



Hexapod Motion Simulator

شبیه‌ساز حرکت هگزاپاد

شرکت طراحی سیستم و اتوماسیون دور علی

Durali System Design and Automation

معرفی شرکت

شرکت طراحی سیستم و اتوماسیون دورعلی (دسدا) با بکارگیری تجارب و دانش کسب شده پرسنل متخصص خود و نیز همکاری با بهترین سازندگان و تامین کنندگان کشور، امکان ارائه راه حل‌های مهندسی به منظور رفع چالش‌های موجود، طراحی و ساخت نوآورانه تجهیزات مورد نیاز صنایع کشور را دارا می‌باشد.

از جمله صنایع مورد توجه این شرکت، ماشین‌آلات و ربات‌های صنعتی خاص می‌باشد. در ادامه ربات شش درجه آزادی - هگزاپاد معرفی شده است. لازم به ذکر است شبیه سازی‌های حرکتی این شرکت به مکانیزم استوات محدود نشده و مکانیزم‌های حرکتی دیگری نیز طراحی و پیاده‌سازی شده است. این کاتالوگ به صورت خاص روی ربات شش درجه آزادی با مکانیزم استوات متمرکز شده است.

هسته اولیه این شرکت تحت مدیریت آقای دکتر محمد دورعلی (استاد دانشگاه صنعتی شریف) با همکاری فارغ‌التحصیلان این دانشگاه، از حدود ۲۵ سال پیش، تحت عنوان «کارگاه خلاقه» در دانشگاه صنعتی شریف، فعالیت خود را آغاز کرده و از سال ۱۳۸۹ در مجتمع خدمات فناوری این دانشگاه به فعالیت خود ادامه داده است. شرکت طراحی سیستم و اتوماسیون دورعلی از سال ۱۳۹۵ تاکنون به صورت شرکت دانش بنیان در پارک علم و فناوری شریف در حال فعالیت است.



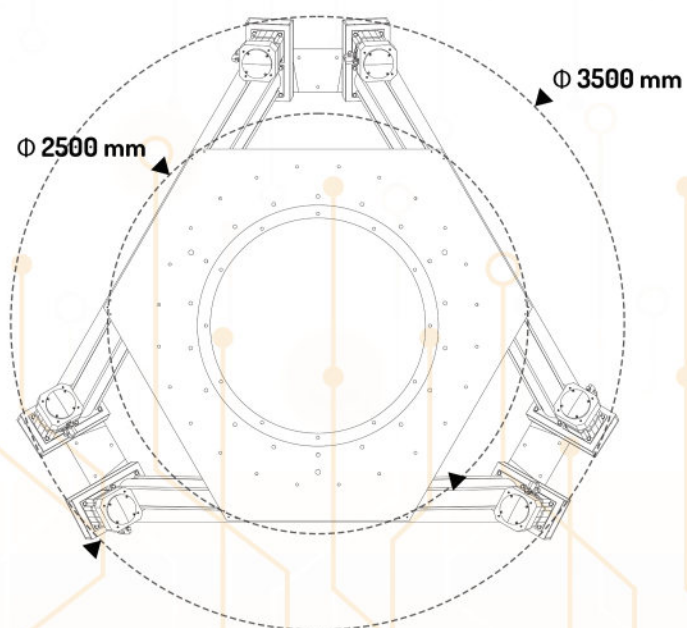
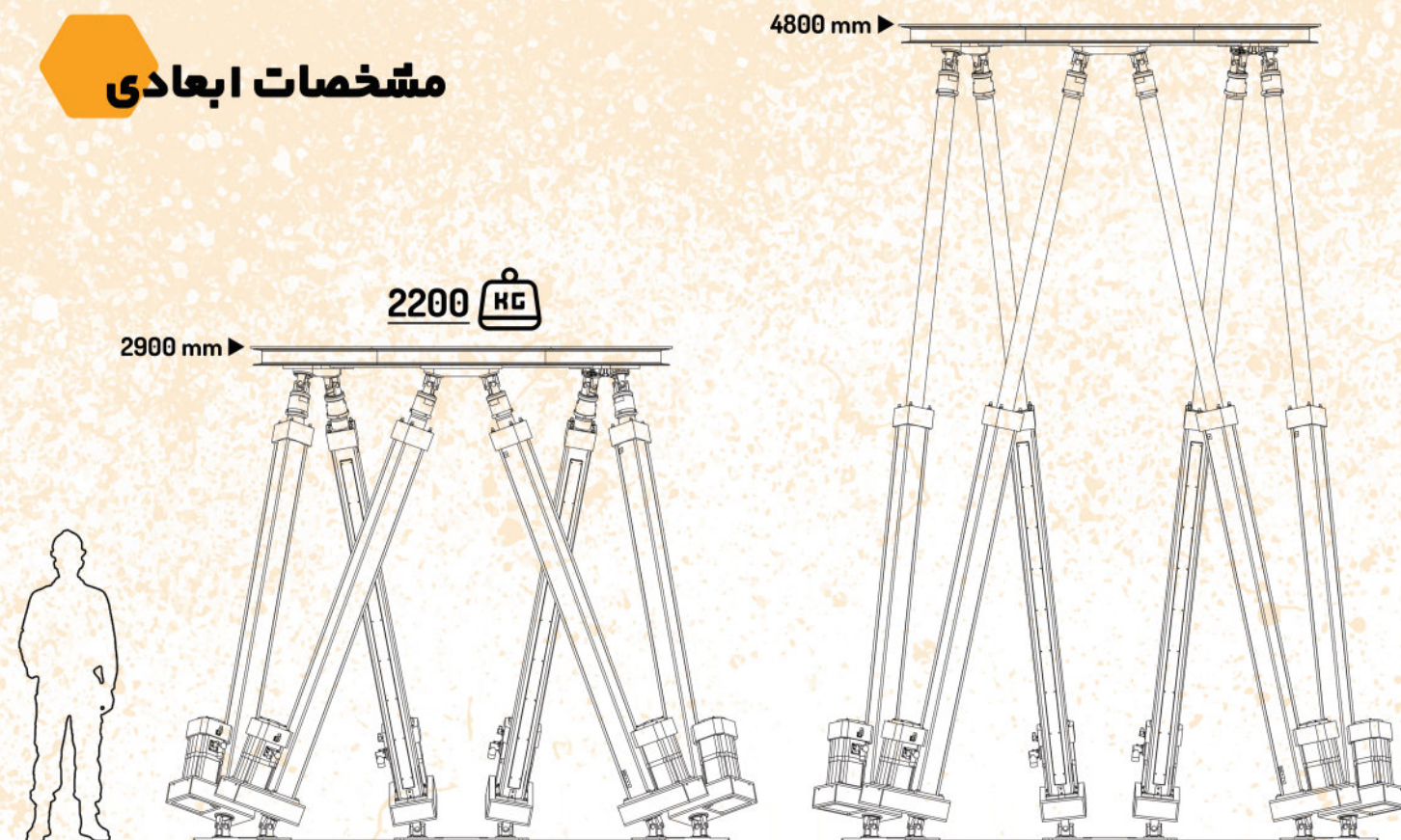
شرکت طراحی سیستم و اتوماسیون دورعلی (دسدا)

صنایع مختلف می‌توانند با تبیین نیازهای خود برای این شرکت و با اطمینان، در انتظار تحویل گرفتن محصولی باشند که با بهره‌گیری از نوآوری و ابداعات شرکت طراحی سیستم و اتوماسیون دورعلی با رعایت کلیه استانداردهای جهانی ساخته شده و توسعه یافته است.

مهمترین قابلیت و توانایی شرکت طراحی سیستم و اتوماسیون دورعلی اجرای کامل فرآیند زیر است:

- شناخت نیاز مشتری
- تجاری‌سازی ایده‌های نوآورانه
- طراحی سیستم / تجهیز مناسب برای رفع نیاز
- اجرا، تامین و یا ساخت سیستم / تجهیز
- مدیریت نصب و راه‌اندازی و آموزش
- تحویل محصول نهایی
- خدمات بعد از فروش

مشخصات ابعادی



AxisXtreme

High Capacity Hexapod

هگزاپاد با
ظرفیت بالا

در دنیای پرشتاب صنعت و فناوری، نیاز به شبیه‌سازی‌های دقیق و واقع‌گرایانه برای آزمون، توسعه و بهینه‌سازی سیستم‌ها بیش از پیش احساس می‌شود. شبیه‌سازهای حرکتی با درجه آزادی بالا، به‌ویژه سیستم‌های شش درجه آزادی، به‌عنوان ابزاری حیاتی در حوزه‌هایی همچون هوافضا، خودروسازی، دفاعی، انرژی و تحقیقات پیشرفته شناخته می‌شوند.

شبیه‌ساز حرکتی هگزاپاد صنعتی با ظرفیت بالا، حاصل تلفیق دانش مهندسی پیشرفته، طراحی مکانیکی دقیق و کنترل هوشمند است که امکان بازسازی انواع حرکات پیچیده در سه بعد فضایی و سه محور چرخشی را فراهم می‌سازد. این سیستم با بهره‌گیری از ساختار مکانیکی موازی، دقت حرکتی بی‌نظیر، سرعت پاسخ بالا و توان تحمل بارهای سنگین، راهکاری ایده‌آل برای کاربردهای صنعتی و تحقیقاتی پیشرفته به‌شمار می‌آید.

در ادامه، با قابلیت‌ها، مشخصات فنی، مزایا و کاربردهای گسترده این شبیه‌ساز آشنا خواهید شد. هدف ما، ارائه راهکاری مطمئن، منعطف و کارآمد برای پاسخ‌گویی به نیازهای متنوع صنایع پیشرو است.



AxisXtreme

Limitations & Specifications

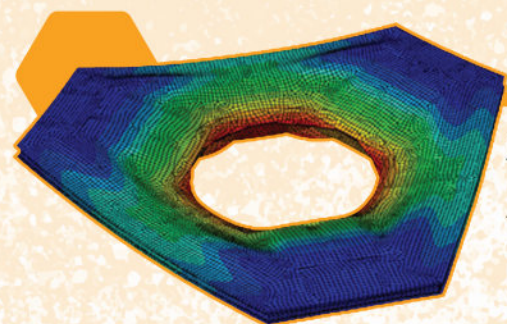
مشخصات و محدودیت‌ها

طراحی هگزاپاد AxisXtreme به گونه‌ای است که توانایی ایجاد حرکت Heave با دامنه ۰.۹ متر و اعمال شتابی معادل یک برابر شتاب گرانش را دارد که آن را به گزینه‌ای ایده‌آل برای شبیه سازی واقع‌گرایانه دینامیک حرکت تبدیل می‌کند. امکان طراحی این ربات با توجه به نیاز کارفرما بوده و در صورت نیاز به مشخصات متفاوت از مقادیر ذکر شده در این جدول، ربات با توجه به نیاز کارفرما شخصی‌سازی خواهد شد.

	Displacement	Velocity	Acceleration	Accuracy
Roll / Pitch	±45°	±50°/s	±150°/s ²	±1.0°
Yaw	±30°	±30°/s	±80°/s ²	±1.0°
Surge / Sway	±0.5m	±0.5m/s	±0.5 g	±1.0mm
Heave	±0.9m	±1.0m/s	±1.0 g	±1.0mm
Payload	2.2 ton			
Dimensions	3.5 x 3.5 x [2.9-4.8] m			
Height in Middle	3.85 m			
Hexapod Weight	~ 1.8 ton			
Ambient Conditions	Temperature: -10 to 50°C / Humidity: 0 - 30%			
Power Input	3ph - 400 VAC - 150 A			
Control Method	Custom Linear and Sinusoidal Movement According to User Command			
Power & Control Cubicle	#1 80 x 80 x 220 cm with Local Control Panel #1 Remote Control Station			
Actuators	#6 Linear Electrical Servo Actuators - 15kW servomotor			
Feedback	#6 Resolver and #6 Magnetostrictive Position Transmitter			



AxisXtreme



پلتفرم با کرنش کمتر از
۰.۲ میلیمتر برای بار
حداکثر



اتصالات یونیورسال با
ظرفیت و درجه آزادی
بالا



عملگرهای ظرفیت بالا
با دقت کمتر از ۰.۵
میلیمتر



سروموتورهای توان بالا
با دینامیک سریع و
پاسخ زمانی کوتاه



Specifications

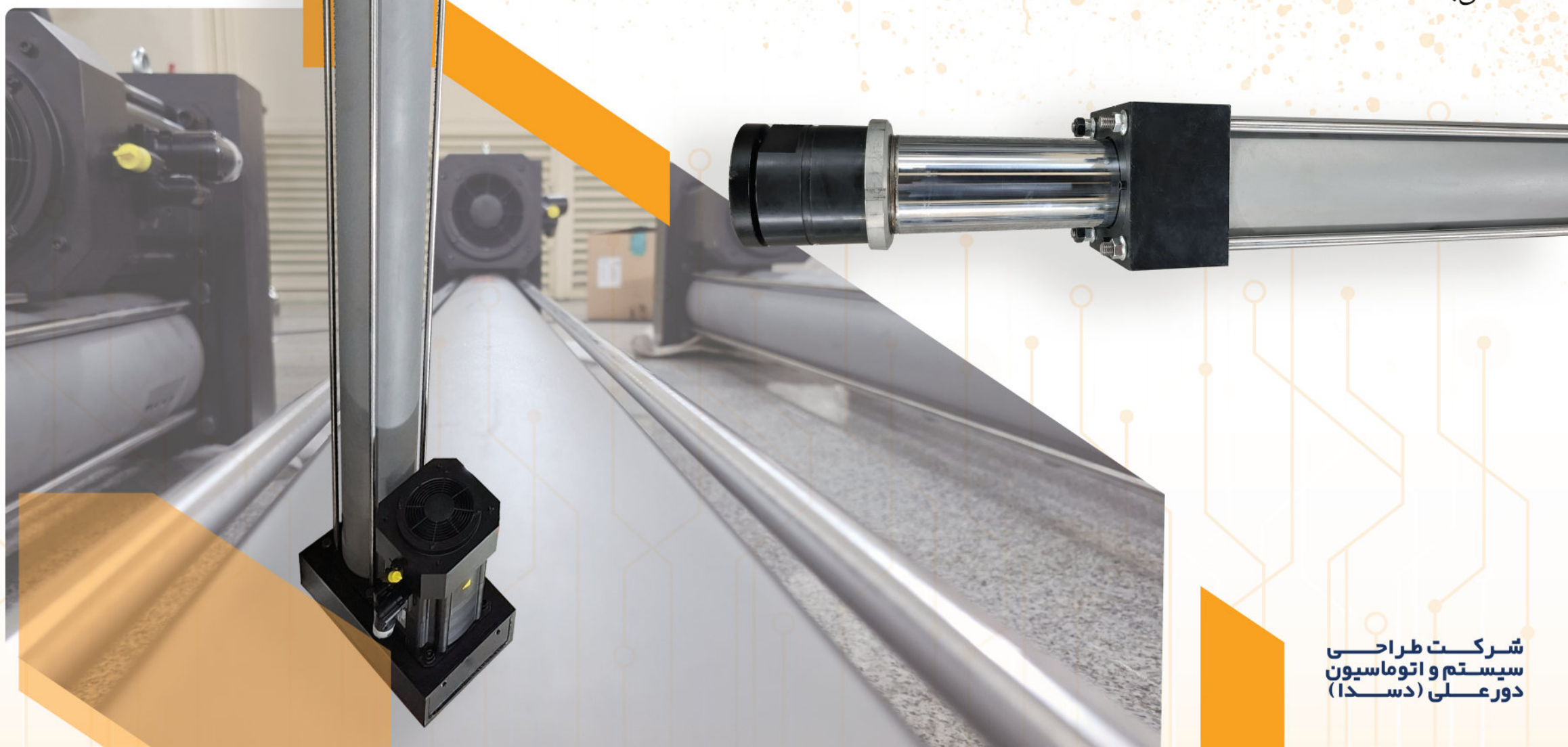
Maximum Load	14000 N
Dead Length	2.6 m
Stroke Length	1.8 m
Max Speed	1.2 m/s
Ambient Conditions	Temperature: -10 to 50°C / Humidity: 0 - 30%
Power Input	3ph - 400VAC
Control Method	Servo System - Position / Speed Control
Design	Parallel / Straight Design
Motor	Servo Motor
Feedback	Resolver and Magnetostrictive Position Transmitter (Optional)
Weight	~ 150 kg

جدول فوق مطابق با عملگر استفاده شده در ربات **AxisXtreme** تهیه شده است. در صورت نیاز به مشخصاتی متفاوت، تیم فنی این مجموعه پیشنهاد شخصی‌سازی شده با توجه به نیاز کارفرما را ارائه خواهد داد. در صورت نیاز به عملگر الکتریکی با ظرفیت بالا، با این مجموعه در تماس باشید.

عملگرهای الکتریکی ظرفیت بالا

High Capacity Electrical Actuators

عملگرهای الکتریکی ظرفیت بالا به عنوان یکی از اجزای حیاتی در سامانه‌های جابجایی، بالابری و تنظیم موقعیت در صنایع گوناگون از جمله فولاد، معدن، نیروگاه‌ها، خودروسازی، نفت و گاز و صنایع حمل‌ونقل، نقش برجسته‌ای ایفا می‌کنند. این تجهیزات با تکیه بر فناوری الکترومکانیکی پیشرفته، امکان جایگزینی سیستم‌های هیدرولیکی و پنوماتیکی را در بسیاری از کاربردها فراهم آورده‌اند. از مزایای اصلی عملگرهای الکتریکی می‌توان به دقت بالا در موقعیت‌دهی، نگهداری آسان، عملکرد تمیز و ایمن، و قابلیت کنترل هوشمند اشاره کرد. عملگر معرفی شده در این بخش مطابق با نیاز پروژه (ظرفیت و سرعت بالا) طراحی و ساخته شده است و نشانگر توانایی این مجموعه برای پاسخگویی به نیازهای سنگین و تخصصی در شرایط کاری سخت و پیوسته می‌باشد.





DURALI SYSTEM DESIGN & AUTOMATION Co.

تهران، خیابان آزادی، کوچه صادقی پلاک ۳۳، واحد ۴

۰۲۱-۶۶۰۵۹۶۲۷ ، ۰۲۱-۶۶۰۵۹۲۴۵

www.dsdaco.com

info@dsdaco.com

