

[TŞ-B32.0014]

[Rev. D 4828]

**225 km/sa Milli EMU Projesi
Ara Bağlantı Elemanları
Teknik Şartnamesi**

[Yayın Tarihi : 09/04/2025]

[Revizyon Tarihi : 12/03/2026]

	Ad Soyad	Unvan	İmza
Onaylayan	Hüseyin ASLAN	Daire Başkanı	
Kontrol Eden	Turgay BAZ	Müdür V.	
Hazırlayanlar	Alper ÖZDEMİR	Şef V.	
	Abdulgani ALSAÇ	Mühendis	

Form No: TTHF-18	Yayın Tarihi: 27.05.2021	Rev. No: 00	Form Adı: TEKNİK ŞARTNAME FORMATI
---------------------	-----------------------------	----------------	--------------------------------------

A A

1. KONU

Bu doküman TÜRASAŞ tarafından imal edilecek 225 km/sa Milli EMU setlerine ait fren tesisatında kullanılacak ara bağlantı elemanları ve hortumların temin edilmesi için gereken asgari teknik şartları tanımlamaktadır.

İstekli, bu şartnamenin gerekliliklerine tamamen uyumlu bir çözüm sunacaktır.

Sözleşmenin imzalanmasından sonra, bu şartnameden ya da diğer şartnamelerden ve bu dokümanda bahsedilen standartlarda ortaya çıkacak muhtemel değişiklikler, TÜRASAŞ ve yüklenici arasında yazılı bir mutabakat ile geçerli kılınacaktır.

İstekliler, teklifleri ile birlikte, bu şartnameye madde madde cevap verecektir. Cevaplanmayan her maddenin yüklenici tarafından koşulsuz ve aynen uygulayacağı kabul edilecektir.

1.1. Tanımlar

Bu teknik şartname kapsamında kullanılacak ifadelerin karşılıkları aşağıda olduğu gibidir:

İdare	: TÜRASAŞ - Türkiye Raylı Sistem Araçları Sanayi AŞ
Yüklenici	: İhaleyi kazanan ve bu şartname kapsamındaki ürünleri tedarik edecek olan firma
İstekli	: Bu şartname kapsamındaki ürünleri tedarik etmek için ihaleye katılacak olan firma

1.2. Dokümanlar ve Standartlar

225 km/sa Milli EMU tren seti tasarım, montaj ve test aşamaları, aşağıda belirtilen uluslararası referans standartlara uygun olarak yapılacaktır:

Avrupa Standartları:	TSI, EN
Uluslararası Standartlar:	UIC, ISO, IEC
Birim Sistemi:	SI

İstekli, kendi sisteminin/ekipmanlarının yukarıdaki tabloda bahsedilenler dışında başka bir ulusal/uluslararası ya da demiryolu idare standardına uyumlu olması durumunda, ayrıca bunu beyan edecektir.

1.3. 225 km/sa Milli EMU Tren Seti Konfigürasyonu

225 km/sa Milli EMU tren seti 8 araçtan oluşan bir konfigürasyonda üretilecektir.

- SKA1 + OA1 + OA1 + OA4 + OA1 + OA2 + OA3 + SKA2

Araç tipleri aşağıdaki gibidir:

SKA1 =	Sürücü kabinli araç; standart tuvaetli
SKA2 =	Sürücü kabinli araç; standart tuvaetli, daha geniş yolcu koltuklarına sahip birinci sınıf

- OA1 = Orta araç; Alaturka tuvaletli
OA2 = Orta araç; Standart tuvalet ve büfe alanına sahip
OA3 = PRM Orta araç; Üniversal tuvalet, yiyecek içecek otomatı, PRM alanı ve iki PRM asansörüne sahip
OA4 = Orta araç; Standart tuvaletli

2. TEKNİK ÖZELLİKLER

2.1. Bu ihale kapsamında tedarik edilecek ürünlerin resim numaraları ve bir setlik miktarları

Ek-1'deki kapsam listesinde verilmiştir.

2.2. Ara bağlantı elemanları EN ISO 8434-1 veya DIN 2353'e göre imal edilecektir.

2.3. Ara bağlantı elemanları, bu şartname ve teknik resimlerde belirtilen teknik özellik, ölçü, malzeme kalitesi ve standartlarda üretilecektir. Resimlerde verilen üretici adı ve parça kodları referans olarak verilmiş olup, istekli firmalar resimlerde ve bu şartnamede belirtilen teknik özellik, ölçü, malzeme kalitesi ve standartlara bağlı kalmak şartıyla farklı üreticilerin ürünlerini teklif edebilirler. Bu durumda, İstekli firmalar bir karşılık tablosu hazırlayacak ve Ek-1'deki listede yer alan ürünlerin karşısına, teklif ettikleri ürüne ait kod numaralarını belirteceklerdir. Farklı üreticilerin ürünleri teklif edilmesi durumunda her bir ürüne ait prensip teknik resimleri, kod numaraları, teknik özellik, ölçüleri, malzeme kalitesi ve standartları belirtilecek şekilde, ihale aşamasında TÜRASAŞ' a verilecektir.

2.4. Bu şartname kapsamında tedarik edilecek boru ara bağlantı elemanlarının çalışma basıncı EN ISO 8434-1 veya DIN 2353 standardında göre L ve S serisine uygun olacaktır.

2.5. EN ISO 8434-1 veya DIN 2353 standardında göre üretilecek ara bağlantı elemanlarının her çeşidi için üç âdetine TS EN ISO 19879 standardına göre Yüklenici tarafından kaçak testi kontrolü yapılacaktır. İdare uygun görmesi durumunda bu testlerin bir kısmını yaptırmayabilir.

2.6. İstekli firmalar Ek-1'de tanımlanan ara bağlantı elemanlarının Ø10, Ø 15 ve Ø 30 çapları için 2 şer adet (örneğin Çap 30 için 1 adet T ve 1 adet redüksiyon) numuneyi ihale aşamasında sunacaktır.

2.7. İstekli firmaların önereceği yüksüklü ara bağlantı elemanları EO2 tip veya muadili olacaktır.

2.8. Sipariş listesinde belirtilen ürün contasız olsa dahi uygulanabilir olması durumunda ürün kendinden contalı olacaktır.

2.9. Ara bağlantı elemanları ve fren hortumları nominal basıncı 10 bar olan pnömatik (hava ile çalışan) sistemde kullanılacaktır.

2.10. Bu şartname kapsamında tedarik edilecek fren hortumlarının teknik özellikleri ve ölçüleri resimlerde ve bu teknik şartnamede belirtildiği gibi olacaktır. Resimlerde verilen üretici adı ve parça kodları referans olarak verilmiş olup, istekli firmalar resimlerde ve bu şartnamede belirtilen teknik özellik, ölçü, malzeme kalitesi ve standartlara bağlı kalmak şartıyla farklı üreticilerin ürünlerini teklif edebilirler. Bu durumda, İstekli firmalar bir karşılık tablosu hazırlayacak ve

Ek-1'deki listede yer alan ürünlerin karşısına, teklif ettikleri ürüne ait kod numaralarını belirteceklerdir. Farklı üreticilerin ürünleri teklif edilmesi durumunda her bir ürüne ait prensip teknik resimleri, kod numaraları, teknik özellik, ölçüleri, malzeme kalitesi ve standartları belirtilecek şekilde, ihale aşamasında TÜRASAŞ' a verilecektir.

Fren hortumları aşağıdaki özelliklere sahip olacaktır:

- Fren hortumları EN 853 standardına göre imal edilecektir.
 - Hortumların minimum bükülme yarıçapı standartta belirtildiği şekilde olacaktır.
 - Hortum başlıkları; EN ISO 8434-1 (DIN 2353) standardı L (axle head with bore W24⁰) serisine göre imal edilmiş ara bağlantı elemanları ile birlikte çalışacağından hortum başlıkları EN ISO 8434-1'e göre olacaktır.
 - Hortum başlıklarında sızdırmazlık elemanı (O ring) olacaktır.
 - Hortum başlıkları, hortumlara DIN 20066 ve DIN ISO 12151-2 standardına göre basılacaktır.
 - Hortumların iç yüzeyi yağ geçirmez kimyasal lastik olacaktır.
 - Hortumların dış yüzeyi yağ geçirmez, dış hava koşullarına dayanıklı ve aşınmaya karşı dirençli olacaktır.
 - Hortumlar TS EN 45545-2 standardında belirtilen R23 numaralı gereksinimleri karşılayacaklardır.
 - Hortum başlıklarının kaplama malzemesi A3C (Çinko-Nikel kaplama) veya CrVI Free olarak yapılabilir.
 - Üretilecek hortumların her çeşit çapın %10'una TS EN ISO 19879 standardına göre Yüklenici tarafından kendi tesislerinde kaçak testi yapacaktır.
 - Hortumların dış yüzeylerinde aşağıdaki bilgiler silinmez bir şekilde yazılacaktır.
- Üretici adı
 - Standart numarası
 - Hortum tipi
 - Nominal çap ölçüsü
 - Üretim tarihi (ay ve yıl olarak)
- Şartname kapsamında tedarik edilecek her bir hortum aşağıda gösterildiği şekilde etiketlenecektir. Etiket üzerinde teknik resim numarası ve ürün açıklaması (hortum kodu, başlığı ve uzunluk bilgisi) olacaktır.



Örnek hortum etiketi

3. GENEL ÖZELLİKLER

3.1. Tüm şartname maddelerine aynı sıra numarası ile tek tek cevap verilecektir.

3.2. Şartnamede belirtilmeyen hususlar, verilen imalat resimlerine uygun olacaktır.

3.3. Kontrol ve Muayene İşlemleri

TÜRASAS Kontrol Heyeti şartname muhteviyatı ürünlerin şartnameye ve verilen teknik resimlere uygun olarak imal edilip edilmediğini Yüklenici firma fabrikalarında takip etme ve fabrika testlerine katılma hakkına sahiptir. TÜRASAS gerekli görmesi halinde, Yüklenici tarafından yapılan test ve muayeneleri tekrar Yüklenici adına yapma veya yaptırma hakkını saklı tutar.

TÜRASAS termin planına göre teslim edilecek ilk parti ürünler, üretici firma tesislerinde şartname ve verilen teknik resimlere göre TÜRASAS tarafından tetkik edilecektir.

İlk parti ürün muayenesi sırasında, Yüklenici firma; hortumların yanmazlık raporlarını, kalite kontrol raporlarını ve tedarik kapsamındaki malzemelere ait menşei şahadetnamelerini TÜRASAS' a sunacaktır.

TÜRASAS tarafından tespit edilen eksiklikler Yüklenici firma tarafından giderilecektir.

3.4. Teslim Edilecek Dokümanlar

Yüklenici, aşağıdaki dokümanları TÜRASAS' a iki nüsha yazılı çıktı ve 1 adet harici bellek halinde her bir parti ürün teslimi ile birlikte teslim edecektir:

- TS EN 10204 madde 3.1'e göre hazırlanmış muayene raporları (her bir teslimat ile birlikte)
- TS EN ISO 19879'e göre kaçak testi raporları
- Yüksüklü tip bağlantı elemanlarının montaj prosedürü
- TS EN 45545-2 standardına uygunluk belgesi
- Bağımsız bir üçüncü kuruluş tarafından verilmiş, ürünlerin EN ISO 8434-1 veya DIN 2353'e uygun olduğunu gösteren raporlar

3.5. Garanti

Garanti süresi ürünlerin TÜRASAS' a teslim tarihinden itibaren 30 ay ile sınırlı olmak üzere tren setinin devreye alınmasından itibaren 24 aydır.

3.6. İstekli Firma Yeterlilik Kriteri

İhaleye katılmak isteyen firma geçerli ISO 9001 veya IRIS Kalite Yönetim Sistem Belgesini ihale aşamasında sunacaktır.

İhaleye katılacak firmanın yetkili temsilci olması halinde, yukarıda istenen belgeler üretici firmaya ait olacaktır.

3.7. Ambalajlama

Bu ihale kapsamında temin edilecek ara bağlantı elemanlarının varsa dış açılmış (erkek) uçları, bu dış açılmış yüzeylerin zarar görmesini engellemek amacıyla, ölçüsüne uygun plastik tapalar ile kapatılacaktır. Ayrıca hortumların açık ağzları ürünün ölçüsüne uygun plastik tapalar ile kapatılacaktır.

Ürünler, dış atmosfer etkilerinden, indirme-bindirme ve sevkiyat sırasında oluşabilecek darbelerden etkilenmeyecek şekilde ambalajlanacaktır. Ambalaj kutuları forklift ile indirip bindirmeye uygun olacaktır. Ürünler ürün tipine göre ayrı ayrı kutulanacak ve kutuların dış yüzeylerine aşağıdaki bilgiler okunaklı, silinmez ve bozulmaz bir biçimde yazılacaktır.

- İmalatçı firma kısa adı ve adresi
- Ürün Resim Numarası ve Adı
- Sözleşme tarihi ve sözleşme numarası

4. Ekler

Ek 1 : EMU 225 km/sa Projesi 1 Setlik Kapsam Listesi

Ek 1 - EMU 225 km/sa Projesi 1 Setlik Kapsam Listesi
Fren Ekipmanları Kapsam Listesi

SIRA NO	PARÇA KODU	PARÇA ADI	ADET(1 SET)
1	EM20.09.10.02001	Parker-EVT30S71	4
2	EM20.09.10.02002	Parker-KOR30_14S71	4
3	EM20.09.10.02003	Parker-GE14SR71	42
4	EM20.09.10.02004	Parker- TR18_10_18ZL71	32
5	EM20.09.10.02005	Parker-EGE18LREDCF	32
6	EM20.09.10.02006	Parker-T30ZS71	66
7	EM20.09.10.02008	Parker-G30ZS71	112
8	EM20.09.10.02009	Parker-SV14ZS71	12
9	EM20.09.10.02010	Parker-EVW14S71	11
10	EM20.09.10.02011	Parker-EVW30S71	74
11	EM20.09.10.02012	Parker-WEE30ZSRB71	14
12	EM20.09.10.02013	Parker-EGE28LREDCF	32
13	EM20.09.10.02014	Parker-W30ZS71	4
14	EM20.09.10.02015	Parker-RI11/2EDX11/4	12
15	EM20.09.10.02016	Parker-KOR30/14SCF	6
16	EM20.09.10.02017	Parker-GE30SR171	58
17	EM20.09.10.02018	Parker-GE28LR71	4
18	EM20.09.10.02019	Parker-W14ZS71	2
19	EM20.09.10.02020	Parker-GR15/10ZL71	2
20	EM20.09.10.02021	Parker-G14ZS71	41
21	EM20.09.10.02024	Parker-SV20ZS71	4
22	EM20.09.10.02026	Parker-G28ZL71	8
23	EM20.09.10.02027	Parker-EW22ZL71	15
24	EM20.09.10.02028	Parker-SV22ZL71	34
25	EM20.09.10.02029	Parker-EW15ZL71	6
26	EM20.09.10.02030	Parker-SV15ZL71	26
27	EM20.09.10.02031	Parker-DA22ZL71	6
28	EM20.09.10.02032	Parker-GE14SR3/871	4
29	EM20.09.10.02035	Parker-WEE20ZSRB71	4
30	EM20.09.10.02036	Parker-RI1X3/4	4
31	EM20.09.10.02037	Parker-GZR30/20S	4
32	EM20.09.10.02038	Parker-GAI20ZSR71	36
33	EM20.09.10.02040	Parker-KOR30/20S71	4
34	EM20.09.10.02042	Parker-RI1EDX3/8	4
35	EM20.09.10.02045	Parker-EW10ZS71	4
36	EM20.09.10.02048	Parker-GE10LM71	8
37	EM20.09.10.02051	Parker-KOR30/10SCF	28
38	EM20.09.10.02052	Parker-WSV22L71	16
39	EM20.09.10.02053	Parker-RED22/15ZL71	8
40	EM20.09.10.02054	Parker-EVGE22LRED	8
41	EM20.09.10.02055	Parker-GE15LR3/471	31
42	EM20.09.10.02056	Parker-WSV15ZL71	8
43	EM20.09.10.02057	Parker-4HMP4SS	8
44	EM20.09.10.02058	Parker-EVW14SR71	4
45	EM20.09.10.02059	Parker-T14ZS71	2

A CA

46	EM20.09.10.02061	Parker-TR22/15/22L71	15
47	EM20.09.10.02063	Parker-W15ZL71	32
48	EM20.09.10.02065	Parker-G18ZL71	18
49	EM20.09.10.02070	Parker-DA30ZS71	6
50	EM20.09.10.02073	Parker-SV30ZS71	42
51	EM20.09.10.02075	Parker-ET30ZS71	4
52	EM20.09.10.02076	Parker-WSV10ZL71	83
53	EM20.09.10.02077	Parker-EGE10LREDCF	24
54	EM20.09.10.02080	Parker-EVW15L71	2
55	EM20.09.10.02081	Parker-EGE10LR3_8EDCF	4
56	EM20.09.10.02082	Parker-GZ15L	10
57	EM20.09.10.02083	Parker-RI3/4X1/2	8
58	EM20.09.10.02086	Parker-EVL10L71	2
59	EM20.09.10.02087	Parker-W10ZL71	24
60	EM20.09.10.02088	Parker-SV28ZL71	32
61	EM20.09.10.02090	Parker-GE10LR3_871	5
62	EM20.09.10.02091	Parker-EW10ZL71	8
63	EM20.09.10.02107	DB681DBCACF2210-380	2
64	EM20.09.10.02108	D681DBCACF2210-430	2
65	EM20.09.10.02109	D681DBC9C93016-650	4
66	EM20.09.10.02110	D681DBCACA105-800	4
67	EM20.09.10.02111	D681DBCFCF2210-965-180	6
68	EM20.09.10.02112	D681DBCFCF2210-730-180	6
69	EM20.09.10.02113	D681DBCFCF158-780-180	6
70	EM20.09.10.02114	D681DBCACF105-670	2
71	EM20.09.10.02115	D681DBC9C93016-1600	2
72	EM20.09.10.02116	D681DBCACA105-1650	2
73	EM20.09.10.02117	D681DB0COC3016-350-180	2
74	EM20.09.10.02118	D681DBCACA2212-380	2
75	EM20.09.10.02119	D681DBCACA158-380	2
76	EM20.09.10.02120	D681DBCACA158-340	2
77	EM20.09.10.02121	D681DBCACA105-400	2
78	EM20.09.10.02122	D681DBCACA2212-400	2
79	EM20.09.10.02126	D681DBCACA2212-480	2
80	EM20.09.10.02135	Parker-SV10ZL71	51
81	EM20.09.10.02136	Parker- GZR28/18L	4
82	EM20.09.10.02137	Parker-GR18/15ZL71	2
83	EM20.09.11.02001	Parker-GE25SR11_471	8
84	EM20.09.11.02002	Parker-GE08SR1_271	16
85	EM20.09.11.02003	Parker-RI1EDX1/2CF	18
86	EM20.09.11.02004	Parker-GE10LR1_271	59
87	EM20.09.11.02005	Parker-GE08SR71	8
88	EM20.09.11.02006	Parker-GE10SR1/271	8
89	EM20.09.11.02007	Parker-RI1X1/2CFX	28
90	EM20.09.11.02008	Parker-EVT08S71	8
91	EM20.09.11.02009	Parker-T08ZL71	8
92	EM20.09.12.02001	Parker-W20ZS71	10
93	EM20.09.12.02002	Parker-GE22LM22X1.571	32
94	EM20.09.12.02003	Parker-RED22L/20ZSCF	10
95	EM20.09.12.02004	Parker-EVW20S71	28

A ✓

96	EM20.09.12.02005	Parker-GZR15/08L	80
97	EM20.09.12.02006	Parker-GE20SR11/4ED71	32
98	EM20.09.12.02009	Parker-EVW08LM71	16
99	EM20.09.12.02010	Parker-RED20S/15ZLA3C	74
100	EM20.09.12.02011	Parker-EVW15LR71	24
101	EM20.09.12.02012	Parker-GE08LM71	32
102	EM20.09.12.02013	Parker-ET08ZLMEDCF	16
103	EM20.09.12.02014	Parker-EVT20S71	8
104	EM20.09.12.02015	Parker-RI3/4EDX1/4	32
105	EM20.09.12.02101	Fittings (D681DBCACA2210-340)	8
106	EM20.09.12.02103	Fittings (D681DBCACF158-500)	8
107	EM20.09.12.02104	Fittings (D681DBCACA2210-330)	32
108	EM20.09.12.02105	Fittings (D681DBCACF158-490)	8
109	EM20.09.12.02106	Fittings (D681DBCACA158-360)	8
110	EM20.09.12.02107	Fittings (D681DBCACA2210-450)	8
111	EM20.09.12.02108	Hose (D681DBCACE158-340)	8
112	EM20.09.12.02109	Hose (D681DBCECF158-360)	8
113	EM20.09.12.02110	Fittings (D681DBCACA2210-290)	8
114	EM20.09.12.02111	Fittings (D681DBCACA158-430)	8
115	EM20.09.12.02112	Fittings (D681DBCACF158-480)	8
116	EM20.09.12.02115	Hortum (DF681DBCACF2210-480)	8
117	EM20.09.13.02003	Parker-EVL30S71	8
118	EM20.09.13.02004	Parker-K30SA3C	4
119	EM20.09.13.02011	Parker-RI3/4EDX11/4	2
120	EM20.09.13.02012	Parker-WE20SR71	4
121	EM20.09.13.02019	Parker-16-12HMK4S	2
122	EM20.09.13.02025	Parker-16-16F6MK4S	4
123	EM20.09.13.02026	Parker-EVT10L71	4
124	EM20.09.13.02101	D681DBCACE105-220	2
125	EM20.09.13.02102	D681DBCACE105-250	2
126	EM20.09.13.02103	D681DBCACA105-900	2
127	EM20.09.13.02104	D681DBCACA105-950	2
128	EM20.09.13.02105	D681DBCACA105-1320	2
129	EM20.09.13.02106	D681DBCACA105-2120	2
130	EM20.09.13.02108	D681DBCACA2212-840	2
131	EM20.09.13.02111	D681DBCACA158-1230	2
132	EM20.09.13.02112	D681DBCACA105-1310	2
133	EM20.09.13.02114	D681DBCACA2212-1130	2
134	EM20.09.13.02115	D681DBCACA105-270	2
135	EM20.09.13.02116	D681DBCACA105-340	2
136	EM20.09.13.02119	D681DBC9C93016-290	2
137	EM20.09.13.02120	D681DBC90C3016-1100	2
138	EM20.09.13.02122	D681DBC90C3016-400	2
139	EM20.09.13.02123	D681DBCACE105-400	2
140	EM20.09.13.02124	D681DBCACA2212-450	2
141	EM20.09.13.02127	D681DBCACF2212-1200	2
142	EM20.09.13.02129	D681DBCACA2212-370	2
143	EM20.09.13.02130	D681DBC9C93016-730	2
144	EM20.09.14.02001	Parker-GE12LM14X1.571	24
145	EM20.09.14.02002	Parker-KOR15/12L71	16

A 14

146	EM20.09.14.02003	Parker-W15ZL71	2
147	EM20.09.14.02101	Hose (D681DB-CFCF126-600-90)	2
148	EM20.09.14.02102	Hose (D681DBCACF126-410)	2
149	EM20.09.14.02103	Hose (D681DBCACA126-620)	2
150	EM20.09.14.02104	Hose (D681DBCACF126-700)	2
151	EM20.09.14.02105	Hose (D681DBCACA126-750)	2
152	EM20.09.14.02106	Hose (D681DBCACF126-750)	2
153	EM20.09.14.02107	Hose (D681DBCACF126-470)	2
154	EM20.09.14.02108	Hose (D681DBCACF126-550)	2
155	EM20.09.14.02109	Hose (D681DBCFCF126-750-90)	2
156	EM20.09.14.02110	Hose (D681DBCACF126-550)	2
157	EM20.09.14.02111	Hose (D681DB-CFCF126-650-90)	2
158	EM20.09.14.02112	Hose (D681DBCACF-12-6-355)	2
159	EM20.09.15.02001	Parker-K14SCF	4
160	EM20.09.15.02003	Parker-GR28/18ZL71	2
161	EM20.09.15.02007	Parker-EGE14SREDCF	4
162	EM20.09.15.02009	Parker-KOR14/12S71	2
163	EM20.09.15.02010	Parker-KOR14/10S71	4
164	EM20.09.15.02011	Parker-GE28LR1/271	2
165	EM20.09.15.02014	Parker-EGE12SR1_4EDCF	2
166	EM20.09.15.02015	Parker-4HMK4	6
167	EM20.09.15.02102	Hose (D681DBCACE158-330)	2
168	EM20.09.15.02103	Hose (D681DBCACA158-350)	2
169	EM20.09.15.02106	Hose (D681DBCACE158-720)	2
170	EM20.09.16.02001	Parker-12HMK4S	8
171	EM20.09.16.02002	Parker-GE08LR71	8
172	EM20.09.16.02003	Parker-EGE22LREDCF	12
173	EM20.09.16.02004	Parker-WE22LR71	16
174	EM20.09.16.02005	Parker-RI1/4X1/2	18
175	EM20.09.16.02006	Parker-8HP4S	12
176	EM20.09.16.02008	Parker-T22L71	23
177	EM20.09.16.02009	Parker-LE20SRCF	2
178	EM20.09.16.02010	Parker-KOR20/10S71	12
179	EM20.09.16.02011	Parker-12F63MP4SS	2
180	EM20.09.16.02013	Parker-GE20SR171	10
181	EM20.09.16.02014	Parker-EL10ZL71	8
182	EM20.09.16.02015	Parker-EGE20SREDCF	8
183	EM20.09.16.02102	Hose (D681DBCFCF158-360-180)	8
184	EM20.09.16.02103	Hose (D681DBCFCF158-360-180)	8
185	EM20.09.16.02104	Hose (D681DBCACA84-320)	8
186	EM20.09.16.02105	Hose (D681DBCACF2212-420)	8
187	EM20.09.16.02106	Hose (D681DBCACA105-380)	2
188	EM20.09.16.02107	Hose (D681DBCACA158-250)	2
189	EM20.09.16.02108	Hose (D681DBCACA158-380)	2
190	EM20.09.16.02109	Hose (D681DBCACA2212-310)	8
191	EM20.09.16.02110	Hose (D681DBCACF2212-265)	8
192	EM20.09.16.02111	Hose (D681DBCACA2212-310)	8
193	EM20.09.16.02112	Hose (D681DBCACF2212-340)	8
194	EM20.09.16.02113	Hose (D681DBCACE158-355)	2
195	EM20.09.16.02115	Hose (D681DBCECE2212-310-180)	8

A

196	EM20.09.16.02116	Hose (D681DBCFCF158-450-180)	4
197	EM20.09.16.02117	Hose (D681DBCACA2212-285)	8
198	EM20.09.16.02118	Hose (D681DBCACA158-500)	2
199	EM20.09.16.02119	Hose (D681DBCACA158-430)	2
200	EM20.09.16.02120	Hose (D681DBCACA158-480)	2
201	EM20.09.17.02001	Parker-TR15_10_15ZL71	16
202	EM20.09.17.02002	Parker-GE10LR71	170
203	EM20.09.17.02003	Parker-GE15LR71	62
204	EM20.09.17.02004	Parker-RI1_4X1_2	80
205	EM20.09.17.02005	Parker-RI1-1_2X3_4	32
206	EM20.09.17.02006	Parker-RI2X1-1_2	44
207	EM20.09.17.02007	Parker-GE20SR71	30
208	EM20.09.17.02008	Parker-T20ZS71	50
209	EM20.09.17.02009	Parker-EVW10LR71	74
210	EM20.09.17.02010	Parker-GZR15_10L	18
211	EM20.09.17.02011	Parker-G15ZL71	288
212	EM20.09.17.02012	Parker-GE15LR3/871	8
213	EM20.09.17.02013	Parker-RI1/4X3/8	8
214	EM20.09.17.02014	Parker-T15ZL71	34
215	EM20.09.17.02015	Parker-GE20SR1/271	54
216	EM20.09.17.02016	Parker-GZ20S	56
217	EM20.09.17.02017	Parker-K20ZS71	40
218	EM20.09.17.02018	Parker-KOR20_10S71	14
219	EM20.09.17.02019	Parker-GE22LR71	79
220	EM20.09.17.02020	Parker-EVW22LR71	16
221	EM20.09.17.02021	Parker-K10ZL71	12
222	EM20.09.17.02022	Parker-GZ10LCF	16
223	EM20.09.17.02023	Parker-GAI10ZLR71	28
224	EM20.09.17.02024	Parker-TR20_10_20ZS71	10
225	EM20.09.17.02025	Parker-8-4HMK4S	12
226	EM20.09.17.02026	Parker-GR15_12ZL71	18
227	EM20.09.17.02027	Parker-EGE12LR1_4EDCF	10
228	EM20.09.17.02028	Parker-T10ZL71	90
229	EM20.09.17.02029	Parker-G10ZL71	479
230	EM20.09.17.02030	Parker-GE10SR1/471	8
231	EM20.09.17.02031	Parker-KOR15/10LCF	16
232	EM20.09.17.02032	Parker-G22ZL71	129
233	EM20.09.17.02033	Parker-EVW10L71	27
234	EM20.09.17.02035	Parker-G20ZS71	217
235	EM20.09.17.02036	Parker-G08ZL71	42
236	EM20.09.17.02038	Parker-RED30S/22LCF	16
237	EM20.09.17.02039	Parker-GR30_25ZS71	8
238	EM20.09.17.02040	Parker - VSTI1ED	69
239	EM20.09.17.02042	Parker - VSTI11/4ED	2
240	EM20.09.17.02101	hose (D681DBCACA158-580)	8
241	EM20.09.17.02102	Hose (D681DBCACA2212-380)	8
242	EM20.09.17.02103	hose (D681DBCACA158-380)	8
243	EM20.09.17.02104	hose (D681DBCACA158-380)	8
244	EM20.09.17.02105	hose (D681DBCACA2212-420)	8
245	EM20.09.17.02106	Hose (D681DBCACA105-400)	2

A 14

246	EM20.09.17.02107	Hose (D681DBCACA2212-380)	8
247	EM20.09.17.02108	Hose (D681DBCACA2212-400)	8
248	EM20.09.17.02109	Hose (D681DBCACA158-380)	8
249	EM20.09.17.02112	Hose (D681DBCACA84-260)	8
250	EM20.09.17.02114	Hose (D681DBCACA2212-470)	8
251	EM20.09.17.02115	Hose (D681DBC9C93016-430)	8
252	EM20.09.19.02001	Parker-W08ZL71	2
253	EM20.09.19.02002	Parker-G06ZL71	4
254	EM20.09.19.02003	Parker-EGE08LREDCF	2
255	EM20.09.19.02006	Parker-SV08ZL71	2
256	EM20.09.19.02106	Hose (D681DBCFA84-460)	2
257	EM20.09.19.02107	Hose (D681DB1CACA158-500)	2
258	EM21.09.10.02003	Parker-GZ22LCF	12
259	EM21.09.10.02004	Hose (D681DBCACF158-1540)	5
260	EM21.09.10.02005	Hose (D681DBCACF2210-1650)	3
261	EM21.09.10.02006	Hose (D681DBCACF158-1560)	5
262	EM21.09.10.02007	Hose (D681DBCFC12CA105-670)	4
263	EM21.09.10.02008	Parker-16-4G4MK4S	4
264	EM21.09.10.02100	Hose (D681DBCFCF2210-1600)	5
265	EM22.09.10.02001	Hose-681DBCACF2210-900	1
266	EM22.09.10.02002	Hose-681DBCACF158-900	1
267	EM22.09.10.02003	Hose-681DBCACF158-1100	1
268	EM22.09.10.02004	Hose-681DBCACF2210-1100	1
269	EM22.09.10.02005	D681DBC9C93016-660	1
270	EM22.09.10.02006	D681DBC90C3016-400	1
271	EM22.09.10.02007	D681DBC91C3016-530	1
272	EM22.09.10.02008	D681DBC9C93016-710	1
273	EM71.09.10.02001	Parker-EVL22L71	2
274	EM71.09.10.02002	Parker-GE10LR3_871	2
275	EM71.09.10.02102	Hose (D681DBCFCF2210-1450)	2
276	EM71.09.10.02103	Hose (D681DBCFCF158-1450)	2
277	EM71.09.10.02104	Hose (D681DBCACE105-1450)	2
278	EM71.09.10.02105	Hose (D681DBCFCF2210-1670)	2
279	EM71.09.10.02106	Hose (D681DBCACE105-1620)	2
280	EM71.09.10.02107	Hose (D681DBC9C93016-1430)	2
281	EM71.09.10.02108	Hose (Parker-D681DBCACA105-1560)	2
282	EM71.09.10.02109	Hose (Parker-D681DBC91C3016-1700)	2
283	EM71.09.10.02110	Hose (Parker- D681DBCACE105-1460)	2
284	EM71.09.10.02111	Hose (D681DBCACA105-700)	2
285	EM71.09.10.02113	Hose (D681DBCACF2210-1730)	2
286	FT20.09.10.02001	Hose (D681DBCFCF105-310)	5
287	FT20.09.13.02001	Hose (D681DBCACF105-1215)	4
288	FT20.09.13.02003	Parker-0682 00 34 Silencer G1	2
289	FT20.09.13.02101	Hose (D681DBCAD90804-4100)	2
290	FT20.09.13.02128	Hose (D681DBCFA105-1200)	2
291	FT20.09.15.02102	Hose (D681DBCACF105-750)	2
292	FT20.09.15.02103	Hose (D681DBCACF105-820)	2
293	FT20.09.15.02105	Hose (D681DBCACF105-430)	2
294	FT20.09.20.02001	Parker-KOR10/08L71	68
295	FT20.09.20.02002	Parker-SV08ZL71	68

A 14

296	FT20.09.20.02004	Parker-MAVE08LR71	68
297	FT20.09.20.02006	Fittings (Parker-8HMK4S)	8
298	FT20.09.20.02008	Parker-TR08_06_08L71	2
299	FT20.09.20.02009	Norgren-102470828	68
300	FT20.09.20.02101	Hose (D681DBCACF085-540)	68
301	FT20.09.80.00001	Parker-GE10LM10X171	14
302	FT20.09.80.00002	Parker-SV10ZL71	8
303	FT21.09.10.02001	D681DBCFCF105-460	5
304	FT21.09.20.02101	Hose (D681DBCACF105-910)	3
305	FT21.09.20.02102	Hose (D681DBCACA105-655)	3
306	FT22.09.10.02001	Hose (D681DBCACA105-390)	1
307	FT22.09.10.02002	Hose (D681DBCACA105-220)	1
308	FT22.09.20.02101	Hose (D681DBCACF105-1170)	1
309	FT22.09.20.02102	Hose (D681DBCACA105-610)	1

Boji Ekipmanları Kapsam Listesi

SIRA NO	PARÇA KODU	PARÇA ADI	ADET(1 SET)
1	EM20.04.08.30001	Parker-WSV15L71	8
2	EM20.04.08.30002	Parker-T15L71	32
3	EM20.04.08.30003	Parker-SV15L71	24
4	EM20.04.08.30004	Parker-GE10LR71X	24
5	EM20.04.08.30005	Parker-KOR1510L71	24
6	EM20.04.08.30010	Parker-VKA15	16
7	EM20.04.23.20002	Parker - SVLOMD71	4
8	EM20.04.23.20003	441RHCACF06064-445	4
9	EM20.04.23.20006	441RHCFCF06064-1200	4
10	EM20.24.08.30002	Parker-T18L71	80
11	EM20.24.08.30003	Parker-SV18L71	88
12	EM20.24.08.30004	Parker-WSV18L71	32
13	EM20.24.08.30005	Parker-W18L71	32
14	EM20.24.08.30006	Parker-VKA18	40
15	EM20.24.08.30007	Parker-GE18LREDOMD	80

A 14