

Becken-
Reinigungsanlagen



BR
Injektor-
Strahlrohrsysteme mit
Tauchmotorpumpen

Beckenreinigungssysteme

Einsatz

Regenrückhaltebecken gewinnen im Zuge der Weiterentwicklung des Hochwassermanagements zunehmend an Bedeutung.

Wichtig für eine effektive Nutzung dieser Becken ist, dass die im Wasser enthaltenen Feststoffe keine Ablagerungen bilden, die auf Dauer die Funktion der Becken beeinträchtigen.

HOMA Beckenreinigungsanlagen sichern den Betrieb in mehrfacher Weise:

● Strömungserzeugung:

Das **HOMA**-Strahlrohrsystem erzeugt eine starke horizontale Strömung im Becken und hält damit die Schlamm- und Feststoffanteile im Wasser in Schwebelage.

● Fäulnisverzögerung:

Durch die Anreicherung des Wassers mit Luft wird bei längeren Verweilzeiten des Wassers im Becken die Fäulnis- und Geruchsbildung erheblich verzögert.

● Strahlreinigung:

Durch die tiefe Anordnung des Strahlrohrs bewirkt der Wasserstrahl kurz vor dem Ende der Entleerung bei dann niedrigem Wasserstand eine effektive Spülung und Reinigung des Beckenbodens von Schmutz- und Sandanteilen.



Funktion

Das System besteht aus einer robusten Abwasser-Tauchmotorpumpe mit verstopfungsfreiem Vortex-Laufrad, die an der tiefsten Stelle des Beckens Wasser ansaugt.

Durch eine am Druckstutzen der Pumpe angeflanschte Injektordüse wird das Wasser gedrückt und so beschleunigt, dass über ein vertikales Rohr eine Saugwirkung entsteht und so Luft zugeführt wird. Das Luft-Wasser-Gemisch wird durch das Strahlrohr mit hoher Geschwindigkeit parallel zum Beckenboden herausgedrückt. Durch die kombinierte Wirkung von Wasserstrahl und Lufterlung wird eine effektive Wasserbewegung mit hoher Strahlintensität und starker Turbulenz erzeugt. Zur Vergrößerung des Wirkwinkels sind die Anlagen auch mit selbstschwenkendem Strahlrohrende lieferbar.



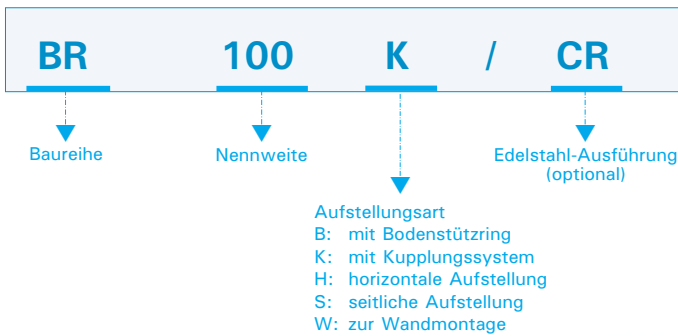
Beckenreinigung mit HOMA-Rührwerken

Als Alternative zum Strahlrohrsystem besteht in bestimmten Anwendungsfällen auch die besonders kostengünstige Möglichkeit der Beckenreinigung mit **HOMA**-Tauchmotor-Rührwerken, zur Vergrößerung des Wirkwinkels auch in schwenkbaren Ausführungen. Wir informieren Sie gerne über unser Lieferprogramm.



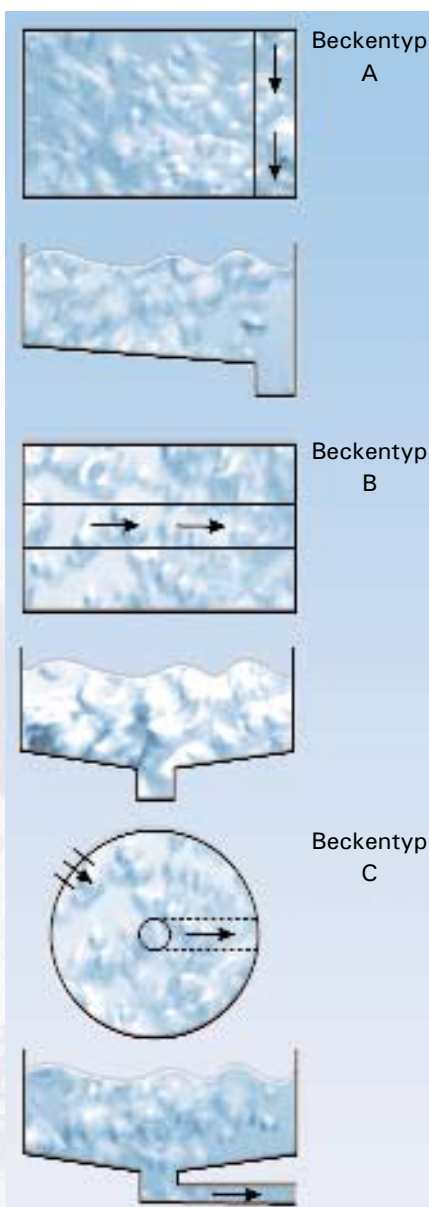
Technische Daten und Auslegung

Typenschlüssel:



Typenübersicht Reinigungsanlagen

Typ	Pumpenflansch	Strahlrohr	Aufstellung
BR 100 B (/CR)	DN 100	DN 100	B
BR 150 B (/CR)	DN 150	DN 125	B
BR 100 K (/CR)	DN 100	DN 100	K
BR 150 K (/CR)	DN 150	DN 125	K
BR 100 H (/CR)	DN 100	DN 100	H
BR 150 H (/CR)	DN 150	DN 125	H
BR 100 S (/CR)	DN 100	DN 100	S
BR 150 S (/CR)	DN 150	DN 125	S
BR 100 W (/CR)	DN 100	DN 100	W
BR 150 W (/CR)	DN 150	DN 125	W



Typenübersicht Pumpen

Pumpentyp* (Normal- oder Ex-Ausführung)	für Pumpenflansch	Motor-Nennleistung (bei Volllast)		Drehzahl (U/min)	Nennstrom IN (A)
		P ₁ (kW)	P ₂ (kW)		
V2346-D44 (Ex)	DN 100	3,4	2,6	1450	6,2
V2441-T44 (Ex)	DN 100	4,4	3,7	1450	7,5
V2445-T64 (Ex)	DN 100	7,7	6,5	1450	13,1
V2446-P94 (Ex)	DN 100	16,5	13,4	1450	30,0
V3456-P104 (Ex)	DN 150	22,0	18,7	1450	36,0

*) Pumpen mit Mantelstromkühlung für längeren Betrieb bei nicht untergetauchtem Motor sowie andere Pumpentypen auf Anfrage lieferbar.

Auslegung

Zur Bestimmung der kompletten Reinigungsanlage lassen sich prinzipiell alle angegebenen Anlagen- und Pumpentypen mit gleicher Nennweite kombinieren. Geben Sie bitte die gewünschte Kombination an.

Die richtige Auswahl und optimale Positionierung der Reinigungsanlage hängt jedoch von der Beckenform und -größe ab.

Generell ist hauptsächlich zwischen 3 Grundtypen von Becken zu unterscheiden:

- **Beckentyp A:** Rechteckbecken mit seitlicher Ablaufrinne
- **Beckentyp B:** Rechteckbecken mit mittiger Ablaufrinne
- **Beckentyp C:** Rundbecken mit zentralem Ablauf

Als annähernde Grundlage für die Bestimmung der notwendigen Pumpengröße dient die Grundfläche des Beckens:

Pumpentyp	erforderlich für Becken mit einer Grundfläche von bis zu		
	Beckentyp A*	Beckentyp B*	Beckentyp C
V2346-D44	50 m ²	40 m ²	24 m ²
V2441-T44	70 m ²	55 m ²	30 m ²
V2445-T64	150 m ²	120 m ²	50 m ²
V2446-P94	240 m ²	200 m ²	135 m ²
V3456-P104	340 m ²	260 m ²	190 m ²

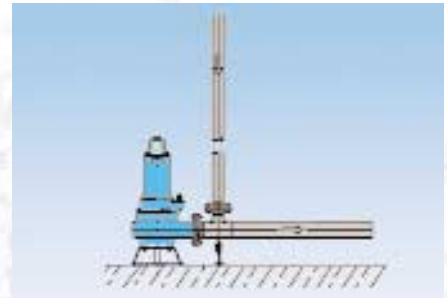
*) Für Becken mit einem Verhältnis Länge zu Breite von 1,5 - 2,5 zu 1

Für die genaue Auslegung und Positionierung der Anlage im konkreten Anwendungsfall stehen wir gern zur Verfügung. Weiterhin informieren wir Sie gern über unser **Schaltanlagen-Programm** zur Wasserstands-Erfassung und Pumpensteuerung.

Aufstellungsarten

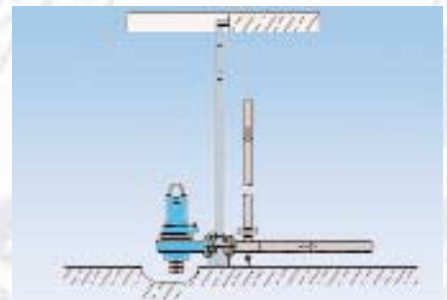
■ Aufstellung mit Bodenstützring (Typ B)

Einfachste Art der Aufstellung. Kann an jeder Stelle des Beckens installiert werden. Die Pumpe saugt Wasser vom Beckenboden an.



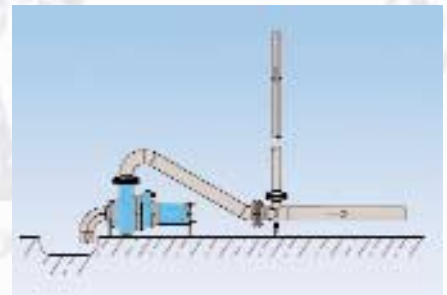
■ Aufstellung mit Kupplungssystem (Typ K)

Die verschraubungsfreie Verbindung der Pumpe mit Strahlrohr erleichtert das Ziehen der Pumpe für Wartungszwecke. Lieferbar für das Ansaugen vom Beckenboden oder mit Saugrohr für Beckenboden-Rinne.



■ Horizontale Aufstellung (Typ H)

Die horizontale Anordnung gewährleistet sichere Kühlung des Pumpenmotors bei niedrigem Wasserstand im Becken. Lieferbar für das Ansaugen vom Beckenboden oder mit verlängertem Saugrohr für Beckenboden-Rinne.



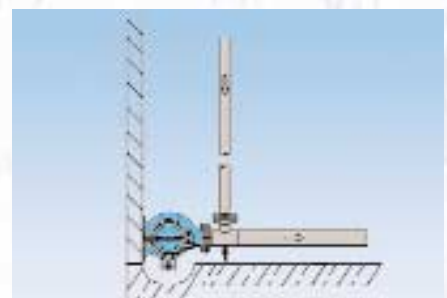
■ Seitliche horizontale Aufstellung (Typ S)

Besonders platzsparende horizontale Anordnung. Lieferbar für das Ansaugen vom Beckenboden oder mit verlängertem Saugrohr für Beckenboden-Rinne.



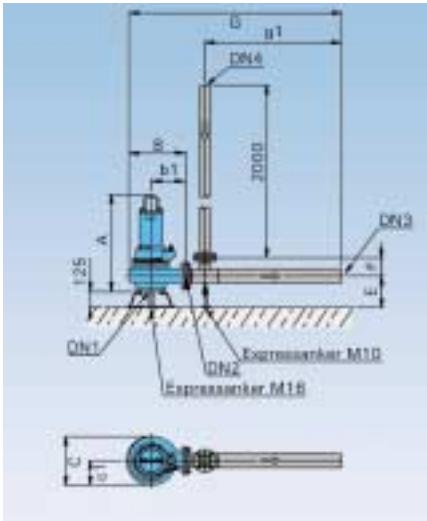
■ Horizontale Wandmontage (Typ W)

Ermöglicht die Anordnung der Anlage am äußersten Beckenrand. Lieferbar für das Ansaugen vom Beckenboden oder mit verlängertem Saugrohr für Beckenboden-Rinne.

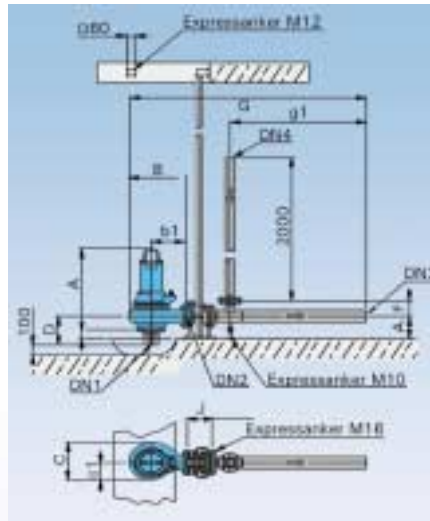


Baumaße

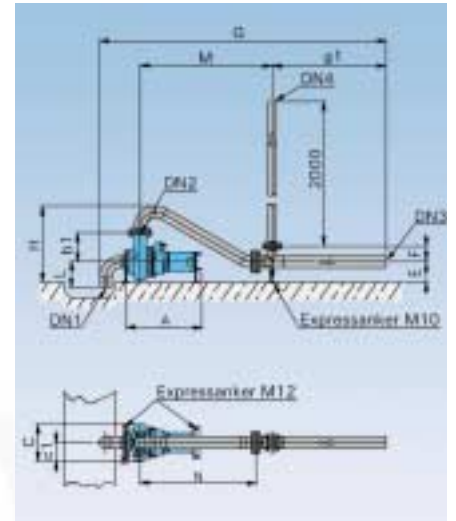
Typ B



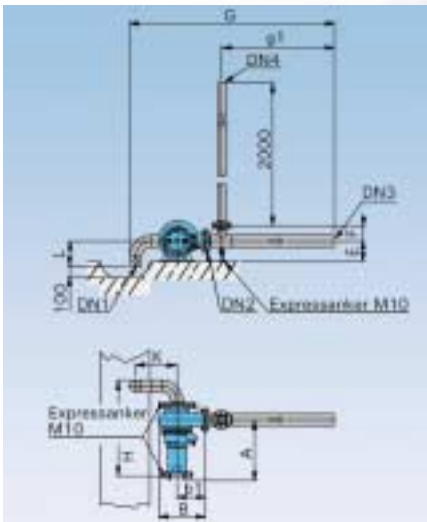
Typ K



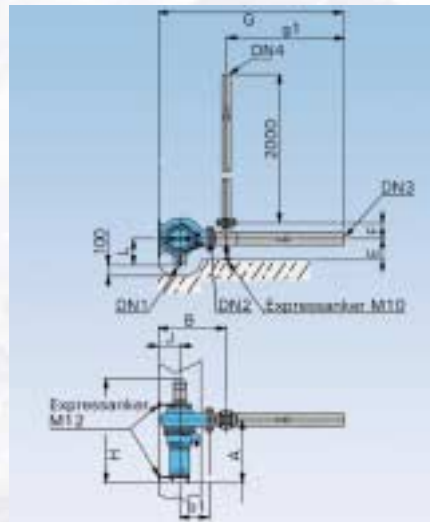
Typ H



Typ S



Typ W



Typ	A	B	b1	C	c1	D	E	F	G	g1	H	J	K	L	M	N	DN1	DN2	DN3	DN4
BR100B/(CR)	795	459	280	395	198	255	150	1721	1105								100	100	100	65
BR150B/(CR)	976	608	370	484	225	260	180	2073	1275								150	150	125	65
BR100K/(CR)	795	459	280	363	166	95	225	150	1921	1105		200		282			100	100	100	65
BR150K/(CR)	976	608	370	468	209	135	270	180	2345	1275			360	286			150	150	125	65
BR100H-D/(CR)	565		280	316	158		200	150	2735	1105	742			253	1281	1123	100	100	100	65
BR100H-T/(CR)	729		280	358	179		200	150	2777	1105	742			253	1281	1123	100	100	100	65
BR100H-46P/(CR)	1000		280	358	179		200	150	3123	1105	994			253	1627	1470	100	100	100	65
BR150H-56P/(CR)	1118		370	467	259		250	180	3500	1275	988			319	1723	1533	150	150	125	65
BR100S-T/(CR)	599	459	280				200	150	2004	1105	945		405	253			100	100	100	65
BR100S-46P/(CR)	870	459	280				200	150	2029	1105	1262		405	253			100	100	100	65
BR150S-56P/(CR)	963	608	370				250	180	2482	1275	1381		557	329			150	150	125	65
BR100W-T/(CR)	599	637	280				200	150	1742	1105	945			253			100	100	100	65
BR100W-46P/(CR)	870	637	280				200	150	1742	1105	1262			253			100	100	100	65
BR150W-56P/(CR)	963	810	370				250	180	2085	1275	1466			328			150	150	125	65

Kundenservice international



Weltweit im Einsatz

HOMA Pumpen und Anlagen sind in über 60 Ländern weltweit im Einsatz – in unzähligen großen und kleinen Projekten verschiedenster Art. Sie erfüllen alle internationalen Sicherheits- und Produktionsstandards und sind von den jeweiligen staatlichen oder privaten Trägern der Abwasserentsorgung zertifiziert. Diesen hohen Standard stets zu gewährleisten und weiterzuentwickeln ist eines unserer obersten Ziele.

Netzwerk von Vertriebs- und Service-Vertretungen



HOMA begleitet die Kunden mit einem umfassenden Netzwerk von kompetenten Vertriebs- und Servicevertretungen. Zudem unterstützt **HOMA** die Planung und Auswahl von Pumpen mit der speziell entwickelten Software HOPSEL – kostenlos erhältlich im WorldWideWeb oder als CD-ROM.

Das HOMA-Lieferprogramm

- Abwassertauchmotorpumpen bis DN 500 mit Kanal- und Vortex-Hydrauliken
- Propeller-Tauchmotorpumpen
- Abwasser-Schneidwerkpumpen für die Druckentwässerung
- Rührwerke und Strömungsbeschleuniger
- Strahl-, Tauch- und Oberflächenbelüfter
- Fertig-Pumpstationen mit Kunststoff- oder Betonschächten
- Abwasserhebeanlagen
- Entwässerungs-Tauchmotorpumpen
- Baupumpen
- Elektrische und elektronische Pumpensteuerungen

HOMA Pumpenfabrik GmbH
Postfach 2263
D-53814 Neunkirchen-Seelscheid
Tel.: +49 (0) 22 47/7 02-0
Fax: +49 (0) 22 47/7 02-44

e-mail: info@homa-pumpen.de
www.homapumpen.de