

i3 4-xx Tiefbrunnenpumpe

3" Tiefbrunnenpumpe

Datenblatt



Produktgruppe

i3 4-xx Tiefbrunnenpumpe

Art.-Nr.	Bezeichnung
23530	i3 4-40 Tiefbrunnenpumpe 3" Basis-Paket
23535	i3 4-60 Tiefbrunnenpumpe 3" Basis-Paket
23540	i3 4-80 Tiefbrunnenpumpe 3" Basis-Paket

Kurzbeschreibung

3" Tiefbrunnenpumpe

Einsatzbereich

Regenwassernutzung,
 Brunnenwassernutzung,
 Oberflächenwasser, Seen, Meer

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, Feuerlöschanlagen sowie Nutz- und Prozesswasser.

Produktbeschreibung

Die i3 ist eine mehrstufige Unterwassermotorpumpe für Brunnen und Bohrlöcher mit einem Durchmesser 3" (DN 80) und größer, bestehend aus einer Edelstahl-Hydraulik mit Filtersieb, 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, das bis auf die Lauf- und Leiträder vollständig aus Edelstahl gefertigt ist und zum Schutz des Pumpe-Motor-Aggregats gegen "Durchschlag" ein spezielles eingebautes Rückschlagventil besitzt. Optimierte hydraulische Komponenten garantieren einen hohen Gesamtwirkungsgrad wodurch der Energieverbrauch reduziert wird und das Pumpsystem kosteneffizienter arbeitet. Außerdem besitzt die Hydraulik ein Saugsieb, einen Kabelschutz, Befestigungsösen und 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 gr./m³ mit einer Körnung von max. 2 mm.

Einphasen-Unterwassermotor aus Edelstahl, der von hoher Qualität und Effizienz ist und einen hohen Wirkungsgrad für geringe Betriebskosten aufweist. Der Einsatz dieses Motor mit dem inkludierten Anlaufgerät bietet ein hohes Maß an Lebensdauer und Motorschutz und ist ideal für Anwendungen geeignet, bei denen 3 Phasen-Motoren nicht verwendet werden können. Der Motor besitzt einen thermischen Überlastungsschutz, eine doppelte Gleitringdichtung aus Karbon und Keramik (Siliziumkarbid) und eine Membran zum Druckausgleich sowie eine 30m, 40m oder 50m lange elektrische Anschlussleitung mit offenen Enden. Eine Ölfüllung mit Speiseöl (Nr. 10 Lebensmittelöl) dient der Vermeidung einer Kontaminierung des Brunnens. Bei dem Betrieb mit einem Frequenzumrichter ist darauf zu achten, dass die Grenzwerte von mindestens 30 Hz und maximal 50 zu nicht über- oder unterschritten werden. Als Pumpe in Kombination mit einer Hydraulik sorgt der Unterwassermotor für die Entnahme von Wasser aus Bohrlöchern, Brunnen, Zisternen, Wasserspeichern und Oberflächengewässern (wie z.B. Seen oder Meer), wenn beim Einsatz der

i3 4-xx Tiefbrunnenpumpe

Pumpe garantiert ist, dass eine Mindestfließgeschwindigkeit von 8cm/s zur Kühlung des Motors besteht (ansonsten muss ein Kühlmantel verwendet werden) und die Temperatur des geförderten Mediums und die Umgebungstemperatur nicht höher wie +40 °C ist. Nicht mehr wie maximal 20 gleichmäßig verteilte Starts und Stopps pro Stunde bei 60 Sekunden Ein/Aus-Zeit sollte der Motor leisten. Es handelt sich um einen einphasigen Motor mit einer Spannung von 220 V - 230 V bei einer Frequenz von 50 Hz im Netz. Motor für Dauerbetrieb geeignet, die maximale Eintauchtiefe beträgt 70m.

Der Motor verfügt über keinen internen Kondensator, idealerweise empfehlen wir die Verwendung der inkludierten Kontrollbox für maximale Leistung und garantiertem Motorschutz, die als Anlaufgerät und Motorschutz für Unterwassermotoren dient. Die Kontrollbox lässt sich mit einer einfachen Wandbefestigung (Befestigungsmaterial im Lieferumfang enthalten) ohne Beeinträchtigungen der Schutzleistungen des Gehäuses montieren, wichtig ist, dass genügend Platz für eine leichte Verdrahtung besteht. Das Gerät besteht aus einem integralen Ein-/Aus-Schalter zur praktischen Bedienung, einem thermischen Schutzschalter zur Sicherheit des Motors, einem hochwertigen Kondensator zum Motorbetrieb für eine lange Lebensdauer, einem Terminalbrett zur Gewährleistung zuverlässiger Anschlüsse und Kabelverschraubungen zur Gewährleistung der IP44 Klassifizierung und einem Anschlusskabel mit Schuko-Stecker. Die Kontrollbox aus PVC und Polycarbonat hat eine Schutzklasse von IP44 und kann in einer Umgebungstemperatur von 0 °C bis +40 °C sowie bei einer Luftfeuchtigkeit von 50% bei 55°C (ohne Kondensat) betrieben werden.

Bei laufender Pumpe muss der Druckstutzen mindestens 1m unter dem niedrigsten dynamischen Wasserspiegel eingetaucht sein. Deshalb ist der Einbau einer Trockenlaufschutzvorrichtung zu empfehlen, die 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 können und damit möglicherweise eine Überhitzung verursacht werden kann. 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 Fluss- oder Seewasser sowie zum Betrieb als Druckerhöhungsanlagen und Grundwasserwärmeanalgen

i3 4-xx Tiefbrunnenpumpe

Technische Kurzbeschreibung

- mehrstufige Unterwassermotorpumpe für Brunnen und Bohrlöcher mit Durchmesser 3" (DN 80) und größer
- mit hochwertiger Hydraulik, die bis auf die Lauf- und Leiträder vollständig aus Edelstahl gefertigt ist und zum Schutz des Pumpe-Motor-Aggregats gegen "Durchschlag" ein spezielles eingebautes Rückschlagventil besitzt. Optimierte hydraulische Komponenten garantieren einen guten Gesamtwirkungsgrad, wodurch der Energieverbrauch reduziert wird und das Pumpensystem kosteneffizienter arbeitet
- mit Einphasen-Unterwassermotor aus Edelstahl, der von hoher Qualität und Effizienz ist und einen guten Wirkungsgrad für geringe Betriebskosten aufweist. Der Einsatz dieses Motor in Verbindung mit dem inkludierten Anlaufgerät bietet ein hohes Maß an Lebensdauer und Motorschutz. Der Motor besitzt einen thermischen Überlastungsschutz, eine doppelte Gleitringdichtung aus Karbon und Keramik (Siliziumkarbid) und eine spezielle Membran zum Druckausgleich sowie je nach Variante ein 30 m, 40 m oder 50 m lange Anschlussleitung mit offenen Enden
- mit Anlaufgerät in Schutzklasse IP44 für maximale Leistung und garantiertem Motorschutz. Der Motor verfügt über keinen internen Kondensator, deswegen inklusive integrierter hochwertigem Kondensator in der Kontrollbox
- fördert sauberes und klares Wasser mit einem Sandgehalt von bis zu 60 g/m³ aus Bohrlöchern und Brunnen, die beim Einsatz der Pumpe garantieren, 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 wie 2 mm ist sowie die Temperatur des geförderten Mediums 40 °C nicht überschreitet
- Pumpe für Dauerbetrieb geeignet und mit einer maximalen Eintauchtiefe bis zu 70 m

Lieferumfang

Tiefbrunnenpumpe bestehend aus :

- Hydraulik mit Filtersieb, Anschlussstutzen als Gewindestutzen 1" und Befestigungsösen aus Edelstahl
- 1-Phasen Unterwassermotor mit Motorschutz und Spezialmembrane
- Kontrollbox mit integriertem Kondensator, integralem Ein-/Aus-Schalter zur praktischen Bedienung, einem thermischen Schutzschalter zur Sicherheit des Motors, einem Terminalbrett zur Gewährleistung zuverlässiger Anschlüsse und Kabelverschraubungen der IP44 Klassifizierung, einer Wandbefestigung und Netzkabel mit Schuko-Stecker.
- mit Rundleitung je nach Variante mit 30m, 40m oder 50m

Hydraulische Daten

Art.-Nr.	23530	23535	23540
Förderhöhe maximal (Hmax)	41	62	83
Förderstrom maximal (Qmax)	3,6		
Schutzklasse Pumpe	IP 68		
Pumpentyp	mehrstufige Unterwassermotorpumpe 3"		

i3 4-xx Tiefbrunnenpumpe

Elektrische Daten

Art.-Nr.	23530	23535	23540
Spannung	1 ~ 230V / 50Hz (220V - 230V)		
Nennstrom	3,3	4,6	6
Motorleistung P1	590	900	1100
Motorleistung P2	370	550	750

Betriebsdaten

Art.-Nr.	23530	23535	23540
Isolierung Pumpenmotor	Klasse B		
Fördermedium Temperatur	bis +40		
max. Eintauchtiefe	70		
Mindestüberdeckungshöhe	1		
Mindestabstand zum Boden	1		
max. Korngröße	2		
Qualität Fördermedium (z.B. Sandgehalt, Beschaffenheit etc.)	klares und leicht verschmutztes Wasser, maximaler Sandgehalt 60 g/m ³		
Sonstiges 1	Spezialmembrane für Druckausgleich im Motor		
Sonstiges 2	Ölfüllung mit Lebensmittelöl Nr. 10		

Aufbau, Werkstoffe und Produkteigenschaften

Art.-Nr.	23530	23535	23540
Motorgehäuse	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)		
Pumpengehäuse	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)		
Welle	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)		
Laufblätter	Noryl, radial		
Anzahl der Laufblätter	10	15	20
Wellendichtung	doppelte Gleitringdichtung aus Karbon und Keramik		
Ölkammer	ja, mit Lebensmittelöl Nr. 10		
mediumgekühlt	ja, Motorkühlung durch Wasserströmung mindestens 8cm/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	rund, 3adrig, 1,0mm ²		
Kabellänge	30	40	50
Sonstiges 3	integriertes Rückschlagventil		

i3 4-xx Tiefbrunnenpumpe

Maße & Gewicht (Produkt)

Art.-Nr.	23530	23535	23540
Höhe	801	1005	1176
Durchmesser	78		
Gesamtgewicht (kg)	7	9	10,5
Druckstutzen	1" IG		