

HİDROLİK, PNÖMATİK-ELEKTRO PNÖMATİK-SET

- 185X150X80CM ALUMİNYUM PROFİL ARABA
- 24 VOLT DC KUMANDA PANOSU (GÜÇ, BUTON, RÖLE, ZAMANLAYICI, SAYICI)
- 24 LİTRE YAĞSIZ SEZSİZ KOMPRESÖR.
- 70X50X50 5 ÇEKMECELİ METAL MALZEME DOLABI
- 1 ADET ŞARTLANDIRICI (FİLTRE+BASINÇ AYARLI)
- 1 ADET 8' Lİ DAĞITICI ÇEKLİ
- 2 ADET 100X20 MANYETİK+YASTIKLAMALI SİLİNDİR
- 1 ADET 80X20 TEK ETKİLİ SİLİNDİR
- 3 ADET 3/2 BUTON
- 1 ADET ACİL STOP BUTON
- 2 ADET 5/2 HAVA HAVA VALF
- 2 ADET 5/2 HAVA-YAY VALF
- 1 ADET 3/2 HAVA – YAY VALF
- 2 ADET 5/2 BOBİN –BOBİN VALF 24 DC
- 2 ADET 5/2 BOBİN – YAY VALF 24 DC
- 1 ADET 3/2 BOBİN – YAY VALF DC
- 1 ADET VE VALF 2 ADET VEYA VALF
- 2 ADET ÇEKVALFLİ HAT TİPİ AKIŞ AYAR VALFİ
- 2 ADET SİLİNDİR ÜSTÜ ÇEKLİ AKIŞ KISMA VALFİ
- 4 ADET MAKARALI 24DC ELEKTRİKLİ VALF
- 1 ADET 0-10BAR BASINÇ ANAHTARI
- 1 ADET 0-10BAR BASINÇ AYARLAMA VALFİ
- 1 ADET 5/2 KİLİTLİ PNÖMATİK VALF
- 1 ADET ÇABUK EGSOZ VALFİ
- 1 ADET MANOMETRE
- 1 ADET VAKUM VALFİ VE KAUÇUK VAKUM PEDİ
- 20 METRE HORTUM
- 5 ADET 1/8 YEDEK VİDALI REKOR
- 10 ADET "T" BAĞLANTI REKOR
- 1 ADET KAYAR VALF
- 30 ADET BAĞLANTI KABLOSU (KIRMIZI+MAVİ)

- 2 ADET SİLİNDİR ÜSTÜ MANYETİK SENSÖR
- 4 ADET 3/20 PNÖMATİK MAKARALI VALF
- 2 ADET 3/2 PNÖMATİK MAFSAL MAKARALI VALF

HİDROLİK SET İÇERİĞİ

- 1 ADET HİDROLİK SİLİNDİR
- 1 ADET POMPA ÜNİTESİ 1Kw motor 0,75cc
- 1 ADETHİDROMOTOR 8CC
- 2 ADET ELEKTRİKLİ SINIR ANAHTARI
- 1 ADET 4/3 Y MERKEZ ÇİFT BOBİN
- 1 ADET 4/2 KOL KUMANDALI VALF
- 1 ADET 4/2 TEK BOBİN YAY DÖNÜŞLÜ VALF

- 1 ADET BASINÇ SINIRLAMA VALFİ(ELEKTRİKLİ)
- 1 ADET İKİZ VALF
- 1 ADET T BAĞLANTI
- 1 ADET ÇEKVALF
- 10 ADET ÇEKLİ HORTUM
- 1 ADET 4/3 H MERKEZ ÇİFT BOBİN VALF



PNÖMATİK ELEKTRO-PNÖMATİK ve HİDROLİK ELEKTRO-HİDROLİK EĞİTİM SETİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Eğitim seti; Pnömatik elektro-pnömatik ve Hidrolik ve elektro-hidrolik elemanlarının yapısını ve çalışmalarına ait devreler kurup çalıştırabilecek işlemlerden oluşmalıdır.
2. Pnömatik elemanlar arasındaki bağlantı 10 bar basıncına dayanıklı hortumlardan yapılmalıdır.
3. Hidrolik elemanlar arasındaki bağlantı 250 bar basıncına dayanıklı hortumlardan yapılmalıdır.
4. Eğitim setinde kullanılan elektro-hidrolik elemanlarının bağlantısı 4mm uçlu kumanda kablosu (born fişi) ile yapılmalıdır.
5. Eğitim setindeki tüm elemanlar eğitim seti üzerine civata veya klipsli plastik pleytlerden oluşan bağlantı elemanlarıyla çabuk sökülür takılır yapıda olmalıdır.

a) **Eğitim Seti Arabası:** 130 x 70 x 185 cm (U x G x Y) ölçülerinde eloksallı kaplı alüminyum profilden, sökülebilir bağlantılardan oluşmalıdır. 4 adet teker ile taşınabilir olmalıdır. Tekerlerden en az iki adet kilitlenebilir özellikte olmalıdır.

b) **Çekmeceli dolap:** en az 4 çekmece, sac veya MDF lam malzemeden den olmak üzere, malzemeleri içine alabilmelidir.

c) **Uygulama Paneli:** 110x76cm eloksallı kaplı alüminyumdan tek taraflı ve eğitim seti elemanlarının sökölüp takıldığı kanallı ünitelerdir.

d) **Besleme Paneli:** Deneylerin yapılabilmesi için çarpılma riskini ortadan kaldıran 24 DC besleme ünitesidir.

e) **Eğitim Seti Elemanları:** Deneylerin yapılmasını sağlayan hidrolik ve elektro-hidrolik elemanlardır (cihazlardır).

6. Eğitim seti masasında aşağıda belirtilen teknik özellikler bulunmalıdır;

- Eğitim seti masa tablası en az 120 x 80 ölçülerinde olmalıdır.
- Eğitim seti masası mdflam dan yapılmış olmalıdır.
- Eğitim seti masasına tekerlek bağlanabilir yapıda olmalıdır.
- Eğitim seti tek veya çift taraflı kullanıma izin verebilir yapıya sahip olmalıdır.
- Eğitim seti masasının üst kısmı gri renkli kenarları en az 20mm PVC bantlı ve kalınlığı en az 20mm kalınlığında MDF tabla kullanılmalıdır.
- Eğitim seti masası üzerinde tek taraflı uygulama paneli takılı olmalıdır.

7. Uygulama panelinde aşağıda belirtilen teknik özellikler bulunmalıdır;

- Uygulama paneli tek taraflı olmalıdır.
- Uygulama paneli kalınlığı (derinliği) en fazla 15 mm olmalıdır.
- Uygulama panelini oluşturan sac, ray vb mekanik elemanlar sökölüp takılabilir yapıda olmalıdır.
- Uygulama panelinin en üst kısmında besleme paneli bulunmalıdır.

8. Besleme panelinde aşağıda belirtilen teknik özellikler bulunmalıdır;

- Besleme paneli kısa devre korumalı olmalıdır.
- Her iki tarafta da DC besleme uçları born klemenslere çıkartılmış olmalıdır.
- Besleme panelindeki DC besleme şöyle olmalıdır; 24V DC 2 Amper.
- Besleme paneli takılı olduğu yerden kolayca sökülebilir yapıda olmalıdır.

9. Eğitim Seti Çevre Birimi Elemanlarında aşağıda belirtilen teknik özelliklere sahip olmalıdır;

Kumanda Modülü ve özellikleri:

- **Güç Rölesi Modülü:** Güç rölesi 4 kutuplu olmalıdır. 2 açık ve 2 kapalı kontağa sahip olmalıdır. Röle besleme gerilimi 24V DC olmalıdır. Güç rölesi modülü kumanda modülü üzerinde monte edilmelidir. Güç rölesinin bobin ve kontak uçları born klemenslere çıkartılmış olmalıdır. Tüm bağlantılar 4mm kumanda kablosu (born fişi) ile yapılmalıdır.
- **Buton Modülü:** Buton modülü üzerinde 2 adet yaylı 1 adet kalıcı buton bulunmalıdır. Buton uçları born klemenslere çıkartılmış olmalıdır.
- **Zaman Rölesi Modülü:** Zaman rölesi en az 0-30 sn ayar sahasına sahip olmalıdır. Zaman rölesi 1 açık ve 1 kapalı kontağa sahip olmalıdır. Zaman rölesi besleme gerilimi 24V DC olmalıdır. Zaman rölesi besleme ve kontak uçları born klemenslere çıkartılmış olmalıdır.
- **Sayıcı Modülü:** İleri ve geri sayma özelliğine sahip olmalıdır. Sayıcı rölesi 1 açık ve 1 kapalı kontağa sahip olmalıdır. Sayıcı rölesi besleme gerilimi 24V DC olmalıdır. Sayıcı rölesi besleme ve kontak uçları born klemenslere çıkartılmış olmalıdır.

Hidrolik Elemanlar Modülü ve özellikleri:

- **Hidrolik Güç Ünitesi:** Yaklaşık 3 l/dk (0,80GPM) debiye ve 120-160 bar çalışma basıncı aralığına sahip pompa, en az 5 lt hacimli depo, 220 volt AC elektrik motoru üzerinde sigorta korumalı buton ile çalıştırılıp durdurulabilmeli. Güç ünitesi arabanın her iki tarafına monte edilebilir olmalıdır. Güç ünitesi pleytinde emniyet valfi 10-160 bar aralığında olmalı, basınç ve tahliye hatları bulunmalıdır. Pompa emiş hattı filtreli olmalıdır.
- **Hidrolik silindir:** Çap en çok 25 mm ve 200 mm strok ölçülerinde çift etkili olmalıdır. Silindir bağlantı plakaları alüminyumdan yapılmış olmalıdır. Silindir en az 150 bar basıncına dayanabilir olmalıdır. Uygulama paneline bağlantıları üzerinde yer almalıdır. Giriş ve çıkışlarında çekli rekorlar bulunmalıdır.
- **Hidrolik Motor:** 8cc çift yönlü çalışabilir özellikte olmalıdır. Hidrolik Motor bağlantı plakaları paslanmaya karşı korunmuş malzemedan yapılmış olmalıdır. Hidrolik Motor en az 150 bar basıncına dayanabilir olmalıdır. Uygulama paneline bağlantıları üzerinde yer almalıdır. Giriş ve çıkışlarında çekli rekorlar bulunmalıdır.
- **4/2 Kol Kumandalı (Yay dönüşlü) Hidrolik valf:** Kaplamalı alüminyumdan yapılmış, pleyt üzerine vidalarla sabitlenmeli, Plastikten yapılmış çabuk bağlama aparatlarıyla uygulama paneline bağlanmalıdır. Çekli çabuk bağlama rekorlarıyla bağlanabilmelidir.
- **4/3 Kol Kumandalı KM (kalıcı konumlu) Hidrolik valf:** Kaplamalı alüminyumdan yapılmış, pleyt üzerine vidalarla sabitlenmeli, Plastikten yapılmış çabuk bağlama aparatlarıyla uygulama paneline bağlanmalıdır. Çekli çabuk bağlama rekorlarıyla bağlanabilmelidir.
- **4/2 Tek Bobin Kumandalı (Yay dönüşlü) Hidrolik valf:** Kaplamalı alüminyumdan yapılmış, pleyt üzerine vidalarla sabitlenmeli, Plastikten yapılmış çabuk bağlama aparatlarıyla uygulama paneline bağlanmalıdır. Çekli çabuk bağlama rekorlarıyla bağlanabilmelidir. 24DC led göstergeli 1 adet bobin bulunmalıdır. Bobinler üzerinde soketler bulunmalı ve elektrik bağlantıları bu soketler yardımıyla yapılabilmelidir.

- **. 4/3 çift Bobin Kumandalı (KM) Hidrolik valf:** Kaplamalı alüminyumdan yapılmış, pleyt üzerine vidalarla sabitlenmeli, Plastikten yapılmış çabuk bağlama aparatlarıyla uygulama paneline bağlanmalıdır. Çekli çabuk bağlama rekorlarıyla bağlanabilmelidir. 24DC led göstergeli 2 adet bobin bulunmalıdır. Bobinler üzerinde soketler bulunmalı ve elektrik bağlantıları bu soketler yardımıyla yapılabilmelidir.
- **. 4/3 çift Bobin Kumandalı (P-T Merkez) Hidrolik valf:** Kaplamalı alüminyumdan yapılmış, pleyt üzerine vidalarla sabitlenmeli, Plastikten yapılmış çabuk bağlama aparatlarıyla uygulama paneline bağlanmalıdır. Çekli çabuk bağlama rekorlarıyla bağlanabilmelidir. 24DC led göstergeli 2 adet bobin bulunmalıdır. Bobinler üzerinde soketler bulunmalı ve elektrik bağlantıları bu soketler yardımıyla yapılabilmelidir.
- **. 4/3 çift Bobin Kumandalı (P-AB Merkez) Hidrolik valf:** Kaplamalı alüminyumdan yapılmış, pleyt üzerine vidalarla sabitlenmeli, Plastikten yapılmış çabuk bağlama aparatlarıyla uygulama paneline bağlanmalıdır. Çekli çabuk bağlama rekorlarıyla bağlanabilmelidir. 24DC led göstergeli 2 adet bobin bulunmalıdır. Bobinler üzerinde soketler bulunmalı ve elektrik bağlantıları bu soketler yardımıyla yapılabilmelidir.
- **Basınç Anahtarı:** İstenilen basınç değerine geldiğinde çıkış sinyali verebilen, çalışma basıncı 10-160bar aralığında, ayar değeri üzerinde bulunan gösterge yardımıyla görülebilmelidir. Açık yada kapalı kontak olarak kullanılabilir.
- **Elektrikli Sınır Anahtarı:** Makaralı elektrikli uyarı veren elemandır. Normalde açık ve kapalı kontaklarına bağlanabilmelidir. Plastik altlık ile silindir tarafından uyarılabilir özellikte olmalıdır.
- **Endüktif Sensör:** 24DC PNP özellikte olmalıdır. Metal bir bağlantı aparatı üzerinde monte edilmiş olmalıdır. 3 adet bağlantı kablosu ile normalde açık sinyal alınabilen özellikte olmalıdır.
- **Basınç Sıralama Valfi:** Basınç değeri elle ayarlanabilmelidir. Üzerinde çekli bağlantı rekorlarına sahip olmalıdır.
- **3 Yollu Basınç Düşürme Valfi:** Basınç değeri elle ayarlanabilmelidir. Üzerinde çekli bağlantı rekorlarına sahip olmalıdır.
- **Pilot Kumandalı Çekvalf:** Dıştan uyarılı kilitleme fonksiyonlu, hortum bağlantısına uygun çekli rekorlara sahip olmalıdır.
- **Çek valfli Kısma:** Kısma oranı elle ayarlanabilir olmalıdır. Bağlantıları biri erkek ve diğeri dişi rekorlardan olmalıdır.
- **İki Yönlü Kısma:** Kısma oranı elle ayarlanabilir olmalıdır. Bağlantıları biri erkek ve diğeri dişi rekorlardan olmalıdır.
- **Çekvalf:** Açma basıncı en çok 5 bar olmalıdır. Bağlantıları biri erkek ve diğeri dişi rekorlardan olmalıdır.
- **Basınç Ölçer (Manometre):** 0-160 bar basınç ölçme aralığına sahip, 63mm çapında gliserinli basınç ölçme aracıdır. Bağlantısı 1 adet dişi rekordan oluşmalıdır.
- **T bağlantı:** 2 adet. Giriş ve çıkışları çabuk bağlantılı rekorlardan oluşmalıdır. 2 erkek ve 1 dişi.

- **Dağıtıcı:** P ve T hatları için kullanılabilir özellikte olmalıdır. Her iki birimde tek gövde üzerinde çekli çabuk bağlantı rekorlarından oluşmalıdır.
- **Hidrolik Bağlantı:** En az 1000mm uzunlukta, her iki ucunda dişi rekorlardan oluşmalıdır.
- **Hidrolik Bağlantı:** En az 600mm uzunlukta, her iki ucunda dişi rekorlardan oluşmalıdır.

10. Eğitim setiyle birlikte aşağıdaki ürünler ve modüller verilmelidir.

KONTROL ÜNİTESİ İÇERİĞİ

- 1 ADET GÜÇ MODÜLÜ
- 2 ADET BUTON MODÜLÜ
- 2 ADET RÖLE MODÜLÜ
- 1 ADET ZAMANLAYICI MODÜLÜ
- 1 ADET SAYICI MODÜLÜ

HİDROLİK SET İÇERİĞİ

- 1 ADET HİDROLİK SİLİNDİR
- 1 ADET POMPA ÜNİTESİ 1Kw motor 0,75cc
- 1 ADET HİDROMOTOR 80CC
- 2 ADET ELEKTRİKLİ SINIR ANAHTARI
- 1 ADET 4/2 KOL KUMANDALI YAY DÖNÜŞLÜ
- 1 ADET 4/3 KOL KUMANDALI KM KALICI TİP
- 1 ADET 4/2 TEK BOBİN YAY DÖNÜŞLÜ VALF
- 1 ADET 4/3 Y MERKEZ ÇİFT BOBİN
- 1 ADET 4/3 P-T AÇIK MERKEZ ÇİFT BOBİN VALF
- 1 ADET 4/3 KM MERKEZ ÇİFT BOBİN VALF
- 1 ADET BASINÇ ANAHTARLAMA VALFİ (ELEKTRİKLİ)
- 1 ADET BASINÇ SINIRLAMA VALFİ
- 1 ADET EMNİYET VALFİ
- 1 ADET İKİZ VALF
- 2 ADET T BAĞLANTI
- 2 ADET ÇEKVALF
- 1 ADET ÇEKİLİ AKIŞ AYAR
- 1 ADET İKİ YÖNLÜ AKIŞ AYAR
- 2 ADET MANOMETRE
- 6 ADET 1000mm HORTUM
- 6 ADET 600mm HORTUM

• **Çift Etkili Pnömatik Silindir Modülü:** Pnömatik silindir en az 100mm stroklu ayarlanabilir yastıklı ve manyetik özellikte çift etkili olmalıdır. Modül üzerinde 2 adet makaralı 3/2 valf bulunmalıdır. Silindir ucu makaralı vafleri tahrik edecek şekilde mekanik düzenekli olmalıdır. Modül üzerinde silindir ve makaralı valf sembolleri, açıklamaları işlenmiş olmalıdır.

• **Tek Etkili Pnömatik Silindir Modülü:** Pnömatik silindir en az 50mm stroklu ve tek etkili olmalıdır. Modül üzerinde silindirin sembolleri ve açıklamaları işlenmiş olmalıdır. Plastik bir pleyt üzerine montajı yapılmış. Uygulama paneli kanallarına kolayca takılabilmelidir.

• **5/2 Hava Uyarılı Pnömatik Valf Modülü:** Valf hava uyarılı, yay geri dönüşlü 5 yollu 2 konumlu olmalıdır. Modül üzerinde valfin sembolleri ve açıklamaları işlenmiş olmalıdır. Plastik bir pleyt üzerine montajı yapılmış. Uygulama paneli kanallarına kolayca takılabilmelidir.

• **5/2 Hava Hava Uyarılı Pnömatik Valf Modülü:** Valf hava hava uyarılı 5 yollu 2 konumlu olmalıdır. Modül üzerinde valfin sembolleri ve açıklamaları işlenmiş olmalıdır. Plastik bir pleyt üzerine montajı yapılmış. Uygulama paneli kanallarına kolayca takılabilmelidir.

- **3/2 Hava Uyarılı Pnömatik Valf Modülü:** Valf hava uyarılı, yay geri dönüşlü 3 yollu 2 konumlu olmalıdır. Modül üzerinde valfin sembolleri ve açıklamaları işlenmiş olmalıdır. Plastik bir pleyt üzerine montajı yapılmış. Uygulama paneli kanallarına kolayca takılabilmelidir.
- **Buton Kontrollü Valf Modülü:** Buton kontrollü valf yay geri dönüşlü 3 yollu 2 konumlu olmalıdır. Modül üzerinde valfin sembolleri ve açıklamaları işlenmiş olmalıdır. Plastik bir pleyt üzerine montajı yapılmış. Uygulama paneli kanallarına kolayca takılabilmelidir.
- **VE / VEYA Valf Modülü:** VE / VEYA valf modülü üzerinde 1 adet VE, 1 adet VEYA valfi bulunmalıdır. Modül üzerinde valflerin sembolleri ve açıklamaları işlenmiş olmalıdır. Plastik bir pleyt üzerine montajı yapılmış. Uygulama paneli kanallarına kolayca takılabilmelidir.
- **Hız Ayar Valf Modülü:** Hız ayar valf modülü üzerinde 2 adet hız ayar valfi bulunmalıdır. Modül üzerinde valflerin sembolleri ve açıklamaları işlenmiş olmalıdır. Plastik bir pleyt üzerine montajı yapılmış. Uygulama paneli kanallarına kolayca takılabilmelidir.
- **Hava Dağıtım Bloğu:** Hava dağıtım bloğu 3 çıkışlı olmalıdır. Blok üzerindeki rekorlar stop; hortum takıldığında hava geçişine izin vermelidir. Modül üzerinde valflerin sembolleri ve açıklamaları işlenmiş olmalıdır.
- **Güç Rölesi Modülü:** Güç rölesi 4 kutuplu olmalıdır. 2 açık ve 2 kapalı kontağa sahip olmalıdır. Röle besleme gerilimi 24V DC olmalıdır. Güç rölesi modülü kumanda modülü üzerinde monte edilmelidir. Güç rölesinin bobin ve kontak uçları born klemenslere çıkartılmış olmalıdır. Tüm bağlantılar 4mm kumanda kablosu (born fişi) ile yapılmalıdır.
- **Buton Modülü:** Buton modülü üzerinde 2 adet yaylı 1 adet kalıcı buton bulunmalıdır. Buton uçları born klemenslere çıkartılmış olmalıdır.
- **Zaman Rölesi Modülü:** Zaman rölesi en az 0-30 sn ayar sahasına sahip olmalıdır. Zaman rölesi 1 açık ve 1 kapalı kontağa sahip olmalıdır. Zaman rölesi besleme gerilimi 24V DC olmalıdır. Zaman rölesi besleme ve kontak uçları born klemenslere çıkartılmış olmalıdır.
- **5/2 Tek Bobinli Valf Modülü:** Valf tek bobinli, yay gerini dönüşlü olmalıdır. Valf beslemesi 24V DC gerilimle çalışabilir olmalıdır. Valfin besleme uçları born klemenslere çıkartılmış olmalıdır. Plastik bir pleyt üzerine montajı yapılmış. Uygulama paneli kanallarına kolayca takılabilmelidir. Modül herhangi bir bakım ve onarım gerektiğinde kolayca sökülebilir yapıda olmalıdır.
- **5/2 Çift Bobinli Valf Modülü:** Valf çift bobinli, yay gerini dönüşlü olmalıdır. Valf beslemesi 24V DC gerilimle çalışabilir olmalıdır. Valfin besleme uçları born klemenslere çıkartılmış olmalıdır. Modül herhangi bir bakım ve onarım gerektiğinde kolayca sökülebilir yapıda olmalıdır. Plastik bir pleyt üzerine montajı yapılmış. Uygulama paneli kanallarına kolayca takılabilmelidir.
- **3/2 Tek Bobinli Valf Modülü:** Valf tek bobinli, yay gerini dönüşlü olmalıdır. Valf beslemesi 24V DC gerilimle çalışabilir olmalıdır. Valfin besleme uçları born klemenslere çıkartılmış olmalıdır. Modül herhangi bir bakım ve onarım gerektiğinde kolayca sökülebilir yapıda olmalıdır. Plastik bir pleyt üzerine montajı yapılmış. Uygulama paneli kanallarına kolayca takılabilmelidir.

11. Eğitim setiyle birlikte aşağıdaki ürünler ve modüller verilmelidir.

PNÖMATİK – ELEKTRO-PNÖMATİK ÜRÜN LİSTESİ:

- 24 LİTRE YAĞSIZ SEZSİZ KOMPRESÖR.
- 1 ADET ŞARTLANDIRICI (FİLTRE+BASINÇ AYARLI)
- 1 ADET KAYAR VALF
- 1 ADET 8'Lİ DAĞITICI ÇEKİLİ
- 2 ADET 100X20 MANYETİK+YASTIKLAMALI SİLİNDİR
- 1 ADET 80X20 TEK ETKİLİ SİLİNDİR
- 2 ADET 3/2 BUTON NK
- 1 ADET 3/2 BUTON NORMALDE AÇIK
- 1 ADET ACİL STOP BUTON
- 1 ADET 5/2 KİLİTLİ VALF
- 2 ADET 5/2 HAVA HAVA VALF

2 ADET 5/2 HAVA-YAY VALF
1 ADET 3/2 HAVA – YAY VALF
1 ADET BASINÇ SINIRLAMA VALFİ
2 ADET 5/2 BOBİN –BOBİN VALF 24 DC
2 ADET 5/2 BOBİN – YAY VALF 24 DC
1 ADET 3/2 BOBİN – YAY VALF 24DC
2 ADET SİLİNDİR ÜSTÜ MANYETİK SENSÖR
1 ADET VE VALF
2 ADET VEYA VALF
2 ADET ÇEKVALFLİ AKIŞ AYAR VALFİ
2 ADET SİLİNDİR ÜSTÜ ÇEKİLİ AKIŞ KISMA VALFİ
4 ADET 3/2 PNÖMATİK MAKARALI VALF
2 ADET 3/2 PNÖMATİK MAFSAL MAKARALI VALF
4 ADET MAKARALI 24DC ELEKTRİKİLİ VALF (AÇIK VE KAPALI KONTAKLI)
1 ADET 0-10BAR PNÖMATİK BASINÇ ANAHTARI
1 ADET ÇABUK EGSOZ VALFİ
1 ADET MANOMETRE
1 ADET REGÜLATÖR
1 ADET VAKUM VALFİ VE KAUCUK VAKUM PEDİ
20 METRE HORTUM
5 ADET 1/8 YEDEK VİDALI REKOR
10 ADET “T” BAĞLANTI REKOR
32 ADET BAĞLANTI KABLOSU (16 ADET KIRMIZI+16 ADET MAVİ)
1 ADET HORTUM MAKASI

12. Eğitim setiyle birlikte aşağıdaki eğitim materyalleri verilmelidir.

- Eğitim setine ait işlem / temrin yaprakları

13. Garanti Koşulları;

- Mekanik garanti: 2 (iki) yıl
- Elektrik/elektronik cihaz garantisi: 2 (iki) yıl
- 5 (Beş) yıl süre ile yedek parça temini garanti edilmelidir.

14. Montaj ve eğitim koşulları;

- Eğitim setlerinin kurulum, montaj ve testi kurumumuzda yapılacaktır. Çalışır bir şekilde teslim edilecektir.