

DoubleSplit eco plus

Trinkwassertrennstation nach DIN EN 1717

Datenblatt



Produktgruppe

DoubleSplit eco plus

| Art.-Nr. | Bezeichnung |
|----------|----------------------------|
| 27260 | DoubleSplit eco 10-40 plus |
| 27261 | DoubleSplit eco 10-55 plus |
| 27262 | DoubleSplit eco 10-70 plus |
| 27263 | DoubleSplit eco 10-80 plus |
| 27264 | DoubleSplit eco 16-45 plus |
| 27265 | DoubleSplit eco 16-60 plus |
| 27266 | DoubleSplit eco 16-70 plus |
| 27267 | DoubleSplit eco 16-80 plus |

Kurzbeschreibung

Trinkwassertrennstation nach DIN EN 1717

Einsatzbereich

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

Anwendungsgebiet

Nutztierbetriebe, Gewächshäuser, Wäschereien, Ein- und Mehrfamilienhäuser, 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 DoubleSplit eco 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 DoubleSplit eco 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. Um eine Stagnation in der Trinkwasserversorgungsleitung bei längerem Stillstand der DoubleSplit eco plus zu vermeiden, kann optional eine netzunabhängige, programmierbare Spülvorrichtung in den Versorgungsanschluss der DoubleSplit eco plus installiert werden, welche die angeschlossene Trinkwasserleitung in programmierbaren Abständen spült (z.B. alle 7 Tage für 60 Sek.). Die DoubleSplit eco plus sorgt somit für ein hohes Maß an Sicherheit bei der Trinkwasserhygiene.

Die elektronische Steuerung überwacht den Füllstand im Vorlagebehälter. Bedarfsorientiert wird Trinkwasser über ein elektronisch gesteuertes Magnetventil DN 28 in den Behälter nachgespeist. Ein

DoubleSplit eco plus

potentialfreier Störmelder zeigt einen Überlauf des Vorlagebehälters an (nicht speichernd). Die DoubleSplit eco plus besitzt eine elektronische Pumpensteuerung mit Display zur Funktionskontrolle und Steuerung der Druckerhöhungspumpe. Die Pumpenanlage wird über die Steuerung der DoubleSplit eco plus druckabhängig ein- und ausgeschaltet.

Die DoubleSplit eco plus verfügt über ein Trinkwassernachspeiseventil DN 28, welches im Bedarfsfall bis zu 24 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 DoubleSplit eco plus handelt es sich um den Typ AA nach DIN EN 13077.

Die Trinkwassernachspeisung in den Einspeisebehälter erfolgt über ein elektronisches Magnetventil DN28 (von Bürkert) gemäß EN 1717 sowie DIN EN 13076 Typ AA.

Der Betriebsdruck ist einstellbar, allerdings sind Änderungen der Ein- und Ausschaltwerte mit dem Hersteller abzustimmen, da sonst Defekte an den Pumpen entstehen können (die Werkseinstellung wird je nach Kundenauftrag voreingestellt).

Die mehrstufigen Kreiselpumpen sind schwingungsfrei und schallentkoppelt im Stahlblechschrank installiert. Die Pumpensteuerung verfügt über einen Trockenlaufschutz zum Schutz der Pumpen. Weiterhin verfügt die DoubleSplit eco 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 DoubleSplit eco 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 (Pumpenschaltautomat). 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.
- bestehend aus zwei Kreiselpumpen, zwei elektronischen Pumpenschaltautomaten, einem Einspeisebehälter aus Kunststoff mit automatischer Trinkwassernachspeisung, einer Steuerung sowie einem lackierten Stahlblechschrank (RAL 7035 Lichtgrau) zur Bodenaufstellung.
- mit normalansaugenden, mehrstufigen und luftgekühlten Franklin-Kreiselpumpe aus Edelstahl, extrem robust und korrosionsbeständig. Laufräder und Stufengehäuse aus rostfreiem Stahl (AISI 304) gefertigt, was eine hohe Lebensdauer verspricht, Zuverlässigkeit garantiert und für einen ruhigen Betrieb mit geringer Geräuschentwicklung sorgt. Die Pumpe besitzt einen einphasigen, luftgekühlten und komplett gekapselten Franklin-Hocheffizienzmotor mit integriertem Überhitzungsschutz ausgelegt für Spannung von 220 - 240 V bei einer Frequenz von 50Hz. 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.
- mit elektronischen Pumpenschaltautomaten, die das System automatisch druckabhängig ein- und

DoubleSplit eco plus

ausschaltet sowie die Pumpen vor Trockenlauf schützt. Bei dem Schaltautomat der DoubleSplit eco plus ist der Ein- und Ausschaltdruck einstellbar zwischen 0,5 und 8 bar. Der Schaltautomat ist ausgestattet mit einem kleinen Wasserpuffer, einem speziellen Rückschlagventil und einer automatischen Reset-Funktion.

- 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 elektronisches Magnetventil gemäß EN 1717 sowie DIN EN 13076 Typ AA.
- verfügt über eine spezielle Steuerung, welche den Füllstand im Vorlagebehälter überwacht und bedarfsorientiert Trinkwasser nachspeist. Ein potentialfreier Ausgang meldet einen Überlauf des Vorlagebehälters.
- die DoubleSplit eco plus verfügt über einen lackierten Stahlblechschrank (RAL 7035 Lichtgrau) zur Unterbringung der Komponenten der DoubleSplit eco plus. Der Stahlblechschrank der DoubleSplit eco plus 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 (Pumpenschaltautomat) und die Umgebungstemperatur muss zwischen +5 °C bis +40 °C liegen.

Lieferumfang

Trinkwassertrennstation DoubleSplit eco plus, bestehend aus:

- pulverbeschichtetem Stahlblechschrank, lichtgrau, mit 4 Justierfüßen zum Höhenausgleich
- zwei mehrstufigen, normalansaugenden, horizontalen Kreiselpumpen aus Edelstahl inklusive Rückschlagventil
- Einspeisebehälter aus MDPE (100 Liter Nenn- und 80 Liter Nutzvolumen) mit freiem Auslauf gemäß DIN EN 13076 Typ AA und elektronisch gesteuertem Magnetventil DN 28
- potentialfreiem Störmelder (3x 0,75 mm²) zur Meldung eines Behälterüberlaufs (nicht speichernd)
- optional: Netzunabhängige, programmierbare Spüleinheit zur Stagnationsvermeidung in der Trinkwasserleitung bei längerem Stillstand der Anlage
- elektronische Steuerung mit Display und Druckanzeige zur druckabhängigen Ein- / Ausschaltung der Pumpe

Hydraulische Daten

| Art.-Nr. | 27260 | 27261 | 27262 | 27263 | 27264 | 27265 | 27266 | 27267 |
|---|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Förderhöhe maximal (Hmax) | 44 m | 55 m | 68 m | 78 m | 46 m | 58 m | 70 m | 81 m |
| Förderstrom maximal (Qmax) | 10,0 m ³ /h | 10,0 m ³ /h | 10,0 m ³ /h | 10,0 m ³ /h | 16,0 m ³ /h | 16,0 m ³ /h | 16,0 m ³ /h | 16,0 m ³ /h |
| Anlagenhöhe max. | 50 | | | | | | | |
| Einschaltdruck | Einstellbar zwischen 0,5 - 7 bar (Werkseinstellung nach Kundenauftrag) | | | | | | | |
| Ausschaltdruck/Ausschaltströmung (Betriebsdruck bei Frequenzsteuerung) | Einstellbar zwischen 1 - 8 bar (Werkseinstellung nach Kundenauftrag) | | | | | | | |
| Schutzklasse Pumpe | IP 55 | | | | | | | |
| Pumpentyp | Mehrstufige luftgekühlte Druckerhöhungspumpen aus Edelstahl | | | | | | | |

DoubleSplit eco plus

Elektrische Daten

| Art.-Nr. | 27260 | 27261 | 27262 | 27263 | 27264 | 27265 | 27266 | 27267 |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Spannung | 1~ 230V / 50Hz | | | | | | | |
| Nennstrom | 3,7 A pro Pumpe | 4,3 A pro Pumpe | 5,4 A pro Pumpe | 6,0 A pro Pumpe | 5,3 A pro Pumpe | 6,2 A pro Pumpe | 7,3 A pro Pumpe | 8,2 A pro Pumpe |
| Motorleistung P1 | 760 W pro Pumpe | 910 W pro Pumpe | 1130 W pro Pumpe | 1280 W pro Pumpe | 1100 W pro Pumpe | 1320 W pro Pumpe | 1530 W pro Pumpe | 1740 W pro Pumpe |
| Motorleistung P2 | 550 W pro Pumpe | 750 W pro Pumpe | 900 W pro Pumpe | 1100 W pro Pumpe | 900 W pro Pumpe | 1100 W pro Pumpe | 1300 W pro Pumpe | 1500 W pro Pumpe |

Betriebsdaten

| Art.-Nr. | 27260 | 27261 | 27262 | 27263 | 27264 | 27265 | 27266 | 27267 |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Schallpegel | ca. 66 dB | | | | | | | |
| Fördermedium Temperatur | > (frosthfrei) bis +40°C | | | | | | | |
| Trinkwasseranschluss (max. bar) | 1 1/4" (18m³/h bei mindestens 3bar Fließdruck) | | | | | | | |
| max. Anlagendruck | 10 bar | | | | | | | |
| max. Förderleistung RW Betrieb | 10 m³/h | 10 m³/h | 10 m³/h | 10 m³/h | 16 m³/h | 16 m³/h | 16 m³/h | 16 m³/h |
| max. Förderleistung TW Betrieb | 10,0 m³/h (mindestens 3bar Fließdruck TW- Nachspeisung) | 10,0 m³/h (mindestens 3bar Fließdruck TW- Nachspeisung) | 10,0 m³/h (mindestens 3bar Fließdruck TW- Nachspeisung) | 10,0 m³/h (mindestens 3bar Fließdruck TW- Nachspeisung) | 16,0 m³/h (mindestens 3bar Fließdruck TW- Nachspeisung) | 16,0 m³/h (mindestens 3bar Fließdruck TW- Nachspeisung) | 16,0 m³/h (mindestens 3bar Fließdruck TW- Nachspeisung) | 16,0 m³/h (mindestens 3bar Fließdruck TW- Nachspeisung) |
| max. Saughöhe | 8 m | | | | | | | |
| manuelle Umschaltung | Ja | | | | | | | |
| Schutzklasse Steuerung | IP 65 | | | | | | | |
| Spannung Steuerung | 1 ~ 230V / 50Hz (220V - 240V) | | | | | | | |
| Standby Stromverbrauch | 1,5 W | | | | | | | |
| Sonstiges 1 | integriertes Rückschlagventil, Trockenlaufschutz, und automatische Reset-Funktion | | | | | | | |
| Sonstiges 2 | Zubringerpumpe mit optionalem Zusatzmodul an Steuerung anschließbar; Netzunabhängige, programmierbare Spülvorrichtung zur Vermeidung von Stagnation in der Trinkwasserversorgungsleitung optional erhältlich | | | | | | | |

Aufbau, Werkstoffe und Produkteigenschaften

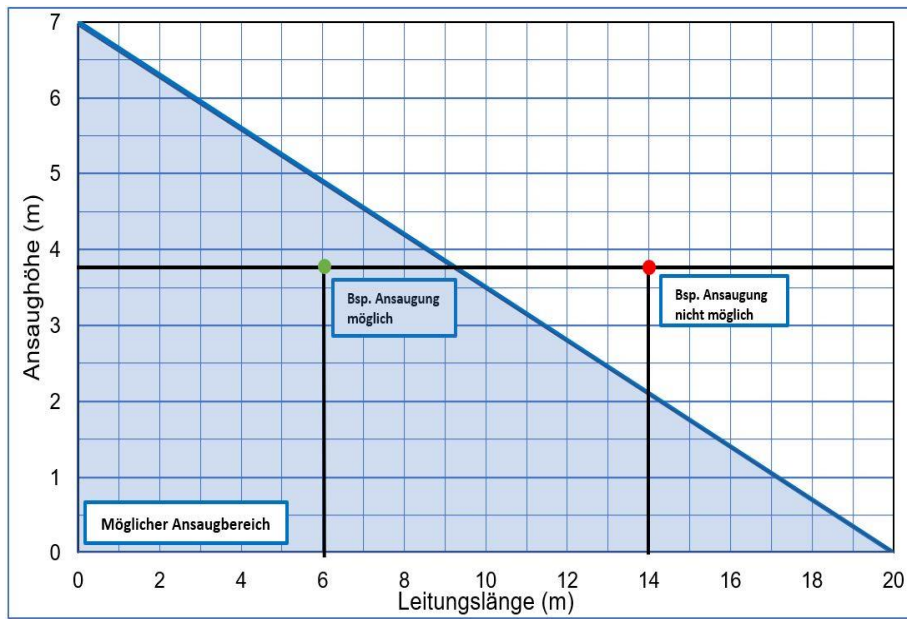
| Art.-Nr. | 27260 | 27261 | 27262 | 27263 | 27264 | 27265 | 27266 | 27267 |
|--|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Motorgehäuse | Aluminiumdruckguss | | | | | | | |
| Pumpengehäuse | Edelstahl (AISI 304 / 1.4301) | | | | | | | |
| Welle | Edelstahl (AISI 304 / 1.4301) | | | | | | | |
| Laufblätter | Edelstahl (AISI 304 / 1.4301) | | | | | | | |
| Anzahl der Laufblätter | 4 | 5 | 6 | 7 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Wellendichtung | Gleitringdichtung Kohlegraphit / Keramik | | | | | | | |
| Ölkammer | Nein | | | | | | | |
| mediumgekühlt | Nein, Luftkühlung | | | | | | | |
| Aufstellung | trocken und frosthfrei | | | | | | | |
| Trockenlaufschutz | Ja | | | | | | | |
| Thermischer Überlastungsschutz | Überhitzungsschutz im Motor integriert | | | | | | | |
| Ausdehnungsgefäß | Nein | | | | | | | |
| Abdeckhaube | Schrank aus pulverbeschichtetem Stahlblech, RAL 7035 Lichtgrau | | | | | | | |
| Vorlagebehälter | TW-Tank aus MDPE mit 100 Litern Nennvolumen, Nutzvolumen 80 Liter | | | | | | | |
| Druckschalter/Durchflusswächter | Elektronische Steuerung, druckabhängige Ein- und Ausschaltung | | | | | | | |
| Anschlusskabel | 230V / 50Hz, offenes Ende | | | | | | | |
| Kabelart | H07 RN-F 3G2,5 | | | | | | | |
| Kabellänge | 5 m | | | | | | | |
| Sonstiges 3 | Pumpe schwingungsfrei und schallentkoppelt montiert | | | | | | | |

DoubleSplit eco plus

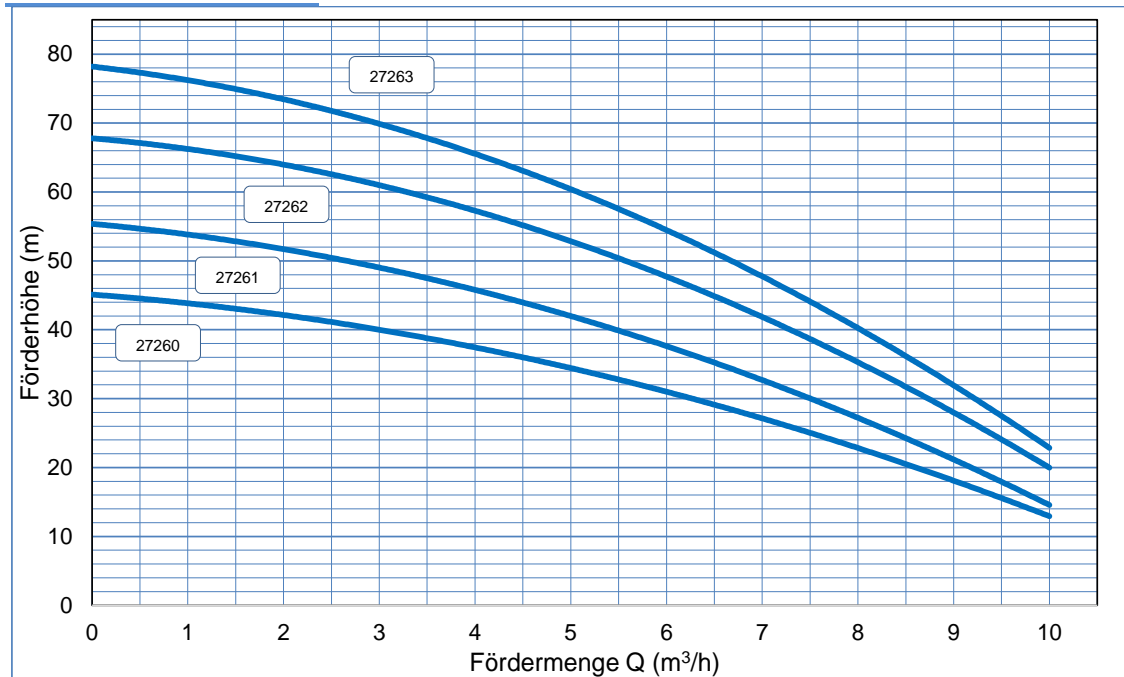
Maße & Gewicht (Produkt)

| Art.-Nr. | 27260 | 27261 | 27262 | 27263 | 27264 | 27265 | 27266 | 27267 |
|-----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Länge | 570 | | | | | | | |
| Höhe | 1335 | | | | | | | |
| Tiefe/Breite | 630 | | | | | | | |
| Gesamtgewicht (kg) | 185 | 185 | 185 | 185 | 190 | 190 | 190 | 190 |
| Saugstutzen | 1" IG | | | | | | | |
| Druckstutzen | 1 1/2" AG | | | | | | | |
| Trinkwasseranschluss | 1 1/4" AG | | | | | | | |
| Notüberlauf | DN 100 | | | | | | | |

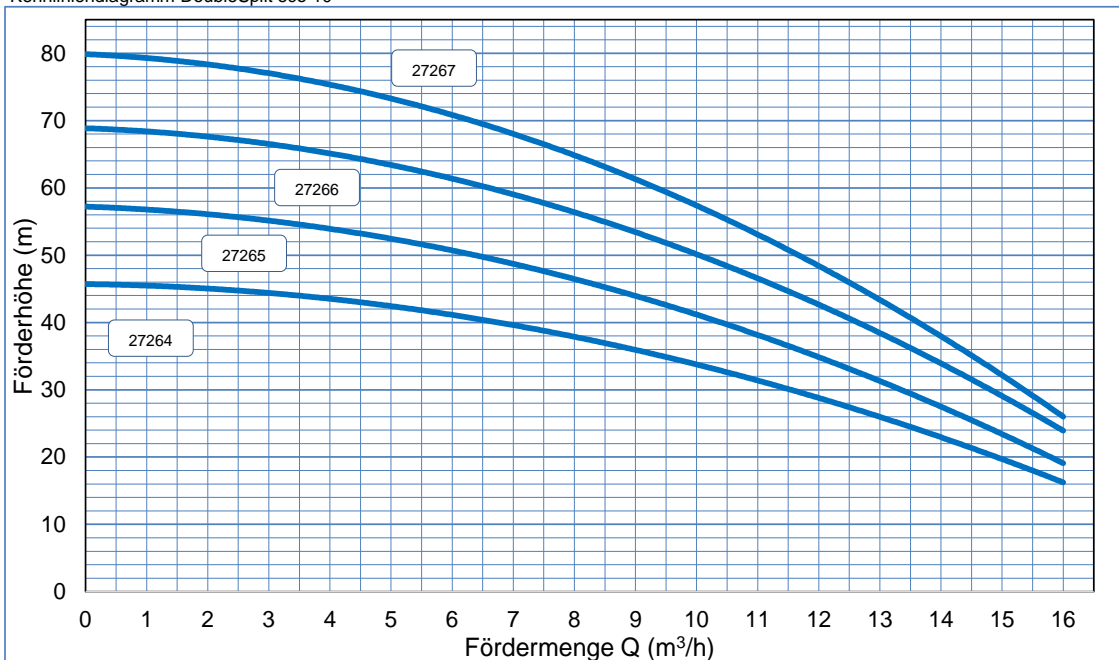
DoubleSplit eco plus



Kennliniendiagramm



Kennliniendiagramm DoubleSplit eco 10



Kennliniendiagramm DoubleSplit eco 16

Technische Förderdaten

| Art. Nr. | Bezeichnung | Q = Fördermenge | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------------------------|-------------------|-----|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | m ³ /h | 0,0 | 1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 7,0 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 12,0 | 14,0 | 16,0 |
| | | l/min | 0 | 16,7 | 33,3 | 50,0 | 66,7 | 83,3 | 100,0 | 116,7 | 133,3 | 150,0 | 166,7 | 200,0 | 233,3 | 266,7 |
| 27260 | DoubleSplit eco 10-40 plus | Förderhöhe (m) | 44 | 43 | 42 | 40 | 38 | 34 | 31 | 27 | 23 | 18 | 13 | | | |
| 27261 | DoubleSplit eco 10-55 plus | | 55 | 54 | 52 | 49 | 46 | 42 | 38 | 32 | 27 | 21 | 15 | | | |
| 27262 | DoubleSplit eco 10-70 plus | | 67 | 66 | 64 | 61 | 57 | 53 | 48 | 42 | 36 | 28 | 20 | | | |
| 27263 | DoubleSplit eco 10-80 plus | | 78 | 77 | 74 | 70 | 66 | 60 | 54 | 48 | 40 | 32 | 23 | | | |
| 27264 | DoubleSplit eco 16-45 plus | | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 40 | 38 | 36 | 34 | 30 | 23 | 16 |
| 27265 | DoubleSplit eco 10-60 plus | | 58 | 57 | 56 | 55 | 53 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 35 | 28 | 18 |
| 27266 | DoubleSplit eco 10-70 plus | | 70 | 69 | 68 | 67 | 64 | 63 | 61 | 59 | 57 | 54 | 51 | 44 | 34 | 23 |
| 27267 | DoubleSplit eco 10-80 plus | | 81 | 80 | 78 | 76 | 74 | 72 | 70 | 68 | 65 | 62 | 58 | 50 | 38 | 25 |

Nachspeiseleistung Magnetventil DN 28

| 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 |