

KKS - Ihr Ultraschall-Technologie-Partner für reinste Ergebnisse

Ultraschall-Lösungen mit grösster Effektivität und Prozesssicherheit:

- **Individuell**

Systeme für SINGLE-, DUAL- oder MIX-Frequenz-Anwendungen (27&80 kHz; 30&60 kHz; 40&100 kHz)

- **Kompakt und leistungsstark**

Einzelne Ultraschallmodule bis 2000 Watt

- **Kommunikativ**

Ansteuerung durch Bussysteme oder manuelle Bedienung

- **Anwendungsspezifisch**

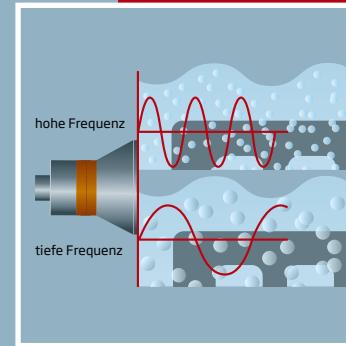
Technische Auslegung nach Prozessbedürfnis

Innovative, kosteneffektive Komponenten und Systeme für die lückenlose Anwendung

- Tauch- und Plattenschwinger
- Schwingsysteme für Wannenbestückung
- Individuelle Neuausstattung und Ersetzen von Wannen
- Generatoren modular, kompakt und leistungsstark
- Integration in Steuersysteme mittels Anybus-Modul



Führende Ultraschall-Technologie für allerhöchste Ansprüche mit der DUAL- oder MIX-Frequenz-Technologie



Lösungen ohne Einschränkungen und Expertise inbegriﬀen



Modulares Generatoren-System



KKS Hochleistungs- Ultraschall



))) KKS (((

Hochleistungs-Ultraschall-Schwingsysteme

Wir stellen Ultraschall-Lösungen von grösster Effektivität und Prozesssicherheit her.

- DUPLEX-Edelstahl erhöht Resistenz gegen Kavitationserosion
- SINGLE-, DUAL- und MIX-Frequenz-Technologie
- Zahlreiche platzsparende Einbaumöglichkeiten
- KKS Schwingsysteme sind Garanten für höchste Leistungsabgabe

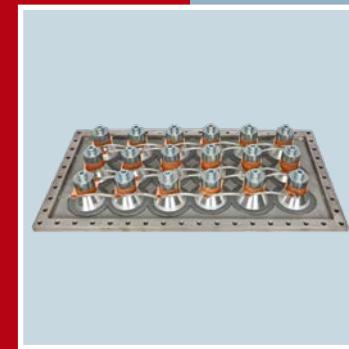
Schwinger mit höchster Langlebigkeit

Sie bestehen aus zwei piezokeramischen Scheiben, die über zwei metallische Endstücke mechanisch vorgespannt sind.

- Funktionssicherheit
- Konstante Leistungsabgabe

Nennleistung eines Schwingers bei allen Frequenzen in der Regel 50 Watt.

Standard-Frequenzpaarungen



Plattenschwinger - platzsparend und höchst effizient

- Erstausrüstung oder Nachrüstung
- Einbau ohne Verringerung des Badvolumens

Tauchschwinger - robust und flexibel

- Hoher Wirkungsgrad
- Zielgerichtetes Abstrahlverhalten
- Viele Einbaumöglichkeiten

Longlife-Schwingsysteme - höchste Leistungsdichte und Standzeit

- Medien mit abrasiver Verschmutzung
- Hohe mechanische Anforderung
- Einsatz im Vakuumbereich

Vielfältiges Einsatzspektrum

- Medizintechnik
- Pharmazeutische Industrie
- Feinwerktechnik
- Uhrenindustrie
- Vakuumtechnik
- Beschichtungstechnik
- Formenreinigung
- Wasseraufbereitung
- Flug- und Raumfahrtindustrie
- Nahrungsmittelindustrie
- Optik
- Elektronik

Ultraschall - dies ist unser Spektrum

- Umfassende Beratung für den effizienten und effektiven Einsatz
- Flexible Inhouse-Produktion für optimale Lösungen in kürzester Zeit
- Alle Komponenten verfügbar in DUAL-Frequenz-Technologie:
27&80 kHz / 30&60 kHz / 40&100 kHz

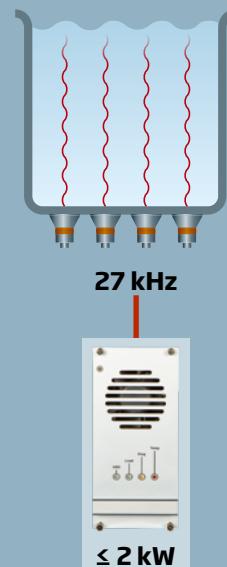
Was uns auszeichnet

- Jahrelange Erfahrung mit Ultraschallkomponenten
- Modernste Technik und Ausrüstung
- Ultraschallsysteme in kundenspezifischen Ausführungen
- Komplettlösungen aus einer Hand
- Ausführung nach nationalen und internationalen Standards und Gesetzgebungen (SN/EN)

KKS Ultraschall-Technologie und deren Ansteuerungsmöglichkeiten

Durch eine sequenzielle oder gleichzeitige Beschallung mit zwei harmonischen Frequenzen wie z.B. 27 kHz und 80 kHz lassen sich hervorragende Reinigungsresultate in relativ kurzen Prozesszeiten erzielen.

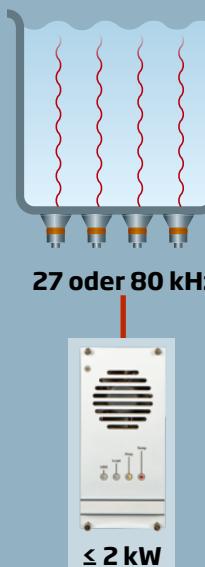
SINGLE-Frequenz



SINGLE-Frequenz:

Der Generator arbeitet mit einer Frequenz.

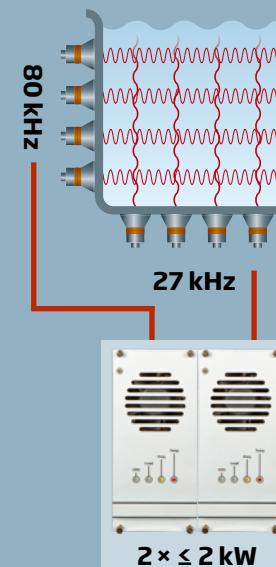
DUAL-Frequenz



DUAL-Frequenz:

Für mehr Flexibilität kann die Wanne wahlweise mit zwei Ultraschall-Frequenzen zur Reinigung betrieben werden.

DUAL-/ MIX-Frequenz



DUAL-/ MIX-Frequenz:

Gleichzeitige Beschallung mit MIX-Frequenzen für höchste Reinigungseffizienz.

Zertifiziert nach:



Generatoren



Technische Daten	KKS FT-TM-Generator	KKS FT-MG-Generator
Ausführung	Tischgehäuse	Modulgehäuse oder 19"/4HE-FT-Baugruppenträger
Abmessungen (B × H × T) mm	150 × 91 × 400	532 × 196 × 400 (550)
Ideales Einsatzgebiet	Ein- und Mehrkammer-Reinigungsanlagen	Mehrkammer-Reinigungsanlagen
Konzept	Einzelgenerator	Modulgenerator mit Steuermodul und Leistungsmodulen
Ultraschall-Leistung Watt	50 - 2000	50 - 8000 (4 Module à 2000)
Wirkungsgrad		> 95 %
Leistungsregulierung 10 - 100 %		✓
Ultraschall-Frequenzen SINGLE		27/30/40/60/80/100 kHz
Ultraschall-Frequenzen DUAL		27 & 80/30 & 60/40 & 100 kHz
Technische Features	Automatische Frequenzmodulation/Sweep/Mikroprozessor-Steuerung/Überwachung/Degas-Funktion/kurzschluss- und leerlaufsicher/automatische Leistungskonstanzhaltung/automatische Frequenzoptimierung	
Störmeldungen	✓	
Bedienung	manuell/Fernbedienung	manuell/Fernbedienung/Bus
Analog-Schnittstelle	D-Sub9/analog	D-Sub25/analog
Anybus-Schnittstelle	✓	✓
19"-Baugruppenträger	-	✓

Schwingsysteme



Technische Daten	Direkt verklebt auf Wanne	Tauchschwinger	Longlife-Schwingsysteme	Plattenschwinger			
Duplex-EDELSTAHL 1.4462							
Material							
Membranstärke mm	2 + 3	2 + 3	5	2			
Abmessungen mm	gemäß Anforderungen						
Volumen Liter	15 bis 250	variierend nach Leistung, z. B. 320 × 200 bis 900 × 450					
Frequenz SINGLE kHz	27/30/40/60/80/100						
Frequenz DUAL kHz	27 & 80/30 & 60/40 & 100						
US-Technologie	SINGLE/DUAL/MIX						
Leistung Watt	300 bis 2000 je Wannenseite	300 bis 2000 je Schwinger	300 bis 2000 je Schwinger	300 bis 2000 je Schwinger			
Vakuumfeste Ausführung auf Anfrage	--	--	✓	--			
Sonderwerkstoffe	--	✓	✓	✓			

Die erwähnten Abmessungen sind Richtmasse. Für Ihre spezifischen Anwendungen bieten wir Ihnen gerne die optimale Abmessung und Leistung.

Modularität bei Generatoren - Ihr Mehrwert

- Individuelle Konfiguration
- Kosten sparend
- Nutzen und Leistung optimiert
- Flexible Anwendung



Ultraschall-Leistungsmodul



Bedienmodul für die manuelle Bedienung und Ansteuerung



Anybus-Steuermodul - flexible Einbindung in übergeordnete Steuerungs- und Überwachungssysteme

Gerne besprechen wir mit Ihnen Ihre spezifischen Ultraschall-Bedürfnisse. Melden Sie sich bei uns. Telefon +41 41 833 87 87, info@kks-ultraschall.ch

))) KKS (((