



KÄYTTÖ

Kiillelevyt borosilikaattilasitangoille DIN 7081:n mukaisesti luotettavana lämmönsuojana ja toiminnallisuuden varmistamiseksi

Kiillelevyt ovat tehokas lisävaruste DIN 7081:n mukaisille borosilikaattilasitangoille. Ne toimivat lämmönsuojana ja suojakerroksena prosessiaineen ja lasipinnan välillä, erityisesti sovelluksissa, joissa käsitellään aggressiivisia aineita, ylikuumentunutta höyryä tai esiintyy korkeita lämpötiloja.

Yhdessä MAXOS®-borosilikaattilasitankojen (DIN 7081:n mukaisesti) kanssa käyttölämpötilat jopa 320 °C ovat mahdollisia. Kiillelevyt pidentävät merkittävästi näkölasilevyjen käyttöikää.

Toimintaperiaate perustuu luonnollisen muskoviitti-kiillen korkeaan lämpö- ja kemikaalinkestävyyteen. Kiillelevyt asetetaan prosessiaineen ja näkölasin väliin ilman, että optinen läpinäkyvyys merkittävästi heikentyy. Tämä estää borosilikaattilasien vaurioitumisen eroosiota tai korroosiota aiheuttavien aineiden sekä lämpötilashokkien seurauksena.

Käyttöolosuhteet		
	Muskoviitti	Flogopiitti
Pitkäaikainen lämmönkestävyys	500 °C	700 °C
Sallittu enimmäislämpötila yhdistettynä MAXOS® Borosilikaattilasisiin:	320 °C	320 °C
Paine	riippuu näkölasitangosta	

MITAT

Pitkänomaiset Kiillelevyt 30 mm			Pitkänomaiset Kiillelevyt 34 mm		
Pituus x leveys L x B	Materiaalin paksuus S	Laatu	Pituus x leveys L x B	Materiaalin paksuus S	Laatu
115 x 30 mm	0.15 - 0.20 mm	V4	115 x 34 mm	0.15 - 0.20 mm	V4
140 x 30 mm	0.15 - 0.20 mm	V4	140 x 34 mm	0.15 - 0.20 mm	V4
165 x 30 mm	0.15 - 0.20 mm	V4	165 x 34 mm	0.15 - 0.20 mm	V4
190 x 30 mm	0.15 - 0.20 mm	V4	190 x 34 mm	0.15 - 0.20 mm	V4
220 x 30 mm	0.15 - 0.20 mm	V4	220 x 34 mm	0.15 - 0.20 mm	V4
250 x 30 mm	0.15 - 0.20 mm	V4	250 x 34 mm	0.15 - 0.20 mm	V4
280 x 30 mm	0.15 - 0.20 mm	V4	280 x 34 mm	0.15 - 0.20 mm	V4
320 x 30 mm	0.15 - 0.20 mm	V4	320 x 34 mm	0.15 - 0.20 mm	V4
340 x 30 mm	0.15 - 0.20 mm	V4	340 x 34 mm	0.15 - 0.20 mm	V4
370 x 30 mm	0.15 - 0.20 mm	V4	370 x 34 mm	0.15 - 0.20 mm	V4
420 x 30 mm	0.15 - 0.20 mm	V4	420 x 34 mm	0.15 - 0.20 mm	V4

1) Erikoismitat mahdollisia

Käyttöolosuhteet:

Tuotannon ja laadunvalvonnan prosessien aikana Kiillelevyjen ominaisuusarvot ja tiukat mittatoleranssit taataan.

Näiden erinomaisen ominaisuuksiensa ansiosta Kiillelevyjä voidaan käyttää lisäturvarakenteena näkölasilevyjen yhteydessä äärimmäisissä olosuhteissa.

Kiillelevyt tarjoavat erityisesti korkeissa lämpö- ja kemiallisissa kuormituksissa luotettavan suojatoiminnon. Ne toimivat esteenä aggressiivisia aineita vastaan, pidentävät alla olevien näkölasitankojen käyttöikää ja vähentävät näin järjestelmien huoltokustannuksia ja seisokkiaikoja.

Lisäksi tarkka työstö varmistaa tasaisen paineen jakautumisen näkölasille, mikä lisää mekaanista lujuutta entisestään. ACI-Kiillelevyjen joustavat käyttötavat tekevät niistä ihanteellisen lisän turvallisuuskriittisiin sovelluksiin kemian-, lääke- ja elintarviketeollisuudessa sekä voimalaitoksissa ja korkean lämpötilan prosesseja sisältävissä laitoksissa.

TEKNISET TIEDOT

Tekniset tiedot		
Lämpölaajenemiskerroin (K^{-1})	90 x 10 ⁻⁷	135 x 10 ⁻⁷
Kimmomoduuli (N/mm ²)	180 x 10 ⁻³	170 x 10 ⁻³
Lämpöjohtavuus (W/(m·K))	0,25 ... 0,75	~ 1,7

Muut ominaisuudet		
Säteilykestävyys	Erittäin hyvä	Erittäin hyvä
Kestävyys orgaanisille liuottimille	kestävä	kestävä
Happokestävyys	kestävä (paitsi fluorivety)	kestävä (paitsi kuumat hapot)
Öljynkestävyys	kestävä	kestävä
Väri	punertava, vihreä, väritön, ruskea	meripihkainen, vihreä

Ominaisuudet	V-1	V-2	V-3	V-4	V-5	V-6	V-7	V-7A	V-8	V-9	V-10	V-10A
Kristallografinen värjäytymä	X	*d	*d	*d	*	*	*	*	*	*	*	*
Ilmakuplat – Erittäin vähäiset	X	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Ilmakuplat – Vähäiset	X	X	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Ilmakuplat – Keskitasoiset	X	X	X	*e	*f	*	*	*	*	*	*	*
Ilmakuplat – Voimakkaat	X	X	X	X	X	*	*	*	*	*	*	*
Sameat läiskät	X	X	X	X	X	X	*g	*h	*	*	*	*
Mineraaliset läiskät – Vähäiset, mustat ja punaiset	X	X	X	X	X	*d	*d	*h	*	*	*	*
Mineraaliset läiskät – Mustat	X	X	X	X	X	X	X	*g	X	*d	*g	*h
Mineraaliset läiskät – Punaiset	X	X	X	X	X	X	X	*g	X	X	*d	*
Mineraaliset läiskät – Mustat ja punaiset	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	*
Vihreät läiskät (kasvimaaiset)	X	X	X	X	*d	*g	*g	*	*	*	*	*
Savetahrat	X	X	X	X	X	*d	*g	*	X	X	*d	*d
Aaltoilu – Lähes tasainen	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Aaltoilu – Kevyt	X	X	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Aaltoilu – Keskivertainen	X	X	X	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Aaltoilu – Voimakas	X	X	X	X	X	*	*	*	X	X	X	*
Kovuus – Kova	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Kovuus – Pehmeä	X	X	X	X	X	X	S	*	X	X	X	S
Kivet ja reiät	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kyhmyt	X	X	X	X	X	X	S	*g	X	X	X	X
Siirtymä	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kammet	X	X	X	X	X	X	S	*g	X	X	X	X
Halkeamat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Murtumat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hiushalkeamat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rakoja	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kerrosvirheet	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sulkasäröt	X	X	X	X	X	X	X	*	X	X	X	X
Kuluma	X	X	X	X	X	X	S	*	X	*	*	*

Selite	
Symboli	Merkitys
*	Sallittu
X	Ei sallittu
S	Sallittu vain, jos määriteltä
a	Vähän ja pieni, neljännes käyttöalasta
b	Puolella käyttöalasta
c	Erittäin tiheä
d	Kevyt
e	Kahdessa kolmasosassa alasta
f	Tasainen
g	Keskivaikea
h	Voimakas

PIKAKATSAUS



lämpöä kestävä jopa 320
°C



nestemäisille väliaineille



kaasumaisille väliaineille



pituus jopa 500 mm



Erikoisvalmistukset
mahdollisia



suoja aggressiivisia
väliaineita vastaan