Produktgruppe

i3 4-xx Tiefbrunnenpumpe

3" Tiefbrunnenpumpe

Datenblatt

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

Produktgruppe

i3 4-xx Tiefbrunnenpumpe

Art.-Nr.	Bezeichnung
23530	i3 4-40 Tiefbrunnenpumpe 3" Basis-Paket
23535	i3 4-60 Tiefbrunnenpumpe 3" Basis-Paket

Kurzbeschreibung

3" Tiefbrunnenpumpe

Einsatzbereich

Brunnenwassernutzung

Anwendungsgebiet

Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser, Sport,- Freizeit,- und Grünflächen, Gewächshäuser, Gewerbe- und Industrieeinheiten, Landwirtschaft, Hotels

Verwendung

Wasserversorgung mit Betriebswasser für die Bewässerung und Beregnung, die Hausversorgung von Toiletten, Waschmaschine, sowie Nutz- und Prozesswasser.

Produktbeschreibung

Die i3 ist eine mehrstufige Unterwassermotorpumpe für Brunnen und Bohrlöcher mit einem Durchmesser DN 90 und größer, bestehend aus einer Edelstahl-Hydraulik mit Filtersieb (i3 Hydraulik), 1-Phasen-Unterwassermotor, Anlaufgerät mit Kondensator und Rundkabel. Hydraulik und Motor nach Nema-Standard und sind mittels Kupplung direkt verbunden.
Die i3 Hydraulik ist ein hochwertiges iWater-Produkt, Lauf- und Leiträder sind aus hochwertigem Noryl gefertigt, die restliche Hydraulik ist vollständig aus Edelstahl gefertigt. Ein spezielles integriertes Rückschlagventil schützt die Pumpenhydraulik vor Druckschlägen und verhindert ein Abreißen der Wassersäule. Optimierte hydraulische Komponenten garantieren einen hohen Gesamtwirkungsgrad, wodurch der Energieverbrauch reduziert wird und das Pumpsystem kosteneffizienter arbeitet. Weiterhin verfügt die Hydraulik über ein Saugsieb, einen Kabelschutz, Befestigungsösen sowie einen Anschlussstutzen als Gewindestutzen 1". Die Laufräder aus Noryl sind radiale Laufräder, d.h. Laufradflügel im rechten Winkel zum Laufrad für bessere Druckverhältnisse. Die Hydraulik kann permanent vertikal betrieben werden, das Fördermedium darf chemisch und mechanisch nicht aggressiv sein, der Wassertemperaturbereich muss zwischen 0 °C bis 40 °C liegen und die max. zulässige Menge an Sand beträgt 60 g/m³ mit einer Körnung von max. 2 mm.
Einphasen-Unterwassermotor aus Edelstahl, der von hoher Qualität und Effizienz ist und einen guten Wirkungsgrad für geringe Betriebskosten aufweist. Der Einsatz dieses Motors mit Anlaufgerät bietet ein hohes Maß an Zuverlässigkeit, ist einfach und leicht zu installieren und ist ideal für Anwendungen geeignet, bei denen 3 Phasen-Motoren nicht verwendet werden können. Der Motor besitzt einen thermischen Überlastungsschutz, eine Gleitringdichtung aus Kohlegraphit und Keramik und eine Membran zum Druckausgleich sowie eine 30 m oder 40 m lange elektrische Anschlussleitung mit offenen Enden, je nach Version. Eine Ölfüllung mit unbedenklichem Synthetik Öl dient der Vermeidung einer Kontaminierung des Brunnens. Bei Wasserentnahme aus Bohrlöchern, Brunnen, Zisternen oder Wasserspeichern muss gewährleistet werden, dass eine Mindestfließgeschwindigkeit von 8 cm/s zur Kühlung des Motors besteht (ansonsten muss ein Kühlmantel verwendet werden) und die Temperatur des geförderten Mediums und die Umgebungstemperatur nicht höher als +40 °C ist. Die Anzahl an Starts / Stopps darf maximal 20 gleichmäßig verteilte Starts und Stopps pro Stunde bei 60 Sekunden Ein/Aus-Zeit betragen. Einphasiger Motor mit Anlaufgerät und Kondensator sowie einer Spannung von 220V - 230V bei einer Frequenz von 50Hz. Motor für Dauerbetrieb geeignet, die

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

maximale Eintauchtiefe beträgt 70 m.
Bei laufender Pumpe Muss der Druckstutzen mindestens 1m unter dem niedrigsten dynamischen Wasserspiegel eingetaucht sein. Deshalb ist der Einbau einer Trockenlaufschutzvorrichtung zu empfehlen, welche die Pumpe stoppt, wenn der Wasserstand unter diesen Grenzwert fällt. Der Mindestabstand zwischen der Position der Pumpe und dem Brunnenboden muss verhindern, dass weder Schlamm noch Sand sich um den Motor ansammeln kann und damit möglicherweise eine Überhitzung verursacht wird. Die Ansaugung des Wassers erfolgt über ein Filtersieb zwischen Hydraulik und Motor der Pumpe, durch die entstehende Strömung erfolgt die Kühlung des Motors.
Optimal geeignet ist die Pumpe zur Nutzwasserförderung aus Brunnen und Bohrlöchern (Brunnenwasserförderung), Wasserförderung aus Zisternen oder Wasserspeichern sowie zum Betrieb als Druckerhöhungsanlagen oder Grundwasserwärmeanlagen.

Technische Kurzbeschreibung

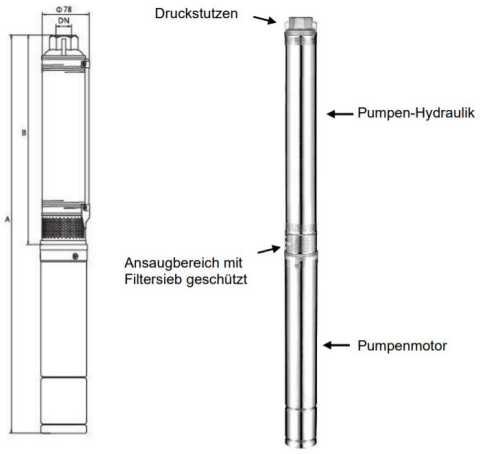
- mehrstufige Unterwassermotorpumpe für Brunnen und Bohrlöcher mit Durchmesser DN 90 und größer
- Lauf- und Leiträder sind aus hochwertigem Noryl gefertigt, die restliche Hydraulik ist vollständig aus Edelstahl gefertigt. Ein spezielles integriertes Rückschlagventil schützt die Pumpenhydraulik vor Druckschlägen und verhindert ein Abreißen der Wassersäule. Optimierte hydraulische Komponenten garantieren einen hohen Gesamtwirkungsgrad, wodurch der Energieverbrauch reduziert wird und das Pumpsystem kosteneffizienter arbeitet.
- Einphasen-Unterwassermotor aus Edelstahl, der von hoher Qualität und Effizienz ist und einen guten Wirkungsgrad für geringe Betriebskosten aufweist. Der Einsatz dieses Motors bietet ein hohes Maß an Zuverlässigkeit und ist einfach und leicht zu installieren. Der Motor verfügt über einen thermischen Überlastungsschutz, eine Gleitringdichtung aus Kohlegraphit und Keramik und eine spezielle Membran zum Druckausgleich sowie je nach Variante eine 30 m, 40 m oder 50 m lange elektrische Anschlussleitung mit Schutzkontaktstecker.
- fördert sauberes und klares Wasser mit einem Sandgehalt von bis zu 60 g/m³ aus Bohrlöchern und Brunnen, Zisternen und Wasserspeichern. Beim Einsatz der Pumpe muss gewährleistet werden, dass eine Mindestfließgeschwindigkeit von 8 cm/s zur Kühlung des Motors besteht (ansonsten muss ein Kühlmantel verwendet werden) und die Körnung der schleifenden Partikel nicht größer als 2mm ist sowie die Temperatur des geförderten Mediums 40 °C nicht überschreitet.
- Pumpe für Dauerbetrieb geeignet und mit einer maximalen Eintauchtiefe bis 50 m.

Lieferumfang

3" Tiefbrunnenpumpe, bestehend aus:
- Hydraulik mit Filtersieb, Anschlussstutzen als Gewindestutzen 1" und Befestigungsösen aus Edelstahl
- 1-Phasen Unterwassermotor mit Spezialmembrane
- externe Kontrollbox mit integriertem Kondensator, Thermischen Überlastungsschutz und beleuchtetem Ein- /Aus-Schalter
- Rundleitung H07RN-F 3G1mm² mit Schutzkontaktstecker je nach Variante mit 30 m oder 40 m Länge

Produktgruppe

i3 4-xx Tiefbrunnenpumpe



Hydraulische Daten

Art.-Nr.	23530	23535
Förderhöhe maximal (Hmax)	41 m	62
Förderstrom maximal (Qmax)	3,6 m³/h	3,6
Schutzklasse Pumpe	IP 68	
Pumpentyp	mehrstufige Unterwassermotorpumpe 3"	

Elektrische Daten

Art.-Nr.	23530	23535
Spannung	1 ~ 230V / 50Hz (220V - 230V)	
Nennstrom	3,3 A	4,6 A
Motorleistung P1	590 W	890 W
Motorleistung P2	370 W	550 W

Betriebsdaten

Art.-Nr.	23530	23535
Isolierung Pumpenmotor	Klasse B	
Fördermedium Temperatur	bis +40	bis +40 °C
Trinkwasseranschluss (max. bar)	°C	
max. Eintauchtiefe	70 m	
Mindestüberdeckungshöhe	1 m	
Mindestabstand zum Boden	1 m	
max. Korngröße	2 mm	
Qualität Fördermedium (z.B. Sandgehalt, Beschaffenheit etc.)	sauber, frei von Festkörpern, Anteil an schleifenden Partikeln maximal 60 g/m³, nicht zähflüssig, nicht aggressiv, nicht kristallisiert und chemisch neutral, ähnlich den Eigenschaften von Wasser	
Sonstiges 1	Spezialmembrane für Druckausgleich im Motor	
Sonstiges 2	Ölfüllung mit unbedenklichem Synthetik Öl	

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

Produktgruppe

i3 4-xx Tiefbrunnenpumpe

Aufbau, Werkstoffe und Produkteigenschaften

Art.-Nr.	23530	23535
Motorgehäuse	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)	
Pumpengehäuse	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)	
Welle	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)	
Laufräder	Noryl, radial	
Anzahl der Laufräder	10	15
Wellendichtung	Gleitringdichtung aus Kohlegraphit und Keramik	
Ölkammer	Ja, unbedenkliche Synthetikölfüllung	
mediumgekühlt	ja, Motorkühlung durch Wasserströmung mindestens 8 cm/s	
Aufstellung	getaucht, frostfrei	
Trockenlaufschutz	nein	
Thermischer Überlastungsschutz	Motorschutz als thermischer Auslöser	
Ausdehnungsgefäß	nein	
Druckschalter/Durchflusswächter	nein	
Druckbehälter	nein	
Anschlusskabel	Unterwasserkabel H07 RN8-F	
Kabelart	3G1mm², mit integrierten Schutzkontaktstecker	
Kabellänge	30	40
Sonstiges 3	Integriertes Rückschlagventil, Anlaufgerät mit Kondensator und Überlastungsschutz	

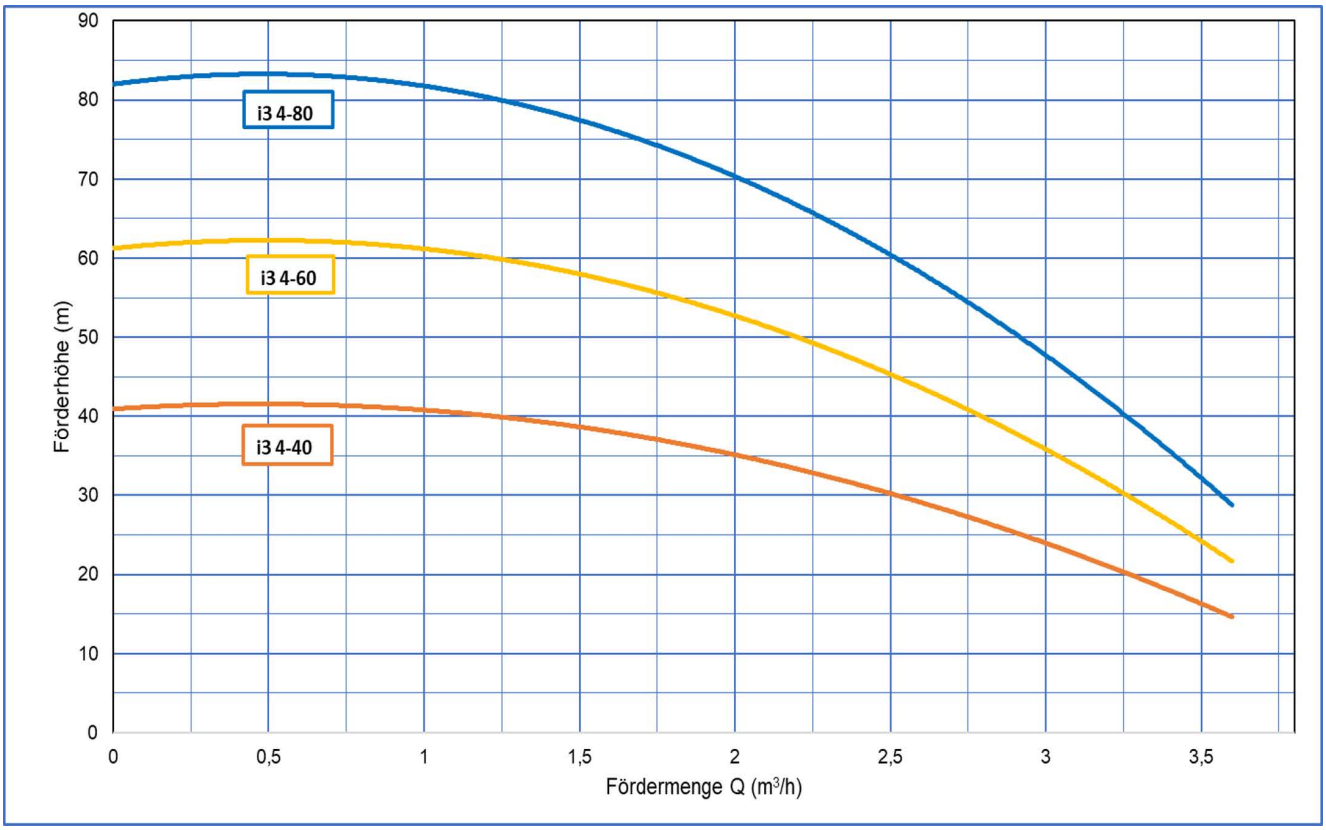
Maße & Gewicht (Produkt)

Art.-Nr.	23530	23535
Länge	78	
Höhe	78	
Tiefe/Breite	801	1,005
Durchmesser	83	
Gesamtgewicht (kg)	7	9
Druckstutzen	1" IG	

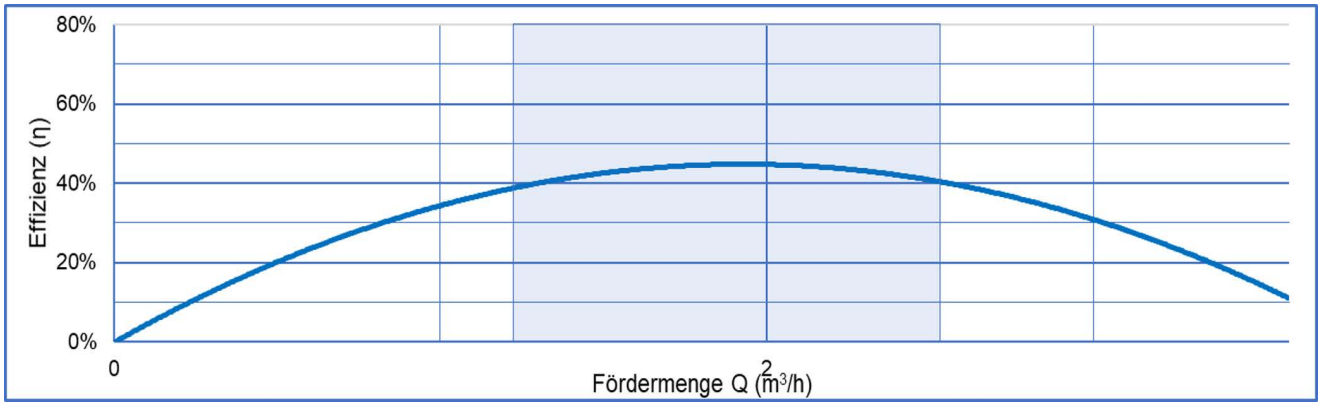
iWater Wassertechnik GmbH & Co. KG | www.ewu-aqua.de | info@ewu-aqua.de | Telefon +49 2683 94348 - 100

i3 4-xx Tiefbrunnenpumpe

Pumpenkennlinien i3



		Q = Fördermenge													
		m³/h	0,0	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3,0	3,3	3,6
Art. Nr.	Bezeichnung	l/min	0	5,0	10,0	15,0	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0
23530	i3 4-40	Förderhöhe (m)	41	42	41	41	40	38	37	34	32	28	24	20	14
23535	i3 4-60		62	62	62	61	60	57	55	52	47	42	37	30	20
23540	i3 4-80		83	83	83	82	79	77	73	69	63	57	49	39	27



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