



Pompen helpen met wassen van rookgassen

Bij een grote vuilverbrandingsinstallatie in het westen van het land, is een complete serie Rheinhütte pompen in bedrijf. Vanwege de extreme omstandigheden moeten de pompen voldoen aan hoge eisen. Vooral corrosiebestendigheid en een effectieve afdichting scoren hoog.

Bij vuilverbranding komt heel wat kijken. Huisvuil verbrandt namelijk niet zomaar. Bovendien leveren de rookgassen een groot probleem op voor het milieu. Deze moeten gereinigd worden voordat ze geloosd kunnen worden. De rookgasreiniging is dus een belangrijk onderdeel van elke moderne vuilverbrandingsinstallatie. Rookgassen worden tegenwoordig gewassen. Dat gebeurt in een rookgaswasinstallatie. In een serie opeenvolgende stappen worden rookgassen ontdaan van schadelijke bestanddelen. Bij elke stap spelen pompen een vitale rol.

Wassen

Nadat in een gigantisch cassettefilter het rookgas ontdaan is van kleine stofdeeltjes volgt het eigenlijke wassen van het rookgas. Daarvoor wordt bedrijfswater gebruikt. De pomp die daarvoor gebruikt is een grote kunststof circulatiepomp, type RCNku. De eigenlijke rookgaswasser bestaat uit twee grote torens of wassers waarin aan de bovenkant sproeikoppen zijn gemonteerd. Deze sproeikoppen werken als een enorme douche op het rookgas dat aan de bovenkant in de silo wordt gevoerd. Bij de eerste wasser wordt dit water continu rondgepompt. Omdat dit water veel zuren en vaste delen bevat moet de pomp zeer corrosie- en erosiebestendig zijn. Daarom is de pomp uitgevoerd in het slijtvaste materiaal PE (RCH1000). De mechanical seal is van het type Allpac S, met SiC glijvlakken, en is speciaal ontworpen voor de diverse toepassingen in de rookgasreiniging.



Vrijstroom pomp

In de tweede wasser wordt SO₂ uit de rook gehaald. Het gipsresidu dat hierna overblijft wordt verpompt naar een gipstank. De pomp tussen de tweede wasser en de gipstank is een kunststof pomp van het type CPRF. Het probleem van dit medium is de vaste delen en de lage PH-waarde. Daarom is deze pomp een zogenaamde vrijstroom pomp. Hij is uitgerust met een teruggetrokken waaier. Verder zijn er nog pompen van het type CPDR in bedrijf voor kalkmelkdosering en voor diverse logen en zuren.

