

Provtagning –
från det enklaste
till det svåraste



VENTIM

– Instrument för provtagning

En av våra främsta leverantörer; MAXX, är en ledande utvecklare, tillverkare och leverantör av standardiserade provtagare för vätskor men också av provtagningsutrustning för de svåraste förhållanden. MAXX arbetar kontinuerligt med nya idéer för att hitta ännu bättre lösningar. Uppfinningsrikedomen är dokumenterad genom ett flertal patent och registrerade användarmodeller.

*”Provtagning är vår värld –
ju svårare problem, desto
större är utmaningen”
(MAXX)*

Tillsammans med MAXX prioriterar vi förmedling av kunskap, tillgänglighet och service. Kraven som ställs på provtagning blir hela tiden högre och därför har Ventim tillsammans med MAXX som mål att alltid erbjuda högkvalitativa och kostnadseffektiva produkter och lösningar. För att nå vårt mål investerar vi kontinuerligt i tekniken och våra anställdas kompetens.

Ventims samarbete med MAXX och övriga leverantörer, såsom Nivus och Pulsar, innebär för dig som kund att vi kan erbjuda kompletta system för exempelvis mätning och provtagning.



Produktområden

Doseringsystem

- Vakuumsystem
- Genomflödessystem
- Peristaltisk pump
- Dubbelventilsystem för trycksatta processer
- Keramisk slid

Stationära provtagare

- Stor variation av flaskkombinationer
- ATEX-klassade för zon I eller II
- Självtömmande/självrengörande
- Trycksatta system upp till 25 bar
- Förorenade media, media utan konduktivitet

Portabla provtagare

- Vakuum eller slangpump
- Aktiv eller passiv kylning
- Olika flaskkombinationer
- Batteridrift

Special

- Medicin
- Kemisk industri
- Raffinaderi
- Sjöar och vattendrag
- Hög sughöjd (upp till 70 m genomfört!)
- m.fl.



Samtliga provtagare tillverkade av MAXX följer Europa Normen EN 16479:2014.

Europastandarden EN 16479:2014 gäller som svensk standard SIS 16479:2014.

Utdrag ur Normen för Provtagning

"This European Standard defines general requirements, performance requirements and conformity test procedures for automated sampling devices (samplers) for water and waste water that:

- *sample water and waste water from non-pressurized (i. e. open to atmosphere) channels or vessels;*
- *sample over extended periods to collect discrete or composite samples based on time, event or flow proportional sampling.*

Specific sample integrity requirements are defined for samplers to be used for the collection of samples of final effluent or influent for the purpose of monitoring the performance of waste water treatment works, as required under the Urban Waste Water Treatment Directive (UWWTD)"

Enligt denna standard finns bland annat följande "skall" krav i kapitel 4 General requirements

- k) *...have a control unit capable of recording sample collection failures...*
- l) *...have a control unit capable of recording any low battery alarm during sample collection...*
- m) *...be designed to minimize the possibility of clogging... the sample line shall be no less than 9 mm and the average sample line velocity shall not be less than 0,5 m/s...*

Provtagaren skall också uppfylla diverse krav enligt kapitel 5 *Performance requirements* som säger att provvolymens tillförlitlighet skall vara minst 95% därmed får inte onoggrannheten överstiga 5% vid angivna lyfthöjder.



Provtagning
– från det enklaste
till det svåraste

Vakuumsystem

Förmodligen det vanligaste systemet i Europa. Provtagningen sker med vakuum, vilket innebär att vätskan sugs upp genom sugslangen och in i mätkärlet där volymen justerats. Mycket noggrann provvolym.

Fördelar

- Mycket pålitligt
- Välbeprövat system med tusentals enheter i drift
- Med renblåsningscykel
- Nästan inget slitage
- Låga driftskostnader

Nackdelar

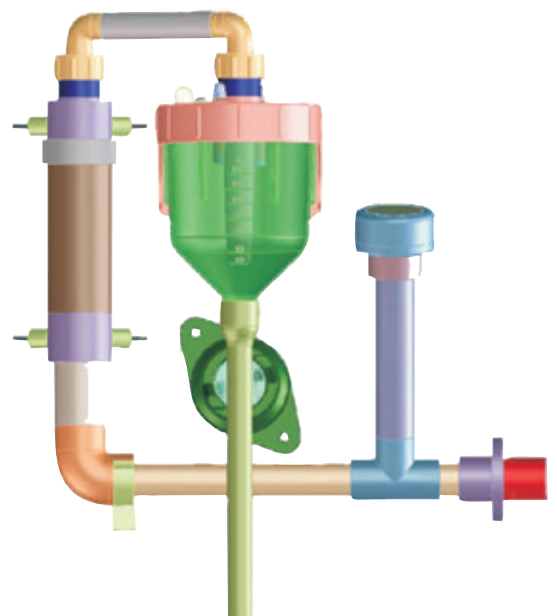
- Stripping
- Max. 8,5 m sughöjd



VAR vakuumsystem

Som standard vakuumsystem men med automatisk justering av provtagningsvolymen.

Med detta system är det möjligt att övervaka förändringar i vattenkvaliteten även vid låga flöden då standard flödesproportionellt provtagningsintervall blir för lång. Med det nyutvecklade mätrörsystemet är en hög, repeterbar doseringsnoggrannhet möjlig.



Genomflödessystem

Vätskan strömmar konstant genom behållaren. Fördelen är en hög volymnoggrannhet då provvolymen mäts innan den släpps i provflaskan (område = 3–20 l/min).

Fördelar

- Lämplig för varierande flöden
- Kan användas i trycksatta system
- Hög dosernoggrannhet
- Minimalt underhåll

Nackdelar

- Kan bara användas på fritt in- och utflöde
- Begränsat flöde (max. 3–20 l/min)



Peristaltisk pump

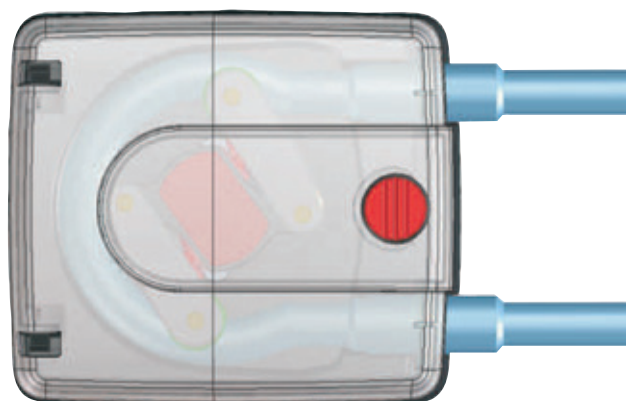
Förmodligen det vanligaste systemet i världen. Användningen av en slangpump (peristaltisk) är tekniskt sett det enklaste sättet att pumpa en provtagningsvätska. Bara genom att vända på pumpens riktning har den en pump- och en blåscykel, utan behov av ytterligare delar som ventiler eller liknande.

Fördelar

- Enkel konstruktion
- Välbeprövad med tusentals enheter i drift
- Flödesberoende provtagning är möjlig

Nackdelar

- Ökat slitage om vätskan innehåller partiklar
- Högre driftskostnader
- Pumpkapaciteten påverkas av sugslangen och temperaturvariationer
- Behöver kalibreras



Dubbelventilsystem för trycksatta processer

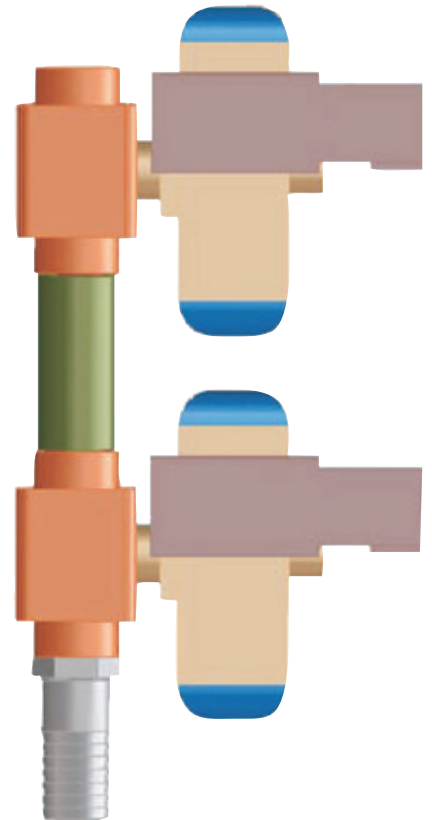
För provtagning från trycksatta ledningar med vätskor med högt innehåll av fasta partiklar (slam). Båda kulventilerna är normalt stängda. För att ta ett prov öppnas ventilen närmast tryckröret och sektionen mellan ventilerna fylls. Därefter stängs den första ventilen och den andra ventilen öppnas och provet kan rinna ut i provtagningsflaskan.

Fördelar

- Fungerar som en standard vacuumprovtagare.
- Inga nivåelektroder, därmed fungerar systemet på olja eller andra vätskor med låg eller ingen konduktivitet.
- Finns som antingen väggmonterad enhet eller i skåp med kylning och distributör för valbart antal flaskor.
- Arbetsstryck upp till 25 bar

Nackdelar

- Endast fast provtagningsvolym



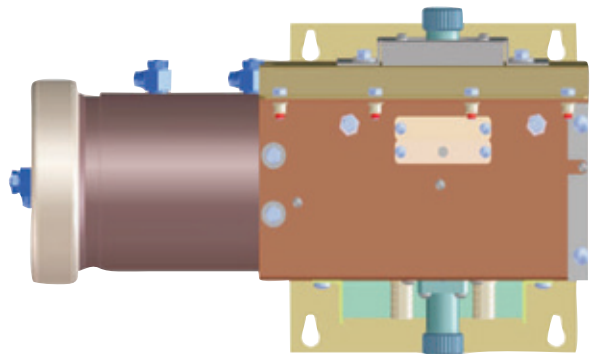
Keramisk slid

Ett specialsystem för problematiska vätskor (vätskor med slitande innehåll, frätande eller farliga vätskor).

Systemet som provvätskan rinner igenom är helt slutet.

För att ta ut ett prov tar den keramiska sliden en specifik volym från flödet - 20 ml - och fyller provflaskan.

Även för trycksatta system upp till 3 bar.



Stationär provtagare VM 9960

Stationär provtagare av PE i kompakt utförande för provtagning av vätskor med en temperatur mellan 0°C och +40°C. Vakuump- eller slangpump doseringssystem. Enheten består av en termostatstyrd provkammare och ett utrymme för styrning som är försedd med låsbar dörr respektive huv. VF-knapp som ger omedelbar åtkomst till en önskad funktion (t.ex. manuellt prov, starta program, m.fl.) utan att programmeringsläge behöver aktiveras.



- + Provkammaren behöver inte öppnas för programmering och service av styr- och doserenheten
- + Kompressorn är tillgänglig i ett separerat utrymme
- + Tydlig menystruktur och enkel programmering
- + Enkel att rengöra
- + Flera flaskvarianter
- + Välisolerad

Stationär provtagare VM 9961-C

Stationär provtagare i rostfritt stål med termostatstyrning för provtagning av vätskor med en temperatur mellan 0°C och +40°C. Vakuumbaserat doseringssystem. Enheten består av en termostatstyrd provkammare och ett utrymme för styrning, båda med låsbar dörr. VF-knapp som ger omedelbar åtkomst till en önskad funktion (t.ex. manuellt prov, starta program, m.fl.) utan att programmeringsläge behöver aktiveras.



- + Provkammaren behöver inte öppnas för programmering och service av styr- och doserenheten
- + Kompressorn är tillgänglig i ett separerat utrymme
- + Tydlig menystruktur och enkel programmering
- + Enkel att rengöra
- + Flera flaskvarianter
- + Välisolerad
- + Lysdiod för statusindikering

Självttömmande provtagare VM 9962

Självttömmande provtagare i rostfritt stål med termoststyrning för provtagning av vätskor med en temperatur mellan 0°C och +40°C. Vakuum- eller slangpump doseringssystem. Enheten består av en termoststyrd provkammare och ett utrymme för styrning, båda med låsbar dörr. Dörr för styrning är försedd med plexiglasfönster. VF-knapp som ger omedelbar åtkomst till en önskad funktion (t.ex. manuellt prov, starta program, m.fl.) utan att programmeringsläge behöver aktiveras.



- + Automatisk flasktömning och rengöring
- + Provkammaren behöver inte öppnas för programmering och service av styr- och doserenheten
- + Kompressorn är tillgänglig i ett separerat utrymme
- + Tydlig menystruktur och enkel programmering samt kalibrering
- + Enkel att rengöra
- + Flera flaskvarianter
- + Välisolerad

Stationär provtagare i rostfritt stål för Ex-Zon I

Skyddsklass II 2G Ex II9 T3 Gb X alt. II 2G Ex II9 T4

Pneumatiskt doseringssystem med kapacitiv Ex-sensor Styrenhet kapslad enligt ATEX.



- + Välbeprövad MAXX-teknologi för Ex-applikationer
- + Mycket noggrann provtagningsvolym
- + Tydlig menystruktur och enkel programmering
- + Enkel att rengöra

Stationär provtagare i rostfritt stål för Ex-Zon II

Skyddsklass II 3D EEX nC/R/L IIB T3

Pneumatisk distributör och uppvärmning i ATEX-utförande. Utviksstativ med Ex-ventiler och membranvakuum Ex-pump.



Provtagare för trycksatta system

Provtagare för trycksatta system med flexibla kombinationsmöjligheter. Används för provtagning av vattenhaltiga vätskor med en temperatur mellan 0°C och +40°C. Dubbelventilsystem för trycksatta

processer upp till 25 bar och förorenade media (slam). VF-knapp som ger omedelbar åtkomst till en önskad funktion (t.ex. manuellt prov, starta program, m.fl.) utan att programmeringsläge behöver aktiveras.



- + Tydlig menystruktur och enkel programmering
- + Enkel att rengöra

Väggmonterad provtagare VM 9963

Väggmonterad provtagare utan termostatisk kontroll. Flexibla kombinationsmöjligheter. Används för provtagning av vätskor med en temperatur mellan 0°C och +40°C. Vakuumbaserat doseringssystem med mycket noggrann provvolym. Kan kombineras med fristående kylskåp av industristandard

med optimerad termostatkontroll och önskad kompositbehållare. VF-knapp som ger omedelbar åtkomst till en önskad funktion (t.ex. manuellt prov, starta program, m.fl.) utan att programmeringsläge behöver aktiveras.



- + Tydlig menystruktur och enkel programmering
- + Kompakt utförande
- + Enkel att rengöra

Våra portabla provtagare

Samtliga provtagare/styrenheter är försedda med en VF-knapp som ger omedelbar åtkomst till en önskad funktion (t.ex. manuellt prov, starta program, m.fl.) utan att programmeringsläge behöver aktiveras. VF-knapp som ger omedelbar åtkomst till en önskad funktion (t.ex. manuellt prov, starta program, m.fl.) utan att programmeringsläge behöver aktiveras.

Portabel provtagare VM 9950 Mini

Portabel batteridrivna provtagare för helautomatisk provtagning. Med vakuum- eller slangpump doseringssystem. Vakuumversionen har mycket noggrann provvolym och ett extra doseringsrör för att ändra provvolymen. Version med slangpump med innovativ mätanordning för volymbestämning som är enkel att kalibrera och har en integrerad reservslang för pumpen.



Flaskalternativ

PE 1x10 l

Glas 1x5 l



- + Tydlig menystruktur och enkel programmering
- + Kompakt utförande
- + Låg vikt

- + Enkel att rengöra
- + Modern och ergonomisk design
- + Sleep-mode ger lång batteritid

Portabel provtagare VM 9951

Portabel batteridrivnen provtagare med integrerad distributör och 24x1 l flaskor för helautomatisk provtagning. Med vakuum- eller slangpump doseringssystem. Vakuumversionen har mycket noggrann provvolym och ett extra doseringsrör för att ändra provvolymen. Version med slangpump med innovativ mätnordning för volymbestämmning som är enkel att kalibrera och har en integrerad reservslang för pumpen.

Flaskalternativ

PE: 1x10 l, 4x4 l, 8x2 l

Glas: 24x0,35 l, 12x1 l, 8x2 l glas



- + Tydlig menystruktur och enkel programmering
- + Kompakt utförande
- + Låg vikt
- + Enkel att rengöra
- + Modern och ergonomisk design
- + Sleep-mode ger lång batteritid
- + Kan som option fås med lång stand-by tid

Portabel provtagare VM 9952 med aktiv kylning

Portabel batteridrivna provtagare med aktiv kylning. Välisolerad provkammare för temporär lagring av prover i 24x1 liters PE-flaskor. Med vakuum- eller slangpump doseringssystem. Vakuumversionen har mycket noggrann provvolym och ett extra doseringsrör för att ändra provvolymen. Version med slangpump med innovativ mätanordning för volymbestämmning som är enkel att kalibrera och har en integrerad reservslang för pumpen.

Flaskalternativ: 1x10 l, 1x25 l, 2x13 l, 4x5 l, 16x1 l PE



- + Tydlig menystruktur och enkel programmering
- + Kompakt utförande
- + Enkel att rengöra

- + Modern och ergonomisk design
- + Transportvagn för enkel förflyttning (tillval)

Portabel provtagare med passiv kylning

Portabel batteridrivnen provtagare med integrerad distributör och passiv kylning. Välisolerad provkammare för temporär lagring av prover i 24x1 liters PE-flaskor. Med vakuump- eller slangpump doseringssystem. Vakuumpversionen har mycket noggrann provvolym och ett extra doseringsrör för att ändra provvolymen. Version med slangpump med innovativ mätanordning för volymbestämning som är enkel att kalibrera och har en integrerad reservslang för pumpen.

Flaskalternativ: 1x10 l, 1x25 l, 2x13 l, 4x5 l, 16x1 l PE



- + Tydlig menystruktur och enkel programmering
- + Kompakt utförande
- + Enkel att rengöra

- + Modern och ergonomisk design
- + Kylhållning med isklampor eller torris
- + Transportvagn för enkel förflyttning (tillval)

Portabel provtagare för manuell provtagning

Liten, kompakt och lättanvänd provtagare med slangpump med låg vikt, ca 5 kg. Inbyggt batteri 12V 7,5 Ah eller 230 V via batteriladdare.



Tillbehör



Batteri



Kylklamp



Extern nivågivare



IP44



IP66



Y-kabel



Sil



Transportvagn



Upphängning



Silkorg

