



Uit ergonomische overwegingen moet de koppeling op een hoogte van 1,35 meter worden aangebracht, waarbij de opening onder een hoek van 30 graden naar de chauffeur toe gericht dient te zijn. De koppeling moet goed bereikbaar zijn voor de chauffeur en de slang moet vrij kunnen hangen. Op de losleiding hoort vermeld te staan welke cementsoort gelost dient te worden. De auto dient zo dicht mogelijk bij de silo te kunnen komen. De chauffeur moet de auto veilig kunnen lossen. Denk aan de rijdende heftrucks en kranen, die buiten de losplaats moeten blijven. Indien er boven de auto's nog transport van bijvoorbeeld zand en grind plaatsvindt, is het noodzakelijk voorzieningen aan te brengen die voorkomen dat er bijvoorbeeld door vallend grind letsel kan ontstaan of schade en vervuiling aan het materieel.

Compressor

De trekkers zijn voorzien van een compressor die voldoet aan de wettelijke geluidsnormen. De norm van het maximaal bronvermogen bedraagt per 2025: 82 dB(A). De compressor wordt voor drie doelen gebruikt: het op druk brengen van de bulkauto, het beluchten van het cement en het transport door de transportleiding.

Vertrek

Nadat alle cement gelost is en de leiding is doorgeblazen staat de ketel nog steeds onder druk (veelal minder dan 1,0 bar). De wet verbiedt dat bulkauto's onder druk de openbare weg opgaan. Dat betekent dat de restdruk via de silo afgeblazen moet worden, dan wel op een andere plaats op het terrein. De hoeveelheid stof die hierbij vrijkomt is verwaarloosbaar klein.

De chauffeur meldt zich af, geeft aan of er nog bijzonderheden zijn en geeft de overhandigde sleutel terug.

Veilig lossen van cement

Over het lossen van cement hebben we een apart informatieblad opgesteld: Veilig lossen van bulkcement. Hierin staat het losproces beschreven maar ook ons advies met betrekking tot de veiligheids-technische uitrusting van de silo.

Aanvullend advies nodig?

Heeft u n.a.v. deze folder nog vragen of wenst u aanvullend advies? Neem gerust contact op met uw accountmanager.



Inrichting bulkauto losplaatsen

Inrichting bulkauto losplaatsen

Het transport van bulkcement van fabriek naar klant gebeurt op twee manieren: per schip en per bulkauto. Bij de afnemer wordt het cement pneumatisch gelost in silo's. De voordelen van pneumatisch transport zijn evident: het is stofvrij, er is sprake van een flexibele routing (verticaal, horizontaal en bochten) en distributie van het lospunt naar verschillende gebieden in de fabriek is mogelijk. Er zijn ook nadelen: het kost veel energie, er kan slechts over een beperkte afstand getransporteerd worden, er is kans op verstoppingen en men kan hinder ondervinden van het compressorgeluid. Ook een correcte meldprocedure is belangrijk. In het slechtste geval kan het voorkomen dat op een verkeerde silo wordt gelost.

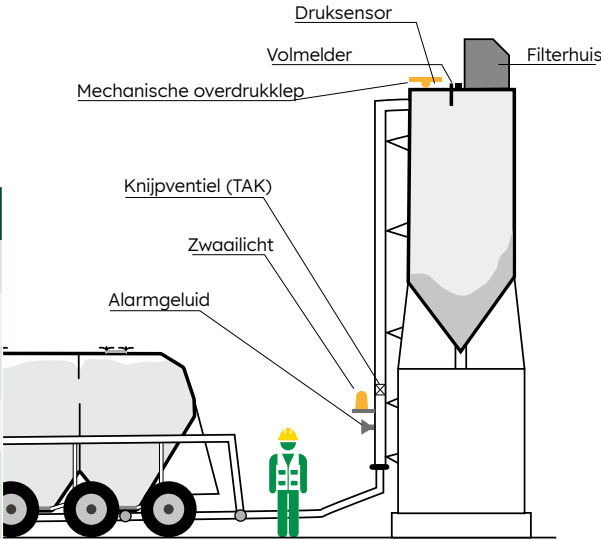
In dit informatieblad staan de belangrijkste aspecten die relevant zijn bij een goede lossing van bulkcement. Indien hiermee rekening wordt gehouden, worden de nadelen beperkt en is er sprake van een snelle lossing waarbij er geen hinder wordt ondervonden.

Bulkauto's hebben één meesturende sleepas. Bij het achterwaarts steken staat deze as star. Bij het manoeuvreren van bulkauto's wringen de banden op het wegdek. Als er voldoende manoeuvreerruimte is zal achterwaarts steken niet nodig zijn en wordt schade aan het wegdek voorkomen.

Afmetingen bulkauto's	
Hoogte	4 meter
Lengte	15 meter
Gewicht van een geladen bulkauto in NL	50 ton
Draaicirkel	12 meter buitenstraal 6 meter binnenstraal
Inhoud van de ketel	45 m³ netto per ketel

Aanbeveling veilige silo uitrusting
Om bulkcement veilig te kunnen lossen in een silo adviseren wij de de volgende veiligheids-technische uitrusting:

Eis aan de silo	Bulkwagen	Bulkschip
Filtercapaciteit-minimaal	1800 m³/h	4500 m³/h
Mechanische overdrukklep	Automatisch openend bij overdruk	
Druksensor	Afgestemd op silo-ontwerp	
Volmelding	Gekoppeld aan licht- en geluidssignaal	
Toevoer afsluitklep (TAK) (knijpventiel)	Automatisch sluitend bij overdruk- of volmelding	



Melden
Bij het afleveren van bulkcement zal de chauffeur zich altijd bij de klant melden. Op de vrachtbrief staan adres en de cementsoort vermeld en de chauffeur wordt medegedeeld op welke silo hij dient te lossen. Voor de zekerheid adviseren wij dit ook op de vrachtbrief aan te geven en te paraferen. Tevens adviseren we om de losleidingen af te sluiten met een blindflens en een slot en de sleutel bij het melden te overhandigen zodat geen enkel misverstand kan ontstaan over op welke silo gelost dient te worden.



Aansluitingen
Er wordt gebruik gemaakt van de standaard Storz- koppeling die als volgt is gespecificeerd:

Aansluiting koppeling	
Type	Storz
Maat	4"
Nokafstand	133 mm
Afdichting	Rubber of siliconen
Materiaal	Aluminium

Veiligheidsklemmen
Als extra borging van de nokkendelen gebruikt de chauffeur veiligheidsklemmen. Hierdoor is het onmogelijk dat de koppelingen tijdens het lossen lostrillen.

