Produktgruppe

iSplit 5-55 Super

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

iSplit 5-55 Super

Art.-Nr.	Bezeichnung
83155	iSplit 5-55 Super

Kurzbeschreibung

Trinkwassertrennstation gemäß DIN EN 1717

Einsatzbereich

Unterflurbewässerung, Viehtränken, Wasserspielplätze, Waschanlagen, Außenzapfhähne von Nutztierbetrieben

Anwendungsgebiet

Nutztierbetriebe, Pferdeställe, Gewächshäuser, Wäschereien, Einfamilien- und Mehrfamilienhaus, kleinere Sport- und Freizeitflächen

Verwendung

Trinkwassertrennstation nach DIN EN 1717 zur Trennung der Trinkwasser- und Betriebswasserleitung der Flüssigkeitskategorie 5 über einen freien Auslauf in Anwendungen bei denen eine Gefahr durch Rückfließen, Rückstauen oder Rückdrücken von Betriebswasser möglich ist und damit die Gefahr einer Kontamination der Trinkwasserleitung besteht.

Produktbeschreibung

Die iSplit Super ist eine kompakte, anschlussfertige und vollautomatische Trinkwassertrennstation nach DIN EN 1717 zur Absicherung der Trinkwasserinstallation gegen Rückverkeimung, Rückfließen und Vermischen durch verkeimtes Wasser der Kategorie 5 mit einer Sicherungseinrichtung "freier Auslauf" Typ AB nach DIN EN 13077.
Die Trennstation iSplit Super besteht aus einer Kreiselpumpe, einer elektronischen Pumpensteuerung mit Frequenzumrichter, Rückschlagventil, 2-Liter Ausdehnungsgefäß, einem Einspeisebehälter aus Kunststoff mit mechanischer Trinkwassernachspeisung, einer feuerverzinkten Tragekonsole zur Wand und Bodenbefestigung sowie einer Abdeckhaube aus ABS (Kunststoff) und in der SG-Version einer Abdeckhaube aus ABS mit Schalldämmung.
Die iSplit Super verfügt über eine normalansaugende, mehrstufige und luftgekühlte Kreiselpumpe aus Edelstahl, robust und korrosionsbeständig und 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. Besondes 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 Geräuschentwicklung sorgt. 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 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, einem Elastomere aus EPDM und den sonstigen Komponenten aus Edelstahl (AISI 316) erlaubt den Einsatz auch unter schwierigsten Bedingungen.

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

iSplit 5-55 Super

Die iSplit 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 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 iSplit Super lässt sich der Betriebsdruck der Anlage (Solldruck) von 0,5 bar bis 8 bar einstellen, allerdings ergibt sich der maximale Solldruck auch aus den Druckeigenschaften der Pumpe (werksseitige Einstellung bei 5-55: 3,5 bar und bei 5-70: 4,0 bar und 5-80: 4,5 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 iSplit Super enthält einen Einspeisebehälter aus MDPE (Kunststoff) mit 18 Litern Nenn- und 5 Litern Nutzvolumen sowie einen freien Auslauf zur Erfüllung der Vorgaben nach DIN EN 1717. Bei dem freien Auslauf 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 gemäß EN 1717 sowie DIN EN 13077 Typ AB.
Die Montage der Bauteile erfolgt auf einer feuerverzinkten Tragekonsole zur Wand- und Bodenbefestigung, im Lieferumfang enthalten sind auch Wandhalterung und Befestigungsmaterial. In der Standardvariante besitzt die iSplit 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 Absortionsspektrum besitzt, extrem brandhemmend nach Klasse B1 ist und eine hohe chemische Beständigkeit aufweist.
In der iSplit Super ist ein wartungsfreies (5 Jahre Garantie) vertikales Membran-Druckausdehnungsgefäß als "puffernder" Wasserspeicher und Wasserschlagdämpfer installiert. Dieses äußerst hochwertige ADG besitzt eine korriosionssichere 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 Extrembedigungen ein Reißen der Membrane zu verhindern sowie wartungsfrei durch eine einzigartige Wasser-Luft-Doppeldichtung zur vollkommenen Abdichtung. Der Vordruck ist werksseitig 0,5 bar unter dem Einschaltdruck eingestellt!
Die iSplit Super fördert sauberes und klares Wasser, frei von Festkörpern oder schleifenden Partikeln,

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

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 montiert und eingesetzt werden und der maximale Betriebsdruck liegt bei 10 bar. Die Umgebungstemperatur muss zwischen +5 °C bis +40 °C liegen und die Temperatur des geförderten Mediums darf +35 °C nicht überschreiten. 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 Trinkwassertrennstation zur Absicherung der Trinkwasserinstallation gegen Rückverkeimung, Rückfließen und Vermischen durch verkeimtes Wasser der Kategorie 5 mit einer Sicherungseinrichtung "freier Auslauf" gemäß EN 1717 sowie DIN EN 13077 Typ AB.
- mit normalansaugender, mehrstufiger und luftgekühlter Franklin-Hocheffizienz-Kreiselpumpe aus Edelstahl, extrem robust und korrosionsbeständig. Laufräder und Stufengehäuse aus rostfreiem Stahl (AISI 304), was eine hohe Lebensdauer verspricht, Zuverlässigkeit garantiert und für einen ruhigen Betrieb mit geringer Geräuschentwicklung sorgt. 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 dreiphasigen, luftgekühlten und komplett gekapselten Franklin-Hocheffizienzmotor mit integriertem Überhitzungsschutz und einer 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, einem Elastomere 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 Solldrucks. 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.
- enthält einen Einspeisebehälter 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 gemäß EN 1717 sowie DIN EN 13077 Typ AB.
- 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 Absortionsspektrum besitzt, extrem brandhemmend nach Klasse B1 ist und eine hohe chemische Beständigkeit aufweist.
- mit einem hochertigen und wartungsfreien (5 Jahre Garantie) Membran-Druckausdehnungsgefäß als "pufferndem" Wasserspeicher und Wasserschlagdämpfer. Dieses äußerst hochwertuge ADG besitzt eine korriosionssichere Innenauskleidung und eine Polyurethanaußenlackierung. Wartungsfrei durch eine einzigartige Wasser-Luft-Doppeldichtung zur vollkommenen Abdichtung. Der Vordruck ist werksseitig 0,5 bar unter dem Einschaltdruck eingestellt.

Produktgruppe

iSplit 5-55 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). Das System muss in einer trockenen und frostfreien Umgebung installiert werden, der maximale Betriebsdruck liegt bei 10 bar, die Umgebungstemperatur muss zwischen +5 °C bis +40 °C liegen und die Temperatur des geförderten Mediums darf +35 °C nicht übersteigen.

Lieferumfang

Trinkwassertrennstation iSplit Super, bestehend aus:

- mehrstufiger, normalansaugender und luftgekühlter Hocheffizienz-Kreiselpumpe
- elektronischer Steuerung "on-Board" mit Frequenzumrichter, integriertem digitalen Manometer, Druck- und Srömungssensor angeschlossen über 3-Wege-Ventil, Wandler für den Innendruck, Sensor zur Überwachung der Stromstärke, Bedienfeld mit LCD-Display und verschiedenen Drucktasten
- Rückschlagventil aus Edelstahl
- Einspeisebehälter aus MDPE (Kunststoff) mit 18 Liter Nenn- und 5 Liter Nutzvolumen, freiem Auslauf Typ AB und mechanischem Schwimmerventil DN 17
- 2 Liter Ausdehungsgefäß
- Standard mit schwarzer Abdeckhaube aus ABS und in SG-Version schwarze Abdeckhaube aus ABS mit verklebter Schalldämmung
- feuerverzinkter Blechkonsole
- Wandhalterung mit Befestigungsmaterial

Hydraulische Daten

Art.-Nr.	83155
Förderhöhe maximal (Hmax)	55,1 m
Förderstrom maximal (Qmax)	5,0 m³/h
Anlagenhöhe max.	30 m
Einschaltdruck	einstellbar 0,5 bar - 10 bar (werksseitige Einstellung 3,5 bar)
Ausschaltdruck/Ausschaltströmung (Betriebsdruck bei Frequenzsteuerung)	< 3,0 Liter / Minute
Schutzklasse Pumpe	IP 55
Pumpentyp	normalansaugende, mehrstufige Kreiselpumpe, luftgekühlt

Elektrische Daten

Art.-Nr.	83155
Spannung	1 ~ 230V / 50Hz (220V - 240V)
Nennstrom	4,3 A
Motorleistung P1	910 W
Motorleistung P2	750 W

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

Produktgruppe

iSplit 5-55 Super

Betriebsdaten

Art.-Nr.	83155
Schallpegel	ca. 62 dB bis 66 dB
Isolierung Pumpenmotor	Klasse F
Fördermedium Temperatur	0°C bis 35°C
Trinkwasseranschluss (max. bar)	DN 17 (4 bar)
max. Eintauchtiefe	-
Mindestüberdeckungshöhe	-
max. Anlagendruck	bis 10 bar
max. Förderleistung RW Betrieb	-
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)	-
Spannung Steuerung	1 ~ 230V (220V - 240V) bei 50 Hz im Netz
Standby Stromverbrauch	-
Sonstiges 1	automatische Reset-Funktion (ART), automatische Restore-Funktion, Anti-Leckage-Funktion
Sonstiges 2	Schutzeinrichtung bei Überstrom und Überspannung

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

Produktgruppe

iSplit 5-55 Super

Aufbau, Werkstoffe und Produkteigenschaften

Art.-Nr.	83155
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), werkseitig 2,5 bar Vordruck
Abdeckhaube	ja
Vorlagebehälter	TW-Tank aus MDPE mit 18 Liter Nenn- und 5 Liter Nutzvolumen
Anschluss Zubringerpumpe	-
Druckschalter/Durchflusswächter	ja, elektronische Steuerung mit Frequenzumrichter
Anschlusskabel	ja, mit Schuko-Stecker
Kabelart	H05 RN-F
Kabellänge	1,5m
Sonstiges 3	feuerverzinkte Tragekonsole, schwarze Abdeckhaube aus ABS

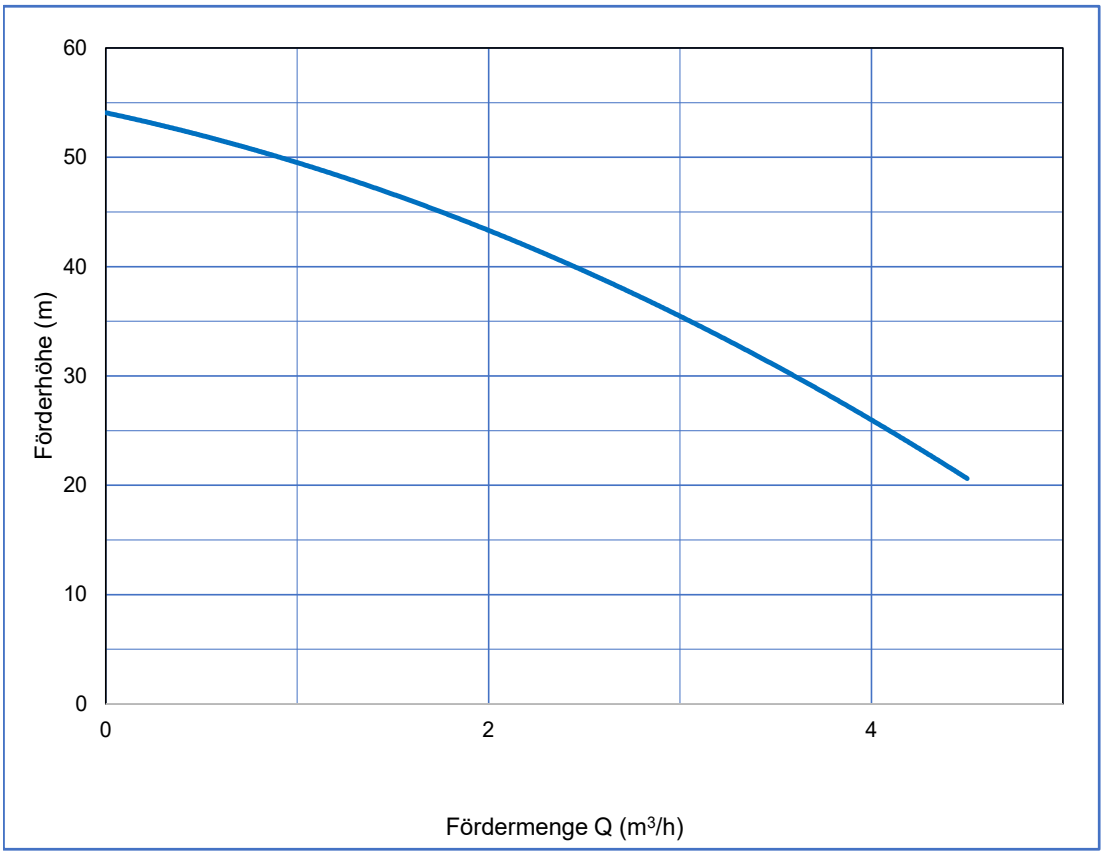
Maße & Gewicht (Produkt)

Art.-Nr.	83155
Länge	550,0
Höhe	555,0
Tiefe/Breite	340,0
Gesamtgewicht (kg)	29,0

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

iSplit 5-55 Super

Kennliniendiagramm



Technische Förderdaten

Bezeichnung	Q = Fördermenge					
	m^3/h	0,0	1,5	2,0	3,0	4,5
	l/min	0	25,0	33,3	50,0	75,0
83155 & 83157	Förderhöhe (m)	54	46,8	43,4	35,2	20,7

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

iSplit 5-55 Super

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

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