

جک‌های پنوماتیک

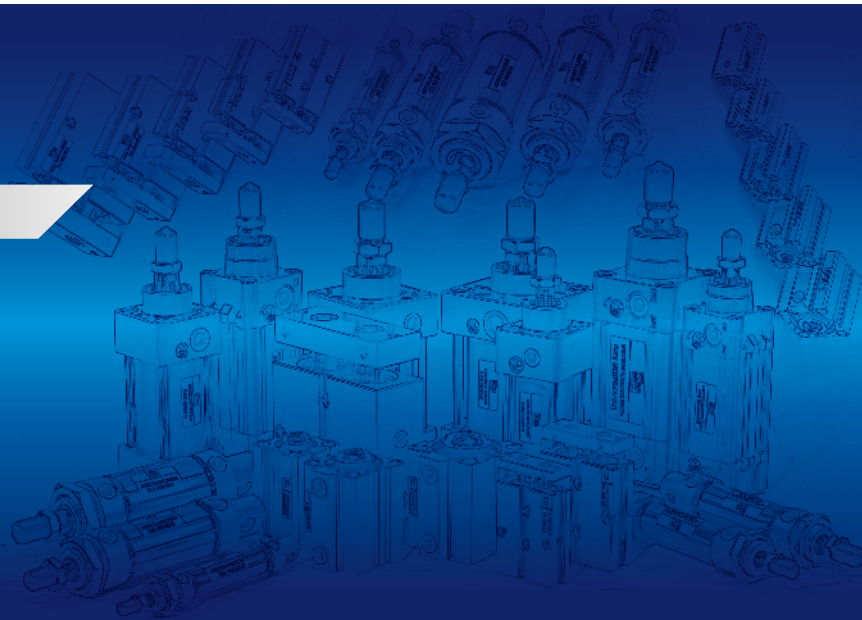
3

SC جک چهار میل
DNC جک پروفیلی
MA جک قلمی
SDA جک کامپکت
TN جک د و شفت

Elite
PNEUMATIC

Air Cylinders

TIE-ROD Air Cylinder
Profile Air Cylinder
Mini Air Cylinder
Compact Air Cylinder
Twin Rod Air Cylinder



Elite مجموعه چک‌های استاندارد پنوماتیک را در پنج گروه اصلی به شرح زیر عرضه می‌نماید:

Tie-Rod Air Cylinders (SC)
Profile Cylinders (DNC)
Round Cylinders (MA)
Compact Cylinders (SDA , SDA-S)
Twin Rod Cylinders (TN)

۱. چک‌های چهارمیل
۲. چک‌های پروفیلی
۳. چک‌های قلمی
۴. چک‌های کامپکت
۵. چک‌های دوشفت

چک‌های پنوماتیک (بادی) یا همان عملگرهای سیستم هوای فشرده، تجهیزاتی هستند که انرژی فشاری ناشی از هوای فشرده را به صورت خطی یا دورانی به انرژی مکانیکی تبدیل می‌کنند. کاربرد چک‌های بادی طیف گسترده‌ای از مصارف صنعتی و عمومی را در بر می‌گیرد و بسته به شرایط کارکرد، مقدار نیرو و میزان جابجایی مورد نیاز، در اشکال، جنس و ابعاد گوناگون طراحی و تولید می‌شوند.

با توجه به حوزه وسیع استفاده از چک‌های پنوماتیک در صنایع مختلف و به منظور ایجاد هماهنگی در طراحی و سهولت انتخاب و جانمایی بهینه چک‌ها در طراحی و ساخت دستگاه‌ها و تجهیزات صنعتی، سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO) اقدام به استاندارد سازی انواع پرکاربرد چک‌های پنوماتیکی نموده و سازندگان معتبر تجهیزات پنوماتیک بخش عمده‌ای از محصولات خود را مطابق با استانداردهای تدوین شده این سازمان طراحی و تولید می‌نمایند.



جک‌های چهارمیل از جمله شناخته شده ترین و پر مصرف ترین جک‌های پنوماتیکی به شمار می‌روند. این جک‌ها که غالباً بر اساس استاندارد ISO 15552 طراحی می‌شوند، بسته به نوع و شرایط کارکرد اغلب از جنس آلومینیوم، فولاد یا استیل و در سایزها و کورس‌های عملکردی متنوع تولید و عرضه می‌گردند.

بدنه جک‌های چهار میل Elite از آلیاژ آلومینیوم بسیار مرغوب آندایز تولید شده و جنس درپوش‌های دو انتهای جک‌ها آلومینیوم دایکاست می‌باشد.

استفاده از پکینگ‌ها و قطعات پلیمری مرغوب با قابلیت بهره برداری در شرایط عملکردی و دمایی بالا، از مزایای جک‌های چهارمیل Elite است.

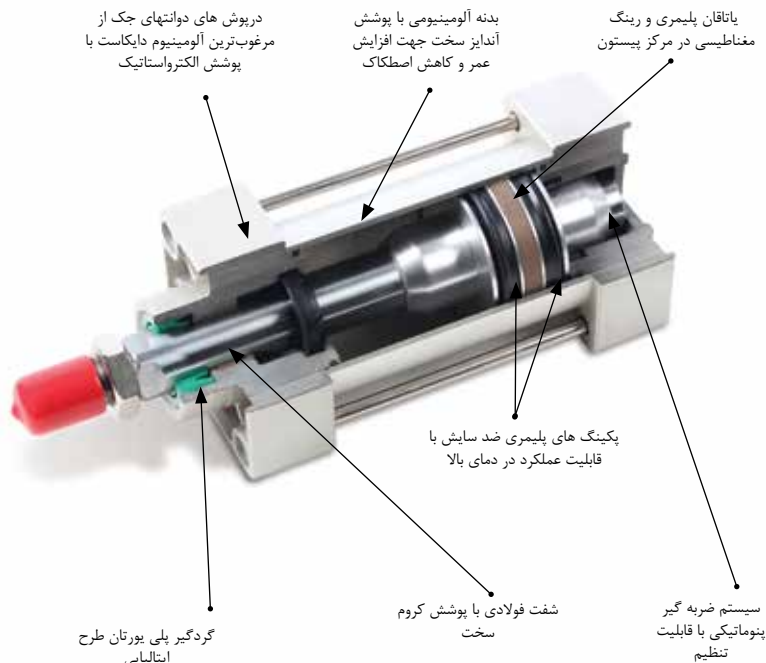
جک‌های چهار میل Elite از نوع عملکرد دو طرفه (Double Acting) و مگنت دار هستند. پیستون این جک‌ها مجهز به یاتاقان مرکزی و دو پکینگ در طرفین می‌باشد که عملکرد یکنواخت و موثر جک را در هر دو مسیر رفت و برگشت جک تضمین می‌نماید. همچنین نوار مغناطیسی روی پیستون، امکان استفاده از سنسورهای مغناطیسی برای کنترل موقعیت شفت جک را فراهم می‌سازد.

کلیه جک‌های چهار میل Elite دارای سیستم ضربه گیر قابل تنظیم (Adjustable Air Cushioning) در دو انتهای جک هستند. عملکرد این سیستم به گونه‌ای است که با ایجاد یک بالشتک هوا در فضای مابین پیستون و درپوش‌های انتهایی، هنگام حرکت شفت جک به طرفین، از وارد آمدن ضربه به دو انتهای جک جلوگیری می‌کند. این ویژگی ضمن جلوگیری از وارد آمدن آسیب به اجزای داخلی و بالا بردن عمر جک پنوماتیک، سبب ایجاد حرکت نرم و یکنواخت در انتهای کورس جک می‌شود. با استفاده از پیچ‌های تنظیم تعبیه شده روی دو درپوش انتهایی، میتوان به میزان مورد نیاز عملکرد سیستم ضربه گیر یا همان ترمز جک‌ها را کنترل نمود.

جک‌های چهارمیل Elite در سایزهای ۳۲ تا ۲۰۰ میلیمتر و با محدوده کورس ۲۵ تا ۱۰۰۰ میلیمتر عرضه می‌گردند.

ویژگی‌های جک‌های چهارمیل Elite:

- قطر سیلندر: 32، 40، 50، 63، 80، 100، 125، 160 و 200 میلیمتر
- کورس عملکرد: 25 الی 1000 میلیمتر
- فشار کاری: 1-9 bar
- عملکرد دو طرفه (Double Acting)
- پیستون مگنت دار
- جنس شفت: فولاد آلیاژی (CK) یا پوشش کروم سخت
- قابلیت کار در محدوده دمایی: بالا: 80°C-10-؛
- مقاومت به خوردگی بالا





جک‌های پروفیلی همانند جک‌های چهارمیل اغلب بر اساس مطابقت با استاندارد ISO 15552 تولید می‌شوند.

تنوع این جک‌ها در ابعاد و کورس عملکرد مشابه جک‌های چهارمیل است. تفاوت اصلی آنها با جک‌های چهارمیل آن است که بدنه این جک‌ها از پروفیل یکپارچه آلومینیومی ساخته شده و بدین سبب، جک‌های پروفیلی دارای ظاهری زیبا و ساختاری یکپارچه و مقاوم هستند. هم‌چنین با توجه به وجود شیرهای تعبیه شده روی پروفیل بدنه جک، نصب سنسور موقعیت روی بدنه جک به راحتی امکان پذیر است.

تمامی انواع جک‌های پروفیلی شرکت **Elite** از نوع عملکرد دو طرفه (Double Acting) و مگنت دار بوده و در تمامی سایزها مجهز به سیستم ضربه گیر قابل تنظیم (Adjustable Air Cushioning) هستند.

جک‌های پروفیلی **Elite** در سایزهای ۳۲ تا ۱۰۰ میلیمتر و با محدوده کورس ۲۵ تا ۳۰۰ میلیمتر عرضه می‌گردند.

ویژگی‌های جک‌های پروفیلی:

- قطر سیلندر: 32، 40، 50، 63، 80، 100 میلیمتر
- کورس عملکرد: 25 الی 300 میلیمتر
- فشار کاری: 1-9 bar
- بدنه آلومینیوم اکستروژن یکپارچه با پوشش آندایز سخت
- عملکرد دوطرفه (Double Acting)
- پیستون مگنت دار
- شفت فولاد آلیاژی (CK) با پوشش کروم سخت
- قابلیت کار در محدوده دمایی بالا: 80°C-10-
- مقاومت به خوردگی بالا
- مجهز به گردگیر طرح ایتالیایی



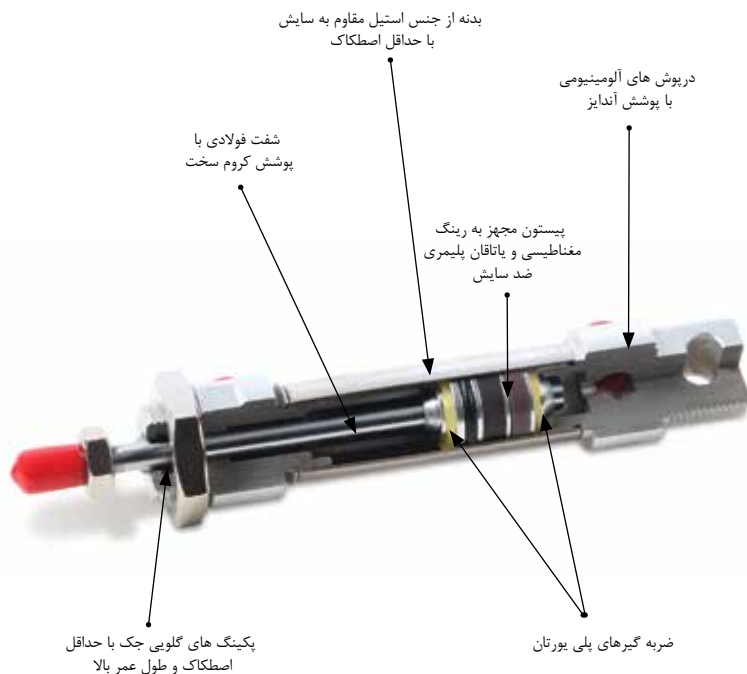


جک‌های قلمی، از انواع جک‌های پنوماتیک با بدنه استوانه‌ای هستند که عمدتاً بر اساس استاندارد ISO 6432 طراحی و تولید می‌شوند. با توجه به ابعاد نسبتاً کوچک و ظرافت در طراحی، از جک‌های قلمی اغلب برای بازه نیرویی کم و متوسط استفاده می‌شود. طراحی جک‌های قلمی به گونه‌ای است که قابلیت نصب به صورت مفصلی و یا به صورت مستقیم از دو انتها را دارند. بدنه جک‌های قلمی معمولاً از جنس استیل و یا آلومینیوم است.

جک‌های قلمی **Elite** از نوع عملکرد دوطرفه (Double Acting) و دارای پیستون مگنت دار بوده و مجهز به سیستم ضربه گیر خودکار (Buffering System) هستند. بدنه جک‌های قلمی **Elite** از جنس استیل است. جک‌های قلمی **Elite** در سایزهای ۸ تا ۴۰ میلیمتر و با محدوده کورس ۵ تا ۴۰۰ میلیمتر عرضه می‌گردند.

ویژگی‌های جک‌های قلمی Elite:

- قطر سیلندر: 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32 و 40 میلیمتر
- کورس عملکرد: 5 الی 400 میلیمتر
- فشار کاری 1-9 bar
- بدنه از جنس استیل (Stainless Steel)
- عملکرد دوطرفه (Double Acting)
- پیستون مگنت دار
- شفت فولاد آلیاژی (CK) با پوشش کروم سخت
- قابلیت کار در محدوده دمایی بالا: 80°C-10
- مقاومت به خوردگی بالا
- قابلیت نصب مفصلی و از هر دو انتهای جک





جک‌های کامپکت همان گونه که از نامشان مشهود است، جک‌هایی با طراحی فشرده جهت نصب در فضاهای محدود و کورس‌های عملکردی کم هستند. این جک‌ها اغلب بر اساس استاندارد ISO 15524 طراحی و تولید می‌شوند.

بدنه جک‌های کامپکت به صورت یکپارچه از آلایژ آلومینیوم اکستروژده ساخته شده و سوراخ‌های نصب جک و شیارهای نصب سنسور در پروفیل بدنه جک در نظر گرفته شده است.

جک‌های کامپکت Elite از نوع عملکرد دو طرفه (Double Acting) هستند که در دو نوع مگنت دار (SDA-S) و بدون مگنت (SDA) عرضه می‌گردند. همچنین جک‌های کامپکت Elite مجهز به سیستم ضربه گیر خودکار (Buffering System) هستند.

جک‌های کامپکت Elite در سایزهای ۱۲ تا ۱۰۰ میلیمتر و با محدوده کورس ۱۰ تا ۱۰۰ میلیمتر عرضه می‌گردند.

ویژگی‌های جک‌های کامپکت Elite:

- قطر سیلندر: 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 میلیمتر
- کورس عملکرد: ۱۰ الی ۱۰۰ میلیمتر
- فشار کاری: 1~9 bar
- بدنه از جنس آلایژ آلومینیوم با پوشش آندایز سخت
- عملکرد دوطرفه (Double Acting)
- پیستون مگنت دار (SDA-S) و بدون مگنت (SDA)
- شفت فولاد آلایژی (CK) با پوشش کروم سخت
- قابلیت کار در محدوده دمایی بالا: ۸۰~۱۰-°C
- مقاومت به خوردگی بالا





اصلی ترین ویژگی جک‌های دوشفت، ایجاد مکانیزم حرکت خطی دقیق بدون امکان چرخش در طول مسیر است. این جک‌ها عمدتاً در مکانیزم‌های با جابجایی دقیق، تجهیزات بسته بندی و سیستم‌های اتوماتیک برداشتن و گذاشتن اقلام مورد استفاده قرار می‌گیرد. جک‌های دو شفت اغلب در سایزهای کوچک و در کورس‌های محدود نسبت به سایر انواع جک طراحی و عرضه می‌گردد. جک‌های دوشفت از جنس آلومینیوم اکستروود یکپارچه ساخته شده و به گونه‌ای طراحی شده است که قابلیت نصب جک را به دو صورت افقی و عمودی فراهم می‌آورد. جک‌های دو شفت Elite از نوع عملکرد دو طرفه (Double Acting) و مگنت دار بوده و دارای سیستم ضربه گیر در دو انتهای کورس هستند. جک‌های دو شفت Elite در سایزهای ۱۰ تا ۳۲ میلیمتر و با محدوده کورس ۱۰ تا ۱۵۰ میلیمتر عرضه می‌گردند.

ویژگی‌های جک‌های دو شفت Elite:

- قطر سیلندر: 10 ، 16 ، 20 ، 25 و 32 میلیمتر
- کورس عملکرد: ۱۰ الی ۱۵۰ میلیمتر
- فشار کاری 1~9 bar
- بدنه از جنس آلایژ آلومینیوم با پوشش آندایز سخت
- عملکرد دوطرفه (Double Acting)
- پیستون مگنت دار
- شفت فولاد آلایژی (CK) با پوشش کروم سخت
- قابلیت کار در محدوده دمایی بالا: 80~10-°C
- مقاومت به خوردگی بالا



