

## ÖVERSIKT

Denna sektion ger en överblick av våra automatiska tanktvättsystem, tankrengörare och dysor för tanktvätt.

Här finns CIP och flyttbara lösningar för automatisk sköljning, sanering, desinficering och sterilisering av tankar upp till 24,4 m i diameter.

Här kan ni välja mellan ett allsidigt utbud av tankrengörare och dysor i olika storlekar, material, spruttäckningar, flöden, tryck och anslutningar.

För att få total automatisk tankrengöring, kan våra nyckelfärdiga AutoJet® Tankrengöringssystem utrustas med alla tanktvättdysor och tankrengörare från Spraying Systems Co. Dessa system innehåller alla behövliga pumpar, motorer, ventiler och kontrollventiler för tvättning för att få optimal prestanda från tankrengörare och tanktvättdysor samt minimera behovet av operatörsingripande.

### • Motordriven Tankrengörare:

- En extern luftmotor, elektrisk eller explosionssäker elektrisk motor driver munstycksnavet där två till fyra dysor med punktstrålar som har hög anslagskraft roterar och rengör tankar upp till 24,4 m i diameter.

### • Vätskedrivna Tanktvättdysor:

- Vätskeflödet är allt som behövs för att få rotation. Dysorna kan antingen vara av fritt roterande typ eller rotera med nästan konstant hastighet och rengöra tankar upp till 7,6 m i diameter.

### • Fasta Tanktvättdysor:

- Driftsäkra dysor som är i fast position under sprutningen och kan skölja tankar upp till 6,7 m i diameter.

### • AutoJet Tanktvättsystem:

- Nyckelfärdiga system för totalt automatisk tankrengöring. Systemet övervakar och reglerar automatiskt alla komponenter för att öka produktiviteten samt minimera arbetskostnader och minska underhåll.

Begär katalog 15, "A Guide to Safe and Effective Tank Cleaning" för mer detaljerad information och prestanda.

## PRODUKTER FÖR TANKTVÄTT

### INNEHÅLL

Urval och optimeringsråd .....	12
--------------------------------	----

#### Motordrivna Tankrengörare

För tankar upp till 24,4 m diam.....	15
AA290AG	
För tankar upp till 10,4 m diam.....	16
AA190	
För tankar upp till 2,4 m diam.....	17
AA090	
Tillbehör .....	18

#### Vätskedrivna Tankrengörare

För tankar upp till 7,6 m diam.....	19
27500, 27500R	
För tankar upp till 5,5 m diam.....	110
28500, 28500R	
För tankar upp till 6,1 m diam.....	111
D40159-PVDF Rokon®, D26984-PVDF Rokon, D40159-SS, -316SS, D26984-SS, -316SS	
För tankar upp till 3,7 m diam.....	112
D41800E	
För tankar upp till 2,4 m diam.....	113
18250A, 21400A, 23240, 36640, D41892, 30473	

#### Fasta Tanktvättdysor

För tankar upp till 1,6 m diam.....	116
3150, 15498, VSM, 10706	
För tankar upp till 7,0 m diam.....	118
63225	
För tankar upp till 6,7 m diam.....	119
6353, 6353-MFP, 12900-1	

#### Tanktvättsystem

AutoJet Tankrengöringssystem .....	120
------------------------------------	-----



## URVAL OCH OPTIMERINGSRÅD



Automatisk tankrengöring ger många fördelar: ökad produktivitet, minskad underhållstid och arbetskostnader, lägre kemikalie och vattenkostnader, förbättrad arbets säkerhet och renare tankar.

### Börja med att välja rätt typ av tanktvätdysa

Se till dessa faktorer först för att identifiera bästa lösningen för er tanktvättapplikation

#### Avlagringar

Är substansen klibbig eller lätt att tvätta bort? Kan den lösas upp med tvättvätskan? Hur hög anslagskraft behövs för att lösa upp och skölja bort den?

#### Rengöringsnivåer

- Sköljning: Större delen av avlagringen lossnar och sköljs bort med vatten.
- Rengöring: Återstående avlagringar lossnar och sköljs bort med vatten och tvättkemikalier.
- Rengöring med hög anslagskraft: Utnyttjar anslagskraften från en stråle för att bryta upp svåra och besvärliga avlagringar och tvätta bort dem.
- Att göra sanitär: Kemikalier appliceras på alla ytor för att ta död på mikroorganismer till en acceptabel nivå.
- Desinficering: Tar död på de flesta bakterier med undantag av sporer.
- Sterilisering: Tar bort all form av liv.

#### Rengöringskemikalier och rengöringsvätskans temperatur

Kemiska tillsatser används typiskt för att ta bort föroreningar, förbättra tankens våtbarhet och minska droppbildning. Värme kan förbättra rengöringsförmågan av många vattenbaserade rengöringsmedel.

#### Tankstorlek och sprutavstånd

Sprutavståndet anges vanligtvis med tankdiametern som mått, emellertid är det viktigt att ta hänsyn till tankens längd och såväl höjd. Till exempel, om en tank är 6 m i diameter och 12 m lång, använd två tanktvättare med 6 m specifikation eller en enda tanktvättare som klarar av att tvätta 12 m.

#### Flöde

Använd lägsta möjliga flöde för att ernå rengöringsmålet. Ju lägre flöde desto mindre vätska att ta hand om som avloppsvatten samt mindre energiåtgång. En tumregel är att ha åtminstone 7 l/min/m<sup>2</sup>.

En mer lagom rekommendation är 15 l/min/m<sup>2</sup>. Denna riktlinje tillämpas vanligtvis för fasta dysor där hela ytan av tanken besprutas på samma gång. Roterande dysor träffar vanligtvis endast en del av tanken samtidigt, vilket gör att mindre flöde krävs.

#### Anslagskraft

Avlagringar som är svåra att ta bort kräver högre anslagskraft än de som är lätta att skölja av. Det kan vara svårt att exakt bestämma varje tanktvätdysas anslagskraft.

Emellertid, en generell tumregel som kan hjälpa med att öka nivån på anslagskraften när man skall avgöra det optimala behovet för applikationen är: **Att öka flödet är mer effektivt än att öka trycket.** Som nedanstående tabell visar, så när man fördubblar flödet ökar anslagskraften med 100%, medan om man fördubblar trycket ger endast 40% högre anslagskraft.

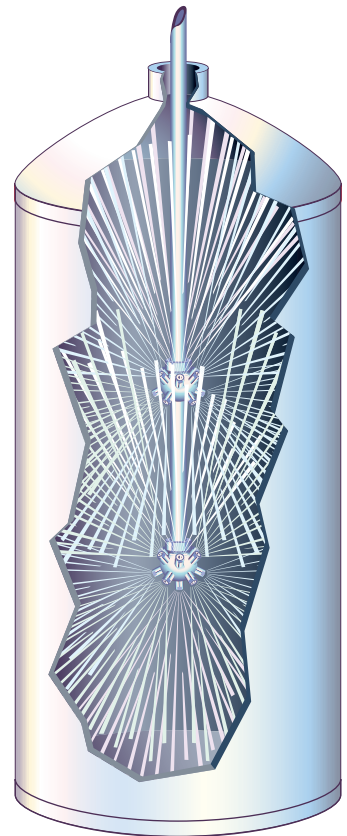
#### Att bestämma anslagskraften

Flöde	Tryck	Relativ Anslagskraft
50 l/min	3 bar	1.0
50 l/min	6 bar	1.4
100 l/min	3 bar	2.0

Värdena på anslagskraften är baserade på den teoretiska formeln:

$$\text{Anslagskraft(N)} = 0,236 \times \text{flöde(l/min)} \times \sqrt{\text{tryck(bar)}}$$

#### Att bestämma sprutavstånd



Sprutavstånd anges vanligtvis med tankdiametern som mått. Emellertid måste man även ta hänsyn till tankens längd eller höjd. Man kanske behöver mer än en tanktvätdysa för att rengöra hela tanken grundligt.



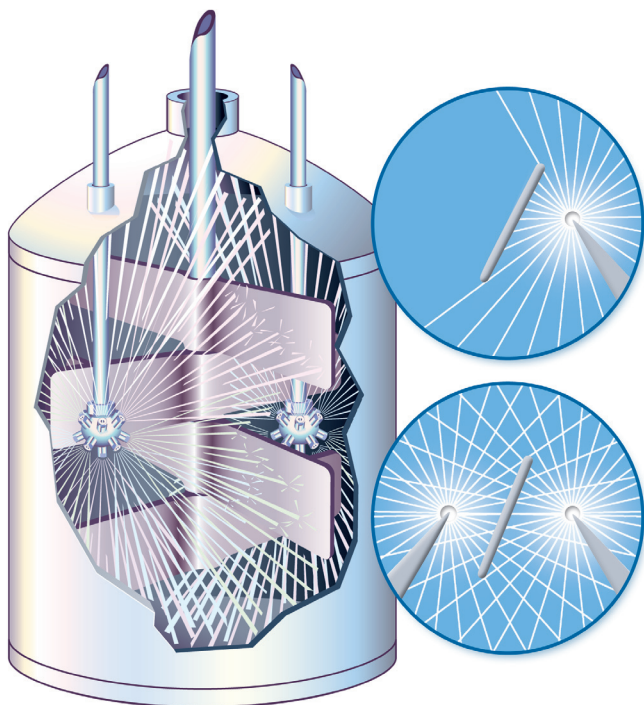
## FORTSÄTTNING PÅ URVAL OCH OPTIMERINGSRÅD

### Sprutbild

Punktstrålar ger störst anslagskraft, därefter följt av flatstrålar och fyllda koniska duschar. Fasta dysor med fyllda koniska duschar används vanligtvis för mjuk sköljning och tvättning. Vätskedrivna dysor med flata strålar ger större anslagskraft och används vanligen för rengöring. Motordrivna högtrycksrengörare har punktstrålar för att ge maximal anslagskraft.

### Duschtäckning och hinder

Duschens täckning ordnas med varierande spridningsvinklar från 65° till 360° grader. Flera dysor kan behövas om en dusch inte kan nå alla delar av tanken på grund av interna hinder i form av blandare och omrörare.



### Rengöringstid

Vanligtvis tar det 10 till 30 minuter för en rengöringscykel bestående av tre till fyra steg: försköljning, som bör ta bort 90% av smutsen; rengöring; eftersköljning och sanitär sköljning.

### Dysmaterial och anslutningstyp

För de flesta applikationer används rostfritt stål på grund av hållbarhet och förmåga att motstå höga temperaturer. För korrosiva applikationer föredras dysor gjorda av polytetrafluoretylen (PTFE) eller polyvinyliden fluorid (PVDF). För sanitära applikationer kan standarder kräva material som PTFE, och bindande specifikationer av utförande och montage.

### Typer av tanktvätdysor

Högtryck (motordriven)	Två till fyra munstycken roterar på ett motordrivet nav	
Vätskedrivet (reaktionskraft)	Rotationshastigheten ökar när trycket ökar	
Vätskedrivet (konstant hastighet)	Roterar med konstant hastighet även när trycket ändras	
Fast (stationärt)	Fast dysa i form av montage av flera munstycken	

## SÄKERSTÄLL EFFEKTIV VÄTSKEFÖRSÖRJNING TILL DYSORNA MED FILTER OCH DYSLANSAR

Vätskefilter är en annan viktig komponent av det automatiserade systemet. Småpartiklar i vätskan kan plugga dyshål eller stanna rotationen, vilket kan resultera i bristfällig rengöring och eventuell förorening av produkten. Filtrering av vätskan förhindrar pluggning och förlänger också livslängden på utrustning medströms, däribland dysor och pumpar.

För fin rening, ger vävda silnät mycket små öppningar för att kunna sila partiklar ned till 200 mesh (74 mikron). Silnätet bör vara gjort av rostfritt stål för att få styrka och motstånd mot korrosion. Eftersom silnätet är en kritisk del av filtrets funktion bör ett reservnät finnas till hands för varje installerat filter.

Lansar för tanktvätdysor är mer än en installationsdel. Lansar säkerställer effektivt vätskeflödet till dysan. Vi konstruerar och tillverkar lansar för alla våra dysor för att säkerställa felfri prestanda samt bekvämligheten med en enda leverantör.

Lansar finns i olika längder för att få optimal placering i tanken. I många fall placeras dysan så att duschen sprutar direkt på mycket smutsiga partier eller på avlagringar av skum.

### Alternativ

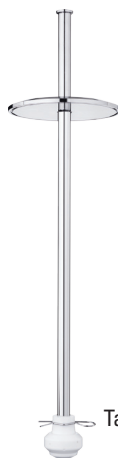
- Dysor
- Anslutningsgänga
- Flänsanslutning
- Lanslängd över eller under flänsen
- Röranslutning
- Material



Filter modell TW



Filter 8310A



Lans med  
Tanktvätdysa 28500R  
Tri-Clover fläns



Lans med  
Tanktvätdysa 6353  
och flänsanslutning

## INTEGRERA ALLA SYSTEMKOMPONENTER

För att optimera rengöringen bör alla komponenter – tanktvätdysor, pumpar, motorer, ventiler och filter – vara integrerade till ett effektivt system. Våra säljingenjörer arbetar dagligen med att lösa tanktvättproblem och integreringsfrågor. Vid begäran, kan vi vara på plats och stå till tjänst med konsultation, utan förpliktelse.

För en helt automatisk tankrengöring är ett AutoJet® Tanktvättsystem en ideal lösning. AutoJet Tanktvättsystem inkluderar pump/motor-enheter anpassade för bästa prestanda, inlopp/utloppsventiler med manometrar och vätskefilter. Reglering av cykeltid injicering av kemikalier finns som tillval vilket förstärker rengöringens effektivitet med jämnt resultat. Systemet är lätt att installera, arbeta med och underhålla.

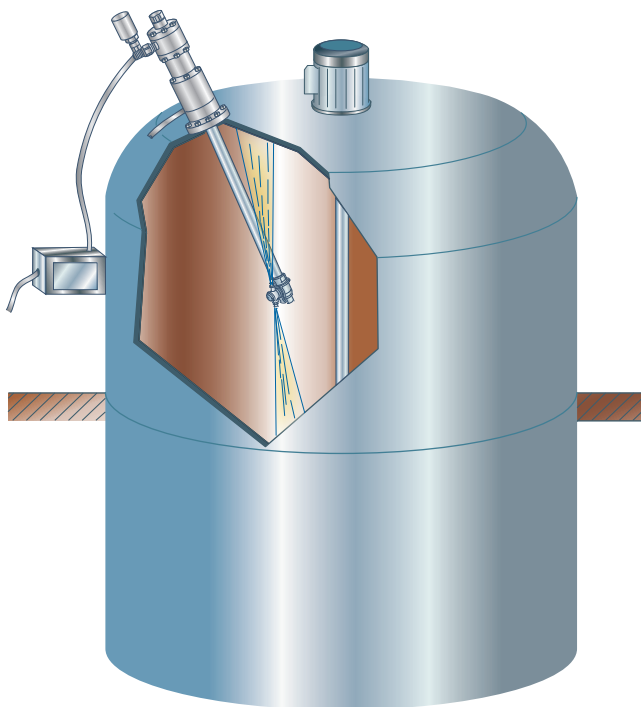


# MOTORDRIVNA TANKVÄTTDYSOR FÖR TANKAR UPP TILL 24,4 M DIAM.

## AA290AG



2" BSPT eller NPT (inv)



En motordriven tankrengörare används här för att tillsätta vätska i ett reaktorkärl och sedan sköljer kärlet när reaktionen är klar.

## UTFÖRANDE

- Mångsidig rengöring av stora tankar, fat och behållare upp till 24,4 m i diameter.
- Välj mellan luftmotor eller explosionssäker elektrisk motor.
- Motorn är placerad på tankens utsida för att få längre livslängd och bli mindre utsatt för skadliga rengöringsvätskor.
- Enkel att anpassa för unika behov – man kan ändra flödet genom munstycksval eller ändra trycket.
- Gjord av rostfritt stål EN1.4436 för lång livslängd med packningar av PTFE fluorpolymer.
- För svåra rengöringsfall finns ett nav för fyra munstycken istället för två munstycken.
- Enkel att montera – man kan välja mellan förlängningsrör av 0,9; 1,2 eller 1,8 m längd.
- **Utmärkande egenskaper:**
  - Flödesområde: 85 till 752 l/min.
  - Tryckområde: 3,5 till 17 bar.
  - Högsta arbetstemperatur: 93°C.
  - För tanköppningar: 184 mm för nav med två dysor och 210 mm för nav med fyra dysor.
  - Spruttäckning: 360°.
  - Vikt: 20,9 till 31,4 kg.




## OPTIMERINGSRÅD

- Se sida I2 för optimeringsråd

## ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

- Rengöring av batch-tankar
- Rengöring av tankar för fermentation
- Rengöring av blandningstankar
- Rengöring av tankar för färg

## SE ÄVEN

- Tillbehör
  - Filter
- Datablad 15498 och 10706 
- Filterkatalog 
- Tankvätkatalog 





# MOTORDRIVNA TANKRENGÖRARE FÖR TANKAR UPP TILL 10,4 M DIAM.

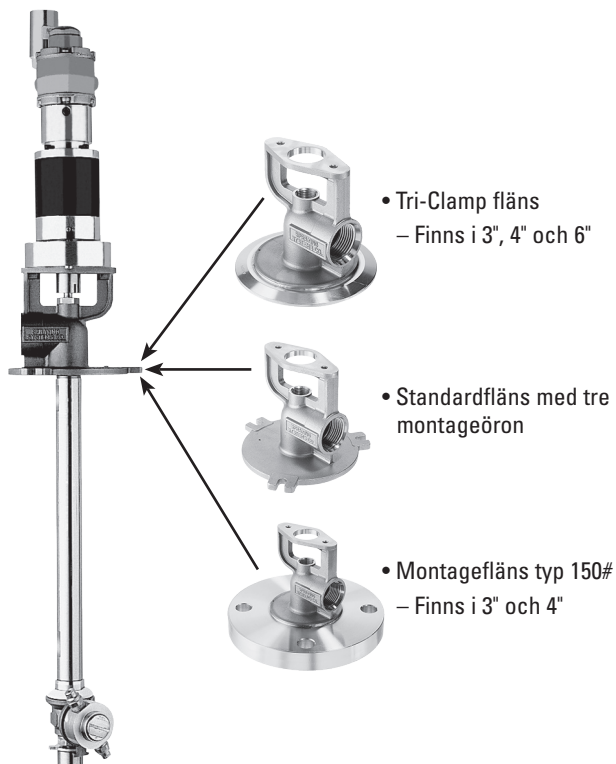
## UTFÖRANDE

- För rengöring av mellanstora till stora tankar upp till 10,4 m i diameter.
- Man kan välja mellan luftmotor eller explosionssäker elektrisk motor.
- Standardflänsen har tre fästöron, som tillval finns vanlig fläns eller sanitär fläns typ Tri-Clamp®.
- Motorn är placerad på tankens utsida för att få längre livslängd och bli mindre utsatt för skadliga rengöringsvätskor.
- Kraftfull rengöring med MEG-munstycken som har hårtslående punktstrålar.
- Minskar kostnader genom att använda minimal vätskeåtgång.
- Låg vikt och portabel – ger maximal användning med snabb payback.
- Gjord av rostfritt stål EN1.4436 för lång livslängd och packningar gjorda av PTFE fluoropolymer.
- Enkel att montera – finns med förlängningsrör av 0,9; 1,2 eller 1,8 m längd.

- Luftmotor med variabel hastighet ökar produktiviteten med flexibel cykeltid för rengöringen, från fem till 11 minuter.
- Som tillval finns en justerbar fläns för att få bästa position på munstycksnavet i tanken.
- Insidan på tanken blir noggrant tvättad när munstyckshuvudet roterar i ett sfäriskt mönster.
- **Utmärkande egenskaper:**
  - Flödesområde: 11,8 till 170 l/min.
  - Tryckområde: 7 till 35 bar.
  - Upp till 70 bar med hötrycksversionen AA190AGH .
  - Högsta arbetstemperatur: 93°C.
  - För tanköppning: 95 mm för nav med två munstycken.
  - Spruttäckning: 360°.
  - Vikt: 6,4 till 15,4 kg.

## AA 190

## ALTERNATIVA MONTERINGSFLÄNSAR



- Tri-Clamp fläns  
– Finns i 3", 4" och 6"

- Standardfläns med tre montageöron

- Montagefläns typ 150#  
– Finns i 3" och 4"

1" BSPT eller  
NPT (inv.)

## OPTIMERINGSRÅD

- Se sida I2 för optimeringsråd

## ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

- Rengöring av batch-tankar
- Rengöring av tankar för fermentation
- Rengöring av blandningstankar
- Rengöring av färgtankar
- Rengöring av tankar för slam

## SE ÄVEN

- Tillbehör
  - Justerbar fläns med tre öron för infästning
- Datablad 190AG, 190AGH, 190E, 190E-EP
- Filterkatalog



# MOTORDRIVNA TANKRENGÖRARE FÖR TANKAR UPP TILL 2,4 M DIAM.

AA090



1" BSPT eller NPT (inv.)

## UTFÖRANDE

- För rengöring av små till mellanstora tankar upp till 2,4 m i diameter.
- Ger bästa effektivitet och kostnadsminskning genom rengöring med stor anslagskraft och ett minimum av vätskeförbrukning.
- Finns med luftmotor eller explosionssäker elektrisk motor.
- Låg vikt och portabel – för maximal användning och snabb payback.
- Gjord av rostfritt stål EN1.4436 för lång livslängd med packningar av PTFE fluoropolymer.
- Enkel att montera, förlängningsrör finns i 0,5; 0,9; 1,2 eller 1,8 m längd.
- Som tillval finns en justerbar fläns för att få bästa position på munstycksnavet i tanken.
- **Utmärkande egenskaper:**
  - Flödesområde: 5,7 till 28 l/min.
  - Tryckområde: 7 till 35 bar.
  - Högsta arbetstemperatur: 93°C.
  - För tanköppningar: 59 mm.
  - Spruttäckning: 360°.
  - Vikt: 5,7 till 11,8 kg.



## OPTIMERINGSRÅD

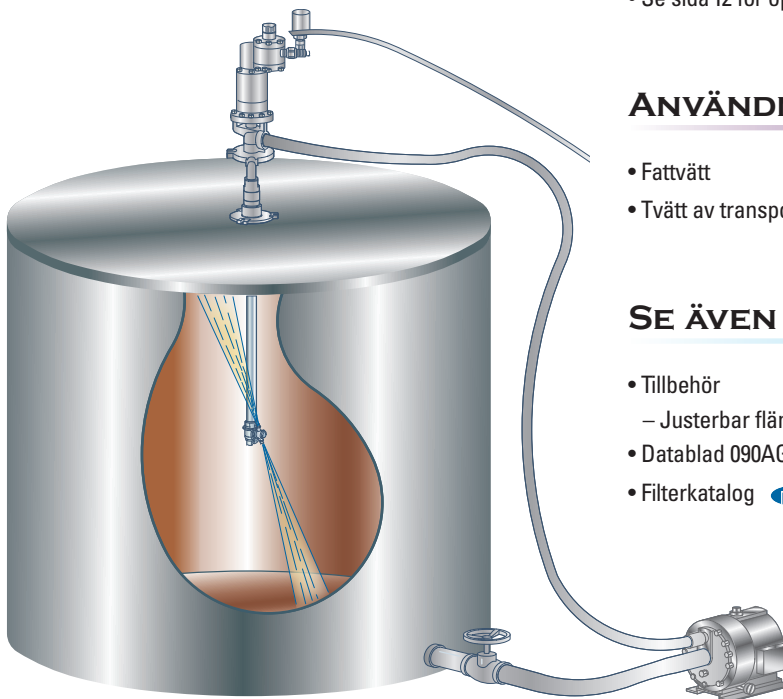
- Se sida I2 för optimeringsråd

## ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

- Fattvätt
- Tvätt av transportkärl

## SE ÄVEN

- Tillbehör
  - Justerbar fläns med tre fästöron
- Datablad 090AG, 090E och 090E-EP 
- Filterkatalog 



En motordriven tankrengörare används här för att rengöra små och medelstora blandartankar.



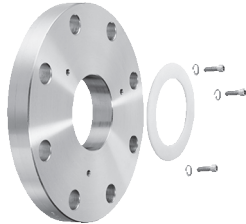
# I TILLBEHÖR FÖR MOTORDRIVNA TANKRENGÖRARE

22250



Justerbar fläns med tre fästörön  
Att användas med AA090 eller  
AA190 tankrengörare

39204



Montagesats för att montera  
treöronflänsen till AA190 på en  
4" standardfläns typ 150#  
Inkluderar flänsskiva av  
EN1.4436, låsbricka, bultar och  
packning av PTFE

## UTFÖRANDE

- Justerbara tillbehör för att ernå maximal tvätteffekt.
- Justerbara flänsar ger maximal rengöring genom att dyshuvudet positioneras med ett variabelt sprutdjup längs efter förlängningen.

## OPTIMERINGSRÅD

- Se sida I2 för optimeringsråd

## SE ÄVEN

- Datablad 43047, 43047-1, 22250, 39205, 46395, 45260, 39204
- Tankvätkatalog

39205



Justerbar fläns med Tri-Clamp®  
anslutning  
storlekar 2-1/2", 3", 4" och 6"

43047



Fläns med kulle  
4" och 6"  
Med kulle kan man justera  
spruthuvudets vinkel upp till 60°

45260

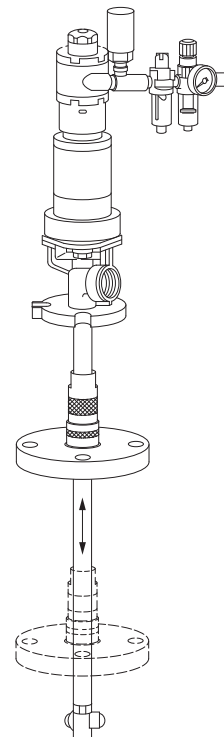


Tankvättadapter för tankar med  
2" till 4" anslutningar  
Celcon® (acetal) med  
skruvar av rostfritt stål EN1.4845  
som motstår korrosion

46395



Justerbar flänsanslutning  
typ 150#  
storlekar 2", 3" och 4"



Justerbara flänsar kan placeras  
varsomhelst på förlängningsröret.





# VÄTSKEDRIVNA TANKVÄTTDYSOR FÖR TANKAR UPP TILL 7,6 M DIAM.

## UTFÖRANDE

- Idealiska för att skölja tankar, kärl och behållare upp till 7,6 m i diameter.
- Speciellt lämpliga för CIP-system – det behövs inga motorer eftersom reaktionskraften från tvättvätskan driver dyshuvudet.
- Låga tryck för rengörings- och sköljprocesser.
- Gjord av material för lång livslängd – PTFE fluoropolymer som är motståndskraftigt mot korrosion.
- Några storlekar är gjorda av kolfylld PTFE för att förbättra karakteristiken mot värme och ge större mekanisk styrka än standard PTFE material.
- Spridningsvinklar från 180° till 360° uppfyller de flesta användningsbehoven.
- 27500R har ett roterande huvud som är lätt att ta av från dyskroppen för inspektion och underhåll.

- **Utmärkande egenskaper:**
  - Flödesområde: 15 till 1490 l/min.
  - Tryckområde: 0,7 till 3,5 bar.
  - Högsta arbetstemperatur: 93°C.
  - För tanköppningar av: 51 till 178 mm beroende på flödesstorlek.
  - Spruttäckning: 180° med dusch uppåt eller nedåt, 270° med duschen uppåt eller nedåt samt 360°.

### 27500



1/2" till 3" BSPT eller NPT

### 27500R



1/2" till 1" BSPT eller NPT  
Avtagbar O-ring av Viton® för att lätt kunna ta av sprutringen från dyskroppen



Kolfylld PTFE



## OPTIMERINGSRÅD

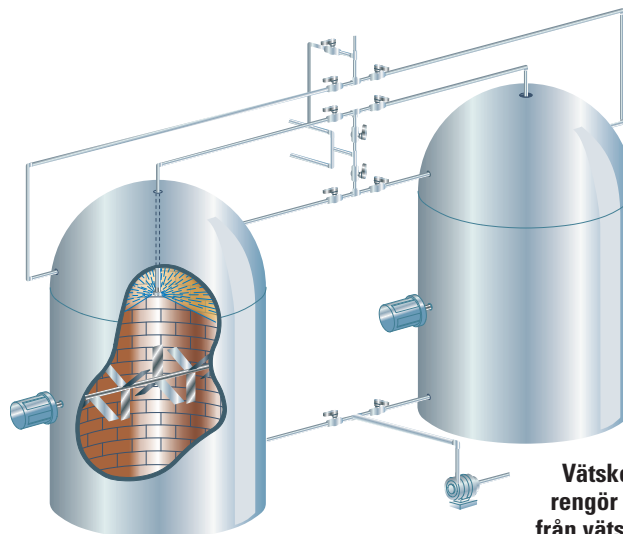
- Se sida I2 för optimeringsråd

## ANVÄNDNINGSMRÅDEN

- Tankar för livsmedelsprocessning
- Farmaceutiska processtankar

## SE ÄVEN

- Tillbehör
  - Filter
- Datablad 27500-1/2, -3/4, -1, -2, -3 och 27500R
- Filterkatalog
- Tankvätkatalog



Vätskedrivna tankvättidysor rengör här kupoler i behållare från vätska och pigmentmaterial.



# VÄTSKEDRIVEN TANKVÄTTDYSA FÖR TANKAR UPP TILL 5,5 M DIAM.

## UTFÖRANDE

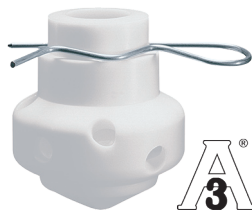
- Idealiska för att rengöra tankar, kärl och behållare upp till 5,5 m i diameter.
- Det avsmalnande utförandet utan gänga verkar för självdränering som förhindrar påbyggnad, vilket är till fördel för sanitetsprocesser.
- Säkras på anslutningen med en låssprint av rostfritt stål EN1.4436.
- Anpassad till 3A sanitetsstandard 78-00 för sprutanordningar som skall förbli på plats.
- Tilverkad av PTFE fluoropolymer – idealiska för kraftiga rengöringskemikalier.
- 28500R har ett roterande spruthuvud som är lätt att ta av för inspektion och underhåll.

### 28500



3/4", 1", 1-1/2" DN20, DN25 och  
DN40 sanitetsanslutning

### 28500R



3/4", 1", 1-1/2" DN20, DN25 och  
DN40 sanitetsanslutning

## OPTIMERINGSRÅD

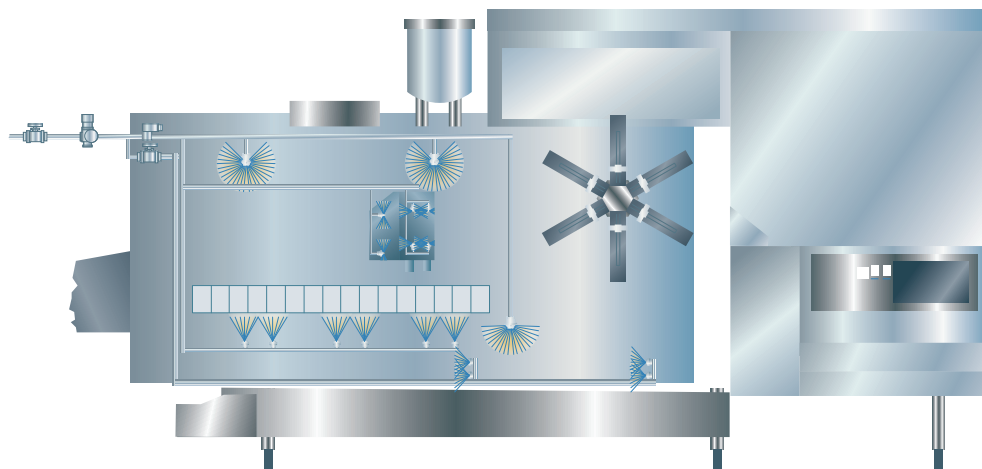
- Se sida I2 för optimeringsråd

## ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

- Tankar för livsmedelsprocessing
- Farmaceutiska processtankar

## SE ÄVEN

- Tillbehör
  - Filter
- Datablad 15498 och 10706
- Filterkatalog
- Tankvätkatalog



Mjölkfyllningsmaskin rengörs här med vätskedrivna tankvättedysor som är permanent på plats.



# VÄTSKEDRIVNA TANKVÄTTDYSOR FÖR TANKAR UPP TILL 6,1 M DIAM.

## D40159-PVDF ROKON®, D26984-PVDF ROKON

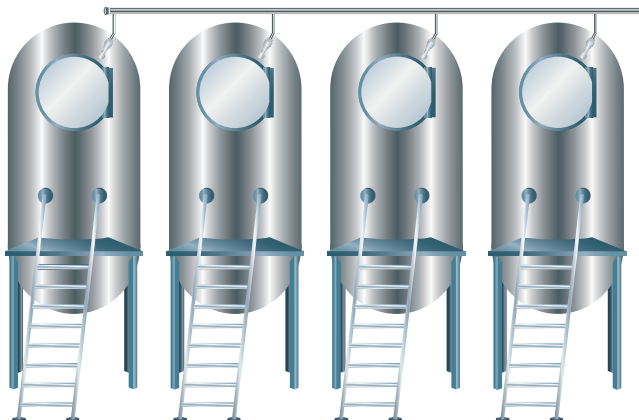


PVDF  
3/8" och 1/2" BSPT eller NPT

## D40159-SS, -316SS, D26984-SS, -316SS



Rostfritt Stål  
1/2" BSPT eller NPT



Vätskedrivna tankvättedysor med konstant rotationshastighet används här för att skölja blandningstankar för livsmedel.

## UTFÖRANDE

- Rengöring, sköljning och sanitet på medelstora tankar upp till 6,1 m i diameter.
- Rotaterar med nästan konstant hastighet av 2 till 30 RPM över ett stort tryckområde för att ge en grundlig rengöring.
- Ökningen av anslagskraften är upp till fyra gånger högre än konventionella roterande dysor, vilket betyder förbättrad rengöringseffekt genom ett minimum av vätskeåtgång.
- Perfekt för rengöring, sanitet och skumapplikationer på grund av den begränsade rotationen.
- Dyskroppen är gjord av kemikalie- och korrosionsresistent Kynar® (PVDF), med glidbricka av PTFE och glidhylsa av polyeten.
- Dyskroppen finns även gjord av rostfritt stål EN1.4305 eller EN1.4436 med gliddelar av PTFE.
- De rostfria versionerna finns även i ATEX utförande för användning i explosiva miljöer.
- **Utmärkande egenskaper:**
  - Flödesområde: 5,3 till 128 l/min.
  - Tryckområde: 1 till 16 bar.
  - Högsta arbetstemperatur: 70°C.
  - Spruttäckning för D40159: 65°, 120°, 180° och 260° med duschen upp eller ned.
  - Spruttäckning för D26984: 360°.
  - Vikt: 0,19 kg till 0,73 kg.

## OPTIMERINGSRÅD

- Se sida I2 för optimeringsråd

## ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

- Rengöring av blandningstankar
- Rengöring av kärl

## SE ÄVEN

- Tillbehör
  - Filter
- Datablad 40159-PVDF; D26984-PVDF, -SS
- Filterkatalog
- Tankvätkatalog



# VÄTSKEDRIVNA TANKVÄTTDYSOR FÖR TANKAR UPP TILL 3,7 M DIAM.

## UTFÖRANDE

- Rengöring, sköljning och sanitet för mellanstore tankar upp till 3,7 m i diameter.
- Roterar med nästan konstant hastighet av 2 till 30 RPM över ett stort tryckområde för att ge en mer grundlig rengöring.
- Ökningen av anslagskraften är upp till fyra gånger högre än för konventionella roterande dysor, vilket betyder förbättrad rengöringseffekt genom ett minimum av vätskeåtgång.
- Perfekt för rengöring, sanitets och skumapplikationer på grund av den begränsade rotationshastigheten.
- Patenterad självsmörjande lagring gör att det inte behövs lagerkuler och lagerbanor.
- Sanitetsversion med låssprint är anpassad till 3-A sanitetsstandard 78-01 för stationära CIP anordningar.
- Dysor av rostfritt stål finns i ATEX utförande för användning i explosiva miljöer.

### Utmärkande egenskaper:

- Flödesområde: 10 till 128 l/min.
- Tryckområde: 1,5 till 16 bar.
- Högsta arbetstemperatur: 150°C.
- För tanköppning: 32 mm.
- Spruttäckning: 360°.
- Material: EN1.4435, HASTELLOY® finns på begäran.
- Vikt: 0,13 kg.

## OPTIMERINGSRÅD

- Se sida I2 för optimeringsråd

## ANVÄNDNINGSMRÅDEN

- Rengöring av blandningstankar
- Rengöring av kärl

## SE ÄVEN

- Tillbehör
  - Filter
- Datablad D41800E 
- Filterkatalog 
- Tankvätkatalog 

### D41800E



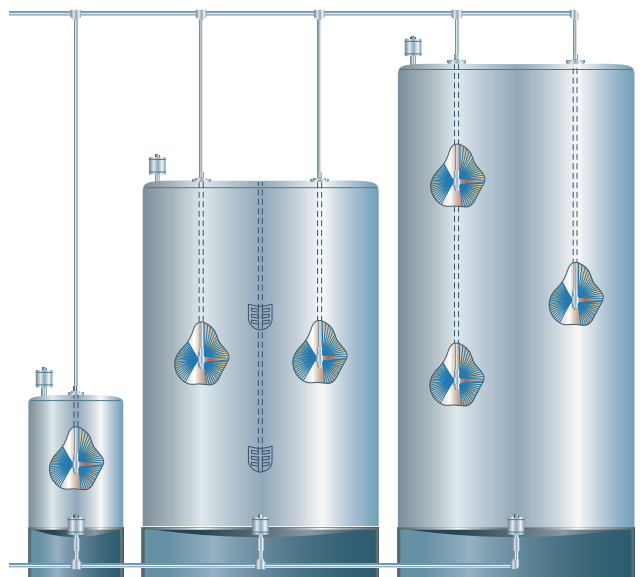
Rostfritt stål  
3/8" BSPT eller NPT



### D41800E



19,2 mm I.D. Sanitetsanslutning  
Anpassad till 3A standarder för  
CIP



Vätskedrivna tankvättedysor med konstant rotationshastighet används här för att rengöra insidan på tankar vid cellulosafremställning.



# VÄTSKEDRIVNA TANKVÄTTDYSOR FÖR TANKAR UPP TILL 2,4 M DIAM.

## UTFÖRANDE

- För effektiv tvättning av små tankar och fat upp till 2,4 m i diameter.
- Dysorna har tre hårtslående flata duschar som är monterade i ett roterande spruthuvud.
- Munstyckshålen är precist placerade så att hela tankens insida täcks när dysan roterar.
- Dysorna kan monteras antingen vertikalt eller horisontellt.
- Är gjord för maximal slitstyrka och korrosionsbeständighet genom tillverkning av rostfritt stål EN1.4436, med lagerbanor av Ryton® (PPS); och glidhylsor av PTFE.
- Tryckområde: 0,7 till 4 bar.
- Spruttäckning: 360°.
- Högsta arbetstemperatur: 93°C för 18250A och 21400A.
- Versioner för hög temperatur finns. Högsta arbetstemperatur: 177°C för 18250AHT och 21400AHT.

### • Utmärkande egenskaper för 18250A:

- Dysan kan föras genom öppningar som bara är 60 mm i diameter.
- Vikt: 0,73 kg.
- För största tankdiameter av: 2,4 m.
- Något större munstycksflöden finns för att rengöra tankar, tunnor och fat.
- Flödesområde: 48 till 205 l/min.

### • Utmärkande egenskaper för 21400A:

- Kompakt tankvättedysa av roterande typ som endast behöver 60 mm öppning.
- För största tankdiameter av: 1,5 m.
- Vikt: 0,68 kg.
- Flödesområde: 23 till 82 l/min.

## 18250A

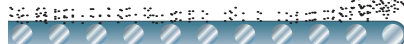
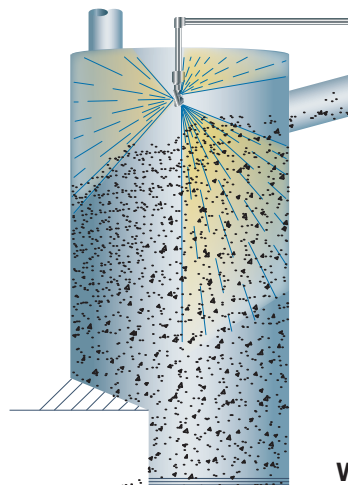


3/4" BSPT eller NPT (inv)

## 21400A



3/4" BSPT eller NPT (inv)



## OPTIMERINGSRÅD

- Se sida I2 för optimeringsråd

## ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

- Rengöring av tunnor
- Rengöring av fat
- Rengöring av tankar

## SE ÄVEN

- Tillbehör
  - Filter
- Datablad 15498 och 10706
- Filterkatalog
- Tankvätkatalog

Vätskedrivna tankvättedysor används här för att hålla insidan på processkärl fria från partiklar vid textilframställning.



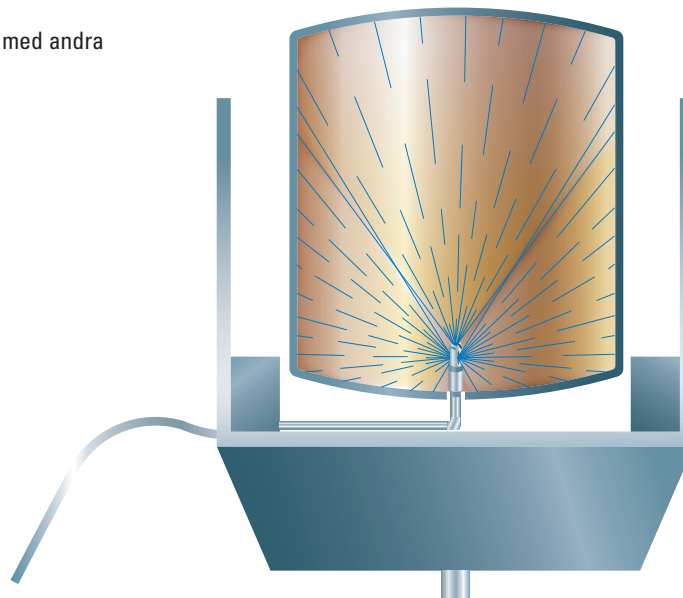


# VÄTSKEDRIVNA TANKTVÄTTDYSOR FÖR TANKAR UPP TILL 2,4 M DIAM.

## UTFÖRANDE

- Utmärkta för generell sköljning och lätt rengöring för små behållare, cylindrar och kanaler.
- Finns med olika spruttäckningar.
- **Utmärkande egenskaper för 23240:**
  - För rengöring av tankar upp till 0,9 m i diameter.
  - Finns i två utföranden: 23240-2 har två flata duschar, placerade så att de ger en roterande kraft med duschar åt sidorna. 23240-3 har ytterligare ett munstycke, placerat i toppen så att dysan nästan ger en sfärisk täckning.
  - Gjord av rostfritt stål EN1.4436 med lagerkuler och lagerbanor gjorda av härdat rostfritt stål för maximal slistryka, eller helt tillverkat av EN1.4436 för bästa korrosionsmotsånd. Glidbrickor gjorda av nylon eller PTFE.
  - Flödesområde: 14 till 79 l/min.
  - Tryckområde: 1,5 till 12 bar.
  - Högsta arbetstemperatur: 82°C; 177°C tillval med glidhylsa av PTFE.
  - För tanköppning av: 26 mm.
  - 23240-2 spruttäckning: sidoduschar.
  - 23240-3 spruttäckning: 360°.
  - Vikt: 0,23 kg.
- **Utmärkande egenskaper för 36640:**
  - Utmärkt val för att skölja små behållare upp till 0,9 m i diameter.
  - Får bästa livslängd och korrosionsmotstånd med rostfritt stål och härdat rostfritt stål i lagringen.
  - Mångsidig och kompakt dysa som roterar i alla positioner och duscharna ger en cylindrisk täckning.
  - Arbetar effektivt vid lägre tryck och flöden jämfört med andra typiska roterande dysor.
  - Flödesområde: 3,4 till 7,9 l/min.
  - Tryckområde: 0,7 till 4 bar.
  - Högsta arbetstemperatur: 93°C.
  - För tanköppningar av: 26 mm.
  - Vikt: 0,09 kg.

- **Utmärkande egenskaper för D41892:**
  - För effektiv sköljning av kemikaliebehållare och tankar upp till 2 m i diameter.
  - Rotationshuvudet drivs av tvättvätskan och rotationshastigheten är nästan oberoende av trycket.
  - Självrengörande glidlager betyder minimalt underhåll.
  - Låg vikt, dyskroppen och munstycksinsatserna är gjorda av POM-DELTRIN® för hållbarhet och korrosionsmotstånd.
  - Flödesområde: 15,9 till 29 l/min.
  - Tryckområde: 1,5 till 5 bar.
  - Högsta arbetstemperatur: 70°C.
  - För tanköppningar av: 37 mm.
  - Spruttäckning: 360°.
  - Vikt: 0,025 kg.
- **Utmärkande egenskaper för 30473:**
  - Kompakt vätskedriven dysa som ger 360° spruttäckning för rengöring av tankar upp till 2,4 m i diameter vid tryck av 2,8 bar.
  - Tillverkad av PTFE som har hög kemikalieresistens, med avtagbar O-ring av Viton® som medger att rotationshuvudet enkelt kan tas av för inspektion och underhåll.
  - Flödesområde: 7,8 till 18 l/min.
  - Tryckområde: 0,7 till 4 bar.
  - Högsta arbetstemperatur: 93°C.
  - För tanköppning av: 25 mm.
  - Vikt: 0,02 kg.



Kompakt tanktvätt-dysa används här för att rengöra och sterilisera insidan på dialystanter.



# VÄTSKEDRIVNA TANKVÄTTDYSOR FÖR TANKAR UPP TILL 2,4 M DIAM.

23240



1/2" BSPT eller NPT (inv)

36640



1/4" BSPT eller NPT (inv)

## OPTIMERINGSRÅD

- Se sida I2 för optimeringsråd

## ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

- Rengöring av kemiska behållare
- Rengöring av cylindrar
- Tvättning av tunnor
- Rengöring av rör/kanaler

D41892



1/2" BSPT eller NPT (inv)

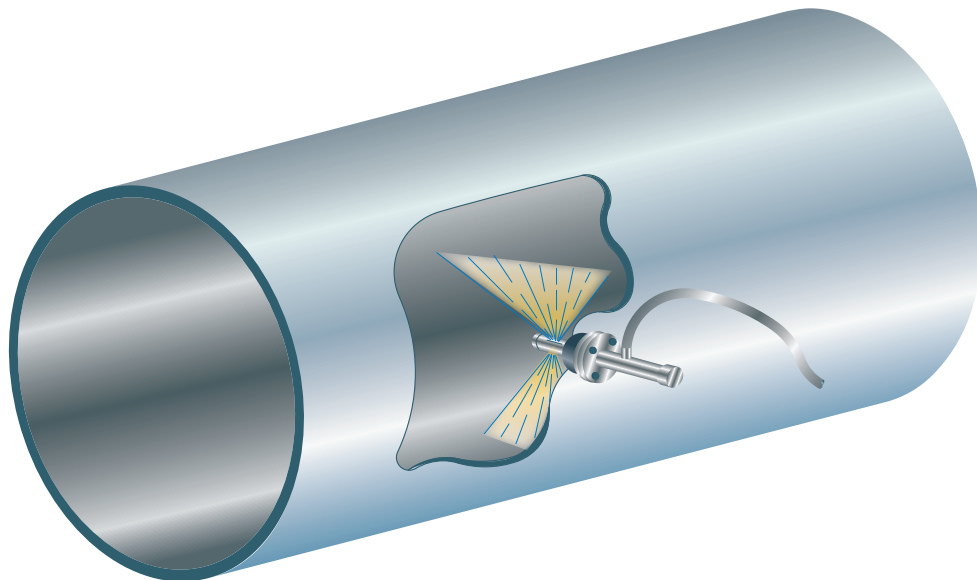
30473



1/4" BSPT eller NPT (utv)

## SE ÄVEN

- Tillbehör
  - Filter
- Datablad 23240, 36640, 41892 och 30473
- Filterkatalog
- Tankvätkatalog



En tankvättedysa används här för automatisk rengöring av kanaler och cykloner.



## UTFÖRANDE

- Stationära dysor är idealiska för att rengöra och skölja små behållare.
- Multipla munstycken som ger flera sprutbilder och täckningar.
- Hållbar och i utföranden som motstår korrosion.
- **Utmärkande egenskaper för 3150:**
  - Fast tanktvätt dysa med lågt flöde för rengöring av små distributions- och processkärl upp till 0,9 m i diameter.
  - Finns i versioner med 21 munstycken som täcker 360° eller 15 munstycken som täcker 210° framåt.
  - Multipla sprutmunstycken för att erhålla effektiv täckning och sprutbild.
  - 19 mm dyshals ger dränering under tvättningen.
  - Flödesområde: 23 till 91 l/min.
  - Tryckområde: 1 till 10 bar.
  - Högsta arbetstemperatur: 100°C.
  - För tanköppning av: 51 mm diameter.
  - Spruttäckning: 210°, 360°
  - Material: Mässing, stål, rostfritt stål EN1.4305 eller EN1.4436.
  - Vikt: 0,68 kg.
- **Utmärkande egenskaper för 15498:**
  - Speciellt gjord för rengöring av kaggar upp till 0,6 m i diameter.
  - Finns i versioner med 21 munstycken som täcker 360° eller med 15 munstycken som täcker 210° framåt.
  - Kan passera genom standardhål i kaggar och kan anpassas till automatiska kaggtvättar.
  - Dyshalsen är smal för att kunna få dränering under tvättningen.
  - Bearbetade nyckelgrepp vid inloppet gör monteringen enkel.
  - Flödesområde: 23 till 43 l/min.
  - Tryckområde: 5 till 10 bar.
  - Högsta arbetstemperatur: 100°C.
  - För tanköppning av: 51 mm i diameter.
  - Spruttäckning: 210°, 360°.
  - Material: Rostfritt stål EN1.4305 eller EN1.4436.
  - Vikt: 0,51 kg.
- **Utmärkande egenskaper för VSM:**
  - För sköljning av mindre behållare och kärl upp till 1,6 m i diameter.
  - 40 munstyckshål i kombination ger 240° spridningsvinkel.
  - Klarar de flesta krav på hållbarhet med utförande av nylon eller rostfritt stål.
  - Flödesområde: 10,4 till 269 l/min.
  - Tryckområde: 0,7 till 10 bar.
  - Högsta arbetstemperatur: 93°C.
  - För tanköppning av: 51 mm i diameter.
  - Spruttäckning: 240°
  - Material: Nylon
  - Vikt: 0,09 till 0,23 kg.
- **Utmärkande egenskaper för 10706:**
  - Speciellt gjord för rengöring av rör invändigt med stor anslagskraft från sex punktstrålar.
  - Strålarna är riktade 10° bakåt för att ge dysan dragkraft genom röret.
  - Gjord av slitstarkt härdat rostfritt stål.
  - Flödesområde: 2,2 till 178 l/min.
  - Tryckområde: 21 till 345 bar.
  - Högsta arbetstemperatur: 93°C.
  - För öppningar av: 19 mm i diameter.
  - Vikt: 0,01 kg.



# FASTA TANKTVÄTTDISOR FÖR TANKAR UPP TILL 1,6 M DIAM.

3150



1" BSPT eller NPT (utv)

15498



1" BSPT eller NPT (utv)

## OPTIMERINGSRÅD

- Se sida I2 för optimeringsråd

## ANVÄNDNINGSMRÅDEN

- Rengöring av behållare
- Tvättning av fat
- Tvättning av kaggar
- Rengöring av rör
- Rengöring av kärl

VSM

1/2" eller 3/4" BSPT eller NPT  
(inv)

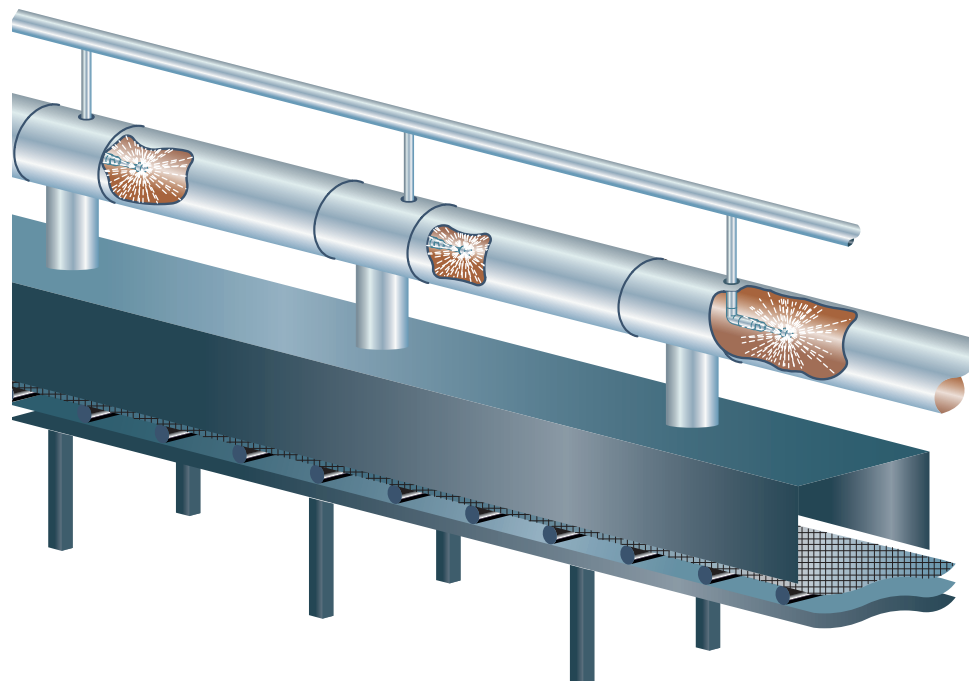
10706



1/8" BSPT eller NPT (inv)

## SE ÄVEN

- Tillbehör
  - Filter
- Datablad 15498 och 10706
- Filterkatalog
- Tanktvättkatalog



Tanktvätdysor med 21 munstycken och fylld konisk dusch används här för att rengöra kanaler i tobaksfabrik med stationärt tvättsystem.



## FASTA TANKTVÄTTDISOR FÖR TANKAR UPP TILL 7,0 M DIAM.

### UTFÖRANDE

- Idealiska för rengöring och sköljning med lågt tryck.
- Lämpliga för CIP – inga rörliga delar.
- Gjord av rostfritt stål EN1.4404 vilket medger användning av ett brett utbud av CIP-kemikalier.
- Lågt underhållsbehov.
- Ger pålitlig och jämn prestanda.

#### • Utmärkande egenskaper:

- Flödesområde: 83 till 121 l/min.
- Tryckområde: 1 till 2 bar.
- Högsta arbetstemperatur: 204°C.
- För tanköppningar av: 19 till 25 mm.
- Spruttäckning: 360°.

63225



3/4" till 2" anslutning till pipa

### OPTIMERINGSRÅD

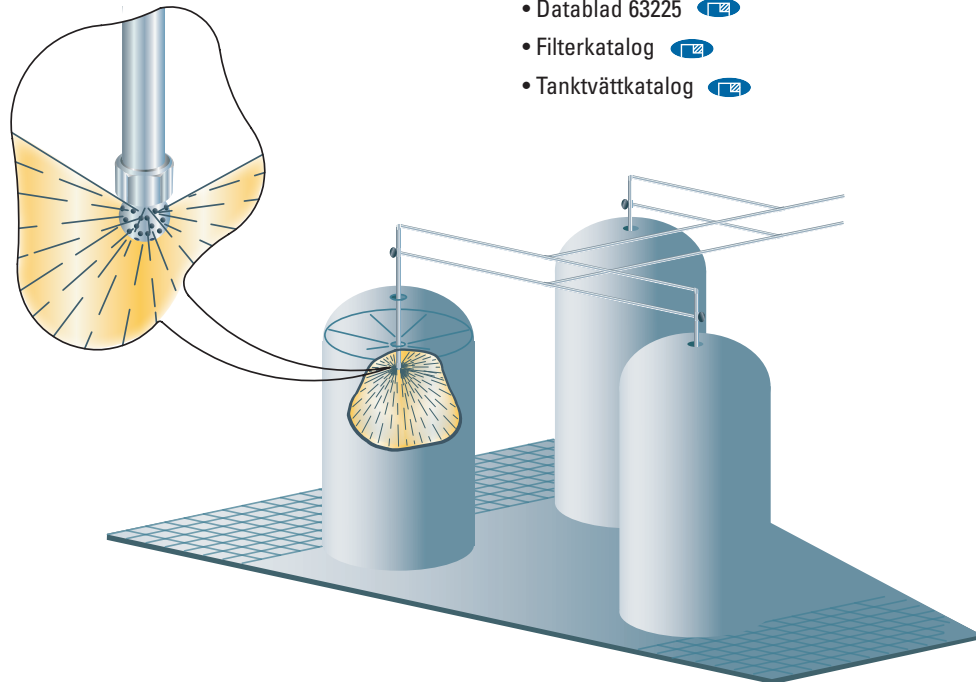
- Se sida I2 för optimeringsråd

### ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

- Kemiska tankar
- Rengöring av tankar för livsmedel
- Rengöring av tankar i farmaceutisk industri

### SE ÄVEN

- Tillbehör
  - Filter
- Datablad 63225
- Filterkatalog
- Tanktvättkatalog



Fasta sprutbollar används här för tvättning och sköljning med lågt tryck i kemiska, farmaceutiska och livsmedelsapplikationer.



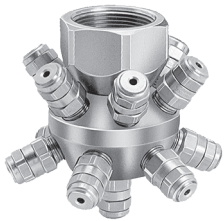


# FASTA TANKVÄTTDYSOR FÖR TANKAR UPP TILL 6,7 M DIAM.

## UTFÖRANDE

- Fasta tankvättedysor med stort flöde och som har 13 FullJet® dysor med flera sprutbilder och täckningar.
- Enkla, pålitliga och har inga rörliga delar.
- Kan erhållas i olika material: mässing, stål och rostfritt stål.
- Tryckområde: 1,5 till 3,5 bar.
- Högsta arbetstemperatur: 100°C.
- Spruttäckning: 360°.
- Kan erhållas med olika spruttäckningar.
- **Utmärkande egenskaper för 6353:**
  - Stora flöden som kan skölja tankar upp till 3,1 m diameter.
  - För 1/4" eller 3/8" fullkondysor.
  - Flödesområde: 35 till 230 l/min.
  - För tanköppningar av: 152 mm.
  - Material: Mässing, rostfritt stål EN1.4305 eller EN1.4436.
  - Vikt: 2 kg.

### 6353



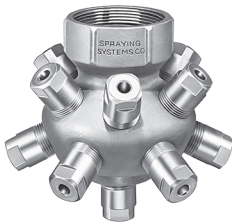
1-1/2" BSPT eller NPT (inv)

### 6353-MFP



1-1/2" BSPT eller NPT (inv)

### 12900-1



3" BSPT eller NPT (inv)

#### • Utmärkande egenskaper för 6353-MFP:

- Stora flöden som kan skölja tankar upp till 3,1 m i diameter.
- Pålitliga och ökad sköljförmåga erhålls med 3/8" Maximal Fri Passage FullJet dysor som förhindrar igensättning.
- Flödesområde: 93 till 301 l/min.
- För tanköppning av: 152 mm.
- Material: Mässing eller rostfritt stål EN1.4436.
- Vikt: 1,6 kg.

#### • Utmärkande egenskaper för 12900:

- Extra stora flöden som kan rengöra större tankar upp till 6,7 m.
- Kan monteras med 1/2", 3/4" eller 1" fullkons dysor.
- För att skölja djupa tankar använder man 12900-2 vilken har en bottenanslutning som kan anslutas till en 6353-enhet via en rörförlängning.
- Flödesområde: 280 till 1470 l/min.
- För tanköppning av: 254 mm.
- Material: Mässing eller rostfritt stål EN1.4436.
- Vikt: 8,2 kg.

## OPTIMERINGSRÅD

- Se sida I2 för optimeringsråd

## ANVÄNDNINGSMRÅDEN

- Tankrengöring
- Rengöring av kärl

## SE ÄVEN

- Tillbehör
  - Filter
- Datablad 6353, 6353-MFP, 12880M och 12900
- Filterkatalog
- Tankvätkatalog



Tankvättedysor används här för att skölja bort oljetillsatser från väggarna på tankar med 4,3 m diameter.



## UTFÖRANDE

- AutoJet® Tanktvättssystem ger repeterbar rengöringsgrad som förenklar regelbunden uppfyllelse och garanterar operatörssäkerheten.
- Pumpar, ventiler och alla systemkomponenter är valda och integrerade för att ge tanktvätdysorna optimal prestanda.
- Effektivt arbete ökar produktiv tid och minskar både kemikalie- och vattenåtgång, tillika minskar relaterade reningskostnader.
- Leverans från en enda leverantör förenklar beställning och installation.
- **Överblick av systemkomponenter:**
  - Översköljningsbara kontrollpaneler.
  - Förträngningspumpar triplex membrantyp.
  - Största flöde: 76 l/min.
  - Högsta arbetstryck: 35 eller 69 bar.
  - Totalt inkapslade, fläktkylda motorer.
  - Justerbar överströmningsventil.
  - Filter på inloppssidan.
  - Effektbehov: 230/460 VAC eller 480 VAC - 3fas - 50-60Hz.
- **Överblick av systemkonfiguration:**
  - Manuell eller tidsbaserad reglering av tvättcykeln.
  - Injicering av kemikalier finns som tillval.
  - Gradering enligt NEMA 4, NEMA 4X eller NEMA 7.
  - Monterade på stativ - stationär eller portabel på hjul.

## OPTIMERINGSRÅD

- Se sida I2 för optimeringsråd

## ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

- Rengöring av tankbilar och tankvagnar för järnväg
- Rengöring av processtankar, blandnings- och lagertankar
- Rengöra färgtankar
- Tvättning av fat, tunnor och kaggar
- Reaktorrengöring
- Rengöring av transportkärl

## SE ÄVEN

- Tillbehör
  - Filter
- Tanktvättkatalog 