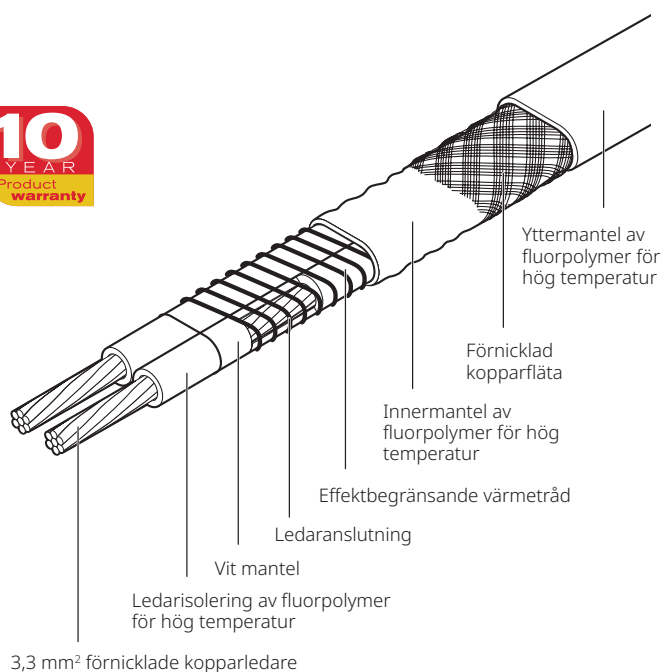


Effektbegränsande värmekabel för höga temperaturer

PRODUKTÖVERSIKT



Raychem VPL är en familj av effektbegränsande värmekablar avsedda för varmhållning av rör och utrustning i industriella applikationer.

VPL kan användas för frostskydd och för att bibehålla processtemperaturer i applikationer som kräver höga uteffekter och/eller exponering för höga temperaturer. VPL kan bibehålla processtemperaturer upp till 235 °C (beroende på kabeltyp) och tål regelbunden ångrensning och temperaturexponering på upp till 260 °C med spänning frånslagen.

Effektbegränsande kablar är parallella värmekablar bestående av en legerad resistanstråd som ligger lindad runt två parallella ledare. Avståndet mellan ledarnas kontaktpunkter utgör värmezonen längd. Denna parallella konstruktion gör att den kan kapas till önskad längd och avslutas på installationsplatsen.

VPL-värmekablarnas uteffekt minskar med ökande temperatur.

VPL-värmekablar kan överlappas en gång. Den relativt plana effekt-temperaturkurvan hos VPL ger en låg startström och en hög uteffekt vid stigande temperaturer. VPL-kablar är godkända för användning i explosionsfarliga områden. Godkännanden listas nedan.

Applikation

Typ av uppvärmd yta
Kolstål
Rostfritt stål
Målad eller omålad metall

Kemisk resistans
För organiska och korrosiva ämnen
För aggressiva organiska och korrosiva ämnen, kontakta din lokala representant för Chemelex

Matarspänning

VPL2: 208-277 Vac
VPL4: 400-480 Vac

PRODUKTSPECIFIKATIONER

Mått (mm)

	5VPLx-CT	10VPLx-CT	15VPLx-CT	20VPLx-CT
Tjocklek (mm)	8.2	8.2	8.2	8.2
Bredd (nominella) mm	11.6	11.6	11.6	11.6

Teknisk information

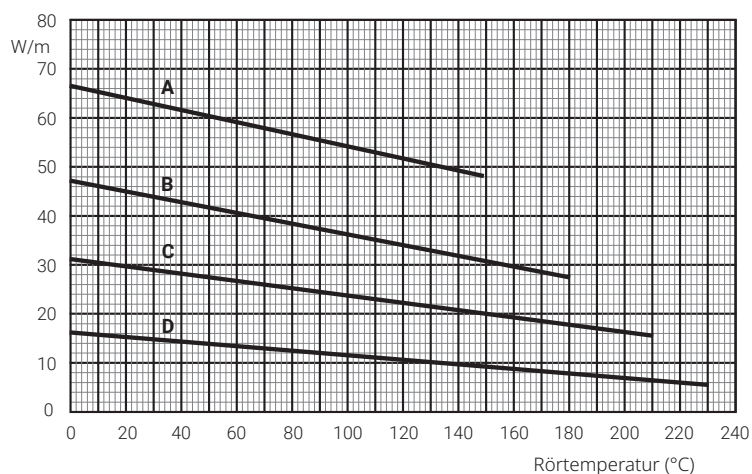
	Cable	208 V	230 V	254 V	277 V	400 V	480 V
Max. varmhållningstemperatur eller kontinuerlig exponeringstemperatur (spänning på)	5VPL2-CT	235 °C	230 °C	225 °C	225 °C	–	–
	10VPL2-CT	220 °C	210 °C	200 °C	195 °C	–	–
	15VPL2-CT	200 °C	180 °C	145 °C	105 °C	–	–
	20VPL2-CT	150 °C	150 °C	–	–	–	–
	5VPL4-CT	–	–	–	–	230 °C	230 °C
	10VPL4-CT	–	–	–	–	215 °C	205 °C
	15VPL4-CT	–	–	–	–	195 °C	160 °C
	20VPL4-CT	–	–	–	–	150 °C	150 °C
Max. intermittent exponeringstemperatur (spänning från)	260 °C						
Temperaturklassificering*	Skall fastställas enligt principen för stabiliserad design eller med en temperaturbegränsande enhet. Använd TraceCalc designprogramvara eller kontakta Chemelex för mer information.						
Min. installationstemperatur	–60 °C						
Min. böjningsradie	–60 °C ≤ T < –20 °C: 19 mm –20 °C ≤ T < +10 °C: 15 mm T ≥ +10 °C: 12 mm						
Min. kabelavstånd	15 mm						

	5VPLx-CT	10VPLx-CT	15VPLx-CT	20VPLx-CT
Nominell längd kallkabel / värmezoon (m)	1.2 (VPL2)	0.9 (VPL2)	0.6 (VPL2)	0.5 (VPL2)
	2.4 (VPL4)	1.7 (VPL4)	1.3 (VPL4)	1.1 (VPL4)

Termisk uteffekt

Nominell uteffekt på oisolerade stålrör vid 240 V och 480 V (uteffekten hos VPL4 vid 400 V blir lägre)
För att välja rätt värmekabel för din applikation, använd TraceCalc designprogramvara.

A 20VPL-CT
B 15VPL-CT
C 10VPL-CT
D 5VPL-CT



Nominell uteffekt (W/m vid 10 °C)	5VPLx-CT	10VPLx-CT	15VPLx-CT	20VPLx-CT
VPL2 vid 230 V	15	30	45	61
VPL2 vid 240 V/VPL4 vid 480 V	16	33	49	65
VPL4 vid 400 V	12	24	36	49

Justeringsfaktorer

		5VPL2-CT	10VPL2-CT	15VPL2-CT	20VPL2-CT
254 V	Uteffekt	1.2	1.19	1.19	Ej tillåten
	Kretslängd	1.05	1.04	1.04	Ej tillåten
277 V	Uteffekt	1.3	1.28	1.26	Ej tillåten
	Kretslängd	1.13	1.11	1.09	Ej tillåten
400 V	Uteffekt	0.72	0.73	0.74	0.75
	Kretslängd	0.86	0.87	0.89	0.9

Max. Kretslängd baserat på automatsäkring av typ "c" enligt EN 60898

VPL2 vid 230 V		5VPL2-CT	10VPL2-CT	15VPL2-CT	20VPL2-CT
Säkringsstorlek	Starttemperatur	Max. värmekabellängd per krets (m) vid 230 Vac			
16 A	-20 °C	195	100	70	50
	+10 °C	215	110	75	55
25 A	-20 °C	220*	155*	105	80
	+10 °C	220*	155*	115	85
32 A	-20 °C	220*	155*	130*	100
	+10 °C	220*	155*	130*	110*
40 A	-20 °C	220*	155*	130*	110*
	+10 °C	220*	155*	130*	110*

VPL4 vid 480 V och 400 V		5VPL4-CT	10VPL4-CT	15VPL4-CT	20VPL4-CT
Säkringsstorlek	Starttemperatur	Max. värmekabellängd per krets (m) vid 230 Vac			
16 A	-20 °C	390 (335)	195 (170)	130 (115)	100 (90)
	+10 °C	425 (365)	210 (185)	140 (125)	105 (95)
25 A	-20 °C	450* (450)	310 (265)	205 (185)	155 (140)
	+10 °C	450* (450)	320* (290)	220 (195)	165 (150)
32 A	-20 °C	450* (450)	320* (320)	260* (235)	200 (180)
	+10 °C	450* (450)	320* (320)	260* (250)	210 (190)
40 A	-20 °C	450* (450)	320* (320)	260* (260)	225* (225)
	+10 °C	450* (450)	320* (320)	260* (260)	225* (225)

* Den maximala värmekabellängden får inte överskrida dessa värden, även när spänningsjusterande faktorer används. Ovanstående värden för kretslängd är ungefärliga. För mer detaljerad information, använd Chemelex TraceCalc-programvara eller kontakta din lokala representant för Chemelex.

För maximal säkerhet och brandskydd kräver Chemelex att en 30 mA jordfelsbrytare används.

När designen resulterar i högre läckström, är den föredragna utlösningssnivån för justerbara jordfelsbrytare 30 mA över värmekabelns inre kapacitiva läckströmmar enligt specifikation från leverantören av värmekabeln eller alternativt nästa tillgängliga utlösningssnivå för icke justerbara enheter, med ett maximum på 300 mA. Alla säkerhetsaspekter måste styrkas.

GODKÄNNANDEN

För användning i ordinära och explosionsfarliga områden. Zon 1 och zon 2 (gas), zon 21 och zon 22 (damm)

Temperaturklassificering

T6...T2 Genom användning av principerna för stabiliserad design

Raychem produkter är godkända för de angivna temperaturklassificeringarna genom användning av principerna för stabiliserad design. Använd TraceCalc-designprogramvaran eller kontakta Chemelex.

Produktcertifiering



Mer information om produktcertifiering, godkännanden och villkor för säker användning finns i installationshandboken på www.chemelex.com.

BESTÄLLNINGSPÅSÖNATION

Benämning	5VPL2-CT	10VPL2-CT	15VPL2-CT	20VPL2-CT
Artikelnr	451828-000	892652-000	068380-000	589252-000
Benämning	5VPL4-CT	10VPL4-CT	15VPL4-CT	20VPL4-CT
Artikelnr	P000000678	P000000679	P000000680	P000000681
Vikt (g/m)	200	200	200	200

Komponenter

Raychem erbjuder ett komplett sortiment av komponenter för matningsanslutningar, skarvar och ändavslutningar. Dessa komponenter skall användas för att säkerställa att produkten fungerar korrekt och att elektriska bestämmelser uppfylls.

Sverige

Tel +46 31 335 58 00
SalesSE@chemelex.com

chemelex
excellence is everything

Raychem Tracer Pyrotenax Nuheat