

Modernisierung hydraulischer Aufzüge

HydroElite® Antriebs- und Steuerungssystem



Modernisieren statt Ersetzen

Wenn ein hydraulischer Aufzug in die Jahre gekommen ist, kann man ihn durch einen neuen ersetzen.

Oftmals ist aber eine Modernisierung viel wirtschaftlicher und nachhaltiger. Man bringt die Antriebs- und Steuerungstechnik auf den neuesten Stand, nutzt aber die oft sehr robuste und wertige vorhandene Infrastruktur.

In den letzten 20 Jahren haben sich viele Aufzugshersteller entschieden, ihre Aufzüge weniger modular als früher zu gestalten. Dieses führt dazu, dass diese Aufzüge schwerer als früher zu modernisieren sind.

In dieser Broschüre stellen wir Ihnen die Vorteile einer Modernisierung mit dem ebenso bewährten wie innovativen System HydroElite vor.

HydroElite® - Robust, sparsam, komfortabel

HydroElite ist ein Antriebs- und Steuerungssystem für hydraulische Aufzüge. Antrieb und Steuerung kommen aus einer Hand – das garantiert reibungslose Funktionalität und einfache Handhabung. Durch den robusten und modularen Aufbau ist HydroElite für die Modernisierung bestens geeignet. HydroElite gibt es in vier Ausführungen, die wir Ihnen in dieser Broschüre vorstellen.

Durch den Austausch Ihres alten hydraulischen Antriebs sparen Sie bis zu 70 Prozent Energie. Zugleich steigern Sie Ihre Förderkapazität und den Fahrkomfort.

Hydroware: Seit 20 Jahren Top-Qualität aus Schweden

Hydroware produziert und entwickelt dieses patentierte Antriebssystem in Schweden. Ein zuverlässiger kompetenter Partner im Bereich der hydraulischen Aufzugsmodernisierung mit mehr als 20 Jahren Erfahrung.

10 Gründe

für den Marktführer in Sachen
Antriebs- und Steuerungssysteme



Erfolgreiche Modernisierung

- Alles aus einer Hand. Steuerung und Antrieb sind perfekt aufeinander abgestimmt
- Unser Komplettpaket erspart Ihnen viel Koordinationsaufwand
- Sofortige Inbetriebnahme möglich, alle Anlagen werden in einem Teststand unter Öl gesetzt, voreingestellt und getestet



Komplette Aufzugsanlagen

- Komplette Aufzugssysteme als maßgeschneiderte Lösung für bestehende Schachtgrößen, Kopf- und Grubenräume
- Alle Vorteile der HydroElite Antriebseinheit
- Standardlösungen für schmale Aufzüge
- Flexible Hebebühnen und Lastenaufzüge
- Robuste und nachhaltige Hydrauliklösungen



Schnelle Lieferung

- Lieferung weltweit innerhalb von nur 5-6 Wochen
- Drop off Punkte zur schnellen und einfachen Abholung
- Direkte Anlieferung an die Baustelle möglich



Schnelle Installation

- Kurze Montagezeiten durch voreingestellte Parameter und vorverdrahtete Installation.
- Montagefahrt ohne Schachtinstallation durchführbar
- Einfache Nachrüstung zusätzlicher Komponenten durch frei programmierbare Ausgänge/Eingänge und Bus Technologie
- Zur schnelleren Installation kann die Montagefahrt auch mit einer Funksteuerung durchgeführt werden
- Offene Steuerung, mit Klartextdisplay und Klartextfehlerbeschreibung, keine extra Tools für Wartung oder Inbetriebnahme



Höhere Förderkapazität

- Das einzigartige Servo-Ventil ermöglicht eine Direkteinfahrt in die Etage ohne Schleichfahrt und mehr Fahrten pro Stunde als mit einem vergleichbaren mechanischen oder elektronischen Ventil
- Bisher mögliche Temperaturprobleme des Hydraulik-Antriebs werden durch das regelnde Servoventil beseitigt
- Ölkühler sind nicht mehr notwendig



Kompetenter Partner

- Über 20 Jahre Erfahrung mit hydraulischen Aufzugsmodernisierungen
- Zukunftssicher, 15 Prozent der Mitarbeiter arbeiten in der Forschung und Entwicklung
- Zertifiziert nach ISO 9001:2015 und EN81-20/50



Einzigartige Technologie

- Das Servo-Ventil ermöglicht eine Direkteinfahrt in die Etage. Vergleichbar mit frequenzgeregelten Seilauflügen
- Durch das Servo-Ventil ist Hydroware in der Lage, auch bei geringen Drücken Anlagen zu betreiben – auch Anlagen mit hohem Druck, wie z. B. Zugkolbensysteme, können mit unserem Servoventil betrieben werden
- Permanent selbstlernender und selbstjustierender Hydraulikantrieb, kein Einstellen notwendig



Service und Support

- Deutschsprachiger Support für das komplette Produkt (Steuerung und Antrieb) mit vor Ort-Service und Schulung
- 24 Stunden Ersatzteilservice, 20-jährige Ersatzteilverfügbarkeit, Onlinedokumentation
- Kaufmännische und technische Beratung vor Ort, inklusive Aufmaßerstellung von komplexen und speziellen Modernisierungslösungen



Schwedische Qualität

- Hohe Fertigungstiefe in unserem Stammwerk in Schweden
- Einsatz von hochwertigen Markenkomponenten
- Testdurchlauf im werkseitigen Teststand



Nachhaltigkeit

- 50 - 70 Prozent geringerer Energieverbrauch als im Vergleich zu mechanischen oder elektronischen Ventilen
- Energieeffizienz A+ durch verkürzte Fahrzeiten (Direkteinfahrt)
- Nutzung der vorhandenen Strukturen und der elektrischen Hausanschlüsse möglich. Der vorhanden Hausanschlusswert kann oftmals um ein Drittel reduziert werden

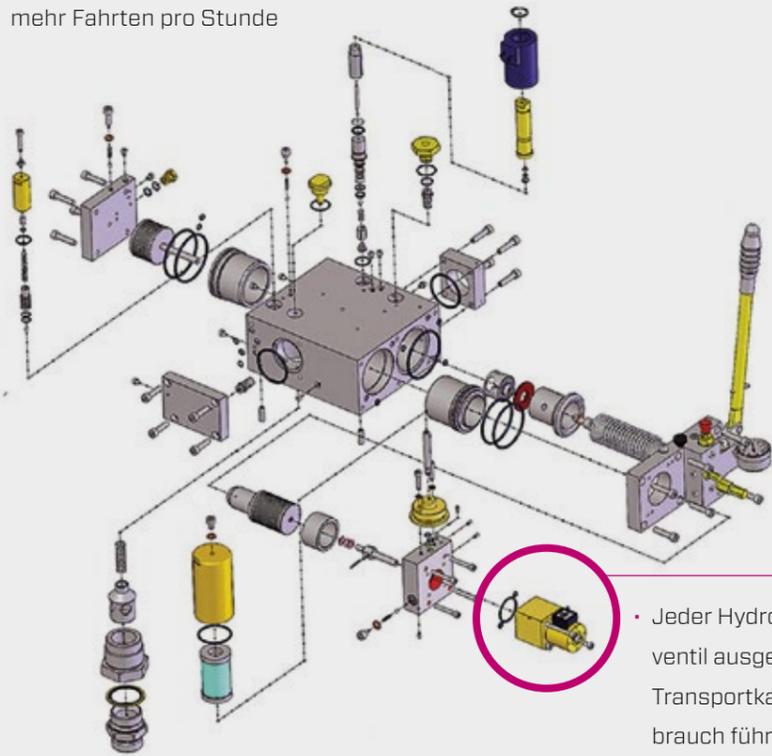


Unser Herzstück: Das einzigartige Servoventil

Die herausragenden Eigenschaften unseres direktgesteuerten Servoventils haben wesentlich zu unserer langen Erfolgsgeschichte beigetragen.

Die Vorteile auf einem Blick

- Alle Aggregate besitzen die gleichen Servoventile
- Direkteinfahrt in die Etage ohne zu kriechen, dadurch exzellenter Fahrkomfort
- Selbstlernendes und selbstjustierendes Ventilsystem – schnelle und einfache Inbetriebnahme und keine manuellen Anpassungen
- Die Frequenzregelung wird ausschließlich zur Energieeinsparung genutzt
- Die Ansteuerung des Servoventils erfolgt direkt über den Absolutwertgeber
- Kein Ölbypass erforderlich, keine zusätzlichen Kosten
- Kein Ölkühler mehr erforderlich
- Ohne Bypass maximale Energieeinsparung und mehr Fahrten pro Stunde



- Jeder HydroElite ist mit dem einzigartigen Servoventil ausgestattet, das zu kürzerer Fahrzeit, höherer Transportkapazität und niedrigerem Energieverbrauch führt
- Das einzigartige Servoventil ermöglicht dem Aufzug, ohne Schleichfahrt direkt in die Etage einzufahren

Integriertes System

Für die Modernisierung Ihres hydraulischen Aufzugs mit HydroElite erhalten Sie folgende Komponenten:

Die Aufzugsteuerung mit dem patentierten Servoventil, Tank, Etagenmodulen, Schachtkabel, Hängekabel, Kabinenmodulen mit Inspektionssteuerung und Schachtkopierung gemäß EN81-20/50.

Schachtkopierung

Kabinenmodul

Etagenmodule

Einspeisung

Aufzugsteuerung

Hängekabel

Servoventil

Aggregat

Grubensteuerstelle

Schachtkbuskabel



HydroElite® VENI

Mit **HydroElite VENI** reduzieren Sie den Energieverbrauch deutlich – im Vergleich zu einem mechanischen oder elektronischen Ventil um bis zu 50 Prozent. Es ist mit dem einzigartigen Ventil von Hydroware ausgestattet. Dies bedeutet kurze Reaktionszeiten, kein Umlauföl und eine Direkteinfahrt ohne Schleichweg in die Etage.

Der Aufzug erlangt durch das elektronisch gesteuerte Servo-Ventil und einem Motor mit Sanft-Anlauf die absolut besten Fahreigenschaften. Eigenschaften die nach heutigem Stand nur mit frequenzgeregelten Anlagen vergleichbar sind.

Dadurch, dass Antriebseinheit und Steuerung von Hydroware geliefert werden, erhalten Sie eine schnelle und reibungslose Auftragsabwicklung. Schnelle Installation, einfache Inspektion und ein zuverlässiges Endprodukt. Für Antrieb und Steuerung haben Sie nur einen einzigen Ansprechpartner.

HydroElite VENI ist zertifiziert nach EN81-20/50 und für A3/UCM.

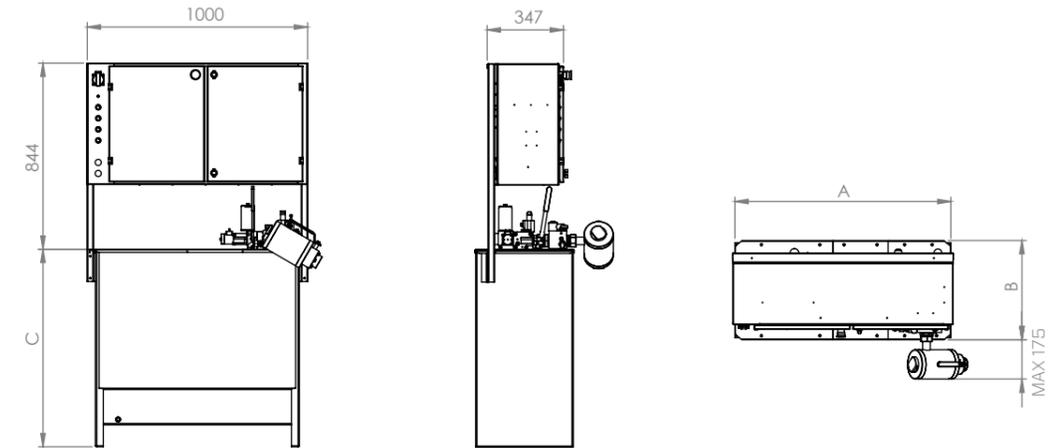


VENI im Überblick

- Schnelle Montage
- Direkteinfahrt in die Etage
- Selbstlernend, keine Steuerblockeinstellung notwendig
- Funktionstest vor Auslieferung
- EN81-20/50 zertifiziert: ein gemeinsames UCM-Zertifikat für das erkennen und auslösen des UCM's
- Energieeinsparung von bis zu 50 Prozent
- Einzigartiges Servoventil (kein Umlauf-Öl)
- Sanft-Anlauf
- Unterölmotor

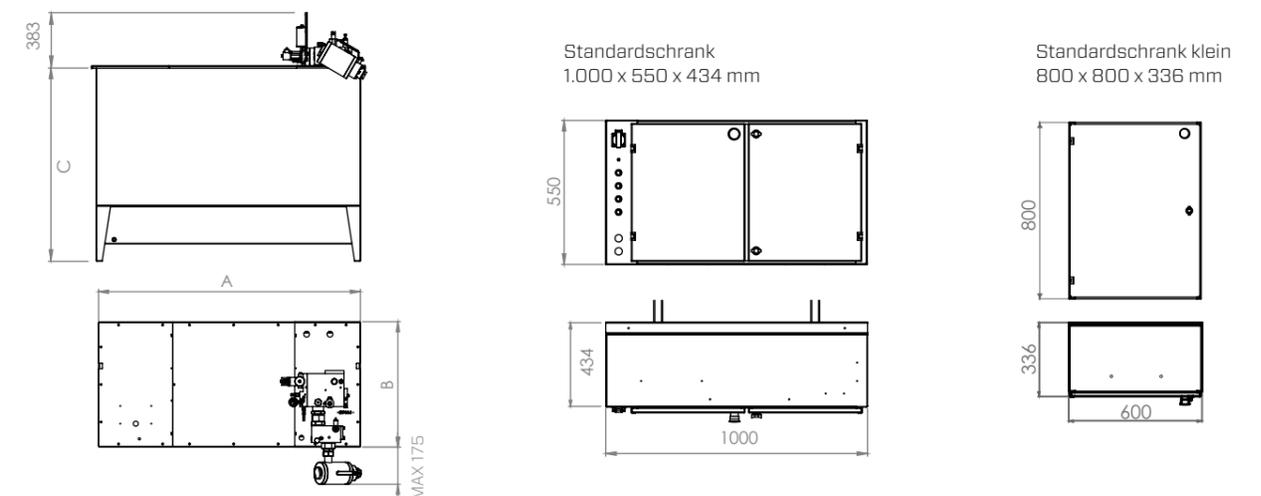
Abmessungen

Tank	Pumpe (l/min)	Ventilgröße	Abmessungen (mm)			Gewicht ohne Öl (kg)	Ölvolumen (l)	
			A	B	C		max.	sinnvoll
230	55-210	1,25"	980	450	900	250	230	160
440	55-210	1,25"	1.100	615	1.000	300	440	300
440	250-440	2"	1.100	615	1.000	300	440	300
700	250-800	2"	1.360	750	1.000	390	700	460



Ausführung mit separatem Schaltschrank

Tank	Pumpe (l/min)	Ventilgröße	Abmessungen (mm)			Gewicht ohne Öl (kg)	Ölvolumen (l)	
			A	B	C		max.	sinnvoll
950	250-800	2"	1.570	750	1.120	450	950	665
1.200	250-800	2"	1.750	850	1.120	520	1.200	700



HydroElite® VIDI

Mit **HydroElite VIDI** reduzieren Sie den Energieverbrauch radikal – im Vergleich zu einem mechanischen oder elektronischen Ventil um bis zu 70 Prozent. Indem man die Aufwärtsfahrt bei Volllast geringfügig reduziert und mit einer etwas geringeren Nenndrehzahl auffährt, kann der Leistungsbedarf im Vergleich zu anderen Systemen auf dem Markt um bis zu 70 Prozent reduziert werden.

Der sehr effektiv und luftgekühlte Motor wird den Energieverbrauch im Vergleich zu **HydroElite VENI** um weitere 20 Prozent reduzieren. Die weiteren Vorteile werden dank des einzigartigen Servo-Ventil mit dem **HydroElite VIDI** erreicht.

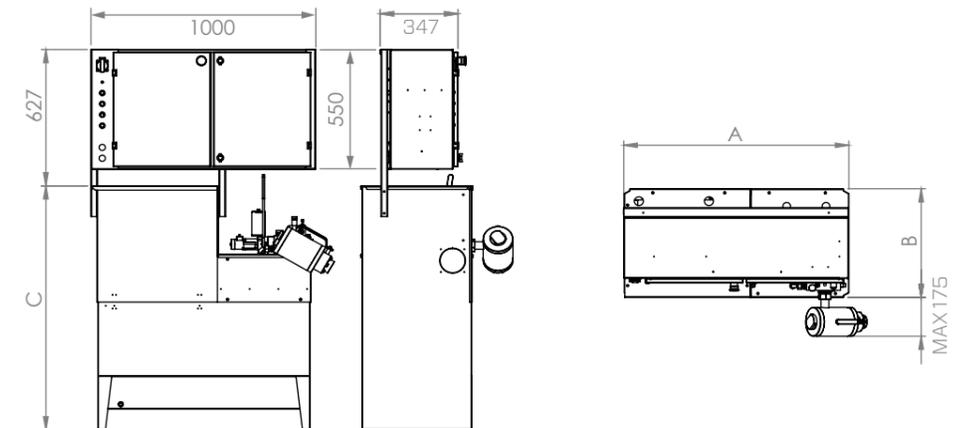


VIDI im Überblick

- Schnelle Montage
- Direkteinfahrt in die Etage
- Selbstlernend, keine Steuerblockeinstellung notwendig
- Funktionstest vor Auslieferung
- EN81-20/50 zertifiziert: ein gemeinsames UCM-Zertifikat für das erkennen und auslösen des UCM's
- Energieeinsparung von bis zu 70 Prozent
- Anschlusswert wird bis auf zwei Drittel reduziert
- Strombegrenzender Frequenzumrichter
- Luftgekühlter IE2 Motor

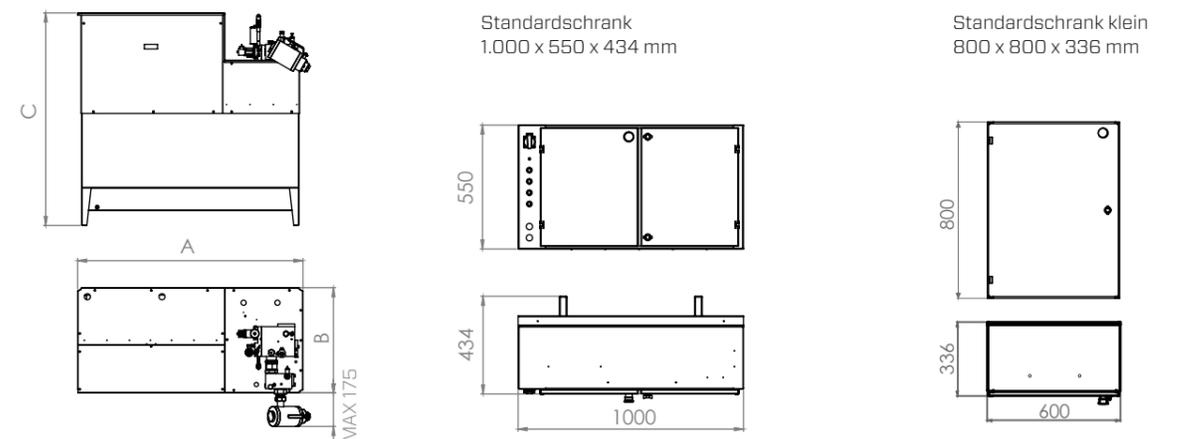
Abmessungen

Tank	Pumpe (l/min)	Motor (kW)	Ventilgröße	Abmessungen (mm)			Gewicht ohne Öl (kg)	Ölvolumen (l)	
				A	B	C		max.	sinnvoll
150	45-150	4-15	1,25"	1.000	500	1.122	250	150	62-98
190	45-150	4-15	1,25"	1.000	600	1.122	260	190	77-121
290	180-330	11-22	2"	1.200	600	1.222	290	290	95-215



Ausführung mit separatem Schaltschrank

Tank	Pumpe (l/min)	Motor (kW)	Ventilgröße	Abmessungen (mm)			Gewicht ohne Öl (kg)	Ölvolumen (l)	
				A	B	C		max.	sinnvoll
475	150-600	15-45	2"	1.500	700	1.415	360	475	190-350
590	150-600	15-45	2"	1.500	700	1.575	400	575	190-350
975	180-600	15-55	2"	1.900	900	1.600	550	975	455-720
extra Tank	---	---	---	1.000	800	750	150	400-475	300



HydroElite® MRL

HydroElite MRL ist die maschinenraumlose Option und wird mehr und mehr nachgefragt. Viele Aspekte sprechen für die Platzierung des Antriebs- und Steuerungssystems außerhalb des Schachtes. Der Systemschrank benötigt nur eine Fläche von 0,3-0,9 Quadratmetern. Die Aufstellung kann an einem beliebigen Ort im Gebäude erfolgen. Der Systemschrank muss nicht neben dem Aufzug stehen.



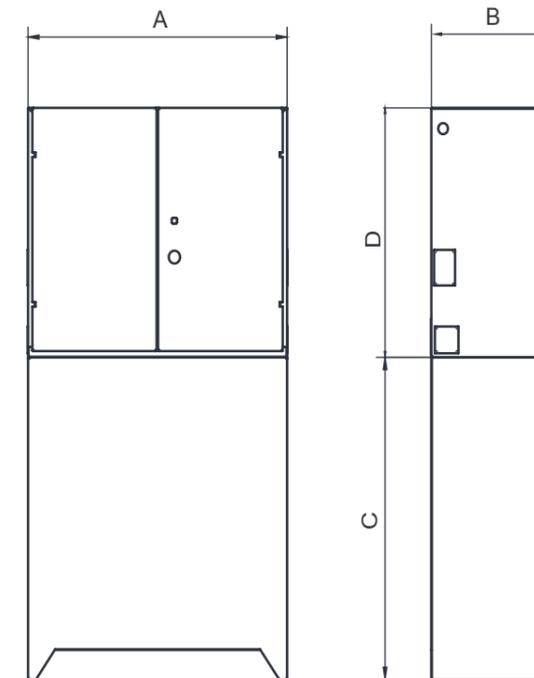
MRL im Überblick

Alle Vorteile von Veni oder Vidi, plus:

- Die maschinenraumlose Alternative
- Inklusive integriertem Ölauffangbehälter
- EN81-20/50 zertifiziert: ein gemeinsames UCM-Zertifikat für das erkennen und auslösen des UCM's

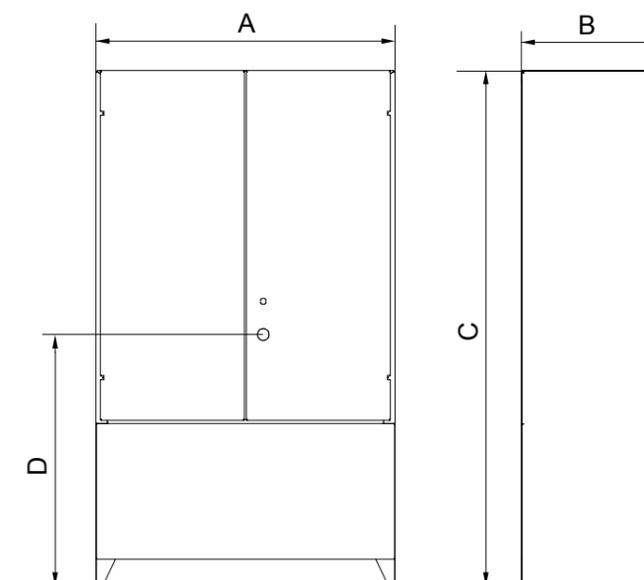
Abmessungen VENI

Tank VENI	Pumpe (l/min)	Ventilgröße	Abmessungen (mm)				Ölvolumen (l)	
			A	B	C	D	max.	nutzbar
MRL 150	55-150	1,25"	670	454	1.085	840	150	120
MRL 200	55-210	1,25"	990	454	1.085	840	230	160
MRL 365	250-440	2"	1.200	550	1.085	865	365	250



Abmessungen VIDİ

Tank VIDİ	Pumpe (l/min)	Ventilgröße	Abmessungen (mm)				Ölvolumen (l)	
			A	B	C	D	max.	nutzbar
MRL 150	45-150	1,25"	1.105	565	1.900	926	150	62-98
MRL 290	180-330	2"	1.305	665	2.000	1.026	300	95-215



HydroElite[®] MINI

HydroElite MINI – für enge Maschinenräume

HydroElite MINI wird eingesetzt, wenn für eine Standardtank-Lösung nicht genügend Raum zum Einbringen oder im Maschinenraum vorhanden ist. Das Tankvolumen beträgt 90 Liter und die Steuerung ist in einem separaten Gehäuse untergebracht.

HydroElite MINI kann für Aufzüge bis 630 Kilogramm und 5-6 Etagen eingesetzt werden.



MINI im Überblick

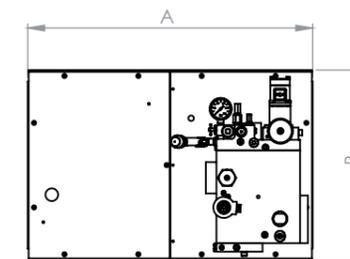
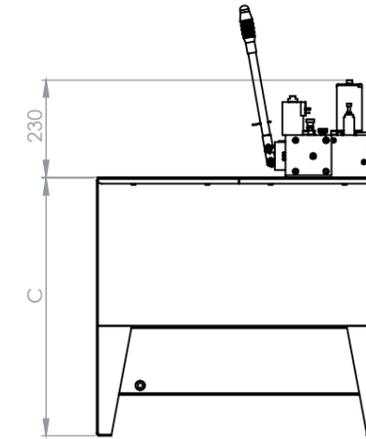
Alle Vorteile von VENI, plus:

- Die maßgeschneiderte Alternative für enge Räume
- Mit separatem Schaltschrank, vorverdrahtet mit Steckverbindungen
- Schnelle Montage
- Direkteinfahrt in die Etage
- Selbstlernend, keine Steuerblockeinstellung notwendig
- Funktionstest vor Auslieferung
- EN81-2 A3 zertifiziert
- Energieeinsparung von bis zu 50 Prozent



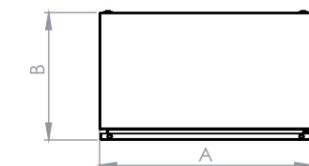
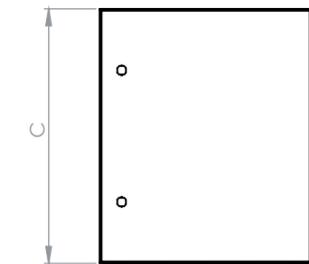
Abmessungen

Pumpe (l/min)	Motor (kW)	Ventilgröße	Abmessungen (mm)			Gewicht ohne Öl (kg)	Ölvolumen (l)	
			A	B	C		max.	nutzbar
45-125	4-9,5	1,25"	675	450	610	130	90	50



Separater Schaltschrank

Schrankgröße	Abmessungen (mm)		
	A	B	C
50 x 60	500	300	600
60 x 80	600	325	800



HydroElite® VIDI

gegenüber anderen Systemen

Nennbelastung

Geschwindigkeit: 0.6 m/s – Etagen: 4 – Fahrten/Jahr: 100 000

325 kg	Elektronisches Ventil	HydroElite® VENI	HydroElite® VIDI
Absicherung (A)	35	20	10
Energieverbrauch/Jahr (kWh/Jahr)	3600	1800	1100
Nennstrom (A)	22	19	9
Motor (kW)	9,5	7,7	5,5
Umrichter (kW)	---	---	4
Tankvolumen (l)	200	230	135
Verkehrskapazität ohne Kühlung, km/h	59	126	150

630 kg	Elektronisches Ventil	HydroElite® VENI	HydroElite® VIDI
Absicherung (A)	50	35	16
Energieverbrauch/Jahr (kWh/Jahr)	5100	2500	1700
Nennstrom (A)	29	27	13
Motor (kW)	12,5	11	7,5
Umrichter (kW)	---	---	5,5
Tankvolumen (l)	200	230	135
Verkehrskapazität ohne Kühlung, km/h	52	105	122

1000 kg	Elektronisches Ventil	HydroElite® VENI	HydroElite® VIDI
Absicherung (A)	63	35	16
Energieverbrauch/Jahr (kWh/Jahr)	7000	3500	2500
Nennstrom (A)	48	32	17
Motor (kW)	22	14,7	11
Umrichter (kW)	---	---	7,5
Tankvolumen (l)	400	230	135
Verkehrskapazität ohne Kühlung, km/h	55	84	99

1600 kg	Elektronisches Ventil	HydroElite® VENI	HydroElite® VIDI
Absicherung (A)	80	63	25
Energieverbrauch/Jahr (kWh/Jahr)	11400	5700	3800
Nennstrom (A)	64	52	25
Motor (kW)	29,4	24	15
Umrichter (kW)	---	---	11
Tankvolumen (l)	400	400	290
Verkehrskapazität ohne Kühlung, km/h	44	85	103

2000 kg	Elektronisches Ventil	HydroElite® VENI	HydroElite® VIDI
Absicherung (A)	100	63	35
Energieverbrauch/Jahr (kWh/Jahr)	13500	6700	4600
Nennstrom (A)	80	63	29
Motor (kW)	36,8	29	18,5
Umrichter (kW)	---	---	15
Tankvolumen (l)	700	400	290
Verkehrskapazität ohne Kühlung, km/h	51	72	85

Ingenieurkompetenz:

Ihr Partner vom Angebot bis zur Wartung

Bei Hydroware kaufen Sie mehr als nur ein Produkt. Sie nutzen zugleich automatisch die Vorteile unserer jahrzehntelangen praktischen Erfahrung mit der Modernisierung von hydraulischen Aufzügen. Vom Aufmaß bis zur Abnahme ist es einfach gut, erfahrene Ingenieure an der Seite zu haben.

Wir unterstützen Sie online, telefonisch und vor Ort, zum Beispiel durch:

- Auslegungsprogramm zur Festlegung der Antriebsgröße und Steuerungseinheit inklusive des Angebotspreises
- Telefonische Unterstützung durch erfahrene Mitarbeiter mit dem Schwerpunkt Hydraulik

- Spezielle Steuerungsoptionen-/oder Funktionen durch Softwareentwickler in der Projektabwicklung
- Flexible Abwicklungsmöglichkeiten bei komplexen Modernisierungen wie z. B. Doppelkolben, hohen Traglasten und schwierigen Platzverhältnissen
- Zugkolbensysteme, 3:1 und 4:1
- Technische Beratung und Angebotserstellung
- Sonderanlagenbau mit qualifizierten Zulieferern
- Dokumentation und Zertifikate zur Inverkehrbringung



Schnelle Montage: Kabellose Montagebirne

Nutzen Sie die Option, bei der Aufzuginstallation die Funkmontagesteuerung einzusetzen, die es ermöglicht, drahtlos vom Kabinendach mit der Steuerung zu kommunizieren. Die Montagefahrt kann direkt nach dem Einbringen des neuen Aggregats und dessen elektrischen Anschlusses erfolgen. Eine Schachtinstallation oder ein Verklemmen von Brücken ist zur Montagefahrt nicht notwendig. Es gibt also kein störendes Kabel, keine Bewegungseinschränkung. So gelingt die Installation noch schneller!

Die Funkmontagesteuerung kann bei jeder HydroElite-Modernisierung eingesetzt werden.





Technischer Support: 24 Stunden Ersatzteilservice

Unser Rundum-sorglos-Paket:

- Deutschsprachiger Support für das komplette Produkt (Steuerung und Antrieb) mit vor Ort Service
- 24-Stunden Ersatzteilservice
- 20-jährige Ersatzteilverfügbarkeit
- Kaufmännische und technische Beratung vor Ort, inkl. Aufmaßerstellung

- Begleitung von komplexen Modernisierungslösungen
- Vor Ort Schulungen
- Faire Ersatzteilpreise

Ein Teil defekt? Ihr direkter Draht zu unserem Ersatzteilservice: support@hydroware.de oder **+49 (0) 2102 71 682 29** (Bürozeiten).

One-Stop-Shop: Zubehör aus einer Hand

Wir liefern auf die Hydroware-Antriebstechnik optimal abgestimmte Elemente, zum Beispiel:

- Fahrkorb- und Außenruftableaus
- Zylinder
- Öl
- Rohrbruchventile

- Schläuche
- Schachtbeleuchtung
- Türen
- u.v.m.

Und natürlich auch komplett neue Aufzugsanlagen!

Praxistipps

Wichtige Hinweise zur Auslegung eines Steuerungs- und Antriebsaggregats

Bitte beachten Sie, die Anlagendaten sorgfältig aufzunehmen. Diese spezifizieren die Antriebseinheit und die Steuerung.

Genaueres Augenmerk auf

- Betriebsdrücke
- Pumpen- und Motorleistung
- Zylindertyp/Spezifikation
- Kabinengewicht, Nennlast
- Anschlusswerte des Motors
- Distanz Maschinenraum/Schacht
- Statischer Druck, leere Kabine

Genauere Spezifikationsdaten entnehmen Sie bitte den jeweils aktuellen Aufnahmeblättern. Bitte beachten Sie, dass die Anlagendokumentation oftmals nicht mehr aktuell ist. Wir empfehlen daher eine persönliche Überprüfung vor Ort. Bitte beachten Sie auch, dass neben Aggregat und

Steuerung weitere Komponenten des Aufzugs im Rahmen einer Modernisierung betrachtet werden sollten, die maßgeblich zur Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit beitragen.

Hydraulik:

- 2:1 Seilsystem und Umlenkung (indirekt), Zustand überprüfen
- Zylinder, Dichtung kontrollieren und ob die Dichtung „trocken“ ist
- Überprüfung der Schläuche und des Rohrbruchventils

Türen:

- Zustand der Türen, Normenkonform, Riegelmagnet, Türantrieb, Türüberwachung

Schutzräume:

- Schutzräume, gesonderte Anforderungen, Normen beachten

Beleuchtung:

- Schacht-, Maschinenraum und Kabinenbeleuchtung

