

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			
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)			
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

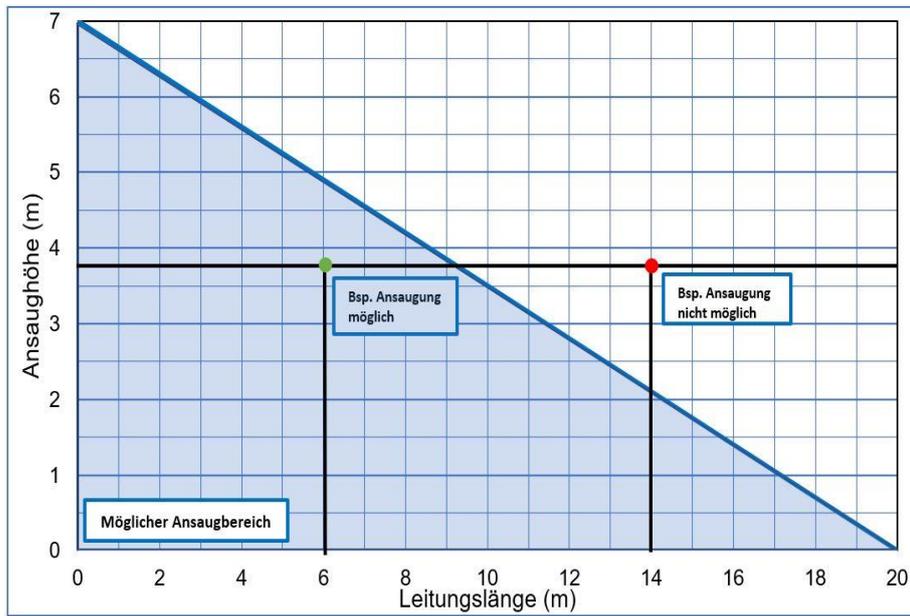
Art.-Nr.	27260	27261	27262	27263	27264	27265	27266	27267
Motorgehäuse	Aluminiumdruckguss							
Pumpengehäuse	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)							
Welle	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)							
Laufträder	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)							
Anzahl der Laufträder	4	5	6	7	4	5	6	7
Wellendichtung	Gleitringdichtung 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

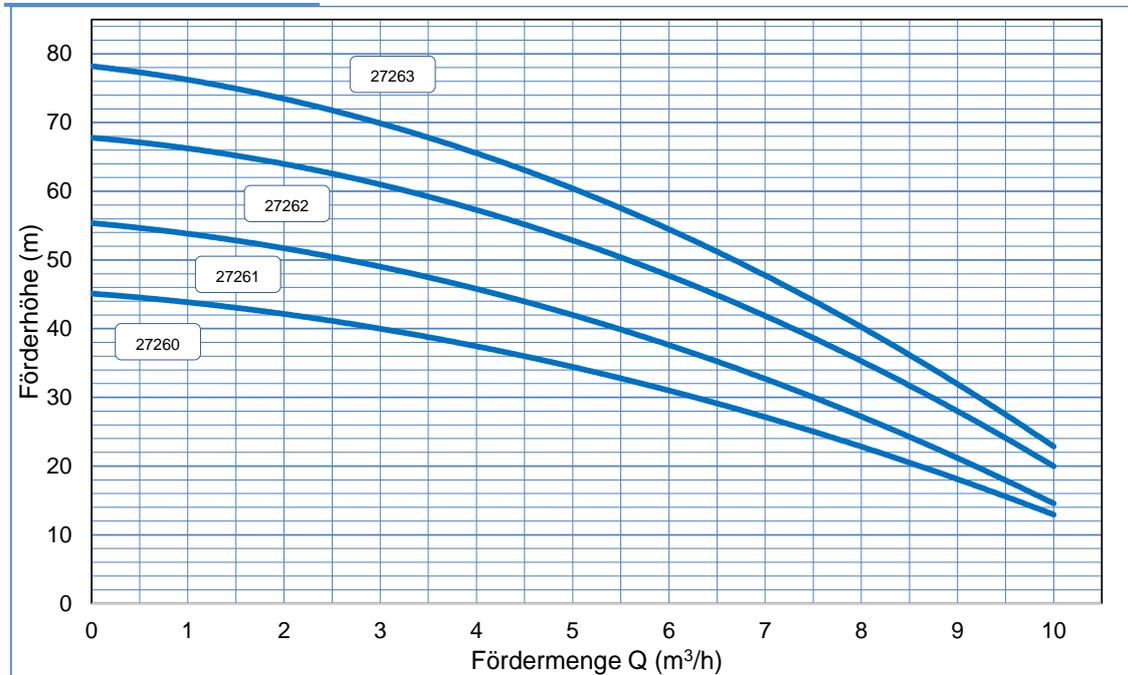
Maße & Gewicht (Produkt)

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							

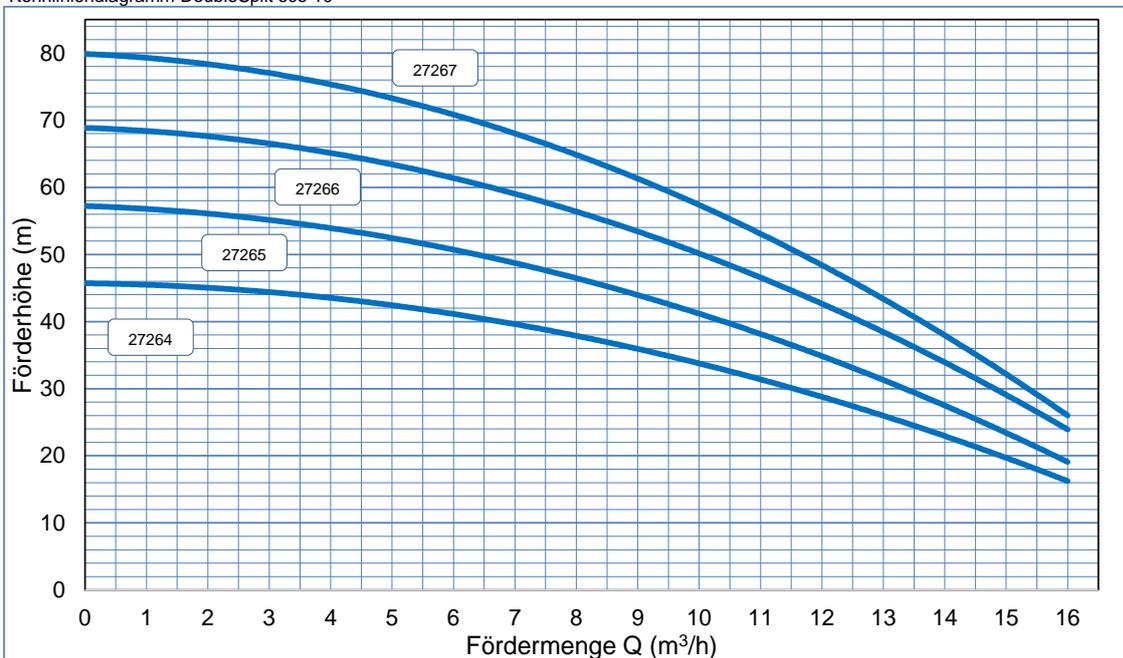
DoubleSplit eco plus



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