



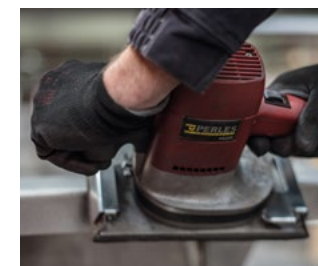
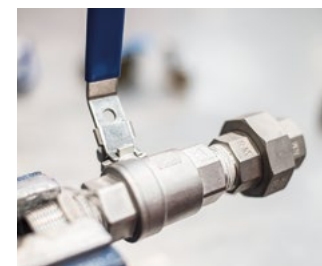
ULTRATECNO

PULIZIA AD ULTRASUONI AD ALTA POTENZA



50+
ANNI DI
ESPERIENZA

70+
PROGETTI
ALL'ANNO



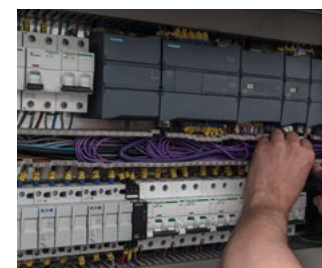
304/316
INTERAMENTE
IN ACCIAIO
INOSSIDABILE



15.000L
LA VASCA
PIÙ GRANDE



2
BREVETTI
INDUSTRIALI



45+
I PAESI IN CUI
SIAMO PRESENTI



28KHZ
ESPERTI IN
ALTA POTENZA



UltraTecno, la più efficiente pulizia ad ultrasuoni

I nostri esclusivi **generatori digitali e sincronizzati** ed i **trasduttori ad alto rendimento** offrono la cavitazione più efficiente del mercato, producendo un effetto **"micro-spazzolatura"** e la **migliore prestazione nelle applicazioni più difficili dell'industria**.

Le caratteristiche di UltraTecno **"Green Label"** consentono di **ridurre** fino al **45% i costi di gestione operativa** (elettricità e detergente) rispetto alle lavatrici ad ultrasuoni industriali comuni. Questo può significare fino a 120.000 € di **risparmio** complessivo con una macchina di lavaggio ad ultrasuoni da 1.000 litri.

Il nostro **concept** di progettazione e produzione è rivolto all'uso quotidiano in **operazioni di pulizia difficile nell'industria**. Utilizziamo robusto **acciaio inossidabile sovradimensionato** (fino al 55% più spesso rispetto alla concorrenza) e **componenti** affidabili, per la **massima durata** in condizioni estreme.

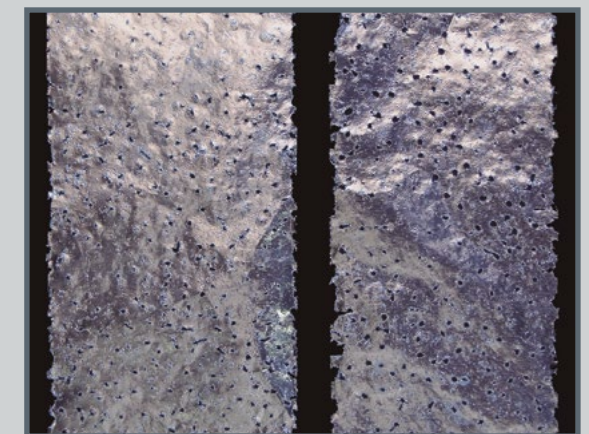


Generatori sincronizzati per costruire le vasche più grandi del mercato.

Vantaggi del lavaggio ad ultrasuoni di UltraTecno

- Pulizia di massima qualità e risultati omogenei.
- Migliore prestazione nella pulizia di parti complesse, poiché la pulizia ad ultrasuoni arriva ovunque, anche all'interno di fori e cavità.
- Processo non abrasivo, il più sicuro per i pezzi di maggior valore.
- Risparmio dell'80% sui costi di manodopera e riduzione fino a sei volte nell'uso di detergenti.
- Rispettoso dell'ambiente, grazie al consumo minimo di detergente, energia ed acqua.
- Massima sicurezza sul lavoro, in quanto riduce l'esposizione dell'operatore alle sostanze chimiche.
- Schermo tattile user-friendly, con funzionamento semplice ed intuitivo.
- Basse emissioni acustiche, al di sotto dei 78 dB (A), grazie alla nostra tecnologia ARF, brevettata ed esclusiva.

L'efficacia e l'omogeneità della nostra tecnologia ad ultrasuoni 28 kHz è chiaramente visibile nel test di cavitazione del foglio di alluminio.

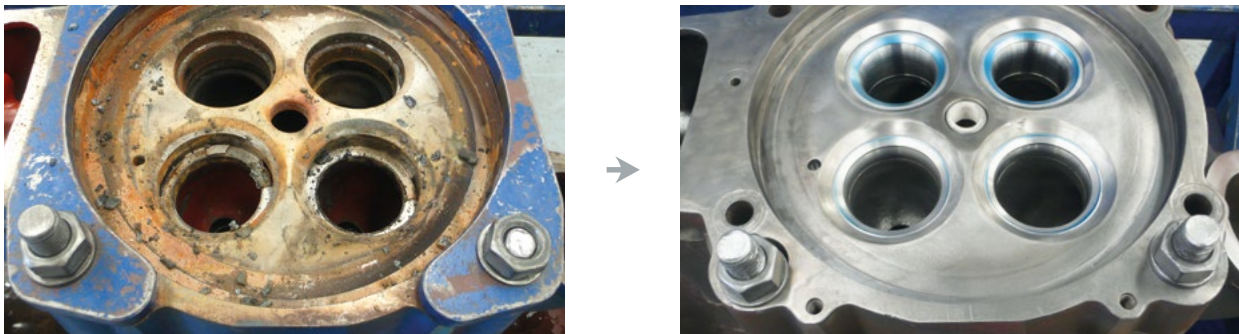
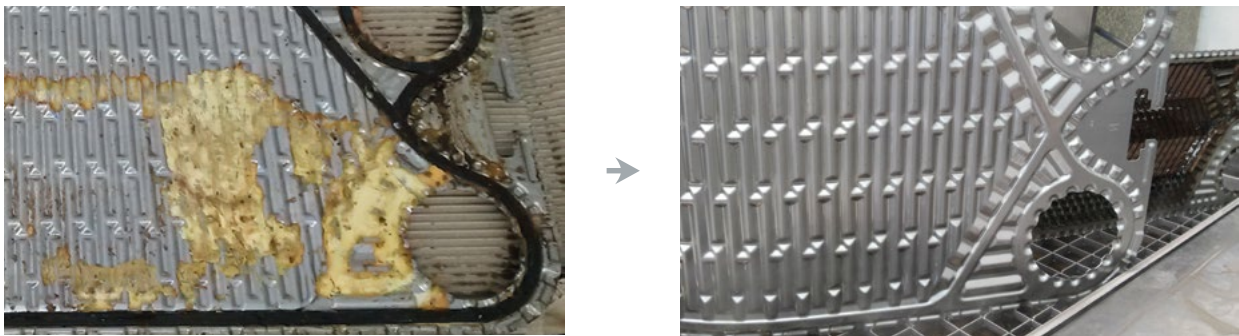
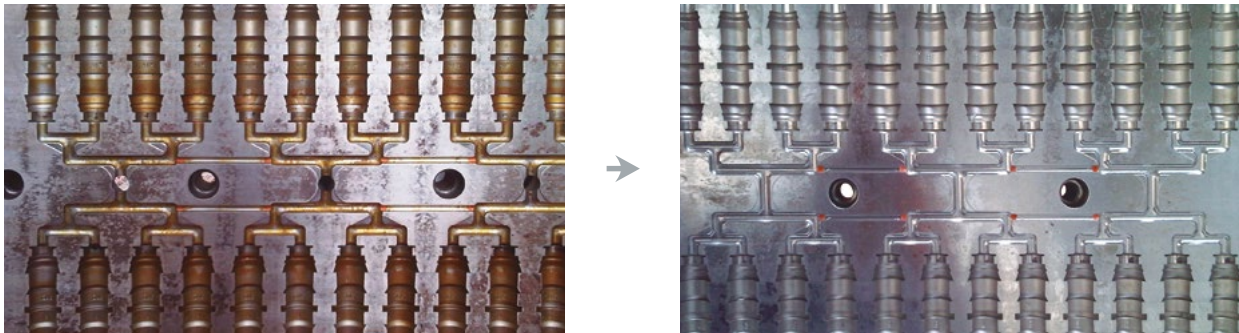
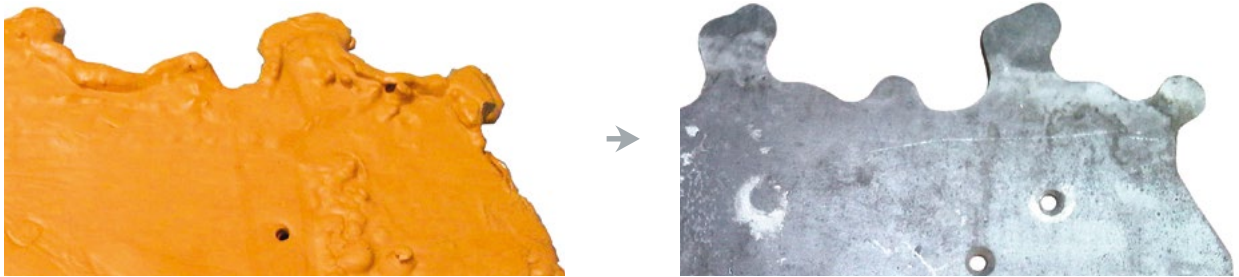


- ★ Miglior prestazione di pulizia
- 🛡️ Ambiente di lavoro più sicuro
- 🕒 Risparmio dell'80% sui costi di manodopera
- 📉 Riduzione del consumo di detergente
- 🌱 Minimo consumo energetico
- 📄 Interfaccia di facile utilizzo
- 🔊 Basse emissioni acustiche
- 💎 Costruzione robusta di lunga durata

Applicazioni del lavaggio ad ultrasuoni nell'industria

Per oltre 50 anni, UltraTecno ha sviluppato soluzioni integrali di pulizia per l'industria:

SETTORE	PARTI DA PULIRE	SPORCO DA RIMUOVERE
Produzione di pezzi in plastica o gomma	Stampi per iniezione plastica, stampi per termoformatura, stampi per estrusione	Plastica e gomma bruciata, vernice, antiaderente, grasso
Sverniciatura	Rimozione di vernice o ruggine, pre-trattamento della superficie per successivo rivestimento	Vernice, olio, polvere
Processi industriali di scambio termico o filtraggio	Scambiatori di calore e filtri	Fluidi, particelle filtrate
Trasformazione dei metalli	Pressofusione, utensili per punzonatura, utensili per pressa, stampi per estrusione	Olio, polvere, residui negli stampi
Taglio dei metalli / Industria di lavorazione dei metalli	Fabbricazione di pezzi di alta precisione	Olio di lavorazione, trucioli di metallo, polvere, ruggine
Lavorazione del legno	Lame delle seghe, apparecchi per tagliare il legno	Resina bruciata, ruggine
Manutenzione marina	Componenti del motore (testate, pistoni, blocchi motore, collettori, turbocompressori), filtri, scambiatori di calore, refrigeratori	Polvere di carbone, olio, grasso, ruggine
Estrazione mineraria	Componenti molto grandi, trasportatori	Polvere di carbone, olio, grasso, ruggine
Industria aeronautica	Rotori, componenti del motore	Olio, polvere, ruggine, particelle contaminanti
Riparazione di motori automobilistici e di camion, officine e rettificatori	Testate, pistoni, blocchi motore, collettori, valvole EGR, turbocompressori, convertitori catalitici/DPF, filtri, scatole di cambio, iniettori/carburatori, freni, radiatori	Polvere di carbone, olio bruciato, grasso
Ricondizionamento di componenti	Pompe, sistemi di freno, componenti del motore, turbocompressori	Vernice, olio, grasso, ruggine, polvere
Manutenzione ferroviaria	Motore del treno e componenti meccanici	Polvere di carbone, olio, grasso, ruggine
Energia	Componenti di impianti termici, elettrici e solari, scambiatori di calore, motoriduttori	Polvere di carbone, olio, grasso, ruggine
Industria della stampa	Rulli per la stampa, rulli Anilox, rullo laccato, rullo di colla, rullo serigrafico	Inchiostro, polvere, olio, colla, carta o fibra residuale
Industria manifatturiera	Pezzi lavorati, prima dell'imballaggio e della consegna al cliente	Polvere, olio di lavorazione, particelle di contaminazione
Industria alimentare	Teglie da forno, componenti di macchinari di produzione, filtri	Olio, grasso, rifiuti, incrostazioni
Prototipazione 3D	Parti stampate con additive manufacturing	Materiale residuale, micropolveri



Soluzione a vasca unica per massima prestazione di pulizia

Le gamme ACM ed ICM sono state progettate per fornire la più efficiente performance di lavaggio, mantenendo i costi operativi al minimo, con una soluzione a vasca unica. Tutti questi modelli standard beneficiano delle soluzioni tecniche sviluppate per i grandi progetti.

I modelli ACM comprendono **una piattaforma pneumatica o idraulica** (fino a 2 t) per carica e scarico, immersione ed oscillazione dei pezzi durante il lavaggio ad ultrasuoni. Il movimento della piattaforma migliora notevolmente i risultati del lavaggio ad ultrasuoni, in caso di decarbonizzazione, disincrostazione e sgrassaggio di pezzi in applicazioni difficili e pezzi con forme complesse.

Tecnologia ARF esclusiva e brevettata. Offre la pulizia più potente, pur mantenendo il rumore al di sotto dei 78 dB (A).

Generatori di ultrasuoni digitali e sincronizzati a 28 o 40 kHz, che offrono le migliori prestazioni di cavitazione, evitando qualsiasi fenomeno di assorbimento delle onde di pressione tra diversi gruppi emittori.

I **trasduttori di massima qualità**, posizionati sulle pareti laterali della vasca, garantiscono il 100% della potenza pulente. Sono realizzati con adesivo aeronautico per evitare qualsiasi perdita di energia.

Vasca coibentata a triplo spessore (incluso il coperchio superiore sigillato) per evitare perdite termiche e di vapore.



Processo di lavaggio ad ultrasuoni

- 1. La vasca viene riempita con acqua e detergente (concentrazione standard a partire dal 4%) e riscaldata a 60-90 °C.
- 2. I pezzi da pulire vengono collocati sulla piattaforma (modelli ACM) o nel cestello (modelli ICM) e immersi nella soluzione.
- 3. Il processo automatico di lavaggio con ultrasuoni richiede da alcuni minuti fino a due ore, a seconda dell'operazione di pulizia.
- 4. I pezzi vengono rimossi dalla vasca, sciacquati con acqua e asciugati.



Serbatoio di separazione dell'olio LFS per una disoleazione facile e veloce di olio e grasso dalla vasca principale, mediante una pompa di ricircolo.

Touchscreen multilingue a colori (da 7 pollici), con interfaccia user-friendly. I parametri dell'intero processo possono essere modificati su richiesta dell'utente.

Le funzionalità "Green Label" includono: modalità automatica notturna "Eco", timer con riscaldamento e ciclo di lavaggio programmabili e monitoraggio del consumo di elettricità.

Costruzione robusta in acciaio inossidabile con spessore extra del 50%, per una massima affidabilità e lunga durata.

Optionals



• Unità o sistema di filtraggio



• Riscaldamento ibrido



• Cestello per piccole parti



• Estrazione di vapore

- Ricarica automatica dell'acqua
- Apertura automatica del coperchio
- Sistema automatico di dosaggio del detergente liquido
- Serbatoio di sicurezza
- Cestelli su misura
- Connessione Ethernet al PLC

Modello*	Vasca principale (L)	Peso massimo sollevato (kg) (6 Bar)	Sollevamento della piattaforma	Peso massimo statico** (kg)	Potenza degli ultrasuoni (kW)	Potenza di riscaldamento (kW)	Misure interne della vasca di lavoro (mm)	Dimensioni della piattaforma (mm)	Altezza utile (mm)	Misure esterne con coperchio superiore aperto (mm)	Separatore dell'olio LFS	Apertura automatica del coperchio superiore
ACM-100	113	50	Pneumatico	100	1	3,75	600 x 400 x 470	550 x 320	350	1.070 x 720 x 1.335	Sì	NO
ACM-200	200	75	Pneumatico	150	2	7,5	800 x 500 x 500	750 x 420	400	1.270 x 825 x 1.420	Sì	NO
ACM-350	403	250	Pneumatico	500	3	7,5	1.000 x 650 x 620	950 x 527	450	1.807 x 1.204 x 1.740	Sì	OPTIONAL
ACM-500	587	350	Pneumatico	700	4	11	1.200 x 670 x 730	1.090 x 544	550	2.050 x 1.220 x 1.856	Sì	OPTIONAL
ACM-750	840	500	Pneumatico	1.000	5	11	1.400 x 800 x 750	1.280 x 670	570	2.170 x 1.360 x 1.880	Sì	OPTIONAL
ACM-1000	1.224	800	Pneumatico	1.600	7	18	1.600 x 900 x 850	1.480 x 760	650	2.375 x 1.495 x 2.095	Sì	Sì
ACM-2000	2.178	1.000	Idraulico	2.000	9	27	1.800 x 1.100 x 1.100	1.750 x 900	900	2.450 x 1.600 x 2.400	Sì	Sì
ACM-3000	3.276	1.000	Idraulico	2.000	12	27	2.100 x 1.300 x 1.200	2.050 x 1.110	1.000	2.750 x 1.800 x 3.000	Sì	Sì
ACM-4500	4.846	1.800	Idraulico	3.600	15	36	2.400 x 1.590 x 1.270	2.350 x 1.400	1.020	3.085 x 2.150 x 3.300	Sì	Sì
ACM-5500	6.010	1.800	Idraulico	3.600	18	45	2.700 x 1.590 x 1.400	2.650 x 1.400	1.150	3.385 x 2.150 x 3.450	Sì	Sì
ICM-8000	9.184			8.000	27	54	3.200 x 2.050 x 1.400		1.200	3.520 x 2.750 x 4.350	Sì	Sì
ICM-12000	13.260			15.000	36	72	4.600 x 1.950 x 1.460		1.260	6.190 x 2.890 x 4.400	Sì	Sì

*Tutti i modelli ACM sono disponibili anche nella versione ICM, senza sistema di sollevamento della piattaforma.

**Modello ICM con peso massimo di carica o modello ACM con piattaforma statica nella posizione più bassa.

Per ottenere migliori risultati, le parti da pulire devono essere ad almeno 100 mm di distanza le une dalle altre e dalle pareti del vasca.

Sistemi ad ultrasuoni multistadio

UltraTecno offre una vasta gamma di **soluzioni tecniche modulari**, per creare un sistema completo su misura per le esigenze di pulizia specifiche di **ciascun settore industriale**. Ogni linea viene regolata e configurata con le fasi di lavaggio, risciacquo e asciugatura in base alle esigenze del cliente.

Sistemi flessibili, affidabili e robusti, a partire da **100 litri di capacità della vasca fino a 15.000 litri per ciascuna fase**.

La **configurazione multistadio** consente una **facile movimentazione dei pezzi da pulire** mediante gru a carroponte, sistemi di manipolazione automatizzati su misura o sistemi robotizzati. **È possibile utilizzare cestelli personalizzati** per garantire una perfetta integrazione con il processo di produzione o di manutenzione del cliente.

I sistemi di pulizia ad ultrasuoni multistadio sono ideali per quei clienti che hanno bisogno di alti **standard** di qualità e **pulizia ripetitiva** durante i loro processi.

1 PULIZIA AD ULTRASUONI

La nostra potente cavitazione elimina lo sporco dai pezzi. Il bagno include acqua e un detergente specifico (4-15%) per ogni applicazione. Il riscaldamento fino a 90° C aumenta le prestazioni generali.

2 RISCIAQUO CON ACQUA

Il risciacquo è importante quanto il lavaggio, perché rimuove il detergente e lo sporco residui. I getti con bolle d'aria aumentano l'efficacia del risciacquo. L'acqua deve essere mantenuta pulita; pertanto, è vivamente raccomandato un filtro a carbone attivo.

3 FASI DI RISCIAQUO AGGIUNTIVE

Il numero di fasi di risciacquo successive nella disposizione a cascata inversa verrà determinato in base ai requisiti di pulizia. L'uso di acqua demineralizzata pura nella fase dell'ultimo risciacquo consentirà i migliori risultati finali.

UltraTecno offre attrezzature opzionali per soddisfare i requisiti di pulizia di ciascun cliente

- Sollevamento pneumatico o idraulico della piattaforma per l'oscillazione delle parti, con il fine di aumentare l'efficacia durante le fasi di lavaggio o risciacquo.
- Cartuccia o filtro a sacco per vasca ad ultrasuoni.
- Ricarica dell'acqua automatica.
- Sistema di dosaggio automatico del detergente liquido.
- Serbatoio per la preparazione del detergente (pre-mix).
- Separazione automatica dell'olio della vasca di lavoro.
- Getti d'aria o getti d'acqua per le vasche di risciacquo.
- Filtro a carbone attivo per le fasi di risciacquo.
- Sistema di irrigatori per il risciacquo dei pezzi durante l'estrazione.
- Impianto di osmosi per la generazione di acqua demineralizzata per le fasi finali di risciacquo.
- Rivestimento di sicurezza per il sistema di sollevamento.
- Cestello e supporti personalizzati.
- Estrazione del vapore per garantire un ambiente salubre.
- Trasportatori per carico e scarico, manuali o motorizzati.
- Set di ultrasuoni nella vasca di risciacquo per applicazioni speciali.

5 ASCIUGATURA

La camera di asciugatura ad aria calda rimuove rapidamente l'acqua dalle parti appena pulite, di modo che siano pronte a proseguire il processo di produzione. Un adeguato isolamento termico garantisce un consumo elettrico minore.

4 PROTEZIONE DELLE PARTI

Il bagno per la passivazione proteggerà i pezzi dalla corrosione. È disponibile una gamma completa di prodotti a seconda del materiale di cui i pezzi sono fatti e dell'arco di tempo di protezione desiderato.

Sistemi di pulizia automatizzati

L'integrazione totale del sistema di lavaggio ad ultrasuoni nel layout del cliente ridurrà al minimo il tempo del takt time. Il nostro team di ingegneri progetterà il miglior sistema di movimentazione in base alle dimensioni e al volume giornaliero di pezzi del cliente.

Per l'integrazione possono essere utilizzate gru a carroponte, un dispositivo di manipolazione automatizzato o sistemi robotizzati su misura. I cestelli su misura rappresentano un fattore chiave per garantire un flusso efficiente ed evitare il carico/scarico non necessario di pezzi. UltraTecno può progettarli e produrli specificamente per ciascuna applicazione.

Questa apparecchiatura è progettata appositamente per la pulizia di rulli di stampa, matrici per rotocalco e rulli anilox. Durante il lavaggio ad ultrasuoni dei rulli si deve prestare massima attenzione nel manipolarli, per la delicatezza delle superfici. Ecco perché per questa applicazione di pulizia è raccomandata la tecnologia del lavaggio ad ultrasuoni. Le bolle di cavitazione create dagli ultrasuoni rimuovono delicatamente lo sporco dalla superficie dei rulli, evitando l'usura o strappi. I tempi di pulizia richiedono da 10 a 45 minuti a seconda del tipo di rullo e del supporto di stampa.

1 PULIZIA AD ULTRASUONI

Il rullo viene immerso parzialmente nel bagno ad ultrasuoni. La vasca è dotata di un dispositivo che si adatta alle diverse lunghezze dei rulli di stampa. La rotazione del rullo viene eseguita da un sofisticato sistema di trazione. La temperatura della soluzione di pulizia è di 60-70 °C. Il pezzo può essere risciacquato con una pistola ad acqua sopra la vasca ad ultrasuoni, in modo che né lo sporco né il detergente vengano trasferiti nella vasca di risciacquo.

2 RISCIAQUO

Operazione di risciacquo con acqua demineralizzata per lavare tutto lo sporco residuo. Il rullo anilox si trova nella vasca con l'identico sistema di rotazione della macchina per lavaggio ad ultrasuoni. Il risciacquo è realizzato con acqua demineralizzata, prodotta da un impianto a osmosi. L'impianto a osmosi è un optional ed è regolato dall'unità di controllo dell'apparecchiatura.

3 ASCIUGATURA

Dopo il risciacquo, l'operatore asciuga il rullo con la pistola ad aria compressa.



UltraTecno fornisce prodotti chimici creati appositamente e testati da molti anni nei vari settori, a livello mondiale. Se utilizzati insieme alle nostre vasche a ultrasuoni, i prodotti per la pulizia offrono le migliori prestazioni, con temperature di lavoro fino a 90° C e una maggiore durata, con un significativo risparmio sui costi operativi. Le formule a base acquosa garantiscono il massimo livello di salute e sicurezza.

	PRODOTTO	MATERIALE ADATTO	TIPOLOGIA DI PRODOTTO	% in ACQUA	TEMPERATURA
ALCALINO	PDU-50	Alluminio e leghe non ferrose	Sgrassante standard	3 - 5%	40° - 70°
	PDU-200	Alluminio e leghe non ferrose	Pulizia intensa	3 - 5%	70° - 80°
	PDU-39	Acciaio, acciaio inossidabile, ghisa	Sgrassante standard	3 - 10%	40° - 80°
	PDU-45	Acciaio, acciaio inossidabile, ghisa	Pulizia intensa	5-15%	70° - 90°
ACIDO	PDU-MK	Acciaio, acciaio inossidabile, alluminio	Pulizia standard	1-5%	40° - 80°
	PDU- FS	Acciaio, acciaio inossidabile, ghisa	Rimozione di ruggine, decalaminazione	3-5%	40° - 80°
SVERNICIATORE	PDU-GMS	Acciaio, acciaio inossidabile, ghisa	Sverniciatore standard	0,5-2%	40° - 80°
	PDU-501-502	Acciaio, acciaio inossidabile, ghisa	Sverniciatore pesante	50%-50%	60° - 80°
	PDU-AL	Alluminio e Leghe non ferrose	Sverniciatore	15-100%	60° - 80°
	PDU-MDR	Pezzi in legno	Sverniciatore	0,5-2%	
SOLVENTE	PDU-CC		Sgrassante potente	15-100%	40° - 70°
ALTRO	PDU-201	Alluminio e Leghe non ferrose	Manutenzione dei componenti del motore	0,5-2%	70° - 80°
	PDU-202	Alluminio e Leghe non ferrose	Manutenzione dei componenti del motore	0,5-2%	70° - 80°
	PASSIVANTI	Acciaio, ghisa	Protezione antiruggine temporanea	2-5%	Ambiente
	IDROPELLENTE	Acciaio, ghisa	Idrorepellente a base d'olio e protezione durevole dalla ruggine	100%	Ambiente
	PDU-45A	Acciaio, acciaio inossidabile, ghisa	Additivo potenziatore per cavitazione per applicazioni difficili PDU-45	0,5-1,5%	70° - 90°
	DECALAMINAZIONE				40° - 80°
	CARBONE ATTIVO		Filtraggio dell'acqua di risciacquo		



ACM-3000E
Singapore



ACM-1000E
Regno Unito



3S-ICM-7500
Messico



3S-ICM-1500
Germania



ICM-11600
Qatar



2S-ICM-500
Cina



ACM-5000E & ACM-1000E
Paesi Bassi



ICM-7500
USA



AUT-UL-08
Spagna



2S-ICM-500
Francia



ACM-650E
Italia



ACM-5000E
Indonesia





Pol. Ind. El Mediterráneo
C/ Senyera, nave 19
46560 Massalfassar (Valencia) - Spagna
Tel. +34 961 666 565
Fax +34 960 110 406

info@ultratecno.es
www.ultratecno.it

