

va-Q-vip

Tehnični list

Karakteristike

va-Q-vip je izolacijska plošča, iz katere je izsesan zrak in ima zelo nizko vrednost toplotne prevodnosti. Jedro plošče je izdelano iz stisnjene prahu, katerega glavni sestavni del predstavlja mikroporozni silicijev dioksid (kremen) z dodatki materialov, ki odbijajo toplotno sevanje in na ta način dodatno zmanjšujejo prehodnost toplotnega sevanja. Jedro plošče je z vakuumskim postopkom zatesnjeno z visokotesno zaporno folijo iz večslojnega metaliziranega laminata. V splošnem se proizvajajo plošče pravokotne oblike. Po naročilu so možne druge oblike. Za plošče va-Q-vip je značilna njihova posebna tehnologija zgibanja folije, ki zagotavlja izdelavo gladkih robov (va-Q-seam). Posamezne plošče lahko zato sestavljamo skupaj praktično brez vmesnih vrzeli.



Uporaba

Plošče va-Q-vip so posebej razvite za izvedbo toplotnih izolacij v primerih, ko ni na voljo veliko prostora, vendar je zahtevana visoka toplotna izolativnost. Plošče va-Q-vip lahko uporabljamo v logistiki (toplotnoizolativni zabojniki, komore za shranjevanje pri nizkih temperaturah), v avtomobilski industriji ter pri proizvodnji gospodinjskih aparatov (hladilniki in zamrzovalniki). V Nemčiji plošče va-Q-vip nimajo tehničnega soglasja za uporabo v gradbeništvu, temveč je to soglasje izdano le za plošče va-Q-vip B, ki izpolnjujejo višje zahteve glede požarne odpornosti.



Prednosti

- zelo nizka toplotna prevodnost
- močno zmanjšana potrebna debelina toplotne izolacije
- večja koristna prostornina

Lastnosti

Barva	srebrna
Zunanji videz	ploščat (brez preostankov folije na spojih, gladki robovi*)
Gostota (brez embalaže; DIN EN 1602)	180 do 210 kg/m ³
Toplotna prevodnost (DIN 52612 pri 10 °C)	< 0.005 W/mK
Temperaturno območje	-70 do +80 °C (pogojeno s folijo)
Območje relativne zračne vlažnosti	0 do 60 %
Notranji tlak plina	< 5 mbar (ob dobavi)
Porast tlaka plina	pribl. 1 mbar/leto (merjeno pri sobni temperaturi in debelini plošče 20 mm)
Dimenzije plošče	
maksimalno (dolžina x širina)	1200 mm x 1000 mm
minimalno (dolžina x širina)	400 mm x 300 mm
Debeline	10 mm do 40 mm
Dopustna odstopanja dolžine	
0 do 500 mm	+2 / -4 mm
501 do 1000 mm	+2 / -4 mm
1001 do 1200 mm	+2 / -4 mm
Dopustno odstopanje debeline	+/-1 mm (brez upoštevanja zvara folije)
Specifična toplota	0,8 kJ/(kg K) (pri sobni temperaturi)
U-vrednost	0,25 W/(m ² K) (pri debelini 20 mm)
Površinska masa	4 kg/m ² (pri debelini 20 mm)
Zunanja tlačna obremenitev	> 150 kPa pri 10 % stisnjenju
Življenjska doba	30 – 50 let

*Pri ploščah debelin 10 in 15 mm se del robnega zavihka folije nahaja na osnovni ploskvi plošče. Vse vrednosti so navedene le orientacijsko in niso namenjene uporabi pri izdelavi specifikacij.