

OMTANKE

FRA BESTILLING TIL LEVERING



GODE RÅD når du bestiller og modtager løs cement





OMTANKE
FRA BESTILLING
TIL LEVERING

AALBORG
PORTLAND A/S

ET GODT TEAMWORK

Der bliver leveret cement til kunder over hele landet hver dag. Et godt og tæt samarbejde mellem kunden og Aalborg Portland er afgørende for at alt går efter planen.

Aalborg Portland bestræber sig altid på at levere cement af højeste kvalitet til rette tid og på rette sted. Som modtager af cementen er det vigtigt, at du har sørget for, at betingelserne for levering af cementen er så gode som overhovedet muligt, og at sikkerheden er i top.

Her kan du læse, hvordan du bedst muligt sikrer dig en god og sikker levering af løs cement.

BESTILLING

Bestilling af løs cement kan kun ske til
Kundesupport & Planlægning i Aalborg.

ÅBNINGSTIDER

Mandag - torsdag: 07.00-16.00
Fredag: 07.00-15.30
Weekend og helligedage: LUKKET

Ved ændringer til ordrer udenfor normal
åbningstid, kan der ringes på vagttelefonen.

VAGTTELEFON kl.16.00-07.00 (fredag fra kl. 15.30)

Nord- og Midtjylland - Demstrup Auto:

Telefon: 2292 4321

Sjælland - Demstrup Auto:

Telefon: 2296 4321

Sønderjylland og Fyn - NTG:

Telefon: 6011 4420

HVOR KAN JEG BESTILLE LØS CEMENT?

- Webbestilling: my.aalborgportland.com
- E-mail: ncsilo@aalborgportland.com
- Telefon: 8081 5733
- Fax: 9933 7795

HVORNÅR SKAL JEG BESTILLE?

- Senest kl. 14.00 dagen før ønsket levering.
- Senest kl. 09.00 dagen før levering i weekend og helligedage.
- Bestillinger efter kl. 14.00: vi vil gøre vores bedste for at levere som ønsket, men kan desværre ikke garantere, at det er muligt.

HVOR KAN JEG AFBESTILLE / LAVE ÆNDRINGER TIL MIN ORDRE?

- Afbestilling/ordreændringer meddeles hurtigst muligt til **Kundesupport & Planlægning i Aalborg** på telefon: 8081 5733
- Udenfor åbningstiderne kan **Demstrup Auto** eller **NTG** kontaktes på vagttelefon (se tlf. numre i kolonnen til venstre).

VIGTIGT!

Afbestillinger eller ændringer til eksisterende ordrer kan **IKKE** ske gennem vagttelefonen, chauffører eller andre Kundesupport & Planlægning samarbejdspartnere i åbningstiden.

LEVERING TIL SILO

Løs cement leveres med tankbil med en kapacitet på 35-40 tons pr. læs.

Levering kan finde sted døgnet rundt efter nærmere aftale ved f.eks. kontinuerlige støbninger. Af hensyn til kørselsplanlægningen skal sådanne aftaler indgås i forvejen med kontaktpersonen hos Aalborg Portland, og senest 5 dage før levering skal Kundesupport & Planlægning være informeret.

Ved levering af cementen er det vigtigt, at cementtypen og mængden på følgesedlen stemmer overens med det bestilte. Dette skal kontrolleres INDEN aflæsningen påbegyndes.

For at undgå sammenblanding af cementtyper, skal alle aflæsserør på siloerne være forsynet med en af Aalborg Portlands leverede streamers, der angiver cementtypen i den pågældende silo. Hvis der ikke er streamer på siloen, er det dit ansvar at der blæses op i korrekt silo. Streamers kan bestilles hos Kundesupport & Planlægning og leveres uden beregning.

NØGLESKABSORDNING

I samarbejde med en række af vores kunder, har vi fået etableret en tyveri- og brandsikret nøgleskabsløsning til deres porte og siloer.

Hermed sikres:

- **Øget fleksibilitet** i form af aftenleverancer og herved en markant forbedring af leveringssikkerheden.
- **Levering til tiden**, hvorved unødvendige produktionsstop undgås.
- **Frigivelse af af- og pålæsningskapacitet** i dagtimerne, da pladsen ikke optages.

STANDARD-INSTALLATION

EN STANDARD SILOINSTALLATION KAN
NORMALT BENYTTES TIL ALLE TYPER
FASTSTOF SOM F.EKS. CEMENT,
FLYVEASKE ELLER KALK.
MATERIALET OVERFØRES NORMALT
FRA TANKBILEN VED HJÆLP AF LUFT.

SILOFILTER

- 22-30 m²
- Trykfald silofilter
- 100 mm Vs; 0,01 bar

Skal have et areal på 22-30 m² og tilstrækkelig kapacitet til at aflufte siloen under påfyldning samtidig med, at der slipper under 20 mg/m³ støv gennem filteret. Bemærk, at det ikke kun er filterets areal, der har betydning for, hvor nemt det er at fylde siloen, men også filterets evne til at rense sig selv, så modtrykket i filteret bliver så lille som muligt.

SIKKERHEDSVENTIL

- 500 mm Vs, 0,05 bar

Sikkerhedsventilen letter ved det korrekte tryk på 0,05 bar/500 mm Vs, og som samtidig er i stand til at aflufte silotryk og mængde. Ventilen skal være konstrueret så den ikke stopper til. Derfor må den ikke være fjederbelastet eller overdækket med vejrhætte og lignende. Sikkerhedsventilen skal monteres på siloen i størst mulig afstand til opblæsningsrøret.

OPBLÆSNINGSRØR

- Trykmål i silo under opblæsning 70-90

Mål: 4" (Ø100mm) og med slangekobling.

GODKENDT GELÆNDER LEJDER MED RYGBØJLE

Højde: 1100 mm og fodliste, knæliste og håndliste.

TRYK til rådighed
400 mm Vs, 0,04 bar

SIKKERHEDSSYSTEMER

DER FINDES I DAG RIGTIG GODE SIKKERHEDSSYSTEMER SOM KAN FORHINDRE AT EN SILO UDSÆTTES FOR STØRRE BELASTNING, END DEN ER BEREGNET OG DIMENSIONERET TIL.

NIVEAUMÅLER/ FYLDEMELDER

Denne type system er udstyret med alarmer i form af lys og lyd. Det bør være standardinstallation på alle siloer, men er det desværre ikke.

LUKKEVENTIL

Et system lukker for opblæsningsrøret, hvis trykket eller niveauet inde i siloen bliver for højt. Systemet lukker i så fald for opblæsningsrøret i f.eks. 20 sekunder, hvorefter det så åbner igen, så bilens slange og siloens opblæsningsrør kan tømmes og blæses rene.

Efter f.eks. et minut lukker systemet for opblæsningsrøret igen og bliver så ved med at åbne og lukke, indtil niveauet eller trykket i siloen er blevet acceptabelt.

AKUSTISK ALARM

Lydalarmer som afgiver et signal ved opfyldning kan installeres.

TRYKMÅLER

Endelig kan du montere trykmålere med skrivere på selve siloen, så du altid kan kontrollere, hvilket tryk siloen har været udsat for.

FILTERPOSE

Ved mobilsilo fungerer denne som sikkerhedssystem.

OPBLÆSNING I SILOEN

NÅR OPBLÆSNINGEN BEGYNDER

Hvis I har et anlæg til filterrensning, skal det startes, inden opblæsningen begynder. Når den ansvarlige medarbejder hos jer har bekræftet, at der er plads i siloen til bestilt mængde, kan opfyldningen startes, og det sker som oftest nemt og ukompliceret.

Silofilteret skal som nævnt være rent og klart til brug. Hvis der er problemer med opblæsningen fra starten, er det som regel fordi filteret ikke er helt rent efter sidste fyldning. Det kan betyde, at der sidder størknet cement fra sidste opblæsning i filteret og giver modtryk fra starten af påfyldningen. Hvis sikkerhedsventilen letter i begyndelsen af en opblæsning, skyldes det normalt også at filteret danner for stort modtryk på grund af urenheder, eller at sikkerhedsventilen er defekt. Den kan være for let, eller nogle af fjedrene kan være knækket.

Fyldningen af siloen foregår i starten med en stor faststofmængde og en lille, men meget stabil, luftmængde. Det bevirker, at silofilteret og sikkerhedsventilen belastes jævnt.

MOBILSILO : Filterposen skal være ren, så luften kan trænge igennem. Den skal gerne være placeret så den er skærmet mod evt regn. Det skal være muligt for



chaufføren at se filterposen under hele aflæsningen. Det er vigtigt at der er sikret plads i siloen til hele den bestilte mængde.

NÅR OPBLÆSNINGEN SLUTTER

Når siloen er ved at være fyldt (2/3 eller mere), kan der opstå problemer, fordi alle enheder nu begynder at modarbejde hinanden. Silofilteret er nu snavset og fyldt med støv. Det betyder, at trykket over filteret stiger, så der bliver mindre tryk til rådighed for den sidste del af opblæsningen.

Luftrummet inde i siloen er meget mindre og derfor dårligere til at optage og absorbere den luftmængde, der bliver blæst ind, fordi der i den sidste del af opblæsningen måske kun er et par meter eller mindre op til selve toppen af siloen. Der er også en meget mindre faststofmængde i opblæsningen, fordi bilen efterhånden er ved at være tom. Luftmængden kommer nu mere ujævnt og pulserende. Det kan give problemer med filteret, som måske er ved at være tilstoppet. Derfor er der en risiko for, at sikkerhedsventilen begynder at lette.

Til sidst, når bilen og opblæsningsrøret skal tømmes, og i de sidste minutter af opblæsningen, blæses der store luftmængder ind i en måske fuld silo med et højt tryk og et snavset filter. På det tidspunkt er der risiko for, at det støver ud gennem sikkerhedsventilen.

FØR

1. Rent silofilter/silopose
2. Sikkerhedsventil
3. Plads i silo

EFTER

1. Snavset silofilter med stort modtryk
2. Fyldt silo
3. Meget lille luftrum tilbage
4. Stort silotryk

UNDGÅ ULYKKER

Når der sker uheld under opblæsning i en silo, er det ofte ret alvorligt, fordi der er tale om større stålkonstruktioner monteret højt oppe, som kan gå i stykker på grund af for højt tryk eller overfyldning af siloen.

Den værst tænkelige ulykke er en silosprængning, som ikke kun medfører betydelige omkostninger til oprydning og rengøring, men som også kan forårsage, at større metaldele, som f.eks. silofilteret eller dele af silotaget, falder ned fra toppen af siloen.

Derfor er det VIGTIGT at:

- Holde godt øje med fyldningen. Hvis chaufføren får mistanke om, at cementen ikke kan være i siloen under fyldningen, må opblæsningen ikke fortsætte.
- Chaufføren skal standse opblæsningen straks, hvis der er problemer med at blæse op i en tom silo. Årsagen kan være, at både filteret og sikkerhedsventilen på siloen er blokeret på den ene eller anden måde.

Beregninger viser, at hvis man udsætter en silo for et overtryk på 1 bar, opstår der et totaltryk på siloens tag indefra på 60-80 tons. De fleste siloer er fremstillet i 3-5 mm plade. Det betyder, at der er meget stor risiko for, at siloen sprænges

eller at det måske flere hundrede kilo tunge filter skydes op i luften som proppen på en flaske champagne, for derefter at lande på jorden. I begge tilfælde er det til fare for både mennesker, bygninger og køretøjer.

VIGTIGT!

Undgå støvgener

Anskaf et velholdt og rent filter med følgende specifikationer:

- Filter på 22-30 m², der kan aftage 3.000 m³ i timen. Sørg for at bilens kompressor levere 500-720 m³ i timen.

Installationer

- En overtryksventil skal ifølge loven åbne ved 0,05 bar svarende til 500 mm Vs.
- Et almindelig velholdt filter kan give et trykfald på 80-100 mm Vs.
- Losningen foregår med et målt tryk på 70-80 mm Vs.
- I slutfasen af losningen stiger trykket på til 190-200 mm Vs. Sammenlagt giver det maks. 100 + 200 mm Vs tryk til overs, inden overtryksventilen åbner, og inden det støver. Hvis det alligevel støver, så læs skemaet på næste side og se, hvad der kan være galt.

HUSK!

Der er krav om begrænsning af støvudslip fra siloer. Grænseværdien fremgår af virksomhedens miljøgodkendelse. Grænseværdierne kan din kommune oplyse. Normalkravet for støvudslip er maks. 20 mg./m³ under losning.



FAREMOMENTER:

1. Stoppet silofilter
2. Fastgroet/blokeret sikkerhedsventil
3. Siloens tryk bliver lig med bilens tryk: 1 bar = 60 tons
4. Siloen sprænger
5. Filter skydes op

HAR DU OPLEVET ET PROBLEM?

MÅSKE KAN DU FINDE ÅRSAGEN HER

PROBLEM	MULIG ÅRSAG
Det støver synligt ud af filteret under opblæsningen.	Filteret er snavset, tilstoppet eller defekt.
Det støver ud af overtryksventilen under opblæsningen.	Filteret er snavset eller tilstoppet. Ventilen er stillet forkert.
Der kommer cement ud af filteret under opblæsningen.	Siloen er overfyldt.
Der kommer cement ud af overtryksventilen under opblæsningen.	Siloen er overfyldt. Filteret er snavset eller defekt. Overtryksventilen er placeret forkert.
Det støver ud af filteret i opblæsningens allersidste fase (tømning af slange og opblæserrør).	Filteret er snavset eller defekt.
Der kommer cement ud af filteret i opblæsningens allersidste fase (tømning af slange og opblæserrør).	Siloen er overfyldt og/eller filteret er tilstoppet eller defekt.
Det støver ud af filteret i overtryksventilen i opblæsningens allersidste fase (tømning af slange og opblæserrør).	Filteret er snavset eller defekt. Siloen kan også være overfyldt. Overtryksventilen er defekt.
Der kommer cement ud af overtryksventilen i opblæsningens allersidste fase (tømning af slange og opblæserrør).	Siloen er overfyldt.
Kompressoren møder modtryk eller tilbageslag af luft fra siloen under og efter opblæsning.	Filteret er tilstoppet, og overtryksventilen er ude af drift!!! FARE FOR ULYKKE!

Aalborg Portland A/S er Danmarks eneste cementproducent og råder over en af Nordeuropas største cementfabrikker. Cement er nutidens og fremtidens byggemateriale - et uundværligt element, når vi ønsker en fortsat udvikling af samfundet - i Danmark og den øvrige verden.

Aalborg Portland A/S
Rørdalsvej 44
DK 9220 Aalborg Øst
+45 9816 7777
cement@aalborgportland.com
www.aalborgportland.dk

CVR. 36428112

3 udgave, 2024