Produktgruppe

DoubleSplit eco super

Trinkwassertrennstation nach DIN EN 1717

Datenblatt



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

Produktgruppe

DoubleSplit eco super

Art.-Nr.	Bezeichnung
27270	DoubleSplit eco 10-55 super
27271	DoubleSplit eco 10-70 super
27272	DoubleSplit eco 10-80 super
27273	DoubleSplit eco 16-60 super
27274	DoubleSplit eco 16-70 super
27275	DoubleSplit eco 16-80 super

Kurzbeschreibung

Trinkwassertrennstation nach DIN EN 1717

Einsatzbereich

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

Anwendungsgebiet

Nutztierbetriebe, Gewächshäuser, Wäschereien, Einfamilien- und Mehrfamilienhaus, 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 super 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 super ist anschlussfertig, alle Komponenten sind in einem Schrank aus pulverbeschichtetem Stahlblech installiert.
Die DoubleSplit eco super verfügt über einen Frequenzumrichter, welcher den Druck beider Druckerhöhungspumpen bedarfsabhängig regelt und so einen konstanten Betriebsdruck ermöglicht. Somit ermöglicht die TS-60 super ein hohes Potential der Energieeinsparung.
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 super zu vermeiden, kann optional eine netzunabhängige, programmierbare Spülvorrichtung in den Versorgungsanschluss der DoubleSplit eco super installiert werden, welche die angeschlossene Trinkwasserleitung in programmierbaren Abständen spült (z.B. alle 7 Tage für 60 Sek.). Die DoubleSplit eco super sorgt somit für ein hohes Maß an Sicherheit bei der Trinkwasserhygiene.
Die DoubleSplit eco super verfügt über zwei normalansaugende, mehrstufige und luftgekühlte Franklin-Kreiselpumpen mit Pumpengehäuse, Laufrädern, Dichtungsdeckel sowie Motorwelle aus

Produktgruppe

DoubleSplit eco super

Edelstahl, robust und korrosionsbeständig mit einer hervorragenden Effizienz und Leistung. Die Pumpe wurde entwickelt, um allen Anforderungen an Drucksteigerungen gerecht zu werden und die besondere Konstruktion bietet ein hohes Maß an Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit in einer Vielzahl von Anwendungen. Die Pumpe besitzt einen einphasigen, luftgekühlten Einphasenmotor mit integriertem Überhitzungsschutz und einer Spannung von 220 - 240 V bei einer Frequenz von 50Hz. Der Motor ist luftgekühlt, die Umgebungstemperatur darf 40°C nicht überschreiten. Ein weiteres Merkmal für die hohe Qualität der Pumpe ist, dass der Motor mit maximal 60 zulässigen Anläufen pro Stunde starten kann; die Ruhezeit zwischen zwei aufeinander folgenden Starts beträgt mindestens 1 Minute. 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 erlaubt den Einsatz auch unter schwierigsten Bedingungen.
Die elektronische Steuerung überwacht den Füllstand im Vorlagebehälter. Bedarfsorientiert wird Trinkwasser über ein elektronisch gesteuertes Magnetventil DN 28 in den Behälter nachgespeist. Ein potentialfreier Störmelder zeigt einen Überlauf des Vorlagebehälters an (nicht speichernd). Die DoubleSplit eco super besitzt eine elektronische Pumpensteuerung mit Display zur Funktionskontrolle und Steuerung der Druckerhöhungspumpe. Die Pumpenanlage wird über die Steuerung der DoubleSplit eco super druckabhängig ein- und ausgeschaltet.
Die DoubleSplit eco super 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 super 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 super 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 super 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.

DoubleSplit eco super

- 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, ein Elastomer aus EPDM und den sonstigen Komponenten aus Edelstahl (AISI 316) erlaubt den Einsatz auch unter schwierigsten Bedingungen.
- mit elektronischem Frequenzumrichter, welcher den Betriebsdruck beider Druckerhöhungspumpen regelt und diese Ein- und Ausschaltet. Weiterhin schützt der Frequenzumrichter beide Druckerhöhungspumpen vor Trockenlauf sowie Überlastung.
- 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 super verfügt über einen lackierten Stahlblechschrank (RAL 7035 Lichtgrau) zur Unterbringung der Komponenten der DoubleSplit eco super. Der Stahlblechschrank der DoubleSplit eco super 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 super, 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
- elektronischer Frequenzumrichter zur Druckregelung beider Pumpen sowie Überwachung und Schutz vor Trockenlauf und Überlastung

Produktgruppe

DoubleSplit eco super

Hydraulische Daten

Art.-Nr.	27270	27271	27272	27273	27274	27275
Förderhöhe maximal (Hmax)	55 m	68 m	78 m	58 m	70 m	81 m
Förderstrom maximal (Qmax)	10,0 m³/h	10,0 m³/h	10,0 m³/h	16,0 m³/h	16,0 m³/h	16,0 m³/h
Anlagenhöhe max.	40					
Einschaltdruck	Einstellbar zwischen 0,5 - 7 bar (Werkseinstellung nach Kundenauftrag)					
Ausschaltdruck/Ausschaltströmung (Betriebsdruck bei Frequenzsteuerung)	Einstellbar zwischen 1 - 8 bar (Werkseinstellung nach Kundenauftrag)					
Pumpentyp	Mehrstufige luftgekühlte Druckerhöhungspumpen aus Edelstahl					

Elektrische Daten

Art.-Nr.	27270	27271	27272	27273	27274	27275
Spannung	1~ 230V / 50Hz	230V / 50Hz	1~ 230V / 50Hz	1~ 230V / 50Hz	230V / 50Hz	1~ 230V / 50Hz
Nennstrom	4,3 A pro Pumpe	5,4 A pro Pumpe	6,0 A pro Pumpe	6,2 A pro Pumpe	7,3 A pro Pumpe	8,2 A pro Pumpe
Motorleistung P1	910 W pro Pumpe	1130 W pro Pumpe	1280 W pro Pumpe	1320 W pro Pumpe	1530 W pro Pumpe	1740 W pro Pumpe
Motorleistung P2	750 W pro Pumpe	900 W pro Pumpe	1100 W pro Pumpe	1100 W pro Pumpe	1300 W pro Pumpe	1500 W pro Pumpe

Betriebsdaten

Art.-Nr.	27270	27271	27272	27273	27274	27275
Schallpegel	ca. 66 dB					
Fördermedium Temperatur	> (frostfrei) bis +40OC					
Trinkwasseranschluss (max. bar)	1 1/4" (18m³/h bei mindestens 3bar Fließdruck)					
max. Anlagendruck	10 bar					
max. Förderleistung RW Betrieb	10 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)	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					
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					
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					

DoubleSplit eco super

Aufbau, Werkstoffe und Produkteigenschaften

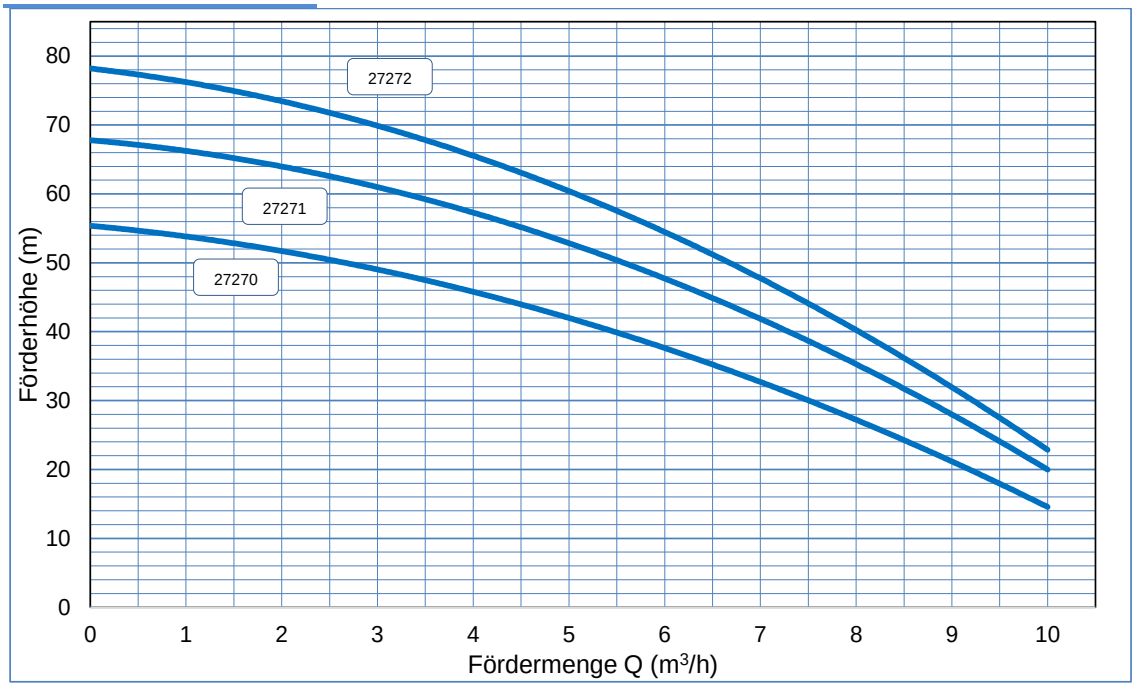
Art.-Nr.	27270	27271	27272	27273	27274	27275
Motorgehäuse	Aluminiumdruckguss					
Pumpengehäuse	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)					
Welle	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)					
Laufräder	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)					
Anzahl der Laufräder	5	6	7	5	6	7
Wellendichtung	Gleitringdichtung Kohlegraphit / Keramik					
Ölkammer	Nein					
mediumgekühlt	Nein, Luftkühlung					
Aufstellung	trocken und frostfrei					
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					

Maße & Gewicht (Produkt)

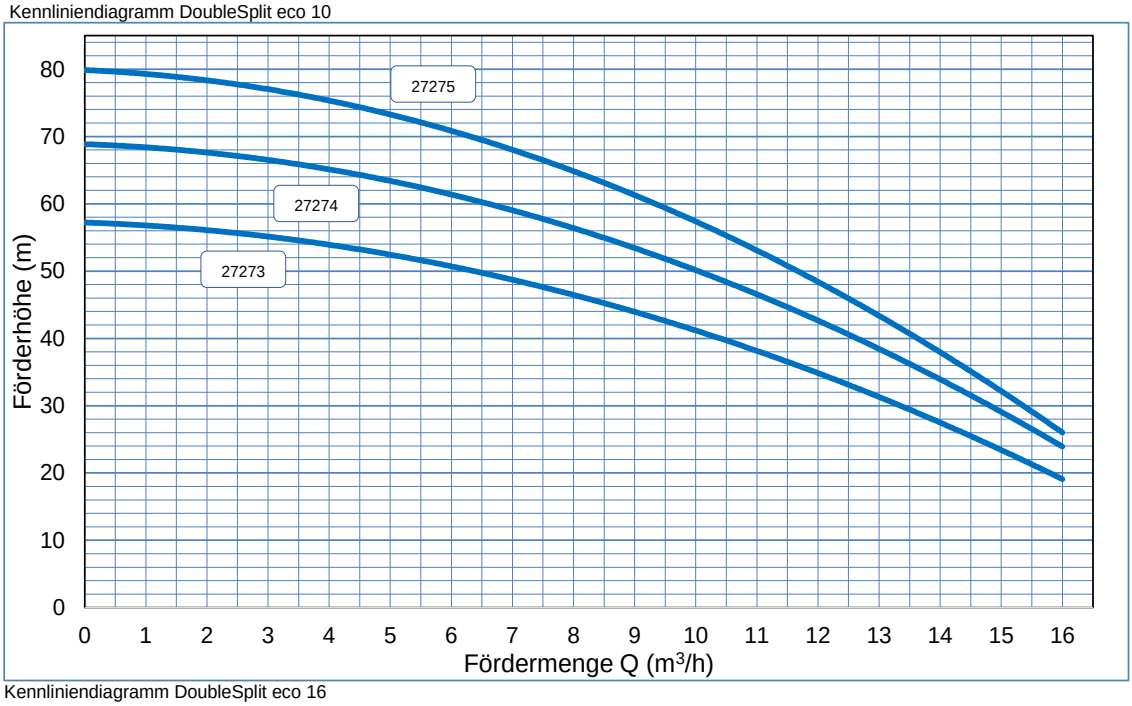
Art.-Nr.	27270	27271	27272	27273	27274	27275
Länge	570					
Höhe	1335					
Tiefe/Breite	630					
Gesamtgewicht (kg)	185	185	185	190	190	190
Saugstutzen	1" IG					
Druckstutzen	1 1/2" AG					
Trinkwasseranschluss	1 1/4" AG					
Notüberlauf	DN 100					

DoubleSplit eco super

Kennliniendiagramm



Kennliniendiagramm DoubleSplit eco 10



Kennliniendiagramm DoubleSplit eco 16

DoubleSplit eco super

Technische Förderdaten

			Q = Fördermenge													
		m³/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
Art. Nr.	Bezeichnung	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
27270	DoubleSplit eco 10-55 super	Förderhöhe (m)	55	54	52	49	46	42	38	32	27	21	15			
27271	DoubleSplit eco 10-70 super		67	66	64	61	57	53	48	42	36	28	20			
27272	DoubleSplit eco 10-80 super		78	77	74	70	66	60	54	48	40	32	23			
27273	DoubleSplit eco 10-60 super		58	57	56	55	53	52	50	48	46	44	42	35	28	18
27274	DoubleSplit eco 10-70 super		70	69	68	67	64	63	61	59	57	54	51	44	34	23
27275	DoubleSplit eco 10-80 super		81	80	78	76	74	72	70	68	65	62	58	50	38	25

Nachspeiseleistung Magnetventil

Nachspeiseleistung Magnetventil DN 28 / 1 1/4"		
Fließdruck (in bar)	l/min	m³/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

DoubleSplit eco super

