

YÜKLEME VANASI

VTC500 SERİSİ

ESBE VTC500 serisi yükleme vanası, azami 150 kW olan ısıtma sistemleri ve akümülayon tanklarını verimli bir şekilde yüklemek üzere kullanılmakta olup katı yakıt kazanlarını katranlanma, düşük verimle çalışma ve ömrünün kısalmasına neden olabilecek çok düşük dönüş sıcaklıklarından korur. Patent beklemededir.

UYGULAMA

ESBE VTC500 serisi, kazanı çok düşük geri dönüş sıcaklıklarından korumak için tasarlanmış bir 3 yollu termostatik vanadır. Yüksek ve sabit bir geri dönüş sıcaklığı sağlamak, daha yüksek kazan verimliliği, katran oluşumunun azalması ve kazan ömrünün uzaması anlamına gelir. VTC500 vana, katı yakıt kazanlarının, ısıtma sistemlerini ve akümülayon tanklarını beslemesinde kullanılır. Vana geri dönüş hattında kazana (50°C, 55°C, 60°C, 65°C veya 70°C) veya akümülayon tankı besleme hattında monte edilir (70°C). Daha basit bir borulama düzeni sunduğu için birinci alternatif tavsiye edilir (tesisat örneklerine bakın).

FONKSİYON

Vana iki girişi üzerinde ve by-pass hattında debi ayarı gerektirmeyen düzenleme yapar.

Vananın fonksiyonu montaj pozisyonundan bağımsızdır.

Vana, AB bağlantısında 50°C, 55°C, 60°C, 65°C veya 70°C'lik bir dışarı giden karma su sıcaklığında bağlantı A'yı açmaya başlayan bir termostata sahiptir. Bağlantı B, bağlantı A'daki sıcaklık nominal açılış sıcaklığını 10°C aştığında tamamen kapanır.

TİPLER

VTC511 ve VTC512 serileri sırasıyla iç ve dış dişli olarak sağlanmıştır. VTC531 serisi üç tane iç dişli (1"-2") küresel kapama vanası, iç dişli 1 1/2" bir pompa adaptör parçası, izolasyon ceket ve üç termometre ile birlikte tedarik edilir.

AKIŞKAN

Donma koruması için %50 glikol ve oksijen emici bileşenlere katkı maddesi olarak izin verilmiştir. Sistem suyuna glikol eklendiğinde hem akışkanlık hem de ısı iletimi etkilendiği için, bu durum vanalar boyutlandırılırken göz önüne alınmalıdır. %30 - %50 glikol eklendiğinde vananın azami kapasitesi %30- %40 düşürülür. Daha düşük konsantrasyonda glikol göz ardı edilebilir.

SERVİS VE BAKIM

Daha sonraki servis ziyaretlerini kolaylaştırmak için vanayı kesme vanalarıyla birlikte monte etmenizi öneririz.

Yükleme vanası normal şartlar altında herhangi bir bakıma ihtiyaç duymaz. Bununla birlikte farklı sıcaklık değerleri için termostatlar mevcuttur ve gerektiğinde kolaylıkla değiştirilebilirler.



VTC531
İç dişli



VTC511
İç dişli



VTC512
Dış dişli

YÜKLEME VANASI VTC500 UYGULAMA ALANLARI

- Isıtma

SEÇENEKLER

Ürün No.		
57020100	_____	Termostat 50°C
57020200	_____	Termostat 55°C
57020300	_____	Termostat 60°C
57020800	_____	Termostat 65°C
57020400	_____	Termostat 70°C
57020600	_____	Termometre, 3 adet
57020700	_____	İzolasyon, ≥ DN32

TEKNİK BİLGİ

Basınç sınıfı: _____ VTC510 Serisi, PN 10
 _____ VTC530 Serisi, PN 6
 Akışkan sıcaklığı: _____ azami 110°C
 _____ asgari 0°C
 Azami fark basınç: _____ 100 kPa (1,0 bar)
 Azami fark basınç A - B: _____ 30 kPa (0,3 bar)
 Sızdırmazlık yüzdesi A - AB: _____ azami %1 Kvs
 Sızdırmazlık yüzdesi B - AB: _____ azami %3 Kvs
 Çalışma alanı (Dinamik alan) Kv/Kv^{asgari}: _____ 100
 Bağlantılar: _____ iç dişli (G), ISO 228/1
 _____ iç dişli (Rp), EN 10226-1
 _____ dış dişli (G), ISO 228/1

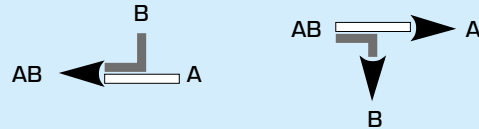
Malzeme

Vana gövdesi ve kapak: _____ Yumuşak dökme demir EN-JS 1050

PED 2014/68/EU, madde 4.3

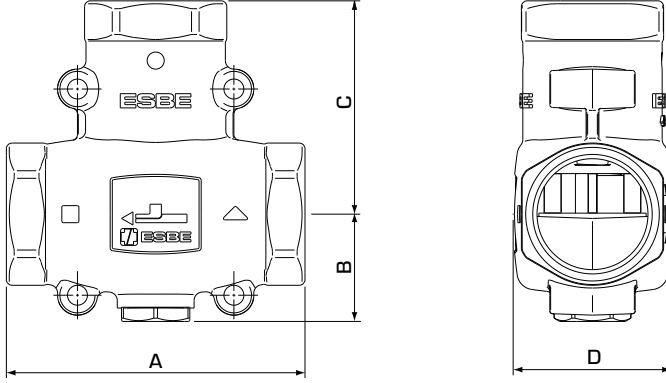
PED 2014/68/EU ile uyumlu Basınç Donanımları, madde 4.3 (ses mühendisliği uygulaması). Yönergeye göre donanım CE-işareti taşıyamaz.

AKIŞ DÜZENİ



YÜKLEME VANASI

VTC500 SERİSİ



VTC511 SERİSİ, İÇ DİŞLİ

Ürün No	Referans	DN	Kvs*	Bağlantı	Açılış sıcaklığı	A	B	C	D	Ağırlık [kg]	Not
51020100	VTC511	25	9	Rp 1"	50°C ± 5°C	93	34	69	47	0,84	
51020200					55°C ± 5°C						
51020300					60°C ± 5°C						
51021100					65°C ± 5°C						
51020400					70°C ± 5°C						
51020600	VTC511	32	14	Rp 1½"	50°C ± 4°C	105	38	75	55	1,38	
51020700					55°C ± 4°C						
51020800					60°C ± 4°C						
51021200					65°C ± 4°C						
51020900					70°C ± 4°C						

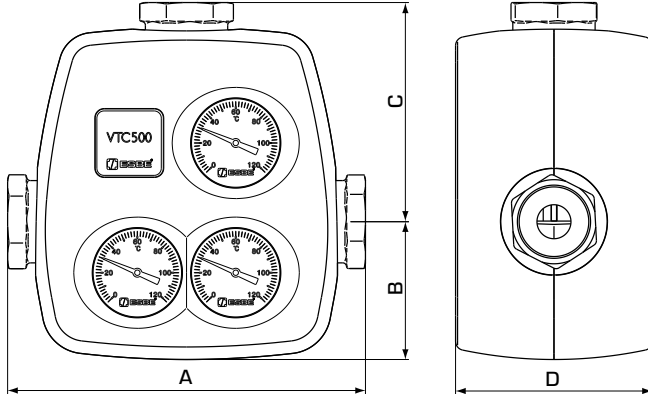
VTC512 SERİSİ, DIŞ DİŞLİ

Ürün No	Referans	DN	Kvs*	Bağlantı	Açılış sıcaklığı	A	B	C	D	Ağırlık [kg]	Not
51021500	VTC512	25	9	G 1¼"	50°C ± 5°C	93	34	69	47	0,80	
51021600					55°C ± 5°C						
51021700					60°C ± 5°C						
51022500					65°C ± 5°C						
51021800					70°C ± 5°C						
51022000	VTC512	32	14	G 1½"	50°C ± 4°C	105	38	75	55	1,31	
51022100					55°C ± 4°C						
51022200					60°C ± 4°C						
51022600					65°C ± 4°C						
51022300					70°C ± 4°C						

* 1 barlık basınç düşümünde m³/h cinsinden Kvs değeri.

YÜKLEME VANASI

VTC500 SERİSİ



VTC531 SERİSİ, İÇ DİŞLİ

Ürün No	Referans	DN	Kvs*	Bağlantı	Açılış sıcaklığı	A	B	C	D	Ağırlık [kg]	Not
51025500	VTC531	25	8	G 1"	50°C ± 4°C	197	77	121	110	2,0	
51025600					55°C ± 4°C						
51025700					60°C ± 4°C						
51027500					65°C ± 4°C						
51025800					70°C ± 4°C						
51026000	VTC531	32	8	G 1 1/4"	50°C ± 4°C	230	77	138	110	2,2	
51026100					55°C ± 4°C						
51026200					60°C ± 4°C						
51027600					65°C ± 4°C						
51026300					70°C ± 4°C						
51026500	VTC531	40	8	G 1 1/2"	50°C ± 4°C	242	77	143	110	2,3	
51026600					55°C ± 4°C						
51026700					60°C ± 4°C						
51027700					65°C ± 4°C						
51026800					70°C ± 4°C						
51027000	VTC531	50	12	G 2"	50°C ± 4°C	260	77	152	110	2,6	
51027100					55°C ± 4°C						
51027200					60°C ± 4°C						
51027800					65°C ± 4°C						
51027300					70°C ± 4°C						

* 1 barlık basınç düşümünde m³/h cinsinden Kvs değeri.

TESİSAT



YÜKLEME VANASI

VTC500 SERİSİ

VANA VE POMPANIN BOYUTLANDIRILMASI

Örnek: Kazanın ısı çıkışıyla başlayın (örneğin 60 kW) ve şemanın sağına, kazanın kolonu ile kazana dönüş arasındaki sıcaklık farkı olan, seçilmiş bir Δt 'ye yatay olarak geçin (örneğin $90^{\circ}\text{C} - 80^{\circ}\text{C} = 10^{\circ}\text{C}$).

Dikey olarak vana boyutlarına tekabül eden eğrilere gidin (örneğin Kvs 9) ve daha sonra pompanın aşmak zorunda kalacağı vana üzerindeki basınç düşümünü (örneğin 32 kPa) bulmak için sola doğru dikey olarak ilerleyin. Ek olarak vana üzerindeki

basınç düşümü, sistemin geri kalanındaki basınç düşümünün halledilmesi için vananın boyutlandırılmak zorunda olduğunu unutmayın (örneğin borular, kazan ve akümü-lasyon tankı).

Eğer basınç düşümü ve akış sistem için seçtiğiniz pompa ile uyumsuzsa, lütfen uygun basınç düşümü elde etmek için farklı bir Kvs değeri deneyin.

VTC500 – basınç kayıpları

ΔP
[kPa] [m]

