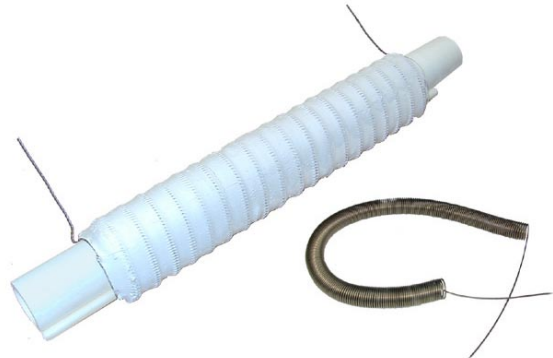


Elementsorter

Metalliska element är den mest vanliga elementtypen på mindre labbugnar och smältugnar med lägre temperaturer. Dessa görs av metallisk motståndstråd. Dessa kan användas upp till ca 1300 °C i många applikationer där man kan helt kan anpassa värmezonen /zonerna i princip helt efter egna önskemål. Detta tack vare att man enkelt kan tillverka spiraler av tråden för lindning på keramiska rör eller runt en muffel. Detta ger ett prisvärt uppvärmningssystem samt möjlighet för flexibla lösningar. Går att få i flera värmezoner för rakare temperaturprofil om så önskas.



Värmekropp med elementslinga

Kiselkarbid är den sort som används upp till 1550 °C och har formen av stavar. Det finns en rad olika typer på stavar med olika längder på elementets värmezona. Är ett prisvärt alternativ innan man kommer upp till MoSi₂-element. Vanliga användningsområden är i inne i kammarugnar men även till olika former av rörugnar. Till höger visas en delbar vertikal rörugn som har tre värmezoner. Att ha fler värmezoner ger en längre och rakare temperaturprofil.

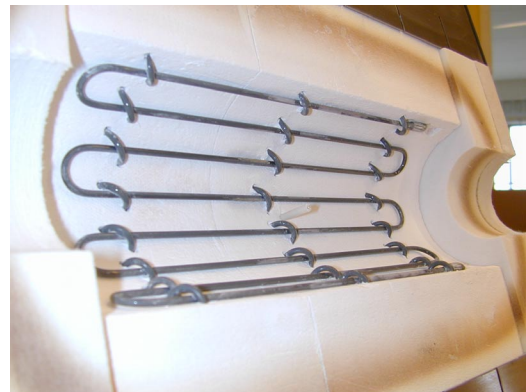


Delbar rörugn med kiselkarbidelement

Keramiska element (MoSi₂) används upp till 1800 °C arbetstemperatur. Finns i flera sorter för olika miljöer men är till sin största fördel i luftatmosfär eller skyddsgasatmosfär. Vanligast är dessa element som frihängande element inne i en kammare som elementsorten nedan visar. Dock finns det färdiga moduler att köpa som bilden till höger visar. Antingen som platta värmepaneler eller som runda moduler för rörugnar. Dessa element ger också en snabb uppvärmning



Keramiskt element (MoSi₂)



Keramiskt elementmodul (MoSi₂)

Zircothalelement är också en keram och används upp till 2100 °C i luftatmosfär. För små applikationer i kammar- eller elevatörugnar. Är en ovanlig uppvärmningsform och kräver en förvärmare för att Zircothalelementen skall kunna värmas.

Grafitelement används upp till 3000 °C i vakuum och skyddsgasatmosfär. Används i vakuumugnar i serien HTK (Se separat datablad för detta)

Molybden / Volframelement för uppvärmning till 2500 °C i högvakuum och skyddsgasatmosfär. Används i vakuumugnar i serien HTK (Se separat datablad för detta)