

Brandbelasting van kabels

Onderdeel van de berekening van brandbelasting in gebouwen.

De reglementering aangaande brandpreventie varieert van land tot land. In Duitsland is de wetgeving ter zake zo opgesteld, dat een referentiewaarde van de hoeveelheid brandbare stoffen, w.o. kabels, in een gebouw niet mag overschreden worden.

Flexibele kabels worden niet verondersteld gebruikt te worden voor vaste installatie in gebouwen. Voor het geval dit toch gebeurt, kan de brandbelasting als volgt worden berekend:

- Zoek het gewicht van de kabel op (in kg/km) in de catalogus
- Trek het kopergewicht, dat je kan vinden in dezelfde tabel, af van deze waarde. Het resultaat is dan de hoeveelheid brandbaar materiaal van de isolatie, de (tussen)mantel, de vuldraden ... in kg/km
- Deel deze waarde door 1000 om te herleiden naar kg/m
- vermenigvuldig deze waarde met de materiaalspecifieke energetische waarde (in kWh/m of MJ/m) van de kabel of draad volgens onderstaande tabel.

RESULTAAT: gemiddelde brandbelasting van de kabel in kWh/m of MJ/m:

Type materiaal	Brandlastwaarde in kWh/kg Gemiddelde	Brandlastwaarde in MJ/kg Gemiddelde
PVC	5,8	21
PE	12,2	44
PS	11,5	42
PA	8,1	26
PP	12,8	46
PUR	6,4	23
TPE-E	6,3	23
TPE-O	7,1	26
NR	6,4	23
SIR	5,0	18
EPR	6,4	23
EVA	5,9	21
CR	4,6	17
CSM	5,9	21
PVDF	4,2	15
ETFE	3,9	14
FEP	1,4	5
PFA	1,4	5
PTFE	1,4	5
HFFR	4,8	17
HFFR cross-linked	4,2	15