

---

# Driftsinstruks Fyllstoffforsyning

**NCC Industry AS**

**Rugsland**

**AZ-80157**



---

Opphavsretten til denne veiledningen tilhører firma Ammann.

Opptrykk, oversetting og mangfoldiggjøring, også i utdrag, er ikke tillatt uten skriftlig tillatelse.

Retten til endringer forbeholdes.

© Ammann Asphalt GmbH

0501FV201303\_N

Skrifttype: Arial, WingDings

2020-10-23 / Forfatter Redaktør:

Michael Lemper

---

# Innhold

---

<b>Innhold</b> .....	<b>3</b>
<b>Bruk og produktbeskrivelse</b> .....	<b>5</b>
1 Riktig bruk .....	6
2 Feil bruk .....	7
3 Beskrivelse av fyllstoffforsyningen .....	8
<b>Montering og idriftsetting</b> .....	<b>17</b>
1 Farer ved monteringen .....	18
2 Montering .....	19
<b>Drift</b> .....	<b>21</b>
1 Farer ved driften .....	22
2 Prosessbeskrivelse .....	26
2.1 Fremmed fyllstoff .....	26
2.2 Egenfyllstoff .....	28
<b>Inspeksjon, vedlikehold, reparasjon og feiloppretting</b> .....	<b>31</b>
1 Farer under vedlikeholdsarbeider .....	32
<b>Driftsstopp og Demontering</b> .....	<b>37</b>

---

# **Bruk og produktbeskrivelse**

---

## 1 Riktig bruk

---

**Fyllstoffforsyningsmaskinen skal kun brukes til lagring og transport av fyllstoff.**

**All annen bruk er feil. Produsenten/leverandøren er ikke ansvarlig for skader som følger av feil bruk. Dette er ene og alene operatørens ansvar.**

**Fyllstoffforsyningsmaskinen skal kun betjenes i forbindelse med et asfalt-blandeanlegg!**

---

Fyllstoffforsyningen er konstruert for kornstørrelser som er betydelig mindre enn en millimeter.

Ved omgang med fyllstoff skal nasjonale og lokale forskrifter følges.

Maskinen er bygget i samsvar med den nyeste teknikken og anerkjente sikkerhetstekniske regler. Ved kan det likevel oppstå livsfarlige situasjoner.

---



### **MERKNAD**

Maskinen må kun brukes når den er i feilfri stand!  
Rett omgående opp feil som kan sette sikkerheten i fare!  
Ikke bruk maskinen hvis den har feil!

---

Riktig bruk inkluderer også at driftsveiledningen følges og inspeksjons- og vedlikeholdsbetingelser overholdes.

---



### **MERKNAD**

Bruk maskinen kun til de oppgaver den er bestemt for.  
Hvis maskinene brukes til andre oppgaver enn de den er laget for, er dette feil bruk.

---

---

## 2 Feil bruk

---



### **MERKNAD**

All annen bruk enn definert riktig bruk er feil bruk og derfor forbudt!  
Ikke foreta endringer på maskinen!

---

Ved feil bruk oppstår det farer for personalet og skader på maskinen.

Ammann overtar ikke ansvar for personskader og materielle skader som oppstår på grunn av feil bruk.

### *Fyllstoffsilo og fyllstofftårn*

Ikke lagre væsker i beholderne.

Ikke lagre brennbare stoffer i beholderne.

Ikke lagre sand, kis eller andre grovkornede materialer som mineralstøv i beholderne.

### 3 Beskrivelse av fyllstoffforsyningen

Fyllstoffforsyningsmaskinen består av følgende komponentgrupper:

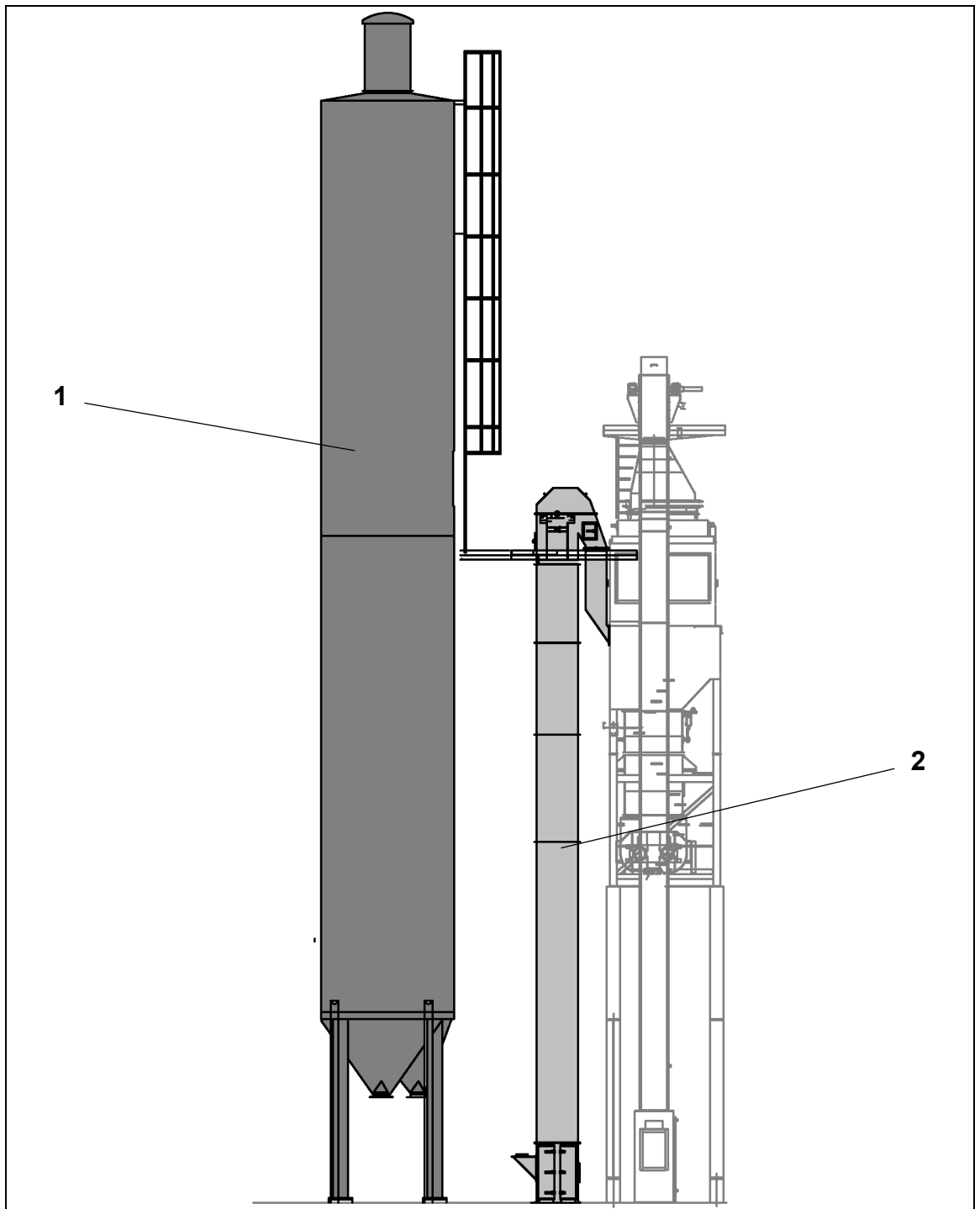
- Siloer eller tårn for fremmed fyllstoff og egenfyllstoff.
- Skruetransportør for transport av fremmed fyllstoff til elevatoren, fyllstoffmel-lomsiloen eller fyllstoffvekten.
- Skruetransportør for transport av egenfyllstoff til elevatoren.
- Grovstøvskrue og finstøvskrue for transport av egenfyllstoff fra støvfjerningen til fyllstoffsiloene.
- Fyllstoffelevator

Les og følg dokumentasjonen fra hver produsent av følgende komponenter:

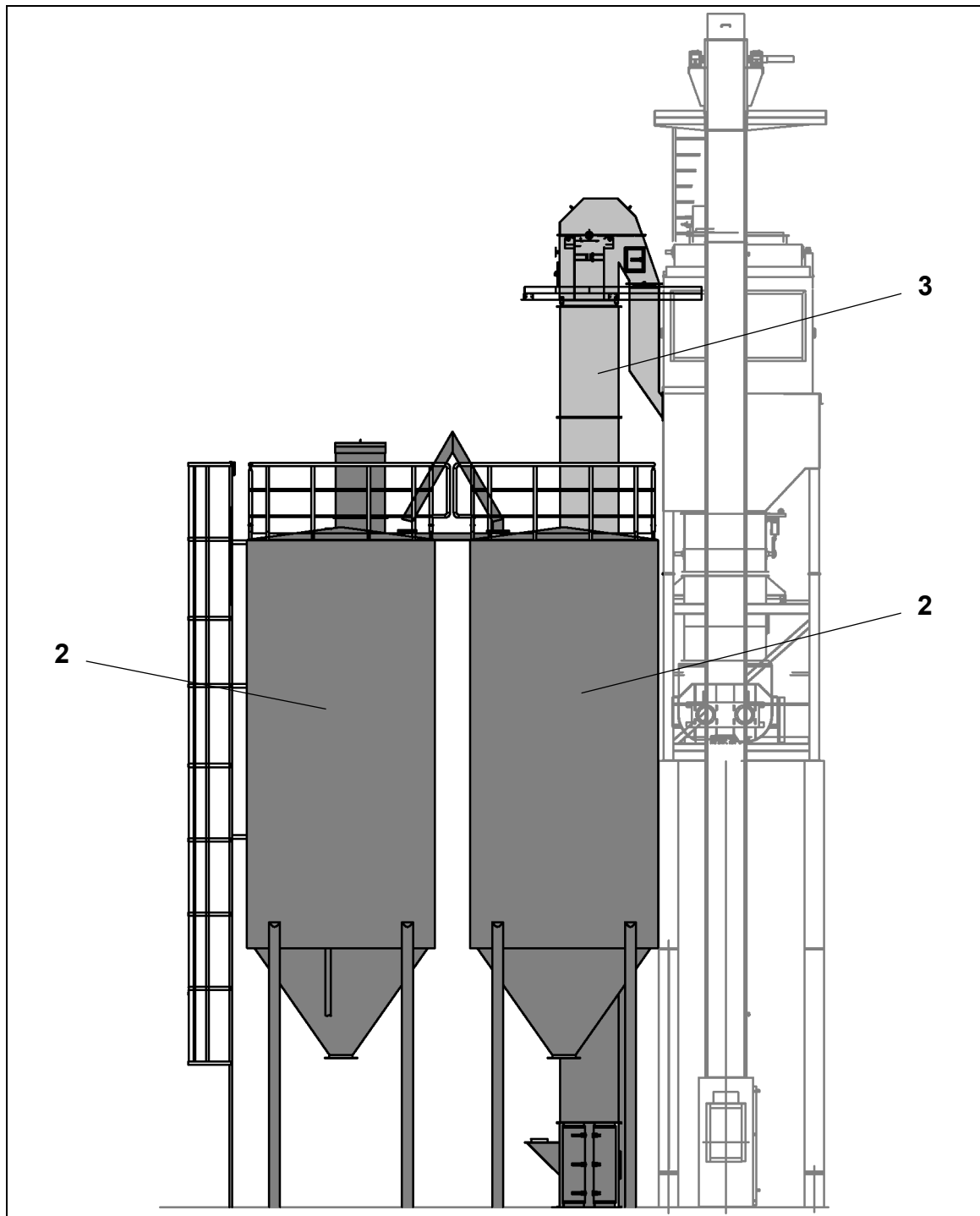
- Silo for fremmed fyllstoff
- Silo for egenfyllstoff
- Fyllstofftårn
- Sperreklaffer
- Motorer

*Dokumentasjonen fra hver enkelt produsent finner du i komponent- og underleve-randørdokumentasjonen i kapittel 12 i reservedelslistene.*



*Fyllstofftårn*

## Fyllstoffsiloer



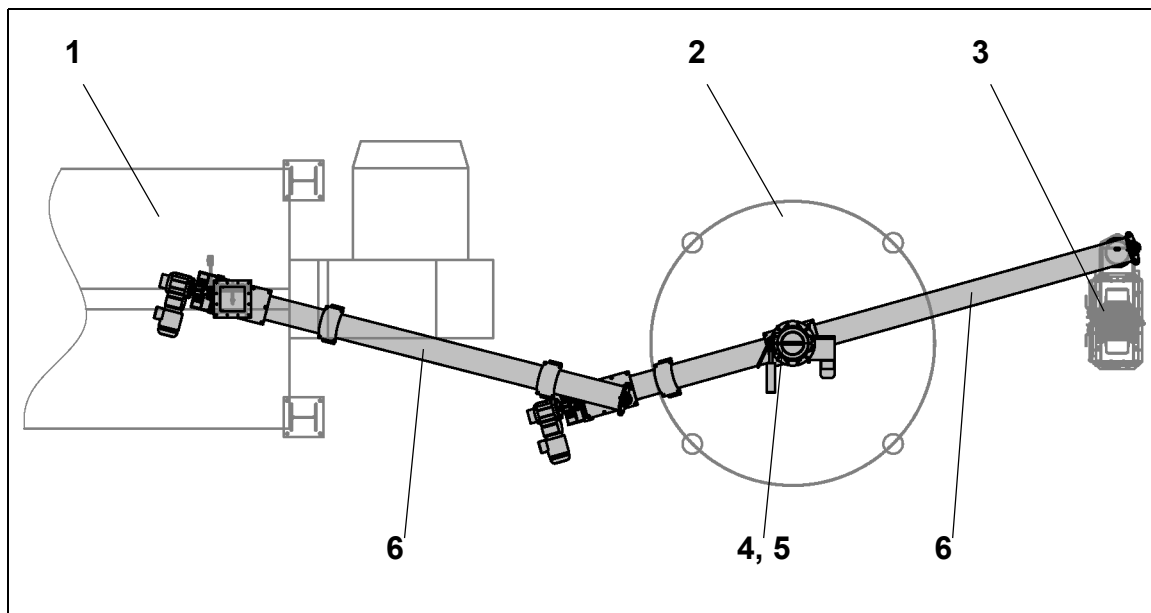
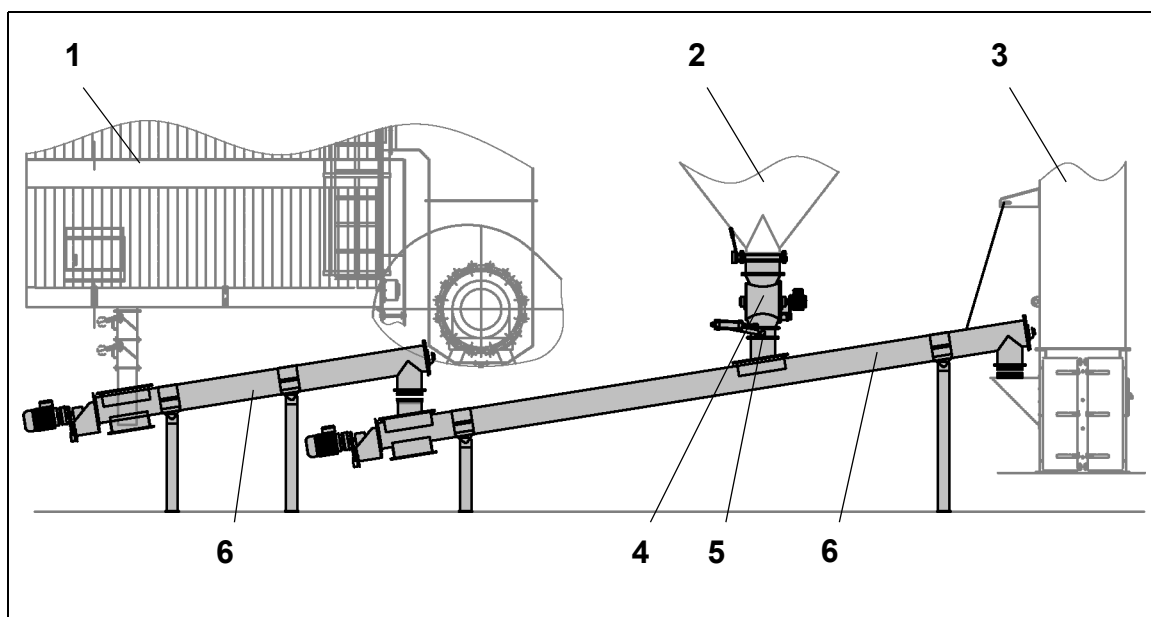
Forklaring:

- 1 Fyllstofftårn
- 2 Fyllstoffsilo
- 3 Fyllstoffelevatør

Følgende bilder er eksempler på plasseringen av fyllstoffskruene.

Antall og plassering av skruene varierer for hvert anlegg.

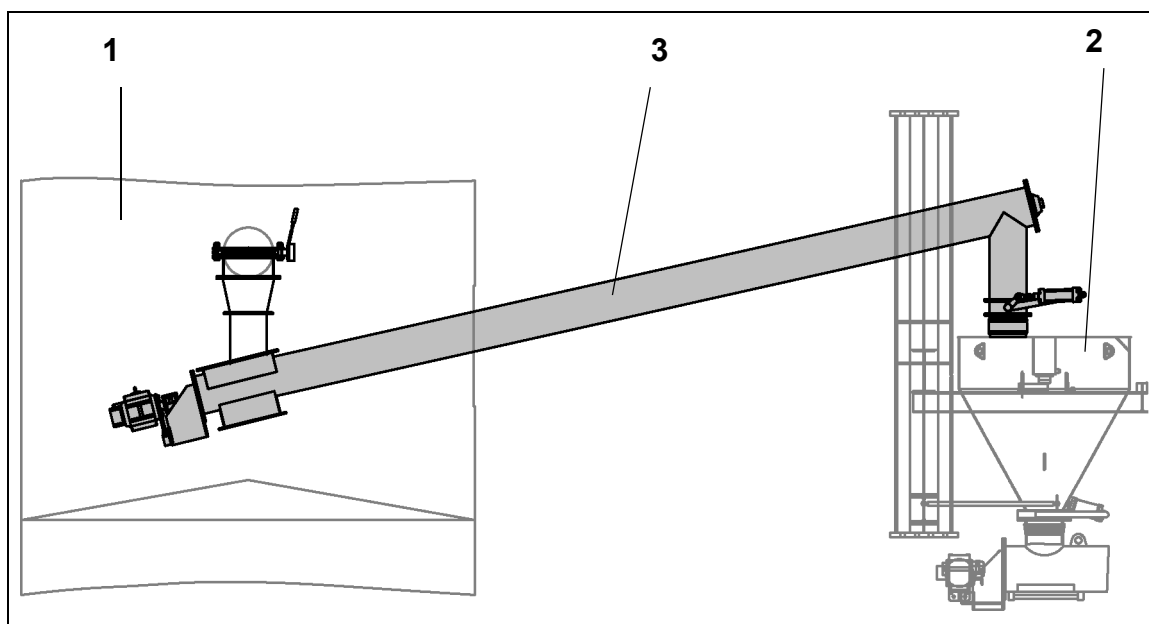
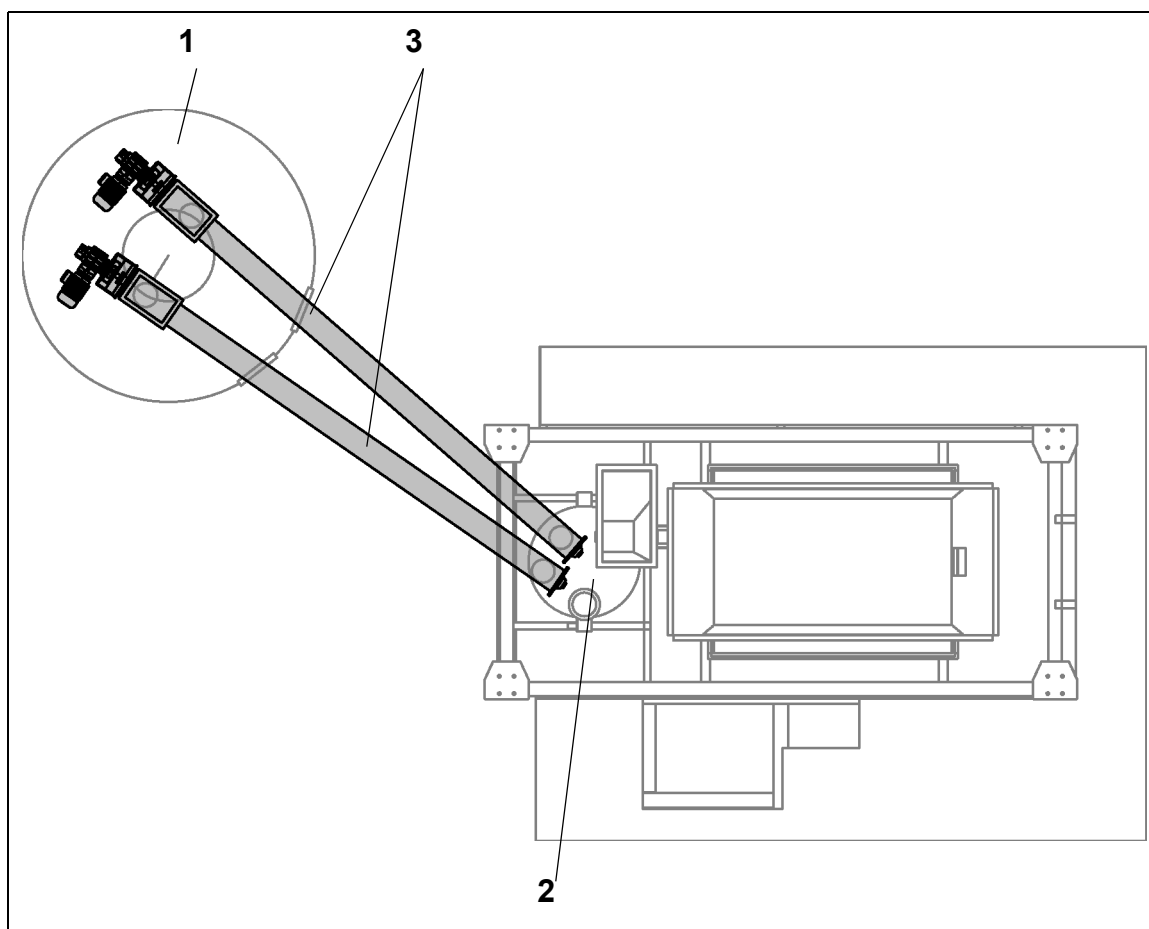
### Egenfyllstoffskruer



Forklaring:

- 1 Støvfjerning
- 2 Fyllstoffsilo/fyllstofftårn
- 3 Fyllstoffelevatør
- 4 Cellehjulsluse
- 5 Sperreluke
- 6 Selvfyllerskrue

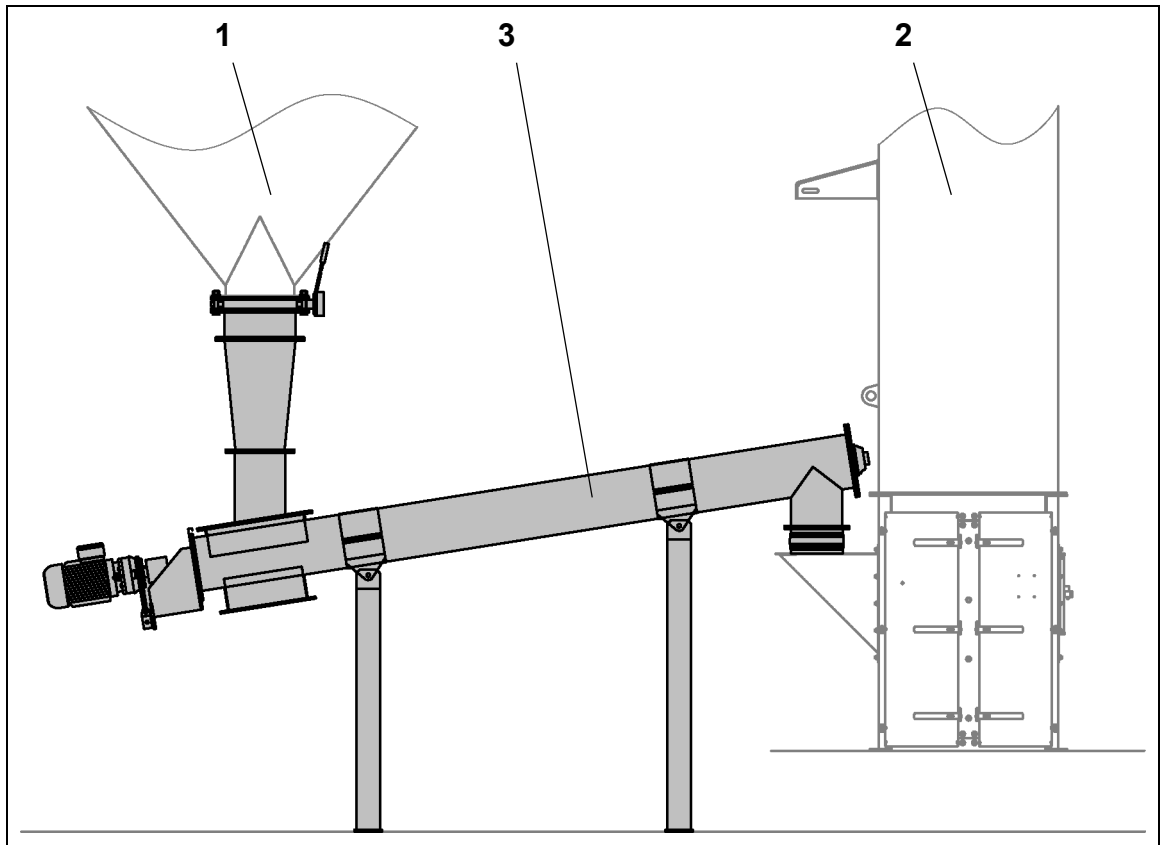
### Skruer for fremmed fyllstoff



Forklaring:

- 1 Fyllstoffsilo/fyllstofftårn
- 2 Fyllstoffvekt
- 3 Skruer for fremmed fyllstoff

Avhengig av konstruksjon kan fremmed fyllstoff også transporteres til fyllstoffelevatoren eller fyllstoffmellomsiloen.



Forklaring:

- 1 Fyllstoffsilo/fyllstofftårn
- 2 Fyllstoffelevatoren
- 3 Skruer for fremmed fyllstoff

*Personlige notater*



---

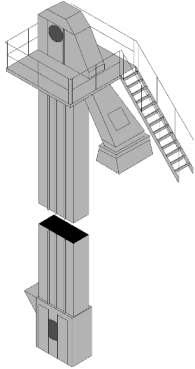
# Montering og idriftsetting

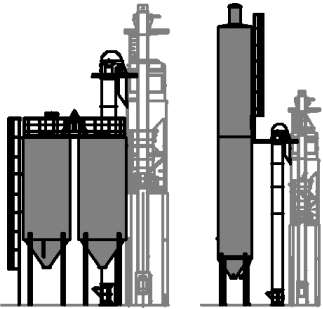
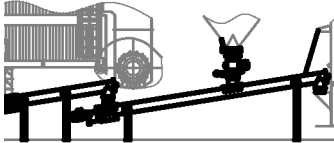

---

## 1 Farer ved monteringen

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Sperreklaff på fyllstoffvekten med sylinder	<b>Forsiktig!</b> <b>Fare for klem- og kuttskader!</b> Mellom klaff og hus!	Ikke fjern dekslet (vernegitteret)!
	Selvfillerskrue	<b>Forsiktig!</b> <b>Fare for griping og oppvikling!</b> På grunn av roterende komponenter!	Ikke fjern dekselet med gitter!

Montering

<b>1</b>	<p><b>Fyllstoffelevatør</b></p> <p>Fyllstoffelevatøren blir montert på og festet til blandetårnet.</p>	
----------	--	---

<p><b>2</b></p>	<p><b>Fyllstoffsiloer eller fyllstofftårn</b></p> <p>Posisjoner for og innretninger av fyllstoffsiloene eller fyllstofftårnene finner du i monteringsstegningene.</p>	
<p><b>3</b></p>	<p><b>Påbyggsdeler</b></p> <p>Monter komponentene på utløpene fra siloene, tårnet og støvfjerningen, blant annet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Overgangsstykker</li> <li>· Sperreklaffer</li> <li>· Cellehjulsluser</li> <li>· Rør</li> </ul>	
<p><b>4</b></p>	<p><b>Fyllstoffskruer</b></p> <p>Posisjoner for og innretninger av fyllstoffskruene finner du i monteringsstegningene.</p>	
<p><b>5</b></p>	<p><b>Strømforsyning og styring</b></p>	





---


# Drift

---


## 1 Farer ved driften

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Fylling av tårnene/siloene	<b>Forsiktig! Fare for skader!</b> Ved kontakt med mineralstøv! Konsekvenser: · Skader på luftveiene · Øyeskader	Bruk personlig beskyttelsesutstyr! Bruk åndedrettsvern! Bruk vernebriller! Les og følg informasjonsskiltene! Ikke fjern informasjonsskilter! Skift manglende eller uleselige informasjonsskilter umiddelbart! Sørg alltid for at utblåsningsluftfiltrene fungerer, og driv kun anlegget med utblåsningsluftfiltre!
	Klemventil	<b>Forsiktig! Fare for skader!</b>	Les og følg driftsveiledningen fra produsenten!
	Overfylling av tårnene/siloene	<b>Forsiktig! Fare for skader!</b> Ved kontakt med mineralstøv! Konsekvenser: · Skader på luftveiene · Øyeskader	Bruk personlig beskyttelsesutstyr! Bruk åndedrettsvern! Bruk vernebriller! Sørg alltid for at fyllstandsmålingen fungerer!

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Inspeksjon av silotaket	<b>Forsiktig! Livsfare!</b> Ved fall fra stor høyde!	Ikke fjern gelenderne! Bruk personlig beskyttelsesutstyr! Ikke fjern vernegitteret på dekselet! Skift manglende eller defekte beskyttelsesgitter. Les og ta hensyn til informasjonsskiltene! Ikke fjern informasjonsskilter! Skift manglende eller uleselige informasjonsskilter umiddelbart!
	Kontrollokk	<b>Forsiktig! Fare for klem- og kuttskader!</b> På grunn av bevegelige komponenter!	Bruk personlig beskyttelsesutstyr!

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Kontrollokk	<b>Advarsel!</b> <b>Fallfare!</b>	<p>Bruk personlig beskyttelsesutstyr!</p> <p>Bruk fallsikring!</p> <p>Du må kun fjerne dekkelet med vernegitteret når det er absolutt nødvendig!</p> <p>Sett dekkelet med vernegitteret på igjen etter arbeidet!</p> <p>Skift manglende eller defekte vernegitter!</p> <p>Anlegget må kun drives når gitteret er satt på plass!</p>



	Farekilde	Fare	Tiltak
	<p>Tilsatsutløp på tårn/ silo (Fyllstoffavløpsinn- retning)</p>	<p><b>Forsiktig! Fare for søl!</b> På grunn av mineralstøv! Konsekvenser: · Skader på luftveiene · Øyeskader</p>	<p>Operatøren eller en sikkerhetsan- svarlig må gi fagkyndig opplæring! Bruk personlig beskyttelsesutstyr! Bruk åndedrettsvern! Bruk vernebriller! Les og følg informasjonsskiltene! Ikke fjern informasjonsskilter! Skift manglende eller uleselige informasjonsskilter umiddelbart!</p>

## 2 Prosessbeskrivelse

---



### Sikkerhet først!

Trykk på nærmeste nødstopptast eller nærmeste sikkerhetstreksnor hvis det oppstår en feil under drift.

---

*Feil er alle tilstander som avviker fra følgende beskrivelse.*

### 2.1 Fremmed fyllstoff

#### *Funksjonsmåte med fyllstoffsiloer*

Fyllstoffet som er lagret i fyllstoffsiloen transporteres med en skruetransportør til fyllstoffelevatoren, og via fyllstoffelevatoren til fyllstoffmellomsiloen. Via en videre skruetransportør havner fyllstoffet i fyllstoffvekten, veies i henhold til blandeoppskriften og doseres til blanderen.

*Avhengig av konstruksjon kan en del av fyllstoffmellomsiloen være en del av varmmineralsiloen.*

Mellom fyllstoffelevatoren og fyllstoffmellomsiloen er det montert en overløpsinnretning som hindrer at fyllstoffmellomsiloen renner over.

*Via en rørledning ledes overskytende fyllstoff tilbake til fyllstoffsiloen igjen.*

På anleggsstyringen stilles det ved hjelp av blandeoppskriften inn hvor mye fyllstoff som fylles i fyllstoffvekten og til hvilket tidspunkt dette mineralet skal leveres til blanderen via klaffen på vekten.

### *Funksjonsmåte med fyllstofftårn*

Anlegget kan også være utstyrt med et fyllstofftårn (ekstrautstyr) hvor fremmed fyllstoff lagres i overetasjen. I slike tilfeller transporteres fyllstoffet direkte fra fyllstofftårnet til fyllstoffvekten med en skruetransportør.

*Fyllstofftårnet har en nivåmåler som gjør at det ikke trengs overløpsinnretning.*

På anleggsstyringen stilles det ved hjelp av blandeoppskriften inn hvor mye fyllstoff som fylles i fyllstoffvekten og til hvilket tidspunkt dette mineralet skal leveres til blanderen via klaffen på vekten.

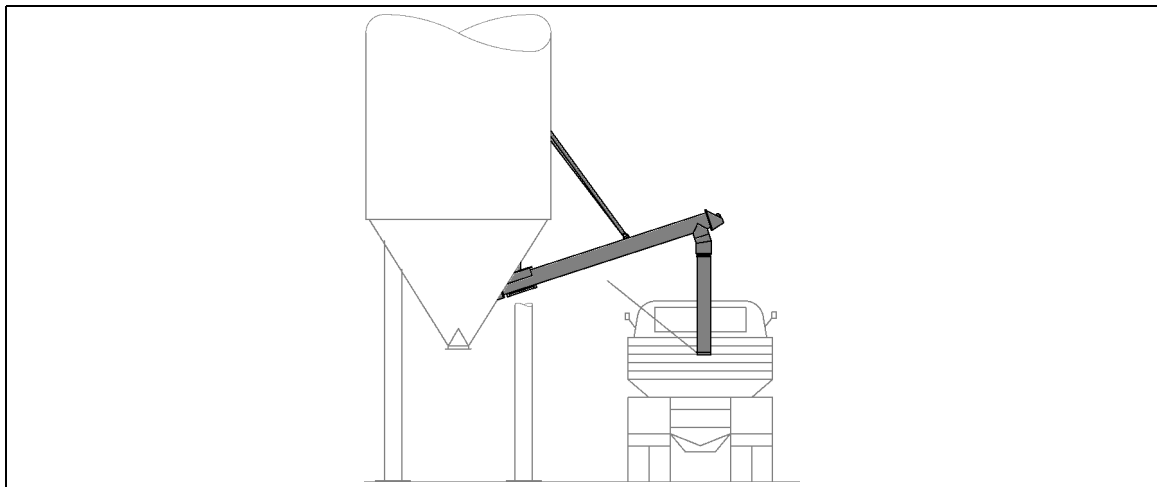
## 2.2 Egenfyllstoff

Egenfyllstoffet som lagres i de aktuelle siloene eller i underetasjen av fyllstofftårnet transporteres med en snekketransportør til fyllstoffelevatoren og via fyllstoffelevatoren til fyllstoffmellomsiloen. Via en annen skruetransportør havner fyllstoffet i fyllstoffvekten, veies i henhold til blandeoppskriften og doseres til blanderen. *Avhengig av konstruksjon kan en del av fyllstoffmellomsiloen være en del av varmmaterialsiloen.*

Mellom fyllstoffelevatoren og fyllstoffmellomsiloen er det montert en overløpsinnretning som hindrer at fyllstoffmellomsiloen renner over. *Via en rørledning ledes overskytende fyllstoff tilbake til fyllstoffsiloen igjen.*

Egenfyllstoffsiloen kan også være utstyrt med en avtrekksinnretning. Samtidig er egenfyllstoffsiloen utstyrt med et utløp og en skruetransportør som ligger under utløpet og som har en dreieklaff montert i enden. Dreieklaffen betjenes manuelt med en kjettingtalje.

Under dreieklaffen finner du lasteinnretningen. Den består av en trakt og en gummislange som egenfyllstoffet lastes i en lastebil med.



---

Siloene er utstyrt med luftfiltre som slipper ut rensset luft og tilfører rengjort støv til produksjonsprosessen igjen.



---

### **MERKNAD**

Les og følg i tillegg henvisningene til filtrene i bygge- og underleverandørdelene fra den aktuelle produsenten!

---

Driftsveiledningene fra hver produsent finner du i komponent- og underleverandørdokumentasjonen i kapittel 12 i reservedelslistene.

Bekreftelser for reststøvinnhold for filtrene finner du under bekreftelsene i kapittel 11 i driftsveiledningene eller i komponent- og underleverandørdokumentasjonen i kapittel 12 i reservedelslistene.

*Personlige notater*

---



# **Inspeksjon, vedlikehold, reparasjon og feiloppretting**


---



## 1 Farer under vedlikeholdsarbeider

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Innstigning i tårnet eller en silo	<b>Forsiktig! Fare for skader!</b> Ved kontakt med mineralstøv! Konsekvenser: · Skader på luftveiene · Øyeskader	Bruk personlig beskyttelsesutstyr! Bruk åndedrettsvern! Bruk vernebriller! Les og følg informasjonsskiltene! Ikke fjern informasjonsskilter! Skift manglende eller uleselige informasjonsskilter umiddelbart! Tøm beholderen før innstigning! Luft beholderen før innstigning! Bruk et oksygenapparat og en fallsikring hvis du må gå inn i en fylt beholder!
	Klemventil	<b>Forsiktig! Fare for skader!</b>	Les og følg driftsveiledningen fra produsenten!



	Farekilde	Fare	Tiltak
	Inspeksjon av silotaket	<p><b>Forsiktig! Livsfare!</b></p> <p>Ved fall fra stor høyde!</p>	<p>Ikke fjern gelenderne!</p> <p>Bruk personlig beskyttelsesutstyr!</p> <p>Ikke fjern vernegitteret på dekselet!</p> <p>Les og følg informasjonsskiltene!</p> <p>Ikke fjern informasjonsskilter!</p> <p>Skift manglende eller uleselige informasjonsskilter umiddelbart!</p>
	Kontrollokk	<p><b>Forsiktig! Fare for klem- og kuttskader!</b></p> <p>På grunn av bevegelige komponenter!</p>	<p>Bruk personlig beskyttelsesutstyr!</p>

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Kontrollokk	<b>Advarsel!</b> <b>Fallfare!</b>	<p>Bruk personlig beskyttelsesutstyr!</p> <p>Bruk fallsikring!</p> <p>Du må kun fjerne dekselet med vernegitteret når det er absolutt nødvendig!</p> <p>Sett dekselet med vernegitteret på igjen etter arbeidet!</p> <p>Skift manglende eller defekte vernegitter!</p> <p>Anlegget må kun drives når gitteret er satt på plass!</p>


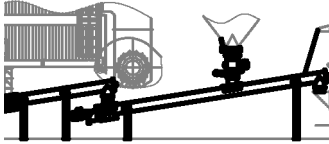
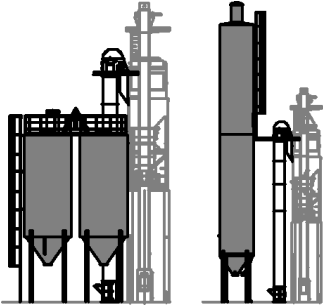
	Farekilde	Fare	Tiltak
	Luftbearbeiding	<p><b>Forsiktig!</b> <b>Fare for skader!</b></p> <p>På grunn av støv som virvles opp!</p> <p>Konsekvenser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Kvelning</li> <li>· Øyeskader</li> </ul>	<p>Bruk personlig beskyttelsesutstyr!</p> <p>Bruk åndedrettsvern!</p> <p>Bruk vernebriller!</p> <p>Luft ut og koble fra pneumatiske forbindelser før arbeidene!</p>
	<p>Tilsatsutløp på tårn / silo (Fyllstoffavløpsinnretning)</p>	<p><b>Forsiktig!</b> <b>Fare for søl!</b></p> <p>På grunn av mineralstøv!</p> <p>Konsekvenser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Skader på luftveiene</li> <li>· Øyeskader</li> </ul>	<p>Operatøren eller en sikkerhetsansvarlig må gi fagkyndig opplæring!</p> <p>Bruk personlig beskyttelsesutstyr!</p> <p>Bruk åndedrettsvern!</p> <p>Bruk vernebriller!</p> <p>Les og følg informasjonsskiltene!</p> <p>Ikke fjern informasjonsskilter!</p> <p>Skift manglende eller uleselige informasjonsskilter umiddelbart!</p>

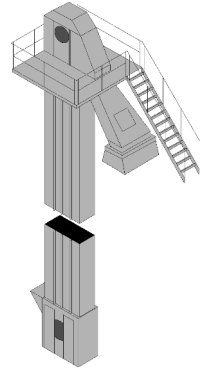
*Personlige notater*

---

# **Driftsstopp og Demontering**

---

<b>1</b>	<b>Strømforsyning og styring</b>	
<b>2</b>	<b>Fyllstoffskruer</b>	
<b>3</b>	<b>Påbyggsdeler</b> Demonter komponentene på utløpene fra siloene, tårnet og støvfjerningen, blant annet: <ul style="list-style-type: none"><li>· Overgangsstykker</li><li>· Sperreklaffer</li><li>· Cellerhjulsluser</li><li>· Rør</li></ul>	
<b>4</b>	<b>Fyllstoffsiloeer eller fyllstofftårn</b>	

**5** Fyllstoffelevator

*Personlige notater*