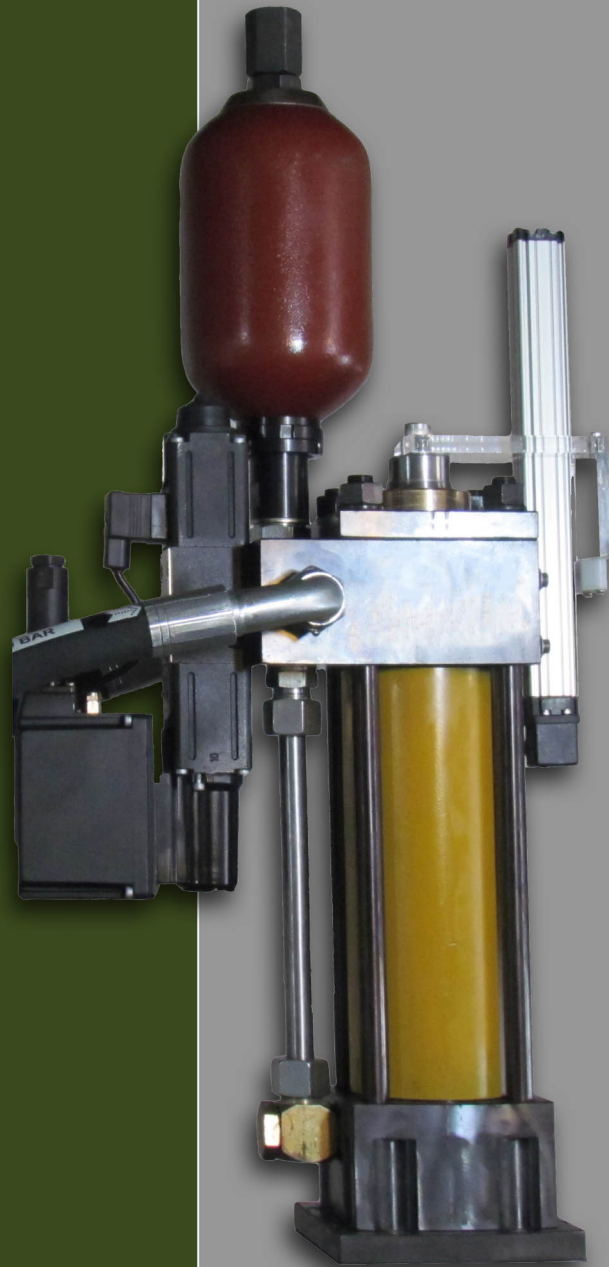
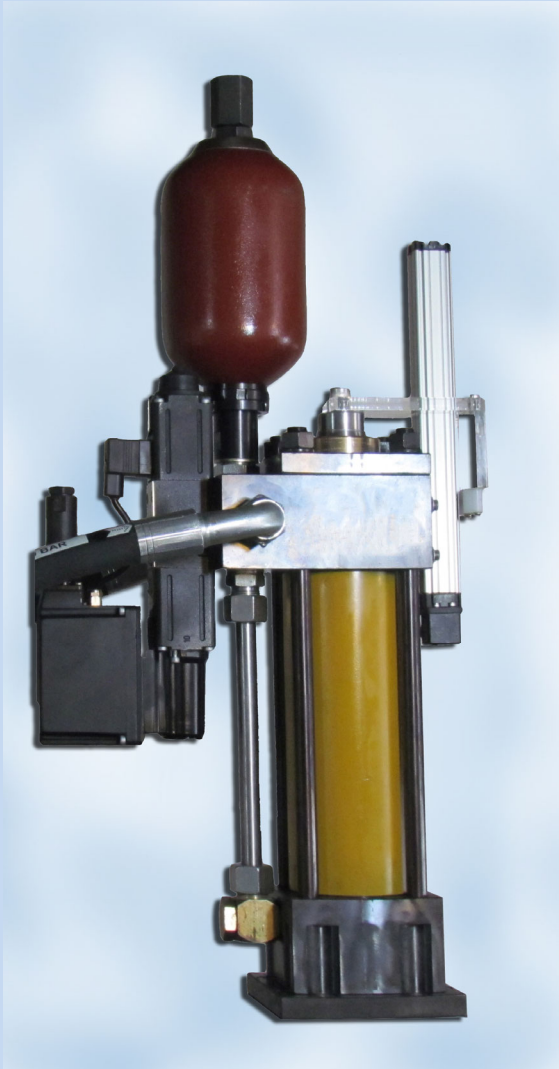


ویرا ابزار آزما

## اکچویاتور دینامیکی (۲ الی ۱۰ تن)



**معرفی:**

از جمله جنبه های رفتاری مواد مختلف در حوضه مهندسی عمران بررسی رفتار دینامیکی آن ها بوده که به واسطه وجود مخاطرات مختلف همچون زمین لرزه ها، ارتعاشات زمین و سایر بارهای ارتعاشی دارای اهمیت می باشد. با عنایت به واقع شدن بسیاری از لایه های ژئوتکنیکی دارای مخاطرات لرزه ای در نواحی خشک و نیم خشک، مطالعه رفتار دینامیکی مصالح مختلف مهندسی عمران همچون، فولاد، خاک، سازه و ... از جمله بحث های روز و تحقیقاتی در تحقیقات مهندسی عمران می باشد. بر همین اساس، اکچویاتورهای دینامیکی هیدرولیکی با قابلیت سرعت ۵ متر بر ثانیه و فرکانس کاری ۷۰ هرتز در محدوده های مختلف ظرفیت باربری کم (۲ الی ۱۰ تن)، متوسط (۱۰ الی ۵۰ تن) و سنگین (۱۰۰ تن) توسط شرکت ویرا ابزار آزما طراحی و ساخته گردید.

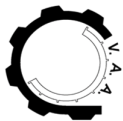
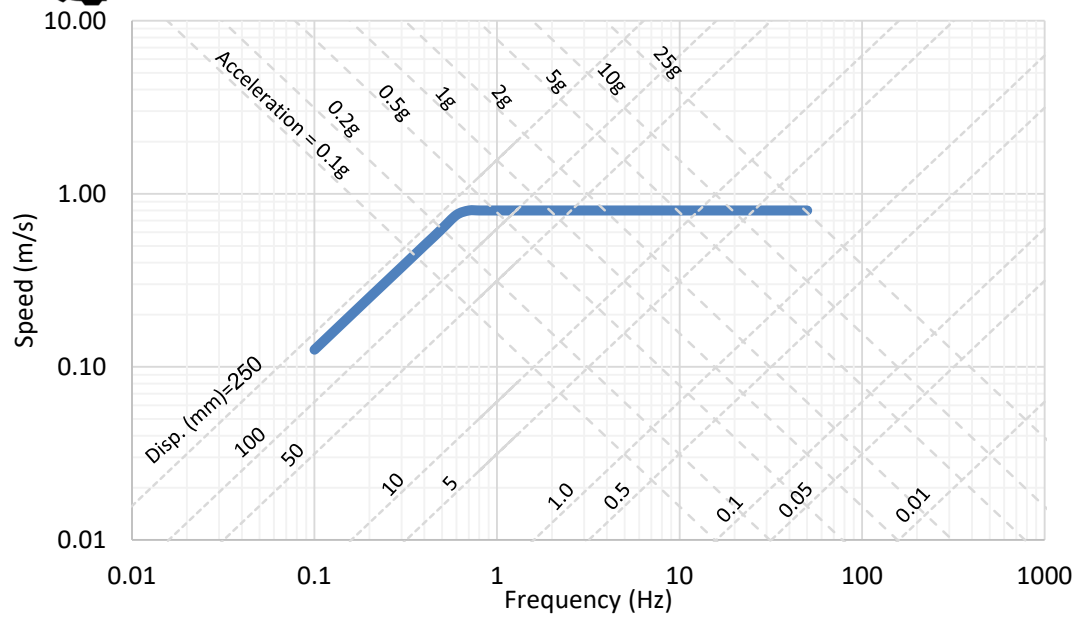
با استفاده از اکچویاتورهای ظرفیت باربری کم، می توان به بررسی جنبه های مختلف رفتار دینامیکی مصالح مختلف در حیطه مهندسی عمران تا ظرفیت بارگذاری ۲ الی ۱۰ تن پرداخت. این اکچویاتور ها مجهز به حسگرهای الکترو مغناطیسی غیر تماسی جابجایی بوده و با توجه به نیاز کاربر می توانند دارای بازه حرکتی مختلفی تا مقدار ۵۰۰ میلی متر باشند.

این اکچویاتور ها دارای حداکثر سرعت حرکتی ۵ متر بر ثانیه و حداکثر فرکانس ۷۰ هرتز دارا می باشند. با استفاده از این اکچویاتورها می توان الگوهای بارگذاری مختلف همچون بارگذاری استاتیکی تنش و یا کرنش کنترل، سیکلی هارمونیک تنش و کرنش کنترل و دینامیکی دلخواه تاریخچه زمانی را اعمال نمود. برای این امر پیشنهاد می شود تا از دستگاه دیتالاگر کنترلر دینامیکی جامع ساخت شرکت ویرا ابزار آزما استفاده گردد که دارای سرعت پردازش و داده برداری ۲۰۰ کیلو هرتز، ۲ کانال خروجی آنالوگ برای کنترل ۲ اکچویاتور و ۱۶ کانال ورودی آنالوگ می باشد. اکچویاتورهای این شرکت مجهز به اومولاتور های لازم برای افزایش قابل توجه عملکرد اکچویاتور در مراحل بارگذاری دینامیکی می باشد. از جمله اجزای دیگر اکچویاتورهای هیدرولیکی، سیستم تامین فشار (پاور پک) بوده که به سیستم خنک کننده نیز مجهز شده تا بتوان بارگذاری دینامیکی را در مدت زمان های دلخواه انجام داد.

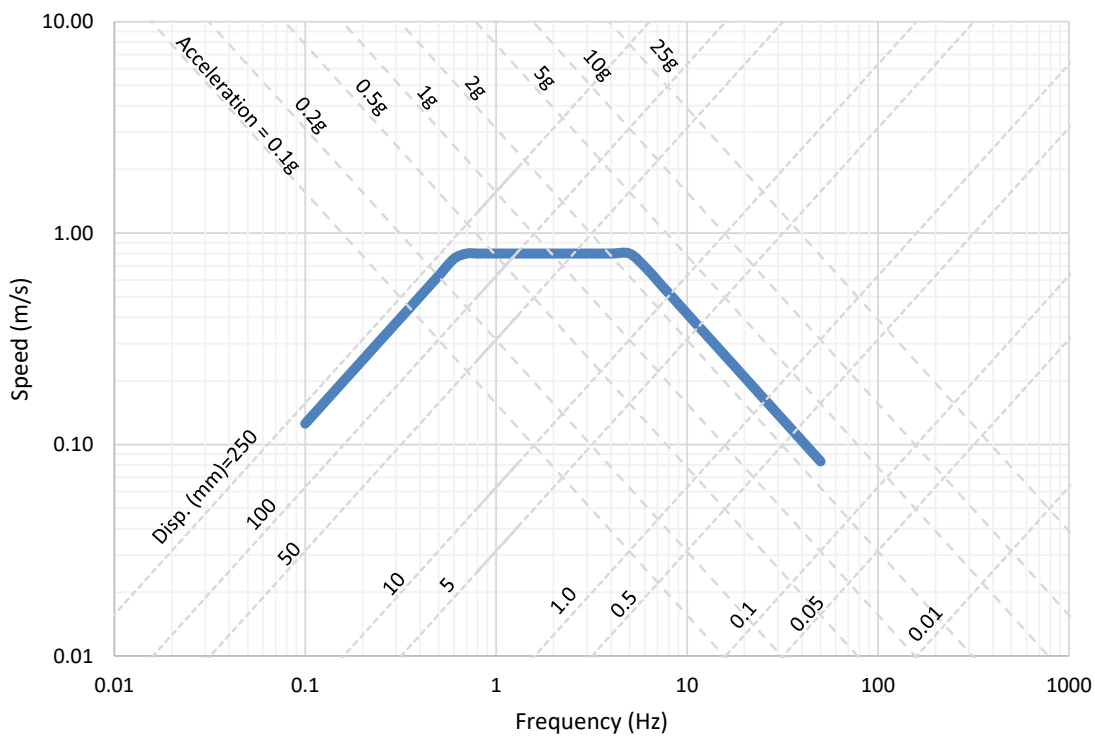
بررسی رفتار دینامیکی مصالح مختلف مهندسی عمران و اعمال الگوهای بار گذاری استاتیکی، سیکی هارمونیک و دینامیکی تاریخچه زمانی دلخواه با حداکثر فرکانس کاری ۷۰ هرتز و سرعت حداکثر ۵ متر بر ثانیه تا ظرفیت ۱۰ تن.

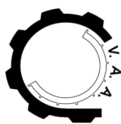


نمودار عملکرد اکچویاتور آزاد در سرعت ۱ متر بر ثانیه

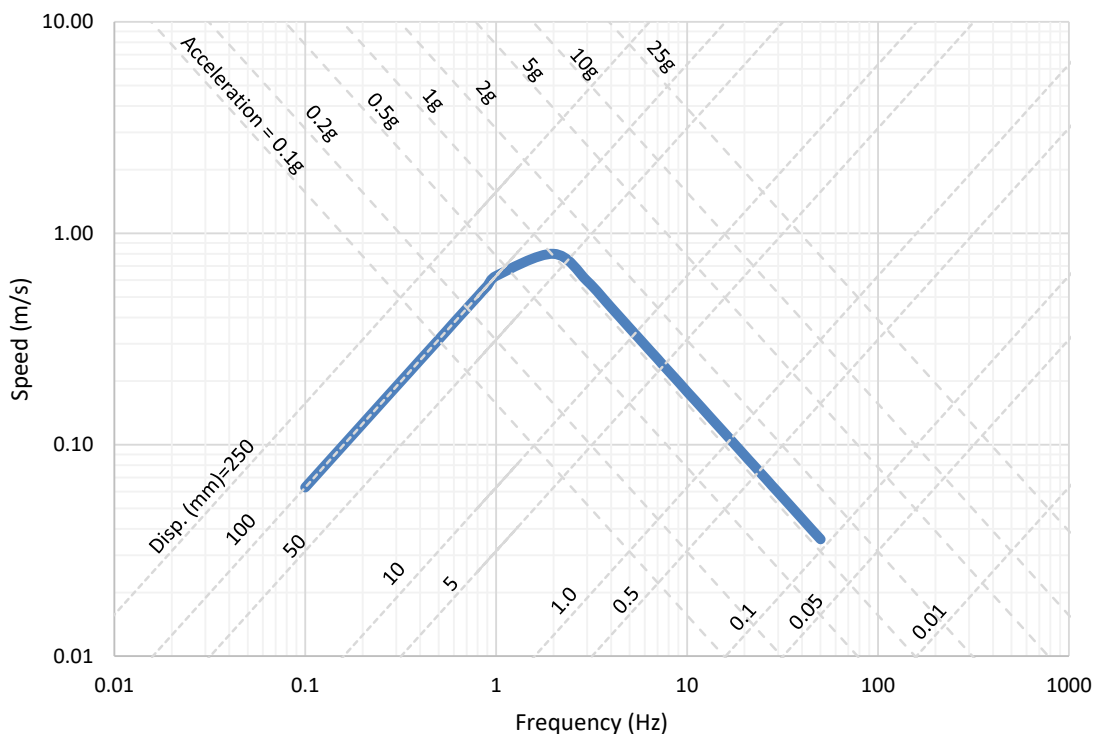


نمودار عملکرد اکچویاتور تحت اثر ۵ تن نیرو و سرعت ۱ متر بر ثانیه





## نمودار عملکرد اکچویاتور تحت اثر 10 تن نیرو و سرعت 1 متر بر ثانیه

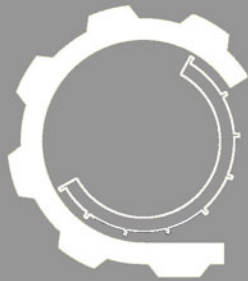


### مشخصات فنی:

ظرفیت بارگذاری استاتیکی	۵ الی ۲۰ تن
ظرفیت بارگذاری سیکلی و دینامیکی	۲ الی ۱۰ تن
ظرفیت سرعت حرکت	۵ متر بر ثانیه
بازه حرکت	حداکثر تا ۵۰۰ میلی متر
فرکانس کاری	۷۰ هرتز
توان پاور پک	۳ الی ۱۵ کیلو وات
مخزن پاور پک	۵۰ الی ۲۰۰ لیتر
سیستم خنک کننده	آبی - برقی
ظرفیت فشار کاری پاور پک و اکچویاتور	۲۰۰ بار

### آزمایش های قابل انجام:

- آزمایش های بارگذاری استاتیکی تنش و کرنش کنترل
- آزمایش های بارگذاری سیکلی هارمونیک تنش و کرنش کنترل
- آزمایش های بارگذاری دینامیکی دلخواه تاریخچه زمانی



## ویرا ابزار آزما

تهران - کد پستی ۵۵۴۷ - ۱۴۵۳۷۱

تلفکس: ۰۲۱ - ۴۴۲۲۱۴۷۱

پست الکترونیک: [sales@vaa-co.com](mailto:sales@vaa-co.com)

[www.vaa-co.com](http://www.vaa-co.com)