

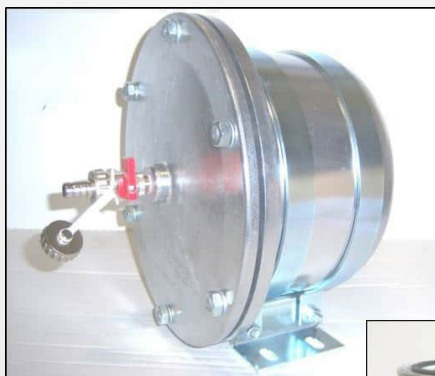
Kühlwasserfiltration für die Motorenkühlung

coracon

Eine Internationale Marke von aqua-concept.



Optimale Sicherheit in der Motorenkühlung



MHS Motor Heiz Systeme UG (haftungsbeschränkt)

Binsheimer Straße 11
47495 Rheinberg
Tel. (+49) 02844 - 9009700
info@motorheizung.com

Lieferant: MHS Motor Heiz Systeme UG (haftungsbeschränkt)
Binsheimer Str. 11, 47495 Rheinberg,
Tel. +4928449009700, info@motorheizung.com

Warum CORACON-Wasserfilter?

Seit über 25 Jahren sind CORACON-Filter erfolgreich

- in der Reduzierung von Betriebskosten
- in der Verlängerung von Motorlaufzeiten

Was können CORACON-Wasserfilter?

Durch die mechanische Filterung werden Fremdkörper wie Gußsand, Oxidationsprodukte, Abrieb und Zersetzungskomponente aus dem Kühlmittel herausgefiltert. Dadurch wird Verschlammung, Verkalkung oder auch Erosionsschäden, die durch hohe Fließgeschwindigkeiten entstehen können, entgegengewirkt. Die **Kühl- und Wärmeübertragung im Kreislauf bleibt gewährleistet.**



Stark verschmutztes und verschlammtes Filterelement

Informationen zu

	Seite
· Produktübersicht	2
· Topffilter	3
· Kühlwasser Filtereinsätze	4
· Ersatzteile alte Baureihe	5
· Schraubfilter	6
· Technische Daten Schraubfilter	7
· Diagnose Equipment	10
	11
· Installation	12
· Häufige Fragen FAQs	13
· Wasser und Umwelt	14

Wo werden CORACON-Wasserfilter eingesetzt?

- CORACON-Wasserfilter eignen sich für alle **wassergekühlten Motoren** in Nutzfahrzeugen, Schiffen, Motorprüfständen oder BHKW's mit einem Kühlwasservolumen ab 100 Liter
- CORACON-Wasserfilter können in jedem geschlossenen Heißwasserkreislauf eingesetzt werden
- Als Bypass-Installation bewahren die Filter bei einem Betriebsdruck bis zu 4 bar sowie Temperaturen bis zu 125° C ihre volle Wirksamkeit
- Jeder Motor kann daher völlig problemlos mit einem Filtersystem nachgerüstet werden, um die Motorlebensdauer zu erhöhen

Topffilter

Neue Baureihe

coracon

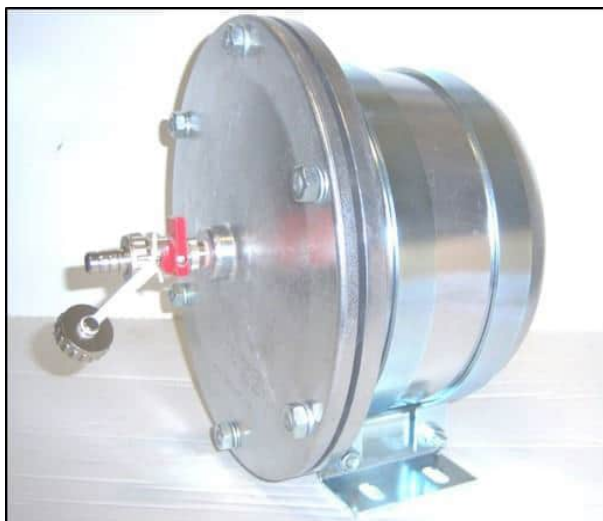
Eine Internationale Marke von aqua-concept.

CORACON-Topffilter sind in Wassersystemen von 100 Liter bis über 1.000 Liter Kapazität einsetzbar. Ihr größter Vorteil ist der modulare Aufbau, der einen einfachen Wechsel des Filtereinsatzes ermöglicht. Die Wiederverwendung des Gehäuses reduziert Kosten und Umweltbelastungen.

CORACON-Topffilter werden mit Gehäuse, Filtereinsatz (CORACON Wechselement) und Anschlussstücken geliefert.

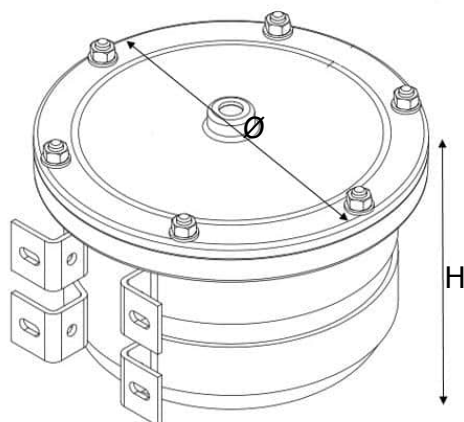
CORACON-Wechselemente sind das Herzstück der **CORACON-Topffilter**. Sie sind qualitativ hochwertige Produkte, die in allen Temperaturbereichen bei den vorgeschriebenen Betriebsdrücken effektiv arbeiten.

CORACON KF 100-750



CORACON Alu-Wasserfilter für Kühlwassersysteme ab 100 Liter Systemvolumen.

Mit integriertem Entlüftungskugelhahn
Mit integriertem Schlammblasskugelhahn
3/8" Gewindeanschlüsse
Montageplatte mit Langlöchern



H: 196 mm
 Ø: 266 mm

Bezeichnung Art.Nr.	Bezeichnung Art.Nr.
Topffilter 200 Topf + Filtereinsatz WOC 100/200 Filterelement bis ca. 300 Liter Systemvolumen	Topffilter 750 Topf + Filtereinsatz WOC 750 Filterelement bis ca. 1000 Liter Systemvolumen
421508	421509

Lieferant: MHS Motor Heiz Systeme UG (haftungsbeschränkt)
 Binsheimer Str. 11, 47495 Rheinberg,
 Tel. +4928449009700, info@motorheizung.com

Die Filtereinsätze für die CORACON-ALUTopffilter sind alternativ

ohne Korrosionsschutzchemikalie für OAT-/Hybrid-Kühlerschutzmittel
(Filtertyp WOC ...)

oder

mit Korrosionsschutzchemikalie für Nitrithaltige-Kühlerschutzmittel
wie z.B. das Liquid BL 1
(Filtertyp WE ...)

erhältlich.

Die Nachdosierung bei Topffiltern mit Korrosionsschutzchemikalie darf nur mit
CORACON Liquid BL 1 erfolgen.

Die Filterung von größeren Kühlwasservolumen über 1.000 Liter erfolgt durch
Parallelinstallation von mehreren **CORACON Topffiltern**.



Wechselelement / Filtereinsatz



Filterset: Wechselelement,
Deckeldichtung, Opferanode,
Unterleging (S.5)

KF 100-750					
	Topf	Filtereinsätze			
Artikel Bez.	KF 100-750 Wasserfilter ohne Filterelement	WOC 100/200 Filterelement bis ca. 300 Liter Systemvolumen	WOC 750 Filterelement bis ca. 1000 Liter Systemvolumen	WE 200 Filterelement mit Korrosionsschutz bis ca. 300 Liter Systemvolumen	WE 750 Filterelement mit Korrosionsschutz bis ca. 1000 Liter Systemvolumen
Artikel Nr.	421502	421855	421858	421706	421310

Lieferant: MHS Motor Heiz Systeme UG (haftungsbeschränkt)

Binsheimer Str. 11, 47495 Rheinberg,

Tel. +4928449009700, info@motorheizung.com



Alte Baureihe vom Typ
CORACON
BT...
BTOC...

Grundsätzlich sollten bei einem Filterwechsel der **alten Baureihe** auch die entsprechenden Deckeldichtungen der Gehäuse sowie die Opferanoden getauscht werden. Die entsprechenden Teile sind in den **Filtersets** bereits enthalten



Ersatzteile		Filtertyp	Filterset	Wechselelement	Deckeldichtung	Opferanode
	mit Chemie	BT 100	421 718	1 x 421 705	421 707	1 x 421 240
		BT 200	421 719	1 x 421 706		2 x 421 240
		BT 400	421 720	2 x 421 706		1 x 421 240
		BT 750	421 442	1 x 421 310	421 238	2 x 421 240
		BT 1500	421 445	2 x 421 310		3 x 421 240
		BT 2250	421 448	3 x 421 310		
		PERRY M100/200/300 : WE 450/32		1 x 421 343	421 234	
	ohne Chemie	BTOC 100	421 721	1 x 421 855	421 707	1 x 421 240
		BTOC 400	421 722	2 x 421 855		2 x 421 240
		BTOC 750	421 723	1 x 421 858		1 x 421 240
		BTOC 1500	421 724	2 x 421 858	421 238	2 x 421 240
		BTOC 2250	421 725	3 x 421 858		3 x 421 240
		PERRY M100/200/300 : WOC 450		1 x 421 857	421 234	
		WOC 2000		1 x 421 000		

CORACON-Schraubfilter sind einfach in der Handhabung und werden meist zur Wasserbehandlung in geschlossenen Heißwasserkreisläufen, beispielsweise in den Motorkühlkreisläufen von Nutzfahrzeugen, Baumaschinen und Maschinen der Landtechnik verwendet.

CORACON-Schraubfilter sind
ohne Korrosionsschutzchemikalie für OAT-/Hybrid-Kühlerschutzmittel (Filtertyp BOC...)
oder
mit Korrosionsschutzchemikalie für Nitrit-haltige-Kühlerschutzmittel (Filtertyp BS...)
wie z.B. das Liquid BL 1
erhältlich.



BOC 100 / BOC 40 / BOC 80

Systemkapazität in Liter	Mit Filterchemikalie		Ohne Filterchemikalie	
	Filtertyp	Artikel Nr.	Filtertyp	Artikel Nr.
10 - 20	BS 20	421 241		
20 - 40			BOC 40	421 362
40 - 60	BS 60	421 243		
60 - 80	BS 61 M	421 245		
60 - 80	BS 80	421 249	BOC 80	421 361
80 - 100	BS 100	421 248	BOC 100	421 360
150 - 200	2 x BS 100	2 x 421 248	2 x BOC 100	2 x 421 360

Lieferant: MHS Motor Heiz Systeme UG (haftungsbeschränkt)
Binsheimer Str. 11, 47495 Rheinberg,
Tel. +4928449009700, info@motorheizung.com

CORACON-Schraubfilter BS für nitrithaltige-Kühlerschutzmittel (mit Filterchemie)

Filtertyp	Artikelnr	A / mm	H / mm	B / mm	C / mm	Filterfläche mm²	G
BS 20	421241	93	112+2	62,5	71,5	1243	11/16 -16 UNS
BS 40	421247	93	112+2	62,5	71,5	1243	11/16 -16 UNS
BS 60	421243	93	141+2	62,5	71,5	1672	11/16 -16 UNS
BS 61 M	421245	93	141+2	62,5	71,5	1672	M16 x 1,5
BS 80	421249	93	141+2	62,5	71,5	1672	11/16 -16 UNS
BS 100	421248	93	175+2	62,5	71,5	2072	11/16 -16 UNS

CORACON-Schraubfilter BOC für OAT-Kühlerschutzmittel (ohne Filterchemie)

Filtertyp	Artikelnr	A / mm	H / mm	B / mm	C / mm	Filterfläche mm²	G
BOC 40	421362	93	112+2	62,5	71,5	1243	11/16 -16 UNS
BOC 80	421361	93	141+2	62,5	71,5	1672	11/16 -16 UNS
BOC 100	421360	93	175+2	62,5	71,5	2072	11/16 -16 UNS



Montageköpfe mit integrierten Rücklaufblockventilen verhindern das Auslaufen der Kühlflüssigkeit beim Filterwechsel

Montagekopf Anschlüsse rechts,
Zwei integrierte Rücklaufblockventile



Filterkopf

ArtNr. 421122

coracon

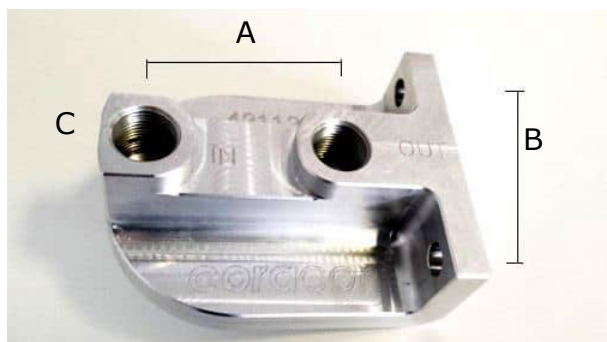
Eine Internationale Marke von aqua-concept.

NEU

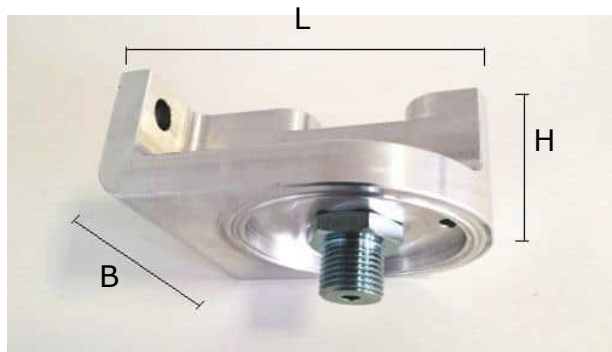
Allgemeine Eigenschaften

Multifunktionaler **Filterkopf** für die Montage von Filterpatronen zur Kühlwasser- / Heizungswasserfiltration

- In-/Outanschluss über 3/8" Innengewinde
- Multifunktionelle Anschlussmöglichkeit:
links, rechts, vorne, von oben
- Einfache Montage
- Anspruchsvolles Design
- Werkstoff: Aluminium
- Plangefräste Dichtfläche zur Befestigung mit Hohlschrauben
- 8 mm Montagebohrungen



A : 50mm
B: 57,5mm
C: 3/8" Innengewinde



LxHxB 95x38x75mm



**MHS Motor Heiz Systeme
UG (haftungsbeschränkt)**

Binsheimer Straße 11
47495 Rheinberg
Tel. (+49) 02844 - 9009700
info@motorheizung.com

Installation

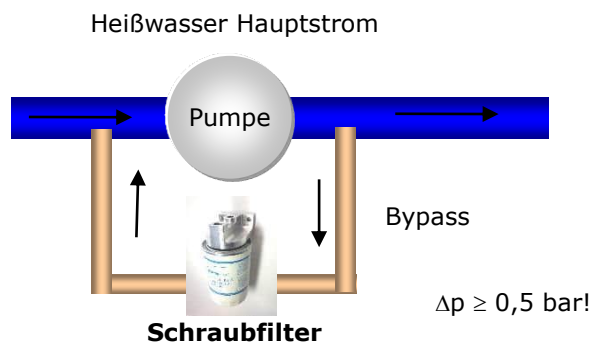


1 Art. 420952
Kugelhahn 3/8" PTFE-
selbstdichtend

2 Kombination Beispiel

3 Art. 421196
Schlauchanschluß
gerade 3/8"

4 Art. 421197
Anschluß 90° 3/8",
für Schlauch Ø 15mm



Korrosionsschutz-Titrierbox Restalkalität BL 1, BL 2, BL 3, BL 6



Art Nr. 482 010

Indirektes und schnelles Verfahren zur Konzentrationsbestimmung der Wirkstoffe von **BL1, BL2, BL3, BL6** auf Basis der Restalkalität.

Korrosionsschutz-Titrierbox Restalkalität BL AL



Art Nr. 482 003

Indirektes und schnelles Verfahren zur Konzentrationsbestimmung der Wirkstoffe von **BL AL** auf Basis der Restalkalität.

Korrosionsschutz-Teststreifen Nitrit-Test für BL 1, BL AL



Art Nr. 421 363

Teststreifen 100 Stück zum Eintauchen. Ein Farbvergleich gibt Auskunft über den aktuellen Korrosionsschutz sowie die Nachdosiermenge.

Korrosionsschutz Testgerät Handrefraktometer gefo



Art Nr. 422 300

Refraktometer-Prüfgerät zur Bestimmung der Konzentration des Korrosionsschutz-wirkstoffes mittels Brechungsindex

pH-Wert Teststreifen nicht blutend, Messbereich 0-14



Art Nr. VS010177-0

Teststreifen 100 Stück zum Eintauchen. Ein Farbvergleich gibt Auskunft über den pH-Wert des Wassers.

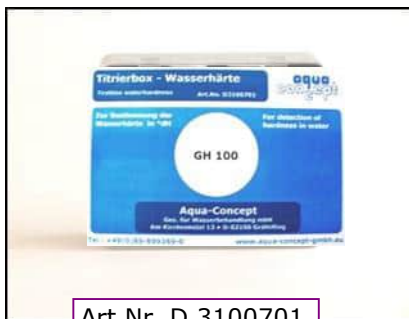
Mikrobenschnelltest Easicult Keimzahlbestimmung



Art Nr. D 3500100

Schnelltest zur Bestimmung der mikrobakteriellen Belastung von Wasser (Keime, Hefen, Pilze), Inhalt 10 Stück

Wasserhärte-Titrerbox 0,5 – 30 °dH



Art Nr. D 3100701

Einfaches und schnelles Verfahren zur Bestimmung der Wasserhärte in °dH

Leitfähigkeits Messgerät ECTEST 11



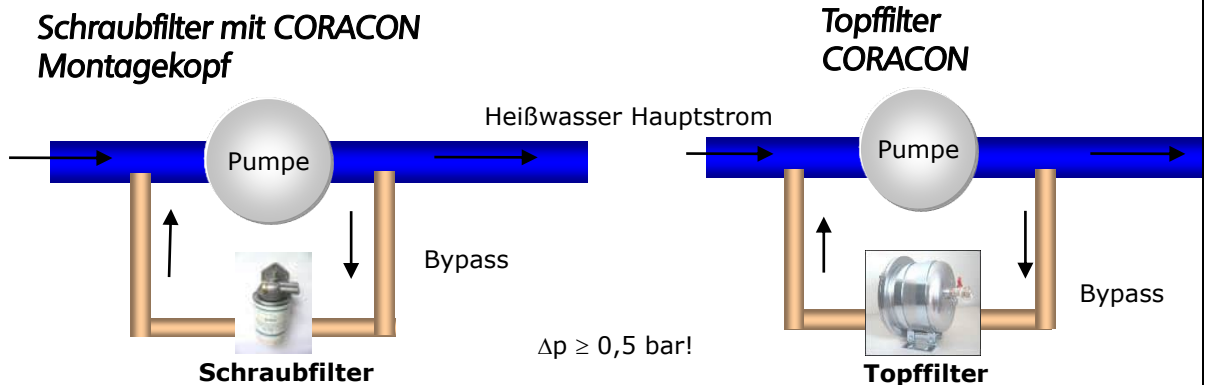
Art Nr. D 5510215

Elektronisches Messgerät zur Ermittlung der Leitfähigkeit. Messbereich bis 2000 µS/cm

Frostschutzprüfer Ethylenglykol-Test



Art Nr. 421 835



Wichtige Hinweise zur Installation von Topffiltern:

1. Die Filter werden so montiert, dass die verschraubten Deckel nach oben zeigen und ein einfacher Filterwechsel möglich ist. Die Entlüftungsbohrung zeigt dann auch nach oben. Die Anschlüsse sind somit auf der unteren Seite, wobei der Rücklaufanschluss aus dem Filter immer die mittlere Bohrung ist.
2. Der Filter sollte unterhalb des Ausgleichbehälters montiert werden
3. Der Bypass für den Filter sollte möglichst kurz sein und unmittelbar hinter dem Austritt und vor dem Eintritt in die Kühlwasserpumpe erfolgen, um den Druckverlust zu minimieren.
4. Der Druckunterschied Ausgang / Eingang am Filter sollte mind. 0,5 bar betragen
5. Bei Topffiltern sollte im Bypass zum einfachen Wechsel der Filterelemente jeweils 2 Absperrventile montiert werden

Zusatzinformationen:

- Je größer die Druckdifferenz zwischen Ein- und Auslassleitung des Nebenstroms, umso mehr Wasser fließt durch den Filter, jedoch nicht mehr als ca. 3% des Kühlwassers
- Winterbetrieb: CORACON-Filterchemikalien sollten nur in Verbindung mit reinem Ethylen- oder Propylenglykol als Frostschutz eingesetzt werden.

1 **Passen CORACON-Wechselelemente in Perry-Filtergehäuse?**

Ja, die CORACON-Wechselelemente WE 450/32 und WOC 450 sind als Filtereinsätze für Perry M100-, M200- und M300-Filtergehäuse vorgesehen (M30-Ersatz)

CORACON-Wechselelement	Artikel Nr.
WE 450/32 (mit Korrosionsschutz)	421 343
WOC 450 (ohne Korrosionsschutz)	421 857

2 **Können CORACON-Filtersysteme auch für andere Anwendungen als Motorkühlung eingesetzt werden?**

Obwohl CORACON-Filtersysteme große Schutzwirkung für Motoren in Schiffen, Nutzfahrzeugen oder dezentralen Stromaggregaten bewiesen haben, eignen sie sich ebenso für andere geschlossene Wasserkreisläufe wie für Kühlungs- oder Heizungszwecke. Der Betriebsdruck darf bis zu 4 bar, die Temperatur bis zu 125°C betragen.

3 **Haben CORACON-Filtersysteme einen negativen Einfluß auf Wärmeaustauschraten?**

Da CORACON-Filtersysteme im Nebenstrom installiert werden, durch-fließen nicht mehr als 2-3% des Wasserkreislaufes den Filter. Dadurch sind negative Einflüsse auf Wärmeaustauschraten nicht bekannt.

4 **Sind die Filter Wartungsintensiv ?**

Nein, CORACON-Filtersysteme sollten bei der allgemeinen Anlagenwartung kontrolliert werden. Evtl. die Konzentration mit CORACON Titriertest oder Nitritstreifen überprüft werden (Seite 8).

5 **Wann sollte der Filter getauscht werden ?**

Es gilt folgende Empfehlung :

- Filter mit Chemie: alle 60'000 km oder 3.500 Betriebsstunden oder jährlich
- Filter ohne Chemie: jährlich
- Mit /ohne Chemie: kompletter Kühlwasserwechsel oder Frischwasserauffüllung >40%

6 **Dürfen mehrere CORACON-Filtersysteme parallel installiert werden?**

Ja, unter Verwendung der CORACON-Montagesätze können CORACON-Filtersysteme parallel installiert werden und somit die Filterkapazität erhöhen.

7 **Wie wichtig ist die richtige Installation der CORACON-Filtersysteme?**

Der Filtereffekt wird mit zunehmender Druckdifferenz zwischen Auslass und Einlass größer. Druckverluste durch lange Schläuche, Rohre oder 90°-Anschlußstücke gilt es zu minimieren. Der Auslass der Topffilter sollte stets unten sein.

Lieferant: MHS Motor Heiz Systeme UG (haftungsbeschränkt)
Binsheimer Str. 11, 47495 Rheinberg,
Tel. +4928449009700, info@motorheizung.com

Wasserqualität:



Als Kühlwasser sollte ausschließlich sauberes Trinkwasser oder entionisiertes Wasser benutzt werden. Kein Seewasser oder Brackwasser verwenden.

Chlorid- und Sulfat-Ionen sind zusammen bis zu 200 mg/l zulässig. Bei der Wasserhärte ist folgendes zu beachten:



- 0 – 15 °dGH: ohne Einschränkung zulässig
- 16 – 30 °dGH: bei vollständigem Wasserwechsel oder Erstbefüllung ist ein zusätzlicher Filterwechsel nach 100 Betriebsstunden erforderlich
- größer 30 °dGH: Wasser auf Werte unter 15 °dGH enthärten bzw. verschneiden
- Die Wasserhärte kann sehr einfach mit der Titrierbox GH100 bestimmt werden (Art Nr. D3100701)

Zur Enthärtung bzw. Reduzierung des Salzgehaltes in Frischwasser bietet Aqua-Concept weitere Produkte auf Anfrage an.

Umweltschutz und Hautkontakt:

Wasser, das mit **CORACON-Filterchemikalien** angereichert ist, muss über eine Abwasserkanalisation und Reinigung entsorgt werden. Die entsprechenden Vorschriften sind zu beachten.

Die **CORACON-Filterchemikalie** ist alkalisch. Vermeiden Sie Hautkontakt. Bei Direktkontakt mit Seife und Wasser waschen, Augen gründlich mit Wasser spülen. Bleibt eine Reizung bestehen, suchen Sie einen Arzt auf. Im Falle des Verschluckens ist sofort ein Arzt aufzusuchen. Von Kindern fernhalten.

CORACON-Chemikalien in Topf- und Schraubfiltern beeinflussen die Ölabscheidung nicht negativ. Es kommt zu keiner Emulsionsbildung.

Diese technische Broschüre spiegelt unseren derzeitigen Wissensstand wider und übernimmt daher nur beratende Funktion. Aufgrund unterschiedlicher Betriebsverhältnisse und abweichender Materialien schließt Aqua-Concept jede Haftung aus dieser Information aus. Stand: Februar 2014



coracon ist eine eingetragene Marke der **Aqua Concept GmbH** und entwickelt und verkauft Korrosionsschutz- sowie Frostschutzprodukte für solarthermische Anlagen sowie für die Motorenkühlung.

coracon ist aus den BEDIA Filtersystemen /Korrosionsschutzkonzentrat hervorgegangen, die **Aqua-Concept** zum Ende des Jahres 2000 von der Firma BEDIA Motorentechnik übernommen hat.

Dieses technische Merkblatt kann nur unverbindlich informieren. Die Hinweise oder Angaben entsprechen unseren bisherigen Erfahrungen und Kenntnissen und sind nicht im Sinne von zugesicherten Eigenschaften aufzufassen. Die Anwendung der Produkte ist immer auf die jeweiligen Betriebsbedingungen abzustimmen. Insbesondere kann eine Haftung für Schäden durch Materialunverträglichkeiten nicht übernommen werden, es sei denn, eine Materialverträglichkeit wird vorher ausdrücklich zugesichert.

Chemikalien (namentlich solche mit Anteilen organischer Stoffe) sind in der Regel nur begrenzt lagerfähig. Produktveränderungen (z.B. Farbänderung, geringe Ausfällungen oder u. U. geringe Wirkstoffverluste) je nach Lagerzeit und Lagerbedingung stellen daher keinen Mangel dar. Bitte beachten Sie jeweils die zusätzlichen Lagerhinweise. Darüber hinaus sind Schwankungen in den Produkteigenschaften bei Chemikalien und den daraus hergestellten Zubereitungen grundsätzlich unvermeidlich. Alle physikalischen oder chemischen Daten sind daher als Mittelwerte aufzufassen.

Für die Beantwortung Ihrer Fragen zur Wasserkonditionierung steht Ihnen unsere anwendungstechnische Beratung zur Verfügung. Stand 03.2014

Mit eigener Technologie in Forschung und Entwicklung produziert **aqua-concept** für Sie passgenaue Lösungen.

Fordern Sie uns: Wir beraten Sie gerne vor Ort und bundesweit.



Ges. für Wasserbehandlung mbH
Am Kirchenhöhl 13
D-82166 Gräfelfing
Telefon: 089 899369-0
Telefax: 089 899369-10
info@aquaconcept-gmbh.eu

Wasserbehandlung nach Maß

Lieferant MHS Motor Heiz Systeme UG (Kfz) (Einlingsbeschränkt)

Binsheimer Str. 11, 47495 Rheinberg,

Tel. +4928449009700, info@motorheizung.com

QUALITÄTS-MANAGEMENT

Wir sind zertifiziert

Regelmäßige freiwillige
Überwachung nach ISO 9001:2000

