



YÜKSEK BASINÇLI BOĞİ YIKAMA MAKİNESİ

HIGH PRESSURE BOGIE CLEANING MACHINE



UMEL Makine Elektronik Bilişim İml. İhr. İth. San ve Tic. A.Ş.
Ceyhun Atıf Kansu Cd. 1379. Sk. No:19 Kat:1 Balgat / ANKARA
Tel.: +90.312 284 52 91 (pbx) Faks: +90.312 284 52 90
umel@umel.com.tr

YÜKSEK BASINÇLI BOĞİ YIKAMA MAKİNESİ

Genel ve Teknik Özellikler

- Makinenin giriş (yükleme) ve çıkış (boşaltma) seviyesi ray ile aynı hizadadır.
- Yükleme yerine bırakılan bogi yada tekerlek setleri makineye yükleme sistemi ile otomatik olarak yüklenmektedir.
- Demonte ve diğer parçaların yüklenmesi için kabin içine giren hareketli bir platform sistemi bulunmaktadır.
- Küçük parçalar bu hareketli platform üzerine konulacak sepetlerde yıkanmaktadır.
- Makinede yıkama ve durulama tek bir kabin içinde ardışık olarak gerçekleştirilmektedir.
- Makine dikdörtgen prizması şeklinde ve komple bogiyi içine alarak yıkama özelliğe sahiptir.
- Yıkanacak bogi makineye ray üzerinde girmektedir. Bu ray hattı makine içinde ve çıkışında devam etmektedir.
- Makinede giriş ve çıkışta olmak üzere iki adet pnömatrik pistonlar aracılığı ile yukarı doğru açılan kapısı bulunmaktadır.
- Bogi veya yıkanacak parçalar makineye ön taraftan yükleme sistemi ile yüklenip yıkama işlemi bittiğinde çıkış kısmındaki kapıdan aynı sistemle dışarı çıkartılmaktadır.
- Makinenin taşıma kapasitesi 10.000 Kg dir.
- Sistem tamamen PLC kontrollü ve Türkçe komutludur.
- Operatör panelindeki yıkanacak olan malzemeye göre program seçenekleri ve yıkama süreleri seçilebilir şeklidedir.
- Operatör panelinden, 7/24 zamanlayıcı ile ısıtma belirlen gün ve saatte otomatik olarak çalıştırılabilmektedir.
- Yüksek Basınçlı Bogi Yıkama Makinesi, saatte asgari 2 bogi yıkama kapasitesine sahip olacak şekilde imal ve dizayn edilmiştir. Bu süre, aşırı kirli bogi ve parçaların yıkanmasında, isteğe bağlı olarak programlanıp uzatılabilmektedir.
- Yüksek Basınçlı Bogi Yıkama Makinesi bogi tiplerini komple, ayrı ayrı tekerlek başlarında yıkayabilecek şekilde tasarlanmıştır.

Bogi Yıkama Kabini

- ABB, CSR Ve CNR'den alınacak olan araçların bojilerini komple kolayca içine alabilecek şekilde imal ve dizayn edilmiştir.
- Kabin içerisinde oluşan buharı emmek için, kabin üst kısmında uygun debili döküm gövdeli elektro-fon bulunmaktadır.
- Yıkama Cihazı, yıkama ve durulama sıvılarının birbirine karışmasını engelleyecek biçimde tasarlanarak imal edilmiştir.

Yükleme-Boşaltma Sistemi

- Yıkama makinesine bogi, çekirme sistemi ile yüklenmektedir.
- Çekirme sistemi, bogiyi zincir konveyör sistemi ile çekmekte ve sistemle beraber vermektedir.
- Çekirme sistemi, en az 10 ton yük çekme kapasitesine sahiptir.

Küçük parçalar için yıkama platformu

- Yıkama platformu tekerlekli ve AISI 304 kalite paslanmaz çelikten imal edilmiştir.
- Platformun hareketi, otomatik olarak zincir konveyör çekirme sistemi ile sağlanmaktadır.
- Platform taşıma kapasitesi, en az 5.000 Kg' dir.

Nozül Tertibatı

- Yıkanacak malzemenin üst veya kabin içerisindeki bogi yada platform üzerindeki parçalar alttan, üstten ve yanlardan Nozüller vasıtasıyla basınçlı sıvı püskürtülerek yıkanmaktadır.
- Üst, alt ve yan borularda uygun sayıda ve debide Nozüller kullanılmaktadır.
- Ön yıkamada, dakikada asgari 3000 litre sıvı 8 bar ve yıkamada (durulamada), dakikada asgari 2250 litre sıvı 5 bar basınçla yıkanacak malzemelerin üzerine püskürtmektedir.

Manuel Püskürtme Tüfeği

- Çok kirli ve ulaşılması zor bölgeleri olan parçaların ön yıkamasını yapmak için, manuel olarak kullanılmaktadır. Bu amaçla kullanıldığında yıkama tankındaki pompa vasıtasıyla 8 bar basınçla durulama kazanından beslenmektedir.
- Yıkama parçadan akan su ve kirler tekrar durulama tankına geri dönmektedir.

Pompalar

- Yıkama ve durulamada ayrı ayrı pompa kullanılmaktadır.
- Yıkamada kullanılacak pompa 180m3/saat debili ve asgari 2x37 KW elektrik motorludur.
- Durulamada kullanılacak pompa, 135 m3/saat debili kapasitede ve asgari 30 KW elektrik motoruyla çalışmaktadır.

Yıkama, Durulama Tankları

- Yıkama tankı minimum 8000 litre ve ısıtması 300 KW, Durulama tankı ise; 4000 lt hacminindedir.

HIGH PRESSURE BOGIE CLEANING MACHINE

General and Technical Specifications

- The input (loading) and output (discharge) levels of the machine are at the same level as the rail.
 - At loading point bogie or wheel sets are loaded automatically to the machine with the machine loading system.
 - There is a moving platform system that enters the cabin for demounting and other parts loading.
 - There is a moving platform system that enters the cabin for demounting and other parts loading.
 - Small parts are washed in baskets to be placed on this moving platform.
 - Machine wash and rinse are performed consecutively in a single cabinet.
 - The machine has a rectangular prism shape and has a washing function by including the whole body of the bogie.
 - The to-be-cleaned bogie enters the machine on the rail. This rail track continues in and out of the machine.
 - The machine is equipped with two pneumatic pistons, one at the inlet and the one at the outlet, opening upwards.
 - The bogie or washable parts are loaded with the loading system from the front and when the washing process is finished, they are taken out from the door at the exit with the same system.
 - The carrying capacity of the machine is 10,000 Kg.
 - The system is fully PLC controlled and in Turkish language.
 - Program options and washing times can be selected according to the material to be washed on the operator panel.
 - With the 7/24 timer from the operator terminal, heating can be started automatically at certain days and hours.
 - The High Pressure Bogie Washing Machine is manufactured and designed to have a minimum washing capacity of 2 bogies per hour.
- This period can be programmed and extended as needed to wash excessively dirty bogies and parts.
- The High Pressure Bogie Washing Machine is designed to wash bogie types in a whole and wash separately at the wheel heads.

Bogi Washing Cabinet

- The Washing Cabinet interior dimensions are manufactured and designed to be able to easily integrate the bogies of vehicles to be taken from ABB, CSR and CNR.
- For sucking steam formed in the cabin, the upper part of the cab is equipped with the electroplate with the appropriate tilting casting body.
- The Washing Machine's appliance is designed to prevent washing and rinsing liquids from interfering with each other.

Loading-Unloading System

- The bogie is loaded to the washing machine with the pulling system.
- The pulling system draws the bogie with the chain conveyor system and gives it together with the system.
- The pulling system has a minimum tow load capacity of 10 tons.

Washing platform for small parts

- The washing platform with wheels and made of AISI 304 quality stainless steel.
- The movement of the platform is automatically provided by the chain conveyor pulling system.
- The platform carrying capacity is at least 5,000 Kg.

Nozzle Apparatus

- Parts on the platform of the material or the bogie to be washed in the cabin are washed from top, under and from the sides by spraying pressurized liquid through Nozzles.
- Upper, lower and side piping use the appropriate number of overhead nozzles.
- At pre-wash, at least 3000 liters of liquid are sprayed at 8 bar and in washing (rinse) at least 2250 liters per minute on liquids to be washed at 5 bar pressure.

Manual Spraying Gun

- It is used manually to pre-wash parts which are very dirty and hard to reach. When used for this purpose, it is fed from the rinsing boiler at 8 bar pressure by means of the pump in the rinsing tank.
- Water and dirt flowing from the washed part return to the rinsing tank again.

Pumps

- Separate pump is used for washing and rinsing.
- The pump to be used in the wash is 180m3 / hour and has at least 2x37 KW electric motor.
- The pump to be used for rinsing operates at a 135 m3 / hour bumped capacity and at least 30 KW electric motor.

Washing and Rinse Tanks

- Washing tank minimum 8000 liters and heating 300 KW, Rinse tank; 4000 lt in volume.