

Funktionsweise eines Winderhitzers

Le cowper fonctionne selon le principe de l'accumulateur :
Der Winderhitzer arbeitet nach dem Prinzip eines Hitzespeichers

Principe de fonctionnement d'un cowper:

Cheminée:

Coupole:

Briques réfractaires:

Vanne évacuation fumées:

Vanne à vent froid :

Conduite vent froid :

Conduit de cheminée :

Cowper :

Puit de combustion :

Vanne à vent chaud:

Conduite vent chaud:

Arrivée du gaz de HF:

Brûleur gaz :

Funktionsweise eines Winderhitzers

Kamin

Dom

Feuerfestes Mauerwerk

Abgasklappe

Kaltwindklappe

Kaltwindleitung

Rauchgaskanal

Winderhitzer

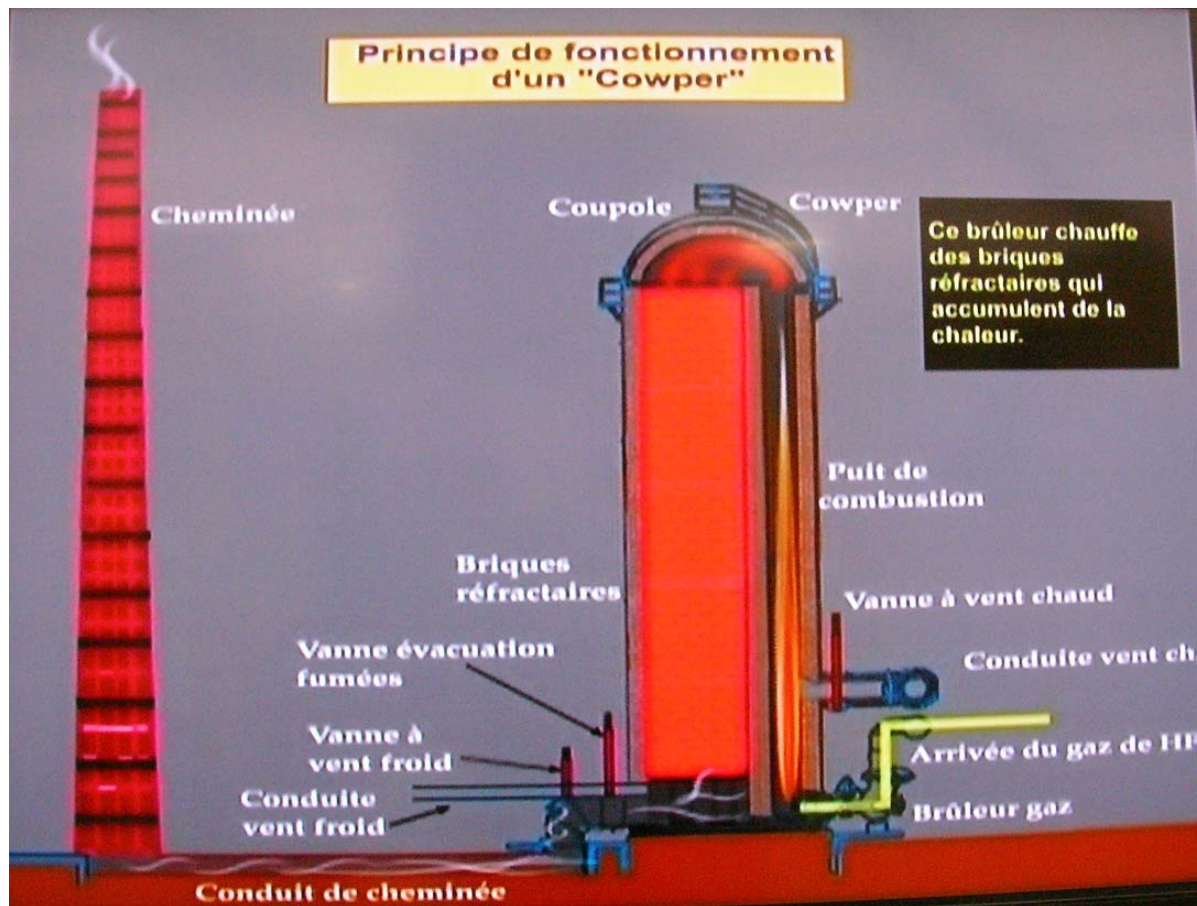
Verbrennungsschacht

Heisswindschieber

Heisswindleitung

Hochofengas

Gasbrenner



Funktionsweise eines Winderhitzers

Ce brûleur chauffe des briques réfractaires qui accumulent de la chaleur.

Dieser Brenner erwärmt das feuerfeste Mauerwerk welches die Hitze speichert.

Principe de fonctionnement d'un cowper:

Cheminée:

Coupole:

Briques réfractaires:

Vanne évacuation fumées:

Vanne à vent froid :

Conduite vent froid :

Conduit de cheminée :

Cowper :

Puit de combustion :

Vanne à vent chaud:

Conduite vent chaud:

Arrivée du gaz de HF:

Brûleur gaz :

Funktionsweise eines Winderhitzers

Kamin

Dom

Feuerfestes Mauerwerk

Abgasklappe

Kaltwindklappe

Kaltwindleitung

Rauchgaskanal

Winderhitzer

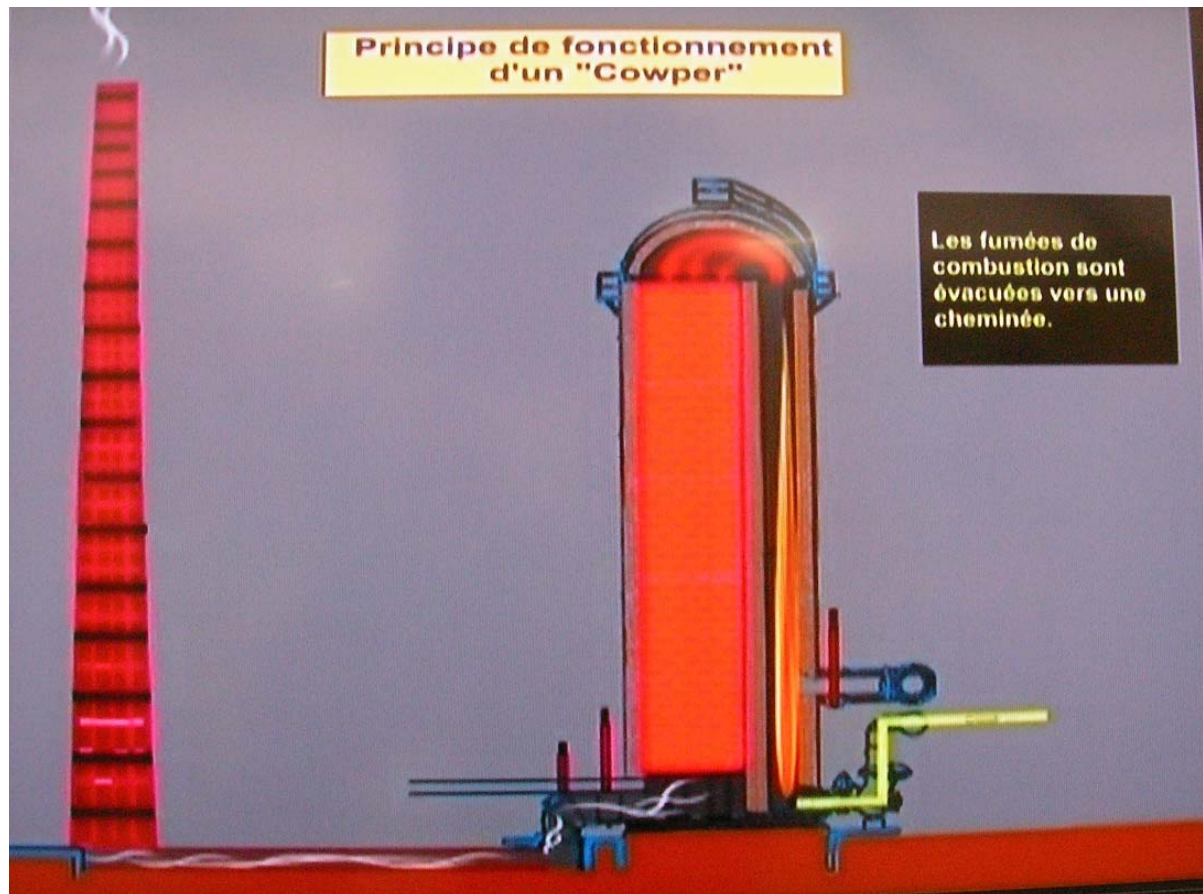
Verbrennungsschacht

Heisswindschieber

Heisswindleitung

Hochfengas

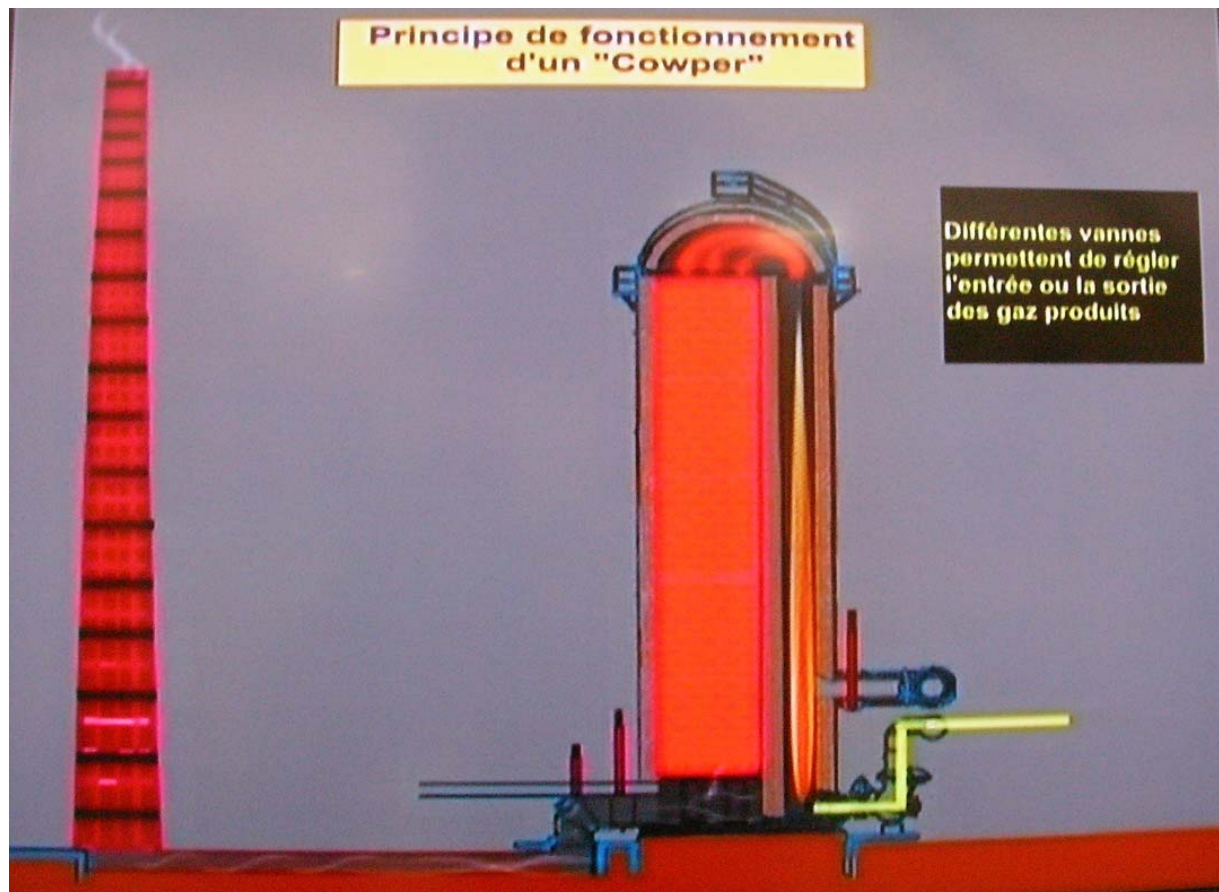
Gasbrenner



Funktionsweise eines Winderhitzers

Les fumées de combustion sont évacuées vers une cheminée.

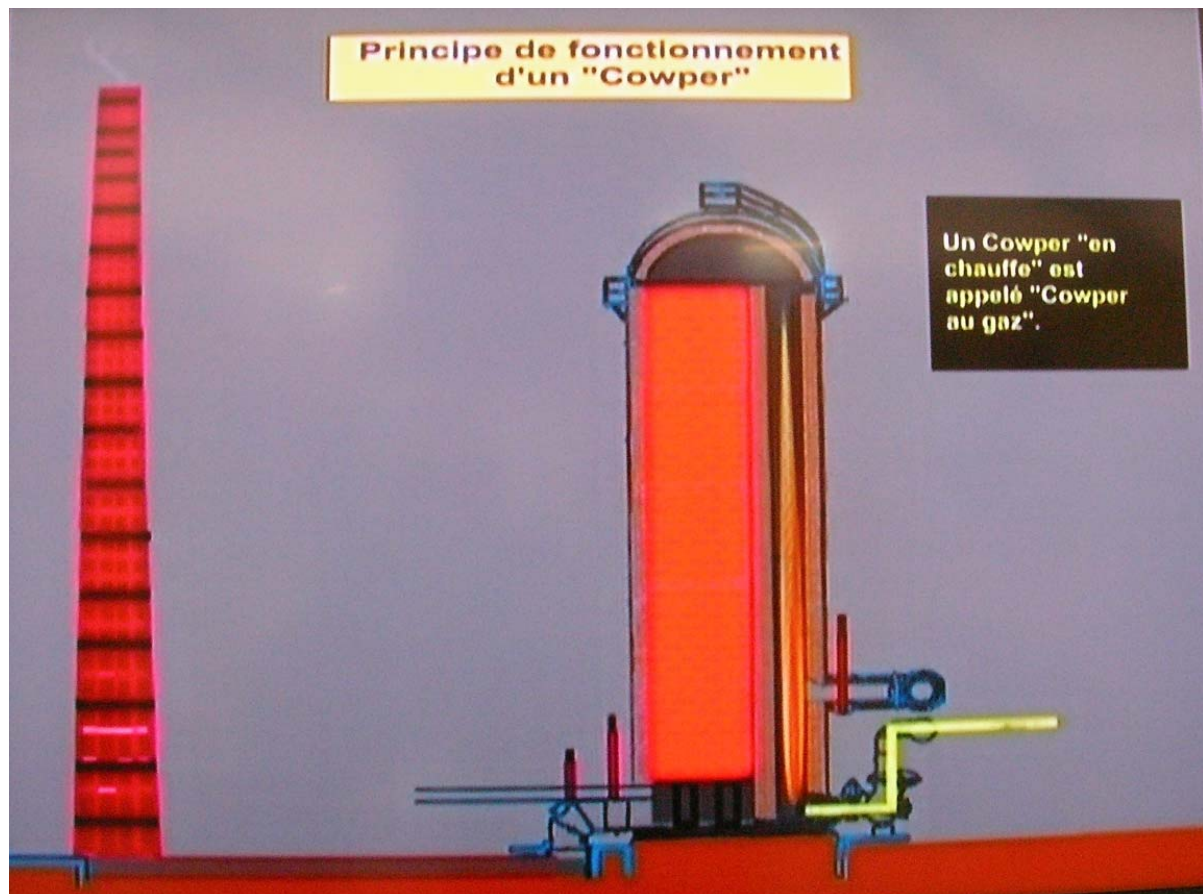
Die Verbrennungsabgase werden über den Kamin abgeführt.



Funktionsweise eines Winderhitzers

Différentes vannes permettent de régler l'entrée ou la sortie des gaz produits

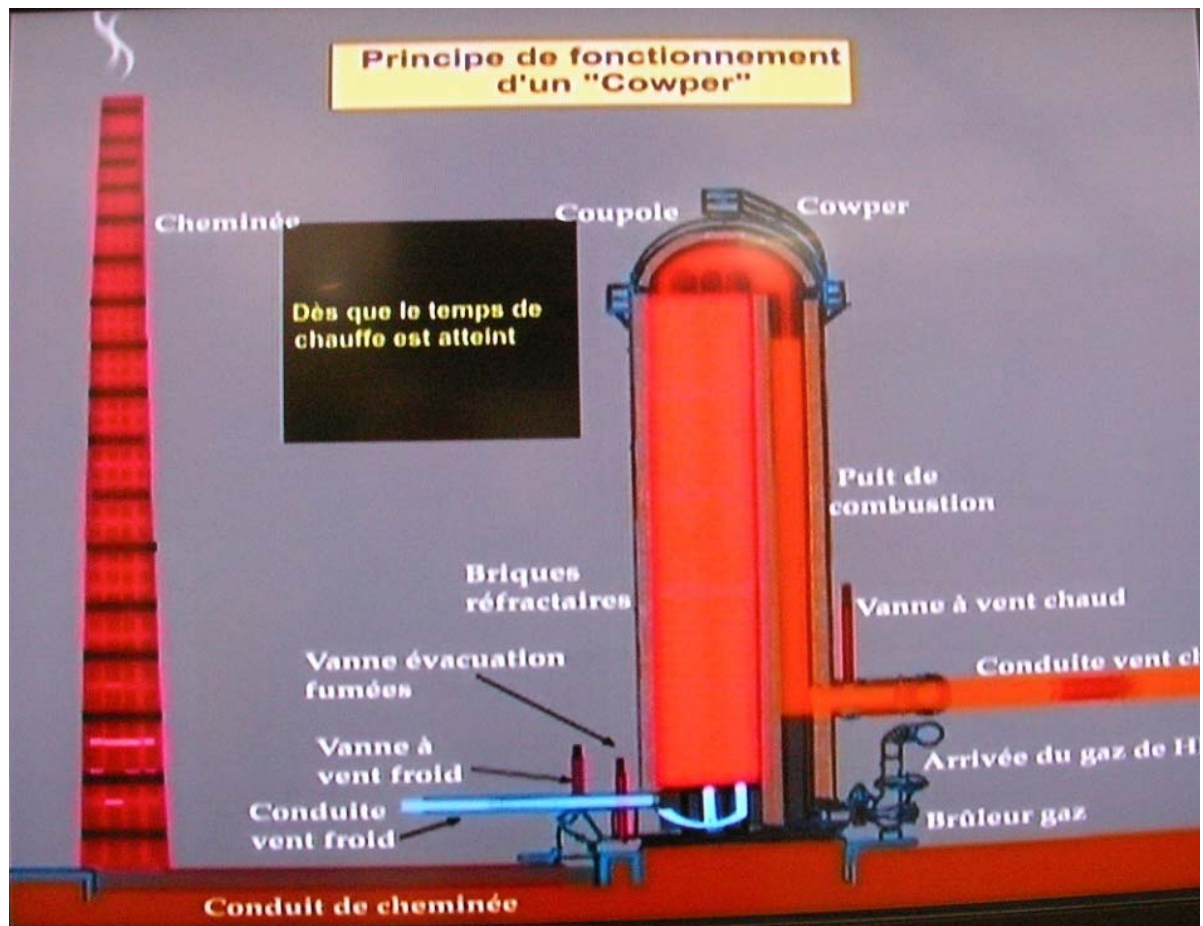
Durch Klappen werden Eintritt oder Austritt der erzeugten Gase gesteuert



Funktionsweise eines Winderhitzers

Un Cowper „en chauffe“ est appelé „Cowper au gaz“

Ein Winderhitzer welcher aufgeheizt wird ist ein « Winderhitzer auf Gas »



Funktionsweise eines Winderhitzers

Dès que le temps de chauffe est atteint (ce n'est pas la température de coupole ?)

Wenn die Aufheizzeit erreicht ist

Principe de fonctionnement d'un cowper:

Cheminée:

Coupole:

Briques réfractaires:

Vanne évacuation fumées:

Vanne à vent froid :

Conduite vent froid :

Conduit de cheminée :

Cowper :

Puit de combustion :

Vanne à vent chaud:

Conduite vent chaud:

Arrivée du gaz de HF:

Brûleur gaz :

Funktionsweise eines Winderhitzers

Kamin

Dom

Feuerfestes Mauerwerk

Abgasklappe

Kaltwindklappe

Kaltwindleitung

Rauchgaskanal

Winderhitzer

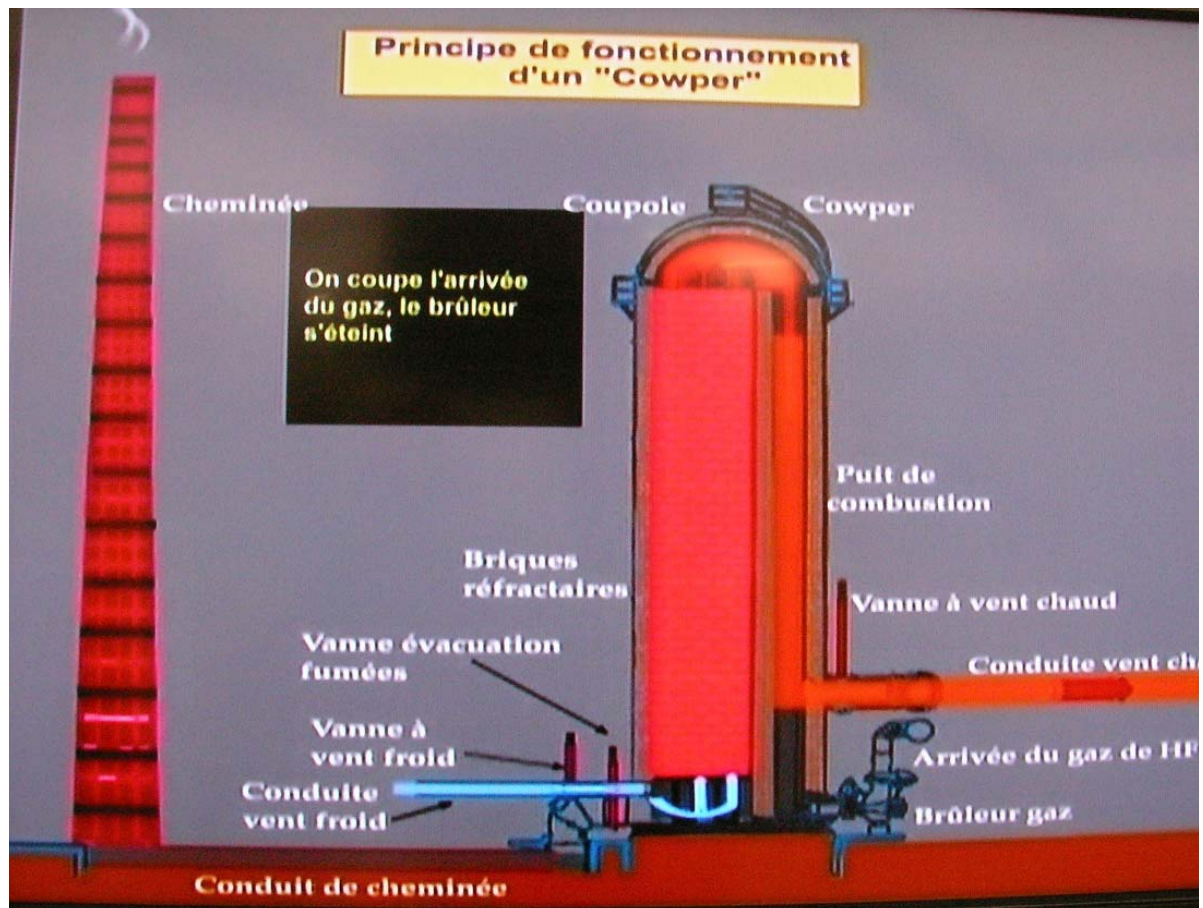
Verbrennungsschacht

Heisswindschieber

Heisswindleitung

Hochofengas

Gasbrenner



Funktionsweise eines Winderhitzers

On coupe l'arrivée du gaz, le brûleur s'éteint

Die Gaszufuhr wird geschlossen und der Brenner erlischt

Principe de fonctionnement d'un cowper:

Cheminée:

Coupole:

Briques réfractaires:

Vanne évacuation fumées:

Vanne à vent froid :

Conduite vent froid :

Conduit de cheminée :

Cowper :

Puit de combustion :

Vanne à vent chaud:

Conduite vent chaud:

Arrivée du gaz de HF:

Brûleur gaz :

Funktionsweise eines Winderhitzers

Kamin

Dom

Feuerfestes Mauerwerk

Abgasklappe

Kaltwindklappe

Kaltwindleitung

Rauchgaskanal

Winderhitzer

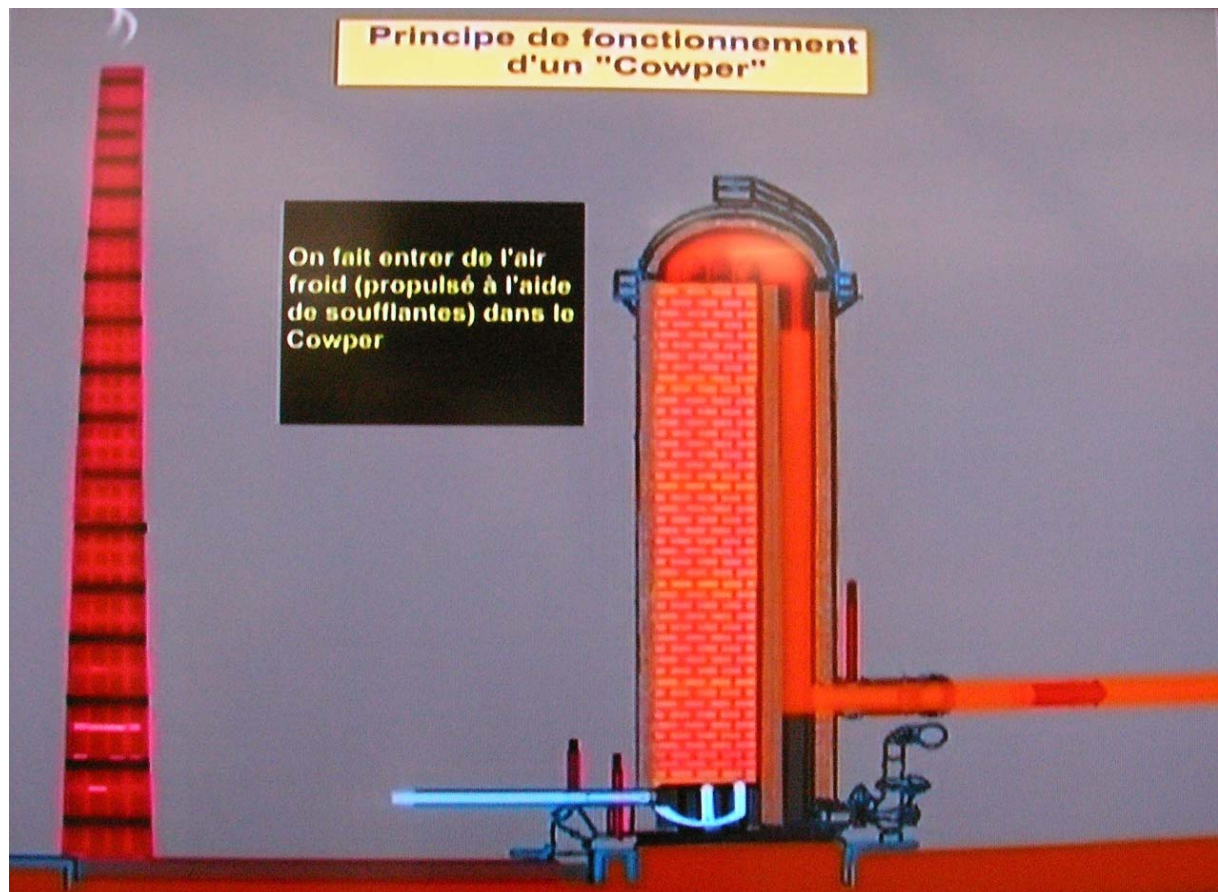
Verbrennungsschacht

Heisswindschieber

Heisswindleitung

Hochofengas

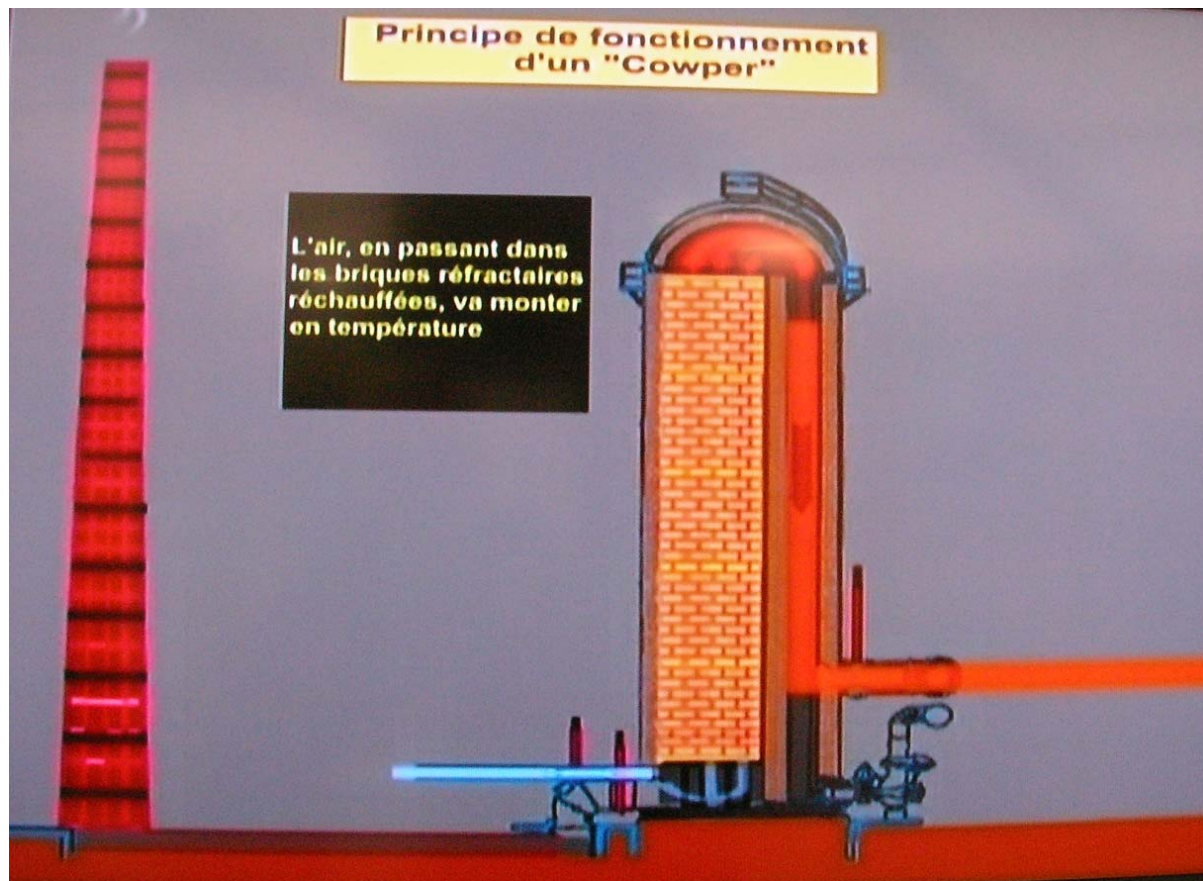
Gasbrenner



Funktionsweise eines Winderhitzers

On fait entrer de l'air froid (propulsé à l'aide de soufflantes) dans le Cowper

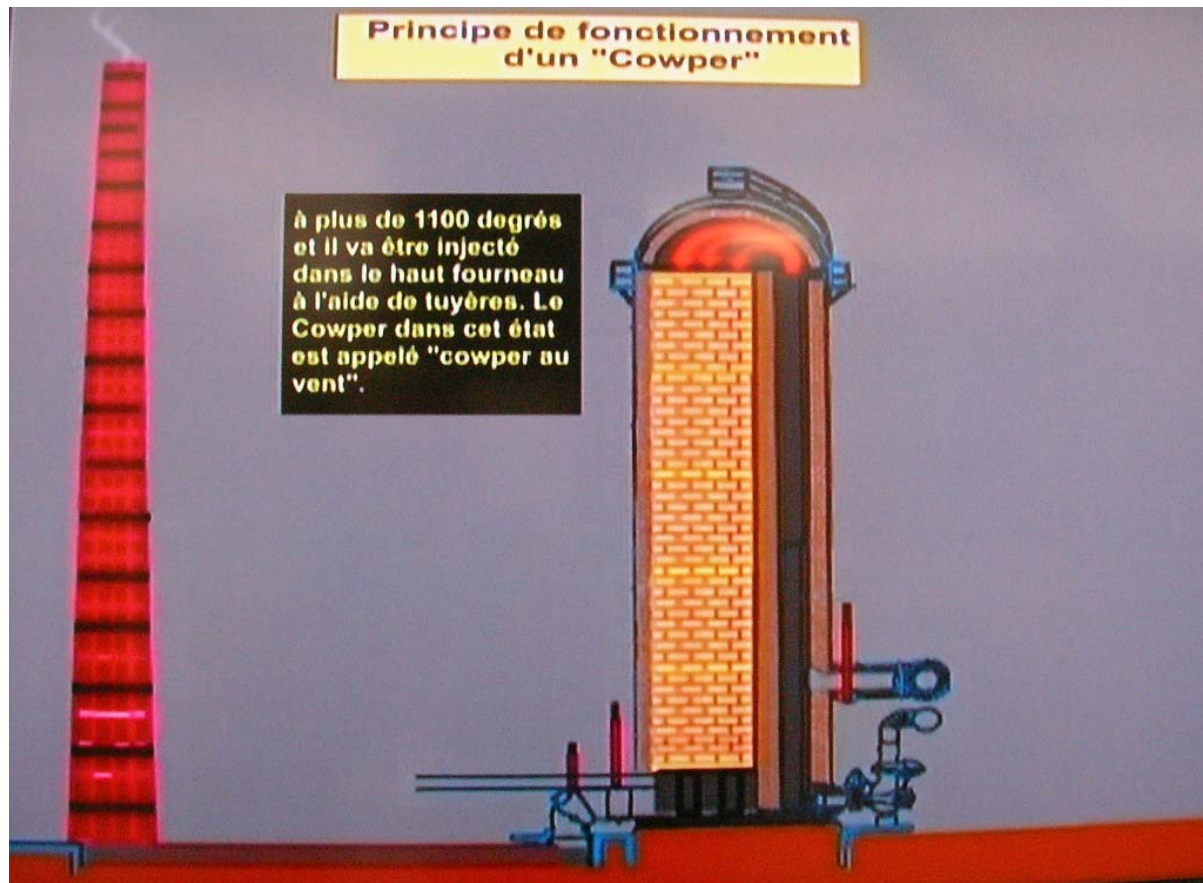
Kalte Luft wird mit Hilfe der Wind-Gebläse in den Winderhitzer eingeblasen



Funktionsweise eines Winderhitzers

L'air en passant dans les briques réfractaires réchauffées, va monter en température

Beim Durchgang durch das erhitzte Mauerwerk wird die Luft aufgeheizt



Funktionsweise eines Winderhitzers

à plus de 1100 degrés et il va être injecté dans le haut fourneau à l'aide de tuyères. Le Cowper dans cet état est appelé « cowper au vent ».

Auf über 1100 Grad erwärmt, wird der Heisswind durch 16 Blasformen in den Hochofen geblasen. Der Winderhitzer ist dann « auf Wind »