

Elite

PNEUMATIC

| Premium Quality |

General Catalogue



خانواده بزرگ محصولات شرکت، در گروه‌های مختلف شامل:

- واحدهای مراقبت هوا
- شیرهای پنوماتیک
- جک های پنوماتیک
- اتصالات پنوماتیک
- شیلنگ های پنوماتیک
- کوپلینگ های پنوماتیک
- قطعات هیدرولیک
- لوازم جانبی



| Premium Quality |

پیش‌تاز صنعت کاسپین

Pishtaz Sanat Caspian

درباره ما:

شرکت پیش‌تاز صنعت کاسپین، با پشتوانه دو دهه تجربه موفق بانیان آن در حوزه تولید و تأمین قطعات صنعتی، با هدف تأمین نیاز صنایع مختلف کشور در حوزه قطعات و تجهیزات سیستم‌های پنوماتیک (هوای فشرده صنعتی) فعالیت خود را از سال ۱۳۸۹ تحت نام شناخته شده بازرگانی کاسپین آغاز نمود. رویکرد محوری این مجموعه، تأمین کامل‌ترین سبد محصولات حوزه پنوماتیک با تمرکز ویژه بر رعایت حقوق مشتریان محترم از طریق ارائه محصولات با کیفیت، تأمین پایدار، گارانتی معتبر و قیمت مناسب بوده است.

با برند انحصاری و ثبت شده **Elite** عرضه می‌گردد.

کلیه محصولات **Elite** شامل گارانتی و پشتیبانی فنی است و طراحی و ساخت محصولات **Elite** بر اساس مطابقت با استانداردهای بین‌المللی مرتبط و با در نظر گرفتن شرایط کاربری و تنوع اقلیمی کشور پهناورمان انجام می‌شود. شرکت پیش‌تاز صنعت کاسپین افتخار دارد که حاصل بیش از یک دهه تلاش مستمر و حضور قدرتمند و پر افتخار در این حوزه از کسب و کار، ارائه سبد کامل محصولات پنوماتیک با تنوع بیش از ۱۵۰۰ محصول و تأمین بخش عمده‌ای از نیاز صنایع کشور بوده است که از طریق شبکه گسترده نمایندگان و عاملان فروش شرکت در اقصی نقاط میهن عزیزمان در دسترس مشتریان محترم و صنعت گران ارجمند می‌باشد.



PNEUMATIC

| Premium Quality |

General Catalogue

Air Preparation Units

SMC Design
SHAKO Design
FESTO Design
AirTAC Design
F.R.L Spare Parts

واحدهای مراقبت هوا

طرح SMC
طرح SHAKO
طرح FESTO
طرح AirTAC
قطعات یدکی واحد مراقبت هوا

1

Page 4

Pneumatic Valves

Solenoid Valves
Air Control Valve
Manually Actuated Valves
Mechanical Valves
Flow/Pressure Control Valves
Spare Parts

شیرهای پنوماتیک

شیرهای تحریک الکتریکی
شیرهای تحریک بادی
شیرهای تحریک دستی/پدالی
شیرهای تحریک مکانیکی
شیرهای کنترل جریان/کنترل فشار
قطعات یدکی

2

Page 16

Air Cylinders

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

جک‌های پنوماتیک

جک چهار میل (SC)
جک پروفیلی (DNC)
جک قلمی (MA)
جک کامپکت (SDA)
جک دو شفت (TN)

3

Page 30

Pneumatic Fittings

Straight Fittings
Elbow Fittings
Straight Unions
Multi-way Fittings
Hand Valves
Compact Fittings
Silencers

اتصالات پنوماتیک

اتصالات مستقیم
اتصالات زانویی
رابط مستقیم
اتصالات چند راهی
شیرهای کنترل
اتصالات مینیاتوری (کامپکت)
صدا خفه‌کن‌ها

4

Page 42

Air Tubes

PU Air Tubes
PA Air Tubes
Industrial Coil Hose
Air Brake Coil
PU Coil Hose
Tube Cutter
Air Gun

شیلنگ‌های پنوماتیک

شیلنگ های پلی یورتان
شیلنگ های پلی آمید (ناجین)
شیلنگ فنی کوپلینگ
شیلنگ فنی تریلی
شیلنگ تفنگی
کاتر شیلنگ
تفنگی باد

5

Page 52

Pneumatic Couplings

SM Series
SF Series
SH Series
SP Series
Multi-Joint Coupler

کوپلینگ‌های پنوماتیک

کوپلینگ بیرون رزوه
کوپلینگ داخل رزوه
کوپلینگ شیلنگ خور
کوپلینگ مهره ای
کوپلینگ چند راهی

6

Page 56

Hydraulic Components

Hydraulic Couplings
Hydraulic Buffer
Hydraulic Check Valve
Hydraulic Flow Control

قطعات هیدرولیک

کوپلینگ‌های هیدرولیک
ضربه گیر
سوپاپ یک طرفه هیدرولیک
شیر فلو کنترل هیدرولیک

7

Page 58

Accessories

Mini Ball Valve
Manual Drain Valve
Air Cylinder Sensors
Air Cylinder Repair Kit

لوازم جانبی

شیر ربع گرد
شیر تخلیه تانک
سنسورهای جک پنوماتیک
کیت تعمیر جک پنوماتیک

8

Page 62

واحد های مراقبت هوا

1

طرح SMC

طرح SHAKO

طرح FESTO

طرح AirTAC

قطعات یدکی واحد مراقبت هوا

Elite
PNEUMATIC

Air Preparation Units

SMC Design

SHAKO Design

FESTO Design

AirTAC Design

F.R.L Spare Parts





در کارخانجات صنعتی، فشار خط اصلی هوای فشرده بر اساس حداکثر فشار کاری مورد نیاز تجهیزات پنوماتیک و معمولاً در بازه (6-8bar) معادل (90-120psi) تنظیم می‌شود. همچنین، در فرایند تولید و توزیع هوای فشرده، وجود ناخالصی و رطوبت در خطوط اصلی هوای فشرده (به ویژه در فصول سرد و مناطق مرطوب) اجتناب ناپذیر است. این در حالی است که اغلب تجهیزات پنوماتیک و به ویژه دستگاه‌های با عملکرد دقیق و حساس، در فشارهای پایین‌تری نسبت به خط اصلی کار می‌کنند. همچنین، وجود ناخالصی و رطوبت در هوای فشرده، عامل بروز خرابی و کاهش عمر مفید تجهیزات پنوماتیک است. به علاوه، بسیاری از عملگرهای پنوماتیک (جک‌های بادی) برای عملکرد مناسب و افزایش عمر قطعات محرک داخلی، نیاز به روغنکاری دائمی دارند. لذا آماده سازی هوای فشرده ورودی به هر تجهیز پنوماتیکی متناسب با نیاز فنی و عملکردی آن دستگاه امری ضروری است.

واحدهای مراقبت هوا وظیفه آماده سازی هوای فشرده مصرفی تجهیزات پنوماتیک را به عهده دارند. واحدهای مراقبت به صورت همزمان، ضمن تنظیم فشار هوای ورودی تجهیزات پنوماتیک، ناخالصی‌ها و رطوبت موجود در هوای فشرده را فیلتر نموده و با پاشش مستمر روغن در هوای فشرده ورودی به عملگرها، روانکاری این تجهیزات را نیز انجام می‌دهند.

این فرایند توسط سه قسمت مجزا ولی قابل اتصال به هم انجام می‌شود:

۱. **فیلتر هوا (Air Filter):** که متشکل از یک فیلتر مشبک فلزی یا سلولزی در یک محفظه مقاوم پلاستیکی است که معمولاً مجهز به سوپاپ دستی، نیمه اتوماتیک یا اتوماتیک تخلیه آب در انتهای پایینی محفظه است.
۲. **رگلاتور (Air Regulator):** که متشکل از یک بدنه فلزی یا پلاستیکی مقاوم، مکانیزم پیچشی تنظیم فشار و گیج نشانگر فشار است.
۳. **روغن زن (Air Lubricator):** که متشکل از یک بدنه فلزی یا پلاستیکی مقاوم، محفظه روغن و پیچ تنظیم دیی روغن است.

برای آماده سازی هوای ورودی تجهیزات پنوماتیکی و بسته به نوع و شرایط کاری هر دستگاه، ادوات فوق به صورت مجزا یا ترکیبی مورد استفاده قرار می‌گیرند، لیکن با توجه به نیاز متداول صنایع اغلب به ترتیب ذیل عرضه می‌گردند:

- واحد مراقبت هوا F.R.L (Filter, Regulator, Lubricator)
- فیلتر رگلاتور Air Filter Regulator
- فیلتر هوا Air Filter
- رگلاتور هوا Air Regulator
- روغن زن Air Lubricator

با توجه به تنوع بالای سیستم‌ها و تجهیزات پنوماتیکی از نظر محدوده فشار کاری، میزان هوای فشرده مصرفی، دقت فیلتراسیون هوای ورودی، دقت تنظیم فشار هوا و ... واحدهای مراقبت در انواع، اندازه‌ها و طرح‌های متنوع تولید و عرضه می‌گردند. Elite مجموعه کامل کاربردی ترین انواع واحدهای مراقبت را در چهار دسته اصلی به مشتریان محترم ارائه نموده است.

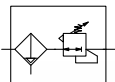
- طرح SMC
- طرح SHAKO
- طرح FESTO
- طرح AirTAC

توجه: لطفاً هنگام نصب واحد مراقبت هوا در مدار پنوماتیک، به علامت فلش تعبیه شده بر روی واحد که نشان دهنده جهت صحیح بستن قطعه در مدار است توجه فرمایید. عدم نصب صحیح هر یک از اجزای واحد مراقبت هوا، عملکرد صحیح مجموعه را دچار اختلال خواهد نمود.

فیلتر رگلاتور طرح SMC از مجموعه رگلاتور، گیج فشار و فیلتر هوا تشکیل شده است. جنس هسته فیلتر از آلایژ مخصوص برنج است که با توجه با ساختار ویژه آن قابلیت جذب ذرات آلاینده به ابعاد ۴۰ میکرون را داراست.

ویژگی‌های فیلتر رگلاتور Elite طرح SMC :

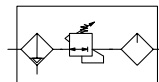
- محدوده فشار کاری: 1.5~8.5 bar
- دقت فیلتراسیون: 40 میکرون (40μm)
- دمای کاری: 5~60°C
- عرضه شده در سایزهای: 1/4 , 3/8 , 1/2 , 3/4 , 1 اینچ



واحدهای مراقبت طرح SMC از پرمصرف ترین انواع واحدهای مراقبت Elite هستند که عمدتاً برای تجهیزات پنوماتیک با شرایط کاری و محیطی استاندارد مورد استفاده قرار می‌گیرند. این واحدهای مراقبت دارای ابعاد استاندارد و قابلیت نصب آسان هستند. مجموعه واحد مراقبت طرح SMC شامل فیلتر جاذب غبار و رطوبت، رگلاتور فشار و واحد روغن زن است که هر یک از اجزای آن متناسب با نیاز مصرف کننده می‌تواند به صورت مجزا سفارش گذاری شود.

ویژگی‌های واحد مراقبت Elite طرح SMC :

- محدوده فشار کاری: 1.5~8.5 bar
- حداکثر فشار کاری: 10bar (145psi)
- دقت فیلتراسیون: 40 میکرون (40μm)
- دمای کاری: 5~60°C
- روغن مناسب روغن زن: ISO VG32 (SAE10)
- عرضه شده در سایزهای: 1/4 , 3/8 , 1/2 , 3/4 , 1 اینچ



رگلاتورهای طرح SMC از یک بدنه آلومینیومی مقاوم، کلاهک تنظیم کننده فشار و گیج نشانگر تشکیل شده است. بسته به شرایط نصب رگلاتور، اتصال گیج فشار در هر دو سمت رگلاتور امکان پذیر است.

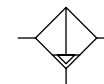
ویژگی های رگلاتور هوا Elite طرح SMC :

- محدوده فشار کاری: 1.5~8.5 bar
- حداکثر فشار کاری: 10bar (145psi)
- دمای کاری: 5~60°C
- عرضه شده در سایزهای: 1/4, 3/8, 1/2, 3/4, 1 اینچ



ویژگی های فیلتر هوا Elite طرح SMC :

- محدوده فشار کاری: 1.5~8.5 bar
- حداکثر فشار کاری: 10bar (145psi)
- دقت فیلتراسیون: 40 میکرون (40µm)
- دمای کاری: 5~60°C
- عرضه شده در سایزهای: 1/4, 3/8, 1/2, 3/4, 1 اینچ



در برخی از تجهیزات پنوماتیک با دقت عملکردی بالا نظیر تجهیزات پزشکی، آزمایشگاهی، ادوات اندازه گیری دقیق و ... نیاز به کنترل فشار با دقت بسیار بالا و در محدوده های فشاری خاص می باشد. در این شرایط از رگلاتورهای حساس استفاده می شود. این رگلاتورها متشکل از بدنه کوچک و مقاوم بوده و در محدوده دبی پایین طراحی می شوند، لیکن قابلیت تنظیم فشار با دقت بسیار بالا دارند.

Elite مفتخر است که برای پاسخگویی به نیاز مشتریان ارجمند خود انواع پرکاربرد رگلاتورهای حساس طرح SMC را در سبد محصولات خود دارد.

ویژگی های رگلاتورهای حساس Elite طرح SMC :

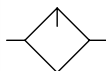
- محدوده فشار تنظیم: 2~0.05 bar در سری IR2000
- محدوده فشار تنظیم: 0.1~4 bar در سری IR2010
- محدوده فشار تنظیم: 1.5~8.5 bar در سری IR2020
- حساسیت: 0.2% محدوده تنظیم
- تکرار پذیری: +/- 0.5% محدوده تنظیم
- دمای کاری: 5~60°C
- عرضه شده در سایز: 1/4 اینچ



روغن زن های Elite طرح SMC از یک بدنه آلومینیومی، محفظه روغن و کلاهک از جنس پلی کربنات تشکیل شده است. میزان اختلاط روغن با هوای فشرده از طریق پیچ تنظیمی که در قسمت فوقانی کلاهک روغن زن تعبیه شده قابل تنظیم است.

ویژگی های روغن زن Elite طرح SMC :

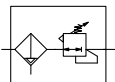
- محدوده فشار کاری: 1.5~8.5 bar
- حداکثر فشار کاری: 10bar (145psi)
- دمای کاری: 5~60°C
- روغن مناسب روغن زن: ISO VG32 (SAE10)
- عرضه شده در سایزهای: 1/4, 3/8, 1/2, 3/4, 1 اینچ



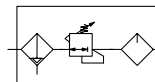
فیلتر رگلاتور Elite طرح SHAKO از یک بدنه آلومینیومی، مجموعه رگلاتور و گیج فشار و محفظه فیلتر از جنس پلی کربنات تشکیل شده است. جنس فیلتر از آلیاژ مخصوص برنج است که با توجه به ساختار ویژه آن قابلیت جذب ذرات معلق در هوا به ابعاد ۴۰ میکرون را داراست.

ویژگی‌های فیلتر رگلاتور Elite طرح SHAKO :

- محدوده فشار کاری: 1.5~8.5 bar
- دقت فیلتراسیون: 40 میکرون (40µm)
- دمای کاری: 5~60°C
- عرضه شده در سایزهای: 1/4 , 1/2 , 3/4 , 1 اینچ



واحد‌های مراقبت Elite طرح SHAKO از جمله انواع جذاب و پرمصرف واحد‌های مراقبت Elite هستند که عمدتاً برای تجهیزات پنوماتیک با شرایط کاری و محیطی استاندارد مورد استفاده قرار می‌گیرند. این واحد‌های مراقبت دارای ابعاد نسبتاً کوچک و قابلیت نصب آسان هستند. مجموعه واحد مراقبت طرح SHAKO شامل فیلتر جاذب غبار و رطوبت، رگلاتور فشار و واحد روغن زن است که هر یک از اجزای آن متناسب با نیاز مصرف کننده می‌تواند به صورت مجزا سفارش گذاری شود. بدنه واحد مراقبت طرح SHAKO از جنس آلومینیوم دیاکاست و محفظه‌های فیلتر و روغن زن از پلی کربنات مرغوب است.



ویژگی‌های واحد مراقبت Elite طرح SHAKO :

- محدوده فشار کاری: 1.5~8.5 bar
- حداکثر فشار کاری: 10bar (145psi)
- دقت فیلتراسیون: 40 میکرون (40µm)
- دمای کاری: 5~60°C
- روغن مناسب روغن زن: ISO VG32 (SAE10)
- عرضه شده در سایزهای: 1/4 , 1/2 , 3/4 , 1 اینچ



روغن زن های SHAKO Elite طرح از یک بدنه آلومینیومی، محفظه روغن و کلاهک از جنس پلی کربنات تشکیل شده است. میزان اختلاط روغن با هوای فشرده از طریق پیچ کوچکی که در قسمت فوقانی کلاهک روغن زن تعبیه شده قابل تنظیم است.

ویژگی های روغن زن Elite طرح SHAKO :

- محدوده فشار کاری: 1.5~8.5 bar
- حداکثر فشار کاری: 10bar (145psi)
- دمای کاری: 5~60°C

• روغن مناسب روغن زن: ISO VG32 (SAE10)
• عرضه شده در سایزهای: 1/4 , 1/2 , 3/4 , 1 اینچ



رگلاتورهای طرح SHAKO از یک بدنه آلومینیومی، درپوش تنظیم کننده فشار و گیج نشانگر تشکیل شده است. بسته به شرایط نصب رگلاتور، اتصال گیج فشار در هر دو سمت رگلاتور امکان پذیر است.

ویژگی های رگلاتور هوا Elite طرح SHAKO :

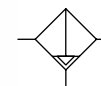
- محدوده فشار کاری: 1.5~8.5 bar
- حداکثر فشار کاری: 10bar (145psi)
- دمای کاری: 5~60°C
- عرضه شده در سایزهای: 1/4 , 1/2 , 3/4 , 1 اینچ



فیلتر هوای طرح SHAKO Elite از یک بدنه آلومینیومی، هسته فیلتراسیون برنجی و محفظه ایاز جنس پلی کربنات تشکیل شده است.

ویژگی های فیلتر هوا Elite طرح SHAKO :

- محدوده فشار کاری: 1.5~8.5 bar
- حداکثر فشار کاری: 10bar (145psi)
- دقت فیلتراسیون: 40 میکرون (40µm)
- دمای کاری: 5~60°C



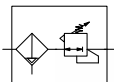
• عرضه شده در سایزهای: 1/4 , 1/2 , 3/4 , 1 اینچ



فیلتر رگلاتور طرح FESTO از مجموعه رگلاتور، گیج فشار و فیلتر هوا تشکیل شده است. جنس هسته فیلتر از آلایژ مخصوص برنج است که با توجه با ساختار ویژه آن قابلیت جذب ذرات آلاینده به ابعاد ۴۰ میکرون را داراست.

ویژگی‌های فیلتر رگلاتور Elite طرح FESTO :

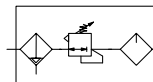
- محدوده فشار کاری: 1.5~12 bar
- دقت فیلتراسیون: 40 میکرون (40µm)
- دمای کاری: 0~60°C
- عرضه شده در سایزهای: 1/4 , 1/2 اینچ



واحدهای مراقبت طرح FESTO یکی از انواع واحدهای مراقبت Elite هستند که عمدتاً برای تجهیزات پنوماتیک با شرایط کاری سخت و محدوده فشار عملکردی بالا مورد استفاده قرار می‌گیرند. این واحدهای مراقبت نسبت به سایر انواع واحد مراقبت دارای ابعاد بزرگتر و بدنه مقاوم تر هستند. مجموعه واحد مراقبت طرح FESTO شامل فیلتر جاذب غبار و رطوبت، رگلاتور فشار و واحد روغن‌زن است که هر یک از اجزای آن متناسب با نیاز مصرف کننده می‌تواند به صورت مجزا سفارش گذاری شود.

ویژگی‌های واحد مراقبت Elite طرح FESTO :

- محدوده فشار کاری: 1.5~12 bar
- حداکثر فشار کاری: 16bar
- دقت فیلتراسیون: 40 میکرون (40µm)
- دمای کاری: 0~60°C
- روغن مناسب روغن زن: ISO VG32 (SAE10)
- عرضه شده در سایزهای: 1/4, 1/2 اینچ



رگلاتورهای طرح FESTO از یک بدنه آلومینیومی مقاوم، کلاهیک تنظیم کننده فشار و گیج نشانگر تشکیل شده است. بسته به شرایط نصب رگلاتور، اتصال گیج فشار در هر دو سمت رگلاتور امکان پذیر است.

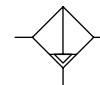
ویژگی های رگلاتور هوا Elite طرح FESTO :

- محدوده فشار کاری: 1.5~12 bar
- حداکثر فشار کاری: 16bar
- دمای کاری: 0~60°C
- عرضه شده در سایزهای: 1/4 , 1/2 اینچ

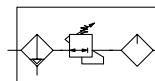


ویژگی های فیلتر هوا Elite طرح FESTO :

- محدوده فشار کاری: 1.5~12 bar
- حداکثر فشار کاری: 16bar
- دقت فیلتراسیون: 40 میکرون (40µm)
- دمای کاری: 0~60°C
- عرضه شده در سایزهای: 1/4 , 1/2 اینچ



واحدهای مراقبت طرح AirTAC از انواع واحدهای مراقبت Elite هستند که عمدتاً برای تجهیزات پنوماتیک با شرایط کاری سبک و دبی مصرفی کم مورد استفاده قرار می‌گیرند. این واحدهای مراقبت نسبت به سایر انواع واحد مراقبت دارای ابعاد کوچک‌تر و بدنه ظریف‌تر هستند. مجموعه واحد مراقبت طرح AirTAC شامل فیلتر جاذب غبار و رطوبت، رگلاتور فشار و واحد روغن زن است که هر یک از اجزای آن متناسب با نیاز مصرف کننده می‌تواند به صورت مجزا سفارش گذاری شود.



ویژگی‌های واحد مراقبت Elite طرح AirTAC :

- محدوده فشار کاری: 1.5~8.5 bar
- دقت فیلتراسیون: 40 میکرون ($40\mu m$)
- دمای کاری: 5~60°C
- روغن مناسب روغن زن: ISO VG32 (SAE10)
- عرضه شده در سایزهای: 1/4 , 3/8 , 1/2 اینچ



AirTAC

رگلاتور

رگلاتورهای طرح AirTAC از یک بدنه اصلی، کلاهک تنظیم کننده فشار و گیج نشانگر تشکیل شده است. بسته به شرایط نصب رگلاتور، اتصال گیج فشار در هر دو سمت رگلاتور امکان پذیر است.

ویژگی‌های رگلاتور هوا طرح Elite AirTAC :

- محدوده فشار کاری: 1.5~8.5 bar
- دمای کاری: 5~60°C
- عرضه شده در سایزهای: 1/2, 3/8, 1/4 اینچ

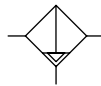


AirTAC

فیلتر هوا

ویژگی‌های فیلتر هوا طرح Elite AirTAC :

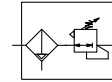
- محدوده فشار کاری: 1.5~8.5 bar
- دقت فیلتراسیون: 40 میکرون (40µm)
- دمای کاری: 5~60°C
- عرضه شده در سایزهای: 1/2, 3/8, 1/4 اینچ



فیلتر رگلاتور طرح AirTAC از مجموعه رگلاتور، گیج فشار و فیلتر هوا تشکیل شده است. جنس هسته فیلتر از آلیاژ مخصوص برنج است که با توجه به ساختار ویژه آن قابلیت جذب ذرات آلاینده به ابعاد ۴۰ میکرون را داراست.

ویژگی‌های فیلتر رگلاتور هوا طرح Elite AirTAC :

- محدوده فشار کاری: 1.5~8.5 bar
- دقت فیلتراسیون: 40 میکرون (40µm)
- دمای کاری: 5~60°C
- عرضه شده در سایزهای: 1/2, 3/8, 1/4 اینچ



NORGREN

رگلاتور

رگلاتور طرح Norgren که با نام رگلاتور R07 نیز شناخته می‌شود، از انواع رگلاتور با طراحی بدنه کوچک و مقاوم است که رنج عملکردی، دقت بالا و ثبات تنظیم بسیار خوبی داشته و در دامنه وسیعی از تجهیزات و ماشین آلات صنعتی به کار گرفته می‌شود.

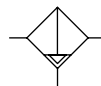
ویژگی های رگلاتورهای Elite طرح Norgren :

- محدوده تنظیم فشار: 0.5~8 bar
- حداکثر فشار کاری: 15bar
- دمای کاری: -20~70°C
- عرضه شده در سایز: G1/4



Air Filter 2"

فیلتر هوا ۲ اینچ





صافی برنجی فیلتر هوا



دیاگرامم رگلاتور



شیشه فیلتر هوا



شیشه روغن زن

شیرهای پنوماتیک

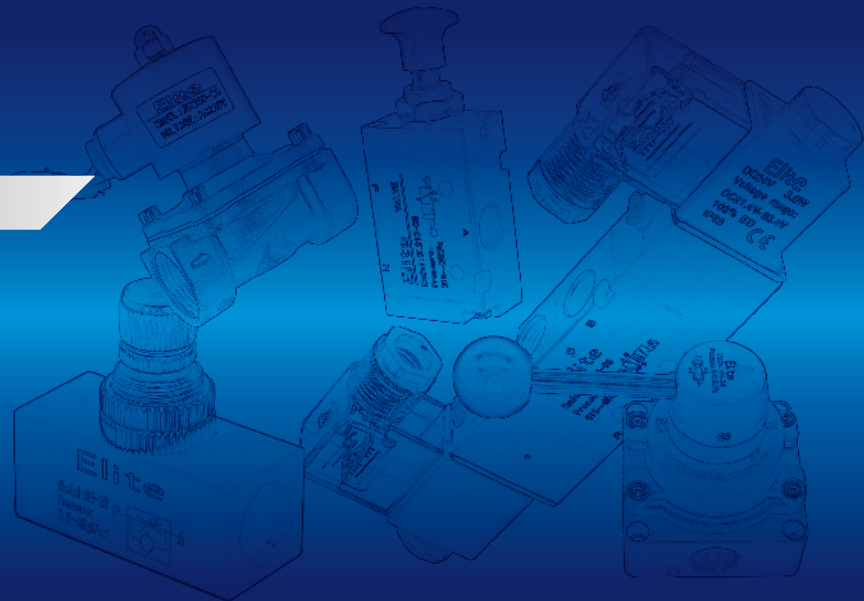
2

شیرهای تحریک الکتریکی
شیرهای تحریک بادی
شیرهای تحریک دستی / پدالی
شیرهای تحریک مکانیکی
شیرهای کنترل جریان / کنترل فشار
قطعات یدکی

Elite
PNEUMATIC

Pneumatic Valves

Solenoid Valves
Pneumatic Control Valves
Manually Actuated Valves
Mechanical Valves
Flow/Pressure Control Valves
Spare Parts



شیرهای پنوماتیک، وظیفه هدایت و کنترل عملکرد چک‌ها و سایر عملگرهای سیستم پنوماتیک را از طریق کنترل جهت، دبی و فشار هوای فشرده در مدار پنوماتیک بر عهده دارند. بسته به نوع استفاده، نحوه فرمان پذیری (تحریک)، شرایط نصب و الگوریتم تعریف شده عملکرد، شیرهای پنوماتیک در انواع، اشکال و سایزهای مختلف و متنوع طراحی و عرضه می‌گردند. دسته بندی شیرهای پنوماتیک به چند روش انجام پذیر است، لیکن بر اساس نوع عملکرد، شیرها غالباً در سه دسته گروه بندی می‌شوند:

- شیرهای کنترل جهت (Directional Control Valves)
- شیرهای کنترل جریان (Flow Control Valves)
- شیرهای کنترل فشار (Pressure Regulators)

همچنین شیرهای پنوماتیک بسته به نوع فرمان پذیری (تحریک) به گروه‌های ذیل تفکیک پذیرند:

- تحریک مکانیکی (Mechanically actuated)
- تحریک دستی/پدالی (Manually actuated)
- تحریک بادی (Pneumatically actuated)
- تحریک الکتریکی (Electrically actuated)

هر یک از دسته بندی‌های فوق مجموعه بزرگی از انواع شیرهای پنوماتیکی را شامل می‌شوند که بر اساس نوع تحریک، تعداد پورت‌های ورودی و خروجی، تعداد حالات عملکرد و شرایط نصب و بهره برداری تقسیم بندی شده و با نمادهای همسان سازی شده مطابق با استاندارد ISO 1219 شناسایی می‌شوند. شیرهای پنوماتیک Elite در انواع و سایزهای بسیار متنوع، گستره وسیع نیازهای مشتریان ارجمند را در حوزه‌های مختلف صنعتی پوشش می‌دهد.

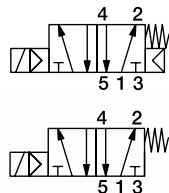
Single/Double Coil Solenoid Valves

شیرهای کتابی تک و دو بوبین

شیرهای کتابی، از انواع شیرهای کنترل جهت و از پر کاربردترین شیرهای برقی در صنعت هستند. این شیرها، با دریافت فرمان الکتریکی، جهت عبور هوای فشرده را در مدار تغییر می‌دهند. متداول ترین کاربرد شیرهای کتابی، استفاده از آنها برای اعمال فرمان عملکرد جک‌های پنوماتیک است. با توجه به شرایط عملکردی مورد نیاز مدارهای پنوماتیک، شیرهای کتابی Elite در انواع مختلفی عرضه می‌شوند که به اختصار به شکل زیر قابل دسته بندی است:

- تعداد بوبین: تک بوبین (تحریک یک طرفه) و دو بوبین (تحریک دو طرفه)
- تعداد پورت: ۳ پورت و ۵ پورت (3Port, 5Port)
- وضعیت عملکرد: ۲ وضعیت و ۳ وضعیت (Position, 3 Position 2)

در نامگذاری شیرهای کتابی ضمن اشاره به تعداد بوبین، ارقام مربوط به تعداد پورت، تعداد حالات عملکرد و سایز رزوه به ترتیب ذکر می‌شود. مثال: شیر کتابی 5/2-1/4 تک بوبین. برای انتخاب صحیح و سریع شیرهای کتابی، توصیه می‌شود به تصویر شماتیک (سمبل) حک شده بر روی بدنه شیر توجه فرمایید.



مشخصات فنی شیرهای کتابی Elite:

- نوع تحریک: Pilot Operated
- محدوده فشار عملکرد: 1.5-8.5 bar
- دمای کاری: 0-60°C
- درجه حفاظت بوبین: IP65
- ولتاژ عملکرد بوبین: DC24V, DC12V, AC220V
- سایز رزوه: G1/2, G3/8, G1/4, G1/8



Solenoid Valves

شیرهای تحریک الکتریکی

گسترده ترین انواع شیرهای پنوماتیک، شیرهای تحریک الکتریکی یا در اصطلاح بازار شیرهای برقی هستند. شیرهای برقی به عنوان پر مصرف ترین انواع شیرهای پنوماتیک، اغلب برای کنترل مسیر جریان هوای فشرده و اعمال فرمان عملکرد جک‌های بادی، شیرهای صنعتی بزرگتر و یا موتورهای بادی (Air Motors) مورد استفاده قرار می‌گیرند.

در شیرهای برقی، فرمان عملکرد شیر به صورت الکتریکی اعمال شده و از طریق یک میدان مغناطیسی با ایجاد خاصیت آهنربایی موقت، مسیر عبور هوای فشرده در جهت دلخواه هدایت یا مسدود می‌گردد.

با توجه به گستردگی مصرف شیرهای برقی و تنوع شرایط کاری و محیطی، این شیرها در سایزهای بسیار متنوع و با جنس ها و اشکال مختلف طراحی و تولید می‌شوند. همچنین بعضی از انواع شیرهای تحریک الکتریکی نظیر شیرهای بدنه برنجی و بدنه استیل در مدارات انتقال سایر سیالات نظیر آب و انواع مایعات و گازهای صنعتی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

بوبین شیرهای تحریک الکتریکی معمولاً قابل تعویض بوده و بر حسب طراحی و ساختار مدار الکتریکی در انواع ۱۲ و ۲۴ ولت مستقیم (12V & 24V DC) و یا ۲۲۰ ولت متناوب (220V AC) در دسترس هستند.



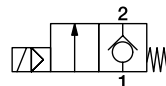
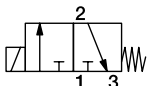
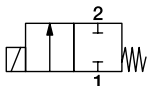
2V Series Solenoid Valves

شیر کبریتی

شیر کبریتی نامی مرسوم برای شیرهای کتابی کوچک است. این شیر برقی تک بوبین در انواع دو پورت (۲/۲) و سه پورت (۳/۲) عرضه می‌شود. عملکرد کلی شیرهای کبریتی مشابه سایر انواع شیرهای کتابی است و فرایند قطع و وصل مسیر باد در این شیرها به صورت مستقیم (Direct Acting) انجام می‌شود.

مشخصات فنی شیرهای کبریتی Elite:

- نوع تحریک: Direct Acting
- نوع وضعیت: نرمال بسته (NC)
- محدوده فشار عملکرد: 1.5-8 bar
- دمای کاری: 0-60°C
- درجه حفاظت بوبین: IP65
- ولتاژ عملکرد بوبین: DC24V, DC12V, AC220V
- سایز: G1/4, G1/8



2W Series Solenoid Valve

شیر برقی 2/2

شیرهای برقی 2/2، از انواع پر مصرف شیر تحریک الکتریکی هستند که در بازار با نامهای شیر دیافراگمی و شیر 2W نیز شناخته می‌شوند.

این شیرها اغلب با ساختار عملکردی نرمال بسته (Normally Closed) عرضه می‌گردند و این بدان معنی است که در شرایط عادی و بدون تحریک بوبین، مسیر عبور سیال در این شیرها بسته است. بدنه این شیرها در تمامی سایزها از جنس برنج مرغوب و دیافراگم به کار رفته در آنها از بهترین انواع NBR می‌باشد.

شیرهای سری 2W علاوه بر سیستم‌های پنوماتیک، قابلیت استفاده در مدار انتقال مایعات از جمله آب و انواع سیالات تا ویسکوزیته 20CS (غلظت تقریبی ۲۰ برابر آب) را دارند.

مشخصات فنی شیرهای برقی Elite ۲/۲:

- نوع سیال: هوا، آب، روغن
- نوع تحریک: Pilot Operated / Direct Acting
- نوع وضعیت: نرمال بسته (NC)
- ویسکوزیته سیال: کمتر از 20CS
- محدوده فشار عملکرد: هوا 0-7 bar / آب و روغن 0-5 bar
- دمای کاری: 0-80°C
- ولتاژ عملکرد بوبین: DC24V, DC12V, AC220V
- سایز: G2, G1-1/2, G1-1/4, G1, G3/4, G1/2, G1/4



Electronic Drain Valve

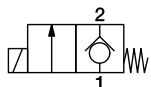
شیر تایمردار

شیر پنوماتیک تایمردار از انواع شیرهای تحریک الکتریکی است که در مدارهای پنوماتیک برای تخلیه منظم و مستمر آب و رطوبت جمع شده در کمپرسورها، مخازن باد، فیلترها و ... مورد استفاده قرار می گیرد. بدین منظور شیر تایمردار در بازه های زمانی قابل تنظیم بر حسب حجم تولید باد و میزان رطوبت جذب و انباشت شده در سیستم، آب و رطوبت تجمع شده در تجهیزات پنوماتیک را تخلیه می نماید. این شیر مجهز به دو پیچ تنظیم محدوده زمان است که یکی از آنها تواتر زمانی عملکرد شیر و دیگری زمان باز بودن مسیر تخلیه را تنظیم می کند.

شیر تایمردار Elite از نوع دو تکه با بدنه برنجی و پوسته ABS ضد اشتعال است. شیر تایمردار Elite قابلیت استفاده در سیستم های آبیاری هوشمند را نیز دارد.

مشخصات فنی شیرهای تایمردار Elite:

- نوع شیر: Direct Acting , Split Type OPT-A 2/2
- ماکزیمم فشار کاری: 10bar
- دمای کاری: 0~60°C
- درجه حفاظت بوبین: IP65
- ولتاژ عملکرد بوبین: AC220V
- سایز رزوه: G1/2
- بازه تنظیم عملکرد شیر: 0.5 ~ 45 Min
- بازه تنظیم زمان تخلیه: 0.5 ~10 Sec



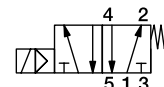
Namur Solenoid Valves

شیر نامور

شیر نامور، از انواع شیرهای کتابی است که پورت های خروجی آن به شکل اتصال اورینگ روی وجوه جانبی بدنه شیر تعبیه شده است. این شیر به صورت مستقیم روی اکچواتورهای بادی نصب می شود و فرمان عملکرد اکچواتور را بدون نیاز به اتصالات واسطه، مستقیماً اعمال می کند.

مشخصات فنی شیرهای نامور Elite:

- نوع تحریک: Pilot Operated
- محدوده فشار عملکرد: 1.5~8 bar
- دمای کاری: 0~60°C
- درجه حفاظت بوبین: IP65
- ولتاژ عملکرد بوبین: DC24V , DC12V , AC220V
- سایز: 1/4



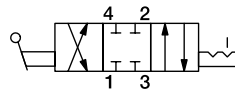
Hand Rotary Valve

شیر دستی آسیابی

شیر دستی آسیابی که با نام شیر دستی گردان نیز شناخته می‌شود، از انواع شیر پنوماتیک 4/3 وسط بسته با قابلیت عملکرد دورانی است. این شیر با بدنه آلومینیومی مستحکم و بدون نیاز به روغنکاری، کنترل عملکرد عملگرهای پنوماتیک را در سه وضعیت با چرخش ۹۰ درجه‌ایستگیره انجام می‌دهد.

مشخصات فنی شیرهای دستی آسیابی Elite :

- نوع شیر: 4/3 وسط بسته
- نوع عملکرد: Direct Acting
- فشار کاری: 0-8bar در مدل‌های HV و 0-10bar در مدل‌های 4HV
- دمای کاری: 0-60°C
- سایز رزوه: G1/4 , G1/2



Air Control Valve

شیر سیگنال

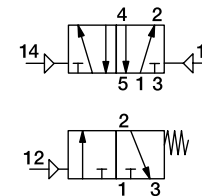
شیرهای تحریک بادی که با نام شیر پنوماتیک کتابی یا شیر سیگنال در بازار عرضه می‌شوند، از انواع شیرهای کنترل جهت (Directional Control Valves) هستند که برای کنترل عملگرها به ویژه جک‌های یکطرفه و دوطرفه، اغلب در مدارهای تماماً بادی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

در این شیر پنوماتیک، تحریک اسپول مستقیماً توسط هوای فشرده صورت می‌گیرد. از شیرهای تحریک بادی معمولاً در تجهیزات فاقد مدار برقی و یا در مکان‌هایی که محدودیت استفاده از جریان الکتریسیته به دلایل فنی یا ایمنی وجود دارد استفاده می‌شود.

بسته به نوع طراحی مدار و نیاز عملکردی تجهیزات پنوماتیک، شیرهای تحریک بادی در انواع مختلف یک و دوطرفه (تک و دوبل)، دو و سه وضعیتی طراحی و عرضه می‌گردند.

مشخصات فنی شیرهای سیگنال Elite :

- نوع تحریک: Air Operated
- نوع عملکرد: یک طرفه و دو طرفه
- وضعیت و تعداد پورت: 3/2 , 5/2
- محدوده فشار عملکرد: 1.5-8bar
- دمای کاری: 0-60°C
- سایز رزوه: G1/2 , G1/4 , G1/8



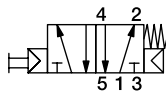
Hand Valve

شیر دستی فشاری

شیر دستی فشاری، از انواع شیرهای کنترل جهت پنوماتیک است که در بازار با نام شیر ژبانی شناخته می‌شود. این شیر معمولاً در انواع 3/2 و 5/2 عرضه می‌گردد. مکانیزم عملکرد شیر ژبانی به صورت مستقیم، و با فشار و کشش دکمه تحریک اعمال می‌شود.

مشخصات فنی شیرهای دستی فشاری Elite:

- نوع شیر: 3/2 نرمال بسته ، 5/2
- نوع عملکرد: Direct Acting
- فشار کاری: 0~8bar (0~120 psi)
- دمای کاری: 0~60°C
- نیاز به روغنکاری: ندارد
- سایز رزوه: G1/8 , G1/4



Hand Lever Valve

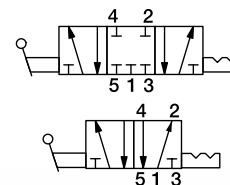
شیر دستی اهرمی

شیر دستی اهرمی از انواع شناخته شده شیرهای کنترل جهت پنوماتیک است که در مدارهای تماماً بادی (غیر الکتریک) و سایر مواردی که نیاز به کنترل عملکرد سیستم به صورت دستی وجود دارد به کار گرفته می‌شود.

ساختار کلی شیر دستی اهرمی مشابه شیربرقی کتابی است، با این تفاوت که در این شیر، تحریک اسپول و تغییر مسیر باد، توسط اهرم و به صورت دستی انجام می‌شود.

مشخصات فنی شیرهای دستی اهرمی Elite:

- نوع شیر: 5/2 و 3/2 تحریک دستی
- نوع عملکرد: Direct Acting
- فشار کاری: 0~8bar (0~120 psi)
- دمای کاری: 0~60°C
- نیاز به روغنکاری: ندارد
- سایز رزوه: G1/2 , G3/8 , G1/4



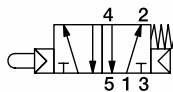
شیر سلکتوری / شیر مکانیکی فشاری Mechanical Valve / push-button valve

شیرهای پنوماتیک دستی بسته به شرایط کاری و موقعیت نصب در مدار، در شکل‌ها و اندازه‌های مختلف طراحی شده و به روشهای مختلف امکان فرمان پذیری دارند.

شیر سلکتوری و شیر مکانیکی فشاری از انواع شیرهای دستی کوچک محسوب می‌شوند که فرمان تغییر جهت جریان را به صورت چرخشی و فشاری دریافت می‌کنند. استفاده از این شیرها در سیستم‌هایی که مدار فرمان آنها به صورت پنبلی یا تابلویی طراحی شده است، کاربرد فراوان دارد.

مشخصات فنی شیرهای سلکتوری / مکانیکی فشاری Elite:

- نوع شیر: 3/2, 5/2
- نوع عملکرد: Direct Acting
- فشار کاری: 0-8bar (0-120 psi)
- دمای کاری: 0-60°C
- نیاز به روغنکاری: ندارد
- سایز رزوه: G1/4



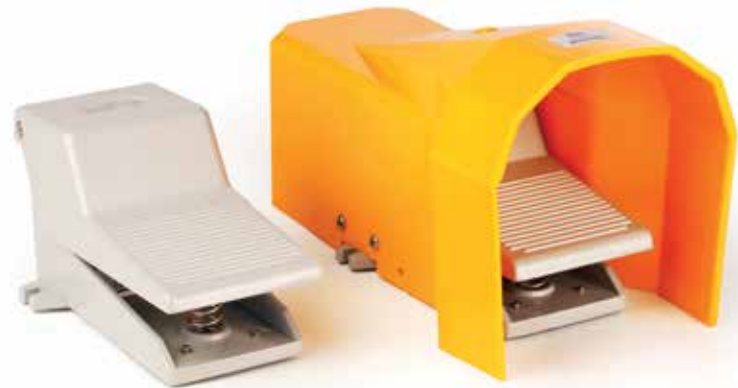
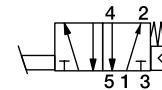
شیر پدالی Foot Valve

شیر پدالی، از انواع بسیار پرکاربرد شیرهای پنوماتیک به ویژه در کارخانجات و کارگاه‌های صنعتی است و همانگونه که از نامش پیداست امکان کنترل عملکرد عملگرهای بادی را با استفاده از فرمان پای اپراتور فراهم می‌نماید.

شیر پدالی در انواع ساده، حفاظ دار و قفلی عرضه می‌گردد. مکانیزم عملکرد شیر پدالی ساده به صورت برگشت فنری است، به این معنی که با برداشتن فشار پا از روی پدال، جهت جریان باد به حالت اولیه (بدون تحریک) بر می‌گردد. در پدال‌های قفلی، با برداشتن فشار پا پس از تحریک اولیه پدال، عملکرد شیر در همان حالت ثابت می‌ماند و برای تغییر جهت جریان باد لازم است یک بار دیگر پدال فشرده شود.

مشخصات فنی شیرهای پدالی Elite:

- نوع شیر: 5/2, تحریک پدالی
- نوع عملکرد: Direct Acting
- فشار کاری: 0-8bar
- دمای کاری: 0-60°C
- سایز رزوه: G1/4



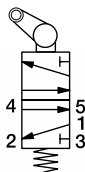
Limit Switch Valve

شیر میکروسوییچ

در بسیاری از مدارات پنوماتیک عملکرد بخشی از سیستم تابعی از عملکرد قسمت دیگری از مدار است و در این حالت برخی از اجزای سیستم، فرمان خود را به صورت اتوماتیک و از طریق فرمان برقی، بادی یا مکانیکی از سایر المانهای مدار یا قطعات دیگر می‌گیرند. شیر میکروسوییچ از انواع شیر تحریک مکانیکی با قابلیت دریافت فرمان تماسی است. این شیر اغلب در مدارات اتوماتیک و نیمه اتوماتیک مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مشخصات فنی شیرهای میکروسوییچ Elite:

- نوع شیر: 3/2 نرمال بسته ، 5/2
- نوع عملکرد: Direct Acting
- فشار کاری: 0~8bar (0~120 psi)
- دمای کاری: 0~60°C
- نیاز به روغنکاری: ندارد
- سایز رزوه: G1/4



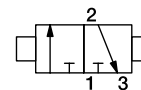
Slide Valve

شیر کشویی

شیر کشویی نوعی شیر 3/2 تحریک دستی است که معمولاً در مسیر ورودی مدار تجهیزات پنوماتیک و پیش از واحد مراقبت هوا نصب می‌شود. عملکرد شیر به گونه‌ای است که با تحریک کشویی شیر در جهت جریان، مسیر ورود هوای فشرده به سمت مصرف کننده باز شده و با تحریک کشویی در جهت مخالف، ضمن قطع جریان هوای ورودی، هوای فشرده باقیمانده در دستگاه به سرعت تخلیه می‌شود. به دلیل ویژگی تخلیه سریع، از این شیر در مواقع اضطراری برای قطع و تخلیه کامل هوای فشرده تجهیزات پنوماتیک استفاده می‌شود و بر این اساس اغلب این شیر را با رنگی متفاوت (آبی یا قرمز) از سایر شیرها و قطعات مدار پنوماتیک متمایز می‌سازند.

مشخصات فنی شیرهای کشویی Elite:

- نوع شیر: 3/2
- نوع عملکرد: Direct Acting
- فشار کاری: 0~8bar (0~120 psi)
- دمای کاری: 0~70°C
- نیاز به روغنکاری: ندارد
- سایز رزوه: G1/4 , G1/2



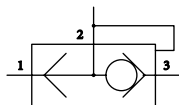
Quick Exhaust Valve

شیر تخلیه سریع

شیر تخلیه سریع جهت افزایش سرعت عملکرد جک‌های پنوماتیک استفاده می‌شود. بسته به نوع طراحی و عملکرد مورد نیاز جک‌های پنوماتیک، می‌توان با نصب شیر تخلیه سریع در یک یا هر دو ورودی جک، با ایجاد امکان تخلیه سریع هوای داخل جک، سرعت حرکت شفت را در یک یا هر دو مسیر رفت و برگشت افزایش داد. با توجه به سرعت و حجم قابل توجه هوای خروجی از شیر تخلیه سریع، بهتر است در پورت خروجی شیر از صدا خفه کن (اگزوز) استفاده شود. شیرهای تخلیه سریع Elite در دو نوع کوزه‌ای و کتابی عرضه می‌گردد.

مشخصات فنی شیرهای تخلیه سریع Elite:

- فشار کاری BQE: 0-10bar
- فشار کاری QE: 0-8bar
- دمای کاری: 0~70°C
- سایز رزوه: G1/4 , G3/8 , G1/2



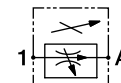
Flow Control Valve

شیر کنترل جریان (فلو کنترل)

شیر کنترل جریان، دبی هوای فشرده را با محدود کردن مسیر عبور هوا کنترل می‌نماید. این شیر، اغلب به منظور کنترل سرعت حرکت جک‌های پنوماتیک مورد استفاده قرار می‌گیرد. با توجه به مکانیزم عملکرد یک طرفه این شیر، هنگام نصب در مدار باید به جهت صحیح بسته شدن شیر که روی بدنه آن درج شده است دقت شود.

مشخصات فنی شیرهای کنترل جریان Elite:

- فشار کاری: 0-8bar (0-120 psi)
- دمای کاری: 0~70°C
- سایز رزوه: G1/8 , G1/4 , G3/8 , G1/2



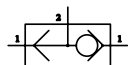
Shuttle Valve

شیر OR

شیر OR از انواع شیر پنوماتیکی با عملکرد مبتنی بر منطق مدار است. در این شیر مسیر خروج باد از دو منبع ورودی تغذیه می‌شود که در صورت ورود باد از هر یک از دو ورودی، مسیر ورودی دوم بسته می‌شود.

مشخصات فنی شیرهای OR Elite :

- فشار کاری: 0~9 bar
- دمای کاری: 0~60°C
- سایز رزوه: G1/8 , G1/4 , G1/2



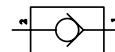
Non-Return Valve

شیر یک طرفه

شیر یک طرفه همان گونه که از نامش پیداست، امکان عبور جریان هوای فشرده را تنها در یک جهت فراهم می‌کند. از این شیر اغلب در خروجی کمپرسورها و مخازن هوای فشرده برای ممانعت از برگشت جریان هوای فشرده استفاده می‌شود. هنگام بستن شیرهای یک طرفه حتماً باید به جهت صحیح بستن شیر که بر روی بدنه شیر حک شده است، توجه شود.

مشخصات فنی شیرهای یک طرفه Elite :

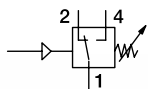
- فشار کاری: 0~10 bar
- دمای کاری: 0~70°C
- سایز رزوه: G1/8 , G1/4 , G3/8 , G1/2



Pressure Switch

شیر کنترل فشار (پرشر سویچ)

شیر کنترل فشار از اصلی ترین قطعات سیستم هوای فشرده است که فرمان قطع و وصل کمپرسور را بر اساس محدوده فشاری تنظیم شده به صورت الکتریکی صادر می کند. همچنین، در سیستم هایی که نیاز به پایش و کنترل مستمر فشار سیال در محدوده ای معین است، نظیر دیگ های بخار و سیستم های تبرید صنعتی از شیرهای کنترل فشار استفاده می شود. با توجه به محدوده وسیع کاربرد شیرهای کنترل فشار، این شیرها در مدل های مختلف از نظر بازه تنظیم فشار عرضه می شوند. شیر کنترل فشار Elite در سه مدل 10bar ، 6bar و 30bar عرضه می گردد.



Vacuum Generator

شیر وکیوم

در بسیاری از صنایع به ویژه صنایع بسته بندی و پزشکی برای برداشتن و جابجایی قطعات، مکش و تخلیه مایعات و بسیاری کاربردهای دیگر نیاز به خلاء وجود دارد. استفاده از هوای فشرده یکی از مقرون به صرفه ترین و کارآمدترین روش ها برای ایجاد خلاء است. شیر وکیوم، با استفاده از خاصیت ونتوری، با عبور سریع هوای فشرده از یک معبر کوچک، ایجاد خلاء می نماید. خلاء ایجاد شده توسط شیر وکیوم، نسبی و محدود است، لیکن گستره وسیعی از نیازهای کاربردی صنایع را پوشش می دهد و نیاز به خرید تجهیزات پر هزینه پمپ خلاء را مرتفع می سازد.

مشخصه های فنی شیر وکیوم مدل SCV-15 :

- فشار کاری: 5bar
- دمای کاری: 5-60°C
- میزان هوای مصرفی: 100 L/Min
- میزان خلاء نسبی: 88kpa
- حجم مکش: 63 L/Min





اسپول



بوئین شیر کتابی



دیافرام شیر ۲/۲



بوئین شیر ۲/۲

جک‌های پنوماتیک

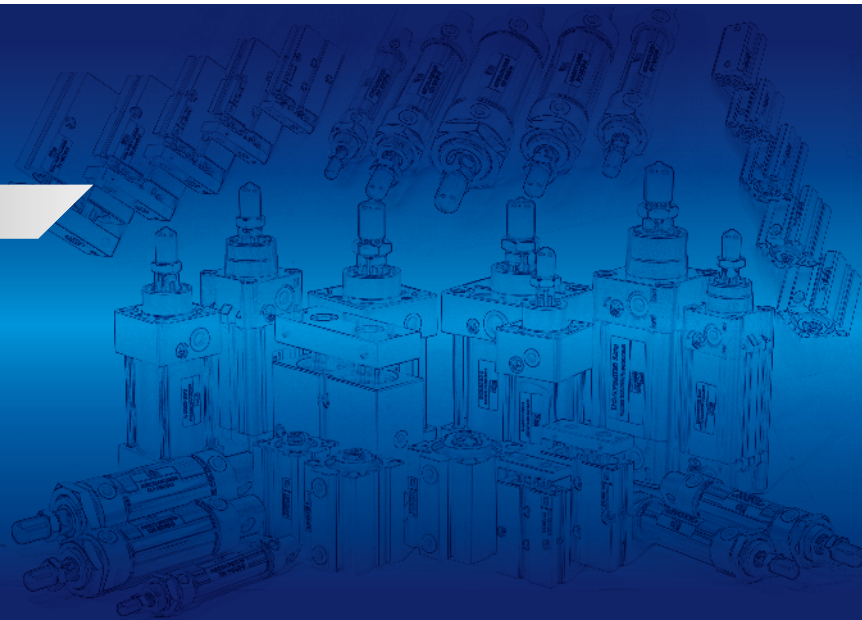
3

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 بین المللی 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.

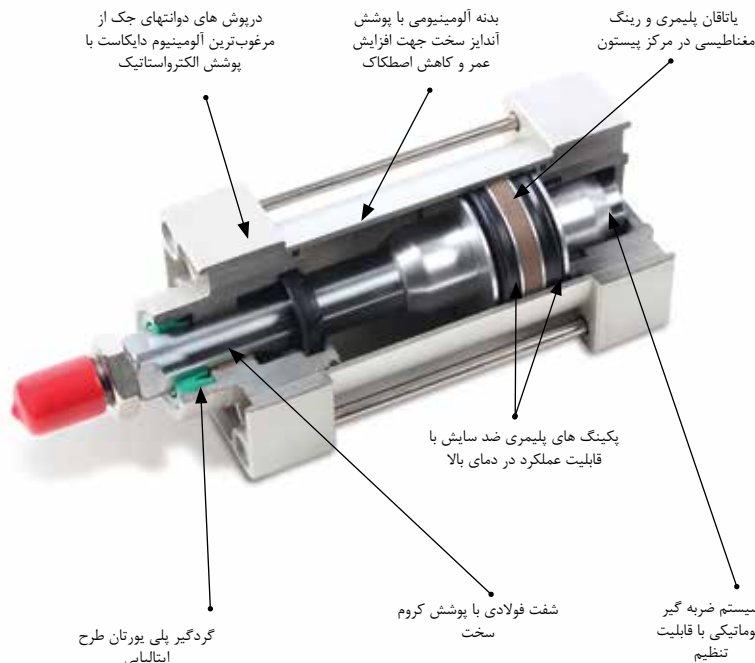
جک‌های چهار میل Elite از نوع عملکرد دو طرفه (Double Acting) و مگنت دار هستند. پیستون این جک‌ها مجهز به یاتاقان مرکزی و دو پکینگ در طرفین می‌باشد که عملکرد یکنواخت و موثر جک را در هر دو مسیر رفت و برگشت جک تضمین می‌نماید. همچنین نوار مغناطیسی روی پیستون، امکان استفاده از سنسورهای مغناطیسی برای کنترل موقعیت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



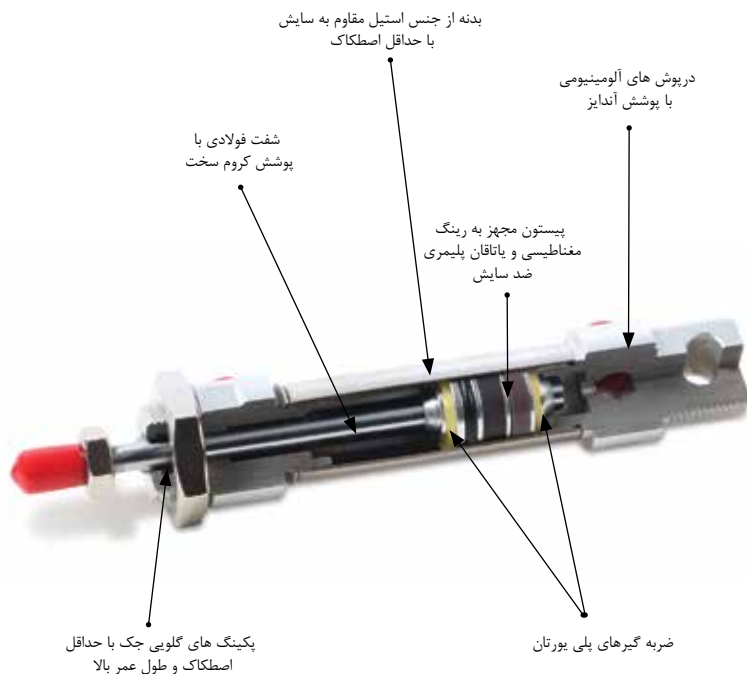


جک‌های قلمی، از انواع جک‌های پنوماتیک با بدنه استوانه‌ای هستند که عمدتاً بر اساس استاندارد ISO 6432 طراحی و تولید می‌شوند. با توجه به ابعاد نسبتاً کوچک و ظرافت در طراحی، از جک‌های قلمی اغلب برای بازه نیرویی کم و متوسط استفاده می‌شود. طراحی جک‌های قلمی به گونه‌ای است که قابلیت نصب به صورت مفصلی و یا به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





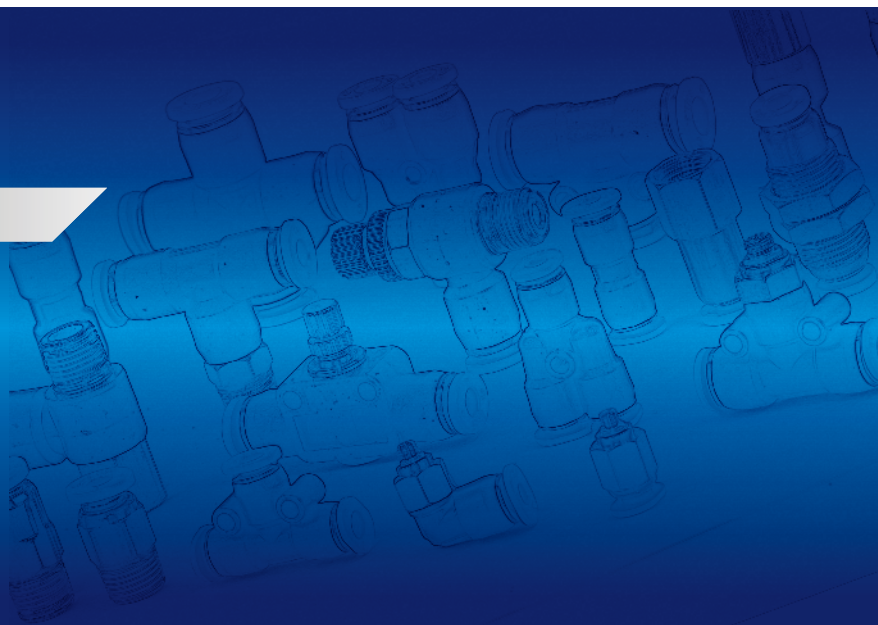
اتصالات پنوماتیک

اتصالات مستقیم
اتصالات زانویی
رابط مستقیم
اتصالات چند راهی
شیرهای کنترلی
اتصالات مینیاتوری (کامپکت)
صدا خفه کن ها

Elite
PNEUMATIC

Pneumatic Fittings

Straight Fittings
Elbow Fittings
Straight Unions
Multi-way Fittings
Hand Valves
Compact Fittings
Silencers





در سیستم‌های پنوماتیک انتقال هوای فشرده و ارتباط بین اجزای مختلف سیستم از طریق شیلنگ‌ها و اتصالات پنوماتیک صورت می‌گیرد. با توجه به تنوع سایز پورت‌ها و شیلنگ‌ها، موقعیت‌های مختلف نصب و چیدمان قطعات در مدار، شرایط اتصال شیلنگ‌ها به تجهیزات و نحوه توزیع هوای فشرده در مدار، انواع بسیار متنوعی از اتصالات پنوماتیک در سیستم‌های پنوماتیک مورد نیاز می‌باشد. گسترده‌ترین انواع اتصالات مورد کاربرد در صنعت پنوماتیک اتصالات پلاستیکی فشاری هستند که در انواع، سایزها و اشکال مختلف به فراخور نیاز طراحی و ارائه شده‌اند. Elite مفتخر است که کامل‌ترین مجموعه اتصالات پنوماتیکی با کیفیت ممتاز را به مشتریان ارجمند عرضه نموده است.

جهت سهولت شناسایی و انتخاب اتصالات پنوماتیک، آنها را بر اساس نوع و شرایط کارکرد به شرح زیر دسته‌بندی می‌نماییم:

Straight Fittings
Elbow Fittings
Straight Unions
Multi-way Fittings
Hand Valves
Compact Fittings
Silencers

• اتصالات مستقیم
• زانویی
• رابط
• چند راهی
• شیرهای کنترلی
• اتصالات مینیاتوری (کامپکت)
• صدا خفه‌کن‌ها



اتصال مستقیم یک نامگذاری کلی برای اتصالات دو راهی یک طرف رزوه است که ورودی و خروجی آنها در یک راستا قرار دارد. این اتصالات معمولاً مستقیماً از یک سمت روی قطعات پنوماتیک نصب شده و از سمت دیگر به صورت اتصال فشاری شیلنگ باد را به قطعه پنوماتیک متصل می‌نمایند.

انواع اصلی اتصالات مستقیم عبارتند از:

- اتصال مستقیم (SPC): اتصال مستقیم با رزوه اینچی
- اتصال مستقیم متریکی (SPC-M): اتصال مستقیم با رزوه متریکی
- اتصال مستقیم مادگی (SPCF): اتصال مستقیم با رزوه اینچی از نوع مادگی
- اتصال مستقیم تابلویی مادگی (SPMF): اتصال مستقیم مادگی با قابلیت نصب روی تابلوی مدار پنوماتیک
- استاپ فیتینگ (KCC): اتصال مستقیم با رزوه اینچی و مجهز به سوپاپ یک طرفه
- اتصال مستقیم روتاری (NHRC): اتصال مستقیم با قابلیت چرخش حول محور اتصال با سرعت ۱۵۰۰ دور بر دقیقه



Elbow Fittings

اتصالات زانویی

اتصالات زانویی به صورت کلی به انواع اتصالات دو طرفه (دو راهه) زاویه دار گفته می‌شود. این اتصالات در انواع مختلفی از نظر نوع و زاویه اتصال دسته بندی می‌شوند:

- زانویی (SPL) : زانویی یک طرف رزوه اینچی
- زانویی مادگی (SPLF) : زانویی یک طرف رزوه اینچی با اتصال مادگی
- زانویی (SPL-M) : زانویی یک طرف رزوه متریک
- زانویی شیلنگ خور (SPV) : زانویی دو طرف شیلنگ خور
- زانویی متغیر (SPVIN) : زانویی شیلنگ خور با شیلنگ‌های غیر هم سایز
- زانویی ۲ تکه (SPH) : زانویی با قابلیت چرخش محدود نسبت به محور اتصال
- زانویی ۲ تکه مادگی (SPHF) : زانویی با قابلیت چرخش محدود نسبت به محور اتصال
- زانویی ۴۵ درجه (SPL-45°) : زانویی با زاویه باز ۴۵ درجه
- زانویی تابلویی (SPLM) : زانویی دو طرف شیلنگ خور با قابلیت نصب روی تابلوی مدار پنوماتیک
- زانویی روتاری (NHRL) : زانویی با قابلیت چرخش سریع حول محور اتصال



Multi-Way Fittings

اتصالات چند راهی

به طور کلی اتصالات سه راهه و بیشتر را اتصالات چند راهه می‌نامند. اتصالات چند راهه نیز بر اساس تعداد پورت ها و شکل و نوع اتصال در انواع متنوعی عرضه می‌گردند:

- سه راهی T ساده (SPE)
- سه راهی T متغیر (SPEN)
- سه راهی T وسط دنده (SPB)
- سه راهی T بغل دنده (SPD)
- سه راهی Y ساده (SPY)
- سه راهی Y متغیر (SPN)
- سه راهی Y وسط دنده (SPX)
- سه راهی گردان مادگی (KQF)
- چهار راهی (SPXL)
- پنج راهی (SPW)
- پنج راهی متغیر (SPWG)
- پنج راهی یک سر رزوه (SPWB)
- پنج راهی خوشه‌ای (PXY)
- چند راهی گردان بغل دنده (KQ)



Straight Unions

رابط مستقیم

اتصالات مستقیم دو طرف شیلنگ خور به نام رابط مستقیم شناخته می‌شوند که در انواع زیر قابل دسته بندی هستند:

- واسطه (SPU): اتصال مستقیم دو شیلنگ هم سایز
- رابط متغیر (SPG): اتصال مستقیم دو شیلنگ غیر هم سایز
- ایستاپ فیتینگ بین راهی (KCU): اتصال مستقیم دو شیلنگ هم سایز مجهز به سوپاپ یک طرفه
- رابط تابلویی (SPM): اتصال مستقیم دو شیلنگ هم سایز با قابلیت نصب روی تابلوی مدار پنوماتیک





انواعی از اتصالات پنوماتیک، همزمان با ایجاد ارتباط بین اجزای مختلف سیستم، دارای قابلیت کنترل جهت و دبی جریان هوای فشرده نیز هستند. بدین دلیل از این اتصالات به عنوان شیرهای کنترلی نامبرده می‌شود. انواع مختلفی از شیرهای کنترلی در اشکال و مدل‌های متنوع در مدارات پنوماتیک استفاده می‌شود.

- شیر فلو کنترل سرجکی (JSC)
- شیر فلو کنترل بین راهی (SPA)
- شیر تخلیه دستی (HVFF)
- شیر تخلیه دستی بغل رزوه (HVSF)
- شیر تخلیه دستی دو سر رزوه (HVSS)
- شیر بین راهی ملخی (BUC)
- شیر ملخی زانویی (BUL)
- شیر ملخی زانویی رزوه دار (BL)
- شیر ملخی تابلویی (BM)
- شیر قطع کن جریان (JSB)
- شیر (سوپاپ) یکطرفه (AKH)
- شیر (سوپاپ) یکطرفه (نر و ماده) (AKB)



HVSF

HVSS

HVSF

HVSS

BM

BL

JSC



AKH



AKB



JSC



JSB



JSC



SPA



HVFF



HVFF



BM



BUC



BUL

Compact Fittings

اتصالات مینیاتوری (کامپکت)

اتصالات مینیاتوری همان گونه که از نامشان پیداست، به اتصالات با سایزهای کوچک گفته می‌شود که معمولاً برای مواردی که در جانشانی قطعات پنوماتیک در دستگاه محدودیت وجود دارد و یا شیرها و عملگرها از نوع کامپکت هستند از این نوع اتصالات استفاده می‌شود. طبیعی است که با توجه به کوچک بودن ابعاد، این اتصالات برای شیلنگ‌ها و رزوه‌های سایز کوچک طراحی شده‌اند. این اتصالات در دو نوع اینچی (1/4, 1/8) و متریک (M3, M5) و برای شیلنگ‌های سایز ۳، ۴، ۵ و ۶ میلیمتر عرضه می‌گردد.

- اتصال مستقیم مینیاتوری
- زانویی مینیاتوری
- واسطه مینیاتوری
- سه راهی T مینیاتوری
- سه راهی Y مینیاتوری
- سه راهی T وسط دنده مینیاتوری



صدا خفه کن ها Silencers

صدا خفه کن که در بازار به نام اگزوز شناخته می‌شود، به رغم اینکه نقش اتصال بین اجزای سیستم‌های پنوماتیکی را ندارد، در گروه اتصالات پنوماتیک دسته بندی شده است. این قطعه همان گونه که از نامش پیداست، سبب کاهش صدای تخلیه هوای فشرده از اجزای مدار پنوماتیک می‌شود. همچنین بخشی از روغن و آلودگی مخلوط در هوای خروجی از سیستم را فیلتر می‌نماید. صدا خفه کن ها در انواع بسیار متنوعی توسط سازندگان مختلف طراحی و عرضه شده اند که انتخاب نوع و سایز مناسب اگزوز در کاهش مطلوب میزان آلودگی و صدا مؤثر است.

- اگزوز کلی قندی (BSL)
- اگزوز تخت (BSLM)
- فلو اگزوز فتری (PSS) : دارای قابلیت کنترل دبی جریان هوای خروجی
- فلو اگزوز (BESL) : دارای قابلیت کنترل دبی جریان هوای خروجی
- اگزوز طرح فستو (PSU)
- اگزوز طرح ورکام (PSL)
- اگزوز دنده سر خود (PSD)
- اگزوز دو شاخه (PSP)
- فلو اگزوز تخلیه دار (PSC) : دارای قابلیت کنترل دبی جریان هوای خروجی
- اگزوز شیلنگ خور (PSF)



شیلنگ‌های پنوماتیک

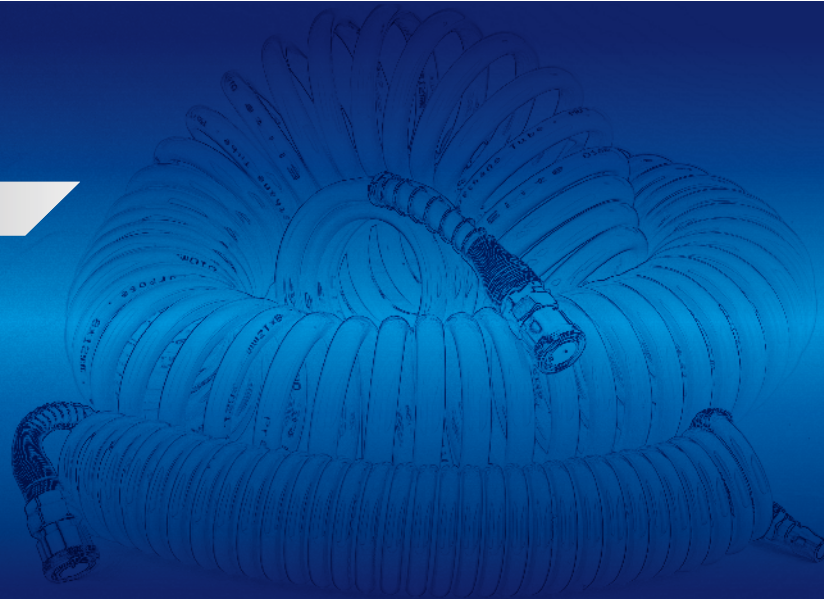
5

شیلنگ های پلی یورتان
شیلنگ های پلی آمید (ناجین)
شیلنگ فنری کوپلینگی
شیلنگ فنری تریلی
شیلنگ تفنگی
کاتر شیلنگ
تفنگی باد

Elite
PNEUMATIC

Air Tubes

PU Air Tubes
PA Air Tubes
Industrial Coil Hose
Air Brake Coil
PU Coil Hose
Tube Cutter
Air Gun



PA Air Tubes

شیلنگ‌های پلی آمید

شیلنگ‌های پلی آمید که در بازار با نام تاجین شناخته می‌شوند، از انواع شیلنگ‌های بسیار مقاوم در برابر شرایط محیطی و مواد شیمیایی بوده و قابلیت استفاده برای انتقال اکثر مایعات و گازهای صنعتی را دارند. مقاومت بسیار خوب دمایی، قابلیت تحمل فشار بالا و عدم واکنش با اغلب مواد شیمیایی، این ماده را از سایر پلیمرهای صنعتی متمایز ساخته است. انواع شیلنگ‌های پلی آمید (Elite) از مرغوب‌ترین مواد اولیه از جنس پلی‌آمید 12 (PA12) با درجه کیفی ممتاز و با پیشرفته‌ترین ماشین آلات روز دنیا تولید می‌گردد.

ویژگی‌های شیلنگ‌های پلی‌آمید (Elite):

- استحکام مکانیکی بالا
- قابلیت استفاده در دامنۀ حرارتی بالا (۲۰- تا ۱۲۰ درجه سانتیگراد)
- مقاومت سایشی بالا
- دوام بسیار بالا در شرایط محیطی مختلف
- نفوذ پذیری بسیار پایین
- مقاوم در برابر تشعشعات خورشید
- مقاوم در برابر طیف گسترده‌ای از مواد شیمیایی
- مطابقت کامل با استانداردهای اتصالات پنوماتیک
- رنگ: مشکی
- سایز (میلیمتر):

3x0.5, 4x1, 5x1, 6x1, 8x1, 10x1.25, 11x1.5, 12x1.5, 14x1.5, 16x2



PU Air Tubes

شیلنگ‌های پلی یورتان

امروزه شیلنگ‌های پلی یورتان به عنوان یکی از مناسب‌ترین انواع شیلنگ برای انتقال سیالات به ویژه، هوای فشرده شناخته می‌شوند. روند رو به رشد تقاضا برای شیلنگ‌های PU با افزایش چشمگیر و قابل توجه در تکنولوژی تولید و کیفیت مواد اولیه این شیلنگ‌ها همراه بوده است. انواع شیلنگ‌های پلی یورتان (Elite) در ابعاد و رنگ‌های متنوع از مرغوب‌ترین مواد اولیه با درجه کیفی ممتاز و با پیشرفته‌ترین ماشین آلات روز دنیا تولید می‌گردد.

ویژگی‌های شیلنگ‌های پلی یورتان Elite:

- قابلیت کارکرد و حفظ انعطاف پذیری در دماهای پایین
- مقاومت سایشی بالا
- مقاومت بالای پیچ خوردگی
- مقاوم در برابر طیف گسترده‌ای از مواد شیمیایی
- مطابقت کامل با استانداردهای اتصالات پنوماتیک
- رنگ بندی: آبی، نارنجی، قرمز، زرد، سبز، مشکی، شفاف
- سایز (میلیمتر):

3x2, 4x2, 4x2.5, 6x4, 8x5, 8x5.5, 8x6, 10x6.5, 10x8, 12x8, 14x10, 16x12



Air Brake Coil

شیلنگ فنری تریلی

شیلنگ های تریلی به عنوان وسیله انتقال هوای فشرده از کشنده به تریلی، نقشی حساس در سیستم ترمز تریلرها ایفا می نمایند. برای ایجاد قابلیت انعطاف پذیری و تغییر طول متناسب با تغییر فاصله کشنده و تریلی، این شیلنگ ها به شکل فنری تولید می شوند. از آنجایی که شیلنگ های تریلی در فضای حدفاصل بین کشنده و تریلی قرار دارند، در معرض عوامل محیطی سخت از جمله تابش مستقیم خورشید، بارش های جوی و تغییرات قابل توجه دمایی به ویژه در فصول سرد و گرم سال هستند. لذا جنس و کیفیت تولید این شیلنگ ها نقش تعیین کننده ای در افزایش ایمنی وسیله نقلیه ایفا می نماید.

شیلنگ های تریلی (پشت اتناق) Elite ، با استفاده از مرغوب ترین مواد اولیه پلی یورتان و توسط تجهیزات پیشرفته، تولید و کنترل می شود. این شیلنگ ها در رنگ های مشکی، قرمز و زرد به بازار عرضه می گردد.



Industrial Coil Hose

شیلنگ فنری کوپلینگی

شیلنگ های فنری (Elite) با استفاده از تجهیزات مدرن تولیدی در قطرها، طول ها و رنگ های متنوع تولید می شود. در تولید شیلنگ های فنری (Elite) مرغوب ترین انواع شیلنگ های پلی یورتان به کار رفته و قابلیت برگشت پذیری و مقاومت سایشی بالا از ویژگی های بارز شیلنگ های فنری (Elite) است. همچنین در تولید شیلنگ های فنری (Elite) از بهترین انواع اتصالات کوپلینگی مجهز به فنرهای محافظ خمیدگی شیلنگ استفاده شده است.

ویژگی های اصلی شیلنگ های فنری Elite:

- تولید شده از مرغوب ترین مواد پلی یورتان
- قابلیت کارکرد و حفظ انعطاف پذیری در دماهای پایین
- مقاومت سایشی بالا
- مقاومت بالای پیچ خوردگی
- قابلیت برگشت پذیری فوق العاده
- قابل استفاده در بازه دمایی بالا از ۲۰- تا ۷۰ درجه سانتیگراد
- سایز:

8mmx5M , 8mmx10M , 8mmx15M
10mmx5M , 10mmx10M , 10mmx15M
12mmx5M , 12mmx10M , 12mmx15M



Tube Cutter

کاتر شیلنگ



PU Coil Hose

شیلنگ تفنگی

شیلنگ تفنگی (داخل اتاق) معمولاً برای استفاده از هوای فشرده داخل کابین خودروهای سنگین به کار گرفته می‌شود. این شیلنگ ها غالباً از جنس پلی یورتان تولید می‌شود. شیلنگ تفنگی Elite از مرغوب ترین انواع پلی یورتان با سایز 8x5mm در رنگ های متنوع تولید و با طول استاندارد 3.5 و 5 متر تولید و در بسته بندی نفیس عرضه می‌گردد. اتصالات برنجی دو انتهای شیلنگ های تفنگی Elite از مرغوب ترین انواع برنج با ماشین کاری دقیق تولید شده و با استفاده از واشر های سیلیکونی به آسانی آب بند می‌شود.

Air Gun

تفنگی باد



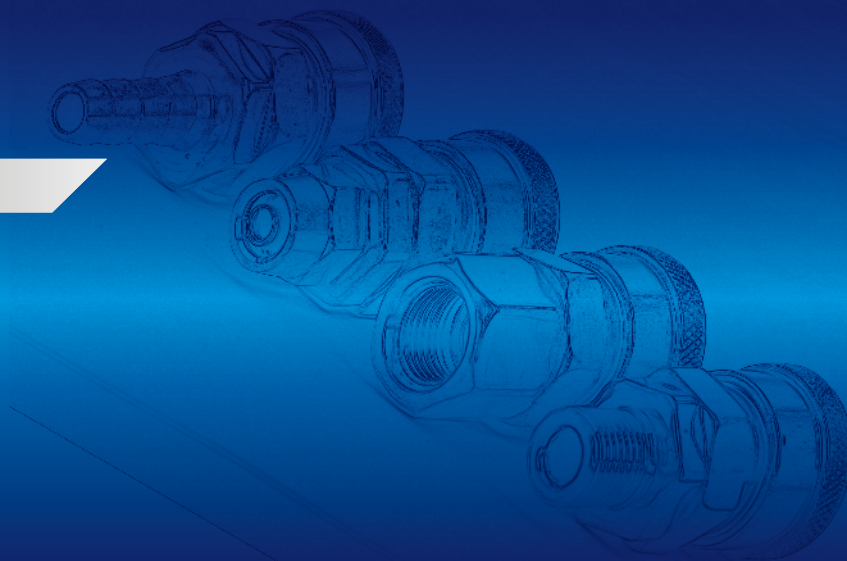
کوپلینگ‌های باد

کوپلینگ بیرون رزوه
کوپلینگ داخل رزوه
کوپلینگ شیلنگ خور
کوپلینگ مهره ای
کوپلینگ چند راهی

Elite
PNEUMATIC

Pneumatic Couplings

SM Series
SF Series
SH Series
SP Series
Multi-Joint Coupler



Pneumatic Couplings

کوپلینگ‌های باد

کوپلینگ‌های باد برای اتصال سریع تجهیزات پنوماتیک، ابزارهای بادی، شیلنگ‌ها و سایر اجزاء به منبع هوای فشرده مورد استفاده قرار می‌گیرند. کوپلینگ‌ها شامل دو جزء نر و ماده هستند که معمولاً جزء ماده روی شیلنگ یا منبع تأمین هوای فشرده و جزء نر بر روی ابزار یا تجهیز مصرف کننده باد نصب می‌شود.

انواع کوپلینگ‌های باد (Elite) در مدل‌ها و سایزهای متنوع برای مصارف مختلف کارگاهی و صنعتی عرضه گردیده است.

SM Series	کوپلینگ بیرون رزوه
SF Series	کوپلینگ داخل رزوه
SH Series	کوپلینگ شیلنگ خور
SP Series	کوپلینگ مهره ای
Multi-Joint Coupler	کوپلینگ چند راهی

ویژگی‌های فنی کوپلینگ باد Elite :

- فشار کاری: 0-9 bar
- ماکزیمم فشار عملکرد: 13bar
- دمای کاری: 5-60 °C
- قابلیت اتصال: انواع شیلنگ‌های PU , PA



Multi-Joint Coupler



Male Parts



Female Parts

قطعات هیدرولیک

7

کوپلینگ‌های هیدرولیک
ضربه گیر
سوپاپ یک طرفه هیدرولیک
شیر فلو کنترل هیدرولیک

Elite
PNEUMATIC

Hydraulic Parts

Hydraulic Couplings
Hydraulic Buffer
Hydraulic Check Valve
Hydraulic Flow Control



کوپلینگ‌های هیدرولیک برای اتصال سریع تجهیزات، ابزارها، شیلنگ‌ها و سایر اجزاء در سیستم‌های هیدرولیک مورد استفاده قرار می‌گیرند. کوپلینگ‌های هیدرولیک شامل دو جزء نر و ماده هستند که هر دو جزء مجهز به سوپاپ یک طرفه برای جلوگیری از نشت روغن هنگام جدایش اتصال است. انواع کوپلینگ‌های هیدرولیک Elite در سایزهای متنوع برای مصارف مختلف کارگاهی و صنعتی عرضه گردیده است.

ویژگی‌های فنی کوپلینگ‌های هیدرولیک Elite :

- جنس بدنه: فولاد
- استاندارد طراحی: ISO 7241-1 A
- ماکزیمم فشار عملکرد: 280bar
- دمای کاری: $-20-80^{\circ}\text{C}$
- سایز: M22 , 1/2 , 3/8 , 1/4



ضربه گیر هیدرولیک قطعه‌ای با دامنه کاربرد بسیار گسترده است. وظیفه اصلی ضربه گیر تبدیل انرژی جنبشی قطعات متحرک به انرژی پتانسیل است. از این قطعه که در انواع و سایزهای مختلف بر حسب قدرت و کورس مورد نیاز عرضه می‌گردد، برای میرا کردن و حذف ضربه و ارتعاش ناشی از برخورد قطعات متحرک استفاده می‌شود. همچنین ضربه گیر ضمن جذب ضربه وارده، موقعیت قطعه مورد تماس را در دامنه تعیین شده تثبیت می‌نماید.

مشخصات فنی ضربه گیرهای Elite:

- نوع ضربه گیر: سیستم جبران خودکار (Auto Compensation)
- سایز: M10 تا M25
- کورس: ۸ تا ۲۵ میلیمتر
- دمای کاری: -10°C تا 8°C
- وزن مؤثر (بسته به سایز ضربه گیر): 2~720 kg
- سرعت ضربه مجاز (بسته به سایز ضربه گیر): 0.8~4 m/s



Hydraulic Flow Control

شیر فلو کنترل هیدرولیک

شیر فلو کنترل هیدرولیک، دبی جریان را با محدود کردن مسیر عبور روغن کنترل می‌نماید. این شیر، اغلب به منظور کنترل سرعت حرکت جک‌های هیدرولیک مورد استفاده قرار می‌گیرد. با توجه به مکانیزم عملکرد یک طرفه این شیر، هنگام نصب در مدار باید به جهت صحیح بسته شدن شیر که روی بدنه آن درج شده است دقت شود.

مشخصات فنی شیرهای فلو کنترل هیدرولیک Elite:

- جنس بدنه: فولاد سخت کاری شده
- ماکزیمم فشار کاری: 250bar
- سایز رزوه: G3/4 , G1/2 , G3/8 , G1/4



Hydraulic Check Valve

سوپاپ یک طرفه هیدرولیک

سوپاپ یک طرفه همان گونه که از نامش پیداست، امکان عبور جریان روغن را تنها در یک جهت فراهم می‌کند. از این سوپاپ اغلب در خروجی پمپ ها و شیرهای هیدرولیک برای ممانعت از برگشت جریان روغن استفاده می‌شود.

مشخصات فنی سوپاپ یک طرفه Elite:

- جنس بدنه: فولاد سخت کاری شده
- ماکزیمم فشار کاری: 250bar
- سایز رزوه: G1 , G3/4 , G1/2 , G3/8 , G1/4

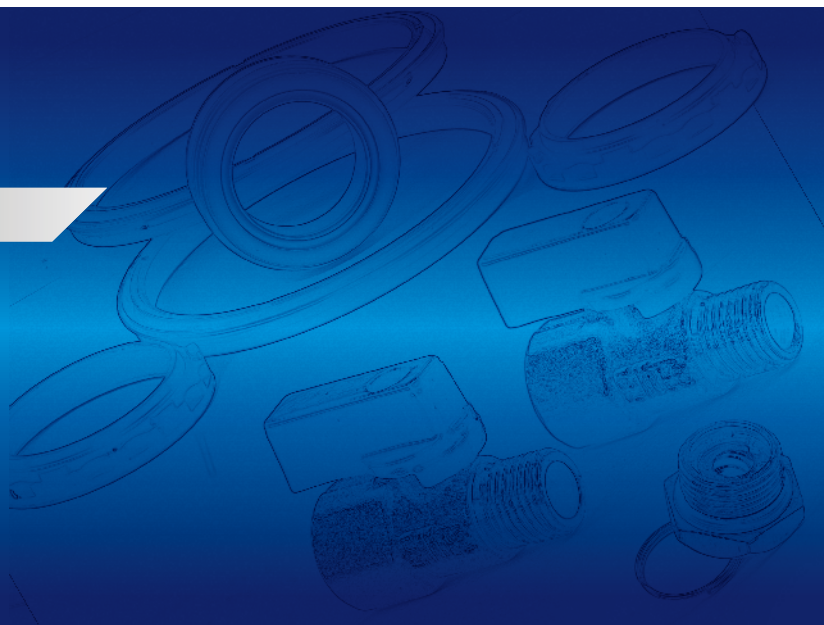


شیر ربع گرد
شیر تخلیه تانک
سنسورهای جک پنوماتیک
کیت تعمیر جک پنوماتیک

Elite
PNEUMATIC

Accessories

Mini Ball Valve
Manual Drain Valve
Air Cylinder Sensors
Air Cylinder Repair Kit



Air Cylinder Sensors

سنسورهای جک پنوماتیک



Mini Ball Valve

شیر ربع گرد

مشخصات فنی شیرهای ربع گرد Elite:

- جنس بدنه ساق و ساچمه: برنج
- نوع پوشش: نیکل
- سیال: هوای فشرده ، آب
- فشار کاری: 0-10 bar
- دمای کاری: 0-80°C
- سایز شیر: 1/4 , 3/8 , 1/2



Air Cylinder Repair Kit

کیت تعمیر جک پنوماتیک



Manual Drain Valve

شیر تخلیه تانک

مشخصات فنی شیرهای تخلیه تانک Elite:

- جنس: برنج
- فشار کاری: 0-10 bar
- دمای کاری: 0-80°C
- سایز شیر: 1/2NPT, M22



About Us:

Elite Pneumatic has been introduced since 2010 based on two decades of experience and technical knowledge of its founders, with the aim of serving the country's industries through wide and high-quality supply of pneumatic components.

The aim of the company is to provide the most complete portfolio of pneumatic products with a special focus on respecting the rights of customers through the provision of quality products, stable supply, valid warranty and reasonable price.

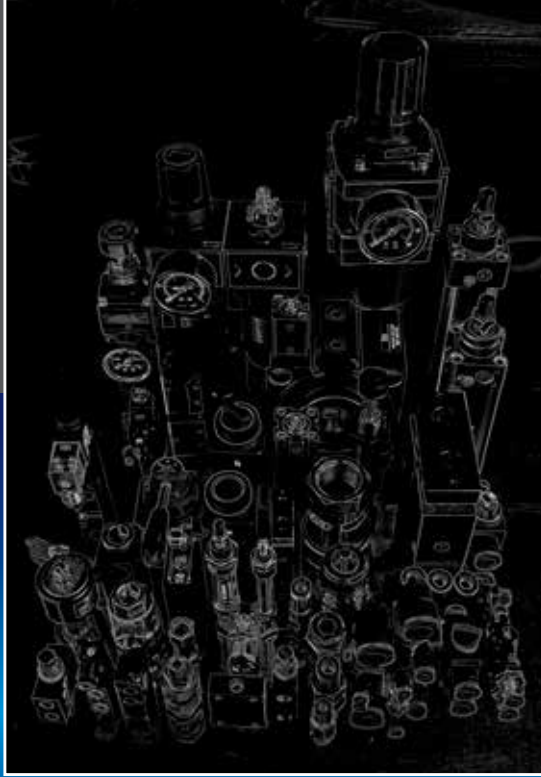
The company's products include:

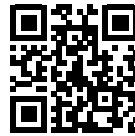
- Air Preparation Units
- Pneumatic Valves
- Air Cylinders
- Pneumatic Fittings
- Air Tubes
- Pneumatic Couplings
- Hydraulic Parts
- Accessories

are supplied with the exclusive and registered brand of **Elite**.

Elite products are designed and manufactured in compliance with respective international standards. All **Elite** products include valid warranty and lifetime technical support. The complete collection of **Elite** products with a variety of more than 1500 products is available to customers and industrialists through the company's wide network of sales agents and distributors.







Elite
PNEUMATIC

Premium Quality

پیش‌تاز صنعت کاسپین

تهران، خیابان امیر کبیر، کوچه ناظم الاطباء جنوبی، کوچه ناهید،

پاساژ امیرکبیر، بلوک ۳، طبقه ۶، واحد ۶۰۹

تلفن: ۰۲۱-۳۳۹۵۴۷۸۸ - ۳۳۱۱۲۶۷۵

Pishtaz Sanat Caspian

Unit 609, Amirkabir Trading Center,
Nazem al-Ateba South Alley, Amirkabir St., Tehran, Iran

Tel: +9821-33954788, 33112675

📞 09038875938

www.elite-pn.com