



### UYGULAMA ALANLARI

Düşük basınçlı buhar, gaz, soğuk su, sıcak ve kızgın su tesisatlarında, asit ve alkali niteliği olmayan akışkanlarda kullanılır.

### SICAKLIK

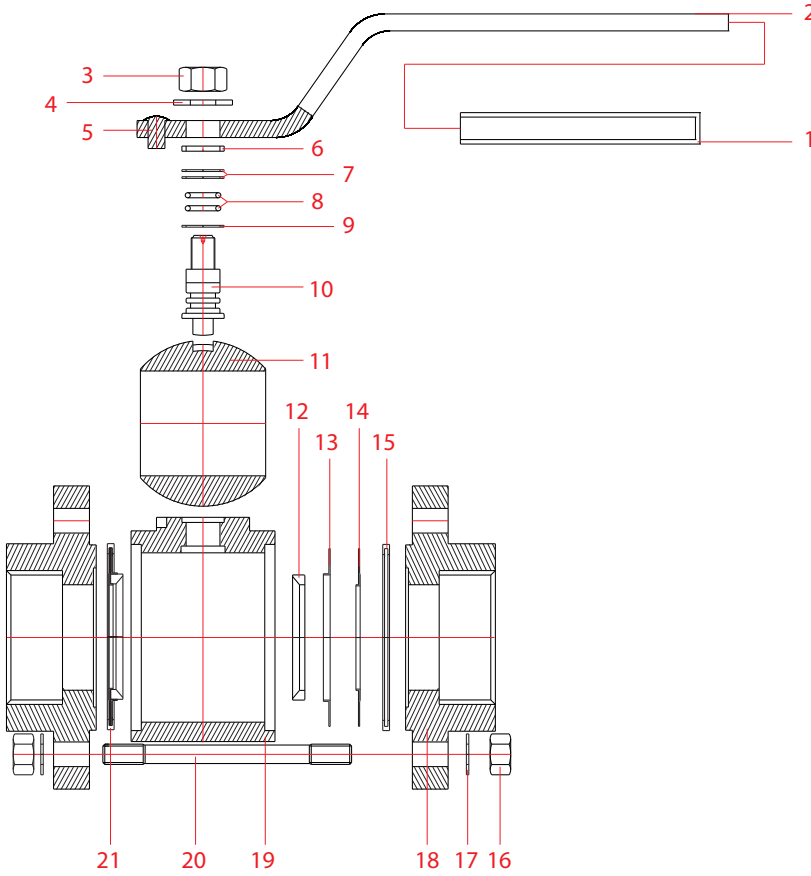
Max. +200°C 392°F

### ÖZELLİKLERİ

- Flanşlar GGG 40, gövde GG 25 pik dökümdür.
- Paslanmaz çelik kürelidir.
- Paslanmaz çelik tabak yay takviyelidir.
- Küre sızdırmazlık ringi, dış sızdırmazlık ringi ve kumanda milinin ringi teflondur (PTFE).
- PTFE ve O-Ring Sistemi ile yataklanan paslanmaz çelik kumanda mili, içten monte edilerek ekstra sızdırmazlık emniyeti sağlar.
- TS 3148 / Föy 16 normundadır.
- Kullanımı kolaydır.
- Uzun ömürlüdür.

## PN 16 DİŞLİ KÜRESEL VANA (FAF 1300)

### TEKNİK ÇİZİM VE PARÇA LİSTESİ



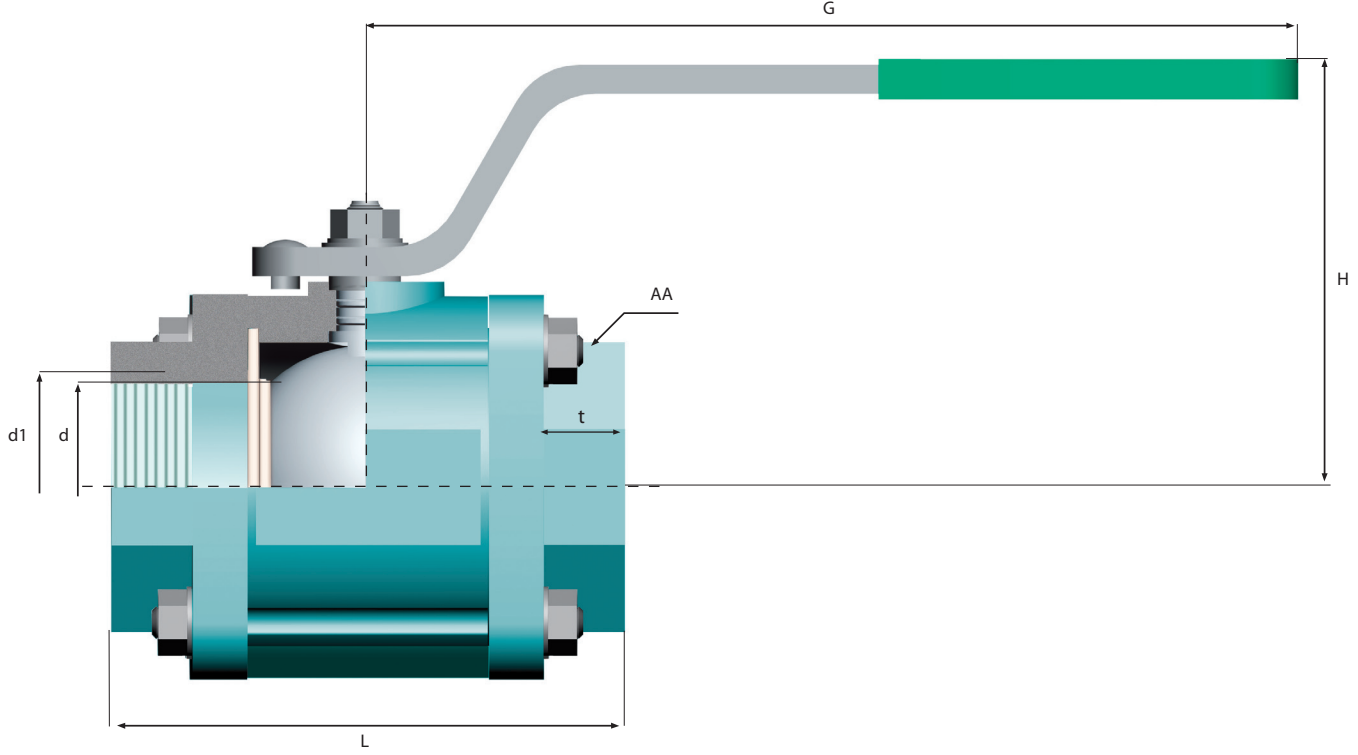
### PARÇA LİSTESİ

1. Kol kılıfı / Plastik
2. Kumanda kolu / St 37 çelik lama
3. Emniyetli somun / DIN 985
4. Pul / Ç1030
5. Perçin / Ç1030
6. Baskı pulu / Ç1030
7. Teflon pul / PTFE
8. O-Ring / EPDM
9. Teflon pul / PTFE
10. Kumanda Mili / Paslanmaz çelik SAE-304
11. Küre / Paslanmaz çelik SAE-304 veya DIN 1-4086
12. Küre iç sızdırmazlık contası / PTFE
13. İç TYT sacı / Paslanmaz çelik SAE-304
14. Dış TYT sacı / Paslanmaz çelik SAE-304
15. Küre dış sızdırmazlık contası / PTFE
16. Somun / DIN 934
17. Rondela / DIN 127
18. Flanş / GGG 40 pik döküm
19. Gövde / GG 25 pik döküm
20. Saplama / Ç1030
21. Paket conta takımı / İç – dış TYT ve iç – dış sızdırmazlık contası birleşimi

### VANALARIMIZDA KULLANDIĞIMIZ MALZEMELERİN ÖZELLİKLERİ

MALZEME CİNSİ	MALZEME ÖZELLİĞİ
GG 25 pik döküm	Çekme dayanımı = 250-350 N/mm <sup>2</sup> Sertlik = Max. 250 Brinell (BHN)
GGG 40 sfero döküm	Çekme dayanımı = 400-550 N/mm <sup>2</sup> Sertlik = 135-185 Brinell (BHN)
Paslanmaz çelik DIN 1-4086	C = 0.9-1.3 Si Max.=2 Mn Max.=1 Cr=27-30
Paslanmaz çelik SAE-304	C max = 0.08 Si Max.=1 Mn Max.=2 Cr = 18-20 Ni = 8-10.5
Paslanmaz çelik SAE-316	C max = 0.08 Si Max.=1 Mn Max.=2 Cr = 16-18 Ni = 10-14
PTFE	Özgül Ağırlık=2.13-2.23 gr/cm <sup>3</sup> Çekme Direnci = 250-300 kg/cm <sup>2</sup> Kullanım Sıcaklığı = -85°C/+200°C
PTFE (%25 Karbonlu)	Özgül Ağırlık = 2.1-2.2 gr/cm <sup>3</sup> Çekme Direnci = 165-170 kg/cm <sup>2</sup>
Grafitli Ring	Grafit Safılığı = %98 Özgül Ağırlık = Min. 1.6 gr/cm <sup>3</sup>
St 37	C = < = 0.2 P Max.=0.06 S Max.=0.05 Çekme Dayanımı = 360-440 N/mm <sup>2</sup>
Ç1030	C = 0.30 P Max. = 0.06 S Max. =0.06 Çekme Dayanımı = 490 N/mm <sup>2</sup>

## GENEL BOYUTLAR VE BAĞLANTI ÖLÇÜLERİ



### FAF 1300

#### PN 16 TAM GEÇİŞLİ DİŞLİ VANA

DN	BOYUTLAR TS 3148 EN558-1			BAĞLANTITS ISO 7005 - 2 / EN 1092-2				DEĞERLER		
	mm	L	H	G	d	d1	AA	t	KV m <sup>3</sup> /h	Tork Nm
15	75	95	160	14	R 1/2"	32	15	18	5	1.52
20	80	110	190	19	R 3/4"	41	16	35	6	1.47
25	90	115	190	24	R 1"	50	19	65	10	2.35
32	110	130	300	30	R 1 1/4"	55	21	115	18	2.57
40	120	135	300	38	R 1 1/2"	70	21	190	24	4.01
50	140	145	300	47	R 2"	75	25	310	30	5.38

B. B. Bir. Fiy. Poz. No: 210 - 790

## PN 16 DİŞLİ KÜRESEL VANA BAKIM TALİMATI

Tesisat üzerinde bağlı bulunan FAF markalı PN 16 Dişli Küresel Vana'nın bakım ve temizliğini aşağıdaki sırayı izleyerek yapabilirsiniz.

### DEMONTAJ :

- Vananın söküldüğü hattaki akışkan beslemesinin kesildiğinden emin olunuz.
- Vanayı tesisattaki dişli bağlantısından ayırınız.
- Vananın flanş-gövde birleştirmesini yapan saplamaların (20), somunlarını (16) karşılıklı gevşetip sökerek rondelalarını (17) çıkarınız ve gövdeyi (19) iki flanş arasından alınız.
- Vana kolunu (2) kapalı konuma getirerek iki yanda bulunan paket conta takımını (21) çıkartınız.
- Tek taraftan küre'yi (11) iterek gövdenin içinden çıkartınız.
- Vana kolu üzerindeki somunu (3) sökünüz. Sırayla pulu (4), kolu (2), baskı pulu (6), teflon pulları (7), kumanda mili üzerinden alınız. Kumanda milini (10) gövde (19) içine doğru bastırıp, gövde içerisine düşürerek alınız.
- Kumanda mili üzerindeki O-Ringleri (8) çıkartınız.
- Kumanda milinin üst tarafındaki teflon pulu (9) çıkartınız.

### KONTROL VE TEMİZLİK :

- Küre üzerinde darbe, derin çizik varsa küreyi değiştiriniz yoksa kürenin temizliğini yapınız.
- Küre üzerinde su sertliğinden kaynaklanan kireç tabakaları oluşmuş ise 400 numara su zımparası ile su içinde zımparalayarak küreyi temizleyin.
- Bu işlemleri yaparken 0.01 mm hassasiyetli CNC makinelerde işlenen küreye gerekli titizlik gösterilmeli, sert cisimle vurulmamalı, yere düşürülmemelidir.
- Paslanmaz yay (13-14) ve iç dış sızdırmazlık elemanından (12-15) oluşan paket conta (21) gövdenin her iki yanında bulunmaktadır. Paket contanın iç (12) ve dış (15) ringlerinde kesik, yırtık, çatlak olmamalı, iç ringin küreyle temas eden açılı yüzeyinde derin çizikler ve çöküntüler olmamalıdır. Paslanmaz yay, pullar deformasyona uğramış olmamalıdır. Yukarıdakilerden herhangi birisi söz konusu ise paket conta takımı firmamızdan istenmelidir.
  - Kumanda mili üzerindeki teflon pullar ve O-Ringler yenisi ile değiştirilmelidir.
  - Vanalarımızın gövde ve flanş iç kısımlarında epoxy coultar astar boya ile boyanmasına rağmen zamanla oluşacak paslanmalar temizlenerek aynı özellikte bir boya ile boyanmalıdır. (kumanda mil deliği ve flanş paket conta baskı yüzeyi boyanmamalıdır.)
  - Saplama dişlerini ve somunları kontrol ediniz. Dişleri bozulanları ve paslananları değiştiriniz.
  - Tüm malzemelerin temizliğini itina ile yaparak montajına geçiniz.

### MONTAJ :

- Kumanda milinin (10) teflon pulunu (9) ve O-Ringlerini (8) takınız. O-Ring üzerlerini çok az bir gresle yağlayınız. Gövde içinden kumanda milini O-Ringlere zarar vermeden hafif çevirerek yerine takınız. Üst kısımdan sırayla teflon pullarını (7), baskı pulu (6), kol (2), pul (4) ve somunu (3) takarak sıkınız ve kumanda kolu montajını bitiriniz.
- Kumanda kolunu kapalı konuma getiriniz. Küre üzerinde bulunan kanala kumanda mili kaması paralel halde küreyi (11) gövde içine iterek yerleştiriniz ve kürenin gövde içinde aşağı yukarı ve ileri geri hareket edebildiğini kontrol ediniz.
- Paket contaları; iç ringler küreye bakacak şekilde gövdenin her iki yanına takınız. Montajı tamamlanmış gövdeyi iki flanş arasına alarak saplama (20), rondela (17) ve somunlarını (16) takınız, boşluklarını alarak karşılıklı sıkınız.

**Not: Vanalarımızın daha uzun süre kullanılabilmesi için tesisat üzerinde 15 günde bir açılıp kapatılması tavsiye edilir.**

### PİK DÖKÜM (GG 25) FLANŞLAR İÇİN BASINÇ/SICAKLIK DEĞERLERİ (REFERANS TS ISO 7005-2 ÇİZELGE 16)

Anma Basıncı ISO PN	Sıcaklık °C					
	-10 ile 120	150	200	250	300	350
	Maksimum müsaade edilen işletme basıncı bar					
10	10	9,5	9	8	7	5,5
16	16	15,2	14,4	12,8	11,2	8,8
20	15,5	14,8	13,9	12,1	10,2	8,6
25	25	23,8	22,5	20	17,5	13,8
40	40	38	36	32	28	22
50	40,2	39	36	35	33	31

### SFERO DÖKÜM (GGG 40) FLANŞLAR İÇİN BASINÇ/SICAKLIK DEĞERLERİ (REFERANS TS ISO 7005-2 ÇİZELGE 17)

Anma Basıncı ISO PN	Sıcaklık °C						
	-10 ile 40	120	150	200	250	300	350
	Maksimum müsaade edilen işletme basıncı bar						
10	10	10	9.7	9.2	8.7	8	7
16	16	16	15.5	14.7	13.9	12.8	11.2
20	17,5	15.5	14.8	13.9	12.1	10.2	8.6
25	25	25	24.3	23	21.8	20	17.5
40	40	40	38.8	36.8	34.8	32	28
50	44	40.2	39	36	35	33	31