



Nisan 2019 - April 2019

ÜRÜNLERİMİZ / OTHER PRODUCTS

Hava Perdeleri / Air Curtains



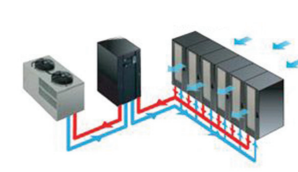
Nemlendiriciler / Humidifiers



Nem Alıcılar / Dehumidifiers



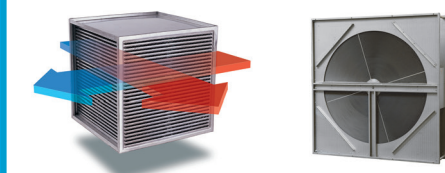
Soğutucular / Coolers



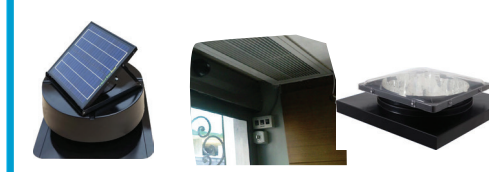
Endüstriyel Havalandırma Ürünleri / Dust and Fume Extraction



Isı Geri Kazanım Cihazları / Heat Exchangers



Yenilenebilir Enerjili Ürünler / Renewable Energy Products



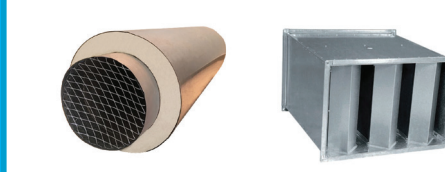
Elektrikli Isıtıcılar / Electrical Heaters



Tekstil Kanalları / Textile Air Ducts



Susturucular / Attenuators



“Temiz Hava
Herkesine Her Yere”

Havak 1988 'den beri kaliteli ürünlerle havalandırma, klima sektörünün hizmetinde.
Havak Has Been Serving the Air-Conditioning Sector With Quality Products Since 1988

HLE

LOKOMOTİF EGZoz EMİŞ SİSTEMİ LOCOMOTIVE EXHAUST EXTRACTION SYSTEMS

Dizel lokomotiflerin bakım veya tamirleri esnasında bina içinde çalıştırıldıklarında çıkan egzoz dumanı çok tehlikeli gazlar içerdiğinden, çalışanların teneffüs etmemesi için verimli bir şekilde emilerek, ortama yayılmadan tahliye edilmelidir.

Dışarı atılan egzoz dumanları, çevre sağlığı açısından, yerleşim yerlerine yakın bölgelerde filtre edilmelidir.

Havak firmasının geliştirdiği HLE emiş sistemi ile, bütün dizel lokomotifler ve dizelle çalışan diğer makinelerin atölyelerde bakım, yenileme ve çalıştırılmasında çıkan kanserojen egzoz dumanının emilerek ve gerektiğinde filtre edilerek tahliyesi sağlanır.

HLE emiş sistemleri, her atölye ve işyerinin fiziksel yapısına, çalışma şartlarına ve içerde çalışan ekipmanların durumuna göre özel olarak tasarlanır.

Sistem, mühendislerimiz tarafından yüksek mukavemette ve kalitede malzemeler kullanılarak projelendirilip imal edilir.



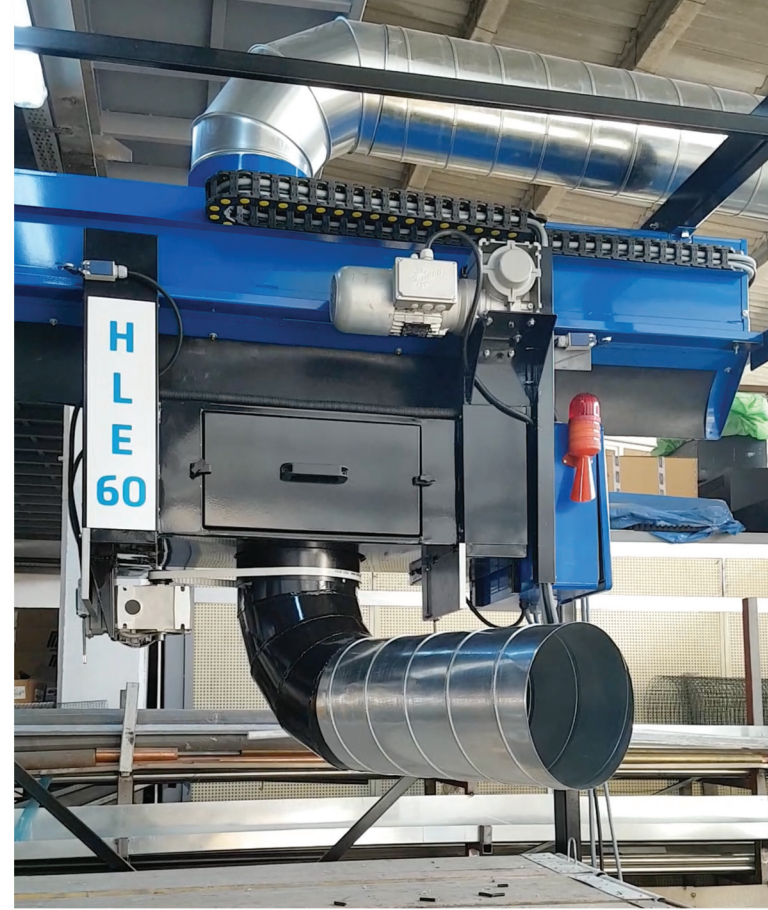
During maintenance and operating of diesel locomotives, they releases very hazardous gases. In order to this it should be efficiently absorbed and evacuated without spreading into the environment.

Evacuated exhaust gases should be filtered for environmental health.

During maintainance and operating all the diesel locomotives and other diesel machines releases carcinogenic fumes. With the HLE suction system which developed by HAVAK, all these fumes are being filtered and discharged.

HLE suction systems are designed specifically for every workshop according to the physical structure, working conditions and the condition of the equipments inside.

The system is designed and manufactured by our engineers with high strength and high quality materials.



Nasıl Çalışır

Sistemin çalışma prensibi, duvar kenarında lokomotif boyunca (max. 24m) hareket eden emiş arabasına montajlı ve en çok 6 m. boyundaki davlumbazlı emiş kolunun, 180 derece hareketle egzoz çıkışı üzerine konumlandırılıp, egzoz dumanını emilerek dışarı atılmasıdır.

Bazı uygulamalarda davlumbazın da aşağı yukarı hareketi istendiğinde, opsiyonel olarak 4 metre düşey hareket mekanizması ilave edilebilir.

Emiş fanı kapasitesi, lokomotif motor gücüne göre hesaplanmaktadır.

Çevre koşulları gereği dışarı atılan dumanın filtre edilmesi istendiğinde, opsiyonel olarak filtre cihazı sisteme ilave edilir.

Sistem uzaktan kumanda veya pano üzerinden manuel olarak kontrol edilir. Fan açıp kapaması panodan veya uzaktan kumandadan yapılır.

Sistemler anahtar teslimi projelendirilip montaj yapıp testleri eğitimi verilerek teslim edilir.

How Does It Work

Operating principle, the suction arm which is up to 6 meter length is mounted to the suction car which moves along the locomotive (max. 24m) nearby the wall side and with the 180 degree movement ability suction arm is positioned on the exhaust outlet and the exhaust fume is discharged.

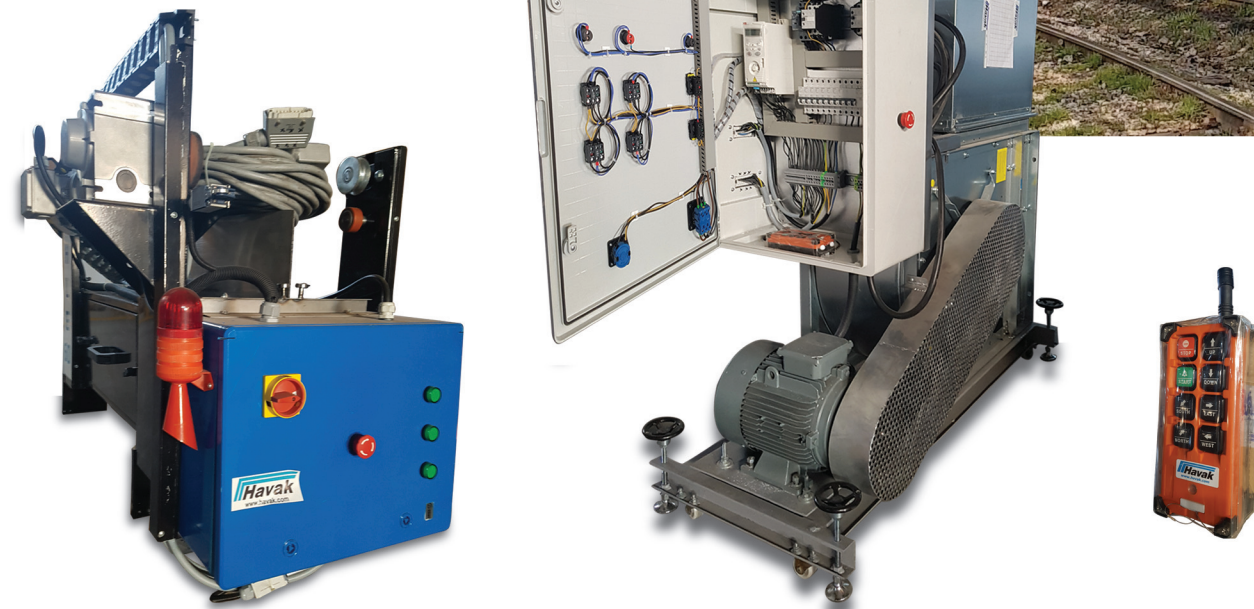
In some applications, when the hood is required to move up and down, an optional 4 m vertical movement mechanism can be added.

Suction fan capacity is calculating according to the locomotive motor power.

The filter unit can optionally added to the system when it is desired to discharge the exhaust fume due to environmental conditions.

The system is controlled manually with the remote control or with the control panel. The fan is switched on or off from the control panel or remote control.

Systems are designed as turnkey projects which assembled, tested and trained before delivery.



MODEL MODEL	KAPASİTE CAPACITY m³/h	EMİŞ KOLU EXTRACTION ARM DIAMETER mm	ARABA ÖLÇÜLERİ TROLLEY DIMENSIONS
HLE 40	3000 / 4500	Ø 250	1000 x 400 x 250
HLE 60	4500 / 6500	Ø 300	1000 x 485 x 300
HLE 80	6500 / 9000	Ø 500	1300 x 750 x 450

MODELLER / MODELS

	Ray Yerleşimleri Rail Position		Emiş Şekli Suction Shape
O	Ortadan raylı Rail on top	UD	Üstten Davlumbaz Top Hood
S	Sabit Kollu Fixed arm	RB	Ray Başlarından End Hood
C	Krayn Crane Type	AD	Arkadan Davlumbaz Side Hood
Y	Yandan Raylı Rail on Side		

HAREKET TİPLERİ MOVEMENT TYPES

A	Aşağı Yukarı Hareket Up and Down
S	Sağa - Sola Hareket Side Movement
K	180° Dönen Kol 180° Swing Arm

ÜRÜN KODU PRODUCT CODING

HLE 50/UD-YK gibi / like

HLE-80/RB-CXSA gibi / like

Ray uzunluğu min. 6 mt max. 24mt dir.
Yerin yapısına, durumuna göre özel projeler ve çözümler yapılır.
Rail length is 6 m, can be maximum 24 m. we can make special solutions for different aplicaticions