

Unterwasserpumpe HAG TM-Tech 2

Technische Beschreibung

Technische Daten

max. Förderhöhe:	bis 42m
max. Förderstrom:	80 L/min – 4,8m ³ /h
max. Mediumtemperatur:	bis + 40°C bei voll
Kabel:	10m
max. Körnergrösse:	1,3mm
Sandanteil:	max. 40gr/m ³



Anwendung

Förderung von sauberem Wasser im privaten, landwirtschaftlichen und Industriellen Bereich.

Konstruktion

Vertikales, mehrstufiges Aggregat in Blockbauweise mit vertikalem Druckstutzen und Bodensieb. Überflutbarer, 1 x 230V Motor, IP68, eingebauter Motorschutz (Thermoschalter), Isolationsklasse F, Dauergeschmierte Wälzlager, wartungsfrei.

Doppeltes Dichtungssystem mit zwei Gleitringdichtungen getrennt durch eine Ölsperkkammer. Die Motorkammer ist mit einem physiologisch unbedenklichem Spezialöl gefüllt.

Die Pumpe **startet/stoppt automatisch** nach öffnen oder schliessen eines Verbrauchers. Ein Rückschlagventil und ein Trockenlaufschutz sind integriert.

Die integrierte Elektronik schützt die Pumpe vor zu häufigen Starts, Trockenlauf und langen Standzeiten.

Werkstoffliste

Teile	Werkstoff
Pumpengehäuse	Fieberglas verstärktes Technopolymer
Motorgehäuse	AISI 304 NIRO
Motorwelle	NIRO EN 10088-3 – 1.4104
Lauftrad	Noryl FE1520PW
Gummiteile	NBR
Doppelte Gleitringdichtung	Sic/Carbid/Keramik
Kabel	H07RN-F mit Schuko Stecker

Unterwasserpumpe HAG TM Tech 2

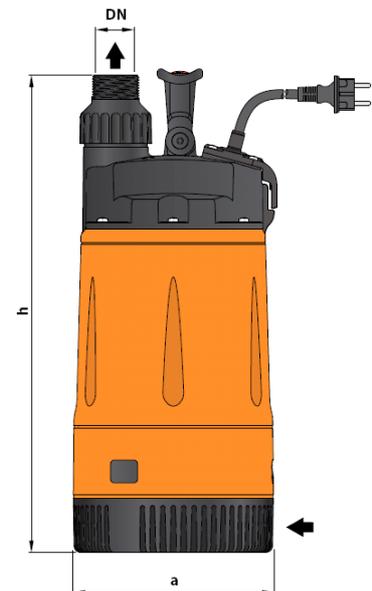
Einbau und Abmessungen

Abmessungen und Motordaten der Pumpe

Type	kW	A	Abmessungen		
			DN	A	H
HAG TM Tech 2	0,55	3,4	5/4"	178	428

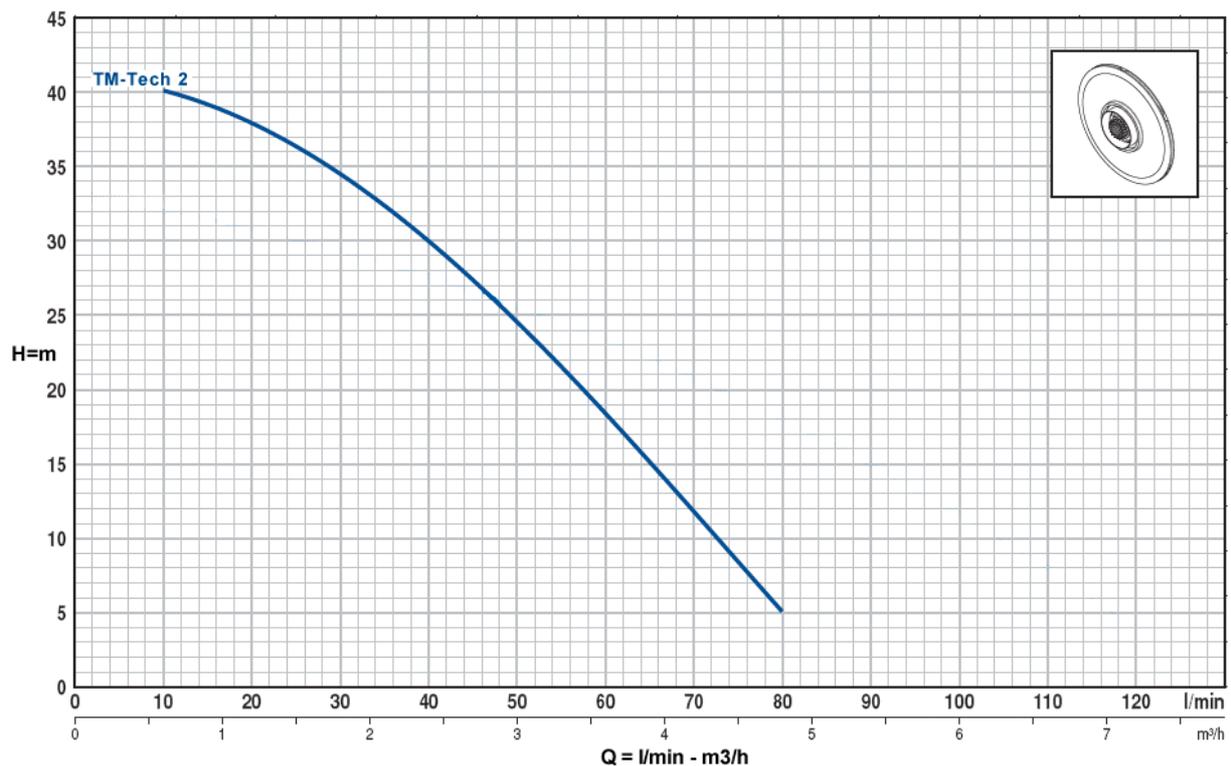
Leistungstabelle

Fördermenge									
m ³ /h	0	0,6	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8
L/min	0	10	20	30	40	50	60	70	80
H (m)	42	40	38	34	30	24	18	11,5	5



Kurve nach EN ISO 9906 Grad 3

Leistungskurve



Unterwasserpumpe HAG TM-Tech 2

Betriebsanleitung

Technische Daten

max. Förderhöhe:	bis 42m
max. Förderstrom:	80 L/min – 4,8m ³ /h
max. Mediumtemperatur:	bis + 40°C bei voll
Kabel:	10m
max. Körnergrösse:	1,3mm
Sandanteil:	max. 40gr/m ³



Diese Betriebsanleitung beinhaltet nur die speziellen Punkte und Funktionen der HAG TM-Tech 2. Für nähere Informationen und Sicherheitsvorschriften bitte die Betriebsanleitung der TOP MULTI 2 lesen.



Die HAG TM-Tech 2 ist eine mehrstufige Unterwasserpumpe mit einer integrierten Schalteinheit.

Die Pumpe **startet/stoppt automatisch** nach öffnen oder schliessen eines Verbrauchers. Ein Rückschlagventil und ein Trockenlaufschutz sind auch integriert.

Die integrierte Elektronik schützt die Pumpe vor zu häufigen Starts, Trockenlauf und langen Standzeiten.

Bei der Inbetriebnahme läuft die Pumpe automatisch für ca. 10 Sekunden an, um das System zu prüfen. Ist ein Verbraucher geöffnet, läuft die Pumpe weiter, ist kein Verbraucher geöffnet oder sinkt der Verbrauch **unter 3 L/min**, stoppt die Pumpe nach ca. **10 Sekunden**.

Nach erfolgreicher Inbetriebnahme, startet die Pumpe wenn ein Verbraucher geöffnet wird und der Systemdruck **unter 1,5 bar** sinkt. Die Pumpe stoppt wenn der Verbraucher wieder geschlossen wird, nach einer Verzögerungszeit von ca. **10 Sekunden**.

Bitte beachten Sie, dass der Einschalt- bzw. Ausschaltdruck nicht eingestellt werden kann.



Der maximale Höhenunterschied zwischen der Pumpe und der höchsten Entnahmestelle ist **10m**.



Installieren Sie kein Rückschlagventil in der Druckleitung.

Das eingebaute Rückschlagventil kann zu Servicezwecken (reinigen, kontrollieren), durch abschrauben entfernt werden. Achten Sie dabei auf die Feder und die Dichtung.

Wenn es nötig ist, kann die Pumpe zu Testzwecken auch ohne Rückschlagventil, manuell betrieben werden.



Bevor jeder Reinigungs- oder Servicearbeit muss die Pumpe vom Stromnetz getrennt werden.



Sicherheitsfunktionen

Die Pumpe überprüft das System permanent auf Wassermangel, wird ein Wassermangel (Trockenlauf) festgestellt, werden von der Pumpe 3 Start/Stop Tests, als Bestätigung bevor die Pumpe gestoppt wird, durchgeführt. Die Pumpe startet nach 15 min. automatisch, wird wieder ein Wassermangel festgestellt, wird die Stoppzeit verdoppelt, bis maximal 32 Stunden.

Danach wird die Pumpe komplett abgeschaltet und muss durch ein trennen vom Netz, wieder aktiviert werden.

Wenn die Pumpe 30 Starts ohne dazwischen eine Pause von mindestens 30 Sek. durchführt, oder die Pumpe mehr als 180 Starts ohne dazwischen eine Pause von mindestens 2 Minuten durchführt, besteht die Gefahr einer Überhitzung und die Pumpe wird für 30 Minuten gestoppt. In diesem Fall kontrollieren Sie bitte das System auf Leckagen.

Um einer Blockierung bei sehr langen Ruhezeiten der Pumpe vorzubeugen, wird die Pumpe alle 48 Stunden für ca. 10 Sekunden gestartet.

Anwendung

Förderung von sauberem Wasser im privaten, landwirtschaftlichen und Industriellen Bereich.

Konstruktion

Vertikales, mehrstufiges Aggregat in Blockbauweise mit vertikalem Druckstutzen und Bodensieb.

Überflutbarer, 1 x 230V Motor, IP68, eingebauter Motorschutz (Thermoschalter), Isolationsklasse F, Dauergeschmierte Wälzlager, wartungsfrei.

Doppeltes Dichtungssystem mit zwei Gleitringdichtungen getrennt durch eine Ölsperkammer. Die Motorkammer ist mit einem physiologisch unbedenklichem Spezialöl gefüllt.

Abmessungen und Motordaten der Pumpe

Type	kW	A	Abmessungen		
			DN	A	H
HAG TM Tech 2	0,55	3,4	5/4 ^{cc}	178	428

Leistungstabelle

Fördermenge									
m ³ /h	0	0,6	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8
L/min	0	10	20	30	40	50	60	70	80
H (m)	42	40	38	34	30	24	18	11,5	5

