



Bu proje Avrupa Birliđi ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Deđerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

EuropeAid/140562/IH/SER/TR

Döngüsel ÖTA: Arındırma & Söküm

Ramiz İLTER – SEDA Umwelttechnik GmbH

Faaliyet 1.2.2 - Döngüsel Ekonomi Çalıştayı
4 Ekim 2022, Ankara, Türkiye

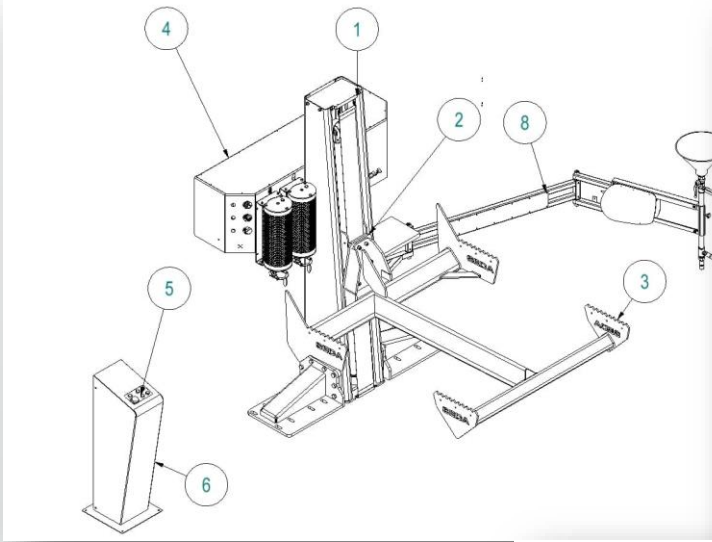
SEDA & SEDA'nın Ağı



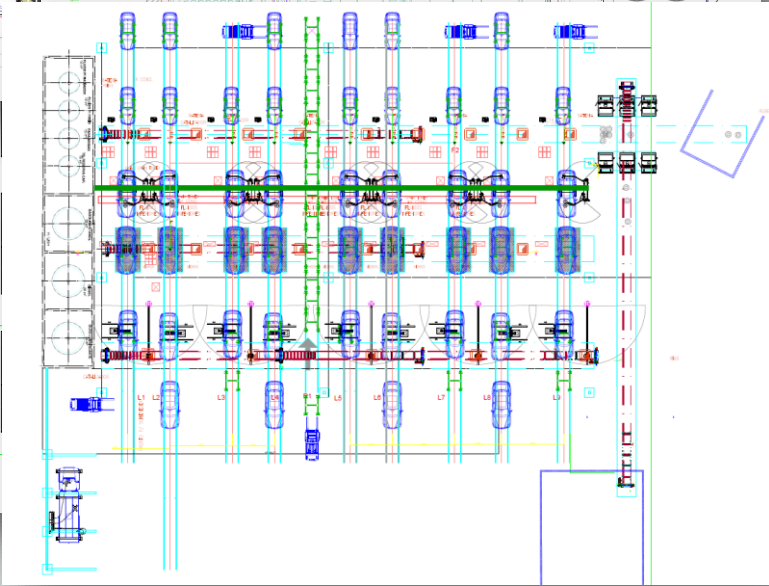
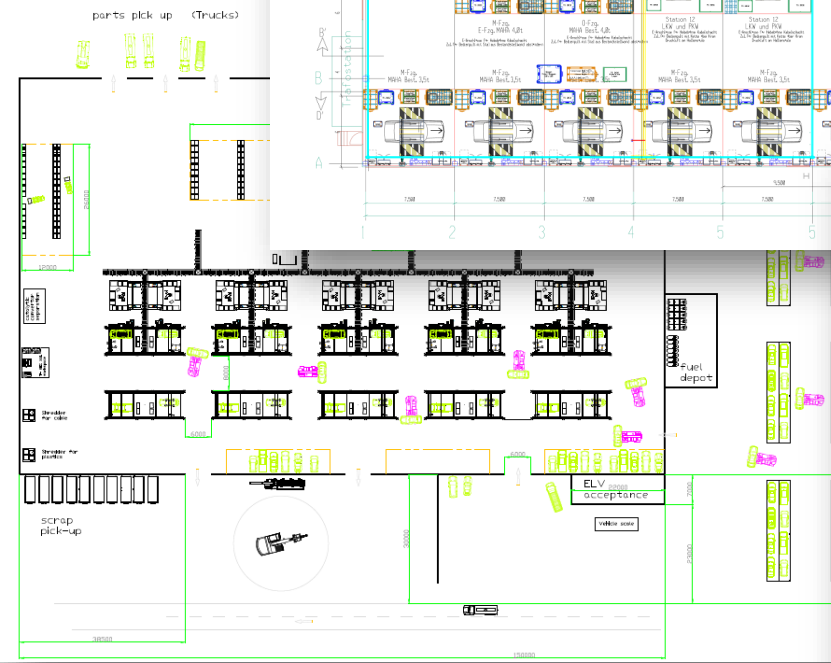
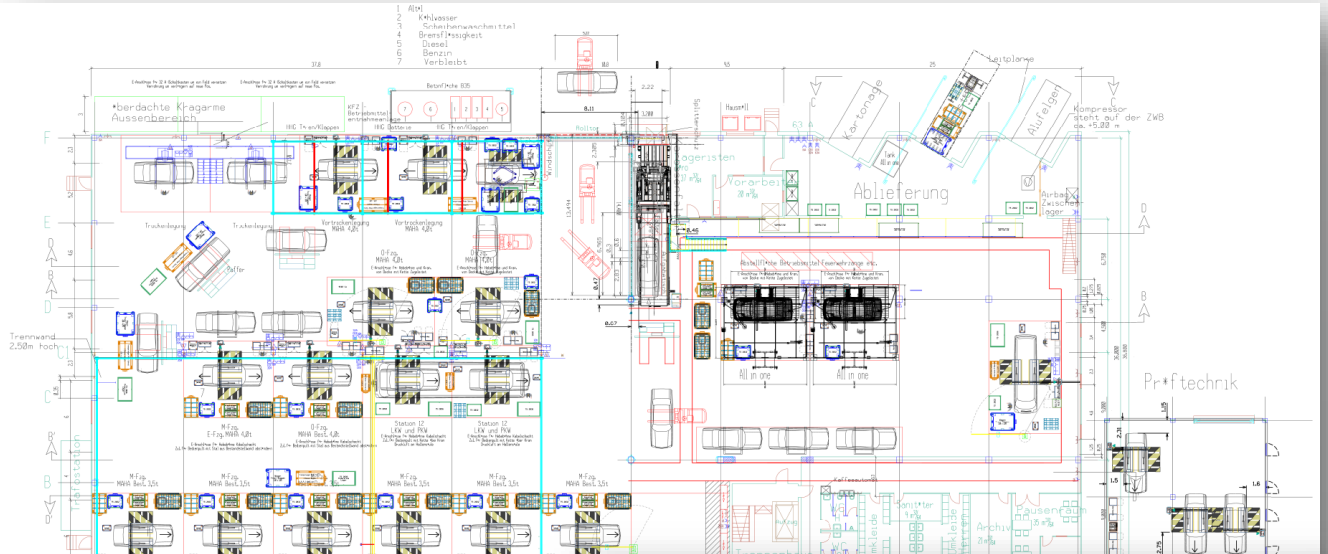
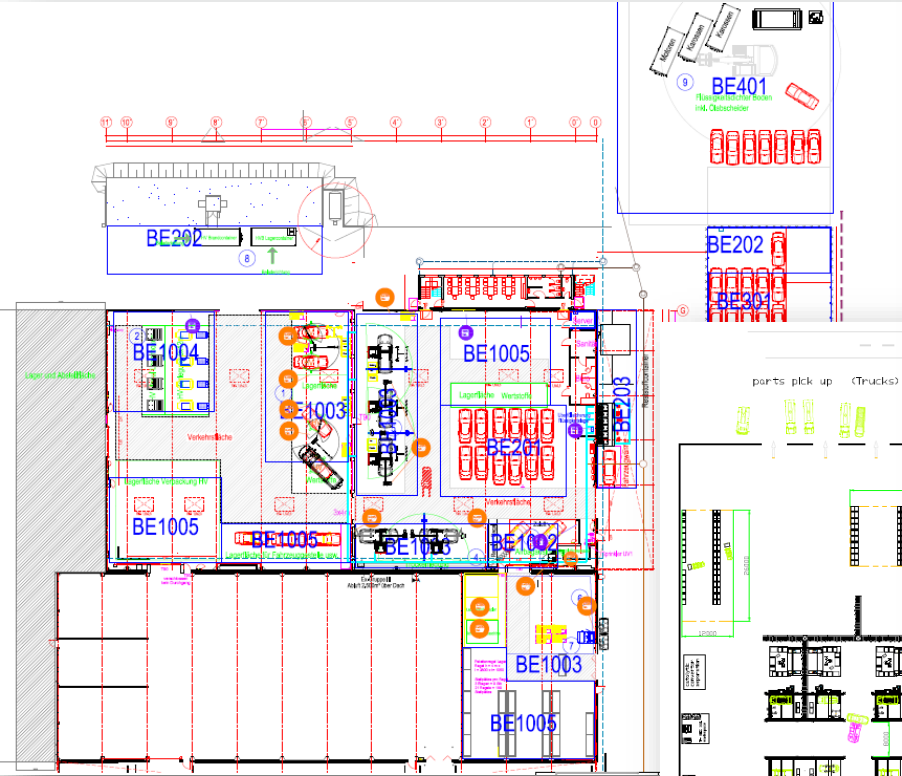
- Araba geri dönüşüm ekipmanları alanında dünya lideri
- Sektörde 50 yılı aşkın faaliyet
- Merkez Tirol - Avusturya
- 6 iştirak
- Dünya genelinde 26 distribütör
- Kendi AR-GE departmanı
- ISO: 9001 sertifikalı



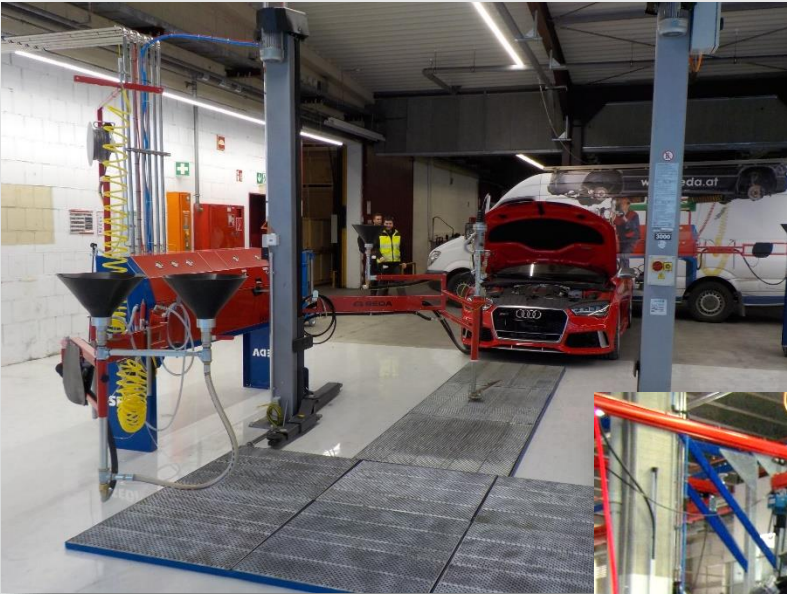
SEDA ÖTA Arındırma & Söküm Ekipmanları



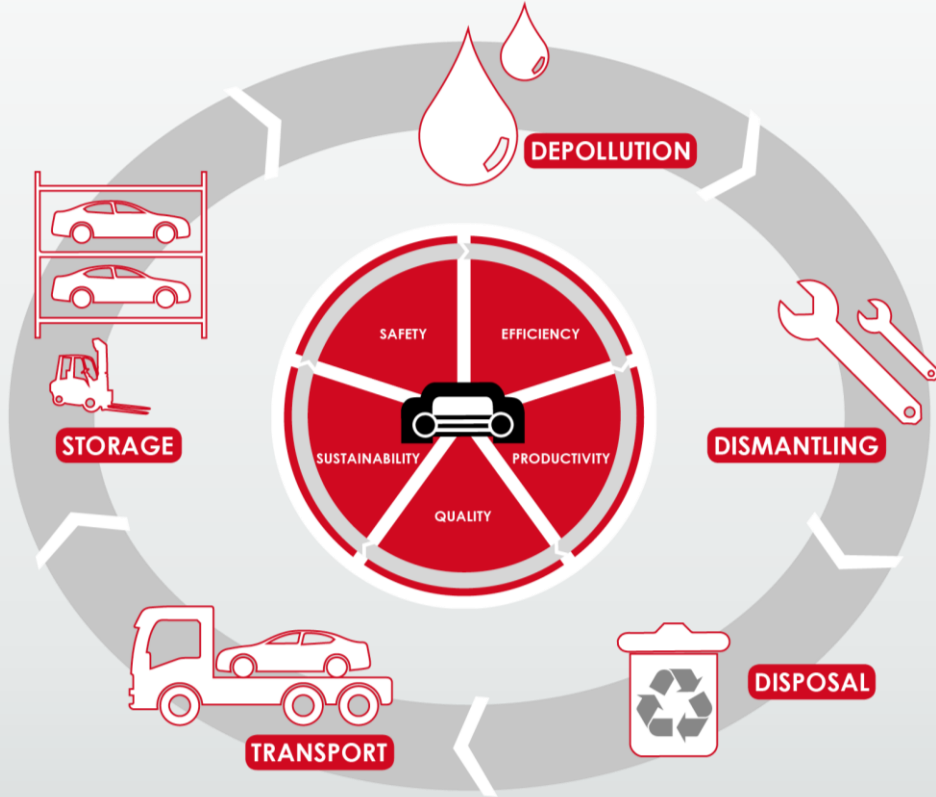
SEDA Tesis Planlaması & Tasarımı



SEDA Referansları



AB ÖTA Yönergesi – Hedefler



- 2006 itibarı ile:
 - ✓ Minimum yeniden kullanım ve geri kazanım oranı: 85%
 - ✓ Minimum yeniden kullanım ve geri dönüşüm oranı: 80%
- 2015 itibarı ile:
 - ✓ Minimum yeniden kullanım ve geri kazanım oranı: 95%
 - ✓ Minimum yeniden kullanım ve geri dönüşüm oranı : 85%

Tasarım (Üretici) sorumlulukları:

- Araçlarda tehlikeli madde kullanımının sınırlandırılması
- Araçları sökme, geri dönüşüm, yeniden kullanım ve geri kazanımı kolaylaştıracak şekilde tasarlamak
- Yeni araçlara daha fazla geri dönüştürülmüş malzeme entegre etmek

Örgütsel sorumluluklar:

- Ekonomik operatörlerin toplama sistemleri kurması ve hedeflere ulaşması

Bilgi sorumluluğu (kodlama standartları):

- Yeniden kullanıma ve geri kazanıma uygun bileşenlerin belirlenmesini kolaylaştırmak için kodlama standartları
- Söküm bilgilerinin sağlanması, örneğin araçlardaki tüm tehlikeli maddelerin yerleri: IDIS - Uluslararası Söküm Bilgi Sistemi

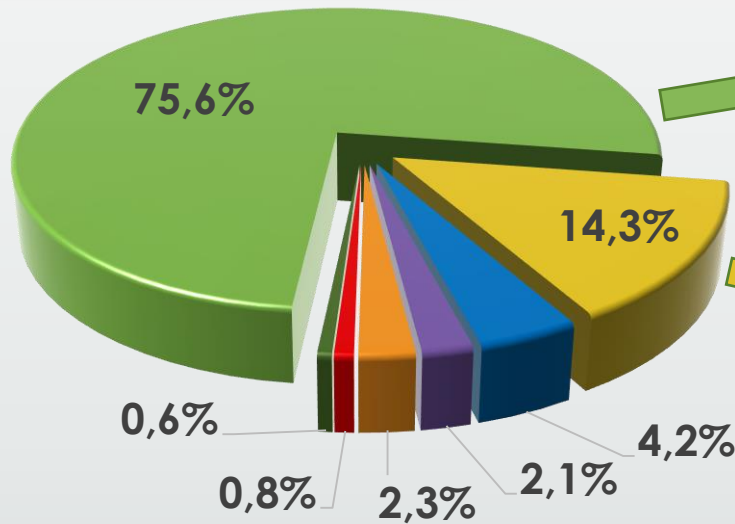
Hurda arabanın sunduğu kaynaklar



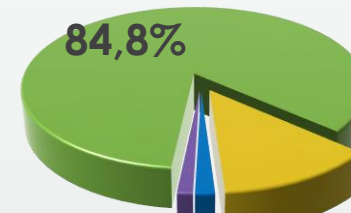
Malzeme	KG	%
Hurda metal	690,00	69,26%
Plastikler (PP, PA, ABS...)	20,00	2,01%
Kablolar	11,00	1,10%
Aluminyum (radyatörler, parçalar...)	25,00	2,51%
Motolar (alu), motorların yarısı yedek parça	52,00	5,22%
Katalitik konvertörler	0,30	0,03%
Akümülatörler	12,00	1,20%
Lastikler (Ad 5)	35,00	3,51%
Cam	30,00	3,01%
Yedek parça	100,00	10,04%
Yakıt (benzin, dizel)	10,40	1,04%
Atık yağ (motor, aktarma, şanzuman & vites)	5,80	0,58%
Soğutma sıvısı	2,80	0,28%
Fren sıvısı	1,00	0,10%
Cam yıkama suyu	1,00	0,10%
	996,30	100,00%
Kaynak:		
Re-source Engineering Solutions, Fransa		



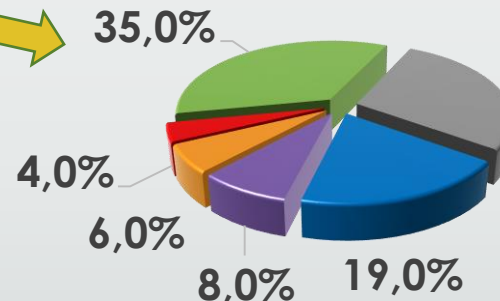
Hurda arabanın sunduğu kaynaklar



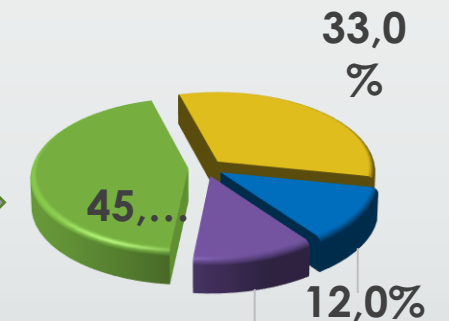
- Metals
- Polymers
- Elastomers
- Glas
- Fluids
- Natural Materials
- Ohter



- Steel
- Aluminum
- Other Metals
- Copper



- Other Polymers
- PP
- P/E
- PA
- PUR
- ABS

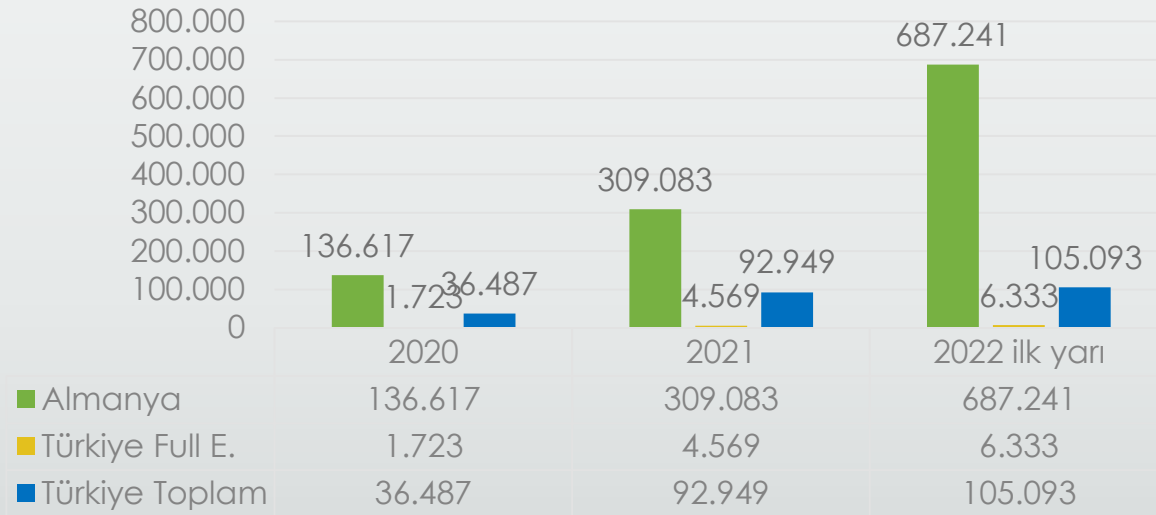


- PP pure
- PP with more than 10% mineral load
- PP with glass charge

E-Arabalar Avrupa vs. Türkiye

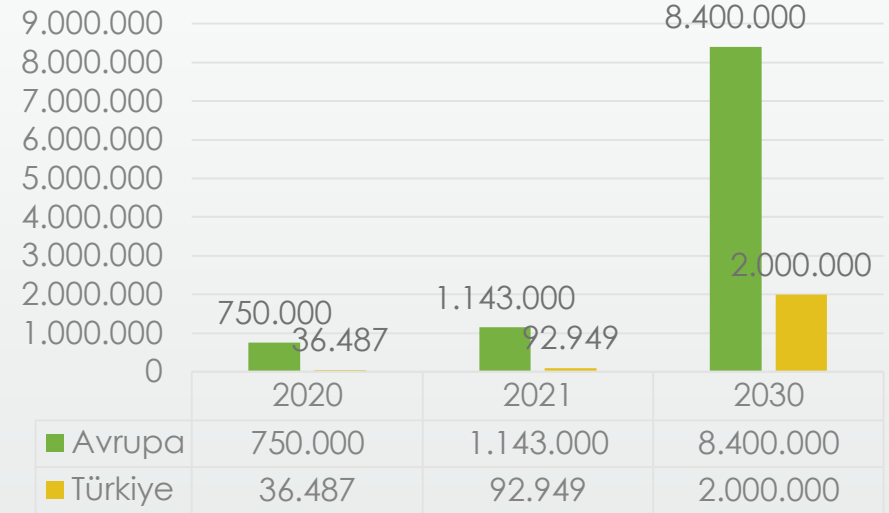


Almanya & Türkiye'de E-Arabalar

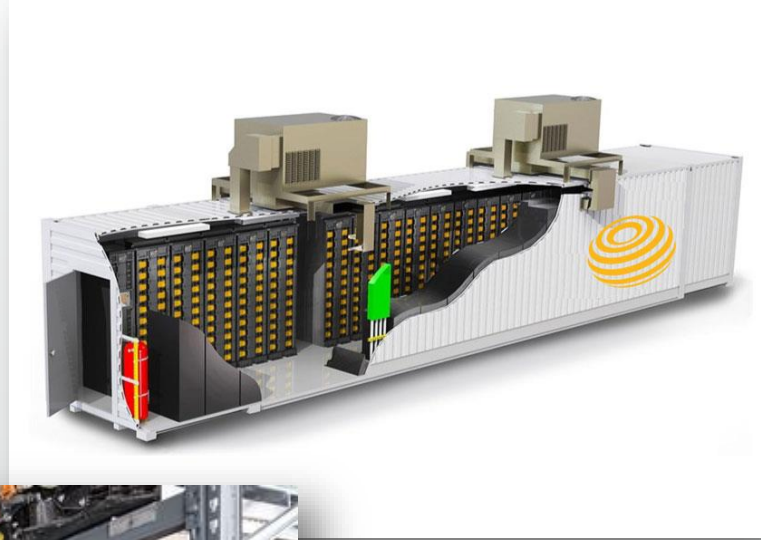


Kaynak: Statista Almanya & TUIK Türkiye

Avrupa & Türkiye E-Arabalar



Li-Ion Piller



- Ortalama ömür ~10 yıl
- Li-Ion pil paketleri 3-6 EUR / kg
- 2030 itibarı ile 250.000 ton ömrünü tamamlamış pil

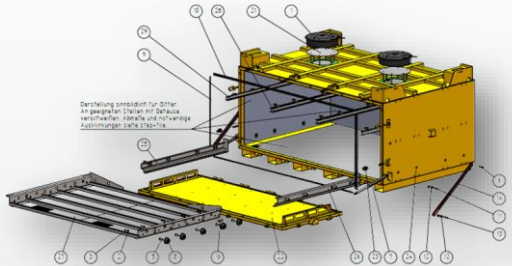


Li-Ion Söküm Ekipmanları

- HV İstasyonları
- HV Cihazları
- HV Alet & Aksesuarları



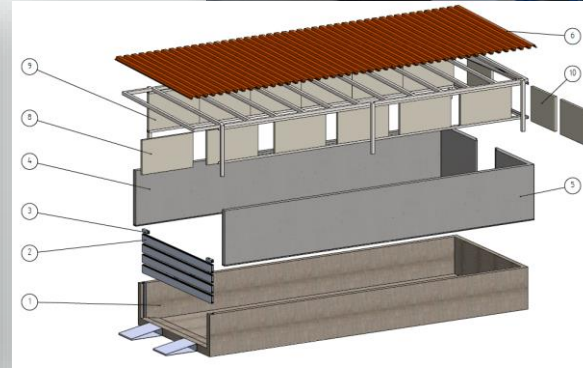
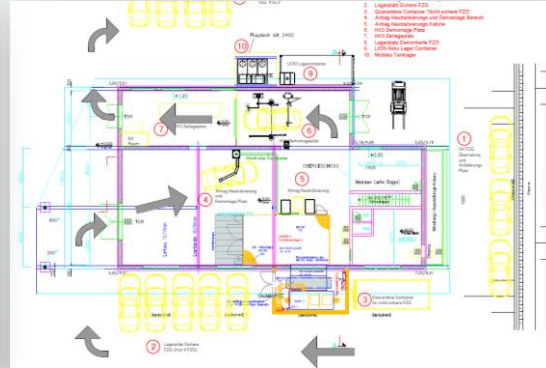
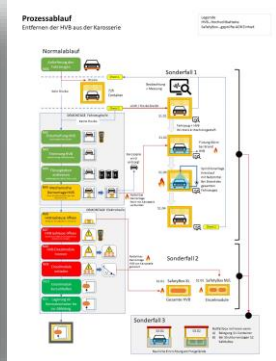
SEDA E-ÖTA Arındırma & Söküm Ekipmanları



Yüksek Voltaj Tesisleri

- Onay prosedüründe destek
- Risk analizi
- Porses tanımlaması
- Çizimleri / İş akışları
- Şartname kitapçığı

Yüksek Voltaj Tesisleri	Yüksek Voltaj Tesisleri	Yüksek Voltaj Tesisleri	Yüksek Voltaj Tesisleri
1. Yüksek Voltaj Tesisleri	2. Yüksek Voltaj Tesisleri	3. Yüksek Voltaj Tesisleri	4. Yüksek Voltaj Tesisleri
5. Yüksek Voltaj Tesisleri	6. Yüksek Voltaj Tesisleri	7. Yüksek Voltaj Tesisleri	8. Yüksek Voltaj Tesisleri
9. Yüksek Voltaj Tesisleri	10. Yüksek Voltaj Tesisleri	11. Yüksek Voltaj Tesisleri	12. Yüksek Voltaj Tesisleri
13. Yüksek Voltaj Tesisleri	14. Yüksek Voltaj Tesisleri	15. Yüksek Voltaj Tesisleri	16. Yüksek Voltaj Tesisleri
17. Yüksek Voltaj Tesisleri	18. Yüksek Voltaj Tesisleri	19. Yüksek Voltaj Tesisleri	20. Yüksek Voltaj Tesisleri
21. Yüksek Voltaj Tesisleri	22. Yüksek Voltaj Tesisleri	23. Yüksek Voltaj Tesisleri	24. Yüksek Voltaj Tesisleri
25. Yüksek Voltaj Tesisleri	26. Yüksek Voltaj Tesisleri	27. Yüksek Voltaj Tesisleri	28. Yüksek Voltaj Tesisleri
29. Yüksek Voltaj Tesisleri	30. Yüksek Voltaj Tesisleri	31. Yüksek Voltaj Tesisleri	32. Yüksek Voltaj Tesisleri
33. Yüksek Voltaj Tesisleri	34. Yüksek Voltaj Tesisleri	35. Yüksek Voltaj Tesisleri	36. Yüksek Voltaj Tesisleri
37. Yüksek Voltaj Tesisleri	38. Yüksek Voltaj Tesisleri	39. Yüksek Voltaj Tesisleri	40. Yüksek Voltaj Tesisleri
41. Yüksek Voltaj Tesisleri	42. Yüksek Voltaj Tesisleri	43. Yüksek Voltaj Tesisleri	44. Yüksek Voltaj Tesisleri
45. Yüksek Voltaj Tesisleri	46. Yüksek Voltaj Tesisleri	47. Yüksek Voltaj Tesisleri	48. Yüksek Voltaj Tesisleri
49. Yüksek Voltaj Tesisleri	50. Yüksek Voltaj Tesisleri	51. Yüksek Voltaj Tesisleri	52. Yüksek Voltaj Tesisleri
53. Yüksek Voltaj Tesisleri	54. Yüksek Voltaj Tesisleri	55. Yüksek Voltaj Tesisleri	56. Yüksek Voltaj Tesisleri
57. Yüksek Voltaj Tesisleri	58. Yüksek Voltaj Tesisleri	59. Yüksek Voltaj Tesisleri	60. Yüksek Voltaj Tesisleri
61. Yüksek Voltaj Tesisleri	62. Yüksek Voltaj Tesisleri	63. Yüksek Voltaj Tesisleri	64. Yüksek Voltaj Tesisleri
65. Yüksek Voltaj Tesisleri	66. Yüksek Voltaj Tesisleri	67. Yüksek Voltaj Tesisleri	68. Yüksek Voltaj Tesisleri
69. Yüksek Voltaj Tesisleri	70. Yüksek Voltaj Tesisleri	71. Yüksek Voltaj Tesisleri	72. Yüksek Voltaj Tesisleri
73. Yüksek Voltaj Tesisleri	74. Yüksek Voltaj Tesisleri	75. Yüksek Voltaj Tesisleri	76. Yüksek Voltaj Tesisleri
77. Yüksek Voltaj Tesisleri	78. Yüksek Voltaj Tesisleri	79. Yüksek Voltaj Tesisleri	80. Yüksek Voltaj Tesisleri
81. Yüksek Voltaj Tesisleri	82. Yüksek Voltaj Tesisleri	83. Yüksek Voltaj Tesisleri	84. Yüksek Voltaj Tesisleri
85. Yüksek Voltaj Tesisleri	86. Yüksek Voltaj Tesisleri	87. Yüksek Voltaj Tesisleri	88. Yüksek Voltaj Tesisleri
89. Yüksek Voltaj Tesisleri	90. Yüksek Voltaj Tesisleri	91. Yüksek Voltaj Tesisleri	92. Yüksek Voltaj Tesisleri
93. Yüksek Voltaj Tesisleri	94. Yüksek Voltaj Tesisleri	95. Yüksek Voltaj Tesisleri	96. Yüksek Voltaj Tesisleri
97. Yüksek Voltaj Tesisleri	98. Yüksek Voltaj Tesisleri	99. Yüksek Voltaj Tesisleri	100. Yüksek Voltaj Tesisleri



Ramiz İLTER

**SEDA Araç Geri Dönüşüm Teknolojileri
San. ve Tic. Ltd. Şti.**

Kültür Mah. Dr. Mediha Eldem Sok. No: 81/7
Çankaya – 06420 Ankara

E-posta: **ramiz.ilter@eraglobals.com**
Tel: **+90 536 937 66 87**





Bu proje Avrupa Birliđi ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

İlginiz için teşekkürler.



Türkiye Döngüsel Ekonomi

IPACevre



@turkiyedonguseleekonomi

@ipa.cevre



@trdonguseleko

@ipacevre



Türkiye Döngüsel Ekonomi

IPA Çevre/Environment TÜRKİYE



Türkiye Döngüsel Ekonomi

IPA Çevre

dongusel.csb.gov.tr