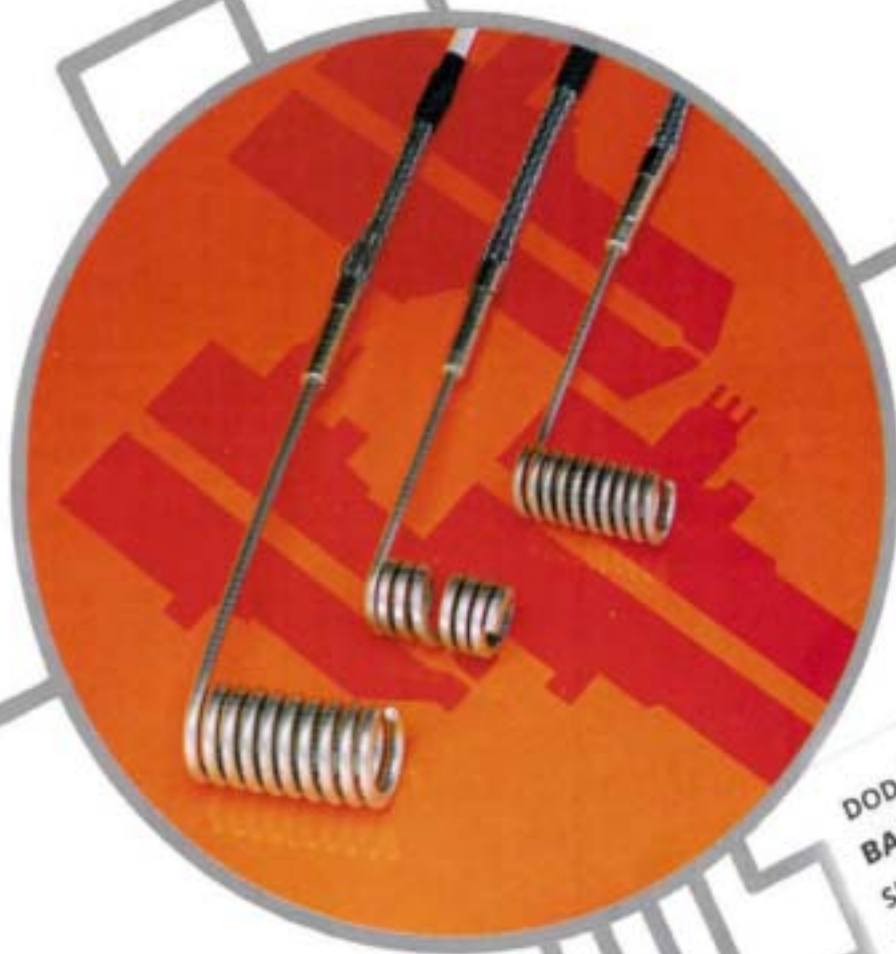




VYSOKOVÝKONNÉ TOPNÉ DRÁTY
RP/RPT4, RP/RPT3,
RP/RPT3,2 A RP1,8



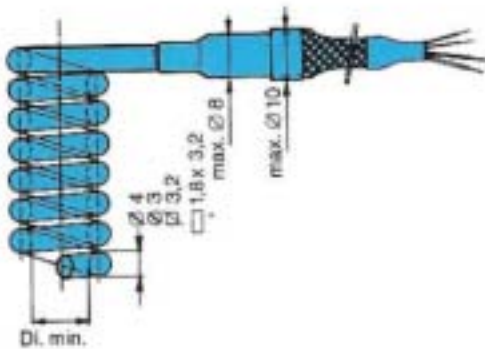
DODÁVÁ:
BAMAS-ELEKTRO spol. s r.o.
Slepá ul. č. 1a
747 21 Kravaře (ČR)
Tel.: 0653/671524
Fax: 0653/673995

Popis

Vysokovýkonné topné dráty typu RP a RPT jsou rozměrově úsporné, vysoce zhutněné topné články, vyznačující se velmi vysokým topným výkonem při malé potřebě místa.

Použití

Dobrá tvarovatelnost předurčuje tyto topné dráty k vytápění vstřikovacích trysek a rozvodných kanálů v plastikářském průmyslu. Další využití nacházejí topné dráty ve všeobecném strojírenství a laboratorní technice. Vysokovýkonné topné dráty mohou být dále použity k ohřevu analyzátorů spalin, s teflonovým povlakem mohou být nasazeny v agresivních prostředích, používají se v železničních a tramvajových spojkách, jako malé ohřivače vzduch, a k ohřevu tiskařských válců.



Obr. 2.1

Vysokovýkonné topné dráty se vyrábějí s vestavěným termočlánkem Fe-CuNi podle DIN 43710 nebo bez něj. Na přání mohou být topné dráty vybaveny i termočlánkem NiCr-Ni. Měřicí bod je umístěn asi 5 mm od slepého konce a je izolován od pláště. Na přání může být měřicí místo přivařeno k plášti a zapuštěno ve slepém konci.



Obr. 2.2

Řez vysokovýkonným topným drátem s termočlánkem.

Sériové topné dráty mají vývody chráněny izolací z PTFE. Na přání může být na připojovacím pouzdru pevně uchycena hadice z drátěného pletiva, sloužící jako mechanická ochrana drátěných pramenů. Topné články typu RP a RPT jsou utěsněné proti kapalinám.

Materiál pláště:

Ocel CrNi, materiál č. 1.4541

Materiál nosiče:

MgO, zhutněný

Mat. topného drátu:

NiCr 8020, materiál č. 2.4869

Termočlánek:

V normálním provedení izolován od vnějšího pláště. Na přání zavařen do dna topného článku.

Přípoj. vývody:

Niklové prameny 0,75 mm², s izolací z PTFE.

termočlánek 0,5 mm², s izolací PTFE.

Fe-CuNi: záporný pól modrý

kladný pól červený

NiCr-Ni: záporný pól zelený

kladný pól červený

Napětí:

24 – 250 V

Proud:

max. 5 A pro RP 4

max. 4 A pro RP 3 a RP 3,2

Výkon:

max. 60 W/100 mm délky

min. 180 W/220 V při délce 300 mm

Vysokonapěťová el. pevnost:

1 250 V (mezi topným drátem a pláštěm) v napřímeném stavu 600 V (mezi topným drátem a termočlánkem)

Svodový proud:

< 0,5 mA

Teplota pláště:

max. 750 °C

Průměr spirály:

min. 8 mm vnitřní pro RP 4

min. 7 mm vnitřní pro RP 3 a RP

3,2 min. 6 mm vnitřní pro RP 1,8

max. 3 000 mm napřímená pro RP 4

max. 1 200 mm napřímená pro RP 3, RP 3,2 a RP 1,8

Délková tolerance:

Vytápěná délka 2 %

Nevytápěná délka:

30 mm – 150 mm na straně připojovacích vývodů

(pro typ RP 4 a typ RP 3)

50 mm – 150 mm na straně připojovacích vývodů

(pro typ RP 3,2 a typ RP 1,8)

6 mm na straně dna, nebylo-li

dohodnuto jinak.

Vysokovýkonné topné dráty typu RP, RPT 4

Přehled skladovaných výrobků RP 4

	Číslo výrobku	Výkon (W) při 230 V	Vytápěná délka (mm)	Celková délka napřímená (mm)
RPT RP	129 914 129 913	200	250	400
RPT RP	129 900 129 930	315	400	550
RPT RP	129 901 129 931	400	600	750
RPT RP	129 902 129 932	500	800	950
RPT RP	129 903 129 933	630	1 000	1 150
RPT RP	129 909 129 907	750	1 200	1 350
RPT RP	129 911 129 908	1 000	1 500	1 650

Délka přípojovacích vývodů:

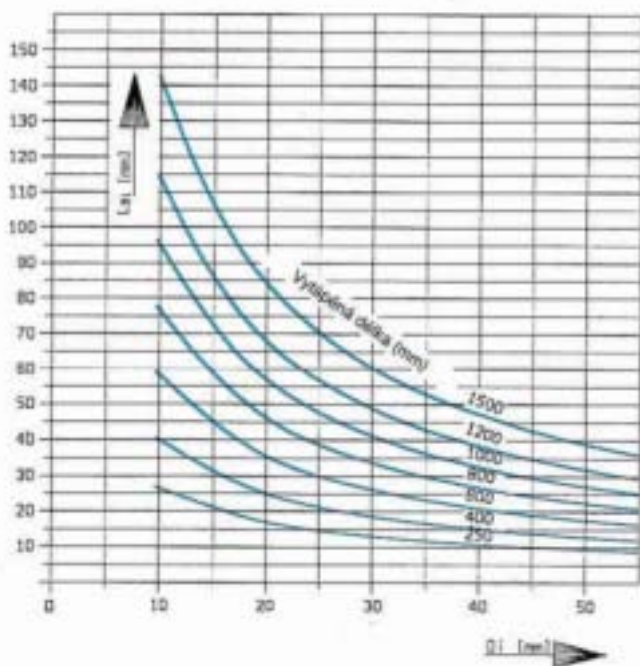
Niklové prameny 0,75 mm² délky 1 000 mm, s izolací z PTFE. Hadice z drátěného pletiva délky 965 mm, č. výrobku 120724.

Provedení uvedená v tabulce jsou napřímená, ohýbatelná provedení, která mohou být dodána ze skladu. Na přání můžeme topné články navinout a ohnout podle výkresů zákazníka za odpovídající příplatek. Skladované topné články typu RPT jsou vybaveny termočlánkem Fe-CuNi. Na přípojovacím konci je topný drát v délce 150 mm nevytápěná. Tento úsek může být podle potřeby vytvarován a používá se k vytahování z horké oblasti nástroje.

RP/RPT 4

Ø 4,0 mm

Minimální délka bloku $L_{BL} = f(L, D_i)$ v závislosti na vytápěné délce a průměru drátu pro válcové spirály.



Vysokovýkonné topné dráty typu RP, RPT 3

Přehled skladovaných výrobků RP 3

	Číslo výrobku	Výkon (W) při 230 V	Vytápěná délka (mm)	Celková délka napřímená (mm)
RPT RP	129 000 129 030	180	300	400
RPT RP	129 001 129 031	250	450	550
RPT RP	129 002 129 032	315	550	650
RPT RP	129 003 129 033	400	700	800

Délka přípojovacích vývodů:

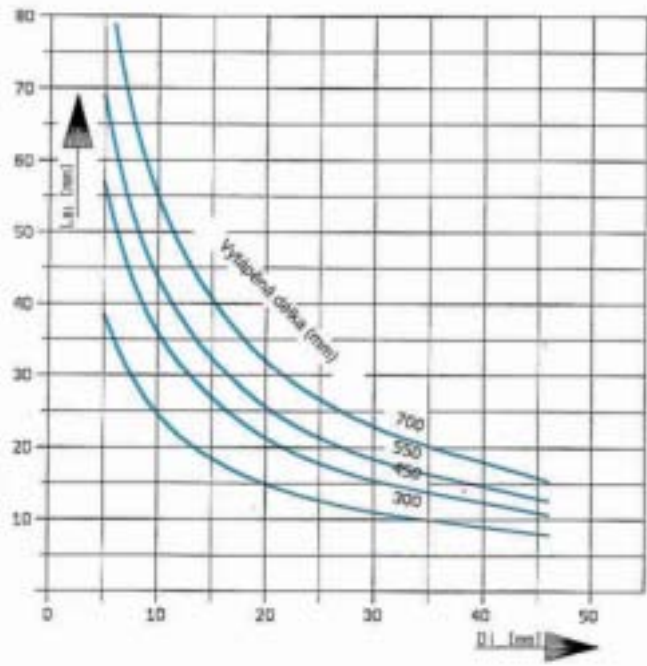
Niklové prameny 0,75 mm² délky 1 000 mm, s izolací z PTFE. Hadice z drátěného pletiva délky 965 mm, č. výrobku 120724.

Provedení uvedená v tabulce jsou napřímená, ohýbatelná provedení, která mohou být dodána ze skladu. Na přání můžeme topné články navinout a ohnout podle výkresů zákazníka za odpovídající příplatek. Skladované topné články typu RPT jsou vybaveny termočlánkem Fe-CuNi. Na přípojovacím konci je topný drát v délce 100 mm nevytápěná. Tento úsek může být podle potřeby vytvarován a používá se k vytahování z horké oblasti nástroje.

RP/RPT 3

Ø 3,0 mm

Minimální délka bloku $L_{BL} = f(L, D_i)$ v závislosti na vytápěné délce a průměru drátu pro válcové spirály.



Vysokovýkonné topné dráty typu RP, RPT 3,2

Přehled skladovaných výrobků RP 3,2

	Číslo výrobku	Výkon (W) při 230 V	Vytápěná délka (mm)	Celková délka napřímená (mm)
RPT	129 123	180	300	400
RP	129 128			
RPT	129 124	250	450	550
RP	129 129			
RPT	129 125	315	550	650
RP	129 130			
RPT	129 126	400	700	800
RP	129 131			

Délka připojovacích vývodů:

Niklové prameny 0,75 mm² délky 1 000 mm, s izolací z PTFE. Hadice z drátěného pletiva délky 965 mm, č. výrobku 120724.

Provedení uvedená v tabulce jsou napřímená, ohýbatelná provedení, která mohou být dodána ze skladu. Na přání můžeme topné články navinout a ohnout podle výkresů zákazníka za odpovídající příplatek. Skladované topné články typu RPT jsou vybaveny termočlánkem Fe-CuNi. Na připojovacím konci je topný drát v délce 100 mm nevytápěná. Tento úsek může být podle potřeby vytvarován a používá se k vytahování z horké oblasti nástroje.

RP/RPT 3,2 3,2 x 3,2 mm

Minimální délka bloku $L_{BL} = f(L, Di)$ v závislosti na vytápěné délce a průměru pro válcové spirály.

Vysokovýkonné topné dráty typu RP 1,8

Přehled skladovaných výrobků RP 1,8

	Číslo výrobku	Výkon (W) při 230 V	Vytápěná délka (mm)	Celková délka napřímená (mm)
RP	129 170	180	300	400
RP	129 171	250	450	550
RP	129 172	315	550	650
RP	129 173	400	700	800

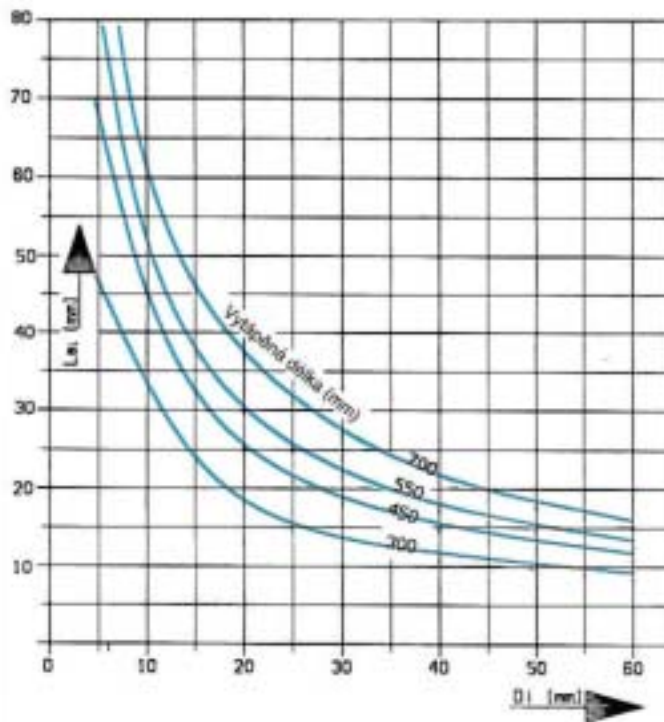
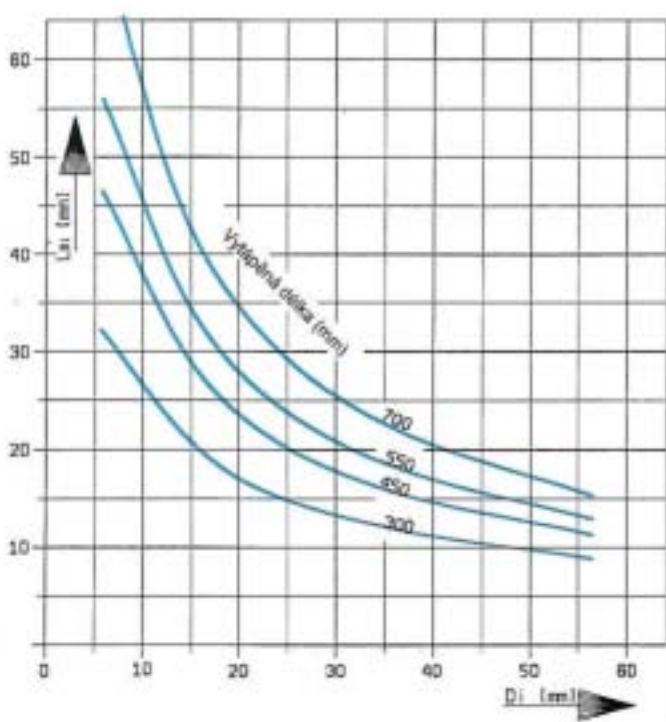
Délka připojovacích vývodů:

Niklové prameny 0,5 mm² délky 1 000 mm, s izolací z PTFE. Hadice z drátěného pletiva délky 965 mm, č. výrobku 120724.

Provedení uvedená v tabulce jsou napřímená, ohýbatelná provedení, která mohou být dodána ze skladu. Na přání můžeme topné články navinout a ohnout podle výkresů zákazníka za odpovídající příplatek. Na připojovacím konci je topný drát v délce 100 mm nevytápěná. Tento úsek může být podle potřeby vytvarován a používá se k vytahování z horké oblasti nástroje.

RP 1,8 1,8 x 3,2 mm

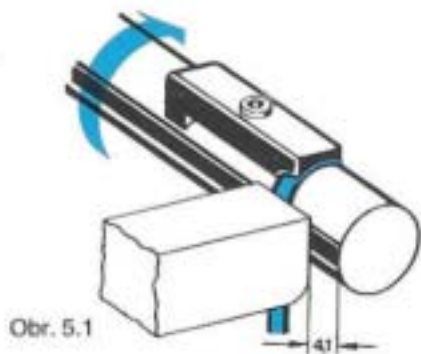
Minimální délka bloku $L_{BL} = f(L, Di)$ v závislosti na vytápěné délce a průměru pro válcové spirály.



Ohýbání vysokovýkonných topných drátů

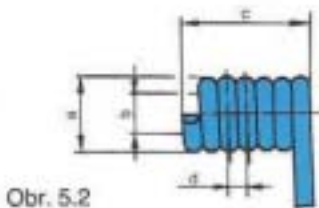
Dodržujte následující:

V praxi se topný drát pro ohřev válcovitých těles navíjí po 2 – 4 přiléhajících závitech se stoupáním 8 – 10 mm. Tím se zabrání tepelnému přetížení a dosáhne rovnoměrné teploty obrobku. Vnitřní průměr drátu by měl být v zásadě o 0,2 mm menší než průměr obrobku, aby po nasunutí nevznikla vzduchová mezera.



Přípravek k navíjení topných drátů:

Všeobecně platí, že topné dráty mohou být navíjeny ručně na odpovídající trny. Pro ohřev kruhových těles doporučujeme použít jednoduchý navíjecí přípravek podle obr. 5.1, přičemž topný článek nesmí být veden přes ostré hrany ani ohýbán kladivem.



Pozor:

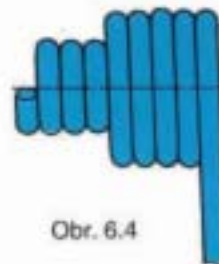
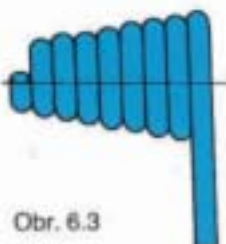
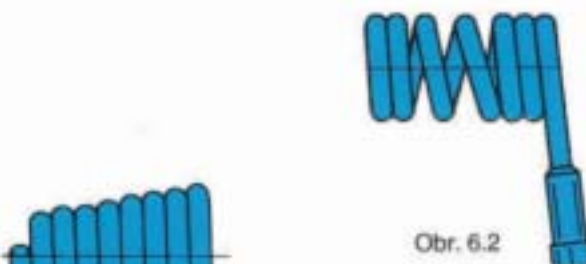
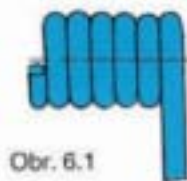
Ohnuté úseky již neohýbejte zpět.

Při objednávání uveďte vyznačené rozměry a-d.



Příklady provedení

Na přání mohou být topné články typu RP/RPT dodávány i s upínacím pásem.



Na přání mohou být topné články typu RP/RPT dodávány i s upínacím pásem.

NÁŠ DODAVATELSKÝ PROGRAM: Průmyslová topná tělesa
se slídovou izolací:

Válcová topná tělesa
Pásová topná tělesa
Rámová topná tělesa
Trysková topná tělesa
Trysková topná tělesa
(utěsněná proti plastickým hmotám)
Vysokovýkonná keramická topná tělesa:

Vysokovýkonná topná – pásová tělesa
Vysokovýkonná topná – rámová tělesa
Plochá topná tělesa

Kombinované celky topení-chlazení

Elektrické topné patrony

Trubkové topné tyče

Topné vložky se závitem

Keramicko-slídová topná tělesa

Termo-regulátory, termo elementy,
odporové termometry

NAŠE ZÁSADY PRO DALŠÍ VÝVOJ: Jsme středně velký podnik v Thuringen,
založený v roce 1926.

Našim zákazníkům nabízíme

Zkušenosti a spolehlivost,
které vyplývají z tradice

Kvalifikované spolupracovníky
s dlouholetými zkušenostmi

Vývoj a další inovační myšlenky

Preciznost a jistota

Individuální řešení speciálních úkolů

Kvalita za výhodné ceny

Obráťte se na nás –
těšíme se na Vaši zakázku.

DODÁVÁ:

BAMAS-ELEKTRO spol. s r.o.

Slepá ul. č. 1a

747 21 Kravaře (ČR)

Tel.: 0653/671524

Fax: 0653/673995