

AIRJET



Reinigungssystem für Regenklärbecken
Système de nettoyage pour bassins de décantation
Sistema di pulizia per bacini di decantazione dell'acqua piovana

Reinigungssystem für Regenklärbecken
Système de nettoyage pour bassins de décantation
Sistema di pulizia per bacini di decantazione dell'acqua piovana

Airjet



Artikel Nr. N° Article N° Articolo	Typ Type Tipo	Pumpe Pompe Pompa	Motorleistung kW Puissance du moteur kW Potenza motore kW	Düse Ø mm Buse Ø mm Ugello Ø mm	Nennstrom A Courant nominal A Corrente nominale A	Drehzahl min-1 Vitesse min-1 Regime giri min-1	Spannung V Tension V Tensione V
1010601	HR45	KCW080HA	5.8	45	11.9	1450	400
1010602	HR51	KCW080HA	5.8	51	11.9	1450	400
1010603	H45	KCW080HA	5.8	45	11.9	1450	400
1010604	H51	KCW080HA	5.8	51	11.9	1450	400
1010609	HR51	KCW100LE	7.5	51	15.3	1450	400
1010610	HR60	KCW100LE	7.5	60	15.3	1450	400
1010611	H51	KCW100LE	7.5	51	15.3	1450	400
1010612	H60	KCW100LE	7.5	60	15.3	1450	400
1010605	HR51	KCW100LC	10.5	51	20	1450	400
1010606	HR60	KCW100LC	10.5	60	20	1450	400
1010607	H51	KCW100LC	10.5	51	20	1450	400
1010608	H60	KCW100LC	10.5	60	20	1450	400

Einsatzgebiet

Häny Airjet-Reinigungssystem zur Reinigung von Regenklärbecken nach dem Injektorprinzip arbeitend.

Abwassertauchpumpe

Typ KCW
 • mit Freistromrad aus Grauguss
 • doppelte Gleitringdichtung

Injektorgarnitur aus Stahl

bestehend aus:
 • Mischkammer mit Airjet-Düse
 • Belüftungsrohr 20 cm über max. Wasserstand geführt

Technische Daten

Mediumtemperatur:..... bis 40°C
 Leistungskabel:..... 1 x (7 x 1,5 mm²)
 Kabellänge:..... 10 m

Motordaten

Schutzart:IP 68
 Frequenz:50 Hz
 Effizienzklasse:.....IE3

Lieferumfang

- Abwasserpumpe mit Tauchmotor
- Elektrisches Anschlusskabel mit Kabelhalter
- Injektorgarnitur
- Saugrohrbogen und Druckrohr
- Grundrahmen
- Befestigungsgarnitur zur Fixierung

Domaine d'utilisation

Système de nettoyage Airjet Häny pour bassin de décantation d'eau de pluie selon le principe injecteur.

Pompe immergée pour eaux usées

Typ KCW
 • avec roue tourbillon en fonte grise
 • doubles joints mécaniques

Garniture d'injection en acier

se composant de :
 • Cellule de mélange avec buse Airjet
 • Tuyau d'aération conduit à 20 cm sur niveau d'eau max.

Données techniques

Température : jusqu'à 40°C
 Câble d'alimentation :..... 1 x (7 x 1.5 mm²)
 Longueur de câble :..... 10 m

Caractéristiques du moteur

Type de protection :IP 68
 Fréquence :50 Hz
 Classe d'efficacité :.....IE3

Livraison

- Pompe pour eaux usées avec moteur immergé
- Câble de raccordement électrique avec porte-câble
- Garniture d'injection
- Tube d'aspiration et de refoulement
- Cadre de base
- Garniture de serrage

Campo d'utilizzo

Sistema di pulizia Häny-Airjet per la pulizia dei bacini di chiarificazione funzionanti secondo il principio dell'iniettore.

Pompa sommersa per acque luride

Tipo KCW
 • con girante a flusso libero in ghisa grigia
 • doppie tenute meccaniche

Iniettore e accessori in acciaio

composti da:
 • Camera di miscelazione con ugello Airjet
 • Tubo d'aerazione max. 20 cm sopra il livello massimo dell'acqua

Dati tecnici

Temperatura: fino a 40°C
 Cavo d'alimentazione: 1 x (7 x 1.5 mm²)
 Lunghezza del cavo:..... 10 m

Dati del motore

Tipo di protezione:IP 68
 Frequenze:50 Hz
 Classe di efficienza:.....IE3

Fornitura

- Pompa per acque luride con motore immerso
- Cavo elettrico per l'allacciamento con fissaggio
- Iniettore con accessori
- Tubi d'aspirazione e di pressione
- Telaio di base
- Viti di fissaggio con tasselli

Änderungen vorbehalten
 Modifications réservées
 Modifiche riservate



Reinigungssystem für Regenklärbecken Système de nettoyage pour bassins de décantation Sistema di pulizia per bacini di decantazione dell'acqua piovana

Airjet

Technische Merkmale

Der Häny-Airjet wurde speziell entwickelt zur Wand- und Bodenreinigung von Regenrückhalte-, Regenüberlauf- und Regenklärbecken.

Auch für bestehende Becken mit Flachböden kann der Airjet nachträglich problemlos eingebaut werden. Fast alle Beckenformen sind dazu geeignet.

Ausführung

Stationäre oder transportable Bauform mit horizontal oder vertikal angebauter Abwassertauchpumpe mit verstopfungsfreiem Wirbelrad.

Caractéristiques techniques

L'Airjet de la maison Häny fut développé spécialement pour le nettoyage du sol et des parois des bassins de décantation d'eau de pluie et d'eau de pluie provenant de trop-pleins.

L'Airjet peut sans aucun problème être monté ultérieurement dans des bassins à sols plats déjà existants. A cet effet, pratiquement toutes les formes de bassins s'y prêtent.

Exécution

Construction stationnaire ou transportable, avec pompe verticale ou horizontale à moteur immergé pour eaux usées munie d'une roue tourbillon inobstruable.

Caratteristiche tecniche

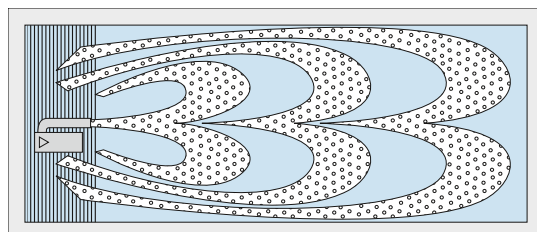
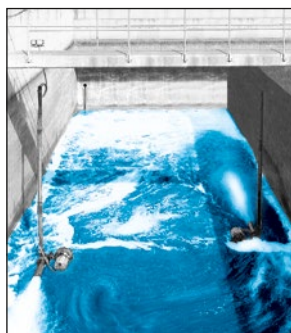
Il sistema Airjet di Häny è stato sviluppato specificamente per la pulizia delle pareti e del fondo di bacini di trattamento, trascinamento e decantazione dell'acqua piovana.

Airjet può essere installato a posteriori senza problemi anche in bacini esistenti con fondo piatto. Si adatta a bacini di quasi tutte le forme.

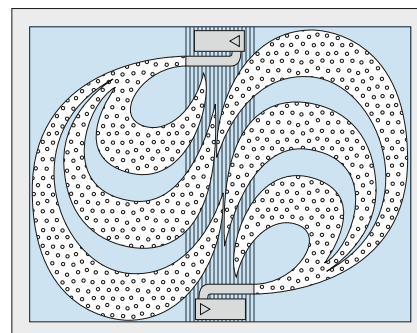
Esecuzione

Forma costruttiva fissa o trasportabile con pompa sommersa dell'acqua di scarico installata in orizzontale o verticale, con girante a vortice anti-intasamento.

	Typ - Type - Tipo					
	HR45 / H45	HR51 / H51			HR60 / H60	
Abwassertauchpumpe Pompe immergée pour eaux usées Pompa sommersa per acque luride	KCW080HA	KCW080HA	KCW100LE	KCW100LC	KCW100LE	KCW100LC
Anschluss Nennweite Raccord grandeur nominale Diametro nominale raccordo	DN 80	DN 80	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100
Fördermenge Débit Portata	23 l/s	23 l/s	47 l/s	55 l/s	47 l/s	55 l/s
Motorleistung Puissance du moteur Potenza motore	5,8 kW	5,8 kW	7,5 kW	10,5 kW	7,5 kW	10,5 kW
Anlaufart Démarrage Tipo di avviamento	Softstarter	Softstarter	Softstarter	Softstarter	Softstarter	Softstarter
Becken (ca. Länge x Breite) Bassin (env. longueur x largeur) Vasca (ca. lunghezza x larghezza)	15 x 5 m	15 x 5 m	20 x 6 m	25 x 7 m	20 x 6 m	25 x 7 m
Flächenleistung Rendement en surface Resa superficiale	max. 100 m ²	max. 100 m ²	max. 150 m ²	max. 200 m ²	max. 150 m ²	max. 200 m ²



Rechteckbecken mit stirnseitigem Ablauf
Bassin carré avec écoulement frontal
Bacini rettangolari con scarico frontale



Rechteckbecken mit Ablauf in der Mitte
Bassin carré avec écoulement central
Bacini rettangolari con scarico al centro

Änderungen vorbehalten
Modifications réservées
Modifiche riservate

HÄNY

PM2-101055 02
12.2020

Häny AG – Pumpen, Turbinen und Systeme • Häny SA – pompes, turbines et systèmes • Häny SA – pompe, turbina e sistemi
Buechstrasse 20 • CH-8645 Jona • Tel. +41 44 925 41 11 • Fax +41 44 923 38 44 • info@haeny.com • www.haeny.com

Reinigungssystem für Regenklärbecken Système de nettoyage pour bassins de décantation Sistema di pulizia per bacini di decantazione dell'acqua piovana

Airjet

Funktion

Die Pumpe saugt das Schmutzwasser in Bodennähe oder aus dem Entleerungsschacht an und führt es zur Düse des Injektors. Die Düse wirkt unter einer hohen Fließgeschwindigkeit des Wassers als Luft-Injektor. Durch ein Standrohr, das 20 cm über den maximalen Wasserstand hinaus ragt, wird der Düse, somit Luft zugeführt.

In der Mischkammer der Airjet-Garnitur vermischt sich die Luft feinblasig mit dem Wasser. Das Luft-Wasser-Gemisch wird mit hoher Geschwindigkeit horizontal zum Beckenboden ausgestrahlt.

Die kombinierte Wirkung von Wasserstrahl und eingewirbelter Luft erzielt, neben der horizontalen, vor allem eine starke und grossflächig wirkende vertikale Strömung. Die am Boden liegenden Feststoffe werden aufgewirbelt in Schwebelage gehalten und dem Beckenablauf kontinuierlich zugeführt.

Bei Beckenfüllständen von über 1 m wird eine Oberflächenströmung erzielt, mit der vor allem Beckenwände und Säulen gereinigt werden können. Dazu genügen kurze Einschaltsequenzen während der Beckenentleerung.

Bei einem Füllstand unterhalb 1 m stellt die Grundreinigung ein. In dieser Phase ist in der Regel Dauerbetrieb erforderlich.

Steuerung

Vollautomatischer, niveaubabhängiger Betrieb des Airjets während der Beckenentleerung mittels Druckaufnehmer.

Einstellbare, zeitabhängig gesteuerte Intervallschaltung bei Füllständen über 1 m. Dauerlauf der Pumpe unterhalb 1 m.

Abschaltung der Pumpe bei einer Restwasserhöhe zwischen 0 und 15 cm. Je nach Beckengrösse, Beckenform und Beckenentleerungszeit werden andere Steuerungsarten individuell angepasst.

Fonctionnement

La pompe aspire l'eau chargée au niveau du sol ou de la fosse de vidange et la conduit à la buse de l'injecteur. La buse fait office d'injecteur d'air par grande vitesse de flux. De l'air est amené à la buse par une conduite fixe dépassant le niveau maximum de 20 cm.

L'air se mélange à l'eau en fines bulles et est projeté horizontalement au sol, à grande vitesse. L'effet combiné de jet d'eau et de l'air tourbillonnant provoque hormis la circulation horizontale, une forte et importante circulation verticale.

Les matières solides se trouvant au sol, sont soulevées et conduites continuellement à l'écoulement du bassin. Une surcharge excessive du réseau de canalisation et de la pompe de vidange due aux boues résiduelles à la fin du processus de vidange est ainsi évitée.

Lors de niveaux de remplissage de bassins supérieurs à 1 m, on obtient un courant en surface permettant le nettoyage des parois du bassin et des colonnes. A cet effet, de brefs enclenchements séquentiels suffisent pendant le processus de vidange du bassin.

Pour un niveau de remplissage inférieur à 1 m, le nettoyage de fond est actionné. Au cours de cette phase, une marche continue est en général nécessaire.

Commande

Fonctionnement entièrement automatique de l'Airjet en dépendance du niveau durant la vidange du bassin, au moyen d'un capteur de pression.

Commande de commutations à intervalles réglables, en dépendance du temps pour des niveaux de remplissage supérieurs à 1 m. Marche continue de la pompe pour des niveaux de remplissage inférieurs à 1 m.

Déclenchement de la pompe lors d'un niveau d'eau de 0 à 15 cm. Selon les dimensions du bassin, la forme et la durée de vidange, d'autres types de commandes sont adaptés individuellement.

Funzione

La pompa aspira l'acqua sporca in prossimità del fondo o dal pozzetto di svuotamento e la convoglia all'ugello dell'iniettore. L'ugello, a causa dell'elevata velocità di scorrimento dell'acqua, funge da iniettore di aria. Attraverso una colonna montante, che sporge per 20 cm oltre il livello massimo dell'acqua, l'aria arriva all'ugello.

Nella camera di miscela del gruppo Airjet l'aria, erogata a bollicine, viene mescolata all'acqua. La miscela di acqua e aria viene diretta ad alta velocità orizzontalmente al fondo del bacino.

L'effetto combinato del getto d'acqua e dell'aria fatta girare vorticosamente genera, oltre al flusso orizzontale, anche e soprattutto un flusso verticale potente che agisce su un'ampia superficie. Le sostanze solide presenti sul fondo vengono sollevate, tenute in sospensione e fatte defluire continuamente verso lo scarico del bacino.

A livelli di riempimento superiori a 1 m si ottiene un flusso superficiale che consente di pulire in particolare tutte le pareti e le colonne dei bacini. A tale scopo sono necessarie brevi serie di accensioni del sistema durante lo svuotamento dei bacini.

A livelli di riempimento inferiori a 1 m si imposta la pulizia di base. In questa fase è generalmente necessario un funzionamento continuo.

Comando

Funzionamento di Airjet completamente automatico e indipendente dal livello durante lo svuotamento del bacino mediante trasmettitore di pressione.

Azionamento a intervalli controllato in funzione del tempo e regolabile per livelli di riempimento superiori a 1 m. Ciclo continuo della pompa sotto 1 m.

Disinserimento della pompa con un livello dell'acqua residua compreso tra 0 e 15 cm. In base alle dimensioni, alla forma e al tempo di svuotamento dei bacini vengono adattati singolarmente altri tipi di controllo.

Reinigungssystem für Regenklärbecken Système de nettoyage pour bassins de décantation Sistema di pulizia per bacini di decantazione dell'acqua piovana

Airjet

Besondere Vorteile des Airjets

- Funktionssicheres Reinigungssystem, weil nur praxisbewährte Bauelemente verwendet wurden.
- Wartungsarm und deshalb kostengünstig im Betrieb und im Unterhalt.
- Preisgünstig in der Anschaffung.
- Gute Reinigungsleistung weil die Pumpe bis zur vollständigen Entleerung des Beckens in Betrieb bleibt.
- Kontinuierlicher Abtransport der Schmutzfracht im Gegensatz zu anderen Systemen, wo die Schmutzfracht am Schluss konzentriert auf die Entleerungspumpen anfällt.
- Einfache problemlose Montage (Fixierung). Dank Freistromrad ist die Pumpe vibrationsfrei.
- Zusätzliche Reinigung der Beckenwände und Säulen durch Intervallbetrieb bei Füllständen über 1 m.
- Verhinderung von Fäulnis durch Lufteintrag. Die besonders bei Regenwetter überforderte Biologie der Kläranlage wird durch die Vorbelüftung entlastet.

Avantages particuliers de l'Airjet

- Système de nettoyage sûr puisque seuls des éléments éprouvés en pratique furent utilisés.
- Maintenance minime, donc exploitation et entretien économiques.
- Économique à l'achat.
- Excellent rendement de nettoyage grâce à la pompe restant en marche jusqu'à la vidange complète du bassin.
- Évacuation continue des matières résiduelles en suspension comparé à d'autres systèmes où celles-ci s'accumulent au fond du bassin, occasionnent une surcharge des pompes de vidange et un risque d'obstruction de ces dernières.
- Montage des plus simples. Grâce à une roue non engorgeable, la pompe est libre de toute vibration.
- Nettoyage supplémentaire des parois du bassin et des colonnes par marche à intervalles lors de niveaux de remplissage supérieurs à 1 m.
- Putréfaction exclue grâce à l'apport permanent d'air. La biologie de l'installation de décantation, particulièrement mise à l'épreuve par temps de pluie, est déchargée grâce à l'aération préliminaire.

Vantaggi particolari di Airjet

- Sistema di pulizia dalla massima sicurezza di funzionamento, grazie all'impiego esclusivo di elementi costruttivi collaudati.
- Manutenzione minima, quindi massima convenienza di funzionamento e mantenimento.
- Prezzo di acquisto contenuto.
- Ottima resa di pulizia. La pompa rimane in funzione fino al completo svuotamento del bacino.
- Rimozione continua del carico di inquinanti rispetto ad altri sistemi, nei quali lo sporco si accumula e si concentra alla fine sulle pompe di scarico.
- Montaggio semplice e agevole (fissaggio). Grazie alla girante a vortice la pompa non genera vibrazioni.
- Pulizia aggiuntiva delle pareti e delle colonne dei bacini mediante azionamento a intervalli a livelli di riempimento superiori a 1 m.
- Prevenzione di putrefazione mediante l'apporto di aria. Il lavoro della funzione biologica dell'impianto di trattamento delle acque di scarico sovrasolicitata in particolare durante i periodi piovosi viene alleggerito dalla preventilazione.

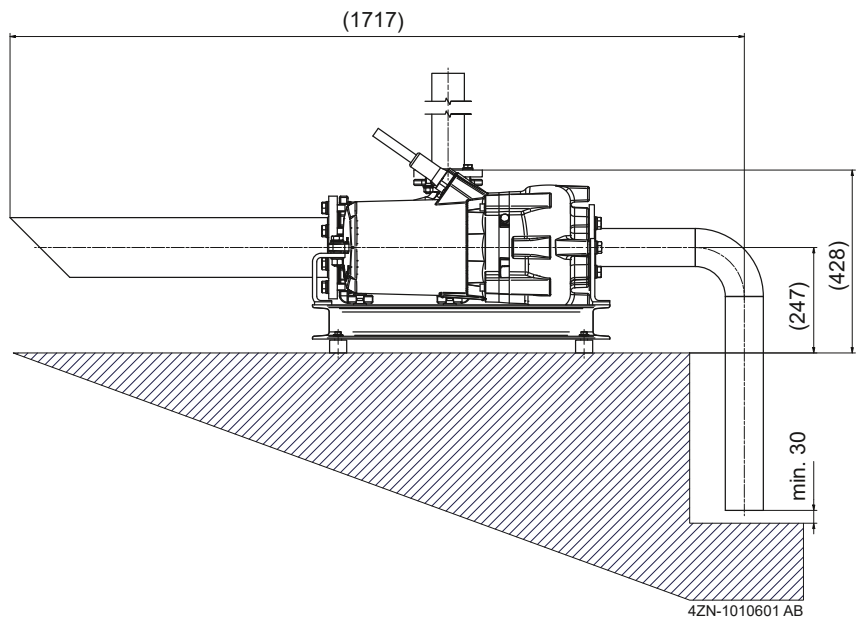
Reinigungssystem für Regenklärbecken
Système de nettoyage pour bassins de décantation
Sistema di pulizia per bacini di decantazione dell'acqua piovana

Airjet

Typ HR
 (horizontal mit Ansaugrinne)

Type HR
 (horizontal avec conduite d'aspiration)

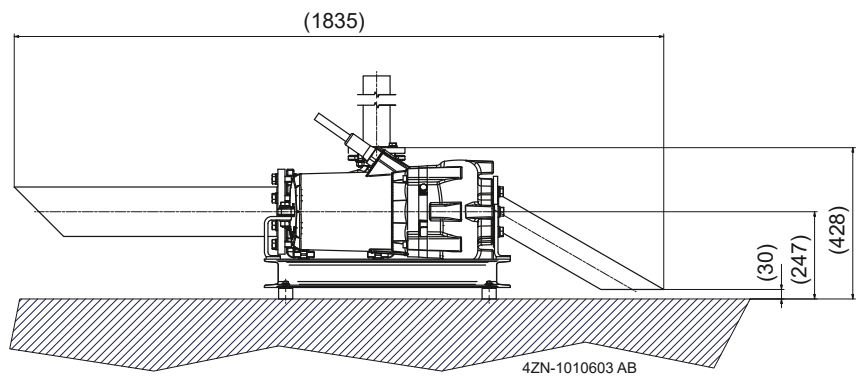
Tipo HR
 (orizzontale con canale di aspirazione)



Typ H
 (horizontal)

Type H
 (horizontal)

Tipo H
 (orizzontale)



Änderungen vorbehalten
 Modifications réservées
 Modifiche riservate

PM2-101055 02
 12.2020

Häny AG – Pumpen, Turbinen und Systeme • Häny SA – pompes, turbines et systèmes • Häny SA – pompa, turbina e sistemi
 Buechstrasse 20 • CH-8645 Jona • Tel. +41 44 925 41 11 • Fax +41 44 923 38 44 • info@haeny.com • www.haeny.com



Änderungen vorbehalten
Modifications réservées
Modifiche riservate

PM2-101055 02 / 12.2020 / airjet



Häny AG - Pumpen, Turbinen und Systeme Häny SA - pompes, turbines et systèmes Häny SA - pompe, turbine e sistemi
Buechstrasse 20 • CH-8645 Jona • Tel. +41 44 925 41 11 • Fax +41 44 923 38 44 • info@haeny.com • www.haeny.com