

Horká novinka mezi ohniodolnými kabely

Novinkou jsou kabely s **napěněnou keramizující silikonovou pryží**. Ta vykazuje zlepšené chování v případě požáru. Prakab je jediný výrobce v ČR, který nabízí tři nové výrobky s použitím inovativní izolace .

•**PRAFlaGuard SPF®**– párový

•**PRAFlaGuard SPF®**– čtyřkový

•**PRAFlaDur® SP**



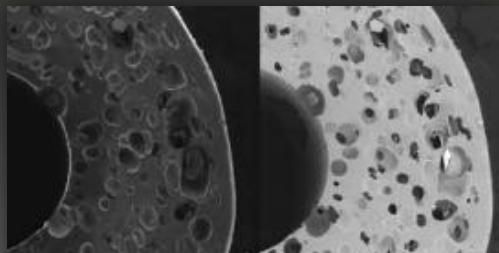
Díky tomuto typu inovativní izolace dosahují sdělovací kabely výrazně lepších přenosových vlastností oproti současným „srovnatelným“ typům.

Podstata inovace spočívá v použití izolace z napěněné silikonové pryže. Vzhledem k přítomnosti vzduchových bublin v izolaci napěněného silikonu může dojít k výraznému snížení permitivity. Tzn. snížení dielektrické konstanty na téměř poloviční hodnotu oproti nenapěněné (plné) silikonové izolaci používané pro energetické kabely.

Napěněná vnitřní struktura dále vykazuje zlepšené chování v případě požáru, kdy silikonová pryž vlivem zvýšené teploty může volně expandovat do vzduchových bublin. Tímto nedochází k vnitřním trhlinám a inovativní izolace tak vykazuje vyšší pevnost.

Sdělovací párový kabel PRAFlaGuard® SPF dosahuje provozní kapacity $C_p < 60$ nF/km, což je o polovinu méně než u kabelu PRAFlaGuard® F.

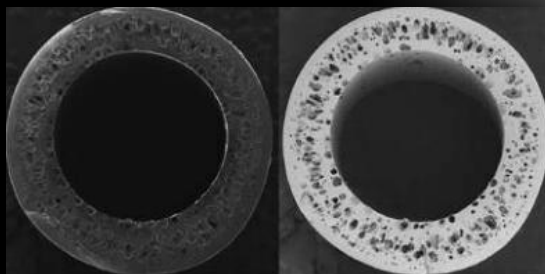
Sdělovací čtyřkový kabel PRAFlaGuard® SPF nemá v kategorii kabelů vyhovující vyhlášce č.23/2008 Sb., resp. její novelizace č.268/2011 Sb. přímého konkurenta. Co do přenosových vlastností ho lze porovnat pouze s bezhalogenovým oheň retardujícím kabelem TCEKFLH-R, který však nesplňuje požadavky vyhlášky z hlediska třídy reakce na oheň a funkční schopnosti kabelového systému. Čtyřkový kabel PRAFlaGuard® SPF dosahuje provozní kapacity hotového kabelu $C_p < 49$ nF/km a navíc splňuje přenosovou kategorii CAT3 dle normy ANSI-TIA-EIA 568.



Inovativní izolace - Napěněná keramizující silikonová pryž; žila - izolace sdělovacího kabelu 0.8mm. Fotografie pořízena elektronovým mikroskopem VEGA\\ TESCAN, zvětšeno 200x.

V případě silového kabelu PRAFlaDur SP® se díky novému inovovanému typu izolace podařilo snížit tloušťku izolace a tím i celkový průměr kabelu PRAFlaDur®.

Ve všech případech se jedná o kabely ohniodolné s funkční schopností kabelového systému s požární třídou a s třídou reakce na oheň B2ca S1d0, vyhovující vyhlášce č. 268/2011 Sb. Dané kabely jsou certifikovány v Elektrotechnickém zkušebním ústavu Praha. V případě kabelů PRAFlaGuard® SPF se jedná o sdělovací vnější párové, resp. Čtyřkové kabely. U kabelu PRAFlaDur® SP se jedná o silový, resp. Instalační kabel s napětovou hladinou 450/750V.



Inovativní izolace- Napěňená keramizující silikonová pryž; žíla- izolace silového kabelu 6mm². Fotografie pořízena elektronovým mikroskopem VEGA\\ TE-SCAN, zvětšeno 55x.

Tabulka srovnání vlastností sdělovacích kabelů s inovovanou izolací vers. konvenční kabely

Přenosové a požární vlastnosti kabelu	Párové kabely				Čtyřkové kabely					
	SYKFY	SHKFH-R	SSKFH-V180	PRAFlaGuard® F	PRAFlaGuard® SPF - párový	TCEKPFLE, TCEKFLE	TCEKFLH-R	TCEKFLH-V180	PRAFlaGuard® SPF - čtyřkový	
Provozní kapacita ^{*)} , C _p [nF/km]	120	120	120	120	60	49	49	*)	49	
Kabel oheň retardující, -R	x	✓	✓	✓	✓	x	✓		x	✓
Kabel ohniodolný, -V180	x	x	✓	✓	✓	x	x			✓
Třída kabelu reakce na oheň, B2 _{ca} s1d0	x	x	x	✓	✓	x	x			✓
Funkční schopnost kabelového systému, min. P30-R	x	x	x	✓	✓	x	x			✓

^{*)} V případě párových kabelů je max. požadavek C_p ≤ 120 nF/km dle ČSN IEC 60189-2; v případě čtyřkových kabelů je max. požadavek C_p ≤ 49 nF/km dle ČSN IEC 60708.

^{**)} S použitím konvenční izolace se sklo-slídovou páskou a polyetylénem (PE) není možné dosáhnout požadovaných přenosových ani požárních vlastností.

✓ - vyhovuje

x - nevyhovuje

