



INTEWA Ingenieur-Gesellschaft für  
Energie- und Wassertechnik mbH  
Verwaltung: Jülicher Straße 336  
Lager: Jülicher Straße 342  
D-52070 Aachen

Telefon: 0049-(0)241-96 605-0  
Telefax: 0049-(0)241-96 605-10  
E-Mail: [info@intewa.de](mailto:info@intewa.de)  
Internet: [www.intewa.de](http://www.intewa.de)

## Beste Wasserqualität

Der PURAIN Regenwasserfilter sorgt für eine optimale Wasserqualität in Ihrer Zisterne. Die PURAIN Regenwasserfilter sind zur Filterung von Regenwasser bestimmt, das von Dachflächen mit Tonziegeln, Schiefer, Metall, Glas oder Betonsteinen einem Speicher zugeführt wird. Hinweis: Begrünte Dachflächen oder mit Bitumenpappe versiegelte Dachflächen können eine Verfärbung des Wassers hervorrufen. Die von uns untersuchten Wasserproben bestätigen die ausgezeichnete Wasserqualität. Das Wasser ist für die Nutzung in WC, Garten, Waschmaschine und vielen gewerblichen Anwendungen bestens geeignet.

Das weiche Regenwasser spart Waschmittel, schont die angeschlossenen Geräte vor Verkalkung und ist das Beste und Natürlichste, was Sie Ihren Pflanzen geben können.



## Das unverwüstliche Edelstahlspaltsieb

Das hochwertige, unverwüstliche Edelstahlspaltsieb mit einer Spaltweite von 0,8 mm filtert zuverlässig die Schmutzstoffe aus dem Regenwasser. Die trapezförmigen Profile verhindern ein Festsetzen des Schmutzes. Das robuste Sieb ist unverwüstlich und muss niemals ausgetauscht werden.



## Der integrierter Überlaufskimmer

Die Wasseroberfläche in der Zisterne wird beim PURAIN Regenwasserfilter PR-100 zusätzlich mit dem integrierten Überlaufskimmer gereinigt. Schwimmender Schmutz, wie Blütenpollen oder Fette werden so bei jedem Überlauf über die seitlichen Taschen von der Wasseroberfläche mit abgezogen. Von dort werden sie direkt in den Schmutzwasserablauf geleitet. Dies führt zu einer zusätzlichen Reinigung des Zisternenwassers.



## Die integrierte Rückstauklappe und Kleintierschutz

Die Ausführung PURAIN PR-100 enthält bereits standardmäßig die in der Norm vorgeschriebene Rückstauklappe. Diese verhindert, dass vom Überlauf verschmutztes Wasser aus dem Kanal oder Kleintiere in die Zisterne dringen.

Zubehör



## Selbstreinigend mit 98 % Wirkungsgrad

### Kleine Niederschläge

Die kleinen Niederschläge machen mit 97 % den Hauptanteil des gesamten Jahresniederschlages aus.

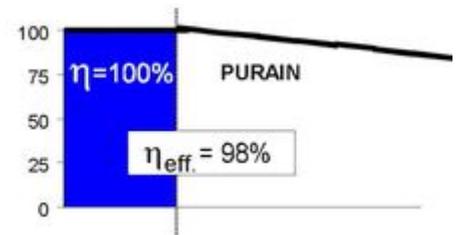
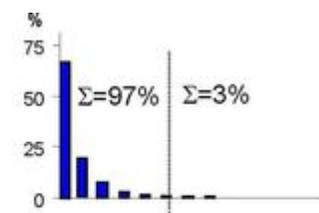
Daher ist es besonders wichtig diese Regenereignisse aufzufangen. Beim Wechselsprungfilter wird dieses Wasser in einer Mulde aufgefangen, gefiltert und in die Zisterne geleitet. Durch die Mulde ist garantiert, dass kein wertvolles Wasser verloren geht.

### Große Niederschläge

Große Niederschlagsereignisse, die ca. 4 bis 10 Mal im Jahr auftreten, und nur zu ca. 3 % zur Wasserausbeute beitragen, werden beim PURAIN Regenwasserfilter für die Selbstreinigung verwendet. Diese Starkniederschläge führen innerhalb des PURAIN Regenwasserfilters zu einem Wirbel, dem sogenannten Wechselsprung. Der Wechselsprung wirbelt mit seiner großen Energie auch den Schmutz, der sich in der Mulde angesammelt hat hoch und fördert ihn in den Überlauf.

Bei einem Starkregenereignis reinigt sich der PURAIN Regenwasserfilter also von selbst. Dies bedeutet für den Nutzer geringsten Wartungsaufwand im Vergleich zu allen anderen Filtersystemen und einem für selbstreinigende Regenwasserfilter einzigartigen, effektiven Gesamtwirkungsgrad von 98 %.

Beim PURAIN Filter wird dieses Wasser in einer Mulde aufgefangen, gefiltert und in die Zisterne geleitet. Durch die Mulde ist garantiert, dass kein wertvolles Wasser verloren geht. Innerhalb 30 Sekunden wurden bei diesem Testfilter (siehe Bilder) 3,5 kg Sand-Kiesgemisch mit Hilfe des Wechselsprungs fortgespült.



## Montage-, installations-, und wartungsfreundlich

Die PURAIN Regenwasserfilter verfügen über genormte DN Muffen- oder Spitzende Anschlüsse für den einfachen Zisterneneinbau. (Höhenversatz beachten).

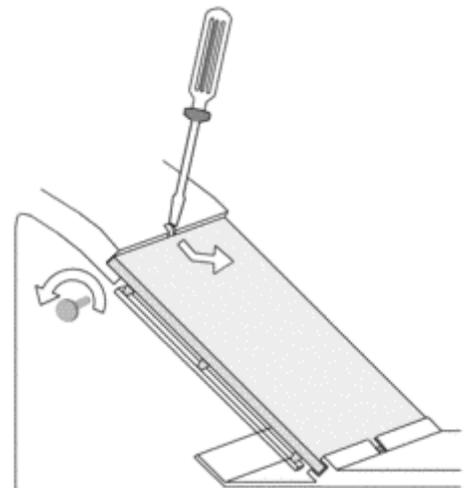
Aufgrund der Selbstreinigung durch den Wechselsprung und der Spaltsiebkonstruktion ist der Filter äußerst wartungsarm im Vergleich zu allen anderen selbstreinigenden Regenwasserfiltern.

Etwa zweimal im Jahr sollte überprüft werden, 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, erfolgt die Reinigung des Siebes innerhalb weniger Sekunden am effektivsten mit Hilfe eines Hochdruckreinigers, der einfach von oben auf die Siebfläche gehalten wird. Hiermit werden auch die Ablagerungen zwischen den Trapezstäben sicher entfernt. Alternativ kann das Sieb auch entnommen werden.

Bei der Ausführung PURAIN PR100 mit Rückstauklappe und Kleintierschutz ist diese zweimal jährlich zu kontrollieren und falls vorhanden von Schmutz und Ablagerungen zu befreien.



Reinigung mit Hochdruckreiniger



## Rückspüldüse

Bei Filtern, die in schwer zugänglichen Zisternen eingebaut werden, empfehlen wir das Rückspüldüsenset PR-100-RSDS.

Die Rückspüldüse wird in den PURAIN Regenwasserfilter hinter das Sieb installiert und über eine Gartenschlauch-Steckkupplung an einen Wasserschlauch angeschlossen. Eine Reinigung kann damit automatisiert werden.

## Zubehör



## Montagehinweise

Die Filter sind mit einem Gefälle von 2-5 % zu installieren. Vor dem Filter sollte eine Beruhigungsgerade von mindestens 100 cm eingeplant werden.

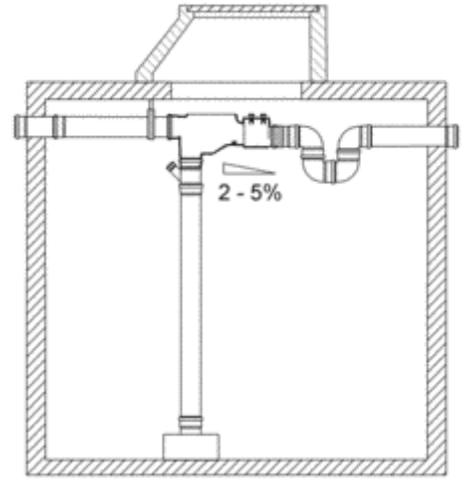
Für eine korrekte Skimmerfunktion beim PR-100 ist der Filter ohne Seitenneigung zu installieren.

Ein separater Überlauf muss nicht vorgesehen werden.

Für die Reinigung bzw. Wartung des Siebes und der Rückstauklappe ist auf Zugänglichkeit zu achten.

Eine Zulaufberuhigung unterhalb des Filters verhindert ein Aufwirbeln der Sedimentschicht.

Als Geruchsverschluss bei einem Kanalanschluss sollte zwischen Kanal und Filter ein Siphon eingebaut werden.



## Sicherheitshinweis

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

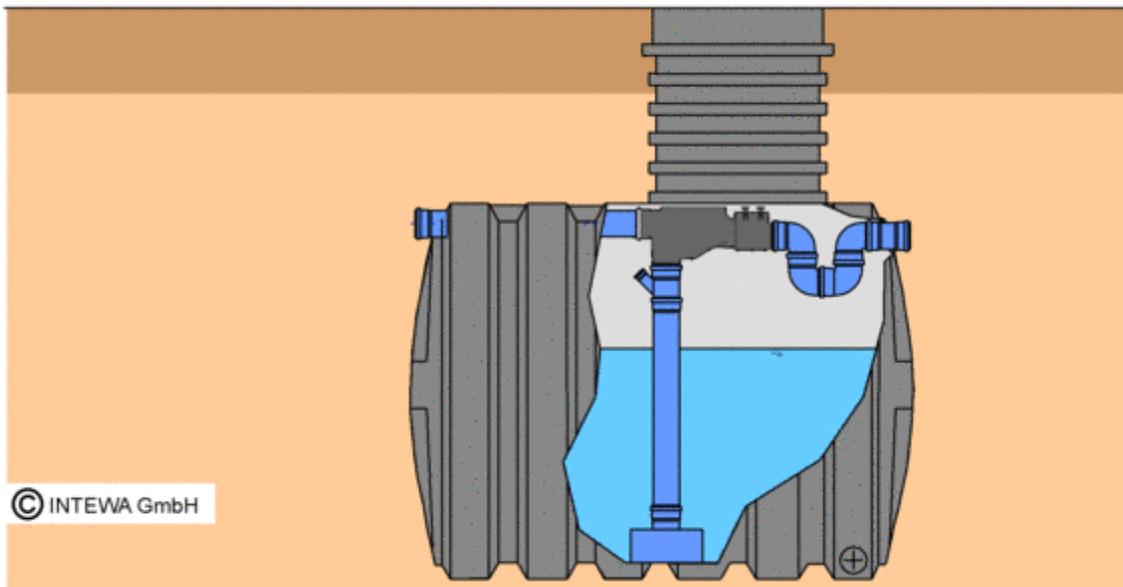
## Regenwassernutzung mit System

Der beste Einbauort für einen Regenwasserfilter befindet sich in der Zisterne. Es wird kein weiterer Schacht benötigt, der Regenwasserfilter kann direkt als Überlauf verwendet werden und alle Teildächer können an einen einzigen Regenwasserfilter zusammen angeschlossen werden. Viele Zisternenhersteller und Händler bieten bereits eingebaute PURAIN Regenwasserfilter in ihren Zisternen an. Die Regenwasseranlage ist dann einfach, schnell und sicher einzubauen. Ein nachträglicher Einbau des PURAIN Regenwasserfilters ist aufgrund des geringen Höhenversatzes und seiner Baugröße in den meisten Zisternen möglich.

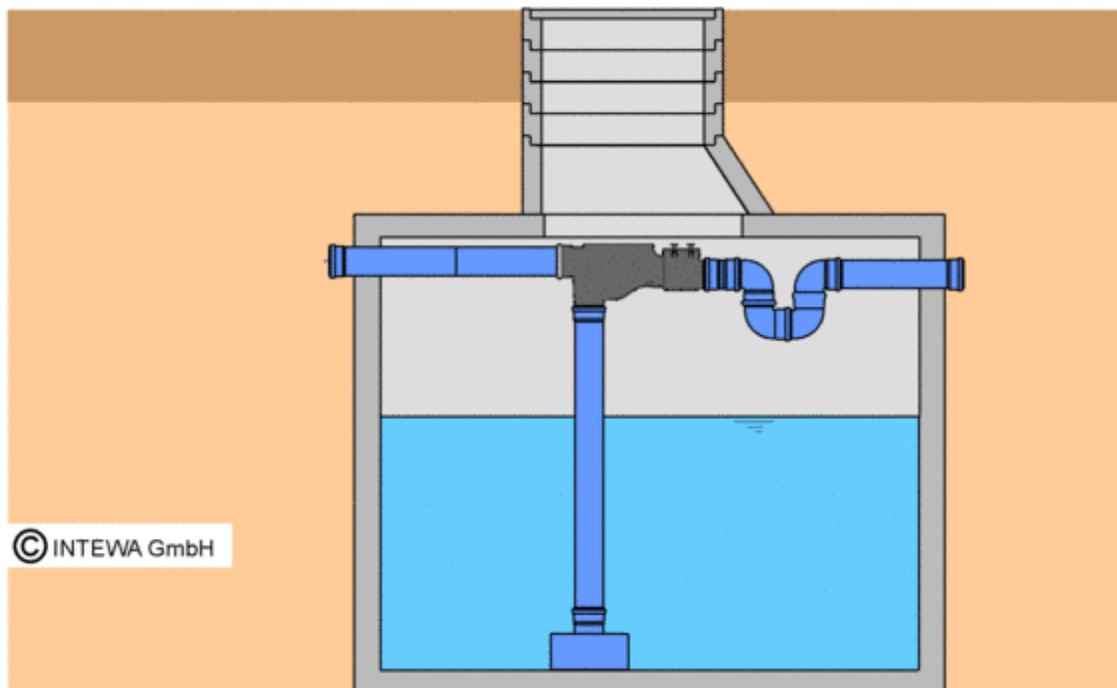
Hier einige Beispiele für in die Zisterne integrierte PURAIN Regenwasserfilter:



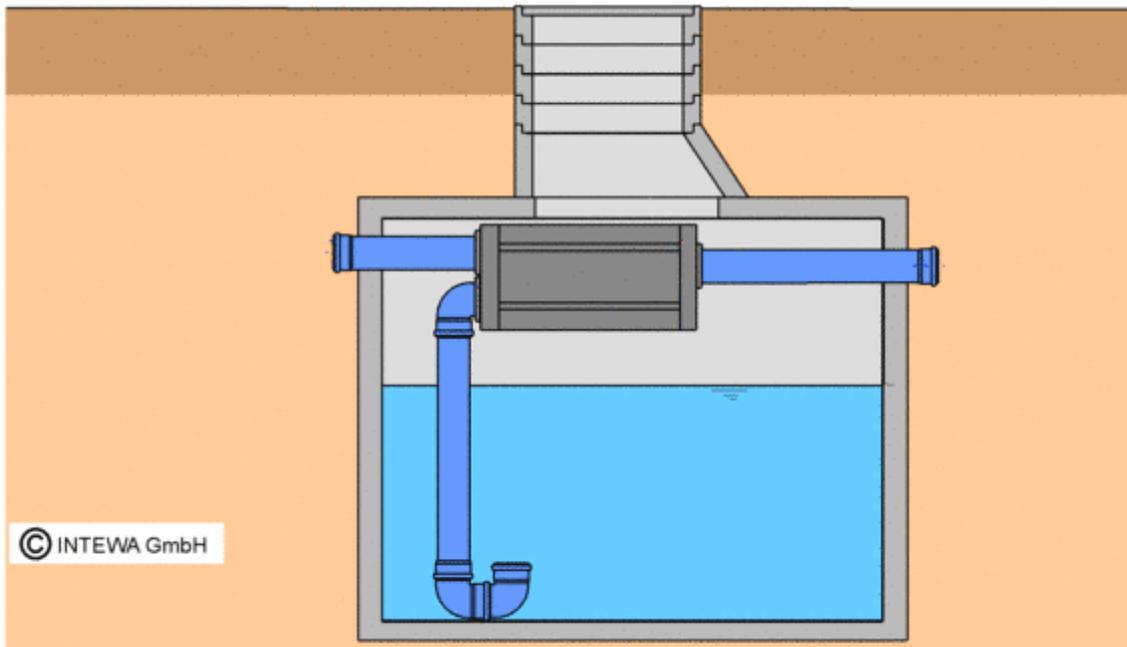
## PURAIN Regenwasserfilter PR-100 für das Einfamilienhaus in Kunststoffzisterne



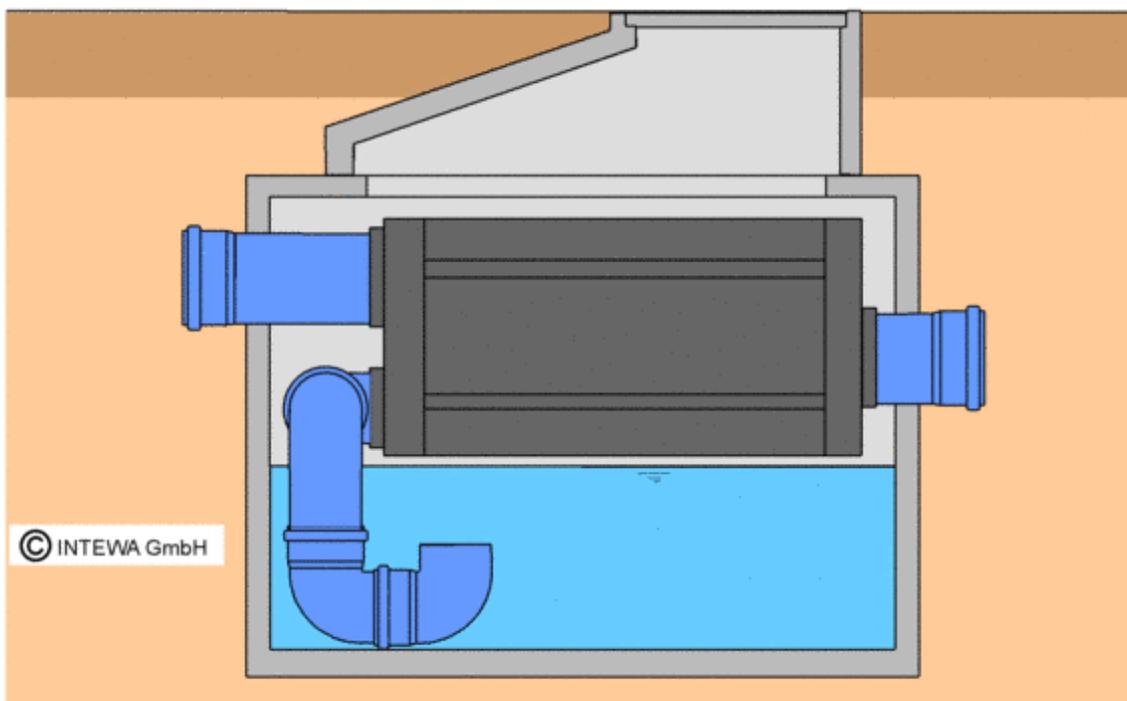
## PURAIN Regenwasserfilter PR-100 für das Einfamilienhaus in Betonzisterne



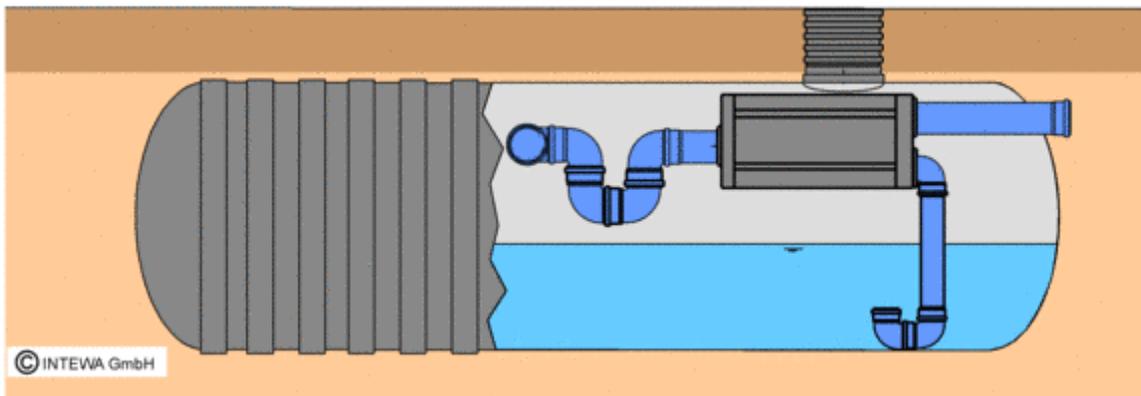
## PURAIN Regenwasserfilter PR-150 für Gewerbe und Industrie in Betonzisterne



## PURAIN Regenwasserfilter PR-400 für Gewerbe und Industrie in Ortbetonzisterne



## PURAIN Regenwasserfilter PR-300 für Gewerbe und Industrie in GFK Zisterne



### Technische Daten

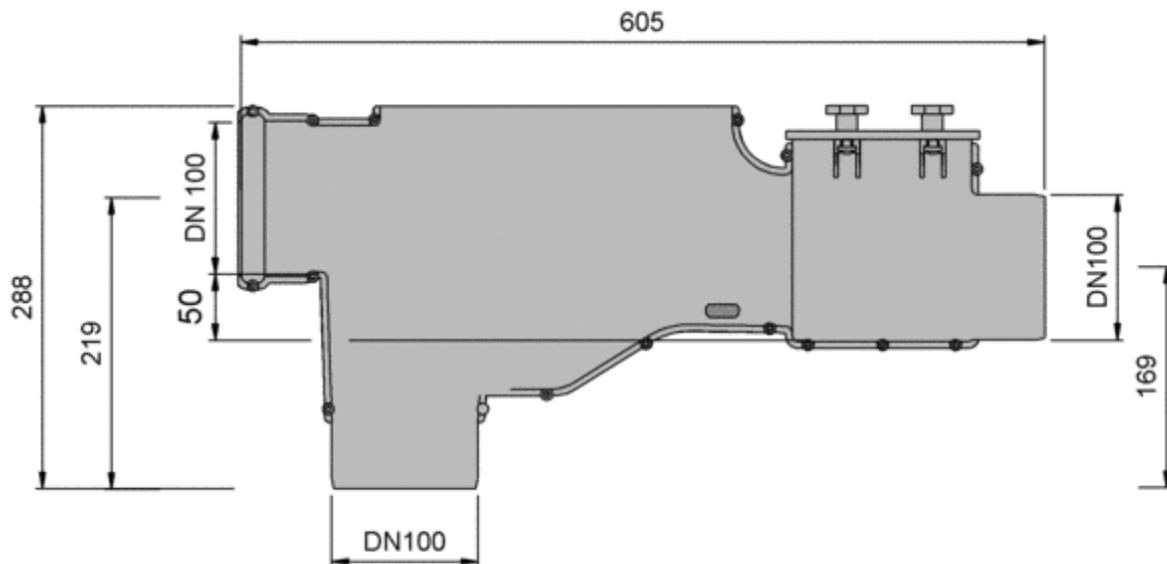
Spaltsiebweite: 0,8 mm  
 Spaltsiebmaterial: Edelstahl  
 a = Länge Spitze: 90 mm (PR150/200)  
 b = Dichtungskragen: 13 mm (PR200 bis 400)  
 Material Dichtungen: SBR/EPDM Gummi  
 Wirkungsgrad effektiv: 98 %

	PR-100/100oR	PR-150/200	PR-200	PR-300	PR-400
<b>Zulauf D1:</b>	DN 100 (Lippendichtung)	DN 200 (Spitze)	DN 200 (Lippendicht.)	DN 300 (Lippendicht.)	DN 400 (Lippendicht.)
<b>Schmutzwasser- ablauf D3:</b>	DN 100 (Spitze)	DN 200 (Spitze)	DN 200 (Lippendicht.)	DN 300 (Lippendicht.)	DN 400 (Lippendicht.)
<b>Ablauf zur Zisterne D2:</b>	DN 100 (Lippendichtung)	DN 150 (Lippendicht.)	DN 200 (Lippendicht.)	DN 200 (Lippendicht.)	DN 300 (Lippendicht.)
<b>Höhe H [mm]:</b>	288	485	660	866	1025
<b>Breite B [mm]:</b>	180	210	258	385	488
<b>Länge L [mm]:</b>	605	945	1495	1786	2043
<b>Zulauf Regen- wasser H1</b>	-	280	426	499	572
<b>Ablauf zur Zisterne H2</b>	-	20	33	53	54
<b>Schmutzwasser- ablauf H3</b>	-	162	236	228	226
<b>Höhenversatz zw. Zulauf und Schmutzwasserablauf:</b>	50 mm	118 mm	190 mm	271 mm	346 mm
<b>Gehäusematerial:</b>	PP	PE	PE	PE	PE
<b>Gewicht:</b>	2,4 kg	14 kg	26 kg	48 kg	65 kg

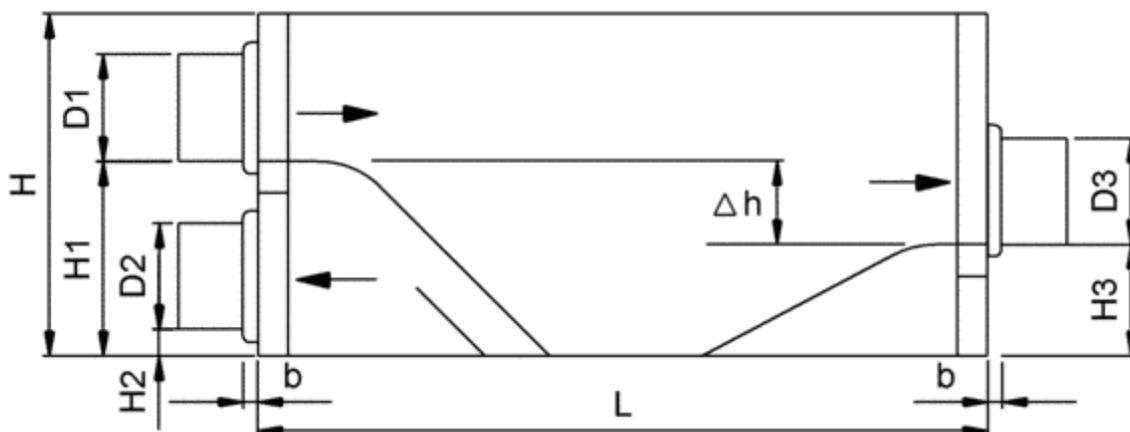
## Versandabmaße PR-100

EU- Paletten Gewicht/ Volumen: 120 kg / 2 m<sup>3</sup>  
Kartonverpackung (H x B x T): 300x200x610 mm  
Kartongewicht: 2 kg  
Volumen: 0,037 m<sup>3</sup>  
EU- Paletten (H x B x T) mit 48 Stk.: 2,00 x 0,8 x 1,20 m

## Maße PURAIN-100 und PURAIN-100 o.R



## Maße PURAIN-150 bis PURAIN-400



## Anwendungsbereich und Dimensionierung

### Dimensionierungshinweise

Die PURAIN Regenwasserfilter werden in der Regel einfach anhand des Durchmessers der angeschlossenen Regenwasser - Sammelleitung dimensioniert.

Ist der Durchmesser der geplanten Sammelleitung noch unbekannt, kann man sich an der folgenden Tabelle orientieren. Sie gibt einen Überblick über die Dimensionierung dieser Regenwasseranschlußleitungen nach DIN 1986 bei einer Bemessungsregenspende von  $r = 300$  l/sha und einem Gefälle von 1,5 %. Der Ablaufbeiwert gibt dabei an, um welchen Faktor die Regenablaufmenge infolge der Dachart reduziert werden kann.

Ablaufbeiwert 1 = theoretischer Wert

Ablaufbeiwert 0,8 = geneigtes Harddach

Ablaufbeiwert 0,5 = extensiv begrüntes Gründach

### Durchflüsse und anschließbare Dachflächen

Durchfluss bei 1,5 % Gefälle DIN 1986 [l/s]	Ablaufbeiwert = 1,0	Ablaufbeiwert = 0,8	Ablaufbeiwert = 0,5
<b>DN100</b> 5,7	190 m <sup>2</sup>	238 m <sup>2</sup>	380 m <sup>2</sup>
<b>DN150</b> 16,9	564 m <sup>2</sup>	705 m <sup>2</sup>	1.128 m <sup>2</sup>
<b>DN200</b> 36,3	1.210 m <sup>2</sup>	1.513 m <sup>2</sup>	2.420 m <sup>2</sup>
<b>DN300</b> 106,1	3.537 m <sup>2</sup>	4.422 m <sup>2</sup>	7.074 m <sup>2</sup>
<b>DN400</b> 226,8	7.560 m <sup>2</sup>	9.450 m <sup>2</sup>	15.120 m <sup>2</sup>