

Grundfos
blueflux®

Hocheffiziente
Motortechnologie



Druckerhöhungsanlagen

Wirtschaftlich > Flexibel > Zuverlässig



Machen Sie Druck mit Grundfos

Manchmal reicht der vorhandene Druck für eine optimale Versorgung in hohen Gebäuden, Versorgungsnetzen oder industriellen Prozessen nicht aus, so dass eine Druckerhöhungsanlage den fehlenden Druck erbringt.

Als einer der führenden Pumpenhersteller bietet Ihnen Grundfos Anlagen und Systeme, mit denen Sie den Druck erhöhen und Ihre Wasserversorgung sichern können.

Ihr zuverlässiger Partner in Sachen Druckerhöhung

Seit mehr als 60 Jahren entwickeln, produzieren und verkaufen wir Pumpen für die Wasserversorgung. Mit über 7000 Anlagen pro Jahr gehören wir zu den führenden Herstellern von Druckerhöhungsanlagen.

Dabei verwenden wir ausschließlich hochwertige Werkstoffe, die wir mit modernsten Technologien zu zuverlässigen Pumpen und Systemen verarbeiten.



Überall auf der Welt verlassen sich Menschen auf Pumpen von Grundfos, auch Sie können sich darauf verlassen.



› Hygienisch sichere Wasserversorgung

Trinkwasser als unser wichtigstes Lebensmittel muss an der Entnahmestelle mikrobiologisch und chemisch so beschaffen sein, dass es bei lebenslangem Genuss und Gebrauch keine Schädigung der menschlichen Gesundheit verursacht

(TrinkwV 2001). Grundfos hat bei der Konstruktion und Dokumentation seiner Druckerhöhungsanlagen alle Faktoren berücksichtigt, um eine höchstmögliche hygienische Sicherheit zu gewährleisten. Dies wurde durch ein externes Hygi-

eneinstitut bestätigt, so dass sie nicht nur die Gewissheit haben, eine leistungsfähige Druckerhöhungsanlage zu erhalten. Sie haben auch die Sicherheit, eine Anlagen nach den neusten hygienischen Anforderungen zu bekommen.

› Wirtschaftliche Druckerhöhung

Energiekosten sind heute ein nicht zu unterschätzender Kostenfaktor und sie werden sicherlich auch in Zukunft weiter steigen, deshalb sollten Sie bei der Anschaffung einer Druckerhöhungsanlage schon heute eine Anlage wählen, die über neuste Motortechnologie und Energiesparfunktionen verfügt.

Höchste Motoreffizienz

Bei Grundfos Druckerhöhungsanlagen werden hauptsächlich drehzahlgesteuerte Elektromotoren verwendet, die der hohen Wirkungsgradklasse IE3 und IE4 entsprechen. Somit entsprechen die Motoren schon heute den IE3 Richtlinien von 2015/2017 und mit IE4 darüber hinaus. Durch Permanentmagnetmotortechnologie werden gerade bei Leistungen bis 2,2kW Wirkungsgrade erreicht

(Bsp: 2,2kW Motor=92%), die früher erst bei Bemessungsleistungen von >30kW anzutreffen waren. Gerade im Teillastbereich, in dem ein drehzahl geregelter Motor hauptsächlich betrieben wird, arbeiten diese besonders effizient.

Energiesparfunktionen implementiert

Auch die Steuerungen der Grundfos Druckerhöhungsanlagen erkennen unwirtschaftliche Betriebszustände und leiten Maßnahmen ein, die wiederum zu einer besonders effizienten Betriebsweise und zur Senkung Ihrer Betriebskosten führen. Mit „Demand Driven Distribution“ besitzt die Hydro MPC Druckerhöhungsanlage eine volumenstromgeführte Proportional-druckregelung, die zum einen die Betriebskosten und

die eventuell vorhandenen echten Wasserverluste reduzieren. Somit werden gleich-zeitig Energiekosten für die Förderung und die Kosten für aufbereitetes Wasser, die durch die geringere Leckage entstehen, reduziert.



➤ Kommunikation

➤ Kommunikation

Neben den klassischen Digital-/Analogausgängen verfügen die Grundfos Hydro Druckerhöhungsanlagen über verschiedene Möglichkeiten zur Kommunikation.

Standardmäßig: Integrierter VNC Server bei Hydro MPC

Standardmäßig besitzt die CU352 über einen integrierten VNC Server, so dass die Anlage über ein standardmäßigen Webbrowser 1:1 abgebildet und über das Eher-/Internet ferngesteuert werden kann. Das Bediendisplay wird 1:1 im Bildschirm abgebildet, so dass die Überwachung/Bedienung kinderleicht ist.

Einfache Integration in Feldbussysteme

Durch im Motor steckbare CIM Feldbuskarten oder externe CIU Module mit integrierter Spannungsversorgung können die Druckerhöhungsanlagen in folgende Feldbussysteme integriert werden:

- LON
- PROFIBUS DP oder Profinet
- Modbus RTU
- SMS/GSM/GPRS
- BACnet MS/TP oder TCP/IP

Alles fix und fertig: Grundfos Remote Management

Um den Fernzugriff auf Grundfos Produkte zu ermöglichen, hat Grundfos ein internetbasiertes Pumpenüberwachungssystem entwickelt.

Das ‚Grundfos Remote Management‘ erlaubt das einfache und kostengünstige Überwachen und den sicheren Zugriff auf eine unbegrenzte Anzahl von Grundfos Produkten in Wasserwerken, Gebäuden oder Abwasseranlagen. Dazu sind die Pumpen, Sensoren oder Regelungssysteme mit einem GPRS-Datenlogger verbunden, der mehrfach am Tag die gesammelten Daten drahtlos per GPRS oder GSM zu einem zentralen Server sendet – als Ergebnis erhält der Betreiber eine Internetseite mit Passwortschutz zur Verfügung gestellt, mit einem vollständigen Überblick über den Zustand seiner installierten Pumpen.

Selbstverständlich lassen sich die Pumpen auch von Ferne ansteuern. Im Fehlerfall werden Alarime direkt per SMS aufs Handy oder per E-Mail an das Betreiberpersonal geroutet.

Der Clou: Der Betreiber kann seine Anlage auf „seiner“ Internetseite individuell gestalten und jederzeit ändern.



➤ Optimale Bedienerfreundlichkeit

➤ Optimale Bedienerfreundlichkeit

Was nützen die innovativsten Funktionen, wenn die Bedienung von Druckerhöhungsanlagen zur Qual wird. Fehlercodes und blinkende LED sagen wenig aus uns helfen im Fall der Fälle wenig.

GrundfosGo

Grundfos GO ist die mobile funkbasierte Bediensoftware für die Druckerhöhungsanlage Hydro Multi-E. Grundfos Go besteht aus einem iPod, Iphone, Ipad oder ein Adroid Gerät. Zusammen mit einem Kommunikationsadapter und der kostenlosen Software GoRemote stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Produkt-Dashboard - Schneller Überblick über das verbundene Produkt
- Statusdaten - Überwachung von aktuellen Live Daten
- Alarme und Warnungen - Detaillierte Alarminformationen mit Zeitstempel
- Konfiguration/Inbetriebnahme
- Installationsbericht im PDF-Format erstellen (inclusive Foto und Unterschrift)
- Produkteinstellungen speichern, versenden oder auf ein anderes Produkt übertragen
- Unterstützt 28 Sprachen

CU352

Die CU352 ist die Steuerung für die Druckerhöhungsanlage der Hydro MPC Druckerhöhungsanlage, die sich durch ein leicht ablesbares Farbdisplay auszeichnet. Dabei werden alle wichtigen Anlagenwerte (Drücke, Drehzahlen, etc.) direkt im Statusdisplay angezeigt. Ein integrierter Datenlogger zeichnet alle wichtigen Anlagenwerte auf. Diese Werte lassen sich im Display anzeigen oder können über die Netzwerkschnittstelle als .csv Datei exportiert werden.

Alarme und Warnungen werden mit Zeitstempel, Erläuterung und Lösungsvorschlägen angezeigt. Die komplette Bedienungsanleitung ist in der CU352 hinterlegt

Baureihe Hydro Mono ➤ Die Solisten

Einzelpumpenanlagen können für die Druckerhöhung von Brauchwasser, aber auch für die Trinkwasserdruckerhöhung in Kleinobjekten (gemäß DIN 1988-500) eingesetzt werden. Hydro Mono Druckerhöhungsanlagen zeichnen sich durch geringste Betriebskosten, komfortable Druckerhöhung und kompaktes Design aus.

➤ Hydro Mono CMBE / Hydro Solo CRE

Druckerhöhung für:

- Einfamilienhäuser (Trinkwasserausführung)
- Industrielle Anwendungen (Prozesswasserausführung)
- Beregnung und Bewässerung

Förderstrom (Q) bis x m³/h

Förderhöhe (H) bis x m (Konstantdruckregelung)

Pumpenanzahl: 1

Drehzahlstellung: ja



➤ Allgemeine Info

Diese Einzeldruckerhöhungsanlagen zeichnen sich durch hohe Energieeffizienz (Motoreffizienz $\geq$ IE4 bis einschließlich 2,2kW; darüber IE3), komfortable Konstantdruckregelung, niedriges Geräuschniveau und ein günstiges Preis-/Leistungsverhältnis aus.

Die Trinkwasserausführung verfügt zusätzlich über eine saugseitige Vordrucküberwachung, um die Anforderung der DIN 1988-500 gerecht zu werden.

➤ Komfort

Dank Drehzahlstellung und der Regelungsart „Konstantdruckregelung“ versorgen die beiden Anlagen die Verbraucher mit einem Konstantdruck, unabhängig von schwankenden Abnahmemengen oder Vordruck.



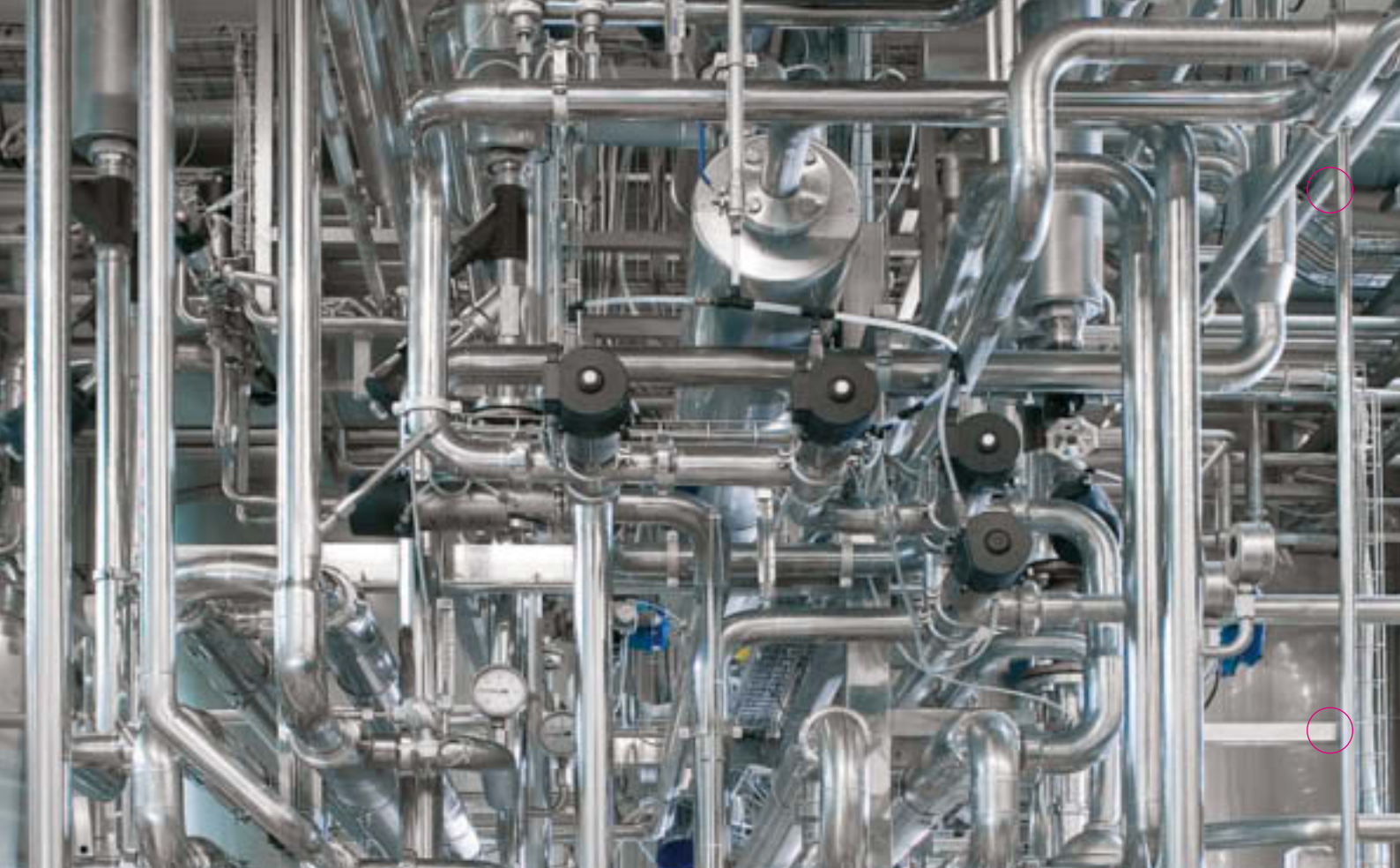
➤ Integrierte Sicherheit

Eine hohe Betriebssicherheit gewährleistet außerdem der integrierte Trockenlaufschutz (CMBE). Diese Funktion überwacht mittels des gespeicherten Leistungskennfelds den Lauf der Pumpe. Bei der Trinkwasserversion erfüllt zusätzlich ein saugseitiger Drucksensor die geforderte Vordrucküberwachung gemäß DIN 1988-500. Wird ein Trockenlauf erkannt, gibt die Pumpe ein rotes Lichtsignal und unternimmt automatisch Anlaufversuche, so dass eine manuelle Quittierung nach Wegfall der Störung nicht mehr notwendig ist.

➤ Kinderleichte Bedienung

Eingaben von Standard-Betriebsparametern oder Statusabfragen lassen sich einfach über das Bedienfeld der Pumpe vornehmen. Weitergehende Einstellungen oder Auslesen von Klartextfehlermeldungen können mit der neuen Fernbedienung GrundfosGo vorgenommen werden. Mit GrundfosGo lassen sich alle Einstellungen speichern oder dem Endkunden ein pdf Inbetriebnahmeprotokoll mit Unterschrift und Bild der Anlage (aus Kamera) überreichen.

Außerdem erleichtern kompakte Abmessungen, steckerfertige Verdrahtung und betriebsfertige Anschlüsse die Installation der Druckerhöhungsanlage.



➤ **Hydro Twin CME / Hydro Mono CME**

Druckerhöhung für:

- **Industrielle Anwendungen (Prozesswasser)**
- **Beregnung und Bewässerung**

Förderstrom (Q) bis x m³/h

Förderhöhe (H) bis x m (Konstantdruckregelung)

Pumpenanzahl: 2

Drehzahlstellung: alle Pumpen

Die Hydro Twin CME ist eine sehr kompakte Druckerhöhungsanlage, die speziell für die Druckerhöhung von Prozesswasser entwickelt wurde. Durch die Verwendung von Edelstahl ist die Hydro Twin sehr beständig gegenüber entmaterialisierenden Wässern.

› Sicher dank redundanter Steuerung

Durch die abgespeicherte Druckerhöhungsanlagenfunktion in jedem drehzahlgesteuerten Motor zeichnet sich die Anlage als sehr sicher aus. Fällt eine Pumpe unerwartet aus, übernimmt sofort die andere Pumpe die Regelungsaufgabe.

› Korrosionsbeständig gegenüber Prozesswässern

Durch die Verwendung von Edelstahl (Pumpen und Verrohrung), kann die Hydro Twin ohne Probleme mit Prozesswässern bis 0,5 mikros/cm Restleitfähigkeit eingesetzt werden.

› Kompakt und flexibel in der Installation

Die Hydro Twin ist sehr kompakt aufgebaut, so dass sie ohne Probleme in die kleinste Ecke eines Aufbereitungscontainers passt. Sie lässt sich ohne Probleme nahe einer Wand installieren, ohne viel Platz einzunehmen. Die Anschlüsse lassen sich um 360° drehen, so dass auch der Anschluss sehr flexibel gestaltet werden kann. Hydro Twin kann bauseits direkt mit einer abgesicherten Spannungsversorgung versorgt werden oder auch mit einem Sicherungskasten mit Hauptschalter bezogen werden, wobei dieser schon in bestimmte Kabellängen mit der Anlage verbunden ist. Auf Wunsch können die beiden Systeme auch an diverse Feldbus-systeme angeschlossen werden.





➤ Hydro Multi-E

Druckerhöhung auf das Wesentliche konzentriert

Druckerhöhung für:

- Wohnungsbau
- Öffentliche Einrichtungen
- Krankenhäuser und Hotels
- Industrielle Anwendungen
- Beregnung und Bewässerung

Förderstrom (Q) bis 150 m³/h (inkl. Reservepumpe)

Förderhöhe (H) bis 140 m (Konstantdruckregelung)

Pumpenanzahl: 2 bis 3(CME) 4(CRIE)

(nach DIN 1988-500: davon 1 als Reservepumpe)

Drehzahlstellung: alle Pumpen



Die Hydro Multi-E ist eine innovative Druckerhöhungsanlage, die speziell für den Einsatz in der professionellen Gebäudetechnik entwickelt wurde.

› Konstanter Wasserdruck dank Drehzahlregelung

Dank Drehzahlregelung aller Pumpen passt sich die Hydro Multi-E immer dem momentanen Belastungsprofil an. Vordruckschwankungen aus dem Versorgungsnetz werden kompensiert, so dass immer der gewünschte konstante Wasserdruck hinter der Druckerhöhungsanlage herrscht. Auch Fließgeschwindigkeitsänderungen, die Wasserschläge im System verursachen können, werden bei Zu-/Abschaltung einer drehzahlgeregelten Pumpe dank Sanftanlauf und Drehzahlregelung minimiert. Durch die Funktion „Füllen leerer Rohrleitungen“ wird auch gerade bei der Inbetriebnahme eine druckstossfreie Erstbefüllung des Systems erreicht.



› Höchste Effizienz durch Permanentmagnetmotoren

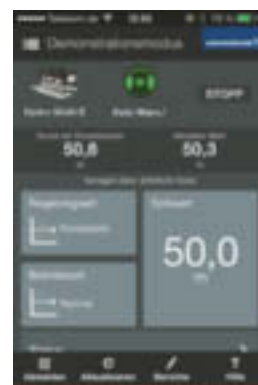
Durch Verwendung von hocheffizienten Motoren (bis 2,2kW eta IE4, darüber IE3) und cleveren Regelungsfunktionen arbeitet die neue Hydro Multi-E sehr sparsam.

› Sicher dank redundanter Steuerung

Durch die abgespeicherte Multi-E Funktionalität in jedem drehzahlgestellten Motor zeichnet sich die Anlage als sehr sicher aus. Fällt eine Pumpe unerwartet aus, übernimmt sofort die andere Pumpe die Regelungsaufgabe.

› Mit Grundfos GO alles im Griff

In Kombination mit der neuen Bediensoftware Grundfos Go kann die komplette Einstellung der Hydro Multi-E abgespeichert und als E-Mail versendet werden. Auch kann ein Inbetriebnahmeprotokoll erstellt werden, bei dem die Einstellungen, Bilder und die Unterschrift des Kunden in ein pdf eingebunden werden können.



› Kommunikativ via Feldbus und Relais

Mit zahlreichen Ein-/und Ausgängen können wichtige Zustandsänderungen der Hydro Multi.E Anlage weitergeleitet werden. Durch das Grundfos Eye an jeder Pumpe kann sehr schnell der Betriebszustand jeder Pumpe erfasst werden.

Mit in den Motor einsteckbare Grundfos CIU Karten, kann die Hydro Multi-E in fast jedes Gebäudeleittechniksystem eingebunden werden.

➤ Hydro MPC Die Universelle

- Wirtschaftlich
- Flexibel
- Zuverlässig



Keine andere Druckerhöhungsanlage weist so viele Effizienz steigernde Details auf wie die neue Hydro MPC Druckerhöhungsanlage.

Die von Grundfos eigens entwickelte moderne Steuereinheit CU351 wurde speziell für eine wirtschaftliche, flexible und zuverlässige Druckerhöhung konzipiert – und für nichts anderes.

Druckerhöhung für:

- Kommunale Wasserversorgung
- Öffentliche Einrichtungen
- Große Krankenhäuser und Hotels
- Industrielle Anwendungen

Förderstrom (Q) bis 1100 m³/h (inkl. Reservepumpe)

Förderhöhe (H) bis x m (Konstantdruckregelung)

Pumpenanzahl: 2 bis 6 (CRE/CRIE)

Drehzahlstellung: alle Pumpen (MP-E), alle ungeregelt (MPC-S)



› Einfach zu bedienen

Vergessen Sie komplizierte Handbücher und Bedienungsanleitungen. Mit dem neuen revolutionären Steuergerät Hydro MPC ist die Bedienung Ihrer Druckerhöhungsanlage völlig unkompliziert. Ein einfaches 4stufiges Bedienmenü, ein großes hintergrundbeleuchtetes Grafikdisplay und Bedientasten, die erst bei Aktivierung hinterleuchtet sind, garantieren eine einfache Bedienung.

Der bereits im Standard integrierte Webserver ermöglicht einen Zugriff auf die Steuerung über das Ether-/Internet, wobei das Bedienfeld der Steuerung 1:1 in einem Webserver (z.B. Microsoft Internet Explorer) dargestellt wird. Es werden keine weiteren Zusatzprogramme benötigt. Nun können Sie die Anlage über das Ether-/Internet bedienen, als ob Sie direkt vor der Anlage ständen.

Durch den eingebauten Datenlogger werden alle wichtigen Betriebsparameter in der CU352 Steuerung aufgezeichnet und können am Farbdisplay als Kurven angezeigt werden. Über die Netzwerkschnittstelle können die Daten als csv Datei (Excel) ausgelesen werden. So haben sie immer eine aktuelle Übersicht über die Betriebsparameter.

Die Highlights im Überblick...

- › Großes hintergrundbeleuchtetes Display
- › Sanfte Zu-/Abschaltung von Pumpen dank Einzelansprache der Pumpen
- › Menüsprache und integrierte Bedienungsanleitung in 15 Sprachen
- › Integrierte Energiesparfunktion zur Vermeidung eines uneffizienten Teillastbetriebs
- › Bedientasten werden erst bei Aktivierung hinterleuchtet

Integrierter Webserver zur Bedienung der Anlage über das Ether-/Internet



Übersichtliche 4 stufige Menüstruktur

Alle Informationen, wie z.B.

- › Vordruck, Istdruck
- › Alarme, Warnungen
- › Energieverbrauch
- › Anlagenstatus

direkt auf dem Statusdisplay ablesbar.

Integrierte Energiesparfunktion für Betriebskosteneinsparung bei Teillastbetrieb

Einsparung mit Grundfos Energiesparmodus:

Förderdaten: $Q = 30 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 50 \text{ m}$

Belastungsprofil: 5500 h/a mit typischer Belastung einer Druckerhöhungsanlage

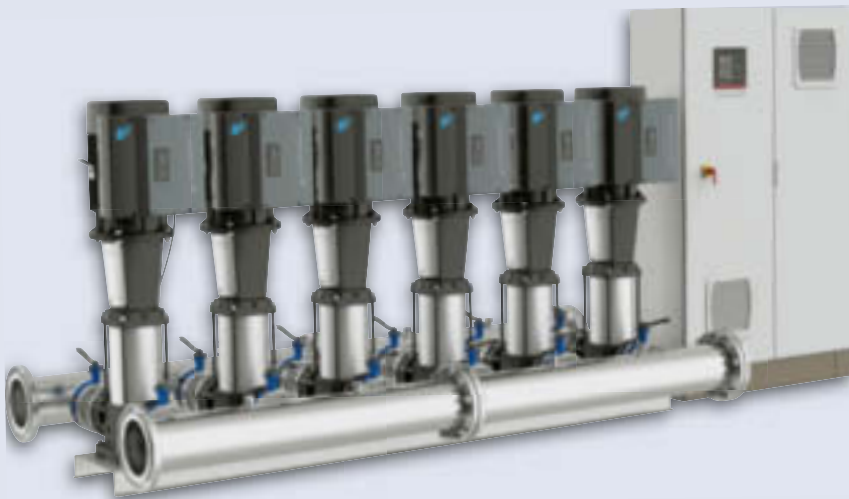
Einsparung mit Energiesparmodus: bis zu 2700 kWh/a



› Effiziente Antriebstechnik

Durch einen sehr hohen Wirkungsgrad der CR Pumpenhydraulik (bis 82 %) und der Verwendung von Energiesparmotoren der Effizienzklasse IE4 (bis einschliesslich 2,2kW) und IE3 ($\geq 3,0\text{kW}$) erreichen

die Druckerhöhungsanlagen Hydro Multi-E ein Höchstmaß an Effizienz. Somit entsprechen die Motoren schon heute den EuP Anforderungen von 2015/2017 und darüber hinaus.



› Sicher

Die CU352 Steuerung gilt als sehr sicher und zuverlässig. Trotzdem besteht Möglichkeit, die Anlage über ein optionales Notbetriebsmanagement auszustatten. Bei Ausfall der Steuerung können die einzelnen Pumpen separat angesprochen werden,

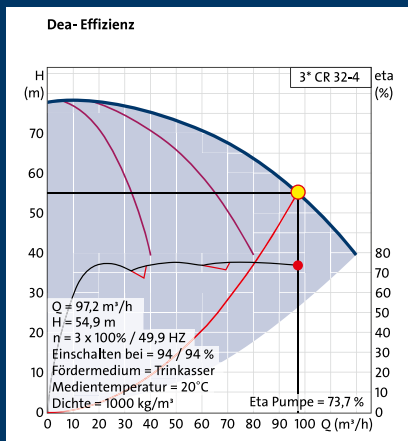
Die CU352 Steuerung kann ebenfalls mit einem handelsüblichen Blei-Gel Akku versehen werden, der die Steuerung und Sensoren bei Spannungsausfall weiterhin mit Spannung versorgt.

Wir die Hydro MPC an ein Notstromaggregat angeschlossen, kann die Gesamtleitung der Anlage per Software minimiert werden.



Energieeinsparung mit Steuerungsoptionen

Auch Steuerungsfunktionen können die Energiekosten bei Druckerhöhungsanlagen deutlich reduzieren:



Pfiffige Energiesparfunktionen in der Steuerung

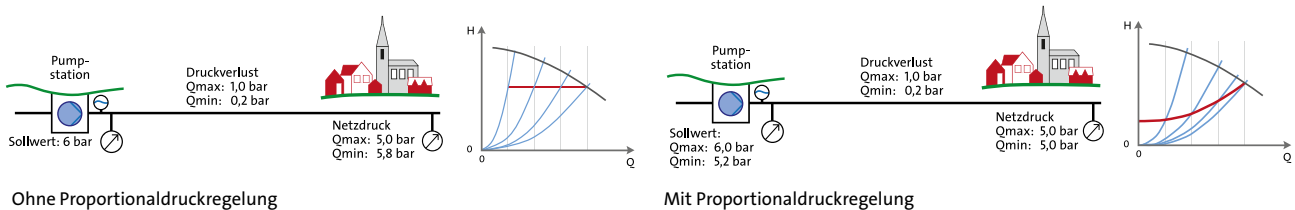
➤ Optimale Pumpenschaltung dank abgespeicherter Pumpenkennlinien in der Steuerung.

Um eine effiziente Pumpenzu- und abschaltung zu realisieren, werden die Pumpen- und Motorkennlinien in der Steuerung abgespeichert. Nur wenn die Steuerung den exakten Arbeitspunkt der Pumpen kennt, kann diese die Pumpen in einer sehr wirtschaftlichen Weise regeln. Wie im linken Beispiel, erfolgt der Umschalt- punkt zur nächsten Pumpe bereits bei 94% Drehzahl, da darüber hinaus der Wirkungsgrad der Einzelpumpe schlechter ist als zwei Pumpen im Parallelbetrieb (rote Verlängerung der unteren Wirkungsgradkurve). So kontrolliert die Hydro MPC Steuerung ständig die optimale Pumpenkonstellation für den jeweiligen Betriebspunkt.

Demand Driven Distribution

➤ So wenig Druck wie nötig

Ist der eingestellte Konstantdruck an der Druckerhöhungsanlage auch bei den Verbrauchern wiederzufinden ? Gerade bei langen Versorgungsleitungen schwankt der Netzdruck mit den Druckverlusten in der Versorgungs- leitung. Mit der Proportionaldruckregelung wird der eingestellte Konstantdruck an der Druckerhöhungsan- lage quadratisch vom Volumenstrom geführt, und so die Druckverluste in der Zubringerleitung kompensiert. Resultat ist ein gleichbleibender Druck bei den Verbrauchern, reduzierte Betriebskosten und geringere echte Wasserverluste im Netz. Durch die in der Steuerung hinterlegten Pumpenkennlinien und dem daraus kalku- lierten Volumenstrom können Sie sich zusätzlich das Volumenstrommessgerät sparen.

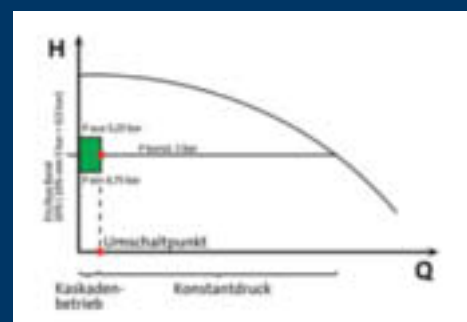


Energiesparmodus für den Schwachlastbetrieb

> Der „Hybridantrieb“

Gerade in Schwachlastzeiten arbeiten Pumpen in einem nicht optimalen Arbeitsbereich. Mit dem integrierten Energiesparmodus schaltet die Druckerhöhungsanlage in solchen Fällen auf eine

effizientere Fahrweise um. Bei einem geringen Volumenstrom wird Wasser unter einem höheren Volumenstrom, analog besseren Wirkungsgrad, in dem installierten Membrandruckbehälter gespeichert und die letzte in Betrieb befindliche Pumpe schaltet sich aus. Nun werden die Kleinstabnahmen alleine aus dem Membrandruckbe- hälter versorgt, bei dem Wasser unter einem besseren Wirkungs- grad abgespeichert wurde. Ist der Behälter teilentleert, wird der Behälter wieder unter einem höheren Volumenstrom gefüllt. Bei höheren Volumenströmen schaltet die Anlage automatisch wieder in den Konstantdruckbetrieb um.





Grundfos Compact-Pumpstationen

Anwendungsbereiche

Kommunale Wasserversorgung (Netzdruckerhöhung)

Druckerhöhung in industriellen Anwendungen

Wer die Wasserversorgung in Kommunen und Wohnanlagen, in Krankenhäusern, Behörden, Industrie oder der Landwirtschaft schnell und zuverlässig sichern muss, kann nicht immer auf bestehende Netze bauen.

Oftmals fehlen einfach die benötigten Wassermengen, oder der Druck ist zu schwach, um auch mehrgeschossige Bauten oder weit verzweigte Netze zu versorgen. Mit den Grundfos Compact-Pumpstationen bekommen Sie diese Probleme schnell und wirtschaftlich in den Griff, indem Sie

einfach dort eine Station errichten, wo der akute Bedarf besteht. Alles, was Sie dafür brauchen, ist bei Grundfos bereits fix und fertig vormontiert, schlüsselfertig eingebaut und sofort einsatzbereit. Mit individuell abgestimmter Technik, genauer Anpassung an bereits bestehende Systeme und den dafür am besten geeigneten Druckerhöhungsanlagen.

Grundfos Compact Pumpstationen können mit dem kompletten Programm an Pumpen und Pumpensystemen von Grundfos ausgestattet werden.



Die Vorteile auf einem Blick

› Variabel und kompakt

Grundfos Compact-Pumpstationen sind außerordentlich vielseitig. Dank ihrer kompakten Bauweise und der platzsparenden Anordnung von Aggregaten und Zubehör brauchen sie nur wenig Platz.

› Komplett

Grundfos Compact- Pumpstationen werden im Werk komplett ausgerüstet. Sämtliche Pumpen, Armaturen, Schaltgeräte, Steuerungen, usw. sind bereits installiert, verrohrt und verdrahtet. Auch Beleuchtung, Belüftung, Isolation und Regenablauf sind fix und fertig vormontiert.

Nach Transport und Absetzen auf das vorbereitete Fundament kann die Anlage sofort an das Wasser- und Elektrizitätsnetz angeschlossen werden und in Betrieb genommen werden.



› Kostensparend

Grundfos Compact- Pumpstationen basieren auf serienmäßig hergestellten Leichtbeton- Fertigstationen. Produktion, Montage und Aufstellung sind deshalb in kürzester Zeit und weitgehend wetterunabhängig möglich.

Zusammen mit den praxisbewährten, genormten Grundfos Druckerhöhungsanlagen lassen sich so erhebliche Zeit- und Kostenvorteile erzielen.



› Erfahrung

Grundfos Compact- Pumpstationen sind aufgrund langjähriger Erfahrung bau- und anlagentechnisch ausgereift und bieten dem Anlagenbetreiber ein hohes Maß an Betriebssicherheit. Unsere Erfahrungen sollten bereits in der Planungsphase mit einbezogen werden.

› Flexibilität

Neben der Standardausführung bieten wir Ihnen ein reichhaltiges kundenspezifisches Programm an, z.B. :
Individuelle Außenwandgestaltung
(z.B. Verklammerung, Dachstuhlaufbauten, ..)

- Verfliesung des Innenbereichs
- Wärme-Schallisolierung
- Rohrleitungskeller
- Blitzschutz
- Installation von Kompensatoren, Luftentfeuchter, Fernwirktechnik,...



Haben Sie besondere Anforderungen ? Wir freuen uns auf Ihre Anfrage.

Sie suchen für Ihre Druckerhöhungsanlage einen zuverlässigen Hersteller? Sie brauchen einen kompetenten Partner, der über

jahrelange Erfahrung verfügt und der auch komplexe Speziallösungen fertigt?

Im Norden Deutschlands, auf einer Fläche von 4.000 Quadratmetern, produzieren wir jährlich rund 7.000 Druckerhöhungsanlagen und -Steuerungen. Damit sind wir einer der größten Produzenten von Druckerhöhungsanlagen in Europa, und das seit über 30 Jahren.



Willkommen bei Grundfos!

Ideale Voraussetzungen für eine erfolgreiche Zusammenarbeit

Ob für Serienproduktionen von Standardprodukten oder individuelle Speziallösungen: Unsere modernen Produktionsanlagen bieten für praktisch alle Anforderungen ideale Voraussetzungen. Unsere Mitarbeiter sind erfahrene Spezialisten in der Entwicklung und Fertigung von Druckerhöhungsanlagen. Unser Know-how gilt europaweit als Referenz, wenn es um die Realisierung Ihrer Anforderungen geht.



Die gesamte Produktionskette wurde unter strengen hygienischen Gesichtspunkten entwickelt. So verfügen z.B. die Nassprüfstände für unsere Druckerhöhungsanlagen über ein Filtrationssystem mit automatischer

Desinfektionsanlage. Zusätzlich lassen wir das Testwasser monatlich von einem unabhängigen Labor untersuchen. All diese Punkte wurden von einem Hygieneinstitut untersucht und zerti-



fiziert.

Unmögliches möglich machen - eine unserer vielen Spezialitäten

Wer über so eine langjährige Erfahrung im Bereich Druckerhöhungsanlagen verfügt wie wir, der weiß auch Sonderprodukte und spezielle Anlagen für Sondereinsatzgebiete technisch zu realisieren.

Sonderprodukte nach Ihren speziellen Anforderungen

► Auslegung für extreme Tempe-

raturbereiche des Fördermediums bis 120°C

- Druckerhöhungsanlagen für die Förderung spezieller Medien z.B.
 - Meerwasser
 - vollentsalztes Wasser



- flüssige Medien aus der chemischen Industrie

- Anlagen für den medizinischen Bereich (z.B. Dialyseanlagen)
- Druckerhöhungsanlagen mit Pumpen aus Titan mit PVC-Verrohrung für Meerwasserförderung
- Steuerungen für extreme Umgebungsbedingungen
- Sonderlackierungen
- Durchführung von Pumpenabnahmen z.B. durch den Germanischen Lloyd

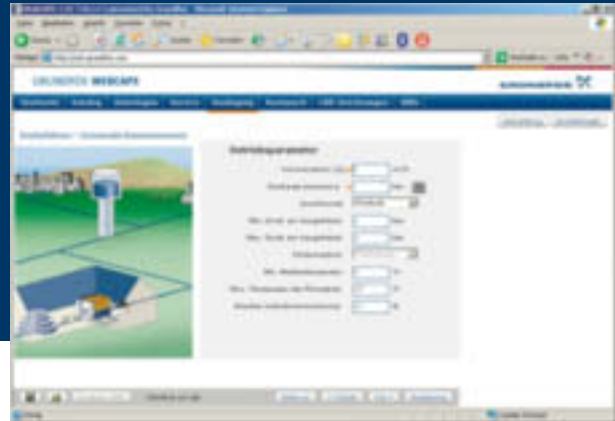
Einfache Auslegung von Druckerhöhungsanlagen mit WebCAPS

Sie suchen die optimale Druckerhöhungsanlage für Ihre Anwendung? Mit dem Auslegungsbereichswerkzeug in unserem Infoportal „WebCAPS“ haben Sie die Möglichkeit, schnell und unkompliziert die passende Anlage für Ihre Anwendung zu finden.

Sie werden Schritt für Schritt durch die Auslegung geführt und erhalten in den einzelnen Auslegungsschritten wichtige Informationen, so finden Sie zum Schluss die optimale Anlage.

Neben der Auslegung finden Sie in CAPS weitere Informationen, wie Datenhefte, Bedienungsanleitungen, Serviceinfos oder CAD-Zeichnungen.

www.grundfos.de >
WebCAPS starten



Der GRUNDFOS-Service

Was können wir für Sie tun?
Nehmen Sie mit uns Kontakt auf, für ein konkretes Angebot oder Ihre technischen Fragen.
Wir freuen uns darauf, Ihnen weiterhelfen zu können.

Wartung bedeutet Werterhaltung

Moderne Druckerhöhungsanlagen arbeiten sicher und effizient. Damit dies auch während der gesamten Betriebszeit so bleibt, muss die installierte Technik regelmäßig gewartet und instand gehalten werden. Die DIN 1988 (EN 806) schreibt vor, dass Druckerhöhungsanlagen einmal jährlich von einem Fachunternehmen zu warten sind.

Full-Service zum Pauschalpreis

Zusätzlich zu den klassischen Wartungsmaßnahmen offeriert der Grundfos-Service eine sogenannte „Full-Service-Dienstleistung“: Im Pauschalpreis sind der Austausch aller Verschleißteile und die notwendigen Reparatur-Ersatzteile enthalten. Das bedeutet höchste Planungssicherheit bei den Instandhaltungskosten!

Wartungsvertrag: Vorteilhaft durch planbare Kosten

Regelmäßige Funktionsprüfungen von Pumpen- und Anlagenteilen sind eine wesentliche Basis dafür, dass Mängel und Verschleiß frühzeitig erkannt und behoben werden können. Kosten für unerwartete Reparaturen, Betriebsstillstände oder Folgeschäden bleiben dem Betreiber dann weitgehend erspart. Der Abschluss eines Wartungsvertrags mit dem GRUNDFOS-Service bringt sofort erkennbare Kostenvorteile: Die Inbetriebnahme ist dann kostenlos!

Wirtschaftliche Aspekte im Fokus

Die Spezialisten des Grundfos-Service achten insbesondere auf wirtschaftliche Aspekte. Beispielsweise führen sie bei nachträglich veränderten Betriebsparametern eine Justierung durch, um Betriebskosten einzusparen.

Und bei den Anlagen der Baureihe Hydro MPC gibt es darüber hinaus die Möglichkeit eines Firmware-Updates. So stellt der Service-Mitarbeiter sicher, dass die Druckerhöhungsanlage immer Spitzenleistung bietet.



Schweiz

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10 . CH-8117 Fällanden
Tel. +41 44 806 81 11

Av. des Boveresses. 52 . CH-1010 Lausanne
Tel. +41 21 653 49 36
info_ch@grundfos.com
www.grundfos.ch

Österreich

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.
Grundfosstrasse 2 . A-5082 Grödig

Europlaza, Technologiessraste 10 . A-1120 Wien
Tel. +43 6246 883 0
info-austria@grundfos.at
www.grundfos.at

Technik:	Telefon +43 6246 883 3290 Telefax +43 6246 883 77 3290 technik-at@grundfos.at
Auftragsabwicklung:	+43 6246 883 3190 +43 6246 883 77 3190 auftrag-at@grundfos.at
Service:	+43 6246 883 3390 +43 6246 883 77 3390 service-at@grundfos.at

Deutschland

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33 . D-40699 Erkrath
Tel. +49 211 929 690
infoservice@grundfos.de
www.grundfos.de

		Beratung/Verkauf:		Angebote/Technik:
GRUNDFOS GMBH Vertrieb Gebäudetechnik	Niederlassung Berlin	Am Heideberg 4, 15834 Rangsdorf nl-berlin@grundfos.de	Tel. 033708/259-1830 Fax 033708/259-1839	Tel. 033708/259-1850 Fax 033708/259-1859
	Niederlassung Hannover	Schulze-Delitzsch-Straße 3, 30938 Burgwedel nl-hannover@grundfos.de	Tel. 05139/8992-2830 Fax 05139/8992-2839	Tel. 05139/8992-2850 Fax 05139/8992-2859
	Niederlassung Düsseldorf	Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath nl-duesseldorf@grundfos.de	Tel. 0211/92969-3830 Fax 0211/92969-3839	Tel. 0211/92969-3850 Fax 0211/92969-3859
	Niederlassung Frankfurt	Hilgestraße 37-47, 55294 Bodenheim nl-frankfurt@grundfos.de	Tel. 06135/75-4830 Fax 06135/75-4839	Tel. 06135/75-4850 Fax 06135/75-4859
	Niederlassung Stuttgart	Riedwiesenstraße 1, 71229 Leonberg nl-stuttgart@grundfos.de	Tel. 07152/33118-5830 Fax 07152/33118-5839	Tel. 07152/33118-5850 Fax 07152/33118-5859
	Niederlassung München	Parkring 17, 85748 Garching nl-muenchen@grundfos.de	Tel. 089/4142457-5030 Fax 089/4142457-5039	Tel. 089/4142457-5050 Fax 089/4142457-5059
	Auftragsabwicklung	Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath auftraege-gebuedetechnik@grundfos.de	Tel. 0211/92969-3840 Fax 0211/92969-3849	
		Willy-Pelz-Straße 1-5, 23812 Wahlstedt industrielle-anwendungen@grundfos.de	Tel. 0211/92969-3860 Fax 0211/92969-3869	
GRUNDFOS GMBH Industriedivision		Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath wasserwirtschaft@grundfos.de	Tel. 0211/92969-3860 Fax 0211/92969-3869	
		Hilgestraße 37-47, 55294 Bodenheim food-beverage-pharma@grundfos.de	Tel. 0211/92969-3860 Fax 0211/92969-3869	
		Riedwiesenstraße 1, 71229 Leonberg industrielle-anwendungen@grundfos.de	Tel. 0211/92969-3860 Fax 0211/92969-3869	
	Auftragsabwicklung	Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath auftraege-industrie@grundfos.de	Tel. 0211/92969-3864 Fax 0211/92969-3867	
GRUNDFOS GMBH Service	Gebäudetechnik	Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath kundendienst@grundfos.de	Tel. 0211/92969-3820 Fax 0211/92969-3829	
	Industriedivision	Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath kundendienst@grundfos.de	Tel. 0211/92969-3825 Fax 0211/92969-3829	
	Service-Workshop	Willy-Pelz-Straße 1-5, 23812 Wahlstedt kundendienst@grundfos.de	Tel. 04554/98-7824 Fax 04554/98-7829	

Technische Änderungen vorbehalten

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
D-40699 Erkrath
Tel: +49 211 929 690
www.grundfos.de

GRUNDFOS