

“Ek III

ACIK ALANDA KULLANILAN TEÇHİZATTAN YAYILAN HAVADAKİ GÜRÜLTÜNÜN ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

Giriş

Bu Ek, açık alanda kullanılan teçhizatın ses gücü seviyelerinin belirlenmesinde kullanılacak havadaki gürültünün ölçüm yöntemlerini içerir.

Bu Ek'in A Bölümü, gürültü kaynağını çevreleyen ölçüm yüzeyinde ses basınç seviyesinin ölçülmesi ve bu kaynağın oluşturduğu ses gücü seviyesinin hesaplanması amacıyla kullanılacak temel gürültü emisyon standardını ve bu standarda ilişkin genel tamamlayıcı hükümleri belirler.

Bu Ek'in B Bölümü belirli bir standarda atıfla veya aşağıdakiler de dahil olmak üzere geçerli deney ve çalıştırma şartlarının tarifiyle sunulan teçhizata özgü gürültü deney kodunu içerir:

- a) Deney ortamı.
- b) Çevresel düzeltme değeri (K_{2A}).
- c) Ölçüm yüzeyinin şekli ve boyutları.
- d) Kullanılacak mikrofonların sayısı ve konumu.
- e) Teçhizatın montajına ve kurulumuna ilişkin gerekler.
- e) Farklı çalışma koşulları içeren birden fazla deneyin kullanılması halinde ortaya çıkan ses gücü seviyelerinin hesaplanmasına ilişkin yöntem.

Belirli türdeki teçhizat için deney yapılırken, imalatçılar veya yetkili temsilcileri, bu Ek'in A Bölümünde belirtilen temel gürültü emisyon standardı ile genel tamamlayıcı hükümleri ve B Bölümünde belirtilen teçhizata özgü gürültü deney kodunu uygular. B Bölümünde yer alan gürültü deney kodları, A Bölümünde belirtilen hükümlere ek olarak, farklı teçhizat kategorilerinin özellikleri dikkate alınarak belirlenmiştir. B Bölümündeki gürültü deney kodları birden fazla alternatif teknik çözümü seçeneği sunuyorsa, imalatçılar veya yetkili temsilcileri, A Bölümünde yer alan hükümlerle uyumlu olan seçeneği uygular. A ve B Bölümleri arasında çelişki bulunması halinde, B Bölümü hükümleri önceliklidir.

B Bölümünde belirtilen veya atıfta bulunulan standartlarda yer alan gürültü deney kodlarının, belirli bir teçhizat kategorisi altındaki bazı teçhizat modellerine uygulanamaması durumunda, imalatçılar veya yetkili temsilcileri, garanti edilen ses gücü seviyesini A Bölümünde belirtilen temel gürültü emisyon standardına ve ilgili tamamlayıcı hükümlere uygun olarak belirler.

5 inci maddede listelenen teçhizat için, bu Ek'te belirtilen yöntemler ile bu değişikliğin yürürlük tarihinden önce yürürlükte olan Ek III'te belirtilen gürültü ölçümü yöntemlerinin uygulanması ile teçhizatın uygunluğuna ilişkin farklı sonuçlar doğması (örneğin bir yöntemle hesaplanan garanti edilen ses gücü seviyesi 5 inci maddede belirtilen izin verilen seviyeyi aşarken diğer yöntemle aşmaması) halinde, imalatçılar veya yetkili temsilcileri, ölçülen ses gücü seviyesi ile garanti edilen ses gücü seviyesini, bu değişikliğin yürürlük tarihinden önce yürürlükte olan Ek III'te belirtilen yöntemlere uygun olarak belirler. Bu durumda, uygunluk değerlendirme prosedürleri kapsamında gerektiğinde gürültü ölçümlerini gerçekleştirecek onaylanmış kuruluşlar ve piyasa gözetimi ve denetimi kuruluşları da bu değişikliğin yürürlük tarihinden önce yürürlükte olan Ek III versiyonunda yer alan yöntemi uygular.

BÖLÜM A

TEMEL GÜRÜLTÜ EMİSYON STANDARDI

İmalatçılar veya yetkili temsilcileri, ses gücü seviyesi L_{WA} 'nın belirlenmesinde, A Bölümünde belirtilen genel tamamlayıcı hükümler saklı kalmak kaydıyla EN ISO 3744:2010 standardını esas alır. EN ISO 3744:2010 standardında yer alan tüm hükümler, A Bölümünde veya B Bölümünde belirtilen ilgili gürültü deney kodunda aksi belirtilmedikçe uygulanır.

1. DENEY SIRASINDA GÜRÜLTÜ KAYNAĞININ ÇALIŞTIRILMASI

1.1. Pervane hızı

Teçhizatın motoruna veya hidrolik sistemine bağlı olan tüm pervaneler deney sırasında çalıştırılır. İmalatçılar veya yetkili temsilcileri pervane hızını aşağıda (a) ile (d) bentlerinde belirtilen hükümlere uygun olarak ayarlar, bu pervane hızını deney raporunda belirtir ve ileri ölçümlerde de bu hızı esas alır. Pervaneler deney sırasında ters yönde çalıştırılmaz.

a) Pervane tahrikinin doğrudan motora veya hidrolik sisteme bağlı olması:

Pervane tahriki doğrudan motora veya hidrolik sisteme bağlıysa deney sırasında çalışır durumda olur.

b) Birden fazla sabit hızda çalışabilen pervane:

Bu tür pervaneler aşağıdaki yöntemlerden biriyle deneye tabi tutulur:

(i) En yüksek çalışma hızında;

(ii) İlk deneyde pervane sıfır hızda, ikinci deneyde maksimum hızda çalıştırılır.

(iii) numaralı bent uyarınca, A ağırlıklı yüzey ses basınç seviyesi aşağıdaki formülle hesaplanır:

$$L_{pA} = 10 \lg (0,3 \times 10^{0,1 L_{pA,0}} + 0,7 \times 10^{0,1 L_{pA,100}})$$

Burada;

$L_{pA,0}$ %: Pervane sıfır hızdayken belirlenen A ağırlıklı yüzey ses basınç seviyesi,

$L_{pA,100}$ %: Pervane maksimum hızdayken belirlenen A ağırlıklı yüzey ses basınç seviyesidir.

c) Sürekli değişken hızda çalışan pervane:

Sürekli değişken hızda çalışabilen pervaneler, (b) bendinde belirtilen yöntemle ya da pervane hızı maksimum hızın en az %70'i olacak şekilde deneye tabi tutulur.

Motor sıcaklığına göre otomatik olarak ayarlanan visko-statik pervaneler, kontrol mekanizmasının kaynağından bağımsız olarak sürekli değişken hızlı pervane olarak değerlendirilir.

d) Birden fazla pervaneye sahip teçhizat:

Teçhizat birden fazla pervaneye donatılmışsa tüm pervaneler (a), (b) veya (c) bentlerinde belirtilen şartlara uygun şekilde çalıştırılır.

1.2. Yüksüz durumda çalışan teçhizatın deneyi

Yüksüz durumda çalışan teçhizattan yayılan gürültü ölçülmeden önce, imalatçılar veya yetkili temsilcileri, motoru ve hidrolik sistemi kullanım talimatlarına uygun şekilde ısıtır ve güvenlik gereklerini gözetir.

İmalatçılar veya yetkili temsilcileri, gürültü ölçümünü teçhizat sabit konumda iken, iş teçhizatı ya da hareket mekanizması çalıştırılmadan gerçekleştirir. Bu ölçüm sırasında motor, net güce⁽¹⁾ karşılık gelen anma hızından daha az olmayan bir hızda rölantide⁽²⁾ çalışır.

Makinenin bir jeneratörden veya şebekeden beslendiği durumlarda, imalatçı tarafından motor için belirtilen besleme akımının frekansı, makine bir endüksiyon motoru ile donatılmışsa ± 1 Hz'de ve makine bir komütatör motoru ile donatılmışsa besleme gerilimi nominal gerilimin ± 1 'inde sabit kalır.

Besleme gerilimi, sabit kablo veya kablo ucundaki fişten veya sökülebilir kablo varsa, makine girişinden ölçülür. Jeneratörden sağlanan akımın dalga şekli, şebekeden elde edilene benzer olur.

Teçhizat üzerinde birden fazla voltaj aralığı etiketlenmişse, imalatçılar veya yetkili temsilciler ölçümleri en yüksek voltaj aralığında yapar. Voltaj aralığı 220-240 V ise, deney 230 V'da yapılır.

Teçhizat batarya ile çalışıyorsa, bataryaların kapasitesinin en az %70 oranında dolu olması gereklidir.

Kullanılan anma hızı ve karşılık gelen net güç, deney raporunda imalatçılar veya yetkili temsilcileri tarafından belirtilir.

Teçhizat birden fazla motora sahipse, mümkünse bu motorlar ölçüm sırasında aynı anda çalışır; bu mümkün değilse, her motor kombinasyonu için ayrı ayrı gürültü emisyon ölçümü yapılır.

1.3. Yüklü durumda çalışan teçhizatın deneyi

Yük altında çalışan teçhizattan yayılan gürültü ölçülmeden önce, imalatçılar veya yetkili temsilcileri, motoru (tahrik düzenini) ve teçhizatın hidrolik sistemini kullanım talimatlarına uygun şekilde ısıtır ve güvenlik gereklerini gözetir. Deney sırasında uyarı düdüğü veya geri vites alarmı gibi sinyal cihazları çalıştırılmaz.

İmalatçılar veya yetkili temsilcileri, ölçüm sırasında teçhizatın hızını veya hareket hızını kaydeder ve bu bilgiyi deney raporunda belirtir.

Teçhizat birden fazla motor veya üniteye sahipse, mümkünse bu motorlar veya üniteler aynı anda

çalıştırılır; bu mümkün değilse, her olası motor veya ünite kombinasyonu için gürültü ayrı ayrı ölçülür. İmalatçılar veya yetkili temsilcileri, her teçhizat türü için yük altında çalıştırma koşullarını belirler ve bu koşullar, mümkün olan ölçüde, gerçek çalışma koşullarında karşılaşılan etkileri ve zorlamaları kapsar.

1.4. Elle kullanılan teçhizatın deneyi

İmalatçılar veya yetkili temsilcileri, elle kullanılan her bir teçhizat türü için, gerçek çalışma koşullarında karşılaşılan etkileri ve zorlamalara benzer etkileri oluşturan standart çalışma koşullarını belirler.

2. YÜZEY SES BASINÇ SEVİYESİNİN BELİRLENMESİ

İmalatçılar veya yetkili temsilcileri, yüzey ses basınç seviyesini en az üç kez belirler. Belirlenen değerlerden en az ikisi 1 dB'den fazla farklılık göstermiyorsa, ilave ölçüm yapılmasına gerek yoktur. Bu koşul sağlanmadığında, imalatçılar veya yetkili temsilcileri 1 dB'den fazla farklılık göstermeyen iki değer elde edene kadar ölçümlere devam eder. İmalatçıların veya yetkili temsilcilerinin ses gücü seviyesini hesaplamak için kullanacakları A-ağırlıklı yüzey ses basıncı seviyesi, 1 dB'den daha fazla farklılık göstermeyen en yüksek iki değer aritmetik ortalaması olur.

Mümkünse, imalatçılar veya yetkili temsilcileri tüm mikrofön pozisyonlarında gürültü ölçümlerini eşzamanlı olarak yapar. Bu durum özellikle dinamik deneyler açısından önemlidir. Bu mümkün değilse, imalatçılar veya yetkili temsilciler, deney ortamında kararlılığı sağlamak ve makineden ya da arka plan gürültüsü ile rüzgâr hızı gibi diğer faktörlerden kaynaklanabilecek istenmeyen değişimlerin ölçümlere dâhil olmasını önlemek için gerekli özeni gösterir.

3. RAPORLANACAK BİLGİLER

Ek V madde 3, Ek VI madde 3, Ek VII madde 2 ve Ek VIII madde 3.1 ve 3.3'te öngörülen teknik dosya kapsamında sunulması gereken deney raporu, deneye tabi tutulan gürültü kaynağının teknik verilerini, uygulanan gürültü deney kodunu ve deney sırasında kullanılan ve elde edilen akustik verileri içerir.

Deneye tabi tutulan gürültü kaynağının A-ağırlıklı ses gücü seviyesi değeri, en yakın tam sayıya yuvarlanır (0,5'ten küçükse aşağı, 0,5 veya daha büyükse yukarı yuvarlanır).

Bu Ek'in giriş kısmının son paragrafında belirtilen nedenlerle ve koşullar altında, imalatçıların veya yetkili temsilcilerinin ses gücü seviyesini belirlemek için Ek III'ün bu değişikliğin yürürlük tarihinden önce geçerli olan versiyonunda belirtilen yöntemleri kullanması durumunda, imalatçılar veya yetkili temsilcileri, her iki yöntemine uygun olarak gerçekleştirilen ölçümlere ilişkin verilerin deney raporunda kaydını tutar: Ek III'ün bu değişikliğin yürürlük tarihinden önce geçerli olan versiyonunda belirtilen yöntemler ve bu Ek'te belirtilen yöntemler.

İlgili ulusal otoriteler ve onaylanmış kuruluşlar, ilk ürün bu değişikliğin yürürlük tarihinden önce piyasaya arz edilen ya da hizmete sunulan teçhizat modelleri için, bu değişikliğin yürürlük tarihinden önce yürürlükte olan Ek III versiyonuna göre yapılmış gürültü ölçüm teknik raporlarını, bu Yönetmelikte belirtilen uygunluk değerlendirme prosedürleri ile söz konusu ürünler için Ek V madde 3, Ek VI madde 3, Ek VII madde 2 ve Ek VIII madde 3.1 ve 3.3 kapsamında öngörülen teknik dosya yükümlülükleri bakımından 22 Mayıs 2028 tarihine kadar kabul eder.

4. ÇEVRESEL DÜZELTME KATSAYISI K_{2A}

İmalatçılar veya yetkili temsilcileri, çevresel düzeltme katsayısı K_{2A} 'yı EN ISO 3744:2010 standardının 4.3 numaralı bölümüne uygun şekilde belirler.

Eğer $K_{2A} \leq 0,5$ dB ise, bu değer ihmal edilebilir.

Eğer $K_{2A} > 4$ dB ise, deney ortamı bu Yönetmeliğin gereklerini karşılamıyor demektir ve deney ortamı değiştirilir.

İmalatçılar veya yetkili temsilcileri, bu Ek'in B Bölümünde atıfta bulunulan belirli teçhizat için gürültü deney kodunda belirtilen çevresel düzeltme spesifikasyonlarını, bu spesifikasyonların mevcut olduğu yerlerde kullanır.

BÖLÜM B
BELİRLİ TEÇHİZAT İÇİN GÜRÜLTÜ DENEY KODLARI

0. DENEYE YÜKSÜZ TABİ TUTULAN TEÇHİZAT

Deney alanı

Beton veya gözeneksiz asfaltın yansıtıcı yüzeyi

Çevresel düzeltme K_{2A}

$K_{2A} = 0$

Ölçüm yüzeyi/mikrofon konumlarının sayısı/ölçüm mesafesi:

(a) Referans paralel yüzünün en büyük boyutu 8 m'yi geçmiyorsa:

EN ISO 3744:2010, Ek F uyarınca yarım küre/altı mikrofon konumu.

(b) Referans paralel yüzünün en büyük boyutu 8 m'yi aşıyorsa: ölçüm mesafesi $d = 1$ m olan ISO 3744:2010'a uygun paralel yüzü.

$d = 1$ m.

Yüksüz deney

Gürültü deneyleri bu Ek'in Bölüm A madde 1.2'sine uygun olarak yapılır.

Birden fazla çalışma koşulu kullanılıyorsa gözlem süresi/süreleri/ortaya çıkan ses gücü seviyesinin belirlenmesi

Gözlem süresi en az 15 saniye veya makinenin en az 3 çalışma döngüsü olur.

1. İÇTEN YANMALI MOTORLU ERİŞİM PLATFORMLARI

EN 280-1:2022, madde 4.12.2.

2. ÇALI KESİCİLER

EN ISO 22868:2021

3. EŞYALARIN TAŞINMASINDA KULLANILAN YÜK ASANSÖRLERİ

Bu Bölümdeki 0 numaralı maddeye bakınız.

Motorun geometrik merkezi yarım kürenin merkezinin üzerinde konumlandırılır. Asansör yüksüz olarak hareket eder ve gerekirse yarımküreyi 1. madde yönünde terk eder.

4. AÇIK ALANDA KULLANILAN ŞERİTLİ TESTERE MAKİNESİ

EN ISO 19085-16:2021, madde 6.2.2.

Bu standardın EN ISO 3744:2010'a dayalı ölçüm yöntemi uygulanır.

5. AÇIK ALANDA KULLANILAN DAİRE TESTERE MAKİNESİ

Ölçüm yüzeyi/mikrofon konumu sayısı/ölçüm mesafesi

ISO 7960:1995, Ek A, ölçüm mesafesi $d = 1$ m.

Yüklemeli deney

ISO 7960:1995, Ek A (sadece A2(b) maddesi).

Gözlem süresi

ISO 7960:1995, Ek A.

6. ELDE TAŞINAN ZİNCİRLİ TESTERE

(a) İçten yanmalı motorla çalışan teçhizat

EN ISO 22868:2021

(b) Elektrik motoruyla çalışan teçhizat

EN 62841-4-1:2020, Ek I

7. YÜKSEK BASINÇLI KOMBİNE YIKAMA VE EMME TAŞITLARI

Her iki cihazın aynı anda çalıştırılabildiği durumlarda, Bölüm B'nin 26 ve 52 numaralı maddelerine uygun olarak çalıştırılır. Aksi takdirde, her iki cihazın gürültü emisyonları ayrı ayrı ölçülür ve daha yüksek olan değerler korunur.

8. SIKIŞTIRMA MAKİNELERİ

(a) Vibrasyonlu plakalar ve vibrasyonlu tokmaklar

EN 500-4: 2011, madde 5.10.1

(b) Silindirler

EN 474-13:2022, madde 4.6

9. KOMPRESÖRLER

EN ISO 2151:2008

Gözlem süresi en az 15 saniye olmalıdır.

10. ELLE TUTULAN BETON KIRICILARI VE DELİCİLER

(a) İçten yanmalı motorla çalışan teçhizat

Ölçüm yüzeyi/mikrofon konumu sayısı/ölçüm mesafesi

Yarım küre/altı mikrofon konumu EN ISO 3744:2010 Ek F ve aşağıdaki tabloya uygun olarak, aşağıdaki tabloda verilen teçhizatın kütleline bağlı olarak:

Teçhizat kütleli m (kg cinsinden)	Yarım kürenin yarıçapı (m cinsinden)	Mikrofon konumları 2, 4, 6 ve 8 için z (m cinsinden)
m < 10	2	0,75
m ≥ 10	4	1,50

Teçhizatın montajı

Tüm cihazlar dikey konumda deneye tabi tutulur.

Deney cihazının bir hava egzozu varsa, eksenini iki mikrofon konumundan eşit uzaklıkta olur. Güç kaynağının gürültüsü, deneye tabi tutulan cihazdan kaynaklanan gürültü emisyonunun ölçümünü etkilemez.

Cihazın desteklenmesi

Cihaz, deney çalışması sırasında zemine gömülmüş beton bir çukura yerleştirilmiş küp şeklindeki bir beton bloğa gömülü bir alete bağlanır.

Deneyler sırasında cihaz ile destek aleti arasında bir ara çelik parça yerleştirilebilir. Bu ara parça, cihaz ile destek aracı arasında sabit bir yapı oluşturur. Şekil 10.1 bu gereklilikleri içermektedir.

Blok özellikleri

Blok, kenar uzunluğu 0,60 m ± 2 mm olan bir küp şeklinde ve mümkün olduğunca düzenli olur. Betonarme olacak ve aşırı tortulaşmayı önlemek için 0,20 m'ye kadar katmanlar halinde iyice titreştirilir.

Beton kalitesi

Beton kalitesi EN 206:2013+A2:2021 C 50/60'a uygun olur.

Küp, her bir çubuk diğerinden bağımsız olacak şekilde 8 mm çapında çelik çubuklarla bağımsız olarak güçlendirilir. Tasarım konsepti Şekil 10.2'de gösterilmiştir.

Destekleyici alet

Alet bloğun içine kapatılır ve 178 mm ile 220 mm çapında bir tokmak ve normalde deneye tabi tutulan cihazla kullanılanla aynı olan ve ISO 1180:1983/Add 1:1985'e uygun, ancak pratik deneyin yapılmasını sağlayacak kadar uzun bir alet aynası bileşeninden oluşur.

İki bileşeni bütünleştirmek için uygun işlem yapılır. Tokmağın alt kısmı bloğun üst yüzünden 0,30 m uzakta olacak şekilde alet bloğa sabitlenir (bakınız Şekil 10.2).

Blok, özellikle destek aleti ile betonun birleştiği noktada mekanik olarak sağlam kalır. Her deneyden önce ve sonra, beton blokta mühürlenmiş aletin blokla bütünleştiği doğrulanır.

Küpün konumlandırılması

Küp, şekil 10.3'te gösterildiği gibi en az 100 kg/m²'lik bir perdeleme levhası ile kaplanmış, çepçevre çimentolanmış bir çukura, perdeleme levhasının üst yüzeyi zeminle aynı hizada olacak şekilde yerleştirilir. Herhangi bir parazit gürültüyü önlemek için, blok çukurun tabanına ve yanlarına karşı elastik bloklarla yalıtılır, bunların kesme frekansı deneye tabi tutulan cihazın saniyede vuruş olarak ifade edilen vuruş hızının yarısından fazla olmaz.

Alet aynası bileşeninin geçtiği ızgara levhasındaki açıklık mümkün olduğunca küçük olur ve ses geçirmez esnek bir bağlantı ile kapatılır.

Yüklemeli deney

Deneye tabi tutulan cihaz destek aletine bağlanır.

Deney cihazı, normal hizmette olduğu gibi aynı akustik stabiliteye sahip stabil koşullarda çalıştırılır.

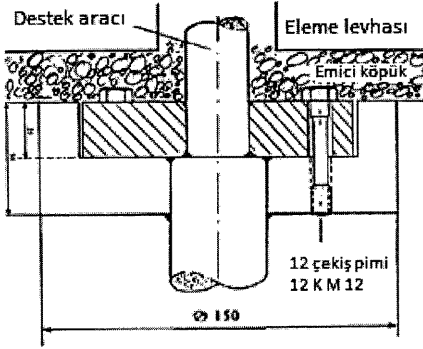
Deney cihazı, alıcıya verilen talimatlarda belirtilen maksimum güçte çalıştırılır.

Gözlem süresi

Gözlem süresi en az 15 saniye olmalıdır.

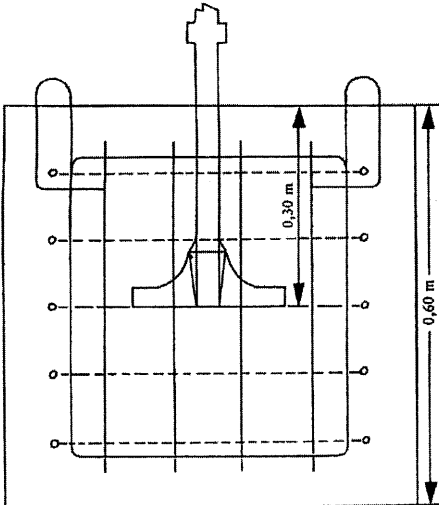
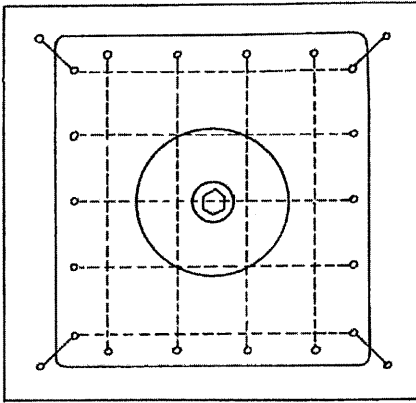
Şekil 10.1

Ara parçanın şematik diyagramı

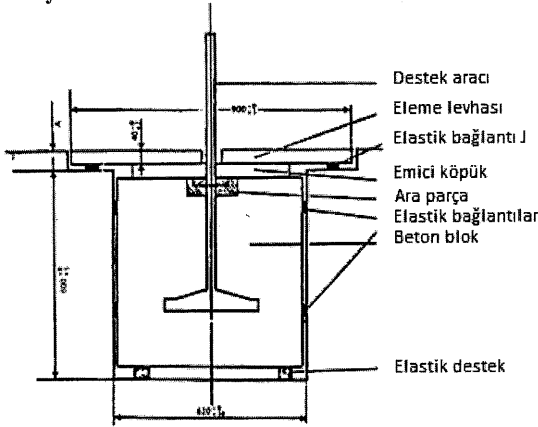


Şekil 10.2

Deney bloğu



Şekil 10.3 Deney cihazı



A değeri, elastik bağlantı J üzerine oturan perdeleme levhası zeminle aynı hizada olacak şekilde olur.

(b) Elektrik motoruyla çalışan teçhizat

EN IEC 62841-2-6:2020, EN IEC 62841-2-6:2020/A11:2020 Ek I madde I.2.

(c) Pnömatik veya hidrolik tahrikli teçhizat

İçten yanmalı motorla çalışan teçhizatla aynıdır.

11. BETON VE HARÇ MİKSERİ

Yüklemeli deney

Karıştırma cihazı (tambur) nominal kapasitesine kadar 0 ila 3 mm granülasyonlu kumla doldurulur, nem oranı %4 ila %10 olur.

Karıştırma cihazı en az nominal hızda çalıştırılır.

Gözlem süresi

Gözlem süresi en az 15 saniye olmalıdır.

12. İNŞAAT VİNCİ

(a) İçten yanmalı motorla çalışan teçhizat

Bu Bölümdeki 0 numaralı maddeye bakınız.

Motorun geometrik merkezi yarım kürenin merkezinin üzerinde konumlandırılır; vinç bağlanır ancak yük uygulanmaz.

(b) Elektrik motoruyla çalışan teçhizat

EN 14492-2:2019 Ek M.

13. BETON VE HARÇ TAŞIMA VE PÜSKÜRTME MAKİNESİ

EN 12001:2012 Ek C.

14. TAŞIYICI BANTLAR

Bu Bölümdeki 0 numaralı maddeye bakınız.

Motorun geometrik merkezi yarım kürenin merkezinin üzerinde konumlandırılır. Kayış yüksüz olarak hareket eder ve gerekirse 1. madde yönünde yarımküreyi terk eder.

15. TAŞITLAR ÜZERİNDEKİ SOĞUTUCU DONANIM

Yüklemeli deney

Soğutma donanımı gerçek veya simüle edilmiş bir kargo alanına kurulur ve ses seviyesi, alıcıya verilen talimatlara göre soğutma teçhizatının yüksekliğinin amaçlanan kurulum gereksinimlerini temsil ettiği sabit bir konumda ölçülür. Soğutma donanımının güç kaynağı, talimatlarda belirtilen soğutma kompresörünün ve pervanenin maksimum hızına neden olan oranda çalışır. Soğutma donanımının aracın tahrik motorundan güç alması amaçlanıyorsa, ölçüm sırasında motor kullanılmaz ve soğutma donanımı

uygun bir elektrik güç kaynağına bağlanır. Sökülebilir çekici üniteleri ölçüm sırasında çıkarılır. Farklı güç kaynakları seçeneğine sahip kargo alanı soğutma ünitelerine monte edilen soğutma donanımının ses seviyesi her güç kaynağı için ayrı ayrı ölçülür. Raporlanan ölçüm sonuçları asgari olarak maksimum gürültü çıkışına neden olan çalışma modunu yansıtır.

Gözlem süresi

Gözlem süresi en az 15 saniye olmalıdır.

16. DOZERLER

ISO 6395:2008 standardının Ek C'sinde belirtilen çalışma ve deney koşulları ile.

17. DELME ALETLERİ

(a) Mobil delme aletleri

EN 16228-2:2014+A1:2021 madde 5.12.

(b) Yatay yönlü delme teçhizatı

EN 16228-3:2014+A1:2021 madde 5.15.

(c) Delme için değiştirilebilir yardımcı teçhizat

EN 16228-7:2014+A1:2021 madde 5.3.

(d) Delme için diğer her türlü teçhizat

EN 16228-1:2014+A1:2021 madde 5.27.2.2.

18. DAMPERLİ KAMYONLAR

ISO 6395:2008 standardının Ek F'sinde belirtilen çalışma ve deney koşulları ile.

19. KAMYONLAR ÜZERİNDEKİ SİLOLARI VEYA TANKLARI YÜKLEME VE BOŞALTMA TEÇHİZATI

Kompresörler veya vakum pompaları için madde 9'a bakınız.

Sıvı pompaları için madde 56'ya bakınız.

20. KAZICILAR

ISO 6395:2008 standardının Ek B'sinde belirtilen çalışma ve deney koşulları ile.

21. KAZICILAR-YÜKLEYİCİLER

ISO 6395:2008 standardının Ek E'sinde belirtilen çalıştırma ve deney koşulları ile.

22. CAM GERİ DÖNÜŞÜM KONTEYNERLERİ

Bu gürültü deneyi kodunun amaçları doğrultusunda, mikrofon konumlarındaki ses basıncı seviyesinin ölçülmesinde EN ISO 3744:2010 madde 3.4'te tanımlanan tek olaylı zamana entegre ses basıncı seviyesi L_E kullanılır.

Çevresel düzeltme K_{2A}

Açık havada ölçüm

$K_{2A} = 0$

İç mekanlarda ölçümler

EN ISO 3744:2010 Ek A'ya göre belirlenen K_{2A} sabitinin değeri $\leq 2,0$ dB olur, bu durumda K_{2A} dikkate alınmaz.

Deney sırasında çalışma koşulları

Gürültü ölçümü, boş kapla başlayan ve kaba 120 cam şişe atıldığında tamamlanan tam bir döngü sırasında yapılır.

Cam şişeler aşağıdaki gibi tanımlanır:

— Kapasite: 75 cl;

— Kütle: 370 ± 30 g.

Deney operatörü her bir cam şişeyi boynundan ve alt kısmı doldurma deliğine doğru tutar ve ardından şişenin duvarlara çarpmasını mümkün olduğunca önleyerek kabın merkezi yönünde doldurma deliğinden içeri doğru hafifçe iter. Şişelerin fırlatılması için sadece bir dolum deliği, yani mikrofon konumu 12'ye en yakın olan kullanılır.

Birden fazla çalışma koşulu kullanılıyorsa, ortaya çıkan ses gücü seviyesinin

gözlemlenmesi/belirlenmesi için süre/süreler

A ağırlıklı tek olaylı zamana entegre ses basıncı seviyesi, konteynere atılan her cam şişe için altı mikrofona konumunda aynı anda ölçülür.

Ölçüm yüzeyi üzerinde ortalaması alınan A ağırlıklı tek olaylı zamana entegre ses gücü seviyesi EN ISO 3744:2010 madde 8.2.2'ye uygun olarak hesaplanır.

Cam şişelerin tüm 120 atımı üzerinden ortalaması alınan A ağırlıklı tek olaylı zamana entegre ses basıncı seviyesi, ölçüm yüzeyi üzerinden ortalaması alınan A ağırlıklı tek olaylı zamana entegre ses basıncı seviyelerinin logaritmik ortalaması olarak hesaplanır.

23. GREYDERLER

ISO 6395:2008 standardının Ek G'sinde belirtilen çalışma ve deney koşulları ile.

24. ÇİM BİÇME /ÇİM KENAR DÜZELTME MAKİNELERİ

Bu Bölümdeki 2 numaralı maddeye bakınız.

25. ÇALI BİÇME MAKİNELERİ

(a) İçten yanmalı motorla çalışan teçhizat

EN ISO 22868:2021.

(b) Elektrik motoruyla çalışan teçhizat

EN IEC 62841-4-2:2019 Ek I madde I.2.

26. YÜKSEK BASINÇLI YIKAYICILAR

Yüklemeli deney

Yüksek basınçlı yıkayıcı sabit bir konumda deneye tabi tutulur. Motor ve yardımcı üniteler, çalışma teçhizatının işletimi için imalatçı tarafından sağlanan hızda çalışır. Yüksek basınç pompaları, imalatçı tarafından sağlanan maksimum hızda ve çalışma basıncında çalıştırılır. Uyarlanmış bir nozul kullanıldığında, basınç düşürme valfi tam tepki verme noktasında olur. Nozulun akış gürlütüsünün ölçüm sonuçları üzerinde herhangi bir etkisi olmaz.

Gözlem süresi

Gözlem süresi en az 30 saniye olmalıdır.

27. YÜKSEK BASINÇLI SU PÜSKÜRTME (JETİ) MAKİNELERİ

(a) Basınç derecesi ≤ 35 MPa olan teçhizat

EN 60335-2-79:2012 Ek CC.

(b) Basınç derecesi > 35 MPa olan teçhizat

EN 1829-1:2010 madde 6.8.

28. HİDROLİK ÇEKİÇLER

Ölçüm yüzeyi/mikrofon pozisyonu sayısı/ölçüm mesafesi

EN ISO 3744:2010, Ek F/r = 10 m'ye uygun olarak yarım küre/altı mikrofona konumunda.

Teçhizatın montajı

Deney için çekici bir taşıyıcıya bağlanır ve özel bir deney bloğu yapısı kullanılır. Şekil 28.1'de bu yapının özellikleri ve Şekil 28.2'de taşıyıcının konumu gösterilmektedir.

Taşıyıcı

Deney çekicinin taşıyıcısı, özellikle ağırlık aralığı, hidrolik çıkış gücü, besleme yağı akışı ve dönüş hattı geri basıncı açısından deney çekicinin teknik özelliklerinin gerekliliklerini karşılar.

Montaj

Mekanik montaj ve bağlantılar (hortumlar, borular, vb.) çekicinin teknik verilerinde verilen özelliklere uygun olur. Montaj için gerekli olan boruların ve çeşitli mekanik bileşenlerin neden olduğu tüm önemli gürlütüler ortadan kaldırılır. Tüm bileşen bağlantıları iyice sıkılmış olur.

Çekici stabilitesi ve statik tutma kuvveti

Çekici, normal çalışma koşullarında mevcut olan stabilitenin aynısını sağlamak için taşıyıcı tarafından sıkıca tutulur. Çekici dik konumda çalıştırılır.

Alet

Ölçümlerde kör bir alet kullanılır. Aletin uzunluğu Şekil 28.1'de (deney bloğu) belirtilen gereklilikleri

karşılar.

Yüklemeli deney

Hidrolik giriş gücü ve yağ akışı

Hidrolik kırıcının çalışma koşulları uygun şekilde ayarlanır, ölçülür ve ilgili teknik özellik değerleriyle birlikte raporlanır. Deneye tabi tutulan çekiç, çekicinin maksimum hidrolik giriş gücünün ve yağ akışının %90'ına veya daha fazlasına ulaşılacak şekilde kullanılır.

Hidrolik giriş gücünün $\pm 10\%$ doğrulukla belirlenmesini sağlamak için p_s ve Q ölçüm zincirlerinin toplam belirsizliğinin $\pm 5\%$ içinde tutulmasına dikkat edilir. Hidrolik giriş gücü ile yayılan ses gücü arasında doğrusal bir korelasyon olduğu varsayılırsa, bu ses gücü seviyesinin belirlenmesinde $\pm 0,4$ dB'den daha az bir varyasyon anlamına gelir.

Çekiç gücü üzerinde etkisi olan ayarlanabilir bileşenler

Tüm akümülatörlerin, basınç merkezi valflerinin ve diğer olası ayarlanabilir bileşenlerin ön ayarları teknik verilerde verilen değerleri karşılar. Birden fazla sabit darbe oranı isteğe bağlıysa, ölçümler tüm ayarlar kullanılarak yapılır. Minimum ve maksimum değerler sunulur.

Ölçülecek miktarlar

p_s En az 10 darbe dahil olmak üzere kırıcının çalışması sırasında hidrolik besleme ince basıncının ortalama değeri.

Q p_s ile eş zamanlı olarak ölçülen kesici giriş yağ akışının ortalama değeri.

T Ölçümler sırasında yağ sıcaklığı $+40/+60$ °C arasında olur. Ölçümlere başlamadan önce hidrolik kırıcı gövdesinin sıcaklığı normal çalışma sıcaklığına sabitlenir.

P_a Tüm akümülatörlerin ön dolum gaz basınçları $+15/+25$ °C sabit ortam sıcaklığında statik durumda (kesici çalışmazken) ölçülür. Ölçülen ortam sıcaklığı, ölçülen akümülatör ön dolum gazı basıncı ile birlikte kaydedilir.

Ölçülen çalışma parametrelerinden değerlendirilecek parametreler

PIN Kesicinin hidrolik giriş gücü, $PIN = p_s Q$

Hidrolik besleme hattı basınç ölçümü, p_s :

— p_s kesici IN-portuna mümkün olduğunca yakın ölçülür;

— p_s bir basınç göstergesi ile ölçülür (minimum çap: 100 mm; doğruluk sınıfı $\pm 1,0\%$ FSO).

Kesici giriş yağ akışı, Q :

— Q kesici IN-portuna mümkün olduğunca yakın besleme basınç hattından ölçülür;

— Q bir elektrikli akış ölçer ile ölçülür (doğruluk sınıfı akış okumasının $\pm 2,5\%$).

Yağ sıcaklığının ölçüm noktası, T :

— T taşıyıcının yağ tankından veya kırıcıya bağlı hidrolik hattan ölçülür. Ölçüm noktası raporda belirtilir;

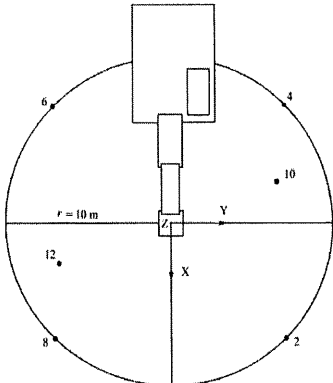
— Sıcaklık okumasının doğruluğu gerçek değer in ± 2 °C'si içinde olur.

Gözlem süresi/ortaya çıkan ses gücü seviyesinin belirlenmesi

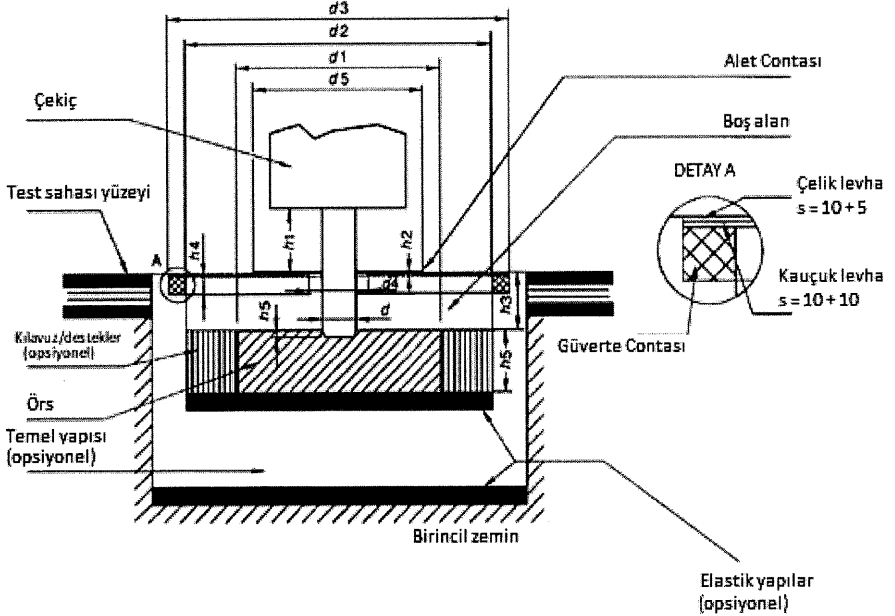
Gözlem süresi en az 15 saniye olmalıdır.

Ölçümler üç kez veya gerekirse daha fazla tekrarlanır. Nihai sonuç, 1 dB'den daha fazla farklılık göstermeyen en yüksek iki değer in aritmetik ortalaması olarak hesaplanır.

Şekil 28.1



Şekil 28.2



Tanımlar

- d Takım çapı (mm);
- d1 Örs çapı, $1\ 200 \pm 100$ mm;
- d2 Örs destek yapısının iç çapı, $\leq 1\ 800$ mm;
- d3 Deney bloğu güvertesinin çapı, $\leq 2\ 200$ mm;
- d4 Güvertedeki takım açıklığının çapı, ≤ 350 mm;
- d5 Takım contasının çapı, $\leq 1\ 000$ mm;
- h1 Muhafazanın en alt kısmı ile takım contası üst yüzeyi arasındaki görünür takım uzunluğu (mm), $h1 = d \pm d/2$;
- h2 Güverte üzerinde alet contası kalınlığı, ≤ 20 mm (alet contası güverte altında bulunuyorsa, kalınlığı sınırlanmaz; köpük kauçuktan yapılabilir);
- h3 Güverte üst yüzeyi ile örs üst yüzeyi arasındaki mesafe, 250 ± 50 mm;
- h4 İzole edici köpük kauçuk güverte contası kalınlığı, ≤ 30 mm;
- h5 Örs kalınlığı, 350 ± 50 mm;
- h6 Alet penetrasyonu, ≤ 50 mm.

Deney bloğu yapısının karesel şekli kullanılıyorsa, maksimum uzunluk boyutu $0,89 \times$ karşılık gelen çapa eşit olur.

Güverte ve örs arasındaki boş alan, yoğunluğu < 220 kg/m³ olan elastik köpük kauçuk veya başka bir absorpsiyon malzemesi ile doldurulabilir.

29. HİDROLİK GÜÇ OLUŞTURMA MAKİNELERİ

Teçhizatın montajı

Hidrolik güç oluşturma makinesi yansıtma düzlemine monte edilir; kızağa monte edilmiş hidrolik güç oluşturma makineleri, imalatçının montaj koşullarında aksi belirtilmedikçe, 0,40 m yüksekliğinde bir destek üzerine yerleştirilir.

Yüklemeli deney

Deney sırasında hidrolik güç oluşturma makinesine hiçbir alet bağlanmaz.

Hidrolik güç oluşturma makinesi, imalatçı tarafından belirtilen aralıktaki sabit duruma getirilir. Nominal hızında ve nominal basıncında çalışır. Nominal hız ve basınç, alıcıya verilen talimatlarda belirtilenler olur.

Gözlem süresi

Gözlem süresi en az 15 saniye olmalıdır.

30. DERZ MAKİNELERİ

(a) Yaya kontrollü zemin testere makineleri

EN 13862:2021 madde 4.10.2.

(b) Zemin testeresi olarak kullanılmak üzere mobil bir destek üzerine monte edilmiş, taşınabilir, elle tutulan içten yanmalı motor tahrikli teçhizat

EN ISO 19432-1:2020 madde 4.19.2.

(c) Diğer derz makineleri

Yüklemeli deney

Derz makinesi, imalatçı tarafından satın alana verilen talimatlarda belirtilen mümkün olan en büyük bıçakla donatılır. Motor, bıçak rölantideyken maksimum hızında çalışır.

Gözlem süresi

Gözlem süresi en az 15 saniye olmalıdır.

31. KEPÇE YÜKLEYİCİLİ TOPRAK DOLDURMALI SIKIŞTIRICILAR

ISO 6395:2008 standardının Ek H'sinde belirtilen çalışma ve deney koşulları ile.

32. ÇİM BİÇME MAKİNELERİ

(a) İçten yanmalı motorla çalışan döner ve silindirik çim biçme makineleri

EN ISO 5395-1:2013, EN ISO 5395-1:2013/A1:2018, madde 4.3 ikinci girinti.

Çevresel düzeltme K_{2A}

$K_{2A} \leq 0,5$ dB ise ihmal edilebilir.

(b) Elektrik motoruyla çalışan döner ve silindirik ayakta durulan, binilen ve yaya kontrollü çim biçme makineleri

EN IEC 62841-4-3:2021, EN IEC 62841-4-3:2021/A11:2021, Ek I madde I.2.

33. ÇİM DÜZELTME/ÇİM KENAR DÜZELTME MAKİNELERİ

EN 50636-2-91:2014 Ek CC.

34. YAPRAK ÜFLEYİCİLER

(a) İçten yanmalı motorla çalışan teçhizat

EN ISO 22868:2021.

(b) Elektrik motoruyla çalışan teçhizat

EN 50636-2-100:2014 Ek CC.

35. YAPRAK TOPLAYICILAR

Bu Bölümdeki 34 numaralı maddeye bakınız.

36. HİDROLİK KALDIRMALI KAMYONLAR

EN 12053:2001+A1:2008.

37. YÜKLEYİCİLER

ISO 6395:2008 standardının Ek D'sinde belirtilen çalışma ve deney koşulları ile.

38. HAREKETLİ VİNÇLER

EN 13000:2010+A1:2014 madde 5.3.

39. HAREKETLİ ATIK KONTEYNERLERİ

Deney alanı

— Beton veya gözeneksiz asfaltın yansıtıcı yüzeyi

— Yansıtıcı bir düzlem üzerinde serbest bir alan sağlayan laboratuvar odası

Çevresel düzeltme K_{2A}

Açık havada ölçüm:

$K_{2A} = 0$

İç mekanda ölçüm:

EN ISO 3744:2010 Ek A'ya göre belirlenen K_{2A} , sabitinin değeri $\leq 2,0$ dB olur, bu durumda K_{2A} dikkate alınmaz.

Ölçüm yüzeyi/mikrofon konumu sayısı/ölçüm mesafesi

EN ISO 3744:2010, Ek F/r = 3 m uyarınca yarım küre/altı mikrofon konumu.

Deney sırasında çalışma koşulları

Tüm ölçümler boş bir kap ile yapılır.

Deney No 1: Kapağın konteyner gövdesi boyunca serbestçe kapatılması

Operatörün ölçümler üzerindeki etkisini en aza indirmek için, operatör konteynerin arka tarafında (menteşe tarafı) durur. Kapak, düşmesi sırasında eğilmesini önlemek için ortasından serbest bırakılır.

Ölçüm, 20 kez tekrarlanan aşağıdaki döngü sırasında gerçekleştirilir:

- Başlangıçta kapak dikey olarak kaldırılır;
- Kapak, operatör kabın arka tarafında, kapak kapanana kadar hareket etmeden, mümkünse bir darbe vermeden öne doğru serbest bırakılır;
- Tamamen kapatıldıktan sonra kapak ilk konumuna kaldırılır.

Not: Gerekirse, operatör kapağı kaldırmak için geçici olarak hareket edebilir.

Deney No 2: Kapağın tamamen açılması

Operatörün ölçümler üzerindeki etkisini en aza indirmek için, operatör dört tekerlekli konteynerler için konteynerin arka tarafında (menteşe tarafı) veya iki tekerlekli konteynerler için konteynerin sağ tarafında (mikrofon konumu 10 ile mikrofon konumu 12 arasında) durur. Kapak ortasından veya ortasına mümkün olduğunca yakın bir yerden serbest bırakılır.

Konteynerin hareket etmesini önlemek için deney sırasında tekerlekler kilitlenir. İki tekerlekli konteynerler için ve konteynerin sıçramasını önlemek için, operatör bir elini üst kenara koyarak onu koruyabilir.

Ölçüm aşağıdaki döngü sırasında yapılır:

- Başlangıçta, kapak yatay olarak açılır;
- Kapak bir darbe vermeden serbest bırakılır;
- Tam açılmadan sonra ve olası bir geri tepmeden önce, kapak ilk konumuna kaldırılır.

Deney No 3: Konteynerin yapay düzensiz bir yol üzerinde yuvarlanması

Bu deney için, düzensiz zemini simüle eden yapay bir deney pisti kullanılır. Bu deney pisti, yansıtma düzleminde yaklaşık her 20 cm'de bir sabitlenmiş iki paralel çelik hasır şeritten (6 m uzunluğunda ve 400 mm genişliğinde) oluşur. İki şerit arasındaki mesafe, tekerleklerin pistin tüm uzunluğu boyunca yuvarlanmasına izin verecek şekilde konteyner tipine uyulanır. Montaj koşulları düz bir yüzey sağlar. Gerekirse, parazit gürlüğü yayılmasını önlemek için ray zemine esnek bir malzeme ile sabitlenir.

Not: Her şerit 400 mm genişliğinde birkaç elemanın bir araya getirilmesinden oluşabilir.

Uygun bir şerit örneği Şekil 39.1 ve 39.2'de verilmiştir. Operatör kapak menteşesi tarafında bulunur.

Ölçüm, operatör konteyneri yapay ray boyunca yaklaşık 1 m/s sabit hızla A ve B noktaları arasında (4,24 m mesafe - bakınız Şekil 39.3) çekerken, 2 tekerlekli bir konteyner için tekerlek aksı veya 4 tekerlekli bir konteyner için ilk tekerlek aksı A veya B noktasına ulaştığında yapılır. Bu prosedür her yönde üç kez tekrarlanır.

Deney sırasında, 2 tekerlekli bir konteyner için, konteyner ile ray arasındaki açı 45° olur. 4 tekerlekli bir konteyner için operatör tüm tekerleklerin ray ile uygun şekilde temas etmesini sağlar.

Birden fazla çalışma koşulu kullanılıyorsa, ortaya çıkan ses gücü seviyesinin gözlemlenmesi/belirlenmesi süreleri

Deney No 1 ve 2: Kapağın konteyner gövdesi boyunca serbestçe kapatılması ve kapağın tamamen açılması

Mümkünse, ölçümler altı mikrofon konumunda aynı anda yapılır. Aksi takdirde, her mikrofon konumunda ölçülen ses seviyeleri artan sıraya göre sınıflandırılır ve ses gücü seviyeleri, her mikrofon konumundaki değerler sıralarına göre ilişkilendirilerek hesaplanır.

A ağırlıklı tek olaylı zamana entegre ses basıncı seviyesi, her bir ölçüm noktasında kapağın 20 kapanışının ve 20 açılışının her biri için ölçülür. $L_{WA\text{kapatma}}$ ve $L_{WA\text{açma}}$ ses gücü seviyeleri, elde edilenler arasındaki en yüksek beş değerın karesel ortalamasından hesaplanır.

Deney No 3: Konteynerin yapay düzensiz bir ray üzerinde yuvarlanması

Gözlem süresi T, ray üzerindeki A noktası ile B noktası arasındaki mesafeyi kat etmek için gerekli

süreye eşit olur.

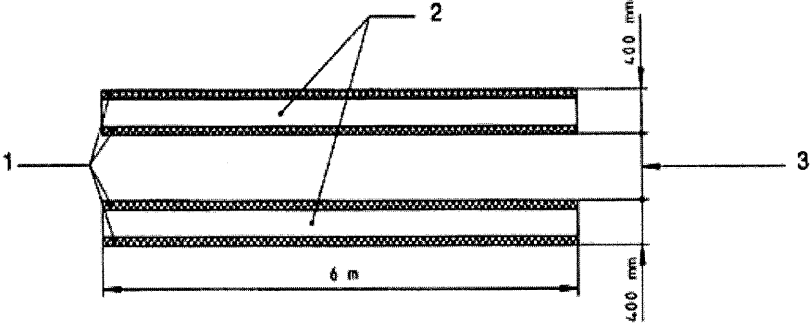
$L_{WAyuvarlanma}$ ses gücü seviyesi, 2 dB'den daha az farklılık gösteren altı değerin ortalamasına eşit olur. Bu kriter altı ölçümle yerine getirilmezse, döngü gerektiği kadar sık tekrarlanır.

Elde edilen ses gücü seviyesi aşağıdaki şekilde hesaplanır:

$$L_{WA} = 10 \log \frac{1}{3} (10^{0,1 L_{WAkapatma}} + 10^{0,1 L_{WAaçma}} + 10^{0,1 L_{WAyuvarlanma}})$$

Şekil 39.1

Yuvarlanma rayının çizimi



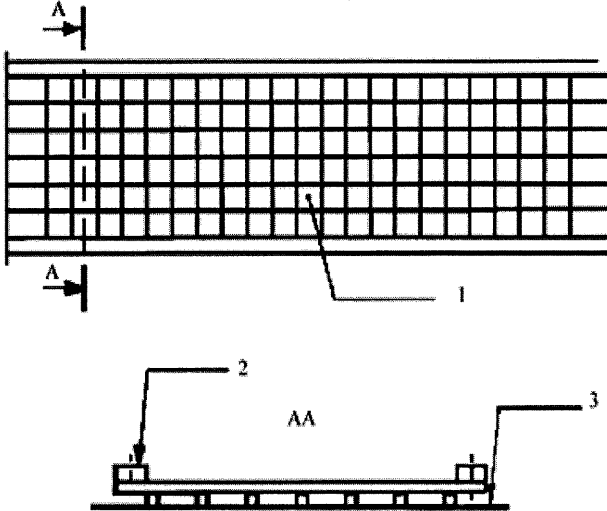
1 Ahşap tel örgü kelepçe

2 Yuvarlanma parçaları

3 Konteynere uyarlanmış

Şekil 39.2

Yuvarlanma rayının yapım ve montaj detayı



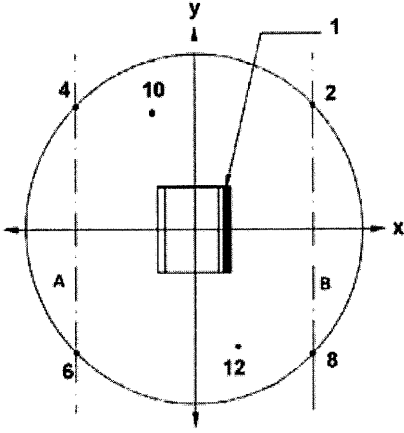
1. — Sert çelik iplik (4 mm)

— Ağ örgüsü: (50 mm x 50 mm)

2. Ahşap tel örgü kelepçe (20 mm x 25 mm)

3. Yansıtıcı düzlem

Şekil 39.3
Ölçüm mesafesi



1 Menteşe

40. MOTORLU ÇAPALAMA TEÇHİZATI

Bu Bölümdeki 32 numaralı maddeye bakınız.
Ölçüm sırasında aletin bağlantısı kesilir veya çıkarılır.

41. KALDIRIM FİNİŞERLERİ

EN 500-6:2006+A1:2008 madde 5.17.

42. YIĞMA TEÇHİZATI

(a) Temel teçhizatı

EN 16228-4:2014+A1:2021 madde 5.8.

(b) Kazık çakma için değiştirilebilir yardımcı teçhizat

EN 16228-7:2014+A1:2021 madde 5.3.

(c) Kazık çakmak için diğer teçhizat

EN 16228-1:2014+A1:2021 madde 5.27.2.2.

43. BORU DÖŞEYİCİLER

ISO 6393:2008.

44. YOL TIRTILI

ISO 6393:2008, traktör-dozerler için açıklanan aynı prosedürler ve çalışma koşulları ile. Deney sahası yüzeyi sert yansıtma düzlemi olur (ISO 6393:2008'de 5.3.2).

45. GÜÇ JENERATÖRLERİ

EN ISO 8528-10:2022.

Bu standardın EN ISO 3744:2010'a dayalı ölçüm yöntemi uygulanır.

46. MOTORLU SÜPÜRÜCÜLER

(a) Yol süpürgeleri

EN 17106-2:2021 madde 4.3.

(b) Dış mekanlarda kullanım için diğer güç süpürgeleri

EN 60335-2-72:2012 Ek DD.

47. ATIK TOPLAMA TAŞITLARI

EN 1501-4:2023.

48. YOL İŞLEME (FREZELEME) MAKİNELERİ

EN 500-2:2006+A1:2008 madde 5.17.

49. KAZIYICILAR

(a) İçten yanmalı motorla çalışan teçhizat

EN 13684:2018 madde 5.16.2.

(b) Elektrik motoruyla çalışan teçhizat

EN IEC 62841-4-7:2022, EN IEC 62841-4-7:2022/A11:2022, Ek I madde I.2.

50. PARÇALAYICI / UFALTICILAR

(a) Bahçede elle beslenen öğütücüler/çırpıcılar

(i) İçten yanmalı motorla çalışan teçhizat

EN 13683:2003+A2:2011 madde 5.10.2.

EN 13683:2003+A2:2011/AC:2013

(ii) Elektrik motoruyla çalışan teçhizat

EN 50434:2014 madde 20.107.2.

(b) Ormancılıkta yatay olarak elle beslenen odun parçalayıcılar

EN 13525:2020 madde 5.5.

(c) Ormancılıkta dikey olarak elle beslenen odun parçalayıcılar, ormancılıkta mekanik (dikey ve yatay) olarak yüklenen odun parçalayıcılar ve diğer parçalayıcılar/çırpıcılar

Yüklemeli deney

Parçalayıcı/ufaltıcı bir veya daha fazla odun parçasını parçalayarak deneye tabi tutulur.

Çalışma döngüsü, en az 1,5 m uzunluğunda, bir ucu sivriltilmiş ve yaklaşık olarak parçalayıcının/ufaltıcının alıcısına verilen talimatlarda belirtilen kabul etmek üzere tasarlandığı maksimum çapa eşit bir çapa sahip yuvarlak bir ahşap parçasının (kuru çam veya kontrplak) parçalanmasından oluşur.

Gözlem süresi/ortaya çıkan ses gücü seviyesinin belirlenmesi

Gözlem süresi, yongalama alanında daha fazla malzeme kalmadığında sona erer, ancak 20 saniyeyi aşmaz. Her iki çalışma koşulu da mümkünse, daha yüksek ses gücü seviyesi korunur.

51. DÖNEN TAKIMLI KAR PÜSKÜRTME MAKİNELERİ

(a) Yolda çalışan kar temizleme makineleri

EN 17106-3-1:2021 madde 4.2.

(b) Yaya kontrollü ve binek kar püskürtücüler

(i) İçten yanmalı motorla çalışan teçhizat

EN ISO 8437-4:2021 Ek A.

(ii) Elektrik motoruyla çalışan teçhizat:

Makine, deney başlamadan önce 10 dakika boyunca yüksüz olarak maksimum hızda çalıştırılır.

Toplayıcı veya pervane cihazları imalatçının talimatlarına uygun olarak yağlanır.

Deney sırasında kolektör veya pervane devreye alınır ve boşaltılır. Deney, yüksüz olarak maksimum hızda sabit olarak gerçekleştirilir.

Makineler, ana parçalarının geometrik merkezinin izdüşümü (tutamak vb. hariç) mikrofon konumlarının koordinat sisteminin orijini ile çıkışacak şekilde yüzeye yerleştirilerek ölçülür. Yapay bir yüzey kullanılıyorsa, geometrik merkezi de mikrofon konumlarının koordinat sisteminin orijini ile çıkışacak şekilde yerleştirilir. Makinenin uzunlamasına eksen x ekseninde olur. Ölçüm operatör olmadan yapılır.

Ölçümler sırasında makine kararlı koşullar altında çalışır. Gürültü emisyonu sabit olduğunda, ölçüm zaman aralığı en az 15 saniye olur. Ölçümler oktav veya üçte bir oktav frekans bantlarında yapılıyorsa, minimum gözlem süresi 160 Hz veya altında merkezlenen frekans bantları için 30 saniye ve 200 Hz veya üzerinde merkezlenen frekans bantları için 15 saniye olur.

52. EMME TAŞITLARI

Yüklemeli deney

Emme aracı sabit bir konumda deneye tabi tutulur. Motor ve yardımcı üniteler, çalışma teçhizatının

alışması için imalatçı tarafından sağlanan hızda çalışır. Vakum pompaları imalatçı tarafından sağlanan maksimum hızda çalışır. Emme teçhizatı, i basınç atmosferik basına eşit olacak şekilde çalıştırılır (%0 vakum). Emme nozulunun akış gürültüsünün ölçüm sonuçları üzerinde herhangi bir etkisi olmaz.

Gözlem süresi

Gözlem süresi en az 15 saniye olmalıdır.

53. KULE VİNÇLERİ

EN 14439:2006+A2:2009 madde 6.4.1.

54. HENDEK KANAL KAZICILAR

ISO 6393:2008.

55. MİKSER (KARIŐTIRICI) KAMYONLAR

EN 12609:2021 Ek B.

56. SU POMPA ÜNİTELERİ

EN ISO 20361:2019, EN ISO 20361:2019/A11:2020.

Bu standardın EN ISO 3744:2010'a dayalı ölçüm yöntemi uygulanır.

Gözlem süresi en az 15 saniye olmalıdır.

57. KAYNAK JENERATÖRLERİ

EN ISO 8528-10:2022.

Bu standardın EN ISO 3744:2010'a dayalı ölçüm yöntemi uygulanır.

⁽¹⁾ Net güç, Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu (UNECE)'nin 120 sayılı Regülasyonunda (Revizyon 2) net güç, net tork ve özgül yakıt tüketiminin ölçümü ile ilgili olarak tarım ve orman traktörlerine ve yol dışı hareketli makinelere takılacak içten yanmalı motorların onayına ilişkin yeknesak hükümler (OJ L 166, 30.6.2015, p. 170) belirtilen içten yanmalı motorların gücünü ölçme yöntemine uygun olarak ölçülen, krank milinin ucundaki bir deney tezgahında elde edilen 'kW' cinsinden motor gücü veya eşdeğeri anlamına gelir.

⁽²⁾ Bir motorun rölantisi ya en düşük motor devrinde (gaz kelebeğinin tam olarak serbest bırakılması) ya da belirli teçhizat kategorisi için geçerli olduğu üzere, makineyi veya herhangi bir aletini hareket ettirmek için yeterli hidrolik basınç sağlamak da dahil olmak üzere temel işlevleri yerine getirmek için gereken en düşük motor devrinde çalıştırılabilir.