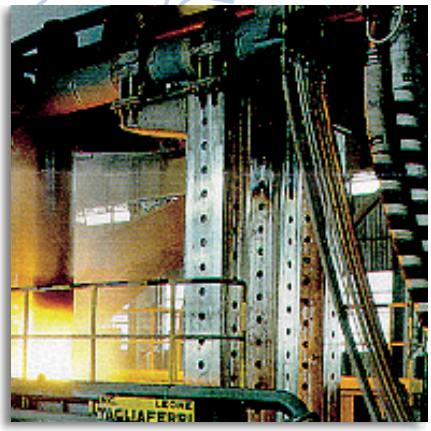
VIBI

INSULFLEX
authorized distributor

guaine • flessibili • termoisolanti



Esempi di applicazioni realizzate con guaine flessibili

termoisolanti PYROJACKET - PYROTAPE - PYROSILTAPE - PYROBLANKET

Guaine flessibili termoisolanti per la protezione di cavi, tubi flessibili, condotti, tubazioni.

Proteggono tubi flessibili e cavi elettrici dalla proiezione di particelle incandescenti (metalli fusi, saldature, vetro, etc.). Lo speciale rivestimento impedisce l'adesione di particelle fuse, resine, etc. che indurendo sulla superficie esterna dei tubi flessibili potrebbero pregiudicarne il funzionamento e causarne la rottura.
Riducono la dispersione termica proveniente da condotti o da altri componenti caldi.
Proteggono gli operatori da gravi scottature e ustioni causate dal contatto accidentale con tubi flessibili, valvole, tubazioni, sistemi di scarico, funzionanti ad alte temperature. Proteggono inoltre gli operatori dalle irritazioni respiratorie e cutanee dovute a coibentazioni tradizionali con fibre di vetro non rivestite.
E, in caso di incendio, PYROJACKET può far la differenza fra controllo della situazione e danni catastrofici. I circuiti di controllo elettrici, pneumatici ed idraulici protetti da **PYROJACKET** funzionano più a lungo. I tubi con fluidi pericolosi o infiammabili rivestiti con **PYROJACKET** resistono più a lungo.

Importante: tutti i nostri prodotti hanno la scheda di sicurezza conforme alla direttiva 91/155 C.E.E.

pyrojacket®

pyrosil tape

pyrotape®

pyroblanket

Guaina isolante pyrojacket per applicazioni industriali

PYROJACKET è una guaina costituita da speciali fibre di vetro, trecciate o tessute, rivestite da uno spesso elastomero a base di silicone caricato con "ossido di ferro rosso". La sua capacità di resistere a spruzzi di metalli fusi senza ritenerne le scorie e di resistere ad intense radiazioni termiche, lo rendono ideale per la protezione di tubi flessibili, e cavi elettrici, che debbano operare in ambienti particolarmente ostili quali quelli delle acciaierie, fonderie d'alluminio, vetrerie, piattaforme petrolifere.
PYROJACKET resiste senza problemi fino a **260°C in esposizione continua, fino a 1090°C per 20 minuti, fino a 1640°C per 30 secondi**.
PYROJACKET ha un elevato modulo d'elasticità che gli permette di dilatarsi notevolmente e di calzare agevolmente sulle apparecchiature da proteggere. Il rivestimento siliconico esterno ha un'eccellente resistenza alla maggior parte dei componenti chimici e agli oli industriali. L'elevata resistenza all'abrasione dell'elastomero siliconico rende **PYROJACKET** adatto anche al rivestimento di cavi e tubi flessibili a scopo protettivo. In applicazioni dove operatori e personale di manutenzione siano costretti a lavorare vicino a linee di vapore o di olio ad alte temperature, c'è il rischio che gli addetti subiscano gravi scottature da irradiazione o da contatto.

pyrojacket®

PYROJACKET oltre a costituire un'efficace protezione contro le scottature da irradiazione o da contatto, grazie alle sue caratteristiche isolanti riduce sensibilmente anche le costose dispersioni termiche.
PYROJACKET è largamente usato negli impianti di vulcanizzazione della gomma, sulle presse a imbutire, su quelle ad iniezione ed a piani caldi nonché su tutti quegli impianti o linee utilizzanti vapore od olio ad alte temperature.
PYROJACKET è disponibile per impieghi industriali e in esecuzione **Aerostyle** per impieghi aerospaziali conformemente alle specifiche SAE AS 1072 per aeromobili, missili e navi militari.
PYROJACKET è immagazzinabile senza problemi in quanto le sue caratteristiche non degradano e restano inalterate nel tempo.
PYROJACKET è totalmente non conduttivo con rigidità dielettrica 7,3 Kv.

pyrojacket®

tabella dimensionale	codice	Ø int. (mm)	codice	Ø int. (mm)
	PJ - 5	8	PJ - 28	44
	PJ - 6	10	PJ - 32	51
	PJ - 7	11	PJ - 36	57
	PJ - 8	13	PJ - 40	64
	PJ - 10	16	PJ - 44	70
	PJ - 12	19	PJ - 48	76
	PJ - 14	22	PJ - 52	83
	PJ - 16	25	PJ - 56	89
	PJ - 18	29	PJ - 60	95
	PJ - 20	32	PJ - 64	102
	PJ - 22	35	PJ - 72	114
	PJ - 24	38	PJ - 80	127
	PJ - 26	41		

Banda isolante pyrotape per applicazioni industriali

PYROTAPE ha le stesse caratteristiche e funzionalità del PYROJACKET ma è realizzato in bande di larghezza 25mm, 50mm, 76mm, 102mm, 127mm.

PYROTAPE è adatto per realizzare la protezione di tubi flessibili e cavi elettrici mediante bendaggio senza la necessità quindi di smontare o scollegare i tubi, i cavi o le apparecchiature da rivestire.
Normalmente è utilizzato con una sovrapposizione in larghezza del 30% e in associazione con PYROSIL TAPE per le chiusure delle estremità.

tabella dimensionale	codice	largh.(mm)
	PT - 1	25
	PT - 2	50
	PT - 3	76
	PT - 4	102
	PT - 5	127

pyrotape®

caratteristiche tecniche pyrojacket/pyrotape

Coefficiente di trasmissione termica: **K= 0.541 · BTU/inch. / h. · ft² · °F.**

Resistenza alla fiamma: 7 secondi all'estinzione secondo le specifiche federali USA CCT-191-B. Metodo 5902;
Resistenza allo scoppio: 800 psi;
Resistenza all'abrasione: 9500 cicli secondo il metodo Wyzenbeck con una pressione di 3,33 lb e una tensione di 6 lb con tela smeriglio fine;
Resistenza agli oli ed ai fluidi: resta funzionale dopo una immersione di 120 ore nei seguenti prodotti: MIL-I-6082 a 26,6°C (80°F), Skydrol 500 LD e Skydrol 500.
PYROTAPE è totalmente non conduttivo con rigidità dielettrica 7,3 Kv.

Nastro isolante pyrosil tape per applicazioni industriali

PYROSIL TAPE è un nastro di gomma siliconica caricata con ossido di ferro, realizzato a partire da un elastomero non adesivo resistente alle alte temperature.
È stato sviluppato come isolante autoincollante e autorigenerante da impiegarsi per sigillare le estremità dei rivestimenti realizzati con **PYROJACKET o PYROTAPE** per impedire all'umidità e agli oli idraulici di penetrare in profondità nelle fibre di vetro interne.
Grazie alle sue proprietà isolanti e alla facilità d'applicazione **PYROSIL TAPE** costituisce un'eccellente alternativa alle fascette elastiche e ai normali nastri isolanti vinilici.
Si raccomanda di applicarlo togliendo la pellicola protettiva e esercitando una leggera trazione.

tabella dimensionale	codice	largh.(mm)	spess.(mm)	lungh. matasse(m)
	PST - 16	25	0,5	11
	PST - 24	38	1,5	11
	PSTR - 16*	25	0,5*	18

* Nastro con i rinforzi in fibra vetro nel sottostrato.

pyrosil tape

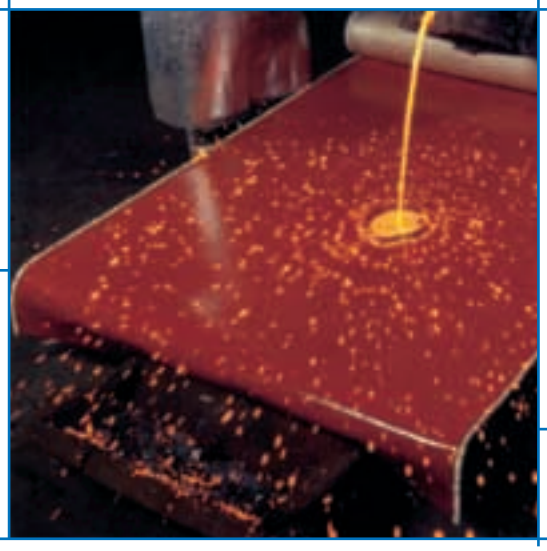
applicazioni tipiche

- Rivestimento di cavi elettrici su aeromobili civili e militari;
- Protezione di giunzioni e/o terminali di cavi elettrici;
- Isolamento di bobine di motori o generatori elettrici;
- Isolamento di conduttori e canalizzazioni elettriche;
- Isolamento elettrico di bobine;
- Rivestimento delle giunzioni dei condotti di convogliamento di fluidi caldi;
- Isolamento elettrico delle impugnature d'utensili elettrici o manuali;
- Rivestimento antiscivolo per scale e ponteggi.

Telo isolante pyroblanket per applicazioni industriali

PYROBLANKET è un telo schermante e protettivo concepito e realizzato per resistere al calore radiante di forte intensità ed alle proiezioni di particelle di metallo fuso ad elevate temperature.
È costituito da un tessuto di vetro rivestito da una speciale gomma siliconica resistente alle elevate temperature.
PYROBLANKET è disponibile in differenti spessori e formati con larghezze da 915mm a 1525mm e densità da 1085g/m² a 3260g/m². Il tessuto base in fibra di vetro utilizzato per la produzione di **PYROBLANKET** è in grado di resistere ad una **temperatura continua di 593°C**. La speciale gomma siliconica del rivestimento esterno resiste senza problemi ad una **temperatura in continuo di 260°C**, la sua superficie liscia e levigata è concepita in modo tale che schizzi di metalli fusi fino ad una temperatura di 1640°C scivolino via prima che possano danneggiare seriamente il materiale. Per le applicazioni più critiche si raccomanda l'adozione di **PYROBLANKET PB 96** a più elevata densità. Esistono 3 differenti tipi di **PYROBLANKET**, con caratteristiche come da tabella.

tabella dimensionale	codice	larghezza telo (mm)	densità (gr./m²)	rivestimenti	temp. max per 30 sec.
	PB 32-36-2	915	1,085	siliconico da ambo i lati	1180°C
	PB 32-60-2	1525	1,085	siliconico da ambo i lati	1180°C
	PB 96-40-1	1016	3,260	siliconico da un solo lato	1640°C



pyroblanket

PYROBLANKET è largamente utilizzato per la realizzazione di protezioni isolanti e di schermi per:

- protezione contro le scintille di saldatura;
- protezione di persone e cose dalla proiezione di metalli fusi;
- protezione di persone da fonti di calore radiante.

PYROBLANKET può essere utilizzato per realizzare coperture amovibili, vedi EAF CABLE COVER pag. 10 o tende schermanti o coperture su misura pag. 13.

pyroblanket pbq

tabella dimensionale	codice	larghezza telo (mm)	densità (gr./m²)	rivestimenti
	PBQ -100-40-1	1016	3,395	siliconico da un solo lato

PYROBLANKET PBQ è un telo costituito da fibre di vetro ad alta densità, impregnato con due stati di materiale

Lato 1 •cristalli di quarzo refrattario idoneo per **1093 °C in continuo**

Lato 2 •rivestito con gomma siliconica idoneo per **260 °C in continuo**

idoneo per **1093 °C ad intermittenza**

pyroblanket

Questo nuovo prodotto **PYROBLANKET PBQ-100-40-1** è nato per soddisfare l'esigenza di alcuni clienti, che richiedevano un telo protettivo per temperature superiori ai 1.000°C in continuo.

Lo spessore di 3,5 mm lo rende idoneo a sopportare l'impiego in acciaieria, su applicazioni gravose, quali ad esempio la **protezione dei cavi elettrici raffreddati ad acqua** o di isolanti, in prossimità della testa dei forni elettrici ad induzione.

PYROJACKET® VCO

Guaina isolante Pyrojacket con chiusura rapida VCO. Ideale per rapide installazioni e retrofitting.
Una speciale chiusura a strappo resistente al calore permette il montaggio della guaina senza dover disconnettere i tubi o i cavi da proteggere.
Disponibile in diametri dal 1" (25 mm) al 4" (102 mm).

Pyrojacket® VCO	
Temperatura continua	260°C
Temperatura intermittente	1650°C
Resistenza spruzzi fusione	Ottima
Resistenza alla fiamma	Molto Buona
Resistenza abrasione	Molto Buona
Flessibilità	Buona
Resistenza olii o acqua	Buona

EAF CABLE COVER

È una protezione appositamente studiata per proteggere i cavi elettrici raffreddati ad acqua dei forni ad arco.
Costruita utilizzando come base il telo Pyroblanket PB96-40-1 è dotata di una speciale chiusura a strappo resistente al calore che permette il montaggio senza dover disconnettere i cavi.
Viene realizzata su misura in base al diametro e alla lunghezza dei cavi da proteggere, può inoltre essere fornita di inserti in zone critiche al fine di garantire una maggiore resistenza e durata.

EAF Cable Cover	
Temperatura continua	260°C
Temperatura intermittente	1650°C
Resistenza spruzzi fusione	Ottima
Resistenza alla fiamma	Ottima
Resistenza abrasione	Ottima
Flessibilità	Molto Buona
Resistenza olii o acqua	Molto Buona

PYROROPE

È una guarnizione realizzata per alte temperature ideale in applicazioni dove è richiesta una elevata resistenza all'abrasione, alla fiamma, agli schizzi di materiale fuso ed in presenza di olii o acqua. Viene utilizzata per realizzare guarnizioni di tenuta per coperchi di forni.
È costituita da una corda trecciata in E-Glass rivestita da uno spesso strato di gomma siliconica caricata con ossido di ferro in grado di resistere a 260°C in esposizione continua e a 1650°C in esposizione intermittente.
Disponibile in diametri da ¼" (6 mm) a 3" (76 mm).

PyroRope	
Temperatura continua	260°C
Temperatura intermittente	1650°C
Resistenza spruzzi fusione	Ottima
Resistenza alla fiamma	Ottima
Resistenza abrasione	Molto Buona
Flessibilità	Ottima
Resistenza olii o acqua	Ottima

THERMOSLEEVE B

Protezione economica per tubazioni e cavi in applicazioni con ridotta esposizione a schizzi di materiale fuso, oli o umidità.
Realizzata con fibra di vetro non trattata ad alto spessore che conferisce alla guaina eccellenti proprietà di isolamento termico e di resistenza dielettrica.

Thermosleeve B	
Temperatura continua	538°C
Temperatura intermittente	705°C
Resistenza alla fiamma	Molto Buona
Resistenza abrasione	Buona
Flessibilità	Ottima
Resistenza olii o acqua	Moderata

THERMOSLEEVE S

La particolare tessitura e l'utilizzo di un filato in fibra di vetro particolarmente liscio consentono alla guaina una espansione e contrazione del 25% del suo diametro nominale. Grazie a questa proprietà con solo quattro misure è possibile coprire un range di diametri da 3/8" (10 mm) a 3"1/2 (89 mm).
Il tessuto è impregnato con un saturante acrilico che riduce la perdita di fibre e rende la calza più confortevole da maneggiare e resistente all'abrasione.

Thermosleeve S	
Temperatura continua	538°C
Temperatura intermittente	705°C
Resistenza spruzzi fusione	Molto Buona
Resistenza alla fiamma	Molto Buona
Resistenza abrasione	Ottima
Flessibilità	Ottima
Resistenza olii o acqua	Moderata

SILICAFLEX SLEEVE

Eccellenti prestazioni in applicazioni ad altissima temperatura.
La costruzione in fibra di silice pura al 96% rende la guaina resistente a 982°C in esposizione continua e a 1650°C in esposizione intermittente.
Elevata flessibilità, minimo restringimento in esposizione al calore e, grazie ad una esclusiva impregnatura una buona resistenza all'abrasione e alla trazione.

Silicaflex Sleeve	
Temperatura continua	982°C
Temperatura intermittente	1650°C
Resistenza spruzzi fusione	Buona
Resistenza alla fiamma	Ottima
Resistenza abrasione	Buona
Flessibilità	Ottima
Resistenza olii o acqua	Moderata

SILICAFLEX BLANKET

Eccellenti prestazioni in applicazioni ad altissima temperatura.
La costruzione in fibra di silice pura al 96% rende questo telo resistente a 982°C in esposizione continua e a 1650°C in esposizione intermittente.
Elevata flessibilità, minimo restringimento in esposizione al calore e, grazie ad una esclusiva impregnatura, una buona resistenza all'abrasione e alla trazione.
Disponibile in due spessori (0,76 e 1,27 mm) nella larghezza standard di 915 mm.

Silicaflex Blanket	
Temperatura continua	982°C
Temperatura intermittente	1650°C
Resistenza spruzzi fusione	Buona
Resistenza alla fiamma	Ottima
Resistenza abrasione	Buona
Flessibilità	Ottima
Resistenza olii o acqua	Moderata

ALUMINISED SILICAFLEX

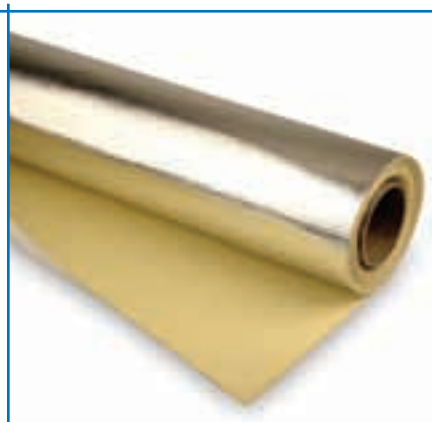
Telo Silicaflex Blanket con una superficie alluminizzata riflettente per applicazioni con presenza di calore radiante.
Il lato alluminizzato aggiunge al telo oltre alla capacità di bloccare il calore radiante anche per la capacità di resistere a spruzzi di acqua o olio.
Disponibile in un unico spessore (1,45 mm) nella larghezza standard di 615 mm.

Aluminised Silicaflex	
Temperatura continua	982°C
Temperatura intermittente	1650°C
Resistenza spruzzi fusione	Buona
Resistenza alla fiamma	Ottima
Resistenza abrasione	Buona
Flessibilità	Ottima
Resistenza olii o acqua	Ottima

SILICAFLEX TAPE AB

Una soluzione da utilizzare sul campo per risolvere molti problemi legati alla protezione dalle alte temperature.
Costituito da un sottile nastro in fibra di silice rivestito da una pellicola adesiva che ne facilita l'installazione e che si decompone alle alte temperature lasciando il tubo o il cavo perfettamente rivestito e protetto.
La costruzione in fibra di silice pura al 96% rende questo nastro resistente a 982°C in esposizione continua e a 1650°C in esposizione intermittente.
Disponibile in due larghezze 2" (50 mm) e 4" (102 mm).

Silicaflex Tape AB	
Temperatura continua	982°C
Temperatura intermittente	1650°C
Resistenza spruzzi fusione	Buona
Resistenza alla fiamma	Ottima
Resistenza abrasione	Moderata
Flessibilità	Ottima
Resistenza olii o acqua	Moderata



PYREFLECT BLANKET

La scelta ideale per applicazioni in presenza di calore radiante.
Prove di laboratorio hanno dimostrato una resistenza a 1650°C per un minuto e la capacità di riflettere il 90% del calore radiante.
La superficie riflettente è realizzata con due strati d'alluminio rivestiti con una pellicola protettiva e fissati, tramite un adesivo termosaldante, ad un telo in fibra aramidica.
Disponibile nella larghezza standard di 1016 mm.

Pyreflect Blanket	
Temperatura continua	343°C
Temperatura intermittente	538°C
Resistenza alla fiamma	Ottima
Resistenza abrasione	Molto Buona
Flessibilità	Ottima
Resistenza olii o acqua	Ottima

PYREFLECT SLEEVE

Guaina realizzata utilizzando come base il telo Pyreflect Blanket cucito con un filo di fibra di vetro resistente al calore. In alternativa alla cucitura può essere fornita una chiusura a strappo VCO per permettere il montaggio senza dover disconnettere i tubi o i cavi da proteggere.
Disponibile in vari diametri fino al 12" (305 mm).

Pyreflect Sleeve	
Temperatura continua	343°C
Temperatura intermittente	538°C
Resistenza alla fiamma	Buona
Resistenza abrasione	Molto Buona
Flessibilità	Ottima
Resistenza olii o acqua	Ottima

Teli e coperture su misura

Le varie tipologie di teli Pyroblanket possono essere utilizzate per realizzare tende e protezioni su misura.
Differenti materiali, bordi e rinforzi possono essere combinati in modo da garantire la massima protezione e resistenza al calore, in base alle specifiche esigente del cliente.

Tipiche applicazioni:
- Coperture per tubazioni di scarico e per turbine
- Teli e coperture removibili per proteggere dal calore operatori e attrezzature
- Protezioni per macchine utensili, saldatrici, smerigliatrici.

ACCIAIERIE

Nelle acciaierie **PYROJACKET** e **PYROTAPE** hanno molteplici applicazioni. Sono largamente utilizzati per proteggere tubi flessibili, condotti, cavi elettrici, sia dalle proiezioni di metalli fusi che dalle radiazioni di calore di elevata intensità. Nelle acciaierie per la produzione di acciai speciali, sono impiegati nei forni ad arco o ad induzione, per la protezione dei circuiti di raffreddamento dei cavi elettrici di alimentazione. Sulle linee di taglio ossiacetileniche sono utilizzati per proteggere i tubi di alimentazione dell'acetilene e dell'ossigeno.

FONDERIE

PYROJACKET è largamente utilizzato per la protezione dei tubi di raffreddamento, di quelli idraulici, dei cavi e dei circuiti elettrici e delle linee di taglio a caldo.

FONDERIE DI ALLUMINIO

PYROJACKET è **PYROTAPE** costituiscono una valida protezione contro gli schizzi e le proiezioni di alluminio fuso, sono ampiamente utilizzati per rivestire tubi flessibili, cavi elettrici e cavi metallici. È stato sviluppato anche uno speciale tipo denominato **PYROROPE** da impiegare nel sistema di chiusura del crogiolo (vedi pag. 10).

PIATTAFORME PETROLIFERE

PYROJACKET e **PYROTAPE** sono impiegati per rivestire i tubi flessibili e i cavi elettrici del sistema di apertura e parzializzazione. In caso di incendio, la protezione dei circuiti di controllo di emergenza può rivelarsi vitale per evitare conseguenze catastrofiche.

TUBI E LINEE DI CONVOGLIAMENTO DI FLUIDI CALDI

PYROJACKET e **PYROTAPE** sono utilizzati per proteggere gli operatori dal rischio di ustioni causate dal contatto accidentale con linee di convogliamento e trasporto di fluidi caldi quali vapore, acqua ed olio. Proteggono anche dall'intenso calore radiante che talvolta queste linee possono emettere.

Per concludere, vogliamo evidenziare 2 caratteristiche proprie delle guaine PYROJACKET e PYROTAPE:

RESISTENZA ALL'ABRASIONE ED ALL'USURA

Il rivestimento esterno in gomma siliconica ha una elevata resistenza all'abrasione.

RIDUZIONE DELLE PERDITE ENERGETICHE

Il rivestimento con **PYROJACKET**, grazie al basso coefficiente di conducibilità termica, permette di ridurre i costi generati dalle dispersioni termiche sulle tubazioni.

VIBI S.p.A.

Via Sabin, 34 ang. via Einstein, 10 - 20019 SETTIMO MILANESE (Milano) - Tel. 02-335.065.1 r.a. - Fax 02-335.02.377
e-mail: info@vibispa.com - web: http://www.vibispa.com