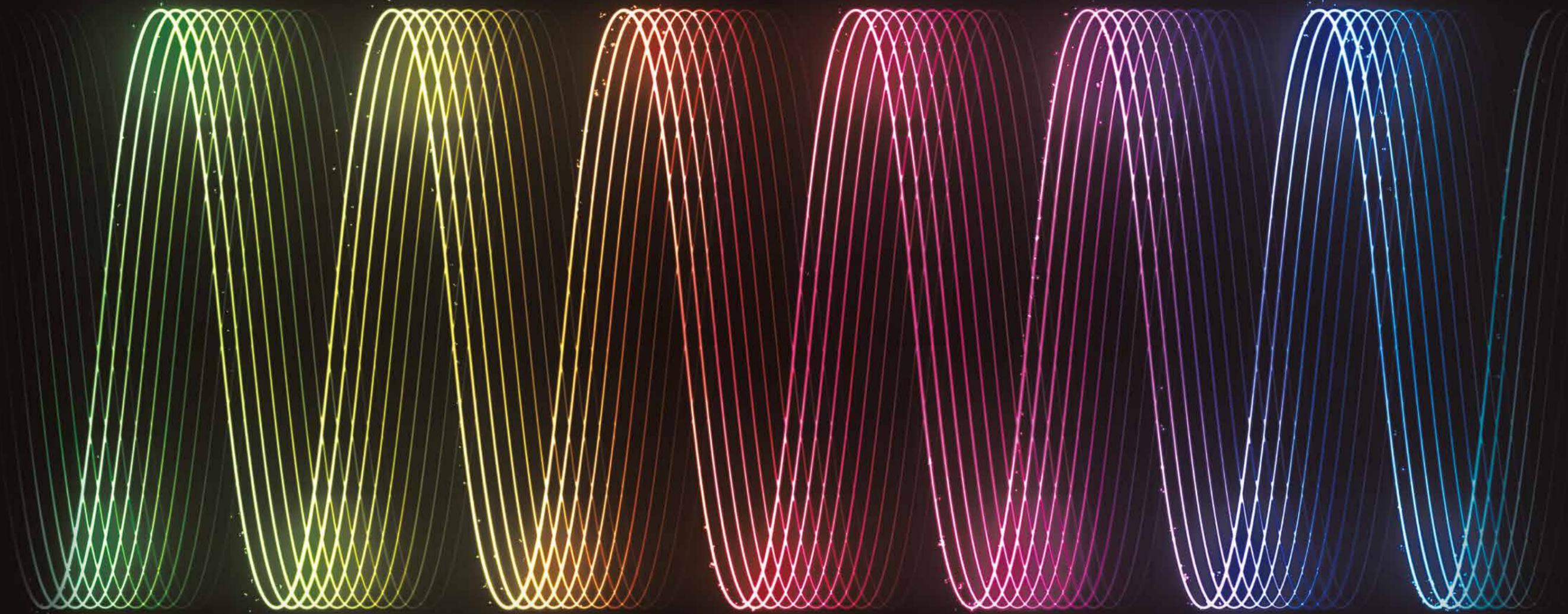


GENERALCATALOGUE

製品総合カタログ



超音波工業株式会社

本社工場 〒190-8522 東京都立川市柏町1-6-1 代表 042-536-1212 FAX 042-536-1472 営業直通 042-537-1711
大阪支店 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町1-31 由武ビル7F 代表 06-6190-1256
名古屋支店 〒465-0014 愛知県名古屋市長区上管1-1115 代表 052-760-3961

URL <https://www.cho-onpa.co.jp>
営業 sales@cho-onpa.co.jp 総務 soumu@cho-onpa.co.jp

2025.07



ULTRASONIC ENGINEERING CO., LTD.

音が伝える未来へ

Sound to the Future

私たち人間の耳には聴こえない非常に高い音、超音波。

周波数にして20000Hzを超えるこの特殊な“音”は、

その誕生から今日に至るまで様々な分野へと用いられ、

「超音波応用技術」として発展してきました。

そして今や自動車や家電製品などの製造工場から発電所や下水道など、

私たちの暮らしのごく身近なところで使われています。

この超音波応用技術の最大の強みは、音による“振動”のみをつかった技術であり、

人体はもちろん環境への影響が非常に小さいこと、

そして超音波を用いる対象によってまるで魔法のように様々な効果が現れるということ。

この無限ともいえる応用性を秘めた超音波技術は、

これからの人と地球に寄り添う、新たな世紀へ向けたクリーンテクノロジーといえるでしょう。



SCENE 1 | 超音波と“金属”

産業界をリードするスマートボンディング技術

超音波ワイヤボンダ 04

ULTRASONIC WIRE BONDER

環境に優しい高品質メタルボンディング

超音波金属接合機 05

ULTRASONIC METAL BONDER

SCENE 2 | 超音波で“溶かす”

溶着から溶断まで、プラスチックに広がる可能性

超音波プラスチックウエルダ 06

ULTRASONIC PLASTIC WELDER

SCENE 3 | 超音波が“美しく”

超音波が実現する多種多様のクリーニングシステム

超音波洗浄機 07

ULTRASONIC CLEANING MACHINE

SCENE 4 | 超音波が“伝える”

非破壊・非接触の高性能モニタリング

超音波計測器 08

ULTRASONIC MEASURING INSTRUMENT

超音波工業の 生産・品質管理体制 09

TECHNOLOGY / WORKFLOW

製品仕様一覧 10-11

PRODUCT SPECIFICATION

産業界をリードするスマートボンディング技術

超音波ワイヤボンダ

ULTRASONIC WIRE BONDER

超音波振動によって25～500ミクロンのアルミや銅線を常温で瞬時に接合させる、半導体製造工程のアセンブリに欠かせない装置です。



More Information
詳しくはこちら!



SCENE 1

超音波と“金属”

ロータリーヘッドワイヤボンダ REBO-X

低振動・高速化を実現するため、新素材の架台を採用、ボンディングヘッドの軽量化・X・Y軸のリニアモータ化を実現。
多点同時認識機能・つぶれ幅確認機能・ツール周辺観察機能を有し新型発振器搭載により、他線径（細線・太線・銅線・リボン線）へのキット交換が容易となっております。太線用に2周波振動子も用意しています。

ロータリーヘッド ワイヤボンダ REBO-9Twin

1台の装置で線径の異なるワイヤをボンディングすることができる、REBO-9の2ヘッドモデルです。2台のボンディングヘッドを1台に搭載することで省スペース化を実現しています。



ピックアップ



280万画素のCCDカメラによるつぶれ幅確認機能を搭載！安定した品質実現のためのお手伝いをいたします。



環境に優しい高品質メタルボンディング

超音波金属接合機

ULTRASONIC METAL BONDER

超音波振動によって固相接合することで、省エネルギーと電気接触抵抗低下を実現した装置。部品への熱的影響を極めて小さくできるため、主にパワーモジュール系に用いられます。



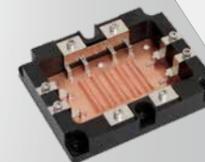
More Information
詳しくはこちら!



全自動メタルボンダ REBO-Metal-S2

従来の金属接合機にワイヤボンダREBOシリーズの制御システムを融合させた最新モデルです。従来機にはないX・Y・θ軸を搭載し、任意の接合ポイントの自動認識および接合が可能です。また、接合ツール部はネジ1本で簡単に交換でき、様々なワークに対応することができます。

パワーモジュール



パワーモジュールの製造現場こそワイヤボンダと金属接合機が最も真価を発揮する場面！



ロボットを制御するのも半導体パワーモジュール。超音波がなければ完成しない製品のひとつです。



大電流化された昨今のパワーモジュールの製造には必要不可欠な装置です！



リチウムイオンバッテリー等、エネルギー分野での応用にも期待されています！

スポット接合機 USWシリーズ

4種類の発振トリガーと振幅可変機能搭載により、薄箔から端子まで様々な接合に対応します。また、3種の制御方式を組み合わせることにより精度の高い接合条件を設定することが可能です。



溶着から溶断まで、プラスチックに広がる可能性

超音波プラスチックウエルダ

ULTRASONIC PLASTIC WELDER

熱可塑性の樹脂に超音波振動を伝達させることで任意の境界面を発熱させ、素材同士を瞬時に溶着させることができます。



More Information
詳しくはこちら!

SCENE 2

超音波で“溶かす”

UPW1515G6S-X
UPW1521G6S-X

発振器及び制御系を強化し、より詳細な条件設定とデータ管理が可能となり、溶着精度が大幅にアップしたスタンダードモデルです。また、タッチパネルインターフェースを採用することでさらに使いやすくなりました。



タッチパネル



UPW1521G6S-F

G6Sシリーズの最上位となるモデルです。G6S-Xの性能に加え、荷重(発振スタート)制御機能により安定した性能と精度の高い溶着が可能となりました。



小型ハンディウエルダ
UPW0438A1H

手で簡単・安全に溶着やカシメを行うことができる卓上装置です。お惣菜のプラパックや卵パックなど、身近なところで使用されています。



カシメ

ロボットによる自動多点カシメは自動車の内装組付けに使われています。



溶断

部品をカットしながら、同時に切断面の処理も可能です。



伝達溶着

振動を伝達させることで、工具接地面を傷つけることなく工具から離れたポイントでも溶着可能です。

超音波が実現する多種多様のクリーニングシステム

超音波洗浄機

ULTRASONIC CLEANING MACHINE

水系・準水系洗浄剤や炭化水素系洗浄剤などにも使用可能な超音波振動によるキャビテーション現象を利用した安定した洗浄システムです。



More Information
詳しくはこちら!

SCENE 3

超音波が“美しく”



スリーブ型超音波洗浄機

お持ちの洗浄槽に投入するだけですぐに洗浄機として使用できます。周波数をスリーブさせることで液中の洗浄力場を変化させ、ムラのない洗浄を可能としています。



ホーン型超音波洗浄機

ホーンと呼ばれる工具の先端から液中に超音波を照射し、強力なキャビテーションを発生させ、強固な汚れを粉砕・剥離することができます。特にフィルタ類の目詰まりの除去に効果を発揮する超強力洗浄機です。



トラッドクリーナー

洗浄槽と振動子が一体となったモデルです。洗浄槽容量は最大120ℓのものをご用意し、豊富なバリエーションでお客様のニーズにお応えいたします。



食品業界

食品工場の製造ラインでコンベアや製造器具類を洗浄。メンテナンスの省力化が実現できます。



強力洗浄

様々な形状・材質の機械加工部品を強力洗浄します。

非破壊・非接触の高性能モニタリング

超音波計測器

ULTRASONIC MEASURING INSTRUMENT

超音波を空気中あるいは液体中に伝え、伝搬速度や減衰量の変化などを利用して様々な計測を行う技術です。



More Information
詳しくはこちら!

SCENE 4

超音波が“伝える”



超音波レベル計
ULM-500シリーズ

センサから照射される超音波パルスが測定面で反射し、再びセンサに受信されるまでの伝播時間から、タンク内のレベルや距離を非接触で連続的に測定する装置です。精密計測を阻害する反射ノイズを自動学習することで、精度の高い測定を実現しました。また電気ノイズや多重エコーなども独自の処理によって大幅に削減し、確実に受信波を認識する処理を行っています。



水位差計

レベル計を応用すれば貯水槽の水位差もリアルタイム計測できます。



堰式流量計

堰式の液槽に用いれば流量の計測も可能です。



距離センサ

多点計測を利用すれば物体の位置制御や検出も可能です。



超音波濃度計 UAM-4 MK3

液中に超音波を照射し、その減衰量を測定することで様々な液体の濃度を測定できる装置です。主に塗料や生コンスラッジ水、産業排水のスラリーや泥水、各種懸濁液などの濃度をオンラインでリアルタイムに計測する際に用いられます。



超音波水位差計 ULM-530

上流側と下流側の水位差および各水位を測定します。非接触測定なので付着物などによる誤動作がありません。また、多点形レベル計としてもご使用いただけます。

Brand New Tomorrows

無限の可能性へ挑戦し続ける 超音波工業



超音波応用技術は有害物質を使用しないクリーンな技術です

超音波工業の生産・品質管理体制

TECHNOLOGY / WORKFLOW

超音波工業ではISO9001:2015を取得し、安心の品質管理体制の構築に努めてまいりました。当社製品の多くはお客様のご要望に合わせてカスタマイズした特注品です。品質管理はもちろんのこと、製品のRoHS対応やグリーン対応に向けた取り組みも行っております。

また、お客様の実現したい製品やアイデアなど、超音波応用技術なら「できる」ものがまだまだ数多く存在します。超音波応用実験やテスト等も承っておりますので、まずはお気軽にお声かけください。



■ 納入までの流れ

<p>打ち合せ (訪問またはご来社)</p> <p>仕様のご相談、実験可否等、長年の経験を活かしてお客様のご要望をお伺いいたします。</p>	<p>実験テスト・機種選定</p> <p>必要に応じて実験を実施いたします。</p>	<p>お見積り</p> <p>お客様のご予算やご要望に応じて最適なソリューションをご提案いたします。</p>	<p>ご注文</p> <p>徹底した品質管理でお客様のご仕様・ご要望にお応えいたします。</p>	<p>装置製作</p> <p>必要に応じて工場立会を実施していただくことも可能です。</p>	<p>納入</p> <p>ご要望に応じて据付工事も承っております。</p>	<p>アフターサービス・改造等</p> <p>熟練のスタッフが迅速にご対応いたします。また生産状況の変更等に伴う改造等も承ります。</p>
---	---	---	---	---	--	--

製品仕様一覧

PRODUCT SPECIFICATION

超音波ワイヤボンダ

呼 称	REBO-X				
	細線用	中太線用	太線用	リボン線用	銅線用
用途	25 μm ~ 50 μm	75 μm ~ 150 μm	100 μm ~ 500 μm (オプションにて600μm対応可)	幅: 0.6 mm ~ 2.0 mm 厚み: 0.1 mm ~ 0.2 mm	200 μm ~ 500 μm
ワイヤ材質	アルミニウム			銅	
周波数	120 kHz	110 kHz	110 kHz/40 kHz (40 kHzは2周波仕様時)	80 kHz	
ボンディングエリア	X: 300 mm × Y: 160 mm 標準				
基本OS	Windows 11 ^{※1}				
外形寸法	約710(W) × 1225(D) × 1630(H) mm ^{※2}				
質量	約800kg				
電 源	単相AC200V ~ 240V 50Hz/60Hz				

※1. Windowsは米国Microsoft Corporationの登録商標です。
 ※2. 表示灯、その他ネジ等の突起部を除く。

超音波金属接合機

呼 称	REBO-Metal-S2		スポット接合機 USWシリーズ	
	型 式	USW3021G6S-RS	USW1521G6S-Y	USW3021G6S-Y
ボンディング範囲	φ380 mmの内側 (移動範囲: X方向±200 mm、Y方向+200 mm~230 mm)			
発振方式	周波数自動追尾PLL発振制御			
定格出力	3000 W		1500 W	3000 W
周波数	21 kHz			
発振モード	下記発振モードをボンド点毎に設定可能 ①ノーマル発振 (ソフトスタート) ②振幅可変発振 (20 ~ 100%)			
発振時間	ボンド点毎に設定可能			
所要電源	三相200 V 50/60 Hz			
加圧方式	サーボモータプレス方式 (接合ポイント毎に接合条件設定可能)		エアプレス方式	
接合加圧力	50 ~ 1000 N		300 ~ 1500 N (φ63 mm シリンダ時)	
外形寸法	1100 (幅) × 1450 (奥行) × 1950 (高) mm (モニタ、シクナルタワー、突起部除く)		約700 (幅) × 800 (奥行) × 1670 (高) mm	
装置重量	1400 kg		約180 kg	約184 kg
エアシリンダ	φ63 mm (シリンダ径変更可能)			
所要圧空源	0.5 MPa			
発振トリガー方式	・スタート (起動スイッチ) ・ロード (設定荷重) ・ディスタンス (距離)			
外形寸法	442 (幅) × 533 (奥行) × 148 (高) mm		483 (幅) × 537 (奥行) × 177 (高) mm	483 (幅) × 577 (奥行) × 177 (高) mm
重 量	約17 kg		約21 kg	約25 kg

超音波プラスチックウエルダ

呼 称	G6S-X		G6S-F	
	型 式	UPW1515G6S-X	UPW1521G6S-X	UPW1515G6S-F
出 力	定格1500 W (連続発振1000 W)			
周波数	15 kHz	21 kHz	15 kHz	21 kHz
構 造	卓上型			
使用環境	温度5 ~ 45 °C (結露無きこと)			
振 動 子	BLT型振動子			
発振方式	周波数自動追尾方式 (定電圧制御)			
加圧方式	エアプレス方式 (オプションにて2段加圧方式)		エアプレス2段加圧方式	
加 圧 力	200 N ~ 980 N (シリンダ径φ50)		200N ~ 980N (シリンダ径φ50)	
ヘッドストローク	約400 mm (手動式)		200 mm (手動式)	
ホーンストローク	100 mm (接合位置95/100 mm 5 mmは接合範囲)		100 mm (接合位置85 / 100 mm 15 mmは接合範囲)	
本体外形寸法	360 (幅) × 630 (奥行) × 965 ~ 1364 (高さ) mm		440 (幅) × 680 (奥行) × 1050 (高) mm	
本体質量	約70 kg		約81 kg	
発振器外形寸法	442 (幅) × 530 (奥行) × 143 (高さ) mm			
発振器質量	約14 kg		約14 kg	
所要電源	三相200 V ~ 240 V ± 10%、50/60 Hz (180 V以下ハードリセット、285 V以上で破損します)			
所要圧空源	0.5 MPa以上0.7 MPa以下3.0 Nℓ/回			
制御機能	振幅制御、タイマ制御、溶け込み量制御 (G6S-Xはオプション)、エネルギー制御 荷重制御 (G6S-Fのみ)、溶着プログラム保存			
ディスプレイ	本体内蔵 モノクロ3.8型ディスプレイ タッチパネル		モノクロ3.8型ディスプレイ タッチパネル	
ディスプレイ外形寸法	—		185 (幅) × 46 (奥行) × 110 (高) mm	
ディスプレイ質量	—		約0.65 kg	

呼 称	小型ハンディウエルダ				
	型 式	UPW0128A1H	UPW0128A1S	UPW0228A1H	UPW0228A1S
出 力	100 W		200 W		350 W
周波数	28 kHz				
構 造	ハンディ型	スタンド型	ハンディ型	スタンド型	ハンディ型
使用環境	温度5 ~ 45 °C (結露無きこと)				
振 動 子	BLT型振動子				
発振方式	周波数自動追尾方式 (定電圧制御)				
本体外形寸法	φ42 × 約200 (L) mm	160 (W) × 250 (D) × 538 (H)	φ52 × 約197 (L) mm	160 (W) × 250 (D) × 538 (H)	φ41 × 約265 (L) mm
本体質量	約0.38 kg (ホーン無し)	約4 kg (ホーン無し)	約0.6 kg (ホーン無し)	約4 kg (ホーン無し)	約0.4 kg (ホーン無し)
発振器外形寸法	158 (幅) × 228 (奥行) × 91 (高) mm (突起部除く)	200 (幅) × 278 (奥行) × 104 (高) mm (突起部除く)	200 (幅) × 253 (奥行) × 80 (高) mm (突起部除く)	200 (幅) × 253 (奥行) × 80 (高) mm (突起部除く)	200 (幅) × 253 (奥行) × 80 (高) mm (突起部除く)
発振器質量	約1.9 kg	約3.0 kg	約3.2 kg	約3.2 kg	約3.2 kg
所要電源	単相100 V		単相100 V		単相100 V ~ 240 V
発振タイマー	0.1 ~ 9.9秒 (0.1秒ステップ)				
その他機能	過負荷 (警報ブザー付)、温度異常		過負荷 (警報ブザー付)、温度異常		過負荷 (警報ブザー付)、温度異常、I/O-制御、エネルギー制御

超音波洗浄機

呼 称	スワイプ型超音波洗浄ユニット			
	USV-200Z26/38DPS	USV-400Z26/38DPS	USV-600Z26/38/70DPS	USV-1200Z26/38/70DPS
総合型式	USV-200Z26/38DPS	USV-400Z26/38DPS	USV-600Z26/38/70DPS	USV-1200Z26/38/70DPS
出 力	200 W	400 W	600 W	1200 W
周波数	26 kHz / 38 kHz		26 kHz / 38 kHz / 70 kHz	
発振器外形寸法	262 (幅) × 420 (奥行) × 155 (高) mm			
電 源	単相100 V 50/60 Hz	単相200 V 50/60 Hz		
標準放射面寸法	150 (幅) × 150 (奥行) mm	200 (幅) × 200 (奥行) mm	200 (幅) × 300 (奥行) mm	300 (幅) × 400 (奥行) mm

品 名	トラッドクリーナー DPSシリーズ			
	USC-200Z26/38DPS	USC-400Z26/38DPS	USC-600Z26/38DPS	USC-1200Z26/38DPS
総合型式	USC-200Z26/38DPS	USC-400Z26/38DPS	USC-600Z26/38DPS	USC-1200Z26/38DPS
周波数	26 kHz/38 kHz			
超音波出力	200 W	400 W	600 W	1200 W
発振器外形寸法	262 (幅) × 420 (奥行) × 155 (高) mm			
電 源	単相100 V 50/60 Hz	単相200 V 50/60 Hz		
槽内寸法	275 × 125 × 150 mm	270 × 210 × 150 mm	370 × 220 × 250 mm	500 × 300 × 400 mm
槽容量	約6 ℓ	約9 ℓ	約20 ℓ	約60 ℓ
槽外形寸法	320 (幅) × 175 (奥行) × 280 (高) mm	325 (幅) × 265 (奥行) × 290 (高) mm	400 (幅) × 250 (奥行) × 390 (高) mm	540 (幅) × 340 (奥行) × 520 (高) mm
カゴ寸法 (内)	240 (幅) × 110 (奥行) × 75 (高) mm	240 (幅) × 170 (奥行) × 75 (高) mm	320 (幅) × 170 (奥行) × 130 (高) mm	440 (幅) × 240 (奥行) × 200 (高) mm
内槽材質	SUS304			
最高使用液温度	100°C (沸点での使用は不可)			
デジタルタイマ	1 ~ 99分			

品 名	ホーン型超音波洗浄機			
	USV-1500Z15S	USV-1000Z20S	USV-600Z20S	USC-75Z28S
型 式	USV-1500Z15S	USV-1000Z20S	USV-600Z20S	USC-75Z28S
出 力	1500 W	1000 W	600 W	75 W
周波数	15 kHz	20 kHz	20 kHz	28 kHz
外形寸法 (発振器)	262 (W) × 400 (D) × 418 (H) mm	262 (W) × 400 (D) × 418 (H) mm	220 (W) × 400 (D) × 325 (H) mm	160 (W) × 230 (D) × 100 (H) mm
外形寸法 (振動子ユニット)	約φ210 (D) × 400 (L) mm	約φ210 (D) × 380 (L) mm	約φ190 (D) × 315 (L) mm	約70 (W) × 85 (D) × 215 (L) mm

超音波計測器

呼 称	超音波レベル計 ULM-500		超音波濃度計 UAM-4 MK3	
	構 造	IP66 (耐塵耐水形構造)	IP66 (耐塵耐水形構造)	
材 質	銅板またはアルミニウム合金		筐体 銅板	
精 度	±0.25 %FSまたは±6 mmの大きい方		±5 % FS	
出 力	DC4 ~ 20 mA		DC4 ~ 20 mA	
表 示	LCD表示 (16文字2行バックライト付)		LCD表示 (16文字2行バックライト付)	
電 源	単相100 ~ 240 V、50/60 Hz		単相100 ~ 240 V、50/60 Hz	
警報接点出力	上限・下限警報 フェイル警報 (オプション) Max 8点 (オプション) 接点容量 単相250 V、5A、α接点		上限・下限各1点、FAIL警報1点、A接点、AC250 V、2A	
使用温湿度	-10 ~ +50 °C		-10 ~ +50 °C	
質 量	約8 kg		約9 kg	
測定方式			パルス変調式超音波減衰法	
測定範囲			0 ~ 40 dB (※0 ~ 40 wt%) ※測定範囲は測定対象、仕様による	
測定周波数			1 MHz、2 MHz、3 MHz、5 MHz、8 MHz、10 MHz	
雷 対 策	電源、送受信アレスタ付 (端子台接続) 電流出力、警報出力アレスタ付 (内蔵)		電源、電流出力アレスタ付 (内臓)	
センサー型式	LM52A111	LM52A211	浸漬形 (AM1S)	パイプ形 (AC-F5・AM1P)
最大測定距離	Max. 12 m	Max. 25 m		
センサピッチ			30 mm、50 mm、100 mm、200 mm	ケーブル10 m付
構 造	IP67 (耐塵防浸形構造)		防水構造 ケーブル10 m付	ケーブル10 m付
材 質	耐熱PVC	PVC	SUS316L シール部: ネオプレンゴム	接液部 SUS316L、チタン、ハステロイCより選択
温 度	-20 ~ +80 °C	-20 ~ +60 °C	-10 ~ +60°C	-10 ~ +80 °C
不感距離	0.3 m	0.7 m		
パイプ呼び径			約1.2 kg	50 A、65 A、80 A、100 A、150 A
質 量	約1.2 kg	約1.3 kg	約1.2 kg	約10 kg ~ 33 kg (パイプ径による)
外形寸法 (概寸)	180 × φ140 mm	185 × φ160 mm		
合フレンジ	JIS5K150A以上			
ケーブル仕様	弱電計装用対形ケーブル			

一覧にない製品等につきましてはお気軽にお問い合わせください。