

CorroVent PPs, PPs-el

Üldinfo

CorroVent ventilatsiooni kanali süsteem on valmistatud mittepõlevast isekustuvast jäigast PPs materjalist (saadaval ka elektrit mittejuhtivast PPs-el materjalist), värvus on hall RAL 7037, ja on ette nähtud söövitavate, agressiivsete gaaside ja aurude transportimiseks.

Enamus süsteemi osadest on varustatud muhvidega keevisühenduse jaoks, mis tagavad lihtsa ja kiire paigalduse.

PPs (polüpropüleen) on materjal, mis omab head vastupidavust levinud hapete ja aluste suhtes.

PPs omadused:

- kergesti töödeldav
- raskesti süttiv
- isekustuv
- korrosioonikindel
- keevitav

Keemiline vastupidavus

Polüpropüleenist materjalid (PPs ja PPs-el) on vastupidavad kõigi hapete ja aluste suhtes. Orgaanilised lahustid ei avalda samuti PPs materjalile mõju. Alfaatsed, aromaatsed ja hüdrogeenitud aromaatsed süsivesinikud võivad põhjustada polüpropüleeni paisumist ja muuta materjali omadusi. PP materjali kahjustavad ainult vähesed happed soojas olekus.

Info plastmaterjali keemilise püsivuse kohta on saadaval taotluse alusel.

Vastupidavus külma ja sooja suhtes

PPs on head tugevuse omadused ja neid võib kasutada temperatuuril kuni +90°C, lühiajaliselt temperatuur kuni +110°C. Säilitab tugevuse ja jäikuse temperatuuri tõusul, samal ajal painde ja löögitugevus vähenevad. Madalate temperatuuride juures muutub PPs materjal hapraks löökide ja vibratsiooni suhtes.

NB! PPs materjali võib kasutada ventilatsiooni süsteemides juhul, kui madalatel temperatuuridel on välistatud löögid ja vibratsioon.

Halli värvi (RAL 7037) PPs materjal on suurema jäikusega kui tavaline PP materjal.

PPs-el materjal on samuti mittesüttiv, kuid lisaks elektrit mittejuhtiv, teda kasutatakse maandatud süsteemide juures. PPs materjal värvusega RAL7037/7032 võib laguneda UV valguse mõjul ja seetõttu tuleb teda alati kaitsta päikesevalguse eest. Viimast saab teha mitmel viisil, näiteks isolatsiooni abil, kaitsekatted või kasutades AREXi spetsiaalset kaitsvat kattekoorikut.

PP süsteemi ühendamine / keevitusjuhised

Keevisühendusel on suur ühenduse tugevus ja hea keemiline vastupidavus ning sarnased keemilised-füüsilised omadused kui PP algmaterjalil. PPs kanalisüsteem ja selle osad ühendatakse omavahel traatkeevituse abil kasutades spetsiaalset täitetraati. Protseduur on sarnane metallide juures kasutatavale gaasikeevitusele, leegi asemel kasutatakse siin ainult kuuma õhku. Kevitustradi sulatamiseks vajalik temperatuur on 280-330 °C

Keevitamisel tuleb järgida ohutusjuhiseid!

Keevitamise käigus tekivad ohtlikud aurud, tagage töökohal hea ventilatsioon!

Tulekindlus

PPs on liigitatud kui mittepõlev ja isekustuv materjal, tehnilisi andmeid vaata allpool toodud tabelist. Tuletõkkesektsioonist läbimineku isoldeeritakse PVC kanal kivivillaga ja kaetakse väljast metall kanaliga.

CorroVent ventilatsiooni süsteemi toodab AB AREX. Jäik mittepõlev, isekustuv PPs materjal. Halli värvi (RAL 7037) kanalisüsteemi komponendid ühendatakse omavahel ühendusmuhvide ja keevisühenduse abil.

Corrovent PP kanalisüsteemi tehnilised andmed PPs ja PPs-el:

	Property	Standard	Unit	PPs	PPs-el
Mechanical Properties	Density at 23°C	ISO 1183	g/cm³	0,93	1,13
	MFR 190/5	ISO 1183	g/10min	0,8	0,6
	MFR 190/2,16			2,0	
	MFR 230/5				
	Tensile stress at yield	ISO 527	MPa	30	30
	Elongation at yield	ISO 527	%	10	
	Elongation at break	ISO 527	%	>50	43
	Impact strength unnotched at +23°C	ISO 197	kJ/m²	No break	
	Impact strength unnotched at -30°C			28	
	Impact strength notched at +23°C	ISO 179	kJ/m²	9	9,5
Thermal Properties	Impact strength notched at 0°C			2,8	
	Impact strength notched at -30°C			2,2	2,3
	Ball indentation hardness acc.Rockwell	ISO 2039-1	MPa	72	
	Flexural strength (3,5% flexural stress)	ISO 178	MPa	37	
	Modulus of elasticity	ISO 527	MPa	1300	
	Vicat softening point VST/B/50	ISO 306	°C	85	133
	Heat deflection temperature HDT/B	ISO 75	°C	85	47
	Linear coefficient of thermal expansion	DIN 53752	K⁻¹ x 10⁻⁴	1,6	
	Thermal conductivity at 20°C	DIN 52612	W/(mK)	0,2	
	Flammability	UL94 EN 13501 DIN 4102		V-2 E(d2) B1*	V0
Electrical Properties	Specific volume resistance	VDE 0303	OHM cm	>10¹⁵	<10⁸
	Specific surface resistance	VDE 0303	OHM	>10¹⁵	<10⁸
	Dielectric strength	VDE 0303	kV/mm	30 bis 45	
	Physiologically non-toxic	EEC 90/128	-	Yes	No
	FDA	-	-	No	No
	UV stabilized	-	-	No	Yes
	Colour	-	-	Ral 7037 dark grey	black

*) Fire classification B1 only valid for wall thickness of 2-10mm



Pilt 1: Detailide ühendamine keevitusaparaadi abil