

# i3 3-x Basis-Paket

3" Tiefbrunnenpumpe

## Datenblatt



## Produktgruppe

# i3 3-x Basis-Paket

Art.-Nr.	Bezeichnung
10171	i3 3-40 Tiefbrunnenpumpe 3" Basis-Paket
10173	i3 3-70 Tiefbrunnenpumpe 3" Basis-Paket
10174	i3 3-90 Tiefbrunnenpumpe 3" Basis-Paket

## Kurzbeschreibung

3" Tiefbrunnenpumpe

## Einsatzbereich

Brunnenwassernutzung

## Anwendungsgebiet

Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser, kleinere Sport-, Freizeit- und Grünflächen, Gewächshäuser

## Verwendung

Wasserversorgung mit Betriebswasser aus der Brunnenwassernutzung für die Bewässerung und Beregnung und die Hausversorgung von Toiletten und Waschmaschine

## Produktbeschreibung

Die i3 ist eine mehrstufige Unterwassermotorpumpe für Tiefbrunnen mit Durchmesser 3" (DN 80). Hydraulik und Motor sind mittels Kupplung direkt verbunden. Die Hydraulik besteht größtenteils aus Edelstahl und Laufrädern aus Noryl (thermoplastischer Kunststoff), einem Saugsieb sowie einem Anschlussstutzen aus Messing als Gewindestutzen 1" (DN 25) Innengewinde mit eingebautem Rückschlagventil.

Der Motor aus Edelstahl besitzt einen thermischen Überlastungsschutz, eine doppelte Gleitringdichtung aus Karbon und Keramik (Siliziumkarbid) sowie ein 15 m langes Anschlusskabel mit offenen Enden. Der Motor hat einen externen Kondensator, der in einer Schaltbox untergebracht ist.

Die i3 fördert sauberes und klares Wasser mit einem Sandgehalt von bis zu 60 gr/m<sup>3</sup> aus Bohrlöchern und Brunnen. Die Größe des Bohrlochs muss gewährleisten, dass beim Einsatz der Pumpe zur Kühlung des Motors eine minimale Strömung von 8 cm/s besteht. Die Körnung der schleifenden Partikel darf nicht größer als 2 mm sein.

Die Temperatur des geförderten Wassers darf +35 °C nicht übersteigen und die maximale Eintauchtiefe beträgt 40 m. Maximal 20 gleichmäßig verteilte Starts und Stopps pro Stunde sollte die Pumpe leisten. Die Pumpe hat eine Spannung von 230 V/50 Hz und ist für den Dauerbetrieb geeignet. Die Ansaugung des Wassers erfolgt über ein Filtersieb zwischen Hydraulik und Motor der Pumpe, durch die entstehende Strömung erfolgt die Kühlung des Motors. Die Pumpe ist mit zwei Ösen für die Befestigung einer Seilsicherung ausgestattet.

Bei laufender Pumpe muss der Druckstutzen mindestens 1 m 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 Pumpe und dem Brunnenboden muss eingehalten werden, damit eine mögliche Überhitzung durch die Ansammlung von Schlamm und Sand um den Motor vermieden wird.

## Produktgruppe

# i3 3-x Basis-Paket

## Technische Kurzbeschreibung

- mehrstufige Unterwassermotorpumpe mit einem Durchmesser von 3" (DN 80) für Brunnen und Bohrlöcher
- Motor aus Edelstahl mit doppelter Gleitringdichtung aus Kohlenstofffaser-verstärktem Siliziumkarbid (Karbon-Keramik), thermischem Überlastungsschutz, Anschlusskabel sowie Kondensator in einer externen Schaltbox
- Hydraulik aus Edelstahl mit Laufrädern aus Noryl (thermoplastischer Kunststoff)
- die Pumpe fördert sauberes und klares Wasser mit einem Sandgehalt von bis zu 60 gr/m<sup>3</sup> und einer maximalen Korngröße von 2 mm
- die maximale Eintauchtiefe beträgt 40 m, die Temperatur des geförderten Mediums darf +35 °C nicht überschreiten
- die Pumpe hat eine Spannung von 230 V und eine Frequenz von 50 Hz

## Lieferumfang

Tiefbrunnenpumpe 3" bestehend aus:

- Hydraulik mit Filtersieb und Anschlussstutzen aus Messing als Gewindestutzen 1" Innengewinde mit Rückschlagventil, mit zwei Ösen für die Befestigung
- Motor mit 15 m Neopren-Kabel H07 RN-F mit offenen Enden sowie Schaltbox IP 54 mit Kondensator und 15 m Anschlusskabel

## Hydraulische Daten

Art.-Nr.	10171	10173	10174
<b>Förderhöhe maximal (Hmax)</b>	55 m	79 m	108 m
<b>Förderstrom maximal (Qmax)</b>	2,8 m <sup>3</sup> /h		
<b>Schutzklasse Pumpe</b>	IP 68		
<b>Pumpentyp</b>	mehrstufige Unterwassermotorpumpe		

## Elektrische Daten

Art.-Nr.	10171	10173	10174
<b>Spannung</b>	230 V / 50 Hz		
<b>Nennstrom</b>	2,8 A	4,5 A	5,8 A
<b>Motorleistung P1</b>	650 W	910 W	1220 W
<b>Motorleistung P2</b>	370 W	550 W	750 W

# i3 3-x Basis-Paket

## Betriebsdaten

Art.-Nr.	10171	10173	10174
Isolierung Pumpenmotor	Klasse B		
Fördermedium Temperatur	bis +35 °C		
max. Eintauchtiefe	40 m		
Mindestüberdeckungshöhe	1 m		
max. Anlagendruck	12 bar		
Mindestabstand zum Boden	1 m		
max. Korngröße	2 mm		
Qualität Fördermedium (z.B. Sandgehalt, Beschaffenheit etc.)	klares und leicht verschmutztes Wasser, maximaler Sandgehalt 60 gr/m <sup>3</sup>		
Sonstiges 1	integriertes Rückschlagventil		
Sonstiges 2	Mindestfließgeschwindigkeit 8 cm/s zur Kühlung des Motors		

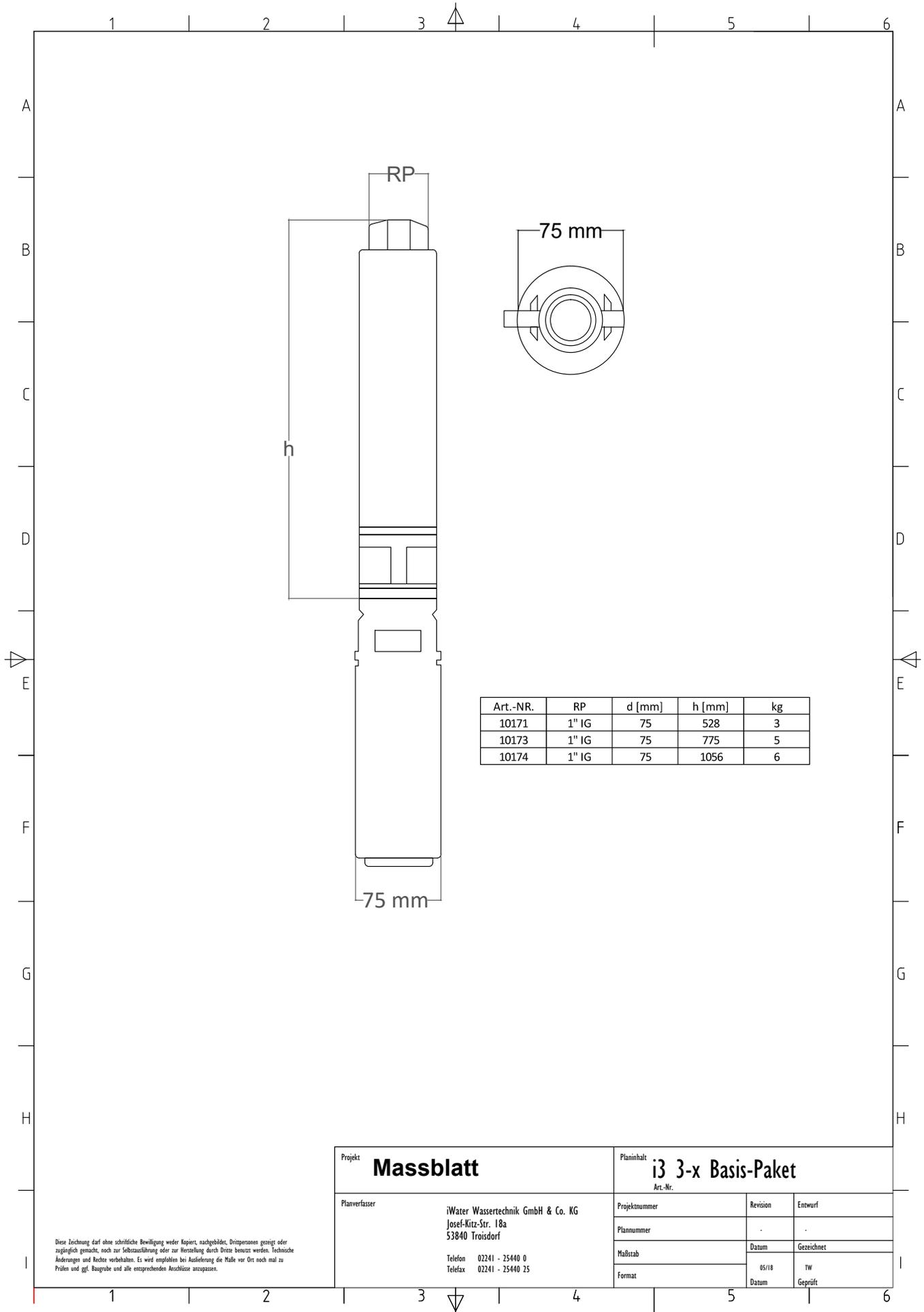
## Aufbau, Werkstoffe und Produkteigenschaften

Art.-Nr.	10171	10173	10174
Motorgehäuse	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)		
Pumpengehäuse	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)		
Welle	Edelstahl (AISI 430 / 1.4104)		
Laufräder	Noryl		
Anzahl der Laufräder	15	22	30
Wellendichtung	doppelte Gleitringdichtung aus Karbon-Keramik (Siliziumkarbid)		
Ölkammer	ja, mit lebensmittelechtem Öl		
mediumgekühlt	ja, Motorkühlung durch Wasserströmung mindestens 8 cm/s		
Aufstellung	getaucht, frostfrei		
Trockenlaufschutz	nein		
Thermischer Überlastungsschutz	ja, integriert		
Ausdehnungsgefäß	nein		
Druckschalter/Durchflusswächter	nein		
Anschlusskabel	Neopren-Kabel mit offenen Enden		
Kabelart	H07 RN-F, 3-adrig, 1,5 mm <sup>2</sup>		
Kabellänge	15 m		
Sonstiges 3	externe Schaltbox IP 54 mit Kondensator und 15 m Anschlusskabel		

# i3 3-x Basis-Paket

## Maße & Gewicht (Produkt)

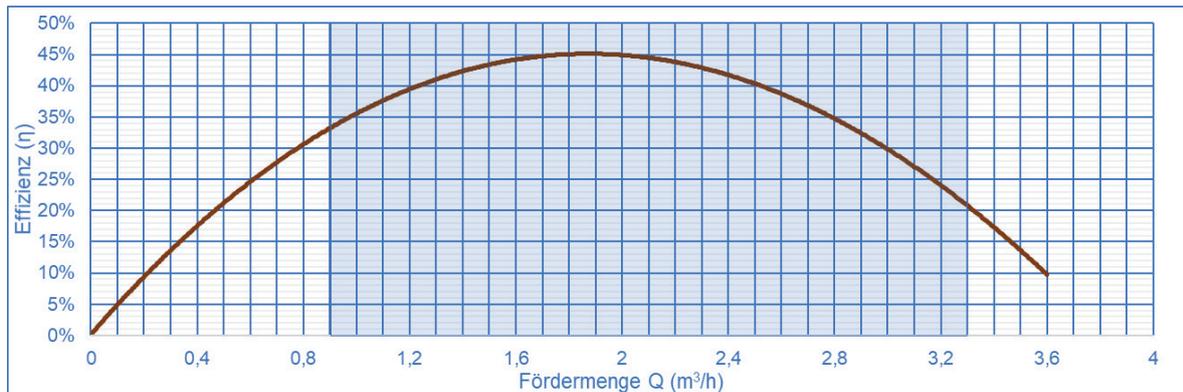
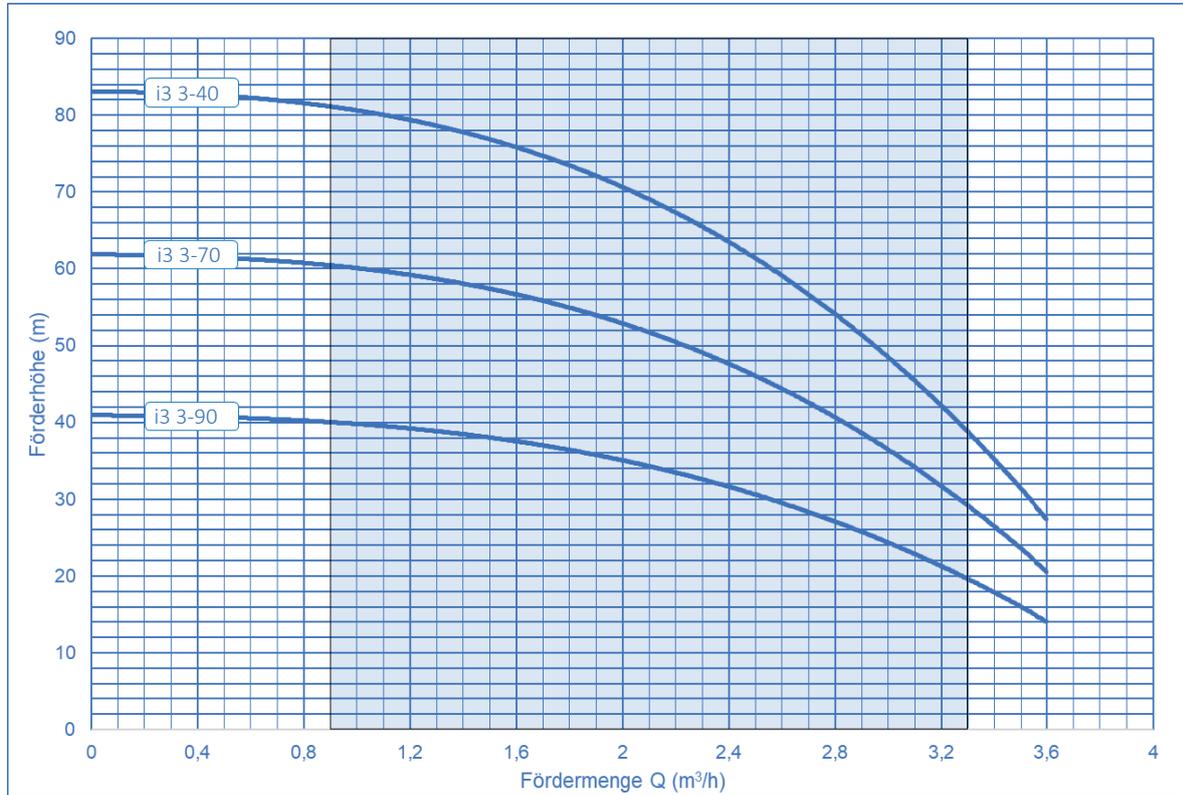
Art.-Nr.	10171	10173	10174
Länge	990	1,230	1,455
Höhe	195	150	140
Tiefe/Breite	150	120	100
Durchmesser	75 mm		
Gesamtgewicht (kg)	12	13,6	16,5
Druckstutzen	1" IG		



Art.-NR.	RP	d [mm]	h [mm]	kg
10171	1" IG	75	528	3
10173	1" IG	75	775	5
10174	1" IG	75	1056	6

Diese Zeichnung darf ohne schriftliche Bewilligung weder kopiert, nachgebildet, Dritten gezeigt oder zugänglich gemacht, noch zur Selbstausführung oder zur Herstellung durch Dritte benutzt werden. Technische Änderungen und Rechte vorbehalten. Es wird empfohlen bei Auslieferung die Maße vor Ort noch mal zu prüfen und ggf. Baugrube und alle entsprechenden Anschlüsse anzupassen.

Projekt <b>Massblatt</b>		Planinhalt <b>i3 3-x Basis-Paket</b> Art.-Nr.		
Planverfasser  iWater Wassertechnik GmbH & Co. KG Josef-Kitz-Str. 18a 53840 Troisdorf  Telefon 02241 - 25440 0 Telefax 02241 - 25440 25	Projektnummer	Revision	Entwurf	
	Plannummer	-	-	
	Maßstab	Datum	Gezeichnet	
		05/18	TW	
Format	Datum	Geprüft		



Art.-Nr.:	Bezeichnung	Q = Fördermenge													
		m <sup>3</sup> /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
10171	i3 3-40 Tiefbrunnenpumpe 3" Basis-Paket	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
10173	i3 3-70 Tiefbrunnenpumpe 3" Basis-Paket	Förderhöhe (m)	41	40,8	40,5	40,2	40	38	37	34	32	28	24	20	14
10174	i3 3-90 Tiefbrunnenpumpe 3" Basis-Paket	Förderhöhe (m)	83	82,7	83,4	82	79	77	73	69	63	57	49	39	27