

3 kontak aktüatörlü motorlu küresel zon kontrol vanaları

6442 - 6443 - 6444 serileri



İşlev

Motorlu zon kontrol vanası klima veya hidrolik ve domestik kullanım suyu sistemlerindeki akışkan ortamın otomatik olarak kesilmesine olanak tanır. Yüksek hidrolik performans seviyesiyle birlikte küçültülmüş boyutları ve pratik yerinde kullanımı, bu özel seri vanaları bölge ısıtma sistemlerinde kullanım için özellikle uygun kılmaktadır.

Motorlu küresel vanalar, yukarıda sözü edilen sistemlerde ağırlıklı olarak aşağıdaki özellikleri sayesinde kullanılır:

- sızdırmazlık
- kısa çalışma süreleri (vananın açılması - kapanması)
- yüksek diferansiyel basınçlarla çalışma kapasitesi
- düşük yük kaybı
- elektriksel yapı özellikleri sayesinde açılma ve kapanma aşamalarında tam **kontrol için her tip 3 kontaklı kontrol cihazı** ile uyumludur.

Avrupa yönergelerine uygunluk

CE işareti yönergeleri 2006/95/CE ve 2004/108/CE.



Ürün serisi

6442 serisi	Motorlu iki yollu küresel zon kontrol vanası, 3 kontak aktüatörlü, 10 sn	boyutlar DN 20 (1/2") ve DN 20 (3/4")
6442 serisi	Motorlu iki yollu küresel zon kontrol vanası, 3 kontak aktüatörlü, 40 sn	boyutlar DN 20 (1/2"), DN 20 (3/4") ve DN 20 (1")
Kod 6443.. 3BY	Motorlu üç yollu küresel zon kontrol vanası, 3 kontak aktüatörlü baypas modeli, 40 sn	boyutlar DN 20 (1/2"), DN 20 (3/4") ve DN 20 (1")
6444 serisi	Motorlu üç yollu küresel zon kontrol vanası, teleskopik baypas T bağlantılı ve 3 kontak aktüatörlü, 40 sn	boyutlar DN 20 (1/2"), DN 20 (3/4") ve DN 20 (1")

Teknik özellikler

Malzemeler

Vana gövdesi

Gövde:	pirinç EN 12165 CW617N
Küre:	pirinç EN 12164 CW614N, krom kaplama
Küre hidrolik contası:	EPDM O-Ring yüzüklü PTFE
Kontrol pimi hidrolik contası:	çift EPDM O-Ring yüzüğü
Rakor hidrolik contası:	EPDM O-Ring yüzüğü

Aktüatör

Koruyucu kaplama:	kendi kendine sönen polikarbon
Renk:	gri RAL 9002

Ortam sıcaklığı

Akışkan ortam çalışma sıcaklığı aralığı:	-5÷110°C
Ortam sıcaklığı:	
- Çalışma:	0÷55°C EN 60721-3-3 Sınıf 3K3 maksimum nem %85
- Taşıma:	-20÷70°C EN 60721-3-2 Sınıf 2K2 maksimum nem %95
- Depolama:	-5÷50°C EN 60721-3-1 Sınıf 1K2 maksimum nem %95

Performans

Vana gövdesi

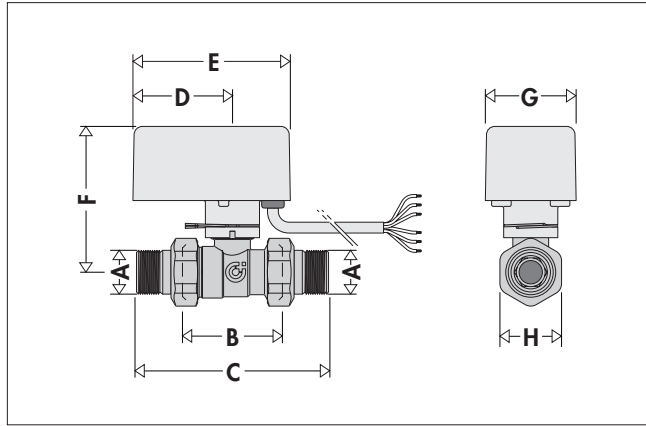
Akışkan ortam:	su, glikol solüsyonları
Maks. glikol yüzdesi:	%50
Küre çapı:	düşük çaplı
Maksimum çalışma basıncı:	10 bar
Çalışma sıcaklık aralığı:	-5÷110°C
Maksimum diferansiyel basıncı:	10 bar
Bağlantılar:	Rakorla 1/2"÷1" E

Aktüatör

Senkron motor	
Elektrik beslemesi:	230 V (±%10) - 50/60 Hz 24 V (±%10) - 50/60 Hz 4 VA (6442.6, 6442.8) 8 VA
Güç tüketimi:	0,8 A (230 V)
Harici mikroanahtar kontak değeri:	IP 44 (dikey kontrol pimi) IP 40 (yatay kontrol pimi)
Koruma sınıfı:	40 sn (6442.6, 6442.8) 10 sn
Çalışma süresi (dönüş açısı 90°):	0÷55°C
Ortam sıcaklığı aralığı:	8 N·m
Dinamik tork:	6x0,75 mm² - 100 cm
Besleme kablosunun uzunluğu:	

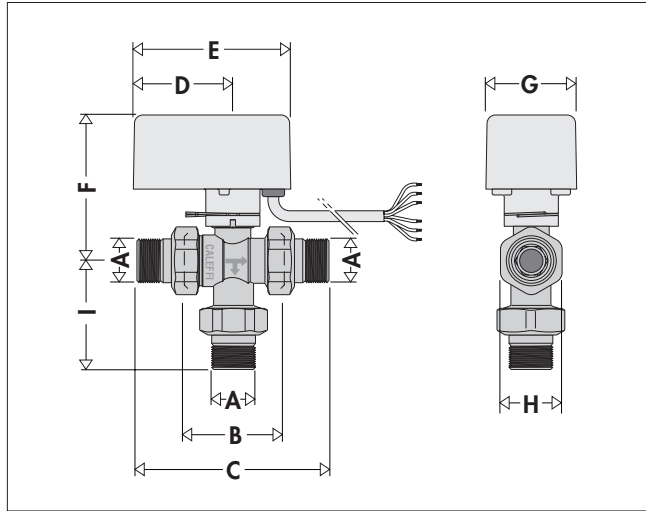
Boyutlar - Kod tamamlama ()

2 → 230 V **4 → 24 V**

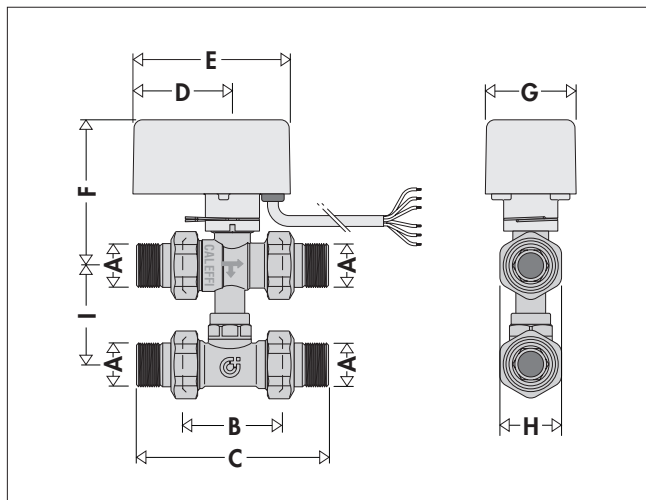


Kod	A	B	C	D	E	F	G	H	Ağırlık (kg)
64424.*	1/2"	60	117	60	95	88	55	Alt. 37	0,97
64425.*	3/4"	60	117	60	95	88	55	Alt. 37	0,97
64426.	1"	60	126	60	95	88	55	Alt. 47	1,00

* Kod 644246/644256 230 V - Kod 644248/644258 24 V - 10 sn

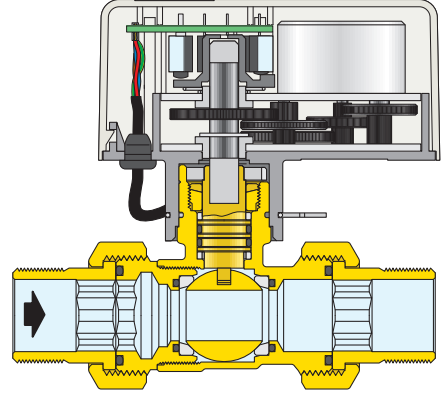


Kod	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Ağırlık (kg)
64434.. 3BY	1/2"	60	117	60	95	88	55	Alt. 37	59	1,1
64435.. 3BY	3/4"	60	117	60	95	88	55	Alt. 37	59	1,1
64436.. 3BY	1"	60	123	60	95	88	55	Alt. 47	63	1,3

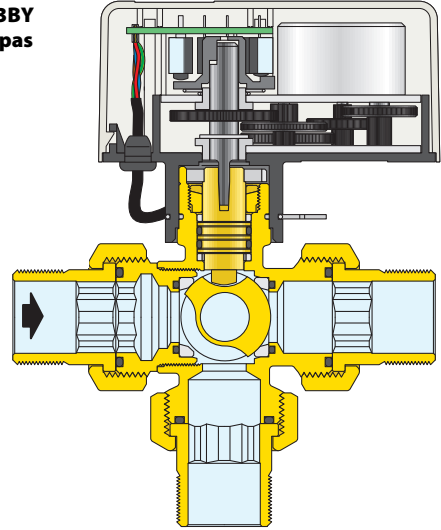


Kod	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Ağırlık (kg)
64444.	1/2"	60	117	60	95	88	55	Alt. 37	49+63	1,40
64445.	3/4"	60	117	60	95	88	55	Alt. 37	49+63	1,40
64446.	1"	60	126	60	95	88	55	Alt. 47	49+63	1,57

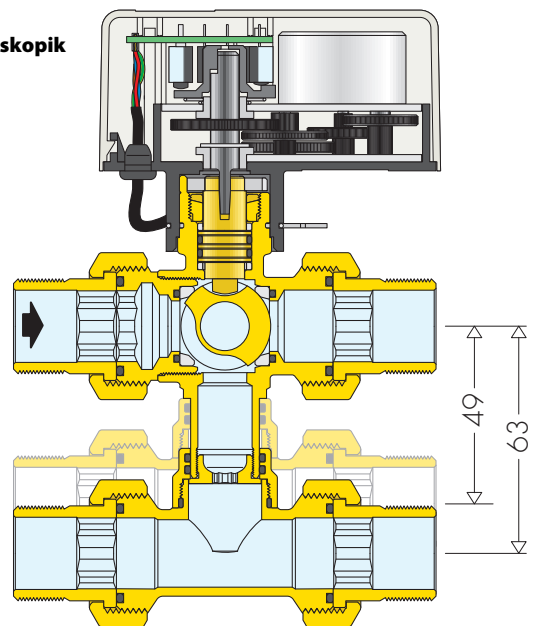
6442 serisi
2 yollu



Kod 6443.. 3BY
3 yollu, baypas modeli



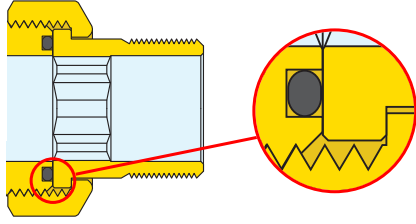
6444 serisi
3 yollu, teleskopik baypas



Yapı bilgileri

Contalar

Vanalar EPDM O-Ring yüzüklü düz yuvalı rakorlarla donatılmıştır.



Aktüatör

• ON/OFF modu

Vanalar, açma veya kapatma için, üç kontaklı termostat/krono termostat veya sıradan bir anahtarla sağlanan tek bir elektrik sinyaliyle AÇMA/KAPAMA modunda kullanılabilir.

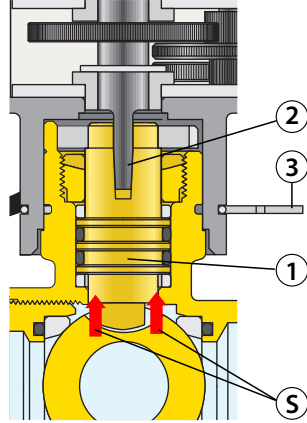
• Modülasyon modu

Aktüatörün elektrik yapı özellikleri her tür üç noktalı regülatörle kombine edilmesine olanak tanır.

• Tahrik iletimi

Vana pimi (1) ve dişli motor mili (2) arasındaki konik kavrama sayesinde bu iki bileşen arasında sürekli bir bağlantı bulunur.

Bu özellik, akışkan ortam basıncı ile uygulanan pim üzerindeki kuvvet (S) sayesinde mekanik gevşekliğin otomatik olarak dengelenmesine olanak sağlar.

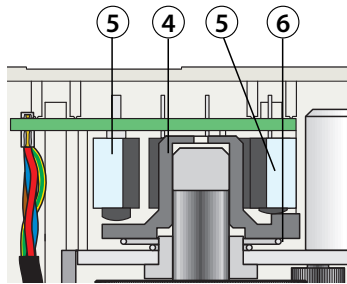


• Vana aktüatörü bağlantısı

Elastik bir çelik klips (3) iki parçayı basitçe yerlerine oturana kadar itip otomatik olarak kilitlenmelerini sağlayarak vananın aktüatöre hızlı ve kolay bir şekilde bağlanmasına olanak tanır.

• Kam ve limit mikroanahtarları

Dikey olarak hareket edebilen ve konik yay (6) tarafından desteklenen kam (4), limit mikroanahtarlarını (5) harekete geçirir. Bu özellik kamın mikroanahtarlarla sabit temasta kalmasını sağlar ve zamanla aşınmayı telafi eder.



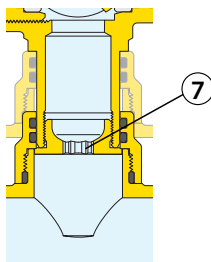
• Yardımcı mikroanahtar

Aktüatör, örneğin, vana kapatılınca pompanın durdurulması veya tam tersi için kullanılacak bir yardımcı mikroanahtar ile donatılmıştır. Ortalama %80 vana açılış değerinde kapanır.

Teleskopik T ve kalibre başlıklı (nozüllü) üç yollu vana

Teleskopik baypas T bağlantılı 6444 serisi üç yollu vana, 49 ila 63 mm arası ana merkez mesafeli manifoldlara bağlanabilir.

Baypas T bağlantısı, kullanıcı devresi ile eşit yük kaybı sağlamak için kalibre edilmiş başlık (nozül) U6 (7) ile donatılmıştır. Bu sistem, sistem debisini (ve dolayısıyla pompa yükünü) hem vana açıldığında hem de baypas modunda sabit tutmaya olanak tanır.



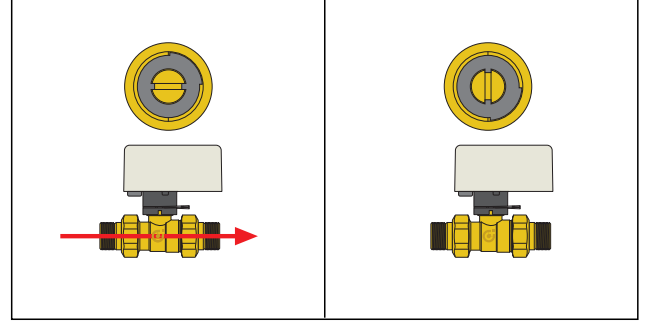
Akış yönü ve konum göstergesi

Aktüatör yerinden çıkarıldığında, kontrol piminin üst tarafında aktüatör piminin üzerinde hareket ettiği bir yiv görülür:

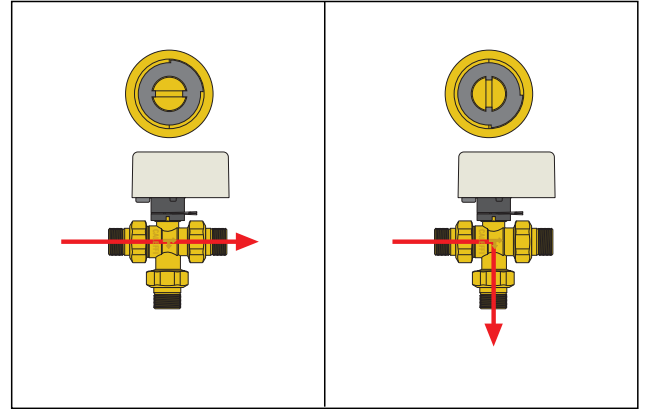
- bu, bir tornavidayla vananın manuel olarak açılmasına/kapatılmasına olanak sağlar;
- konumu kürenin konumuna göre akışın yönünü gösterir ve sistemi test ederken veya kontrol ederken oldukça kullanışlıdır.

Aşağıdaki üç şema her bir vana tipinin işlevini göstermektedir; yivin konumu akış yönünü gösterir.

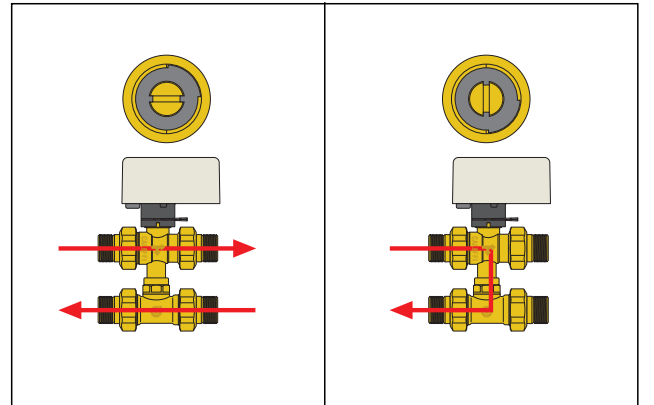
İki yollu vana 6442 serisi



Baypaslı üç yollu vana, kod 6443.. 3BY



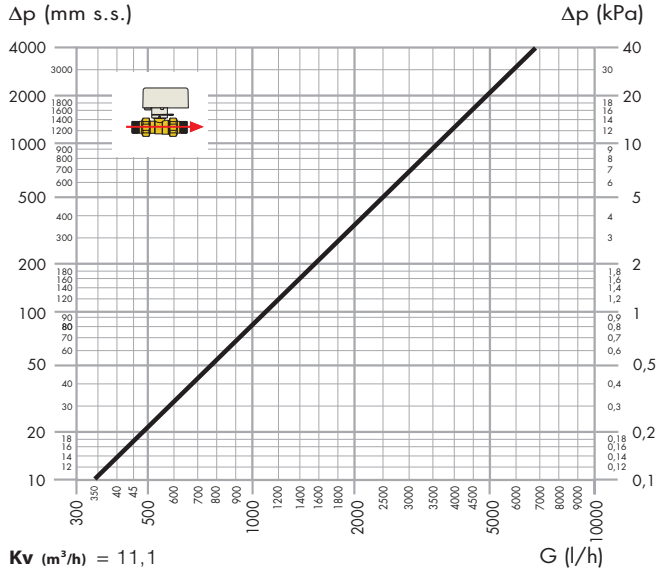
Baypas T bağlantılı 6444 serisi üç yollu vana



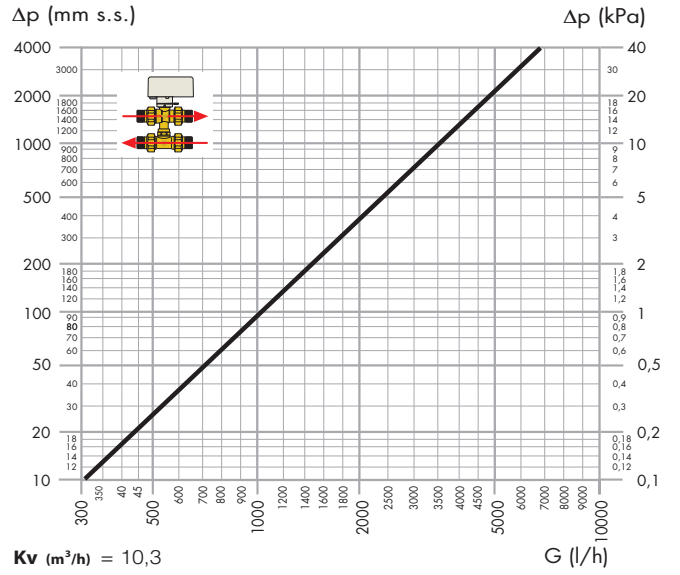
Tüm vanalarda yatay konumda yiv/gösterge bulunur.

Hidrolik özellikler

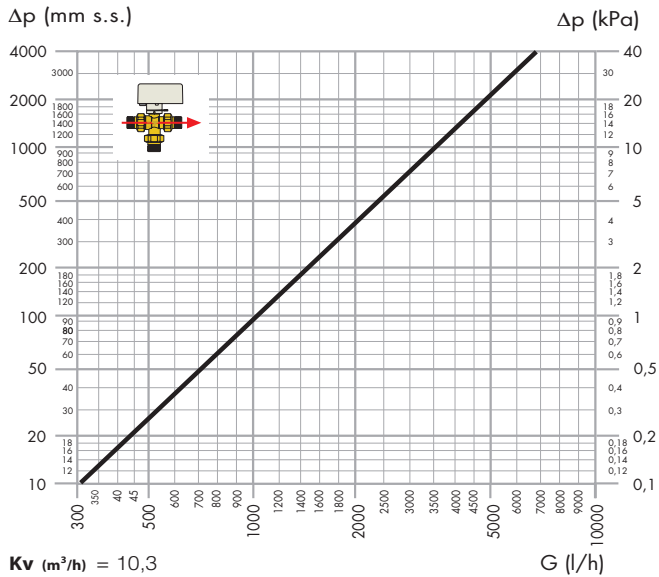
6442 iki yollu zon kontrol vanası serisi, boyutlar 1/2", 3/4" ve 1"



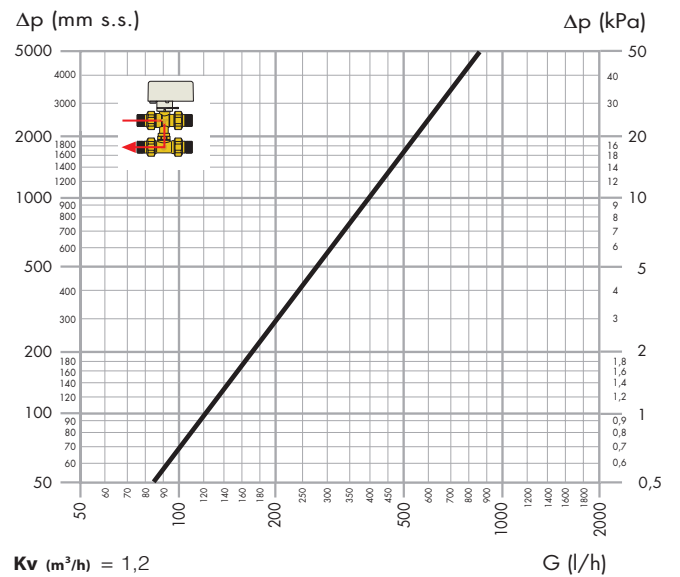
"AÇIK" modunda baypaslı 6444 serisi üç yollu zon kontrol vanası, boyutlar 1/2", 3/4", 1"



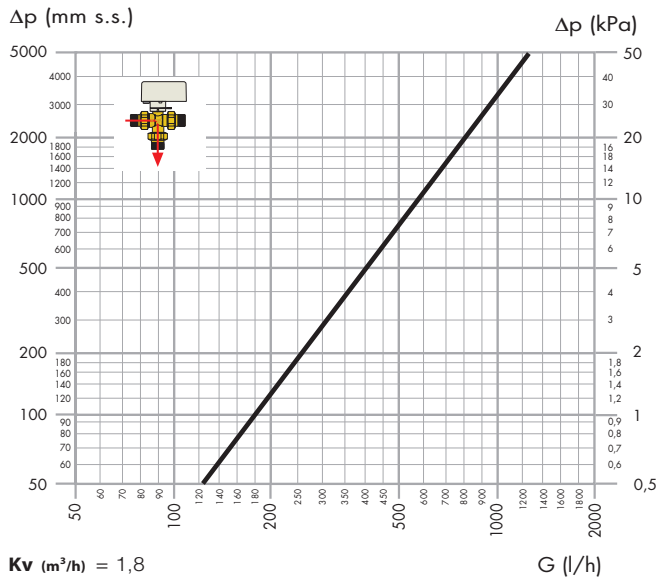
Baypaslı üç yollu zon kontrol vanası, kod 6443.. "Açık" modunda 3BY, boyutlar 1/2", 3/4", 1"



U6 başlıklı "baypas" modunda 6444 serisi üç yollu zon kontrol vanası, boyutlar 1/2", 3/4", 1"

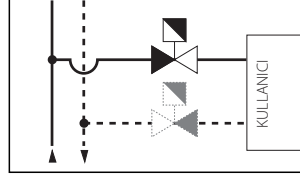


Baypaslı üç yollu zon kontrol vanası, kod 6443.. "Baypas" modunda 3BY, boyutlar 1/2", 3/4", 1"

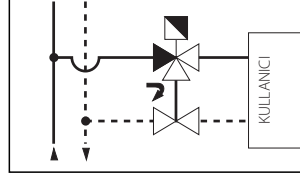


Montaj

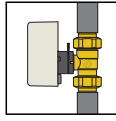
- İki yollu zon kontrol vanası hem gidiş hem de dönüş borularına takılabilir.



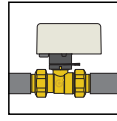
- Baypas ve baypas T bağlantılı üç yollu vanalar gidiş borusuna takılmalıdır.



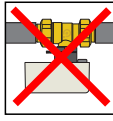
- Vana, kontrol pimi yatay veya dikey konumda takılmalı ancak **kesinlikle baş aşağı konumda takılmamalıdır.**



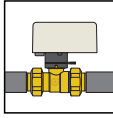
Yatay pim



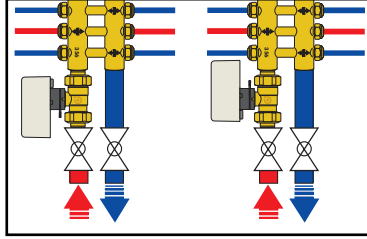
Dikey pim



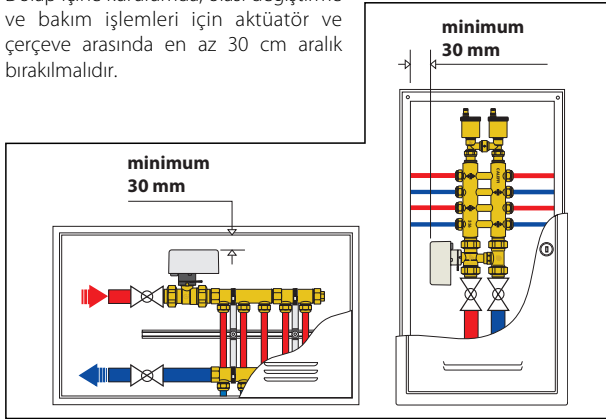
- Yoğuşma riski taşıyan soğuk su tesisatlarında aktüatör kontrol pimine dikey konumda takılmalıdır.



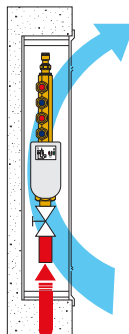
- Aktüatör, gösterildiği şekilde vana gövdesine iki konumda takılabilir. Sabitleme, elastik paslanmaz çelik klipsle gerçekleştirilir.



- Dolap içine kurulumda, olası değiştirme ve bakım işlemleri için aktüatör ve çerçeve arasında en az 30 cm aralık bırakılmalıdır.



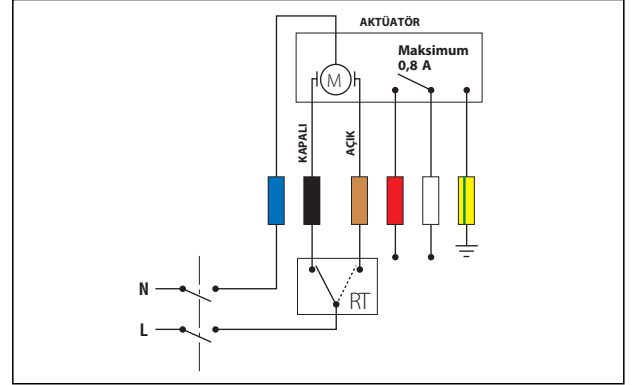
- Sıcaklığın aşırı yükselmesini engellemek için zon kontrol vanası çevresinde sürekli hava dolaşımı olmasını sağlayın.



Elektrik şemaları

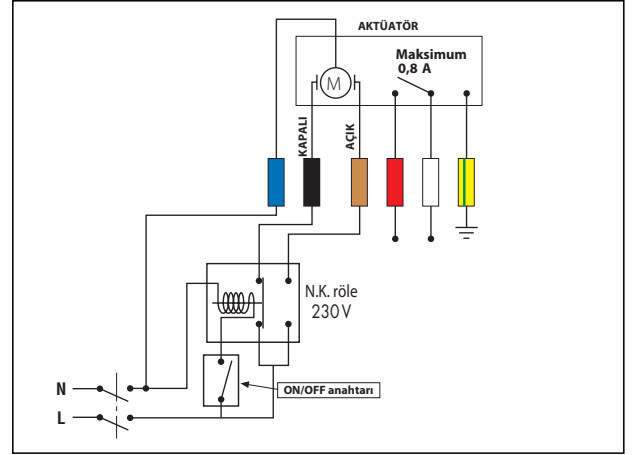
1. Oda termostati (RT) ve elektrik beslemesi bağlantı şeması.

Gösterilen bağlantı, vananın üç kontaklı oda termostat sinyeline göre açılmasını ve kapanmasını olanaklı hale getirir.



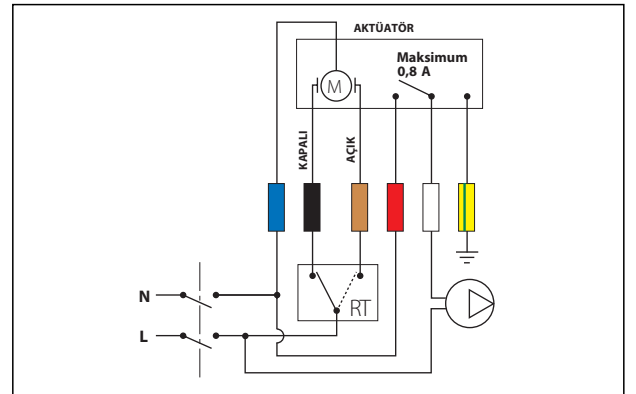
2. ON/OFF geçiş anahtarlı bağlantı şeması.

Gösterilen bağlantı vananın, ara röle kullanılarak anahtar sinyaline göre açılmasını ve kapanmasını olanaklı hale getirir.



3. Hiçbir zon çalışmıyorken pompayı devre dışı bırakma şeması.

Yardımcı mikroanahtarın kullanıldığı bu şema, zon kontrol vanası olarak kullanılan yönlendirme vanası kapatıldığında pompanın devre dışı bırakılmasına olanak tanır. Pompanın güç tüketim seviyesi 0,8 A (170 VA) değerinin üzerindeyse, bir ara anahtar kullanılmalıdır.



Mikroanahtarlar

Aktüatörde, vana açık/kapalı konumlarına geçtiğinde elektrik beslemesini kesen limit mikroanahtarları bulunur.

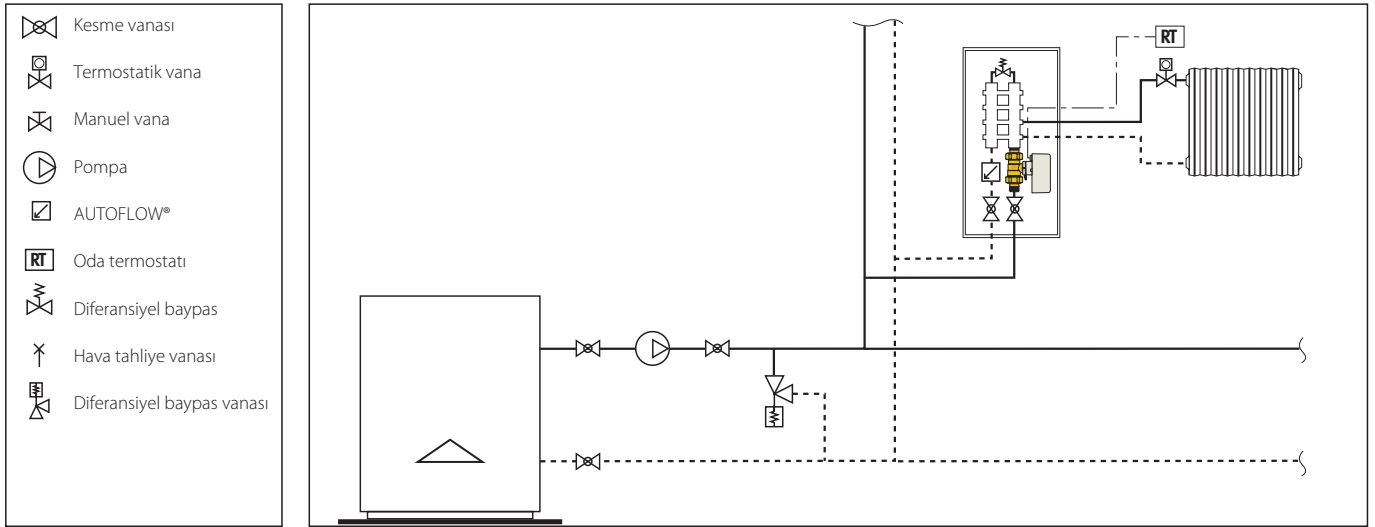
Yardımcı mikroanahtar, vananın açılma ve kapanma aşamalarında bileşenleri (pomplar, kombiler vb.) etkinleştirmek/devre dışı bırakmak için kullanılabilir. Elektrik kontağı ortalama %80 vana açılış değerinde kapanır.

Uygulama şemaları

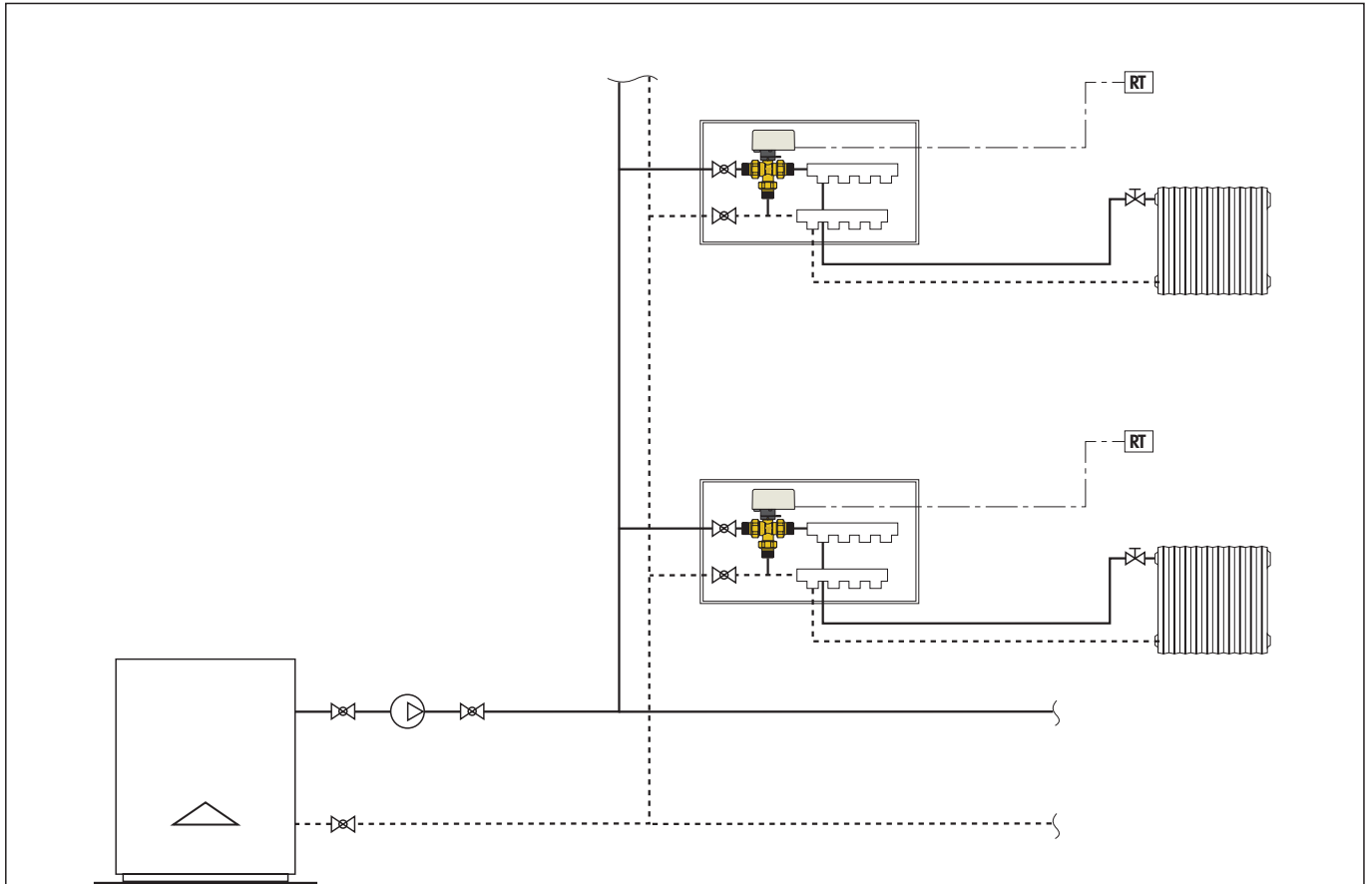
Zon kontrollü sistemlerde ısıtma terminalleri için çalışan hidrolik devreler, oda sıcaklığına göre otomatik olarak kesilir. Bu devrenin kapatılması sistem boyunca basınç ve debi değişikliklerine yol açabileceği için bu değişikliklerin kabul edilebilir sınırlar içinde tutulması önemlidir.

İki yollu zon kontrol vanalı, diferansiyel baypas vanalı ve AUTOFLOW® özellikli sistem, 6442 serisi

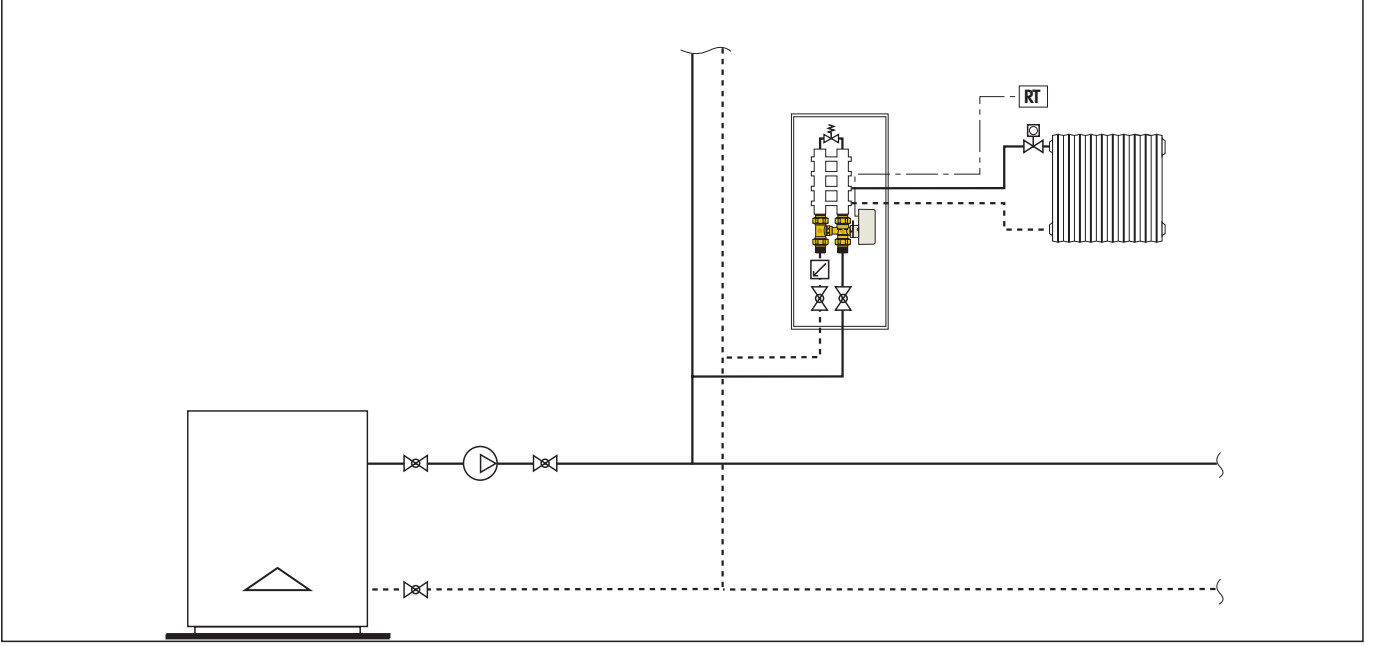
Sistem değişken debiyle çalışır ve zon kontrol vanalarının ürettiği diferansiyel basıncın kontrol altında tutulması gereklidir. Sistemin düzgün çalışmasını engelleyecek seviyelere ulaşabilecek bu artış, halen açık olan devrelerin debisinde bir artışa ve dolayısıyla pompa ve kazan sorunlarına neden olabilir. Bu nedenle diferansiyel baypas vanaları veya değişken hızlı pompalar kullanılarak diferansiyel basıncın kontrol altında tutulması önemlidir. Ancak AUTOFLOW® ile açık devrelerdeki debi her zaman nominal değerde tutulabilir.



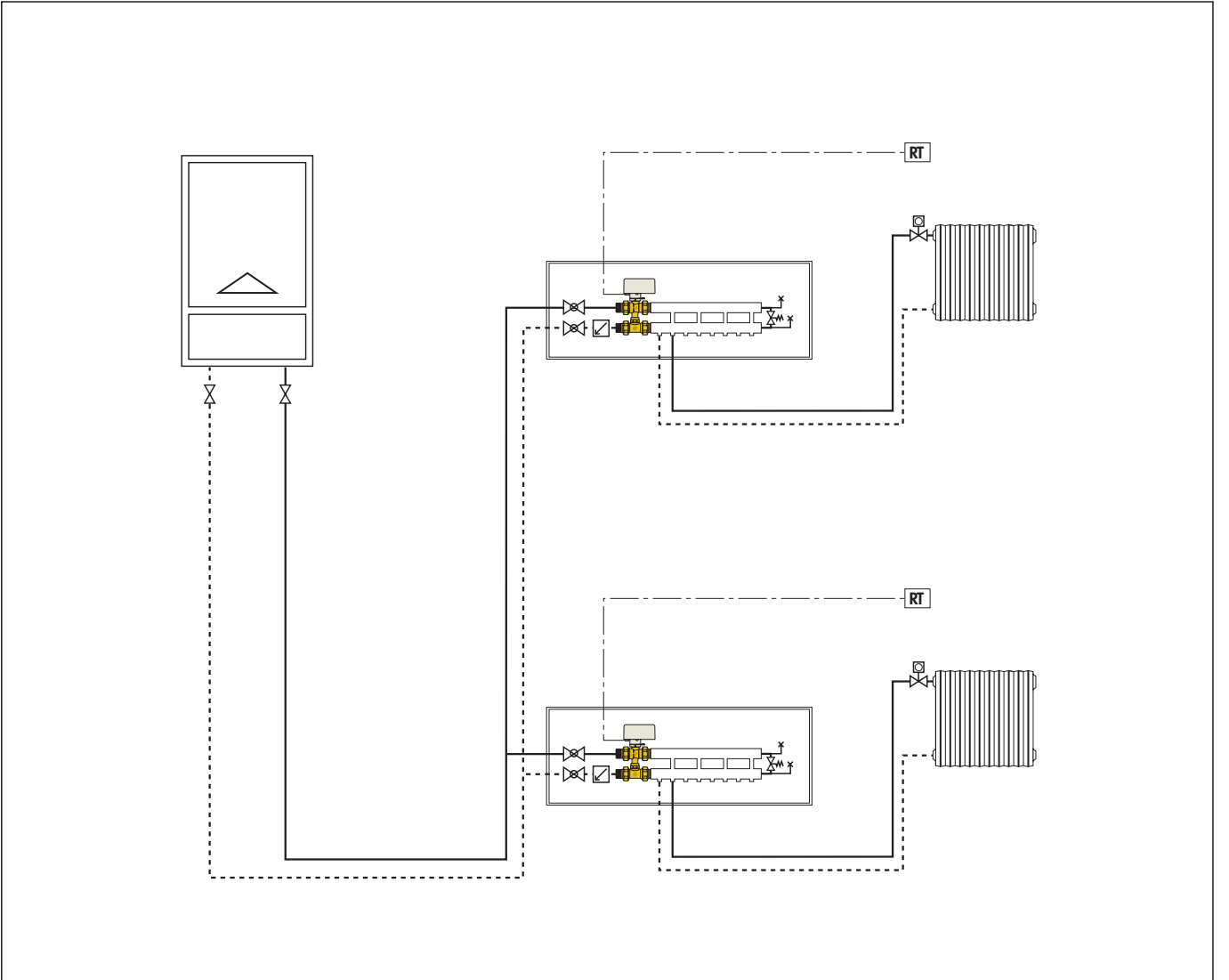
Baypaslı üç yollu zon kontrol vanalı sistem, kod 6443.. 3BY



Baypas T bağlantılı üç yollu zon kontrol vanalı ve AUTOFLOW® özellikli sistem, 6444 serisi



Baypas T bağlantılı üç yollu zon kontrol vanalı ve AUTOFLOW® özellikli bağımsız sistem, 6444 serisi



ÖZELLİKLERİN ÖZETİ (ŞARTNAME)

6442 serisi, 10 sn

Üç kontak aktüatörlü motorlu iki yollu küresel zon kontrol vanası. Rakorlu bağlantılar 1/2" E (1/2" ve 3/4"). Pirinç gövde. Pirinç küre, krom kaplama. EPDM O-Ring yüzüklü küresel PTFE hidrolik contası. Çift EPDM O-Ring yüzüklü kontrol pimi hidrolik contası. EPDM O-Ring yüzüklü rakor hidrolik contası. Ortam suyu ve glikol solüsyonları; maksimum glikol yüzdesi: %50. Maksimum çalışma basıncı 10 bar. Çalışma sıcaklığı aralığı -5÷110°C. Maksimum diferansiyel basıncı 10 bar. Kendi kendine sönen polikarbon aktüatör; gri RAL 9002; yardımcı mikroanahtarlı senkron üç kontaklı aktüatör; elektrik beslemesi 230 V (veya 24 V); güç tüketimi 8 VA; dinamik tork 8 N-m. Yardımcı mikroanahtar kontak değeri 0,8 A (230 V). Kontrol pimi dikey konumda koruma sınıfı IP 44, Kontrol pimi yatay konumda koruma sınıfı IP 40. Çalışma süresi (dönüş açısı 90°) 10 sn; ortam sıcaklık aralığı 0÷55°C.

6442 serisi, 40 sn

Üç kontak aktüatörlü motorlu iki yollu küresel zon kontrol vanası. Rakorlu bağlantılar 1/2" E (1/2" ila 1"). Pirinç gövde. Pirinç küre, krom kaplama. EPDM O-Ring yüzüklü küresel PTFE hidrolik contası. Çift EPDM O-Ring yüzüklü kontrol pimi hidrolik contası. EPDM O-Ring yüzüklü rakor hidrolik contası. Ortam suyu ve glikol solüsyonları; maksimum glikol yüzdesi: %50. Maksimum çalışma basıncı 10 bar. Çalışma sıcaklığı aralığı -5÷110°C. Maksimum diferansiyel basıncı 10 bar. Kendi kendine sönen polikarbon aktüatör; gri RAL 9002; yardımcı mikroanahtarlı senkron üç kontaklı aktüatör; elektrik beslemesi 230 V (veya 24 V); güç tüketimi 4 VA; dinamik tork 8 N-m. Yardımcı mikroanahtar kontak değeri 0,8 A (230 V). Kontrol pimi dikey konumda koruma sınıfı IP 44, Kontrol pimi yatay konumda koruma sınıfı IP 40. Çalışma süresi (dönüş açısı 90°) 40 sn; ortam sıcaklık aralığı 0÷55°C.

Kod 6443.. 3BY

Baypaslı ve üç kontak aktüatörlü motorlu üç yollu küresel zon kontrol vanası. Rakorlu bağlantılar 1/2" E (1/2" ila 1"). Pirinç gövde. Pirinç küre, krom kaplama. EPDM O-Ring yüzüklü küresel PTFE hidrolik contası. Çift EPDM O-Ring yüzüklü kontrol pimi hidrolik contası. EPDM O-Ring yüzüklü rakor hidrolik contası. Ortam suyu ve glikol solüsyonları; maksimum glikol yüzdesi: %50. Maksimum çalışma basıncı 10 bar. Çalışma sıcaklığı aralığı -5÷110°C. Maksimum diferansiyel basıncı 10 bar. Kendi kendine sönen polikarbon aktüatör; gri RAL 9002; yardımcı mikroanahtarlı senkron üç kontaklı aktüatör; elektrik beslemesi 230 V (veya 24 V); güç tüketimi 4 VA; dinamik tork 8 N-m. Yardımcı mikroanahtar kontak değeri 0,8 A (230 V). Kontrol pimi dikey konumda koruma sınıfı IP 44, Kontrol pimi yatay konumda koruma sınıfı IP 40. Çalışma süresi (dönüş açısı 90°) 40 sn; ortam sıcaklık aralığı 0÷55°C.

6444 serisi

Teleskopik baypas T bağlantısı ve üç kontak aktüatörlü, motorlu üç yollu küresel zon kontrol vanası. Rakorlu bağlantılar 1/2" E (1/2" ila 1"). Pirinç gövde. Pirinç küre, krom kaplama. EPDM O-Ring yüzüklü küresel PTFE hidrolik contası. Çift EPDM O-Ring yüzüklü kontrol pimi hidrolik contası. EPDM O-Ring yüzüklü rakor hidrolik contası. Ortam suyu ve glikol solüsyonları; maksimum glikol yüzdesi: %50. Maksimum çalışma basıncı 10 bar. Sistemi dengelemek için üçüncü yolda kalibre başlığı ile (nozülle) (U6) donatılmıştır. Çalışma sıcaklığı aralığı -5÷110°C. Maksimum diferansiyel basıncı 10 bar. Bağlantılar arasında merkez mesafesi 49 ila 63 mm olarak ayarlanabilir. Kendi kendine sönen polikarbon aktüatör; gri RAL 9002; yardımcı mikroanahtarlı senkron üç kontaklı aktüatör; elektrik beslemesi 230 V (veya 24 V); güç tüketimi 4 VA; dinamik tork 8 N-m. Yardımcı mikroanahtar kontak değeri 0,8 A (230 V). Kontrol pimi dikey konumda koruma sınıfı IP 44, Kontrol pimi yatay konumda koruma sınıfı IP 40. Çalışma süresi (dönüş açısı 90°) 40 sn; ortam sıcaklık aralığı 0÷55°C.

Ürünlerimizde ve ürünlerimizin bu belgede belirtilen özelliklerinde, önceden bildirimde bulunmaksızın herhangi bir zamanda değişiklik yapma hakkımız saklıdır.