

TORK[®]
valve & automation
high quality

“Akışkan Kontrol Altında”



GENEL ÜRÜN KATALOĞU

Endüstriyel kontrol vanaları
ve aksesuarları
ölçü kontrol ve otomasyon
sistemleri



Pnömatik Pistonlu Vanalar

| | |
|-------------------------------------|--|
| PP Serisi | : PP1020, PP1040, PP1060, PP70, PP1091, PP1095 |
| Tip | : Pnömatik Pistonlu Valf, On-off veya oransal kontrol |
| Ölçü | : 1/2" ... 2" G dişli, flanşlı, kaynak bağlantılı (istek üzere NPT dişli) |
| Pozisyon | : Normalde Kapalı (N.K), Normalde Açık (N.A) |
| Çalışma Sıcaklığı | : -30/+180°C |
| Max. Çalışma Basıncı | : 16 bar, vakum hatları |
| Gövde, Aktüatör Malzemesi | : Paslanmaz çelik, AISI 316 |
| Sızdırmazlık Malzemesi | : Standart PTFE (opsiyonel olarak Viton veya EPDM) |
| Tavsiye Edilen Kontrol Hava Basıncı | : 6 bar |
| Hava Besleme Bağlantısı | : 1/4" G dişli |
| Kullanıldığı Yerler | : Su, hava, buhar, gaz, kimyasal madde, petrol ürünleri, gıda vakum, vb. |



Pnömatik Rotary Tip Aktüatörler (RA Serisi)

Tek Etkili / Çift Etkili / Üç Pozisyonlu



| | |
|-------------------------|---|
| Gövde Malzemesi | : Alüminyum Extrüzyon, yüzeyi sertleştirilmiş alüminyum döküm, emprenye edilmiş, epoxy boyalı |
| Tork Döndürme Momenti | : DA serisi: Çift etkili 9 Nm ... 2900 Nm; SR serisi: Tek etkili 11 Nm ... 1600 Nm |
| Mil | : Çelik (Nikel kaplı), paslanmaz çelik |
| Sızdırmazlık Elemanı | : Nitril kauçuk, -20°C / +80 °C (istek üzere VİTON) |
| Yataklama Malzemesi | : Endüstriyel sert plastik |
| Kontrol Şekli | : On-off veya oransal kontrol Aktüatör/Valf Bağlantı Standardı ... ISO 5211 Solenoid Valf Bağlantı Standardı (3/2 veya 5/2): ... NAMUR Pozisyoner ve Sınır Şalteri Kutusu Bağlantı Standardı ... NAMUR |
| Hava Beslemesi Uygulama | : 4 - 6 Bar : Küresel ve kelebek vanalar, damperler açma-kapama veya oransal kontrol |

Pnömatik Aktüatörlü Küresel ve Kelebek Vanalar

| | |
|------------------------------|--|
| Seri | : PAV 900 Pnömatik Küresel Vana PAV 800 Pnömatik Kelebek Vana |
| Küresel Vana Bağlantısı | : Flanşlı, dişli, kaynaklı |
| Yol Adedi | : 2 yollu küresel vanalar - 3 yollu küresel vanalar |
| Vana Gövde Malzemesi | : Paslanmaz çelik, pirinç, dökme demir, PVC |
| Küresel Vana Ölçüsü | : 1/2" ... 8" (NW 16 ... NW 200) |
| Küresel Vana Çalışma Basıncı | : PN 16, 25, 40 bar |
| Kelebek Vana Bağlantısı | : Wafer tip, lug tip, flanşlı tip |
| Kelebek Vana Ölçüsü | : NW 25 ... NW 600 (Wafer tip, lug tip) |
| Kelebek Vana Çalışma Basıncı | : PN 6 ... PN 16 |
| Kontrol Şekli | : Açma - kapama (on-off) veya oransal |
| Aktüatör Tipi | : Çift etkili veya tek etkili tip, üç pozisyonlu, 180° dönüşlü |



Sınır Şalteri Kutusu ve Elektro-Pnömatik Pozisyoner



| | |
|--------------------------------------|---|
| Sınır Şalteri Kutusu LSV... Serisi : | 1) Mekanik 2) Proximity 3) Ex-Proof Proximity şalterli sınır şalteri kutusu |
| Uygulama | : Rotary tip pnömatik aktüatör, (çift ve tek etkili) kelebek, plug, küresel vanalarda pozisyon izleme ve elektrik sinyali almada kullanılır. (Kontak çıkışı veya analog çıkış) |
| Bağlantı | : NAMUR |
| TORK-EPR | Rotary Elektro-Pnömatik Pozisyonerler veya Smart Tipler & Ex-proof Tipler |
| Giriş | : 4 - 20 mA, 0,21 - 1 bar (3-15 psi) |
| Hava Basıncı | : 6 bar |
| Uygulama | : Oransal kontrollü rotary pnömatik aktüatörler ve aktüatörlü vanalar |
| Not: | Lineer pozisyonerler'de ürün yelpazemizde mevcuttur. |

Namur Solenoid Valf ve EI Kontrol Ünitesi

Namur Solenoid Valf NM Serisi (Pnömatik Aktüatörlerin on-off çalışması için)

1/4" - 5/2 tek ve çift bobinli Namur tip solenoid vana

1/4" - 3/2 tek bobinli Namur tip solenoid vana

Bobin Gerilimi : 220 V, 110 V, 24 V, 12 V, AC/DC, (IP 65 ve Ex-proof)

EI Kontrol Ünitesi TORK-MOR serisi

Tork Döndürme Momenti : 100 Nm, 450 Nm, 750 Nm, 1500 Nm, 3500 Nm, 5000 Nm, 7500 Nm

Uygulama : Rotary tip pnömatik aktüatörlü küresel ve kelebek vanalarda vanayı el kontrolü ile açmaya yarar. Aktüatörle vana arasına bağlanır. Emniyet gerekli yerlerde mutlaka kullanılmalıdır.



Elektrikli Aktüatörler ve Elektrik Aktüatörlü Vanalar



Elektrikli Aktüatör

Seri

: REA Rotary tip elektrikli aktüatör
EAV 800 Elektrikli aktüatörlü kelebek vanalar (NW 40 ... NW 800)
EAV 900 Elektrikli aktüatörlü küresel vanalar (NW 15 NW 250)

Uygulama

: Küresel vanalar, kelebek vanalar, damperler

Tork Döndürme Momenti : 60 Nm ... 3000 Nm arasında 12 adet farklı seçenek

Voltaj : 220 V AC, 380 V AC, 24 V AC/DC

Sıcaklık : -20°C ile 70 °C

Flanş Bağlantısı : ISO 5211 veya DIN 3337 standart

Kontrol : On-off veya oransal kontrol

Aksesuarlar : Oransal kart, limit swich ekleme, 4-20 mA çıkış
Smart tip elektrik aktüatörler, yay geri dönüşlü aktüatörler.



Patlaç Solenoid Valfler

PL Serisi (Torbalı filtreler ve bunkerler için)

Ölçü : 3/4", 1", 1 1/2" ... 3"

Gövde : Alüminyum enjeksiyon

Diyafram : Neopren

Çalışma Basıncı : 0.5 - 8 bar

Çalışma Sıcaklığı : 0 - 80°C

Bobin Gerilimi : 220 V, 110 V, 24 V, 12 V, AC/DC,

Koruma Sınıfı : IP 65 ve Ex-proof bobin.

Zaman Rölesi : P serisi solenoid vanaların kontrolünde kullanılır.

Açma ve kapama zamanı ve istene çıkış adeti belirtilmelidir.



C95.085
Patlaç valf kontrolü için
çok çıkışlı zaman rölesi



Genel Maksat Solenoid Valfleri / Doğalgaz Solenoid Valfleri ve Gaz Alarm Cihazı / Filtreler

S1010, S1020, S1030, S1040 Serisi (Hava, su, gaz için...-10...+90 °C)

Ölçü : 1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"

Çalışma Basıncı : 0-16 / 0.5-16 / 0.5-40 bar

Çalışma Sıcaklığı : -10 / 80°C

Pozisyon : Normalde Kapalı (N.K) / Normalde Açık (N.A)

Bobin Gerilim : 220 V, 110V, 24 V, 12V, AC/DC,

Koruma Sınıfı : IP 65 ve Ex-proof bobin.

S 8011, S8086 Serisi (Doğalgaz için)

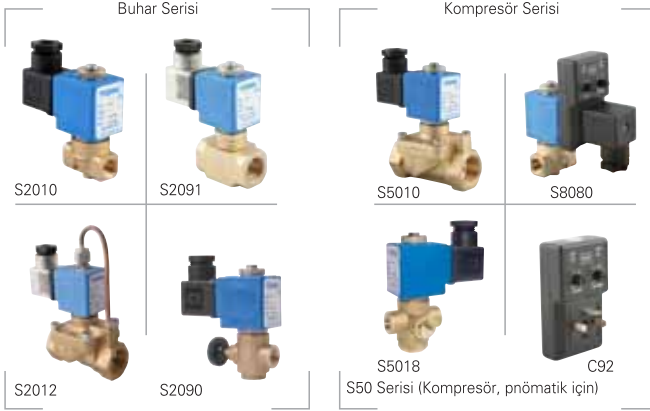
Ölçü : 1/2" ... 2"; 220 V AC 50 Hz, 12 V DC

Çalışma Basıncı : (0 ... 200mbar) (0 ... 6 bar)

TORK-GA 101 serisi : Gaz Alarm Cihazı : Gaz kaçağını algılar ve alarm verir. Solenoid vanayı (gaz besleme hattını) kapatır.



Buhar ve Kompresör Solenoid Valfleri



S20 Serisi (Sıcak su ve buhar için)

Ölçü : 1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"
Çalışma Basıncı : 0-6 bar / 0.5 - 6 bar
Çalışma Sıcaklığı : 160°C
Pozisyon : Normalde Kapalı (N.K) / Normalde Açık (N.O)
Bobin Voltajı : 220 V, 110 V, 24 V, 12 V, AC/DC

S50 Serisi (Basıncılı kompresör havası için)

Ölçü : 1/8" ... 2";
Çalışma Basıncı : 0 ... 16 bar, 0 ... 40 bar

Paslanmaz Çelik ve PVC Gövdeli Solenoid Valfler / Latching Solenoid Valfler / Pinç Solenoid Valfler



S60 Serisi

Ölçü : 1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1"
Bobin Gerilimi : 220 V, 110 V, 24 V, 12 V, AC/DC
Gövde : AISI 316
Çalışma Basıncı : 0 ... 100 bar arası çeşitli basınçlarda
Kullanıldığı Yerler: Korozif akışkanlar, su, yağ, asit v.b.

S85 Serisi

S83 Serisi



PVC Gövde Solenoid Valf

Yakıt Solenoid Valfleri / Sulama Sistemleri Solenoid Valfleri / Benzin Pompa Solenoid Valfleri

S40 Serisi : (Fuel oil, gaz, brülör, dizel yağ ve hidrolik yağ için) 7"E
Ölçü : 1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"
Çalışma Basıncı : 0-30 bar / 0.5 - 16 bar
Çalışma Sıcaklığı: 160°C
Pozisyon : Normalde Kapalı (N.K) / Normalde Açık (N.O)
Bobin Gerilimi : 220 V, 110 V, 24 V, 12 V, AC/DC
IP 65 ve Ex-proof
S89 : Otomatik Sulama Sistemleri için
S89 : Benzin Pompa Dolumu için
Çift Kademe Solenoid Valf



Düşük Basınc ve Vakum Solenoid Valfleri



S30 Serisi (Hava, su, gaz için... -10...90°C)

Ölçü : 1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1"
Çalışma Sıcaklığı : -10/80°C
Çalışma Basıncı : (-1, 0, 1, 2, 3) bar ve vakum
Pozisyon : Normalde Kapalı (N.K)
Bobin Gerilimi : 220 V, 110V, 24 V, 12 V, AC/DC, IP 65

Bobinler C10, C11, C20, C21

Bobin Gerilimi : 220 V, 110V, 24 V, 12 V, AC/DC, IP 65 koruma sınıfı ve Ex-proof.

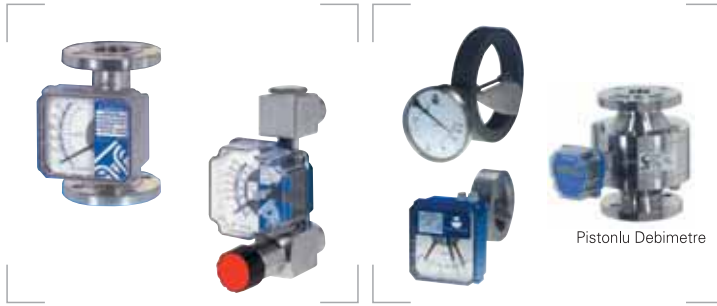
Şamandıralı ve Cam Tüp Şamandıralı Debimetreler

| | |
|----------------|--|
| Gövde | : Trogamit veya polisülfon, cam tüp |
| Ölçüm Aralığı | : 0.1 lt/h ... 60 m ³ /saat |
| Gösterge | : Anlık debi gösterir |
| Kontakt Çıkışı | : Kontakt çıkışı veya 4-20 mA |
| Akışkanlar | : Su, hava, alkaliler, gazlar |



Cam Tüp Debimetre

Mekanik Göstergeli Debimetreler



Pistonlu Debimetre

| | |
|---------------|--|
| Gövde | : Paslanmaz çelik, AISI 316 |
| Ölçüm Aralığı | : 0.1 l/h ... 1000 m ³ /saat |
| Bağlantı | : DN 15 ... DN150 (1/4"-1/2", 3/4") |
| Çıkışı | : Anlık debi, analog sinyal çıkışı 4-20 mA kontakt çıkışı, totalizör. |
| Akışkanlar | : Su, hava, gazlar |

Elektro - Manyetik Debimetreler / Ultrasonik Debimetreler

| | |
|---------------|---|
| Gövde | : PP, PTFE, PVDF, sert kauçuk kaplama |
| Ölçüm Aralığı | : 5-200 Lt/saat ... 150-7000 m ³ /saat |
| Bağlantı | : DN3 ... DN500 wafer, flanşlı, dişli, clamp ve daldırma tip |
| Çıkış | : Anlık debi, toplam debi, 4-20 mA veya puls çıkışı |
| Akışkanlar | : İletken sıvılar (viskozite ve yoğunluktan bağımsız) |



Elektro - Manyetik Debimetre

Ultrasonik
Portatif Debi Ölçümü

Dişli, Türbinli Debimetreler / Değişken Alanlı Flowmetreler



| | |
|------------------|--|
| Gövde | : Piring, paslanmaz çelik, PPS, PVDF, akrilik |
| Ölçüm Aralığı | : 0.02 lt/dak. ... 150 lt/dak. |
| Digital Gösterge | : Anlık debi ve opsiyonel kontakt çıkışı + digital gösterge 4-20 mA çıkışı |
| Akışkan | : Su, hava, yağ alkaliler, Yüksek viskoziteli akışkanlar, Yüksek basınç (PN 300 max.) |

Flowswitchler (Akış Şalterleri), Debi Ayarlı Flowswitchler

| | |
|---------------------|--|
| Gövde | : Piring, paslanmaz çelik veya plastik |
| Ölçüm Aralığı | : (1/8" ... 1") veya DN15 ... DN200 hatlarda kullanılır. |
| Sıcaklık | : max. 125°C, 350°C (istek üzere) |
| Kontakt | : Reed kontak, T.K.Ç.Y. veya göstergeli tip, Ex-proof modeller. |
| Montaj | : Farklı pozisyonlarda montaj imkanı |
| Kullanıldığı Yerler | : Akışkanlar, hava, su, yağ, asit v.b. |

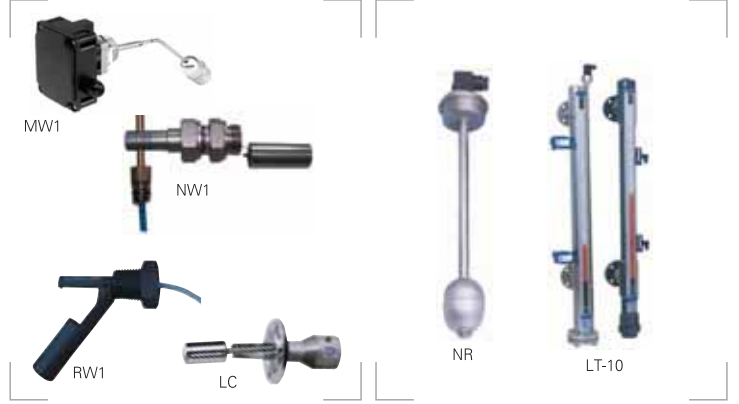


Pistonlu Flowswitch

Dilli Flowswitch

Şamandıralı Seviye Şalterleri

- Gövde : Piring, PP, Paslanmaz çelik
 Kontak : Normalde Açık (N.A.)
 Normalde Kapalı (N.K.)
 Bağlantı : 1/2", 3/4", 1"
 Sıcaklık : -25 ... 105 °C, 180°C, 300°C
 Ex-proof modeller mevcuttur.
 Kullanıldığı Yerler : Sıvılar, parlayıcı, patlayıcı ortamlar
 (Ex-proof ortamlar)



Motorlu ve Diyaframlı, Titreşimli Tip Seviye Kontrol Cihazları



- Gövde : Plastik, Alüminyum, paslanmaz çelik
 Kontak : Normalde Açık (N.A.)
 Normalde Kapalı (N.K.)
 Bağlantı : 1/2", 3/4", 1"
 Sıcaklık : -20 ... 80°C, 115°C
 Kullanıldığı Yerler : Partiküllü akışkanlar; (buğday, piring,
 çimento, seramik, kömür)
 Sıvılar ; (LD60, LD 61 tipleri)

Şamandıralı Seviye Şalterleri

- Gövde : PVC, Paslanmaz çelik, PTFE
 Ölçüm Aralığı : 0.5 ... 6 metre ve daldırma tipleri
 250 mt'ye kadar
 Bağlantı : Dişli, flanşlı
 Basınç : PN 16 (320 bar opsiyonel)
 Çıkış : Kontak ve sinyal 4-20 mA
 Ex-proof modeller mevcuttur.
 Kullanıldığı Yerler : Sıvılar, Ex-proof ortamlar, depolar,
 derin kuyular.



Ultrasonik Seviye Şalteri / Smart Transmitter ile Seviye Ölçümü



- Tip : PVC, Paslanmaz çelik, PTFE
 Ölçüm Aralığı : 1.5 ... 6 metre
 Hassasiyet : % 3
 Sıcaklık : 0 ... 60°C
 Çıkış : 4-20 mA max kontak ve anlık sıvı
 seviyesini gösterme.
 Besleme : 24 V DC / 220 V AC
 Kullanıldığı Yerler : Sıvı, katı, kimyasal akışkanlar
 Kablolu seviye şalterleri sıvı ve taneli
 malzemelerde kullanılır.
 Exproof modelleri ve içme suyu için özel
 hijyenik modeli vardır.

Manometreler / Dişli Bağlantı

| | |
|---------------------|--|
| Tip | : BURDON tüplü, plastik gövde, paslanmaz çelik, pano montaj tip, v.b. |
| Ölçüm Aralığı | : 0 ... 60 mbar, 1 bar ... 10.000 bar |
| Gösterge Çapı | : Ø 63, Ø160 mm alttan veya arkadan çıkışlı |
| Kontakt | : Gösterge tek kontak, çift kontak |
| Hassasiyet | : % 1, % 1.6 |
| Kullanıldığı Yerler | : Hava, su, tıbbi cihazlar, kompresör, petrokimya, arıtma, brülör, vakum, eksoz gazı, hidrolik sistemler, içecekler, çeşitli akışkanlar, buhar, v.b. |



Diyaframlı Tip Manometreler / Test Manometreleri



| | |
|---------------------|---|
| Gövde | : Paslanmaz çelik |
| Kontakt | : Gösterge tek kontak, çift kontak |
| Diyafram | : Teflon, paslanmaz çelik, çeşitli uygulamalar |
| Ölçüm Aralığı | : 0 ... 25 mbar ... 400 bar, 1600 bar |
| Gösterge Çapı | : Ø100, Ø160mm |
| Hassasiyet | : %1.6, %2.5 |
| Kullanıldığı Yerler | : Biokimya, gıda, dolum istasyonları, petrokimya, içecekler, su, v.b. |

Fark Basınç Manometreleri / Basınç Şalterleri (Mekanik ve Elektronik Tip)

| | |
|--------------------------|---|
| Tip | : Burdon tüplü veya diyaframlı |
| Kontakt Çıkış | : Analog ve dijital gösterge |
| Hassasiyet | : % 1 |
| Ölçüm Aralığı | : 0 ... 400 mbar ...25 bar .. 100 bar farklı seçenekler |
| Basınç Şalterleri | |
| Gövde | : Pirinç, paslanmaz çelik, çelik |
| Ölçüm Aralığı | : -1 ... 10 bar / 5 ... 70 bar / 50 ... 400 bar |
| Kullanıldığı Yerler | : Kimyasallar, petrol rafinerileri, pnömomatik, hidrolik hatlar, vakum (çeşitli basınç ölçümü). |



Basınç Şalterleri

Basınç Transmitterleri / Smart Tip Transmitterler / Fark Basınç Şalterleri



| | |
|-------------------------------------|--|
| Basınç Transmitterleri | |
| Çıkış Sinyali | : 4-20 mA (istek üzerine mV çıkışı) |
| Ölçüm Aralığı | : Vakum, 0 ... 8000 bar arası seçenekler |
| Ex-proof modeller mevcuttur. | |
| Fark Basınç Şalterleri | |
| Gövde | : Pirinç, paslanmaz çelik, çelik |
| Ölçüm Aralığı | : -1 ... 10 bar / 50 ... 400 mbar, 0-200mbar v.b. |
| Kullanıldığı Yerler | : Arıtma, filtre, çamaşır mak., gıda dolun, araba yıkama vb. birçok alan |

Vakum Şalterleri / Presostatlar / Düşük Basınç Şalterleri / Load Celller

| | |
|---------------------|---|
| Ölçüm Aralığı | : -50mbar ... 0 bar, 5 ... 200 mbar 200 ... 1000 mbar, 0 ... 4, 110, 15 bar |
| Kontakt Çıkışı | : T.K.T.Y. / T.K.Ç.Y. |
| Ayar Şekli | : Sabit ayarlı / üzerinden el ile manuel ayarlı |
| Kullanıldığı Yerler | : Arıtma, filtre, çamaşır mak., gıda dolun, araba yıkama vb. birçok alan |
| Load Cell | : Ağırlık, gerginlik ve baskı kuvveti ölçmede kullanılır. Birçok kullanım alanı vardır. |



Düşük basınç şalterleri / Vakum Şalterleri

Loadcell (TECSIS)

Termokuplar ve Sıcaklık Ölçme Kontrol Panelleri

Termokupl ve PT 100 sensörler, sıcaklık algılama amaçlı kullanılır. Her prosese uygun PT 100, Fe-const, NiCr-Ni, Pt-Rd Pt (-250°C ... 1600 °C) ölçüm yapılabilir. Prosese göre seçilir.

Kontrol Panelleri : Sensörlerden aldıkları bilgilerle anlık gösterge, kontak çıkışlı, çift kontak çıkışlı, analog çıkışlı (4-20mA) olabilir. Prosese göre seçilir.

Smart Transmitterler: Sıcaklık, seviye, basınç hassas ölçümler kullanılır.



Spiralli ve Bi-metal Termometreler / Nem Kontrol Higrostatları



Çıkış : Alttan ve arkadan çıkış
Ölçüm Aralığı : -200 °C ... +700°C
Prosesse uygun seçim yapılır
Anlık sıcaklığı gösterir
Nem Kontrol Cihazı : Oda nemi veya kanal içi nem kontrolü içindir. Kontak çıkışı verir.
Tmax : max 100°C
Ölçüm Aralığı : %95 nem

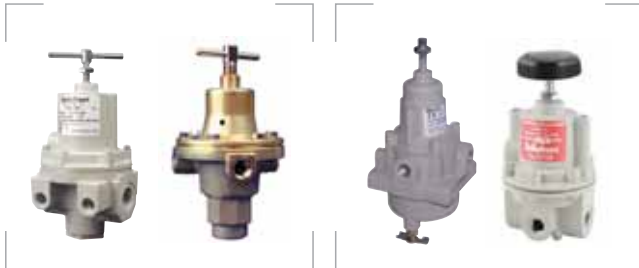
Elektro Pnömatik I/P Çeviriciler - E/P Çeviriciler

Tip : Bellofram TORK-1000
Hassasiyet : % 0.1
Besleme Voltajı : 24 V DC, AC
Sinyal Girişi : 4-20 mA, 0.5V, 0-10V, 0-15V
Pnömatik Çıkış : 3 - 15 psi
Hava Besleme : max. 7 bar



Digital Kontrol Regülatörler

Hassas, Proses Kontrol Havası Ayar Regülatörleri (hava ve gaz için)



Tip : GR90/GR91/GR92 Serileri
Hassasiyet : % 0.5
Bağlantı : 1/8", 1/4", 1/2" BSP, NPT
Debi Kapasitesi : 400 - 1150 lt/dak
Basınç : 27 bar / 280 bar
Ayarlanabilir Basınç : 0 - 8.5 bar
Kullanıldığı Yerler :
• Proses hava basıncı ayarlamasında
• LPG ve doğalgazda kullanılır.

Hava Filtre + Regülatörleri (Pnömatik Sistemler için) FR

Pnömatik sistemlerde hava basıncı ayarlanması ve hava içindeki toz partüküllerini filtre edilmesi

Filtre Kapasitesi : 5 mm
Gövde : Alüminyum
Bağlantı : 1/4"
Max. Sıcaklık : 70°C
Manometre Bağlantı : 1/8"
Çıkış Basıncı : 0 ... 8 bar
Basınç Girişi : 15 bar

