

INTEWA

Wechselsprungfilter

WSP100

WSP150 bis 400

Artikelbeschreibung

Die Natur zeigt uns, wie es geht:

Die patentierte Konstruktion des INTEWA Wechselsprungfilters zeichnet sich durch einen optimalen Wirkungsgrad bei geringstem Wartungsaufwand aus. Die Vorlage dazu lieferte wieder die Natur: An fast jedem Bachlauf kann man sehen wie der Wechselsprung funktioniert. Das Wasser fließt über einen von der Strömung gerundeten Stein und wandelt sich durch den Höhenversatz in einen schießenden Strom. Beim Auftreffen in der Senke entsteht dann ein Strömungswirbel, der als Wechselsprung bezeichnet wird. Durch die Energie des Wassers werden leichte und schwere Schmutzpartikel dann sogar über die nächste Stufe wieder nach oben befördert und anschließend weiter flussab getragen.

Warum weniger diesmal mehr bringt:

Im Gegensatz zu anderen selbstreinigenden Filtervarianten filtert der INTEWA Wechselsprungfilter durch seine zunächst sammelnde Funktion die kleineren Niederschläge bis 0,6 mm in 5 Minuten mit 100% Wirkungsgrad. Da die kleinen Niederschläge jedoch mit 97 % den Hauptanteil des gesamten Jahresniederschlages erzielen, liegt der effektive Gesamtwirkungsgrad bei 98 %. Große Niederschlagsereignisse ab 0,6 mm in 5 Minuten, die ca. 4 bis 10 mal im Jahr auftreten und nur zu ca. 3 % zur Wasserausbeute beitragen, werden für die Selbstreinigungsfunktion verwendet. Diese Niederschläge sind infolge ihrer großen, kurzen Energie ideal für den Reinigungsprozess geeignet!

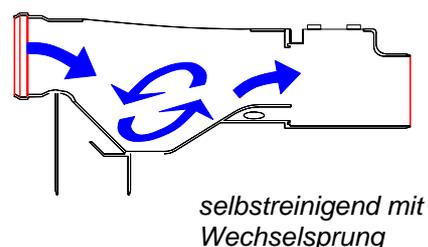
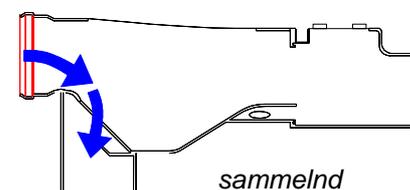
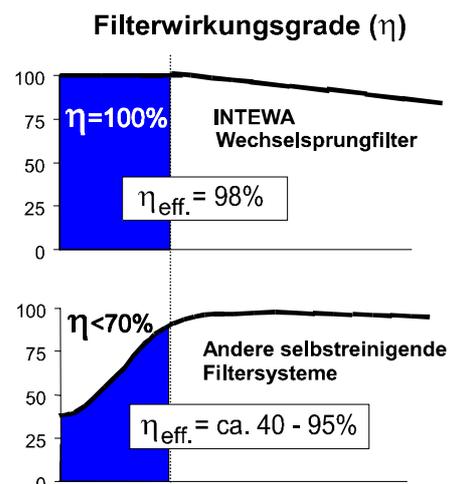
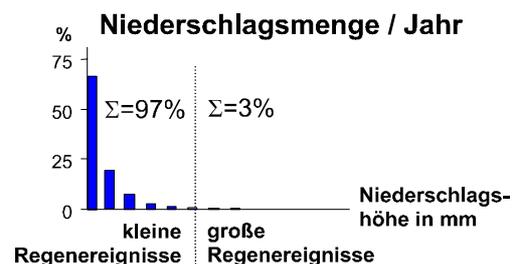
Praxiserfahrungen / Prüfungen

Die INTEWA Wechselsprungfilter sind inzwischen in mehreren tausend Regenwasseranlagen mit besten Erfahrungen installiert.

Das besondere Plus

- effektiver Gesamtwirkungsgrad 98 %
- besonders wartungsarm, selbstreinigend
- minimaler Höhenversatz, erfüllt die DIN 1986
- WSP100 mit integriertem Skimmereffekt, Rückstauklappe und Kleintierschutz
- sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis

Regenwassernutzung



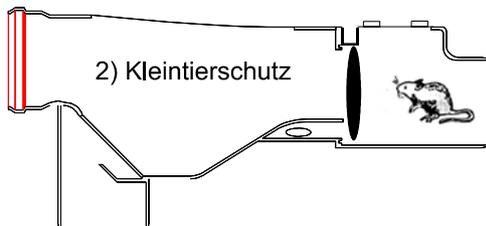
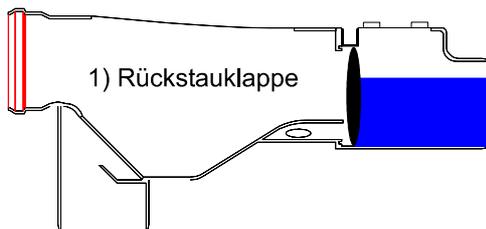
Der WSP100

Integrierte Rückstauklappe / Kleintierschutz

Der INTEWA Wechselsprungfilter WSP100 enthält standardmäßig bereits die in der neuen DIN1989 Teil 1 vorgeschriebene Rückstauklappe bei Anschluss des Überlaufes an ein Trennsystem. Zugleich erfüllt die Klappe die Funktion des Kleintierschutzes.

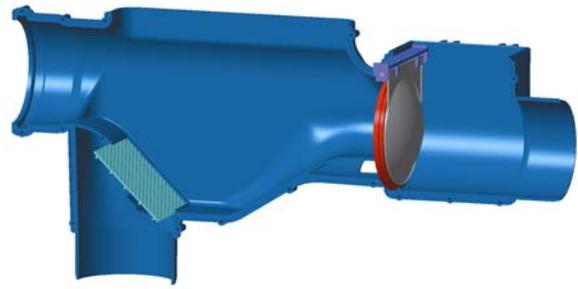
Integrierter Überlaufskimmer

Die seitlich am Filtergehäuse angebrachten Skimmeröffnungen saugen bei jedem Überlaufvorgang direkt den Oberflächenschmutz ab und leiten ihn automatisch in den Schmutzwasserablauf.



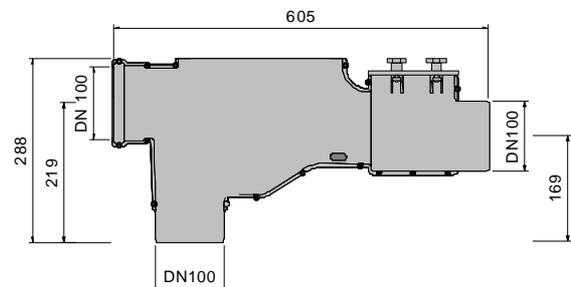
Reinigung des Filters nach Wechselsprung

Regenwassernutzung



Technische Beschreibung

- Zulauf (Muffe): DN100
- Abläufe (Spitzende): DN100
- Material Filtergehäuse: PP; 2,4 kg
- Material Dichtungen: EPDM /SBR
- Material Rückstauklappe/Sieb: VA
- Spaltsieb: 400 μm
- Höhenversatz: 50 mm
- Gesamtwirkungsgrad η_{eff} : 98 %
- Anschließbare Dachfläche ca. 300 m²



Edelstahlspaltsieb

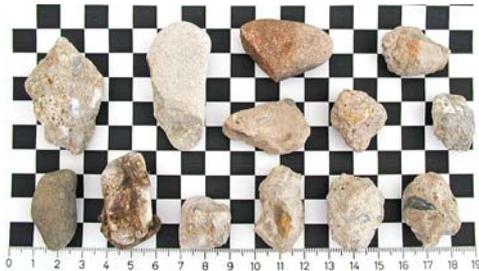
Das hochwertige, unverwüstliche Edelstahlspaltsieb mit einer Spaltweite von 0,4 mm filtert zuverlässig die Schmutzstoffe aus dem Regenwasser. Die dreieckförmigen, schräg gestellten Profile verhindern ein Festsetzen des Schmutzes. Das derart gefilterte Wasser ist z.B. für die WC-Spülung, das Wäschewaschen oder die Gartenbewässerung hervorragend geeignet.

WSP150 bis WSP400

Einsatzbereich

Die INTEWA Wechselsprungfilter WSP150 bis WSP400 sind optimal für die Filterung bei großen Dachflächen bis Anschlussdurchmesser DN400 geeignet. Die Filter werden entweder in einem separaten Schacht oder direkt in der Zisterne installiert. Sonderausführungen sind auf Anfrage lieferbar. Vorteile, Funktionsweise und Siebaufbau sind identisch mit denen des Wechselsprungfilters WSP100.

Innerhalb 30 Sekunden wurden bei diesem Testfilter (siehe Bilder) 3,5 kg Sand-Kiesgemisch mit Hilfe des Wechselsprunges fortgespült.



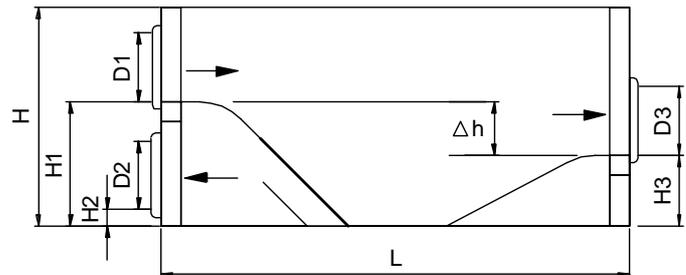
Regenwassernutzung



Technische Beschreibung

WSP150 bis WSP400

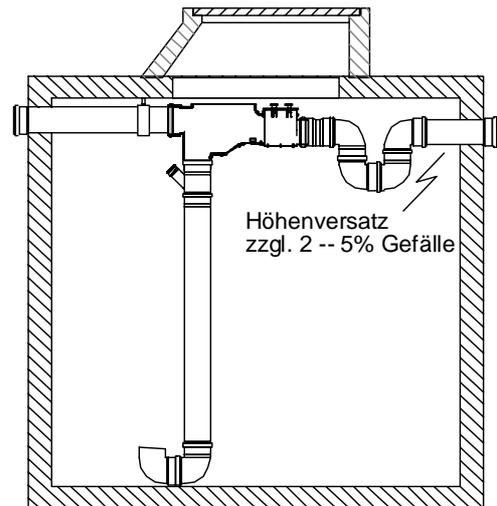
- Material Filtergehäuse: PE
- Material Dichtungen: EPDM /SBR
- Material Sieb: VA
- Trapez-Spaltsieb: 400 µm



WSP Typ	A ca. [m²]	Zulauf/ Ablauf/ Kanal D1/D2/D3 DN Ø	Höhe H [mm]	Breite B [mm]	Länge L [mm]	RW Zulauf H1 [mm]	RW sauber H2 [mm]	RW Schmutz-ablauf H3 [mm]	Δ H (H1-H3) [mm]	Gew. ca. [kg]
150	1000	150	485	210	1031	272	33	154	118	20
200	2000	200	660	258	1495	426	33	236	190	40
300	4000	300/200/300	866	385	1786	499	53	228	271	70
400	6000	400/300/400	1025	488	2043	572	54	226	346	125

Der INTEWA WSP-Filter ist zur Filterung von Regenwasser bestimmt, das von Dachflächen mit Tonziegeln, Schiefer, Metall, Glas oder Betonsteinen einem Speicher zugeführt wird. Begrünte Dachflächen oder mit Bitumenpappe versiegelte Dachflächen können eine Verfärbung des Wassers hervorrufen und die Filterfläche schneller zusetzen. Der INTEWA WSP-Filter ist nur zum Einbau in Speicher oder Schächten bestimmt.

- Die Filter sind mit einem Gefälle von 2-5 % zu installieren.
- Vor dem Filter sollte eine Beruhigungsgerade von mindestens 100 cm eingeplant werden.
- Der Anschluss- und Ablaufdurchmesser ergibt sich i.d.R. aus dem Durchmesser des Regenwasserzulaufrohres.
- Für eine korrekte Skimmerfunktion beim WSP100 ist der Filter ohne Seitenneigung zu installieren. Ein separater Überlauf muß nicht vorgesehen werden.
- Für die Reinigung bzw. Wartung der Siebfläche und der Rückstauklappe ist auf Zugänglichkeit zu achten.
- Eine Zulaufberuhigung unterhalb des Filters verhindert ein Aufwirbeln der Sedimentschicht.
- Als Geruchsverschluss bei Kanalanschluss sollte ein Siphon eingebaut werden.



Wartungshinweise

Das Edelstahl-Spaltsieb ist durch seine Trapezform äußerst wartungsarm. Daher ist das Sieb nicht von oben entnehmbar. Schmutz, der sich im Filterbereich sammelt, bleibt im Filter liegen, bis der nächste Wechselsprung ihn automatisch in den Überlauf spült (bis auf große, schwere Bestandteile). Etwa zweimal im Jahr ist zu überprüfen, ob sich Verunreinigungen im Spaltsieb festgesetzt haben.

Schmutz und Blätter im Absetzbereich **brauchen nicht entfernt zu werden**, da sie mit dem nächsten Starkregenereignis in den Kanal gespült werden. Sollte sich das Wasser im Absetzbereich einmal stauen (Test mit Gießkanne: 20 Liter /Minute müssen bei WSP100 durch das Sieb ablaufen können), sind die Siebzwischenräume zu reinigen. Die Reinigung des Siebes erfolgt dann am effektivsten mittels einer feinen Bürste (z.B. Zahnbürste) oder einem scharfen Wasserstrahl (z.B. Hochdruckreiniger oder Schlauch), so daß Schmutz auch zwischen den Trapezstäben sicher entfernt wird. Je nach Art des Schmutzeintrages können die Wartungsintervalle auch verkürzt werden.

Wichtiger Hinweis:

Keinesfalls alleine und ohne Leiter in die Zisterne einsteigen oder ohne Sicherungsmaßnahmen von oben in die Zisterne beugen!

Der Rückstauverschluss ist mindestens zweimal jährlich zu kontrollieren und von Schmutz und Ablagerungen zu befreien. Danach ist der Deckel wieder fest zu verschrauben.

