
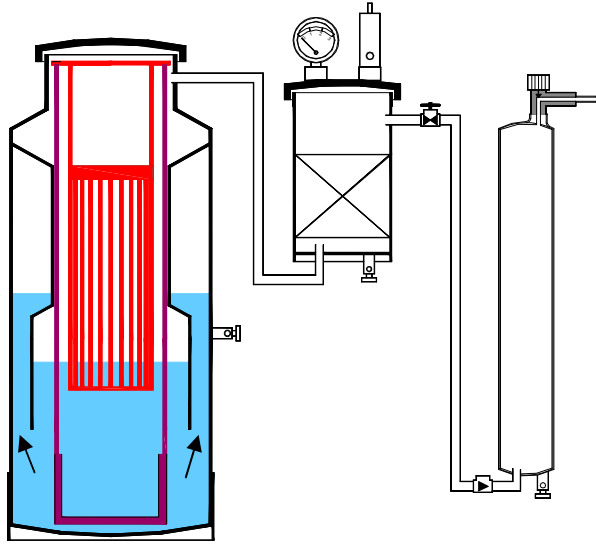


SIWE nr.: 52	Acetylene generator	
Doel	Produceeren van acetyleen uit carbuur (calciumcarbide of carbid) en water	
Type:		
Foto Schets		
Bouwer:	?	
Bouwjaar:	? wellicht voor 1940	
Afkomst :	Geschonken door Siwe lid François Govaerts in dec 2007 Afkomstig van Albert Corbeels Heverlee firma Castolin Brussel	
Afmetingen:	LxBxH: 42x60x85 cm inhoud 40: liter	
Gewicht:	leeg : 44 kg	
Materiaal	vooral staal en gietijzer.	
Werking	<p>Het acetyleen (ethyn) C₂H₂ wordt bekomen door water in contact te brengen met carbuur, waardoor volgende reactie ontstaat:</p> $\text{CaC}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = \text{C}_2\text{H}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2$ <p>De carbuur (CaC₂) zelf wordt gemaakt door kalk en cokes in een oven te verwarmen. Het afvalproduct (Ca(OH)₂) is calciumhydroxide of gebluste kalk</p> <p>De carbuur wordt in de centrale korf (rood op figuur) gelegd en het vat wordt tot op ongeveer halve hoogte gevuld met water.</p> <p>Water in contact met carbuur vormt acetyleengas dat zich ophoopt in het centrale gedeelte van het vat.</p> <p>Bij opbouw van voldoende gasdruk wordt het water (blauwe aanduiding op de figuur) weggedrukt in de holle wand rondom, waardoor de reactie stilvalt (geen contact meer tussen water en carbuur).</p> <p>Naar mate er gas afgenomen wordt zal het water in het centrale gedeelte terug stijgen en komt het opnieuw in contact met de carbuur waardoor er opnieuw acetyleen gevormd wordt.</p> <p>Onderaan in het vat blijft er gebluste kalk achter, die achteraf moet verwijderd worden. Acetyleen, maar dan geleverd in flessen, wordt nu nog steeds gebruikt voor las- en snijbranders.</p> <p>Met acetyleen en lucht kan een temperatuur bereikt worden van ± 2300 °C, bij gebruik van zuivere zuurstof zelfs meer dan 3000 °C.</p>	
Opmerkingen	De mengverhouding acetyleen/zuurstof is niet erg kritisch om een brandbaar of ontplofbaar mengsel te krijgen. Carbuur wordt dan ook dikwijls gebruikt voor het carbuurschieten met bv. een oude melkkruik (simuleert het lawaai van kanon.)	
Staat	Volledig doch niet meer bedrijfsklaar (binnenmantel plaatselijk doorgeroest)	
Nwe bestem.	La Fonderie Molenbeek op 15 sept. 2011	
Opmaak:	AB op 29.12.2007 - laatste aanpassing: 20.10.2011 e-mail: alex.baerts@skynet.be	