

Leader mondiale nel campo delle tecnologie a maglie metalliche



KnitMesh[®]
Technologies

Protecting People, Property and our Planet



Introduzione alle tecnologie a maglie metalliche

KnitMesh Technologies ha iniziato la sua attività oltre 80 anni fa producendo componenti per applicazioni non automobilistiche. In quel periodo, è stata sviluppata una vasta gamma di prodotti per innumerevoli applicazioni nei più diversi settori industriali. Le proprietà della maglia metallica sono pressoché infinite e il nostro team di ingegneri e tecnici di produzione è specializzato nella progettazione e nello sviluppo di soluzioni su misura per clienti che sono spesso leader di mercato nel proprio settore.

Nel corso di molti decenni, KnitMesh ha conquistato una reputazione invidiabile come fornitore di componenti in maglia metallica di precisione che soddisfano le esigenti aspettative di una clientela di alto livello. I prodotti vengono realizzati a partire da un'ampia varietà di materie prime di origine metallica, minerale o sintetica e sottoposti a lavorazioni specifiche per ottenere le proprietà richieste dalle applicazioni specifiche dei clienti. KnitMesh non si limita a soddisfare gli standard di qualità internazionali richiesti e le aspettative dei clienti, ma si impegna per un processo di innovazione costante e investe per offrire prestazioni all'avanguardia in termini di progettazione, produzione e collaudo.

Esperti Nelle Maglie Metalliche

I nostri ingegneri esprimono il meglio delle proprie competenze lavorando a stretto contatto con i clienti per risolvere le loro problematiche tecniche. KnitMesh possiede stabilimenti di produzione e collaudo all'avanguardia nel Regno Unito e un impianto di lavorazione in India, grazie ai quali è in grado. Il nostro team tecnico dispone di un ricco bagaglio di competenze acquisite attraverso la collaborazione con clienti di tutti i settori industriali e commerciali. Affidandovi a noi non troverete solo un produttore, ma anche un partner tecnologico a lungo termine.



Le nostre maglie metalliche

La maglia metallica viene realizzata a partire da un materiale metallico, minerale o sintetico sotto forma di filo o filamento, che viene trasformato in una struttura ad anelli a incastro. KnitMesh produce una vasta gamma di prodotti con proprietà uniche adatti all'uso anche negli ambienti operativi più estremi.

Principali proprietà:



Flessibilità e Malleabilità



Assorbimento di Energia



Porosità Variabile



Ambienti Gravosi



Estetica Gradevole



Alta Resilienza



Alta resistenza



Schermatura EMC/RFI



Economicità



Conducibilità Elettrica



Soluzioni Ecologiche



Versatilità dei Materiali



Superficie Elevata



Incapsulamento e Protezione

Innovazioni per l'industria automobilistica

In virtù di una collaborazione con l'industria automobilistica che dura da oltre 60 anni, molti dei principali produttori di componenti automobilistici di tutto il mondo si affidano a KnitMesh Technologies per i propri prodotti a maglia metallica.

Grazie alle nostre collaborazioni con OEM e fornitori di primo/secondo livello, godiamo di una reputazione eccellente in termini di qualità e affidabilità. Ecco alcuni dei componenti in cui viene utilizzata la maglia metallica per i quali vantiamo orgogliosamente la conformità alla norma TS16949, lo standard dell'industria automobilistica.

1 Attenuazione Sonora E Delle Vibrazioni E Scudi Termici

Nella sua forma lavorata, la maglia metallica possiede proprietà uniche di assorbimento dell'energia che le consentono di ridurre le vibrazioni, dissipare o assorbire il calore e attenuare il rumore anche negli ambienti operativi più ostili. Gli ingegneri automobilistici inseriscono di routine questi componenti nelle specifiche quando sono richieste migliori prestazioni NVH (rumore, vibrazioni e ruvidità) e il ripristino delle corrette prestazioni BSR (ronzio, stridio e scricchiolio). Dalla fase di prototipazione specifica del cliente al processo di approvazione delle parti di produzione (PPAP), i prodotti sono altamente convenienti e disponibili in tempi brevi.

2 Anelli Di Disaccoppiamento E Manicotti A Soffietto In Maglia Metallica

Gli anelli in maglia metallica trovano impiego nei giunti di disaccoppiamento degli scarichi e nelle unità di supporto di carico/scarico per assorbire le vibrazioni e le dilatazioni termiche e ridurre il rumore. I manicotti in maglia con soffiati riducono le vibrazioni e il rumore. La progettazione versatile e gli elevati livelli di resistenza alla temperatura e alla corrosione fanno sì che l'uso di questi prodotti risulti altamente conveniente.

3 Guarnizioni Convertitore Catalitico

Le guarnizioni in maglia compressa in un unico pezzo sono progettate per proteggere i delicati mattoni di ceramica a nido d'ape e i filtri intumescenti dai danni dovuti alle vibrazioni e/o all'erosione ad opera dei gas. Le guarnizioni progettate su misura, disponibili in una gamma di materiali metallici o sintetici, impediscono il passaggio di gas tra il mattone e il guscio interno del convertitore. Sono anche ampiamente utilizzati nelle unità di filtri antiparticolato diesel (DPF).

4 Avvolgimenti In Maglia Metallica Per Convertitori Catalitici

Gli avvolgimenti in maglia metallica crimpata sono progettati specificamente per proteggere i delicati gruppi dei convertitori catalitici da danni causati da urti e/o vibrazioni. In genere, sono realizzati come tubi in pezzo unico in una lega con tenore di nichel da basso ad alto. Spesso provvisti di rivestimenti intumescenti, gli avvolgimenti si posizionano facilmente sui mattoni ceramici durante il processo di canning. Per questi prodotti è disponibile un servizio di prototipazione rapida che offre risultati vantaggiosi di protezione e riciclabilità.

5 Anelli Di Separazione

I convertitori catalitici a doppio mattone necessitano di un anello di separazione in rete metallica, per garantire una distanza costante tra i mattoni ceramici a nido d'ape e impedire l'erosione dei rivestimenti intumescenti a opera dei gas. I prodotti sono disponibili in un'ampia varietà di dimensioni, forme e tipi di materiali, compresi i filati ceramici lavorati a maglia, che migliorano la tenuta.

6 Anelli Distanziatori E Guarnizioni Dell'intercapedine

Largamente impiegati su downpipe e sistemi di scarico a doppio tubo, riducono le vibrazioni e il rumore mantenendo una distanza costante tra i tubi. Disponibili in una gamma illimitata di profili, sono progettati per consentire la dilatazione termica in ambienti ad alta temperatura, anche oltre 1000°C. Gli anelli distanziatori fungono anche da ammortizzatori estremamente efficaci per le vibrazioni, impedendo danni nei sistemi NVH e BSR.

7 Guarnizioni Silenziatore

I tubi o i cuscinetti in acciaio inossidabile o lana di acciaio sono progettati per incapsulare il tubo perforato all'interno dei silenziatori per trattenere lana di vetro o di basalto e aumentare le prestazioni. L'utilizzo dei nostri materiali per le guarnizioni dei silenziatori riduce l'erosione delle fibre ad opera dei gas e prolunga la durata dei silenziatori. La maglia metallica, fornita in rotolo, formata tubolari o fustellati, si può utilizzare anche come avvolgimento dello strato in lana per una migliore definizione delle forme e un'installazione più agevole.

8 Filtri Per Airbag

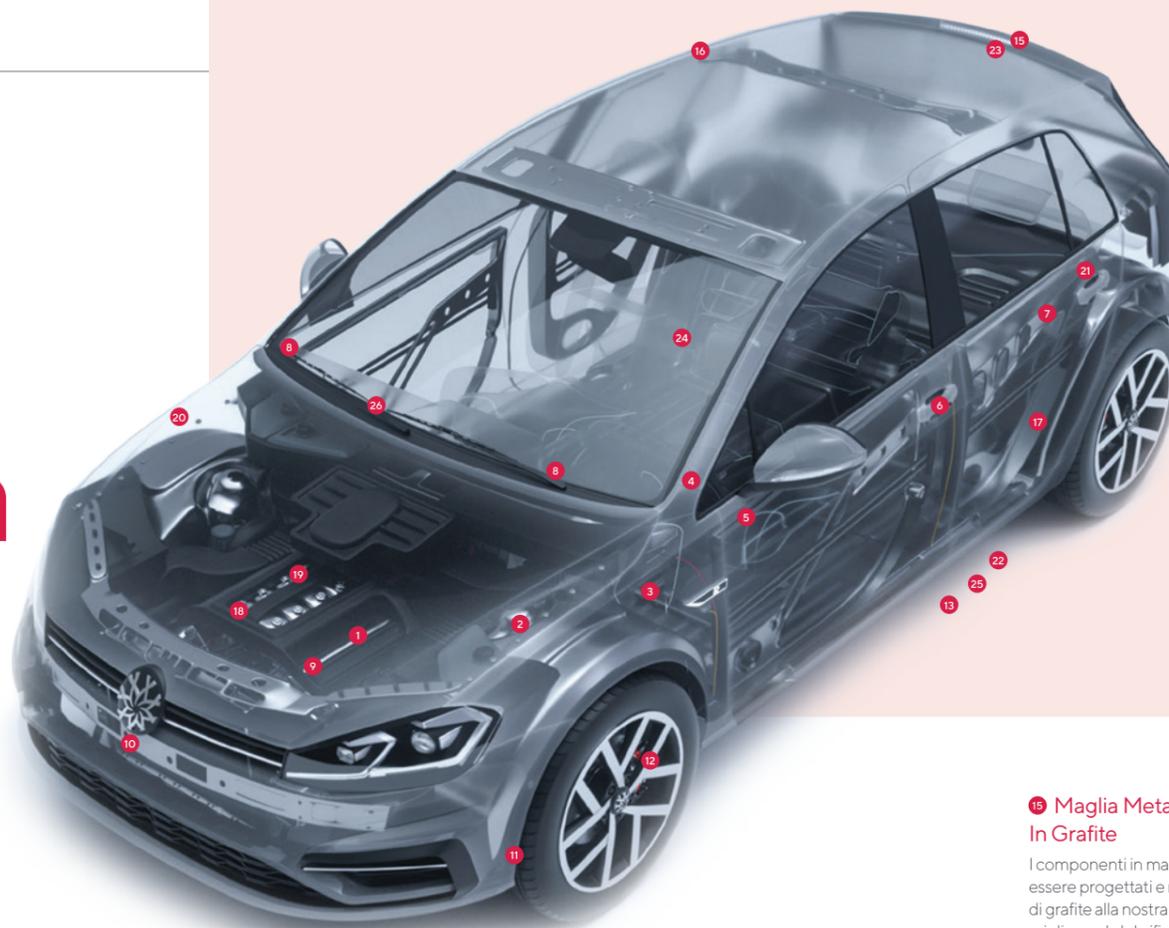
I filtri in maglia metallica con compressione uniforme trovano regolarmente impiego nei sistemi di gonfiaggio degli airbag. Agendo da efficace dissipatore di calore, vengono utilizzati per raffreddare e controllare il flusso di gas in espansione dopo l'attivazione e per intrappolare il particolato del gas propellente risultante, al fine di evitare che le particelle incandescenti penetrino nell'airbag danneggiandolo. I filtri sono disponibili in varie configurazioni adatte a tutte le applicazioni di airbag e attuatori.

9 Isolatori: Maglia Saldata A Rondella

La nostra tecnologia proprietaria per la saldatura delle maglie sulle rondelle consente di migliorare notevolmente l'efficienza del processo e di ridurre i tassi di scarto nella produzione di isolatori e disaccoppiatori destinati all'impiego negli scudi termici.

10 Riconoscimento Targhe (ANPR)

KnitMesh vanta oltre 60 anni di esperienza nella produzione di prodotti in maglia metallica per applicazioni di schermatura EMC (compatibilità elettromagnetica). Riforniamo la nostra clientela internazionale con una gamma di prodotti su misura per la protezione delle telecamere stradali di riconoscimento targhe (ANPR) dalle interferenze elettromagnetiche (EMI) e dalle interferenze in radiofrequenza (RFI).



15 Maglia Metallica E Componenti In Grafite

I componenti in maglia metallica e in grafite possono essere progettati e realizzati su specifica. L'aggiunta di grafite alla nostra maglia metallica consente di migliorare la lubrificazione e le proprietà di tenuta dei gas in un'ampia gamma di prodotti, tra cui guarnizioni, tenute, cuscinetti, boccole, isolatori e disaccoppiatori per antirisonanza.

16 Prodotti Non-Mesh

KnitMesh Technologies offre prodotti non-mesh che vengono utilizzati per sostenere, incapsulare, integrare o fornire un sistema di fissaggio per i componenti in maglia metallica. Tra questi rientrano componenti metallici come gli anelli di supporto delle guarnizioni in maglia degli scarichi e i morsetti e le staffe per i tubi di ricircolo dei gas di scarico (EGR).

Funzione Anti-Rovesciamento

La rete metallica può essere considerata un'alternativa ai dispositivi anti-rovesciamento e agli schermi che prevenono l'oscillazione (slosh) o movimenti destabilizzanti e indesiderati del carburante nei serbatoi.

Sfiatatoi Per Motori

Le legislazioni sempre più severe hanno inasprito i requisiti per le emissioni dei sistemi di sfiato del basamento imposti ai produttori di motori a combustione interna (ICE). KnitMesh fornisce sfiatatoi in grado di rimuovere le goccioline d'olio nell'intervallo 3-10 micron con un'efficienza >99% e perdite di pressione trascurabili. Utilizzati anche come sfiatatoi nei tappi di riempimento dell'olio, possono essere forniti in una varietà di materiali e forme, tra cui l'acciaio zincato o l'acciaio inossidabile quando è richiesta un'elevata resistenza alla temperatura o alla corrosione.

19 Guarnizioni e anelli di tenuta per valvole EGR

I nostri ingegneri saranno lieti di assistervi nella definizione dei vostri requisiti specifici per tutti i vostri prodotti con o senza rete, come le guarnizioni di supporto, gli elementi di fissaggio e i relativi anelli divisi a rete (anelli C).

20 Attuatori

Utilizzando tecniche di produzione all'avanguardia, KnitMesh fornisce filtri in maglia metallica per l'utilizzo nelle applicazioni con attuatori, che garantiscono livelli elevati di uniformità in una struttura con compressione omogenea.

21 Sistemi Di Scarico

I nostri anelli in magli metallica vengono utilizzati nei giunti di disaccoppiamento e nei gruppi di supporto dei carichi per assorbire le vibrazioni, ridurre i rumori e consentire la dilatazione termica. Nelle tipiche applicazioni NVR i manicotti a maglia metallica vengono utilizzati con soffiati flessibili per ridurre sia le vibrazioni che il rumore.

22 Substrati Per Celle A Combustibile

L'accelerazione dello sviluppo delle celle a combustibile a idrogeno e idrocarburi gassosi su scala globale, ha portato anche a un'accelerazione della ricerca sui materiali e sui componenti che contribuiscono alla riduzione dei costi e all'aumento dell'efficienza. Dotata di proprietà uniche, la maglia metallica è un materiale ideale per la ricerca (si vedano i veicoli a carburante alternativo di cui sopra) e ci permette di fornire un contributo decisivo ai vostri progetti di sviluppo, qualora se ne presenti l'opportunità.

23 Guarnizioni In Grafite

KnitMesh ha sviluppato tecniche di produzione proprietarie per l'integrazione della grafite nella maglia metallica. Grazie a questo sistema, si ottiene un notevole miglioramento delle proprietà di questi componenti e una maggiore utilizzabilità in una vasta gamma di applicazioni.

24 Guarnizioni E Tenute

Grazie alla sua malleabilità, la maglia metallica può essere utilizzata per realizzare guarnizioni di qualunque forma. Le proprietà di resistenza alle alte temperature e alla corrosione, ne fanno inoltre un materiale ideale per le guarnizioni impiegate in ambienti particolarmente gravosi.

25 Substrati catalizzatori Per Piccoli Motori

Alla luce del costante inasprimento dei requisiti normativi e ambientali sulle emissioni dei motori, i nostri componenti in maglia metallica compressa si sono dimostrati particolarmente adatti per l'uso come substrati catalizzatori per i motori piccoli a due e quattro tempi.

26 Nastri In Maglia Metallica

I nastri in maglia metallica della gamma KnitMesh vengono utilizzati dai nostri clienti in tutto il mondo principalmente per la schermatura contro le interferenze elettromagnetiche (EMI) dei cablaggi elettrici ed elettronici.

Le applicazioni comprendono la giunzione dei cavi, la messa a terra elettrica, la dissipazione elettrostatica e l'utilizzo all'interno di gruppi di connettori elettrici.

Innovazioni per altri settori industriali

La collaborazione con clienti di spicco nel rispettivo settore industriale consente a KnitMesh Technologies di fornire prodotti altamente innovativi a molte aziende nazionali e internazionali nei settori dell'elettronica, aerospaziale, militare, commerciale, dei materiali di consumo industriali, delle telecomunicazioni, medico, delle apparecchiature di prova e degli involucri.



< Aerospaziale

La nostra maglia metallica è la scelta ideale per le applicazioni aerospaziali, dove pochi materiali resistono alle difficili condizioni ambientali tipicamente incontrate. Tutti gli aerei commerciali, militari e dell'aviazione generale utilizzano la maglia metallica nei loro sistemi critici, come ad esempio: filtrazione per le fusioni aeronautiche, incorporazione in materiali compositi, nuclei resilienti alla temperatura per le guarnizioni di porte, finestre e boccaporti della cellula, e boccole di supporto per i tubi dell'iniettore del carburante del motore.

Filtrazione

KnitMesh produce una maglia con un'esclusiva struttura asimmetrica ad anelli a incastro che offre molti vantaggi rispetto ad altri materiali utilizzati nella filtrazione di aria o liquidi e nell'eliminazione delle nebbie. I nostri processi di lavorazione producono materiali che, se stratificati, avvolti a spirale o compressi, creano un percorso tortuoso il quale, pur presentando una minima perdita di pressione, è altamente efficace, sia per la cattura delle particelle che per l'eliminazione di materiali intrappolati e goccioline nei flussi di fluidi.



^ **Petrolio e gas**

KnitMesh Technologies è un fornitore affermato e di lunga data nel settore del petrolio e del gas. Utilizziamo le nostre ampie capacità di produzione e di test dei prodotti per offrire una vasta gamma di prodotti in maglia metallica, in grado di resistere a temperature estreme (alte e basse) e ambienti corrosivi e ostili, che finora hanno trovato impiego nelle seguenti applicazioni: HVAC, arresto delle fiamme, arresto delle scintille, filtraggio, eliminazione delle nebbie, rilevamento dei gas, segnalazione di pericolo e isolamento.



^ **Elettronica e telecomunicazioni**

Le moderne tecnologie elettroniche richiedono sicurezza e protezione contro le interferenze elettromagnetiche (EMI) e le interferenze a radiofrequenza (RFI). Con oltre 60 anni di esperienza nelle schermature per la compatibilità elettromagnetica (EMC), KnitMesh progetta, sviluppa e produce una vasta gamma di prodotti a maglia ad alta resistenza che soddisfano le esigenze di soppressione dei settori elettronico, aerospaziale, militare, commerciale, delle telecomunicazioni e medico.



^ **Miniere**

La maglia metallica KnitMesh può essere progettata e sviluppata con i nostri clienti per fornire attrezzature personalizzate per una vasta gamma di applicazioni di scavo, sia in superficie (a cielo aperto) che in sotterraneo. Data l'importanza fondamentale della sicurezza, i nostri prodotti in maglia metallica di alta qualità sono utilizzati in tutto il mondo per contribuire a garantire condizioni di lavoro sicure e una produttività ottimale in questi ambienti tra i più difficili.

^ **Militare**

KnitMesh offre una vasta gamma di prodotti specializzati in maglia metallica adatti a soddisfare le esigenze di sicurezza critiche di molte applicazioni di difesa. Le particolari sfide poste dalle applicazioni militari richiedono materiali ad alte prestazioni che siano leggeri e in grado di funzionare in ambienti gravosi. Grazie alle loro capacità autoestinguenti, i nostri prodotti si contraddistinguono per la loro resistenza alla fiamma e agli urti e al loro basso rilascio di gas. Tutte le nostre maglie metalliche sono fondamentalmente inerti e intrinsecamente sicure.

> **Recinti per animali**

La nostra maglia metallica forma una barriera forte, leggera e flessibile che si adatta perfettamente alle peculiari esigenze delle voliere e dei recinti per animali. A differenza delle pesanti barriere rigide, le proprietà uniche di assorbimento dell'energia della nostra maglia metallica leggera forniscono un mezzo di contenimento flessibile che riduce al minimo le lesioni, proteggendo al contempo gli animali o gli uccelli dall'ambiente e dai pericolosi predatori o parassiti.



^ **Settore elettrochimico**

Notre treillis métallique tricoté a de nombreuses utilisations dans l'industrie électrochimique existante et nouvelle tels que la production de piles à combustible et les développements de dernière génération de batteries. La maille tricotée sertie est un tissu conducteur et compressible, où sa résilience, résistance à la chaleur et à la corrosion et d'excellentes propriétés géométriques se rendent un médium idéal pour les éléments contact électriques et de compensation utilisés dans les procédés d'électrolyse alcalins au sein du chlore-alcali, pile à combustible, power-to-gas et dans les secteurs industriels d'électrolyse d'eau.

> **Compositi**

KnitMesh Technologies lavora a stretto contatto con molti produttori di materiali e componenti avanzati, che richiedono prodotti leggeri e resistenti. Queste materie prime sono spesso utilizzate in compositi progettati appositamente per l'uso negli ambienti più difficili. Le applicazioni vanno da strati di supporto in composito e stampi, a barriere fisiche in compositi di sicurezza, a combinazioni di rete e grafite per l'uso come guarnizioni per valvole.



^ **Medico**

La maglia metallica KnitMesh è un materiale estremamente versatile che si presta perfettamente a essere utilizzato nel campo della medicina, della ricerca medica e dei dispositivi medici. Tra le nostre collaborazioni possiamo annoverare organizzazioni di ricerca impegnate nello sviluppo di impianti e stent medici, nella coltura dei tessuti e nelle protesi, oltre a produttori di apparecchiature mediche complesse che vanno dai body scanner ai dispositivi a raggi X, fino ai nebulizzatori.



^ Marino

Offriamo una gamma di prodotti in maglia metallica per l'uso in applicazioni marine aggressive. Grazie alle loro prestazioni affidabili in questi ambienti difficili e in condizioni critiche per la sicurezza, i nostri prodotti sono stati messi a specifica dalla Royal Navy e dalla RNLI. Sono presenti nei sistemi di controllo degli incendi nelle sale macchine, nei dispositivi antifiama nelle apparecchiature di sopravvivenza, nelle guarnizioni e nei nastri per la schermatura o per la sigillatura elettrica di apparecchiature elettroniche marine ai fini della compatibilità elettromagnetica (EMC) e nei filtri per nebbie marine utilizzati nelle prese d'aria delle sale macchine.

Pulizia

> La maglia metallica della nostra famiglia di prodotti KleenKnit™ - realizzata sia in filo piatto che in filo tondo - è ideale per l'impiego in un'ampia varietà di applicazioni di pulizia. Disponibile in una vasta gamma di materiali, gradi e dimensioni, la gamma KleenKnit™ è ampiamente utilizzata nelle applicazioni di pulizia industriale (in particolare nell'estrusione delle materie plastiche), nella ristorazione professionale e domestica, nel settore alberghiero, nel fai da te e nella decorazione.



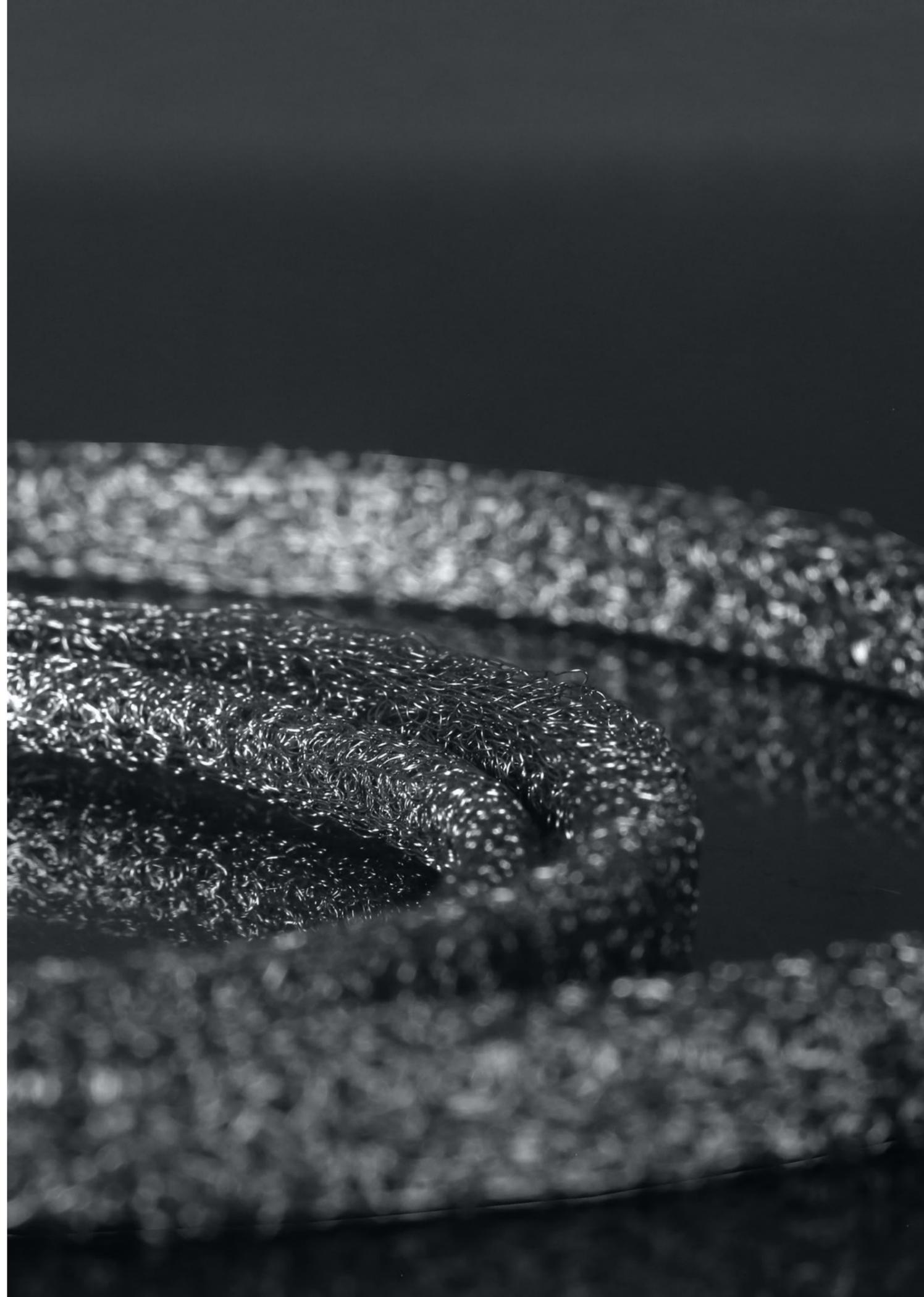
Design

La maglia metallica è un prodotto che può variare per tipo di materiale, dimensione e profilo, e che offre ai settori creativi una risorsa unica infinitamente versatile. Sebbene sia stata in origine sviluppata nell'ambito industriale, la nostra maglia è stata adottata anche da artisti, designer, architetti e appassionati di bricolage. In tutto il mondo creativo, la maglia metallica è apprezzata per la sua funzionalità unica, il costo contenuto e l'elevato valore aggiunto.



^ Trasporto

La nostra maglia metallica è ampiamente utilizzata nell'industria dei trasporti, ad esempio nei componenti antivibrazione e di controllo acustico per l'impiego nei sistemi di trasporto di massa, come pavimenti galleggianti e supporto dei sedili nel materiale rotabile ferroviario e metropolitano. Le applicazioni includono anche tessuti compositi anti-slash per contrastare il vandalismo nei posti a sedere dei passeggeri o l'ingresso illegale negli autocarri telonati (Tautliner). La maglia metallica offre un'eccezionale combinazione di alta resistenza e basso peso, che la rende la scelta preferenziale per questo settore.



Per ulteriori informazioni su uno qualsiasi dei nostri prodotti, non esitate a contattarci.

Assistenza Clienti

Tel: +44 (0) 1352 717 600

Email: sales@knitmesh.com

Fax: +44 (0) 1352 714 909

Coast Road, Greenfield, Flintshire, CH8 9DP, Regno Unito

Tutte le specifiche sono corrette al momento della stampa e hanno carattere puramente indicativo; le informazioni in esse contenute sono soggette a modifiche senza preavviso.



Protecting People, Property and our Planet