Produktgruppe

SuperSplit plus

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 plus

Art.-Nr.	Bezeichnung
27285	SuperSplit plus 10-40
27286	SuperSplit plus 10-60
27287	SuperSplit plus 10-70
27288	SuperSplit plus 16-40
27289	SuperSplit plus 16-60

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 plus 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 plus 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 in den Vorlagebehälter. Die Steuerung der SuperSplit plus 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 plus sorgt somit für ein hohes Maß an Sicherheit bei der Trinkwasserhygiene.
Die SuperSplit plus verfügt über einen Frequenzumrichter, welcher den Druck der Druckerhöhungspumpen bedarfsabhängig regelt und so einen konstanten Betriebsdruck ermöglicht. Somit ermöglicht die SuperSplit plus ein hohes Potential der Energieeinsparung.
Die SuperSplit plus 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 50 Hz. 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 plus 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 plus 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 plus sind in den Werkseinstellungen bzw. im Installationsmodus der Steuerung frei programmierbar. Alarme und Fehlermeldungen werden im Display der Steuerung der SuperSplit plus sowie durch ein akustisches Signal angezeigt. Betriebszustände sowie Warn- und Fehlermeldungen sind ebenso über eine RS 232 Datenschnittstelle zur Fernwartung abrufbar. Die SuperSplit plus 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 plus ein hohes Potenzial der Energieeinsparung.

Die SuperSplit plus verfügt über ein Trinkwassernachspeiseventil DN 28, welches im Bedarfsfall bis zu 20 m³/h einspeisen kann. Die Trinkwassernachspeisung erfolgt in einen Einspeisebehälter aus MDPE (Kunststoff) mit 100 Litern Nenn- und 80 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 plus handelt es sich um den Typ AA nach DIN EN 13077.

Die Trinkwassernachspeisung in den Einspeisebehälter erfolgt über ein elektronisches Magnetventil DN 28 (von Bürkert) 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 plus 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 plus 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.

Produktgruppe

SuperSplit plus

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 plus 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. 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 plus verfügt über einen lackierten Stahlblechschrank (RAL 7035 Lichtgrau) zur Unterbringung der Komponenten der SuperSplit plus. 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.

Lieferumfang

Trinkwassertrennstation SuperSplit plus, 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 (100 Liter Nenn- und 80 Liter Nutzvolumen) mit freiem Auslauf gemäß DIN EN 13076 Typ AA und Notüberlauf DN 100
- elektronisch gesteuertes Magnetventil DN 28 zur Trinkwassernachspeisung
- zwei Frequenzumrichter zur konstanten Druckregelung und Anpassung der Drehzahl beider Druckerhöhungspumpen

Produktgruppe

SuperSplit plus

- 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.	27285	27286	27287	27288	27289
Förderhöhe maximal (Hmax)	45 m	54 m	67 m	46 m	58 m
Förderstrom maximal (Qmax)	10 m³/h	10 m³/h	10 m³/h	16 m³/h	16 m³/h
Anlagenhöhe max.	25 m				
Ausschaltdruck/Ausschaltströmung (Betriebsdruck bei Frequenzsteuerung)	einstellbar (4,0 bar voreingestellt)	einstellbar (5,0 bar voreingestellt)	einstellbar (6,2 bar voreingestellt)	einstellbar (4,2 bar voreingestellt)	einstellbar (5,3 bar voreingestellt)
Schutzklasse Pumpe	IP 55				
Pumpentyp	mehrstufige Kreiselpumpe, normalansaugend				

Elektrische Daten

Art.-Nr.	27285	27286	27287	27288	27289
Spannung	1~ 230 V / 50 Hz				
Nennstrom	3,7 A (pro Pumpe)	4,3 A (pro Pumpe)	3,3 A (pro Pumpe)	5,3 A (pro Pumpe)	3,7 A (pro Pumpe)
Motorleistung P1	760 W (pro Pumpe)	910 W (pro Pumpe)	1020 W (pro Pumpe)	1100 W (pro Pumpe)	1210 W (pro Pumpe)
Motorleistung P2	550 W (pro Pumpe)	750 W (pro Pumpe)	1000 W (pro Pumpe)	900 W (pro Pumpe)	1100 W (pro Pumpe)

Produktgruppe

SuperSplit plus

Betriebsdaten

Art.-Nr.	27285	27286	27287	27288	27289
Schallpegel	58 db				
Isolierung Pumpenmotor	Klasse F				
Fördermedium Temperatur	bis +40 °C				
Trinkwasseranschluss (max. bar)	DN 28 (15 m³/h bei 2 bar Fließdruck)	DN 28 (15 m³/h bei 2 bar Fließdruck)	DN 28 (15 m³/h bei 2 bar Fließdruck)	DN 28 (17 m³/h bei 2,5 bar Fließdruck)	DN 28 (17 m³/h bei 2,5 bar Fließdruck)
max. Eintauchtiefe	keine				
max. Anlagendruck	bis 10 bar				
max. Förderleistung TW Betrieb	10 m³/h bei min. 2 bar Fließdruck	10 m³/h bei min. 2 bar Fließdruck	10 m³/h bei min. 2 bar Fließdruck	16 m³/h bei min. 2,5 bar Fließdruck	16 m³/h bei min. 2,5 bar Fließdruck
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 1~ 230 V / 50 Hz				
Standby Stromverbrauch	2,4 W				

Aufbau, Werkstoffe und Produkteigenschaften

Art.-Nr.	27285	27286	27287	27288	27289
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	4	5	6	4	4
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 100 Liter Nennvolumen und 80 Liter Nutzvolumen				
Druckschalter/Durchflusswächter	elektronischer Frequenzumrichter				
Anschlusskabel	230 V / 50 Hz, offenes Ende				
Kabelart	H07 RN-F 3G2,5				
Kabellänge	2 m				

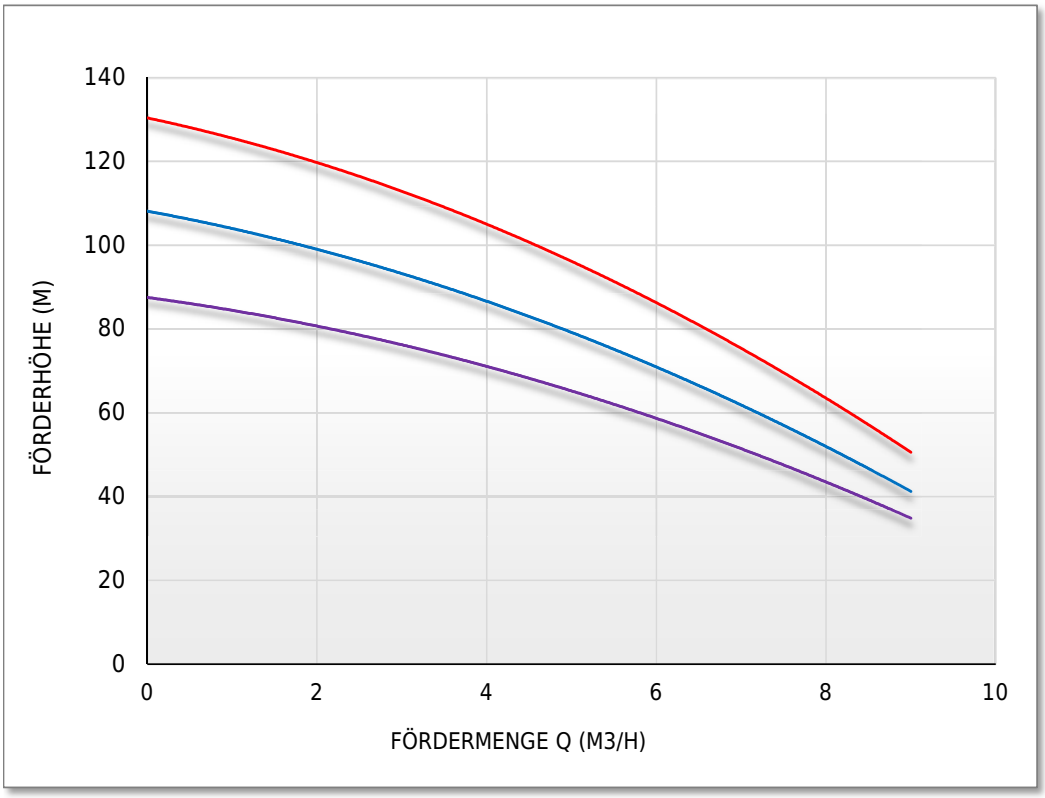
SuperSplit plus

Maße & Gewicht (Produkt)

Art.-Nr.	27285	27286	27287	27288	27289
Länge	630				
Höhe	1350				
Tiefe/Breite	740				
Gesamtgewicht (kg)	118	120	120	120	122
Druckstutzen	1 1/2" AG				
Trinkwasseranschluss	1 1/4" AG				
Notüberlauf	DN 100 / Freier Auslauf gemäß DIN EN 1717 und 13076 Typ AA				

SuperSplit plus

Kennliniendiagramm

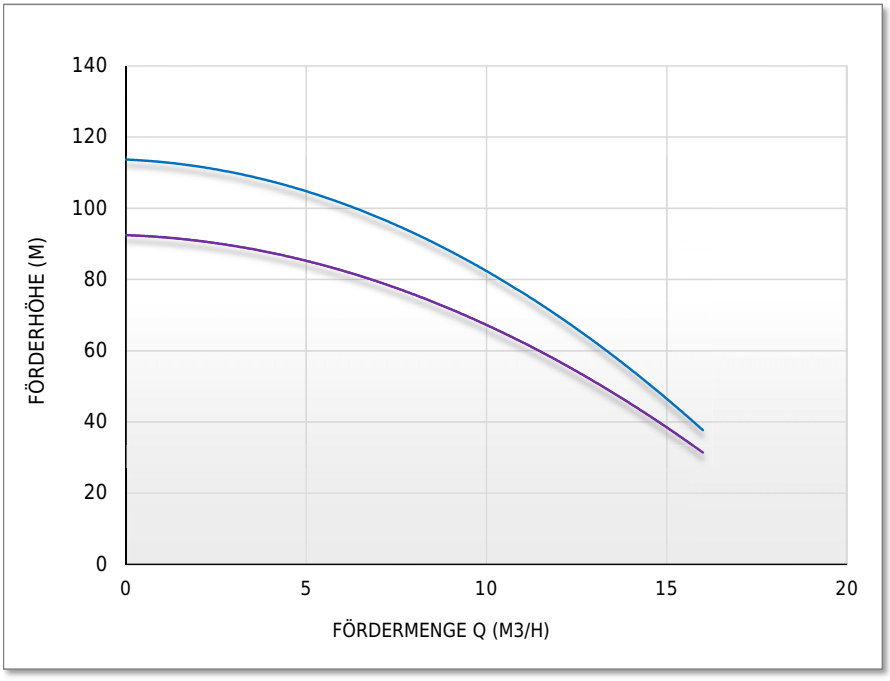


Technische Förderdaten

Zugehörige Kennlinie	Artikelnr.	Bezeichnung	Q = Fördermenge				
			m^3/h 0,0	3,0	4,0	6,0	9,0
			l/min 0	50,00	66,67	100,00	150,00
			Förderhöhe (m)				
●	27285	SuperSplit plus 10-40	87,4	76,6	71,2	58,2	35
●	27286	SuperSplit plus 10-60	108	93,6	86,8	70,4	41,4
●	27287	SuperSplit plus 10-70	130,2	113,4	105,2	85,6	50,8

SuperSplit plus

Kennliniendiagramm



Technische Förderdaten

Zugehörige Kennlinie	Artikelnr.	Bezeichnung	Q = Fördermenge								
			m^3/h 0,0	2,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0
			l/min 0	33,33	66,67	100,00	133,33	166,67	200,00	233,33	266,67
			Förderhöhe (m)								
●	27288	SuperSplit plus 16-40	94	90	86	82	76	68	58	46	30
●	27289	SuperSplit plus 16-60	116	110	106	100	94	84	70	56	36

Nachspeiseleistung Magnetventil DN 28 / 1 1/4"		
Fließdruck (in bar)	l/min	m^3/h
1,5	225	13,5
2	260	15,6
2,5	290	17,4
3	315	18,9
3,5	340	20,4
4	365	21,9
4,5	390	23,4
5	410	24,6
5,5	430	25,8
6	450	27