

iSplit 5-x Pro

Trinkwassertrennstation gemäß DIN EN 1717

Datenblatt



iSplit 5-x Pro

Art.-Nr.	Bezeichnung
83112	iSplit 5-70 Pro
83114	iSplit 5-70 Pro SG
83118	iSplit 5-55 Pro
83121	iSplit 5-55 Pro SG
83122	iSplit 5-80 Pro
83124	iSplit 5-80 Pro SG

Kurzbeschreibung

Trinkwassertrennstation gemäß DIN EN 1717

Anwendungsgebiet

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

Einsatzbereich

Unterflurbewässerung, Viehtränken, Wasserspielplätze, Waschanlagen, Außenzapfhähne von Nutztierbetrieben

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 Pro ist eine kompakte, angeschlussfertige 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 Pro besteht aus einer Kreiselpumpe, einem elektronischen Pumpenschaltautomaten, 1,5 m Netzkabel mit Schukostecker, 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 Pro 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. 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 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 50 Hz im Netz. Der Motor ist luftgekühlt, deswegen darf die Umgebungstemperatur nicht höher als 40 °C sein. Für die

iSplit 5-x Pro

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.

Die iSplit Pro besitzt einen elektronischen Druck- und Strömungswächter (Pumpenschaltautomat), der auf der Druckseite der Pumpe installiert ist. Der Schaltautomat steuert das automatische Ein- und Ausschalten einer Pumpe entweder über eine Drucksteuerung mit druckabhängiger Ein- und Ausschaltung oder alternativ über einen Ein-/Aus-Modus, bei dem zwar druckabhängig ein- aber strömungsabhängig ausgeschaltet wird. Das Gerät besitzt ein LCD-Display mit integriertem digitalen Manometer (Bar-Anzeige) und zur Funktionskontrolle sowie verschiedene Tasten zur Eingabemöglichkeit auf dem Bedienfeld. Da die Steuerung verschiedene Möglichkeiten und Funktionen zum Betrieb einer Pumpe bietet, ist das Gerät vor jedem Gebrauch individuell auf die anzuschließende Pumpe und die Gegebenheiten vor Ort einzustellen. Bei der Steuerung der iSplit Pro kann der automatische Betrieb der Pumpe über zwei verschiedene Modi erfolgen. Zum ersten besteht die Möglichkeit des automatischen Betriebes der Pumpe über eine reine Drucksteuerung, dann wird die Pumpe druckabhängig ein- und ausgeschaltet. Zum zweiten besteht die Möglichkeit, die Pumpe über einen Ein-/Aus-Modus zu betreiben, dann wird die Pumpe druckabhängig ein- und strömungsabhängig ausgeschaltet. Bei der Drucksteuerung ist der Mindestdifferenzdruck 0,5 bar, der maximale Ausschaltdruck bei 8 bar und der maximale Einschaltdruck bei 7 bar. Im Ein-/Aus-Modus kann der Einschaltdruck zwischen 0,5 bar - 8 bar eingestellt werden und die Pumpe wird strömungsabhängig bei einem Durchfluss < 2,5 Liter / Minute abgeschaltet. Der Ein- und Auschaltdruck kann einfach und genau über die LCD-Anzeige eingestellt und angezeigt werden. Das System reguliert lediglich den Anlauf- und Ausschaltdruck, wirkt jedoch keinen Einfluss auf den Betriebsdruck der Anlage aus, der einzig und allein von den Eigenschaften der Pumpe abhängig ist. Durch einen integrierten Sensor zur Überwachung der Stromstärke, besitzt das Gerät einen Überstromschutz, des Weiteren verfügt es durch den Strömungssensor über einen Trockenlaufschutz, sowie über eine automatische Reset-Funktion, durch die das System nach einer Betriebsstörung mehrmals automatisch gestartet wird, um den Betrieb, soweit möglich, ohne manuellen Eingriff mit der Reset-Taste wieder herzustellen. Die Steuerung besitzt ein spezielles Rückschlagventil zum Schutz vor Druckschlägen sowie ein kleines Membran-Feder-Ausdehnungsgefäß (bis zu 50 ccm) zum Schutz vor zu häufigem Anlaufen durch gewollte oder ungewollte kleine Entnahmen oder Leckagen.

Die iSplit Pro enthält einen Einspeisebehälter aus MDPE (Kunststoff) mit 18 Litern Nenn- und 5 Litern Nutzvolumen sowie einem 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 Pro 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 Akustikscham verkleidet, der eine sehr gute Schalldämmung verspricht (bis zu 25% weniger Geräuschbelastung), ein breites Absorptionsspektrum besitzt, extrem brandhemmend nach Klasse B1 ist und eine hohe chemische Beständigkeit aufweist.

Die iSplit Pro fordert sauberes und klares Wasser (mit einer max. zulässigen Menge an Sand von 50g/m³), frei von Festkörpern oder schleifenden Partikeln, außerdem Flüssigkeiten, die nicht

iSplit 5-x Pro

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 8 bar (Druckschalter). Seine kompakte Bauform, die spezielle Wandhalterung, sowie die lösbarer 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-Kreiselpumpe aus Edelstahl, extrem robust und korrosionsbeständig. Die Pumpe 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 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. 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, die das System steuert und überwacht und das automatische Ein- und Ausschalten einer Pumpe entweder über eine Drucksteuerung mit druckabhängiger Ein- und Ausschaltung oder alternativ über einen Ein-/Aus-Modus, bei dem zwar druckabhängig ein- aber strömungsabhängig ausgeschaltet wird. Bei der Steuerung ist der Einschaltdruck von 0,5 - 7 bar und der Ausschaltdruck von 1-8 bar einstellbar und im EIN-AUS-Modus schaltet die Pumpe bei einem Durchfluss von < 2,5 Liter / Minute das System ab. Die Steuerung verfügt des Weiteren über einen Überstromschutz, einen rockenlaufschutz, eine automatische Reset-Funktion sowie einen speziellen Membran-Feder-Speicher und ein integriertes Rückschlagventil.
- 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 Absorptionsspektrum besitzt, extrem brandhemmend nach Klasse B1 ist und eine hohe chemische Beständigkeit aufweist.
- fördert sauberes und klares Wasser (mit einer max. zulässigen Menge an Sand von 50g/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

iSplit 5-x Pro

muss in einer trockenen und frostfreien Umgebung installiert werden, der maximale Betriebsdruck liegt bei 8 bar (Druckschalter) und die Umgebungstemperatur muss zwischen +5 °C bis +40 °C liegen.

Lieferumfang

Trinkwassertrennstation iSplit Pro, bestehend aus:

- mehrstufiger, normalansaugender und luftgekühlter Hocheffizienz-Kreiselpumpe
- elektronischer Steuerung mit digitalem Manometer, Membran-Feder-Speicher (50ccm) und speziellem Rückschlagventil
- Einspeisebehälter aus MDPE (Kunststoff) mit 18 Liter Nenn- und 5 Liter Nutzvolumen, freiem Auslauf Typ AB und mechanischem Schwimmerventil DN 17 mit PE-Schwimmer
- 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.	83112	83114	83118	83121	83122	83124
Förderhöhe maximal (Hmax)	66 m	66 m	55 m	55m	76,9 m	76,9 m
Förderstrom maximal (Qmax)			5,0 m³/h			
Anlagenhöhe max.			30 m			
Einschaltdruck		einstellbar 0,5 bar bis 7 bar (voreingestellt 2,5 bar)				
Ausschaltdruck/Ausschaltströmung (Betriebsdruck bei Frequenzsteuerung)		1-8 bar oder < 2,5 Liter / Minute (werksseitig strömungsabhängige Ausschaltung)				
Schutzklasse Pumpe		IP 55				
Pumpentyp	normalansaugende, mehrstufige Kreiselpumpe, luftgekühlt					

Elektrische Daten

Art.-Nr.	83112	83114	83118	83121	83122	83124
Spannung		1 ~ 230V / 50Hz (220V - 240V)				
Nennstrom	5,4 A	5,4 A	4,3 A	4,3 A	6,0 A	6,0 A
Motorleistung P1	1130 W	1130 W	910 W	910 W	1280 W	1280 W
Motorleistung P2	900 W	900 W	750 W	750 W	1100 W	1100 W

Betriebsdaten

Art.-Nr.	83112	83114	83118	83121	83122	83124
Schallpegel	ca. 66 dB	ca. 56 dB	ca. 66 dB	ca. 56 dB	ca. 66 dB	ca. 56 dB
Isolierung Pumpenmotor	Klasse F					
Fördermedium Temperatur	0°C bis 40°C					
Trinkwasseranschluss (max. bar)	DN 17 (4 bar)					
max. Anlagendruck	bis 8 bar					
max. Förderleistung TW Betrieb	5,0 m³/h					
Qualität Fördermedium (z.B. Sandgehalt, Beschaffenheit etc.)	sauber, frei von Festkörpern oder schleifenden Partikeln (max. 50gr/m³ Sand) nicht zähflüssig, nicht aggressiv, nicht kristallisiert und chemisch neutral, ähnlich den Eigenschaften von Wasser					
manuelle Umschaltung	ja					
Schutzklasse Steuerung	IP 65					
Spannung Steuerung	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	1 ~ 230 V / 50 Hz	1 ~ 230 V / 50 Hz
Sonstiges 1	integriertes Rückschlagventil, Membran-Feder-Speicher und digitales Manometer					
Sonstiges 2	automatische Resetfunktion, Trockenlaufschutz, Überstromschutz					

Aufbau, Werkstoffe und Produkteigenschaften

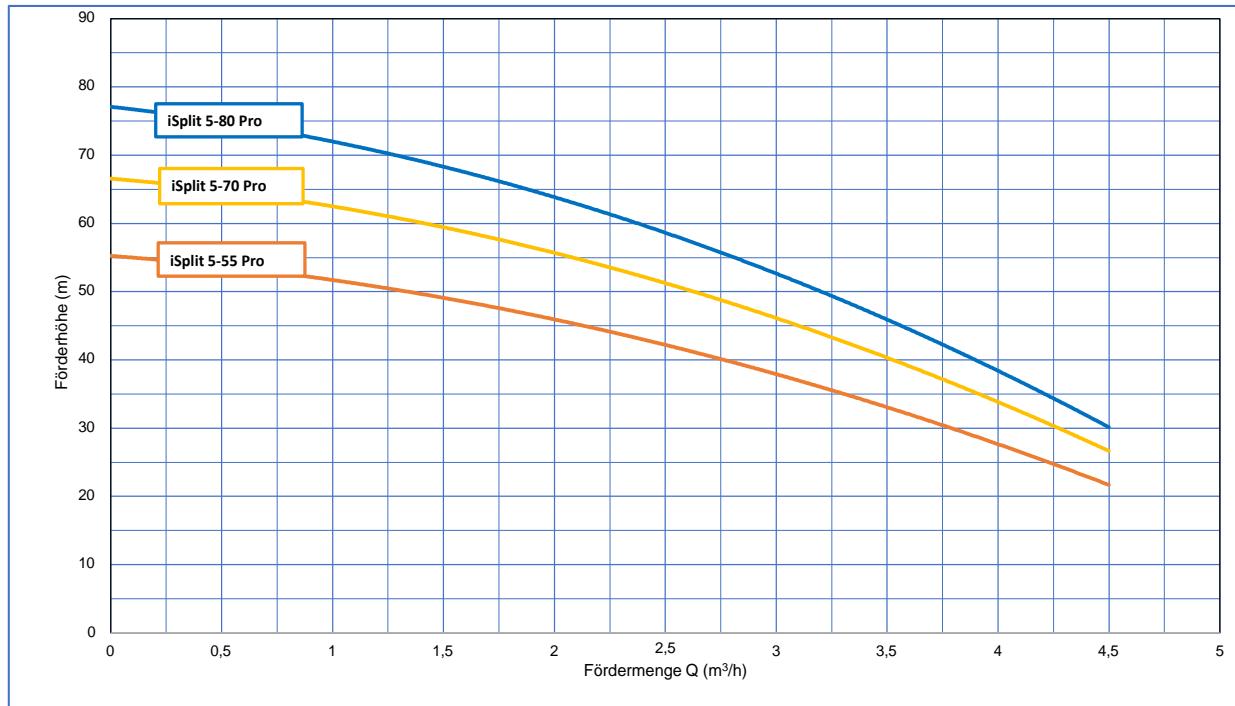
Art.-Nr.	83112	83114	83118	83121	83122	83124
Motorgehäuse	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)					
Pumpengehäuse	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)					
Welle	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)					
Laufräder	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)					
Anzahl der Laufräder	6	6	5	5	7	7
Wellendichtung	Gleitringdichtung Karbon / Keramik / EPDM					
Ölkammer	Nein					
mediumgekühlt	Nein / Luftkühlung					
Aufstellung	trocken und frostfrei					
Trockenlaufschutz	ja					
Thermischer Überlastungsschutz	Überhitzungsschutz im Motor integriert					
Ausdehnungsgefäß	nein, nur Wasserpuffer aus Gummimembrane und Feder bis 50 ccm					
Abdeckhaube	ja	ja, mit Schalldämmung	ja	ja, mit Schalldämmung	ja	ja, mit Schalldämmung
Vorlagebehälter	TW-Tank aus MDPE mit 18 Liter Nenn- und 5 Liter Nutzvolumen					
Druckschalter/Durchflusswächter	ja, Pumpenschaltautomat					
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	feuerverzinkte Tragekonsole, schwarze Abdeckhaube aus ABS	feuerverzinkte Tragekonsole, schwarze Abdeckhaube aus ABS mit Schalldämmung

iSplit 5-x Pro

Maße & Gewicht (Produkt)

Art.-Nr.	83112	83114	83118	83121	83122	83124
Länge	400	550	550	550		
Höhe	640	340	340	340		
Tiefe/Breite	635	555	555	555		
Gesamtgewicht (kg)	25	24	26	26		
Druckstutzen	1" AG					
Trinkwasseranschluss	3/4" AG					
Notüberlauf	DN 70 / Freier Auslauf gemäß DIN EN 1717 und 13077 Typ AB					

Pumpenkennlinien iSplit Pro



		Q = Fördermenge									
Art. Nr.	Bezeichnung	l/min	m³/h	0,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5
				0	25	33	42	50	58	67	75
83118	iSplit 5-55 Pro		55,1	49,4	46,1	42,2	37,7	32,7	27,7	21,9	
83112	iSplit 5-70 Pro		66,4	59,8	55,9	51,2	45,9	39,9	33,9	26,9	
83122	iSplit 5-80 Pro		76,9	68,8	64,1	58,5	52,2	45,2	38,3	30	

Nachspeiseleistung:

Die nachfolgende Tabelle zeigt die maximale Nachspeiseleistung über das integrierte Schwimmerventil:

Nachspeiseleistung Schwimmerventil DN 17		
Fließdruck (in bar)	l/min	m³/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