

Topné kabely

Topné kabely s nerezovým pláštěm s kulatým nebo obdélníkovým průřezem se používají pro dosažení vysokého výkonu v omezeném prostoru nebo k rovnoměrnému ohřevu rozměrných součástí. Mohou pracovat i ve vakuu. K dispozici jsou dvě řady standardních typů **IC** a **FC**, které se od sebe liší jen v detailech provedení přívodního kabelu.

Většina topných kabelů může mít vnitřní termočlánek typu J. Ten je umístěn na konci topného kabelu, kde je i krátká nevytápěná zóna.

Typicky se přímé topné kabely používají pro svařovací lišty; stočené do cívky se používají pro *ohřev vstříkovacích trysek* při zpracování plastů. Při vyšších nárocích na výkon nebo homogenitu rozložení teplot mohou být zalaty v hliníku nebo v bronz. Topné kabely **FC** s větším průřezem (např. 6,1 × 6,1) se používají pro ohřev lisovacích forem.



Konstrukce topného kabelu

- plášť a spojka z nerezové oceli AISI 304L
- topný drát NiCr 80-20, austenitická slitina, max. provozní teplota 1200 °C, tavná teplota 1400 °C
- izolace z hutněným oxidem hořečnatým (MgO)

Řada IC

Technické parametry

Průměr nebo průřez	ø3,7 mm	3,3 × 3,3 mm ²	4,5 × 2,5 mm ²
Max. délka pláště	3000 mm	2000 mm	2000 mm
Nevytápěná zóna na konci	6 mm		
Nevytápěná zóna u přívodů	150 mm	100 mm	65 mm
Tolerance průměru	±0,1 mm		
Tolerance délky	±5%		
Tolerance výkonu	±10%		
Max. napětí	240 V		
Max. proud	6,5 A		
Max. teplota	650 °C		
Max. teplota přívodů	260 °C		
Svodový proud	1 mA/kW		
Izolační odpor	~10 MOhm		
Certifikace	CE		

Tvarování

Tvarování může provést výrobce nebo uživatel. Tvarovat se dají pouze nová tělesa. Musí se respektovat následující omezení:

Průměr nebo průřez	ø3,7 mm	3,3 × 3,3 mm ²	4,5 × 2,5 mm ²
Min. poloměr ohybu	8 mm	7 mm	7 mm
Min. vnitřní průměr cívky	16 mm	14 mm	14 mm

Přehled standardních typů

- napětí 230 V
- jednostranný přívod 1000 mm, lankový, nikl 0,5 mm² nebo 0,75 mm², teflonová izolace (PFA), kovové opletení, ochranný vodič 0,6 mm², max. 260 °C

Průřez (mm ²)	Výkon (W)	Celková délka (mm)	Vyhřívaná délka (mm)	Objednací kód (bez termočlánku)	Objednací kód (s vnitřním termočlánkem J)
ø3,7	200	400	250	IC3.7D400L200W	IC3.7D400L200W+TJ
	315	550	400	IC3.7D550L315W	IC3.7D550L315W+TJ
	400	750	600	IC3.7D750L400W	IC3.7D750L400W+TJ
	500	950	800	IC3.7D950L500W	IC3.7D950L500W+TJ
	630	1150	1000	IC3.7D1150L630W	IC3.7D1150L630W+TJ
	750	1350	1200	IC3.7D1350L750W	IC3.7D1350L750W+TJ
	1000	1650	1500	IC3.7D1650L1000W	IC3.7D1650L1000W+TJ
	1200	1850	1700	IC3.7D1850L1200W	IC3.7D1850L1200W+TJ
3,3 × 3,3	180	400	300	IC3.3S400L180W	IC3.3S400L180W+TJ
	250	550	450	IC3.3S550L250W	IC3.3S550L250W+TJ
	315	650	550	IC3.3S650L315W	IC3.3S650L315W+TJ
	400	800	700	IC3.3S800L400W	IC3.3S800L400W+TJ
	500	950	850	IC3.3S950L500W	IC3.3S950L500W+TJ
	630	1150	1050	IC3.3S1150L630W	IC3.3S1150L630W+TJ
4,5 × 2,5	195	340	275	IC4.5R2.5R340L195W	IC4.5R2.5R340L195W+TJ
	215	370	305	IC4.5R2.5R370L215W	IC4.5R2.5R370L215W+TJ
	240	425	360	IC4.5R2.5R425L240W	IC4.5R2.5R425L240W+TJ
	295	475	410	IC4.5R2.5R475L295W	IC4.5R2.5R475L295W+TJ
	350	550	485	IC4.5R2.5R550L350W	IC4.5R2.5R550L350W+TJ
	400	610	545	IC4.5R2.5R610L400W	IC4.5R2.5R610L400W+TJ
	460	690	625	IC4.5R2.5R690L460W	IC4.5R2.5R690L460W+TJ
	610	850	785	IC4.5R2.5R850L610W	IC4.5R2.5R850L610W+TJ
	690	990	925	IC4.5R2.5R990L690W	IC4.5R2.5R990L690W+TJ
	850	1200	1135	IC4.5R2.5R1200L850W	IC4.5R2.5R1200L850W+TJ
	1100	1600	1535	IC4.5R2.5R1600L1100W	IC4.5R2.5R1600L1100W+TJ

Zakázková provedení

Zakázková provedení konzultujte s dodavatelem.

Jiné než uvedené průřezy, délky pláště a výkony nejsou pro malá množství možná. Přívodní vodiče mohou být upraveny i pro kusová množství.

Přídavná ochrana vodičů

PB	kovové opletení – standardní provedení
PF	skelné vlákno se silikonovou impregnací
PA	kovové opláštění