

چشمه حرارتی پروژه رانده دینامیک خیلی بزرگ

محصولات بزرگ را در چشمه های استاندارد نمی توان تست کرد زیرا وزن زیاد و ابعاد بزرگ دارند در این راستا بر اساس نیاز مشتری امکان ارائه چشمه های خیلی بزرگ از چند هزار لیتر تا چند صد هزار لیتر وجود دارد. در این چشمه ها عموماً امکان ورود اپراتور به داخل چشمه وجود دارد و به همین دلیل به چشمه های Walk In معروف شده اند. در انواع بزرگتر امکان ورود ماشین به چشمه وجود دارد که به این Drive In معروف می باشند. این چشمه ها می توانند جهت تست دمای بالا و دمای پایین به کار روند و امکان افزودن قابلیت آزمون رطوبت به این چشمه ها نیز وجود دارد. با توجه به قیمت بالا و فضای زیاد مورد نیاز این چشمه ها ، امکان افزودن قابلیت های آزمونهای دیگر نظیر نور خورشید ، باران و ... نیز به این چشمه ها ، بر اساس نیاز مشتری وجود دارد.



این چشمه ها بر اساس الزامات مشتری و استانداردهای مورد نیاز محصول در سایزهای مختلف و با روش های تست مختلف به همراه تجهیزات مورد نیاز ارائه می گردند و برق ورودی این سیستمها ۲۸۰ ولت سه فاز می باشد و امکان ارائه چشمه ها با مشخصات مورد نیاز مشتری نیز فراهم می باشد. چشمه های تا دمای ۴۰۰ C به صورت سیستم خنک سازی با هوا می باشند و چشمه های تا دمای ۷۰۰ C و با چشمه های با نرخ تغییرات دمای سریع به صورت سیستم خنک سازی با آب می باشند. در صورت عدم امکان تامین و یا استفاده از سیستم خنک سازی با آب ، می توان از چیلر استفاده نمود.

مدل / مشخصات فنی	BWIC-7304	BWIC-7843	BWIC-7843	BWIC-7343	BWIC-7253	BWIC-7163	BWIC-7802
حجم	300,000	84,000	48,000	34,000	25,000	16,000	8,000
محدوده دما	-80 ~ -60 °C	-100 ~ -60 °C	-100 ~ -60 °C	-100 ~ -60 °C	-100 ~ -60 °C	-100 ~ -60 °C	-100 ~ -60 °C
انحراف دما	± 0.5 °C	± 0.5 °C	± 0.5 °C	± 0.5 °C	± 0.5 °C	± 0.5 °C	± 0.5 °C
یکنواختی دما	≤ 2 °C	≤ 2 °C	≤ 2 °C	≤ 2 °C	≤ 2 °C	≤ 2 °C	≤ 2 °C
محدوده رطوبت	20 ~ 98 %RH	20 ~ 98 %RH	20 ~ 98 %RH	20 ~ 98 %RH	20 ~ 98 %RH	20 ~ 98 %RH	20 ~ 98 %RH
ابعاد داخل چشمه	5,000	4,000	4,000	3,000	2,500	2,000	2,000
عمق	10,000	7,000	4,800	5,200	4,000	3,200	2,000
ارتفاع	6,000	3,000	2,500	2,200	2,500	2,500	2,000
ابعاد بیرون چشمه	5,300	4,300	4,300	3,300	2,800	2,300	2,300
عمق	11,100	8,100	7,500	7,800	6,550	5,750	4,550
ارتفاع	6,550	3,550	3,050	2,550	2,750	2,550	2,550
نوع خنک سازی	آب	آب	آب	آب	آب	آب	آب

تفاوت فنی جزئی بین رانده دینامیک و مشتری قابل تغییر می باشد و مشخصات فنی برای طبقه مدار قرارداد فروش ارائه شده بود.

www.baharnik.com

بهار نیک

به نام خدا

فهرست

موضوع	صفحه
تجهیزات تست دینامیکی	
سیستم آزمون لرزش و شوک الکترو دینامیکی	۱
میز لرزش افقی	۲
سیستم کنترل آزمون لرزش و شوک	۳
سری توسعه میز (هداکیسپر)	۴
روش انتخاب لرزه ده	۵
فونداسیون و ایزولاسیون	۵
سیستم آزمون شتاب ثابت	۶
سیستم آزمون حمل و نقل	۶
سیستم آزمون باطی	۶
سیستم آزمون لرزش و شوک سرو هیدرولیکی	۷
سیستم آزمون سقوط	۸
موضوع	صفحه
تعمیر، نگهداری و به روز رسانی	۸
سیستم آزمون شوک مکانیکی	۹
تجهیزات تست محیطی	
چشمه حرارت پروت	۱۰
چشمه حرارت پروت رطوبت	۱۱
چشمه ترکیبی حرارت پروت رطوبت ارتفاع (خله)	۱۲
چشمه ترکیبی حرارت پروت رطوبت ارتفاع	۱۳
چشمه شوک حرارتی	۱۴
چشمه باران - چشمه گرد و غبار	۱۵
چشمه مه نمکی	۱۶
تعمیر، نگهداری و به روز رسانی چشمه	۱۶
چشمه حرارت پروت رطوبت خیلی بزرگ	۱۷



سیستمهای لرزش و شوک الکترو دینامیکی هوا خشک



اکثر محصولات در طول عمر خود با تنش های ارتعاشی مواجه می باشند. بنابراین لازم است تا محصولات در یک محیط شبیه سازی شده تست گردند و قابلیت کار آنها در محیط های ارتعاشی قبل از تحویل به مشتری بررسی و تایید گردد. تست ارتعاش معمولاً در محور عمودی (Z) و محور های افقی (X,Y) توسط یک لرزه ده انجام می گردد. این سیستم ها قابلیت انجام آزمون لرزش سینوسی تک فرکانس، سینوسی با جاروب خطی و لگاریتمی فرکانس، تصادفی، شوک دندانه اری، ایم سینوسی، مثلثی، دوزنقه ای، طیف پاشخ شوک، چسبندگی زرناسی و تست در فرکانس رزونانس، سینوسی روی تصادفی، تصادفی روی تصادفی، سینوسی و تصادفی روی تصادفی، زمان گذار، شبیه سازی جاده و ... دارا می باشند.



مدل / مشخصات فنی	BNVS-1000	BNVS-600	BNVS-300	BNVS-200	BNVS-100
محدوده فرکانس	5 ~ 3500	5 ~ 5000	5 ~ 5000	5 ~ 4500	5 ~ 4500
حداکثر نیروی سینوسی	9.8	5.88	2.94	1.96	0.98
حداکثر شتاب	980	980	980	980	490
حداکثر سرعت	2	2	2	2	2
حداکثر جابجایی	51	51	40	25	25
حداکثر بار استاتیک	200	200	120	70	70
وزن اریمر	10	6	3	2	2
قطر اریمر	240	200	150	110	110

مدل / مشخصات فنی	BNVS-5000	BNVS-4000	BNVS-3200	BNVS-2200	BNVS-1500
محدوده فرکانس	5 ~ 2500	5 ~ 2500	5 ~ 2500	5 ~ 3000	5 ~ 3000
حداکثر نیروی سینوسی	49	39.2	31.36	21.56	14.7
حداکثر شتاب	980	980	980	980	816
حداکثر سرعت	2	2	2	2	2
حداکثر جابجایی	51	51	51	51	51
حداکثر بار استاتیک	1000	500	500	300	300
وزن اریمر	49	40	32	22	18
قطر اریمر	445	400	400	320	280

تفاوت فنی جزئی بین رانده دینامیک و مشتری قابل تغییر می باشد و مشخصات فنی برای طبقه مدار قرارداد فروش ارائه شده بود.

www.baharnik.com

بهار نیک

چشمه مه نمکی - تعمیر، نگهداری و به روز رسانی

محصولاتی که در محیط های مرطوب و خورنده (رطوبت نمکی ، اسیدی و ...) به ویژه در سواحل دریا به کار می روند لازم است تا در یک محیط شبیه سازی شده تست گردند و قابلیت کار آنها در محیط های مرطوب و خورنده قبل از تحویل به مشتری بررسی و تایید گردد. این چشمه ها بر اساس الزامات مشتری و استانداردهای مورد نیاز محصول در سایز های مختلف و با روشی های تست مختلف با امکان بانش مه نمکی ، اسیدی ، تست رطوبت ، تست دما و ... ارائه می گردند.



مدل / مشخصات فنی	BSFC-4202	BSFC-4152	BSFC-4102	BSFC-4501	BSFC-4251	BSFC-4151
حجم	2000	1500	1000	500	250	150
محدوده دما	RT ~ 10 ~ 150	RT ~ 10 ~ 150	RT ~ 10 ~ 150	RT ~ 10 ~ 150	RT ~ 10 ~ 150	RT ~ 10 ~ 150
انحراف دما	± 0.5 °C	± 0.5 °C	± 0.5 °C	± 0.5 °C	± 0.5 °C	± 0.5 °C
یکنواختی دما	≤ 2 °C	≤ 2 °C	≤ 2 °C	≤ 2 °C	≤ 2 °C	≤ 2 °C
محدوده مه نمکی	1 ~ 2	1 ~ 2	1 ~ 2	1 ~ 2	1 ~ 2	1 ~ 2
ابعاد داخل چشمه	2000	1600	1300	1100	800	600
عمق	1000	1000	1000	700	630	500
ارتفاع	1000	950	770	650	500	500
ابعاد بیرون چشمه	2,700	2,300	2,000	1,700	1,580	1,140
عمق	1,380	1,380	1,040	950	750	750
ارتفاع	1,920	1,860	1,860	1,350	1,220	1,010
توان مصرفی	11	10	8	5	4	3

تفاوت فنی جزئی بین رانده دینامیک و مشتری قابل تغییر می باشد و مشخصات فنی برای طبقه مدار قرارداد فروش ارائه شده بود.

تعمیر، نگهداری و به روز رسانی

این شرکت با شناخت کامل از آخرین تکنولوژیهای چشمه های تست شرایط محیطی و تسلط کامل بر جدیدترین محصولات شرکتی معتبر جهان در این زمینه و با تکیه بر تجربیات کاری و نوآوری های کارشناسان فنی خود در زمینه راه اندازی و تعمیر چشمه های تست شرایط محیطی در کشور، موفق به عیب یابی ، تعمیر و راه اندازی سیستمهای آزمون شرایط محیطی موجود در کشور و ارتقاء و به روز رسانی آنها شده است. این شرکت در صورت تمایل مشتریان محترم آماده مشاوره جهت ارتقاء و به روز رسانی سیستم های موجود و در نتیجه بهبود عملکرد سیستم و با کاهش مصرف انرژی آن می باشد. همچنین این شرکت آمادگی عقد قرارداد سالیانه با آزمایشگاه های کشور در زمینه نگهداری و مراقبت از تجهیزات آزمایشگاه جهت آماده به کار بودن دائمی این تجهیزات را دارد. با مراقبت ها و بازرسی های مرتب کارشناسان این شرکت ، تجهیزات به طور دائم تحت مراقبت می باشند و هر گونه مشکل فنی در همان ابتدای بروز، شناسایی و برطرف می شود و از خرابی سنگین سیستم و ایجاد هزینه زیاد جهت تعمیرات پیشگیری می شود.

نوابیهای این شرکت در این زمینه عبارتند از:

- تعمیر انواع چشمه های شرایط محیطی
- تعویض اجزای سیستمهای موجود با اجزای جدید منطقه بر جدیدترین تکنولوژی های روز
- تعویض کنترلر های موجود با کنترلرهای پیشرفته غربی و شرقی
- تجهیز چشمه های موجود به تجهیزات جانبی مورد نیاز مشتری
- تامین قطعات بدکی



www.baharnik.com

بهار نیک

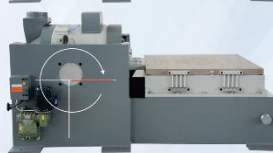
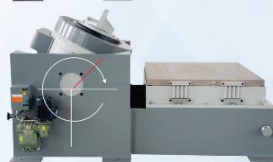
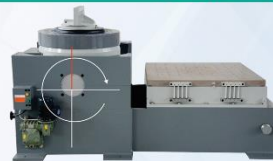
B baharnik

sales@baharnik.com



میز آفتی فیلم روغن سیستوم های "اوسون انرژی" و شوک الکترومکانیکی

میزهای لرزش افقی بر اساس فن آوری لغزش بر روی لایه روغن تحت فشار می باشند که با توجه به سفارش ، برای وزن بارهای متفاوت و ابعاد متفاوت ساخته می شوند. این میزها به همراه لرزاننده بر روی یک سازه یکپارچه به همراه اپوزیسیون فنرهای بادی ، ارائه میشوند در صورت داشتن میز لرزش افقی میتوان با یک فیکسچر ساده و سبک ارتفاع محور Z را به کمک لرزاننده در حالت عمودی و ارتعاش در محورها Y و X را با چرخاندن لرزاننده و به کمک میز افقی انجام داد. در آزمایشهایی که جهت نصب قطعه اهمیت دارد و یا سیستم تحت تست دارای مایع و سیال میباشد وجود میز لرزش افقی اجباری میگردد. این میز میتواند ارتعاش لرزاننده را در محدوده فرکانس و دامنه وشتاب لرزاننده های موجود بطور کامل به قطعه تحت آزمایش اعمال نماید.



SV= Low-pressure oil-film design with V-groove bearings



STL= Long-stroke high-pressure design with T-slot bearings



ST= High-pressure design with T-slot bearings

میز / مشخصات فنی	AVTV-100	AVTV-60	AVTV-80	AVTV-70	AVTV-60	AVTV-50	AVTV-40	AVTV-30	mm
ابعاد میز	1000*1000*50	800*800*45	800*800*45	700*700*45	600*600*45	500*500*25	400*400*25	300*300*25	mm
حداکثر جابجایی	51	51	51	51	51	25	25	25	mm P-P
حداکثر بار استاتیکی	500	400	400	300	300	150	150	100	kg
وزن بخش محرک	149	107	85	66	50	22	14	9	kg
حداکثر فرکانس سینوسی	1200	1500	1500	2000	2000	2000	2000	2000	Hz
حداکثر فرکانس ضربه ای	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	Hz

تعدادی از این میزها برای بارهای سنگین تر مانند مشخصات در بالا میسر نمی آید. برای بارهای سنگین تر



B harnik

sales@baharnik.com

چمبر شیشه ساز باران - چمبر شیشه ساز گرم و غبار

محصولاتی که در محیط های باز به کار می روند و به ویژه در معرض باران قرار دارند لازم است تا در یک محیط شیشه سازی شده تست گردند و قابلیت کار آنها در محیط بارانی قبل از تحویل به مشتری بررسی و تایید گردد. این چمبر ها بر اساس الزامات مشتری و استانداردهای مورد نیاز محصول در سایز های مختلف و با روش های تست مختلف ارائه می گردند.

در انواع پیشرفته چمبر باران ، امکان کنترل سایز قطرات باران ، سرعت قطرات و زاویه برخورد قطرات به محصول وجود دارد.



میز / مشخصات فنی	BRTC-7252	BRTC-7102	BRTC-4102	mm
حداکثر حجم	2,500	1,000	1,000	mm
محدوده دما	5 ~ 35	5 ~ 35	5 ~ 35	°C
جریان باران	12.5-100 l/min	0.1-0.6 l/min	1-3 mm/min	mm
ابعاد داخل	2,500	1,000	1,000	mm
عمق	1,000	1,000	1,000	mm
ارتفاع	1,000	1,000	1,000	mm
ابعاد بیرون	4,000	1,500	1,500	mm
عمق	3,000	1,450	1,450	mm
ارتفاع	3,800	2,050	2,150	mm
سطح IP	IPX5, IPX6	IPX3, IPX4	IPX1, IPX2	mm
توان مصرفی	10	5	5	Kw
وزن	650	350	300	kg

تعدادی از این چمبرها برای بارهای سنگین تر مانند مشخصات در بالا میسر نمی آید. برای بارهای سنگین تر

چمبر شیشه ساز گرم و غبار

محصولاتی که در محیط های باز به کار می روند و به ویژه در معرض گرد و غبار قرار دارند لازم است تا در یک محیط شیشه سازی شده تست گردند و قابلیت کار آنها در محیط دارای گرد و غبار قبل از تحویل به مشتری بررسی و تایید گردد. این چمبر ها بر اساس الزامات مشتری و استانداردهای مورد نیاز محصول در سایز های مختلف و با روش های تست مختلف ارائه می گردند.

در انواع پیشرفته چمبر گرد و غبار، امکان کنترل سایز ذرات گرد و غبار ، سرعت ذرات گرد و غبار و نحوه برخورد ذرات گرد و غبار به محصول وجود دارد.



میز / مشخصات فنی	BSDC-7252	BSDC-7102	BSDC-4102	mm
حداکثر حجم	2,500	1,000	1,000	mm
محدوده دما	5 ~ 50	5 ~ 50	5 ~ 50	°C
سرعت باد	≤ 2	≤ 2	≤ 2	m/s
میزان	2	2	2	kg/m³
ابعاد داخل	2,500	1,000	1,000	mm
عمق	1,000	1,000	1,000	mm
ارتفاع	1,000	1,000	1,000	mm
ابعاد بیرون	3,500	1,460	1,460	mm
عمق	1,700	1,600	1,600	mm
ارتفاع	4,000	1,880	1,880	mm
سطح IP	IP5X, IP6X	IP5X, IP6X	IP5X	mm
وزن	600	350	300	kg

تعدادی از این چمبرها برای بارهای سنگین تر مانند مشخصات در بالا میسر نمی آید. برای بارهای سنگین تر

این چمبر ها بر اساس الزامات مشتری و استانداردهای مورد نیاز محصول در سایز های مختلف و با روش های تست مختلف ارائه می گردند. این چمبرها به همراه تجهیزات مورد نیاز ارائه می گردند و برق ورودی این سیستمها ۳۸۰ ولت سه فاز می باشد و امکان ارائه چمبرها با مشخصات مورد نیاز مشتری نیز فراهم می باشد.

www.baharnik.com

B harnik

چمبر شوک حرارتی

بعضی محصولات در زمان کارکرد با تغییرات شدید دما که شوک حرارتی نامیده می شود مواجه می باشند، برای مثال قطعات داخل موتور خودرو در زمان خیلی کمی از دمای محیط به دمای خیلی بالا می رسند و اگر دمای محیط در شهری سردتر باشد ، این شوک حرارتی شدیدی می باشد هواپیماها نیز در زمان خیلی کمی به ارتفاع بالا و دمای خیلی پایین می رسند، بنابراین لازم است تا محصولات در یک محیط شیشه سازی شده تست گردند و قابلیت کار آنها در برابر شوک حرارتی قبل از تحویل به مشتری بررسی و تایید گردد.

این چمبرها معمولاً به صورت دو محفظه ای و یا سه محفظه ای ساخته می شوند که یک استاتور وظیفه جابجایی محصول را دارا می باشد و با یا بعضی مدلها محصول در محفظه میانی ثابت می باشد و هوا از محفظه گرم با سرد به محفظه میانی وارد می شود و شوک حرارتی را اعمال می کند.



این چمبر ها بر اساس الزامات مشتری و استانداردهای مورد نیاز محصول در سایز های مختلف و با روش های تست مختلف به همراه تجهیزات مورد نیاز ارائه می گردند و برق ورودی این سیستمها ۳۸۰ ولت سه فاز می باشد و امکان ارائه چمبرها با مشخصات مورد نیاز مشتری نیز فراهم می باشد. چمبرهای تا دمای ۴۰۰- به صورت سیستم خنک سازی با هوا می باشند و چمبرهای تا دمای ۷۰۰- و یا چمبرهای با نرخ تغییرات دمای سریع به صورت سیستم خنک سازی با آب می باشند. در صورت امکان تاخیر و یا استفاده از سیستم خنک سازی با آب ، می توان از چمبر استفاده نمود. در صورت نیاز امکان ارائه فیلتر خشک کن هوا (Air Dryer) جهت پیشگیری از ایجاد شبنم بر روی محصول وجود دارد.

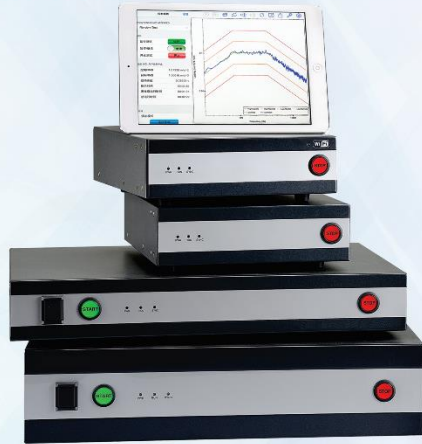
میز / مشخصات فنی	BTSC-7501S3	BTSC-7301S3	BTSC-7201S3	BTSC-7151S2	BTSC-7101S2	BTSC-7350S2	mm
حداکثر حجم	500	300	200	150	100	35	mm
تعداد وزن	3	3	3	2	2	2	mm
محدوده دمای ریز گرم	+60 ~ +180	+60 ~ +180	+60 ~ +180	+60 ~ +180	+60 ~ +180	+60 ~ +180	°C
محدوده دمای ریز سرد	-20 ~ -70	+20 ~ -70	+20 ~ -70	+20 ~ -70	+20 ~ -70	+20 ~ -70	°C
اوجاج دما	± 0.5	± 0.5	± 0.5	± 0.5	± 0.5	± 0.5	°C
کنواختی دما	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	°C
عرض عمق	970	970	650	580	530	380	mm
ابعاد داخل چمبر	670	670	670	570	470	270	mm
ارتفاع	780	460	460	450	400	350	mm
عرض	1,940	1,940	1,610	1,100	1,050	1,250	mm
عمق	2,245	2,245	2,245	2,920	2,720	2,500	mm
ارتفاع	2,315	1,995	1,995	2,150	2,050	1,950	mm
توان مصرفی	65	54	46	40	32	19	Kw
نوع شوک حرارتی	آب	آب	آب	آب	آب	آب	mm

تعدادی از این چمبرها برای بارهای سنگین تر مانند مشخصات در بالا میسر نمی آید. برای بارهای سنگین تر

B harnik

sales@baharnik.com

سیستم کنترل "اوسون انرژی" و شوک



لرزاننده های الکترومکانیکی و سروویدر، یکی توانایی انجام آزمونهای لرزش سینوسی تک فرکانس (Step Sine)، لرزش سینوسی با جابجایی خطی و فلاتریشی فرکانس (Sweep Sine)، لرزش تصادفی (Random)، شوک دندانه ای، تپه سینوسی، منحنی، فزونیته ای (SOR) و طیف بانج شوک (SR5)، لرزش سینوسی روی سینوسی (SOS)، سینوسی روی تصادفی (SOR)، تصادفی روی تصادفی (ROR)، سینوسی و تصادفی روی تصادفی (SROR)، زمان گذر (TH)، شیشه سازی جاده (LTH) و... را دارند که این امر به کمک کنترل انجام میشود. این شرکت کنترلرهای شرکتها معتبر آمریکایی اروپایی و آسیایی را در حالت های یک کانال ورودی تا ۲۲ کانال ورودی و با انواع قابلیت های مورد نیاز و نرم افزارهای انتخابی مشتری ارائه و پشتیبانی می نماید.

میز / مشخصات فنی	BVTC-32	BVTC-16	BVTC-8	BVTC-4	BVTC-2	mm
تعداد کانال ورودی	32	16	8	4	2	mm
تعداد کانال خروجی	2 (Drive+Cola)	2 (Drive+Cola)	2 (Drive+Cola)	2 (Drive+Cola)	1 (Drive)	mm
نوع نمونه برداری هر کانال	102.4	102.4	102.4	102.4	102.4	mm
محدوده وولتاژ ورودی هر کانال	±10	±10	±10	±10	±10	mm
نوع ورودی هر کانال	±10	±10	±10	±10	±10	mm
محدوده دامینیک ورودی	>150	>150	>150	>150	>150	mm
محدوده دامینیک خروجی	>100	>100	>100	>100	>95	mm
رزولوشن AD	24 Bit	24 Bit	24 Bit	24 Bit	24 Bit	mm
رزولوشن DA	24 Bit	24 Bit	24 Bit	24 Bit	24 Bit	mm

تعدادی از این چمبرها برای بارهای سنگین تر مانند مشخصات در بالا میسر نمی آید. برای بارهای سنگین تر

www.baharnik.com

B harnik

چمبر گرمی حرارت مروت رطوبت یا ارتعاش

اکثر محصولات در محل های عملکرد خود علاوه بر تنشهای ناشی از دمای بالا ، دمای پایین و یا رطوبت ، معمولاً با تنش های ارتعاشی نیز مواجه می باشند. انجام تست های دما و رطوبت به تنهایی و تست ارتعاش به تنهایی لازم می باشد ولی کافی نمی باشد و نمی تواند شبیه سازی کامل محیط عملکردی محصول را انجام دهد. از این رو امروزه در اکثر کشورهای دنیا تست های ترکیبی دما و رطوبت همزمان با تست ارتعاش انجام می شود. در این تست یک چمبر دما و رطوبت به یک سیستم آزمون ارتعاش و شوک متصل می گردد و آزمون ترکیبی انجام می پذیرد. این چمبر برای معمولاً در صورت نیاز مشتری با سه صفحه زیرین ارائه می گردند.

- صفحه بسته که چمبر را به یک چمبر دما و رطوبت تبدیل می کند.
- صفحه اتصال به شوک عمودی که چمبر را به شوک در محور عمودی متصل می کند تا تست ترکیبی در محور عمودی (Z) انجام پذیرد.
- صفحه اتصال به میز افقی که چمبر را به میز افقی متصل می کند تا تست ترکیبی در محور های افقی (X,Y) انجام پذیرد.



این چمبر ها بر اساس الزامات مشتری و استانداردهای مورد نیاز محصول در سایز های مختلف و با روش های تست مختلف به همراه تجهیزات مورد نیاز ارائه می گردند و برق ورودی این سیستمها ۲۸۰ ولت سه فاز می باشد و امکان ارائه چمبرها با مشخصات مورد نیاز مشتری نیز فراهم می باشد. چمبرهای با دمای C° -۴۰+ به صورت سیستم خشک سازی با هوا می باشند و چمبرهای با دمای C° -۲۰+ و یا چمبرهای با رطوبت تغییرات دمای سریع به صورت سیستم خشک سازی با آب می باشند. در صورت عدم امکان تامین و یا استفاده از سیستم خشک سازی با آب ، می توان از چمبر استفاده نمود. سیستم آزمون ارتعاش و شوک نیز بر اساس نیاز مشتری قابل ارائه می باشد.

مدل	مشخصات فنی	BTVC-7501	BTVC-7102	BTVC-7152	BTVC-7502
حجم	litre	500	1,000	1,500	2,500
محدوده دما	C°	-70 ~ +180	-70 ~ +180	-70 ~ +180	-70 ~ +180
تولیدات	C°	± 0.5	± 0.5	± 0.5	± 0.5
یکپارچگی دما	C°	< 2	< 2	< 2	< 2
محدوده رطوبت	%RH	20 ~ 98	20 ~ 98	20 ~ 98	20 ~ 98
ابعاد داخل چمبر	mm	800	900	1,000	1,250
ابعاد بیرون چمبر	mm	700	700	1,150	1,480
نوع خشک سازی		آب	آب	آب	آب

تلفات: این جدول فقط بر اساس نظر سازنده و مانتی های اخیر می باشد و مشخصات این جدول مطابق استاندارد فرانس بوده.

www.baharnik.com

بها نیک

معمولاً قطر میز آزمایش کوچک می باشد و برای قطعات بزرگ نیاز به ساخت فیکسچرهای

بیچده می باشد. برای سبوت در ساخت فیکسچر قطعات بزرگ می توان از هد آکسپندر استفاده نمود که ضمن حفظ محدوده فرکانس تست سطح عمیق میز ارتعاشده را افزایش می دهد تا بتوان قطعات و فیکسچرهای بزرگتر را به راحتی بر روی ارتعاشده نصب نمود. مزیت دیگر سری توسعه میز فاصله بیشتر محصولات تحت تست خیلی حساس به میدان مغناطیسی از سطح میز و کاهش شدید میدان پراکنده مغناطیسی در اطراف محصول می باشد. سری توسعه میز در سه نوع Inverted Square, Cylindrical, Gridiron می باشد.

در صورتی که قطر سری توسعه میز از دو برابر قطر آزمایشگر بیشتر باشد و یا بار دارای گشتاور چایی زیاد بر روی آن نصب گردد ، لازم است سری توسعه میز به همراه یک سری نگهدارنده های جانبی Auxiliary Support سفارش داده شود. امکان ارائه هد آکسپندر با مشخصات مورد نیاز مشتری نیز فراهم می باشد.



مدل	مشخصات فنی	ابعاد mm	شکل	وزن kg	حداکثر فرکانس سیمسی HZ	حداکثر فرکانس سیمسی HZ
BVHC-250		Φ 250*60	Cylindrical	3.8	2000	2000
BVHC-300		Φ 300*70	Cylindrical	3.8-5	2000	2000
BVHC-400		Φ 400*80	Cylindrical	7.5	1200	2000
BVHC-400		Φ 400*200	Cylindrical	35	2000	2000
BVHC-500		Φ 500*90	Cylindrical	13-18	1000	2000
BVHC-500		Φ 500*250	Cylindrical	53	2000	2000
BVHC-630		Φ 630*150	Cylindrical	30	1000	2000
BVHC-630		Φ 630*250	Cylindrical	70-85	2000	2000
BVHC-750		Φ 750*250	Cylindrical	85	2000	2000
BVHP-300		300*300*30	Plate	8	1000	2000
BVHP-400		400*400*30	Plate	13.5	600	2000
BVHG-500		500*500*45	Gridiron	21	500	2000
BVHG-630		630*630*45	Gridiron	24.2	360	2000
BVHG-800		800*800*70	Gridiron	62	350	2000
BVHG-1000		1000*1000*110	Gridiron	140	350	2000
BVHS-500		500*500*200	Inverted Square	50	2000	2000
BVHS-600		600*600*250	Inverted Square	70	2000	2000
BVHS-750		750*750*250	Inverted Square	135	2000	2000
BVHS-800		800*800*200	Inverted Square	114-131	2000	2000
BVHS-1000		1000*1000*250	Inverted Square	180-231	1200	2000

تلفات: این جدول فقط بر اساس نظر سازنده و مانتی های اخیر می باشد و مشخصات این جدول مطابق استاندارد فرانس بوده.

B harnik

sales@baharnik.com

روش انتخاب لرزنده مناسب - فونداسیون و ایزولاسیون ارتعاش و شوک

Fleming's left hand rule

Force (N) = electric current (A) × length of cable (m) × magnetic flux density (T)

F = B × I × L

Upper Cover

Armature

Flexures

Cooling Air

Field Coil

Drive Coil

Armature Load Support

Duct Base

Cooling Air

Material selection for the shaker components

1. Steel

2. Aluminum

3. Titanium

4. Inconel

5. Hastelloy

6. Copper

7. Brass

8. Stainless Steel

9. Nickel

10. Monel

11. Invar

12. Kovar

13. Super Invar

14. Super Invar

15. Super Invar

برای انتخاب مدل دقیق سیستم آزمون لرزش و شوک باید با در نظر گرفتن وزن قطعه، وزن فیکسچر ، وزن آرمیچر شوکر ، وزن میز افقی ، وزن هد آکسپندر و شتاب و سرعت و دامنه مورد نیاز و جدول مشخصات فنی محصولات این شرکت و روابط زیر مدل مناسب را انتخاب نمود.

$F = (Ma + Mt + Mh + Mi + Ml) \cdot a$

$F = \text{Shaker Force}$

$Ma = \text{Armature Mass}$

$Mt = \text{Slip Table Mass}$

$Mh = \text{Head Expander Mass}$

$Mi = \text{Fixture Mass}$

$Ml = \text{Test Load Mass}$

$a = \text{Acceleration}$

$a = r(2\pi f)^2 = V(2\pi f)^2$

$r = \text{Amplitude}$

$V = \text{Velocity}$

$f = \text{Frequency}$

$g = 9.80665$

برای مثال اگر وزن بار و فیکسچر آن 50Kg باشد و شتاب 15g نیاز باشد و ابعاد سطح قطعه کوچکتر از 5۰۰×۵۰۰ سانتیمتر مربع باشد برای تست در حالت عمودی نیروی ارتعاش مورد نیاز قطعه ۷۵۰۰ نیوتن می باشد ، بنابراین احتمالاً لرزنده 10KN مناسب می باشد. با در نظر گرفتن وزن آرمیچر و وزن بار این روابط برقرار می باشند: $F = M \cdot a = (50 + 10) \cdot 15 \cdot 9.8 = 8820N$ بنابراین لرزنده 10KN برای این کاربرد مناسب می باشد. در صورتی که نیاز به سری توسعه میز (هداکسپندر) باشد، باید وزن هداکسپندر نیز به مجموع جرم اضافه شود. اگر تست ارتعاشی از نوع سیمسی باشد و فرکانس آن تا ۲۰۰۰ هرتز باشد ، با انتخاب هداکسپندر مدل AVHC-500 این روابط برقرار می باشند:

$F = M \cdot a = (50 + 10 + 53) \cdot 15 \cdot 9.8 = 16611N$ بنابراین لرزنده 22KN برای این کاربرد مورد نیاز می باشد. در صورت انتخاب هداکسپندر مدل AVHS-500 نیز لرزنده 22KN نیاز می باشد.

اگر تست ارتعاشی از نوع سیمسی باشد و فرکانس آن کمتر از ۱۰۰۰ هرتز باشد ، با انتخاب هداکسپندر مدل AVHC-500 این روابط برقرار می باشند:

$F = M \cdot a = (50 + 10 + 18) \cdot 15 \cdot 9.8 = 11466N$ بنابراین لرزنده 15KN برای این کاربرد مناسب می باشد.

در صورت نیاز به میز افقی باید وزن بخشی متحرک میز افقی نیز به مجموع جرم اضافه شود. با انتخاب میز افقی مدل AVTV-50 این روابط برقرار می باشند:

$F = M \cdot a = (50 + 10 + 22) \cdot 15 \cdot 9.8 = 12054N$ بنابراین لرزنده 15KN برای این کاربرد مورد نیاز می باشد.

در ضمن در صورت امکان بهتر است تا جهت عمر بیشتر لرزنده و نوکایی انجام آزمون در فرکانس های رزونانس قطعه تحت تست ، در محاسبات انتخاب لرزنده ، درصد نیروی لرزنده لحاظ شود یعنی اگر محاسبات نشان داد نیروی مورد نیاز حدود ۱۵۰۰۰ نیوتن می باشد به جای لرزنده 15KN طبق این رابطه $F = 15000 / 0.8 = 18750N$ از لرزنده بزرگتر یعنی سیستم 22KN استفاده شود.



www.baharnik.com

بها نیک

چمبر گرمی حرارت مروت رطوبت یا ارتعاش

محصولاتی که در ارتعاشات به کار می روند ، در محل های عملکرد خود علاوه بر تنشهای ناشی از دمای بالا ، دمای پایین و یا رطوبت ، معمولاً با تنش های ناشی از کاهش فشار محیط نیز مواجه می باشند. انجام تست های دما و رطوبت به تنهایی و تست خلا به تنهایی لازم می باشد ولی کافی نمی باشد و نمی تواند شبیه سازی کامل محیط عملکردی محصول را انجام دهد. از این رو لازم است تا تست های ترکیبی دما و رطوبت همزمان با تست خلا ، انجام شود.



این چمبر ها بر اساس الزامات مشتری و استانداردهای مورد نیاز محصول در سایز های مختلف و با روش های تست مختلف به همراه تجهیزات مورد نیاز ارائه می گردند و برق ورودی این سیستمها ۲۸۰ ولت سه فاز می باشد و امکان ارائه چمبرها با مشخصات مورد نیاز مشتری نیز فراهم می باشد. چمبرهای با دمای C° -۴۰+ به صورت سیستم خشک سازی با هوا می باشند و چمبرهای با دمای C° -۲۰+ و یا چمبرهای با رطوبت تغییرات دمای سریع به صورت سیستم خشک سازی با آب می باشند. در صورت عدم امکان تامین و یا استفاده از سیستم خشک سازی با آب ، می توان از چمبر استفاده نمود.

مدل	مشخصات فنی	BTAC-7251	BTAC-7501	BTAC-7102
حجم	litre	250	500	1000
محدوده دما	C°	-70 ~ +180	-70 ~ +180	-70 ~ +180
تولیدات	C°	± 0.5	± 0.5	± 0.5
یکپارچگی دما	C°	≤ 2	≤ 2	≤ 2
محدوده رطوبت	%RH	20 ~ 98	20 ~ 98	20 ~ 98
محدوده فشار	Kpa	Room Pressure ~ 0.5	Room Pressure ~ 0.5	Room Pressure ~ 0.5
ابعاد داخل چمبر	mm	600	800	900
ابعاد بیرون چمبر	mm	600	700	1,100
ابعاد عمق	mm	700	900	1,000
ابعاد عرض	mm	1,250	1,500	1,400
ابعاد عمق	mm	2,500	2,750	3,250
ابعاد عرض	mm	1,660	1,750	2,000
توان مصرفی	Kw	8	8	16
وزن	Kg	630	650	850
نوع خشک سازی		آب	آب	آب

تلفات: این جدول فقط بر اساس نظر سازنده و مانتی های اخیر می باشد و مشخصات این جدول مطابق استاندارد فرانس بوده.

B harnik

sales@baharnik.com

سیستمهای آزمون شتاب ثابت - آزمون حمل و نقل - آزمون پاشی



این سیستم جهت تست شتاب ثابت به کار می‌رود و تحمل محصولات در برابر شتاب ثابت را بررسی می‌نماید و امکان اعمال ۶۴ سیم جهت تبادل سیگنالهای الکتریکی بین محصول تحت تست و سیستمهای پیوسته را دارد می‌باشد. بر روی این سیستم ۲۸۰ ولت سه فاز می‌باشد و امکان ارائه تستهای سارزی شده تست کردند و قابلیت کار آنها در محیط‌های سرد و گرم قبل از تحویل به مشتری بررسی و تایید گردد.

این چسرها علاوه بر این که می‌توانند به عنوان چسبر دمای بالا و پایین به کار روند، قابلیت تست رطوبت و با تست دمای بالا و رطوبت را نیز دارا می‌باشند.

مدل / مشخصات فنی	BATS-1000	BATS-500	BATS-200	BATS-100	BATS-50
محدوده شتاب	30 ~ 500	30 ~ 1000	30 ~ 1000	30 ~ 1000	30 ~ 1000
حداکثر وزن بار	1000	500	200	100	50
حداکثر بار در هر طرف	12000	6000	5000	4500	2400
قطر بار	450	120	100	55	40
مصرف برقی دستگاه					

تفاوت فنی جدول فوق بر اساس قطر بارگاه و مشتری کان کشور می‌باشد و مشخصات فنی نهایی مشتری بعد از قرارداد فوری خواهد بود.

سیستمهای آزمون حمل و نقل

این سیستم جهت شبیه سازی ارتعاشات حمل و نقل محصولات به کار می‌رود و قابلیت شبیه سازی حمل و نقل را انواع گریدهای جاده را دارا می‌باشد. مزیت این سیستم در تحمل وزن بالا و زمان طولانی تست می‌باشد و این سیستم حلقه باز می‌باشد. برقی ورودی این سیستم ۲۸۰ ولت سه فاز می‌باشد و امکان ارائه تستهای حمل و نقل با مشخصات مورد نیاز مشتری نیز فراهم می‌باشد.

مدل / مشخصات فنی	BTSS-1000	BTSS-500	BTSS-300	BTSS-200	BTSS-100
حداکثر وزن بار	1000	500	300	200	100
ابعاد میز	2700*1650	2000*1300	2200*1100	2200*1100	1800*1000

تفاوت فنی جدول فوق بر اساس قطر بارگاه و مشتری کان کشور می‌باشد و مشخصات فنی نهایی مشتری بعد از قرارداد فوری خواهد بود.

سیستمهای آزمون پاشی

این سیستم جهت انجام تست شوک نیم سینوسی تکرار پذیر به تعداد زیاد می‌باشد. برقی ورودی این سیستم ۲۸۰ ولت سه فاز می‌باشد و امکان ارائه تستهای پاشی با مشخصات مورد نیاز مشتری نیز فراهم می‌باشد.

مدل / مشخصات فنی	BBTS-1000	BBTS-800	BBTS-500	BBTS-250	BBTS-100
محدوده شتاب	50 ~ 200	50 ~ 200	50 ~ 400	50 ~ 400	50 ~ 1000
حداکثر وزن بار	1000	800	500	250	100
تعداد پاشی در دقیقه	1 ~ 80	1 ~ 80	1 ~ 80	1 ~ 80	1 ~ 80
ابعاد میز	1000*1000	1000*1000	800*1000	800*1000	500*700

تفاوت فنی جدول فوق بر اساس قطر بارگاه و مشتری کان کشور می‌باشد و مشخصات فنی نهایی مشتری بعد از قرارداد فوری خواهد بود.

B harnik sales@baharnik.com

چسبر حرارتی پردهت رطوبت

محصولات تولیدی کارخانه های مختلف معمولاً در شهرها و کشورهای مختلف به کار گرفته می‌شوند که دما و رطوبت در آنها متفاوت می‌باشد و ممکن است در شهری با دمای خیلی بالا و گرم و مرطوب و یا در شهری با دمای خیلی پایین و سرد به کار روند و یا در محل هایی به کار روند که هوا گرم و یا گرم و مرطوب باشد و یا در محل هایی که هوا سرد باشد به کار روند بنابراین لازم است با محصولات در یک محیط شبیه سازی شده تست کردند و قابلیت کار آنها در محیط‌های سرد و گرم قبل از تحویل به مشتری بررسی و تایید گردد.

این چسرها علاوه بر این که می‌توانند به عنوان چسبر دمای بالا و پایین به کار روند، قابلیت تست رطوبت و با تست دمای بالا و رطوبت را نیز دارا می‌باشند.



این چسبر ها بر اساس الزامات مشتری و استانداردهای مورد نیاز محصول، منطبق با روش های تست مختلف و در سایز های متنوع به همراه تجهیزات مورد نیاز ارائه می‌گردند و امکان ارائه چسبرها با مشخصات و امکانات مورد نیاز مشتری نیز فراهم می‌باشد.

جدول زیر برای چسبرهای با نرخ تغییرات دمای استاندارد می‌باشد و امکان ارائه چسبرهای زیر با نرخ تغییرات سریع دمای ۵، ۱۰، ۱۵، ۲۰ و ۲۵ درجه بر دقیقه وجود دارد. چسبرهای با نرخ تغییرات دمای سریع به صورت سیستم خنک سازی با آب می‌باشند. در صورت امکان استفاده از سیستم خنک سازی با آب، می‌توان از چیلر یا بانک یخ استفاده نمود. در صورت نیاز امکان ارائه فیلتر خشک کن هوا (Air Dryer) جهت پیشگیری از ایجاد شبنم بر روی محصول وجود دارد. محدوده تست رطوبت در سنای محتمل دما رطوبت تعیین می‌شود. برقی ورودی این سیستمها ۲۸۰ ولت سه فاز می‌باشد. مشخصات فنی دقیق چسبر در هنگام قرارداد نهایی می‌شوند.

مدل / مشخصات فنی	BCIC-7102	BCIC-4102	BCIC-500	BCIC-400	BCIC-7251	BCIC-4251	BCIC-7101	BCIC-4101
حجم جعبه	1000	1000	500	250	1000	500	100	100
محدوده دما	-70 ~ -130	-40 ~ -180	-70 ~ -180	-40 ~ -180	-70 ~ -130	-40 ~ -180	-70 ~ -130	-40 ~ -180
نوع جعبه دما	± 0.5	± 0.5	± 0.5	± 0.5	± 0.5	± 0.5	± 0.5	± 0.5
یکنواختی دما	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2
محدوده رطوبت	30 ~ 98	20 ~ 98	20 ~ 98	20 ~ 98	20 ~ 98	20 ~ 98	20 ~ 98	20 ~ 98
فرش	920	920	800	800	600	600	450	450
ابعاد داخل چسبر	1,000	1,000	700	700	600	600	450	450
ارتفاع	1,100	1,100	900	900	700	700	500	500
فرش	1,100	1,100	1,000	1,000	800	800	890	890
ابعاد بیرون چسبر	2,000	2,000	1,670	1,670	1,470	1,470	1,340	1,340
ارتفاع	2,060	2,060	1,860	1,860	1,660	1,660	1,540	1,540
توان مصرفی	16	11.5	11	8	8	5.5	6.5	4.5
وزن	850	750	730	650	630	550	530	450
نوع خشک سازی	آب	هوا	آب	هوا	آب	هوا	آب	هوا

تفاوت فنی جدول فوق بر اساس قطر بارگاه و مشتری کان کشور می‌باشد و مشخصات فنی نهایی مشتری بعد از قرارداد فوری خواهد بود.

www.baharnik.com

B harnik

چسبر حرارتی پردهت

محصولات تولیدی کارخانه های مختلف معمولاً در شهرها و کشورهای مختلف به کار گرفته می‌شوند که دما در آنها متفاوت می‌باشد و ممکن است در شهری با دمای خیلی بالا و گرم و یا در شهری با دمای خیلی پایین و سرد به کار روند و یا در محل هایی به کار روند که هوا گرم باشد مانند داخل موتور خودرو، تودیک کوره دوب و ... و یا در محل هایی که هوا سرد باشد مانند داخل سردخانه و ... به کار روند. بنابراین لازم است با محصولات در یک محیط شبیه سازی شده تست کردند و قابلیت کار آنها در محیط‌های سرد و گرم قبل از تحویل به مشتری بررسی و تایید گردد.



این چسبر ها بر اساس الزامات مشتری و استانداردهای مورد نیاز محصول، منطبق با روش های تست مختلف و در سایز های متنوع به همراه تجهیزات مورد نیاز ارائه می‌گردند و امکان ارائه چسبرها با مشخصات و امکانات مورد نیاز مشتری فراهم می‌باشد.

جدول زیر برای چسبرهای با نرخ تغییرات دمای استاندارد می‌باشد و امکان ارائه چسبرهای زیر با نرخ تغییرات سریع دمای ۵، ۱۰، ۱۵، ۲۰ و ۲۵ درجه بر دقیقه وجود دارد. چسبرهای با نرخ تغییرات دمای سریع به صورت سیستم خنک سازی با آب می‌باشند. در صورت عدم امکان استفاده از سیستم خنک سازی با آب، می‌توان از چیلر یا بانک یخ استفاده نمود. در صورت نیاز امکان ارائه فیلتر خشک کن هوا (Air Dryer) جهت پیشگیری از ایجاد شبنم بر روی محصول وجود دارد.

برقی ورودی این سیستمها ۲۸۰ ولت سه فاز و جنس بدنه داخلی، استیل ضد زنگ SUS304 می‌باشد. پورت ورودی کانل، پنجره دید، قفسه بندی و ... بر اساس درخواست مشتری تعیین می‌گردند. مشخصات فنی دقیق چسبر در هنگام قرارداد نهایی می‌شوند.

مدل / مشخصات فنی	BTTIC-7102	BTTIC-4102	BTTIC-7501	BTTIC-4501	BTTIC-7251	BTTIC-4251	BTTIC-7101	BTTIC-4101
حجم جعبه	1000	1000	500	250	1000	500	100	100
محدوده دما	-70 ~ -180	-40 ~ -180	-70 ~ -180	-40 ~ -180	-70 ~ -180	-40 ~ -180	-70 ~ -180	-40 ~ -180
نوع جعبه دما	± 0.5	± 0.5	± 0.5	± 0.5	± 0.5	± 0.5	± 0.5	± 0.5
یکنواختی دما	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2
ابعاد داخل چسبر	920	920	800	800	600	600	450	450
فرش	1,000	1,000	700	700	600	600	450	450
ارتفاع	1,100	1,100	900	900	700	700	500	500
فرش	1,100	1,100	1,000	1,000	800	800	890	890
ابعاد بیرون چسبر	2,000	2,000	1,670	1,670	1,470	1,470	1,340	1,340
ارتفاع	2,060	2,060	1,860	1,860	1,660	1,660	1,540	1,540
توان مصرفی	13.5	9	9.5	6.5	7	4.5	5.5	3.5
وزن	800	700	700	600	580	480	400	400
نوع خشک سازی	آب	هوا	آب	هوا	آب	هوا	آب	هوا

تفاوت فنی جدول فوق بر اساس قطر بارگاه و مشتری کان کشور می‌باشد و مشخصات فنی نهایی مشتری بعد از قرارداد فوری خواهد بود.

B harnik sales@baharnik.com

سیستمهای آزمون لرزش و شوک سرو هیدروپنیک



لرزه‌نده های سرو هیدروپنیک می‌توانند جهت انجام آزمون های شبیه سازی حمل و نقل جاده ای در فرکانسهای پایین و یا شبیه سازی زلزله به کار روند. این لرزه‌نده ها تحمل وزن بار زیاد را دارند و در فرکانسهای بسیار کم نیز کار می‌کنند و دارای دامنه ارتعاش زیادی می‌باشند و میتوان از آنها در بررسی میزان استحکام و تحمل یک سازه طراحی شده (ساختمان پل و...) به کمک انجام آزمایشها بر روی مدل کوچک آن سازه استفاده نمود. امکان ارائه لرزه‌نده های سرو هیدروپنیک در محور عمودی، محور افقی، هر دو محور و شش درجه آزادی وجود دارد.



مدل / مشخصات فنی	BHVS-100	BHVS-50	BHVS-30	BHVS-20	BHVS-10
محدوده فرکانس	0.1 ~ 130	0.1 ~ 150	0.1 ~ 160	0.1 ~ 170	0.1 ~ 180
حداکثر نیروی سینوسی	100	50	30	20	10
حداکثر شتاب	40	40	40	40	40
حداکثر سرعت	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
حداکثر جابجایی	100	100	100	100	100
حداکثر بار استاتیکی	2000	1000	500	400	300

تفاوت فنی جدول فوق بر اساس قطر بارگاه و مشتری کان کشور می‌باشد و مشخصات فنی نهایی مشتری بعد از قرارداد فوری خواهد بود.



www.baharnik.com

B harnik



سیستمهای آزمون شوک مکانیکی به روش سقوط آزاد بر روی پندهای شوک مخصوص می توانند جهت انجام آزمون های شوک مطابق با استانداردهای بین المللی با شکل موج های زیر شرایط واقعی شوک را شبیه سازی نمایند:

۱ - نیم سینوسی

۲ - دوزنبه ای

۳ - دندانه آره ای

این سیستم ها می توانند جهت انجام شوک در محور عمودی، محور افقی، حوزه زمان و حوزه فرکانس ارائه کردند.

برق ورودی این سیستمها ۳۸۰ ولت سه فاز می باشد و امکان ارائه تستهای شوک با مشخصات مورد نیاز مشتری نیز فراهم می باشد.

مدل	BDSS-1000	BDSS-500	BDSS-300	BDSS-200	BDSS-100	BDSS-50	BDSS-20
حداکثر وزن بر	1000	500	300	200	100	50	20
زمان عرض پالس	18-3	18-3	10-1	10-1	10-1	10-1	10-1
شتاب شوک نیم سینوسی	150-2000	150-5000	150-5000	150-5000	150-5000	150-5000	150-5000
شتاب شوک دندانه آره ای	150-500	150-500	150-500	150-1000	150-1000	150-1000	150-1000
شتاب شوک دوزنبه ای	150-500	150-500	150-500	150-1000	150-1000	150-1000	150-1000
شتاب بین تپش خالص	1200*1200	1200*1000	1000*800	800*600	500*500	400*400	400*400
وزن دستگاه	11000	8500	6500	5500	4500	1000	3500
پایه دستگاه	2500*1750*3000	2500*1750*3000	2300*1550*3000	1900*1200*2850	1750*1000*2850	1750*1000*2850	1510*900*2850
صرف برق دستگاه	5	5	5	5	5	5	5
KVA							

اطلاعات فنی، جدول ظرفیت و سایر اطلاعات در مورد این سیستم ها در وبسایت ما در دسترس است. برای اطلاعات بیشتر با ما تماس بگیرید.



www.baharnik.com



این سیستمها جهت شبیه سازی افتادن احتمالی محصول در حین جابجایی و یا عملکرد قابل استفاده می باشند و جهت بررسی استحکام بسته بندی نیز به کار می روند. تست می تواند در سه حالت افتادن از سمت سطح، لبه و یا گوشه انجام شود. برق ورودی این سیستمها ۳۸۰ ولت سه فاز می باشد و امکان ارائه تستهای سقوط آزاد با مشخصات مورد نیاز مشتری نیز فراهم می باشد.

مدل	BDTS-300	BDTS-200	BDTS-150	BDTS-100	BDTS-50
ارتفاع سقوط	0 - 1200	0 - 1200	0 - 1200	350 - 1200	350 - 1200
حداکثر وزن بار	300	200	150	100	50
حداکثر ابعاد بسته بندی	1200*1200*1200	1200*1000*1000	1000*1000*1000	800*600*600	700*400*400
ابعاد محل سقوط	2000*1800	1800*1400	1800*1400	1600*1100	1600*1100

اطلاعات فنی، جدول ظرفیت و سایر اطلاعات در مورد این سیستم ها در وبسایت ما در دسترس است. برای اطلاعات بیشتر با ما تماس بگیرید.

تعمیر و نگهداری و به روز رسانی

این شرکت با تکیه بر تجربیات کاری و توانمندی های کارشناسان فنی خود موفق به عیب یابی، تعمیر و راه اندازی سیستمهای آزمون ارتعاشی و شوک موجود در کشور و ارائه و به روز رسانی آنها شده است. تواناییهای این شرکت در این زمینه عبارتند از:

- تعمیر لرزه انداز، آمپلی فایر و میز افقی
- تعویض آمپلی فایرهای قدیمی سیستمها با آمپلی فایرهای سوئیچینگ با تکنولوژی روز
- تعویض کنترلرهای موجود با کنترلرهای پیشرفته آمریکایی و ژاپنی و چینی
- تجهیز شیرهای موجود به میز افقی
- نامین قطعات بدگی
- نامین هداکسینتر
- قرارداد تعمیر و نگهداری

از جمله سیستمهای تعمیر و به روزرسانی شده توسط این شرکت می توان به محصولات شرکتهای زیر اشاره نمود:

Ling Electronics
LDS

IMV
Tira

EE
RMS

B-harnik

sales@baharnik.com



تجهیزات تست و اندازه گیری



Test & Measurement Solutions

تجهیزات تست ارتعاش، شوک و دینامیکی
چمبرهای حرارت، برودت و تست محیطی
سنسورهای شتاب، فشار، نیرو، دما و ...
سیستم های داده برداری و پاور آنالایزر
تجهیزات کالیبراسیون انواع سنسور
شیکر، چکش و تجهیزات آنالیز مودال

تهران - خیابان پاسداران - پلاک ۱۳ - راه آذین
روبروی نگینان سوم - نبش کوچه بهار - ساختمان
ویکتوریا - واحد ۵
تلفن: ۲۶۴۵۳۵۱۷ - ۲۶۴۵۳۵۱۹
موبایل: ۲۶۴۵۳۵۱۱
www.baharnik.com
sales@baharnik.com
ایمیل: