

## Rainplus® en unik lösning vid regn

Rainplus® är ett fullflödessystem för takavvattning som är utformat för att ge högsta möjliga flödesprestanda med de grundast möjliga vattenansamlingarna på taket.

Med Rainplus® **reagerar Valsir medvetet på de hela tiden ökande regnmängderna** genom att garantera **maximal säkerhet** vid **avledning av dagvatten** för medelstora och stora byggnader.

Systemet utnyttjar **byggnadernas höjd som drivkraft**, vilket gör det möjligt att uppnå höga flödes hastigheter och därmed maximera avvattningens effektivitet.

Rainplus® gör att hela vattenflödet kan ledas mot en valfri del av byggnaden, vilket gör det möjligt att enkelt fullfölja vederbörlig strategi för att ta hand om och återanvända regnvattnet.

Uppsamling och insparande av dagvatten är parametrar som bedöms och krävs för att uppnå poäng i **Green Building**.



Se Rainplusfilmen  
[valsir.it/u/rainplus](http://valsir.it/u/rainplus)

Rainplus® är därmed baserat på hydrauliska principer som skiljer sig från de konventionella avvattningssystemen, vilket gör att det kräver en mycket högre nivå på den tekniska förberedelsen både i planerings- och beräkningsfasen samt under installationen eftersom ett korrekt och exakt projekterande av vattenledningarna inverkar direkt på hela fullflödessystemets prestanda.

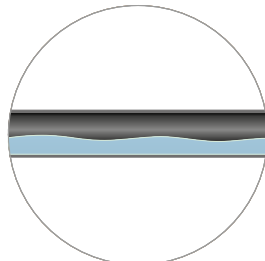
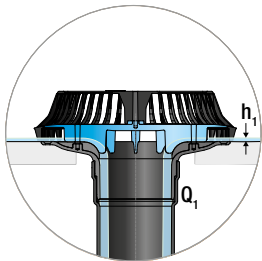
Denna teknologi medför flera fördelar, såsom stora kostnadsbesparingar och kortare installationstid samt ökad prestanda i hela avvattningssystemet.

Fullflödessystemet Rainplus® består av särskilda uppsamlingsbrunnar som är designade och testade i enlighet med normerna

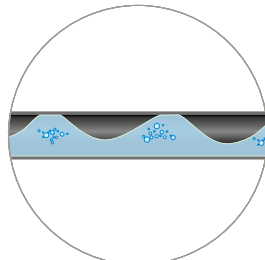
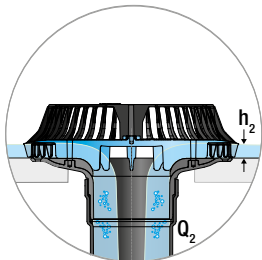
**ASME A 122.6.9 och EN1253**, anslutna till Valsirs polyetenrör HDPE som är dimensionerade för att fungera med ett undertryck, med högt flöde och fyllt tvärsnitt. Allt detta är ett resultat av den unika konstruktionen hos Rainplus® brunnar som, vid den regnintensitet som systemet designats för, hindrar inflöde av luft i rörsystemet. Detta gör så att systemets "hydrauliska motor" ges av takets höjd i förhållande till punkten för utloppet och inte av djupet på regnvattnet som samlats på taket.



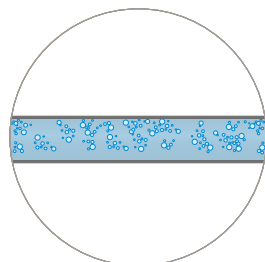
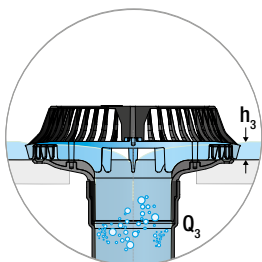
**MADE IN ITALY**



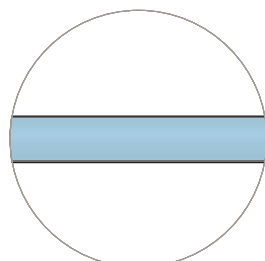
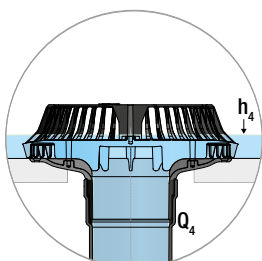
**Fas 1.** För mindre flöden på upp till 10-15% av regnintensitetens beräkningsvärde agerar uppsamlingsbrunnen på samma sätt som en icke-sifonisk (konventionell) brunn och flödet blir ett "gravitationsflöde", eftersom det finns en stor mängd luft i röret.



**Fas 2.** För flöden från 10-15% och upp till 60% av regnintensitetens beräkningsvärde är flödet periodiskt eftersom flödet är omväxlande icke-sifoniskt och sifoniskt. För sådana flödesvolymerna fyller vattnet som samlas på taket brunnen vilket hindrar att luften kommer in i rören och sätter igång häverteffekten. När häverteffekten inleds uppkommer en plötslig ökning av avvattningsflödet, och som följd en omedelbar minskning av vattendjupet på taket. Luftlåset kommer upp ovanför ytan igen och tillåter införsel av luft i röret och orsakar ett icke-sifoniskt fungerande läge; därför kallas den här fasen för "pluggflöde".



**Fas 3.** För flöden från 60% upp till 95% av regnintensitetens beräkningsvärde erhålls en total fyllning av rören, fast samtidigt med en stor andel luftbubblor; den här fasen kallas "bubbelflöde" där avvattningshastigheten når höga värden tack vare häverteffekten.



**Fas 4.** För flöden på mer än 95% av regnintensitetens beräkningsvärde uppnås den fullständiga häverteffekten vilket ger upphov till maximal flödes hastighet tack vare frånvaron av luft; den här fasen kallas "fullt flöde" och kännetecknas av frånvaron av buller.