

TopRain Super

Regenwassermanager gemäß DIN EN 1717

Datenblatt



Produktgruppe

TopRain Super

Art.-Nr.	Bezeichnung
42030	TopRain 5-55 Super
42032	TopRain 5-55 Super SG
42033	TopRain 5-55 Super FA
42034	TopRain 5-55 Super SGFA

Kurzbeschreibung

Regenwassermanager gemäß DIN EN 1717

Einsatzbereich

Ober- und Unterflurbewässerung, Viehtränken, Wasserspielplätze, Waschanlagen, Außenzapfhähne von Nutztierbetrieben, Hauswasserversorgung (z.B. Toilettenspülung)

Anwendungsgebiet

Einfamilien- und Mehrfamilienhaus, Industrie- und Gewerbebetriebe, Vieh- und Nutztierbetriebe, Gewächshäuser, kleinere Hotelanlagen, Sport-, Freizeit- und Grünflächen, sowie Waschstrassen

Verwendung

Regenwassernutzung gemäß DIN 1989 - 1 mit bedarfsorientierter Trinkwassernachspeisung und Trinkwassertrennung nach DIN EN 1717 zur Wasserversorgung für die Bewässerung und / oder die Hauswasser-, Prozesswasser- oder Nutzwasserversorgung mit Betriebswasser. "

Produktbeschreibung

Top Rain super ist eine kompakte, anschlussfertige und vollautomatische Regenwasserzentrale mit bedarfsorientierter Trinkwassernachspeisung, automatischer Umschaltung zwischen Betriebswasserversorgung aus Zisterne oder Einspeisebehälter, störungsfreiem Betrieb auch bei Regenwassermangel, Trinkwassertrennung nach DIN EN 1717 sowie Schalldämmung bei der SG-Version und Füllstandsanzeige bei der FA-Version. Der Regenwassermanager Top Rain Super besteht aus einer Kreiselpumpe, einer Pumpensteuerung mit Frequenzumrichter, Rückschlagventil, einem Einspeisebehälter aus Kunststoff mit mechanischer Trinkwassernachspeisung, einem Umschaltventil, einer Regenwasser-Steuerung, einem kleinen Ausdehnungsgefäß, einer feuerverzinkten Tragekonsole zur Wandbefestigung, einer Abdeckhaube aus ABS (Kunststoff) und in der SG-Version einer Abdeckhaube aus ABS mit Schalldämmung sowie in der FA-Version einer speziellen Steuerung mit Füllstandsanzeige und einer Füllstandsmessung. Top Rain super verfügt über eine selbstansaugende, mehrstufige und luftgekühlte Kreiselpumpe aus Edelstahl, robust und korrosionsbeständig sowie mit einer hervorragenden Effizienz und Leistung. Die Pumpe wurde entwickelt, um allen Anforderungen an Drucksteigerungen gerecht zu werden und die besondere und speziell verstärkte Edelstahlkonstruktion mit Zugstangen bietet ein hohes Maß an Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit in einer Vielzahl von Anwendungen. Besonders macht die Pumpe, dass auch Laufräder und Stufengehäuse aus rostfreiem Stahl (AISI 304) gefertigt sind, was eine hohe Lebensdauer verspricht, Zuverlässigkeit garantiert und für einen ruhigen Betrieb mit geringer Geräusentwicklung sorgt. Ein spezielles elastisches Ventil ermöglicht, dass Luft, die im System vorhanden ist, in weniger als 5 Minuten und bis zu einer Steighöhe von 8 Metern aus dem System entweichen kann. Die herausragende und besondere Qualität der Pumpe zeigt sich auch in einem äußerst robusten Motorwellendesign für hohe Beanspruchungen, einem Spaltring aus PPS und dem starken und lecksicheren Motorkugellager im Motor. Die Pumpe besitzt einen einphasigen, luftgekühlten und komplett gekapselten Franklin-Hocheffizienzmotor mit integriertem Überhitzungsschutz und einer Spannung von 220 - 240 V bei einer Frequenz von 50Hz im Netz. Der Motor ist luftgekühlt, deswegen

TopRain Super

darf die Umgebungstemperatur nicht höher als 40°C sein. Für die hohe Qualität der Pumpe spricht ebenfalls, dass der Motor mit maximal 60 zulässigen Anläufen pro Stunde starten kann, wobei die Wartezeit zwischen zwei aufeinander folgenden Starts immer mindestens 1 Minute betragen muss. Eine besonders hochwertige Gleitringdichtung mit einem stationären Ring aus Keramik, einem rotierenden Ring aus Graphit, ein Elastomer aus EPDM und den sonstigen Komponenten aus Edelstahl (AISI 316) erlaubt den Einsatz auch unter schwierigsten Bedingungen. Top Rain Super besitzt eine elektronische Pumpensteuerung mit Frequenzumrichter zur Überwachung und Steuerung der installierten Pumpe. Die Steuerung ermöglicht den automatischen Start und Stopp bei Wasserentnahme und bei Beendigung der Wasserentnahme sowie die Einhaltung eines wählbaren Solldrucks. Die Steuerung über den Frequenzumrichter garantiert verschiedenste Funktionen, die wichtigste für das Pumpensystem ist die Aufrechterhaltung eines konstanten Drucks (Solldruck) an der Druckseite und die daraus resultierende einfache und komfortable Bedienung sowie die Energieeinsparung. Durch den Einsatz der Pumpe in ihrem "tatsächlich benötigten Leistungsbereich" wird die Lebensdauer der Pumpe verlängert und die Lautstärke reduziert. Die Steuerung verfügt über eine Schutzeinrichtung bei Überstrom und Überspannung sowie gegen Trockenlauf. Des Weiteren besitzt das Gerät eine automatische Reset-Funktion (ART), durch die das System nach einer Betriebsstörung mehrmals automatisch gestartet wird, eine automatische Restore-Funktion (ARS), ein System zum automatischen Wiederherstellen nach Stromausfällen sowie einen Anti-Leckage-Schutz, der das System bei zu häufigen Anlaufvorgängen in einer bestimmten Zeit automatisch abschaltet. Zudem beinhaltet das System ein internes Aufzeichnungsregister zur Betriebskontrolle (z.B. gelaufene Stunden, Starts und Stopps, etc..) und für Warnmeldungen. Der Frequenzumrichter der Steuerung ist in der Lage, den Druck des 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 der Steuerung der Top Rain Super lässt sich der Betriebsdruck der Anlage (Solldruck) von 0,5 bar bis 10 bar einstellen, allerdings ergibt sich der maximal einstellbare Solldruck auch aus den Druckeigenschaften der Pumpe (werksseitige Einstellung: 3,5 bar). Das Gerät startet automatisch die Pumpe, sollte der Druck 0,5 bar unter den gewählten Betriebsdruck fallen und schaltet die Pumpe bei Unterschreiten eines Durchflusses von < 3,0 Liter / Minute ab. Der gewünschte Betriebsdruck kann einfach und genau über die LCD-Anzeige eingestellt und angezeigt werden. Die Top Rain Super verfügt zur bedarfsorientierten und hausinternen Trinkwassernachspeisung und für eine störungsfreie Betriebswasserversorgung auch bei Regenwassermangel, über einen Einspeisebehälter aus MDPE (Kunststoff) mit 18 Litern Nenn- und 5 Litern Nutzvolumen und einen freien Auslauf zur Erfüllung der Vorgaben nach DIN EN 1717. Die Trinkwassertrennung nach DIN EN 1717 erfolgt zur Absicherung der Trinkwasserinstallation gegen Rückverkeimung, Rückfließen und Vermischen durch verkeimtes Wasser der Kategorie 5 mit einer Sicherungseinrichtung "freier Auslauf". Bei dem freien Auslauf der Top Rain super handelt es sich um den Typ AB nach DIN EN 13077, einem Überlauf mit einem "nicht kreisförmigen Querschnitt" (also Rechteck). Die Trinkwassernachspeisung in den Einspeisebehälter erfolgt über ein mechanisches, proportional gesteuertes Schwimmerventil DN 17 (von A. & K. Müller) mit PE-Schwimmer. Bei der Top Rain Super erfolgt die Umschaltung zur Ansaugung aus der Zisterne (Regenwasser) oder aus dem Einspeisebehälter bei Regenwassermangel (Trinkwassernachspeisung) über ein motorgetriebenes Umschaltventil (Zonenventil). In der Standardversion zeigt ein Schwimmerschalter in der Zisterne Regenwassermangel an, in der FA-Version erfolgt die Anzeige zum Füllstand über einen Drucksensor. Über eine spezielle Steuerung sind Umschaltventil und Schwimmerschalter / Drucksensor miteinander verbunden, so dass die Umschaltung zwischen Ansaugung aus der Zisterne oder aus dem Einspeisebehälter automatisch erfolgt. Die Top Rain Super verfügt über eine spezielle Steuerung, welche die Möglichkeit der Einstellung im Automatikmodus (automatische Umschaltung) oder der

TopRain Super

Einstellung eines manuellen Betriebs zur Ansaugung über den Einspeisebehälter, z.B. bei Störungen bei der Versorgung mit Regenwasser, bietet. Außerdem ermöglicht die Steuerung den einfachen Anschluss einer Zubringerpumpe und zeigt den aktuellen Betriebsmodus und verschiedene Alarmmeldungen an. In der FA-Version weist die Steuerung noch den Füllstand in der Zisterne in 10%-Schritten aus. Wichtig: Im Standard erfolgt die Versorgung mit Regenwasser aus der Zisterne ausschließlich über die Selbstansaugung der Kreiselpumpe, weswegen der mögliche Ansaugbereich (Höhendifferenz und Entfernung zwischen Zisterne und Regenwassermanager) genau zu prüfen und zu beachten ist.

In der Standardvariante besitzt die Top Rain super eine schwarze Abdeckhaube aus ABS (Kunststoff) als Spritzschutz vor Wasser für die elektronischen Bauteile und zur optischen Abrundung. In der Version SG ist die Abdeckhaube mit einem hocheffektiven Akustikschaum verkleidet, der eine sehr gute Schalldämmung verspricht (bis zu 25% weniger Geräuschbelastung), ein breites Absorptions-Spektrum besitzt, brandhemmend nach Klasse B1 ist und eine hohe chemische Beständigkeit aufweist. Im Top Rain Super ist ein wartungsfreies (5 Jahre Garantie) vertikales Membran-Druckausdehnungsgefäß als "puffernder" Wasserspeicher und Wasserschlagdämpfer installiert. Dieses hochwertige Ausdehnungsgefäß besitzt eine korrosions sichere Innenauskleidung des Tanks aus reinem Polypropylen und eine 2-Komponenten Polyurethanaußenlackierung auf Epoxidgrundierung. Besonders hochwertig und langlebig ist das ADG auch durch Verstärkungen der Innenauskleidung und der Membran in den Verschleißbereichen, Abrundung aller Innenteile, um auch unter Extrembedingungen ein Reißen der Membrane zu verhindern sowie wartungsfrei durch eine einzigartige Wasser-Luft-Doppeldichtung zur vollkommenen Abdichtung. Der Vordruck ist werksseitig bei 2,5 bar eingestellt, muss aber immer 0,5 bar unter dem eingestellten Solldruck liegen! Die Top Rain Super fördert sauberes und klares Wasser, frei von Festkörpern oder schleifenden Partikeln, außerdem Flüssigkeiten, die nicht zähflüssig oder aggressiv sind, nicht kristallisiert und chemisch neutral (ähnlich den Eigenschaften von Wasser) und deren Temperatur zwischen +0 °C und +35 °C liegt. Die Umgebungstemperatur muss zwischen +5 °C bis +40 °C liegen, das System muss in einer trockenen und frostfreien Umgebung installiert sein und der maximale Betriebsdruck liegt bei 10 bar. Seine kompakte Bauform, die spezielle Wandhalterung, sowie die lösbaren Verschraubungen an Trinkwasser- und Druckanschluss ermöglichen eine einfache, sichere und schnelle Installation.

Technische Kurzbeschreibung

- kompakte, anschlussfertige und vollautomatische Regenwasserzentrale mit bedarfsorientierter und hausinterner Trinkwassernachspeisung, automatischer Umschaltung zwischen Betriebswasserversorgung aus einer Zisterne oder einem Einspeisebehälter, störungsfreiem Betrieb auch bei Regenwassermangel und Trinkwassertrennung nach DIN EN 1717
- bestehend aus einer Kreiselpumpe, einer elektronischen Pumpensteuerung mit Frequenzumrichter, Rückschlagventil, einem Einspeisebehälter aus Kunststoff mit mechanischer Trinkwassernachspeisung, einem Umschaltventil, einem hochwertigen Ausdehnungsgefäß, einer Regenwasser-Steuerung, einer feuerverzinkten Tragekonsole zur Wandbefestigung, einer Abdeckhaube aus ABS (Kunststoff) und in der SG-Version einer Abdeckhaube aus ABS mit Schalldämmung sowie Schwimmerschalter oder in der FA-Version einem Drucksensor
- mit selbstansaugender, mehrstufiger und luftgekühlter Franklin-Kreiselpumpe aus Edelstahl, extrem robust und korrosionsbeständig. Laufräder und Stufengehäuse aus rostfreiem Stahl (AISI 304) gefertigt, was eine hohe Lebensdauer verspricht, Zuverlässigkeit garantiert und für einen ruhigen Betrieb mit geringer Geräuschentwicklung sorgt. Ein spezielles elastisches Ventil ermöglicht, dass Luft, die im System vorhanden ist, in weniger als 5 Minuten und bis zu einer Steighöhe von 8 Metern aus dem System entweichen kann. Die Pumpe besitzt einen dreiphasigen, luftgekühlten und komplett gekapselten Franklin-Hocheffizienzmotor mit integriertem Überhitzungsschutz und einer

TopRain Super

Spannung von 220 - 240 V bei einer Frequenz von 50Hz im Netz. Für die hohe Qualität der Pumpe spricht ebenfalls, dass der Motor mit maximal 60 zulässigen Anläufen pro Stunde starten kann und eine besonders hochwertige Gleitringdichtung mit einem stationären Ring aus Keramik, einem rotierenden Ring aus Graphit, ein Elastomer aus EPDM und den sonstigen Komponenten aus Edelstahl (AISI 316) erlaubt den Einsatz auch unter schwierigsten Bedingungen

- mit elektronischer Pumpensteuerung zum automatischen Starten und Stoppen bei Wasserentnahme mit integriertem Frequenzumrichter (Inverter) zur Einhaltung eines wählbaren Soll-drucks. Bei der Steuerung lässt sich der Betriebsdruck der Anlage von 0,5 bar bis 8 bar einstellen. Das Gerät startet automatisch die Pumpe, sollte der Druck 0,5 bar unter den gewählten Betriebsdruck fallen und schaltet die Pumpe bei Unterschreiten eines Durchflusses von < 3,0 Liter / Minute ab. Die Steuerung besitzt des Weiteren einen Überstromschutz, einen Trockenlaufschutz, eine automatische Reset-Funktion und ein System zum automatischen Wiederherstellen nach Stromausfällen. Zudem verfügt das System über ein internes Aufzeichnungsregister zur Betriebskontrolle und für Warnmeldungen
- Umschaltung zur Ansaugung aus der Zisterne (Regenwasser) oder aus dem Einspeisebehälter bei Regenwassermangel (Trinkwassernachspeisung) erfolgt über ein motorgetriebenes Umschaltventil (Zonenventil). Ein Schwimmerschalter (Standard) oder ein Drucksensor Version FA) zeigt den Regenwassermangel an, über eine spezielle Steuerung sind diese mit dem Umschaltventil verbunden, so dass eine Umschaltung, für einen störungsfreien Betrieb auch bei Regenwassermangel, zwischen Ansaugung aus der Zisterne oder dem Einspeisebehälter automatisch erfolgt
- enthält einen Einspeisebehälter zur Trinkwassernachspeisung aus MDPE (Kunststoff) mit freiem Auslauf Typ AB nach DIN EN 13077 zur Erfüllung der Vorgaben nach DIN EN 1717. Die Trinkwassernachspeisung in den Einspeisebehälter erfolgt über ein mechanisches, proportional gesteuertes Schwimmerventil mit PE-Schwimmer gemäß EN 1717 sowie DIN EN 13077 Typ AB
- verfügt über eine spezielle Steuerung, welche die Möglichkeit der Einstellung im Automatikmodus (automatische Umschaltung) oder eines manuellen Betriebs (zur Ansaugung über den Einspeisebehälter, z.B. bei Störungen bei der Versorgung mit Regenwasser) bietet. Außerdem zeigt die Steuerung den aktuellen Betriebsmodus und verschiedene Alarmmeldungen an. In der FA-Version weist die Steuerung noch den Füllstand in der Zisterne in 10%-Schritten aus
- mit einem hochwertigen und wartungsfreien (5 Jahre Garantie) Membran-Druckausdehnungsgefäß als "puffernden" Wasserspeicher und Wasserschlagdämpfer. Dieses äußerst hochwertige ADG besitzt eine korrosionssichere Innenauskleidung und eine Polyurethanaußenlackierung. Wartungsfrei durch eine einzigartige Wasser-Luft-Doppeldichtung zur vollkommenen Abdichtung. Der Vordruck ist werksseitig bei 2,5 bar eingestellt, muss aber immer 0,5 bar unter dem eingestellten Soll-druck liegen
- im Standard mit schwarzer Abdeckhaube aus ABS (Kunststoff) als Spritzschutz vor Wasser und zur optischen Abrundung. In der Version SG ist die Abdeckhaube mit einem hocheffektiven Akustikschaum verkleidet, der eine sehr gute Schalldämmung verspricht (bis zu 25% weniger Geräuschbelastung), ein breites Absorptionsspektrum besitzt, brandhemmend nach Klasse B1 ist und eine hohe chemische Beständigkeit aufweist
- fördert sauberes und klares Wasser, frei von Festkörpern oder schleifenden Partikeln, außerdem Flüssigkeiten, die nicht zähflüssig oder aggressiv sind, nicht kristallisiert und chemisch neutral (ähnlich den Eigenschaften von Wasser). Das System muss in einer trockenen und frostfreien Umgebung installiert werden, der maximale Betriebsdruck liegt bei 10 bar und die Umgebungstemperatur muss zwischen +0 °C bis +40 °C liegen

Lieferumfang

TopRain super, bestehend aus:

TopRain Super

- mehrstufiger, selbstansaugender und luftgekühlter Franklin-Hocheffizienz-Kreiselpumpe
- elektronischer Steuerung "on-Board" mit Frequenzumrichter, integriertem digitalen Manometer, Druck- und Strömungssensor angeschlossen über ein 3-Wege-Ventil, Wandler für den Innendruck, Sensor zur Überwachung der Stromstärke, Bedienfeld mit LCD-Display und verschiedenen Drucktasten
- Rückschlagventil aus Edelstahl
- motorgesteuertem Umschaltventil 1" (Zonenventil) und spezieller Steuerung
- Einspeisebehälter aus MDPE (Kunststoff) mit 18 Liter Nenn- und 5 Liter Nutzvolumen, freiem Auslauf Typ AB und mechanischem Schwimmerventil DN 17
- 2-Liter Ausdehungsgefäß
- feuerverzinkter Blechkonsole
- Standardversion: Schwimmerschalter mit 20m Anschlusskabel und Justiergewicht oder FA-Version: Tauchdrucksonde mit 25m Schlauchleitung
- Standardversion: mit schwarzer Abdeckhaube aus ABS oder SG-Version: schwarze Abdeckhaube aus ABS mit verklebter Schalldämmung
- Befestigungsmaterial für Wandhalterung

Hydraulische Daten

Art.-Nr.	42030	42032	42033	42034
Förderhöhe maximal (Hmax)	55,1 m			
Förderstrom maximal (Qmax)	5,0 m ³ /h			
Anlagenhöhe max.	30 m			
Einschaltdruck	einstellbar 0,5 bar - 10 bar (werksseitige Einstellung 3,5bar)			
Ausschaltdruck/Ausschaltströmung (Betriebsdruck bei Frequenzsteuerung)	< 3,0 Liter / Minute			
Schutzklasse Pumpe	IP 55			
Pumpentyp	normalansaugende, mehrstufige Kreiselpumpe, luftgekühlt			

Elektrische Daten

Art.-Nr.	42030	42032	42033	42034
Spannung	1 ~ 230V / 50Hz (220V - 240V)			
Nennstrom	4,3 A			
Motorleistung P1	910 W			
Motorleistung P2	750 W			

Betriebsdaten

Art.-Nr.	42030	42032	42033	42034
Schallpegel	ca. 63 dB - 66 dB	ca. 54 dB - 59 dB	ca. 63 dB - 66 dB	ca. 54 dB - 59 dB
Isolierung Pumpenmotor	Klasse F			
Fördermedium Temperatur	0°C bis 40°C			
Trinkwasseranschluss (max. bar)	DN 17 (4 bar)			
max. Eintauchtiefe		-	-	-
Mindestüberdeckungshöhe		-	-	-
max. Anlagendruck	10 bar			
max. Förderleistung RW Betrieb	4,8 m³/h			
max. Förderleistung TW Betrieb	5,0 m³/h			
max. Saughöhe		-	-	-
Mindestabstand zum Boden		-	-	-
max. Korngröße		-	-	-
Qualität Fördermedium (z.B. Sandgehalt, Beschaffenheit etc.)	sauber, frei von Festkörpern oder schleifenden Partikeln nicht zähflüssig, nicht aggressiv, nicht kristallisiert und chemisch neutral, ähnlich den Eigenschaften von Wasser			
manuelle Umschaltung	ja			
Schutzklasse Steuerung	IP 55			
anschließbare Pumpenleistung Steuerung (maximal)		-	-	-
Stromaufnahme Zubringerpumpe (max in A)	6 A		1 ~ 230V (220V - 240V) bei 50 Hz im Netz	
Spannung Steuerung	1 ~ 230V (220V - 240V) bei 50 Hz im Netz	1 ~ 230V (220V - 240V) bei 50 Hz im Netz	-	1 ~ 230V (220V - 240V) bei 50 Hz im Netz
Standby Stromverbrauch		-		-
Sonstiges 1	automatische Reset-Funktion (ART), automatische Restore-Funktion, Anti-Leckage-Funktion, Schutzeinrichtung bei Überstrom und Überspannung			
Sonstiges 2	Zubringerpumpe an Steuerung anschließbar, Schwimmerschalter zur Steuerung bei Regenwassermangel	Zubringerpumpe an Steuerung anschließbar, Drucksensor zur Messung des Wasserstandes in der Zisterne, Steuerung mit Füllstandsanzeige	Zubringerpumpe an Steuerung anschließbar, Drucksensor zur Messung des Wasserstandes in der Zisterne, Steuerung mit Füllstandsanzeige	Zubringerpumpe an Steuerung anschließbar, Drucksensor zur Messung des Wasserstandes in der Zisterne, Steuerung mit Füllstandsanzeige

Aufbau, Werkstoffe und Produkteigenschaften

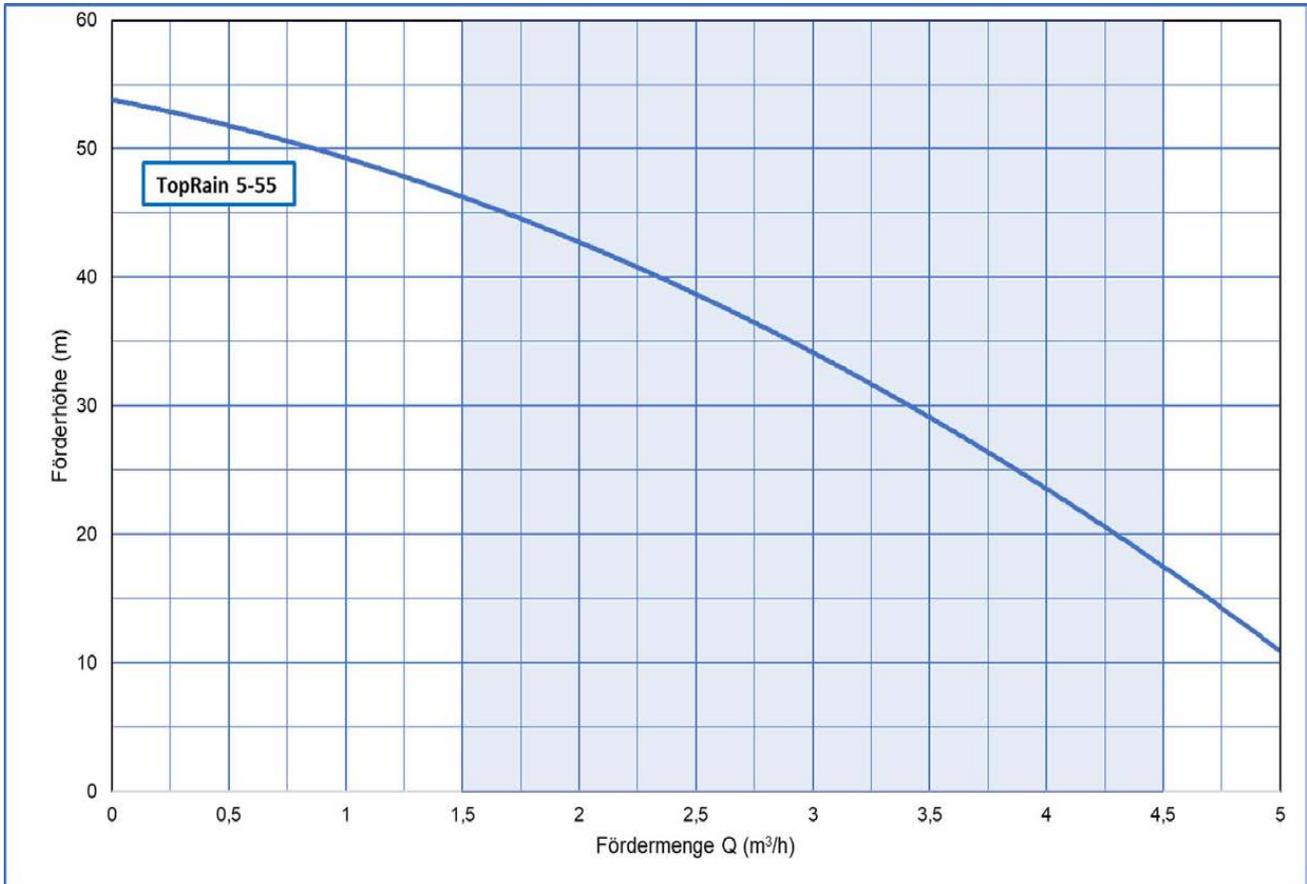
Art.-Nr.	42030	42032	42033	42034
Motorgehäuse	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)			
Pumpengehäuse	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)			
Welle	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)			
Laufräder	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)			
Anzahl der Laufräder	5			
Wellendichtung	Gleitringdichtung Karbon / Keramik / EPDM			
Ölkammer	Nein			
mediumgekühlt	Nein / Luftkühlung			
Aufstellung	trocken und frostfrei			
Trockenlaufschutz	ja			
Thermischer Überlastungsschutz	Überhitzungsschutz im Motor integriert			
Ausdehnungsgefäß	ja, 2 Liter (5 Jahre wartungsfrei), werksseitiger Vordruck 2,5 bar			
Abdeckhaube	ja	ja, mit Schalldämmung	ja	ja, mit Schalldämmung
Vorlagebehälter	TW-Tank aus MDPE mit 18 Liter Nenn- und 5 Liter Nutzvolumen			
Anschluss Zubringerpumpe		-	-	-
Druckschalter/Durchflusswächter	ja, durchströmte, elektronische Steuerung mit Frequenzumrichter			
Anschlusskabel	ja, mit Schuko-Stecker			
Kabelart	H05 RN-F			
Kabellänge	1,5m			
Sonstiges 3	feuerverzinkte Tragekonsole, schwarze Abdeckhaube aus ABS	feuerverzinkte Tragekonsole, schwarze Abdeckhaube aus ABS mit Schalldämmung	feuerverzinkte Tragekonsole, schwarze Abdeckhaube aus ABS	feuerverzinkte Tragekonsole, schwarze Abdeckhaube aus ABS mit Schalldämmung

Maße & Gewicht (Produkt)

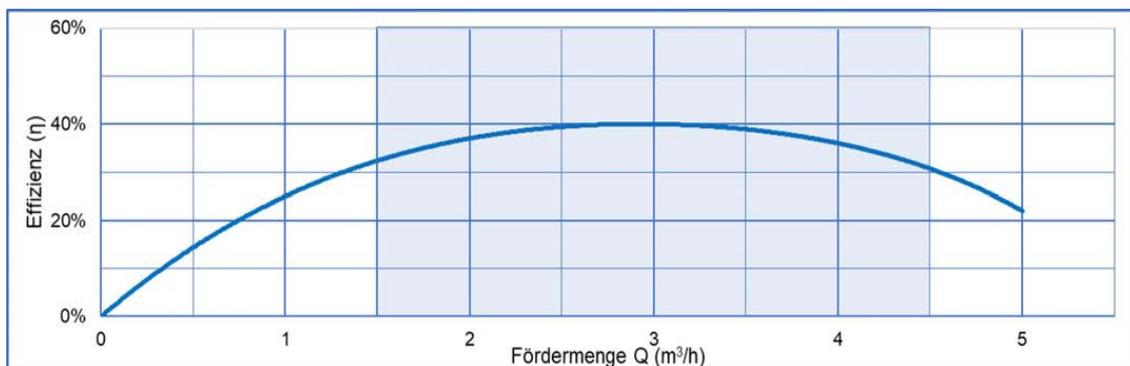
Art.-Nr.	42030	42032	42033	42034
Länge	550			
Höhe	340			
Tiefe/Breite	555			
Durchmesser			k.A.	k.A.
Gesamtgewicht (kg)	25			
Saugstutzen	1" IG			
Druckstutzen	1" IG			
Trinkwasseranschluss	3/4" AG			
Notüberlauf	DN 70 / Freier Auslauf gemäß DIN EN 1717 und 13077 Typ AB			

TopRain Super

Pumpenkennlinie TopRain 5-55



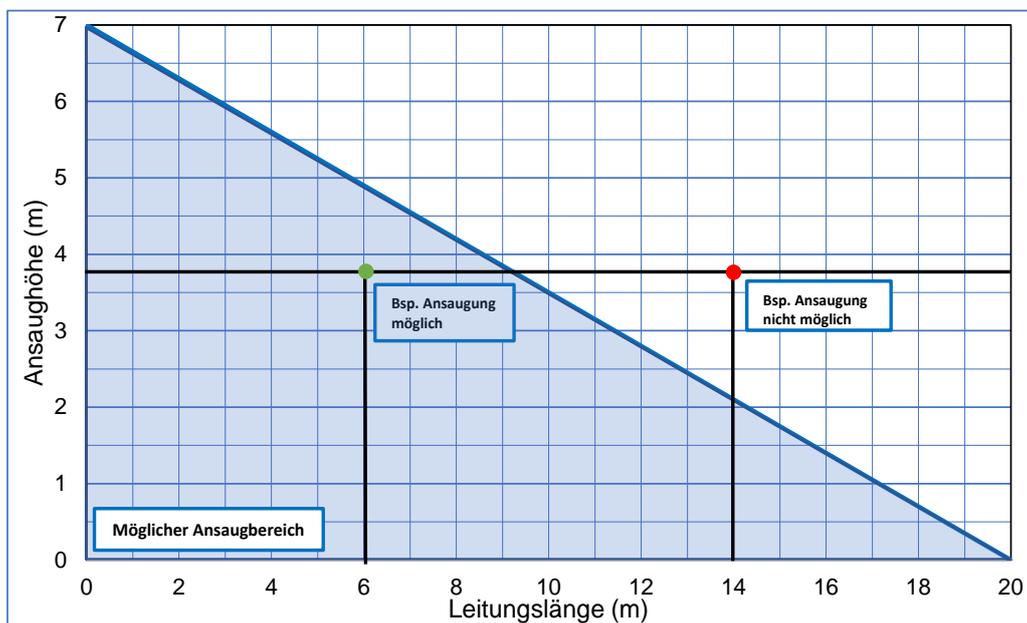
	Q = Fördermenge									
	m³/h	0,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Bezeichnung	l/min	0	25	33	42	50	58	67	75	83
TopRain 5-55	Förderhöhe (m)	53,7	46,5	42,8	38,7	34	29,1	23,5	17,2	11,2



Ansaugdiagramm Pumpen

Bitte beachten Sie: Dieses Ansaugdiagramm ist nur gültig unter den folgenden Bedingungen:

Ansaugleitung stetig steigend und gerade verlegt; Rohrdurchmesser: mindestens 25mm; Keine Bögen, Verengungen oder Knicke in der Ansaugleitung



Nachspeiseleistung Schwimmerventil DN 17		
Fließdruck (in bar)	l/min	m ³ /h
1,5	60	3,6
2	70	4,2
2,5	80	4,8
3	88	5,28
3,5	94	5,64
4	100	6
4,5	106	6,36
5	112	6,72
5,5	118	7,08
6	122	7,32