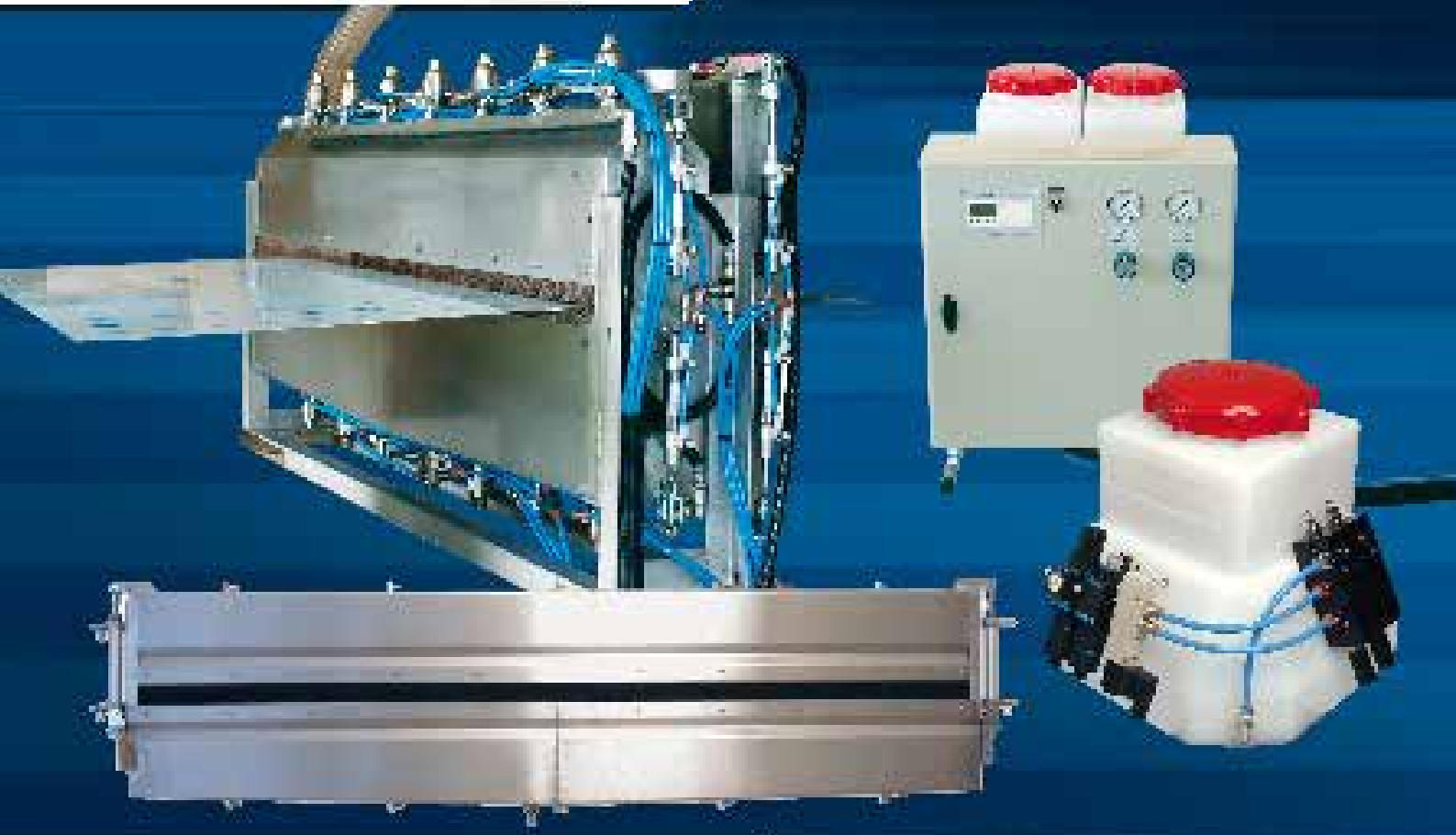


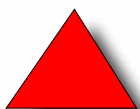


Spraying Systems Sverige AB
Experts in Spray Technology



Smörjutrustningar AutoJet®

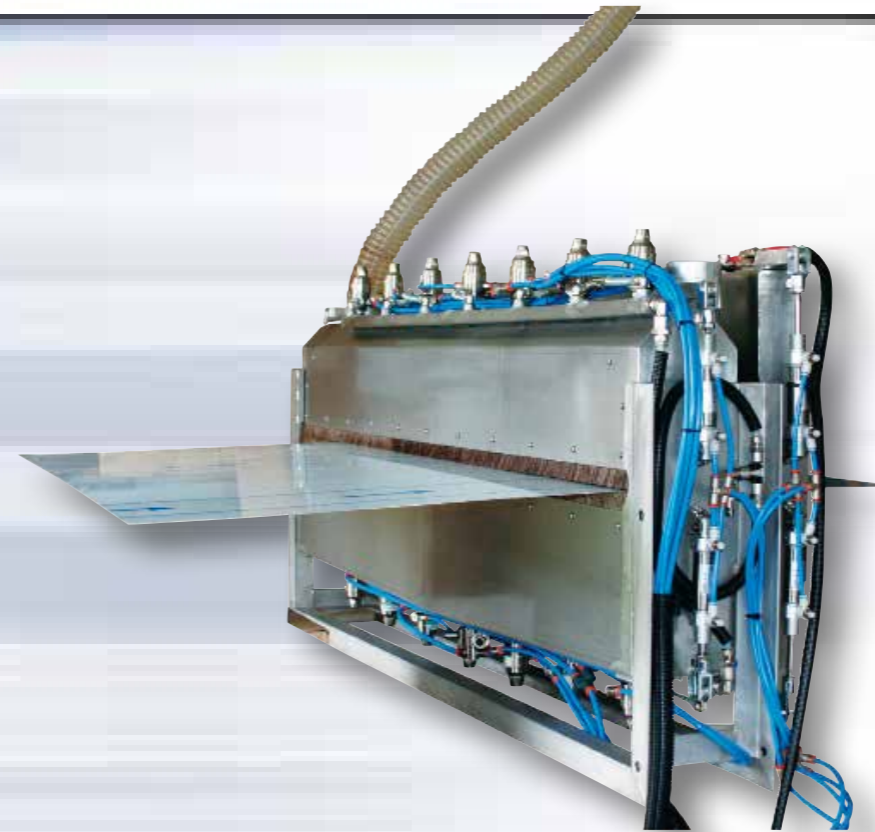
AutoJet
TECHNOLOGIES
From *Spraying Systems Co.*



Multi-Lube®

AutoJet Lubrication Systems provide a highly efficient method of applying lubricants and corrosion protection fluids. In addition to lubricating blanks, coils, pipe sections and stamping or forming tools, wires and bars can also be treated.

We know how important it is – especially today – to reduce production costs and our worldwide leadership in spray technology can help you operate more efficiently and save money. Precise control of lubricating applications can reduce oil consumption by up to 90 % and can eliminate time-consuming cleaning of parts.



Nozzles for Type P400:

The P400 lubrication system uses air atomizing spray nozzles to apply high viscosity media (more than 600 cSt). All nozzles have a needle which precisely opens and closes the nozzle with each spray pulse and which effectively cleans the orifice from any residue or debris.

The nozzles are air-controlled and all circuits can be controlled independently. This allows exact control and repeatable metering of the circulated oil and provides full control over the applied amount and the thickness of the oil/lubricant layer.

Functional Differences

Type L210	Type P400
For low-viscosity media	For all types of viscosity media (up to 600 cSt.)
Airless nozzles (hydraulic spray)	External mix air atomizing spray

Features & Benefits

- Exact metering of the lubricant guarantees absolute repeatability:
L210: precise indexing of pumps
P400: precise air pressure control
- Optimum distribution of the lubricating fluid on the coil (top, bottom, both sides)
- Easy to maintain due to pneumatic lifting cylinders
- Quick and easy assembly
- No misting or pollution of the work environment
- Optional installation of additional nozzles for spot lubrication of critical points
- Solenoid valves direct the return flow of different lubricants to the proper container
- Surplus amounts of lubrication oil are returned to the supply container
- Containers are non-pressurized and can be filled during operation
- Effective full-flow filters guarantee that no contaminants are allowed to enter the pump or the nozzles
- Easy change-over between various lubricants

Both systems consist of a **base unit** and a **coil lubricator**. An optional filter unit prevents air containing oil from polluting the surrounding air.

The **base unit** consists of an air-operated diaphragm pump which draws the lubricating fluid from the container through a suction filter. Lubricant is pushed through the lines to the spray nozzles mounted in the coil lubricator using low pressure. Double air jets distribute the lubricant over the work piece in a uniform film.

The **coil lubricator** is an effective solution for the lubrication of bands in automatic presses. Due to the sturdy stainless steel construction it is also able to withstand heavy loads. For band widths between 100 – 1,600 mm. Pneumatic lifting cylinders open the coil lubricator – fixed versions are also available. The coil lubricator is fitted with a return line with an optional filter.

Nozzles for Type L210:

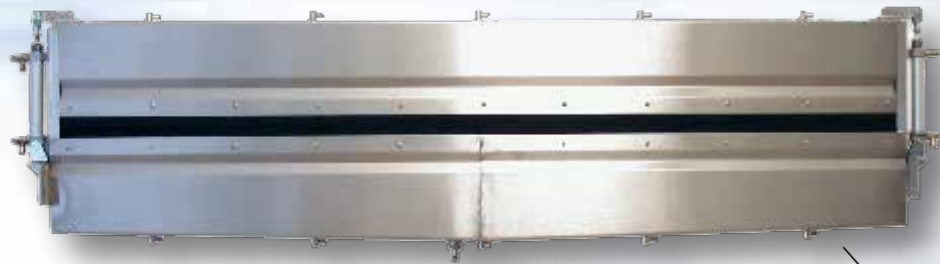
The L210 lubrication system uses airless nozzles to apply low-viscosity media. Due to their flat spray pattern the nozzles cover a substantial width and are thus very economical.



Kombinationsutrustningar P400/L210:

Är en utmärkt lösning när man måste använda både kraftiga dragolja för djupdragningar och t.ex. emulsioner eller dunstande oljor för tunnplåtsbearbetning. Utrustningarna är helt oberoende av varandra varför ingen sammanblandning av smörjmedel sker på detaljerna. Samtidigt har de gemensam styrning vilket gör att ställtider minimeras och operatörens arbete förenklas avsevärt.

L210 smörjtrustningar AutoJet®



Bredd 1500 mm. smörjkåpa med 10 munstycken och lyftcylindrar.

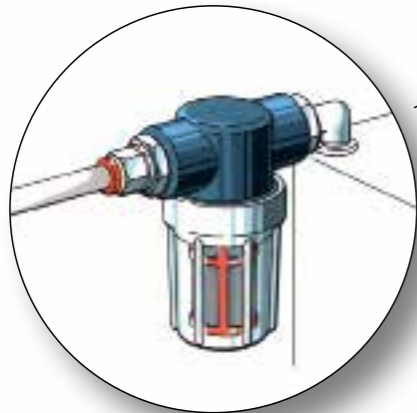
Bredd 200 mm.
smörjkåpa med
2 munstycken och
lyftcylindrar.



Smörjkåpor

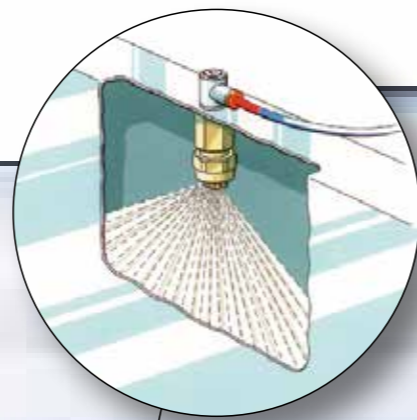
Smörjning genom smörjkåpor är ett mycket effektivt sätt att applicera smörjmedel där det gör mest nytta. De placeras normalt mellan mataren och pressen eller vid inmatningen på en rullformningsutrustning. Munstyckena som är monterade i smörjkåpan har en flat spraybild, de täcker en stor bredd och är på så sätt mycket ekonomiska. Smörjkåpor kan i princip utföras för alla bredder. Normalt med överdelen försedd med lyftkolvar men kan även fås i fast utförande.

Smörjkåporna görs med borstlist på in- och utgående sidor, för att jämna ut smörjmedlet effektivt finns som tillbehör fjäderbelastade filtavstrykare som monteras på den utgående sidan. Smörjkåpor tillverkas i bredder upp till 2000 mm.



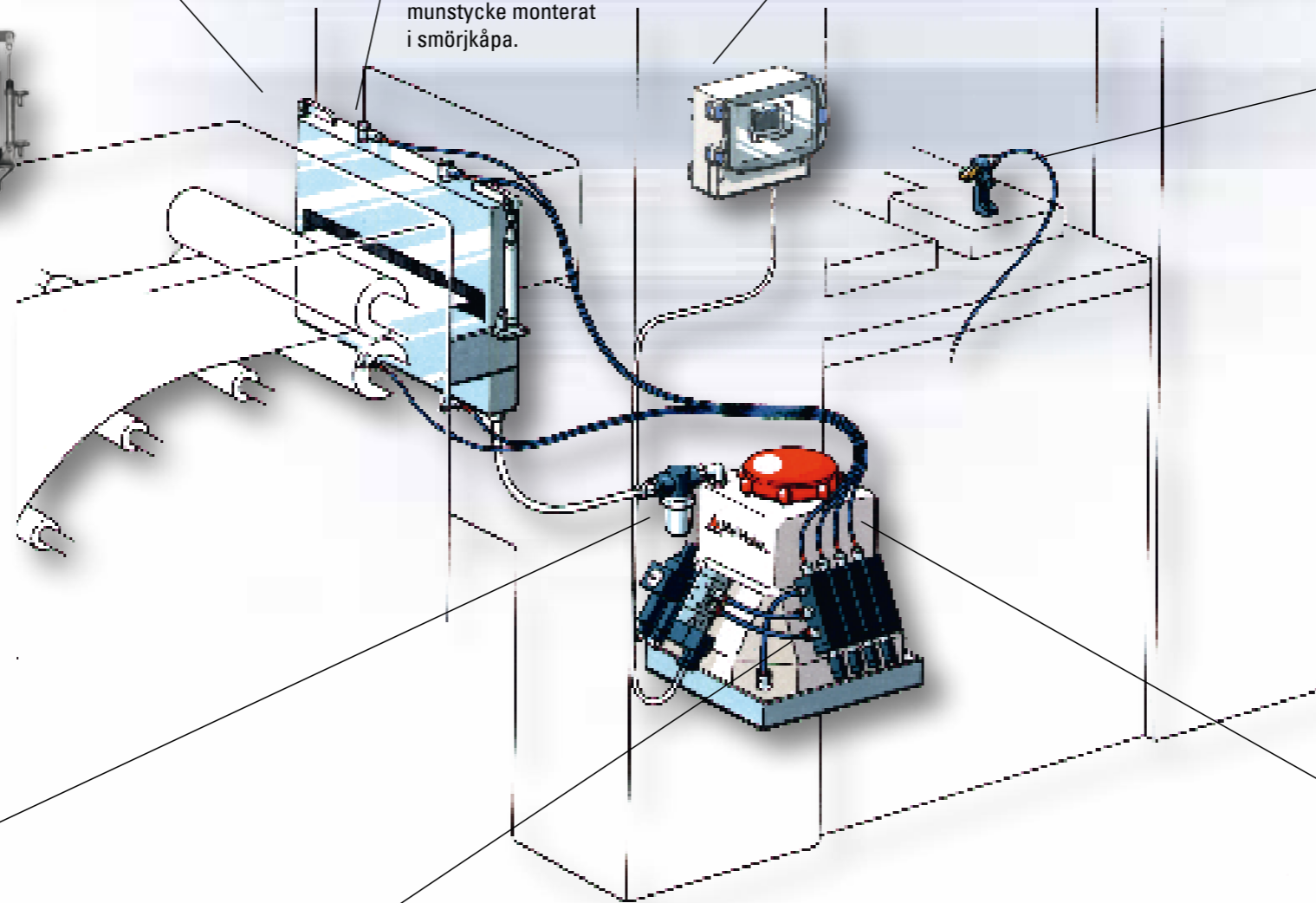
Returfilter

Ett effektivt fullflödesfilter samlar upp glödskalet och skräp från bandet som annars förorenar returvätskan.



Munstycke

Principskiss över munstycke monterat i smörjkåpa.



Pump L210

Steglös slaglängdsinställning 0-20 mm. Graderad skala.

Timer- och räknarenheter

T100 Timerfunktioner används vid matningslängder överstigande 100 mm. Den delar upp signalen till ett antal korta pulser och möjliggör upp till 10 smörjpulser per sekund.

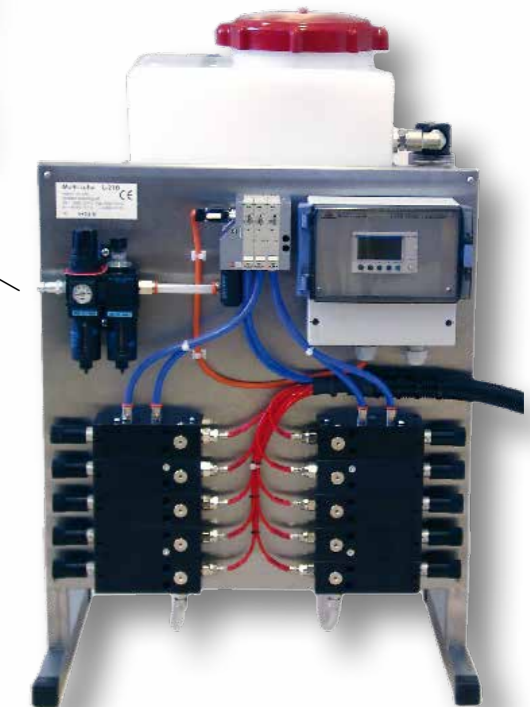
T100 har även inbyggd **förvalsräknare** som räknar inkommande pulser och ger en smörjpuls vid uppnått värde. Mycket användbar vid höghastighetspressning eller andra applikationer där signalerna kommer snabbare än den önskade smörjhastigheten. För rullformningsverk med varierande hastighet ger detta en enkel möjlighet att skapa konstant smörjning oberoende av bandets hastighet.



Munstycken

Punktsmörjning sker enkelt och effektivt med separata munstycken. Dessa finns tillgängliga i en flexibel fästordning med eller utan magnetfot eller i utförande för direkt inbyggnad i verktyg. Munstycken kan fås med många olika insatser för att skapa den smörjbild som situationen kräver.

Det är enkelt att komplettera upp större basenheter som arbetar mot smörjkåpor med extra pumpar och munstycken för punktsmörjning eller annan separat smörjning.



Basenheter

Dessa finns i utförande med olika behållare från 0,5 till 35 liter. Basenheterna kan utrustas med flera behållare så att man enkelt kan växla mellan olika smörjmedel. Ett system med elektromagnetventiler ser till att returflödet från smörjkåpan kommer till rätt behållare.

P400 smörjutrustningar AutoJet®



P400 smörjutrustningar

Är i första hand avsedda för applikationer med högviskösa smörjmedel som tunga dragoljor samt för de fall när det är viktigt att erhålla en jämnt fördelad smörjfilm över detaljen.

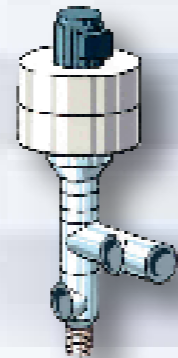
Möjligheten att noggrannt reglera mängden påfört smörjmedel är viktig t. ex. vid djupdragning. Möjligheten att kalibrera utrustningen för olika smörjmedel ger goda förutsättningar för produktionsteknisk styrning. Detta medger också att det är enkelt att repetera grundinställningar för varje gång ett verktyg sätts upp.



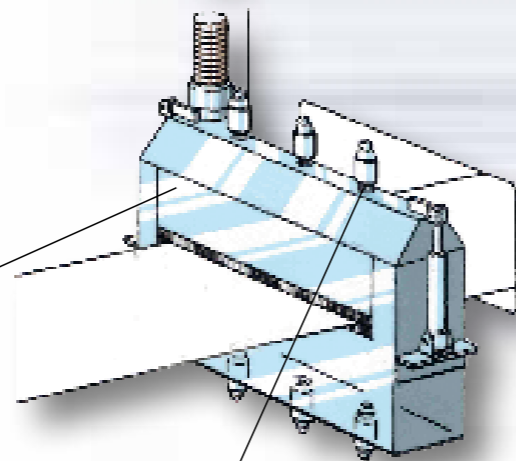
Smörjkåpor

görs i många olika utföranden i bredder från 100 mm. till 2000 mm. De kan göras i fast utförande eller försedda med lyftcylindrar. Dessa kan vara för enbart lyft av överdel eller för samtidig lyft-respektive sänkning av över-och underdel.

De kan ävern utföras som kombinationsutrustningar t.ex. sammankopplade med en system L210 smörjkåpa.



Oljedimavskiljaren ser till att miljön runt pressen alltid är ren och snygg samt att inga skadliga aerosoler kan förekomma i arbetslokalen. Den utsugna oiledimman från smörjkåpan blandas med luft från övriga utrymmen innan dimavskiljning sker. På så sätt bidrar den också till att skapa en generell förbättring av miljön i allmänna utrymmen.



Munstycken till P400

Utrustningar arbetar på så sätt att en kontrollerad mängd smörjmedel förs på plåten med hjälp av dubbla luftstrålar.

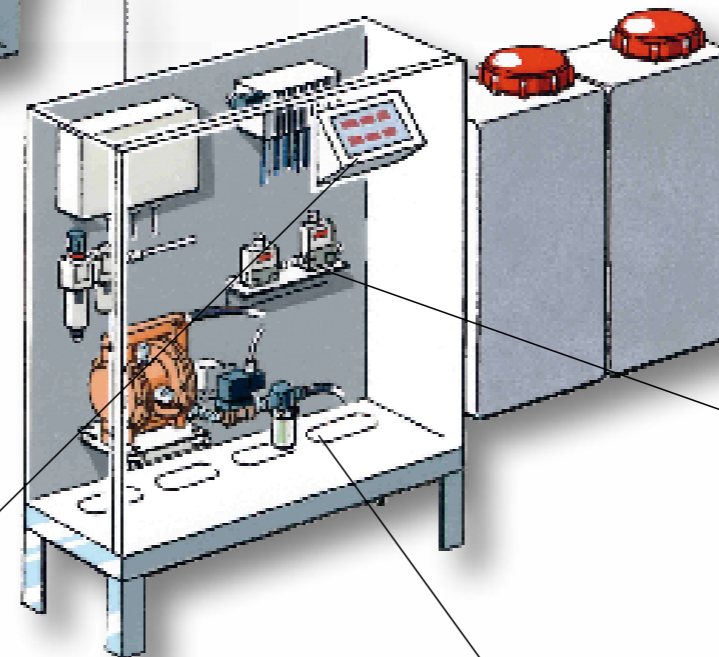
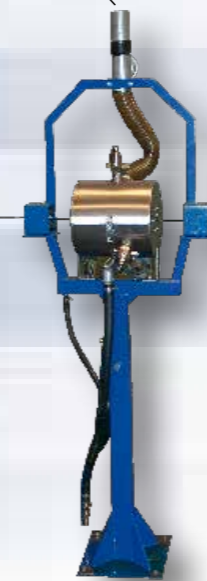
Mängden bestäms av trycket i vätskekretsen och kan bestämmas med stor noggrannhet.

Styrningar

kan vara oberoende PLC av t.ex. typ Siemens S7, alternativt kan enheterna styras från plc-system i press- eller matarstyrningarna.

PF250/3 Appliceringsenhet

för rostskyddsbeläggning av tråd. System P400 är mycket flexibelt och kan anpassas för en stor mängd olika ändamål, t. ex. rostskyddsbeläggning av tråd och bandmaterial.



Effektiva fullflödesfilter

på alla sugledningar garanterar att inga föroreningar kommer in i pump eller munstycken. Detta garanterar en mycket hög driftsäkerhet.



Basenhetera

kan utrustas med en, två eller flera behållare. Växling mellan olika smörjmedel sker enkelt via strömställare eller plc. Trycklösa behållare är enkla att serva, påfyllning sker genom stora lock i behållarna alternativt automatpåfyllning från fat eller centralbehållare.



Tryck i vätske och bärluftskretsarna

regleras mycket noggrannt med proportionalventiler över plc-system eller med manuella regulatorer och manometrar.

Further References

Production Optimization due to Precise Spray Control

Bulletin 159

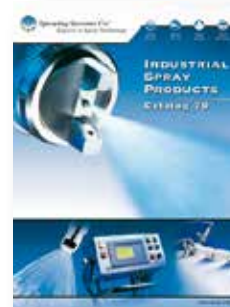
Provides an overview of the advantages of automated systems. This bulletin gives examples of how overspray can be minimized, product quality can be improved and production output can be increased.



Industrial Spray Products

Catalog 70 M

Our full catalog with information about a wide variety of standard nozzles, accessories, technical data and application examples.



Technical Manual 410

Examples of how you can assess your system, identify and solve hidden and costly problems, augment the quality, minimize maintenance times and much more.



Spraying Systems Co.
Experts in Spray Technology



Spray
Nozzles



Spray
Control



Spray
Analysis



Spray
Fabrication

SPRAYING SYSTEMS SVERIGE AB

Rälskatan 6A
802 91 Gävle
Phone: +46 26 17 65 50
Fax: + 46 26 12 62 68
info@spraying.se
www.spraying.se

www.Multi-Lube.se

