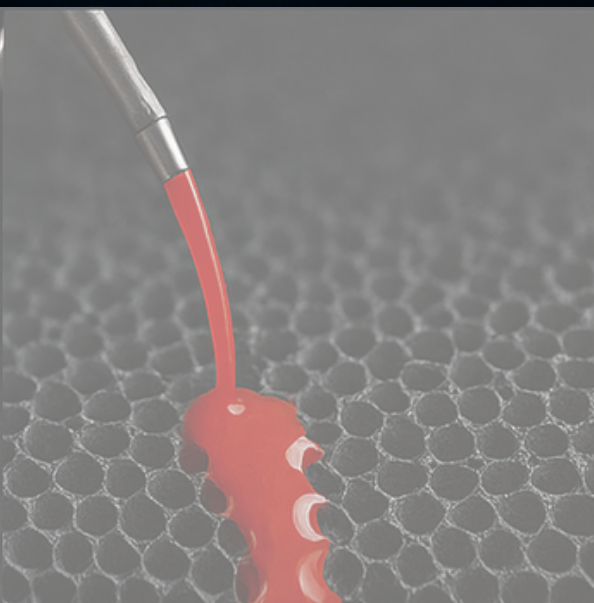




PA-DA

www.pa-da.it

LAVAGGIO A ULTRASUONI



IL LAVAGGIO A ULTRASUONI

La cavitazione è il fenomeno fisico fondamentale alla base del lavaggio a ultrasuoni. Quando un liquido viene attraversato da onde sonore ad alta frequenza (tipicamente tra i 20 e i 120 kHz), si generano rapide variazioni di pressione che causano la formazione di microbolle di vapore. Queste bolle, instabili, collassano in pochi millisecondi producendo micro-esplosioni localizzate che generano intense onde d'urto e getti di liquido ad altissima velocità. L'energia così liberata agisce come una spazzola invisibile che rimuove lo sporco dalle superfici immerse, anche nelle cavità più piccole o complesse.

Il fenomeno è tanto più efficace quanto più il liquido è ben degassato, la temperatura controllata e la frequenza correttamente calibrata in base al tipo di residuo e al materiale da trattare.

Il lavaggio a ultrasuoni non è solo efficace, ma anche delicato: non danneggia i pezzi trattati, a meno che non siano estremamente fragili o sensibili. Inoltre, permette di raggiungere un livello di pulizia superficiale molto elevato, essenziale in settori come l'aerospaziale, il medicale o l'elettronica di precisione. È proprio questo principio fisico, invisibile a occhio nudo, che rende il lavaggio a ultrasuoni così potente, affidabile ed ecologico.

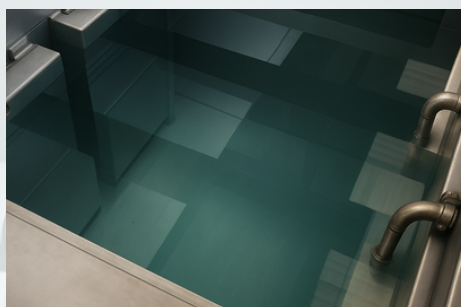
PADA si distingue per la sua capacità di costruire e fornire soluzioni a ultrasuoni standard e "chiavi in mano", dalla progettazione alla realizzazione, garantendo un alto livello di personalizzazione e conformità alle normative di settore.

Con un approccio orientato all'innovazione e alla sostenibilità, PADA rappresenta un punto di riferimento per le aziende che cercano soluzioni efficaci e su misura per le proprie esigenze di pulizia industriale avanzata.

LA NOSTRA PROPOSTA



CAVITOMETRO



TRASDUTTORI E GENERATORI



VASCHE AD ULTRASUONI
SERIE TW



VASCHE AD ULTRASUONI CON
PIATTAFORMA SERIE TW LIFTER



LINEE CON TRASLAZIONE
MANUALE SERIE EPTA MAN



LAVATRICI AD ULTRASUONI
AUTOMATICHE SERIE EPTA AUTO

CAVITOMETRO PER LA MISURA DELLA CAVITAZIONE

Il Cavitometro consente di verificare l'efficienza della vasca misurando l'intensità di cavitazione. Lo strumento è dotato di una sonda lunga ben 400 mm per poter raggiungere anche i punti più difficili del bagno. Campo di frequenze da 22 KHz a 40 KHz.

L'utilizzo dello strumento è fondamentale per oggettivare l'intensità con cui le bolle di cavitazione, fenomeno fisico alla base del lavaggio a ultrasuoni, implodono. Metodi empirici come ad esempio quello dell'erosione della carta stagnola hanno, infatti, poca valenza perché influenzati da altri fattori oltre a quello dell'intensità della cavitazione.

Con il Cavitometro diventa possibile confrontare vasche differenti, verificare la costanza del lavaggio nel tempo, oppure accorgersi quando gli ultrasuoni iniziano a perdere prestazioni.



APPLICAZIONI

- Aeronautica
- Industria biomedicale
- Componenti di precisione
- Automotive
- Difesa

VASCHE A ULTRASUONI

Le vasche di lavaggio a ultrasuoni serie TW prevedono che i pezzi da lavare vengano inseriti alla rinfusa in cesti oppure posizionati o appesi a telai, che possono essere statici, oscillanti o rotanti in funzione delle loro caratteristiche geometriche. Il lavaggio si svolge in immersione in una soluzione detergente a caldo nella quale viene opportunamente generato il fenomeno della cavitazione. Il lavaggio a ultrasuoni permette la rimozione di contaminanti anche di piccole dimensioni ed, avvenendo in immersione, coinvolge tutte le superfici dei pezzi, anche in caso di forme complesse. **Realizziamo modelli a catalogo e soluzioni personalizzate.**

SERIE TW

Monovasca solo sgrassaggio

CARATTERISTICHE STANDARD

- Costruzione in acciaio inossidabile con telaio in tubolare
- Saldature interne sbiancate
- Rubinetto di scarico
- Coperchio manuale
- Ultrasuoni ad alta efficienza
- Cappa di captazione vapori



TW30 DA BANCO

ACCESSORI

- Controlli di livello
- Carico automatico dell'acqua
- Coperchio automatico
- Sistema di filtrazione
- Separatore d'olio e sostanze galleggianti
- Trasduttori di ultrasuoni immersibili o flangiati
- Resistenze di riscaldamento con posizionamento fuori ingombro
- Cesti e telai porta pezzi



TW200



TW5000

SERIE TW

Alcuni modelli a catalogo

Modello	Dimensioni interne (mm)	Potenza elettrica installata (kW)	Capacità nominale (lt)
TW54	600 x 300 x 300h	2,5	54
TW60	500 x 400 x 300h	2,6	60
TW96	400 x 400 x 600h	4,6	96
TW120	600 x 400 x 500h	4,6	120
TW175	700 x 500 x 500h	5,2	175
TW240	800 x 500 x 600h	7,2	240
TW320	800 x 500 x 800h	7,6	320
TW405	900 x 450 x 1000h	7,8	360
TW490	1000 x 700 x 700h	10,3	490
TW600	1000 x 1000 x 600h	10,9	600
TW840	1200 x 700 x 1000h	15	840
TW1050	1500 x 700 x 1000h	17,4	1050
TW1200	1500 x 1000 x 800h	20,2	1200
TW1600	2000 x 800 x 1000h	21	1600
TW2250	1500 x 1500 x 1000h	26	2250
TW3070	3500 x 650 x 1350h	42,4	3070
TW3600	2000 x 2000 x 900h	37,5	3600
TW3600	2000 x 900 x 2000h	37,5	3600
TW11400	3000 x 2000 x 1900h	72	11400

SERIE TW LIFTER E ROTOLIFTER

Monovasca con piattaforma o cesto rotante

ACCESSORI ULTERIORI RISPETTO ALLA SERIE TW

- Piattaforma pneumatica, elettrica o idraulica in funzione della portata e con funzione di agitazione verticale
- Dispositivo per la rotazione o il basculamento del cesto e con funzione di agitazione verticale
- Controllo del processo tramite PLC e pannello operatore touch screen a colori



TW220 ROTOLIFT



TW1200 LIFTER



TW2200 LIFTER

SERIE TW LIFTER

Alcuni modelli a catalogo

Modello	Dimensioni interne (mm)	Dimensioni piattaforma (mm)	Portata piattaforma (kg)
TW120 Lifter	600 x 500 x 400h	500 x 400	50
TW280 Lifter	870 x 650 x 500h	670 x 420	100
TW360 Lifter	1200 x 600 x 500h	1000 x 400	100
TW420 Lifter	800 x 800 x 800h	650 x 650	100
TW580 Lifter	1200 x 750 x 600h	1000 x 500	100
TW640 Lifter	1500 x 570 x 750h	1350 x 420	100
TW760 Lifter	1200 x 700 x 900h	1000 x 550	100
TW840 Lifter	2100 x 800 x 500h	2000 x 500	150
TW1200 Lifter	1500 x 800 x 1000h	1200 x 600	150
TW1980 Lifter	1800 x 1100 x 1100h	1650 x 820	1000

SERIE TW ROTOLIFTER

Alcuni modelli a catalogo

Modello	Dimensioni interne (mm)	Dimensioni cesto (mm)	Portata piattaforma Rotolift (kg)
TW125 Rotolifter	500 x 500 x 500h	Ø 200 x 300	20
TW220 Rotolifter	600 x 600 x 600h	300x180x180	20
TW240 Rotolifter	700 x 570 x 600h	Ø 320 x 500	25
vasca officine vica			
vasca graziano			

SERIE EPTA MAN

Sistemi plurivasca manuali o con sistema di traslazione dei pezzi

Le lavatrici industriali a ultrasuoni serie EPTA MAN consentono di effettuare cicli di lavaggio in cui la fase ad ultrasuoni è seguita da altri passaggi quali, ad esempio, il risciacquo, la protezione e l'asciugatura.

Grazie alla modularità dei nostri sistemi, è infatti possibile comporre soluzioni di lavaggio, anche complesse, mantenendo però una struttura semplice e senza particolari automatismi.

Il trasferimento dei pezzi da una stazione all'altra può avvenire manualmente oppure può essere meccanizzato attraverso paranchi o differenti dispositivi, comunque semplici ed economici, che, oltre a permettere il passaggio dei pezzi tra le varie stazioni, sono di ausilio anche per le fasi di immersione ed estrazione. In caso di geometrie complesse o minuteria, anche le lavatrici a ultrasuoni serie EPTA MAN possono essere dotate di cestello rotante.

Le stazioni di trattamento supplementari possono essere, ad esempio:

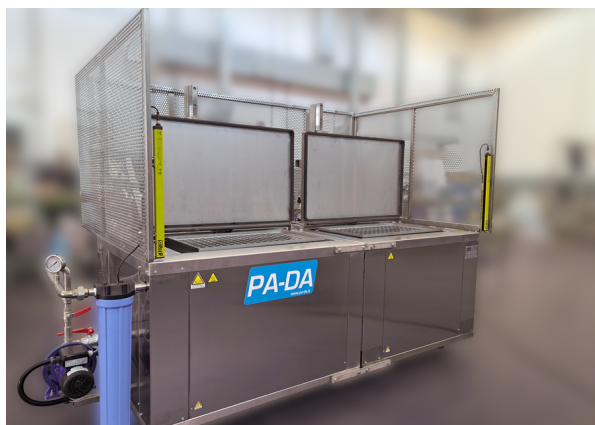
- vasche di risciacquo in immersione con acqua di rete o demineralizzata
- vasche di risciacquo a spruzzo con acqua di rete o demineralizzata
- posizioni di ventilazione con aria calda
- posizioni di asciugatura in vuoto



EPTA 02 MAN



EPTA 03 MAN



EPTA 02 MAN LIFTER



EPTA 02 MAN LIFTER TRASLABILE

SERIE EPTA MAN

Alcuni modelli a catalogo

Modello serie EPTA MAN	Sequenza linea di lavaggio	Dimensioni interne vasche (mm)
02 / US-R tipo 60	Ultrasuoni / Risciacquo	500 x 400 x 300h
02 / US-R tipo 300	Ultrasuoni / Risciacquo	700 x 700 x 600h
03 / US-RC-F	Ultrasuoni / Risciacquo caldo / Forno	500 x 400 x 300h
03 / US-R-RC	Ultrasuoni / Risciacquo / Risciacquo caldo	700 x 500 x 500h
03 / US-R-SB	Ultrasuoni / Risciacquo / Sbiancante	800 x 500 x 900h
03 / US-R-RC tipo 420	Ultrasuoni / Risciacquo / Risciacquo caldo	1400 x 400 x 750h
03 / US-R-RC tipo 420	Ultrasuoni / Risciacquo / Risciacquo caldo	800 x 500 x 900h
03 / US-R-DW	Ultrasuoni / Risciacquo / Dewatering	1100 x 800 x 1400h
05 / U/S-R-U/S-R-F	Ultrasuoni / Risciacquo / Ultrasuoni / Risciacquo / Forno	700 x 500 x 300h

SERIE EPTA

Impianti di lavaggio a ultrasuoni automatici

Le lavatrici industriali a ultrasuoni automatiche serie EPTA AUTO permettono di affrontare una fase industriale in cui le richieste di qualità ed affidabilità dei manufatti sono sempre maggiori e il lavaggio ad ultrasuoni diventa, pertanto, fondamentale.

I nostri impianti permettono di gestire contemporaneamente più pezzi o lotti di produzione e trattarli in modo profondo ma contemporaneamente delicato.

Accessorizzati con sistemi di trattamento acqua, questi impianti di lavaggio in immersione a ultrasuoni consentono di comporre cicli complessi e ottimizzabili in funzione di ogni specifica esigenza.

Le lavatrici della serie EPTA sono accessoriate da uno o più robot di trasporto dei cestri, in funzione della produttività richiesta, e da sistemi di accumulo dei cestelli al carico e allo scarico.



EPTA 05 AUTO



EPTA 011 AUTO



EPTA 08 AUTO



EPTA 06 AUTO

SERIE EPTA AUTO

Alcuni modelli a catalogo

Modello	Ciclo di trattamento	Dimensioni cesto / telaio portapezzi (mm)
EPTA 05 AUTO	Lavaggio con ultrasuoni Risciacquo Sbiancante acido Risciacquo Dewatering	Cesto: 1000 x 300 x 670h
EPTA 07 AUTO	Lavaggio con ultrasuoni Risciacquo Lavaggio con ultrasuoni Risciacquo Risciacquo in acqua demi Forno ventilato	Telaio: 500 x 200 x 700h
EPTA 06 AUTO	Lavaggio con ultrasuoni Lavaggio con ultrasuoni Risciacquo Risciacquo demi Forno ventilato	Cesto: 1150 x 340 x 300h
EPTA 04 AUTO	Lavaggio con ultrasuoni Risciacquo con ultrasuoni Risciacquo in acqua demi Forno ventilato	Cesto: 350 x 400 x 600
EPTA 08 AUTO	Lavaggio con ultrasuoni Risciacquo Decapaggio acido Risciacquo Lavaggio con ultrasuoni Risciacquo Forno ventilato	Cesto: 450 x 300 x 200
EPTA 07 AUTO	Lavaggio con ultrasuoni Risciacquo Lavaggio con ultrasuoni Risciacquo Risciacquo in acqua demi Risciacquo in acqua demi calda Forno ventilato	Cesto: 500 x 350 x 120
EPTA 08 AUTO	Lavaggio con ultrasuoni Lavaggio con ultrasuoni Risciacquo Risciacquo Risciacquo a spruzzo con acqua demi Soffiatura Forno ventilato	Cesto: 600 x 400 x 300
EPTA06 AUTO	Lavaggio idrocinetico Lavaggio con ultrasuoni Risciacquo Soffiatura Dewatering Forno ventilato	Cesti n° 2 700 x 500 x 500



Via Enzo Ferrari 16, 20004 Arluno (MI)



+39 02 97 27 09 39



info@pa-da.it



www.pa-da.it

PA-DA

www.pa-da.it