



HIMMEL® - technologies
hoelschertechnik-gorator®

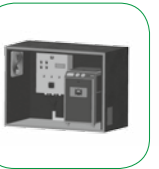
Nachblasstation

Abwasserbelüftung und Druckrohrleitungsentleerung



HIMMEL®
technologies
YOUR DRIVE FOR SUCCESS.





Die Unternehmensgruppe

HIMMEL® technologies



Mittelständisch - innovativ - erfolgreich

HIMMEL® technologies – unter diesem Dach sind acht Unternehmen aus Maschinen- und Antriebstechnik, Steuer- und Regeltechnik, Anlagenbau, Wasseraufbereitung und Umwelttechnik vereint.

Sie repräsentieren ein breites Kompetenzspektrum, auf das immer mehr Kunden weltweit bauen. Ob für die Entwicklung einzelner Komponenten oder schlüsselfertiger Anlagen – die Unternehmen der HIMMEL® technologies-Gruppe bieten Lösungen, die auf Ihre individuellen Anforderungen abgestimmt sind.

Bei der Realisierung komplexer Projekte arbeiten alle Unternehmen eng zusammen. Das Besondere: Die Kunden haben – von Planung und Fertigung über Montage und Inbetriebnahme

bis zur schlüsselfertigen Übergabe – mit immer demselben Ansprechpartner zu tun. Das verkürzt Entscheidungswege und trägt so dazu bei, das Projekt termingenaue zu realisieren.

Unsere Stärken

- hohe Flexibilität
- Individuelle Produktfertigung
- persönlicher Kundenkontakt
- Familienunternehmen
- Gewachsene Strukturen



Unternehmensgrundsätze

HIMMEL® technologies ist ein Familienunternehmen mit einer langen Tradition. Beständigkeit ist einer unserer wichtigsten Grundsätze. Langfristiges Handeln bestimmt unser Tun. Wir wollen aus eigener Kraft wachsen und wirtschaftlich unabhängig bleiben. Diese Beständigkeit gibt unseren Mitarbeitern Sicherheit.

Die Unternehmen der HIMMEL® technologies Unternehmensgruppe leben und arbeiten nach ähnlichen Grundsätzen. Wir setzen auf nachhaltigen Erfolg, geprägt durch ein umfang-

reiches Know-how und langjährige Betriebszugehörigkeit der Mitarbeiter, investieren in unser Wachstum und in die Weiterbildung unserer Mitarbeiter. Außerdem schätzen und pflegen wir persönliche Kundenbeziehungen.

Die Entscheidungswege im Unternehmen sind bewusst kurz gehalten, um den Kunden größtmögliche Flexibilität zu bieten. Der kunden- und serviceorientierte Umgang spiegelt sich auch intern wieder.

Das Unternehmen

hoelschertechnik-gorator®



Wir haben klare Ziele

Der Name hoelschertechnik-gorator® GmbH & Co. KG steht für eines der führenden Unternehmen der Umwelttechnik. Die verschiedenen Produktgruppen liefern Systeme und Anlagen für die Förderung und Aufbereitung von Abwasser- und Prozessflüssigkeiten.

Die Firma hoelschertechnik-gorator® GmbH & Co. KG entstand aus dem 1889 gegründeten Berliner Unternehmen Hoelscher Pumpen Berlin. Entsprechend der ursprünglichen Firmenbezeichnung machte sich die Firma schnell einen Namen mit der

Herstellung von Pumpen, Rotationsverdichtern und Armaturen. Schwerpunkt der nächsten Jahre war neben der Produktion auch die stetige Entwicklung und Projektierung innovativer Ideen und Technologien.

Heute befindet sich der Hauptsitz der Firma in Gescher - im westlichen Münsterland/ NRW. Neben der Niederlassung in Berlin verstärkt ein technisches Büro in Bayern unsere Kundennähe. Zahlreiche kompetente Partner und Vertretungen unterstützen die Firma hoelschertechnik-gorator® GmbH & Co. KG in der ganzen Welt.

Ideen entstehen aus Visionen

Langjährige weltweite Geschäftsbeziehungen mit zufriedenen Kunden stehen für den Erfolg und sind uns Ansporn und Verpflichtung zugleich.

Betriebssicherheit erhöhen

Mit unserem qualifizierten Fachpersonal bieten wir unseren Kunden Konzepte zum wirtschaftlichen Betrieb der Anlagen. Fachgerechte Wartungen reduzieren wirkungsvoll Anlagenausfallzeiten und optimieren die Wirtschaftlichkeit.

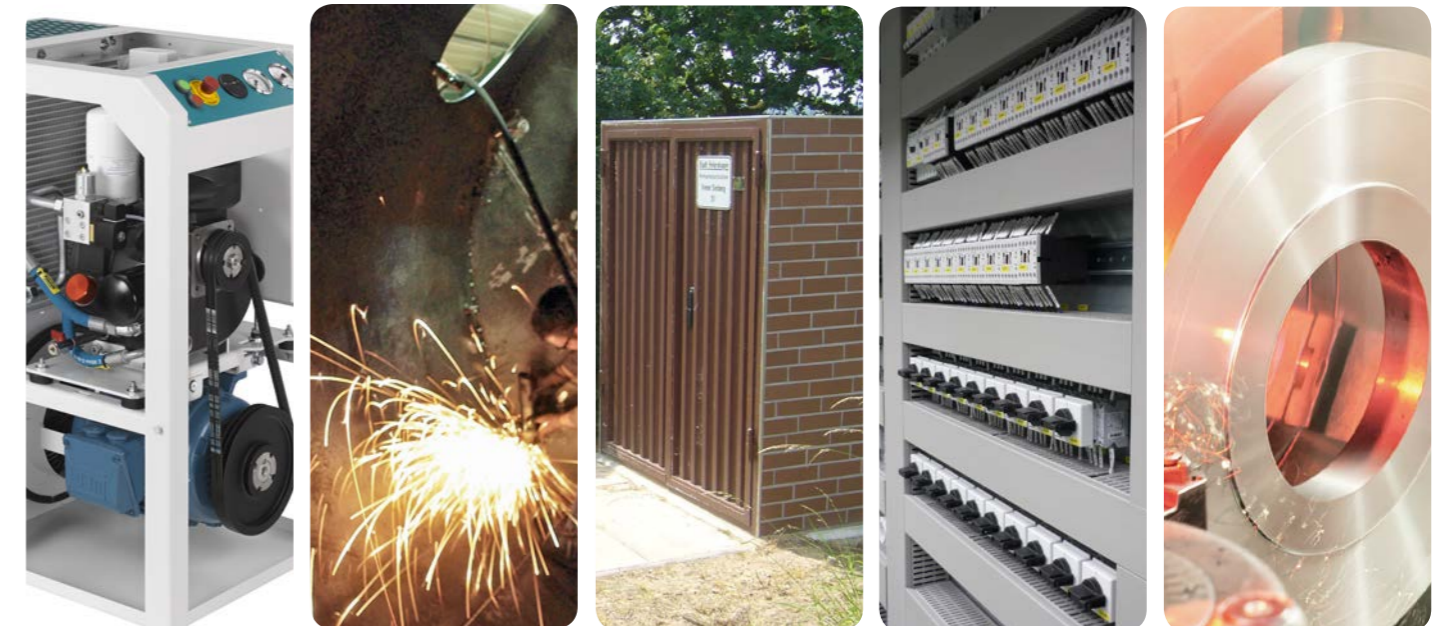
Kompetenz und Qualität

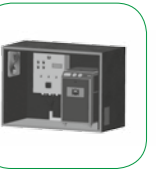
Als Maschinenbauer nutzt hoelschertechnik-gorator® die Erfahrung, um technische Details für den Einsatzfall zu optimieren.

Ein umfangreicher Maschinenpark mit gut ausgebildetem Personal garantiert für hohe Qualität und schnelle Verfügbarkeit der Bauteile auch für individuelle Lösungen.

Qualität ist kein Zufall

Die Kundenzufriedenheit ist für uns von größter Wichtigkeit. So wird es auch künftig ein wesentliches Ziel sein, hochwertige Förder- und Aufbereitungssysteme mit größtmöglichem Kundennutzen zu liefern. Alle Arbeitsabläufe unterliegen einer andauernden Prozessoptimierung. Unser Qualitätsmanagement ist nach DIN ISO 9001 zertifiziert.





Warum ist eine Belüftung und regelmäßige Entleerung der Druckleitung notwendig?

Die Nachblasstationen von hoelschertechnik-gorator® belüften das Abwasser bei zu hoher Aufenthaltszeit in der Druckrohrleitung, um anaerobe Zustände zu verzögern und die Bildung von Sielhaut und Schwefelwasserstoff zu verhindern.

In der heutigen Zeit müssen immer grössere Strecken mit geringen Abwassermengen zur Kläranlage bewältigt werden. In der Druckleitung entsteht Schwefelwasserstoff, der zur Bildung von Schwefelsäure führt und Metall- und Betonbaustoffe korrodieren lässt.



Betongeräteschrank mit einem Schraubenkompressor 5,5kW inkl. Kompressorsteuerung und integrierter EVU-Einspeisung

Die Auslegung einer Nachblasstation

Die Projektierung einer Nachblasstation erfolgt in Anlehnung an das DWA Arbeitsblatt 116-2. Je nach gewünschtem Einsatz der Nachblasstation muss zur Beseitigung von Ablagerungen die Mindestfließgeschwindigkeit von 0,7 bis 0,9 m/s je nach Rohrlitungsdurchmesser erzielt werden. Ein ausreichender Volumenaustausch innerhalb der Druckrohrleitung dient zur Verkürzung der Verweilzeit des Abwassers zur Vermeidung der Sielhaut- bzw. Schwefelsäurebildung.



Betongeräteschrank mit Kolbenkompressor 3,0 KW inkl. Kompressorsteuerung



Begehbarer Betongeräteschrank

Unsere Standardausführung hoelschertechnik-gorator®

- Optimal dimensionierter Betongeräteschrank.
- Be- und Entlüftungsöffnung mit Lüftungsgitter
- Druckluftherzeugung mit Kolben- oder Schraubenkompressor.
- Schallschutz und Wärmedämmung mit pyramidenförmigem Noppenschaumstoff.
- Frostschutz mit Heizlüfter und Thermostat.
- Schaltschrank mit Regelung über digitale Einschaltuhr



Betongeräteschrank mit 7,5 KW Schraubenkompressor inkl. Steuerung



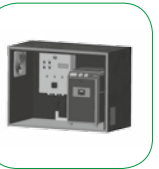
Begehbarer Betongeräteschrank mit einem 7,5 kW Schraubenkompressor und integrierter Pumpensteuerung

Die Vorteile der hoelschertechnik-gorator® Nachblasstation

- Abwasserbelüftung vermindert anaerobe Fäulnisbildung
- bei genügender Fließgeschwindigkeit wird die Sielhautbildung unterbunden
- keine Geruchsbelästigung durch Schwefelwasserstoffbildung
- Spülmöglichkeit löst Ablagerungen in der Druckrohrleitung
- Verkürzung der Aufenthaltszeit des Schmutzwassers



Betongeräteschrank und EVU-Säule und GFK-Außenschrank für Nachblaskompressor und Tauchmotorpumpstation



Wie sind die Nachblasstationen von hoelschertechnik-gorator® GmbH & Co.KG aufgebaut?

In einer Standardausführung der hoelschertechnik-gorator® Nachblasstation werden ein Kompressor zur Druckluftzeugung und ein Schaltschrank zur Regelung in einem Betongeräteschrank installiert.

Die Armaturen für die Verbindung von Geräteschrank bis Druckleitung werden für Montage und Wartung gut zugänglich in dem Geräteschrank untergebracht. Ein umfangreiches Zubehörsortiment vervollständigt die Anlage entsprechend den Anforderungen unserer Kunden.

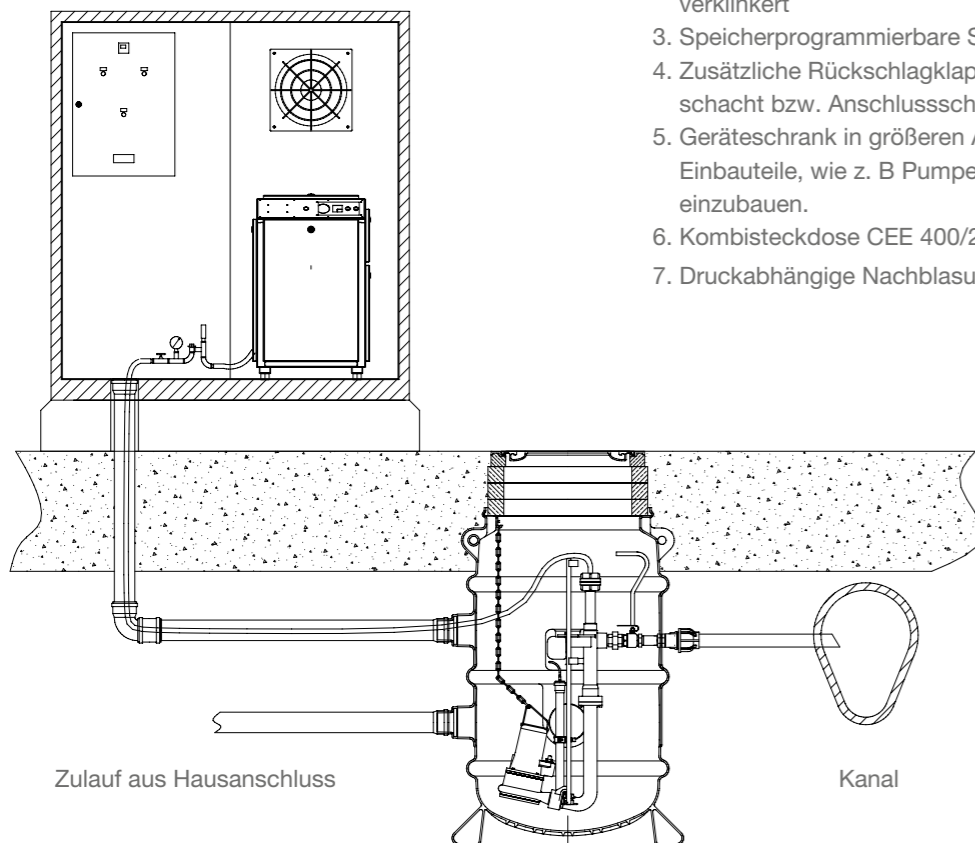
Als Hersteller und Anlagenbauer hat hoelschertechnik-gorator® die Möglichkeit, auch spezielle Lösungen zu erarbeiten. So sind auch unterirdische kompakte Aufstellungen in schlüsselfertiger Lieferung einschl. Bau-, Maschinen- und Elektrotechnik möglich.



Betongeräteschrank mit Riemchen verklinkert

Zusätzliche Optionen:

1. Beleuchtung im Betongeräteschrank mit Wippschalter-Wandaufbau
2. Geräteschrank mit optischen Varianten, z.B. mit Riemchen verklinkert
3. Speicherprogrammierbare Steuerung
4. Zusätzliche Rückschlagklappe und Kugelhahn im Pumpenschacht bzw. Anschlussschacht
5. Geräteschrank in größeren Abmessungen, um weitere Einbauteile, wie z. B. Pumpensteuerung oder EVU-Einheiten einzubauen.
6. Kombisteckdose CEE 400/230 V.
7. Druckabhängige Nachblasung.

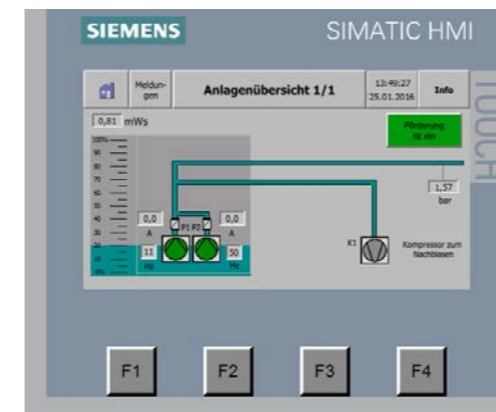


Die druckabhängige Nachblasung System hoelschertechnik-gorator® GmbH & Co.KG

Nachblasstationen arbeiten standardmäßig mit einer Zeitsteuerung der Kompressoren. Der Nachblasvorgang wird regelmäßig entsprechend einer Wochenzeitschaltuhr für eine voreingestellte Dauer gestartet. hoelschertechnik-gorator® verbindet die Zeitsteuerung mit einer Drucküberwachung in der Druckrohrleitung. Die gebrauchsmustergeschützte Steuerung und Regelung bietet in Verbindung mit einer Messsonde in der Abwasserdruckleitung kontinuierlich den aktuellen Druck und gibt damit Aufschluss über den aktuellen Zustand. hoelschertechnik-gorator® nutzt diesen Wert zur Steigerung der Effizienz des Nachblasvorganges.



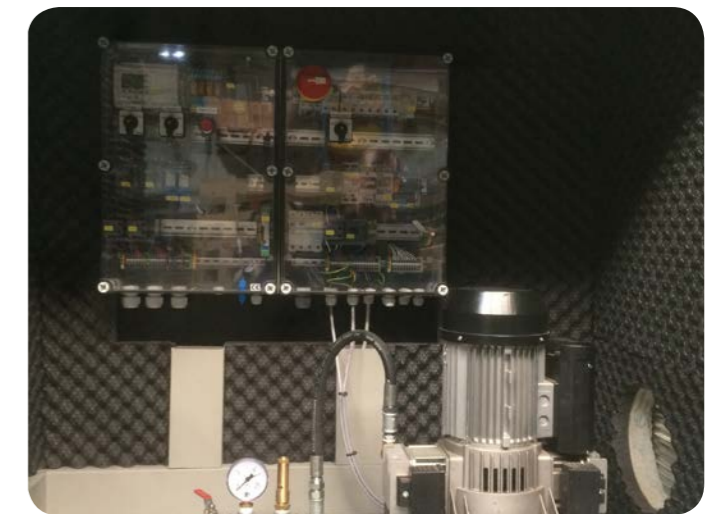
Die Steuerung beendet die zeitabhängige Nachblasung sobald der Druck einen frei einstellbaren Wert unterschritten hat. Unnötige Laufzeiten der Kompressoren bei bereits geleerten Rohrleitungen werden so vermieden. Bei der Überschreitung des frei einstellbaren Druckes startet der Nachblasvorgang automatisch, um eine eventuell drohende Verstopfung zu vermeiden.



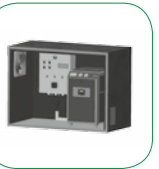
Anlagenübersicht



Mit dieser Funktion kann eine notwendige Spülung der Druckrohrleitung zum richtigen Zeitpunkt durchgeführt werden. Weiteren Pumpen wird das Fördern in eine gemeinsame Druckrohrleitung ermöglicht, die ansonsten bei zu hohem Druck nicht mehr in der Lage sind, in die Leitung einzufördern. Bei zu hohem Druck in der Rohrleitung besteht die Möglichkeit, über eine Fernwirktechnik eine Alarmmeldung abzusetzen.



Mit der Nachblasstation und der Druckaufnahme kann problemlos eine Druckrohrleitungsprüfung durchgeführt werden. Der Messablauf erfolgt menügeführt über das Bedienteil der Steuerung. Nach Ablauf der Messung können die Daten über eine Protokollausgabe festgehalten werden.



Die Kompaktlösung - Tauchmotorpumpstation mit Nachblasstation bei geringer Fördermenge und langer Druckleitung

Die Anbindung einer Kleindruckentwässerung mit geringem Abwasseranfall führt bei langer Druckrohrleitung zu den bekannten Gefahren der Geruchsbelästigung und Schwefelwasserstoffbildung. Speziell für diese Anwendungen hat hoelschertechnik-gorator® GmbH & Co.KG zur Kostenoptimierung eine patentrechtlich geschützte Lösung für die Nachblasstation in Kombination mit einer Pumpensteuerung entwickelt.

Die Pumpensteuerung senkt das Niveau im Pumpenschacht zeitnah ab, um die Aufenthaltszeit des Abwassers zu minimieren. Der Kompressor fördert zeitgesteuert zusätzlich Sauerstoff in die Druckrohrleitung. Somit wird verhindert, dass die Aufenthaltszeit des Abwassers 4 Stunden übersteigt, und es wird der Fäulnisbildung entgegengewirkt.

Nach dem letzten zyklischen Abpumpen der Vorlage im Abwasserschacht startet der Kompressor einen Nachblasvorgang und entleert die Druckrohrleitung.

hoelschertechnik-gorator® GmbH & Co.KG bietet mit der Kompaktanlage eine kostengünstige Gesamtlösung. Im Betongeräteschrank wird ein Kleinkompressor sowie die gemeinsame Steuerung der Pump- und Nachblasstation platzsparend realisiert, ohne auf den Nutzen der Abwasserbelüftung und Rohrleitungsentleerung zu verzichten.



Nachblasstation in Kompaktbauweise mit 1,7 KW Kompressor

Schlüsselfertig - Alles aus einer Hand

Eine schlüsselfertige Nachblasstation beinhaltet den Betongeräteschrank bzw. den Betonbaukörper, die Maschinen-, Automatisierungs- und Fernwirktechnik.

Die Komponenten werden von hoelschertechnik-gorator® komplett vormontiert und anschlussfertig zur Baustelle geliefert. Je nach Kundenanforderung können Nachblasstationen für über- oder unterirdische Montage vorgesehen werden. Neben der aufeinander abgestimmten Technik ohne problematische Schnittstellen, bietet diese Ausführung für den Kunden eine minimale Montagezeit vor Ort.

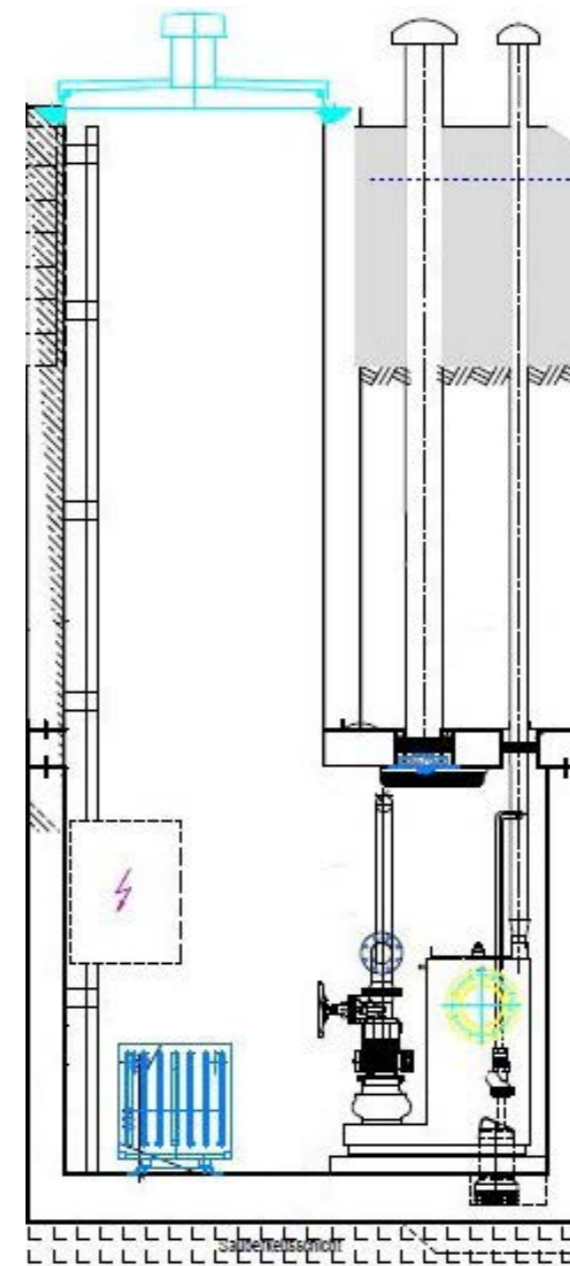


Nachblasstation in unterirdischer Bauform



Die Leistung der Firma hoelschertechnik-gorator® GmbH & Co.KG

Mit unseren Mitarbeitern projektieren, fertigen, liefern und montieren wir Prozesswasseraufbereitungsanlagen und Pumpstationen. Mit unserem qualifizierten Fachpersonal garantieren wir unseren Kunden Konzepte zum wirtschaftlichen Betrieb der Anlagen.



Nachblasstation mit Abwasser- und Fäkalienhebeanlage in unterirdischen Schachtbauwerk

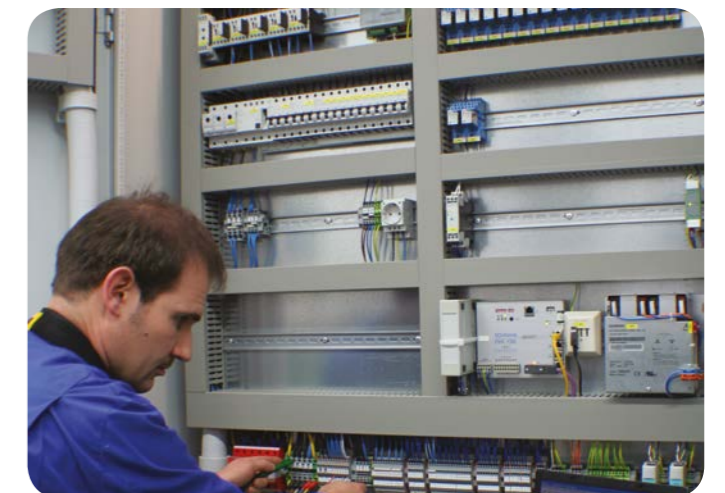
Alle Möglichkeiten als Hersteller und Anlagenbauer

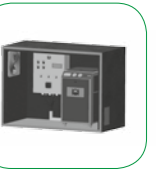
Ein vorbeugender Service ist neben der Produktqualität Voraussetzung für einen langen und störungsfreien Betrieb. Die Durchführung von Wartungen in regelmäßigen Intervallen ist ebenso notwendig. Und im Falle eines Falles müssen eventuell beschädigte Teile ausgetauscht werden. Aufgaben, die wir gerne für Sie in unseren Pumpstationen und in Pumpwerken anderer Hersteller erledigen. Sprechen Sie uns einfach an!



Unser Service für Ihre Anlage

Ein vorbeugender Service ist neben der Produktqualität Voraussetzung für einen langen und störungsfreien Betrieb. Fachgerechte Wartungen reduzieren wirkungsvoll Anlagenausfallzeiten und optimieren die Wirtschaftlichkeit. Und im Falle eines Falles müssen eventuell beschädigte Teile ausgetauscht werden. Aufgaben, die wir gerne für Sie übernehmen!





Betongeräteschränke - Abmessungen und mögliche Kompressorvarianten



Typ BGS 1

Abmessungen:
B81cm/H125cm/T84 cm
Gewicht: ca.430kg
Möglicher Kompressor:
-Compact 330
-VDC Aggregat



Typ BGS 2

Abmessungen:
B137,5cm/H125cm/T84 cm
Gewicht: ca.665kg
Möglicher Kompressor:
-Kolbenkompressor 1,7kW
mit Schalldämmhaube
-Schraubenkompressor
Rennerle1,85-3,0kW



Typ BGS 3

Abmessungen:
B203cm/H129cm/T90cm
Gewicht: ca. 910kg
Möglicher Kompressor:
-Kolbenkompressor bis 7,5kW
-Schraubenkompressor bis 9,0kW



Typ BGS 4

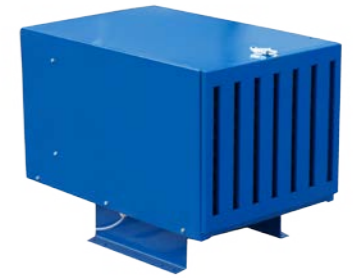
Abmessungen:
B160cm/H155cm/T132cm
Gewicht: ca.1720kg
Möglicher Kompressor:
-Kolbenkompressor
-Schraubenkompressor
bis 15,0kW



Typ BGS 5

Abmessungen:
B160cm/H155cm/T132cm
Gewicht: ca.1720kg
Möglicher Kompressor:
-Kolbenkompressor
-Schraubenkompressor
bis 15,0kW

Kompressortyp	Luftliefermenge (m³/min)		Leistungsbedarf kW	Schallpegel dB(A)
	7,5 bar	10 bar		
Kolbenkompressor				
VDC	0,375		2,2	78
1,5 kW (2-10)	0,192	0,185	1,5	66
2,2 kW (4-10)	0,310	0,302	2,2	67
3,0 kW (5-10)	0,419	0,410	3,0	67
4,0 kW (7-10)	0,609	0,600	4,0	68



Kolbenkompressor



Schraubenkompressor

Kompressortyp	Luftliefermenge (m³/min)		Leistungsbedarf kW	Schallpegel dB(A)
	7,5 bar	10 bar		
Schraubenkompressor				
3,0 kW (RS-TOP)	0,460	0,370	3	59
4,0 kW (RS-TOP)	0,630	0,510	4	59
5,5 kW (RS-TOP)	0,860	0,720	5,5	60
7,5 kW (RS-TOP)	1,180	1,060	7,5	61
9,0 kW (RS-TOP)	-	1,090	9,0	62
11,0 kW (RS-TOP)	1,760	1,500	11	69
15,0 kW (RS-TOP)	2,240	1,960	15	69
18,5 kW	2,910	2,620	18,5	71
22,0 kW	3,460	3,100	22,0	71
30,0 kW	5,050	4,280	30	72
37,0 kW	6,150	5,240	37	75
45,0 kW	7,250	6,510	45,0	75
55,0 kW	9,300	7,960	55,0	76
75,0 kW	12,100	10,350	75,0	76

Kompressortyp	Luftliefermenge (m³/min)		Leistungsbedarf kW	Schallpegel dB(A)
	7,5 bar	10 bar		
Kolbenkompressor (ölfrei)				
SuperFox 240	0,085		1,1	68
Compact330	0,200		1,7	68



ölfreier Kolbenkompressor



ölfreier Schraubenkompressor

Kompressortyp	Luftliefermenge (m³/min)		Leistungsbedarf kW	Schallpegel dB(A)
	7,5 bar	10 bar		
Schraubenkompressor (ölfrei)				
Scroll SL 1,5	0,160		1,5	65
Scroll SL 2,2	0,238	0,190	2,2	67
Scroll SL 3,7	0,397		3,7	68
Scroll SL 4,5		0,405	4,5	68
Scroll SL 5,5	0,627	0,520	5,5	69

HIMMEL[®]
technologies
YOUR DRIVE FOR SUCCESS.



Hauptwerk:

hoelschertechnik-gorator[®] GmbH & Co. KG
Venneweg 28 | 48712 Gescher
Deutschland / Germany
Phone: +49 (0) 2542 / 916-0
Fax: +49 (0) 2542 / 916-180
E-Mail: info@hoelschertechnik.de
Web: www.himmelinfo.de

Niederlassung Berlin:

Köpenicker Straße 187/188 | 10997 Berlin (Kreuzberg)
Deutschland / Germany
Phone: +49 (0) 30 / 617 097 58
Fax: +49 (0) 30 / 611 20 91

Technisches Büro Bayern

Hauptstrasse 15 | 94363 Reibing
Deutschland / Germany
Phone: +49 (0) 9426 / 852 623
Fax: +49 (0) 9426 / 852 624

