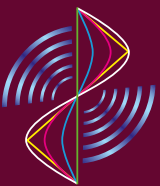
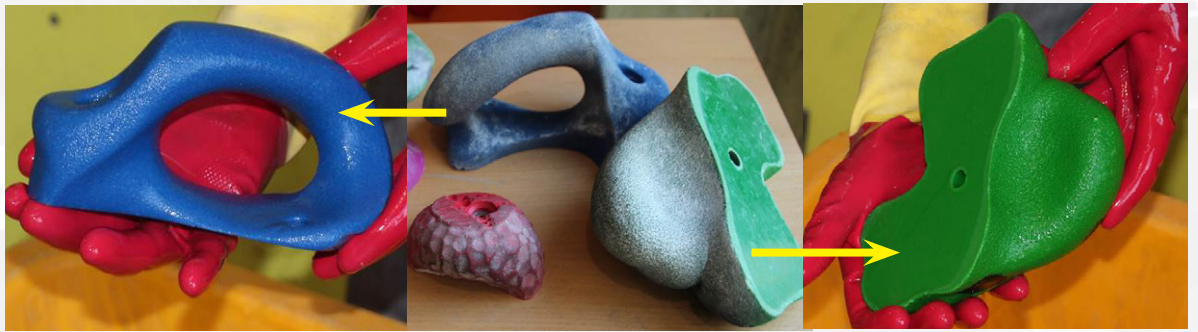


KGR 65 KLETTERGRIFFFREINIGUNG

Anwendungsbeispiel

DAV Kletterzentrum Ingolstadt



ULTRASCHALL/DRUCKWIRBEL-KOMBISYSTEM

KGR 20 & KGR 65

KLETTERGRIFFREINIGUNG

SCHNELL | SAUBER | SICHER | WIRTSCHAFTLICH

Sie kennen das: Die Kletterwand macht einen tollen Eindruck und erfreut sich wachsender Beliebtheit und Besucherzahlen. Saubere Griffe sind nicht nur optisch für die Attraktivität Ihrer Anlage wichtig – auch der optimale Grip der Griffe wirkt sich absolut positiv auf Ihr Image aus. Um diesen positiven Eindruck auch auf Dauer zu vermitteln, ist eine regelmäßige Reinigung der Griffe unumgänglich. Doch wie kann man dies schnell und wirtschaftlich bewältigen? Eine Reinigung der Griffe mittels aggressiver Chemie, Wasserhochdruck oder Geschirrspülmaschinen ist hier definitiv *keine gute* Lösung.

*Die bessere Alternative ist unsere schnelle, effiziente und wirtschaftliche Reinigung der Griffe in unserer speziell zu diesem Zweck entwickelten KGR Anlage. Nach ausgiebigen Tests mit unterschiedlichen Griffmaterialien bezüglich der optimalen Abstimmung von Frequenz, Amplitude, Reinigungschemie, Intervall und Temperatur bieten wir aktuell zwei Systemvarianten (20 l und 65 l), die Ihnen helfen, Ihre Klettergriffe kostengünstig und extrem zeitsparend unter Schonung des Materials zu reinigen. Das System ist standardmäßig mit einer **Ultraschall/Druckwirbel Kombitechnik** ausgestattet.*

PUMPEN- UND GRIFFSCHONENDE CHEMIE

Unsere speziell entwickelte Chemie kristallisiert nicht aus und zerstört somit auch keine Pumpen oder Leitungssysteme – ein wichtiger Kostenfaktor bei der Reinigung.

DER REINIGUNGSABLAUF

Die Anlage ist zur gleichzeitigen Reinigung mehrerer Griffe konzipiert. Diese werden in einen in das System einhängbaren Metallkorb gelegt. Bei dem Ultraschall/Druckwirbel Kombisystem erfolgt die Ablösung und Ausschwemmung der Schmutzpartikel in einem elektronisch gesteuerten wechselseitigen Intervall. **Abhängig vom Verschmutzungsgrad beträgt die Reinigungszeit nur wenige Minuten.** Nach erfolgter Reinigung werden die Griffe lediglich kurz mit sauberem Wasser abgespült.

Die nachfolgenden Seiten zeigen die Nutzung des KGR 65 Systems im DAV Kletterzentrum Ingolstadt

Griffe waschen 2013



Die Fotos wurden uns freundlicherweise von Herrn Klaus Kuhfeld vom DAV Kletterzentrum Ingolstadt zur Verfügung gestellt, der ein **KGR-65 System** von Schmitt Ultraschalltechnik zur Reinigung der Griffe im Kletterzentrum kaufte.



Aufgrund der hohen Anzahl Griffe entschied sich das DAV Kletterzentrum zum Kauf eines 65-Liter Systems inklusive 3 Edelstahlkörbe.

Während zwei Körbe mit Griffen in das System eingehängt sind, kann der dritte Korb mit verschmutzten Griffen gefüllt werden.



Das linke Foto zeigt das komplette 65 l Reinigungssystem. Der orangefarbene Behälter enthält Frischwasser zum Abspülen der Reinigungsflüssigkeit von den gereinigten Griffen.



Zwei Körbe befinden sich im System während der dritte Korb mit verschmutzten Griffen befüllt wird.



20 bis 30 Griffe können zur Reinigung in einen Korb gelegt werden.



Anschließend wird der Korb in das System eingehängt. Ein Gitter verhindert, dass der Korb den Boden der Wanne berührt (wichtig, um eine Beschädigung der Ultraschallschwinger zu verhindern).

Das Gitter ermöglicht auch das Einlegen von Griffen, deren Größe die Korbmasse übersteigen.



Die Reinigung der Griffe erfolgt in einem 1-Minuten Intervall von Ultraschall und Druckwirbelflutung. Der Ultraschall löst die Schmutzpartikel – Die Druckwirbelflutung wäscht die Schmutzpartikel aus.



Nach ca. 10 Minuten kann der Korb herausgenommen werden...



... und in de Behälter mit Frischwasser zur Ausspülung der Reinigungsflüssigkeit aus den Griffen gesetzt werden.



Das Auswaschen der Reinigungsflüssigkeit ist einfach und schnell.



Einige Beispiele gereinigter Griffe....



Einige weitere Beispiele

VOR DER REINIGUNG



NACH DER REINIGUNG



NACH DER REINIGUNG





NACH DER REINIGUNG



NACH DER REINIGUNG



NACH DER REINIGUNG



NACH DER REINIGUNG



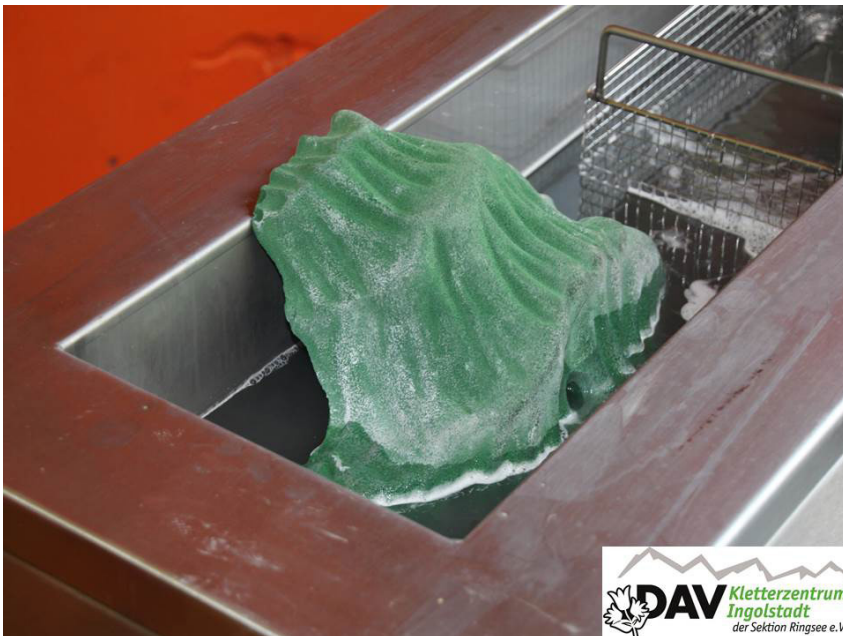
NACH DER REINIGUNG



NACH DER REINIGUNG



NACH DER REINIGUNG



Übergroße Griffe können direkt in das Reinigungsbecken gelegt werden (ein Bodengitter verhindert einen direkten Kontakt zum Beckenboden).



Je nach den Dimensionen der übergroßen Griffe kann eine manuelle Drehung während des Reinigungsprozesses erforderlich sein, nachdem eine Seite gereinigt ist.



Auch die übergroßen Griffe müssen ab-
gespült werden.



Das Ergebnis ist überzeugend.

TECHNISCHE DATEN

	KGR 20	KGR 65
Reinigungswanne	Geschweißte wärmeisolierte Reinigungswanne aus 2mm Edelstahl mit Spülöffnungen an der Rückseite. Inklusive Pumpe und Heizung (regelbar von 30°C - 85°C). Das KGR 20 System verfügt über seitliche Griffe. Das KGR 65 System ist rollbar.	
Materialien	Die KGR Systeme haben sich in ausgiebigen Praxistests hervorragend zur Reinigung unterschiedlichster Griffmaterialien bewährt.	
Reinigungschemie	SUT-Clean 3: Pumpenschonende alkalische Flüssigkonzentration zur Mischung mit Wasser im Verhältnis 1:10 (siehe separates Datenblatt/Sicherheitsdatenblatt).	
Aussenmaße L x B x H	420 x 370 x 620 mm	1100 x 470 x 1050 mm
Beckenmaße L x B x H	320 x 270 x 300 mm	900 x 250 x 300 mm
Korbmaße L x B x H	ca. 300 x 250 x 250 mm	3 x ca. 420 x 200 x 200 mm
Nutzzinhalt	20 Liter	65 Liter
Ultraschallgeber	6 Stück, direkt verklebt	18 Stück, direkt verklebt
Anschluß Entleerung	3/4 Zoll	1 Zoll
Heizung	1 x 900 W (30°C - 85°C)	3 x 900 W (30°C - 85°C)
Anschlusswerte	220 V ca. 1,4 kW 50/60 Hz	380 V ca. 3,2 kW 50/60 Hz
Gewicht	ca. 37 kg	ca. 60 kg

WEITERE LÖSUNGEN FÜR DIE FREIZEIT-INDUSTRIE VON SCHMITT ULTRASCHALLTECHNIK



ULTRASCHALL REINIGUNGSSYSTEM FÜR

BOWLING PINS, BÄLLE & MASCHINENTEILE

SCHNELL | SAUBER | VERSIEGELT | WIRTSCHAFTLICH

Die Maschinen sind neu gefüllt, die Pins sind aufgestellt und man schaut auf eine attraktive Bowlinganlage. Es ist schon ein gutes Gefühl, wenn auf jeder Bahn 10 saubere weiße Pins zu sehen sind. Jeder Bowlingspieler freut sich darüber, auf einer Anlage zu spielen, die nicht nur gut bespielbar sondern auch optisch attraktiv ist

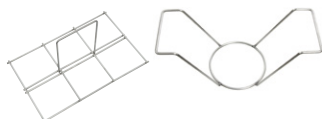


Um diesen positiven optischen Eindruck auf Dauer zu vermitteln, ist eine regelmäßige Reinigung der Pins unumgänglich. Doch wie kann man dies schnell und wirtschaftlich bewältigen? Eine manuelle Reinigung jedes einzelnen Pins ist hier sicherlich nicht die optimale Lösung.



Die bessere Alternative ist eine schnelle, effiziente und wirtschaftliche Reinigung Ihrer Pins in unserer Ultraschall-Reinigungsanlage. Nach ausgiebigen Tests mit unterschiedlichen Pins bezüglich der optimalen Abstimmung von Frequenz, Amplitude, Reinigungsschemie und Temperatur können wir Ihnen nun ein System anbieten, das Ihnen hilft, Ihre Anlage kostengünstig auf einem optisch attraktiven Stand zu halten.

Als Standardzubehör wird eine Halterung für 6 Bowlingpins und eine Abdeckung zur Niederhaltung der Pins mitgeliefert. Optional ist auch eine Halterung zur Reinigung von Bowlingbällen verfügbar.



ÜBER 40 INSTALLIERTE SYSTEME IN DEUTSCHLAND

Mittlerweile sind alleine in Deutschland über 40 6-Pin CLEANSTATION Reinigungssysteme installiert. Zu unseren Kunden gehören sowohl Betreiber von 8-Bahn- wie auch 52-Bahn-Anlagen.

DER REINIGUNGSABLAUF

Unsere CLEANSTATION Ultraschall-Anlage wurde für die Reinigung von bis zu 6 Bowlingpins konzipiert. Die Niederhaltung der Pins während der Reinigung erfolgt über eine Gewichtsabdeckung aus Kunststoff. Die Reinigungszeit beträgt ca. 1,5 bis 3 Minuten. Nach der Reinigung werden die Pins mit einem rauen Tuch abgetrocknet und ggf. kurz in ein optionales Versiegelungsbad getaucht, das den Pins eine glänzende und für ein optimales Maschinenverhalten gleitfähige Oberfläche verleiht.

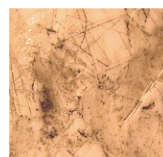
GRUNDPRINZIP DER ULTRASCHALL-REINIGUNG

Als Ultraschall bezeichnet man Schwingungen mit Frequenzen über 16 kHz. Unsere Ultraschallgeräte arbeiten mit für die Reinigung von Pins und Bällen optimierten Schwingungen und Amplitudenmodulationen. Werden diese Frequenzen in Reinigungsflüssigkeiten übertragen, erzeugen sie dort Millionen kleiner ständig implodierender Blasen. Diesen Vorgang bezeichnet man als Kavitation. Die Kavitation (elektronisches Bürsten) bewirkt, dass Schmutzreste vom zu reinigenden Objekt und auch an dessen schwer zugänglichen Stellen abgesprengt werden.

Ultraschall reinigt in nur wenigen Minuten und übertrifft jede manuelle Säuberung hinsichtlich Wirksamkeit und Geschwindigkeit. Gleichzeitig wird schonend ohne mechanische Beschädigungen gereinigt. Ein energiereicher Ultraschall regt Flüssigkeiten zum Schwingen an. Durch eine ständige Kompression und Dekompression entstehen Druckänderungen von bis zu 1000 bar, welche zu starken Strömungen im Mikrobereich und somit zu einem Bürsteneffekt führen, der an der Oberfläche anhaftende Schmutzpartikel mitreißt.

PIN-REINIGUNG

VOR REINIGUNG



Der zum Teil mikrofine Fett- und Staubschmutz setzt sich selbst in die feinsten Kapillarrillen und Kratzer und ist mit Standard-Reinigungsmitteln, wie Bürsten oder Schwämmen nicht effizient genug zu entfernen.

NACH REINIGUNG



Das Ultraschall Reinigungssystem löst selbst feinste Schmutzpartikel aus dem Pin – und das extrem schnell. Da bis zu 6 Pins gleichzeitig gereinigt werden, können Sie sich ausrechnen, wie wenig Zeit Sie für die Reinigung Ihrer gesamten Pins aufwenden müssen.

BALL-REINIGUNG



Auch Bowlingbälle können hervorragend in unserer Anlage gereinigt werden. Links sehen Sie die mikroskopische Vergrößerung einer Ball-oberfläche – vor- und nach einer Ultraschall-Reinigung. Ihre Gäste werden es honorigen und gerne wiederkommen.

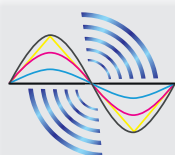
TECHNISCHE DATEN	CLEANSTATION 35 ULTRASCHALL-REINIGUNGSSYSTEM
Reinigungssystem	Geschweißte Wanne aus 2mm Edelstahl
Reinigungsschemie	SUT-Clean 4: Flüssigkonzentration zur Mischung mit Wasser im Verhältnis 1:20 5%.
Außenmaße L x B x H	500 x 360 x 900 mm
Beckenmaße L x B x H	400 x 250 x 460 mm
Nutzhalt	35 Liter
Ultraschall	6 Ultraschallgeber, direkt verklebt Ultraschallgenerator: TIG 254
Anschluß Entleerung	3/4 Zoll Kugelhahn
Anschlusswerte	230 V ca. 1,2 kW 50/60 Hz
Gewicht	ca. 37 kg
Preis	4.250,- Euro

ÜBER DEN HERSTELLER

Schmitt Ultraschalltechnik GmbH bedient unterschiedlichste Industriezweige mit Speziallösungen zur Ultraschallreinigung diverser Materialien und Produkte. Über die Reinigung von Metallen im industriellen Bereich hinaus, hat das Unternehmen auch im Freizeit- und Sportbereich jahrelange Erfahrung in der Reinigung diverser Kunststoffe sammeln können.

KUNDENSPEZIFISCHE FERTIGUNG

Wir fertigen unsere Systeme auch gerne nach Ihren spezifischen Leistungs- und Größenanforderungen. Sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne und erstellen Ihnen ein entsprechendes individuelles Angebot.



SCHMITT
ULTRASCHALLTECHNIK GmbH

Albert-Schweitzer-Strasse 6
D-63165 Mühlheim-Lämmerspiel | Deutschland
Tel: +49 (0) 61 08.79 34 41 | Fax: +49 (0) 61 08.79 34 42
info@schmitt-ultraschall.de | www.schmitt-ultraschall.de

