

Steuerungs- und Überwachungstechnik

FÜR DIE WASSER- UND ABWASSERWIRTSCHAFT

xylem
Let's Solve Water

Inhalt

Produkte

Übersicht 03

- Neue Anforderungen
- Xylem im Wasserkreislauf
- Vernetzte Lösungen

Geräteüberwachung 08

- Auswertegeräte und Sensorik
- Störmelder
- Betriebsdateninformation

Schalt- und Steuergeräte 10

- Kleinschaltgeräte
- Kompaktschaltgeräte
- Komfortsteuerungen
- Frequenzumformer

Messtechnik 18

- Durchfluss
- Niveaustand

Prozessleitsystem 20

- Scada Anlagen - Visualisierung und Dokumentation
- Hosting und Hostingmodelle

Zubehör 24

- Motorschutzschalter
- Startgeräte



Neue Anforderungen



Innovative Steuerungs- und Fernwirktechnik den aktuellen Anforderungen anpasst

Die Anforderungen an eine effektive und nachhaltige Wasserver- und Abwasserentsorgung nehmen deutlich zu. Sei es in der Zusammensetzung der zu fördernden Medien oder in der Notwendigkeit, mit maximaler Wirtschaftlichkeit Anlagen zu betreiben. Hierzu bedarf es integrierter und innovativer Lösungen und ganzheitlicher Betrachtungen. Mit den Möglichkeiten der heutigen Elektro- und Automatisierungstechnik können intelligente und auch vernetzte Technologien erfolgreich eingesetzt werden, um nicht nur für die heutigen Aufgabenstellungen, sondern auch für die zukünftigen Anforderungen bestens gerüstet zu sein.

Xylem verfügt mit den Premiummarken Flygt, Wedeco und Lowara über jahrelange Kompetenzen im Bereich der Wassertechnologie und versteht es wie kein anderes vergleichbares Unternehmen, die Erfahrungen zu bündeln und betrieboptimierte Lösungen zu entwickeln.

Eine effektive Steuerungs- und Automatisierungstechnik „kennt“ die eingesetzte Pumpentechnologie und kann darauf optimal abgestimmte Steuer- und Regelstrategien verwenden. Das bedeutet für Betreiber weniger Aufwand, weniger Energieverbrauch und weniger Kosten bei maximaler Zuverlässigkeit.

Diese Übersicht gibt Ihnen einen Eindruck, welche Möglichkeiten Ihnen Xylem Water Solutions bietet und warum Sie uns zuerst fragen sollten.

Ihr Partner rund um den Wasserkreislauf

Als weltweit führendes Unternehmen im Bereich effizienter und nachhaltiger Wassertechnologie bieten wir ein einzigartiges Produkt-Portfolio für innovative Lösungen rund um den Wasserkreislauf.

Xylem steht für intelligente Systemlösungen rund um das Thema Wasser. Unsere Stärke ist die Vielfalt aus führenden Produktmarken und jahrzehntelanger Anwendungskompetenz in folgenden Bereichen:

- Wassertransport
- Abwassertransport
- Aufbereitung von Schmutzwasser
- Analyse der Wasserqualität
- Prozessoptimierung

In Deutschland betreuen wir mit mehr als 300 Kolleginnen und Kollegen an zehn Standorten sowie flächendeckenden Service- und Mietstationen Kunden aus folgenden Bereichen:

- Kommunale Wasserwirtschaft
- Industrie
- Haus- und Gebäudetechnik
- Landwirtschaft
- Bau und Bergbau
- Marine

 **LOWARA®**

WEDECO®

 **WTW®**

 **LEOPOLD®**

Wassergewinnung & -behandlung

Effiziente Wasserförderung und umweltschonende Aufbereitung mit unseren Tiefbrunnenpumpen, Druckerhöhungsanlagen, UV-Desinfektionssystemen und Filtrationsanlagen.

WASS
BEHA



Wassertransport

Gebäudetechnik

Unsere Pumpen kommen in vielen Anwendungen zum Einsatz: Heizungsumwälzung, Trinkwasser-Zirkulation, Kondensatabführung, Druckerhöhung, Klimatisierung, Feuerlösch- und Hebeanlagen sowie Entwässerungssystemen.



Wasserverwendung & -behandlung

Industrie & Gewerbe

Unser breites Produktportfolio ermöglicht vielfältige Einsatzbereiche von der Wasserhaltung über die Bewässerung, der industriellen Wasserversorgung in Leicht- und Schwerindustrie, dem Flüssigkeitstransport und der Desinfektion in der Pharma- und Lebensmittelindustrie sowie in der Freizeitindustrie.

ENDVERBRAUCHER
WASSERVERWENDUNG



PRÜFUNG

PRÜFUNG



BEHANDLUNG

BEHANDLUNG



ABWASSER-
BEHANDLUNG



TRANSPORT

TRANSPORT



ER-
NDLUNG

WASSER
AUFNAHME



ANALYSE

MEERE
GRUNDWASSER
SEEN
FLÜSSE



ANALYSE

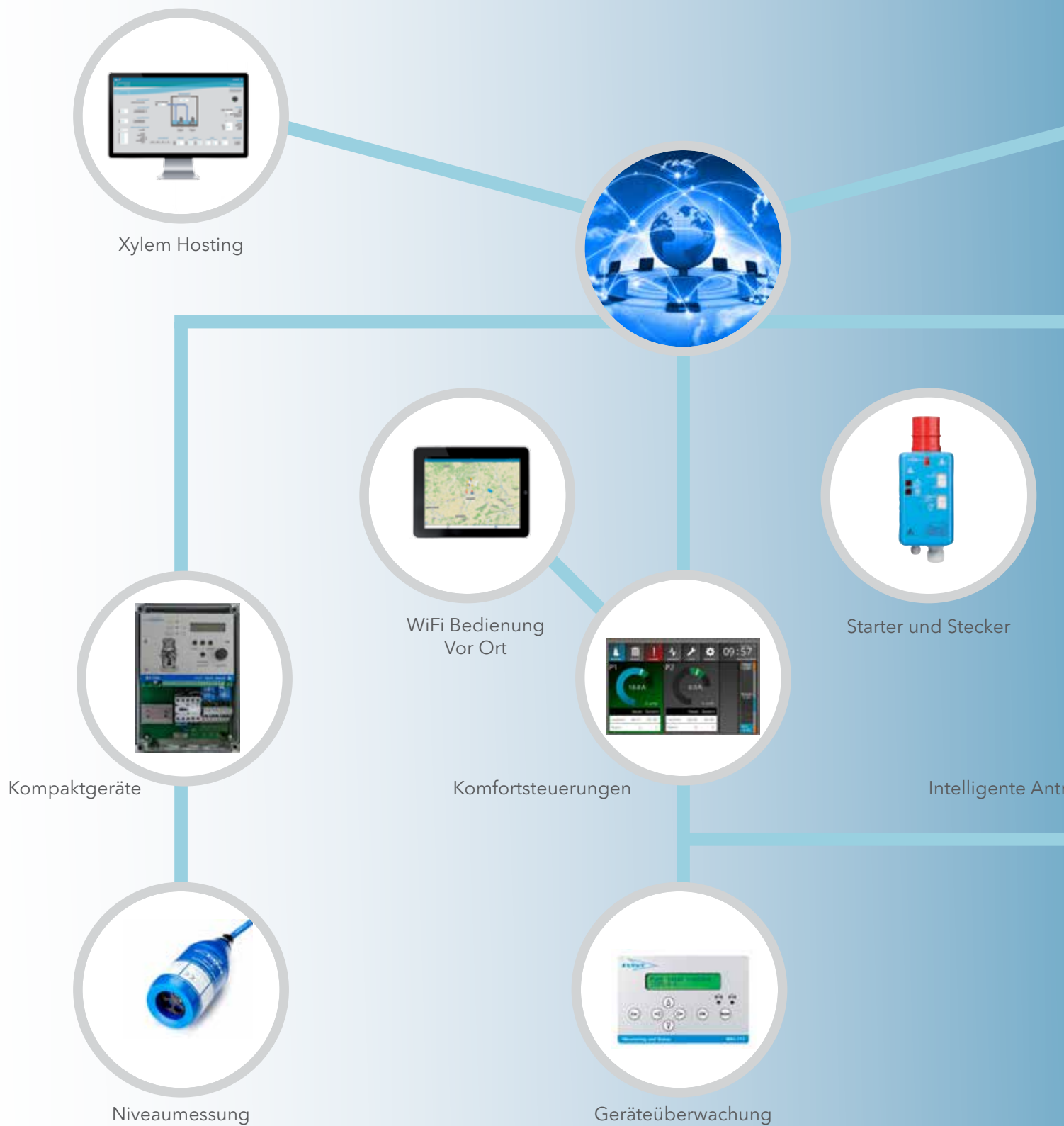
WASSER
RÜCKFÜHRUNG



Transport & Behandlung von Schmutz- und Abwasser

Ob extrem oder nur leicht verunreinigtes Wasser, mit unseren Abwasserpumpen meistern Sie den Abtransport. Bei der anschließenden Reinigung kommen unsere Belüftungs- und Filtrationslösungen zum Einsatz. UV-Desinfektions- und Ozon-Oxidationssysteme entfernen im Anschluss die unsichtbaren Schadstoffe und bereiten das Abwasser auf.

Integrierte und vernetzte Lösungen





Scada Kundenanlage



Antriebe



Mengenmessung

Unsere Produkte können einzeln eingesetzt werden oder als komplettes, vernetztes System Ihre Geräte und Anlagen rund um die Uhr steuern und überwachen. Dies gibt Ihnen die volle Kontrolle und die höchstmögliche Sicherheit. Durch das optimale Zusammenspiel der Einzelkomponenten können Sie Ihre Geräte und Anlagen im vollen Umfang perfekt auf die jeweiligen Bedingungen abstimmen. Dies senkt nicht nur den Energiebedarf und schützt vor ungeplanten Wartungseinsätzen, es erhöht sogar die Lebensdauer der Geräte und Anlage.

Unsere Steuerungs- und Überwachungssysteme sind dem neuesten Bedarf angepasst und durch die Vernetzung über das Internet oder lokale Netzwerke fast von überall nutzbar, wenn gewünscht.

Lernen Sie die einzigartigen Möglichkeiten kennen, die Ihnen unsere Fernwirk- und Steuerungstechnik bietet.



Geräteüberwachung und Alarmierung

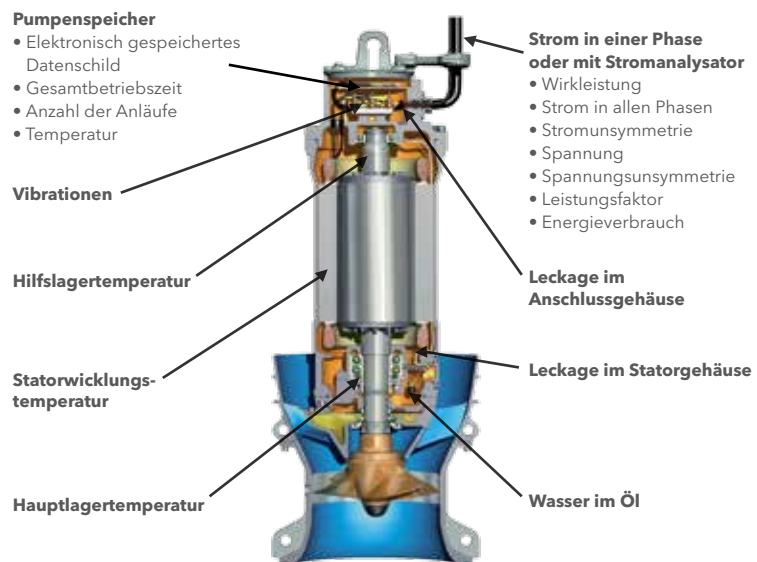
BAUREIHEN MINICAS, MAS, PAN 312

Mit WebServer Funktion

Xylem bietet verschiedene Ausführungen an Pumpen- oder Rührwerksüberwachungen an.

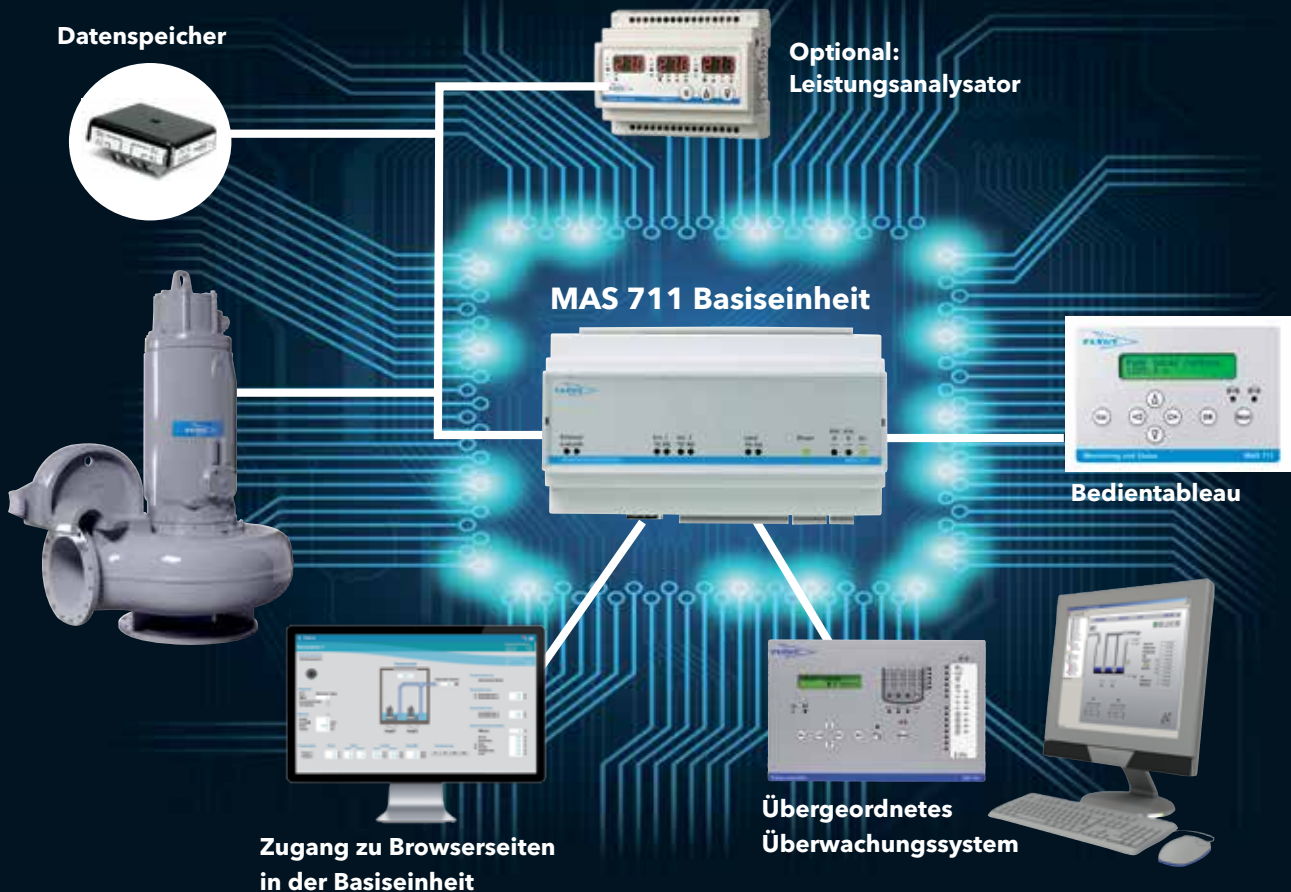
Von der einfachen Wicklungs- und Dichtungsüberwachung Flygt MiniCAS bis hin zum umfangreichen Flygt MAS mit integrierter Web-Server Funktion und der Anschlussmöglichkeit mehrerer Sensoren pro Aggregat.

Beispielhafte Möglichkeiten zur Installation von Gerätesensoren



Baureihe/Merkmale*	MiniCas	KOD	MAS	Pan 132
Überstrom-Aggregat (Thermofühler)	+		+	
Temperatur oberes Lager			+	
Temperatur unteres Lager			+	
Leckage in Inspektionskammer/Ölgehäuse	+		+	
Leckage im Statorgehäuse	+		+	
Leckage in Ölkammer	+	+	+	
Leckage im Anschlussraum			+	
Pumpendatenspeicher			+	
Temperaturmessung			+	
Vibrationsüberwachung			+	
Strommessung			+	+
Spannungsmessung/Energieverbrauch				+
Integrierter Web-Server			+	
Fernmeldung (Alarmmeldung per SMS)				

* Die möglichen Funktionen und Kombinationen können gerätebedingt unterschiedlich sein.



Flygt MAS Geräteüberwachung eingebunden im Fernwirkssystem Flygt AquaView

Hohe Investitionen erfordern Sicherheit

Besonders bei Anlagen mit hohem Investitionsvolumen oder besonderer Bedeutung bezüglich Ausfallsicherheit bieten sich integrierte Geräteüberwachungen an. In den Pumpen eingebaute Sensoren unterschiedlicher Art werden von den Auswerteeinheiten überwacht.

Neben der reinen Überwachung der aktuellen Situation - im Haveriefall sendet die Auswerteeinheit eine Alarmmeldung oder schaltet die Pumpe ab - haben intelligente Systeme mit zusätzlicher Störungsfrüherkennung eine besondere Bedeutung.

Intelligente Technik nutzen

Xylem hat mit der Entwicklung des Flygt MAS 711 Maßstäbe gesetzt. Das MAS 711

kann mittels integriertem Web-Server direkt per Laptop oder mittels Modem parametrisiert werden. Ferner können die Daten ausgelesen werden, bevor ein automatischer Alarm erfolgt. Zudem kann es über ein My-Connect-Stationsleitgerät vollständig in ein Fernwirkssystem mit eingebunden werden.

Das MAS verfügt über eine intelligente Technik, die Daten aus Laufzeit/Starts, Stromaufnahme und Vibration aufnimmt und Alarmwerte sowie Diagramme zur Störungsfrüherkennung und Analyse speichert. Zusätzlich werden auch die Daten aufgenommen, die die integrierte Sensorik der Pumpe liefert.

Kleinschaltgeräte bis 5,5 kW

BAUREIHE KED, KZD UND FGC

Kompetenzen nutzen

In der Druck- oder Einzelhausentwässerung herrschen oft besondere Bedingungen aufgrund der geringen Einleitungen und langen Verweilzeiten des Abwassers. Abwasserpumpe, Abwasserpumpenschacht und das Steuergerät müssen als Einheit ausgelegt und berücksichtigt werden. Was liegt da näher, als die Kompetenz des Marktführers in der Tauchmotortechnik zu nutzen?

Aufwand vermeiden

Wenn die wichtige Funktion der Schalt- und Steuergeräte für die Betriebssicherheit der Anlage nicht erkannt wird, kommt es leicht zu folgenschweren Fehlentscheidungen.

Die Kleinschaltgeräte von Xylem erfüllen als erste ihrer Art serienmäßig Funktionen, die den Aufwand bei der Installation und Inbetriebnahme auf ein Minimum reduzieren und auch wechselnde Betriebsbedingungen berücksichtigen – wie sie bei Drucknetzen häufig auftreten.

Kleinschaltgerät
KED II



Kugelrund und ablagerungsfrei: Der Flygt Compit Abwasserpumpenschacht. Für Garten oder Hofeinfahrt, optional bis Klasse B (D) belastbar.



Robust konstruiert mit kraftvollem Schneidwerk und ausreichender Reserve, um dauerhaft bis zum Tiefpunkt zu laufen (S1 Betrieb mit aufgetauchtem Motor).

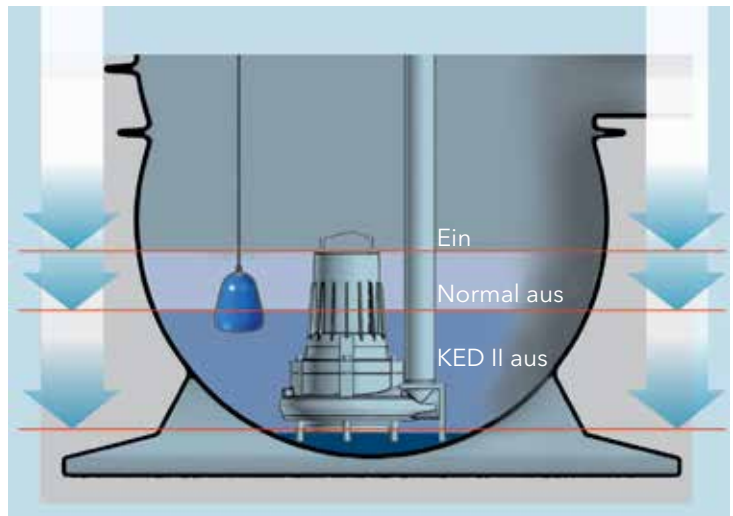


Schalt- und Steuergeräte

Auf die typischen Anforderungen vorprogrammiert

Die mikroprozessorgesteuerten Kleinschaltgeräte sind so konzipiert, dass sie die besonderen Anforderungen in der Druckentwässerung optimal erfüllen:

- Nur eine Messglocke erforderlich für Pumpensteuerung und Hochwasseralarm
- Komplett voreingestellt für schnelle Montage
- Pumpenenergiesparfunktion serienmäßig
- Selbstregelnde Pumpenabschaltung durch errechnetes Pumpenabschaltniveau
- Umfangreiche Pumpenschutzfunktion
- Integrierter Trockenlaufschutz
- ATEX-konforme Steuerung
- Optional netzunabhängiger Alarm



Schaltpunkte der Schaltgeräte (KED II aus berechnet)



Baureihe	KED II (KZD II)	FGC 200	FGC 300
Schaltleistung 1 Pumpe (A)	12 A (KED II)	9,0 A	12,0 A
Schaltleistung 2 Pumpen (A)	12 A (KZD II)	–	9,0 A
Startart	Direkt	Direkt	Direkt
Maße (BxHxT)	180 mm x 290 mm x 105mm (KED) 320 mm x 300 mm x 120 mm (KZD)	180 mm x 135 mm x 85 mm	238 mm x 163 mm x 110 mm
Schutzart	IP 54	IP 54	IP 54
Niveausensor	Integriert	extern am Gehäuse	extern am Gehäuse
Niveauerfassung	Messglocke	Messglocke, Schwimmer, elektronisch (0-20 mA)	Messglocke, Schwimmer, elektronisch (0-20 mA)
Alarmspeicher	letzten 4 Alarme	letzten 20 Alarme	letzten 20 Alarme
Servicewarnung	Wartung	–	Wartung
Diagnosemenü		–	+
Fernmeldung (Alarmmeldung per SMS)		–	optional mit Kommunikationskarte und Modem
Fernwirktechnik (Kommunikation mit AquaView)		–	optional mit Kommunikationskarte und Modem

Kompakte Schaltgeräte bis 55 kW

BAUREIHE COMMANDER



Für einen störungsfreien Betrieb

Die Erwartungen an Pumpstationen sind immer gleich: störungsfreier Betrieb. Die Anforderungen an kleine Abwasserpumpstationen hingegen sind sehr unterschiedlich. In einigen Fällen wird die Steuerungstechnik nur nebensächlich behandelt - in anderen Fällen übersteigt der Investitionsbedarf schnell das 4-fache des Pumpenpreises.

Xylem bietet die optimale Lösung durch unterschiedliche Schalt- und Steuergeräte für Abwasserpumpwerke. Diese wurden speziell für solche Anwendung konstruiert und erfüllen neben der Bauwerksgestaltung maßgebliche Aufgaben: Abwasserpumpen steuern, Ereignisse in der Anlage feststellen, erfassen und optional den Fernalarm oder Fernzugriff ermöglichen wie z. B. über unseren Web-Server.



Die Flygt Abwasserpumpe ist temperaturfest und für die härtesten Bedingungen ausgelegt. Somit können fast alle Flygt Pumpen auch mit aufgetauchtem Motor im Dauerbetrieb laufen.



Das Entfernen von Fetträndern oder Schwimmschichten erledigt das Flygt Spülventil vollautomatisch.



Flygt Commander im Außenschaltschrank installiert

Vorprogrammiert - kompakt

Die kompakten Schaltgeräte der Serie Flygt Commander sind mit großem Funktionsumfang auf Abwasser programmiert und als Einheit konfiguriert. Standardausführung bis 7,5 kW im Direktstart, 9,5 kW bis 55 kW in Stern/Dreieck-Start.


Die Commanderbaureihe ist vorkonfiguriert, für maximale Bestückung dokumentiert und erfüllt die Minimalanforderungen für Abwasserpumpstationen.

Zum Standardlieferumfang gehören:

- Stahlblechgehäuse
- Bedientableau mit Betriebsstunden- und Alarmanzeige
- Spannungsmesser & Umschalter
- Amperemeter
- Hauptschalter

Optional erhältliche Komponenten:

- 2x FI Schutz für Pumpen 400V 0,3A
- 1x FI Schutz 230V, 0,03A
- Anschluss pneumatischer Druckaufnehmer
- Überspannungsschutz
- Eigensicheres Relais
- Trennbarriere



Baureihe	Commander
Anzahl Pumpen	Max 2
Stromanzeige	analog
Fördermengenerrechnung	-
Alarmspeicher	37
Alarmprotokoll	20 Alarme
Veränderbare Alarmparameter	> 50
Steuerungs-Software	vorkonfiguriert
Servicewarnung	-
Diagnosemenü	+
Fernmeldung (Alarmmeldung per SMS)	optional mit Kommunikationskarte und Modem
Fernwirktechnik (Kommunikation mit AquaView)	optional mit Kommunikationskarte und Modem
Verriegelung untereinander	-
Stromwerteübermittlung	-

- Netz-O-Notschalter
- Spannungsabgänge 400V/230V
- MiniCas
- Kommunikationseinheit und Modem
- Einzelstörmeldemodul
- NotNiveauSteuerung

Komfortsteuerungen

BAUREIHE MY CONNECT®

Vom Standard bis hin zur individuellen Lösung

MyConnect-Steuerungen können für unterschiedliche Anwendungen im Bereich der Wasser- und Abwassertechnik eingesetzt werden. Mit den dazugehörigen Schaltanlagen Typ Flygt MC besteht die Möglichkeit, bis 22kW standardisierte oder größer als 22 kW individualisierte Lösungen anzubieten. Unterschiedliche Ausführungsvarianten sowie I/O-Erweiterungsmodule stehen hierbei zur Verfügung.

MyConnect® ist perfekt für

- Energieoptimierung
- einfaches Monitoring/Steuern
- intelligente Pumpenüberwachung
- Daten und Ergebnisprotokollierung

Einfach Upgraden

Die Baureihe MyConnect ersetzt die erfolgreiche Geräteserie Flygt APP 500 und zum Teil Flygt APP 700. Austauschätze stehen zur Verfügung, um auch bestehende Anlagen einfach upzugraden und an vorhandene ScadaSysteme z.B. Flygt AquaView aufzuschalten.



Flygt My Connect® in Stahlblechinnenschrank installiert

My Connect®	
Stromversorgung	11-30 V DC /24 V AC +/-20%
Energieverbrauch	8-40 VA, je nach Konstruktion
Batterie Backup Uhr Speicher	Eingebautes Ladegerät Echtzeituhr 32 MB Flash Speicher
Kommunikation	1 Stk. eingeb. GSM/ GPRS Modem 1 Stk. eingeb. WiFi
Interne Kommunikation Externe Kommunikation Schnittstellen	Modbus RTU-Mode Modbus RTU-Mode oder COMLI 5 (3x RS-485/ 1x USB /1x MMCX)
Schutzart Gehäusematerial	IP 20 PC (Polycarbonat)
Betriebsbedingungen Gewicht	-20...60°C 0,55 kg
CE- Zulassungen	EN 61000-6-4:2007, EN 61000-6-2:2005
Ein-/Ausgänge	6x Digitaleingang 10 30 V DC 2x Digitalausgang Elektronische Relais 3x Analogeingang galvanisch getrennt 1x Analogausgang



Version mit
Android-/iOS-App

Schalt- und Steuergeräte



Darstellung der Vernetzung von Pumpe und Niveausensoren bis zur Ausgabeeinheit als MyConnect oder Desktopvisualisierung.

Ein Höchstmaß an Flexibilität

Die My Connect-Steuerungen von Xylem bieten ein Höchstmaß an Flexibilität und Komfort bei der Bedienung von Pumpanlagen vor Ort.

Die modulare Bauform mit unterschiedlichen Eingabe- und Anzeigemöglichkeiten bietet individuelle Lösungen mit standardisierten Komponenten und Softwares. MyConnect-Steuerungen können drahtlos vor Ort parametrisiert und Werte ausgelesen werden. Das sind für das Betriebspersonal optimale Bedingungen, denn so kann bei Wind und Wetter der Schaltschrank bei Routinekontrollen geschlossen bleiben. Selbstverständlich besteht die Möglichkeit zum Anschluss an ein übergeordnetes SCADA System wie z.B. AquaView von Xylem.



Antriebe und Frequenzumformer

BAUREIHE PUMPSMART PS200, SMARTRUN SR300, HYDROVAR



Flygt Pumpsmart



Flygt SmartRun



Lowara Hydrovar

Kostengünstiger Betrieb

Eine Drehzahlregelung von Motoren wird häufig vorgesehen, um die Betriebsweise der Pumpen den örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

Dadurch bieten sich zahlreiche Möglichkeiten zur Anlagenoptimierung mit dem Ziel, einen effektiveren und damit kostengünstigeren Betrieb zu erreichen.

Hydraulische Bedingungen beachten

Wer Erfahrungen in der Wasserversorgung mit stufenlos angepasstem Pumpbetrieb hat, dem erscheint die Umsetzung im Abwasserbereich genauso einfach.

Doch das erweist sich oft als Trugschluss. Denn insbesondere bei der Förderung von ungereinigtem Abwasser sind hydraulische Bedingungen zu berücksichtigen. Dazu gehört z. B. das Einschalten bestimmter Fließgeschwindigkeiten, um Ablagerungen in den Rohrleitungen zu vermeiden und damit verbunden die Betriebsweise der Pumpen anzupassen.

Die Drehzahländerung ist entscheidend

Der Konstruktionspunkt der Pumpe bestimmt hierbei den optimalen Betriebspunkt mit dem höchsten Wirkungsgrad und den besten hydraulischen und mechanischen Werten. Jede Drehzahländerung nimmt Einfluss auf den tatsächlichen Betriebspunkt und muss bei der Auslegung der Anlage und der Pumpe berücksichtigt werden.

Xylem Frequenzumformer sind auf Wasser und Abwasser programmiert und beinhalten eine intelligente Anwendungssoftware mit dem Know-how aus mehr als 2 Millionen gelieferten Pumpstationen.

Mögliche Risiken bei Drehzahlbetrieb:

- Verstopfungen im Laufrad oder dem Pumpengehäuse
- Ablagerungen in Rohrleitungen
- Funktionsstörungen bei Armaturen
- Motorüberlastung bis hin zum Ausfall

Schalt- und Steuergeräte

Frequenzumformer werden für unterschiedliche Anwendungen mit spezifischen Funktionen eingesetzt. In den seltensten Fällen werden alle maximal nutzbaren Funktionen zeitgleich verwendet. Zur Vereinfachung der Parametrierung und zur Erzielung der bestmöglichen Pumpenleistung empfiehlt sich der Einsatz von vorkonfigurierten Frequenzumformern.

Xylem verfügt über ein umfangreiches Portfolio an Kompaktgeräten wie SR 300 oder Hydrovar bzw. frei parametrierbaren PS 200.

Für Wasseranwendungen: Hydrovar

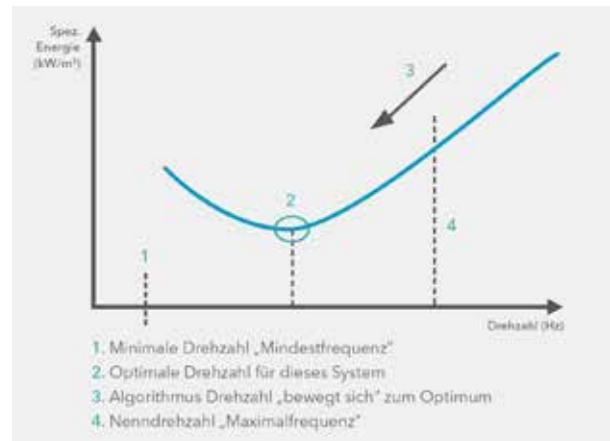
- Zur Befestigung an Normmotoren
- Differenzdruckmessung und stufenloser Pumpenbetrieb
- Redundanz bei Mehrfachstationen

Für Abwasseranwendungen: SR 300 Serie

- Mit SmartRun- energetische Betriebspunktanpassung
- Mit SmartRun-Reinigungsfunktionen für Pumpe, Sumpf und Rohrleitung

Für alle Bereiche: PS 200

- Voll parametrierbarer Antrieb



Energiesparfunktion SR 300 mit optimaler Betriebspunktsuche

Funktionen	Frequenzumformer PS 200	Kompaktantrieb SR 300	Kompaktantrieb Hydrovar
Pumpenreinigung	+	+	
Sumpfreinigung	+	+	
Energieoptimierung	+	+	+
Rohrleitungsreinigung	+	+	
Regelung - mengenkonstant	+		
Regelung - niveaunkonstant	+		
Regelung - Differenzdruck	+		+
SmartRun Funktionalität (Energie/Verstopfung)		+	
Kommunikationsfähig	Modbus/ Profibus	Modbus	Modbus

Messtechnik

Durchfluss

BAUREIHE MAGFLUX®

Stabile und genaue Messwerte

MagFlux Durchflussmesser werden zur Messung und Summierung des Durchflusses von leitfähigen Flüssigkeiten in druckbeaufschlagten, geschlossenen Rohrleitungen verwendet. Sie messen den Durchfluss in beiden Richtungen.

Kein hydraulischer Einfluss

Diese induktiven Durchflussmesser liefern sehr stabile und höchst genaue Messwerte. Sie besitzen keine beweglichen Teile, die verschmutzen können, üben keinen hydraulischen Einfluss auf den Durchfluss aus, verfügen über eine bewährte Technologie und kommunizieren mittels eines Standard-Protokolls.

Erhältlich sind diese innovativen Durchflussmesser in Nennweiten DN 15 (") bis DN 1200 (48") mit ISO-standardisierten Baulängen und Anschlüssen. Die Installation kann wahlweise mit der Elektronik direkt am Durchflusssensor, separat an einer Wand oder in einer Fronttafel erfolgen.

- DN15 - DN1200
- Kompakte Ausführung
- Getrennte Ausführung
- Erdeinbau möglich
- Tauchbetrieb möglich
- Grafische Anzeige
- Datenkommunikation










Durchflussmesser Flygt MagFlux®

Spezifikationen

Montage	Flansch EN-1092-1 / ANSI B 16,5 Klasse 150 / AWWA Klasse D
Werkstoffe	
Gehäuse	Kohlenstoffstahl
Flansche	Kohlenstoffstahl
Auskleidung	Hartgummi
Elektroden	1,4751 / AISI 316 TI
Genauigkeit	Besser als +/- 0,25%
Prozesstemperaturbereich	-10 bis +80°C
Umgebungstemperaturbereich	
Konverter am Sensor	-10 bis + 60° C
Remote Konverter	-10 bis +80°C
Gehäuse	IP67 / NEMA 6 / IP68, NEMA6P
Kommunikationsfähigkeit	
Modbus / Profibus DP	als Zubehör erhältlich

Niveaustand

Xylem Niveaubtastorgane und -sensoren sind auf die jeweiligen Schaltgeräte in Verbindung mit den besonderen Anforderungen im Abwassereinsatz abgestimmt.

Bezeichnung	Beschreibung	
Schwimmerschalter NF 5	Schwimmerschalter mit Schließer- oder Öffnerfunktion zum Ein- und Ausschalten.	
Schwimmerschalter ENM-10 ENM - EX	Schwimmerschalter mit integrierter Öffner-/Schließer-Schaltung. Lieferbar mit 6 m/13 m/20 m Anschlussleitung für verschiedene Mediendichten.	
Staudruckglocke offen	Stabile Graugusskonstruktion mit Edelstahlverschraubung zur Aufhängung, vorzugsweise im Druckentwässerungsschacht. Zum Druckausgleich im System muss bei jedem Pumpvorgang die Messglocke vollständig außerhalb des Mediums hängen.	
Messglocke geschlossen	Geschlossene Ausführung mit Perbunanbalg. Für den Einsatz in kleinen und mittelgroßen Pumpwerken. Bei starken Bewegungen oder Zuläufen ist eine Befestigung im Pumpensumpf oder ein Hülsrohr erforderlich.	
Druckwandler LTU 301	Druckwandler zum Anschluss an offene oder geschlossene Messglocke und Installation an Kleinschaltgeräten der Baureihe FGC.	
Elektronischer Druckaufnehmer ED 04 oder LS 100	Beständige Edelstahlausführung mit 0-20 mA Ausgangssignal zum Anschluss an entsprechende Niveausteuerng/SPS. Bei starken Bewegungen oder Zuläufen ist eine Befestigung im Pumpensumpf oder ein Hülsrohr erforderlich.	
Ultraschallmesssonde LSU 100	Kunststoffausführung zur Installation im Pumpensumpf oder im offenen Gerinne zum Anschluss an entsprechende Niveausteuerng/SPS. Jedoch müssen bei Ultraschall die Einbaumöglichkeiten geprüft werden, sodass der Ultraschall nicht durch Einbauten beeinträchtigt wird.	

Prozessleitsystem

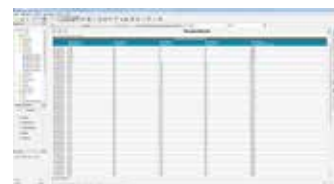
BAUREIHE AQUA VIEW - HOSTING SERVICE



Ereignisorientierte Information und Trendanalyse

Heute Wissen, was morgen passieren kann. Die Flygt Aquaview++ Visualisierungssoftware unterscheidet sich deshalb von vielen anderen Lösungen, weil sie nicht nur für die Datenkommunikation und Aufbereitung sorgt, sondern weil in den angeschlossenen Unterstationen anwendungsspezifische Daten gemessen und berechnet und darüber hinaus in den Pumpen enthaltene Sensoren einbezogen werden.

Laufzeiten, Förderkapazitäten und Ströme im Zusammenhang betrachtet ermöglicht Trenderkennungen zur Wirtschaftlichkeit/Effizienz und Verschleiß und hilft, eine ereignisorientierte, aber auch vorbeugende, geplante Wartung durchzuführen, anstatt ungeplante Störungen beheben zu müssen.



Ihre Möglichkeiten mit Aquaview++

- Aktuelle Echtzeitwerte*
Niveau, Strom, Starts, Laufzeit, Alarmstatus
- Fernsteuerung der Maschinen*
- Direkter Zugriff auf Stationseinstellungen
- Automatische Pumpwerksblockaden durch vordefinierten Aktionsplan
- Wartungsverfolgung durch XDM
Xylem Digital Maintenance in Planung
- Einheitliche Darstellung aller Anlagen auf der Systemoberfläche
- Individuell konfigurierbare Trendgrafiken
- Individuell konfigurierbare Stationsberichte
Direkt online, per Mail als PDF oder CSV
- Dienstplanorientiertes Alarm-Management
Per SMS und E-Mail
- Ereignisverfolgung
Jede Aktion wird protokolliert
- Betriebssimulation
Basierend auf gesammelten Echtzeitdaten
- Übersichtliche und genaue Darstellung der Anlagen auf einer Landkarte

* abhängig vom Stationsleitgerät

Flexible Lösungen

Mit der Flygt Visualisierungssoftware Aquaview++ haben Sie also volle Flexibilität. Konzentrieren Sie sich auf Ihre Kernaufgaben und nutzen Sie die Möglichkeiten des Hostings!

Vergleichsrechnungen und Kosten/Nutzen-Analysen haben ergeben, dass ein Hosting bis zum Anschluss von ca. 30 Unterstationen die wirtschaftlichste Lösung ist.

Leistung, die sich rechnet!

Mit dem Hosting-Modell „Aqua View Webservice“ bietet Xylem die ideale Lösung, um Investitionen zu minimieren, ohne auf die Leistungsfähigkeit einer effektiven und zuverlässigen Visualisierungstechnik zu verzichten.

Das Hosting hebt Kommunikation auf ein neues Niveau mit noch mehr Leistungsfähigkeit. Mit einem einfachen Internetzugang kann die volle Kontrolle über die eigenen Pumpstationen übernommen werden.

Jederzeit und von jedem Ort aus kann auf die Anlagen zugegriffen sowie alle Vorteile und der volle Umfang von Aquaview++ genutzt werden. Unsere Hostingmodelle können Sie einfach Ihrem Bedarf anpassen.



- **Kein Ausfallrisiko**
- **Kalkulierbare Kosten**
- **Stets aktuelle Software**
- **Ständige Anlagenverfügbarkeit**
- **Keine System- oder Treiberpflege notwendig**
- **Weltweiter Zugriff auf Ihre Daten**
- **Dokumentationsservice**
- **Viren- und Datenschutz**

Unsere Aquaview++ Leistungspakete

Basismodule

- Aktive Gebietsübersicht
- Statusbilder
- Grafiken
- Berichte
- Alarmer
- Eventliste
- Präsentationen
- Kommunikationsanalyse

Zusatzmodule

- Fernsteuerung
- Dienstplan
- Störungsmanagement

Erweiterungsmodule

- Systemanalyse
– Analyse Funktionsbaustein
- Daten-Export in andere Formate mit AquaExport

Support

- Installation und Konfiguration von Stationen
- Basis-Meeting
- Projektleitung
- Abnahme
- Schulungen

AQUAVIEW MOBIL

BAUREIHE AQUAVIEW++

Aquaview++ ist ein modulares SCADA-System, das an Ihre spezifischen Anforderungen angepasst werden kann.



Übersicht Funktionalität Aquaview Mobil

Übersichtskarte

Die Übersichtskarte zeigt alle Stationen mit aktuellem Alarmzustand. Es ist möglich eigene Karten zu verwenden (z. B. Abwasser-Karten). Geben Sie einfach die IP-Adresse des Webservice an und die verfügbaren Karten werden angezeigt.

Baumansicht

Die Navigationsstruktur von Aquaview++ findet sich auch in Aquaview Mobil wieder. Bei einem aktuell nicht bestätigten Alarm erscheint die Gruppe der Station in Orange.



Statusbild

Die Statusbilder der Anlagen sind die gleichen, die auch im Aquaview++ PC Client gezeigt werden. Je nach Berechtigungsstufe können Pumpen aus der Ferne sowohl ein- und ausgeschaltet als auch blockiert werden. Alle Einstellungen einer Station können über Aquaview Mobil geändert werden.

Alarmer

Hier wird die aktuelle Alarmliste jeder Station gezeigt, wobei aufgelaufene Alarmer auch direkt bestätigt werden können. Aus dem Hauptmenü haben Sie einen einfachen Zugriff auf die Liste aller Alarmer.



*Sie nutzen noch nicht Aquaview Mobil
Einfach herunterladen aus dem App-Store bzw.
Google play.*

Grafiken

Das Grafikmodul ist für den mobilen Einsatz zugeschnitten. Die Diagramme zeigen die Daten einer ganzen Woche. Sie können die Ansicht vergrößern, um die Datenpunkte auf einer Linie anzuzeigen. Zur besseren Lesbarkeit können die Linien jeweils durch Anklicken in der Legende ausgeschaltet werden.

Berichte

Die Standardberichte können ebenfalls angezeigt werden. So können Sie auch unterwegs einen Einblick in die Berichte der Stationen für die letzten Tage nehmen.



Navigation

Dieses Feature wurde in Aquaview Mobil hinzugefügt und verwendet die GPS-Antenne sowie das Navigationssystem des Smartphones oder Tablet PCs. Mit dieser Funktion brauchen Sie keine genaue Adresse einer Anlage, da die genauen Koordinaten von Aquaview++ in der Navigation verwendet werden.



Transportable Schaltgeräte und Stecker

BAUREIHEN START, BCD, BSD, BD



Robuste Bauart - hoher Bedienkomfort

Xylem verfügt über 70 Jahre Erfahrung in der täglichen Anwendung bei unterschiedlichsten Bedingungen. So waren zum Beispiel die Herausforderungen in den Bergwerken und Steinbrüchen der Welt der Grundstein für die Konzeption der Pumpenbaureihe 2600. Diese Pumpen sind die idealen „Arbeitspferde“ für Wasserhaltungs- und Entwässerungsaufgaben unter Tage und im Tagebau.

Die Motorstartgeräte bzw. Schaltgeräte für den transportablen Einsatz sind für die Anwendung auf der Baustelle ausgelegt. Sie sind übersichtlich und durch Steckeinrichtung einfach zu verwenden.

Selbstverständlich gehören zu diesen Anwendungen transportable Schaltgeräte und Stecker in den unterschiedlichsten Ausführungen. Die robuste Bauart der Geräte mit hohem Bedienkomfort zeichnet die transportablen Schalt- und Steuergeräte von Xylem aus. Ebenso die Variantenvielfalt vom manuellen Betrieb (ein/aus) bis zur vollautomatischen Lösung mit Niveausteuerng. Die transportablen Schaltgeräte sind für 230 V/ 400 V/500 V ausgelegt.



Es gibt verschiedene Ausführungen der transportablen Schaltgeräte, wie z. B. die Bedienelemente als Knebschalter oder Kippschalter.



Umfangreiches Programm

Transportable Schaltgeräte für den 1-Phasen- oder 3-Phasenbetrieb gibt es in unterschiedlichen Ausführungen.

Xylem bietet ein umfangreiches Programm an transportablen Schalt- bzw. Startgeräten für die verschiedenen Anwendungen im:

- Baustellenbetrieb
- Landwirtschaftsbereich
- industriellen und im kommunalen Bereich
- manuelle oder automatische Einschaltung der Pumpe
- Einspeisung z.B. über CEE Steckvorrichtung
- mit/ohne Thermofühlerauswertung

Phasen	Startart	Strom	Niveauschaltung	Einspeisung	Thermoschalter	Schalter	Baureihe
Motorstartgeräte							
1	Direkt	5,1-14 A	-	M	optional	ein/aus	Start 1xx
3	Direkt	1-25 A	-	M/CEE 16/32	optional	ein/aus	Start 3xx
Schaltgeräte							
3	Direkt	1-32 A	+	M/CEE 16/32	+	H-O-A	BCD 4
3	Stern-Dreieck	23-149 A	+	M	optional	H-O-A	BSDxN BSDiN
Niveauregelungen (zum Anschluss von Motorstartgeräten)							
-	-	1-25 A	+	CEE 16/32	-	H-O-A	BDxN BDiN

Miete

Pumpen, Rührwerke und Zubehör mieten

Vorteile

- Fest kalkulierbare Preise
- Anwendungsgerechte Pumpenlösungen
- Top gewartete Aggregate
- Normaler Verschleiß mit dem Mietpreis abgedeckt
- Hin- und Rücktransport zu festen Frachtpauschalen
- Zeitrabattstaffeln bei längerfristigem Bedarf



Baupumpen



Abwasserpumpen



Panzerpumpen



Rührwerke



Schlammumpen



Zubehör



UV-Anlagen



Drei Miet-Modelle, zugeschnitten auf Ihren Bedarf

1. Normalmiete

Zu günstigen Preisen mieten Sie Xylem-Qualitätsprodukte bei kurz- oder mittelfristigem Bedarf. Auch bei längerfristigem Bedarf kann Miete wirtschaftlich sein durch Zeitrabattstaffelung. Für Kunden mit Rabattvereinbarungen kommen die Zeitrabatte erst zum Tragen, wenn der vereinbarte Rabatt überschritten wird.

2. Reparatur- überbrückung

Bei Hereingabe eines Flygt-Gerätes zur Reparatur in unserer Zentralwerkstatt erhalten Sie 50 % Rabatt auf den regulären Mietpreis, wenn ein Ersatzaggregat vorrätig ist. Die Mietberechnung endet 7 Kalendertage nach Genehmigung des Kostenvoranschlages.

3. Bereitstellungs- miete

Sollte der Einsatz oder die Anzahl der benötigten Geräte noch ungewiss sein, reservieren wir Ihnen die eventuell benötigten Geräte zum Preis von 25 % der Normalmiete und sichern Ihnen eine Bereitstellung innerhalb von 2 Arbeitstagen zu.

Produkte schnell finden mit dem Auswahlprogramm Xylect

Xylect ist die Auslegungssoftware von Xylem mit Pumpenlösungen die auf eine umfangreiche Online-Datenbank quer durch das komplette Produktportfolio von u.a. Lowara und Flygt zu greift. Sie bietet vielfältige Suchoptionen und hilfreiche Einrichtungen zum Projekt- und Angebotsmanagement. Das Programm bietet stets aktuelle Produktinformationen über Tausende von Produkten und das dazu passende Zubehör.

Die Suche kann erfolgen nach

- Anwendung
- Betriebspunkt
- Produkttyp.

Xylect zeigt bzw. erstellt detailliert:

- eine Ergebnisliste
- Kennlinien mit Fördermengen und -höhen, Wellenleistung, Wirkungsgrad und NPSH
- Motordaten
- Produktabmessungen
- Zubehör
- Ausdrücke von Datenblättern
- Download von Dokumenten einschließlich dxf-Dateien

Die Einrichtung eines persönlichen Kontos bietet die beste Möglichkeit, mit Xylect zu arbeiten. Damit können

- eigene Standardeinheiten eingestellt,
- Projekte erstellt und gesichert
- Projekte mit anderen Xylect-Anwendern geteilt und bearbeitet werden



www.xylect.com

Jeder Anwender hat einen eigenen „My Xylect“-Bereich, in den alle Projekte gespeichert werden.

Kostenlose Registrierung einfach und schnell unter www.xylect.com.

Xylem |'zīləm|

- 1) Das Gewebe in Pflanzen, das Wasser von den Wurzeln nach oben befördert;
- 2) ein führendes globales Wassertechnikunternehmen.

Wir sind ein globales Team, das ein gemeinsames Ziel eint: innovative Lösungen zu schaffen, um den Wasserbedarf unserer Welt zu decken. Im Mittelpunkt unserer Arbeit steht die Entwicklung neuer Technologien, die die Art und Weise der Wassernutzung und Wiedernutzung in der Zukunft verbessern. Wir bewegen, behandeln und analysieren Wasser, führen es in die Umwelt zurück und helfen Menschen, Wasser effizient in ihren Haushalten, Gebäuden, Fabriken und landwirtschaftlichen Betrieben zu nutzen. Mit der Übernahme von Sensus im Oktober 2016 hat Xylem intelligente Messgeräte, Netzwerktechnologien und fortschrittliche Datenanalytik für Wasser-, Gas- und Stromversorgungsunternehmen in sein Lösungsportfolio integriert.

In mehr als 150 Ländern verfügen wir über feste, langjährige Beziehungen zu Kunden, bei denen wir für unsere leistungsstarke Kombination aus führenden Produktmarken und Anwendungskompetenz, getragen von einer Tradition der Innovation, bekannt sind.

Weitere Informationen darüber finden Sie auf www.xylem.de



Xylem Water Solutions Deutschland GmbH
Bayernstraße 11
30855 Langenhagen
Tel.: +49 511 7800-0
Fax: +49 511 782893
info.de@xylem.com