Produktgruppe

iDiver Super

Tauchdruckpumpe mit integriertem Frequemzumrichter

Datenblatt

iWater Wassertechnik GmbH & Co. KG | www.ewu-aqua.de | info@ewu-aqua.de | Telefon +49 2683 94348 - 100

Produktgruppe

iDiver Super

Art.-Nr.	Bezeichnung
61330	iDiver Super 7-55 basic
61331	iDiver Super 7-55 plus S
61332	iDiver Super 7-55 plus L

Kurzbeschreibung

Tauchdruckpumpe mit integriertem Frequemzumrichter

Einsatzbereich

Regenwassernutzung und Brunnenwassernutzung

Anwendungsgebiet

Ein- und Mehrfamilienhäuser, kleinere Gewächshäuser, Gewerbe, kleine Sport- oder Grünflächen

Verwendung

Hauswasserversorgung und Bewässerung aus Brunnen, Zisternen oder Oberflächenwasser

Produktbeschreibung

Die iDiver Super ist eine kraftvolle, medium gekühlte, mehrstufige 7" Tauchdruckpumpe mit integrierter elektronischer Steuerung und Inverter zur Aufrechterhaltung eines konstanten Drucks und die Pumpe druckabhängig ein- und strömungsabhängig ausschaltet, sowie vor Trockenlauf schützt. Die iDiver Super verfügt über einen Pumpenkörper aus Technopolymer, der die Pumpe resistent gegen Korrosion und Oxidation macht. Die Pumpe besitzt ein intergriertes Rückschlagventil, einen integrierten Schmutzfilter sowie ein Überdruckventil welches vor Beschädigungen durch Frost und Wasserschlägen schützt. Am Pumpenkörper befindet sich ein Entlüftungsventil, dass die Ansaugung bei der "ersten" Inbetriebnahme verbessert (oder auch wenn der Tank leergelaufen ist), einen Handgriff aus Edelstahl (versenkbar) für einen komfortablen Transport sowie ein abnehmbares Kabel (Anti-Abriss-Kabel) zur schnellen und einfachen Installation .Für die gesteigerten, anspruchsvollen Anforderungen an die mechanischen Eigenschaften der Pumpe und für eine verschleißfreie Funktion der Hydraulik, sind Laufräder sowie Diffusor aus Technopolymer und jede Pumpenstufe mit einem Edelstahlring (Schwimmring aus AISI 304) zur Abriebfestigkeit verstärkt. Besonders ist, dass das Tauchdruckpumpensystem über ein intergrietes 0,04-Liter Ausdehnungsgefäß verfügt, dass ein Tackten der Pumpe bei Leckagen und Wasserschlägen verhindert. Das integrierte Ausdehnungsgefäß benötigt keine Wartung und ein weiteres Ausdehnungsgefäß auf der Druckseite ist nicht erforderlich. Die iDiver Super verfügt des Weiteren über ein integriertes Überdruckventil, das die Pumpe vor Beschädigungen bei Druckstößen schützt, z.b. bei Eis in der Zulaufleitung. Die iDiver Super verfügt über einen asynchronen, wassergekühlten Tauchmotor, inklusive integriertem Kondensator und Überhitzungsschutz. Die Hydraulikseite der Motorwelle besteht aus Edelstahl (AISI 303) und eine doppelte Gleitringdichtung in Ölkammer stellt sicher, dass die Pumpe absolut wasserdicht ist. Die iDiver Profi fördert sauberes und klares Wasser bis zu einem Sandgehalt von 50 gr/m³ und maximal 2mm Korngröße, frei von Festkörpern, langfasrigen oder schleifenden Partikeln sowie Flüssigkeiten, die nicht zähflüssig oder aggressiv sind, nicht kristallisiert und chemisch neutral (ähnlich den Eigenschaften von Wasser) und deren Temperatur 50 Grad nicht übersteigt, aus Zisternen, Brunnen und Oberflächengewässern. Die Spannung der Pumpe ist 1 ~ 230 V mit 50 Hz, die Schutzklasse ist IP 68, ausgestattet mit 15m Anschlusskabel und Schuko-Stecker, 1 1/4" Druckabgang mit Innengewinde (messing) und Abgang nach oben sowie zur Ansaugung entweder einem Filter (basic) oder einem 1" Saugstutzen mit IG (plus S) am Pumpenfuss. Bei der plus L-Version handelt es sich um ein Komplettpaket, bei dem noch eine 1m 1" schwimmende Entnahme mit beigelegt wird. Die

iWater Wassertechnik GmbH & Co. KG | www.ewu-aqua.de | info@ewu-aqua.de | Telefon +49 2683 94348 - 100

Ansaughöhe kann mit dem entsprechendem Zubehör (im Lieferumfang enthalten) eingestellt werden auf 3,5,4,6 oder 8cm. Die Pumpe darf die maximale Anzahl von 60 Starts- und Stopps in der Stunde nicht überschreiten, die maximale Eintauchtiefe beträgt 12m und die maximale Anlagenhöhe 30m.
Das System verfügt des Weiteren über eine elektronische Steuerung und einen Inverter, sowie über Durchfluss,- Druck,- und Temperatursensoren. Die integrierte Steuerung gewährleistet ein automatisches Starten- und Stoppen nach Bedarf sowie den Trockenlaufschutz. Der integrierte Inverter garantiert verschiedenste Funktionen: am wichtigsten für das Pumpensystem in seiner Funktionalität ist die Wahl und die Aufrechterhaltung eines konstanten Drucks an der Druckseite von 1,0 bar bis 5,5 bar und am bedeutensten in der Eigenschaft ist die Energieeinsparung. Der Inverter ist in der Lage, den Druck eines Wasserkreislaufes durch Veränderung der Drehgeschwindigkeit der Pumpe konstant zu halten. Durch Variieren der Drehgeschwindigkeit je nach dem momentanen Bedarf des Verbrauchers, begrenzt der Inverter die für die Pumpe zulässige Leistung auf das erforderliche Minimum, damit der Bedarf erfüllt werden kann. Bei einer Betriebstörung (z.B. durch Wassermangel) stoppt die elektronische Steuerung die Pumpe und wird in regelmäßigen Abständen versuchen die Pumpe neu zu starten (Ausnahme ist der Anschluss eines Schwimmerschalters). Des Weiteren besitzt die Pumpe ein Anti-Blockage-System, dass die Pumpe automatisch und regelmäßig eine 1/4-Drehung durchführen lässt sowie einen Anti-Leckage-Schutz, der die Pumpe bei zu vielen Starts-und Stopps in einem bestimmten Zeitraum auf Störung schaltet.
Im Lieferumfang der iDiver Super ist auch die DConnect Box 2 enthalten, die über PLC (Power Line Communication) verwendet werden kann. Die DConnect Box 2 fungiert als elektronisches Steuer- und Überwachungsgerät, was nicht über eine physiche Verbidnung sondern über die Stromzufuhrleitung mit der Tauchdruckpumpe verbuden ist. Über die DConnect Box erfolgt die Einstellung bestimmter Parameter sowie die Überwachung von Systemdruck, Alarmen und Regenwassermenge (in Kombination mit entsprechendem Zubehör: NFC Wasserstandsmelder). Die Bedienung der DConnect Box 2 erfolgt mit einer APP über Near Field Communication (Bluetooth) mit dem Smart Phone oder nach Anbindung in ein WLAN-Netz auch als Fernüberwachung oder -bedienung.
Die iDiver Super eignet sich besonders gut zur Wasserversorgung aus Zisternen und Brunnen im privaten und gewerblichen Bereich bei diversen Anwendungen wie z.b. der Gartenbewässerung, bei der Hauswasserversorgung, etc.... Die Pumpe darf nur getaucht oder halb untergetaucht und in vertikaler wie horizontaler Position verwendet werden. Die Pumpe muss frei saugend sein (keine Schmutzstoff vor der Ansaugung), für einen störungsfreien und ordnungsgemäßen Betrieb ist der Einbau eines AD-Gefäßes in die Druckleitung nicht zwingend erforderlich, da die Pumpe bereits über ein intergriertes Rückschlagventil verfügt, ist die Installation weiterer Ventile nicht erforderlich. Auf das abnehmbare Stromkabel (Anti-Abriss-Kabel) darf keine Zuglast gegeben werden, es darf nicht gekürzt werden und es wird empfohlen, das Stromkabel zur Stabilisierung bei einer Höhe von 0,5 bis 1m am Druckrohr oder -schlauch zu befestigen. Mit NFC (Near Field Communication) ist die Verwendung / Anschluss eines Schwimmerschalters oder eines Wasserstandsmelders einfach und schnell möglich (auch einfach nachrüstbar) ohne die Pumpe zu öffnen. Mit dem Zubehör DOC68 ist das Tauchdruckpumensystem auch trocken aufstellbar und in Kombination mit einer identischen Pumpe können zwei iDiver Super im Twin-Modus oder im Support-Modus (Reserve) des Systems arbeiten.

Technische Kurzbeschreibung

- äußerst hochwertige, leistungsstarke, kraftvolle und medium gekühlte, mehrstufige 7" Tauchdruckpumpe mit integrierter elektronischer Steuerung und Frequenzumrichter zur Aufrechterhaltung eines konstanten Drucks und zur druckabhängigen Ein- und strömungsabhängigen Ausschaltung, sowie dem Schutz vor Trockenlauf
- mit Pumpenkörper aus Technopolymer, der die Pumpe resistent gegen Korrosion und Oxidation

macht. Für die gesteigerten, anspruchsvollen Anforderungen an die mechanischen Eigenschaften der Pumpe und für eine verschleißfreie Funktion der Hydraulik, sind Laufräder sowie Diffusor aus Technopolymer und jede Pumpenstufe mit einem Edelstahlring (Schwimmring aus AISI 304) zur Abriebfestigkeit verstärkt

- verfügt über einen asynchronen, wassergekühlten Tauchmotor. Die Hydraulikseite der Motorwelle besteht aus Edelstahl (AISI 303) und eine doppelte Gleitringdichtung in Ölkammer stellt sicher, dass die Pumpe wasserdicht ist. Inklusive integriertem Kondensator und Überhitzungsschutz
- verfügt des Weiteren über eine elektronische Steuerung und einen Inverter, sowie über Durchfluss,- Druck,- und Temperatursensoren. Die integrierte Steuerung gewährleistet ein automatisches Starten- und Stoppen nach Bedarf sowie den Trockenlaufschutz. Der integrierte Inverter garantiert verschiedenste Funktionen: am wichtigsten für das Pumpensystem in seiner Funktionalität ist die Wahl und die Aufrechterhaltung eines konstanten Drucks an der Druckseite von 1,0 bar bis 5,5 bar und am bedeutendsten in der Eigenschaft ist die Energieeinsparung. Bei einer Betriebsstörung (z.B. durch Wassermangel) stoppt die elektronische Steuerung die Pumpe und wird in regelmäßigen Abständen versuchen die Pumpe neu zu starten (Ausnahme ist der Anschluss eines Schwimmerschalters). Des Weiteren besitzt die Pumpe über die Steuerung ein Anti-Blockage-System sowie einen Anti-Leckage-Schutz
- mit spezieller DConnect Box 2, die über PLC (Power Line Communication) verwendet werden kann. Die DConnect Box 2 fungiert als elektronisches Steuer- und Überwachungsgerät, welches über die Stromzufuhrleitung mit der Tauchdruckpumpe verbunden ist. Über die DConnect Box erfolgt die Einstellung bestimmter Parameter sowie die Überwachung von Systemdruck, Alarmen und Regenwassermenge (in Kombination mit entsprechendem Zubehör: NFC Wasserstandsmelder)
- weitere Besonderheiten:
  - integriertes Ausdehnungsgefäß (wartungsfrei) zum Schutz der Pumpe vor Takten bei Leckagen und Wasserschlägen. Ein weiteres Ausdehnungsgefäß wird nicht benötigt
  - Entlüftungsventil zur sofortigen Ansaugung während der Erstinstallation oder nach Tankentleerung
  - Überdruckventil, das einem Druckstoß vorbeugt (Schutz vor Beschädigung bei z.B. Eis in der Zulaufleitung)
  - NFC zum einfachen und schnellen Anschluss eines Schwimmerschalters oder eines Wasserstandmelders (beides separat erhältlich) ohne die Pumpe zu öffnen
  - Restwasserstand kann mit dem entsprechenden Zubehör (inklusive) von 3, 4, 5, 6 oder 8 cm eingestellt werden
  - Einfache Wartung durch modularen und funktionalen Aufbau, so dass einzelne Komponenten separat ersetzt, repariert und ersetzt werden können
  - Spannung 1 ~ 230 V mit 50 Hz, Schutzklasse IP68, die maximale Eintauchtiefe beträgt 12m, die maximale Anlagenhöhe 30 m, die Temperatur des Fördermediums darf nicht höher als 50 °C sein und die maximale Anzahl an Starts beträgt 60 pro Std
  - eignet sich besonders gut zur Förderung von klarem und sauberem Wasser mit einem Sandgehalt von bis zu 50 g/m³ und maximaler Korngröße von 2 mm, aus Zisternen und Brunnen für die Wasserversorgung im privaten sowie gewerblichen Bereich bei der Bewässerung und der Hauswasserversorgung mit Betriebswasser. Verwendung in vertikaler und horizontaler Installation sowie voll- aber auch nur teilgetaucht einsetzbar.

Lieferumfang

iDiver Super, bestehend aus:

- Pumpe mit integriertem Rückschlagventil, Schmutzfilter und Ausdehnungsgefäß (0,04-Liter), Entlüftungsventil, Überdruckventil, Tragegriff am Kopf der Pumpe (versenkbar), 1" Druckstutzen mit Innengewinde aus Messing und Abgang nach oben, 15m abnehmbares Anschlusskabel mit Schuko-

iDiver Super

Stecker (Anti-Abriss-Kabel) sowie Zubehör zur Einstellung des Restwasserstandes
- inklusive Tauchpumpen-Revisions-Set und Messingadapter 1 1/4" AG auf 1" IG
- DConnect Box 2
- Version basic mit Filtersieb am Pumpenfuß
- Version plus (S) mit Saugstutzen 1" mit IG und beigelegtem einschraubbarem Ansaugsieb
- Version plus (L) als Komplettpaket mit beigelegter 1 m schwimmender Entnahme

Hydraulische Daten

Art.-Nr.	61330	61331	61332
Förderhöhe maximal (Hmax)	55 m		
Förderstrom maximal (Qmax)	6,6 m³/h		
Anlagenhöhe max.	30 m		
Ausschaltdruck/Ausschaltströmung (Betriebsdruck bei Frequenzsteuerung)	1,0 - 5,5 bar (voreingestellt 3 bar)		
Schutzklasse Pumpe	IP 68		
Pumpentyp	mehrstufige medium gekühlte 7" Tauchdruckpumpe		

Elektrische Daten

Art.-Nr.	61330	61331	61332
Spannung	1 ~ 230 V / 50 Hz (220 V - 240 V)		
Nennstrom	5,5 A		
Motorleistung P1	1300 W		
Motorleistung P2	950 W		

iWater Wassertechnik GmbH & Co. KG | www.ewu-aqua.de | info@ewu-aqua.de | Telefon +49 2683 94348 – 100

Produktgruppe

iDiver Super

Betriebsdaten

Art.-Nr.	61330	61331	61332
Isolierung Pumpenmotor	Klasse F		
Fördermedium Temperatur	+5 °C bis +50 °C		
max. Eintauchtiefe	12 m		
Mindestüberdeckungshöhe	keine		
Mindestabstand zum Boden	20 cm (bei Version basic)	-	-
max. Korngröße	1 mm		
Qualität Fördermedium (z.B. Sandgehalt, Beschaffenheit etc.)	sauber (bis zu 50g/m³ Sandgehalt), frei von Festkörpern, langfasigeren oder schleifenden Partikeln, nicht zähflüssig, nicht aggressiv, nicht kristallisiert und chemisch neutral, ähnlich den Eigenschaften von Wasser		
Sonstiges 1	integriertes Rückschlagventil und Schmutzfilter, Entlüftungsventil, Überdruckventil, NFC-Anschluss, Dconnect-Box		
Sonstiges 2	integrierter Frequenzumrichter, automatische Reset-Funktion, Anti-Blockage-System, Anti-Leckage-Schutz		

Aufbau, Werkstoffe und Produkteigenschaften

Art.-Nr.	61330	61331	61332
Motorgehäuse	Edelstahl (AISI 304)		
Pumpengehäuse	Technopolymer		
Welle	Edelstahl (AISI 303)		
Laufräder	Technopolymer mit Edelstahlring (AISI 304)		
Anzahl der Laufräder	4		
Wellendichtung	doppelte Gleitringdichtung Kohlenstoff / AISI 304 / AISI 302 / NBR		
Ölkammer	ja, mit lebensmittelechtem Mineralöl		
mediumgekühlt	ja		
Aufstellung	vertikal und horizontal, getaucht / halb-getaucht sowie frostfrei		
Trockenlaufschutz	ja		
Thermischer Überlastungsschutz	ja		
Ausdehnungsgefäß	ja, 0,04 Liter, wartungsfrei		
Abdeckhaube	nein		
Druckschalter/Durchflusswächter	ja, integriert		
Anschlusskabel	ja, abnehmbar (Anti-Abriss-System) mit Schuko-Stecker		
Kabelart	1,5 mm², H07RN8-F		
Kabellänge	15 m		
Sonstiges 3	Filtersieb am Pumpenfuß	Saugstutzen 1", mit einschraubbarem Filtersieb	Saugstutzen 1", 1 m schwimmende Entnahme 1"

iWater Wassertechnik GmbH & Co. KG | www.ewu-aqua.de | info@ewu-aqua.de | Telefon +49 2683 94348 - 100

iDiver Super

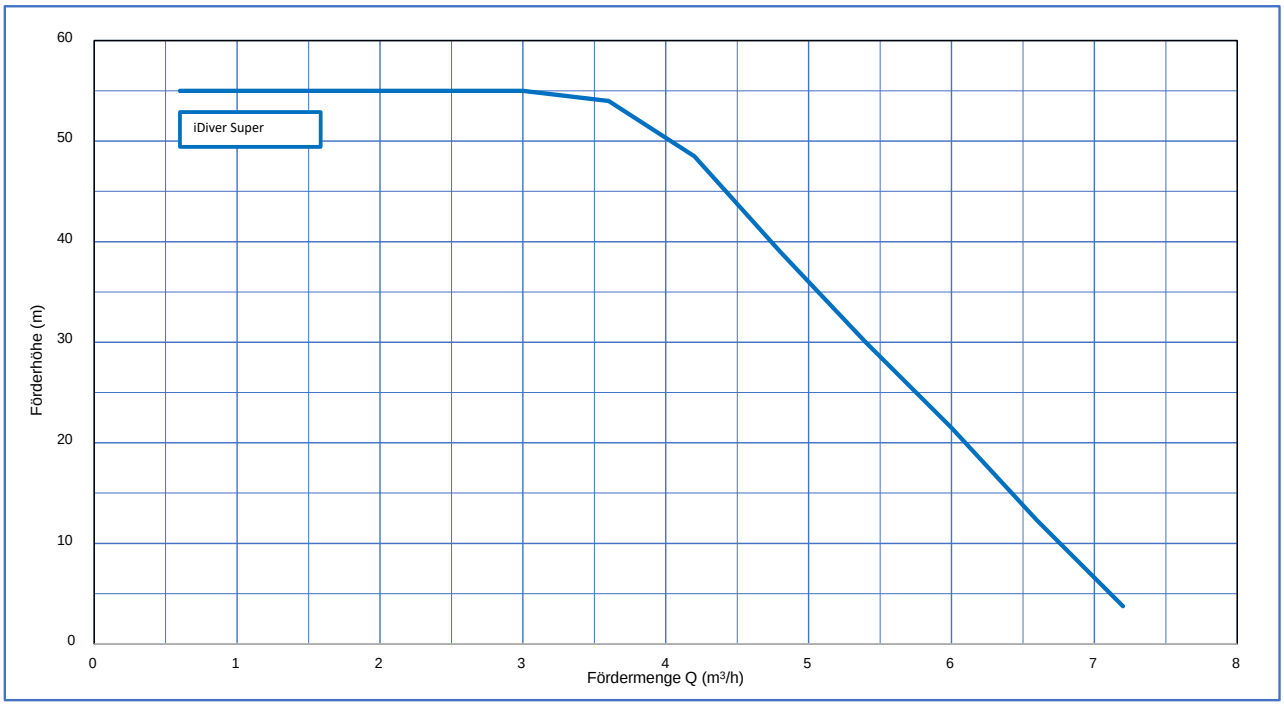
Maße & Gewicht (Produkt)

Art.-Nr.	61330	61331	61332
Länge	185		
Höhe	651		
Tiefe/Breite	185		
Durchmesser	185		
Gesamtgewicht (kg)	17		
Saugstutzen	Filtersieb	1" IG, seitlich	1" IG, seitlich
Druckstutzen	1 1/4" IG in Messing, Abgang nach oben		

iWater Wassertechnik GmbH & Co. KG | www.ewu-aqua.de | info@ewu-aqua.de | Telefon +49 2683 94348 - 100

iDiver Super

Q/H Diagramm:



MODELL	ELEKTR. DATEN		HYDRAULISCHE DATEN													
	P2 NENNLEISTUNG		Q=m³/h	0	0,6	1,2	1,8	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	6,6	7,2
	kW	PS	Q=l/min	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
iDiver Super	0,95	1,3		55	55	55	55	55	55	53	44	34	26	17	7,5	

iWater Wassertechnik GmbH & Co. KG | www.ewu-aqua.de | info@ewu-aqua.de | Telefon +49 2683 94348 - 100