

SuperServer plus

Regenwassersystemsteuerung

Datenblatt



Produktgruppe

SuperServer plus

Art.-Nr.	Bezeichnung
27100	SuperServer plus 9-80
27101	SuperServer plus 9-90
27102	SuperServer plus 14-70
27103	SuperServer plus 14-80
27104	SuperServer plus 14-90
27105	SuperServer plus 25-50
27106	SuperServer plus 25-60
27107	SuperServer plus 25-70
27108	SuperServer plus 25-80

Kurzbeschreibung

Regenwassersystemsteuerung

Einsatzbereich

Regenwassernutzung gemäß DIN 1989

Anwendungsgebiet

Einfamilienhaus, Mehrfamilienhaus, Industrie- und Gewerbebetriebe, Vieh- und Nutztierbetriebe, Gewächshäuser, öffentliche Gebäude, Hotelanlagen, Sport-, Freizeit- und Grünflächen mit z. B. Unterflurbewässerung sowie Waschstraßen

Verwendung

Wasserversorgung mit Betriebswasser z. B. für die Toilettenspülung, Waschmaschine, ober- und unterirdische Bewässerung, Teiche und Springbrunnen und Prozesswasser

Produktbeschreibung

Der SuperServer plus ist eine kompakte und vollautomatische Regenwassersystemsteuerung mit zwei mehrstufigen Edelstahlkreiselpumpen (als redundant laufende Druckerhöhungsanlage), elektronischer Frequenzsteuerung sowie hausinterner und bedarfsgerechter Trinkwassernachspeisung in einen Vorlagebehälter mit Freiem Auslauf gemäß DIN EN 1717. Der SuperServer plus ist anschlussfertig, alle Komponenten sind in einem Gehäuse aus pulverbeschichtetem Stahlblech installiert.

Die elektronische Steuerung überwacht permanent die Füllstände in der Zisterne und dem Vorlagebehälter, die im Regenspeicher befindliche Zubringerpumpe und regelt im Bedarfsfall die Trinkwassernachspeisung.

Bei Wasserentnahme fördert die Druckerhöhungsanlage das Regenwasser bedarfsgerecht zu den Entnahmestellen, bei Regenwassermangel wird automatisch auf die Versorgung mit Trinkwasser umgestellt. Die Druckerhöhungsanlage wird über den Vorlagebehälter mit Betriebswasser gespeist. Bei der Versorgung mit Regenwasser fördert eine oder zwei Zubringerpumpen das Regenwasser aus der Zisterne zum Vorlagebehälter. Die Nachspeisung mit Trinkwasser erfolgt hausintern und bedarfsgerecht nach DIN EN 1717 ebenfalls in den Vorlagebehälter, solange, bis wieder Regenwasser zur Verfügung steht. Der SuperServer plus verfügt über einen Freien Auslauf gemäß DIN EN 13076 Typ AA und über ein einstellbares, automatisches Spülintervall (werkseitige Einstellung alle 10 Tage mit 60 Sekunden), um bei längeren Stillstandszeiten durch die Trinkwasserversorgung des Systems eine Stagnation in der Trinkwasserleitung zu vermeiden. Der SuperServer plus sorgt somit für ein

SuperServer plus

hohes Maß an Sicherheit bei der Trinkwasserhygiene.

Die elektronische Frequenzsteuerung der Druckerhöhungsanlage sorgt für die konstante Einhaltung des wählbaren Soll-druck (Betriebsdruck). Die Frequenzsteuerung arbeitet auf der Druckseite der Pumpe und steuert die Drehzahl der Pumpen, so dass der gewählte Versorgungsdruck in der Anlage stets konstant gehalten wird. Hierdurch wird die Lebensdauer der Pumpen erhöht, der Energieverbrauch um bis zu 60% reduziert und die Lautstärke der Pumpen nochmals verringert. Neben der elektronischen Steuerung, verfügt der Super Server plus über ein weiteres LCD-Display zur Funktionskontrolle und Einstellung der Druckerhöhungsanlage. Somit lassen sich alle Werte der Druckerhöhungsanlage einfach, und ohne die Anlage zu öffnen, verändern. Der Betriebsdruck ist einstellbar, allerdings sind Änderungen am Betriebsdruck mit dem Hersteller abzustimmen, da sonst Defekte an der Pumpe entstehen können (die Werkseinstellung beträgt 4,0 bar und wird auf Grundlage der durchschnittlichen Verwendung voreingestellt).

Der SuperServer plus verfügt über ein Trinkwassernachspeiseventil je nach Baureihe von DN 25 oder DN 32, welches im Bedarfsfall je nach Bauart 14 m³/h oder 25 m³/h einspeist.

Die Doppelpumpen sind schwingungsfrei und schallentkoppelt im Gehäuse installiert. Der SuperServer plus besitzt einen Trockenlaufschutz über die Frequenzsteuerung, außerdem verfügt er über Rückschlagventile und ein kleines Außendehnungsgefäß gegen Druckschläge in der Druckleitung.

Die Druckanschlüsse können nach hinten raus installiert werden, dadurch kann der notwendige Wandabstand optimal eingehalten werden.

Technische Kurzbeschreibung

- Regenwassersystemsteuerung nach DIN EN 1717 mit hausinterner und bedarfsgerechter Trinkwassernachspeisung, sowie frequenzgesteuerter Doppelpumpenanlage als Druckerhöhung zur Wasserversorgung
- mit elektronischer Steuerung zur Überwachung der Füllstände, Umschaltung zwischen Regen- und Trinkwasser, Regelung der Trinkwassernachspeisung, Funktionskontrolle und Einstellung
- mit elektronischer Frequenzsteuerung welche auf der Druckseite der Druckerhöhungsanlage arbeitet und die Drehzahl der Pumpen zur konstanten Einhaltung des gewählten Soll-drucks (Betriebsdruck) in der Anlage steuert
- Die Versorgung mit Regenwasser und die Trinkwassernachspeisung erfolgt in einen Vorlagebehälter. Eine oder zwei Zubringerpumpen fördern das Regenwasser vom Regenspeicher zum Vorlagebehälter. Die Trinkwassernachspeisung erfolgt über ein Nachspeiseventil je nach Baureihe mit DN 25 oder DN 32 nach DIN EN 13076 Freier Auslauf Typ AA in den Vorlagebehälter
- mit automatischem Spülintervall zur Sicherung der Trinkwasserhygiene
- mit zwei mehrstufigen, normalansaugenden Edelstahlkreiselpumpen, die schwingungsfrei und schallentkoppelt im Schrank montiert sind und zum redundanten Betrieb über einen wechselseitigen Anlauf verfügen

Lieferumfang

a) SuperServer plus bestehend aus:

pulverbeschichteter Stahlblechschrank, lichtgrau, mit 4 Justierfüßen zum Höhenausgleich
zwei mehrstufige, normalansaugende, horizontale Kreiselpumpen aus Edelstahl mit
Drucksammelrohr, Rückschlagventilen und einem 8 Liter Ausdehnungsbehälter

Einspeisebehälter aus MDPE (200 Liter Nenn- und 160 Liter Nutzvolumen) mit Freiem Auslauf

SuperServer plus

gemäß DIN EN 13076 Typ AA und 4 Reedschaltern
 Trinkwassernachspeiseventil DN 25 (1", 0,3 - 10 bar, 230 V) oder DN 32 (1 1/4", 0,4 - 10 bar, 230 V) inklusive Schlagdämpfer für die Trinkwasserleitung (beide KTW-/DVGW-W270-zertifiziert) elektronischer Steuerung mit 4-zeiligem LCD-Display, Betriebsstundenzähler, Druckanzeige und Füllstandsanzeige
 Frequenzsteuerung on Board und LCD-Display
 potentialfreiem Störmelder (2 x 0,75 mm²), Drucksensor 0 - 10 bar / 4 - 20 mA und Füllstandssensor

Hydraulische Daten

Art.-Nr.	27100	27101	27102	27103	27104	27105	27106	27107	27108
Förderhöhe maximal (Hmax)	78 m	90 m	70 m	81 m	92 m	48 m	59 m	71 m	84 m
Förderstrom maximal (Qmax)	9 m ³ /h	9 m ³ /h	14 m ³ /h	14 m ³ /h	14 m ³ /h	25 m ³ /h			
Anlagenhöhe max.	30 m								
Einschaltdruck	einstellbar (3,5 bar voreingestellt)								
Ausschaltdruck/Ausschaltströmung (Betriebsdruck bei Frequenzsteuerung)	einstellbar (4,0 bar voreingestellt)								
Schutzklasse Pumpe	IP 55								
Pumpentyp	mehrstufige Kreiselpumpe, normalansaugend								

Elektrische Daten

Art.-Nr.	27100	27101	27102	27103	27104	27105	27106	27107	27108
Spannung	400 V / 50 Hz								
Nennstrom	2,1 A	2,8 A	2,9 A	3,2 A	4,4 A	3,2 A	4,5 A	5,0 A	6,4 A
Motorleistung P1	1,17 kW	1,5 kW	1,5 kW	1,72 kW	2,16 kW	1,70 kW	2,51 kW	2,61 kW	3,24 kW
Motorleistung P2	1,1 kW	1,39 kW	1,39 kW	1,5 kW	2,0 kW	1,5 kW	2,2 kW	2,2 kW	3,0 kW

Betriebsdaten

Art.-Nr.	27100	27101	27102	27103	27104	27105	27106	27107	27108
Schallpegel	58 db								
Isolierung Pumpenmotor	Klasse F								
Fördermedium Temperatur	bis + 40 °C								
Trinkwasseranschluss (max. bar)	DN 25 (14 m³/h bei 4 bar)	DN 25 (14 m³/h bei 4 bar)	DN 25 (14 m³/h bei 4 bar)	DN 25 (14 m³/h bei 4 bar)	DN 25 (14 m³/h bei 4 bar)	DN 32 (25 m³/h bei 4 bar)	DN 32 (25 m³/h bei 4 bar)	DN 32 (25 m³/h bei 4 bar)	DN 32 (25 m³/h bei 4 bar)
max. Eintauchtiefe	Keine								
max. Anlagendruck	bis 10 bar								
max. Förderleistung RW Betrieb	9 m³/h	9 m³/h	14 m³/h	14 m³/h	14 m³/h	25 m³/h	25 m³/h	25 m³/h	25 m³/h
max. Förderleistung TW Betrieb	9 m³/h	9 m³/h	14 m³/h	14 m³/h	14 m³/h	25 m³/h	25 m³/h	25 m³/h	25 m³/h
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 (Frequenzsteuerung)								
Spannung Steuerung	Versorgungsspannung 230 V / 50 Hz								
Standby Stromverbrauch	2,4 W								

Aufbau, Werkstoffe und Produkteigenschaften

Art.-Nr.	27100	27101	27102	27103	27104	27105	27106	27107	27108
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	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	ja, 8 Liter in der Druckleitung und Schlagdämpfer in der Trinkwasserleitung								
Abdeckhaube	Schrank aus pulverbeschichtetem Stahlblech in lichtgrau								
Vorlagebehälter	TW-Tank aus MDPE mit 200 Litern Nenn- und 160 Liter Nutzvolumen								
Anschluss Zubringerpumpe	1 1/4" AG	1 1/4" AG	1 1/4" AG	1 1/4" AG	1 1/4" AG	2" AG	2" AG	2" AG	2" AG
Druckschalter/Durchflusswächter	elektronische Steuerung								
Druckbehälter	8 l								
Anschlusskabel	400 V / 50 Hz, offenes Ende								
Kabelart	H07 RN-F 5G2,5								
Kabellänge	2 m								

Maße & Gewicht (Produkt)

Art.-Nr.	27100	27101	27102	27103	27104	27105	27106	27107	27108
Länge	800 mm								
Höhe	1670 mm - 1690 mm (einstellbar)								
Tiefe/Breite	725 mm								
Gesamtgewicht (kg)	140 kg leer / 310 kg max.	140 kg leer / 310 kg max.	150 kg leer / 320 kg max.	150 kg leer / 320 kg max.	150 kg leer / 320 kg max.	165 kg leer / 335 kg max.			
Druckstutzen	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	1 1/4" AG	1 1/4" AG	1 1/4" AG	1 1/4" AG	1 1/2" AG	1 1/2" AG	1 1/2" AG	1 1/2" AG
Notüberlauf	DN 100 / Freier Auslauf gemäß DIN EN 1717 und 13076 Typ AA								