

# Cavi di sicurezza di alta qualità secondo la norma **ASTRA 13022**

Novità: Gamma completa di prodotti per tunnel stradali

- Gamma completa di prodotti per progetti stradali e di tunnel
- Novità! Anche con protezione contro i roditori
- Cavi di installazione
- Cavi di segnalazione e rilevamento incendio
- Sistemi di cablaggio con mantenimento della funzionalità
- Cavi di rete a bassa e media tensione

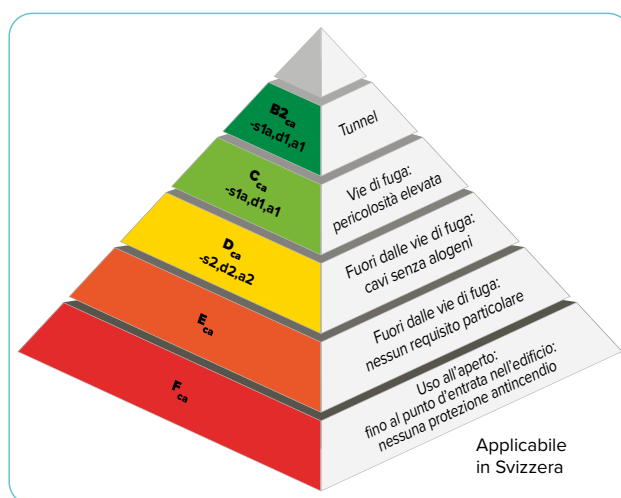
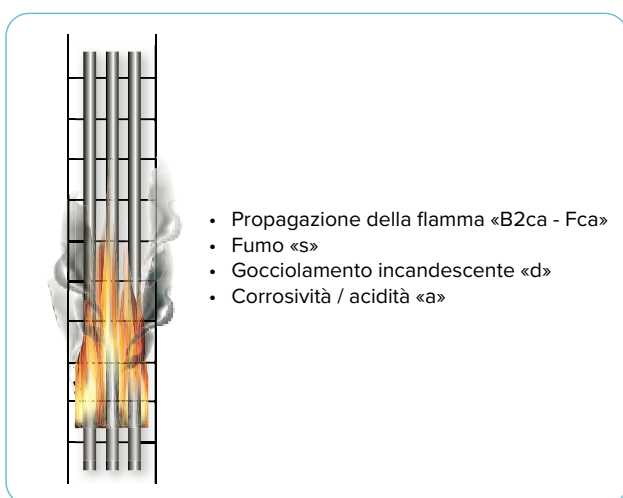
L'USTRA ha stabilito con la direttiva ASTRA 13022 «Cablaggi delle strade nazionali» le prescrizioni per le opere di cablaggio delle strade nazionali, sia all'esterno che in galleria. L'obiettivo di questa direttiva è di implementare sulle strade nazionali sistemi di cablaggio sicuri, durevoli e facili da mantenere.

Studer Cables AG conosce i complessi requisiti e le sfide che la fornitura di energia e segnali nei tunnel comporta. Numerosi progetti stradali e ferroviari beneficiano del nostro ampio know-how in ambito di cavi. Ci impegniamo a soddisfare i severi requisiti della direttiva ASTRA 13022.

Come prima azienda sul mercato svizzero, offriamo ai nostri partner una gamma completa di cavi per tunnel stradali conforme a questa direttiva – un motivo di grande orgoglio.

La maggior parte dei parametri richiesti per i cavi dall'Ordinanza sui prodotti da costruzione vengono testati secondo la norma EN 50399.

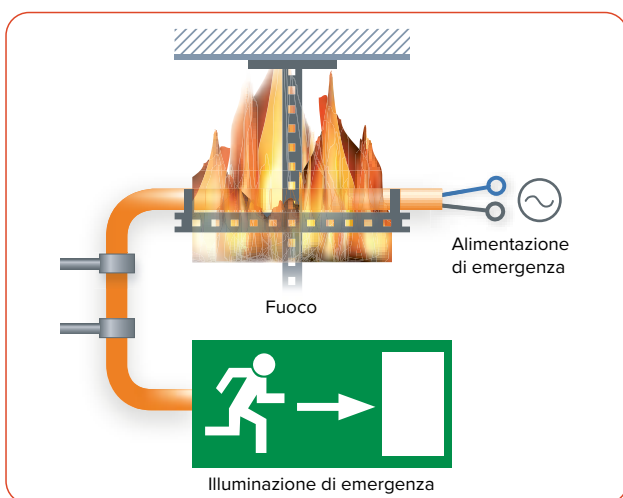
### Proprietà passive di resistenza al fuoco:



Le proprietà sono testate secondo OProdC, con classificazione B2ca-s1a,d1,a1

Test secondo DIN 4102-12: cavi e sistemi di fissaggio vengono testati fino a 90 minuti in condizioni realistiche, con temperature fino a oltre 1000 °C. Inoltre, i cavi di sicurezza con mantenimento della funzionalità presentano un comportamento non critico e possono essere installati nelle vie di fuga.

### Mantenimento della funzionalità E30 E60 E90



I cavi e sistemi di posa sono testati insieme durante la simulazione di un grande incendio (forno).

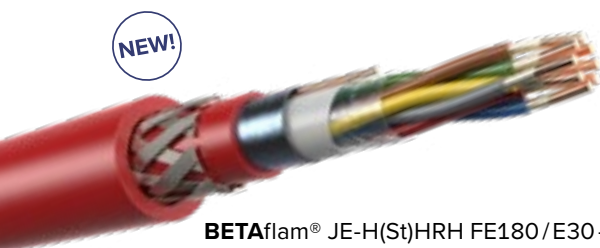
## Ampia conformità alla direttiva ASTRA 13022

Le nuove famiglie di cavi **BETAflam®** (N)HXHRH FE180 / E30 - E90 B2 per cavi di potenza e **BETAflam®** JE-H(St)HRH FE180 / E30 - E90 B2 per cavi di segnalazione, siamo stati i primi sul mercato svizzero a sviluppare soluzioni che soddisfano i più elevati requisiti della direttiva ASTRA 13022 per tunnel stradali in termini di comportamento al fuoco, mantenimento della funzionalità e protezione contro i roditori. Entrambe le famiglie di cavi si caratterizzano per un «comportamento non critico» per quanto riguarda le proprietà passive di resistenza al fuoco e sono ideali per l'installazione fissa nelle corsie, nei locali tecnici, nei canali di servizio, e nei cunicoli di sicurezza.

Famiglia di cavi	Applicazione	OProdC	Mantenimento della funzionalità	Protezione dai roditori
<b>BETAflam®</b> FE05B2	Cavo di alimentazione 0.6/1 kV	<b>B2<sub>ca</sub>-s1a,d1,a1</b>	-	-
<b>BETAflam®</b> FE05B2-CLE	Cavo di alimentazione 0.6/1 kV	<b>B2<sub>ca</sub>-s1a,d1,a1</b>	-	✓
<b>BETAflam®</b> FE05C	Cavo di alimentazione 0.6/1 kV	<b>C<sub>ca</sub>-s1,d1,a1</b>	-	-
<b>BETAflam®</b> (N)HXH FE180 / E90 B2	Cavo di alimentazione 0.6/1 kV	<b>B2<sub>ca</sub>-s1a,d1,a1</b>	<b>E90</b>	-
<b>BETAflam®</b> (N)HXHRH FE180 / E30 - E90 B2	Cavo di alimentazione 0.6/1 kV	<b>B2<sub>ca</sub>-s1a,d1,a1</b>	<b>E30 - E90</b>	✓
<b>BETAflam®</b> JE-HH FE180 / E30 S B2	Cavo allarme incendio	<b>B2<sub>ca</sub>-s1a,d1,a1</b>	<b>E30</b>	-
<b>BETAflam®</b> JE-H(St)H FE180 / E30 - E90 B2	Cavo allarme incendio	<b>B2<sub>ca</sub>-s1a,d1,a1</b>	<b>E30 - E90</b>	-
<b>BETAflam®</b> JE-H(St)HRH FE180 / E30 - E90 B2	Cavo allarme incendio	<b>B2<sub>ca</sub>-s1a,d1,a1</b>	<b>E30 - E90</b>	✓
<b>BETApower®</b> XDMEB2 Media tensione fino a 36 kV	Cavo di rete 12/20 kV e 18/30 kV	<b>B2<sub>ca</sub>-s1a,d1,a1</b>	-	✓
<b>BETApower®</b> XFLEXE	Cavo di rete 12/20 kV	<b>C<sub>ca</sub>-s1,d2,a1</b>	-	-
<b>BETApower®</b> Firesafe FE90	Cavo di rete 12/20 kV	-	<b>FE90</b>	✓
<b>BETAdrive®</b> FE180	Cavo per motori 0.6/1 kV	-	<b>FE180</b>	-



**BETAflam®** (N)HXHRH FE180/E30-E90 B2



**BETAflam®** JE-H(St)HRH FE180/E30-E90 B2



### Protezione contro i roditori

I cavi con diametro inferiore a 30 mm devono essere protetti dai roditori. Ciò vale sia per i cavi ad alta che a bassa tensione, i cavi di segnalazione, i cavi coassiali e le fibre ottiche. La protezione contro i roditori non deve corrodere anche se esposta.

## Vantaggi

- Soddisfa i requisiti più elevati per i tunnel stradali secondo la direttiva ASTRA 13022
- Alta sicurezza antincendio B2<sub>ca</sub>-s1a,d1,a1 in conformità con l' OProdC
- Adatto per l'installazione nelle vie di fuga secondo la norma di protezione antincendio dell' AEA1
- Mantenimento della funzionalità secondo DIN 4102 Parte 12
- Protezione contro i roditori tramite armatura in acciaio
- Privo di alogeni
- Resistente ai raggi UV
- Testato e certificato per il mantenimento della funzionalità E90 con sistemi portacavi della società «Bettermann und Niedax»



## Montaggio e logistica – Quando molti si fermano, il nostro team di assistenza inizia a fare la differenza

Ci assicuriamo che le reti elettriche e gli impianti di segnalazione siano dimensionati correttamente e installati in modo impeccabile dal punto di vista tecnico. Supportiamo volentieri i nostri clienti anche in collaborazione con i loro team di installazione, mettendo a disposizione il nostro parco veicoli, macchine speciali e attrezzature, nonché la nostra esperienza in numerose installazioni di cavi in condizioni difficili.

## Tutto da un'unica fonte – dalla progettazione alla realizzazione

Comprendiamo l'importanza della flessibilità e dell'agilità nella gestione di grandi progetti infrastrutturali. Grazie alla nostra competenza e alla capacità di comunicare con i vari attori del progetto, possiamo analizzare compiti complessi, sviluppare soluzioni e implementarle per voi in modo efficiente. Il nostro impegno è supportare i clienti nell'ottimizzazione dei loro progetti. La competenza nella gestione del progetto e nella produzione da un'unica fonte è un vantaggio decisivo, che ci consente di offrire un vero valore aggiunto.

**Siamo Studer Cables – Qualità eccellente, completa, puntuale e conforme al budget stabilito.**

## Il pratico configuratore online di Studer Cables – provatelo ora

Non è semplice trovare le combinazioni corrette di cavi e sistemi di posa per il mantenimento della funzionalità. Il configuratore online di Studer Cables è lo strumento migliore disponibile e costantemente aggiornato per creare e verificare impianti di cavi di sicurezza conformi alle norme. Con pochi clic, potrete vedere quale combinazione ha l'approvazione necessaria e ottenere tutta la documentazione e le certificazioni rilevanti. Provatelo ora:



[www.studercables-konfigurator.com](http://www.studercables-konfigurator.com)

Visitate il nostro sito web per ulteriori informazioni sulla nostra vasta gamma di cavi elettrici e di segnalazione per la costruzione di strade e tunnel:



[www.studercables.com](http://www.studercables.com)