



Triton
a d v a n c e d s e a r c h



Triton
a d v a n c e d s e a r c h

**IMPIANTI
PER IL
TRATTAMENTO
DELLE
SUPERFICI**



A partire dalla metà degli anni 2000, il **settore del trattamento delle superfici** sta vivendo un'importante fase evolutiva. Basta pensare al lavaggio, all'importanza che oggi questo processo riveste nei cicli produttivi industriali e come esso contribuisca in modo significativo alla creazione di valore sul prodotto finale. Da allora, la nostra specializzazione e le nostre competenze tecniche nel settore dei trattamenti superficiali sono cresciute ed oggi **siamo in grado di garantire qualità del risultato, nel rispetto dell'ambiente e della sicurezza per l'operatore**. I nostri punti di forza sono, da sempre, l'attenzione verso le criticità dei processi produttivi, l'aggiornamento continuo sulla diversificazione e l'utilizzo dei materiali e, in particolare, la disponibilità e la capacità di ascolto delle necessità dei Clienti. Nel tempo, abbiamo mantenuto costante il nostro impegno, investendo in attività di ricerca e sviluppo per poter offrire prodotti innovativi e soluzioni in grado di soddisfare una domanda in continua e rapida evoluzione. **Oggi TRITON é TRITON ADVANCED SEARCH.**

La conoscenza specifica delle caratteristiche dei diversi materiali e l'approfondita analisi dei pezzi da trattare ci portano a sviluppare soluzioni innovative capaci di garantire i risultati e in grado di supportare la crescita. Tecnologica dei processi produttivi. Gestione intelligente: l'industria moderna richiede che le macchine sappiano effettuare l'individuazione del prodotto ed il settaggio automatico dei parametri, precedentemente assegnati, per quello specifico processo. Controllo e tracciabilità: grazie alla capacità di rilevare in continuo i dati utili dei processi, ogni parametro critico è costantemente controllato e la tracciabilità dei risultati nel tempo viene garantita anche grazie al collegamento remoto, che permette di fare i backup dello storico dei cicli di funzionamento.

**“UN VIAGGIO
DI MILLE MIGLIA
COMINCIA
SEMPRE CON IL
PRIMO PASSO”**

(Lao Tzu)

Versatilità ed integrazione: macchine singole, impianti complessi, sistemi robotizzati o ad alta automazione, con grande flessibilità d'uso, perfettamente integrabili nelle isole di lavoro, oppure specificamente progettati per essere inseriti nelle linee di lavorazione. Soluzioni eco-compatibili: ottimizzazione dell'uso dei prodotti chimici utili al processo, sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera e recupero del vapore acqueo, impianti integrati per il processo di trattamento dei liquidi esausti.



SOLUZIONI



**MACCHINE DI LAVAGGIO
A TAVOLA ROTANTE**



**MACCHINE DI LAVAGGIO
A CESTO ROTANTE**



**MACCHINE DI LAVAGGIO
A REVOLVER "PLANET"**



**MACCHINE DI LAVAGGIO
AD ULTRASUONI**



**MACCHINE DI LAVAGGIO
A TAMBURO ROTANTE**



**Macchine di lavaggio
a tavola passo-passo**



**MACCHINE DI LAVAGGIO
A NASTRO TRASPORTATORE**



**MACCHINE DI LAVAGGIO
A TRASPORTATORE AEREO**



**MACCHINE MULTIFUNZIONE
ALL-IN-ONE**



Triton
advanced search

**MACCHINE
DI LAVAGGIO
A TAVOLA
ROTANTE**





Queste macchine, dalla geometria compatta e molto robusta, trovano una vasta applicazione per la loro semplicità d'uso e per la possibilità di trattare pezzi con dimensioni e pesi considerevoli. Il trattamento avviene mediante spruzzatura, con la piattaforma porta pezzi posta automaticamente in rotazione sul proprio asse verticale, mediante getti a media pressione "5 Bar" posti sopra, sotto e ai lati.

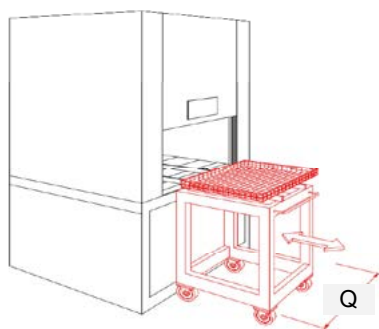
Sono in grado di eseguire con grande efficacia trattamenti articolati fino a 3 fasi totalmente in autonomia.

Tutte le macchine di questa serie sono dotate di piattaforma-navetta quadrata con angoli smussati, con dimensioni fino a 1700 x 1700 mm e con portate fino a 1.000 Kg. Possono essere equipaggiate con un semplice davanzale fisso, dove eseguire le operazioni di carico/scarico o in alternativa per lo scarico in tempo mascherato di: davanzale carrellato, traslabile a 2 postazioni, piattaforma rotante.

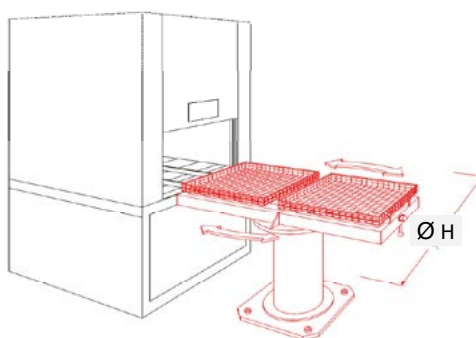




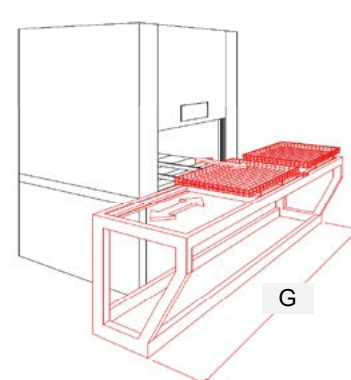
CARRELLO MOBILE



PIATTAFORMA ROTANTE



DAVANZALE TRASLABILE



Ø H	1400
G	1550
Q	450





Triton
advanced search

**MACCHINE
DI LAVAGGIO
A CESTO
ROTANTE**





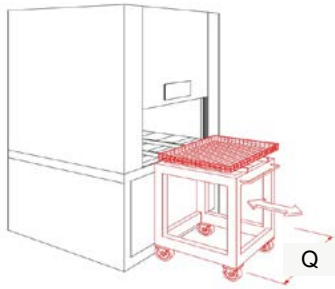
Le cabine a cesto rotante sono state concepite per essere estremamente plurivalenti e flessibili. Il loro punto di forza è la possibilità di combinare in un'unica camera più azioni dinamiche che, unite alla possibilità di far ruotare il cesto sul suo asse orizzontale, consentono di ottenere risultati di lavaggio e detruciolazione di alto livello. Esse consentono il trattamento di pezzi di qualsiasi natura, anche geometricamente complessi, oppure di piccola minuteria da trattare alla rinfusa; pezzi delicati saranno posizionati all'interno del cestello e bloccati da un coperchio posizionato al livello di riempimento, pezzi piccoli e non delicati saranno caricati nel cestello alla rinfusa e saranno liberi di subire un rimestamento continuo durante il trattamento; infine, all'occorrenza, per pezzi di grosse dimensioni e pesanti la rotazione del cesto in fase di trattamento potrà essere esclusa o limitata a un movimento di oscillazione alternata.

Come accennato, il trattamento può essere svolto con principi combinati, all'interno della camera, infatti si potranno svolgere, separatamente o in sequenza, fasi a spruzzo con media pressione (fino a 20 Bar), fasi ad immersione con azione idrocinetica, fasi ad ultrasuoni. Si possono avere fino a 3 vasche e quindi eseguire processi articolati, completati da soffiatura, asciugatura con aria calda. La gestione con un PLC consente la preimpostazione di un numero illimitato di ricette, quindi la composizione delle fasi del processo personalizzabile in funzione dei pezzi da trattare. I cestelli porta pezzi, possono avere qualsiasi dimensione, le macchine possono essere equipaggiate con un semplice davanzale fisso, dove eseguire le operazioni di carico/scarico in manuale o in alternativa di sistemi automatizzati per il carico e lo scarico con eventuale gestione di magazzini cestelli.

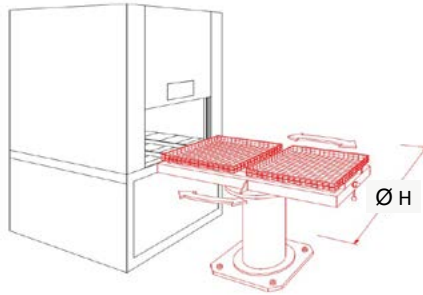




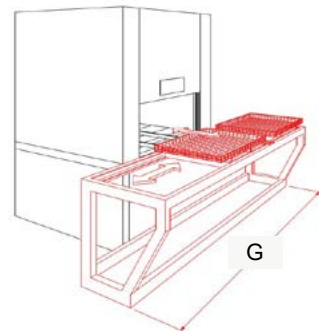
CARRELLO MOBILE



PIATTAFORMA ROTANTE



DAVANZALE TRASLABILE



Modelli	TR 8.../...	TR 11.../...	TR 14.../...	TR 17.../...
Ø H	1900	2500	3100	3750
G	2600	3500	4400	5300
Q	500 / 800	700 / 1100	800 / 1400	1000 / 1700





Triton
a d v a n c e d s e a r c h

**MACCHINE
DI LAVAGGIO
A REVOLVER
“PLANET”**





Dopo decenni di stasi nell'evoluzione dei sistemi di lavaggio, la soluzione alle esigenze di lavaggio di pezzi singoli ad alta cadenza produttiva è nata in casa Triton.

Tratta un pezzo per volta soddisfacendo cadenze elevate.

- Movimenta continuamente il pezzo per una pulizia rapida ed efficace, anche di forme complesse ed in presenza di truciolo.
- Lava per immersione con azione idrocinetica.
- Restituisce i pezzi con bassissimi residui di umidità.
- Può utilizzare detergenti esenti da risciacquo di ultima generazione.
- I pezzi sono contenuti in cilindri di plastica a salvaguardia dei punti delicati; basta filetti rovinati, spigoli appiattiti, superfici ammaccate.
- Collabora con la macchina di produzione rimanendo in attesa dei pezzi regolando la cadenza.
- Azzera i costi di mano d'opera; il carico e lo scarico sono automatici.
- Disponibile con 6 o 10 satelliti per un perfetto adattamento alle esigenze di lavaggio.



E' completamente costruita in acciaio Inox AISI 304 con una particolare attenzione all'estetica mediante l'utilizzo ove opportuno di acciaio inox satinato. Dotata di coibentazione esterna con materassini isolanti di lana minerale sp. 40 mm e cabinatura superiore con portello frontale, ribaltabile, per l'ispezione di tutte le parti. La vasca è munita di: oblò per le pulizie, in acciaio Inox AISI 304, valvola a sfera per lo scarico vasca interruttore di livello con contatti elettrici, elettrovalvola per il ripristino automatico del livello, resistenze elettriche per il riscaldamento della soluzione, realizzate in acciaio Inox AISI 304. La tavola rotante porta-satelliti, realizzata in acciaio Inox AISI 304 è sostenuta da un motoriduttore a vite senza fine, direttamente calettato sull'asse di rotazione. La tavola ruota a passi, comandata da un altro motoriduttore, ingranato direttamente alla tavola rotante. I satelliti porta pezzi cilindrici, montati sulla tavola, sono realizzati in materiale plastico ad alta resistenza e sono forati sul mantello. Nel quadro elettrico integrato comandi comprende: interruttore generale, PLC con display a cristalli liquidi touch screen per lettura e impostazione parametri, e per comandi manuali dei dispositivi macchina .





Triton
a d v a n c e d s e a r c h

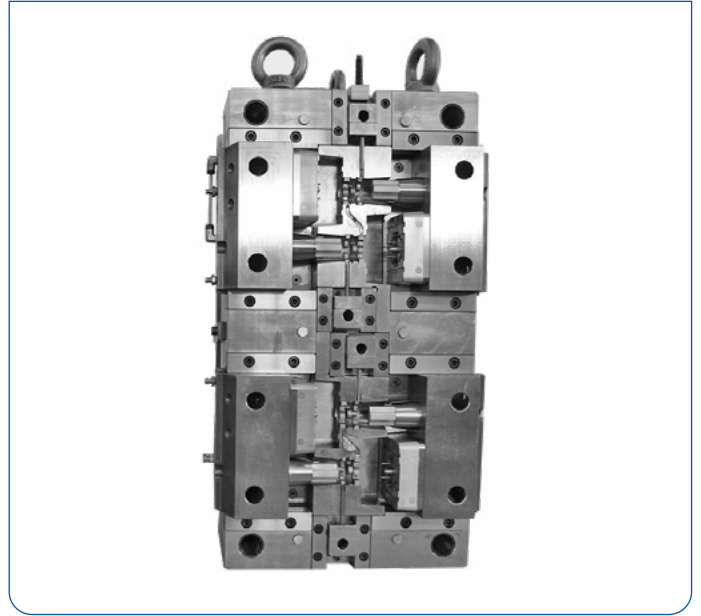
MACCHINE DI LAVAGGIO AD ULTRASUONI





Il lavaggio ad ultrasuoni è una tecnologia sicura ed efficiente per ottenere una garanzia di pulizia in profondità. I vantaggi consistono in una perfetta pulizia degli oggetti anche con contaminanti tenaci e cavità difficilmente raggiungibili. La tecnologia di lavaggio ad ultrasuoni consiste in un generatore elettronico accoppiato ad uno o più trasduttori piezoelettrici o magnetostrittivi che producono vibrazioni ultrasoniche con una frequenza di circa 40.000 oscillazioni al secondo al liquido di lavaggio. Queste oscillazioni creano una vera e propria energia d'urto tra il liquido detergente e la superficie da pulire, in grado di distaccare anche lo sporco più tenace da oggetti di varie dimensioni e con geometrie anche molto complesse. Le vasche ad ultrasuoni trovano applicazione per il lavaggio di parti meccaniche, ingranaggi, stampi, meccanica di precision, ecc.... rimuovendo da essi oli, grassi, paste abrasive, trucioli, polveri, residui organici etc... Le vasche ad ultrasuoni possono essere semplici, con solo una griglia sul fondo dove appoggiare i pezzi da lavare, oppure essere accessoriate con lift automatici per l'immersione a l'agitazione dei pezzi.

Le line automatiche a cestelli ad immersione con o senza ultrasuoni sono ideali per il trattamento di particolari di piccola e media dimensione dalle geometrie più svariate. I particolari vengono posizionati o posti alla rinfusa in appositi cestelli e quindi condotti nelle vasche di processo da sistemi di automazione ad assi cartesiani. Il principio, che prevede una sequenza di vasche in numero illimitatamente indefinito e un sistema di automazione che può, attraverso ricette programmate, interessare tutte o parte di queste vasche, non pone limiti alla versatilità, alla complessità del processo e alla capacità produttiva. Ogni vasca "o postazione" può essere dotata di sistemi e tecnologie di processo diverse, possono coesistere postazioni con effetto idrocinetico, postazioni di spruzzatura, postazioni con trasduttori di ultrasuoni, postazioni con insufflazione d'aria, ecc.... allo stesso tempo i cestelli possono essere messi in rotazione qualora la geometria lo renda necessario. La possibilità di comporre il ciclo con l'inserimento di stadi a piacere rende questa soluzione estremamente flessibile e ideale per chi abbia la necessità di processare particolari di varia natura e geometria.





Le linee a vasche, asservite da uno o più transfer, nascono per trattamenti e processi molto articolati, nei quali sono coinvolte diverse soluzioni di trattamento e dove è richiesto di associare alle varie tipologie di pezzi da trattare una sequenza di trattamento dedicata. Il principio, che prevede una sequenza di vasche in numero illimitatamente indefinito e un sistema di automazione che può, attraverso ricette programmate, interessare tutte o parte di queste vasche, non pone limiti alla versatilità, alla complessità del processo e alla capacità produttiva. Ogni vasca "o postazione" può essere dotata di sistemi e tecnologie di processo diverse, possono coesistere postazioni con effetto idrocinetico, postazioni di spruzzatura, postazioni con trasduttori di ultrasuoni, postazioni con insufflazione d'aria, ecc.... allo stesso tempo i pezzi da trattare possono essere semplicemente appesi su un telaio, possono essere posti in cestelli statici o rotanti, possono essere introdotti all'interno di rotobarili, ecc.... Le vasche possono essere realizzate in acciai inossidabili, in leghe speciali ad alta resistenza chimica





Triton

a d v a n c e d s e a r c h

**MACCHINE
DI LAVAGGIO
A TAMBURO
ROTANTE**

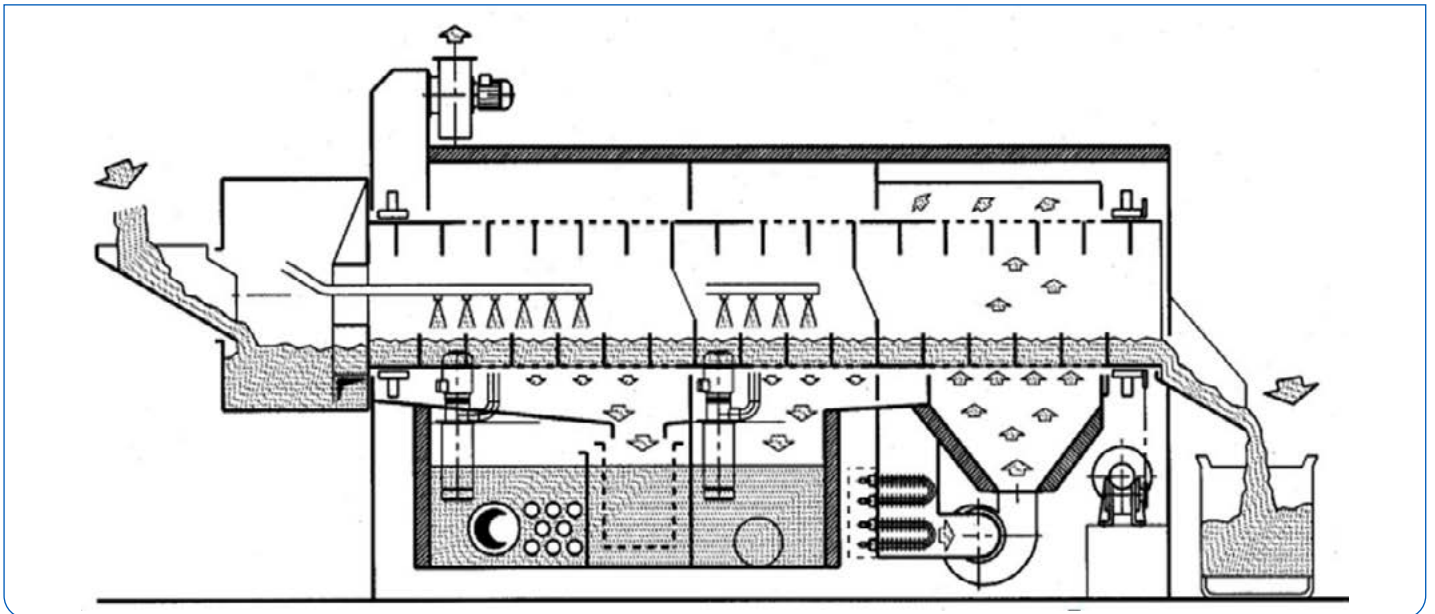




Le macchine di lavaggio a tamburo rotante sono ideali per il lavaggio alla rinfusa di particolari di piccole e medie dimensioni. Trovano la loro ideale applicazione nei processi di tornitura, filettatura, stampaggio, imbutitura. I particolari vengono caricati alla rinfusa manualmente o tramite sistemi automatici di alimentazione come caricatori a nastro, tramogge vibranti o ribaltatori di cassoni. Il principio di lavoro è molto semplice, il tamburo rotante è di fatto un cilindro costruito con lamiera perforata o piena, all'interno del quale è realizzata una spirale, anch'essa in lamiera, che ruotando spinge e conduce i pezzi caricati da un lato, lungo tutte le fasi di trattamento sino allo scarico dal lato opposto. Sono in grado di eseguire con grande efficacia trattamenti articolati fino a 3 fasi totalmente in automatico, svincolando l'operatore dall'impegno costante a bordo macchina. Possono essere impiegati per i seguenti processi: sgrassaggio, risciacquo, fosfo-sgrassaggio, passivazione, asciugatura.

La lenta rotazione del trasportatore a cilindro rotante, consente l'avanzamento del materiale, il quale, viene rimestato lentamente e subisce il ciclo di trattamento previsto. Nelle zone di trattamento umido, le pompe prelevano la soluzione dalle rispettive vasche e la immettono attraverso appositi collettori spruzzatori, all'interno del cilindro rotante, sui pezzi. La soluzione, dopo aver investito e sommerso i pezzi, ricade in vasca attraverso i fori di drenaggio previsti nel trasportatore a cilindro rotante. Un filtro a cestello trattiene i trucioli o altre impurità staccati dai pezzi in ogni sezione. Ampie zone di sgocciolamento impediscono travasi di liquido da una zona all'altra. L'asciugatura ottenuta per mezzo di una corrente di aria calda, che riscaldata dalle resistenze elettriche o dallo scambiatore, viene ricircolata in continuo da un elettroventilatore. Allo scarico, un opportuno scivolo convoglia i pezzi al contenitore di raccolta.







Triton

a d v a n c e d s e a r c h

**MACCHINE
DI LAVAGGIO
A TAVOLA
PASSO-PASSO**





Questa tipologia di macchine, in anni recenti, è entrata di prepotenza nelle industrie manifatturiere dei componenti automobilistici, aeronautici, oleodinamici e della meccanica generale. Sempre di più, in queste applicazioni, sono richieste macchine di lavaggio che si integrino nell'isola automatizzata di processo con caratteristiche di precisione meccanica, versatilità di interfaccia con i sistemi di automazione circostanti, alta efficienza produttiva e qualitativa per soddisfare i requisiti di pulizia sempre più severi richiesti. La macchina a tavola rotante è il connubio di tutte queste caratteristiche raccolte in uno spazio contenuto e quindi facilmente integrabile nei lay-out. Il principio di funzionamento prevede una tavola a più posizioni (tipicamente 4-6-8) che si muove a frazioni angolari cadenzate, conducendo i pezzi da lavare in altrettante postazioni attrezzate per eseguire una sequenza di trattamento.

La tavola, lavorata da macchine utensili, è movimentata da un intermittente a camma globoidale con caratteristiche di alta velocità e precisione decimale, in ognuna delle posizioni, sulla tavola sono collocate le attrezzature porta pezzi che possono essere pallet con puntali o sedi, oppure dispositivo con pinza pneumatica, oppure ancora dispositivi in grado di imprimere rotazione. Il carico e lo scarico dei pezzi, può avvenire in un'unica posizione oppure in due posizioni attigue, può essere effettuato manualmente oppure con robot. All'interno, nelle varie postazioni, trovano spazio le attrezzature di lavaggio, che possono operare con pressioni fino a 200 Bar e possono essere di tipo generico ad alta portata, oppure di tipo calibrato con maschere predeterminate, oppure ancora di tipo automatizzato. Il processo può essere di semplice lavaggio e asciugatura, ma anche articolato con risciacqui, acqua demineralizzata, ecc....





Le macchine a tavola rotante passo-passo sopra descritte, per loro conformazione e precisione, possono prevedere in una delle postazioni l'impiego di un robot che consente un trattamento mirato in tutte le cavità, fori ciechi, condotti di lubrificazione, sottosquadra, ecc.... Il robot di lavaggio è un antropomorfo a 6 assi, con carichi al polso e dimensioni di sbraccio variabili in funzione del pezzo e dell'applicazione, è una macchina con caratteristiche di protezione IP67, tuttavia per applicazioni di lavaggio, viene protetto ulteriormente con una guaina integrale appositamente studiata in modo da conferirne una tenuta stagna. In funzione del trattamento da eseguire, si possono impiegare pressioni di lavoro diverse, anche fino a 200 Bar, e si possono impiegare "utensili" diversi, gestiti in automatico dal robot che li preleva e deposita al bisogno da uno speciale magazzino da noi studiato. Risulta evidente che una tale versatilità non pone limiti alla duttilità del sistema e alla qualità di trattamento che è necessario raggiungere. I nostril sistemi, unici in questo aspetto, sono in grado di gestire automaticamente "utensili" di lavaggio (ugelli con forme, portate e geometrie di spruzzatura diversi) e "utensili" di sbavatura meccanica (spazzole rotanti, lamellari, scovolini, ecc....).





Triton
advanced search

**MACCHINE
DI LAVAGGIO
A NASTRO
TRASPORTATORE**





Gli impianti di lavaggio tunnel con nastro trasportatore, si caratterizzano per versatilità, alta produttività, semplicità di gestione, efficienza e qualità del trattamento. Possono essere configurati per processi semplici oppure per processi molto articolati che richiedono l'impiego di un numero elevato di differenti fasi di trattamento. I particolari da trattare, posizionati su un trasportatore, percorrono in sequenza tutte le fasi di trattamento, fino a raggiungere il forno di asciugatura prima di presentarsi all'uscita. Possono essere impiegati per i seguenti processi: sgrassaggio, risciacquo, fosfo-sgrassaggio, passivazione, decapaggio dell'alluminio e delle leghe leggere in generale, lavaggio finale dell'acciaio inossidabile lucido, asciugatura. In funzione della logistica di stabilimento, della geometria e dal peso dei pezzi da trattare vengono utilizzati diversi tipi di convogliatore: a nastro con maglia grecata (più o meno fitta), a catene parallele con attrezzature di support specifiche, a pallets, ecc....

La realizzazione è completamente in acciaio inossidabile AISI 304 o AISI 316, sono caratterizzati da estrema robustezza strutturale, la finitura esterna può essere verniciata oppure realizzata completamente in acciaio inox satinato. Le fonti energetiche per il riscaldamento delle soluzioni di processo e per l'aria di asciugatura, possono essere molteplici: energia elettrica, gas metano o GPL, fluidi di processo come vapore od acqua surriscaldata.





Praticità di ispezione e manutenzione

Tutte le rampe di spruzzatura sono connesse ai collettori di distribuzione con innesti a sgancio rapido in acciaio inox AISI 304. Il sistema consente lo smontaggio veloce di tutte le rampe e il loro corretto riposizionamento senza impiegare utensili. Anche i singoli ugelli sono montati con uno speciale attacco a molla che ne consente lo smontaggio rapido e il successivo riposizionamento senza il rischio di cambiare né l'inclinazione né il corretto angolo di spruzzatura. Tutte le zone di trattamento sono facilmente ispezionabili attraverso portelli di grandi dimensioni, posti sul lato opposto al lato vasche. Alcune macchine, con sezioni di passaggio di dimensioni ridotte, possono avere le zone di trattamento completamente scoperchiabili. L'apertura è resa agevole da molle a gas o automatizzata con cilindri



OPTIONALS



RAMPE DI SPRUZZATURA



SISTEMI DI FILTRAZIONE

Sicurezza e controllo

Tutti i portelli di accesso alle zone di trattamento sono interbloccati con sensori o cerniere a contatto elettrico. Questi componenti sono omologati, classe 4, e gestiti da relè di sicurezza PILZ.

La gestione e la supervisione del processo può essere affidata a un PLC con pannello operatore di interfaccia, dove vengono gestiti tutti i parametri di funzionamento. Grazie alla logica del PLC, lo start dei vari motori viene eseguito in sequenza per evitare importanti spunti di corrente.

Inoltre, se si utilizzano fotocellule all'ingresso del tunnel, il PLC può gestire lo spegnimento in sequenza delle zone, con un conseguente risparmio energetico.



DEMINERALIZZATORE A OSMOSI INVERSA





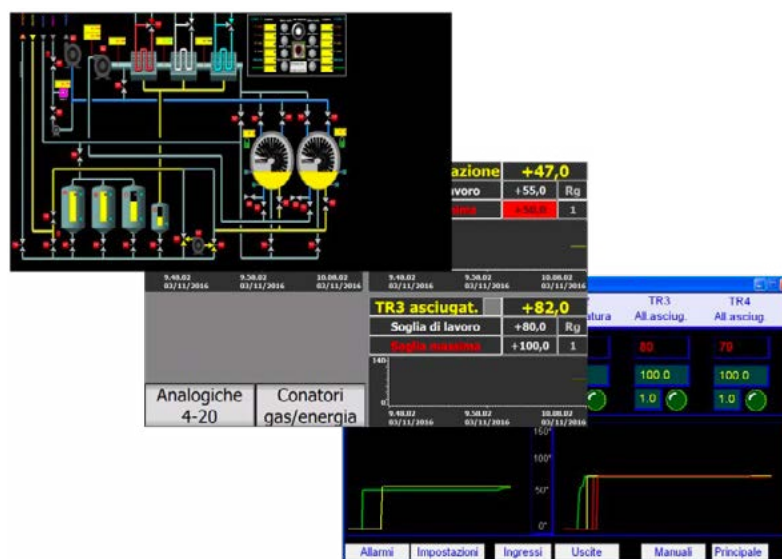
DISOLEATORE A COALESCENZA



DOSATORE PRODOTTO CHIMICO

Risparmio energetico e rispetto per l'ambiente

Gli scambiatori di calore a fascio tubiero alimentati da bruciatori a combustibile sono realizzati in acciaio inox AISI 304 e costruiti con geometrie adatte a realizzare un alto rendimento termico. Nelle macchine pluristadio viene realizzato il recupero dei gas combusti dallo scambiatore della prima vasca di sgrassaggio, per realizzare attraverso un secondo scambiatore il riscaldamento della vasca di risciacquo successiva, con un significativo risparmio energetico. Le macchine possono essere dotate di un sistema per la condensazione dei vapori, evitando così di collegare un camino di espulsione all'esterno. Il sistema, che impiega un elettro-aspiratore e uno scambiatore a piastre incrociate "aria/ aria", consente la condensazione dei vapori saturi e la conseguente ricaduta in macchina del condensato in stato liquido.



SOFTWARE DI GESTIONE



Triton
a d v a n c e d s e a r c h

**MACCHINE
DI LAVAGGIO A
TRASPORTATORE
AEREO**





I tunnel con trasportatore aereo si caratterizzano per versatilità, alta produttività, semplicità di gestione, efficienza e qualità del trattamento, si distinguono inoltre per la capacità di trattare pezzi con dimensioni e pesi elevate. Possono essere configurati per processi semplici oppure per processi molto articolati che richiedono l'impiego di un numero elevato di differenti fasi di trattamento. I tunnel con trasportatore aereo prevedono che i pezzi siano appesi su bilancelle "ganci porta pezzi" a loro volta agganciate al trasportatore. Tali bilancelle possono essere fisse o rotanti in funzione della complessità della geometria dei pezzi da trattare, oppure in funzione delle esigenze delle eventuali lavorazioni a valle.

La grande versatilità del sistema di trasporto a catena aerea, consente di configurare tunnel di trattamento e linee intere di processo con libertà, il tunnel possono quindi avere conformazioni rettilinee, a ferro di cavallo, a elle, ecc..... La stessa catena aerea può condurre i pezzi per tragitti molto lunghi e può asservire quindi diverse isole di lavoro senza che i pezzi vengano manipolati, impiegando trasportatori aerei birotaria, nella linea possono coesistere zone diverse zone di carico e scarico, magazzini di accumulo pezzi ecc.... Impieghi tipici di questi Impianti riguardano il pretrattamento prima della verniciatura, il lavaggio di tranciati e pressopiegati, piccole carpenterie, corpi motori, corpi pompa, corpi filtro prima del montaggio, particolari dopo lucidatura, quali lavelli inox , vassoi inox, vasche inox, etc.





Bilancelle porta pezzi universali

L'innovativo sistema di bilancelle, destinato al trattamento dei particolari in acciaio inox rende possibile il carico di pezzi, con diverse dimensioni e geometrie, senza dover spostare o aggiungere altri elementi. Oltre a favorire la semplicità delle operazioni di carico/scarico, il sistema garantisce maggiore stabilità durante tutte le fasi del trattamento, impedendo ai pezzi di oscillare, strisciare e spostarsi sotto l'effetto degli spruzzi o dell'aria di soffiaggio. Altra caratteristica di questo sistema, è quello di non creare punti di contatto con la superficie da lavare in modo da avere uniformità di trattamento e, grazie ai materiali utilizzati, la superficie in acciaio inox non viene minimamente segnata.

Praticità di ispezione e manutenzione

Tutte le rampe di spruzzatura sono connesse ai collettori di distribuzione con innesti a sgancio rapido in acciaio inox AISI 304. Il sistema consente lo smontaggio veloce di tutte le rampe e il loro corretto riposizionamento senza impiegare utensili. Anche i singoli ugelli sono montati con uno speciale attacco a molla che ne consente lo smontaggio rapido e il successivo riposizionamento senza il rischio di cambiare né l'inclinazione né il corretto angolo di spruzzatura. Tutte le zone di trattamento sono facilmente ispezionabili attraverso portelli di grandi dimensioni, posti sul lato opposto al lato vasche. Alcune macchine, con sezioni di passaggio di dimensioni ridotte, possono avere le zone di trattamento completamente scopercibili. L'apertura è resa agevole da molle a gas o automatizzata con cilindri pneumatici. Inoltre, per facilitare la pulizia delle vasche di trattamento, le nostre macchine prevedono ampi coperchi e oblò a passo d'uomo.

OPTIONALS



RAMPE DI SPRUZZATURA



SISTEMI DI FILTRAZIONE

Sicurezza e controllo

Tutti i portelli di accesso alle zone di trattamento sono interbloccati con sensori o cerniere a contatto elettrico. Questi componenti sono omologati, classe 4, e gestiti da relè di sicurezza PILZ.

La gestione e la supervisione del processo può essere affidata a un PLC con pannello operatore di interfaccia, dove vengono gestiti tutti i parametri di funzionamento. Grazie alla logica del PLC, lo start dei vari motori viene eseguito in sequenza per evitare importanti spunti di corrente.

Inoltre, se si utilizzano fotocellule all'ingresso del tunnel, il PLC può gestire lo spegnimento in sequenza delle zone, con un conseguente risparmio energetico.



DEMINERALIZZATORE A OSMOSI INVERSA





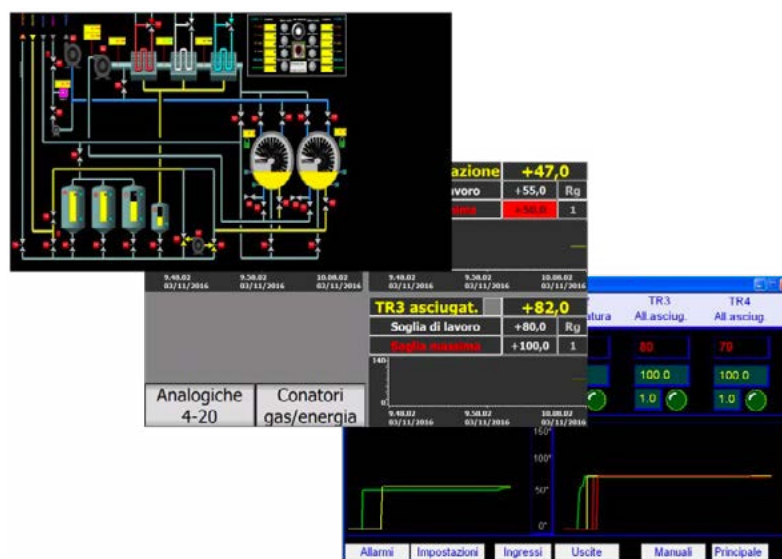
DISOLEATORE A COALESCENZA



DOSATORE PRODOTTO CHIMICO

Risparmio energetico e rispetto per l'ambiente

Gli scambiatori di calore a fascio tubiero alimentati da bruciatori a combustibile sono realizzati in acciaio inox AISI 304 e costruiti con geometrie adatte a realizzare un alto rendimento termico. Nelle macchine pluristadio viene realizzato il recupero dei gas combusti dallo scambiatore della prima vasca di sgrassaggio, per realizzare attraverso un secondo scambiatore il riscaldamento della vasca di risciacquo successiva, con un significativo risparmio energetico. Le macchine possono essere dotate di un sistema per la condensazione dei vapori, evitando così di collegare un camino di espulsione all'esterno. Il sistema, che impiega un elettro-aspiratore e uno scambiatore a piastre incrociate "aria/ aria", consente la condensazione dei vapori saturi e la conseguente ricaduta in macchina del condensato in stato liquido.



SOFTWARE DI GESTIONE



Triton
a d v a n c e d s e a r c h

**MACCHINE
MULTIFUNZIONE
ALL-IN-ONE**





Perché ALL-IN-ONE? Perché questa è l'unica macchina capace di unire tre dinamiche di lavaggio “che normalmente necessitano ognuna di una macchina dedicata” e al contempo, per ognuna di queste, tre diverse metodologie di lavaggio; ALL-IN-ONE appunto! Le varie geometrie dei pezzi da lavare, impongono spesso la scelta della macchina che più si presta ad ottenere un risultato ottimale, così, alcuni pezzi possono essere lavati solo a spruzzo, alcuni invece richiedono di essere trattati in immersione con una azione idrocinetica del liquido, alcuni infine hanno la necessità di essere trattati con l'ausilio degli ultrasuoni. ALL-IN-ONE è in grado di eseguire tutti e tre questi sistemi di lavaggio semplicemente selezionando la ricetta specifica sul display. Di più! ALL-IN ONE è capace di eseguire cicli articolati, svolgendo in sequenza ogni combinazione possibile dei tre cicli prima menzionati.

Fin qui abbiamo parlato della estrema versatilità della ALL-IN-ONE con riferimento alle varie metodologie di lavaggio, ma “meccanicamente” può fare di più. Dotata di apposite attrezzature dedicate, è in grado di trattare i pezzi posizionati in un cesto circolare che ruoterà intorno al suo asse verticale, oppure posizionati in un cesto rettangolare di normale commercio che potrà ruotare semplicemente intorno al suo asse verticale oppure, se dotato di coperchio, potrà eseguire involuzioni ruotando contemporaneamente intorno al suo asse verticale e intorno al suo asse orizzontale. Queste tre modalità operative, in combinazione con le varie metodologie di lavaggio, non pongono limiti alle potenzialità di questa compatta ma generosa macchina, si presterà quindi a qualsiasi geometria di pezzi, geometrie semplici, complesse, delicate, di piccole dimensioni da trattare in massa, alla rinfusa, ecc...





Sistemi di lavaggio:

- A spruzzo
- Ad immersione con azione idrocinetica
- Ad ultrasuoni

Azione meccanica:

- Rotazione sull'asse verticale
- Rotazione combinata sull'asse verticale e sull'asse orizzontale



Cicli di trattamento:

- A spruzzo
- Immersione idrocinetica
- Ad ultrasuoni
- Spruzzo + immersione idrocinetica
- Spruzzo + ultrasuoni
- Immersione idrocinetica + ultrasuoni
- Spruzzo + immersione idrocinetica + ultrasuoni



Triton
a d v a n c e d s e a r c h

MACCHINE E IMPIANTI SPECIALI



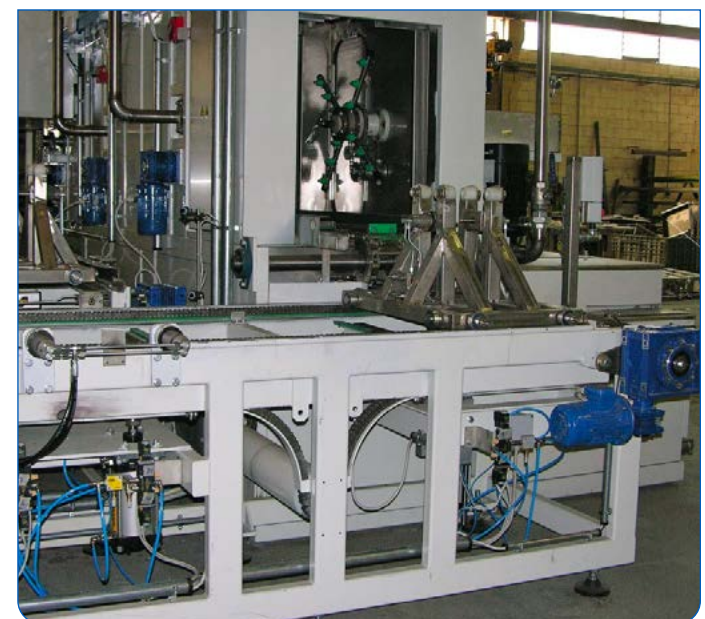
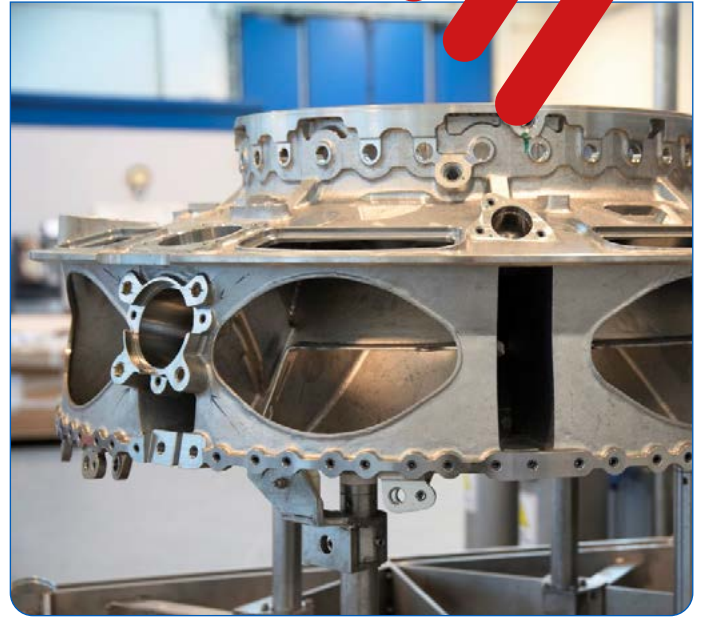


L'innovazione tecnologica investe tutti i principali aspetti dei trattamenti superficiali. Elevata produttività, alta ripetibilità e costanza del risultato sono oramai pre-requisiti essenziali per i produttori di impianti. Oggi la sfida si gioca su: riduzione dei consumi, abbattimento delle emissioni in atmosfera, sicurezza per gli operatori, modalità di filtrazione in continuo, automazione flessibile e, soprattutto, maggiore integrazione fra conoscenza e tecnologia.

La gamma di prodotti che TRITON sviluppa è in costante evoluzione e siamo in grado di studiare soluzioni personalizzate che permettono di integrare le nostre macchine in isole di lavoro o linee di produzione già esistenti. A completamento dell'offerta abbiamo da poco introdotto una nuova gamma di soluzioni altamente automatizzate per le lavorazioni di sbavatura; impianti all'avanguardia destinati alle industrie tecnologicamente più avanzate come quella automobilistica ed aeronautica.









A series of horizontal grey lines spanning the width of the page, providing a template for writing. There are 25 lines in total, evenly spaced.





TRITON ADVANCED SEARCH

Via Galvani, 1 - 20834 Nova Milanese (MB) - Tel. +39.0362.1701279 - P. IVA 03847470964
www.triton.it