



VANA HIRDAVAT YAPI MALZEMELERİ
METAL TARIM SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Beyhekim Mh. Gümüştarak Sk. Toki Sit. No 45/G Selçuklu / Konya

MÜŞTERİ HİZMETLERİ

Tel ve Faks : + 90 (332) 302 5627 - Ofis Gsm : +90 (552) 331 4224

www.turkuazyapi.net - bilgi@turkuazyapi.net

Meram V.D. No: 8710920259 - Tic. Sic. No: 54340

MALZEME ÖZELLİKLERİNE GÖRE BASINÇ VE SICAKLIK TABLOLARI

Grup 1.1 Malzemeler için Çalışma Basıncı
Ratings for Group 1.1 Materials

ASME B16.34-2013

Sıcaklık °C Temperature	Standart Klaslar için Çalışma Basıncı (bar) / Working Pressure for Standard Class (bar)					
	150	300	600	900	1500	2500
-29 to 38	19.6	51.1	102.1	153.2	255.3	425.5
50	19.2	50.1	100.2	150.4	250.6	417.7
100	17.7	46.6	93.2	139.8	233.0	388.3
150	15.8	45.1	90.2	135.2	225.4	375.6
200	13.8	43.8	87.6	131.4	219.0	365.0
250	12.1	41.9	83.9	125.8	209.7	349.5
300	10.2	39.8	79.6	119.5	199.1	331.8
325	9.3	38.7	77.4	116.1	193.8	322.6
350	8.4	37.6	75.1	112.7	187.8	313.0
375	7.4	36.4	72.7	109.1	181.8	303.1
400	6.5	34.7	69.4	104.2	173.6	289.3
425	5.5	28.8	57.5	86.3	143.8	239.7
Hydrostatic shell test	29	77	154	230	384	639
Hydrostatic seat test	22	56	113	169	281	468

Sıcaklık °F Temperature	Standart Klaslar için Çalışma Basıncı (psig) / Working Pressure for Standard Class (psig)					
	150	300	600	900	1500	2500
-20 to 100	285	740	1480	2220	3705	6170
200	260	680	1360	2035	3395	5655
300	230	655	1310	1965	3270	5450
400	200	635	1265	1900	3170	5280
500	170	605	1205	1810	3015	5025
600	140	570	1135	1705	2840	4730
650	125	550	1100	1650	2745	4575
700	110	530	1060	1590	2665	4425
750	95	505	1015	1520	2535	4230
800	80	410	825	1235	2055	3430
Hydrostatic shell test	428	1110	2220	3330	5575	9255
Hydrostatic seat test	315	815	1630	2442	4075	6787

CLASS 150 = PN 20
CLASS 300 = PN 50

CLASS 400 = PN 64
CLASS 600 = PN 100

CLASS 900 = PN 150
CLASS 1500 = PN 250

CLASS 2500 = PN 420

MALZEME ÖZELLİKLERİNE GÖRE BASINÇ VE SICAKLIK TABLOLARI

ASTM A 216 Gr WCB

Malzeme Grubu 1.1: Düzenli ve genel kullanım amaçlı bütün valflerde kullanılan karbon çeliğidir. 425C sıcaklıkların üzerindeki sıcaklık şartlarında tavsiye edilmez.

SICAKLIK TEMPERATURE °C	KLASLARA GÖRE ÇALIŞMA BASINCI ARALIĞI (bar) GAGE WORKING PRESSURE in bar BY CLASS			
	150	300	600	900
-29 to 38	19.6	51.1	102.1	153.2
50	19.2	50.1	100.2	150.4
100	17.7	46.6	93.2	139.8
150	15.8	45.1	90.2	135.2
200	13.8	43.8	87.6	131.4
250	12.1	41.9	83.9	125.8
300	10.2	39.8	79.6	119.5
325	9.3	38.7	77.4	116.1
350	8.4	37.6	75.1	112.7
375	7.4	36.4	72.7	109.1
400	6.5	34.7	69.4	104.2
425	5.5	28.8	57.5	86.3
450	4.6	23.0	46.0	69.0
475	3.7	17.4	34.9	52.3
500	2.8	11.8	23.5	35.3
538	1.4	5.9	11.8	17.7

Malzeme grubu / Material group 1.1
Standart basınç sınıfı / Standard Class

MALZEME ÖZELLİKLERİNE GÖRE BASINÇ VE SICAKLIK TABLOLARI

ASTM A 217 Gr Wc1

Malzeme Grubu 1.5: Karbon, 1/2 Molibden çeliği olarak bilinir. Düşük karbonlu, 455C sıcaklığa kadar dayanıklı, kaynakla birleştirmeye uygun, yüksek sıcaklık çeliğidir.

Malzeme grubu / Material group 1.5 Standart basınç sınıfı / Standard Class	SICAKLIK TEMPERATURE °C	KLASLARA GÖRE ÇALIŞMA BASINCI ARALIĞI (bar) GAGE WORKING PRESSURE in bar BY CLASS			
		150	300	600	900
	-29 to 38	18.4	48.0	96.0	144.1
	50	18.4	48.0	96.0	144.1
	100	17.7	47.9	95.9	143.8
	150	15.8	47.3	94.7	142.0
	200	13.8	45.8	91.6	137.4
	250	12.1	44.5	89.0	133.5
	300	10.2	42.9	85.7	128.6
	325	9.3	41.4	82.6	124.0
	350	8.4	40.3	80.4	120.7
	375	7.4	38.9	77.6	116.5
	400	6.5	36.5	73.3	109.8
	425	5.5	35.2	70.0	105.1
	450	4.6	33.7	67.7	101.4
	475	3.7	31.7	63.4	95.1
	500	2.8	24.1	48.1	72.2
	538	1.4	11.3	22.7	34.0

MALZEME ÖZELLİKLERİNE GÖRE BASINÇ VE SICAKLIK TABLOLARI

ASTM A 216 Gr Wc6

Malzeme Grubu 1.9: 1 1/4 Krom, 1/2 Molibden çeliğidir. 593C'ye kadar olan sıcaklık şartlarına uygundur.

* Yalnız kaynak uçlu valfler için. Flanşlılarda 538C'ye kadar

	SICAKLIK TEMPERATURE °C	KLASLARA GÖRE ÇALIŞMA BASINCI ARALIĞI (bar) GAGE WORKING PRESSURE in bar BY CLASS			
		150	300	600	900
Malzeme grubu / Material group 1.9 Standard basınç sınıfı / Standard Class	-29 to 38	19.8	51.7	103.4	155.1
	50	19.5	51.7	103.4	155.1
	100	17.7	51.5	103.0	154.4
	150	15.8	49.7	99.5	149.2
	200	13.8	48.0	95.9	143.9
	250	12.1	46.3	92.7	139.0
	300	10.2	42.9	85.7	128.6
	325	9.3	41.4	82.6	124.0
	350	8.4	40.3	80.4	120.7
	375	7.4	38.9	77.6	116.5
	400	6.5	36.5	73.3	109.8
	425	5.5	35.2	70.0	105.1
	450	4.6	33.7	67.7	101.4
	475	3.7	31.7	63.4	95.1
	500	2.8	25.7	51.5	77.2
	538	1.4	14.9	29.8	44.7
	550	1.4 *	12.7	38.1	38.1
	575	1.4 *	8.8	26.4	26.4
	600	1.4 *	6.1	18.3	18.3
	625	1.4 *	4.3	12.8	12.8
	650	1.1 *	2.8	8.5	8.5

MALZEME ÖZELLİKLERİNE GÖRE BASINÇ VE SICAKLIK TABLOLARI

ASTM A 216 Gr Wc9

Malzeme Grubu 1.10: 2 1/4 Krom, 1 Molibden çeliği olarak bilinir.
593C'ye kadar olan sıcaklık şartlarına uygundur.

* Yalnız kaynak uçlu valfler için. Flanşlılarda 538C'ye kadar

	SICAKLIK TEMPERATURE °C	KLASLARA GÖRE ÇALIŞMA BASINCI ARALIĞI (bar) GAGE WORKING PRESSURE in bar BY CLASS			
		150	300	600	900
Malzeme grubu / Material group 1.10 Standart basınç sınıfı / Standard Class	-29 to 38	19.8	51.7	103.4	155.1
	50	19.5	51.7	103.4	155.1
	100	17.7	51.5	103.0	154.6
	150	15.8	50.3	100.3	150.6
	200	13.8	48.6	97.2	149.8
	250	12.1	46.3	92.7	139.0
	300	10.2	42.9	85.7	128.6
	325	9.3	41.4	82.6	124.0
	350	8.4	40.3	80.4	120.7
	375	7.4	38.9	77.6	116.5
	400	6.5	36.5	73.3	109.8
	425	5.5	35.2	70.0	105.1
	450	4.6	33.7	67.7	101.4
	475	3.7	31.7	63.4	95.1
	500	2.8	28.2	56.5	84.7
	538	1.4	18.4	36.9	55.3
	550	1.4 *	15.6	31.3	46.9
	575	1.4 *	10.5	21.1	31.6
	600	1.4 *	6.9	13.8	20.7
	625	1.4 *	4.5	18.9	13.4
	650	1.1 *	2.8	5.7	8.5

MALZEME ÖZELLİKLERİNE GÖRE BASINÇ VE SICAKLIK TABLOLARI

ASTM A 217 Gr C5

Malzeme Grubu 1.13: 5 Krom, 1/2 Molibden çeliğidir. Yüksek basınç ve sıcaklık şartlarında kullanılır. Korozyon devrelerine uygundur. Kaynak birleştirmeleri zor bir malzeme grubudur.

* Yalnız kaynak uçlu valfler için. Flanşlılarda 538C'ye kadar

	SICAKLIK TEMPERATURE °C	KLASLARA GÖRE ÇALIŞMA BASINCI ARALIĞI (bar) GAGE WORKING PRESSURE in bar BY CLASS			
		150	300	600	900
Malzeme grubu / Material group 1.13 Standard basınç sınıfı / Standard Class	-29 to 38	20.0	51.7	103.4	155.1
	50	19.5	51.7	103.4	155.1
	100	17.7	51.5	103.0	154.6
	150	15.8	50.3	100.3	150.6
	200	13.8	48.6	97.2	145.8
	250	12.1	46.3	92.7	139.0
	300	10.2	42.9	85.7	128.6
	325	9.3	41.4	82.6	124.0
	350	8.4	40.3	80.4	120.7
	375	7.4	38.9	77.6	116.5
	400	6.5	36.5	73.3	109.8
	425	5.5	35.2	70.0	105.1
	450	4.6	33.7	67.7	101.4
	475	3.7	27.9	55.7	83.6
	500	2.8	21.4	42.8	64.1
	538	1.4	13.7	27.4	41.1
	550	1.4*	12.0	24.1	36.1
	575	1.4*	8.9	17.8	26.7
	600	1.4*	6.2	12.5	18.7
	625	1.4*	4.0	8.0	12.0
	650	0.9*	2.4	4.7	7.1

MALZEME ÖZELLİKLERİNE GÖRE BASINÇ VE SICAKLIK TABLOLARI

ASTM A 351 Gr Cf8

Malzeme Grubu 2.1: 18-21 Krom, 8-11 Nikel içeren, östenitik paslanmaz çeliğidir. Birçok koroziv akışkan ortamına uygundur.

* Yalnız kaynak uçlu valfler için. Flanşlılarda 538C'ye kadar

	SICAKLIK TEMPERATURE °C	KLASLARA GÖRE ÇALIŞMA BASINCI ARALIĞI (bar) GAGE WORKING PRESSURE in bar BY CLASS			
		150	300	600	900
Malzeme grubu / Material group 2.1 Standard basınç sınıfı / Standard Class	-29 to 38	19.0	49.6	99.3	148.9
	50	18.3	47.8	95.6	143.5
	100	15.7	40.9	81.7	122.6
	150	14.2	37.0	70.4	111.0
	200	13.2	34.5	69.0	103.4
	250	12.1	32.5	65.0	97.5
	300	10.2	30.9	61.8	92.7
	325	9.3	30.2	60.4	90.7
	350	8.4	29.6	59.3	88.9
	375	7.4	29.0	58.1	87.1
	400	6.5	28.4	56.9	85.3
	425	5.5	28.0	56.0	84.0
	450	4.6	27.4	54.8	82.2
	475	3.7	26.9	53.9	80.8
	500	2.8	26.5	53.0	79.5
	538	1.4	24.4	48.9	73.5
	550	1.4*	23.6	47.1	70.7
	575	1.4*	20.8	41.7	62.5
	600	1.4*	16.9	33.8	50.9
	625	1.4*	13.8	27.6	41.4
	650	1.4*	11.3	22.5	33.8
	675	1.4*	9.3	18.7	28.0
	700	1.4*	8.0	16.1	24.1
	725	1.4*	6.8	13.5	20.3
	750	1.4*	5.8	11.6	17.3
	775	1.4*	4.6	9.0	13.7
	800	1.2*	3.5	7.0	10.5
	816	1.0*	2.8	5.9	8.6

MALZEME ÖZELLİKLERİNE GÖRE BASINÇ VE SICAKLIK TABLOLARI

ASTM A 351 Gr CF8M

Malzeme Grubu 2.2: 18-21 Krom, 8-11 Nikel, 2-3 Molibden içeren östenitik paslanmaz çeliğidir. Yüksek yenim direncine sahip, genellikle 18-8 östenitik paslanmaz çeliklerin kullanıldığı yüksek korozyon dayanımı gerektiren durumlara uygundur.

* Yalnız kaynak uçlu valfler için. Flanşlılarda 538C'ye kadar

MALZEME GRUBU / MATERIAL GROUP 2.2 Standard basınç sınıfı / Standard Class	SICAKLIK TEMPERATURE °C	KLASLARA GÖRE ÇALIŞMA BASINCI ARALIĞI (bar) GAGE WORKING PRESSURE in bar BY CLASS			
		150	300	600	900
-29 to	38	19.0	49.6	99.3	148.9
	50	18.4	48.1	96.2	144.3
	100	16.2	42.2	84.4	126.6
	150	14.8	38.5	77.0	115.5
	200	13.7	35.7	71.3	107.0
	250	12.1	33.4	66.8	100.1
	300	10.2	31.6	63.2	94.9
	325	9.3	30.9	61.8	92.7
	350	8.4	30.3	60.7	91.0
	375	7.4	29.9	59.8	89.6
	400	6.5	29.4	58.9	88.3
	425	5.5	29.1	58.3	87.4
	450	4.6	28.8	57.7	86.5
	475	3.7	28.7	57.3	86.0
	500	2.8	28.2	56.5	84.7
	538	1.4	25.2	50.0	75.2
	550	1.4*	25.0	49.8	74.8
	575	1.4*	24.0	47.9	71.8
	600	1.4*	19.9	39.8	59.7
	625	1.4*	15.8	31.6	47.4
	650	1.4*	12.7	25.3	38.0
	675	1.4*	10.3	20.6	31.0
	700	1.4*	8.4	16.8	25.1
	725	1.4*	7.0	14.0	21.0
	750	1.4*	5.9	11.7	17.6
	775	1.4*	4.6	9.0	13.7
	800	1.2*	3.5	7.0	10.5
	816	1.0*	2.8	5.9	8.6