

# **iNTERSONiK**

ENDÜSTRİYEL PARÇA YIKAMA MAKİNALARI

*Промышленные мойки*

*1988'den günümüze*

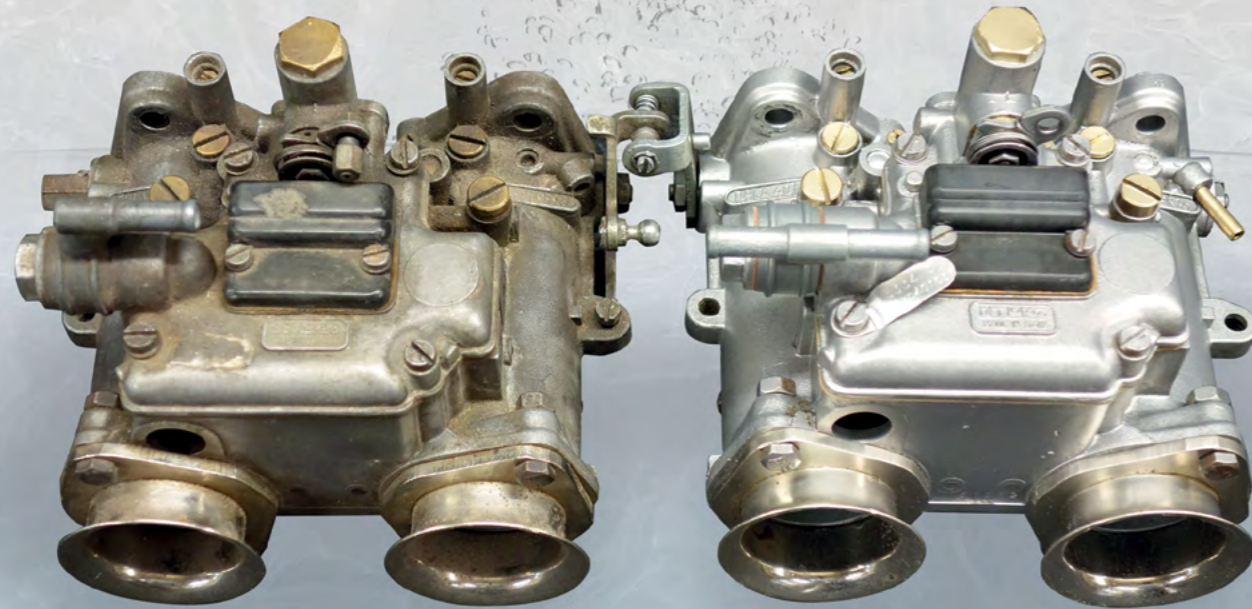
*1988 день дневного света*



[www.intersonik.com.tr](http://www.intersonik.com.tr)  
[www.intersonik.eu](http://www.intersonik.eu)

# INTERSONİK

ENDÜSTRİYEL YIKAMA SİSTEMLERİ  
Промышленные мойки



INTERSONİK; 1988 yılından bu yana Endüstriyel Yüze İşlem Tesisleri alanında faaliyet göstermektedir. Türkiye'de konusunda ilk ve öncü olan firmamızın yurt içinde 1500'den fazla, yurt dışında da 200'e yakın sanayi kuruluşunda makinesi mevcuttur.

Endüstriyel parça temizliği, fosfatlama, kaplama tesisleri ve tam otomatik yüze işleme hatları firmamızın deneyimli makine, kimya ve elektronik mühendisleri tarafından müşteri ihtiyaçları doğrultusunda projelendirilmektedir.

Bu projelerde, ihtiyaçlar doğrultusunda proses geliştirme, doğru ve ekonomik makine seçimi, uygun kimyasalların tespiti ve kullanımı firmamız garantisindedir.

Gelişen teknoloji ve sanayi ile birlikte yenilikleri ürünlerimize yansıtmak, kaliteli ve aynı zamanda avantajlı fiyatlar sunmak temel amacımızdır. Firmamız bünyesinde yer alan Ar-Ge departmanımız çevreye duyarlı yeni ürünler geliştirme ve mevcut ürünlerin kalitesini artırmak amacıyla çalışmaktadır.

Kaliteli ürün imalatı, satış sonrası teknik destek ve servis hizmetlerimiz, TSE, ISO 9001 ve CE belgelerimiz ile desteklidir.

Firmamız, 100 şirket çalışanı ile 5000 m<sup>2</sup> kapalı, 2000 m<sup>2</sup> açık alanda yaptığı yıkama - galvano kaplama tesisleri - proses kimyasalları ile Türkiye'de lider konumdadır.

Hedefimiz, dünyada endüstriyel yüze temizlemede tercih edilir bir marka olmaktır.

#### Faaliyet Alanlarımız

##### Endüstriyel Ultrasonik Yıkama Makineleri

- Tünel Tip Konveyörlü Yıkama Makineleri
- Kabin Tip Tam Otomatik Yıkama Makineleri
- Sprey Jet Basıncılı Yıkama Makineleri
- Askılı Sistem Fosfatlama Tesisleri
- Tam Otomatik Askılı ve Tamburlu Sistem Kaplama Tesisleri
- Proses Kimyasalları



INTERSONİK; С 1988 года работает в области промышленных очистных сооружений. Наша компания, которая является первым и лидирующим в Турции, имеет более 1500 машин в стране и 200 машин за рубежом.

Промышленная очистка деталей, фосфатирование, покрытие и полностью автоматические линии обработки поверхности разработаны нашими опытными машинами, химическими и электронными инженерами в соответствии с потребностями клиентов.

В этих проектах наша компания гарантирует разработку процесса, выбор правильного и экономичного оборудования, определение и использование подходящих химических веществ в соответствии с потребностями.

Нашей основной целью является применение новых технологий и инноваций на нашу продукцию и обеспечить высокое качество и выгодные цены одновременно. Наш отдел исследований и разработок работает над разработкой новых экологически чистых видов продукции и повышением качества существующих продуктов.

Качества производства, послепродажной технической поддержки и обслуживания подтверждены сертификатами TSE, ISO 9001 и CE.

Наша компания имеет около 100 сотрудников, 5000 м<sup>2</sup> закрытых и 2000 м<sup>2</sup> открытых производственных площадей по выпуску моечного оборудования, линий гальванического покрытия и химпрепаратов и является лидером на рынке в Турции.

Наша цель - быть предпочтительным брендом в мире в области промышленной очистки поверхности.

#### Сферы нашей деятельности

- Промышленные ультразвуковые моечные машины
- Моечная машина туннельного конвейерного типа
- Полностью автоматизированные моечные машины камерного типа
- Моечные машины для промывки деталей под высоким давлением, струйного типа
- Подвесная автооператорная линия фосфатирования
- Автоматическая подвесная и барабанная линии фосфатирования и нанесения покрытия
- Специальные моющие средства и химикаты

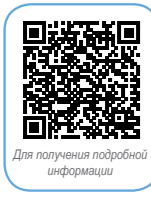
## ROBOWASH

### Robot Taşımalı Ultrasonik Yıkama Sistemleri

Ультразвуковая промышленная моечная установка с конвейерным роботом



Detaylı Bilgi İçin



Для получения подробной информации



### Seri üretim amaçlı yıkama tesisi...

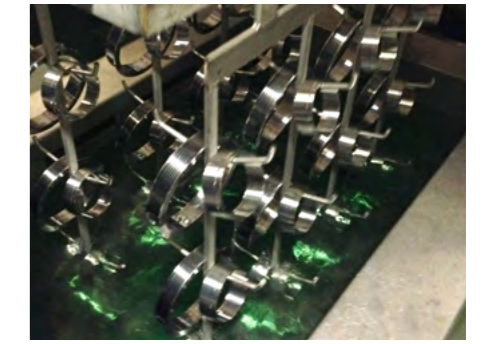
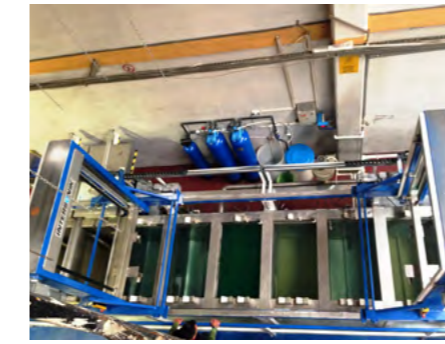
Robot Taşımalı Ultrasonik Yıkama Makineleri ile endüstriyel yıkamada tam otomasyon sağlanmakta, işlem hızlı ve operatöre ihtiyaç duyulmadan yapılmaktadır.



### Линии мойки для объемного серийного производства...

При помощи ультразвуковых промышленных моечных установок с конвейерным роботом обеспечивается полная автоматизация промышленной мойки, процедура выполняется быстро, без участия оператора

### İş Parçaları Рабочие части



### Seri Üretimde Temizlik

- Kaplama, boya ve ambalajlama öncesi yüzey temizliği
- Otomotiv sanayinde piston, supap, motor bloğu, amortisör borusu ve tüm yedek parçaların temizliği
- Talaşlı imalat parçaları, armatür ve fittings temizliği
- Çatal - kaşık, kapı kolu ve tüm metal eşya sanayisinde parça temizliği
- Beyaz eşya sanayisinde yedek parça temizliği
- Tıbbi protez, implant ve cerrahi alet temizliği
- Optik sektöründe gözlük camı temizliği
- Elektronik sanayisi PCB kart temizliği
- Saat, kuyum, bujiteri ve her türlü seri üretim parçaları temizliği

### Yararları

- Yağ, talaş, polisaj atığı ve genel kirleri giderir.
- Temiz ve korozyona mukavim yüzey bırakır.

### Kullanım Alanları

Otomotiv, metal, savunma, gıda, optik, plastik, tekstil, tıbbi cihazlar ve elektrik -elektronik sanayileri gibi tüm üretim alanlarında güvenle kullanılabilir.

### Çalışma Prosesi

- Ön yıkama
- Ultrasonik yıkama
- Durulama
- Pasivasyon
- Kurutma

### Очистка при серийном производстве

- Очистка поверхности изделий до начала окрашивания, нанесения покрытия и пакетирования.
- Очистка всех видов деталей в автомобильном производстве, поршней, клапанов и др. запасных частей.
- Очистка деталей при обработке резанием, запорной арматуры и фитингов
- Очистка деталей при изготовлении металлических изделий (столовые приборы, фурнитура и др.)
- Очистка деталей и запасных частей при производстве бытовой техники
- Очистка материалов для медицинских протезов, имплантов, хирургических инструментов
- Очистка стекла для очков в секторе оптики
- Очистка электронных печатных плат
- Очистка часов, ювелирных изделий, бижутерии и любой продукции серийного производства

### Преимущества

- очищает от масла, стружки, остатков полировки, извести, каучука и устраняет общее загрязнение.
- Чистая и устойчивая к коррозии поверхность.

### Сферы применения

Надежное использование во всех сферах производства: автомобилестроение, металлургическая, оборонная, производство оптики, пластика, медицинского оборудования, электро- и электронной продукции

### Технологический процесс

- Предварительная мойка (ПМ)
- Ультразвуковая мойка (УМ)
- Ополаскивание (О)
- Пассивация (П)
- Сушка (С)

### Техник Özellikler / Технические Характеристики

Makine Modeli / Модель машины	5K-50.40.40	5K-50.40.60	5K-60.50.40	5K-60.50.60	5K-80.50.40	5K-80.50.60	5K-100.50.40
Proses Sırası* / Последовательность процессов	ÖY + US + DUR + PAS + KUR / ПМ+УМ+О+ П+С						
İç Boyutlar (B+E+Y) (mm) / Внутренние размеры (Д+Ш+Г)	500 x 400 x 400	500 x 400 x 600	600 x 500 x 400	600 x 500 x 600	800 x 500 x 400	800 x 500 x 600	1000 x 500 x 400
Ultrasonik Güç (W) / Мощность ультразвука (W)	1000	1500	2000	2000	2000	2500	2500
Frekans (kHz) / Частота (kHz)	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40
Sirkülasyon Pompası (Hr) / Циркуляционный насос (Hr)	1	1	1	2	2	2	
Isıtıcı (kW x adet) / Нагревательные элементы (kW x кол-во)	4x1	4x1	6x1	6x1	6x1	6x2	6x2
Isıtıcı Kontrolü / Контроль нагревателя	Dijital termostat kontrollüdür. / Контролируется цифровым термостатом.						
Isıtıcı Özelliği / Характеристика нагревателя	Elektrikli ısıtıcı / Электрический нагреватель						
Zaman Ayarı / Датчик времени	Dijital zamanlayıcı ile kontrol edilir. / Контролируется цифровым датчиком времени.						
Pompa - Filtre (Hr-micron) / Насос-фильтр (Hr-micron)	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100
Dolum - Boşaltım / Загрузка-слив	Küresel vana						
İzolasyon / Изоляция	Var						

\*ÖY: Ön Yıkama US: Ultrasonik Yıkama DUR: Durulama PAS: Pasivasyon KUR: Kurutma  
Предварительная мойка (ПМ); Ультразвуковая мойка (УМ); Ополаскивание (О); Пассивация (П); Сушка (С)

## ROTAWASH

Kabin Tipi Otomatik Yıkama Makineleri  
Моечные машины камерного типа



Detaylı Bilgi İçin



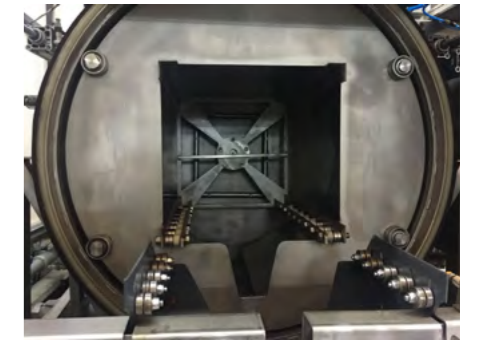
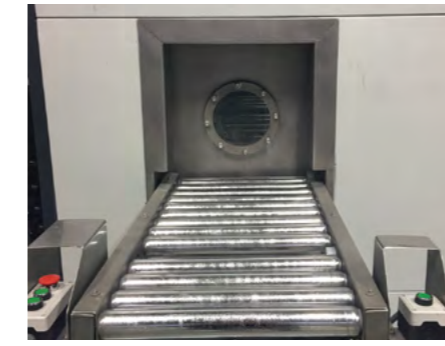
Для получения подробной информации



Tek kabin içinde tamburlu sistem, döner hareketli, spreyli ve taşmalı yıkama - durulama - kurutma...

Барабанные системы одно-камерного типа для ультразвуковой мойки вращением, спринцеванием или переполнением - ополаскивания - сушки

### İş Parçaları Рабочие части



### Çalışma Prensibi

- Yüksek hacimde spreyleme ve kabin içinde yüksek devirde sıvı dolumu ile parçanın tüm yüzeylerine etki eden yıkama.
- Rotasyonel dönüş hareketiyle parçanın zor yüzeylerinin, yağ kanallarının, kör deliklerinin, su ceketleri tamamen temiz ve kuru çıkması sağlanır.
- Yıkama kabini içerisine monte edilen ultrasonik modüller ile hassas ve kusursuz yüzey temizliği sağlanır.
- Makine tasarımı; yıkama pompalarının, filtrelerin, kurutma fanının temiz ve kuru kalmasını sağlayacak şekilde makine kasası içinde muhafaza edilmesini sağlar.
- Tam otomatik programlanabilir sistem ile tüm çalışma prosesi ve çalışma esnasında oluşabilecek hatalar izlenir.
- Kapalı çevirim çalışma prensibi; sıvı tanklarından ve sıcak hava ile kurutmadan oluşacak buharın ortama yayılmasını engeller.
- Kompakt tasarımı ile tek kabinde minimum alanda çalışma imkanı sağlar.
- Otomatik su dolumu ve kimyasal dozajlama sistemi ile maksimum çalışma performansı ve minimum bakım ihtiyacı sağlar.
- Makine, sağlam ve mukavim bir konstrüksiyon yapısına sahiptir.
- Su ile temas eden malzeme ile donatılmış olup, uzun dayanım süresi ve sürekli çalışmayı garanti eder.

### Принцип работы

- Мойка осуществляется в конвейерном тоннеле под давлением посредством струйного распыления жидкости на высокой скорости и эффективно действующая на всей поверхности детали.
- За счет ротационной циркуляции водяных рубашек обеспечивается полная очистка и сушка сложных поверхностей деталей, масляных каналов, глухих отверстий.
- Ультразвуковые модули, установленные в моечной камере, обеспечивают тщательную и безупречную очистку поверхности.
- Конструкция машины позволяет обеспечить хранение моечных насосов, фильтров, сушильных вентиляторов чистыми и сухими внутри корпуса.
- Полностью автоматизированная, программируемая система позволяет отслеживать весь технологический процесс и возможные неполадки.
- Принцип работы замкнутого цикла будет препятствовать выходу пара который образуется в резервуаре для жидкости и во время сушки горячим воздухом.
- Компактная конструкция обеспечивает возможность работы на минимальном пространстве в и одной камере.
- Автоматическое заполнение воды и система дозирования хим.препаратов обеспечивают максимальную рабочую производительность и минимальные требования к техническому обслуживанию.
- Машина имеет прочную и устойчивую конструкцию.
- Оснащена материалами, контактирующими с водой, имеющих длительный срок службы и гарантирует непрерывную работу.

### Teknik Özellikler Технические Характеристики

Makine Modeli / Модель машины	RW 45.26	RW 55.33	RW 65.38
Yıkama Sepeti (BxExY) / Моечная корзина (Д-Ш-Г)	450 x 260 x 260	550 x 330 x 330	650 x 380 x 380
Yıkama İşlemi / Процедура мойки	1	1	1
Durulama İşlemi / Ополаскивание		Opsiyonel / опционально	
Kurutma / Сушка		Opsiyonel / опционально	
Taşma-Flooding / Погружение		Var / есть	
Yıkama Sıvı Tankı (L) / Объем ванны основной мойки (л.)	250	300	400
Yıkama Kapasitesi (sepet/saat) / Производительность мойки (корзина/час)	5 - 6	5 - 6	5 - 6
Sıcaklık Kontrolü / Контроль температуры		PLC ekrandan / PLC экран	
Zaman Ayarı / Установка времени		PLC ekrandan / PLC экран	
Ultrasonik / Ультразвук		Opsiyonel / опционально	
Sepet Dönme Hareketi / Вращение корзины		Var / есть	
Otomatik Dolum / Автоматическая загрузка		Var / есть	
Pompa Filtre / Насосный фильтр		Opsiyonel / опционально	
Kimyasal Dozaj Pompası / Насос дозирования моющих средств		Opsiyonel / опционально	
PLC Hata İkaz / PLC индикатор ошибки		Var / есть	

## SOLWASH

Solvent veya modifiye alkol kullanılarak yıkama işlemi yapılan hermetik, kapalı sistem seri üretim amaçlı yıkama makineleridir.

Это герметичные моечные машины с закрытой системой, которые осуществляют мойку с использованием растворителя или модифицированного спирта. Предназначены для массового серийного производства.



### Kullanım Alanları

Hassas döküm parçalar, bakır ,pirinç parçalar, hassas yıkama ve kurutma ihtiyacı olan parçalar.

Metal İşleme Sanayii - Otomotiv Sanayii - Matbaacılık ve Basım

### Çalışma prensibi:

Parçalar makine platformunda duran sepete yüklenir. Makine içerisine el ile veya otomatik olarak transfer edilir. PLC Menüden gereken program seçilerek işlem başlatılır.

Temel işlem akışı: Püskürtme yıkama - Ultrasonik yıkama - durulama - kurutma .

Solvent makine içerisinde otomatik olarak rejenere edilmekte, geri kazanılmaktadır.

### Kullanılan solventler :

Modifiye alkoller, Trikloroetilen, Perkloretilen.

### Области применения

Прецизионные литые детали, медь, латунные детали, детали, требующие точной мойки и сушки.

Металлообрабатывающая промышленность - Автомобилестроение - Полиграфия и типография

### Принцип работы:

Детали загружаются в корзину, стоящую на платформе машины. Затем осуществляется трансфер внутрь машины вручную или автоматически. Процесс запускается путем выбора требуемой программы из меню ПЛК.

Основной процесс: струйная отмывка - ультразвуковая мойка - ополаскивание - сушка. Растворитель автоматически регенерируется в машине и рециркулируется.

### Используемые растворители:

Модифицированные спирты, Трихлорэтилен, Перхлорэтилен.

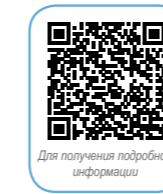
### İş Parçaları / Рабочие части



## CABINWASH

Büyük parçaların bakım amaçlı yıkanması için tasarlanmıştır.

Предназначен для мойки больших деталей с целью технического обслуживания.



### Kullanım Alanları

İş Makinesi – Tren / Metro ve Demiryolları – Uzay Uçak – Savunma Sanayii – Metal Sanayii , Büyük Pompalar Vanalar vb ait parça ve komponentlerdir.

### Çalışma Prensibi

Parçalar vinç yardımı ile makinanın yıkama tablasına veya makinanın içine giren bir transfer arabasına oturtulur. Parça dışarıdaysa içeri çekilerek kapak kapanır ,yüksek basınç ve debi ile yıkama işlemi yapılır.

INTERSONİK çevre dostu kimyasallar ile döner platform şeklinde veya parça taşıma arabasının ileri geri hareketi ile yıkama sağlanır.

### Области использования

Части и компоненты – Спецтехники; Поездов / метро и железнодорожных; Космической и Авиа техники; Производства Оборонной промышленности; Производства Металлургии; Больших насосов, Клапанов и т. д. .

### Принцип работы

Детали с помощью крана помещаются в моечный стол машины или в транспортную тележку заходящую внутрь машины. Деталь затягивается внутрь и крышка закрывается, и процесс мойки выполняется при высоком давлении и скорости потока.

Благодаря экологически чистым химическим веществам INTERSONIC мойка осуществляется путем поворота платформы или движения вперед и назад транспортной тележки.

### İş Parçaları / Рабочие части



## TUNNEL WASH

Bant Konveyör Tipi Basınçlı Parça Yıkama Makineleri  
Машина моечная туннельная конвейерного типа  
для мойки под давлением



Detaylı Bilgi İçin



Для получения подробной информации



Seri üretim için bantlı taşıma sistemli  
püskürtmeli yıkama...

Струйные моечные машины с  
конвейерной системой перемещения,  
для массового серийного  
производства...

İş Parçaları Рабочие части



### Çalışma Prosesi

- ▶ Sprey yağ alma - 1 (Ön yıkama)
- ▶ Sprey yağ alma - 2 (Ana yıkama)
- ▶ Durulama
- ▶ Pasivasyon
- ▶ Kurutma

### Kullanım Alanları

- ▶ Otomotiv sanayi
- ▶ Metal sanayi
- ▶ Savunma sanayi
- ▶ Gıda sanayi - kasa ve tepsi yıkama
- ▶ Tüm üretim alanlarında seri üretim parça temizliği

### Çalışma Prensibi

Yıkacak parça tünel içerisine bantlı konveyör ile girer. Pozisyonlanmış nozüller parçayı her noktasından tarar. Parça sırasıyla; yıkama, durulama ve kurutma istasyonlarından geçer. Püskürtme etkisi, sıvı sıcaklığı ve kimyasal desteği ile yağ, talaş ve genel kirlilik giderilir.

Standart modellerin dışında özel sipariş tünel yıkama sistemleri, parça ebatlarına ve parça üretim miktarına bağlı olarak tasarım ve üretimleri yapılır.

### Yıkama İşlem Akışı

İntersonik çevre dostu kimyasal desteği ile yıkama, pasivasyon ve kurutma tümüyle istenen sonuçlara bağlı olarak İntersonik Proses Mühendisleri tarafından özel olarak tasarlanmaktadır.

### Технологический процесс

- ▶ Спрей для обезжиривания - 1 (предварительная мойка)
- ▶ Спрей для обезжиривания - 2 (основная мойка)
- ▶ Ополаскивание
- ▶ Пассивация
- ▶ Сушка

### Сферы применения

- ▶ Автомобилестроение
- ▶ Металлургическая промышленность
- ▶ Оборонная промышленность
- ▶ Пищевая промышленность –мойка лотков и подносов
- ▶ Очистка деталей серийного производства во всех сферах производства

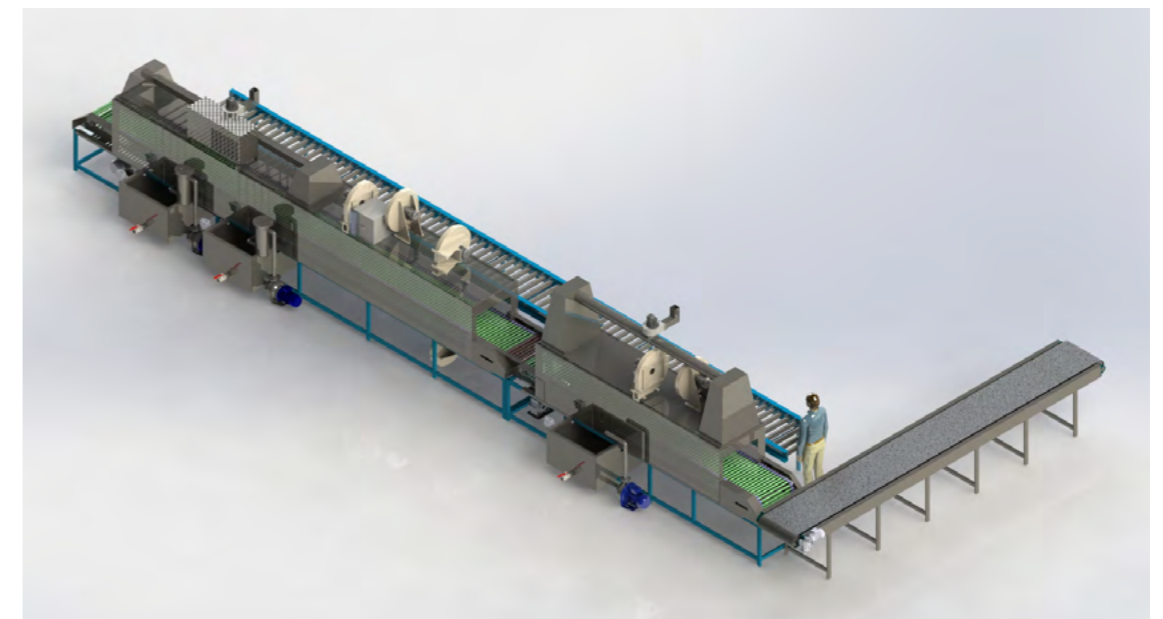
### Принцип работы

Загрязненные детали подаются в туннель по конвейерной ленте. Установленные внутри насадки распыляют жидкость на детали со всех сторон. Детали поочередно проходят все стадии: мойка, ополаскивание и сушка. Благодаря струйному воздействию, высокой температуре жидкости и химическим средствам осуществляется обезжиривание, удаление стружки и общего загрязнения.

Помимо стандартных моделей имеется возможность разработки и изготовления на заказ систем туннельной мойки в зависимости от размеров деталей и производственных объемов.

### Технологическая схема мойки

Благодаря экологически чистым химическим веществам INTERSONIC процесс мойки, пассивации и сушки могут специально разрабатываться инженерами-технологами компании «Intersonik» в соответствии с желаемым результатом.



## S-JET

Döner Sepetli Basıncı Sprey Yıkama Makineleri  
Моечные машины для промывки деталей под высоким давлением, струйного типа



Detaylı Bilgi İçin



Для получения подробной информации



Bakım amaçlı, döner sepetli püskürtme yıkama...

Струйная отмывка с поворотной корзиной, с целью тех-обслуживания

İş Parçaları Рабочие части



### Yararları

- Yağ, talaş ve genel kirliliğini giderir.
- Temiz ve korozyona dayanıklı bir yüzey ortaya çıkarır.

### Kullanım Alanları

- Otomotiv sanayi
- Araç bakım istasyonlarında yedek parça temizliği
- Metal sanayi
- Savunma sanayi
- Gıda sanayi
- Elektronik, plastik, optik ve medikal alanlar
- Tüm üretim alanlarında seri üretim ve bakım amaçlı temizlik

### Yıkama İşlem Akışı

Yıkacak parçanın malzemesine ve kirliliğine göre uygun yıkama basıncı, çalışma sıcaklığı ve yıkama kimyasalları tespit edilir.

Yıkama kabini içerisindeki parça sırasıyla; basınçlı sprej yıkama, sprej durulama ve kurutma işlemlerine tabi tutulur.

Sepet veya yükleme platformu üzerine yerleştirilen kirli parçalara alkali yıkama sıvısı püskürtülerek yağ alma işlemi sağlanır. Makine kabin tipi olup;

- Döner platform veya
- Döner nozül kolu prensibi ile çalışmaktadır.

Makineye yükleme ve boşaltma kolaylığı sağlanacak taşıma arabası ve yıkama sepeti, ihtiyacınıza uygun olarak tespit edilir. Makine kapağı, yıkacak parça ebatlarına ve çalışma prosesine bağlı olarak;

- Amortisörlü kapak
- Pnömatik kapak veya
- Platform kapak olmak üzere 3 tip olarak imal edilmektedir.

### Функции

- Очищает от масла, стружки и устраняет общее загрязнение.
- Чистая и устойчивая к коррозии поверхность.

### Сферы применения

- Автомобилестроение
- Очистка запчастей на станциях техобслуживания
- Металлургическая промышленность
- Оборонная промышленность
- Пищевая промышленность
- Производство электроники, пластика и оптики, медицинских изделий
- Очистка во всех сферах производства, при осуществлении серийного производства и техобслуживания

### Технологическая схема мойки

В зависимости от материала деталей подлежащих мойке и степени загрязнения определяются соответствующее давление промывки, рабочая температура и моющие средства.

В моечной кабине детали последовательно проходят соответствующие процессы промывки под давлением, струйное ополаскивание и сушки. После раз-мещения грязных деталей в корзине или на погрузочной платформе предусмотрена процедура обезжиривания, которая производится пу-тем распыления щелочной промывочной жидкости. Машина камерного типа работает по принципу:

- вращающейся платформы или
- вращающегося рычага насадки.

Для обеспечения легкости загрузки и разгрузки, погрузочная тележка и моечная корзина подбираются в зависимости от потребностей. Крышка машины в зависимости от размеров деталей и технологического процесса производится в трех модификациях:

- Крышка с амортизатором;
- Пневматическая крышка или
- Крышка - платформа.

### Техник Özellikler Технические Характеристики

Makine Modeli / Модель машины	S-Jet 60	S-Jet 80	S-Jet 100	S-Jet 120	S-Jet 140
Sepet Çapı (mm) / Диаметр корзины (мм)	600	800	1000	1200	1400
Parça Çalışma Yüksekliği (mm) / Рабочая высота (мм)	350	450	550	650	750
Maksimum Çalışma Ağırlığı (kg) / Нагружаемость корзины (кг)	200	300	400	500	600
Yıkama Tank Sıvı Kapasitesi (L) / Объем бака основной мойки (л.)	150	200	200	250	300
Durulama / Ополаскивание	Opsiyonel / опционально				
Kurutma / Сушка	Opsiyonel / опционально				
Yıkama Basıncı (bar) / Давление (бар)	2,5	2,5	3	3	3
Pompa Gücü (kW x adet) / Мощность насоса (кВт x кол-во)	2,2 x 1	3 x 1	2,2 x 2	3 x 2	3 x 2
Isıtıcı (kW) / Нагреватель (кВт)	6	6	6	12	12
Sıcaklık Kontrolü (°C) / Контроль температуры (°C)	0-90				
Zamanlayıcı (dk) / Реле времени (мин)	0-30				
Elektrik (Volt / Faz) / Напряжение (вольт / фаза)	220 - 380 / 3				
Makine Gövdesi / Корпус машины	Paslanmaz AISI 304 / Нержав.сталь AISI 304				
Meş Filtre (adet) / Сетчатый фильтр (кол-во)	2	2	3	3	3
Kapak Sistemi / Крышка	Amortisör veya pnömatik kapak / Амортизатор или пневматическая крышка				
Nozül Malzemesi / Материал насадки	Paslanmaz çelik / Нержавеющая сталь				
Tahliye / Слив	Küresel vana veya otomatik dolum / Шаровой кран или автоматическое заполнение				

# HELIWASH

Yüksek Basıncılı Yıkama, Durulama ve Kurutma Makineleri

Моечные машины для промывки деталей под высоким давлением, ополаскивания и сушки



Detaylı Bilgi İçin



Для получения подробной информации



Küçük parçalar için otomatik helezon yıkama...

Идеальное решение для мойки, обезжиривания и обработки промышленных деталей/деталей!

## İş Parçaları Рабочие части



Küçük, orta ve büyük üretim kapasitelerine uygun standart makine modelleri yanında özel tasarım makine imalatları da yapılmaktadır.

### Çalışma Prensibi

Parçalar, helezon konveyör tüneline basınçlı, sıcak ve deterjanlı su püskürtme yöntemiyle yıkanır, durulanır ve kuru olarak çıkarılır.

### Kullanım Alanları

- Talaşlı imalat (Perçin, civata, somun, vida vb.)
- Tekstil aksesuarları (Çırtıt, düğme, fermuar vb.)
- Armatür ve fittings (Gaz armatür ve aksesuarları, tesisat bağlantı elemanları)
- Otomotiv sanayi (Isıl işlem öncesi ve sonrası yıkama)

### Çalışma Prosesi

- Sprey yıkama - yağ alma
- Sprey durulama
- Kurutma

Наряду со стандартными моделями машин, соответствующих малому, среднему и большому производственному потенциалу, осуществляется производство нестандартных конструкций машин.

### Принцип работы

Детали промываются в конвейерном тоннеле спирального типа под давлением посредством струйного распыления горячей воды и моющего средства, затем ополаскиваются и сушатся.

### Сферы применения

- Обработка резанием (заклепки, болты, гайки, винты и т.п.)
- Аксессуары для текстильного производства (кнопки-застежки, пуговицы, молнии и т.п.)
- опорная арматура и фиттинги, газовая арматура и аксессуары, соединительные элементы)
- Автомобильная промышленность (мойка до и после термо-обработки)

### Технологический процесс

- Струйная мойка – обезжиривание • Струйное ополаскивание
- Сушка



## Teknik Özellikler Технические Характеристики

Makine Modeli / Модель машины	220/40/3	350/40/3	400/50/3	500/70/3
Helezon Çapı (mm) / Диаметр тоннеля (мм)	400	400	500	700
Yıkama Kapasitesi (kg/s) / Производительность (Кг/Ч)	250	350	450	600
Uzunluk (mm) / Длина (мм)	2200	3500	3750	5000
Yıkama Tankı Sıvı Kapasitesi (L) / Объем ванны основной мойки (л.)	300	350	400	500
Durulama Tankı Sıvı Kapasitesi (L) / Объем ванны ополаскивания (л.)	200	250	300	400
Kurutma / Сушка			Var / есть	
Yağ Ayırıcı / Маслоотделитель			Var / есть	
Meş Filtre / Сетчатый фильтр			Var / есть	
Buhar Emişi / Паропоглотитель			Var / есть	
Makine Gövdesi / Корпус машины			Paslanmaz çelik / Нержавеющая сталь	
Titreşimli Yükleme Tablası / Вибрационный лоток загрузки			Opsiyonel / опционально	

## K-MODEL модель-K

Çok İstasyonlu Ultrasonik Yıkama Makineleri  
Ультразвуковые моечные машины



Detaylı Bilgi İçin

Для получения подробной информации



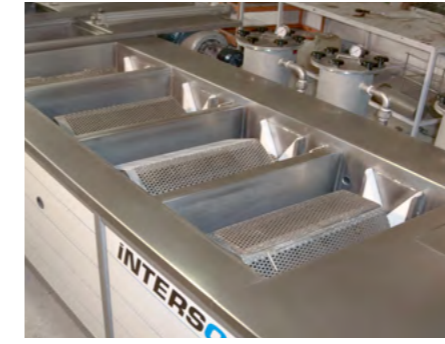
### Bakım ve seri üretim amaçlı ultrasonik yıkama.

Efektif, hızlı, ekonomik, güvenilir ve çevre dostu yıkama kalitesiyle imalat hatlarında kesin çözümü garanti eder.

### 100 % качественного удаления недоступных загрязнений !

Благодаря качеству эффективной, быстрой, экономичной, надежной и экологически чистой мойки гарантирует полное решение для производственных линий.

### İş Parçaları Рабочие части



#### Makine Çalışma Prosesi

- Ön yıkama
- Ultrasonik yıkama
- Durulama
- Pasivasyon
- Kurutma

#### Kullanım Alanları

- Otomotiv sanayi
- Talaşlı imalat ve metal sanayi
- Savunma sanayi
- Kalıp, filtre gibi parçaların bakım amaçlı temizliği
- Gıda sanayi
- Elektronik sanayi
- Tekstil makine ekipmanları temizliği
- Plastik ve optik sanayi
- Medikal parça temizliği
- Kaplama ve boya öncesi tüm üretim alanlarında seri üretim ve bakım amaçlı temizlik
- Her türlü seri üretim ve bakım amaçlı temizlik

#### Çalışma Prensibi

Sıvı içerisinde oluşturulan yüksek frekansta (25 kHz) milyonlarca vakum enerjili mikroskobik hava kabarcığının kirli yüzeylere çarparak patlaması ile yağ, talaş, karbon, tufal, kireç gibi kalıntıların uzaklaştırılması işlemidir. Her türlü kirliliğin giderilmesi moleküler boyutlarda yapılabilmektedir.

Müşteri ihtiyacına ve yıkanacak ürünün imalat prosesine göre tek kazan veya kademeli (istasyon tipi) olarak tasarlanır. İstasyon tipi kademeli yıkama makineleri, PLC kontrollü taşıma robotu veya manuel çalışmaya uygun olarak tasarlanır ve imal edilir. Ultrasonik yıkamada uygulanacak güç, tank sıvı hacmine ve yıkanacak parça özelliklerine bağlı olarak tespit edilir.

#### Технологический процесс

- Предварительная мойка
- Ультразвуковая мойка
- Ополаскивание
- Пассивация
- Сушка

#### Сферы применения

- Автомобилестроение
- Резка металла и металлообработка
- Оборонная промышленность
- Очистка таких деталей как формы и фильтры при техобслуживании
- Пищевая промышленность
- Электронная промышленность
- Очистка текстильного оборудования и машин
- Производство пластика и оптики
- Очистка медицинского оборудования
- Очистка поверхности перед покрытием и покраской во всех сферах производства, при осуществлении серийного производства и техобслуживания
- Очистка во всех сферах производства, при осуществлении серийного производства и техобслуживания

#### Принцип работы

Процесс удаления всех остатков загрязнений таких как масло, стружки, углероды, накипь путем воздействия миллионов вакуумных микроскопических воздушных пузырьков, которые генерируются в жидкости при высокой частоте (25 кГц). Ликвидация всех форм загрязнения осуществляется на молекулярном уровне.

Оборудование может быть разработано в виде единого котла или градуированного (станционного) типа согласно по- требностям заказчика или в зависимости от свойств обрабатываемых деталей. Моечные машины градуированного (станционного) типа могут быть разработаны и изготовлены для работы как в ручном режиме, так и в автоматизированном режиме с трансферными роботами. Мощность, которая будет применяться для ультразвуковой мойки, определяется в зависимости от объема ванны и свойств деталей, подлежащих мойке.



**Teknik Özellikler** Технические Характеристики

Makine Modeli / Модель машины	1K-50.40.40	1K-50.40.60	1K-60.50.40	1K-60.50.60 US	1K-80.50.60	1K-80.50.40	1K-100.50.40
Proses Sırası / Последовательность процессов	Ultrasonik Yıkama / Ультразвуковая мойка						
İç Boyutlar (B+E+Y) (mm) / Внутренние размеры (Д+Ш+Г) (мм)	500 x 400 x 400	500 x 400 x 600	600 x 500 x 400	600 x 500 x 600	800 x 500 x 600	800 x 500 x 400	1000 x 500 x 400
Ultrasonik Güç (W) / Мощность ультразвука (W)	1000	1250	2000	2000	2500	2000	2500
Frekans (kHz) / Частота (kHz)	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40
Isıtıcı (kW x adet) / Нагреватели (kW x кол-во)	4x1	4x1	6x1	6x1	6x2	6x1	6x2
Isıtıcı Kontrolü / Контроль нагревателя	Dijital termostat kontrollüdür. / Контролируется цифровым термостатом.						
Isıtıcı Özelliği / Характеристика нагревателя	Elektrikli ısıtıcı / Электрический нагреватель						
Zaman Ayarı / Датчик времени	Dijital zamanlayıcı ile kontrol edilir. / Контролируется цифровым датчиком времени.						
Pompa - Filtre (Hp-micron) / Насос-фильтр (Hp-micron)	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100
Dolum - Boşaltım / Загрузка-слив	Küresel vana / Шаровой кран						
İzolasyon / Изоляция	Var / Есть						

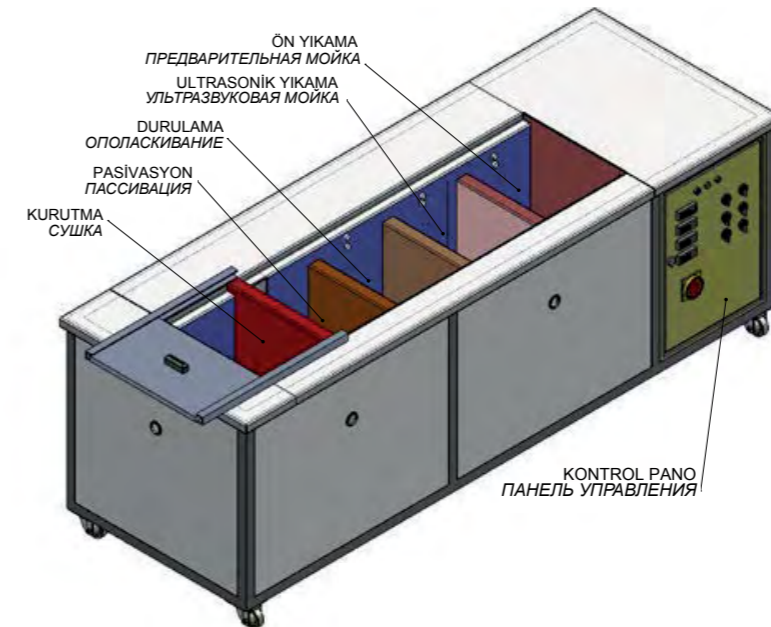
Makine Modeli / Модель машины	2K-50.40.40	2K-50.40.60	2K-60.50.40	2K-60.50.60 US	2K-80.50.60	2K-80.50.40	2K-100.50.40
Proses Sırası / Последовательность процессов	ÖY+UY / ПМ+УМ						
İç Boyutlar (B+E+Y) (mm) / Внутренние размеры (Д+Ш+Г) (мм)	500 x 400 x 400	500 x 400 x 600	600 x 500 x 400	600 x 500 x 600	800 x 500 x 600	800 x 500 x 400	1000 x 500 x 400
Ultrasonik Güç (W) / Мощность ультразвука (W)	1000	1250	2000	2000	2500	2000	2500
Frekans (kHz) / Частота (kHz)	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40
Isıtıcı (kW x adet) / Нагреватели (kW x кол-во)	4x1	4x1	6x1	6x1	6x2	6x1	6x2
Isıtıcı Kontrolü / Контроль нагревателя	Dijital termostat kontrollüdür. / Контролируется цифровым термостатом.						
Isıtıcı Özelliği / Характеристика нагревателя	Elektrikli ısıtıcı / Электрический нагреватель						
Zaman Ayarı / Датчик времени	Dijital zamanlayıcı ile kontrol edilir. / Контролируется цифровым датчиком времени.						
Pompa - Filtre (Hp-micron) / Насос-фильтр (Hp-micron)	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100
Dolum - Boşaltım / Загрузка-слив	Küresel vana / Шаровой кран						
İzolasyon / Изоляция	Var / Есть						

Makine Modeli / Модель машины	3K-50.40.40	3K-50.40.60	3K-60.50.40	3K-60.50.60 US	3K-80.50.60	3K-80.50.40	3K-100.50.40
Proses Sırası / Последовательность процессов	ÖY+UY+DUR / ПМ+УМ+О						
İç Boyutlar (B+E+Y) (mm) / Внутренние размеры (Д+Ш+Г) (мм)	500 x 400 x 400	500 x 400 x 600	600 x 500 x 400	600 x 500 x 600	800 x 500 x 600	800 x 500 x 400	1000 x 500 x 400
Ultrasonik Güç (W) / Мощность ультразвука (W)	1000	1250	2000	2000	2500	2000	2500
Frekans (kHz) / Частота (kHz)	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40
Isıtıcı (kW x adet) / Нагреватели (kW x кол-во)	4x1	4x1	6x1	6x1	6x2	6x1	6x2
Isıtıcı Kontrolü / Контроль нагревателя	Dijital termostat kontrollüdür. / Контролируется цифровым термостатом.						
Isıtıcı Özelliği / Характеристика нагревателя	Elektrikli ısıtıcı / Электрический нагреватель						
Zaman Ayarı / Датчик времени	Dijital zamanlayıcı ile kontrol edilir. / Контролируется цифровым датчиком времени.						
Pompa - Filtre (Hp-micron) / Насос-фильтр (Hp-micron)	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100
Dolum - Boşaltım / Загрузка-слив	Küresel vana / Шаровой кран						
İzolasyon / Изоляция	Var / Есть						

**Teknik Özellikler** Технические Характеристики

Makine Modeli / Модель машины	4K-50.40.40	4K-50.40.60	4K-60.50.40	4K-60.50.60 US	4K-80.50.60	4K-80.50.40	4K-100.50.40
Proses Sırası / Последовательность процессов	ÖY+UY+DUR+PAS / ПМ+УМ+О+ П+ С						
İç Boyutlar (B+E+Y) (mm) / Внутренние размеры (Д+Ш+Г) (мм)	500 x 400 x 400	500 x 400 x 600	600 x 500 x 400	600 x 500 x 600	800 x 500 x 600	800 x 500 x 400	1000 x 500 x 400
Ultrasonik Güç (W) / Мощность ультразвука (W)	1000	1250	2000	2000	2500	2000	2500
Frekans (kHz) / Частота (kHz)	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40
Isıtıcı (kW x adet) / Нагреватели (kW x кол-во)	4x1	4x1	6x1	6x1	6x2	6x1	6x2
Isıtıcı Kontrolü / Контроль нагревателя	Dijital termostat kontrollüdür. / Контролируется цифровым термостатом.						
Isıtıcı Özelliği / Характеристика нагревателя	Elektrikli ısıtıcı / Электрический нагреватель						
Zaman Ayarı / Датчик времени	Dijital zamanlayıcı ile kontrol edilir. / Контролируется цифровым датчиком времени.						
Pompa - Filtre (Hp-micron) / Насос-фильтр (Hp-micron)	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100
Dolum - Boşaltım / Загрузка-слив	Küresel vana / Шаровой кран						
İzolasyon / Изоляция	Var / Есть						

Makine Modeli / Модель машины	5K-50.40.40	5K-50.40.60	5K-60.50.40	5K-60.50.60 US	5K-80.50.60	5K-80.50.40	5K-100.50.40
Proses Sırası / Последовательность процессов	ÖY+UY+DUR+ PAS+KUR / ПМ+УМ+О+ П+ С						
İç Boyutlar (B+E+Y) (mm) / Внутренние размеры (Д+Ш+Г) (мм)	500 x 400 x 400	500 x 400 x 600	600 x 500 x 400	600 x 500 x 600	800 x 500 x 600	800 x 500 x 400	1000 x 500 x 400
Ultrasonik Güç (W) / Мощность ультразвука (W)	1000	1250	2000	2000	2500	2000	2500
Frekans (kHz) / Частота (kHz)	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40
Isıtıcı (kW x adet) / Нагреватели (kW x кол-во)	4x1	4x1	6x1	6x1	6x2	6x1	6x2
Isıtıcı Kontrolü / Контроль нагревателя	Dijital termostat kontrollüdür. / Контролируется цифровым термостатом.						
Isıtıcı Özelliği / Характеристика нагревателя	Elektrikli ısıtıcı / Электрический нагреватель						
Zaman Ayarı / Датчик времени	Dijital zamanlayıcı ile kontrol edilir. / Контролируется цифровым датчиком времени.						
Pompa - Filtre (Hp-micron) / Насос-фильтр (Hp-micron)	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100
Dolum - Boşaltım / Загрузка-слив	Küresel vana / Шаровой кран						
İzolasyon / Изоляция	Var / Есть						



Tablolarda kullanılan kısaltmalar  
 ÖY : Ön Yıkama  
 US : Ultrasonik Yıkama  
 DUR : Durulama  
 PAS : Pasivasyon  
 KUR : Kurutma

Предварительная мойка (ПМ);  
 Ультразвуковая мойка (УМ);  
 Ополаскивание (О);  
 Пассивация (П);  
 Сушка (С)

# 1K-MODEL модель-1K

Ultrasonik Yıkama Makineleri

Ультразвуковые моечные машины



Detaylı Bilgi İçin



Для получения подробной информации



## Bakım amaçlı ultrasonik yıkama...

Endüstriyel parça yıkamada, seri üretim ve bakım amaçlı yıkama makineleri Ultrasonik ile yıkama kalitesi artırılmakta, her türlü kirliliğin giderilmesi moleküler boyutlarda yapılmaktadır. Kazan boyutları standart üretilmekte olup, özel tasarımlar Intersonik Ar-Ge mühendisleri tarafından özel olarak planlanmaktadır.

### Yararları

- Yağ, talaş, polisaj artığı, kireç, kauçuk kalıntıları ve genel kirleri giderir.
- Temiz ve korozyona dayanıklı yüzey ortaya çıkarır.

### Kullanım Alanları

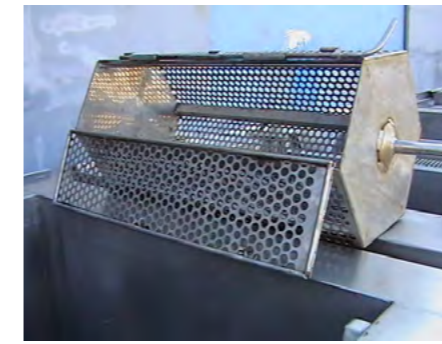
- Otomotiv sanayi
- Kalıp, filtre gibi parçaların bakım amaçlı temizliği

- Metal sanayi
- Savunma sanayi
- Gıda sanayi
- Tekstil makine ekipmanları temizliği
- Elektronik, plastik ve optik sanayi
- Medikal parça temizliği
- Tüm üretim alanlarında seri üretim ve bakım amaçlı temizlik

### Yıkama İşlem Akışı

Yıkacak parçanın malzemesine ve kirliliğine göre Intersonik Proses Mühendisleri tarafından özel olarak çalışma yapılmakta, kimyasal, sıcaklık ve ultrasonik güç / frekans parametreleri seçilmektedir

## İş Parçaları Рабочие части



## модель-1K

ультразвуковые моечные машины

Моечные машины для мытья промышленных деталей, при серийном производстве и техническом обслуживании. Использование ультразвука улучшает качество мойки, очистка всех видов загрязнений осуществляется на молекулярном уровне. Размеры котлов производятся согласно стандартам, инженеры по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам (R & D) компании «Intersonik» могут разработать специальные дизайн-проекты на заказ.

### Преимущества

- очищает от масла, стружки, остатков полировки, известки, каучука и устраняет общее загрязнение.
- Чистая и устойчивая к коррозии поверхность.
- Очистка во всех сферах производства, при осуществлении серийного производства и техобслуживания

### Сферы применения

- Автомобилестроение
- Очистка таких деталей как формы и фильтры при техобслуживании
- Металлургическая промышленность
- Оборонная промышленность

**Идеальное решение для мытья промышленных деталей, обезжиривания и общей очистки от загрязнений !**

- Пищевая промышленность
- Очистка текстильного оборудования и машин
- Производство электроники, пластика и оптики
- Очистка медицинского оборудования
- Очистка во всех сферах производства, при осуществлении серийного производства и техобслуживания

### Технологическая схема мойки

В зависимости от материалов деталей и степени загрязнения инженерами-технологами «Intersonik» проводится специальная работа и осуществляется подбор химических средств, параметров температуры, мощности ультразвука и частотные параметры. Моечные машины для мытья промышленных деталей, при серийном производстве и техническом обслуживании улучшают качество мойки с использованием ультразвука, очистка всех видов загрязнений осуществляется на молекулярном уровне. Размеры котлов производятся согласно стандартам, инженеры по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам (R & D) компании «Intersonik» могут разработать специальные дизайн-проекты на заказ. 70's songs latin

## Техник Özellikler Технические Характеристики

Makine Modeli / Модель машины	1K-50.40.40	1K-50.40.60	1K-60.50.40	1K-60.50.60 US	1K-80.50.40	1K-80.50.60	1K-100.50.40
Proses Sırası / Технологический процесс	Ultrasonik Yıkama / Ультразвуковая мойка						
İç Boyutlar (B+E+Y) (mm) / Внутренние размеры (Д+Ш+Г) (мм)	500 x 400 x 400	500 x 400 x 600	600 x 500 x 400	600 x 500 x 600	800 x 500 x 400	800 x 500 x 600	1000 x 500 x 400
Ultrasonik Güç (W) / Мощность ультразвука (W)	1000	1500	2000	2000	2000	2500	2500
Frekans (kHz) / Частота (kHz)	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40
Isıtıcı (kW x adet) / Нагреватели (kW x кол-во)	4x1	4x1	6x1	6x1	6x1	6x2	6x2
Isıtıcı Kontrolü / Контроль нагревателя	Dijital termostat kontrollüdür. / Контролируется цифровым термостатом.						
Isıtıcı Özelliği / Характеристика нагревателя	Elektrikli ısıtıcı / Электрический нагреватель						
Zaman Ayarı / Датчик времени	Dijital zamanlayıcı ile kontrol edilir. / Контролируется цифровым датчиком времени.						
Pompa - Filtre (Hr-micron) / Насос-фильтр (Hr-micron)	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100
Dolum - Boşaltım / Загрузка-слив	Küresel vana / Шаровой кран						
İzolasyon / Изоляция	Var / Есть						

Makine Modeli / Модель машины	1K-50.40.40	1K-50.40.60	1K-60.50.40	1K-60.50.60 US	1K-80.50.40	1K-80.50.60	1K-100.50.40
Proses Sırası / Технологический процесс	Ultrasonik Yıkama / Ультразвуковая мойка						
İç Boyutlar (B+E+Y) (mm) / Внутренние размеры (Д+Ш+Г) (мм)	600 x 600 x 900	800 x 600 x 900	800 x 600 x 1100	1000 x 700 x 900	1000 x 700 x 1100	1200 x 600 x 900	1300 x 700 x 900
Ultrasonik Güç (W) / Мощность ультразвука (W)	3000	4000	5000	5000	6000	6000	7000
Frekans (kHz) / Частота (kHz)	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40
Isıtıcı (kW x adet) / Нагревательные элементы (kW x кол-во)	6x2	6x2	6x3	6x3	6x4	6x3	6x4
Isıtıcı Kontrolü / Контроль нагревателя	Dijital termostat kontrollüdür. / Контролируется цифровым термостатом.						
Isıtıcı Özelliği / Характеристика нагревателя	Elektrikli ısıtıcı / Электрический нагреватель						
Zaman Ayarı / Датчик времени	Dijital zamanlayıcı ile kontrol edilir. / Контролируется цифровым датчиком времени.						
Pompa - Filtre (Hr-micron) / Насос-фильтр (Hr-micron)	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100	1/2 - 100
Dolum - Boşaltım / Загрузка-слив	Küresel vana / Шаровой кран						
İzolasyon / Изоляция	Var / Есть						

## SONDA

Ultrasonik Yıkama Üniteleri

Погружные ультразвуковые излучатели



Detaylı Bilgi İçin



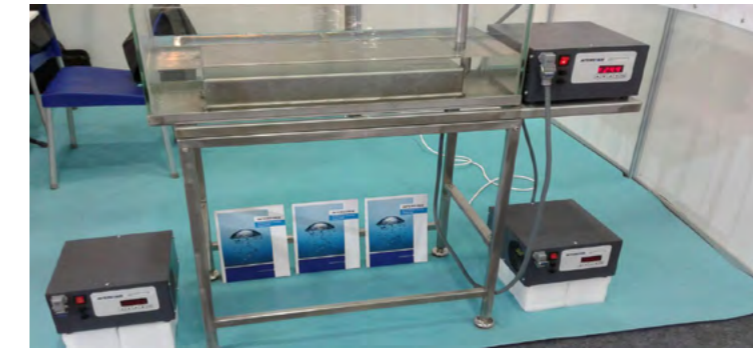
Для получения подробной информации



Hazır tankları olan işletmeler için ultrasonik daldırma elemanları...

Идеальное и экономичное решения для предприятий, имеющих готовые ванны!

### İş Parçaları Рабочие части



- Parça yıkama hızı ve kalitesi artar, kimyasal çözücü kullanımı azalır.
- Paslanmaz çelikten yapılan Sonda (sonik daldırıcı) uygulaması çok kolaydır.
- Her ölçüde tank için Sonda uygulanabilir

#### Yararları

- Yağ, talaş, polisaj, pas, tufal ve kireç kirliliğini giderir.
- Büyük hacimli tanklarda ultrasonik uygulaması için modüler sistemler.

#### Kullanım Alanları

- Kaplama ve boya öncesi yüzey temizliği
- Fosfatlama ve kateforez öncesi yüzey temizliği
- Metal endüstrisi
- Savunma endüstrisi
- Tüm üretim alanları
- Tekstil

#### Çalışma Sistemi

- Her ünite, kendine ait bir jeneratör ile çalışır.
- Daldırma üniteleri boyutları standart hale getirilmiştir.

- Увеличивается скорость и качество промывки деталей, уменьшается использование химических растворителей.
- Легкое использование погружных ультразвуковых излучателей из нержавеющей стали (вибропогружатель).
- «Sonda» может применяться для ванн любых размеров.

#### Преимущества

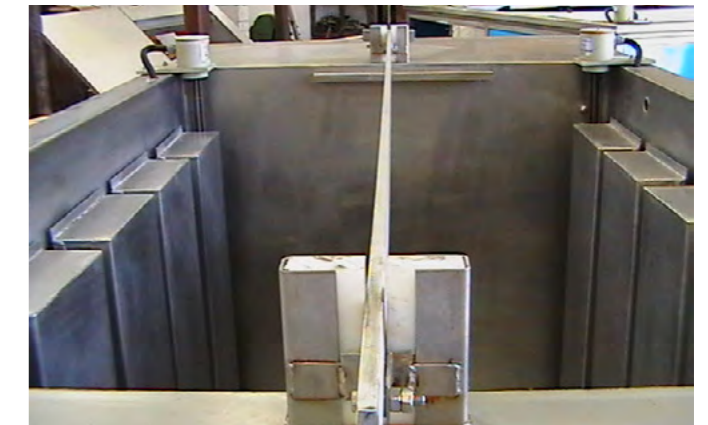
- очищает от масла, стружки, остатков полировки, ржавчины и налета .
- Модульная система применения ультразвука в ваннах большого объема.

#### Сферы применения

- Очистка поверхности перед покрытием и покраской
- Предварительная очистка поверхностей перед катафорезом и фосфатированием
- Металлургическая промышленность
- Оборонная промышленность
- Все производственные сферы
- Текстильное производство

#### Технологический процесс

- Каждый блок излучатель питается от собственного генератора.
- Размеры погружных блоков ультразвукового излучения стандартизированы.



### Teknik Özellikler Технические Характеристики

MINISONİK	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Transducer Adedi КОЛИЧЕСТВО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ	Ultrasonik Güç (W) УЛЬТРАЗВУКОВАЯ МОЩНОСТЬ (Вт)	Frekans (kHz) ЧАСТОТА (Гц)
SONDA-40.30	400	300	100	12	750	25-40
SONDA-50.40	500	400	100	16	1000	25-40
SONDA-57.19	270	190	100	12	750	25-40
SONDA-75.25	750	250	100	16	1000	25-40
SONDA-100.25	1000	250	100	24	1500	25-45

## MINISONİK / MIDISONİK

Parça Yıkama Makineleri  
машины для мойки деталей



Detaylı Bilgi İçin



Для получения подробной информации



Ultrasonik yıkama makinası...

Быстрое, надежное и экономичное решение для мойки деталей !

İş Parçaları Рабочие части



### Minisonik'ler Standart Olarak

- Makineler, komple paslanmaz çelik malzemeden üretilmiştir.
- Mekanik veya dijital saati bulunmaktadır.
- Çalışma sıcaklık kontrolü dijital veya mekanik termostat ile sağlanmaktadır

### Kullanım Alanları

- Otomotiv yedek parça temizliği (Enjektör, pompa parçaları, buji vb.)
- Hastane, klinik ve laboratuvarlarda tıbbi malzeme ve cerrahi alet temizliği
- Diş hekimliği
- Kuyumculuk
- Elektronik PCB kart temizliği
- Tekstil makineleri ekipmanları temizliği (Düze, rotor vb.)

### Çalışma Prensipleri

Sıvı içerisinde oluşturulan yüksek frekansta (27 kHz<) milyonlarca vakum enerjili mikroskobik hava kabarcığının kirli yüzeylere çarparak patlaması sayesinde yağ, talaş, tufal, kireç ve kan doku uzaklaştırılması işlemidir.

### Стандартное оборудование «Minisonik»

- Машины произведены полностью из нержавеющей стали .
- Имеются механические или цифровые датчики времени.
- Температурный режим обеспечивается при помощи цифрового или механического термостата.

### Сферы применения

- Очистка автомобильных запасных частей (инжекторы, детали насоса, свечи ит.п)
- Очистка медицинских, клинических и лабораторных принадлежностей и хирургических материалов и инструментов.
- Стоматология
- Ювелирные изделия
- Очистка электронных печатных плат
- Очистка оборудования текстильного производства (дозатор, ротор и т.п.)

### Принцип работы

Процесс удаления всех остатков загрязнений, таких как масло, стружки, углероды, накипь, ткани крови путем воздействия миллионов вакуумных микроскопических воздушных пузырьков, которые генерируются в жидкости при высокой частоте (27 кГц<).



### Техник Özellikler / Технические Характеристики

MINISONİK	Mini 4	Mini 12	Mini 18	Mini 28
Yıkama Hacmi (L) / Объем (л.)	4	12	18	28
İç Boyutlar (mm) / Внутренние размеры (мм)	240 x 140 x 150	300 x 240 x 200	330 x 300 x 200	505 x 300 x 200
Dış Boyutlar (mm) / Внешние размеры (мм)	260 x 160 x 320	320 x 260 x 400	350 x 320 x 500	530 x 320 x 500
Güç (W) / Мощность (Ватт)	150	250	500	500
Ultrasonik Frekans / Ультразвуковая частота	25 - 40 kHz	25 - 40 kHz	25 - 40 kHz	25 - 40 kHz

MIDISONİK	Mini 40	Mini 50	Mini 60	Mini 80
Yıkama Hacmi (L) / Объем (л.)	40	50	60	80
İç Boyutlar (mm) / Внутренние размеры (мм)	400 x 300 x 300	400 x 300 x 400	400 x 400 x 400	500 x 400 x 400
Dış Boyutlar (mm) / Внешние размеры (мм)	650 x 500 x 850	650 x 500 x 950	650 x 650 x 950	750 x 600 x 950
Güç (W) / Мощность (Ватт)	500	500	750	1000
Ultrasonik Frekans / Ультразвуковая частота	25 - 40 kHz	25 - 40 kHz	25 - 40 kHz	25 - 40 kHz

## HANGWASH

Parçaların askılı konveyör ile taşındığı ve tünellerden geçerek yıkama yapıldığı seri üretim amaçlı sistemlerdir.

*Системы для массового серийного производства, где детали транспортируются подвесным конвейером и промываются путем прохождения через туннели*



Detaylı Bilgi İçin



Для получения подробной информации



Püskürtme veya daldırma ultrasonik yöntemle yıkama yapılır.

### Kullanım Alanları

Büyük sac parçalar, otomotiv parçalar ,tepsi , boya ve kaplama öncesi yıkama amaçlıdır.

Metal İmalat sanayii – Otomotiv Sanayii – Gıda Sanayii

### Çalışma Prensipleri

Parçalar konveyör bant üzerindeki kancalara asılarak transfer edilir. Yıkama – Durulama – opsiyonel olarak Ultrasonik Daldırma Yıkama – Kurutma

*Мойка производится ультразвуком, методами струйной или погружной очистки.*

### Области использования

*Очистка перед покраской или покрытием больших деталей из листового металла, автомобильных деталей, поддонов и т.д.*

*Металлообработка – Автомобилестроение-Пищевая промышленность*

### Принцип работы

*Детали перемещаются вися на крюках на конвейерной ленте. Мойка - Ополаскивание – Как дополнительная опция Ультразвуковая погружная мойка - Сушка*

### İş Parçaları / Рабочие части



**INTERSONİK**  
ENDÜSTRİYEL YIKAMA SİSTEMLERİ  
Промышленные мойки



[www.intersonik.com.tr](http://www.intersonik.com.tr)  
[www.intersonik.eu](http://www.intersonik.eu)



## **İNTERSONİK**

**İntersonik Makine San. Tic. A.Ş.**

Hadımköy Mah. Atatürk San. Böl.,  
Alpaslan Sk. No.7 Arnavutköy  
İSTANBUL / TÜRKİYE

Telefon : +90-212-295 44 88-89

+90-212-321 11 40

+90-212-771 35 42

Faks : +90-212-294 93 53

E-Posta : [info@intersonik.com.tr](mailto:info@intersonik.com.tr)



[www.kosgeb.gov.tr](http://www.kosgeb.gov.tr)



**KOSGEB**

Basım Tarihi : 23/03/2018  
Basım Adedi : 1.000

Deneyim Teknoloji Ürünleri Ltd.Şti.  
0212 272 48 84

[www.euromedya.com](http://www.euromedya.com)