



BORU İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sayfa
1

AKIŞKANIN CİNSİ	: BUHAR
BORU MALZEMESİ	: ÇELİK
BORU ANMA ÇAPI	: DN 15 - DN 100 mm
UYGUN STANDARD	: TS 301/4
ÇALIŞMA BASINCI	: 10 BAR
TEST BASINCI	: 15 BAR
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	: 185°C
TEST TİPİ	: HİDROSTATİK

MEKANİK EKİPMANLAR

FLANŞLAR	: DN 65 - DN400 mm ANMA ÇAPINDA, DN17100 KAYNAK BOYUNLU FLANŞLI
RAKORLAR	:

FİTINGLER

DN 15 - DN100 mm ANMA ÇAPINDA, DIN 1629 DIN 2605, 2615, 2616, A65 - KAYNAK AĞIZLI, PATENT'TİR

KESİCİ VANA	: DN 15-DN 400 mm ÇAPINDA, FLANŞLI GLOBE VANA, DIN 1651, GG-25 DIN 3202-F1 - FLG : DIN 2533
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

CEKVALF	: DN 15-DN 300 mm ÇAPINDA FLANŞLI DIN 1691, GG-25 DIN 3202-F1 - FLG : DIN 2533
---------	-----------------------------------------------------------------------------------

PİSLİK TUTUCU	: DN 15- DN 300 mm ÇAPINDA FLANŞLI DIN 1691, GG-25, DIN 3202 F1-FLG, DIN 2533
---------------	----------------------------------------------------------------------------------

DİĞER

CONTALAR	: DN 65-DN 400 mm ÇAPINDA ASBEST İÇERMEYEN MALZEMEDEN OLACAKTIR.
FLANŞ CİVATALARI	: DN 65-DN 400 mm ÇAPINDA YÜKSEK MUKAVEMETLİ CİVATALAR, SOMUN VE PULLARIYLA KULLANILMALIDIR.



BORU İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sayfa
2

AKIŞKANIN CİNSİ	: BASINÇLI HAVA+BASINÇLI HAVA DRENAJİ
BORU MALZEMESİ	: GALVANİZ ÇELİK
BORU ANMA ÇAPİ	: DN 15 - DN 400 mm
UYGUN STANDARD	: TS 301/4
ÇALIŞMA BASINCI	: 8 BAR
TEST BASINCI	: 13,5 BAR
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	: ATMOSFERİK
TEST TİPİ	: HİDROSTATİK

MEKANİK EKİPMANLAR

FLANŞLAR	: DN 65 - DN 400 mm ANMA ÇAPINDA, DN17100 KAYNAK BOYUNLU FLANŞLI GALVANİZLİ
RAKORLAR	: DN 15 - DN 50 mm ANMA ÇAPINDA, TS 11, TEMPER DÖKÜM GALVANİZLİ, DİŞLİ

FİTINGLER

DN 15 - DN 50 mm ANMA ÇAPINDA, TS11, TEMPER DÖKÜM DİŞLİ, SICAK GALVANİZ DALDIRMA
DN 65 - DN 400 mm ANMA ÇAPINDA, DIN 1629, DIN 1692, KAYNAK AĞIZLI, PATENT' TİR

KESİCİ VANA	: DN 15-DN 50 mm ÇAPINDA, DİŞLİ, KÜRESEL VANA, PN 16, DIN 1691, GG-25 : DN 65-DN 80 mm ÇAPINDA, DİŞLİ, FLANŞLI, KÜRESEL VANA, PN 16, DIN 1691, GG-25 : DN 100-DN 350 mm ÇAPINDA, KELEBEK VANA, WAFER TİP, EPDM CONTALI, ALÜMİNYUM BRONZ DİSKLİ, PASLANMAZ ÇELİK MİLLİ, ASTM A536, DIN 3202-F16, DN 200 VE ÜSTÜ ÇAPLAR VANA SİMİTLİ, VE DİŞLİ KUTUSU TAHRİKLİ, POZİSYON GÖSTERGE PLAKALI OLACAKTIR.
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CEKVALF :

PİSLİK TUTUCU :

DİĞER

CONTALAR	: DN 65-DN 400 mm ÇAPINDA ASBEST İÇERMEYEN MALZEMEDEN OLACAKTIR.
FLANŞ CİVATALARI	: DN 50-DN 400 mm ÇAPINDA HEXAGONAL BAŞLI CİVATALAR, HEXAGONAL SOMUN VE PULUYLA KULLANILACAKTIR. SICAK GALVANİZ DALDIRMA OLMALIDIR.



BORU İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sayfa
3

AKIŞKANIN CİNSİ	: YANGIN SÖNDÜRME SUYU - TOPRAK ÜSTÜ
BORU MALZEMESİ	: GALVANİZLİ ÇELİK
BORU ANMA ÇAP	: DN 15 - DN 150 mm
UYGUN STANDARD	: TS 301/4
ÇALIŞMA BASINCI	: 8 BAR
TEST BASINCI	: 12 BAR
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	: 35°C
TEST TİPİ	: HİDROSTATİK

MEKANİK EKİPMANLAR

FLANŞLAR	: DN 65 - DN 400 mm ANMA ÇAPINDA, DIN 17100 ST 37,5 DIN 2501 CONTA BASMA YÜZEYLİ, DÜZ GEÇME, GALVANİZLİ
RAKORLAR	: DN 15 - DN 50 mm ANMA ÇAPINDA, TS 11, TEMPER DÖKÜM GALVANİZLİ, SICAK DALDIRMA

FİTINGLER

DN 15 - DN 65 mm ANMA ÇAPINDA, TS11, TEMPER DÖKÜM DİŞLİ, SICAK GALVANİZ DALDIRMA

KESİCİ VANA	: DN 15-DN 50 mm ÇAPINDA, DİŞLİ KÜRESEL VANA, BRONZ GÖVDELİ DN 65-DN 150 mm ÇAPINDA, FLANŞLI KÜRESEL VANA, DIN 1691, GG-25 : FLG- DIN 2533
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CEKVALF	: DN 15-DN 50 mm ÇAPINDA, DİŞLİ, BRONZ GÖVDELİ : DN 65-DN 150 mm ÇAPINDA, FLANŞLI, DIN 1691, GG-25
---------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

PİSLİK TUTUCU	: DN 15-DN 50 mm ÇAPINDA, DİŞLİ, BRONZ GÖVDELİ : DN 65-DN 150 mm ÇAPINDA, FLANŞLI, DIN 1691, GG-25
---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

DİĞER

CONTALAR	: DN 150-DN 400 mm ÇAPINDA ASBEST İÇERMEYEN MALZEMEDEN OLACAKTIR.
FLANŞ CİVATALARI	: DN 150-DN 400 mm ÇAPINDA HEXAGONAL BAŞLI CİVATALAR, HEXAGONAL SOMUN VE PULUYLA KULLANILACAKTIR. SICAK GALVANİZ DALDIRMA OLMALIDIR.DIN 601/555



BORU İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sayfa
4

AKIŞKANIN CİNSİ	: ENDÜSTRİYEL SU / DOMESTİK SU -TOPRAK ÜSTÜ
BORU MALZEMESİ	: GALVANİZLİ ÇELİK, DIŞLI
BORU ANMA ÇAP	: DN 15 - DN 400 mm
UYGUN STANDARD	: TS 301/4
ÇALIŞMA BASINCI	: 6 BAR
TEST BASINCI	: 9 BAR
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	: 35°C
TEST TİPİ	: HİDROSTATİK

MEKANİK EKİPMANLAR

FLANŞLAR	: DN 80 - DN 400 mm ANMA ÇAPINDA, DIN 17100 ST 37,5 DIN 2501 CONTA BASMA YÜZEYLİ, DÜZ GEÇME, GALVANİZLİ
RAKORLAR	: DN 15 - DN 50 mm ANMA ÇAPINDA, TS 11, TEMPER DÖKÜM GALVANİZLİ, DIŞLI

FİTINGLER

DN 80 mm ANMA ÇAPINDA, TS11, TEMPER DÖKÜM GALVANİZLİ, DIŞLI,
DN 100 - DN 400 mm ANMA ÇAPINDA, DIN 1629 PART 3- St 35; DIN 1692 PART 2- St 00; DIN 2606
KAYNAK AĞIZLI, PATENT

KESİCİ VANA	: DN 15-DN 65 mm ÇAPINDA, DIŞLI KÜRESEL VANA, BRONZ GÖVDELİ : DN 80-DN 300 mm ÇAPINDAKELEBEK VANA, WAFER TİP, EPOM CONTALI, ALÜMİNYUM BRONZ DİSKLİ, PASLANMAZ ÇELİK MİLLİ, ASTM A536, DIN 3202-F16, DN 200 VE ÜSTÜ ÇAPLAR VANA SİMİTLİ, VE DIŞLI KUTUSU TAHRİKLİ, POZİSYON GÖSTERGE PLAKALI OLACAKTIR.
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CEKVALF	: DN 15-DN 65 mm ÇAPINDA, DIŞLI, SWING TİP BRONZ DISK YAY TAKVİYELİ, BS 5154 80 VE ÜZERİ ÇAPLAR PİK DÖKÜM ÇEK VANA, BRONZ SİT VE TRİM, YAY TAKVİYELİ, FLANŞLI, BS 5153
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PİSLİK TUTUCU	: DN 15-DN 65 mm ÇAPINDA, BRONZ Y TİPİ, KAPAK : PİRİNÇ DIŞLI, SÜZGEÇ KISMI PASLANMAZ ÇELİK.
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

DİĞER

CONTALAR	: DN 80-DN 400 mm ÇAPINDA ASBEST İÇERMEYEN MALZEMEDEN OLACAKTIR.
FLANŞ CİVATALARI	: DN 80-DN 400 mm ÇAPINDA HEXAGONAL BAŞLI CİVATALAR, HEXAGONAL SOMUN VE PULUYLA KULLANILACAKTIR. SICAK GALVANİZ DALDIRMA OLMALIDIR.DIN 601/555



BORU İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sayfa
5

AKIŞKANIN CİNSİ	: DOMESTİK SU - TOPRAK ALTI
BORU MALZEMESİ	: PP/PVC/ HDPE- PE
BORU ANMA ÇAP	: (PP)DN 15 -DN 80 mm/(PVC)DN 100-DN 150 mm/(PE)DN 90 -DN 300 mm
UYGUN STANDARD	: (PP) TS 11450 / (PVC) TS 201, TS 274 / (HDPE) -
ÇALIŞMA BASINCI	: 4 BAR
TEST BASINCI	: 6 BAR
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	: ATMOSFERİK
TEST TİPİ	: HİDROSTATİK

MEKANİK EKİPMANLAR

FLANŞLAR	: DN 100 - DN 150 mm ANMA ÇAPINDA, PVC FLANŞ BAĞLANTI PARÇASI VE DIN 2501 DÜZ (F. F.) FLANŞ , TS 810' A GÖRE İMAL
KAYNAK	: DN 15 - DN 300 mm ANMA ÇAPINDA PP VE PE FÜZYON KAYNAĞI

FİTINGLER

DN 15 - DN 300 mm ANMA ÇAPINDA, PP FÜZYON KAYNAK MUFLU PE DIN 16963, FÜZYON KAYNAK MUFLU VEYA REKORLU GEÇME, KONİK SIKMALI (İTME SOKET)
DN 15 - DN 150 mm ANMA ÇAPINDA, TS 1399 SERT PVC BORU EKLEME PARÇALARI

KESİCİ VANA	: DN 15-DN 80 mm ÇAPINDA, PRİNÇ GEYT VANA, DİŞLİ : DN 100-DN 300 mm ÇAPINDA, TS 457/A DÖKÜM VANALAR
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

CEKVALF :

PİSLİK TUTUCU	: DN 15-DN 50 mm ÇAPINDA, DİŞLİ, BRONZ GÖVDELİ : DN 65-DN 150 mm ÇAPINDA, FLANŞLI, DIN 1691, GG-25
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

DİĞER

CONTALAR	: DN 100-DN 300 mm ÇAPINDA ASBEST İÇERMEYEN MALZEMEDEN OLACAKTIR.
FLANŞ CİVATALARI	: DN 100-DN 300 mm ÇAPINDA HEXAGONAL BAŞLI CİVATALAR, HEXAGONAL SOMUN VE PULUYLA KULLANILACAKTIR. MALZEME TS 1709 PASLANMAZ ÇELİK OLMALIDIR.



BORU İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sayfa
6

AKIŞKANIN CİNSİ	: SOĞUTMA SUYU / SOĞUK SU
BORU MALZEMESİ	: ÇELİK
BORU ANMA ÇAP	: DN 15 - DN 350 mm
UYGUN STANDARD	: TS 301/3
ÇALIŞMA BASINCI	: 6 BAR
TEST BASINCI	: 9 BAR
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	: 5 °C - 40 °C
TEST TİPİ	: HİDROSTATİK

MEKANİK EKİPMANLAR

FLANŞLAR	: DN 80 - DN 350 mm ANMA ÇAPINDA, DIN 17100 ST37,1 DIN 2632 SERİ 1 KAYNAK BOYUNLU FLANŞ (CONTA BASMA YÜZEYLİ DÜZ GEÇME)
KAYNAK	: DN 80 - DN 350 mm ANMA ÇAPINDA ARK KAYNAĞI BS 2971
RAKORLAR	: TS11, TEMPER DÖKÜM GALVANİZLİ, SICAK DALDIRMA, DİŞLİ

FİTINGLER

DN 15 - DN 65 mm ANMA ÇAPINDA, TS 11, TEMPER DÖKÜM GALVANİZLİ, SICAK DALDIRMA, DİŞLİ	
DN 150 - DN 350 mm ANMA ÇAPINDA, DIN 1629-ST 35, DIN 2605, 2616 KAYNAK AĞIZLI PATENT	
KESİCİ VANA	: DN 15-DN 50 mm ÇAPINDA, TS 3147 PİRİÇ GEYT VANA : DN 65-DN 300 mm ÇAPINDA, KELEBEK VANA, WAFER TİP, EPOM CONTALI, ALEMİNYUM BRONZ DİSKLİ, PASLANMAZ ÇELİK MİLLİ, ASTM A536, DIN 3202-F16, DN 200 VE ÜSTÜ ÇAPLAR VANA SİMİTLİ, VE DİŞLİ KUTUSU TAHRİKLİ, POZİSYON GÖSTERGE PLAKALI OLACAKTIR.HAT SONLARINDA LUG TİP OLACAKTIR.
CEKVALF	: DN 15-DN 50 mm ÇAPINDA, DIN 2999 DİŞLİ, SWING TİP BRONZ DİSKLİ YAY TAKVİYELİ DN 65-DN 300 mm ÇAPINDA, SWING TİP DÖKME DEMİR DİSKLİ, BRONZ SİT VE TRİM YAY TAKVİYELİ, FLANŞLI DIN 2533, DIN 1691 GÖVDE (G625)
PİSLİK TUTUCU	: DN 15-DN 50 mm ÇAPINDA, BRONZ Y TİPİ, KAPAK: PİRİNÇ DİŞLİ SÜZGEÇ KISMI PASLANMAZ ÇELİK : DN 65-DN 300 mm ÇAPINDA, DIN 1691 DEMİRDÖKÜM, DIN 3202 F1 DIN 2533 FLANŞLI Y TİPİ

DİĞER

CONTALAR	: DN 150-DN 350 mm ÇAPINDA ASBEST İÇERMEYEN MALZEMEDEN OLACAKTIR.
FLANŞ CİVATALARI	: DN 80-DN 350 mm ÇAPINDA HEXAGONAL BAŞLI CİVATALAR, HEXAGONAL SOMUN VE PULUYLA KULLANILACAKTIR. SICAK GALVANİZ DALDIRMA OLMALIDIR.DIN 601/555



BORU İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sayfa
7

AKIŞKANIN CİNSİ	: DOĞAL GAZ TOPRAK ÜSTÜ VE TORAK ALTI
BORU MALZEMESİ	: ÇELİK
BORU ANMA ÇAP	: DN 15 - DN 150 mm
UYGUN STANDARD	: TS 6047
ÇALIŞMA BASINCI	: 2 BAR
TEST BASINCI	: 4 BAR
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	: ATMOSFERİK
TEST TİPİ	: HİDROSTATİK

MEKANİK EKİPMANLAR

FLANŞLAR	: DN 65 - DN 400 mm ANMA ÇAPINDA, DIN 17100 ST 37,5 DIN 2634 KAYNAK BOYUNLU FLANŞ, CONTA BASMAYÜZEYLİ DÜZ GEÇME
RAKORLAR	: DN 15 - DN 40 mm ANMA ÇAPINDA, TS11, TEMPER DÖKÜM GALVANİZLİ, SICAK DALDIRMA

FİTINGLER

DN 15 - DN 40 mm ANMA ÇAPINDA, TS11, TEMPER DÖKÜM GALVANİZ
DN 15 - DN 150 mm ANMA ÇAPINDA, DIN 1629 PART 3-S+ 35 DIN 1692 PART 2 -S+ 00 KAYNAK AĞIZLI PATENT

KESİCİ VANA	: DN 15-DN 40 mm ÇAPINDA, DIŞLI KÜRESEL VANA, PRİNÇ GÖVDELİ KROM KAPLAMALI, TS 9809
	: DN 50-DN 300 mm ÇAPINDA, FLANŞ KÜRESEL VANA, KARBON ÇELİĞİ, PASLANMAZ ÇELİK, BS 5351 KÜRELİ

ÇEKVALF :

PİSLİK TUTUCU :

DİĞER

CONTALAR	: DN 150-DN 400 mm ÇAPINDA ASBEST İÇERMEYEN MALZEMEDEN OLACAKTIR.
FLANŞ ÇİVATALARI	: DN 150-DN 400 mm ÇAPINDA HEXAGONAL BAŞLI ÇİVATALAR, HEXAGONAL SOMUN VE PULUYLA KULLANILACAKTIR. SICAK GALVANİZ DALDIRMA OLMALIDIR. DIN 601/555



BORU İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sayfa
8

AKIŞKANIN CİNSİ	: DOĞAL GAZ - TOPRAK ALTI
BORU MALZEMESİ	: HDPE (PE 80)
BORU ANMA ÇAPI	: DN 15 - DN 63 mm
UYGUN STANDARD	: TS 10827
ÇALIŞMA BASINCI	: 2 BAR
TEST BASINCI	: 4 BAR
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	: ATMOSFERİK
TEST TİPİ	: HİDROSTATİK

MEKANİK EKİPMANLAR

FLANŞLAR	:
KAYNAK	: DN 15 - DN 63 mm ANMA ÇAPINDA, ELEKTROFÜZYON KAYNAĞI VE DİŞLİ BAĞLANTI

FİTINGLER

DN 15 - DN 63 mm ANMA ÇAPINDA, PE FÜZYON KAYNAK MUFLU, DIN 16963

KESİCİ VANA	: DN 15-DN 63 mm ÇAPINDA, DIN 259 DİŞLİ BAĞLANTILI KÜRESEL VANA (KARBON ÇELİK) BOYUTLAR TS 9809
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

CEKVALF
:

PİSLİK TUTUCU
:

DİĞER

CONTALAR
:

FLANŞ CİVATALARI
:



BORU İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sayfa
9

AKIŞKANIN CİNSİ	: ASETİLEN (DAĞITIM)
BORU MALZEMESİ	: ÇELİK
BORU ANMA ÇAPI	: DN 15 - DN 32 mm
UYGUN STANDARD	: TS 301/4
ÇALIŞMA BASINCI	: 1 BAR
TEST BASINCI	: 4 BAR
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	: ATMOSFERİK
TEST TİPİ	: PNÖMATİK

MEKANİK EKİPMANLAR

FLANŞLAR	: DN 15 - DN 32 mm ANMA ÇAPINDA, CONTA BASMA YÜZEYLİ, GEÇME KAYNAKLI ASTM 105 ANSI B16,5
RAKORLAR	: DN 15 - DN 32 mm ANMA ÇAPINDA, GEÇME KAYNAK, BS 3799

FITİNGLER

DN 15 - DN 32 mm ANMA ÇAPINDA, DÖVME ÇELİK GEÇME KAYNAKLI BS 3799'A UYGUN BOYUTLARDA

KESİCİ VANA	: DN 15-DN 32 mm ÇAPINDA, ÇELİK KÜRESEL VANA, KOLLU, PTFE SİT VE SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI, DIN 17100 FLANŞLI
ÇEKVALF	: DN 25-DN 32 mm ÇAPINDA, DÖKME ÇELİK ÇEKVALF , DIN 1691 GG 25 DIN 3202-F1-FLG, DIN 2533

PİSLİK TUTUCU :

DİĞER

CONTALAR	: DN 150-DN 32 mm ÇAPINDA ASBEST İÇERMEYEN MALZEMEDEN OLACAKTIR.
FLANŞ CİVATALARI	: DN 15-DN 32 mm ÇAPINDA HEXAGONAL BAŞLI CİVATALAR, HEXAGONAL SOMUN VE PULUYLA KULLANILACAKTIR.



BORU İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sayfa
10

AKIŞKANIN CİNSİ	: OKSİJEN (DAĞITIM)
BORU MALZEMESİ	: ÇELİK
BORU ANMA ÇAPI	: DN 15 - DN 32 mm
UYGUN STANDARD	: TS 301/4
ÇALIŞMA BASINCI	: 6 BAR
TEST BASINCI	: 9 BAR
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	: ATMOSFERİK
TEST TİPİ	: PNÖMATİK

MEKANİK EKİPMANLAR

FLANŞLAR	: DN 15 - DN 32 mm ANMA ÇAPINDA, CONTA BASMA YÜZEYLİ, GEÇME KAYNAKLI ASTM 105 ANSI B 16,5
RAKORLAR	: DN 15 - DN 32 mm ANMA ÇAPINDA, GEÇME KAYNAK, BS 3799

FITİNGLER

DN 15 - DN 32 mm ANMA ÇAPINDA, DÖVME ÇELİK GEÇME KAYNAKLI BS 3799'A UYGUN BOYUTLARDA

KESİCİ VANA	: DN 15-DN 32 mm ÇAPINDA, ÇELİK KÜRESEL VANA, KOLLU, PTFE SİT VE SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI, DIN 17100 FLANŞLI
CEKVALF	:
PİSLİK TUTUCU	:

DİĞER

CONTALAR	: DN 15-DN 32 mm ÇAPINDA ASBEST İÇERMEYEN MALZEMEDEN OLACAKTIR.
FLANŞ CİVATALARI	: DN 15-DN 32 mm ÇAPINDA HEXAGONAL BAŞLI CİVATALAR, HEXAGONAL SOMUN VE PULUYLA KULLANILACAKTIR.



BORU İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sayfa
11

AKIŞKANIN CİNSİ	: MOTOR YAĞI
BORU MALZEMESİ	: PASLANMAZ ÇELİK
BORU ANMA ÇAP	: DN 32 - DN 100 mm
UYGUN STANDARD	: TS -----
ÇALIŞMA BASINCI	: 6 BAR
TEST BASINCI	: 9 BAR
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	: ATMOSFERİK
TEST TİPİ	: HİDROSTATİK

MEKANİK EKİPMANLAR

FLANŞLAR	: DN 32 - DN 100 mm ANMA ÇAPINDA, DIN 17100 ÖSTENİTİK PASLANMAZ ÇELİK TİP 304
KAYNAK	: DN 32 - DN 100 mm ANMA ÇAPINDA, BS 4677

FİTINGLER

DN 25 - DN 100 mm ANMA ÇAPINDA, ÖSTENİTİK PASLANMAZ ÇELİK ASTM A 403 TİP 304 SCH.105

KESİCİ VANA	: DN 15-DN 80 mm ÇAPINDA, BRONZ KÜRESEL VANA, KOLLU, PTFE SİT VE SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI DIN 17100 FLANŞ, YAĞI ALINMIŞTIR.
CEKVALF	:
PİSLİK TUTUCU	:

DİĞER

CONTALAR	: DN 32-DN 100 mm ÇAPINDA ASBEST İÇERMEYEN MALZEMEDEN OLACAKTIR.
FLANŞ CİVATALARI	: DN 150-DN 100 mm ÇAPINDA ÖSTENİTİK PASLANMAZ ÇELİK



BORU İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sayfa
12

AKIŞKANIN CİNSİ	: MOTOR SOĞUTUCU, TRANMİSYON YAĞI, MAZOT
BORU MALZEMESİ	: PASLANMAZ ÇELİK
BORU ANMA ÇAPI	: DN 25 - DN 100 mm
UYGUN STANDARD	: TS -----
ÇALIŞMA BASINCI	: 7 BAR
TEST BASINCI	: 14 BAR
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	: ATMOSFERİK
TEST TİPİ	: HİDROSTATİK

MEKANİK EKİPMANLAR

FLANŞLAR	: DN 25 - DN 100 mm ANMA ÇAPINDA, DIN 17100 ÖSTENİTİK PASLANMAZ ÇELİK TİP 304
KAYNAK	: DN 25 - DN 100 mm ANMA ÇAPINDA, BS 4677

FİTINGLER

DN 25 - DN 100 mm ANMA ÇAPINDA, ÖSTENİTİK PASLANMAZ ÇELİK ASTM A 403 TİP 304 SCH.105

KESİCİ VANA	: DN 15-DN 80 mm ÇAPINDA, BRONZ KÜRESEL VANA, KOLLU, PTFE SİT VE SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI DIN 17100 FLANŞ, YAĞI ALINMIŞTIR.
CEKVALF	:
PİSLİK TUTUCU	:

DİĞER

CONTALAR	: DN 25-DN 100 mm ÇAPINDA ASBEST İÇERMEYEN MALZEMEDEN OLACAKTIR.
FLANŞ CİVATALARI	: DN 25 -DN 100 mm ÇAPINDA ÖSTENİTİK PASLANMAZ ÇELİK



BORU İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sayfa
13

AKIŞKANIN CİNSİ	: PETROL
BORU MALZEMESİ	: PASLANMAZ ÇELİK
BORU ANMA ÇAPİ	: DN 32 - DN 100 mm
UYGUN STANDARD	: TS -----
ÇALIŞMA BASINCI	: 3 BAR
TEST BASINCI	: 6 BAR
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	: 30°C MAX.
TEST TİPİ	: HİDROSTATİK

MEKANİK EKİPMANLAR

FLANŞLAR	: DN 32 - DN 100 mm ANMA ÇAPINDA, DIN 17100 ÖSTENİTİK PASLANMAZ ÇELİK TİP 304
KAYNAK	: DN 32 - DN 100 mm ANMA ÇAPINDA, BS 4677
RAKOR	: DN 32 - DN 100 mm ANMA ÇAPINDA, GECME KAYNAKLI

FİTINGLER

DN 25 - DN 100 mm ANMA ÇAPINDA, ÖSTENİTİK PASLANMAZ ÇELİK ASTM A 403 TİP 304 SCH.105 GEÇME KAYNAK

KESİCİ VANA	: DN 15-DN 80 mm ÇAPINDA, BRONZ KÜRESEL VANA, KOLLU, PTFE SİT VE SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI DIN 17100 FLANŞ, YAĞI ALINMIŞTIR.
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CEKVALF :

PİSLİK TUTUCU :

DİĞER

CONTALAR	: DN 32-DN 100 mm ÇAPINDA ASBEST İÇERMEYEN MALZEMEDEN OLACAKTIR.
FLANŞ CİVATALARI	: DN 32 -DN 100 mm ÇAPINDA ÖSTENİTİK PASLANMAZ ÇELİK



BORU İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sayfa
14

AKIŞKANIN CİNSİ	: SICAK VE SOĞUK SU
BORU MALZEMESİ	: GALVANİZLİ ÇELİK
BORU ANMA ÇAP	: DN 15 - DN 150 mm
UYGUN STANDARD	: TS 301/2 ; TS 301/3 ; TS 301/4 ;
ÇALIŞMA BASINCI	: 3 BAR
TEST BASINCI	: 4,5 BAR
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	: 60°C SICAK SU; 10°C SOĞUK SU;
TEST TİPİ	: HİDROSTATİK

MEKANİK EKİPMANLAR

FLANŞLAR	: DN 65 - DN 150 mm ANMA ÇAPINDA, DIN 17100 ST 37,2 KAYNAK BOYUNLU FLANŞ, (CONTA BASMA YÜZEYLİ, DÜZ GEÇME) GALVANİZLİ
KAYNAK	: DN 65 - DN 150 mm ANMA ÇAPINDA, BS 2971 ARK KAYNAĞI
RAKORLAR	: DN 15 - DN 50 mm ANMA ÇAPINDA, TS11, DÖVME ÇELİK GALVANİZLİ DİŞLİ

FİTINGLER

DN 15 - DN 50 mm ANMA ÇAPINDA, DIN1629, DIN 2605, 2615,2616 KAYNAK AĞIZLI, PATENT, GALVANİZLİ	
KESİCİ VANA	: DN 15-DN 50 mm ÇAPINDA, (SOGUK SU) TS 3147 PRİNÇ GEYT VANA : DN 15-DN 50 mm ÇAPINDA, (SICAK SU) DIN 1691, GG-25 GLOP VANA DIN 3202-F1, DIN 2533 FLANŞLI : DN 65-DN 150 mm ÇAPINDA, KELEBEK VANA, VAFER TİP EPDM CONTALI, ALÜMİNYUM BRONZ DİSKLİ, PASLANMAZ ÇELİK MİLLİ ASTM A536, DIN 3202-F16
CEKVALF	: DN 15-DN 60 mm ÇAPINDA, DIN 2999 DİŞLİ, SWING TİP BRONZ DİSKLİ, YAY TAKVİYE : DN 65-DN 150 mm ÇAPINDA, SWING TİP DÖKME DEMİR DİSKLİ, BRONZ SİT VE TRİM YAY TAKVİYELİ,FLANŞLI DIN 2533, DIN 1691 GÖVDE GG-25
PİSLİK TUTUCU	: DN 15-DN 150 mm ÇAPINDA, BRONZ Y TİPİ, PRİNÇ KAPAKLI, DIN 2999 DISLI, PASLANMAZ ÇELİK SÜZGEÇLİ : DN 15-DN 150 mm ÇAPINDA,DIN 1691 DEMİR DÖKÜM, DIN 3202-F1, DIN 2533 FLANŞLI, Y TİPİ PASLANMAZ ÇELİK SÜZGEÇLİ

DİĞER

CONTALAR	: DN 80-DN 150 mm ÇAPINDA ASBEST İÇERMEYEN MALZEMEDEN OLACAKTIR.
FLANŞ CİVATALARI	: DN 80-DN 150 mm ÇAPINDA HEXAGONAL BAŞLI CİVATALAR, HEXAGONAL SOMUN VE PULUYLA KULLANILACAKTIR. SICAK GALVANİZ DALDIRMA OLMALIDIR.DIN 601/555



BORU İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sayfa
15

AKIŞKANIN CİNSİ	: YANGIN SÖNDÜRME SUYU - TOPRAK ALTI
BORU MALZEMESİ	: ÇELİK
BORU ANMA ÇAPI	: DN 100 - DN 200 mm
UYGUN STANDARD	: TS -----
ÇALIŞMA BASINCI	: 7 BAR
TEST BASINCI	: 11 BAR
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	: 35 °C
TEST TİPİ	: HİDROSTATİK

MEKANİK EKİPMANLAR

FLANŞLAR	: DN 100 - DN 200 mm ANMA ÇAPINDA, DIN 17100 ST 37,2 DIN 2501 CONTA BASMA YÜZEYLİ, DÜZ GEÇME
KAYNAK	: DN 100 - DN 200 mm ANMA ÇAPINDA, BS 2971 ARK KAYNAĞI

FİTINGLER

DN 100 - DN 200 mm ANMA ÇAPINDA, KAYNAK AĞIZLI PATENT, ASTM-234 GRADE B

KESİCİ VANA	: DN 100-DN 200 mm ÇAPINDA, YÜKSELEN MİLLİ GEYT VANA TS 457, DIN 3352
-------------	--------------------------------------------------------------------------

CEKVALF :

PİSLİK TUTUCU :

DİĞER

CONTALAR : DN 100-DN 200 mm ÇAPINDA ASBEST İÇERMEYEN MALZEMEDEN
OLACAKTIR.

FLANŞ CİVATALARI : DN 100-DN 200 mm ÇAPINDA HEXAGONAL BAŞLI CİVATALAR,
HEXAGONAL SOMUN VE PULUYLA KULLANILACAKTIR.
MALZEME TS 1709 PASLANMAZ ÇELİK



BORU İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sayfa
16

AKIŞKANIN CİNSİ	: ENDÜSTRİYEL ATIK SU '' METALİK ''
BORU MALZEMESİ	: GRP
BORU ANMA ÇAPI	: DN 50 - DN 250 mm
UYGUN STANDARD	: TS -----
ÇALIŞMA BASINCI	: 3 BAR
TEST BASINCI	: 4,5 BAR
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	: 40 °C
TEST TİPİ	: HİDROSTATİK

MEKANİK EKİPMANLAR

FLANŞLAR	: DN 50 - DN 250 mm ANMA ÇAPINDA, 4000 SERİSİ BAĞ LİFİ İLE KAPLIPLANMIŞ FİBER GLASS FLANŞ DELİKLERİ DIN 17100 ' E GÖRE, PIN 16
KAYNAK	:

FİTINGLER

DN 50 - DN 250 mm ANMA ÇAPINDA, 4000 SERİSİ BAĞ LİFİ HIZLI BAĞLANAN DÜZ ELYAF, GİTTİKÇE DARALAN KENARLI.

KESİCİ VANA	: DN 50 mm ÇAPINDA, KARBON ÇELİK LUG TİP KELEBEK VANA KOLLU VE GALVANİZ
	: DN 80-DN 150 mm ÇAPINDA, KARBON ÇELİK KELEBEK VANA, KOLLU VE GALVANİZ SABİTLEME PLAKALI.
	: DN 200 mm ÇAPINDA, KARBON ÇELİK KELEBEK VANA, HAFİF ALAŞIM KOLLU
	: DN 250 mm ÇAPINDA, KARBON ÇELİK KELEBEK VANA YUMUŞAK DEMİR SİMİTLİ VE DÖKME DEMİR KOVANLI
ÇEKVALF	: DN 50 mm-DN250 ÇAPINDA, PASLANMAZ ÇELİK, WAFER TİP GÖVDE, ÇİFT DİSKLİ ÇEKVALF (KLAPELİ)
PİSLİK TUTUCU	:

DİĞER

CONTALAR	: DN 50-DN 250 mm ÇAPINDA EPDM FULL FACE 3 MM KALINLIKTA VE DIN 17100 FLANŞ DELİKLERİNE UYGUN PN16
FLANŞ CİVATALARI	: DN 50-DN 250 mm ÇAPINDA HEXAGONAL BAŞLI CİVATALAR, HEXAGONAL SOMUN VE PULUYLA KULLANILACAKTIR.



BORU İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sayfa
17

AKIŞKANIN CİNSİ	: ENDÜSTRİEL ATIK SU " YAĞLI "
BORU MALZEMESİ	: ÇELİK
BORU ANMA ÇAPİ	: DN 65 - DN 250 mm
UYGUN STANDARD	: TS 301/3
ÇALIŞMA BASINCI	: 3 BAR
TEST BASINCI	: 4,5 BAR
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	: 40 °C
TEST TİPİ	: HİDROSTATİK

MEKANİK EKİPMANLAR

FLANŞLAR	: DN 65 - DN 250 mm ANMA ÇAPINDA, DIN 17100 KAYNAK BOYUNLU FLANŞ, CONTA BASMAYÜZEYLİ, DÜZ GEÇME ST 37,1 DIN 2632 SERİ 1
KAYNAK	: DN 65 - DN 250 mm ANMA ÇAPINDA, BS 2971 ARK KAYNAĞI

FİTINGLER

DN 65 - DN 150 mm ANMA ÇAPINDA, KAYNAK AĞIZLI PATENT, ASTM A-234 GRADE B
DN 200 - DN 250 mm ANMA ÇAPINDA, DIN 1629 ST 35 DIN 2605, 2616 KAYNAK AĞIZLI PATENT

KESİCİ VANA	: DN 65 mm ÇAPINDA, TS 3147 PİRİNÇ GEYT VANA
	: DN 80 mm-DN250 ÇAPINDA, FLANŞLI GEYT VANA DIN 1691 (GG25) DIN 2533 FLANŞLI
ÇEKVALF	: DN 65 mm-DN250 ÇAPINDA, DEMİR DEMİR (GG25) DIN 1691, DIN 2533 FLANŞLI ÇEKVALF

PİSLİK TUTUCU :

DİĞER

CONTALAR	: DN 65-DN 250 mm ÇAPINDA ASBEST İÇERMEYEN MALZEMEDEN OLACAKTIR.
FLANŞ CİVATALARI	: DN 65-DN 250 mm ÇAPINDA HEXAGONAL BAŞLI CİVATALAR, HEXAGONAL SOMUN VE PULUYLA KULLANILACAKTIR.



BORU İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sayfa
18

AKIŞKANIN CİNSİ	: DÜŞÜK BASINÇLI SICAK SU
BORU MALZEMESİ	: ÇELİK
BORU ANMA ÇAP	: DN 65 - DN 250 mm
UYGUN STANDARD	: TS 301/3
ÇALIŞMA BASINCI	: 6 BAR
TEST BASINCI	: 9 BAR
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	: 82 °C
TEST TİPİ	: HİDROSTATİK

MEKANİK EKİPMANLAR

FLANŞLAR	: DN 65 - DN 150 mm ANMA ÇAPINDA, DIN 17100 KAYNAK BOYUNLU FLANŞ, CONTA BASMAYÜZEYLİ, DÜZ GEÇME ST 37,1 DIN 2632 SERİ 1
KAYNAK	: DN 15 - DN 150 mm ANMA ÇAPINDA, BS 2971 ARK KAYNAĞI
RAKOR	: DN 15 - DN 50 mm ANMA ÇAPINDA, TS 11 DÖVME DEMİR, DIŞLI

FİTINGLER

DN 15 - DN 50 mm ANMA ÇAPINDA, TS 11 DÖVME DEMİR, DIŞLI
DN 65 - DN 150 mm ANMA ÇAPINDA, DIN 1629, DIN 2606, 2615, 2616 KAYNAK AĞIZLI PATENT

KESİCİ VANA	: DN 15 mm-DN50 ÇAPINDA, TS 3147 PİRİNÇ GEYT VANA
	: DN 65 mm-DN150 ÇAPINDA, DIN 1691(GG-25) DÖKME DEMİR GEYT VANA, BRONZ TRİM, TAKOZ DİSK, YÜKSELMİYEN MİLLİ DIN 2533 FLANŞLI
CEKVALF	: DN 15 mm-DN50 ÇAPINDA, DIN 2999 DIŞLI, SWING TİP BRONZ DİSKLİ,YAY TAKVİYELİ
	: DN 65 mm-DN150 ÇAPINDA, SWING TİP, PİRİNÇ DÖKME DEMİR DİSKLİ BRONZ SİT VE TRİM, YAY TAKVİYELİFLANŞLI, DIN 2533, DIN 1691 GÖVDE
PİSLİK TUTUCU	: DN 15 mm-DN50 ÇAPINDA, BRONZ ''Y'' TİPİ, PİRİNÇ KAPAKLI , DIN 2999 DIŞLI, PASLANMAZ ÇELİK SÜZGEÇLİ
	: DN 65 mm-DN150 ÇAPINDA, DIN 1691 DEMİR DÖKÜM, DIN 3202-F1,

DİĞER

CONTALAR	: DN 65-DN 150 mm ÇAPINDA ASBEST İÇERMEYEN MALZEMEDEN OLACAKTIR.
FLANŞ CİVATALARI	: DN 65-DN 150 mm ÇAPINDA HEXAGONAL BAŞLI CİVATALAR, HEXAGONAL SOMUN VE PULUYLA KULLANILACAKTIR.



BORU İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sayfa
19

AKIŞKANIN CİNSİ	: YAĞMUR SUYU
BORU MALZEMESİ	: PVC
BORU ANMA ÇAPİ	: TUM ÇAPLAR
UYGUN STANDARD	: TS 201 / TS 274
ÇALIŞMA BASINCI	: 1 BAR
TEST BASINCI	: 1,5 BAR
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	: ATMOSFERİK
TEST TİPİ	: PNÖMATİK

MEKANİK EKİPMANLAR

FLANŞLAR	:
RAKORLAR	:

FİTINGLER

TÜM ÇAPLAR, PVC FİTINGLER, TS 201, YARIM DİRSEK, OLUK VE DİĞER FİTINGLER TS 274,
TS 1399 SERT PVC ÖZEL FONT KISIMLARI DIN 16451

KESİCİ VANA :

CEKVALF :

PİSLİK TUTUCU :

DİĞER

CONTALAR :

FLANŞ CİVATALARI :



BORU İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sayfa
20

AKIŞKANIN CİNSİ	: TOPRAK ALTI VE ÜSTÜ PİS SU VE HAVALIKLARI
BORU MALZEMESİ	: PVC
BORU ANMA ÇAPI	: DN 75 - DN 100 mm
UYGUN STANDARD	: TS 275
ÇALIŞMA BASINCI	: 1 BAR
TEST BASINCI	: 1,5 BAR
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	: ATMOSFERİK
TEST TİPİ	: PNÖMATİK

MEKANİK EKİPMANLAR

FLANŞLAR	:
RAKORLAR	:

FİTINGLER

DN 50 - DN 250 mm ANMA ÇAPINDA, PVC BORU, TS 275, MUFLU

KESİCİ VANA	:
CEKVALF	:
PİSLİK TUTUCU	:

DİĞER

CONTALAR	:
FLANŞ CİVATALARI	:



BORU İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sayfa
21

AKIŞKANIN CİNSİ : TAŞKAN BORULARI

BORU MALZEMESİ : PVC

BORU ANMA ÇAPI : DN 22 - DN 35 mm

UYGUN STANDARD : TS-----

ÇALIŞMA BASINCI :

TEST BASINCI :

ÇALIŞMA SICAKLIĞI :

TEST TİPİ :

MEKANİK EKİPMANLAR

FLANŞLAR :

RAKORLAR :

FİTINGLER

DN 22 - DN 35 mm ANMA ÇAPINDA, PVC FITTINGLER, BS 5255

KESİCİ VANA :

CEKVALF :

PİSLİK TUTUCU :

DİĞER

CONTALAR :

FLANŞ CİVATALARI :



BORU İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sayfa
22

AKIŞKANIN CİNSİ	: SULAMA SUYU
BORU MALZEMESİ	: PE/HDPE
BORU ANMA ÇAPI	: DN 20 - DN 90 mm
UYGUN STANDARD	: TS 418/2 - TS 418/1 -
ÇALIŞMA BASINCI	: 8 BAR
TEST BASINCI	: 12 BAR
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	: ATMOSFERİK
TEST TİPİ	: PNÖMATİK

MEKANİK EKİPMANLAR

FLANŞLAR	: DN 63 - DN 90 mm ANMA ÇAPINDA, DIN 17100 ST 37,5 DIN 2527 TİP B GALVANİZLİ (SICAK DALDIRMA) DÜZ FLANŞ (BORU KUYRUKLU)
RAKORLAR	: DN 20 - DN 90 mm ANMA ÇAPINDA, RAKORLU GEÇME, KONİK SIKMALI (PE) İTME SOKET

FİTINGLER

DN 20 - DN 90 mm ANMA ÇAPINDA, PVC VEYA BRONZ KÜRESEL VANA DİŞLİ BAĞLANTILI

KESİCİ VANA	: DN 20-DN 90 mm ÇAPINDA, PVC VEYA BRONZ KÜRESEL VANA DİŞLİ BAĞLANTI
CEKVALF	:
PİSLİK TUTUCU	: DN 80 mm ÇAPINDA, HİDRO SİKLON, FLANŞLI

DİĞER

CONTALAR	: DN 20-DN 90 mm ÇAPINDA ASBEST İÇERMEYEN MALZEMEDEN OLACAKTIR.
FLANŞ CİVATALARI	: DN 63-DN 90 mm ÇAPINDA HEXAGONAL BAŞLI CİVATALAR, HEXAGONAL SOMUN VE PULUYLA KULLANILACAKTIR. GALVANİZ DALDIRMA DIN 601/555