

TÜRASAS ESKİŞEHİR BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	TEKNİK BİLGİ	T.B. 50447		
		TADİLAT	B	C
		TARİH	21.10.2025	24.11.2025
		İMZA		
KONU:		E5000 ELEKTRİKLİ ANA HAT LOKOMOTİFİNDE KULLANILAN BAŞLIKLİ HORTUMLAR		
REFERANS:		E5000		

Bu Teknik Bilgi E5000 Elektrikli Ana Hat Lokomotifinde kullanılan başlıklı hortumların teknik özelliklerini ve listesini içerir.

- Başlıklı hortum takımları boyut, malzeme, çalışma/patlatma basıncı vb. özellikleri bakımından Ek-1 Hortum Listesinde yer alan ilgili standartlara uygun olacaktır.
- Hortum başlıklarının malzemesi Paslanmaz Çelik ve sızdırmazlık malzemesi NBR'dir.
- Hortum malzemeleri lokomotif içi kullanım için EN 45545 HL2 R22, lokomotif dışı kullanım için EN 45545 HL3 R23 standardına uygun olacaktır.
- Hortum tek parçadan oluşacak ve hortum üzerinde kılıf, kaplama vb. bulunmayacaktır.
- Hortum takımları performans açısından TS ISO 6605 standardına uygun olacaktır.
- Kesimi yapılan hortum 12 aydan daha eski olmayacaktır.
- Hortum takımları %100 sızdırmazlık testine tabi tutulacaktır.
- Hortum takımlarında iç temizlik işlemi uygulanacaktır.
- Her bir hortum takımına silinmeyecek, yırtılmayacak ve iklim şartlarından etkilenmeyecek şekilde üretici firma ismi, teknik resim numarası ve üretim tarihini ay ve yıl olarak içerecek şekilde etiket yapılacaktır.
- Hortum takımları her bir lokomotif için Ek-2 Ambalajlama Listesinde adetleri verilen üst resim numaralarına göre ambalajlanarak teslim edilecektir. Ambalaj üzerine üst resim numarası ve içerisinde yer alan hortum teknik resim numarası ve adetleri etiketlenecektir.
- Teslim sırasında ürünlerle beraber, hortum takımını oluşturan başlık ve hortumların Ek-1 Hortum Listesinde belirtilen standartlara uygunluğunu ve EN 45545 standardına uygunluğunu gösteren uluslararası kurallara uygun şekilde akredite edilmiş kalite kontrol kuruluşları tarafından verilen sertifikalar verilecektir.
- İdarenin talebi halinde, doğruluğu teyit edilmek üzere tedarik edilecek hortum takımlarının numuneleri, katalogları veya fotoğrafları verilecektir.

TS ISO 12151-2: Hidrolik akışkan gücü ve genel kullanım için bağlantılar - Hortum bağlantı parçaları - Bölüm 2:

ISO 8434-1 kapsamındaki O-halkalı 24° konik konektör uçlarına sahip hortum bağlantı elemanları

TS EN 854: Hortum ve hortum takımları - Lastikten tekstil takviyeli - Hidrolik tip - Özellikler

TS EN 45545-2: Demiryolu uygulamaları - Demiryolu araçlarda yangından korunma - Bölüm 2: Malzeme ve bileşenlerinin yangın davranışları için gereksinimler

TS ISO 6605: Hidrolik akışkan gücü - Hortumlar ve hortum takımları için deney yöntemler

HAZIRLAYAN	Lokomotif Mekanik Sistemler Şube Müdürlüğü	TARİH	02.05.2025	SAYFA	1/3
------------	---	-------	------------	-------	-----

Ek-1 / E5000 Elektrikli Ana Hat Lokomotifi Başlıklı Hortum Listesi

Sıra Nu.	Resim Numarası	Hortum Başlığı 1	Hortum	Hortum Başlığı 2	Boy [mm]
TB50447-1	001MP0110100-000	TS EN 12151-2 - SWE - L28 x 25	TS EN 854 - 2TE - 25	TS EN 12151-2 - SWS - L28 x 25	420
TB50447-2	001MP0110101-000	TS EN 12151-2 - SWS - L22 x 19	TS EN 854 - 2TE - 19	TS EN 12151-2 - SWS - L22 x 19	690
TB50447-3	001MP0110102-000	TS EN 12151-2 - SWS - L22 x 19	TS EN 854 - 2TE - 19	TS EN 12151-2 - SWS - L22 x 19	890
TB50447-4	001MP0110103-000	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	TS EN 854 - 2TE - 8	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	1060
TB50447-5	001MP0110104-000	TS EN 12151-2 - SWS - L35 x 25	TS EN 854 - 2TE - 25	TS EN 12151-2 - SWS - L28 x 25	1230
TB50447-6	001MP0110105-000	TS EN 12151-2 - SWS - L35 x 25	TS EN 854 - 2TE - 25	TS EN 12151-2 - SWS - L28 x 25	830
TB50447-7	001MP0110106-000	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	TS EN 854 - 2TE - 8	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	910
TB50447-8	001MP0110107-000	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	TS EN 854 - 2TE - 8	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	810
TB50447-9	001MP0110108-000	TS EN 12151-2 - SWS - L15 x 12,5	TS EN 854 - 2TE - 12,5	TS EN 12151-2 - SWS - L15 x 12,5	1150
TB50447-10	001MP0110109-000	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	TS EN 854 - 2TE - 8	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	960
TB50447-11	001MP0110110-000	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	TS EN 854 - 2TE - 8	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	1000
TB50447-12	001MP0510005-000	TS EN 12151-2 - SWE45 - L28 x 25	TS EN 854 - 2TE - 25	TS EN 12151-2 - SWS - L28 x 25	960
TB50447-13	001MP0510006-000	TS EN 12151-2 - SWE45 - L28 x 25	TS EN 854 - 2TE - 25	TS EN 12151-2 - SWS - L28 x 25	560
TB50447-14	001MP0510007-000	TS EN 12151-2 - SWS - L28 x 25	TS EN 854 - 2TE - 25	TS EN 12151-2 - SWS - L28 x 25	372
TB50447-15	001MP0510008-000	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	TS EN 854 - 2TE - 8	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	480
TB50447-16	001MP0510009-000	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	TS EN 854 - 2TE - 8	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	470
TB50447-17	001MP0510010-000	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	TS EN 854 - 2TE - 8	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	450
TB50447-18	001MP0710005-000	TS EN 12151-2 - SWE - L10 x 8	TS EN 854 - 2TE - 8	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	730
TB50447-19	001MP0710006-000	TS EN 12151-2 - SWE - L10 x 8	TS EN 854 - 2TE - 8	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	620
TB50447-20	001MP0710007-000	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	TS EN 854 - 2TE - 8	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	425
TB50447-21	001MP0710008-000	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	TS EN 854 - 2TE - 8	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	540
TB50447-22	001MP0710009-000	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	TS EN 854 - 2TE - 8	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	450
TB50447-23	001MP0710010-000	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	TS EN 854 - 2TE - 8	TS EN 12151-2 - SWE45 - L10 x 8	370
TB50447-24	001MP0710011-000	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	TS EN 854 - 2TE - 8	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	400
TB50447-25	001MP0710012-000	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	TS EN 854 - 2TE - 8	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	410
TB50447-26	001MP0710013-000	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	TS EN 854 - 2TE - 8	TS EN 12151-2 - SWE45 - L10 x 8	385
TB50447-27	001MP0710014-000	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	TS EN 854 - 2TE - 8	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	440
TB50447-28	001MP0710015-000	TS EN 12151-2 - SWE - L10 x 8	TS EN 854 - 2TE - 8	TS EN 12151-2 - SWS - L10 x 8	510
TB50447-29	001MP0912024-000	TS EN 12151-2 - SWE45 - L22 x 19	TS EN 854 - 2TE - 19	TS EN 12151-2 - SWS - L18 x 19	570
TB50447-30	001MP0912025-000	TS EN 12151-2 - SWS - L22 x 19	TS EN 854 - 2TE - 19	TS EN 12151-2 - SWS - L18 x 19	690
TB50447-31	001MP0912026-000	TS EN 12151-2 - SWS - L18 x 19	TS EN 854 - 2TE - 19	TS EN 12151-2 - SWE - L18 x 19	690
TB50447-32	001MP0912027-000	TS EN 12151-2 - SWE45 - L22 x 19	TS EN 854 - 2TE - 19	TS EN 12151-2 - SWS - L18 x 19	520

Ek-2 / Ambalajlama Listesi

Sıra Nu.	Resim Numarası	Üst Resim Numarası	Adet
TB50447-1	001MP0110100-000	001MP0110000-000	1
TB50447-2	001MP0110101-000		1
TB50447-3	001MP0110102-000		1
TB50447-4	001MP0110103-000		3
TB50447-5	001MP0110104-000		1
TB50447-6	001MP0110105-000		1
TB50447-7	001MP0110106-000		1
TB50447-8	001MP0110107-000		1
TB50447-9	001MP0110108-000		1
TB50447-10	001MP0110109-000		1
TB50447-11	001MP0110110-000		1
TB50447-12	001MP0510005-000	001MP0510000-000	4
TB50447-13	001MP0510006-000		2
TB50447-14	001MP0510007-000		2
TB50447-15	001MP0510008-000		2
TB50447-16	001MP0510009-000		2
TB50447-17	001MP0510010-000		4
TB50447-18	001MP0710005-000	001MP0710000-000	1
TB50447-19	001MP0710006-000		1
TB50447-20	001MP0710007-000		1
TB50447-21	001MP0710008-000		1
TB50447-22	001MP0710009-000		2
TB50447-23	001MP0710010-000		4
TB50447-24	001MP0710011-000		1
TB50447-25	001MP0710012-000		1
TB50447-26	001MP0710013-000		1
TB50447-27	001MP0710014-000		1
TB50447-28	001MP0710015-000		1
TB50447-29	001MP0912024-000	001MP0912000-000	1
TB50447-30	001MP0912025-000		2
TB50447-31	001MP0912026-000		2
TB50447-32	001MP0912027-000		1

* Örnek olarak; 001MP0110000-000 numaralı ambalaj içeriğinde TB50447-1 ile TB50447-11 arasındaki hortumları içeren toplamda 13 adet hortum takımı bulunacaktır.