

PULSE 4S

DOPPIO PORTALE DI LAVAGGIO MULTIPROGRAMMABILE
DOUBLE MULTIPROGRAMMABLE ROLLOVER CAR WASH



IT - EN



PULSE 4S

DOPPIO PORTALE DI LAVAGGIO MULTIPROGRAMMABILE
DOUBLE MULTIPROGRAMMABLE ROLLOVER CAR WASH

DESIGN MODERNO E ATTRAENTE
MODERN AND EYE-CATCHING DESIGN

ROBUSTO E AFFIDABILE
STRONG AND RELIABLE

PULSE 4S è il primo portale di lavaggio MIX che integra un sistema di ugelli traslanti, questa tecnologia non è stata ancora applicata in questo ambito.

MIX ha equipaggiato un impianto standard a spazzole con un portale a lavaggio idrocinetico compreso di asciugatura con la tecnologia dei robot presentando in questo modo la nuova generazione delle macchine di lavaggio PULSE 4S.

La riduzione dei fermi macchina e delle manutenzioni non programmate costituisce un obiettivo primario per i nostri impianti. MIX è un'azienda efficiente, flessibile e dotata di capacità progettuale.

La passione per il nostro lavoro ci induce a trattare con cura e professionalità ogni nostra realizzazione, che si tratti di impianti complessi o di semplici accessori. Tutti i nostri reparti sono dotati di attrezzature all'avanguardia e di personale altamente qualificato.

PULSE 4S is the first MIX rollover car wash that integrates moving nozzles, a technology not yet applied in this area.

MIX has equipped a standard brush system with an hydrokinetic rollover car washing and drying units with robot technology to present its new generation of PULSE 4S washing machines.

Reducing downtime and unplanned maintenance is a primary objective for our systems. MIX is an efficient, flexible company with design development skills.

We are passionate about our work and we treat with care and professionalism anything we build, whether it's complex systems or simple accessories. All our departments are equipped with advanced equipment and highly qualified personnel.





PULSE 4S



LA CAPACITÀ DI ADATTAMENTO COME CHIAVE DI RIUSCITA.
THE CAPACITY TO ADAPT IS THE KEY TO OUR SUCCESS.

Aggiungendo la flessibilità, la precisione e la capacità di adattamento ai diversi automezzi, PULSE 4S diventa un impianto di lavaggio industriale con applicazione versatile e con caratteristiche di flessibilità verso le modifiche sul mercato.

La cura nella realizzazione del prodotto è inoltre supportata da un'efficiente organizzazione commerciale: tecnici e venditori altamente qualificati forniscono una capillare assistenza ai clienti.

By adding flexibility, accuracy and the ability to adapt to different vehicles, PULSE 4S has become an industrial washing equipment with versatile application and characteristics of flexibility towards the changes on the market.

The care in the making of the product is supported by an efficient sales organization: highly trained technicians and sales agents provide a comprehensive customer service.



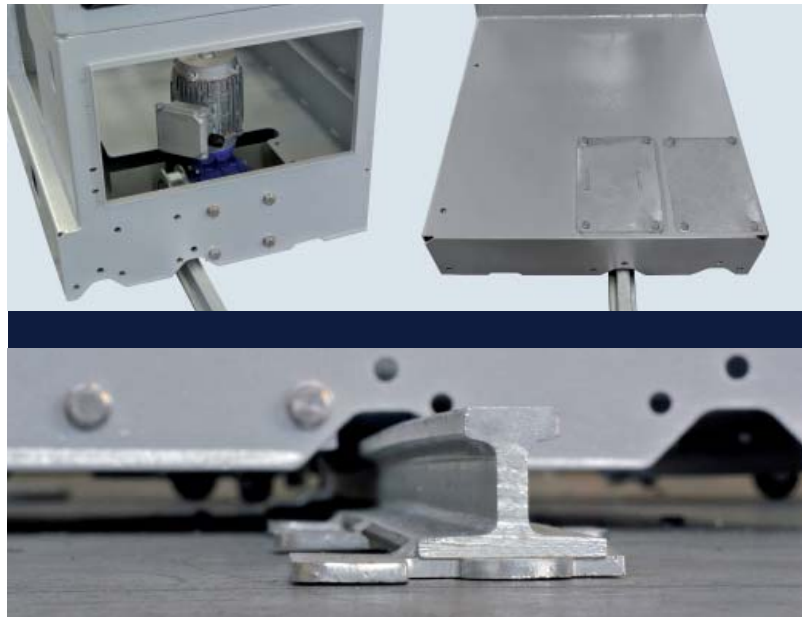
PULSE 4S STABILISCE NUOVI PARAMETRI DI FLESSIBILITÀ:

- \ Design moderno e attraente.
- \ Larghezza di lavaggio estesa.
- \ Struttura zincata a caldo.
- \ Viti in acciaio inossidabile.
- \ Rotaie a profilo speciale laminato a caldo con caratteristiche metallurgiche di elevata qualità.
- \ Lavaruote con inclinazione regolabile.
- \ Distribuzione ottimizzata e mirata del prodotto speciale per lavaggio cerchi.
- \ Nuove Spazzole MIX-FOAM, a profilo ottimizzato.
- \ Spazzole verticali ad inclinazione autoadattiva.
- \ Dispositivo di controllo pressione e sicurezza spazzole per gancio traino e barre di protezione frontali.
- \ Dispositivo alta pressione laterale con ugello a traslazione verticale.
- \ Dispositivo alta pressione orizzontale a copiare, con rotazione angolare e doppio ugello traslante.
- \ Gruppo pompe alta pressione.
- \ Asciugatura orizzontale in acciaio inox con deflettore a tre posizioni.
- \ Asciugatura verticale ottimizzata per direzionare con maggiore precisione l'aria.
- \ Gruppi luminosi FULL LED ad alta luminosità.
- \ Semaforo dinamico con innovativa PROGRESS BAR.
- \ Sistema brevettato di illuminazione di sicurezza zona salita e discesa dall'autoveicolo.
- \ Pannello tattile di comando e programmazione con interfaccia intuitiva.

PULSE 4S SETS NEW FLEXIBILITY PARAMETERS:

- \ Attractive and modern design.
- \ Extended washing width.
- \ Hot galvanized structure.
- \ Stainless steel screws.
- \ Hot rolled special profile tracks with high quality metallurgical characteristics.
- \ Wheel washing unit with adjustable tilt.
- \ Optimized and targeted distribution of special rims cleaning product.
- \ New MIX-FOAM brushes with optimized profile.
- \ Auto-adaptive tilt vertical brushes.
- \ Pressure control and brush safety device for towbar and front protection bars.
- \ Side high pressure device with vertical translation nozzle.
- \ Horizontal high pressure device, with angular rotation and moving double nozzle.
- \ High pressure pumps group.
- \ Stainless steel horizontal drying with three positions deflector.
- \ Optimized vertical drying to direct the air more accurately.
- \ FULL LED high brightness light assemblies.
- \ Dynamic traffic light with innovative PROGRESS BAR.
- \ Patented safety lighting system on the vehicle ramp.
- \ Touch control and programming panel with intuitive interface.





STRUTTURA STRUCTURE

Si tratta di una struttura complessa ad elevata rigidità composta, nella configurazione base, da cinque elementi componibili assemblati tra loro con bulloneria in acciaio inossidabile. Una progettazione sofisticata della struttura composta da diversi elementi saldati consente di limitare le tensioni delle lavorazioni di piegatura e saldatura. Nonostante la zincatura a caldo da sola sia in grado di offrire una protezione dalla corrosione per parecchi anni, per aumentarne ulteriormente la durata, applichiamo alle nostre carpenterie la verniciatura col sistema Duplex. Per questo, MIX può garantire la struttura contro la corrosione passante.

It is a complex and highly rigid structure that in its basic configuration includes five modular elements assembled together with stainless steel bolts. A sophisticated design of the structure consists of several welded elements allows to limit the stress of bending and welding works. Despite the hot dip galvanizing alone is able to provide corrosion protection for several years, to further increase its life we coat our carpentries with Duplex painting system. This enables MIX to be able to guarantee the structure against rust perforation.

MODULO DI BASE BASIC MODULE

Il modulo di base sopporta i carichi statici e dinamici necessari per la stabilità dell'impianto. L'elevata rigidità torsionale del modulo consente una lunga durata delle ruote di traslazione del portale e basso consumo delle rotaie. Il movimento del portale è azionato da una coppia di riduttori compatti con ruote direttamente calettate.

La traslazione è asservita da inverter per un avviamento e frenata progressivo. Le ruote sono in acciaio ad alta resistenza, di grande diametro, per consentire alte velocità di traslazione e lunga durata delle stesse. Entrambi i dispositivi di traslazione del portale presentano una notevole facilità, di adattamento a diversi scartamenti delle rotaie.

The basic module bears the static and dynamic loads necessary for the stability of the installation. The highly torsion rigidity of the module allows a long life of the translation wheels of the rollover and a low consumption of the rails. The rollover movement is activated by a couple of compact reduction hollow shaft gears, which are directly keyed to the wheels. The translation is subjected to inverters for a progressive start-up and braking. The wheels are in high resistant steel, with a big diameter, in order to enable a high speed translation and a long life of the same. Both translation systems of the rollover are easy to adapt to different rail gauge.





SPAZZOLE ORIZZONTALI TOP BRUSH

La spazzola orizzontale è sostenuta da cinghie piane in poliuretano, personalizzate, per soddisfare i requisiti più impegnativi come la resistenza a umidità, grassi, oli, raggi UV e ozono. Un sistema semplificato senza morsetti o viti perforanti consente una rapida sostituzione della cinghia piana riducendo al minimo i tempi di assistenza. Il motore del sollevamento/discesa è comandato da inverter per un avviamento e una frenata progressivi. La pressione della spazzola sulla carrozzeria è regolata da un sofisticato dispositivo elettronico a campionamento che sovrintende tutte le funzioni di controllo di quest'ultima, fino ad otto livelli di operatività. Il motore di rotazione della spazzola è costruito in modo da essere protetto contro i getti d'acqua potenti e prodotti chimici aggressivi. Gli impianti possono essere configurati con due tipologie di spazzole. Spazzole MIX-FOAM: molto leggere, durano da 2 a 3 volte più della media. Spazzole Flat Light: 5 volte più larghe, sono le più leggere in assoluto.

The top brush is supported by flat belts in polyurethane, customized, to satisfy the most difficult requirements such as the resistance to humidity, greases, oils, UV rays and ozone. A simplified system without clamps or perforating screws allows a quick replacement of the flat belt reducing at the minimum service times. The motor of lifting/descent is run by an inverter for a progressive start-up and braking. The pressure of the brush on the bodywork is adjusted by a sophisticated random control device, which supervises all the control functions up to height levels of effectiveness. The rotation engine of the brush is built in such a way to be protected against powerful water jets and against aggressive chemical products. The installations may be configured with two different types of brushes. MIX-FOAM Brushes: very light, they have a life reckonable between 2 and 3 times superior than the traditional brushes. FLAT LIGHT Brushes: they have a largeness 5 times broader than the normal thread, they are the lightest in absolute terms.



SPAZZOLE VERTICALI SIDE BRUSHES

MIX ha progettato un sistema di accoppiamento carrello-guida prismatica espressamente mirato ad aumentare in modo significativo la risposta alle sollecitazioni delle vibrazioni durante le fasi di lavaggio. Gli scorrimenti a rotolamento applicati ai carrelli garantiscono ottime capacità di carico, grandi rigidità, elevate velocità, limitata usura, ed ottima scorrevolezza. Abbiamo realizzato tutte le parti di rotolamento con cuscinetti a strisciamento in tecnopolimeri additivati, che possono funzionare a secco mantenendo nel tempo le proprietà meccaniche, bassi coefficienti di attrito e lunga durata.

MIX has designed a coupling between carriage and prismatic guide specifically targeted to be able to significantly increase the response to the stresses of vibrations during the washing steps. The sliding rolling carriages applied to ensure excellent load carrying capacity, great rigidity, high speed, low wear and excellent smoothness. All rolling components are realized by means of friction bearings in techno-polymer with additives which may work "dry" keeping throughout time their mechanical properties, low friction coefficient and long life.



Elegance and extreme care on the air flows create the perfect combination which gives to the top drying very good performances with optimal results. Made in stainless steel, it incorporates a safety double ring system, which guarantees the overcoming of complex obstacles, as for example, the spare wheels fixed back to the offroad vehicles. In the outlet a three position specific deflector steers the flow on the vertical parts of the cars in order to dry in a better way.

Our operator control panel can be used in an extended range of temperature, outdoor and by direct sunlight always guaranteeing an easy reading and operating. You can moreover simply create different washing programs and quickly transfer the operating parameters to the installation PLC.



LAVARUOTE WHEEL WASHING UNIT

L'altezza da terra del lavar ruote è regolabile. Integrabile con dispositivo di lavaggio ad alta pressione composto da tre ugelli inseriti all'interno della spazzola. Durante tutta la corsa del portale il dispositivo è attivabile per lavare la parte inferiore del veicolo.

The height of the wheel wash unit is adjustable. It can be integrated with a high-pressure washing device consisting of three nozzles inserted inside the brush. The device can be activated during the entire run of the rollover car wash in order to wash the lower part of the vehicle.



PRODOTTO CHIMICO LAVA CERCHI RIM CLEANING CHEMICAL PRODUCT

Durante il processo di lavaggio, ogni ruota riceve l'applicazione di un apposito prodotto chimico. A causa del prodotto erogato, altamente corrosivo, gli ugelli si attivano solo in corrispondenza delle ruote.

During the washing process, each wheel is sprinkled with a proper chemical product. Due to the product erogated, which is highly corrosive, the nozzles operate just alongside the wheels.



PRODOTTO CHIMICO CON PROGRAMMA "A COPIARE" CHEMICAL PRODUCT WITH "CONTOURING" PROGRAM

Il prodotto chimico con programma a copiare, installato nel deflettore dell'asciugatura, è in grado di seguire il profilo della vettura cambiando la direzione di spruzzo su due angolazioni diverse per meglio erogare il prodotto nelle parti frontali e posteriori degli automezzi.

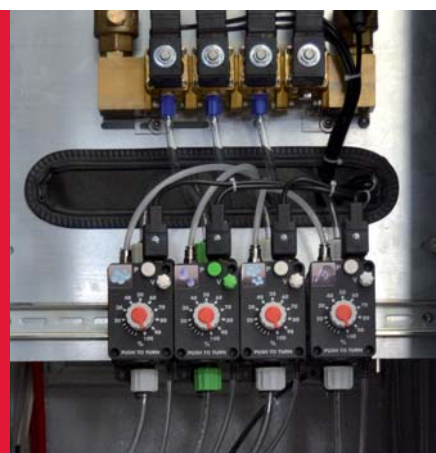
The chemical product with "contouring" program, mounted by the drying deflector, is able to follow the vehicle outline changing the sprays direction in two different ways in order to erogate the product in a better way on the front and rear parts of the vehicles.



CENTRALINA PRODOTTI CHIMICI E SERVIZI CHEMICAL PRODUCTS AND SERVICE CENTRAL UNIT

La centralina, molto compatta e versatile, contiene tutti i componenti funzionali come le pompe dosatrici, le elettrovalvole e il prodotti chimici da dosare. I serbatoi dei prodotti chimici hanno una capienza di circa 20 litri e sono dotati di un indicatore di livello del liquido.

The central unit, very compact and versatile, has got all the functional components such as the dosing pumps, the electric valves and the chemical products to be dosed. The tanks of the chemical products have got a capacity of about 20 l and are equipped with a liquid level indicator.





TECNICA A GETTO D'ACQUA HP *HP WATER JET TECHNIQUE*

Sistema automatico di prelavaggio ad alta pressione, che simula le azioni svolte manualmente con la lancia. Il sistema idrocinetico MIX con tecnica ad ugello mobile, è assai efficace per via del forte impatto del getto d'acqua contro la superficie del veicolo. Infatti ogni ugello è alimentato da una propria pompa a pistoncini che eroga 18 l/min a 120 bar. L'impianto è composto da due dispositivi laterali e un dispositivo orizzontale. I dispositivi laterali sono composti ciascuno da un ugello che si muove alternativamente dall'alto in basso coprendo la superficie del veicolo dall'altezza ruota ai finestrini. Il dispositivo orizzontale (a copiare) è composto da due ugelli che si muovono alternativamente in direzione opposta tra loro. Seguendo il profilo del veicolo ruota su se stesso per mantenere i getti perpendicolari alla carrozzeria. La barra orizzontale incorpora un sistema di sicurezza ad anello che garantisce il superamento di ostacoli complessi. Questa tecnica consente un limitato consumo d'acqua.

Aggiungendo la precisione e la capacità di adattamento ai diversi automezzi, diventa un impianto di lavaggio industriale con applicazioni versatili e con caratteristiche di flessibilità.



UNIJET HP



SPRUZZATO PULITO *CLEAN SPRAY*

In termini di efficienza e sostenibilità, l'impianto PULSE 4S ha un consumo energetico di soli 54 l/min. Il risparmio d'acqua, oltre ad essere una scelta responsabile, comporta ulteriori benefici non sempre ovvi. Una portata ridotta agli ugelli determina una minore produzione di reflui e un minore consumo di energia per riscaldare l'acqua. Infatti nell'ottica di offrire sempre il massimo del servizio alla propria clientela, MIX ha sviluppato un sistema di produzione acqua calda UNIJET HP. Il dispositivo calcola in modo rapido il corretto dimensionamento della produzione di acqua calda, in relazione a diversi contesti di utilizzo, temperatura, portate e quant'altro sia necessario per una utilizzazione corretta dell'impianto PULSE 4S. L'impianto UNIJET HP per la produzione di Acqua Calda rappresenta lo stato dell'arte della gestione del riscaldamento con tanta efficienza e conseguente risparmio energetico, la regolazione della temperatura avviene attraverso la miscelazione del fluido di un circuito primario. La gestione elettronica dell'impianto di produzione UNIJET HP, per mezzo della centralina di regolazione agisce sulla valvola miscelatrice in funzione dei parametri impostati. Il prelievo avviene da un accumulo inerziale (puffer) con una temperatura di almeno 50 °C. Il modulo è costruito con sistema completo "plug and play" pronto per il collegamento, fornito premontato completo di telaio e isolamento termico.

L'uso del detergente in polvere è un aspetto molto importante di ogni sistema di lavaggio, che assume un'importanza ancora più rilevante nella tecnica a getto d'acqua ad alta pressione. La forma, la disposizione degli ugelli e l'intensità dello spruzzo hanno un'influenza decisiva sulla qualità del lavaggio. L'impianto di lavaggio con getti ad alta pressione, utilizza generalmente una soluzione acquosa con detergente alcalino in polvere. La soluzione viene spruzzata direttamente sulla superficie da pulire con una pressione di circa 120 bar. Le contaminazioni sulla carrozzeria, vengono rimosse meccanicamente tramite l'azione del getto e chimicamente per l'effetto del detergente.



High pressure pre-wash automatic system simulating the actions manually carried out with the wand. The MIX hydrokinetic system with mobile nozzle technique is very effective because of the strong impact of the water jet against the surface of the vehicle. Each nozzle is supplied by its own piston pump that delivers 18 lt./min. at 120 bar. The system is composed of two lateral devices and an horizontal device. Each lateral device is composed of a nozzle that moves alternately from top to bottom and covers the surface of the vehicle from the height of the wheel up to the windows. The horizontal device (to copy) is composed of two nozzles that move alternately in opposite directions. It follows the profile of the vehicle and rotates on itself to keep the jets perpendicular to the bodywork. The horizontal bar incorporates a loop safety system to get over complex obstacles. This technique enables a limited water consumption.

By adding accuracy and the ability to adapt to different vehicles, it becomes an industrial washing equipment with versatile applications and flexibility characteristics.



In terms of efficiency and sustainability, the PULSE 4S system has a power consumption of only 54 lt./min.

Water conservation, as well as being a responsible choice, brings further benefits which are not always obvious. A reduced flow to the nozzles results in less production of waste and a reduced energy consumption to heat water.

In fact, in order to always offer the best service to its customers, MIX has developed the hot water production system UNIJET HP. The quickly device calculates the correct sizing of hot water production in relation to different uses, temperatures, flow and anything else required for a correct use of the PULSE 4S system. The UNIJET HP system for the production of Hot Water represents the state of the art in heating management with much efficiency and consequent energy saving; temperature is controlled by mixing the fluid in a primary circuit. The UNIJET HP production system electronic management is done by means of the control unit which operates the mixing valve based on the parameters set. Collection is done from a buffer tank (puffer) at a temperature of at least 50 ° C. The module is built with a complete "plug and play" system, ready for connection, supplied pre-assembled with frame and thermal insulation.

The use of powder detergent is a very important for any washing system and becomes even more relevant in the high pressure water jet technique .

The shape, the arrangement of the nozzles and the spray intensity are essential to the quality of the washing.

The washing plant with high pressure jets, generally uses an aqueous solution with an alkaline detergent powder. The solution is sprayed directly on the surface to be cleaned with a pressure of about 120 bar. The contamination on the body is mechanically removed by the action of the jet and chemically removed as an effect of the detergent.

DATI TECNICI TECHNICAL DETAILS

Massima altezza di lavaggio (mod. 230/260) - Maximum washing height(mod. 230/260)	230/260
Massima larghezza di lavaggio - Maximum washing width	2200 mm
Massima larghezza tra le colonne - Maximum width between the columns	2450 mm
Massima altezza impianto (mod. 230/260) - Maximum carwash height(mod. 230/260)	3015/3315 mm
Massima larghezza impianto - Maximum carwash width	3560 mm
Massima larghezza impianto con paraspruzzi - Maximum carwash width with splash guards	3800 mm
Massima lunghezza impianto con abs posteriori - Maximum carwash length with rear abs	3100 mm
Lunghezza rotaie - Rails length	10,5/13,5 m
Interasse rotaie - Distance between the rails	2500/2850 mm
Pressione acqua alimentazione impianto - Carwash water supply pressure	3 bar
Pressione aria alimentazione impianto - Carwash air supply pressure	8 bar

I dati della presente pubblicazione sono puramente indicativi e non vincolano MIX srl che potrà variarli senza alcun preavviso.

Any information contained in this publication is merely representative and shall not be binding for Mix s.r.l. The company may change it at any time without notice.



Via Casale, 23 - SS n°31
15040 Occimiano (AL) Italia

T. +39 0142 400400
F. +39 0142 808061

www.mixsrl.com
info@mixsrl.com

L'AZIENDA THE COMPANY

MIX è un'azienda, accurata, tempestiva, flessibile e dotata di capacità progettuale. Ha diversi punti di forza: sa lavorare nelle zone di consulenza strategica, comunicazione, ricerca, produzione e marketing. Sa gestire le complessità. La passione per il nostro lavoro ci induce a trattare con cura e professionalità ogni nostra realizzazione, sia che si tratti di impianti complessi che di semplici accessori. Tutti i nostri reparti, dall'Ufficio Tecnico alla Produzione, sono dotati di attrezzature all'avanguardia e di personale altamente qualificato e con grande esperienza. Anche l'installazione viene effettuata da personale interno per garantire la qualità dell'opera finita.

LE COSE MIGLIORI CHE FACCIAMO SONO QUELLE CHE CI PERMETTONO DI FARE COSE ANCORA MIGLIORI...

MIX is a careful, timely, flexible company and equipped with planning skilfulness. Mix has different force points: they are able to work in the strategic advice, communication, research, production and marketing areas. They know how to manage complicated situations. The passion for our job drives us to handle with care and professionalism every our realisation whether we deal with complex installations or only with accessories. All our departments from the Technical Dept. to the Production are equipped with forefront devices and with highly qualified and with well experienced personnel. Also the installation is carried out by internal personnel in order to guarantee the quality of the finished job.

THE BEST THINGS WE DO ARE THE ONES WHICH ENABLE US TO DO STILL BETTER THINGS...

