

SALA serien

# Vertikala skumpumpar



## Gummi eller kromjärnsbelagda slitdelar

# Vertikala skumpumpar

Metsos skumpumpar, typ VF, har utvecklats för effektivare pumpning av skummande suspensioner. Pumparna arbetar enligt samma princip som vid cyklonseparering.

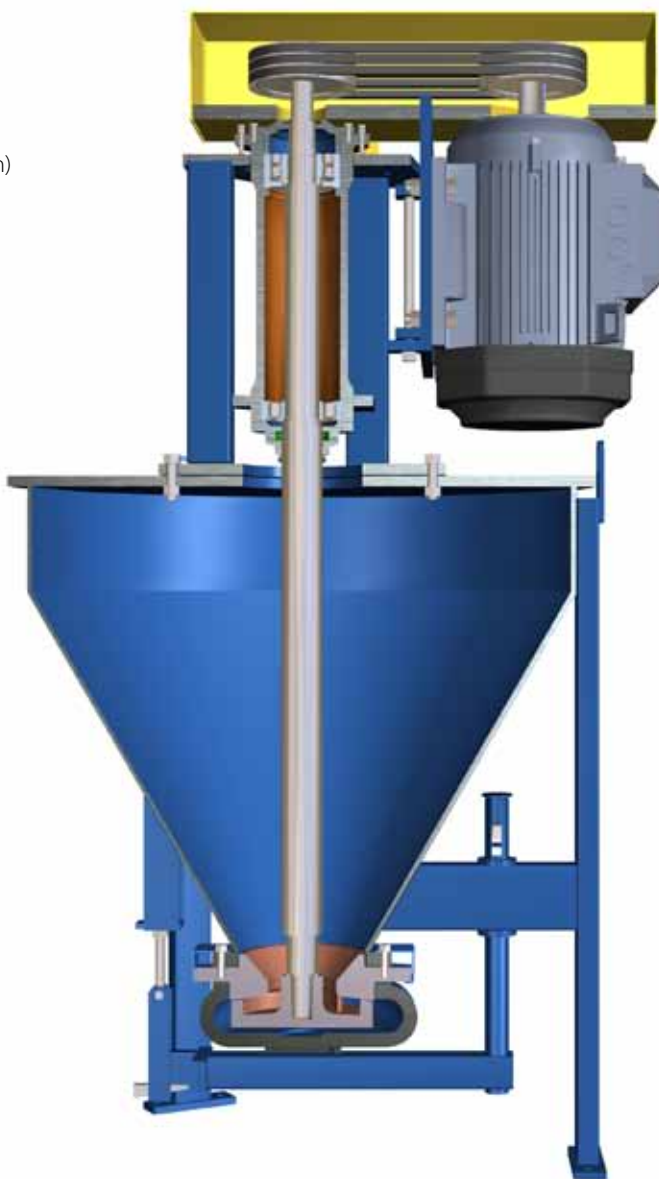
Luften separeras från slurryn i en virvel som skapas av pumphulets rotation och det tangentiella inloppet till pumpens konformade sump. Resultatet blir effektivare avluftning vilket ger pumpning vid högre kapacitet och en jämn drift utan pulsationer på grund av luftblockering.

## Pumpbeteckning

### VF 100

Utloppets storlek (mm)

Pumpserie



## Egenskaper och fördelar

- Integrerad enhet för flexibel layout
- Jämn drift tack vare den öppna virveln som skapas i sumpen och kontinuerligt avluftar det pumpade mediet.
- Fri axelände utan dränkta lager eller axeltätningar.
- Lagerenhet med dubbelt tätningsarrangemang skyddar mot inträngande slurry.
- Slitdelarna finns i en rad olika material.
- Enkelt underhåll.

## Slitdelar i VF-pumpen

Inlopp



Pumphjul



Pumphus/  
infodrning



Standardpumpar levereras med slitdelar i nötningsbeständigt naturgummi eller vitjärnlegering med hög kromandel och en nominell hårdhet >600 BHN.

Andra material som används på slitdelar är elastomerer från Metsos syntetgummi och polyuretan.

Slitdelarna är generöst tilltagna för längsta livslängd under krävande arbetsförhållanden.

Pumpen, pumphuset och drivningen är integrerade i en och samma enhet. Enkel att installera och ansluta. Pumpen behöver varken uppriktning eller speciella fundament.

Den konformade tanken med sitt tangentiella inlopp skapar en öppen virvel. Det vertikala inloppet förhindrar luftblockeringar genom att den separerade luften kan avledas längs axeln och strömma ut via den patenterade "Vortex Findern". Dessa pumpar kan gå torra under korta perioder (pumpar med metalliska slitdelar i obegränsad tid).

Den robusta pumpaxeln är av "cantilever"-typ och har en lång, fri axelände under lagerhuset. Det finns inga dränkta packboxar, lager eller axeltätningar. Denna konstruktion säkerställer minimalt underhåll.

Pumpaxeln är lagrad i fettsmorda lager.

Spelet mellan pumphjul och inloppsdel kan enkelt justeras genom extern axiell justering av axel-/lagerenheten. Lagren har dubbla avtätningar mot inträngande slurry.

Pumparna är avsedda för kilremsdrift. Motorn monteras lodrätt, med axeln uppåt, på en inställbar motorhylla ovanför tanken och längs lagerhuset.

Pumphuset på VF-seriens skumpumpar hålls på plats av en balk. Beroende på pumpstorleken sänks balken ned för hand eller med en domkraft. Balken kan svängas ut så att slitdelarna blir enkelt åtkomliga.



# Den effektiva skumpumpningen!

En centrifugalpump är, generellt sett, en mycket dålig luftpump. Dess prestanda påverkas drastiskt av mängden luft som finns innesluten i den pumpade vätskan. Hemligheten med den

koniska skumpumpens höga prestanda är att tankkonstruktionen på ett effektivt sätt förmår separera luften från vätskan innan den når själva pumpdelen.

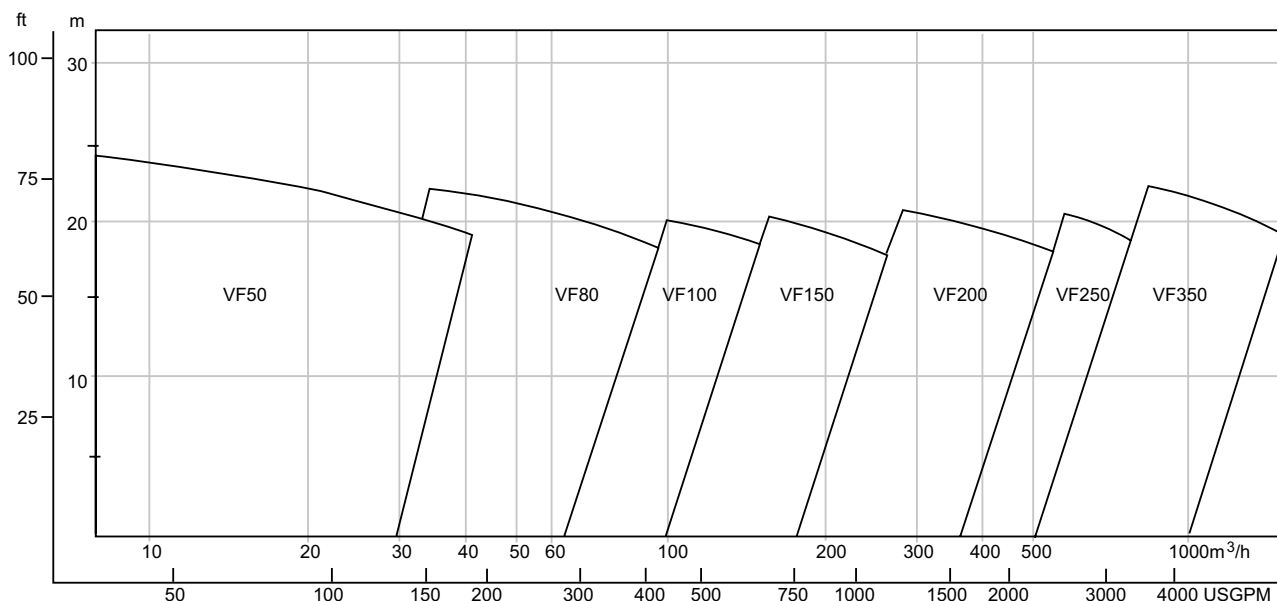


## Typiska installationer

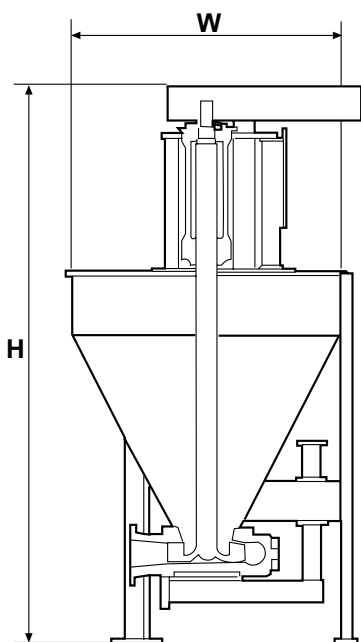
VF-seriens skumpumpar är idealiska för alla tillämpningar som berör hantering av luftbemängd slurry, som exempelvis flota-tionsskum i anriktningsverk, tvättanläggningar för fosfat och apatit samt uppberetningsanläggningar för kalciumkarbonat.

Pumpen kan även användas för blandning (och vätning) av torrpulver med vatten, som t ex . cement i färdigblandad betong och för injektering.

## Val av pumpstorlek



## Pumpmått



### Alternativ

- Val av material i slitdelar
- Gummiinfordrad tank och axel för bästa slitskydd

### Motorstorlek

Motorstorlek och kilremsdrift varierar med pumptillämpningen.

Nödvändig information för att kunna bestämma lämpligt pumpvarvtal och nödvändig motorstorlek är:

- Kapacitet
- Slurrydensitet
- Total uppföringshöjd

| Pump utlopp* | mm  | H mm  | W mm  | Vikt** kg | Sumpvolym m <sup>3</sup> |
|--------------|-----|-------|-------|-----------|--------------------------|
| VF50         | 50  | 1 600 | 800   | 355       | 0,14                     |
| VF80         | 80  | 2 250 | 1 000 | 605       | 0,37                     |
| VF100        | 100 | 2 700 | 1 400 | 975       | 0,82                     |
| VF150        | 150 | 2 700 | 1 400 | 1 095     | 0,82                     |
| VF200        | 200 | 3 760 | 1 850 | 2 700     | 2,30                     |
| VF250        | 250 | 3 760 | 1 850 | 2 900     | 2,30                     |
| VF350        | 350 | 4 500 | 2 150 | 5 555     | 3,50                     |

\* VF50 :VF = vertikal skum, 50 = utloppets storlek mm.

\*\* Vikterna avser pump med metalliska slitdelar.



VF 350





**Metso Minerals (Sweden) AB**

Norrängsgatan 2, SE-733 38 Sala, Sweden, Phone: +46 224 570 00, Fax: +46 224 169 50

- **Metso Minerals Industries Inc.**

4820 Centennial Blvd, Suite 115, Colorado Springs, Co 80919-3351, USA, Phone: +1 719 471 3443, Fax: +1 719 471 4469

- **Metso Minerals Industries Inc.**

P.O. Box 96, Birmingham, AL 35201, USA, Phone: +1 205 599 6600, Fax: +1 205 599 6623

- **Metso Minerals (South Africa) (Pty) Ltd.**

Private Bag X2006, Isando, Johannesburg, 1600, South Africa, Phone: +27 11 961 4000, Fax: +27 11 397 2050

- **Metso Minerals (Australia) Ltd.**

Level 2, 1110 Hay Street, West Perth, WA 6005, Australia, Phone: +61 8 9420 5555, Fax: +61 8 9320 2500

- **Metso Minerals (India) Pvt Ltd**

1th floor, DLF Building No. 10, Tower A, DLF Cyber City, Phase - III, Gurgaon - 122 002, India, Phone: +91 124 235 1541, Fax: +91 124 235 1601

- **Metso Perú S.A.**

Calle 5 Nro. 144, Urb. Industrial Vulcano, Ate, Lima 03, Peru, Phone: +51 1 313 4366, Fax: +51 1 349 0913

- **Metso Minerals (Chile) S.A.**

Av. Los Conquistadores 2758, Piso 3, Providencia, Santiago, Chile, Phone: +56 2 370 2000, Fax: +56 2 370 2039

- **Metso Brasil Indústria e Comércio Ltda.**

Av. Independência, 2500 Éden, 18087-101 Sorocaba-SP - Brazil, Phone: +55 15 2102 1300

www.metso.com  
 E-mail: minerals.info@metso.com  
 Pumps information at  
 www.metso.com/pumps

