

# AX12 ROBOTIC ARM

بازوهای رباتیک AX12 در دو نوع ARM5AX12 و ARM6AX12 طراحی شده است که نوع اول آنکه دارای ۷ عدد سروموتور و ۶ درجه آزادی و نوع دوم آن دارای ۶ عدد سروموتور و ۵ درجه آزادی (با احتساب گریپر) می باشد. سروموتورهای این بازو از نوع Dynamixel AX-12 می باشد. این محصول با کنترلرهای CM5 و CM530 و یا واسط USB2DYNAMIXEL و یا تلفیقی از آن ها عرضه می گردد.

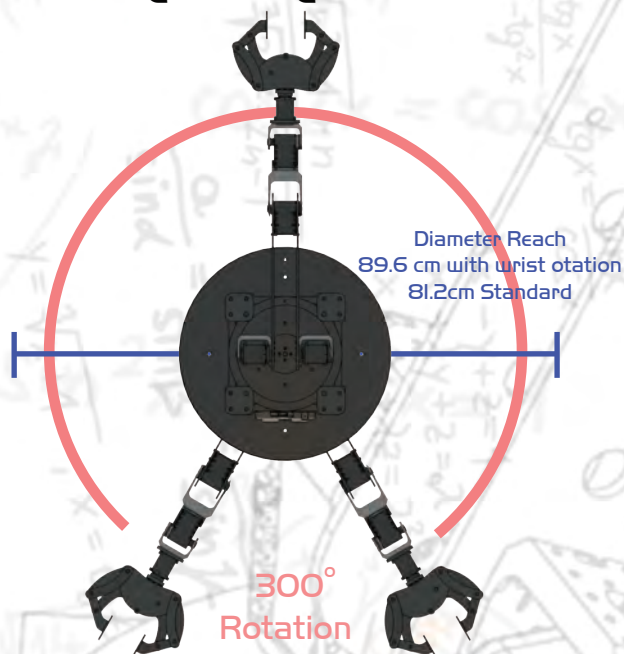
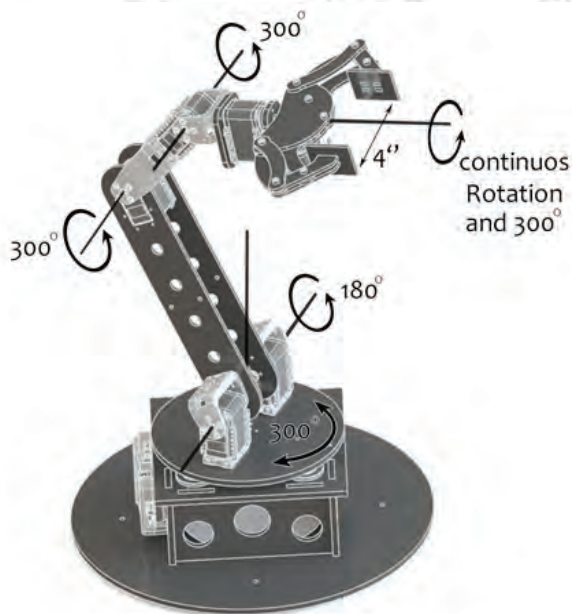
\* وزن بازو: ۱۶۸۰ گرم

\* حداکثر فاصله قابل دسترس افقی: ۴۴٫۸ سانتی متر (فاصله مرکز دوران و گریپر در حالت بسته)

\* فاصله پایه تا محور شانه: ۱۲٫۱ سانتی متر

\* فاصله محور شانه تا محور آرنج: ۲۰٫۲ سانتی متر

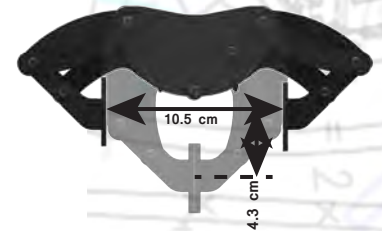
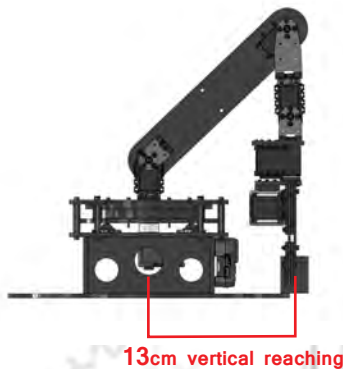
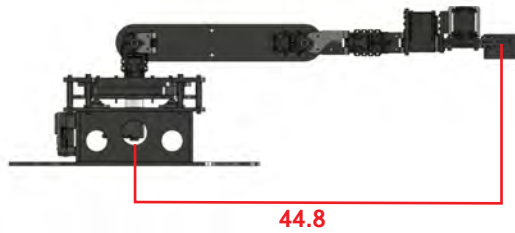
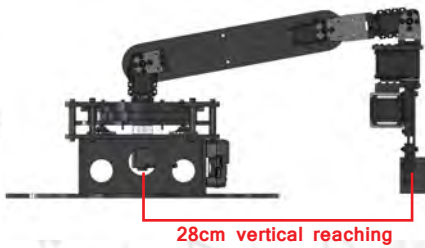
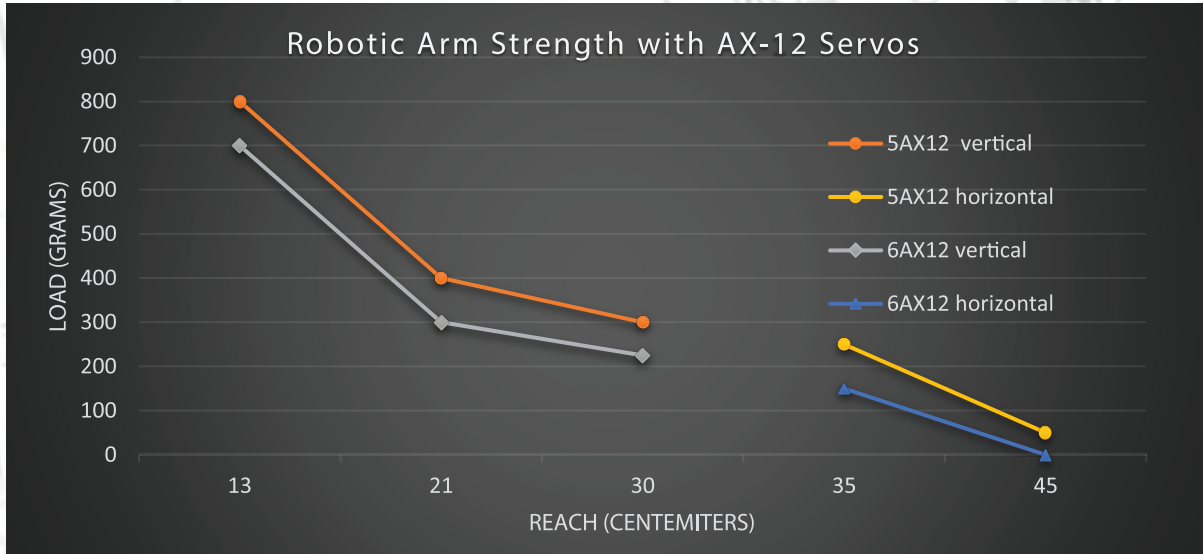
\* فاصله محور آرنج تا محور مچ: ۱۶٫۸ سانتی متر



طول دسترسی بازو ۶ درجه آزادی در حالت افقی ۴۴٫۸ سانتی متر و در حالت عمودی ۶۱ سانتی متر است. همچنین این بازو در طول ۱۳ سانتی متر توانایی بلند نمودن ۷۰۰ گرم بار و در طول ۳۰ سانتی متر ۲۲۵ گرم بار را دارا می باشد. گریپر توانایی نگه داشتن بار اسمی تا ۴۰۰ گرم را دارد. مچ این روبات به تنهایی می تواند ۲۴۰ گرم بار را بلند کند. (۱۵۰ گرم در مدل همراه با چرخش محوری مچ)

150 grams lifting strength with wrist rotation

240 grams lifting strength regular



قطعات پلکسی گلس استفاده شده در ساخت این بازو از جنس مرغوب بوده که در عین سبکی، استقامت و سختی بالایی دارد.

همچنین با کنترلر CM530 که دارای میکرو کنترلر ARM STM32 است می توان سینماتیک وارون بازو را به صورت آنبرد پیاده سازی نمود.

امکان کنترل این روبات با واسط USB2DYNAMIXEL و به کمک برنامه هایی مثل Visual C++ , Visual Basic و Visual C# , MATLAB , LabView وجود دارد که پیاده سازی انواع روش های کنترلی بر رو روبات را فراهم می کند.