

	RNOICI
--	---------------

Indice

1	La nostra mobilità
5	La nostra offerta
10	Interior Applications
14	Zona frontale
16	Zona laterale
18	Zona seduta
20	Zona posteriore
24	Exterior Applications
28	Zona frontale e posteriore
32	Zona laterale
34	Zona superiore
38	EV Traction & Energy Management
18	Chassis & Under the Hood
52	Chassis
54	Thermal management
56	Powertrain - engine system
58	Fuel system
50	Impianto elettrico
54	I nostri brand



Insieme, nel futuro che stiamo già percorrendo.

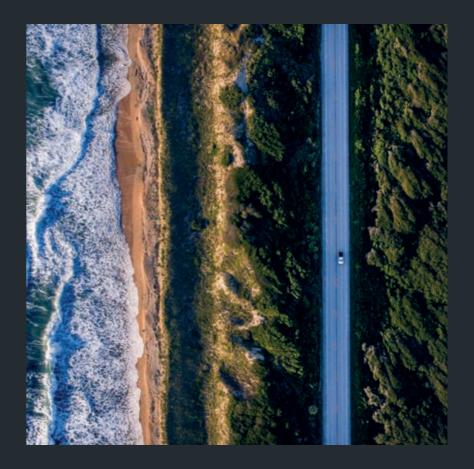
Il futuro della mobilità sta evolvendo rapidamente.

Insieme ai nostri partner, guidiamo la ricerca e l'innovazione con l'obiettivo di sviluppare soluzioni vincenti per affrontare le sfide di oggi e di domani, come la riduzione delle emissioni, la transizione verso una mobilità sempre più elettrica e sostenibile e la riduzione del peso delle vetture.

Performance, sicurezza, comfort e sostenibilità.

Sono questi gli elementi distintivi che qualificano RadiciGroup come un attore di riferimento nel settore automotive, con una presenza globale.

La nostra offerta è completa e ampia: dai tecnopolimeri per componenti ad alte performance alle fibre sintetiche e ai non tessuti per i rivestimenti tessili e con un'attenzione particolare alla sicurezza del veicolo. Prodotti versatili e con elevate prestazioni, ma anche efficienti e sostenibili.





Un solo partner, infinite applicazioni.

Noi di RadiciGroup siamo da sempre attenti alle esigenze applicative dei nostri clienti, per questo studiamo soluzioni all'avanguardia in linea con l'evoluzione del mercato. Oggi, questa attenzione si concretizza in un'ampia gamma di tecnopolimeri, fibre sintetiche e non tessuti che trova applicazione in numerosi componenti auto.

Tecnopolimeri su misura per ogni segmento.

Ideali per la produzione di componenti che richiedono leggerezza, ma anche resistenze chimiche, meccaniche e alle alte temperature, sono ottimi sostituti dei metalli. Trovano impiego anche per applicazioni estetiche dove colore e resistenza agli UV sono proprietà fondamentali. La loro versatilità consente una continua innovazione, indispensabile nelle nuove frontiere della mobilità elettrica e della guida autonoma. In questa direzione in RadiciGroup sviluppiamo nuovi materiali con performance specifiche, come per esempio proprietà ritardanti alla fiamma e di isolamento elettrico, per garantire la sicurezza dei passeggeri.

Fibre sintetiche per l'abitacolo.

In filo o in fiocco, permettono di realizzare i numerosi prodotti tessili indispensabili per vestire e valorizzare l'auto. Con i nostri materiali garantiamo elevate performance, come la resistenza all'abrasione e la durabilità nel tempo. Sono inoltre pensati per rispondere alle esigenze più stringenti di solidità, ripetibilità e uniformità del colore, con soluzioni studiate su misura in collaborazione con i nostri clienti. Hanno largo impiego nella realizzazione, ad esempio, di sedili, tappetini e coperture con grande attenzione ai temi di sostenibilità ed economia circolare.

Non tessuti per sistemi di insonorizzazione, coperture e filtrazione.

Ideali per teli protettivi da esterno e sistemi di insonorizzazione dell'abitacolo, filtrazioni di aria e di liquidi, realizzate tramite materiali innovativi, addittivabili per garantire specifiche performance.



Lo sapevi che la cura dei particolari tessili tipica del "Made in Italy" rappresenta un'eccellenza nel settore automotive?

AUTOMOTIVE

Su misura per ogni vostra esigenza.

Come un sarto sa creare un abito su misura perfetto, allo stesso modo noi di RadiciGroup siamo un punto di riferimento nella realizzazione di **soluzioni tessili**.

Il nostro modo di lavorare, che vanta una completa integrazione verticale e persone dedicate al supporto clienti, ci permette un controllo diretto di tutte le fasi di produzione. Garantiamo personalizzazioni a livello di colori, performance e durabilità, anche su piccoli lotti, su cui vengono effettuati attenti controlli di qualità.

RADIC

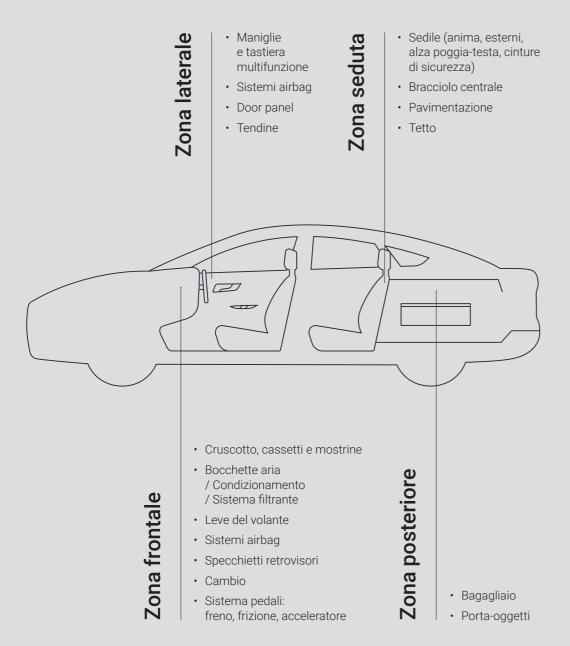
Interior Applications



L'interno di un veicolo deve essere in primo luogo sicuro e confortevole, ma anche bello e unico per chi deciderà di acquistarlo.

RadiciGroup conosce ciò che è necessario per progettare e realizzare un abitacolo con tutte le caratteristiche di performance richieste dagli standard del settore auto, ed è pronta a raccogliere tutte le sfide che i clienti e i nuovi modelli di mobilità pongono a progettisti e costruttori.

Interior Applications





Perché scegliere l'offerta Interior di RadiciGroup.

Sensorialità premium.

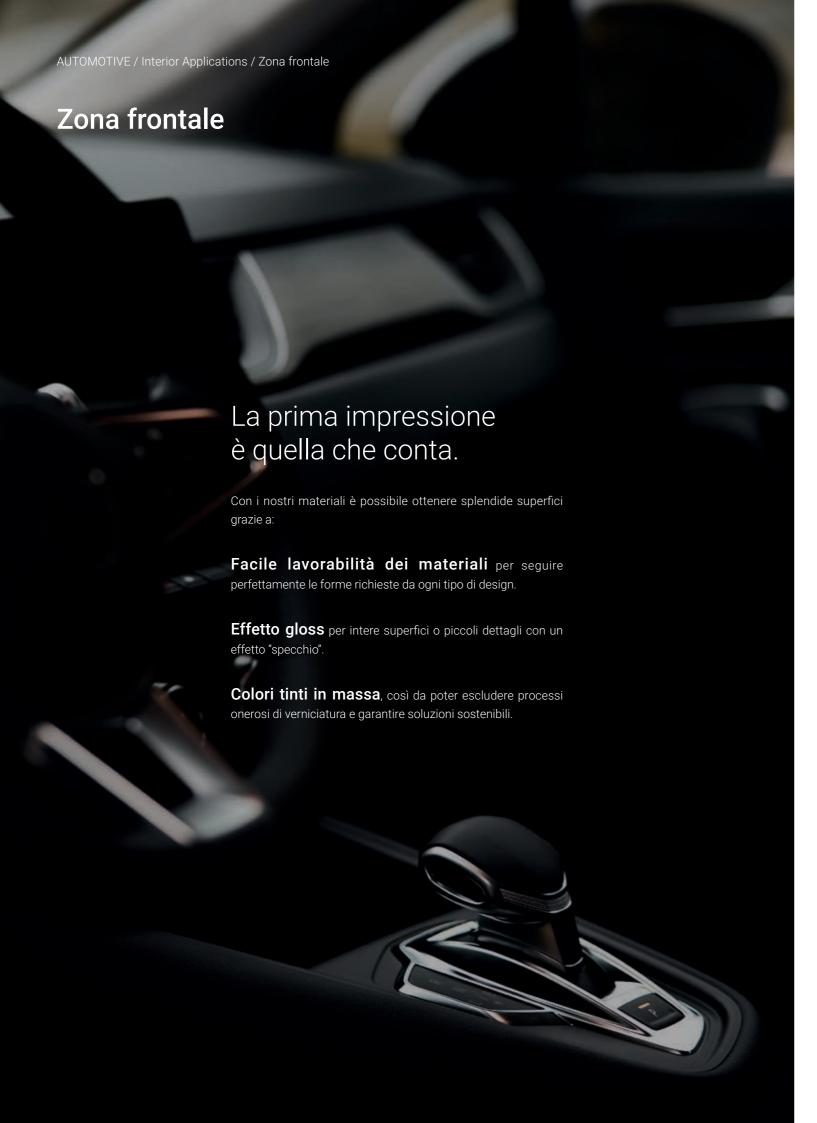
Texture raffinate e colour matching impareggiabile, resistenza al graffio e agli UV sono solo alcune delle caratteristiche che garantiamo grazie al nostro know-how e all'ampia gamma di additivazioni e lavorazioni.

Qualità senza limiti.

Garantiamo una qualità costante dei prodotti nel tempo, in termini di omogeneità, durabilità e performance. Assicuriamo la replicabilità delle formulazioni a livello mondo, nel tempo, anche su piccoli lotti.

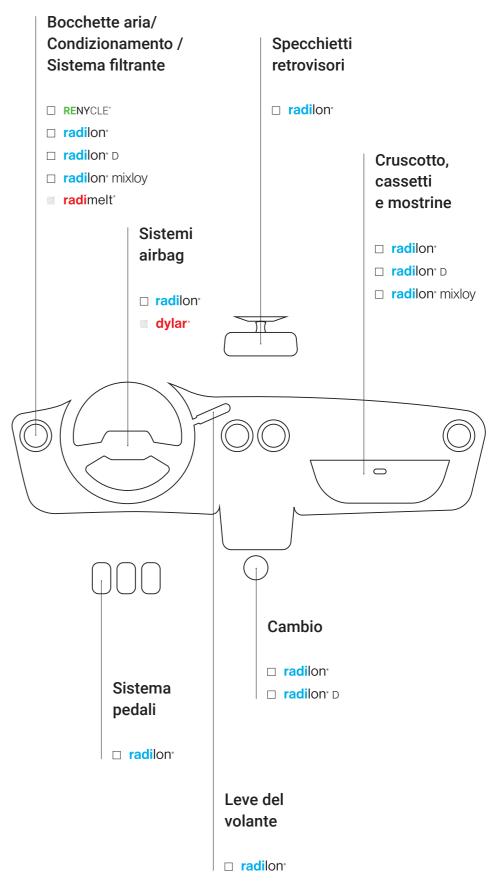
Offerta sostenibile.

Abbiamo prodotti e processi all'insegna della sostenibilità per molti componenti dell'abitacolo. Dalle colorazioni intrinseche che escludono le fasi di tintura, finissaggio o di verniciatura, fino ai materiali con componenti riciclate o da polimeri bio. Possiamo fare molta strada insieme.





15



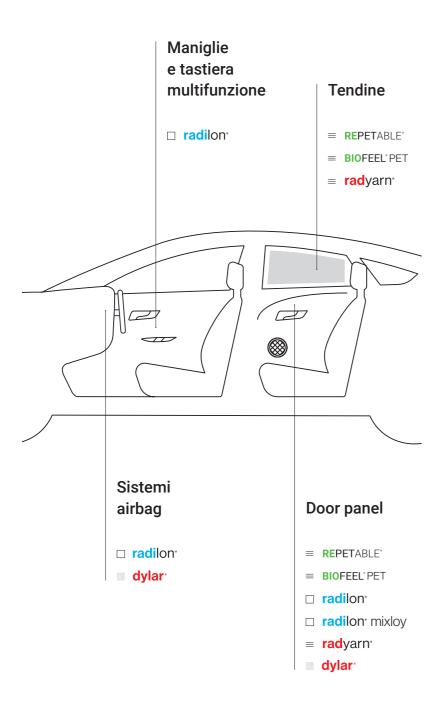
☐ Engineering polymers

≡ Yarns and fibres

Non wovens

Staple fibre

Zona laterale





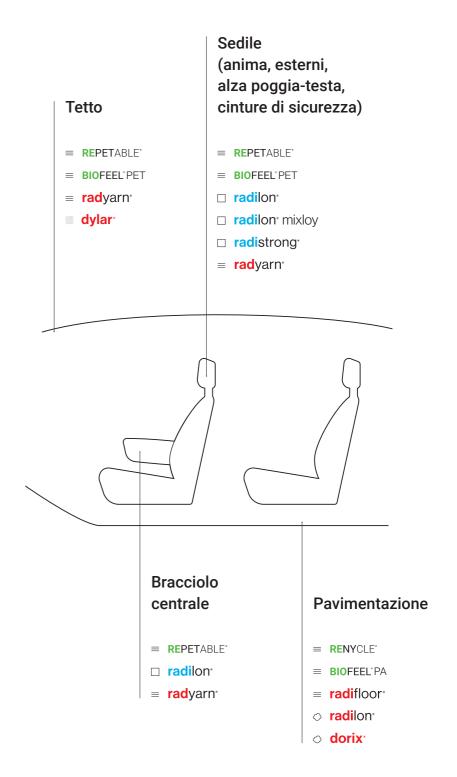
 $[\]equiv$ Yarns and fibres



Non wovens

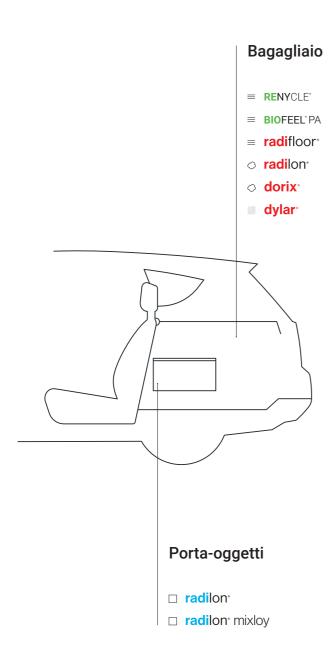






- ☐ Engineering polymers
- ≡ Yarns and fibres
- Non wovens
- Staple fibre

Zona posteriore





[≡] Yarns and fibres

Staple fibre



Non wovens



Lo sapevi che sostituire le componenti metalliche con i tecnopolimeri significa diminuire le emissioni di CO₂?

Lavoriamo pesantemente per rendere i veicoli più leggeri.

Con l'obiettivo di abbattere i consumi su strada, da anni studiamo e sviluppiamo materiali in grado di sostituire molti componenti metallici presenti in un'autovettura.

Utilizzare materiali polimerici rende le **auto più leggere** e ne **diminuisce i consumi e**, di conseguenza, **le emissioni di CO**₂ nell'atmosfera.

RADIC

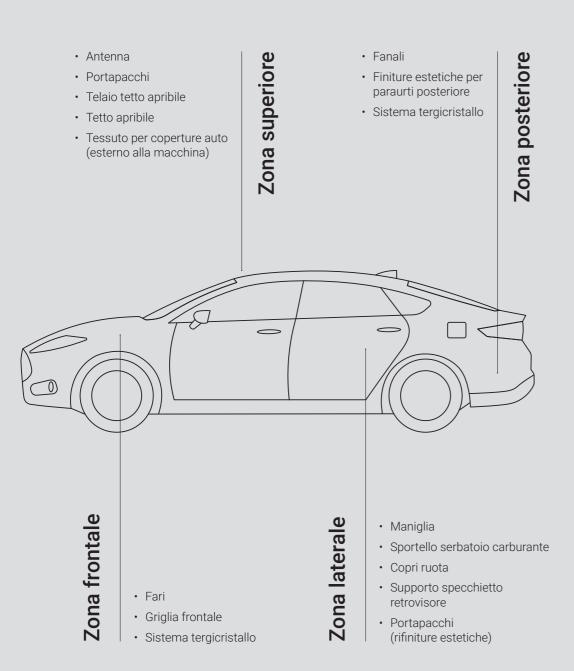
Exterior Applications

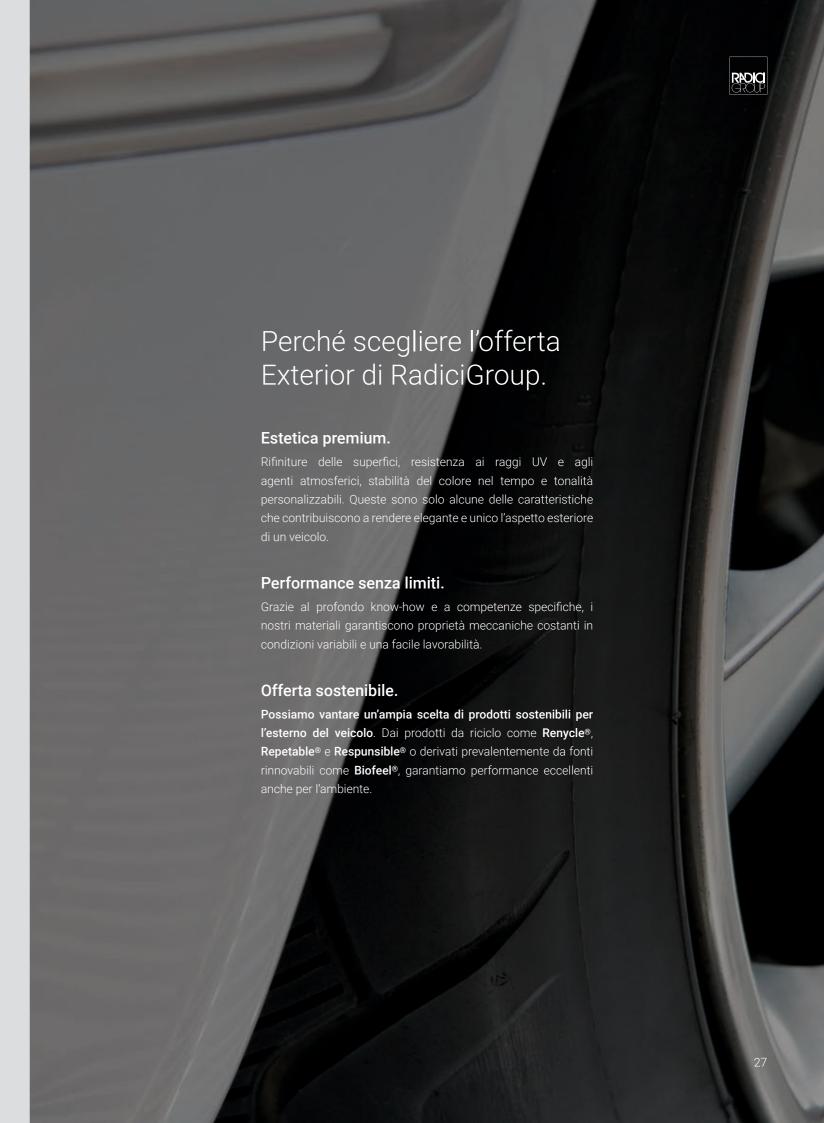


Qual è la prima cosa che attira un cliente verso l'acquisto di un'automobile? L'estetica.

Ecco perché noi di RadiciGroup offriamo un'ampia gamma di soluzioni moderne e durevoli capaci di soddisfare sia i requisiti di design che di funzionalità.

Exterior Applications







Zona frontale e posteriore

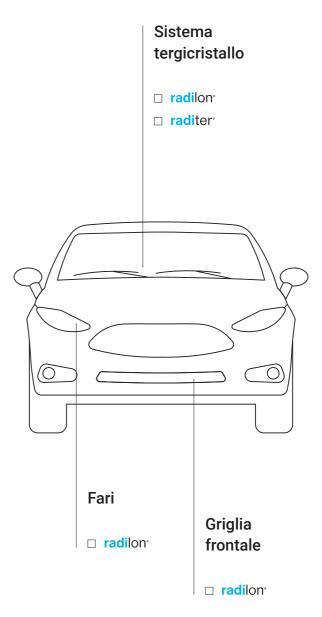
L'apparenza non inganna.

Con i nostri materiali è possibile ottenere un'estetica eccellente e sicura grazie a specifiche caratteristiche:

Resistenza agli UV e agli agenti atmosferici per conservare nel modo migliore aspetto e performance.

Metal plating, cioè l'attitudine ai trattamenti superficiali per realizzare di componenti cromati e verniciati.

Eccellente aspetto estetico unito a elevate performance meccaniche per garantire la funzionalità di alcuni componenti strutturali come il supporto specchietti, le barre longitudinali e le maniglie.



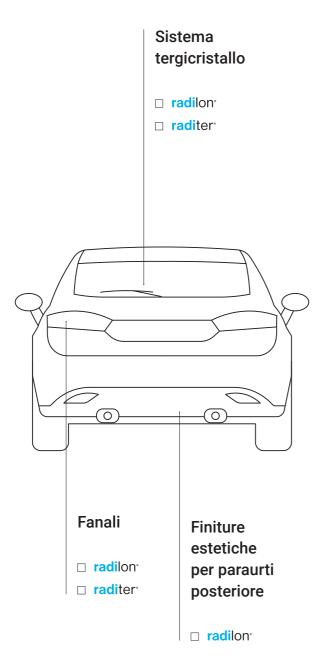
Staple fibre

[☐] Engineering polymers

 $[\]equiv$ Yarns and fibres

Non wovens

Zona frontale e posteriore





≡ Yarns and fibres

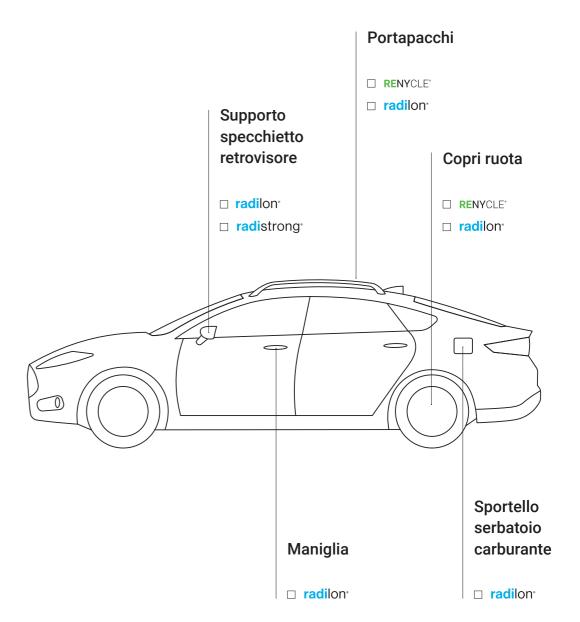
Non wovens

O Staple fibre









☐ Engineering polymers

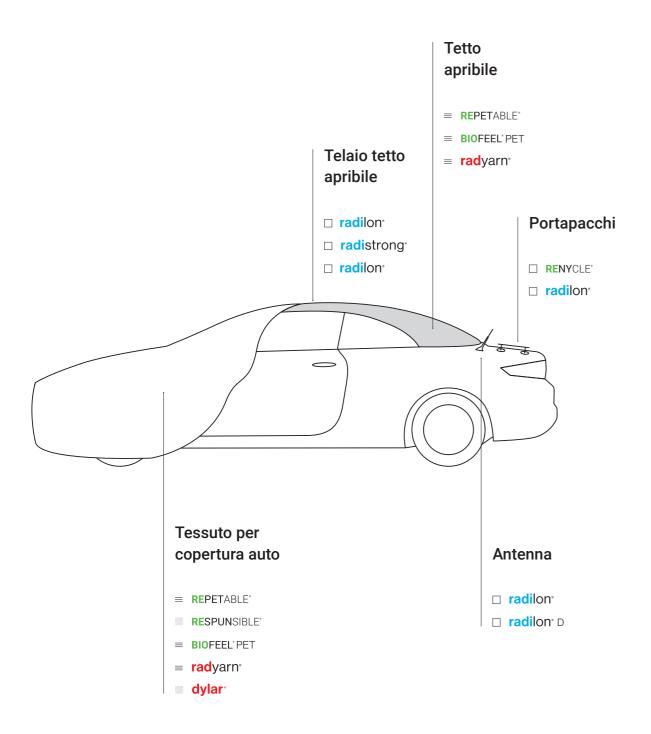
≡ Yarns and fibres

Non wovens

O Staple fibre

RADIC

Zona superiore



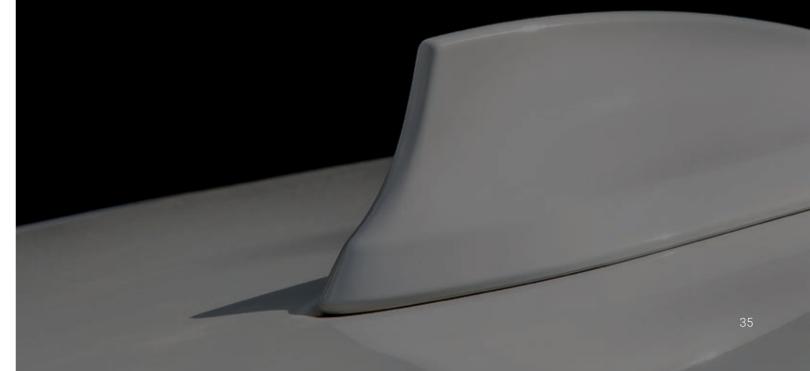
☐ Engineering polymers

Performance e sostenibilità, sopra tutto.

Grazie al nostro impegno costante nella ricerca e nell'innovazione, possiamo vantare un'ampia offerta di **soluzioni sostenibili** dalle caratteristiche uniche come:

I prodotti ottenuti da riciclo Renycle®, Repetable® e Respunsible®, ottimali in fatto di resistenza, versatilità e affidabilità.

I tecnopolimeri da fonte rinnovabile Radilon® D garantiscono un eccellente effetto gloss, grande stabilità dimensionale e un'ottima resistenza UV.

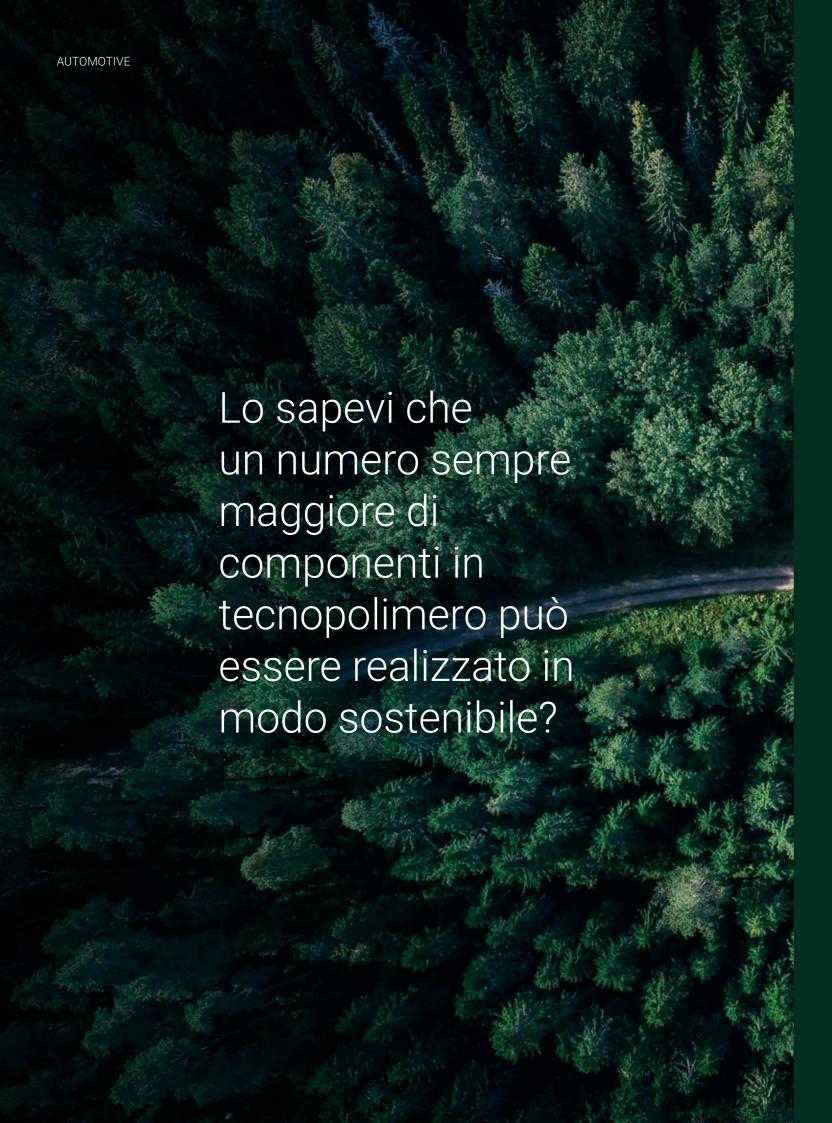


[≡] Yarns and fibres

Non wovens

Staple fibre



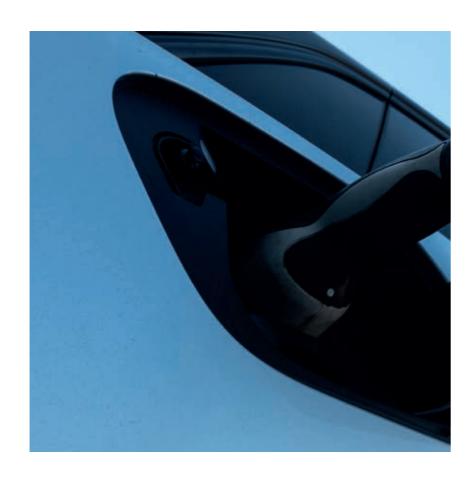


La sostenibilità ci guida.

Dai materiali da riciclo post-industrial e post-consumer, a quelli da fonte rinnovabile, fino alle strategie di **risparmio energetico** e di **alleggerimento dei componenti**, possiamo costruire insieme un **percorso veramente sostenibile**, dall'inizio alla fine.

RNOIC

EV Traction & Energy Management

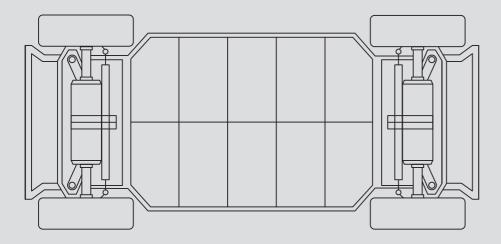


Le nuove sfide ci elettrizzano. Da sempre.

Mettiamo a disposizione la nostra competenza per sviluppare soluzioni innovative e ad altissime prestazioni.

Dai materiali per il sistema batteria alle infrastrutture di ricarica, lavoriamo ogni giorno per rendere ogni spostamento sempre più sicuro, efficiente e sostenibile.

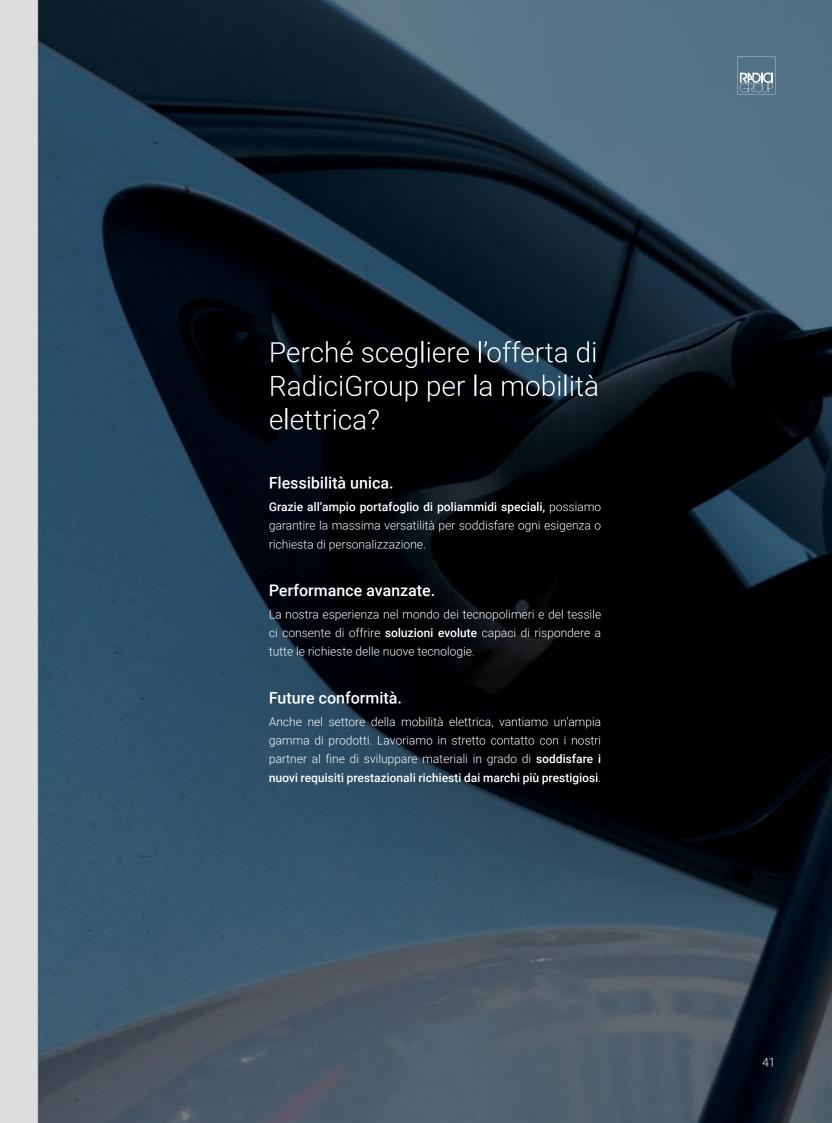
EV Traction& Energy Management

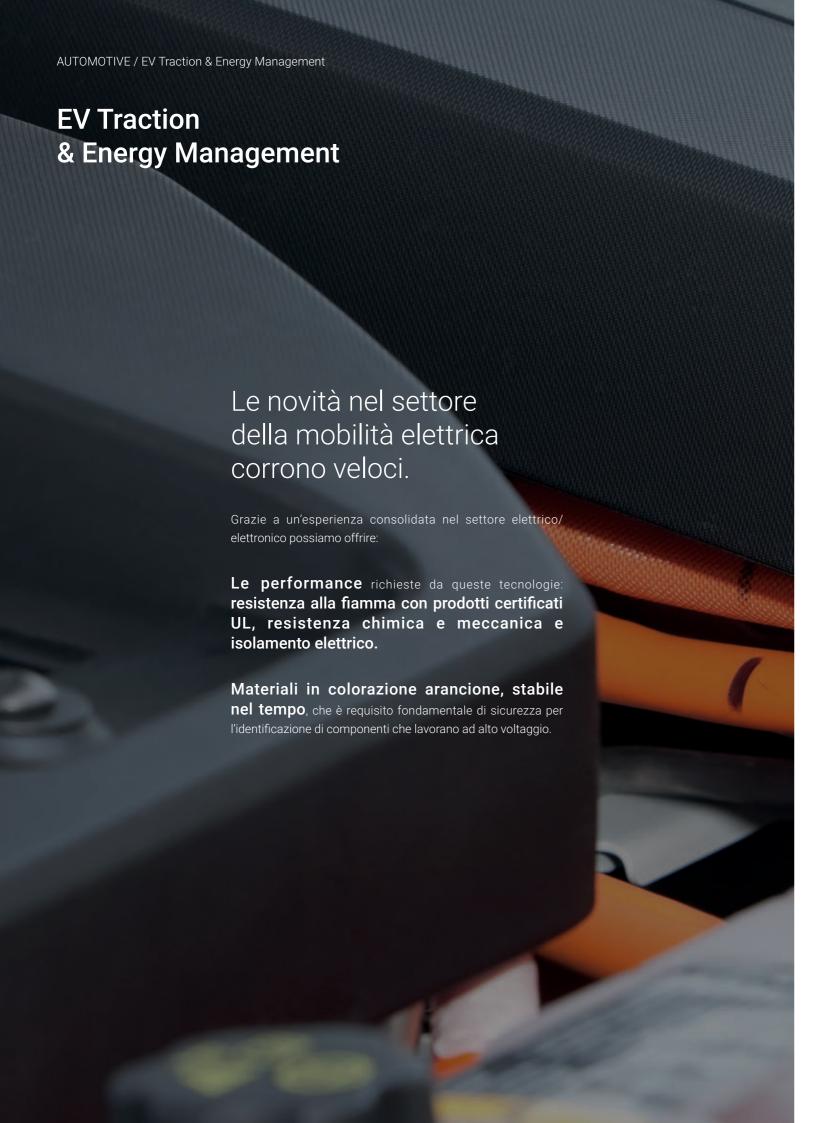


EV Traction & Energy Management

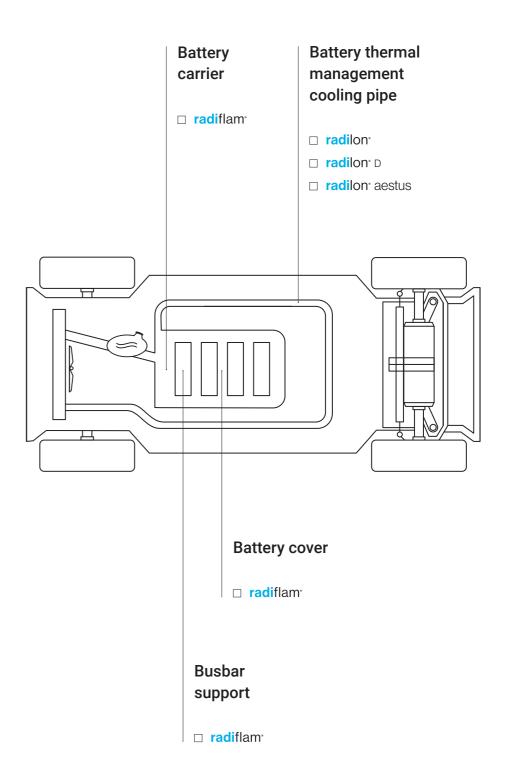
- · Battery carrier
- Battery cover
- Battery thermal management cooling pipe
- Busbar support
- Cell end plate
- Cell frames
- Cell management controller housing
- · Cell module cover
- Cell separators

- E-motor connectors
- EV Connectors, HV connectors
- Inverter/converter components
- On-board connecting plugs
- Power control units (IGBTs)
- · Oil transmission filter
- Filati di protezione cavi, elettrici e non





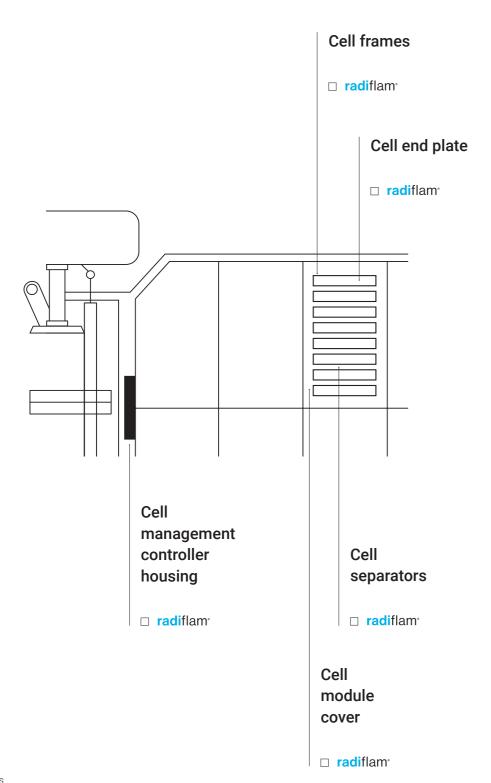


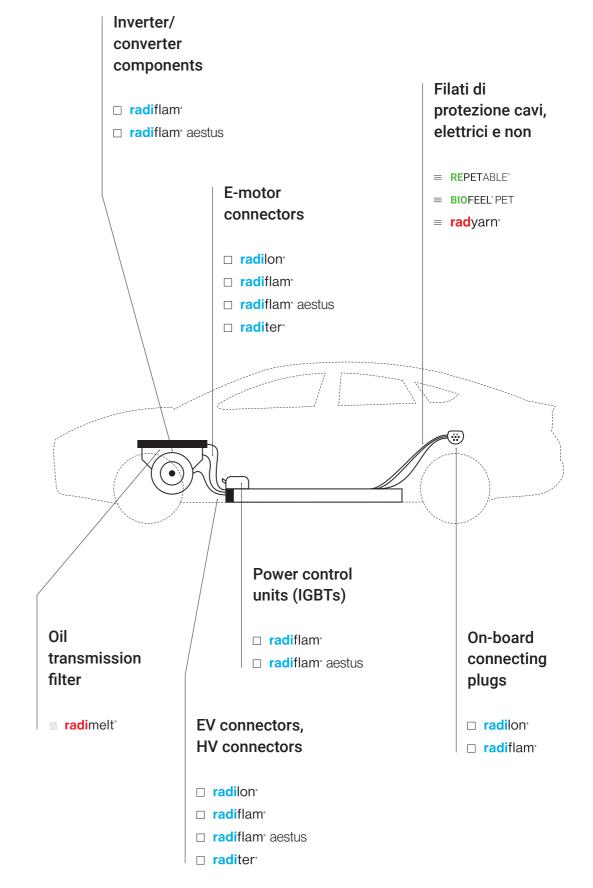


- ☐ Engineering polymers
- \equiv Yarns and fibres
- Non wovens
- Staple fibre

RADICI

EV Traction & Energy Management





☐ Engineering polymers

≡ Yarns and fibres

Non wovens

Staple fibre





Speciali performance richiedono polimeri speciali.

Dall'alleggerimento all'insonorizzazione, fino a maggiori resistenze alle sollecitazioni meccaniche e chimiche o alla riduzione delle vibrazioni trasmesse all'abitacolo: è proprio l'equipaggiamento del telaio con componenti in tecnopolimeri a garantire i migliori standard di prestazioni e comfort.

RADIC

Chassis & Under the Hood



Il telaio e tutto ciò che si trova sotto la scocca: non si vede, ma rimane la parte fondamentale di ogni veicolo.

lavoriamo fianco a fianco con i fornitori e le case automobilistiche per sviluppare soluzioni personalizzate e strutture più leggere, così da rendere la guida sempre più sicura e confortevole.

Chassis & Under the Hood

Chassis

Inserti scocca

- Supporti motore
- Stabilizzatore motore
- Front end
- Supporto del cambio
- Componenti sistema sospensione

Thermal management

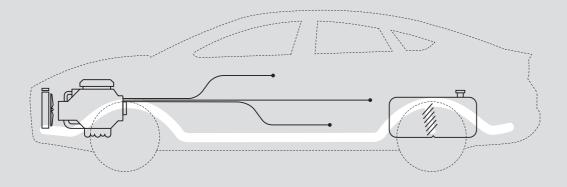
• Tubi di raffreddamento

- Ventola
- Supporto ventola
- Tubi di ingresso/uscita
- · Terminali intercooler
- Serbatoio terminale del radiatore
- Thermosthat housing

Powertrain engine system

Collettore di aspirazione

- Risuonatore
- Cover motore
- Corpo farfallato
- Cover valvole
- Filtro olio
- · Turbo air duct
- Insonorizzazione sottocofano



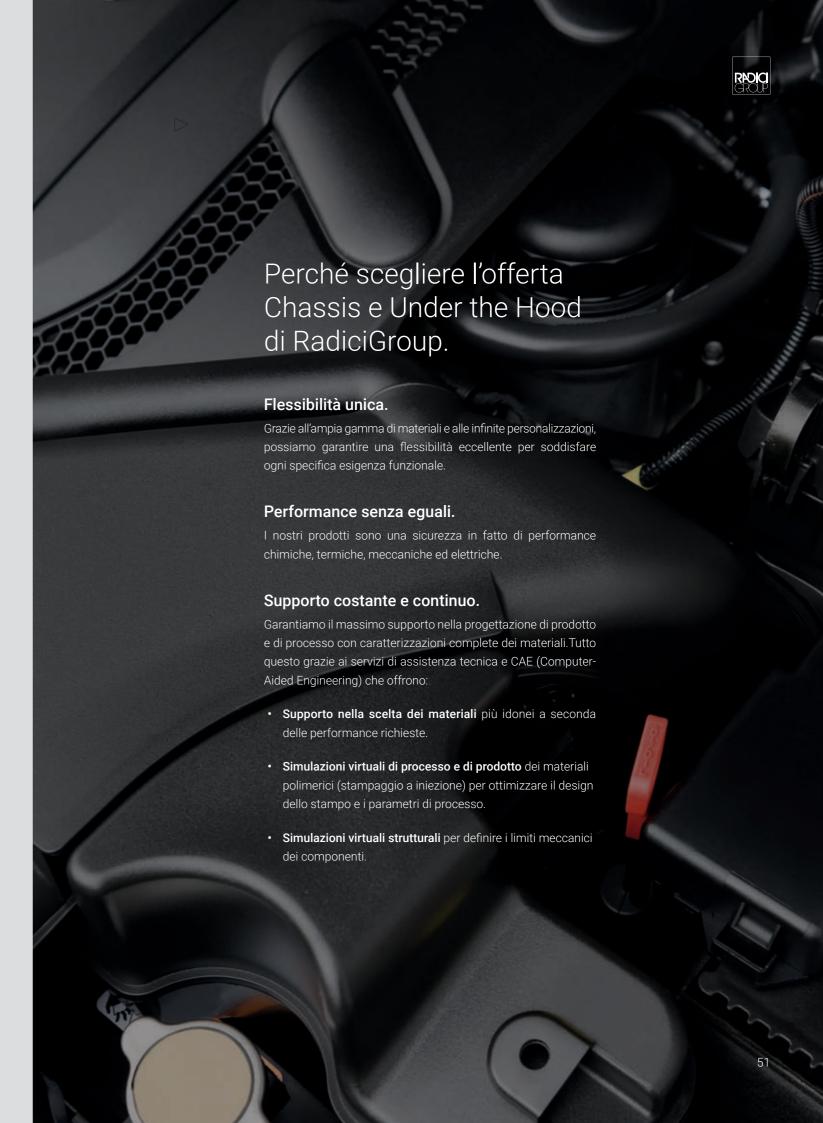
system

• Tubo bocchettone carburante

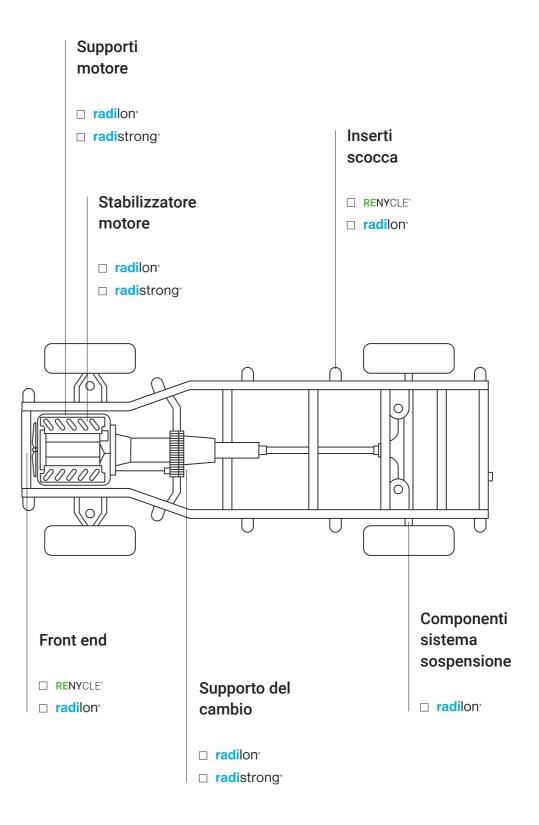
- Tubi carburante
- Connettori tubi carburante
- Tubi per recupero vapori
- Valvole per recupero vapori
- Fuel Rail, Injector,
 Fuel Charcoal canister
- AD Blue system
- · Filtro carburante

oianto elettric

- Connettori elettrici elettronici
- Coperchio alternatori
- Sistemi fissaggio cablaggi
- Supporti fusibili
- Sistema per finestrini elettrici
- Filati di protezione cavi, elettrici e non



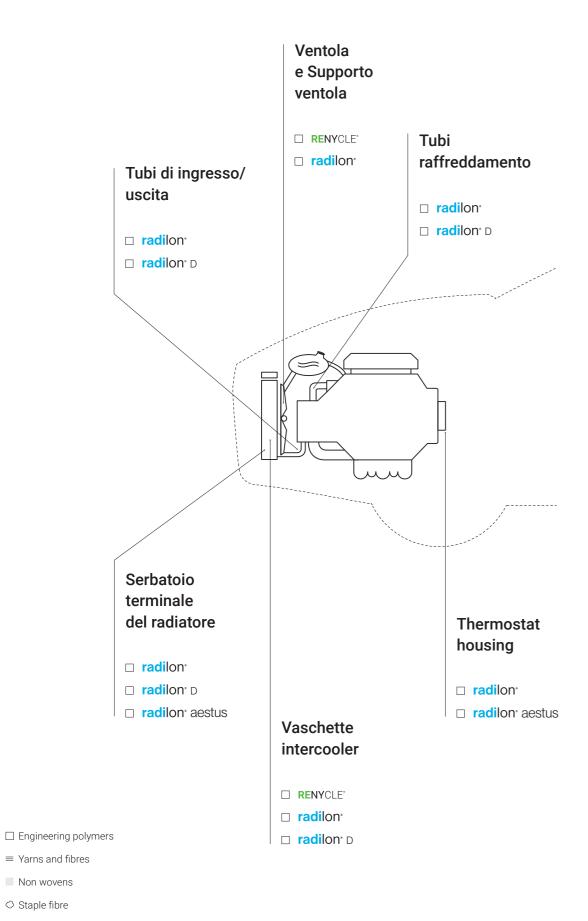




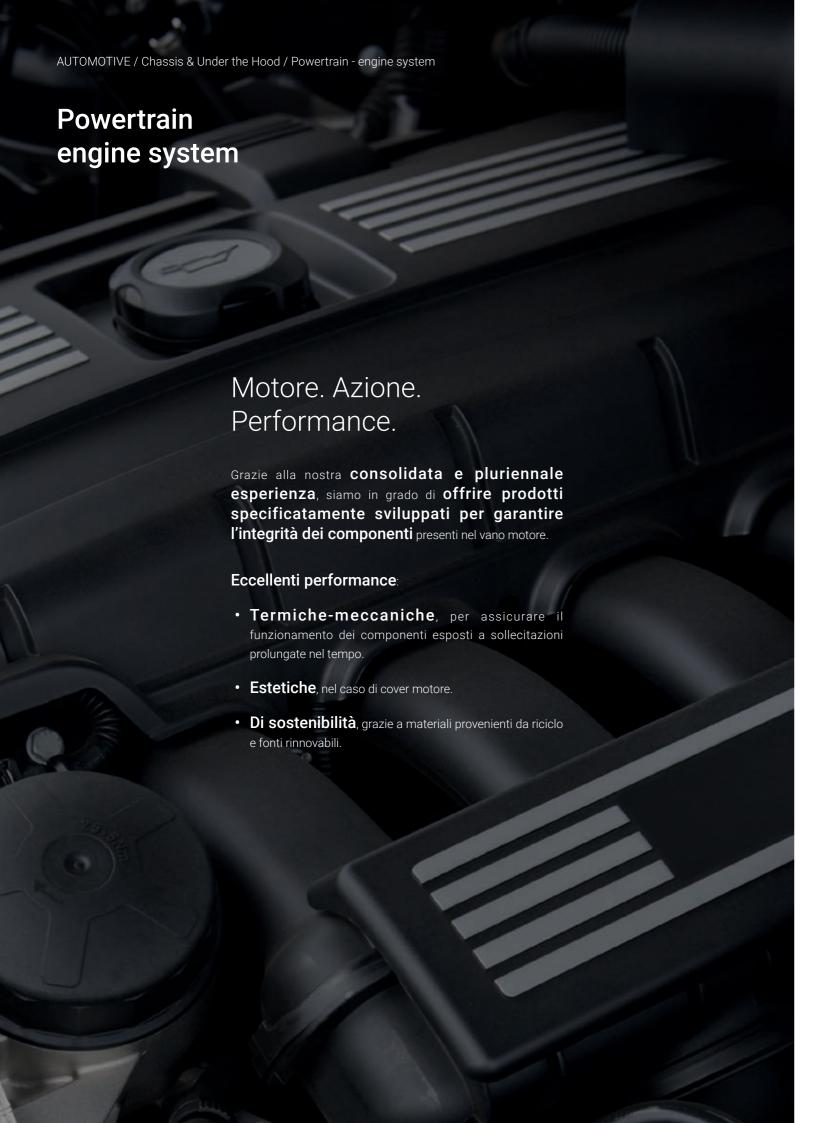
- ☐ Engineering polymers
- ≡ Yarns and fibres
- Non wovens
- Staple fibre

Thermal management

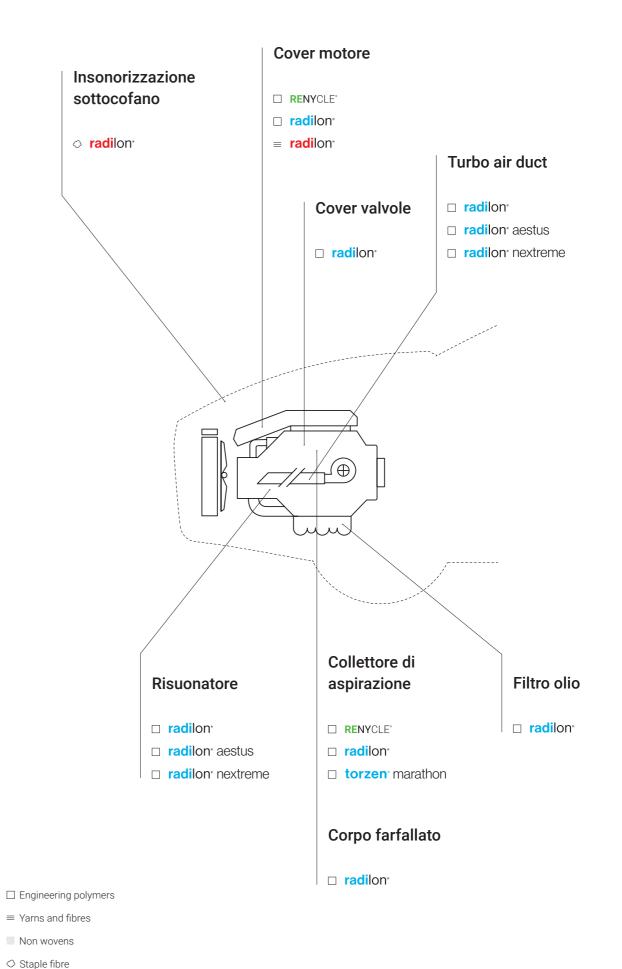
Non wovens Staple fibre



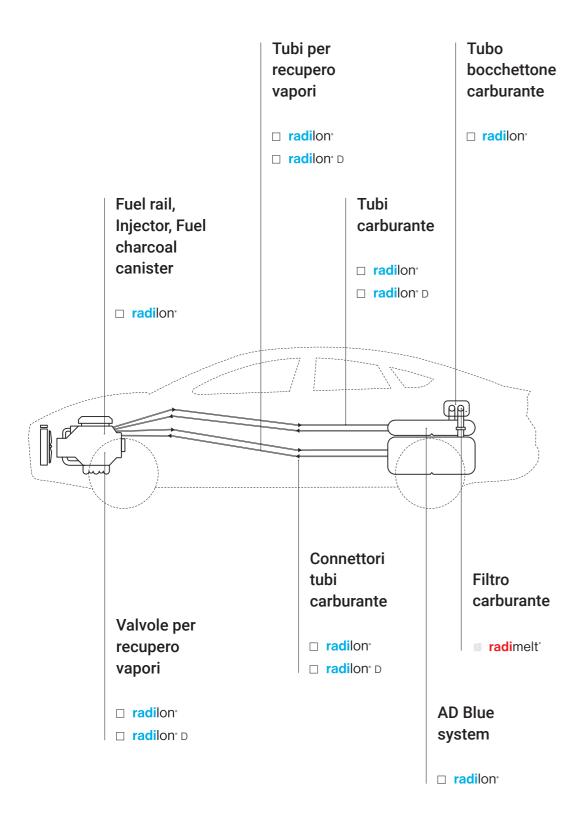






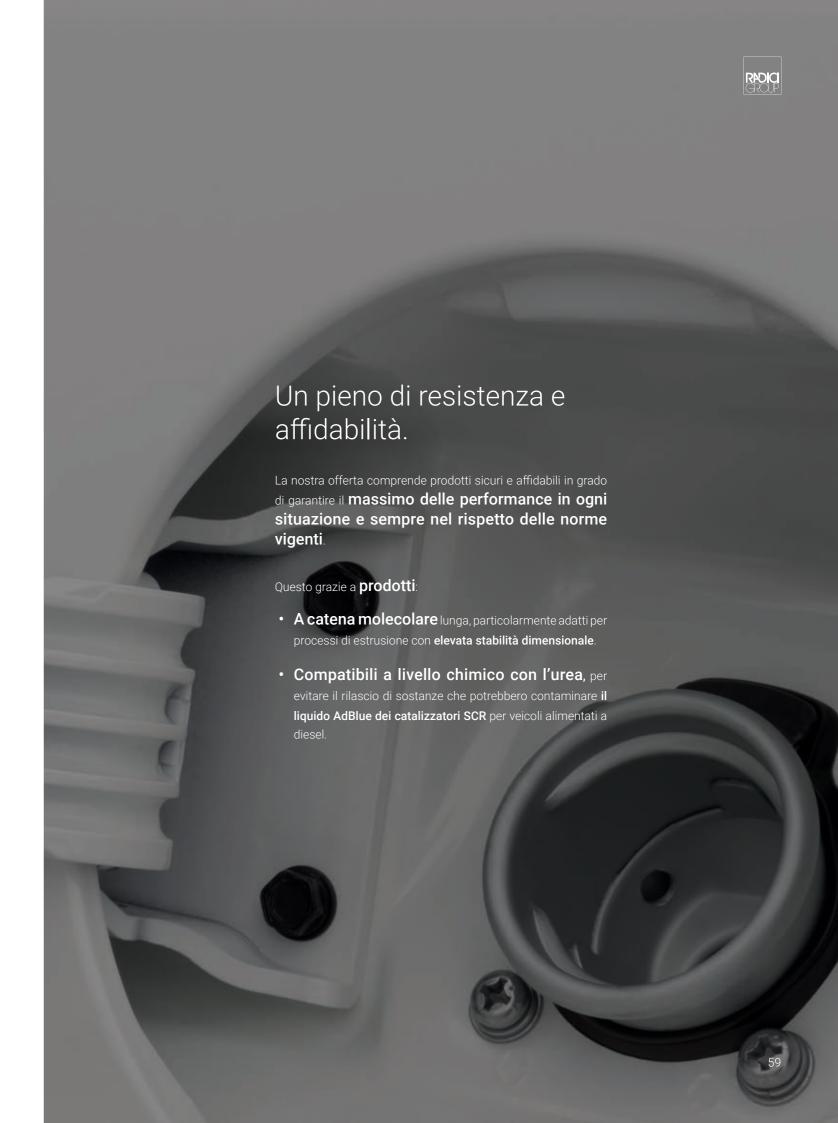


Fuel system





[≡] Yarns and fibres

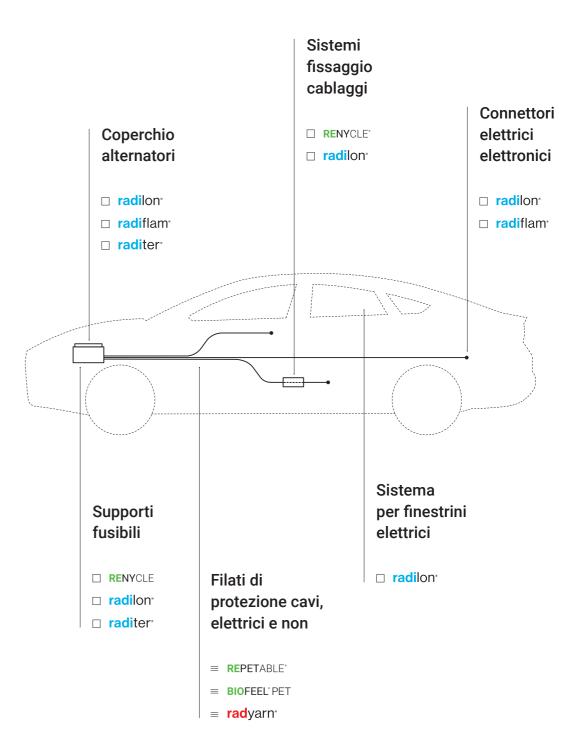


Non wovens

Staple fibre







- ☐ Engineering polymers
- ≡ Yarns and fibres
- Non wovens
- Staple fibre



Lo sapevi che produrre materiali tinti in massa significa risparmiare acqua?

Realizziamo il colore che desideri salvaguardando l'acqua.

La nostra offerta di tinti in massa è la scelta ideale per produrre interni di design garantendo un **uso consapevole e attento dell'acqua**. Inoltre, grazie ai dipartimenti dedicati al colour matching, offriamo un servizio di customizzazione di alta qualità.

I nostri brand

Prodotti sostenibili

RENYCLE* Polimeri, tecnopolimeri, filati e fiocco ottenuti dal riciclo della poliammide, con eccellenti prestazioni tecniche e un ridotto impatto ambientale.

REPETABLE* Polimero e filo continuo di poliestere derivato da scaglie da riciclo post consumo (bottiglie di PET trasparente). Può vantare una notevole versatilità nelle versioni tinto in massa, batteriostatico e stabilizzato agli UV.

RESPUNSIBLE* Non tessuto spunbond ottenuto da polipropilene riciclato, dotato di eccellenti caratteristiche chimiche e notevoli versatilità, resistenza e durabilità. Disponibile con una vasta scelta di colori, additivazioni e proprietà tecniche.

BIOFEEL PA Gamma di polimeri, filati e fiocco in poliammide bio-based, la cui origine è interamente o prevalentemente da fonte rinnovabile. Sono dotati di elevata resistenza, stabilità dimensionale, tingibilità e comfort.

BIOFEEL PET Gamma di filati in poliestere bio-based, la cui origine è prevalentemente da fonte rinnovabile. È disponibile in diversi titoli e combinazioni, testurizzati, tinto in massa e tinto in filo.

Advanced Textile Solutions

radifloor* Filati di poliammide 6 grezzi e tinti in massa per pavimentazione tessile. Disponibili come fili singoli, ritorti, interlacciati termofissati e frisé.

radilon* Filo tessile e fiocco di poliammide 6 e 66 con eccellenti caratteristiche di resistenza, traspirabilità, tingibilità. Disponibile greggio e tinto in massa in una vasta gamma di colori.

dorix° Fiocco di poliammide 6 disponibile sia greggio che tinto massa in una gamma di colori tailor made.

radyarn* Filo di poliestere greggio, tinto in filo e in massa, additivato (flame retardant, batteriostatico, UV protection) disponibile in versione microfibra, supermicrofibra e bicomponente (PA/PET).

dylar* Non tessuti spunbond disponibili in grammature da 12 a 150 gr/mq ad alte prestazioni tecniche, con una vasta scelta di colori, additivazioni e proprietà tecniche.

radimelt* Non tessuto meltblown da filamento continuo (da uno a 5 micron di diametro) con eccellenti proprietà di filtrazione di particelle microscopiche come i virus, che assicura anche elevate traspirabilità e protezione.

High Performance Polymers

radilon* Tecnopolimeri su base poliammidica (PA6, PA66, copolimeri, PA610, PA612, PPA e altre PA speciali per applicazioni ad alta temperatura) per stampaggio a iniezione, estrusione e soffiaggio.

radilon* D Poliammide a catena molecolare lunga di origine parzialmente bio, sviluppata per stampaggio a iniezione ed estrusione. Garantisce ottima stabilità dimensionale, eccellente resistenza all'idrolisi ed elevate resistenze chimiche.

radilon* mixloy Gamma di blends che combinano le proprietà dei singoli componenti. Il brand include prodotti che ampliano prestazioni e possibilità applicative delle poliammidi, mitigandone gli aspetti tecnici limitanti grazie all'utilizzo sinergico del secondo polimero opportunamente scelto. La notevole libertà di design, punto di forza del prodotto, permette lo sviluppo di un ampio range di gradi, adatti a svariate applicazioni. radilon* aestus Compound a base poliftalammide (PPA). I compound ad alte prestazioni a base PPA sono caratterizzati da eccezionale resistenza termica e chimica, così come da elevata stabilità dimensionale e bassa sensibilità all'assorbimento di umidità. Questo materiale mostra eccellente rigidità, resistenza meccanica e resistenza alla fatica e all'idrolisi.

radilon* nextreme Tecnopolimeri su base poliammidica (PA6, PA66 e PA*speciali) per impieghi ad alte temperature. Ideali per applicazioni in cui è richiesta un'ottima resistenza termica.

radistrong* Tecnopolimeri speciali su base poliammidica (PA6.6). Le principali caratteristiche distintive sono le elevate proprietà meccaniche, la minore variazione delle proprietà in caso di assorbimento di umidità e un ottimo aspetto superficiale. Adatti per lo stampaggio ad iniezione di articoli ad alte prestazioni strutturali.

radiflam^{*} Tecnopolimeri ritardanti alla fiamma su base poliammide e poliestere. Tra di essi è compresa una gamma completa di prodotti esenti da alogeni e fosforo rosso.

radiflam^a aestus Poliammidi ritardanti alla fiamma su base

raditer* Tecnopolimeri su base poliestere (PBT e compound a base PBT) per stampaggio a iniezione.

torzen marathon Una gamma di prodotti a base PA66 resistenti alle alte temperature.





Abbiamo fatto tanta strada insieme. E continueremo a farla.

Guidati dalla stessa visione e passione per le performance e l'innovazione sempre più sostenibile, possiamo arrivare davvero lontano, insieme. Perché il futuro della mobilità non si ferma mai. E nemmeno noi.

RadiciGroup. Inside your world.

RadiciGroup è leader mondiale nella produzione di una vasta gamma di intermedi chimici, polimeri di poliammide, tecnopolimeri ad alte prestazioni e soluzioni tessili avanzate, tra cui filati in nylon, filati in poliestere, filati provenienti da recupero e da fonti bio, non tessuti e dispositivi di protezione in ambito sanitario e industriale. Prodotti realizzati grazie ad un know-how chimico d'eccellenza e all'integrazione verticale nella filiera della poliammide, sviluppati per impieghi nell'ambito di molteplici settori industriali tra cui: automotive, elettrico/elettronico, elettrodomestici, beni di consumo e industriali, abbigliamento, arredamento, edilizia, sport. Alla base della strategia di RadiciGroup, forte attenzione all'innovazione, alla qualità, alla soddisfazione dei clienti e ai temi della sostenibilità sociale e ambientale.



RADICI PARTECIPAZIONI SPA
Via Ugo Foscolo, 152 - IT - 24024 Gandino (BG)
Via Cà Antonelli , 55 - IT - 24024 Gandino (BG)
Ph. +39 035 715411 - Fax +39 035 715477
www.radicigroup.com
automotive@radicigroup.com

The information provided in this document correspond to our knowledge on the subject as of the date of publication. The information may be subject to revision as new knowledge and experience become available. Data provided fall within the normal range of product properties and relate only to the specific designated material. The data may not be valid for such material if used in combination with any other material or additive, or in any process, unless otherwise expressly indicated. The data provided should not be used to establish specification limits. Such data are not intended to substitute for any testing you may need to conduct to determine the suitability of a specific material for particular purposes. Since the above mentioned companies cannot anticipate all the variations occurring in end-use conditions, the above mentioned companies makes no warranties and assumes no liability in connection with any use of the above information. Nothing in this publication is to be considered as a licence to operate under, or a recommendation to infringe, any patent rights.