

KKS - Ihr Ultraschall-Technologie-Partner für reinste Ergebnisse

Ultraschall-Lösungen mit grösster Effektivität
und Prozesssicherheit:

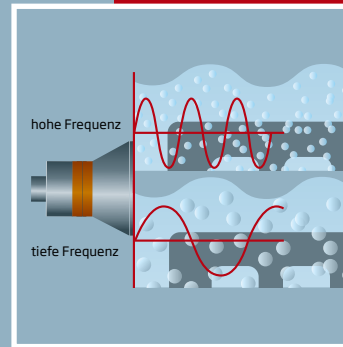
- **Individuell**
Systeme für SINGLE-, DUAL- oder
MIX-Frequenz-Anwendungen
(27 & 80 kHz; 30 & 60 kHz; 40 & 100 kHz)
- **Kompakt und leistungsstark**
Einzelne Ultraschallmodule bis 2000 Watt
- **Kommunikativ**
Ansteuerung durch Bussysteme oder manuelle
Bedienung
- **Anwendungsspezifisch**
Technische Auslegung 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

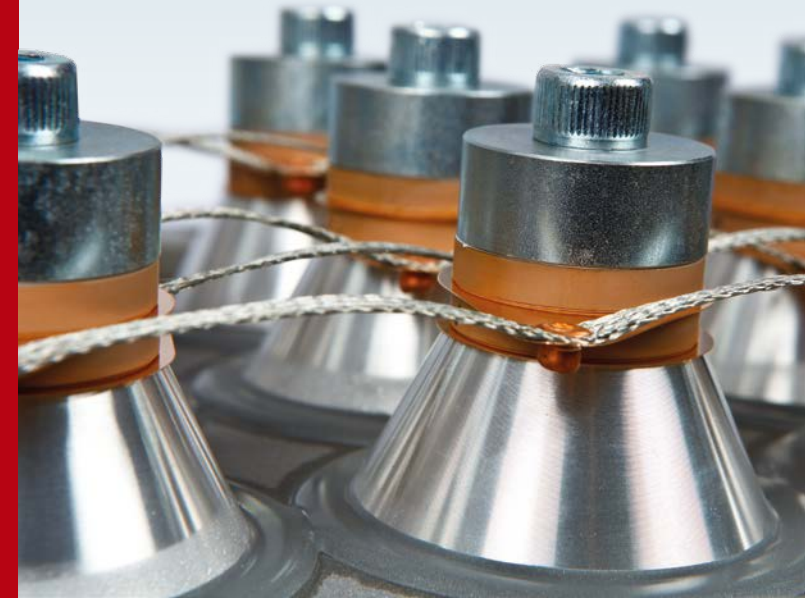


Modulares
Generatorsystem



KKS Hochleistungs- Ultraschall

 Swiss Quality



))) 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.

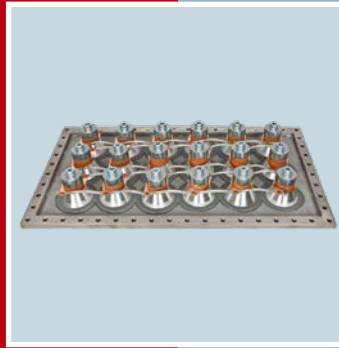
- Funktionssicherheit
- Konstante Leistungsabgabe

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

Standard-Frequenzpaarungen



27 und 80 kHz 30 und 60 kHz 40 und 100 kHz



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

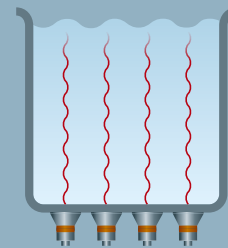
Zertifiziert nach:



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 Reinigungsergebnisse in relativ kurzen Prozesszeiten erzielen.

SINGLE-Frequenz



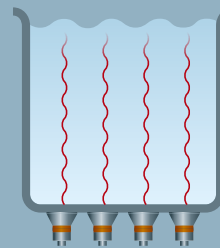
27 kHz



SINGLE-Frequenz:

Der Generator arbeitet mit einer Frequenz.

DUAL-Frequenz



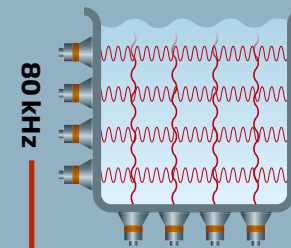
27 oder 80 kHz



DUAL-Frequenz:

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

DUAL-/MIX-Frequenz



80 kHz

27 kHz



DUAL-/MIX-Frequenz:

Gleichzeitige Beschallung mit MIX-Frequenzen für höchste Reinigungseffizienz.

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 Leistungskonstanthaltung / automatische Frequenzoptimierung	
Störmeldungen	✓	
Bedienung	manuell / Fernbedienung	manuell / Fernbedienung / Bus
Analog-Schnittstelle	D-Sub9 / analog	D-Sub25 / analog
Anybus-Schnittstelle	✓	✓
19"-Baugruppenträger	-	✓

Modularität bei Generatoren - Ihr Mehrwert

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



Ultraschall-
Leistungsmodul

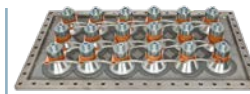


Bedienmodul
für die manuelle
Bedienung und
Ansteuerung



Anybus-Steuer-
modul - flexible
Einbindung in
übergeordnete
Steuerungs- und
Überwachungs-
systeme

Schwingsysteme



Technische Daten		Direkt verklebt auf Wanne	Tauchschwinger	Longlife-Schwingsysteme	Plattenschwinger
Material		Duplex-Edelstahl 1.4462			
Membranstärke	mm	2 + 3	2 + 3	5	2
Abmessungen	mm	gemäss Anforderungen	variierend nach Leistung, z. B. 320 × 200 bis 900 × 450		
Volumen	Liter	15 bis 250	ab ~ 200		
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.

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

