزینه پایین، تکنولوژی ساده‌تر، کاربرد بیشتر در تولید باسکول های جاده‌ای به دلیل قیمت پایینتر این لودسل‌ها.

اما در مقابل، این لودسل ها همیشه مناسب نبوده و به دلیل معایبی که دارند، ممکن است استفاده از آنها در باسکول مورد نظر شما، مناسب نباشد. معایب این لودسل ها عبارتند از: دقت محدودتر نسبت به لودسل دیجیتال، طول عمر کوتاه‌تر کالیبراسیون، وابستگی به جعبه اتصال (جانکشن باکس)، کالیبراسیون دستی و زمان بر، عدم امکان بررسی سیگنال هر لودسل به صورت جداگانه



Analogue

لودسل آنالوگ



FLINTEC

لودسل Rc3 فلینتک

ویژگی‌ها:

ساخت آلمان

دارای گواهی‌نامه OIML, NTEX, NTEP, FM

طراحی شده برای کاربردهای صنعتی با کابل مخصوص به طول ۱۸ متر

درجه حفاظت نفوذپذیری IP68

دارای کلاس‌های دقت C3, C4 و ظرفیت 30Ton, 40Ton

مجهز به ۴ واحد Surge Arrester و دارای بالاترین درجه‌ی حفاظت در مقابل شوک الکتریکی و رعد

و برق به سفارش اختصاصی این شرکت

رنج وسیع کاربرد دمایی با دقت بالا مناسب برای شرایط آب و هوایی ایران

لودسل‌های یکسان‌سازی شده (Corner Adjustment) توسط شرکت Flintec به سفارش اختصاصی

این شرکت

دارای استانداردهای OIML, NTEP, FM, CE

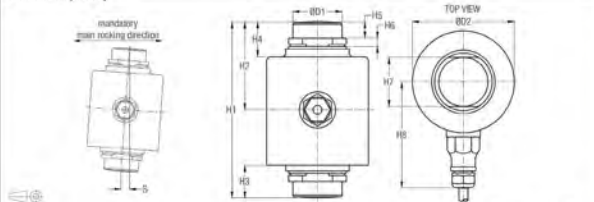




Specifications		7.5 / 15 / 22.5 / 30 / 40 / 50 / 100 / 150 / 300		7.5 / 15 / 22.5 / 30 / 40 / 50	
Maximum capacity	(E _{max})				
Minimum dead load	(E _{min})				
Accuracy class according to OIML R60					
Maximum number of verification intervals	(P _{int})	n.s.	1000	3000	4000
Minimum load cell verification interval	(P _{min})	n.s.	E _{max} /5000	E _{max} /15000	
Temp. effect on minimum dead load output	(TC ₀)	%-R0/10°C	≤ ± 0.0400	≤ ± 0.0280	≤ ± 0.0093
Temperature effect on sensitivity	(TC ₁)	%-R0/10°C	≤ ± 0.0200	≤ ± 0.0160	≤ ± 0.0100
Combined error		%-R0	≤ ± 0.0500	≤ ± 0.0300	≤ ± 0.0125
Non-linearity		%-R0	≤ ± 0.0400	≤ ± 0.0300	≤ ± 0.0166
Hysteresis		%-R0	≤ ± 0.0400	≤ ± 0.0300	≤ ± 0.0062
Creep error (30 minutes) / DR		%-R0	≤ ± 0.0600	≤ ± 0.0400	≤ ± 0.0062
Rated Output	(R0)	mV/V	2 ± 0.1%		
Calibration in mV/V (A.C. classified)		%	≤ ± 0.05 (≤ ± 0.025)		
Zero balance		%-R0	≤ ± 5		
Excitation voltage	(E _{ex})	V	5...15		
Input resistance	(R _i)	Ω	1150 ± 50		
Output resistance	(R _o)	Ω	1000 ± 2		
Insulation resistance (100V DC)		MΩ	≥ 5000		
Safe load limit		%-E _{max}	200		
Ultimate load		%-E _{max}	300		
Compensated temperature range		°C	-10...+40		
Operating temperature range		°C	-40...+80 (ATEX -40...+80)		
Load cell material			stainless steel 17-4 PH (1.4548)		
Sealing			complete hermetic sealing, cable entry sealed by glass to metal header		
Protection according to EN 60 529			IP68 (up to 2 m water depth) / IP69K		

The limits for Non-Linearity, Hysteresis, and TC₀ are typical values.
The sum of Non-Linearity, Hysteresis and TC₀ meets the requirements according to OIML R60 with p_{0.2}-0.2.

Dimensions (in mm)

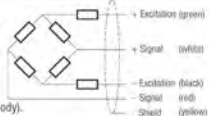


Type	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	D1	D2	Smax*	R0**
RC3-7.5 t	59	44	17	22	11	6	28	75	28	65	4.5	11 kN
RC3-15 t	89	44	17	22	11	6	28	75	28	65	4.5	20 kN
RC3-22.5 t	99	44	17	22	11	6	28	75	28	65	4.5	30 kN
RC3-30 t	140	70	20	28	13	6.5	39	84	39	81	10.5	34 kN
RC3-40 t	150	75	21	30	13	11.7	39	84	39	81	10	37 kN
RC3-50 t	178	89	22	34	17	5.5	44	94	44	90	9	51 kN
RC3-100 t	178	89	38.5	38.5	17	12	62	93.8	62	141.3	11.5	152 kN
RC3-150 t	210	105	42.7	42.7	20.6	12.8	76.2	121.5	76.2	165.1	14.5	240 kN
RC3-300 t	280	140	55.8	55.8	25	21.5	100	121.5	100	165.1	15	498 kN

* Smax = maximum lateral displacement of load introduction. Recommended gap 2...3 mm for 7.5...22.5 t, 3...5 mm for 30...300 t.
** R0 = restoring force at Smax and Emax.

Wiring

- The load cell is provided with a shielded, 4 conductor cable (AWG 24 for 7.5 to 22.5 t / AWG 20 for 30 to 300 t). Cable jacket polyurethane.
- Cable length: 12 m for 7.5 to 22.5 t, 18 m for 30 to 300 t.
- Cable diameter: 5 mm for 7.5 to 22.5 t, 7.8 mm for 30 to 300 t.
- The shield is floating (On request the shield can be connected to the load cell body).



WWW.FLINTEC.COM

To whom it may concern

We herewith confirm that the rocker type load cell RC3 is produced at Flintec Transducers Ltd. in Sri Lanka in conformity of the OIML R60 guidelines with certificate no.

D09-99.09 Revision 3

applied by and issued to Flintec GmbH in Germany.

The National Institute of Science and Technology in Germany (PTB) has tested, approved and certified our load cell type RC3, see extract of certificate below:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt		PTB
Braunschweig und Berlin		
 Prüfchein Test certificate		
Ausgestellt für:	Flintec GmbH	
Issued to:	Bismarckstr. 9 74909 Meckesheim	
Prüfgrundlage:	EN 48501 (1992), para. 8.1 & 3.5.4. Fehleranteil / fraction: p = 0,7 OIML R60 (2000), WELMEC 2.4 (2001)	
Gegenstand:	Wägezelle DMS-Druckwägezellen / strain gauge compression load cells	
Typ / size:	RC3	
	7.5 t + 50 t	
	Genauigkeitsklasse C1 + C5, C4 M1 8	
	Ausführung als Pendelstütze / rocker pin construction	

The PTB certificate can be downloaded under:
http://www.flintec.com/type_rc3_compression_load_cell.html

On behalf of
Flintec Germany

Dr. Jens Achenbach
Managing Director



Flintec GmbH
Bismarckstr. 9
74909 Meckesheim
Tel.: +49 6226 9240-0
Fax: +49 6226 9240-99

Geschäftsführer / Managing Director:
Dr. Jens Achenbach
HRB Nr. 341267
Ust-IdNr. (VAT) DE 812121087
eMail: germany@flintec.net
Web: www.flintec.com

Svenska Handelsbanken AB

BIC: HANDEFF33XXX

EURIBOR

US DOLLAR (S)

IBAN: DE 65 5142 0600 0012 2120 07

IBAN: DE 66 5142 0600 0012 2120 17

RICE LAKE

لودسل Rice Lake RL5426/5416

ویژگی‌ها:

ساخت هلند

دارای استاندارد OIML

مقاوم در برابر رطوبت

بدنه از جنس استیل ضد زنگ

مناسب شرایط آب و هوایی کشور ایران

دارای کلاس دقتی C4 و C6



Model: RL5426
E_{max}: 50 t
Output: 2.0 mV/V
SN: 21697/01.15
Class: C4
Certificate: TC8871



Model: RL5416
E_{max}: 50 t
Output: 2.0 mV/V
SN: 42322/04.24
Class: C4
Certificate: TC8870

RICE LAKE

لودسل Rice Lake RL5426/5416

RL5426

Compression Canister, Stainless Steel, IP69K

Specifications

Full Scale Output:
2 mV/V
Output Resistance:
700 ohms $\pm$ 3
Input Resistance:
800 ohms $\pm$ 3
Material/Finish:
Stainless steel
Compensated Temperature:
-10°C to 55°C
Operating Temperature:
-10°C to 80°C
Seal Type:
Hermetically sealed, IP69K
Rated Excitation:
15V
Insulation Resistance:
5000 Megohms
Cable Length:
20 m
Cable Construction:
PVC
Cable Color Code:
Red.....+ Excitation
Black.....- Excitation
Green.....+ Signal
White.....- Signal
Yellow.....+ Sense
Blue.....- Sense

Warranty:
Two-year limited warranty

Approvals:



R60 Class 4, 5 and 6 available



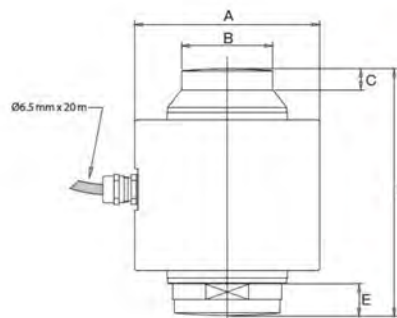
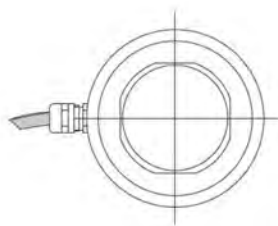
Picture is a representation of actual product

Order Information

LOAD RATING	PART NUMBER
10 t	169795
15 t	169796
20 t	169797
25 t	169798
30 t	169799
35 t	169800
40 t	169801
50 t	169802

Dimensions

RATED CAPACITY	A	B	C	D	E
mm					
10-50t	Ø89	Ø43,8	10	118,5	15,5



LOAD CELLS

www.ricelake.eu | Phone: +31 (0) 26 472 1319

RICE LAKE



www.PANDCASPIAN.com



۰۲۱-۸۳۸۰۲۰۰۰



PANDCASPIAN

کاسپین
پند
CASPIAN

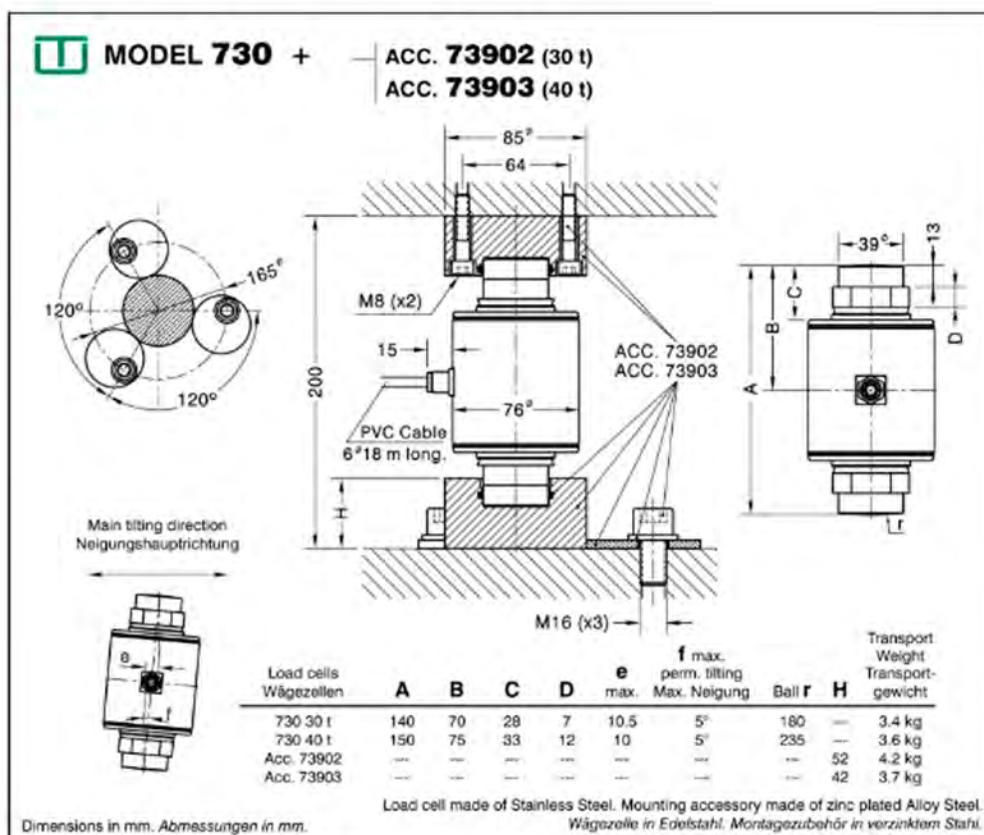
UTILCELL

لودسل UTILCELL 730

ویژگی‌ها:

- تولید شده توسط UTILCELL، شروع فعالیت از سال 1980
- کلاس حفاظت از نفوذ IP68 و IP69K
- دقت تایید شده ۴۰۰۰ بر اساس OIML R60
- سازگار با تغییرات آب و هوایی، با محدودیت دمای کار از -۵۰ درجه سانتی گراد تا +۸۰
- استفاده در بیش از ۴۰۰ هزار دستگاه نصب شده در اروپا
- دارای گواهینامه های بین المللی مترولوژی: OIML (اروپا و سایر نقاط جهان)، NTEP (ویژه ایالات متحده آمریکا) و GOST (ویژه روسیه)
- دارای گواهینامه ATEX، IECEX، FM

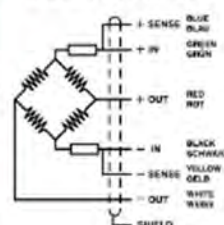




SPECIFICATIONS			TECHNISCHE DATEN
Nominal capacities (Ln)	30-40	t	Nennlasten (Ln)
Accuracy class	4000	n. OIML	Genauigkeitsklasse
Minimum dead load	0	%Ln	Minimale Vorlast
Service load	120	%Ln	Gebrauchslast
Safe load limit	200	%Ln	Grenzlaster
Total error	< ± 0.013	%Sn	Zusammengesetzter Fehler
Repeatability error	< ± 0.015	%Sn	Wiederholgenauigkeit
Temperature effect: on zero on sensitivity	< ± 0.01 < ± 0.006	%Sn/5 °C %Sn/5 °C	Temperaturfehler: Nullpunkt Kennwert
Creep error (30 minutes)	< ± 0.012	%Sn	Kriechfehler (30 min)
Temperature compensation	-10... + 40	°C	Nenntemperaturbereich
Temperature limits	-50... + 70	°C	Arbeitstemperaturbereich
Nominal sensitivity (Sn)	2	mV/V (1)	Nennkennwert (Sn)
Nominal input voltage	10	V	Nom. Speisespannung
Maximum input voltage	15	V	Max. Speisespannung
Input impedance	1150 ± 50	Ω	Eingangswiderstand
Output impedance	1005 ± 5	Ω	Ausgangswiderstand
No load output	± 2	%Sn	Nullsignaltoleranz
Insulation resistance	> 5000	MΩ	Isolationswiderstand
Maximum deflection (at Ln)	0.6-1	mm	Nennmessweg (bei Ln)

(1) Pre-corner adjustment optimized at ± 0.05% by output current calibration /
Auf ± 0.05% optimierter Eckenvorabgleich durch Stromkalibrierung des Ausgangssignals

ELECTRICAL CONNECTION ELEKTRISCHER ANSCHLUSS:



“SENSE”: 2 additional wires to maintain a constant voltage supply at the load cell when used with proper instrumentation. Use specially when long wires and wide temperature range.

SHIELD: Not connected to transducer body.

“SENSE-Leitung”: zwei zusätzliche Adern, um eine konstante Spannungsversorgung an der Wägezelle zu gewährleisten, wenn entsprechende Elektronik verwendet wird. Speziell bei langen Leitungen und grossem Temperaturunterschied auf der Leitung.
SCHIRM: nicht am Wägezellenkörper angeschlossen.

TRANSDUTEC

لودسل TRANSDUTEC CP-8

ویژگی‌ها:

ساخت اسپانیا

کلاس دقت C4

ظرفیت ۳۰ تن

دارای استاندارد OIML

طراحی شده برای کاربردهای صنعتی با کابل مخصوص متالیک

مقاوم در برابر رطوبت

بدنه از جنس استیل ضد زنگ



Model Designation	CP-8					
Maximum capacity, $E_{\max}$ (t)	18	20	25	30	35	50
Accuracy class	C4					
Maximum number of load cell intervals, $n_{\max}$	4000					
Minimum verification interval, $V_{\min}$	$E_{\max} / 15000$					
Apportionment factor; p_{LC}	0.70					

Essential technical data

Model designation	Designation	Value	Units
Classification		C4	
Additional marking		CH	
Maximum number of load cell verification intervals	n_{LC}	4000	
Maximum capacity	$E_{\max}$	18, 20, 25, 30, 35, 50	t
Minimum dead load, relative	$E_{\min}/E_{\max}$	0	t
Relative $V_{\min}$ (ratio to minimum LC verification interval)	$Y = E_{\max}/V_{\min}$	15000	
Relative DR (ratio to minimum dead load output return)	$Z = E_{\max}/(2 \cdot DR)$	4000	
Rated output		2	mV/V
Maximum excitation voltage		18	V DC
Input impedance (for strain gauge LCs)	R_{LC}	800	Ω
Temperature rating		-10/+40	$^{\circ}\text{C}$
Safe overload, relative	$E_{\lim}/E_{\max}$	125	% F.S
Cable length (maximum)		15	m
Additional characteristics		4 or 6 wire (plus screen)	



KELLI

لودسل Kelli ZSF-Y

ویژگی‌ها:

ساخت چین تحت لیسانس هلند و انگلستان

دارای استاندارد OIML

روکش کابل لودسل از نوع PVC و به رنگ نارنجی، نرم و قابل انعطاف

استفاده از Straingauge مارک HBM آلمان جهت حصول کیفیت مطلوب





OIML Member State
The Netherlands

OIML Certificate of Conformity

Number R60/2000-NL1-13.25
Project number 13200048
Page 1 of 2

Issuing authority	NMi Certin B.V. Person responsible: C. Oosterman
Applicant and Manufacturer	Keli Sensing Technology (Ningbo) Co. Ltd. No.199 Changxing Road Jiangbei district, Ningbo China
Identification of the certified type	A compression load cell , with strain gauges, equipped with electronics, Type : ZSF-D & ZSW-D
Characteristics	See next page

This Certificate attests the conformity of the above identified Type (represented by the sample(s) identified in the OIML Test Report) with the requirements of the following Recommendation of the International Organization of Legal Metrology (OIML):

OIML R60 - Edition 2000 (E) for accuracy class C

This Certificate relates only to the metrological and technical characteristics of the type of measuring instrument covered by the relevant OIML International Recommendation above-identified.
This Certificate does not bestow any form of legal international approval.

Important note: Apart from the mention of the Certificate's reference number and the name of the OIML Member State in which the Certificate was issued, partial quotation of the Certificate and of the associated OIML Test Report(s) is not permitted, although either may be reproduced in full.

Issuing Authority: **NMi Certin B.V., OIML Issuing Authority NL1**
24 January 2014

C. Oosterman
Head Certification Board

NMi Certin B.V.
Hugo de Grootplein 1
3314 EG Dordrecht
the Netherlands
T +31 78 6332332
certin@nmi.nl
www.nmi.nl

This document is issued under the provision that no liability is accepted and that the applicant shall indemnify third-party liability.

The notification of NMi Certin B.V. as Issuing Authority can be verified at www.oiml.org

Parties concerned can lodge objection against this decision, within six weeks after the date of submission, to the general manager of NMi. (see www.nmi.nl).



لودسل Zemic HM14H1

ویژگی‌ها:

ساخت چین

دارای استاندارد OIML

طراحی شده برای کاربردهای صنعتی با کابل مخصوص به طول ۲۰ متر

مقاوم در برابر رطوبت

کلاس دقت C3



Type HM14H1 Load Cell + Mounting Kit



Technical Specifications HM14H1

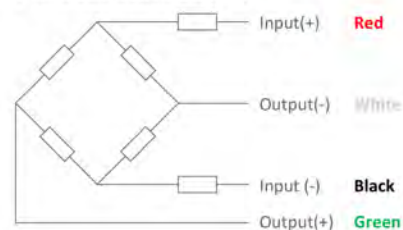
Accuracy Class		OIML R60 C3
Output Sensitivity (= FS)	mV/V	2.0 ± 0.002
Maximum Capacity (E _{max})	t	30, 40, 50
Max. Number of Load Cell Intervals	n _{LC}	3000
Ratio of min. LC Verification Interval	Y = E _{max} / V _{min}	10000
Combined Error	%FS	≤± 0.02
Creep Error (30 minutes)	%FS	≤± 0.016
Temperature Effect on Zero (ZTC)	%FS/10°C	≤± 0.02
Temperature Effect on Sensitivity (STC)	%FS/10°C	≤± 0.02
Zero Balance	%FS	≤± 1.0
Safe Overload	%FS	150
Ultimate Overload	%FS	300
Excitation, Recommended Voltage	V	5 ~ 12
Excitation, Maximum Voltage	V	18
Input Resistance	Ω	700 ± 7
Output Resistance	Ω	703 ± 4
Insulation Resistance (50V)	MΩ	≥5000
Compensated Temperature	°C	-10 ~ + 40
Operating Temperature	°C	-35 ~ + 65
Storage Temperature	°C	-40 ~ + 70
Load Cell Weight	kg	~7.1
Element Material		Nickel Plated Alloy Steel
Ingress Protection (acc. to EN 60529)		IP68

Wiring

Features:

Cable type: Shielded, 4 conductor cable , conductor AWG 26
 Cable diameter: Ø 5.0mm
 Cable length: 20m
 Cable jacket: PVC
 Shield not connected to element

4-Wire Connection Diagram



© 2023 Zemic Europe B.V. All rights reserved.
 Page 2/3

We believe we make you stronger!



Zemic Europe B.V.
 T: +31 76 50 39480
 info@zemic.nl
www.zemiceurope.com

Digital

لودسل دیجیتال

لودسل دیجیتال یکی از بروزترین انواع لودسل در باسکول جاده‌ای است؛ علت استقبال از به کارگیری این مدل در باسکول‌های صنعتی، درصد بسیار پایین خطا در اندازه‌گیری است. این ویژگی باعث می‌شود تا معمولاً، مشتریان تقاضای بیشتری را برای نصب این مدل در مقایسه با لودسل های آنالوگ در باسکول خود داشته باشند.

مزایای استفاده از لودسل دیجیتال:

دقت بالاتر نسبت به لودسل آنالوگ

احتمال پایین ایجاد خطا در سیگنال تولید شده

کالیبراسیون پایدار

امکان عیب‌یابی سریع و بهینه تر لودسل معیوب

عدم وابستگی به مترآژ و طول کابل

حساسیت کمتر نسبت به تغییرات دمایی



مزایای استفاده از لودسل دیجیتال



UTILCELL

لودسل UTILCELL 730 D

ویژگی‌ها:

لودسل دیجیتال

کلاس حفاظت از نفوذ IP68 و IP69K

دقت تایید شده ۴۰۰۰ بر اساس OIML R60

سازگار با تغییرات آب و هوایی، با محدودیت دمای کار از -۵۰ درجه سانتی گراد تا +۸۰

استفاده در بیش از ۴۰۰ هزار دستگاه نصب شده در اروپا

دارای گواهینامه های بین المللی مترولوژی: OIML (اروپا و سایر نقاط جهان)، NTEP (ویژه ایالات

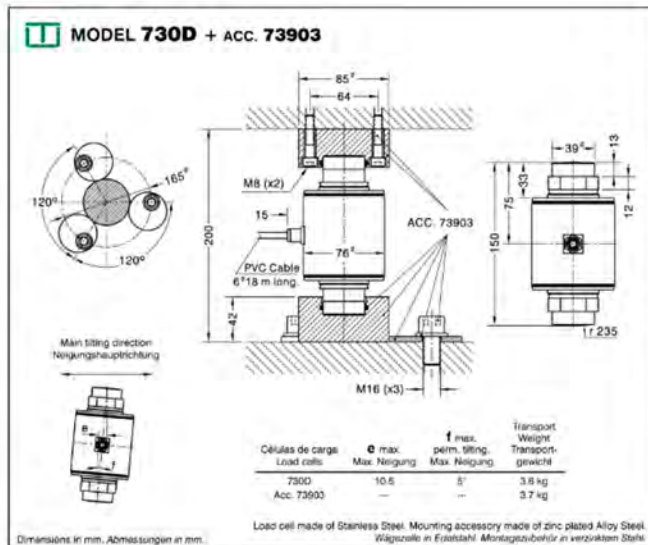
متحده آمریکا) و GOST (ویژه روسیه)

دارای گواهینامه ATEX، IECEx، FM



UTILCELL

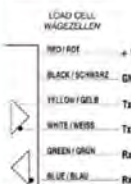
UTILCELL 730 D لودسل



SPECIFICATIONS		TECHNISCHE DATEN
Nominal capacities (Ln)	30-40 t	Nennlasten (Ln)
Accuracy class	4000	n. CHML
Minimum dead load	0	%Ln
Service load	120	%Ln
Sale load limit	200	%Ln
Total error	< ±0.013	%Sn
Repeatability error	< ±0.01	%Sn
Temperature effect: on zero	< ±0.01	%Sn/°C
on sensitivity	< ±0.006	%Sn/°C
Crawl error (30 minutes)	< ±0.012	%Sn
Temperature compensation	-10...+40	°C
Temperature limits	-30...+70	°C
Nominal sensitivity (Sn)	200000±0.005	counts (t)
No load output	±0.1	%Sn
Power supply	8...18	V DC
Supply current	60	mA (max.)
RS-485 Serial interface	Full duplex	
Max. transmission cable length	1200	m
Maximum deflection (at Ln)	0.5-1	mm
		Nennmessweg (bei Ln)

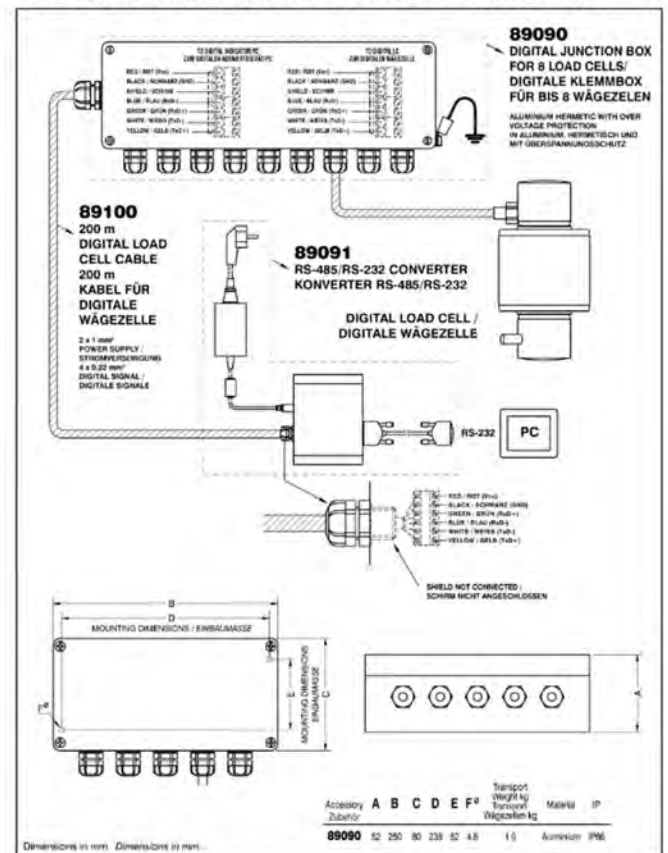
(1) User programmable / Benutzerprogrammierbar

ELECTRICAL CONNECTION ELEKTROISCHER ANSCHLUSS



UTILCELL ACC. 89090/89091 ACC. 89100

ACCESSORIES AND SCHEMATIC CONNECTION DIGITAL LOADCELL ZUBEHÖR UND SCHEMATISCHE VERBINDUNG DIGITALE WÄGEZELLE



TRANSDUTEC

لودسل TRANSDUTEC CP-8-D

ویژگی‌ها:

لودسل دیجیتال

ساخت اسپانیا

کلاس دقت C4

ظرفیت ۳۰ تن

دارای استاندارد OIML

مقاوم در برابر رطوبت

بدنه از جنس استیل ضد زنگ



TRANSDUTEC

TRANSDUTEC CP-8-D لودسل



CP-8CP

18 t » 50 t
CAPACITY

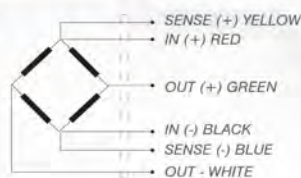
COMPRESSION LOAD CELL

APPLICATIONS

High capacity weighbridges.

FEATURES

Compression load cell.
Self-centering load cell.
Fully stainless steel construction.
4000 divisions OIML R60 Class C.
Hermetically sealed by laser welding.
Protected against atmospheric discharges with surge arresters.
Protected against humidity IP68 (EN60529).

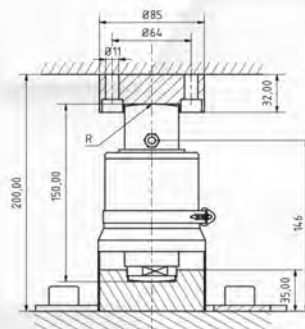
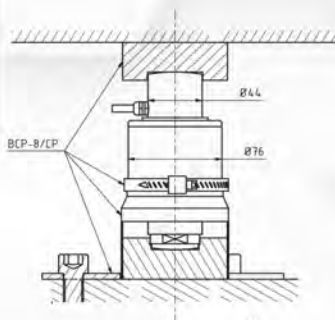


CE Test Certificate No. E-08.02.C07



SPECIFICATIONS

Nominal capacities (Ln)	18-20-25-30-35-40-50 t
Accuracy class	C4 n. OIML
Minimum dead load	0 kg
Service load	120 %Ln
Safe load limit	150 %Ln
Error combinado	< ±0.017 %Sn
Repeatability error	< ±0.015 %Sn
Creep error (30 minutes)	< ±0.016 %Sn
Temperature limits	-30 - +70 °C
Nominal sensitivity (Sn)	2 mV/V ±1%
Nominal input voltage	10 V
Maximum input voltage	15 V
Input impedance	800Ω±2%
Output impedance	700±3Ω
No load output	±2 %Sn
Insulation resistance	> 5000 MΩ
Maximum deflection (at Ln)	0.6 - 1 mm
Cable length	18 m



Dimensions (mm)

Reference	Nominal capacities - Ln (kg)	Accuracy class n. OIML	y = emax / vmin	#Code	WITH ARMoured CABLE	
					Reference	#Code
CP-8/18000-CP	18000	C4	15000	710041	consult	-
CP-8/20000-CP	20000	C4	15000	710043	consult	-
CP-8/25000-CP	25000	C4	15000	710045	consult	-
CP-8/30000-CP	30000	C4	15000	710047	consult	-
CP-8/35000-CP	35000	C4	15000	710049	consult	-
CP-8/40000-CP	40000	C4	15000	710051	consult	-
CP-8/50000-CP	50000	C4	15000	710053	consult	-

KELLI digital

لودسل Kelli ZSF-D

ویژگی‌ها:

لودسل دیجیتال

درجه حفاظتی IP68

ساخت چین تحت لیسانس هلند و انگلستان

دارای استاندارد OIML

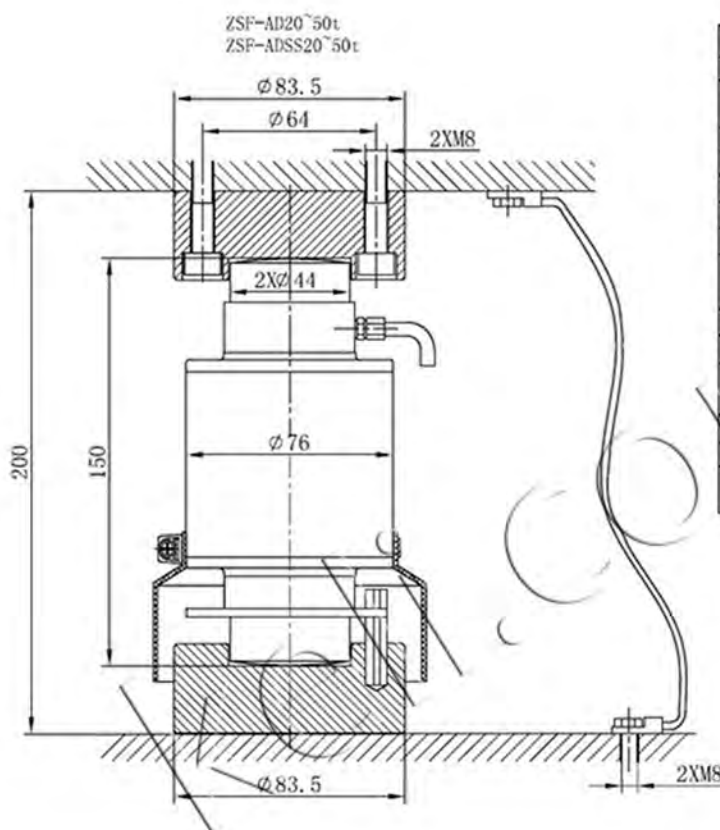
روکش کابل لودسل از نوع PVC و به رنگ نارنجی، نرم و قابل انعطاف

استفاده از Straingauge مارک HBM آلمان جهت حصول کیفیت مطلوب



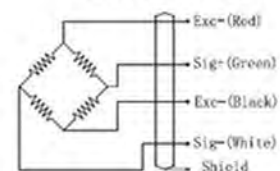
KELLI digital

لودسل Kelli ZSF-D



A/D Module Resolutin	100000
Rated load	20,25,30,40,50t
Rated output	20000,25000,30000,40000,50000
Digital Refurbishing Frequency	10~15 deg/s
Communication BPS	9600(19200)
Accuracy Class	OIML R60 C5
Creep	$\pm 0.01\% F.S/30min$
TCO	$\pm 0.01\% F.S/10^{\circ}C$
Tc Span	+20~40 $^{\circ}C$
	-10~+20 $^{\circ}C$
Use Temp.Range	-30~+70 $^{\circ}C$
Safe Overload	150%FS
Lateral load limit	300%FS
Environmental Protection	IP68
Recommended Excitation	7~15V DC
Number of the address bus	16 Mux
Construction	Alloy Steel
	Stainless Steel

Wiring Schematic Diagram



Installation

مراحل نصب باسکول جاده‌ای



- جانمایی باسکول جاده‌ای



- عملیات عمرانی برش سطح



- عملیات عمرانی خاکبرداری

Installation

مراحل نصب باسکول جاده‌ای



- اجرای بتن مگر و چاه فاضلاب



- اجرای دیوار دور



- نصب فونداسیون پیش ساخته

Installation

مراحل نصب باسکول جاده‌ای



- نصب صفحه باسکول



- اجزای شناژ دور یا رمپ



- نصب لودسل و نمایشگر

Installation

مراحل نصب باسکول جاده‌ای



– راه‌اندازی باسکول



– کالیبراسیون اولیه



– استانداردسازی و کالیبراسیون

Gallery

تصاویر باسکول‌های نصب شده



Gallery

تصاویر باسکول‌های نصب شده



Gallery

تصاویر باسکول‌های نصب شده



کاسپین
پند
PAND
CASPIAN