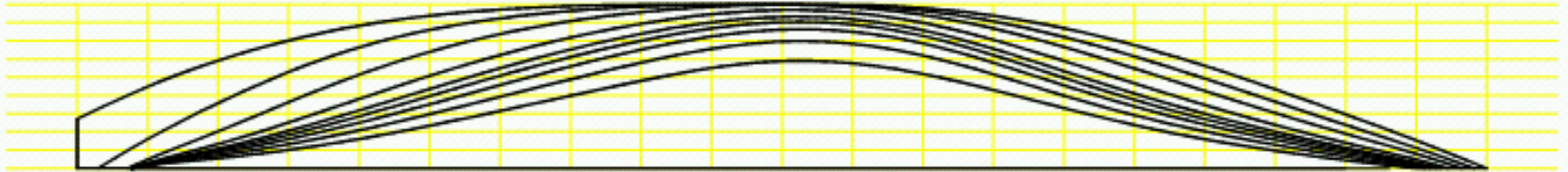
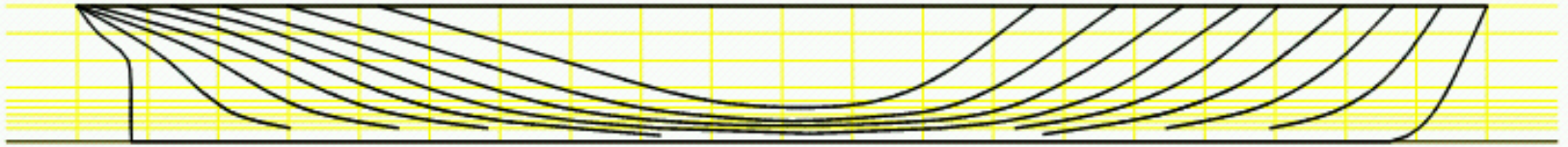
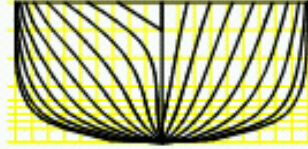


GEMİ VE SU ARAÇLARININ TONİLATOLARINI ÖLÇME YÖNETMELİĞİ



Resmi Gazete Tarihi: 12.03.2009 Resmi Gazete Sayısı: 27167

GEMİLERİN TONİLATOLARINI ÖLÇME YÖNETMELİĞİ

12.03.2009 tarih ve 27177 sayılı
Resmi Gazete’de yayınlanmış ve
07.06.2013 tarih ve 28670 sayılı
Resmi Gazete’de yayınlanan Değişiklik
*Yönetmelik ile **son halini almıştır.***

AMAÇ

- Bu Yönetmeliğin amacı; gemi ve su araçlarının tonilatolarının ölçülmesine ilişkin görev, yetki ve sorumlulukları belirlemek, tonilato ölçme ve ölçüm sonuçlarını belgelendirmeye ilişkin usul ve esasları tespit etmek, Türkiye'nin taraf olduğu uluslararası sözleşmelerden doğan tonilato ölçme ve belgelendirmeye ilişkin yükümlülükleri yerine getirmektir.

KAPSAM

- Bu Yönetmelik, Türk gemi sicillerinden herhangi birine veya bağlama kütüğüne kaydı zorunlu veya ihtiyari olan gemiler ve su araçlarını kapsar.

TANIMLAR

Balık avlama gemisi: Deniz canlılarını ticari amaçla avlamak için donatılmış gemiyi,

Gemi: Adı, tonilatosu ve kullanma amacı ne olursa olsun denizde kürekten başka aletle seyredabilen her tekneyi,,

Gros tonilato: Gemi ve su aracının kapalı hacimlerinin bu Yönetmelik veya sözleşme hükümlerine göre tespit edilmiş değerini,

Güvenlik tonajı (GTs) : 5 (beş) yaşını geçmiş balıkçı teknelerinde, güvenliği, çalışma koşullarını, hijyeni ve ürün kalitesini geliştirmek için üst güvertede yapılan modernleştirmeler nedeni ile oluşan tonaj artışını,

TANIMLAR

Mevcut gemi ve su aracı: Yeni olmayan gemi ve su aracını,

Net tonilato: mi ve su aracının bu Yönetmelik veya sözleşme hükümlerine göre tespit edilmiş değerini,

Sözleşme: 21/9/1978 tarihli ve 2169 sayılı Kanunla onaylanması uygun bulunan Gemilerin Tonilatolarını Ölçme 1969 Uluslararası Sözleşmesini,

Tadilat: Gemi ve su aracının üç boyutundan en az birinin ya da gros veya net tonilatosundan en az birinin değişimine neden olacak yapısal değişikliği,

Tam boy: Teknenin oluşturduğu yapının kış taraftaki sabit en uç noktasından baş taraftaki en uç noktasına kadar ölçülen mesafeyi,

TANIMLAR

Tonilato belgesi: Gemi ve su aracının belirleyici özelliklerini, teknik özelliklerini ve ölçüm sonuçlarını gösteren belgeyi,

Yeni gemi ve su aracı: 12/3/2009 tarihinden sonra omurgası kızığa konulan veya inşa veya tadilat izni verilen gemi ve su aracını,

ifade eder.

UYGULAMA ESASLARI

- Balık avlama gemisi haricindeki gemi ve su aracının tam boyu ölçülürken baş ve kık tarafında yapısal olarak devam eden sabit platform olması halinde platformun en uç kısmından ölçü alınır, sökölüp takılabılen platformlar ise ölçüme dahil edilmez. Gemi ve su aracının baş ve kık tarafında pruvadan itibaren ileriye doğru uzatılan, tekne güvertesinin dışına çıkan uzantıların olması halinde tam boy ölçüsü alınırken bu uzantılar dikkate alınmaz. Gemi ve su aracının baş bodoslaması küpeşte şeklinde tasarımılanmış ise tam boy küpeştenin en ucundan alınır.
- Balık avlama gemisinde tam boy ölçümüne tekne yapısının dışına çıkan baş kasara, kık aynalık, trol rampası, küpeşte ve ön küpeşte dahil edilir, tekne yapısının dışına çıkan vardevela, civarda (geminin baş tarafından havaya doğru uzatılmış direk), bumkin (geminin kık tarafındaki platform), ana makineler, dümen ve dümen donanımı ile dalgıç merdiven ve platformları ise dahil edilmez.
- Kaydı zorunlu olmayan gemi ve su araçlarının bu Yönetmelik kapsamında belgelendirilmesi malikin talebine bağılıdır.

GÖREV VE YETKİ

- Tam boyu 15 metreden küçük gemi ve su araçlarının tonilatoları; liman başkanı, liman başkan yardımcısı, denizcilik sörvey mühendisi ile eğitim süresi en az 4 (dört) yıl olan denizcilikle ilgili fakülte ve yüksek okulların güverte, deniz ulaştırma, deniz ulaştırma işletme mühendisliği, gemi makineleri işletme mühendisliği bölümlerinden mezun olan personel ile mesleki yeterlilikleri gemi inşa mühendisliği olan personel tarafından ölçülür. Ayrıca, İdarenin verdiği eğitim sonucunda ölçme konusunda yetkilendirilmiş diğer personel tarafından da ölçülür.
- Tam boyu, 15 metre dâhil olmak üzere, 15 metreden büyük gemi ve su araçlarının tonilatoları; denizcilik sörvey mühendisi, denizcilik uzmanı, denizcilik uzman yardımcısı, mühendis, araştırmacı ile uzman kadrolarında bulunan ve mesleki yeterlilikleri gemi inşa mühendisliği olan personel tarafından ölçülür. Ayrıca, eğitim süresi en az 4 (dört) yıl olan denizcilikle ilgili fakülte ve yüksek okulların güverte, deniz ulaştırma, deniz ulaştırma işletme mühendisliği, gemi makineleri işletme mühendisliği bölümlerinden mezun olup, denizcilik sörvey mühendisi, denizcilik uzmanı, denizcilik uzman yardımcısı, mühendis, araştırmacı ve uzman kadrolarında bulunupta İdarenin verdiği eğitim sonucunda ölçme konusunda yetkilendirilmiş personel tarafından da ölçülür.

GÖREV VE YETKİ

- Sözleşmeye göre tescil boyu 24 metreden küçük gemi ve su araçlarının ölçümleri ve belgelendirmeleri liman başkanlıklarınca, sözleşmeye göre tescil boyu 24 metre ve daha büyük gemi ve su araçlarının ölçümleri ve belgelendirilmeleri sadece gemi sürvey kurulu başkanlığınca gerçekleştirilir. Ayrıca ihtiyaç olması halinde sözleşmeye göre tescil boyu 24 metreden küçük gemi ve su araçlarının ölçümleri gemi sürvey kurulu başkanlığınca gerçekleştirilir ve hazırlanan ölçme raporu belgelendirmenin yapılması için ilgili liman başkanlığına gönderilir.
- Hazırlanan tonilato belgesine kayıt şekline göre teknik kütük defterinden veya bağlama kütüğü sisteminden alınacak bir sıra numarası verilir.
- Liman başkanlıkları bünyesinde ölçmeye yetkili personel bulunmadığı durumda gemi ve su araçlarının mahallinde ölçülebilmesi için, en yakın ölçmeye yetkili personelin bulunduğu diğer bir liman başkanlığından veya gemi sürvey kurulu başkanlığından personel talep edilir.

TONİLATO ÖLÇME ZORUNLULUĐU

- Yeni inşa edilen veya tadilat yapılan gemi ve su araçlarında,
- Gros veya net tonaj değişimine neden olabilecek cins değişimi yapılan gemi ve su araçlarında veya cins değişimi nedeniyle ölçme yöntemi değişen gemi ve su araçlarında,
- Sözleşme hükümlerine uygun tonilato belgesi olmayan gemi ve su aracının yabancı ülke bayrağından Türk Bayrağına geçmesi durumunda,
- Denetimlerde gemi ve su aracının tonaj durumunun tonilato belgesi ile uyumlu olmadığı yönünde makul şüpheye düşülmesi halinde,
- Ölçme sonucuna itiraz edilmesi ve itirazın uygun bulunması durumunda,
- İdarece ihtiyaç duyulacak diğer hallerde.

TONİLATOLARIN ÖLÇÜLMESİ İÇİN GEREKLİ BELGELER

- Tonilato ölçüm talebini içeren dilekçe,
- 5/6/2010 tarihli ve 27602 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Gemi İnşa Yönetmeliği kapsamında yeni inşa edilen veya tadilat yapılan gemi ve su araçlarından; yetkilendirilmiş kuruluşun gözetimi altında inşa edilenler için yetkilendirilmiş kuruluş gözetimi altında inşa edildiğine dair yazı, yetkilendirilmiş kuruluşun gözetimi altında inşa edilmeyenler için Gemi, Su Aracı İnşa, Tadilat Takip Raporu,
- 28/12/2006 tarihli ve 26390 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Gezi Tekneleri Yönetmeliği kapsamında bulunan tekneler hariç gemi ve su araçlarından Ek VII de yer alan Gemi, Su Aracı Yapı Bildirisi veya bu belgenin diğer ülkelerdeki muadili olan üretici sertifikası,
- Tüm yeni gemi ve su araçlarından makinesi varsa makine faturası ve tam boyu 24 metrenin altındaki yeni gemi ve su araçlarından tekne faturası,
- Gezi Tekneleri Yönetmeliği kapsamındaki tekneler hariç, tam boyu 15 (dahil) metreden büyük gemi ve su araçları için genel plan, endaze planı, boyuna ve enine kesit planı ve bunlara ek olarak gemi ve su aracının cinsi ve tipine göre ölçen makam tarafından ölçüm için gerekli olduğu belirlenen diğer planlar,
- 15/4/1955 tarihli ve 6539 sayılı Kanunla katılmış bulunduğumuz Uluslararası Yükleme Sınırı Sözleşmesine tabi gemiler için yukarıda istenenlere ek olarak fribord hesapları,
- 15 metreden küçük gemi ve su aracının baş, kış ve yandan (bir taraftan) çekilmiş üç adet fotoğrafı, (Fotoğrafların, karada veya denizde çekilmesi mümkündür; arkalarına gemi ve su aracı ile malikinin adı yazılarak ölçmeyi yapan tarafından onaylanır)
- Gezi Tekneleri Yönetmeliği kapsamındaki teknelerden ayrıca uygunluk beyanı.

ÖLÇME SONUCUNA İTİRAZLAR

- Bu Yönetmelik kapsamında yapılacak tonilato ölçümüne ilk itiraz, gemi ve su aracının maliki veya yetkili temsilcisi tarafından ilk ölçümün yapıldığı yetkili birime, tonilato belgesinin imza karşılığı teslim alındığı tarihten itibaren oniki ay içerisinde yazılı olarak yapılır. Yapılan itirazın sonuçlandırılıp gemi veya su aracı maliki veya yetkili temsilcisine yazılı olarak bildirildiği tarihten itibaren üç ay içerisinde İdareye ikinci itiraz yapılabilir. İdarenin bu itiraz dahilinde, tonilato ölçümüne yönelik yaptığı hesap ve değerlendirme sonucu verdiği karar uygulama açısından kesindir.
- Gemi sürvey kurulu başkanlığı, liman başkanlığı ve belediye başkanlıklarına yapılan itirazlar müracaat tarihinden itibaren onbeş (15) iş günü içerisinde, İdareye yapılan itiraz ise müracaat tarihinden itibaren otuz (30) iş günü içerisinde sonuçlandırılır ve aynı süre içerisinde itirazın sonucu ilgisine yazılı olarak bildirilir.
- İdareye, gemi sürvey kurulu başkanlığına ve liman başkanlığına yapılan her itirazın değerlendirilmesi için İdare tarafından belirlenecek itiraza yönelik yeniden ölçme bedeli Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Döner Sermaye İşletmesi hesabına yatırılır.

Ölçme Kuralları

- Tam boyu 15 (dahil) metreden büyük olan gemi ve su araçlarının tonilatoları, sözleşme ve eklerinde belirtilen gros ve net tonilato tespit esaslarına göre ölçülür.

Balık avlama gemileri hariç tam boyu 15 metreden küçük gemi ve su araçları ile Gezi Tekneleri Yönetmeliği kapsamına giren teknelerin tonilatoları Ek II de tarif edilen ölçme kuralına göre ölçülür.

-Tam boyu 15 metreden küçük gemi ve su araçları için üç boyut ölçme kuralının uygulanışı ile ilgili ayrıntılar ve ölçme metodunun uygulanışı EK-II (A)'da tarif edilmiştir.

- Gezi Tekneleri Yönetmeliği kapsamına giren tekneler için üç boyut ölçme kuralının uygulanışı ile ilgili ayrıntılar ve ölçme metodunun uygulanışı EK-II (B)'de tarif edilmiştir.

Tam boyu 15 metreden küçük balık avlama gemilerinin tonilatoları Ek I de tarif edilen kurallara göre ölçülür. Ancak gemi malikinin yazılı talepte bulunması ve ölçüm için yetkili makam tarafından gerekli olduğu belirtilen planları sunması durumunda bu gemiler, sözleşmede belirtilen gros ve net tonilato tespit esasları ile ölçülür.

Ölçme Kuralları EK - 1

Tam boyları 15 metreden küçük balık avlama gemilerinin tonilatolarının ölçülmesinde

Geminin gros tonilatosu hesabında üst yapılar, set ve kasara gibi kapalı hacimler dikkate alınmaz.

Kaimeler arası boy : Düz bir hat üzerinde geminin baş ve kış kaimeler arasında ölçülen mesafedir. Kaimeler arası boy iki ondalıklı olacak şekilde metre cinsinden ölçülür.

Genişlik: Bir geminin Sözleşme Ek 1 'de tanımlanan maksimum genişliktir. Genişlik boy iki ondalıklı olacak şekilde metre cinsinden ölçülür.

Ölçme Kuralları EK - 1

Yeni gemiler için

$$GT = K_1 \times V$$

$$K_1 = 0.2 + 0.02 \log_{10} V$$

$$V = a_1 (Loa \times B_1 \times T_1)$$

Loa= Tam Boy

B_1 = Genişlik

T_1 = Sözleşmeye göre metre olarak kalıp derinliği

a_1 = Loa'nın a fonksiyonudur.

$a_1 = 0,5194 + (0,0145 \times Loa)$, $a_1 < 0,60$ 'tan küçük alınamaz. Eğer $a_1 < 0,60$ ise $a_1 = 0,60$ 'tır.

Mevcut gemiler için

$$GT = K_1 \times V$$

$$K_1 = 0.2 + 0.02 \log_{10} V$$

$$V = a_2 (Loa \times B_1 \times T_1)$$

Loa= Tam Boy

B_1 = Genişlik

T_1 = Sözleşmeye göre metre olarak kalıp derinliği

a_2 = Loa'nın a fonksiyonudur.

$a_2 = 0,4974 + (0,0255 \times Loa)$, $a_2 < 0,60$ 'tan küçük alınamaz. Eğer $a_2 < 0,60$ ise $a_2 = 0,60$ 'tır.

Ölçme Kuralları EK - 1

Kalıp derinliği

Kalıp derinliği, omurganın üstünden üst güvertenin alt yüzüne kadar gemi bordasında şakuli olarak ölçülen mesafedir. Ahşap ve kompesayt gemilerde bu mesafe, omurga aşozunun alt kenarından ölçülür.

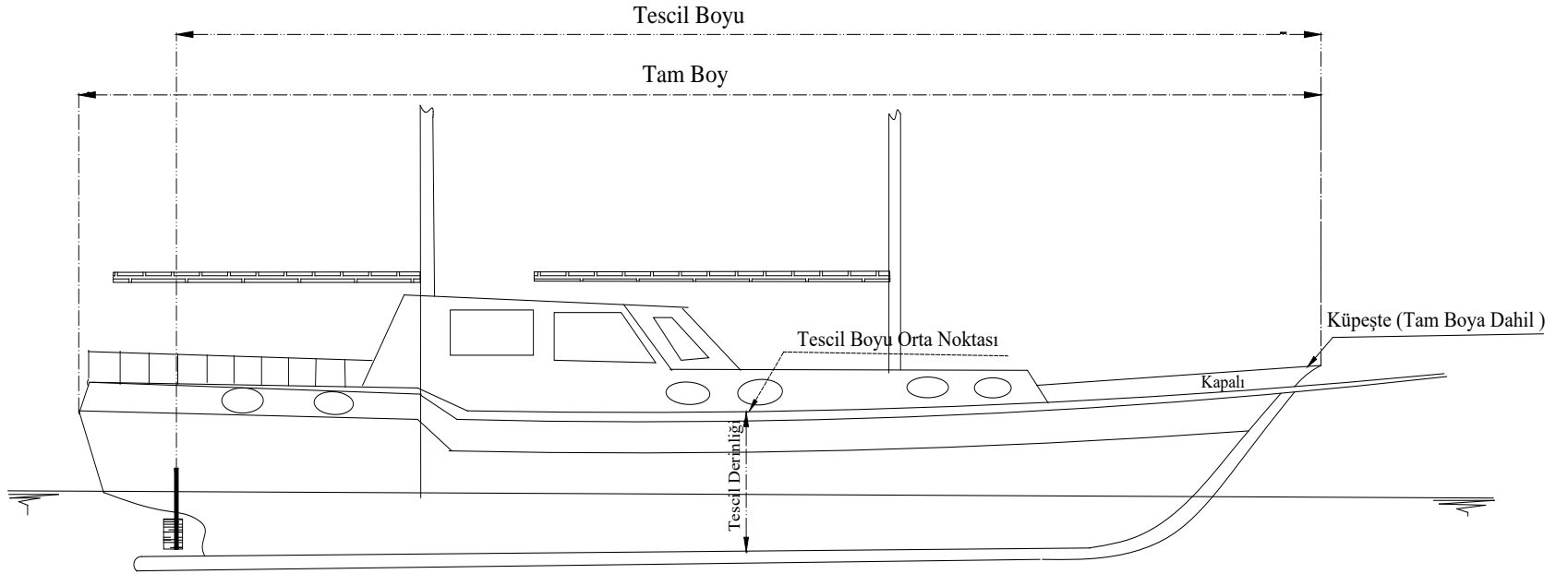
Güverte ile borda kaplamasının birleştiği kısımlar yuvarlak formda olan gemilerde kalıp derinliği, köşeli dizayn teşkil etmek üzere güverte ile borda kaplama levhaları kalıp hatlarının uzantılarının kesiştiği noktaya kadar ölçülecektir.

Üst güvertenin kademeli olduğu ve güvertenin set kısmının kalıp derinliğinin tayin edildiği noktanın üzerine kadar devam ettiği hallerde, kalıp derinliği, güvertenin alçak kısmından set kısmına paralel olarak uzatılan itibari bir hatta kadar ölçülecektir.

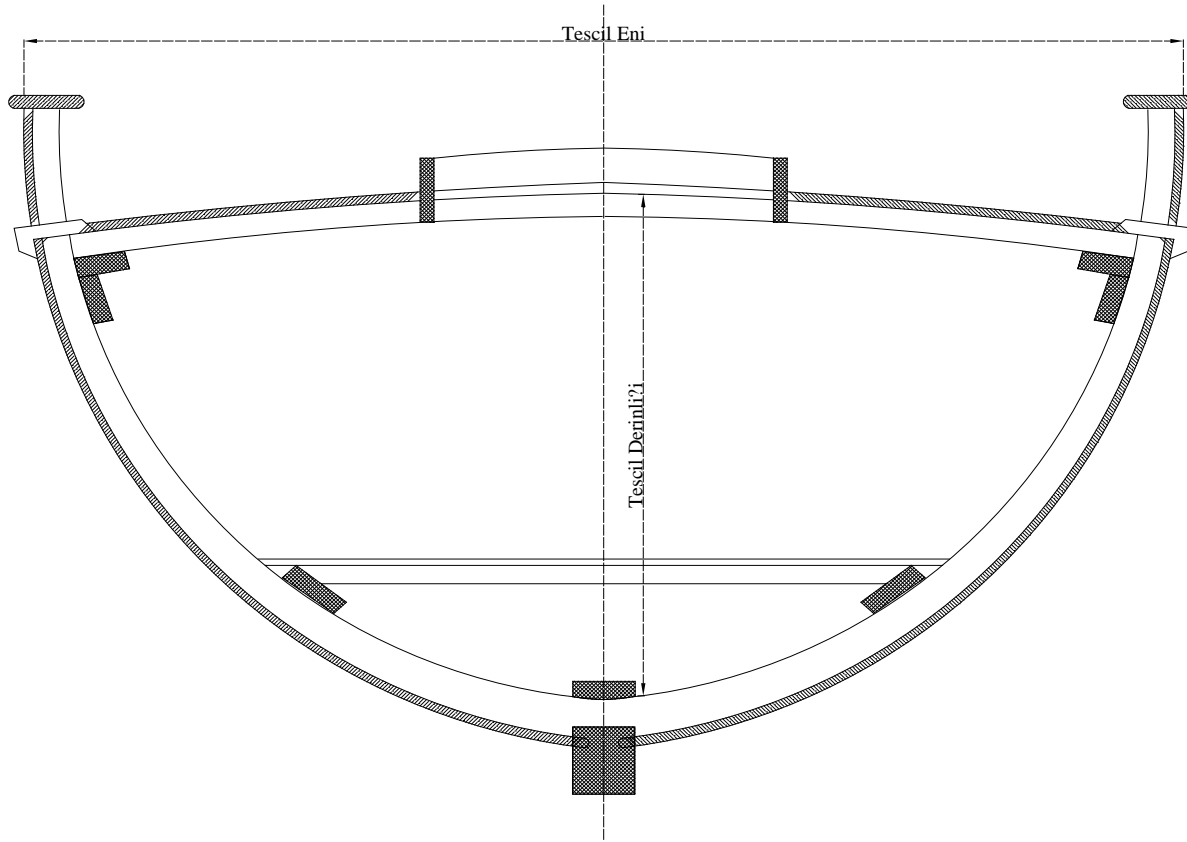
Genişlik

Genişlik, geminin azami genişliği olup, geminin ortasında teknesi metal olan gemilerde posta kalıp hatları arasında teknesi başka materyalden olan gemilerde kaplamaların dış yüzleri arasından ölçülür.

Ölçme Kuralları EK - 1



Ölçme Kuralları EK - 1



Ölçme Kuralları EK - 1

Net Tonilato hesabı

Tam Boyu 15 metreden az olan balıkçı gemilerinin net tonajı aşağıdaki gibi hesaplanır;

$$\text{NRT (Net Tonaj)} = 0,3 \times \text{GT}$$

EK – 2 – A Balık Avlama Gemileri Hariç Tam Boyu 15 Metreden Küçük Gemi Ve Su Araçlarının Tonilatolarının Ölçülmesi Esasları

- Tescil Boyu** : Tam boyun baş tarafından kıçta dümen rodu (mili) merkezine kadar olan mesafedir. Kıçtan takma motorlu gemilerde tam boy tescil boyu olarak alınır.
- Tescil Eni** : Ana güvertenin en geniş yerinde kaplamalar dışından enine ve deniz seviyesine paralel olarak ölçülen mesafedir.
- Tescil Derinliği** : Tescil Boyunun ortasından ve gemi simetri düzleminde, omurganın üstünden (Teknede çift dip var ise çift dip üzerinden) tonilato güvertesinin üst kenarına kadar ve omurga hattına dik olarak ölçülen mesafedir.
- Tonilato Güvertesi** : Deniz ve hava koşullarına karşı açıklıklara koruma sağlayan ve açıklıkları kapatabilen Ek VIII, Şekil 12 (d, e, f) ve Şekil 13 (a, c, e, g)'de gösterildiği gibi tescil derinliğinin ölçüldüğü güvertedir.
- Vardevela** : Teknenin güverte kenarına yapılan punteller ve dikmeler ile yapılmış parampetdir.
- Küpeşte** : Teknenin güverte kenarına yapılan levha ile kaplanan vardevela tipinde yapılardır.

EK – 2 – A Balık Avlama Gemileri Hariç Tam Boyu 15 Metreden Küçük Gemi Ve Su Araçlarının Tonilatolarının Ölçülmesi Esasları

Teknenin tonilato güvertesi altı hacmi Tescil Boyu x Tescil Eni x Tescil Derinliği x 0,5 (m³) ile bulunur. Katamaran tipi teknelerde bu formüldeki çarpım katsayısı 0,35 olarak alınır.

Tonilato güvertesi üzerinde bulunan set, kasara, güverte yapıları ve diğer kapalı mahallerin hacmi, bunların boy, en ve derinlikleri birbirleri ile çarpılarak bulunur ve tonilato güvertesi altı hacmine eklenerek metreküp olarak geminin gros hacmi elde edilir. Bu mahallerin boyutları içten ölçülür. Boyu, derinlik ortası seviyesinde ve enin ortasından; eni, derinlik ortası seviyesinde ve boyun ortasından; derinliği ise en ve boyun ortasından ölçülerek tespit edilir.

Üst yapılar deniz ve hava koşullarından korumalı, sabit ve kapalı ise gros tonilatoya dahil edilmelidir.

EK – 2 – A Balık Avlama Gemileri Hariç Tam Boyu 15 Metreden Küçük Gemi Ve Su Araçlarının Tonilatolarının Ölçülmesi Esasları

Sadece liman seferinde çalışmak üzere inşa edilen yolcu gemilerinde, yolcuların deniz ve hava tesirlerinden korunması için, üst güvertede tesis edilmiş bulunan kapalı alanlar geminin tonilatosa eklenmez.

Tonilato güvertesinin altında kalan açık havuz hacimleri gros tonilatodan çıkarılır. Güvertesi tam olmayan sandal tipi açık teknelerde dikkate alınmaz.

Güverte üzerindeki kuzine, helâ, yıkanma yerleri ve kumanya gibi kapalı mahallerde münhasıran seyir maksadıyla kullanılan, içerisinde; ranza, kanepeler, veya harita masası bulunmayan kapalı yerler gros tonilatoya dahil edilmez.

Metreküp olarak bulunan gros hacim 2.83'e bölünerek geminin gros tonilatosa elde edilir.

EK – 2 – A Balık Avlama Gemileri Hariç Tam Boyu 15 Metreden Küçük Gemi Ve Su Araçlarının Tonilatolarının Ölçülmesi Esasları

Net Tonilatonun Hesabı

Net tonilato hesaplanırken geminin işletilmesi bakımından gerekli olup, yolcu ve yüke tahsis edilmeyen, kaptan ve mürettebat kamaraları, makine mahalleri, seyir mahalli, tuvalet, banyo, portuç mahalleri gros tonilatodan indirilir. İndirilecek mahallin, gros tonilato hesabına dahil edilmiş olması gereklidir.

Makine mahalli : Gros hacmin % 32'si makine indirimi olarak iner. Dıştan takma motorlu teknelerde bu indirim yapılmaz.

Seyir mahalli : Seyir mahalli salon ile bütünleşik ise teknenin kontrol paneli konsolundan itibaren 60 santimetre hayali uzunluk eklenerek (EK VIII, Şekil 13 (b) de gösterildiği gibi) konsolun bulunduğu mahallin hacmi hesaplanıp, gros tonilatodan indirilir. Seyir mahalli tamamen ayrılmışsa hacmi gros tonilatodan indirilir.

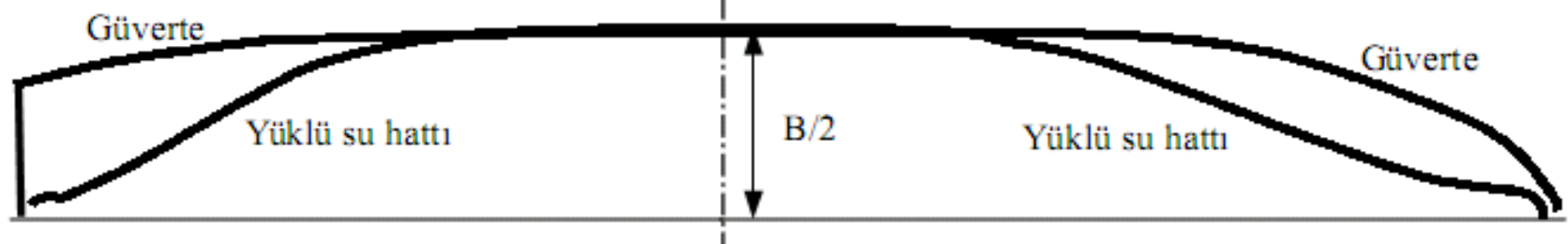
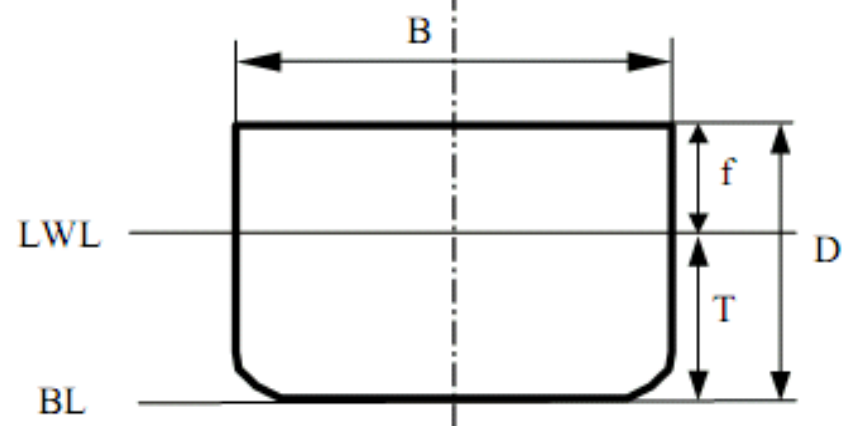
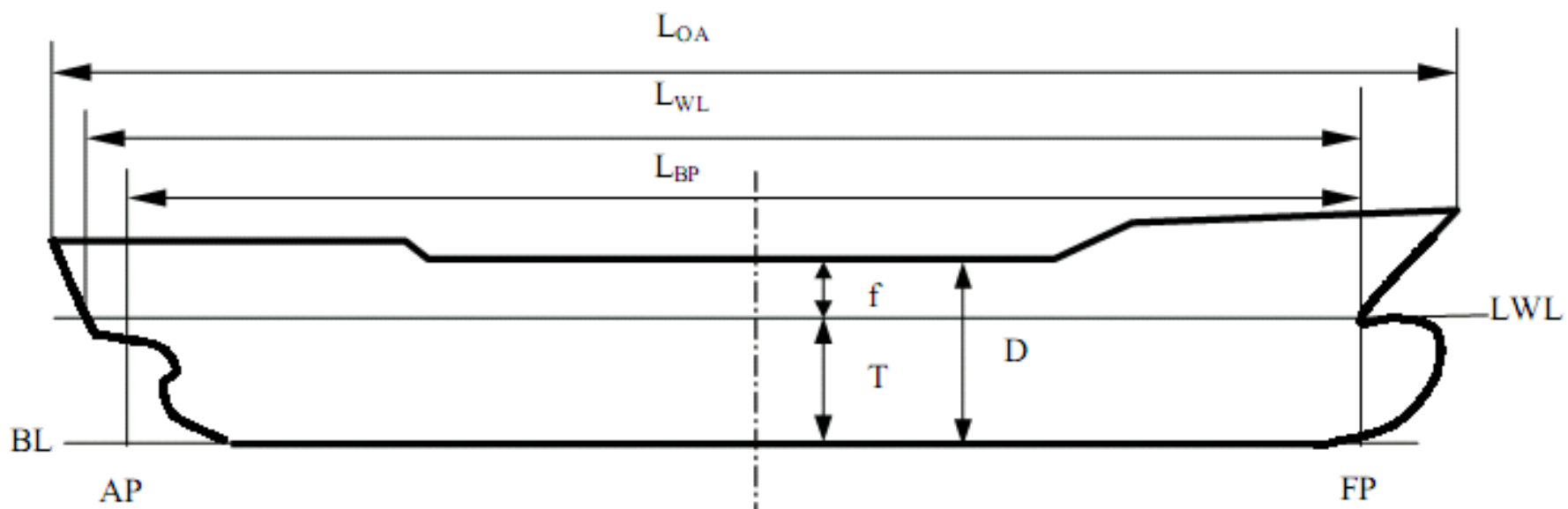
EK – 2 – A Balık Avlama Gemileri Hariç Tam Boyu 15 Metreden Küçük Gemi Ve Su Araçlarının Tonilatolarının Ölçülmesi Esasları

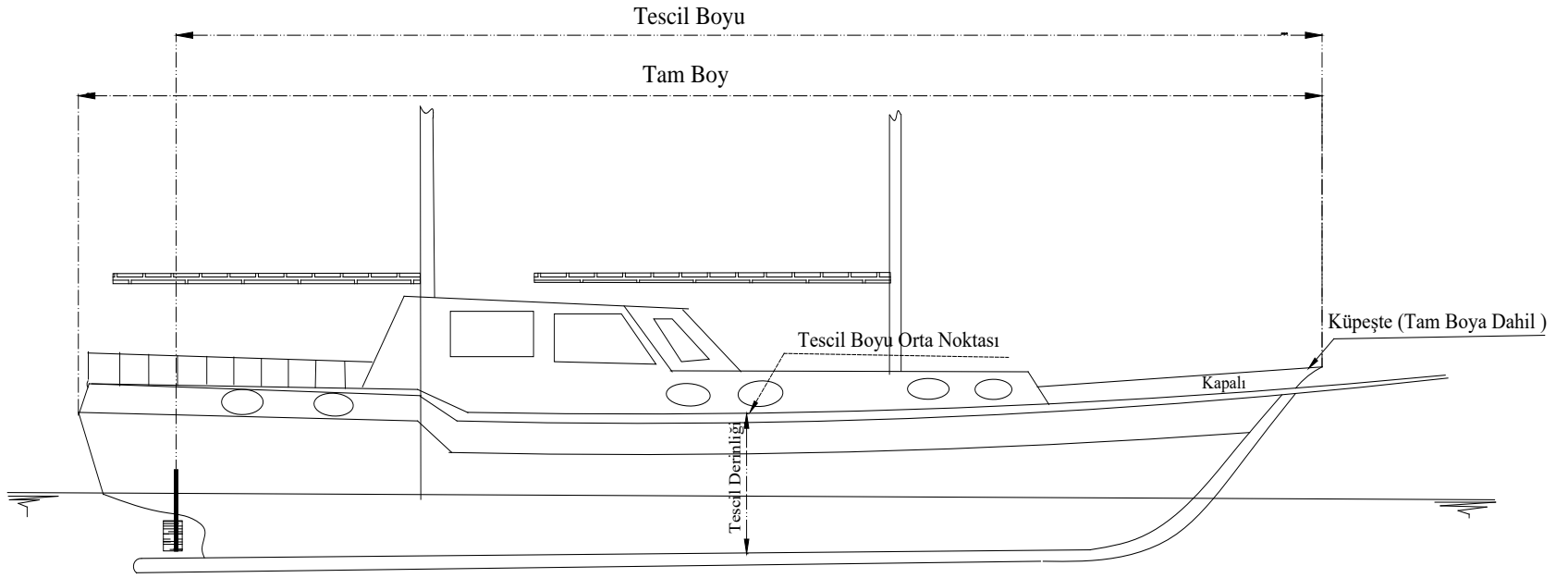
Mutfak (kuzine) mahalli : Mutfak (kuzine) mahalli herhangi bir mahal ile bütünleşik ise mutfak (kuzine) konsolundan itibaren 60 santimetre hayali uzunluk eklenerek (EK VIII, Şekil 13 (b) de gösterildiği gibi) konsolun bulunduğu mahallin hacmi hesaplanıp, gros tonilatodan indirilir. Mutfak (kuzine) mahalli tamamen ayrılmışsa hacmi gros tonilatodan indirilir.

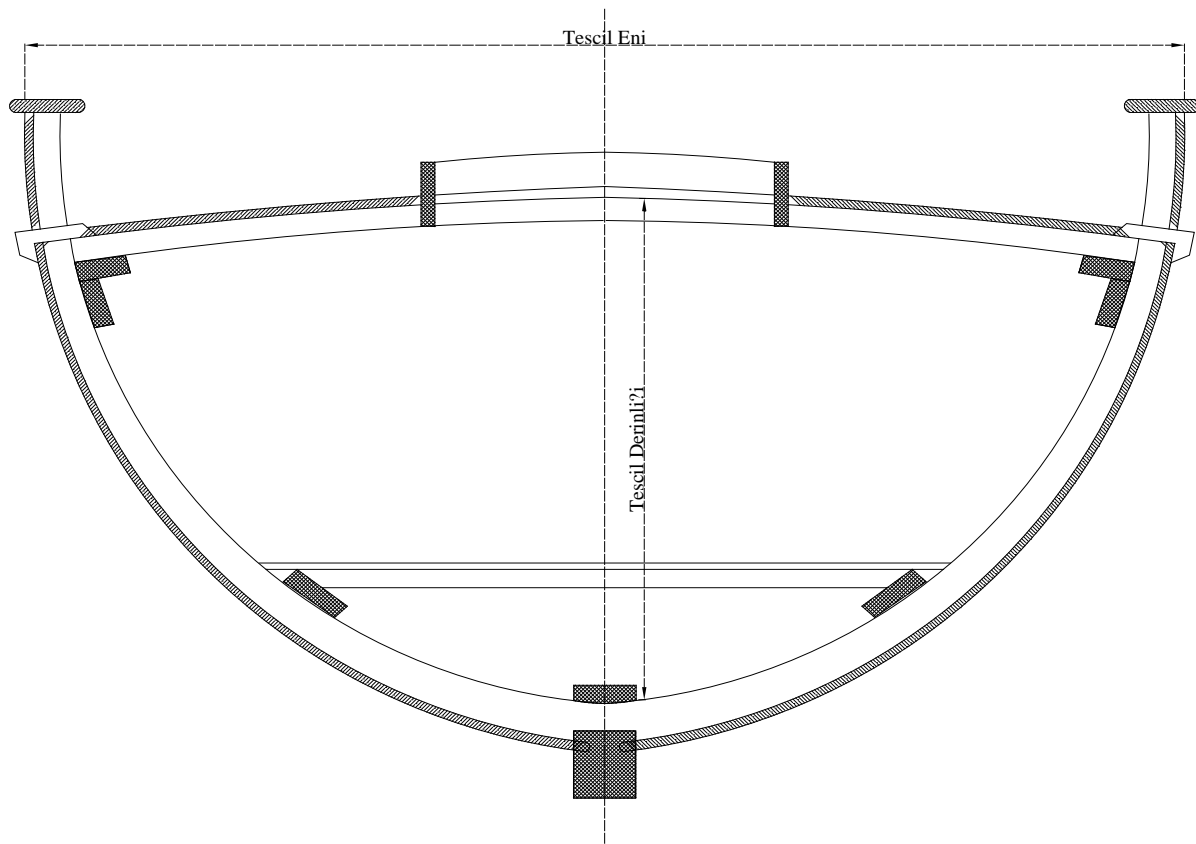
Kaptan ve mürettebat kamaraları : Kaptan ve mürettebatın istirahatına ve yatıp kalkmasına tahsis edilmiş mahallerin hacimleri gros tonilatodan indirilir.

Portuç Mahalli : Portuç mahalli için gros tonilatodan yüzde 5'i gros tonilatodan indirilir.

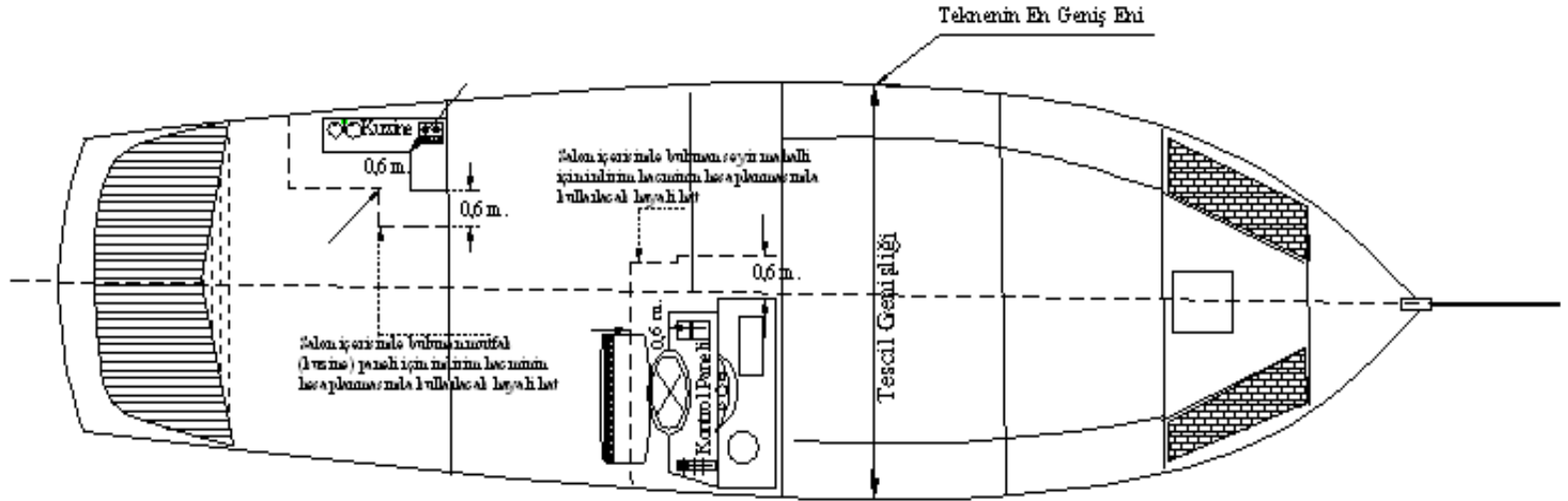
Metreküp olarak bulunan gros hacim değerinden bu değerler düşüldükten sonra çıkan hacim 2.83 'e bölünerek geminin net tonilatosu elde edilir.







Mutfak (kuzine) mahalli : Mutfak (kuzine) mahalli herhangi bir mahal ile bütünleşik ise mutfak (kuzine) konsolundan itibaren 60 santimetre hayali uzunluk eklenerek konsolun bulunduğu mahallin hacmi hesaplanıp, gros tonilatodan indirilir. Mutfak (kuzine) mahalli tamamen ayrılmışsa hacmi gros tonilatodan indirilir.



EK – 2 – B Ulusal standarda göre ölçüldüğünde boyu (L_H) 24 metreden (dahil) küçük özel teknelerin tonilatolarının ölçülmesi esasları

Bu kapsamdaki özel tekneler ölçülürken öncelikle ulusal standarda göre özel teknenin (L_H) boyu ölçülür. Ölçme anında özel teknenin meyilli olmaması gereklidir. Bu kural ile yapılacak ölçümler aşağıdaki gibidir.

- L_H = Teknenin gövde boyu
- B_H = Teknenin gövde genişliği
- $D_{ençok}$ = Teknenin azami derinliği

EK – 2 – B Ulusal standarda göre ölçüldüğünde boyu (L_H) 24 metreden (dahil) küçük özel teknelerin tonilatolarının ölçülmesi esasları

Teknenin tonilato güvertesi altı hacmi $L_H \times B_H \times D_{\text{ençok}} \times 0,5$ (m^3) ile bulunur.

Tonilato güvertesi üzerinde bulunan set, kasara, güverte yapıları ve diğer kapalı mahallerin hacmi, bunların boy, en ve derinlikleri birbirleri ile çarpılarak bulunur ve tonilato güvertesi atı hacmine eklenerek metreküp olarak geminin gros hacmi elde edilir. Bu mahallerin boyutları içten ölçülür. tespit edilir. Boyu, derinlik ortası seviyesinde ve enin ortasından; eni, derinlik ortası seviyesinde ve boyun ortasından; derinliği ise en ve boyun ortasından ölçülerek

Üst yapılar deniz ve hava koşullarından korumalı ve kapalı ise gros tonilatoya dahil edilmelidir.

Tonilato güvertesinin altında kalan açık havuz hacimleri gros tonilatodan çıkarılır. Güvertesi tam olmayan sandal tipi açık teknelerde dikkate alınmaz.

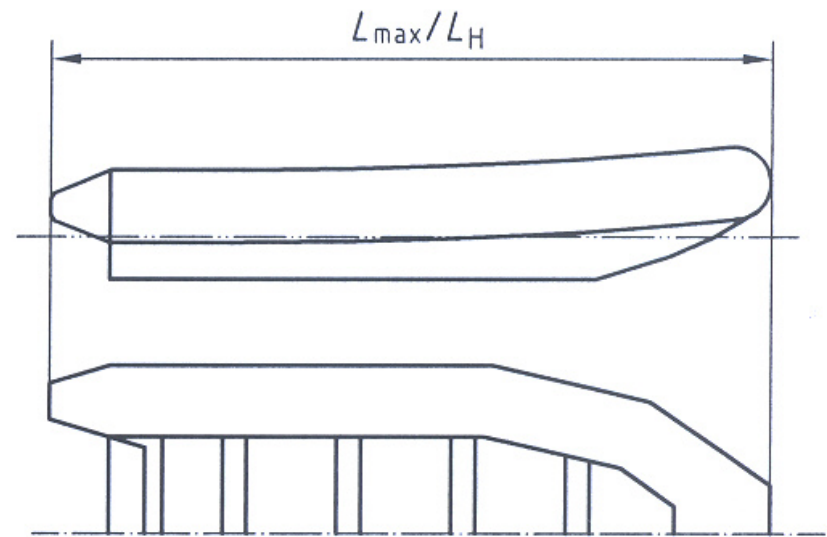
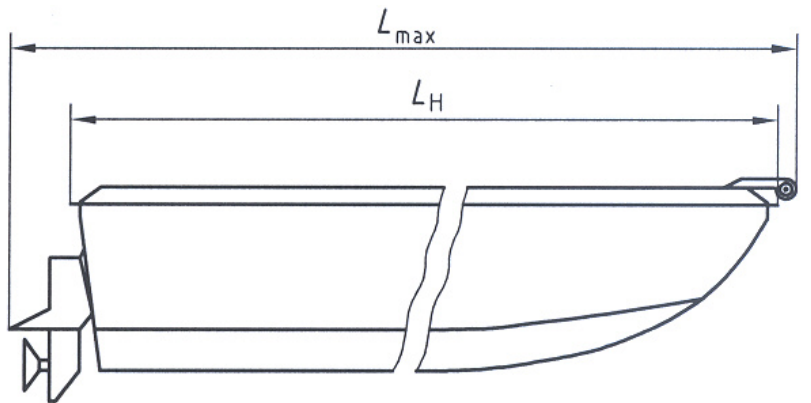
Güverte üzerindeki kuzine, helâ, yıkanma yerleri ve kumanya gibi kapalı mahallerde münhasıran seyir maksadıyla kullanılan, içerisinde; ranza, kanepeler, veya harita masası bulunmayan kapalı yerler gros tonilatoya dahil edilmez.

Metreküp olarak bulunan gros hacim 2.83'e bölünerek geminin gros tonilatosu elde edilir.

EK – 2 – B Ulusal standarda göre ölçüldüğünde boyu (L_h) 24 metreden (dahil) küçük özel teknelerin tonilatolarının ölçülmesi esasları

Net Tonilato hesabı Ek – 2 – A'ya benzer olarak hesaplanır.

L_H = Teknenin gövde boyu



**İLGİNİZ İÇİN
TEŞEKKÜRLER**