

Temperering *Varmetransport*

Den varmetransport, der foregår gennem en heat-pipe, kan være op til 1000 gange større end gennem en kobberstang af samme dimension. F.eks. transporterer en heat-pipe med en diameter på 3,2 mm 26 watt ved 120°C. Med en diameter på 12 mm er varmetransporten helt oppe på 191 W.

Disse ydelser er retningsgivende og opnås når følgende betingelser er opfyldt.:

1. Heat-pipen er monteret horisontalt. Den kølede del mindst 6% af den totale længde.
2. Den opvarmede del er 50% af den totale længde.
3. For andre længder af den opvarmede del bruges værdien for 50% som basis, det vil sige ved en opvarmet længde på 80%. I eksemplet beregnes værdien ved 120° C.

$$120^{\circ} C = \frac{80}{50} = 1,6 \times \text{effekt}.$$

Ovennævnte temperaturer er heat-pipe temperaturer. Ikke kølevands- eller kernetemperaturer.

Varmeledningsevne

Varmeledningsevne	KJ / h × ° C
Støbeharpiks(Epoxy - polyester)	0,50
Do m/metalpulver	0,68
Rustfast stål	37,7
Alm. legeret stål	126
Støbejern	176
Rent jern	188
Messing	293 - 419
Aluminium	754
Sølv	1508
Berylliumkobber	3771
Kobber	?