Produktgruppe

SuperSplit pro

Trinkwassertrennstation gemäß DIN EN 1717

Datenblatt



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

Produktgruppe

SuperSplit pro

Art.-Nr.	Bezeichnung
27301	SuperSplit pro 10-80
27302	SuperSplit pro 10-90
27303	SuperSplit pro 16-60
27304	SuperSplit pro 16-70
27305	SuperSplit pro 16-80
27306	SuperSplit pro 16-90
27307	SuperSplit pro 30-50
27308	SuperSplit pro 30-60
27309	SuperSplit pro 30-70
27310	SuperSplit pro 30-80

Kurzbeschreibung

Trinkwassertrennstation gemäß DIN EN 1717

Einsatzbereich

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

Anwendungsgebiet

Nutztierbetriebe, Gewächshäuser, Wäschereien, Einfamilien- und Mehrfamilienhaus, Sport-, Freizeit- und Grünflächen sowie Gewerbe- und Industriebetriebe

Verwendung

Zur Trennung der Trinkwasser- und Betriebswasserleitung über einen freien Auslauf in Anwendungen, bei denen eine Gefahr durch Rückfließen, Rückstauen oder Rückdrücken von Betriebswasser besteht und damit eine Kontamination der Trinkwasserleitung möglich ist (z.B. bei Unterflurbewässerung, Viehtränken, Wasserspielplätzen, Waschanlagen, etc.)

Produktbeschreibung

Die SuperSplit pro ist eine kompakte und vollautomatische Trinkwassertrennstation zur Absicherung gegen Flüssigkeiten der Kategorie 5 mit zwei mehrstufigen Kreiselpumpen, elektronischer Steuerung sowie Trinkwassernachspeisung in einen Vorlagebehälter mit freiem Auslauf gemäß DIN EN 13076 Typ AA zur Erfüllung der Vorgaben der Trinkwasserverordnung und der DIN EN 1717. Die SuperSplit pro ist anschlussfertig, alle Komponenten sind in einem Schrank aus pulverbeschichtetem Stahlblech installiert.
Bei Wasserentnahme fördert die Druckerhöhungsanlage das Betriebswasser aus dem Vorlagebehälter bedarfsgerecht zu den Entnahmestellen. Gleichzeitig wird Trinkwasser bedarfsorientiert in den Vorlagebehälter eingespeist, so dass immer genug Betriebswasser zur Verfügung steht und so jederzeit die Betriebssicherheit durch die Trennstation gewährleistet ist. Die Nachspeisung mit Trinkwasser erfolgt nach DIN EN 1717 automatisch und abhängig von der Entnahmeleistung über ein elektronisch gesteuertes Magnetventil DN 28 (DN 40 bei SuperSplit pro 30-XX) in den Vorlagebehälter. Die Steuerung der SuperSplit pro verfügt über eine Spülvorrichtung zur Spülung der Trinkwasserleitung (werkseitige Einstellung alle 7 Tage mit 30 Sekunden), um bei längeren Stillstandszeiten der Trinkwasserversorgung des Systems eine Stagnation in der Trinkwasserleitung zu vermeiden. Die SuperSplit pro sorgt somit für ein hohes Maß an Sicherheit bei der Trinkwasserhygiene.

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

SuperSplit pro

Die SuperSplit pro verfügt über einen Frequenzumrichter, welcher den Druck der Druckerhöhungspumpen bedarfsabhängig regelt und so einen konstanten Betriebsdruck ermöglicht. Somit ermöglicht die SuperSplit pro ein hohes Potential der Energieeinsparung.
Die SuperSplit pro verfügt über zwei mehrstufige und luftgekühlte Kreiselpumpen mit Pumpengehäuse, Dichtungsdeckel sowie Motorwelle aus Edelstahl, mit hochwertigen Laufrädern aus Edelstahl, robust und korrosionsbeständig mit einer hervorragenden Effizienz und Leistung. Die Pumpe wurde entwickelt, um allen Anforderungen an Drucksteigerungen gerecht zu werden und die besondere Konstruktion bietet ein hohes Maß an Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit in einer Vielzahl von Anwendungen. Die Pumpe besitzt einen luftgekühlten Einphasenmotor mit integriertem Überhitzungsschutz und einer Spannung von 220 - 240 V bei einer Frequenz von 50Hz. Der Motor ist luftgekühlt, die Umgebungstemperatur darf 40 °C nicht überschreiten. Ein weiteres Merkmal für die hohe Qualität der Pumpe ist, dass der Motor mit maximal 60 zulässigen Anläufen pro Stunde starten kann; die Ruhezeit zwischen zwei aufeinander folgenden Starts beträgt mindestens 1 Minute. Eine besonders hochwertige Gleitringdichtung mit einem stationären Ring aus Keramik, einem rotierenden Ring aus Graphit, einem Elastomere aus EPDM und den sonstigen Komponenten aus Edelstahl erlaubt den Einsatz auch unter schwierigsten Bedingungen.
Die Steuerung der SuperSplit pro steuert automatisch die Druckerhöhungsanlage und schaltet die Druckerhöhungspumpen druckabhängig ein und aus. Die Parameter des Ein- und Ausschaltdrucks sind in der Steuerung für beide Pumpen frei programmierbar. Die Steuerung der SuperSplit pro überwacht permanent die Füllstände im Trinkwasservorlagebehälter. Bei einem Überlauf des Vorlagebehälters erfolgt eine Alarmmeldung sowie eine Anti-Blockier Funktion des Magnetventils. Die Druckerhöhungspumpen werden durch die Steuerung ebenso permanent überwacht und so vor Überlastung und Trockenlauf geschützt.
Alle Parameter der Steuerung der SuperSplit pro sind in den Werkseinstellungen bzw. im Installationsmodus der Steuerung frei programmierbar.
Alarme und Fehlermeldungen werden im Display der Steuerung der SuperSplit pro sowie durch ein akustisches Signal angezeigt. Betriebszustände sowie Warn- und Fehlermeldungen sind ebenso über eine RS 232 Datenschnittstelle zur Fernwartung abrufbar.
Die SuperSplit pro verfügt über elektronische Frequenzumrichter, welche eine konstante Druckregelung beider Druckerhöhungspumpen ermöglichen und somit einen konstanten Betriebsdruck garantieren. Die Drehzahl der Druckerhöhungspumpen wird über die Frequenzumrichter bedarfsabhängig verringert oder erhöht. Damit bietet die SuperSplit pro ein hohes Potenzial der Energieeinsparung.
Die SuperSplit pro verfügt über ein Trinkwassernachspeiseventil DN 28 (DN 40 bei SuperSplit pro 30-XX), welches im Bedarfsfall bis zu 20 m³/h (bis zu 50 m³/h bei DN 40) einspeisen kann. Die Trinkwassernachspeisung erfolgt in einen Einspeisebehälter aus MDPE (Kunststoff) mit 200 Litern Nenn- und 160 Litern Nutzvolumen. 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 SuperSplit pro handelt es sich um den Typ AA nach DIN EN 13077.
Die Trinkwassernachspeisung in den Einspeisebehälter erfolgt über ein elektronisches Magnetventil DN28 (DN 40 bei SuperSplit pro 30-XX) gemäß EN 1717 sowie DIN EN 13076 Typ AA.
Die mehrstufigen Kreiselpumpen sind schwingungsfrei und schallentkoppelt im Stahlblechschrank installiert. Die Pumpensteuerung verfügt über einen Trockenlaufschutz zum Schutz der Pumpen. Weiterhin verfügt die SuperSplit pro über ein Rückschlagventil zur Vermeidung von Druckverlusten. Die Druckanschlüsse können seitlich links oder rechts installiert werden, dadurch ist der notwendige Wandabstand sehr gering.
Die SuperSplit pro fördert sauberes und klares Wasser (mit einer max. zulässigen Menge an Sand von

50 g/m³), 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. Die kompakte Bauform sowie die lösbaren Verschraubungen an Trinkwasser-, Saug- und Druckanschluss ermöglichen eine einfache, sichere und schnelle Installation.

Technische Kurzbeschreibung

- Trinkwassertrennstation nach DIN EN 1717 zur Absicherung gegen Flüssigkeiten der Kategorie 5 bei Anwendungen, in denen eine Gefahr durch Rückfließen, Rückstauen oder Rückdrücken von Betriebswasser in die Trinkwasserleitung möglich ist.
- mit elektronischer Steuerung zur Überwachung der Füllstände, Trinkwassernachspeisung, automatische, druckabhängige Steuerung der Druckerhöhungsanlage, anzeige sowie Parametrierung der Betriebsparameter und Fehler- sowie Alarmmeldungen.
- mit elektronischen Frequenzumrichtern, welche eine konstante Druckregelung beider Druckerhöhungspumpen ermöglicht und somit einen konstanten Betriebsdruck garantiert. Die Drehzahl der Druckerhöhungspumpen wird über die Frequenzumrichter bedarfsabhängig verringert oder erhöht. Damit bietet die SuperSplit pro ein hohes Potenzial der Energieeinsparung.
- mit einer Druckerhöhungsanlage bestehend aus zwei Kreiselpumpen, elektronischer Steuerung zur Steuerung der Druckerhöhungsanlage sowie der automatischen Trinkwassernachspeisung, einem Einspeisebehälter aus Kunststoff, sowie einem lackierten Stahlblechschrank (RAL 7035 Lichtgrau) zur Bodenaufstellung.
- mit normalansaugenden, mehrstufigen und luftgekühlten Kreiselpumpen aus Edelstahl, extrem robust und korrosionsbeständig. Laufräder und Stufengehäuse aus Edelstahl gefertigt, was eine hohe Lebensdauer verspricht, Zuverlässigkeit garantiert und für einen ruhigen Betrieb mit geringer Geräuschentwicklung sorgt. Die Pumpe besitzt einen luftgekühlten Einphasenmotor mit integriertem Überhitzungsschutz ausgelegt für Spannung von 220 - 240 V bei einer Frequenz von 50 Hz oder einen luftgekühlten Dreiphasenmotor für Spannung von 380 V - 415 V bei einer Frequenz von 50 HZ (30-XX). Für die hohe Qualität der Pumpen 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, einem Elastomere aus EPDM und den sonstigen Komponenten aus Edelstahl (AISI 316) erlaubt den Einsatz auch unter schwierigsten Bedingungen.
- enthält einen Einspeisebehälter zur Trinkwassernachspeisung aus MDPE (Kunststoff) mit freiem Auslauf Typ AA nach DIN EN 13077 zur Erfüllung der Vorgaben nach DIN EN 1717. Die Trinkwassernachspeisung in den Einspeisebehälter erfolgt über ein elektronisch gesteuertes Magnetventil gemäß EN 1717 sowie DIN EN 13076 Typ AA.
- die SuperSplit pro verfügt über einen lackierten Stahlblechschrank (RAL 7035 Lichtgrau) zur Unterbringung der Komponenten der SuperSplit pro. Der Stahlblechschrank der DoubleSplit pro schützt die enthaltenen Komponenten vor Spritzwasser und ist zur Bodenaufstellung geeignet.
- fördert sauberes und klares Wasser (mit einer max. zulässigen Menge an Sand von 50 g/m³), 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 +5 °C bis +40 °C liegen.

Produktgruppe

SuperSplit pro

Lieferumfang

Trinkwassertrennstation SuperSplit pro, bestehend aus:

- pulverbeschichtetem Stahlblechschrank, RAL 7035 lichtgrau, mit 4 Justierfüßen zum Höhenausgleich
- zwei mehrstufigen, normalansaugenden, horizontalen Kreiselpumpen aus Edelstahl mit Drucksammelrohr inklusive Rückschlagventilen
- Einspeisebehälter aus MDPE (200 Liter Nenn- und 160 Liter Nutzvolumen) mit freiem Auslauf gemäß DIN EN 13076 Typ AA und Notüberlauf DN 100
- elektronisch gesteuertes Magnetventil DN 28 (DN40 bei SuperSplit pro 30-XX) zur Trinkwassernachspeisung
- zwei Frequenzumrichter zur konstanten Druckregelung und Anpassung der Drehzahl beider Druckerhöhungspumpen
- elektronische Steuerung mit 4-zeiligem LCD Display zum vollautomatischen Betrieb der DoubleSplit pro mit Druck- und Füllstandsanzeige sowie Anzeige und Parametrierung aller Betriebsparameter
- potentialfreiem Störmeldekontakt

Hydraulische Daten

Art.-Nr.	27301	27302	27303	27304	27305	27306	27307	27308	27309	27310
Förderhöhe maximal (Hmax)	78 m	90 m	58 m	70 m	81 m	92 m	48 m	60 m	71 m	84 m
Förderstrom maximal (Qmax)	10 m³/h	10 m³/h	16 m³/h	16 m³/h	16 m³/h	16 m³/h	30 m³/h	30 m³/h	30 m³/h	30 m³/h
Anlagenhöhe max.	25m									
Ausschaltdruck/Ausschaltströmung (Betriebsdruck bei Frequenzsteuerung)	einstellbar (7,3 bar voreingestellt)	einstellbar (8,5 bar voreingestellt)	einstellbar (5,0 bar voreingestellt)	einstellbar (6,5 bar voreingestellt)	einstellbar (7,6 bar voreingestellt)	einstellbar (8,7bar voreingestellt)	einstellbar (4,3 bar voreingestellt)	einstellbar (5,5 bar voreingestellt)	einstellbar (6,6 bar voreingestellt)	einstellbar (7,9 bar voreingestellt)
Schutzklasse Pumpe	IP 55									
Pumpentyp	mehrstufige Kreiselpumpe, normalansaugend									

Elektrische Daten

Art.-Nr.	27301	27302	27303	27304	27305	27306	27307	27308	27309	27310
Spannung	1~ 230V / 50 Hz	1~ 230 V / 50 Hz	1~ 230 V / 50 Hz	1~ 230V	1~ 230 V / 50 Hz	1~ 230 V / 50 Hz	3~ 400 V / 50 Hz	3~ 400 V / 50 Hz	3~ 400 V /50 Hz	3~ 400 V /50 Hz
Nennstrom	3,6 A (pro Pumpe)	4,8 A (pro Pumpe)	2,2 A (pro Pumpe)	5,0 A (pro Pumpe)	5,5 A (pro Pumpe)	6,8 A (pro Pumpe)	3,2 A (pro Pumpe)	4,1 A (pro Pumpe)	4,7 A (pro Pumpe)	5,5 A (pro Pumpe)
Motorleistung P1	1170 W (pro Pumpe)	1390 W (pro Pumpe)	1210 W (pro Pumpe)	1500 W (pro Pumpe)	1720 W	2060 W (pro Pumpe)	1700 W (pro Pumpe)	2200 W (pro Pumpe)	2610 W (pro Pumpe)	3080 W (pro Pumpe)
Motorleistung P2	1100 W (pro Pumpe)	1300 W (pro Pumpe)	1100 W (pro Pumpe)	1300 W (pro Pumpe)	1500 W (pro Pumpe)	2000 W (pro Pumpe)	1500 W (pro Pumpe)	2000 W (pro Pumpe)	2200 W (pro Pumpe)	3000 W (pro Pumpe)

Betriebsdaten

Art.-Nr.	27301	27302	27303	27304	27305	27306	27307	27308	27309	27310
Schallpegel	58 db									
Isolierung Pumpenmotor	Klasse F									
Fördermedium Temperatur	bis + 40 °C									
Trinkwasseranschluss (max. bar)	DN 28 (15 m³/h bei min. 2,0 bar Fließdruck)	DN 28 (15 m³/h bei min. 2,0 bar Fließdruck)	DN 28 (17 m³/h bei min. 2,5 bar Fließdruck)	DN 28 (17 m³/h bei min. 2,5 bar Fließdruck)	DN 28 (17 m³/h bei min. 2,5 bar Fließdruck)	DN 28 (17 m³/h bei min. 2,5 bar Fließdruck)	DN 40 (30 m³/h bei min. 2 bar Fließdruck)	DN 40 (30 m³/h bei min. 2 bar Fließdruck)	DN 40 (30 m³/h bei min. 2 bar Fließdruck)	DN 40 (30 m³/h bei min. 2 bar Fließdruck)
max. Eintauchtiefe	Keine									
max. Anlagendruck	bis 10 bar									
max. Förderleistung TW Betrieb	10 m³/h (bei min. 2,0 bar Fließdruck TW-Nachspeisung)	10 m³/h (bei min. 2,0 bar Fließdruck TW-Nachspeisung)	16 m³/h (bei min. 2,5 bar Fließdruck TW-Nachspeisung)	16 m³/h (bei min. 2,5 bar Fließdruck TW-Nachspeisung)	16 m³/h (bei min. 2,5 bar Fließdruck TW-Nachspeisung)	16 m³/h (bei min. 2,5 bar Fließdruck TW-Nachspeisung)	30 m³/h (bei min. 2 bar Fließdruck TW-Nachspeisung)	30 m³/h (bei min. 2 bar Fließdruck TW-Nachspeisung)	30 m³/h (bei min. 2 bar Fließdruck TW-Nachspeisung)	30 m³/h (bei min. 2 bar Fließdruck TW-Nachspeisung)
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 65									
Spannung Steuerung	Versorgungsspannung 230 V / 50 Hz									
Standby Stromverbrauch	2,4 W									

Produktgruppe

SuperSplit pro

Aufbau, Werkstoffe und Produkteigenschaften

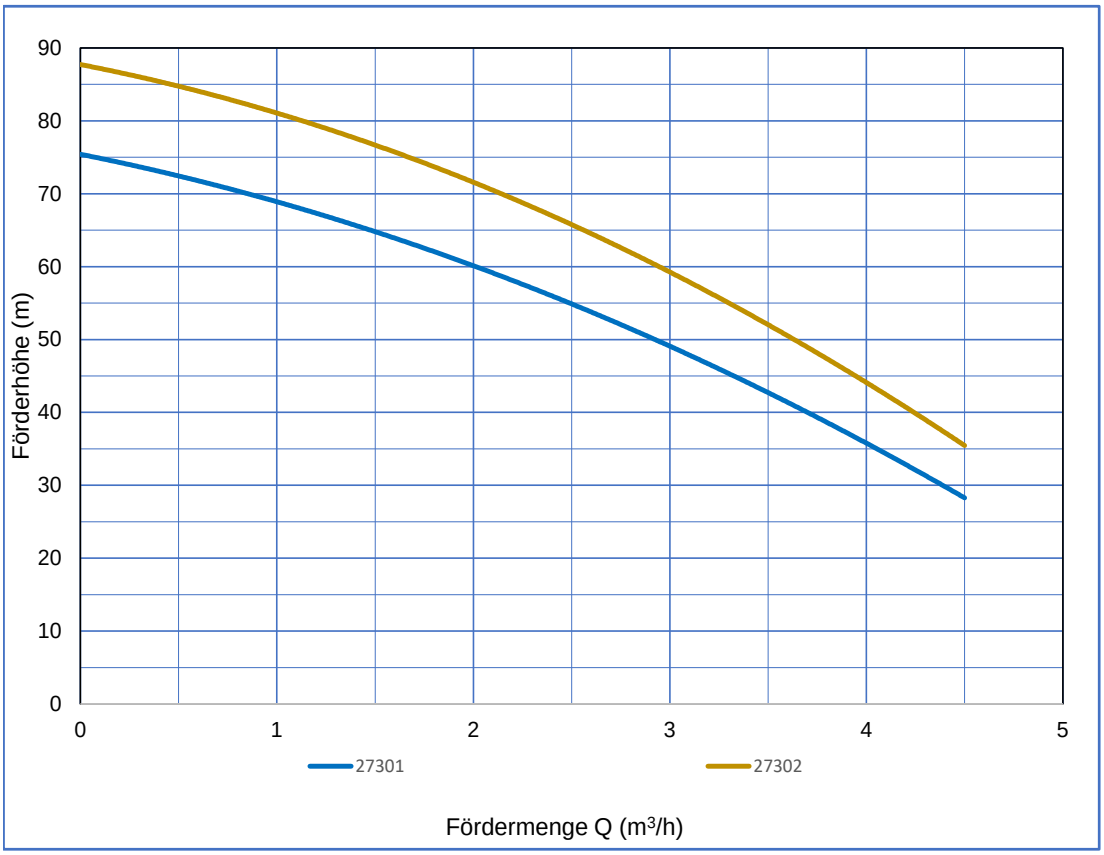
Art.-Nr.	27301	27302	27303	27304	27305	27306	27307	27308	27309	27310
Motorgehäuse	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)									
Pumpengehäuse	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)									
Welle	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)									
Laufräder	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)									
Anzahl der Laufräder	7	8	5	6	7	8	4	5	6	7
Wellendichtung	Gleitringdichtung Kohle / Keramik									
Ölkammer	nein									
mediumgekühlt	nein, Luftkühlung									
Aufstellung	Innenraum / frostfrei									
Trockenlaufschutz	Ja									
Thermischer Überlastungsschutz	Ja									
Ausdehnungsgefäß	Nein									
Abdeckhaube	Schrank aus pulverbeschichtetem Stahlblech, lichtgrau									
Vorlagebehälter	TW-Tank aus MDPE mit 200 Liter Nennvolumen und 160 Liter Nutzvolumen									
Druckschalter/Durchflusswächter	elektronischer Frequenzumrichter									
Anschlusskabel	1~ 230 V / 50 Hz, offenes Ende	1~ 230 V / 50 Hz, offenes Ende	1~ 230 V / 50 Hz, offenes Ende	1~ 230 V / 50 Hz, offenes Ende	1~ 230 V / 50 Hz, offenes Ende	1~ 230 V / 50 Hz, offenes Ende	3~ 400 V / 50 Hz, offenes Ende	3~ 400 V / 50 Hz, offenes Ende	3~ 400 V / 50 Hz, offenes Ende	3~ 400 V / 50 Hz, offenes Ende
Kabelart	H07RN-F3G2,5	H07RN-F3G2,5	H07RN-F3G2,5	H07RN-F3G2,5	H07RN-F3G2,5	H07RN-F3G2,5	H07RN-F5G2,5	H07RN-F5G2,5	H07RN-F5G2,5	H07RN-F5G2,5
Kabellänge	2 m									

Maße & Gewicht (Produkt)

Art.-Nr.	27301	27302	27303	27304	27305	27306	27307	27308	27309	27310
Länge	730									
Höhe	1680	1680	1680	1680	1680	1680	800	800	800	800
Tiefe/Breite	970	970	970	970	970	970	1680	1680	1680	1680
Gesamtgewicht (kg)	168	170	174	176	178	180	182	184	186	188
Druckstutzen	1 1/2" AG	1 1/2" AG	1 1/2" AG	1 1/2" AG	1 1/2" AG	1 1/2" AG	2" AG	2" AG	2" AG	2" AG
Trinkwasseranschluss	1 1/4" AG									
Notüberlauf	DN 100 / Freier Auslauf gemäß DIN EN 1717 und 13076 Typ AA									

SuperSplit pro

Kennliniendiagramm zu SuperSplit pro 10-x

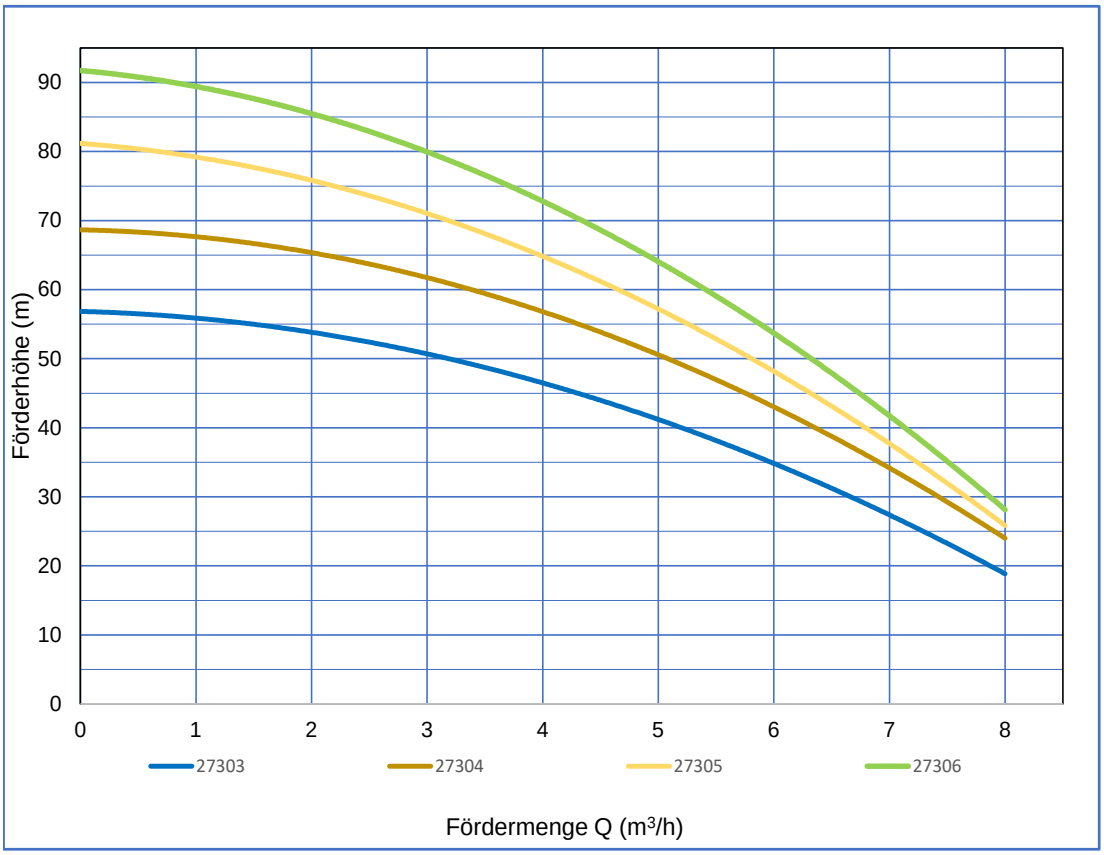


Technische Förderdaten

Bezeichnung	Q = Fördermenge						
	m³/h	0,0	1,5	2,0	3,0	4,5
	l/min	0	25	33,33	50	75
27301	Förderhöhe (m)	75,3	65,1	60,2	48,7	28,4
27302		87,6	77	71,7	58,8	35,6

SuperSplit pro

Kennliniendiagramm zu SuperSplit pro 16-x

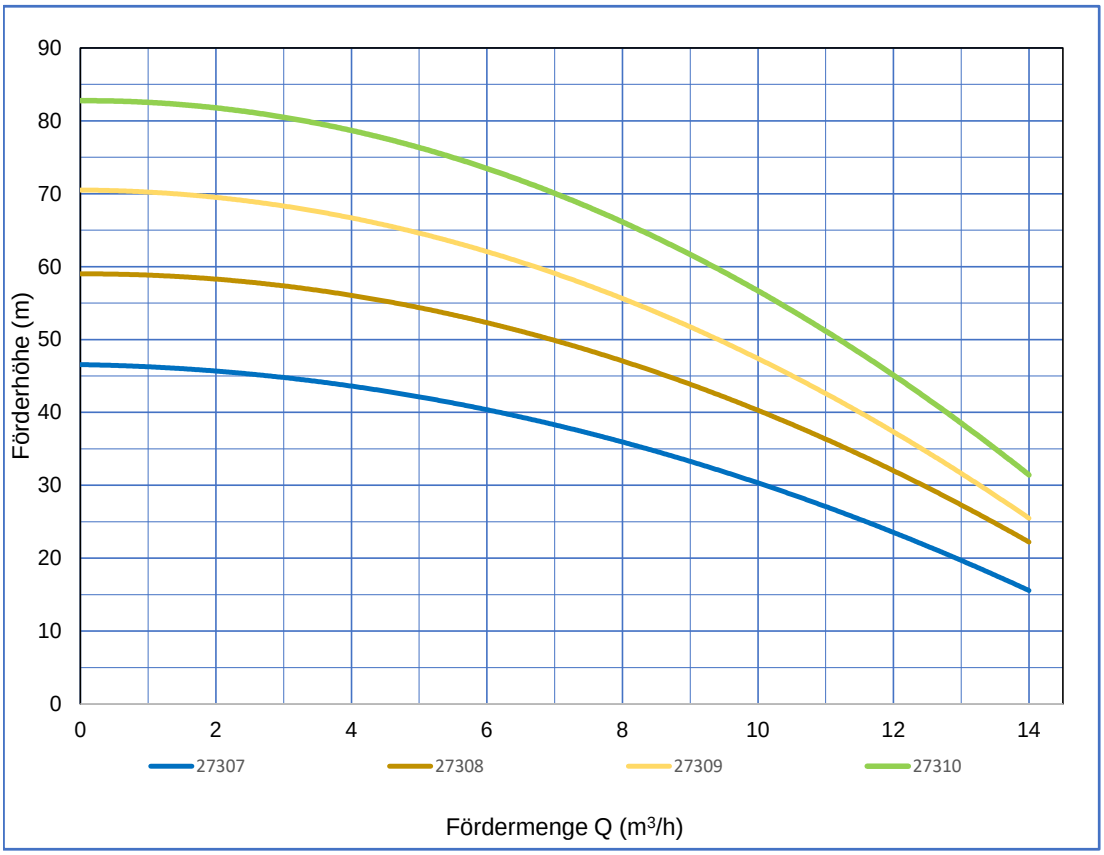


Technische Förderdaten

Bezeichnung	Q = Fördermenge									
	m³/h	0,0	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0
	l/min	0	16,67	33,33	50	66,67	83,33	100	116,7	133,3
27303	Förderhöhe (m)	58	55	53	50	47	42	35	28	18
27304		70	67	64	61	57	51	45	34	23
27305		82	79	75	70	65	58	49	38	25
27306		93	89	84	79	73	65	55	42	27

SuperSplit pro

Kennliniendiagramm zu SuperSplit pro 30-x



Technische Förderdaten

Bezeichnung	Q = Fördermenge									
	m³/h	0,0	3,0	4,5	6,0	7,0	8,0	10,0	12,0	14,0
	l/min	0	50	75	100	116,7	133,3	166,7	200	233,3
27307	Förderhöhe (m)	47	44	42	40	38	37	32	24	14
27308		60	57	54	51	50	48	42	33	21
27309		72	67	64	61	59	57	50	39	24
27310		84	79	76	72	70	67	59	47	29

SuperSplit pro

