PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

YANGIN TESİSATI YANGIN DOLABI HİDROLİK HESABI

Ppompa Hesabı

P(bar)	mSS	Bar
Pakma		6
Pyük	0	0
Psür		1,734942606
Ppompa		**7,734942606**

Ppompa= Pompa Basıncı
Pakma= Akma Basıncı
Pyük= Yükselme Basıncı
Psür= Sürtünme Basıncı
Qm= Debi
C= Boru Pürüzlülük Katsayısı
Dm=Ortalama Çap

Lm= Eşdeğer Uzunluk
l= İki nokta arasındaki eşdeğer uzunluk

Psürtünme HESABI

	P barm	Qm(ltr/dk)	C	Dm(mm)	L(m)	Psür(bar)
P(1-2)	0,000847291	500	120	113,1	31	0,026264
P(2-3)	0,001875369	1000	120	125	30	0,056291
P(3-4)	0,003972712	1500	120	125	30	0,119181
P(4-5)	0,002788628	2000	120	150	230	0,640234
P(5-6)	0,007938474	3500	120	150	110	0,862232
P(6-7)	0,000373952	4500	120	200	10	0,03074
ΣPsür						**1,734943**

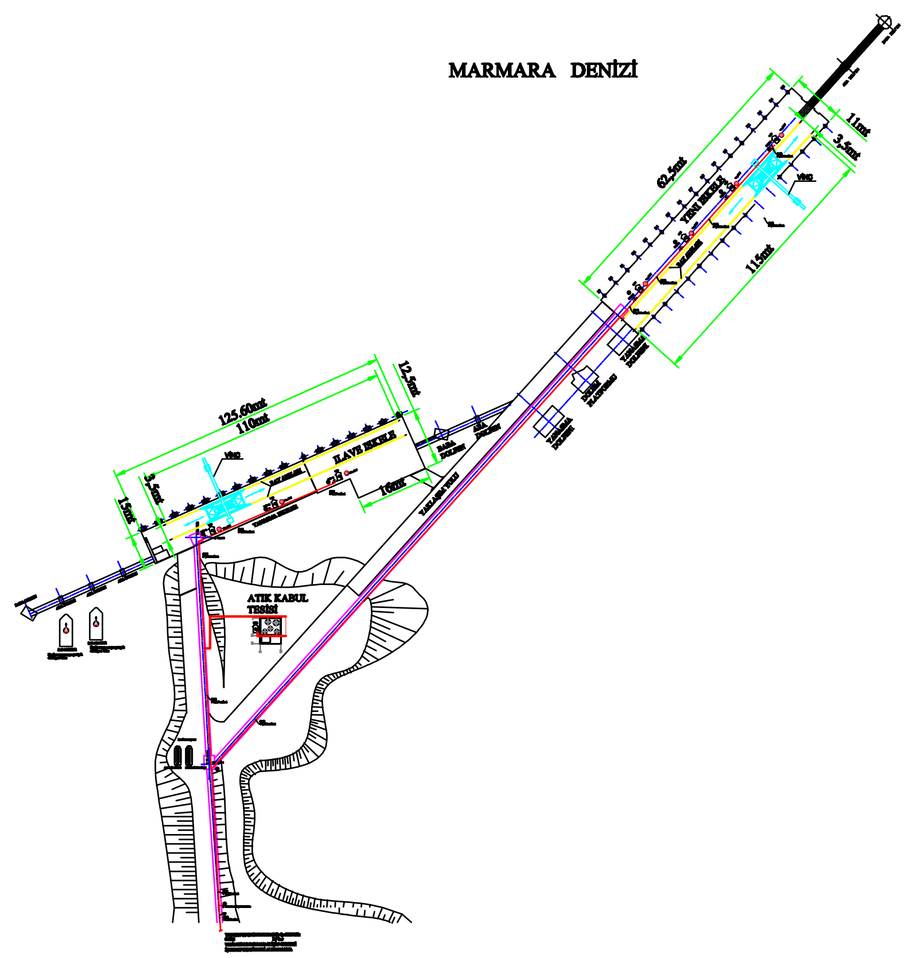
Eklenme Parçaları ve Vanaları	120'ye eşit bir C değeri için çelik borunun eş değer uzunluğu (m)										
	Anma Çapı (mm)										
	20	25	32	40	50	65	80	100	150	200	250
90 yıldız dirsek (Standart)	0,76	0,77	1,00	1,20	1,60	1,90	2,40	3,00	4,30	5,70	7,40
90 Yıldız kaynak dirsek(ödet1,5)	0,30	0,36	0,49	0,56	0,69	0,88	1,10	1,40	2,00	2,60	3,40
45 yıldız dirsek (standart)	0,34	0,40	0,56	0,66	0,76	1,00	1,30	1,60	2,30	3,10	3,90
Standart yıldız İhili bağlantı veya dörtlü veya bağlantı elemanlarından Akış	1,30	1,50	2,10	2,40	2,90	3,80	4,80	6,10	8,60	11,00	14,00
Sürgülü Düz Yolu					0,38	0,51	0,63	0,81	1,10	1,50	2,00
Alçama veya Geri Dönüşsüz vana(döner Tipli)					2,40	3,20	3,90	5,10	7,20	9,40	12,00
Alçama veya Geri Dönüşsüz vana(mantar Tipli)					12,00	19,00	19,70	26,00	35,00	47,00	62,00
Kelebek Vana					2,20	2,90	3,60	4,60	6,40	8,60	9,90
Küresel Vana					16,00	21,00	26,00	34,00	48,00	64,00	84,00

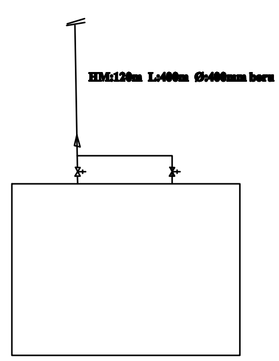
C değeri	100	110	120	130	140
Faktör	0,714	0,85	1,00	1,16	1,33

ANMA ÇAPI DN		DIŞ ÇAP d1			ET KALINLIĞI
mm	inç	Min. mm	Ort. mm	Max. mm	s mm
15	½"	21,0	21,30	21,60	2,65
20	¾"	26,60	26,90	27,30	2,65
25	1"	33,3	33,7	34,2	3,25
32	1 1/4"	42,0	42,4	42,9	3,25
40	1 1/2"	47,9	48,3	48,8	3,25
50	2"	59,7	60,3	60,8	3,65
65	2 1/2"	75,3	76,1	76,8	3,65
80	3"	88,0	88,9	89,5	4,05
100	4"	113,1	114,3	115,0	4,50

İşlem Sıras

1- Yükselme Basıncı binanın yüksekliğine göre bulunur
2-Bir yangın dolabının basıncı en az
4 bar akma basıncına 100lt/dk debiye sahip olmalıdır.
3- Qm , C ve Dm değerleri girilerek
birim yüzeydeki basınç değeri bulunur.
4- Tasarımı durumuna göre fittings malzeme kayıpları
tablodan ve boru uzunlukları girilerek
toplam boru uzunluğu değeri bulur(Lm)
5- Eğer çap ve debi değişen en ust
noktada balanslama yapılır
6- Balanslamadaki debi değeri ile en az olması
gereken debi toplamı sistemin debisi kabul edilir.
7- Toplam Psürt. Hesaplanarak Ppompa değeri bulunur.





SU DEPOSU : 5000 TON
HM:120m L:400m Ø:400mm boru

VAZİYET PLANI: Ö:1/1000

Gürtes
MÜHENDİSLİK - MAKİNA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
PROJE - MÜHENDİSLİK - MÜŞAVİRLİK
Isıtma - Soğutma - Klima - Havalandırma - İzolasyon
Sıhhi Tesisat - Kalorifer Tesisatı - Otomatik Kontrol
Toplu Konut - Turizm - Endüstriyel Tesisler ve Tech.
ORDU CAD NO: 114 BANDIRMA 7151684-7151685 Fax:7133385 e-mail: gurtesmuh@mail.net.tr

YAPI SAHİBİNİN	ADI SOYADI	BAGFAŞ Bandırma Gübre Fab.A.Ş.
	ADRESİ	BANDIRMA
	VERGİ DAİRESİ	

	MAHALLE	CADDE/ SOKAK	PAFTA	ADA	PARSEL
YAPIYA AİT BİLGİLER					

	BODRUM KAT	ZEMİN KAT	NORMAL KAT	TOPLAM
AMACI				
ALANI				

MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI VİZESİ	ONAY

ÇİZEN	MAK.MÜH GÜRBÜZ GÖZCÜLER 31887	
KONTROL	MAK.MÜH GÜRBÜZ GÖZCÜLER 31887	
PROJE TARİHİ VE PROJE NO:		
LİMAN YANGIN SÖNDÜRME TESİSATI PROJESİ		
TEHLİKE SINIFI: YÜKSEK-2		

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT