HERBORNER PUMPENTECHNIK

ENTWÄSSERUNGS-SYSTEME

umweltbewußt und wirtschaftlich

Perfekte Technik in der Abwasser-Entsorgung

Einer umweltorientierten Politik Rechnung zu tragen erfordert, auch schwierige Entwässerungsprobleme zu meistern.
Eine Aufgabe, der sich die Herborner Pumpenfabrik mit ihren Abwasser-Systemen zur Förderung häuslicher, kommunaler und industrieller Abwässer stellt. Die Systeme bestehen aus einem Schacht mit eingebauten Rohrleitungen und Armaturen sowie den vom Einsatzfall abhängigen Pumpen und Steuerungen.

Das Druckentwässerungssystem UNISCHACHT ist die Alternative zur Entwässerung herkömmlicher Art mittels Freispiegelkanal. Eingesetzt wird das System:

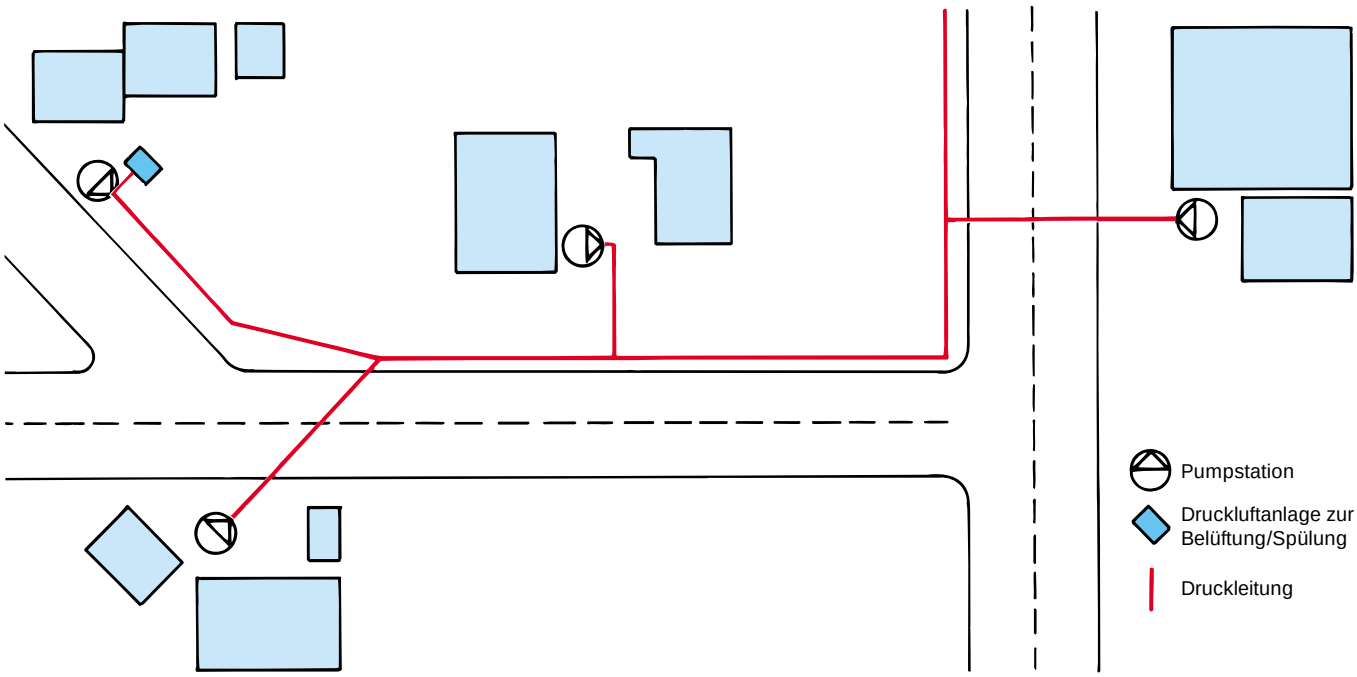
- bei geringer Siedlungsdichte (bisher geringe Anschlußdichte),
- bei der Entwässerung mittels Trennverfahren (getrennte Sammlung häuslicher Abwässer und des Regenwassers),
- bei zeitweiligem Abwasseranfall (außerhalb liegende Gehöfte und zersiedelte Gebiete),
- bei ungünstigen Untergrundverhältnissen (steiniger Untergrund),
- in Wasserschutzgebieten (Verhinderung einer Verunreinigung des Grundwassers),
- bei ungünstigen topographischen Verhältnissen (Tiefpunkte mit der Gefahr von Ablagerungen).

Zum Einsatz kommen die beiden Systeme UNISCHACHT K und B. Dabei kann je nach Einsatzfall zwischen K -> Kunststoffschacht und B -> Betonschacht gewählt werden. Für die dichten und auftriebssicheren Pumpschächte besteht die Möglichkeit der Ausführung als Einzel- oder Doppelpumpstation sowie der Wahl einer Pumpe mit vorgeschaltetem Schneidwerk oder integrierter Faserschneideinrichtung bzw. einer Wirbelradhydraulik. Ergänzt wird das UNISCHACHT-Druckentwässerungssystem durch:

- Pegelmeßeinrichtungen
- Kompressoren/Aufstellboxen
- Schachtabdeckungen/Auflageringe

Ein PC-Programm unterstützt die Auslegung und Optimierung. Entstehende Energiekosten werden durch die Systemanpassung der Pumpen- und Kompressorwahl minimiert. Damit wird auch die energietechnische Komponente beachtet.
Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft den Aufbau eines Druckentwässerungssystems mit einer Druckluftanlage.

Schematischer Aufbau eines Druckentwässerungssystems mit einer Druckluftanlage

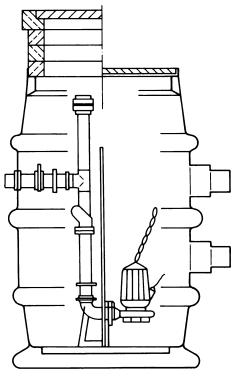


Spezielle Pumpwerke mit der Möglichkeit einer Anpassung an individuelle Bedürfnisse runden das Angebot der Herborner Pumpenfabrik zu Entwässerung und Abwasserförderung ab. Sie beinhalten Tauchmotorpumpen oder trocken aufgestellte Pumpen der UNIVERS Baureihe. Unterschiedliche Pumpenhydrauliken gewährleisten hierbei optimale Anpassungen an die Einsatzbedingungen.

Komplette Abwasserpumpstation

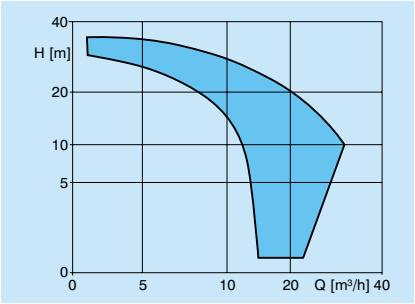
Fabrikat: Herborner Pumpen

Typ: **UNISCHACHT K**



Tauchmotorpumpen mit vorgeschaltetem Schneidwerk

Typ QEH, DN 40, DN 50



Kunststoffschacht

als einbaufertige Pumpstation
- Einzel-/Doppelpumpstation
- Bauhöhe 1500 mm
- max. Außendurchmesser 1120 mm
- Behältervolumen 900 l
- Pumpvolumen 110 l
- Zulauf DN 150/DN 100
- Zulaufhöhe 550 mm
- Entlüftung, Kabelzuführung DN 100
- Schachtabdeckung Kl. A
- Beton-Auflagering (max. 3 St.; Höhe 80 mm)

Verrohrung DN 50
- Kugel-Rückschlagventil
- Abperrschieber
- Spülanschluß

Ablaßkette, Schäkel, Haken, Kupplungsautomatik

Auslegung und Anzahl der Schachteinbauteile sind abhängig von:
+ Einzel- oder Doppelpumpstation
+ Pumpenwahl

Pumpentyp QEH
- Ex - geschützte Ausführung
- vorgeschaltetes Schneidwerk
- Nennleistung P2 : _____ kW
- Spannung : 400 V
- Drehzahl : 2900 min^{-1}
- Nennstrom : _____ A
- Förderstrom : _____ m^3/h
- Förderhöhe : _____ m
- Kabellänge : _____ m
- Druckanschluß : G 1½; G 2

Pumpensteuerung

zum wasserstandsabhängigen Ein- und Ausschalten des Pumpenmotors
- Schaltanlage und Steuerung
- Schaltschrank und Sockel
- Zubehör

Kompressoraggregat

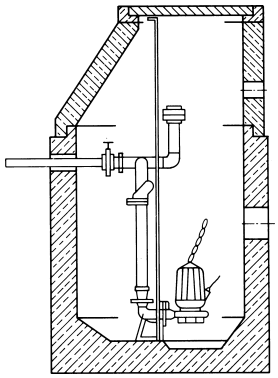
zur Belüftung/Spülung der Druckleitung

Auslegung des Kompressors und der Pumpen erfolgt mittels PC-Programm

Komplette Abwasserpumpstation

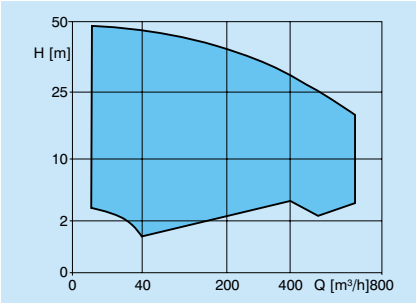
Fabrikat: Herborner Pumpen

Typ: **UNISCHACHT B**



Tauchmotorpumpen

Typ UNIVERS-T, DN 50 ... DN 300



Betonschacht

nach DIN 4034 teilweise vormontiert
- Einzel-/Doppelpumpstation
- Schachtinnendurchmesser: 1000 mm; 1500 mm; 2000 mm; größere Durchmesser auf Anfrage
- Bauhöhe variabel
- Zulauf, Druckstutzen, Entlüftung und Kabelzuführung werden den individuellen Bedürfnissen angepaßt
- Schachtabdeckung Kl. A/B/D

Verrohrung
- Kugel-Rückschlagventil
- Abperrschieber
- Spülanschluß

Ablaßkette, Schäkel, Haken, Kupplungsautomatik

Auslegung und Anzahl der Schachteinbauteile sind abhängig von:
+ Einzel- oder Doppelpumpstation
+ Pumpenwahl

Zubehör wie Wandbeschichtung; Einstiegleiter/Einstieghilfe usw. nach Wunsch

Pumpentyp UNIVERS-T
- Ex - geschützte Ausführung nach Wunsch
- vorgeschaltetes Schneidwerk oder Faserschneideinrichtung
- Nennleistung P2 : _____ kW
- Spannung : _____ V
- Drehzahl : _____ min^{-1}
- Nennstrom : _____ A
- Förderstrom : _____ m^3/h
- Förderhöhe : _____ m
- Kabellänge : _____ m
- Druckanschluß : _____

Pumpensteuerung

zum wasserstandsabhängigen Ein- und Ausschalten des Pumpenmotors
- Schaltanlage und Steuerung
- Schaltschrank und Sockel
- Zubehör

Kompressoraggregat

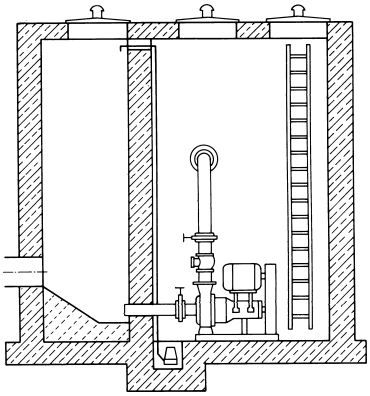
zur Belüftung/Spülung der Druckleitung

Auslegung des Kompressors und der Pumpen erfolgt mittels PC-Programm

Abwasserpumpwerk

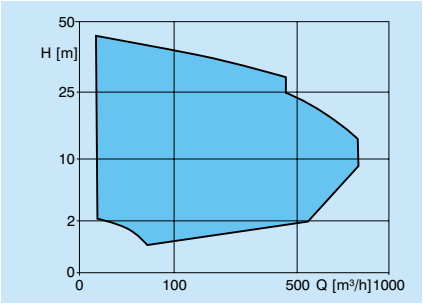
Fabrikat: Herborner Pumpen

Typ: **Pumpwerk Multi**



Horizontale Abwasserpumpen

Typ UNIVERS-A/P, DN 80 ... DN 300



Betonschächte nach individuellen Bedürfnissen

Verrohrung
- Rückschlagklappe
- Abperrschieber

Auslegung und Anzahl der Schachteinbauteile sind abhängig von:
+ Anzahl der Pumpen
+ Pumpenwahl

Zubehör wie Wandbeschichtung; Einstiegleiter/Einstieghilfe usw. nach Wunsch

Pumpentyp UNIVERS-A/P
- Nennleistung P2 : _____ kW
- Spannung : _____ V
- Drehzahl : _____ min^{-1}
- Nennstrom : _____ A
- Förderstrom : _____ m^3/h
- Förderhöhe : _____ m

Pumpensteuerung

zum wasserstandsabhängigen Ein- und Ausschalten des Pumpenmotors
- Schaltanlage und Steuerung
- Zubehör

Auslegung der Pumpen kann mittels PC-Programm erfolgen

Herborner Pumpenfabrik J.H. Hoffmann GmbH & Co. KG

Adresse
Littau 3-5
D-35745 HERBORN

Tel.
+49 (0) 2772
933 - 0

Fax
+49 (0) 2772
933 - 100

Internet
http://www.herborner-pumpen.de

e-mail
info@herborner-pumpen.de

HERBORNER PUMPENTECHNIK

P-ES 2