



Flow-Jet-tvätt

En modulbaserad industritvättmaskin som skräddarsys helt efter behov och kravspecifikationer.



VFT-PREMIUM

 **VIVERK**

Flow-Jet-tvätt VFT-PREMIUM

VFT-PREMIUM är en helt kundunik tvättmaskin där flera specialanpassade moduler sätts samman för att möta specifika krav såsom mått, renhet, torrhet, temperatur och tvättning.

Grunden är en Flow-Jet-tvätt där godsets varje skrymsle och vrå utsätts för ett högt tryck av tvättvätska och kavitationsbubblor. Kammaren vätskefylls och breddar konstant över så att olja, smuts och partiklar effektivt sköljs bort. Flow-Jet är som bäst när renhetskraven är som störst och godsets form gör det svårt att komma åt i alla håligheter. Det är också en perfekt lösning för ömtåligt och/eller mycket förorenat gods.

Maskinerna är väl isolerade och har ett helt slutet vätskesystem för att minska miljöpåverkan. De håller en låg ljudnivå, har en ergonomisk arbetshöjd och är enkla att underhålla.

Med detta som bas adderar vi sedan maskiner och specialfunktioner för att garantera att godset blir skinande rent i enlighet med kravspecifikationerna.

Tvättsteg och efterbehandling

Beroende på vilka krav ni har, kan ni välja mellan en- och flerstegsmaskiner, där alla kan matas manuellt eller automatiskt.

- **Enstegsmaskin:** en tank för tvätt och avfettning.
- **Tvåstegsmaskin:** två tankar – en för tvätt/avfettning och en för sköljning.
- **Flerstegsmaskin:** fler tankar för avfettning, grovtvätt, fintvätt och rensköljning.

Dessa maskiner går sedan att kombinera på olika sätt efter olika behov. Möjligheterna är oändliga. Bland annat kan man koppla samman flera enstegs- och flerstegsmaskiner som kan dela på uppgifterna för att flerfaldiga tvättkapacitet och tvätthastighet. Beroende på era kravspecifikationer förses de med olika kemikalier, olika antal separerade tvätt- och sköljmöjligheter, torktekniker och unika specialfunktioner.

Varje maskin kan utrustas med upp till fyra separata vätsketankar och integrerad torkning. Ett alternativ är att använda gemensamma tankar där växelventiler separerar dem och förhindrar att de olika vätskorna sammanblandas.



Kompetens, kvalitet och service

Vi bygger vår verksamhet på innebörden av orden kompetens, kvalitet och service.

För oss är det synonymt med yrkesstolthet. Vi är väldigt stolta över våra industriella tvättmaskiner och är måna om att de ska hålla länge.

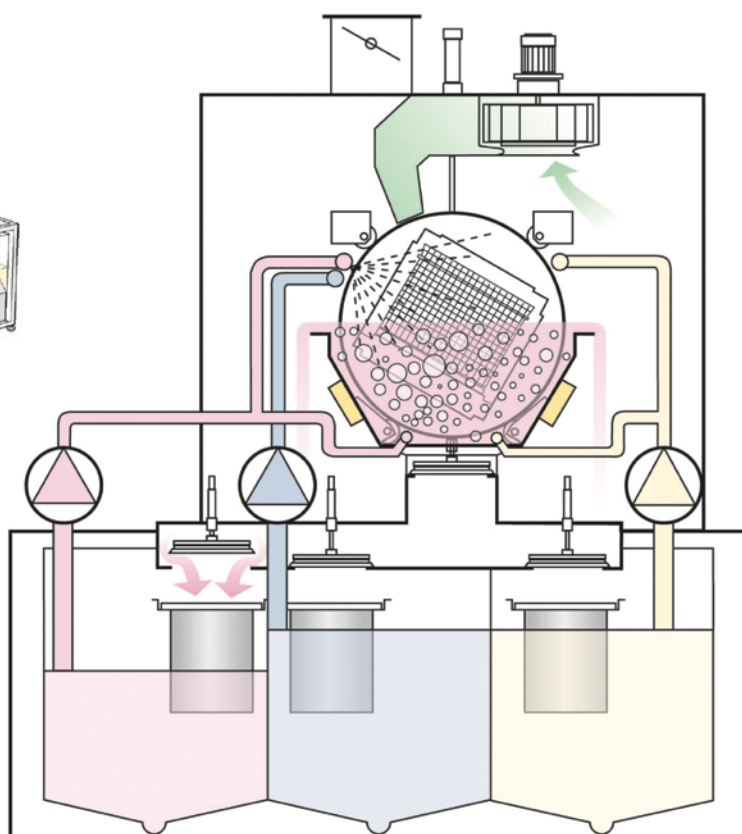
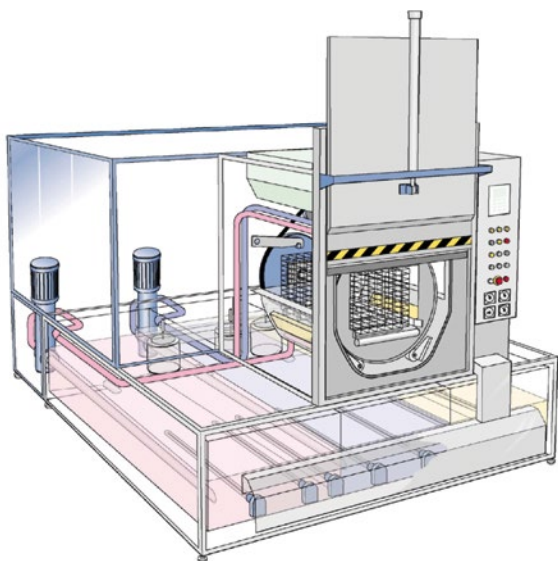


Rådgivning

Vilken slags industritvättmaskin som passar just ert gods bäst, beror på dess storlek, uppbyggnad och vilka renhetskrav som ställs. Därför rekommenderar vi alltid att ni tar kontakt med oss för att få råd kring vilken maskin ni bör välja.

Fördelar

- Minimerad badvolym gör att dysorna sitter optimalt nära godset, vilket gör att det kan tillgodogöra sig hela spoltrycket samtidigt som det skapar stor omsättning i badet. Ejektorinsprutning av luft i tvättbadet ger kavitation som styrs direkt mot tvättgodset, vilket skapar en effektiv tvättprocess.
- Olja och partiklar följer med upp till ytan och lägger sig inte på gods igen när nivån sjunker, eftersom vätskan hela tiden strömmar över badets kant.
- Feldiagnostik i klartext på operatörspanel.
- Tryckledningen från pumpen är överdimensionerad en storlek för att minska tryckförluster i ledningen och därigenom få ett maximalt spoltryck över spoldysorna.
- Helt tät lucka med skyddad gummitätning. Utformningen gör den mycket servicevänlig eftersom tanken är helt åtkomlig och försedd med stora filterkorgar.
- Axeltätningen kan bytas utan att tanken töms eftersom pumpens sug sida är försedd med en ventil.
- Stora lutningar i maskinens botten gör den lätt att tömma och rengöra.



Tillval

Energiåtervinning

Alla våra maskiner är energieffektiva och arbetar med slutna system. Till detta kan även våra unika lösningar för energiåtervinning anslutas.

Uppkopplade maskiner

Vi har möjlighet att förse samtliga maskiner med uppkoppling och kommunikation med molntjänster. Som kund kan du kontinuerligt följa status i maskinen via ett produktionssystem, din dator eller mobil.

Unika funktioner

Beroende på kravspecifikationer och godsets uppbyggnad kan vi även integrera olika unika funktioner för att säkerställa kvaliteten genom hela processen.

Chip Clean

Ett välkänt problem inom industrin är att få bort smuts och spån från så kallade bottenhål, hål som inte är helt genomgående, särskilt om de är gängade. Chip Clean har en speciellt anpassad spolplatta med munstycken placerade specifikt för just det gods som ska rengöras. Under högt tryck spolar Chip Clean godsets bottenhål samtidigt som det rör sig fram och tillbaka så att allt blir helt rent.

Flex-Lance

För gods med djupa/långa hål och komplicerade geometrier rekommenderar vi spolning med lans. Med ett tryck anpassat efter godsets egenskaper spolar lansen sig igenom och rengör effektivt alla ytor. Lansspolningen kan även kombineras med ett roterande munstycke om så krävs.

Ultra Clean

Vi har även en väl utvecklad metod för att integrera ultraljud i kombination med till exempel Flow-Jet tvättning. Ultraljudet ger en bättre mekanisk verkan och rengör effektivt hårt sittande smuts. För att få det fullständigt och skinande rent använder vi en patenterad teknologi kallad PZT. Den är så effektiv att den är godkänd för gods med väldigt höga renhetskrav inom till exempel sjukvård. Med en integrerad ultraljudstvätt kan ni ofta helt ersätta mekanisk eller manuell rengöring med lösningsmedel.

Torkning och temperaturreglering

För att det tvättade godset ska komma ut torrt och hålla rätt temperatur för omgående användning kan tvätten även ha olika typer av efterbehandlingsalternativ integrerade eller som komplementerande enheter beroende på specifikationer och godsets beskaffenhet.

Kylning

Behöver godset hålla en lägre temperatur efter tvätt kan en efterföljande nedkylningsmodul integreras i tvättanläggningen och anpassa godset till önskad temperatur.

Aqua Cool

I vissa lägen, till exempel när man mäter tusendels millimeter på motorblock och cylinderhuvuden, är det viktigt att godset som tvättats snabbt når en viss temperatur. Aerosolkylning innebär att man under vakuumprocessen "dimmar" på aerosolet, bestående av vatten, som förångas på godset. Resultatet innebär att man kan kyla ned godset upp till sju gånger snabbare än vid konventionell kylning.



Värmning

Behöver godset hålla en högre temperatur efter tvätt kan en uppvärmning ske med olika typer av värmebehandlingsalternativ till exempel infravärmning och varmluftsavblåsning.

Torkning

Godsets torrhetsgrad efter tvätt kan vara vital både för efterföljande användning och för godsets korrosionsskydd. Torkning kan ske tillsammans med uppvärmning eller separat med tryckluftsavblåsning, varmluft och/eller vakuamtorkning.

Ångkondensering

Vid värmning, kylning och torkning kan man även återvinna värme och vatten genom att kondensera ångan till vatten och värmeenergi som återanvänds i tvättprocessen.

Typ av gods

Komplicerade komponenter i gjuten aluminium med specificerade renhetskrav ned på partikelnivå.

Utmaning

Avsevärda mängder spånor och emulsioner efter bearbetning på hela godset samt mycket spånor i gängade bottenhål.

Lösning

Tvättmaskin försedd med Flow-Jet-funktion för att få alla skrymslen och vrår rena.

Tvättning av inneslutna utrymmen sker med Viverk Flex-Lance, oscillerande lans. De gängade bottenhålen sköljs rena från alla former av spånor med hjälp av vår patenterade lösning Chip Clean, en högtryckstvättning med rakstråledysor som adresseras till de enskilda hålen. Takttiden är 360 sek.



Typ av gods

Rör i aluminium i en mängd olika kvantiteter och variationer.

Utmaning

Godset är kontaminerat av ett flertal olika oljor och spånor efter den tidigare bearbetningen, vilket kräver olika former av tvättmetoder.

Lösning

5-stegs tvättmaskin med Flow-Jet-teknik och ultraljud.

Första steget ger en tvättning med ett surt tvättmedel för en viss typ av kontamineringen, följt av steg 2 bestående av sköljning. I steg 3 tvättas rören med ett basiskt tvättmedel och ultraljud för att ta bort andra typer av smuts både invändigt och utvändigt. I steg 4 och 5 sker en omsorgsfull sköljning. Därefter sker torkning i en vakuumtork. Anläggningen är helt automatisk och hanteras av vårt automations-system med en transfervagn.



Typ av gods

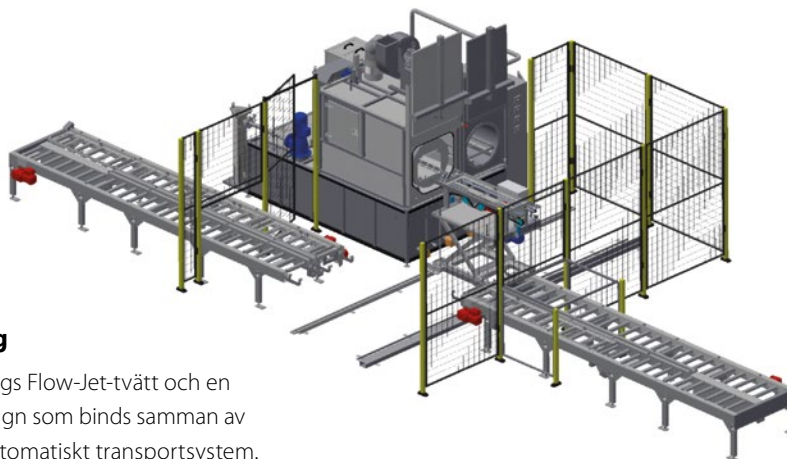
CNC-bearbetade och automatsvarvade detaljer.

Utmaning

Detaljer som varierar i form och komplexitet, men som ska tvättas rena även på insidan. Sedan ska de torkas i ett automatiserat system där man dels lastar tvättkorgar med smutsigt gods på en inmatningsbana, och dels hämtar dem rena och torra på en avlastningsbana.

Lösning

En tvåstegs Flow-Jet-tvätt och en vakuumugn som binds samman av ett helautomatiskt transportsystem.





För att minimera miljöpåverkan och maximera livslängden av tvättvätskor har alla våra tvättmaskiner inbyggda funktioner för rening och återvinning som standard eller tillbehör:

- Spånor och föroreningar i fast form fångas upp i silkorgar som är enkla att tömma
- Oljor och feta föroreningar fångas upp av oljeavskiljare med egen avtappning
- Övriga föroreningar och rester fångas upp i effektiva filter som är enkla att tömma och byta ut när de fyllts
- Flerstegstvättar med flera tankar återanvänder tvättvätskor i turordning så att det renaste sköljvattnet blir tvättvätska i nästa steg och så vidare
- Även överskottsvärmen kan tas tillvara och återanvändas för uppvärmning via värmväxlare.

Alla våra tvättmaskiner, BASIC såväl som PREMIUM, är robusta och tillverkade för att hålla väldigt länge, vilket kanske är det allra bästa ur miljösynpunkt. Jämfört med standardmaskiner är våra PREMIUM-maskiner dock bättre lämpade för kontinuerlig drift inom exempelvis industrier tack vare en högre kapacitet, större flexibilitet och framförallt fler möjligheter till integration i större system.



Med vår unika energiåtervinning sparar du både pengar och miljön



Service och tjänster

Att kunna tillhandahålla god service och olika tjänster är en viktig del av vår offert. Vi bistår gärna med vår kompetens vad gäller rätt tvätteknik för olika slags gods, kemikalieanvändning, renhetskrav och service. I vårt heltäckande serviceavtal ingår därför utbildning, rådgivning och maskinservice. Målet är alltid att oplanerade driftstörningar ska minimeras, medan renhet, hållbarhet och lång livslängd ska maximeras.

Vi håller ett stort antal reservdelar i lager och kan snabbt få hem de som eventuellt fattas.

Vi levererar även vattenbaserade tvättmedel specialanpassade efter er maskin och godset som ska tvättas. Hör gärna av er till vår kundtjänst om ni vill veta mer. Alla våra kontaktuppgifter hittar du på viverk.se/kontakt

