

**Sayı** : 38591462-045.01-2023-1083

07.04.2023

**Konu** : Kapasite Kriterleri

Sirküler No: 272

Sayın Üyemiz,

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği'nin 05.04.2023 tarih ve 4050 sayılı ekli yazısında, sektörden ve Odalardan gelen talepler üzerine "3841 Deniz Ulaşım Araçları İnşa ve Onarımı Kriteri - Gemi İnşa Tersaneleri" kapasite kriterinin revizyon çalışmalarına başlanmış olduğu ve bu kapsamda Odamızın görüşlerine ihtiyaç duyulduğu bildirilmektedir.

TOBB'a gönderilecek cevabi yazımıza esas teşkil etmek üzere, ekte yer alan "Deniz Ulaşım Araçları İnşa ve Onarımı Kriteri" ile ilgili görüş ve önerilerinizin en geç 17 Nisan 2023 Pazartesi günü mesai bitimine kadar Odamıza (giti@denizticaretodasi.org.tr) gönderilmesi hususunu arz/rica ederim.

Saygılarımla,

*e-imza*İsmet SALİHOĞLU  
Genel Sekreter**Ek:Deniz Ulaşım Araçları İnşa ve Onarımı Kriteri (5 sayfa)**

Dağıtım:

Gereği:

- Tüm Üyeler (WEB sayfası ve e-posta ile)
- İMEAK DTO Şube ve Temsilcilikleri
- GİSBİR (Türkiye Gemi İnşa Sanayicileri Birliği Derneği)
- Yalova Altınova Tersane Girişimcileri San.ve Tic.A.Ş.
- TMMOB GMO (Gemi Mühendisleri Odası)
- 03,04,05,06,07 No.lu Meslek Grupları
- Türk Loydu Uygunluk Değerlendirme Hizmetleri A.Ş.
- PRU Piri Reis Üniversitesi (Denizcilik Fakültesi)
- YTU Yıldız Teknik Üniversitesi (Gemi İnşaatı ve Denizcilik Fakültesi)
- İTU İstanbul Teknik Üniversitesi (Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi)
- KTU Karadeniz Teknik Üniversitesi (Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi)

Bilgi:

- Yönetim Kurulu Başkan ve Üyeleri
- İMEAK DTO Şube YK Başkanları
- İMEAK DTO Meslek Komite Başkanları

**Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanuna göre Güvenli Elektronik İmza ile İmzalanmıştır.**

Evrakı Doğrulamak İçin :  
<https://ebys.denizticaretodasi.org.tr/enVision/Dogrula/BSN8HNSF4>  
**Bilgi için:** Faruk HUSİÇ **Telefon:** 02122520130  
**E-Posta:** faruk.husic@denizticaretodasi.org.tr  
 Meclis-i Mebusan Caddesi No:22 34427 Fındıklı-Beyoğlu-İSTANBUL/TÜRKİYE  
**Tel :** +90 (212) 252 01 30 (Pbx) **Faks:** +90 (212) 293 79 35 **KEP:** imeakdto@hs01.kep.tr  
**Web:** www.denizticaretodasi.org.tr **E-mail:** iletisim@denizticaretodasi.org.tr





İSTANBUL VE MARMARA, EGE, AKDENİZ, KARADENİZ BÖLGELERİ

ISTANBUL & MARMARA, AEGEAN, MEDITERRANEAN, BLACKSEA REGIONS

**DENİZ TİCARET ODASI**



**CHAMBER OF SHIPPING**

**Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanuna göre Güvenli Elektronik İmza ile İmzalanmıştır.**



Evrakı Doğrulamak İçin :  
<https://ebys.denizticaretodasi.org.tr/enVision/Dogrula/BSN8HNSF4>  
Bilgi için: Faruk HUSİÇ Telefon: 02122520130  
E-Posta: faruk.husic@denizticaretodasi.org.tr  
Meclis-i Mebusan Caddesi No:22 34427 Fındıklı-Beyoğlu-İSTANBUL/TÜRKİYE  
Tel : +90 (212) 252 01 30 (Pbx) Faks: +90 (212) 293 79 35 KEP: imeakdto@hs01.kep.tr  
Web: www.denizticaretodasi.org.tr E-mail: iletisim@denizticaretodasi.org.tr



**GRUP: 3841**  
**(Nace Kodu: 30.11 Gemilerin ve Yüzen Yapıların İnşası)**

**Onay Tarihi:** Birlik Yönetim Kurulunun 29-30.06.2018 tarih ve 96 sayılı kararı ile verilen yetkiye istinaden 16.07.2018 tarih ve 345 sayılı kararı ile kabul edilmiştir.

**DENİZ ULAŞIM ARAÇLARI İNŞA VE ONARIMI KRİTERİ:**

**1. GEMİ İNŞA TERSANELERİ:**

Tersane kapasitesini tespiti esas faktör çelik işleme olanakları ve çelik teknenin inşa edileceği kızak ve/veya kuru havuz, yüzer havuz boyutlarıdır. Bir geminin çelik gövdesini kendisi yapamayan bir işletmeye gemi inşa tersanesi denemez. Yani gemi inşa tersanesi tarifinde, teknenin yapılması anlamı vardır. Çelik tekneyi kendisi yapabilen fakat makina ve donatım konularında yeterli güçte olmayan işletmeler, taşeron ve yan sanayiden yardım olarak bu işlerini yaptırabilirler.

Tersane kapasitesinin tespitinde aşağıdaki faktörler dikkate alınmalıdır.

- A. Çeliğin işlendiği ve monte edildiği kızak ve/veya kuru havuz, yüzer havuzun boyutları,
- B. Çeliğin işlendiği alan. (Açık ve kapalı alan toplamı)
- C. Çeliğin işlendiği ve nakledildiği tezgâh ve araçlar.

**A. Gemi İnşa Kızakları Kuru Havuz, Yüzer Havuz Boyutları**

Tersanede mevcut gemi inşa kızakları, kuru havuz ve yüzer havuz boyutları, yapılabilecek en büyük geminin boyutlarını tayin eder.

Kızaklar, saha uygun olduğu takdirde boydan büyütülebilir. Bu dikkate alınarak kızak üzerinde inşa edilebilecek en büyük gemi boyu kızak boyunun 1,15 katı alınır. Yani;

**Gemi Boyu: Kızak Boyu x 1,15**

Kuru havuz ve yüzer havuzda ise havuz üzerine inşa edilebilecek gemi boyu havuz boyu olarak alınır.

**Gemi Boyu= Havuz Boyu**

Buradan bulunan gemi boylarına göre 1-a veya 1-b no.lu cetvellerden inşa edilebilecek gemi tonajı ile çelik ağırlığı ve 2 no.lu cetvelden, bulunan çelik ağırlığını işleyebilecek insan gücü belirlenir.

**B. Çeliğin İşlendiği Alan**

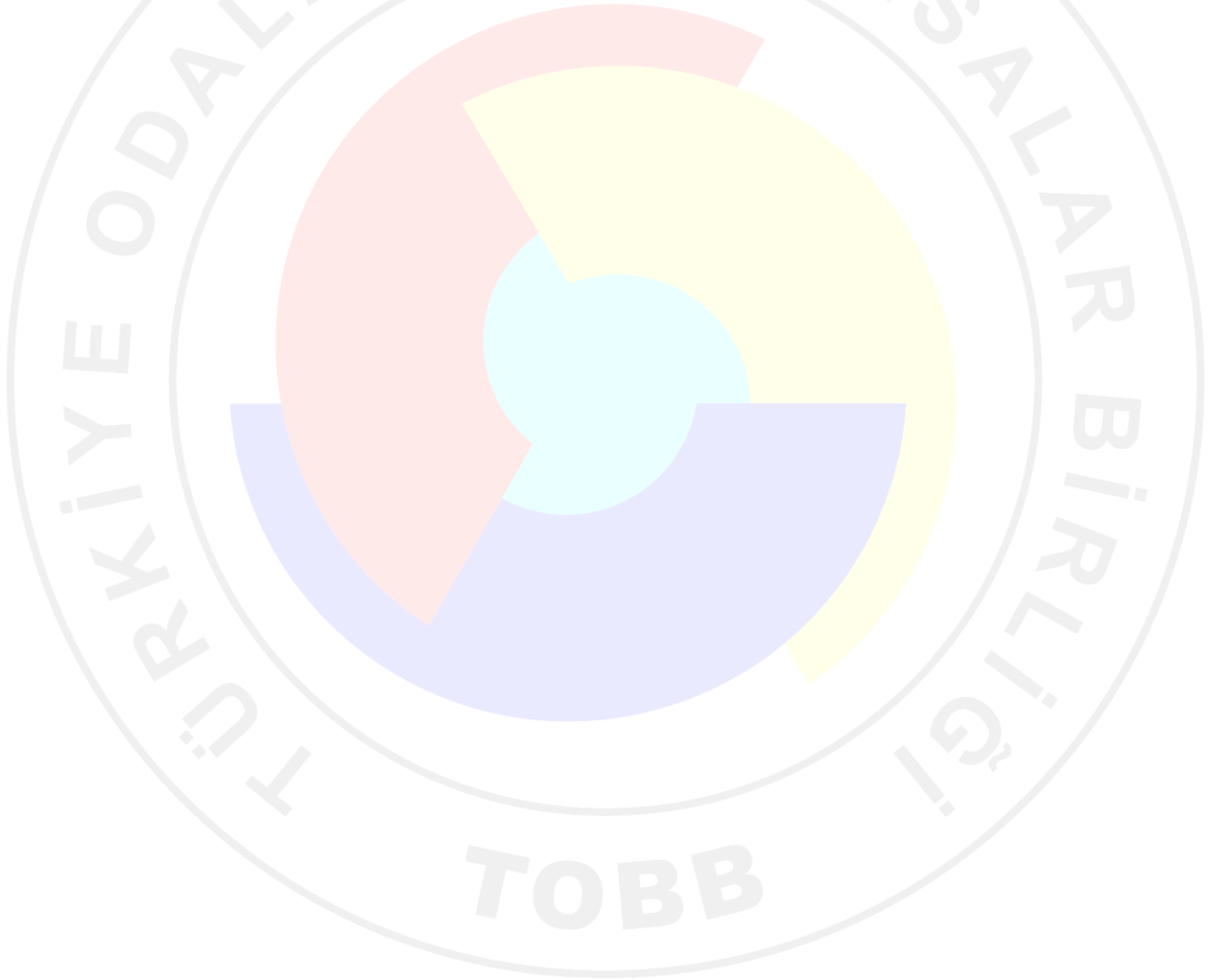
Tersanelerin alanları coğrafi yönden sınırlıdır. Memleketimiz tersaneleri iklim kuşağı yönünden Akdeniz kuşağında olduğundan İspanya, Yugoslavya ve İtalya tersanelerinde uygulanan sistem esas alınarak kapalı sahalar (Büro ve Sosyal tesisler hariç) yanında açık sahalarda da çeliğin işlenebileceği kabul edilmiştir. Bu nedenle, tersanede 1 ton çelik işleyebilmek için, ortalama 0,6 m<sup>2</sup> alana ihtiyaç olduğu kabul edilecektir.

**C. Çeliğin İşlendiği ve Nakledildiği Tezgâh ve Araçlar**

Alan, kızak, kuru havuz ve yüzer havuz durumunun müsaade ettiği kapasiteye ulaşabilmek için tersanenin çelik işleme tezgahlarının (özellikle saç kıvrma, profil bükme ve kesme tezgahları) ve özellikle kızak kreyinleri ile konstrüksiyon atölyeleri kreyinlerinin bulunması gerekir.

**NOT:**

1. Tersanelerin gemi inşa kapasiteleri 8 saat ve yılda 300 işgünü esas alınarak hesaplanacaktır.
2. Bu kriterler 300 DWT ve daha büyük çelik tekne inşa eden tersanelerde uygulanır.
3. Bu kriterin uygulamasında; çeliğin işlenmesi, nakli ve montaj için gerekli tezgâh ve araçların yeterliliği ile çeliğin işlendiği alan, kızak boyutları ve varsa kuru havuz/yüzer havuz boyutları ile havuzun bağlanma olanakları dikkate alınır.
4. Sonuç olarak, tersanenin yapabileceği en büyük gemi tonajı, işleyebileceği çelik miktarı ve bu çeliği işlemesi için gerekli işçi sayısı bu kriter ile belirlenmiştir, ancak, tüm ana ve yardımcı malzemeler ile metal malzeme proje bazında etüd edilerek verilecektir.
5. Tersaneler boş dönemlerinde veya iş akışları izin verdiği ölçüde gemi bakım onarımı da yapabilirler. Kriter uygulanırken tersanenin bakım onarım işlerini yaparken kullandığı tezgâh ve araçlar gemi inşasında kullanılanlardan ayrı düşünülmeyp, gemi bakım onarımı yapıldığı da belirtilerek ve bu iş için özel malzeme kullanımı gerektiğinde firma talebi de dikkate alınarak değerlendirilecektir.



**Kızak boyuna göre, inşa edilebilecek çelik ağırlığı, gemi boyu, gemi tonajı ve kızak üstü imal süreleri**

**CETVEL NO: 1-a**

Kızak Boyu (m)	Gemi Boyu (1,15 x Kızak Boyu) (m)	Çelik (ton)	Birim (DWT)	Kızak Üstü İmal Süresi (Gün)
30	35	140	500	80
40	46	210	850	85
50	58	375	1.400	85
60	69	585	2.300	90
70	81	900	3.400	95
80	92	1.280	4.850	100
90	104	1.850	7.200	110
100	115	2.320	8.850	115
110	127	2.870	10.800	120
120	138	3.430	12.900	130
130	150	4.200	15.500	140
140	161	4.850	18.400	155
150	173	6.200	23.100	170
160	184	7.050	26.500	190
170	196	7.800	28.600	220
180	207	8.500	29.950	240
190	219	9.200	33.200	265
200	230	10.000	38.000	290
210	242	10.900	42.300	330
220	253	11.700	45.500	360
230	265	12.600	49.200	400
240	276	13.700	54.000	445
250	288	14.650	59.400	490
260	299	15.700	66.200	540
270	311	17.050	72.000	590
280	322	18.300	78.500	640
290	334	19.740	87.300	695
300	345	21.200	96.100	750
310	357	22.800	108.000	810
320	368	24.600	119.400	860
330	380	27.200	132.000	920
340	391	32.000	146.100	1.000
350	402	38.400	164.000	1.100

**Gemi Boyu= 1,15 x Kızak Boyu**

**Not: Diğer değerler enterpolasyonla bulunur.**

**Havuz boyuna göre, inşa edilebilecek çelik ağırlığı, gemi boyu, gemi tonajı ve havuzda imal süreleri**  
**CETVEL NO: 1-b**

Kızak Boyu (m)	Gemi Boyu= Yüzer havuz boyu (m)	Çelik (ton)	Birim (DWT)	Kızak Üstü İmal Süresi (Gün)
30	30	110	400	80
40	40	170	600	85
50	50	260	950	85
60	60	405	1.550	87
70	70	600	2.420	90
80	80	890	3.300	95
90	90	1.260	4.800	100
100	100	1.740	6.740	110
110	110	2.150	8.100	115
120	120	2.580	9.680	120
130	130	3.040	10.320	130
140	140	3.550	13.280	135
150	150	4.200	15.500	140
160	160	4.840	18.140	155
170	170	5.910	21.925	170
180	180	6.855	25.570	185
190	190	7.525	27.550	195
200	200	8.090	29.100	225
210	210	8.675	30.760	240
220	220	9.260	33.470	265
230	230	10.000	38.000	290
240	240	10.750	41.580	325
250	250	11.480	44.630	355
260	260	12.225	47.660	390
270	270	13.100	51.400	425
280	280	14.020	55.800	475
290	290	14.840	60.640	510
300	300	15.800	66.820	560
310	310	16.950	71.520	590
320	320	18.070	77.320	635
330	330	19.260	84.370	675
340	340	20.540	92.100	725
350	350	21.870	101.060	760
360	360	23.200	111.000	815
370	370	25.030	121.600	860
380	380	27.200	132.000	920
390	390	31.420	144.480	985
400	400	37.200	162.750	1.075

Gemi Boyu= Yüzer havuz boyu

Not: Diğer değerler enterpolasyonla bulunur.

**CETVEL NO: 2**

<b>İşlenen Çelik Ağırlıkları (ton)</b>	<b>Çelik İşleme İşçisi (Kg./AdamxSaat)</b>
150	9,0
250	9,2
350	9,4
500	9,7
650	10,0
900	10,4
1.050	10,7
1.300	11,1
1.600	11,5
1.900	11,9
2.300	12,4
2.700	12,9
3.200	13,4
3.700	13,8
4.300	14,3
4.900	14,8
5.600	15,6
6.300	16,5
7.100	17,5
7.900	18,6
8.800	19,9
9.700	21,4
10.700	22,9
11.700	24,5
12.900	26,8
14.100	28,6
15.500	30,5
16.900	32,4
18.600	34,3
20.300	36,2
22.300	38,2
24.300	40,2
26.300	42,2
28.600	44,6
30.900	46,8
33.600	49,1
36.300	51,4
39.000	54,0

**Not: Ara değerler enterpolasyonla bulunur.**