

MADE IN ITALY



www.fise-spa.it

01

Chi siamo

6	Azienda
7	Storia
8	Mission e Vision
9	Innovazione
10	Prodotti
12	Mercati
13	Settori di applicazione
14	Lavorazioni
16	Ricerca e sviluppo
18	Qualità e certificazioni

02

Prodotti

22	Serie U - Motori universali a spazzole
23	Serie S - Motori per aspirazione di polvere e liquidi
23	Motori Dry - Classe isolamento I
24	Motori Wet & Dry - Classe isolamento I/II
27	Motori Wet & Dry linea industriale - Classe isolamento I/II
28	Motori Wet & Dry con filtro ad acqua - Classe isolamento I/II
29	Serie M - Motori in corrente continua a magneti permanente
33	Motori brushless-BLDC - Motori senza spazzole a corrente continua
33	Motori Brushless EC
36	Motori Brushless per aspirazione Wet & Dry - Classe isolamento I/II
40	Motori Brushless d'aspirazione Dry - Classe isolamento I
41	Motoriduttori Brushless
42	Rotostatori
43	Schede elettriche per il pilotaggio del motore

03

Contatti



01

Chi siamo

75 anni di
professionalità
e passione
per il nostro
lavoro

AZIENDA

Benvenuti in FISE. Ci presentiamo.

Da più di 50 anni Fise S.p.A. progetta e produce motori elettrici rigorosamente made in Italy, mettendo a disposizione dei propri clienti passione, competenza, esperienza e professionalità. Trovare la **soluzione custom** o **standardizzata** che sia è diventata per Fise una vera e propria missione.

Lo **studio** e la **progettazione** di **nuovi motori elettrici**, in grado di soddisfare le varie esigenze del mercato, abbinato a **linee di produzione automatizzate**, ha contribuito a far crescere la notorietà dell'azienda in tutta Italia e anche all'estero.

27.000 m²

Superficie
sede produttiva

+ 1.000.000

Motori prodotti ogni
anno

+ 80

Dipendenti all'opera
ogni giorno

+ 75 anni

Di esperienza



STORIA

Le radici della nostra azienda

■ 1946

La fondazione

Fondazione dell'azienda
Elettromeccanotecnica Boccola a Milano
che produce equipaggiamenti elettrici per
motociclette.

■ 1960

Nuova produzione

Oltre alla produzione iniziale si aggiunge la
costruzione di motori elettrici a collettore per
elettrodomestici, in particolare per la Bialetti.

■ 1969

Società per azioni

Passaggio generazionale e trasferimento
a Imbersago (LC), L'azienda acquisisce
lo statuto definitivo di società per azioni
diventando FISE S.p.A.

■ 1992

Nuova sede

Nuovo quartier generale a Bottanuco
(BG) dove si svolge tutta l'attività
dalla progettazione alla costruzione e
assemblaggio finale.

■ 2012

Impianto fotovoltaico

Un passo ulteriore verso la sostenibilità: un
impianto per energia pulita e rinnovabile.

■ 2020

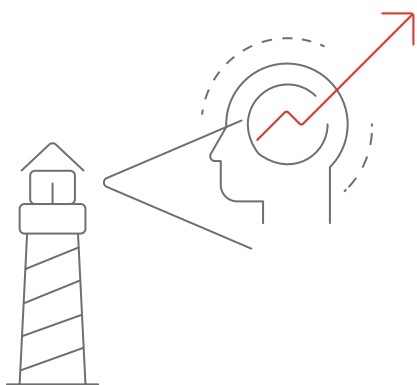
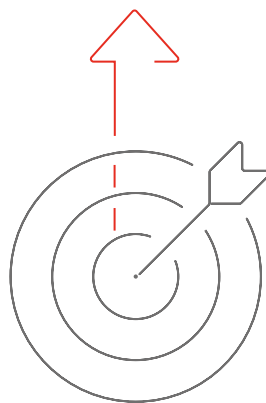
Rinnovamento interno

Reparti sempre più ottimizzati: nuovi
macchinari e un layout interno
completamente rivisto.



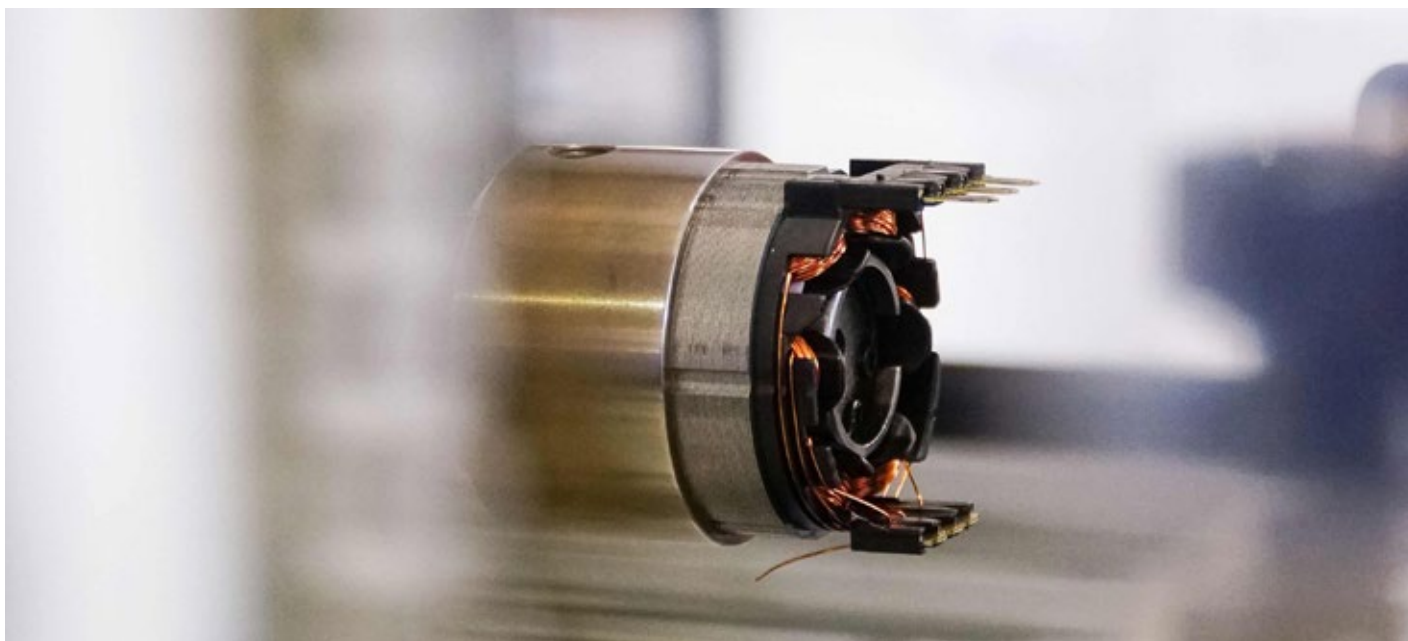
MISSION

Trasformiamo l'energia in movimento,
per soddisfare le esigenze dei nostri
clienti, mantenendo una produzione
rigorosamente italiana.



VISION

Progettare e produrre motori elettrici
made in Italy, in un'ottica di innovazione,
sostenibilità ambientale, efficienza
energetica e di miglioramento continuo,
in grado di soddisfare le richieste
di un mercato in costante evoluzione.



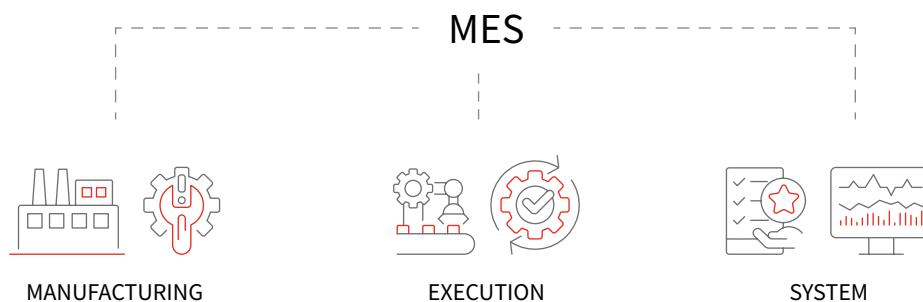
Uno sguardo verso il futuro

Nuovi prodotti

Da anni Fise progetta e produce **nuovi motori elettrici** per soddisfare le richieste del mercato. Di conseguenza **investe in macchine** e **servizi** per efficientare e innovare la proprio realtà.

Nuovi processi

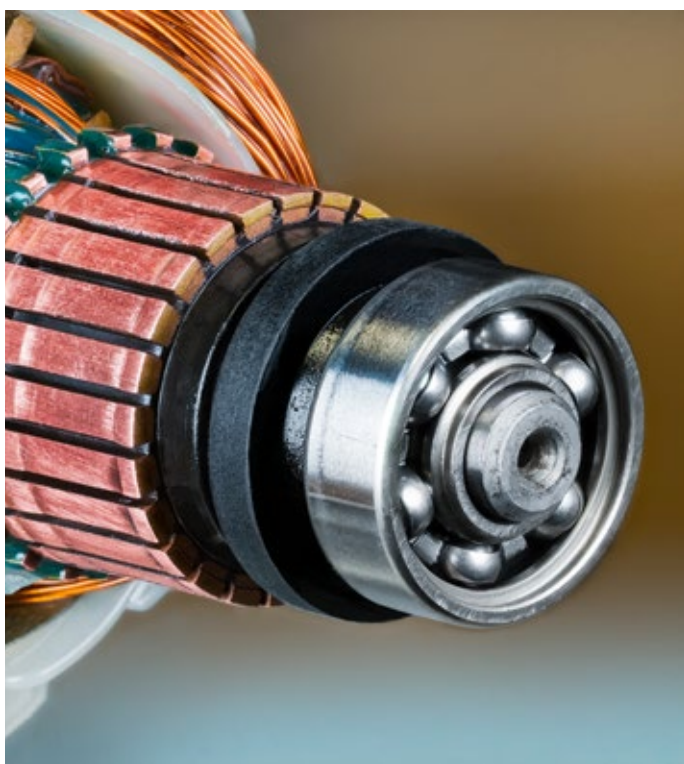
Negli ultimi anni abbiamo introdotto un **sistema di interfaccia** di tutte le nostre macchine (**MES**) per avere in tempo reale dati e informazioni sul funzionamento delle stesse e poter **calcolare l'efficienza** di ognuna di esse. L'obiettivo è di misurare in tempo reale le performance delle macchine e di intercettare nel minor tempo possibile eventuali anomalie. Vogliamo **produrre nel modo più efficiente**, al minor costo, con la migliore qualità possibile.



Che motori produciamo?

01

Motori elettrici universali
a spazzole e motoventilatori
universali a spazzole



02

Motori elettrici e motoriduttori
brushless con o senza elettronica
di comando



In Fise S.p.A., ci dedichiamo alla produzione di una **ampia gamma** di motori elettrici, progettati per soddisfare le diverse esigenze dei nostri clienti. Con decenni di esperienza nel settore, ci impegniamo a fornire **soluzioni avanzate e affidabili** che garantiscano prestazioni eccellenti e durature.

Ogni nostro prodotto è il risultato di un impegno costante nella ricerca e nello sviluppo, con l'obiettivo di **innovare e migliorare continuamente**. Scopri la nostra offerta completa e trova il motore perfetto per le tue esigenze. Fise S.p.A. è il partner di fiducia per le soluzioni motoristiche all'avanguardia.

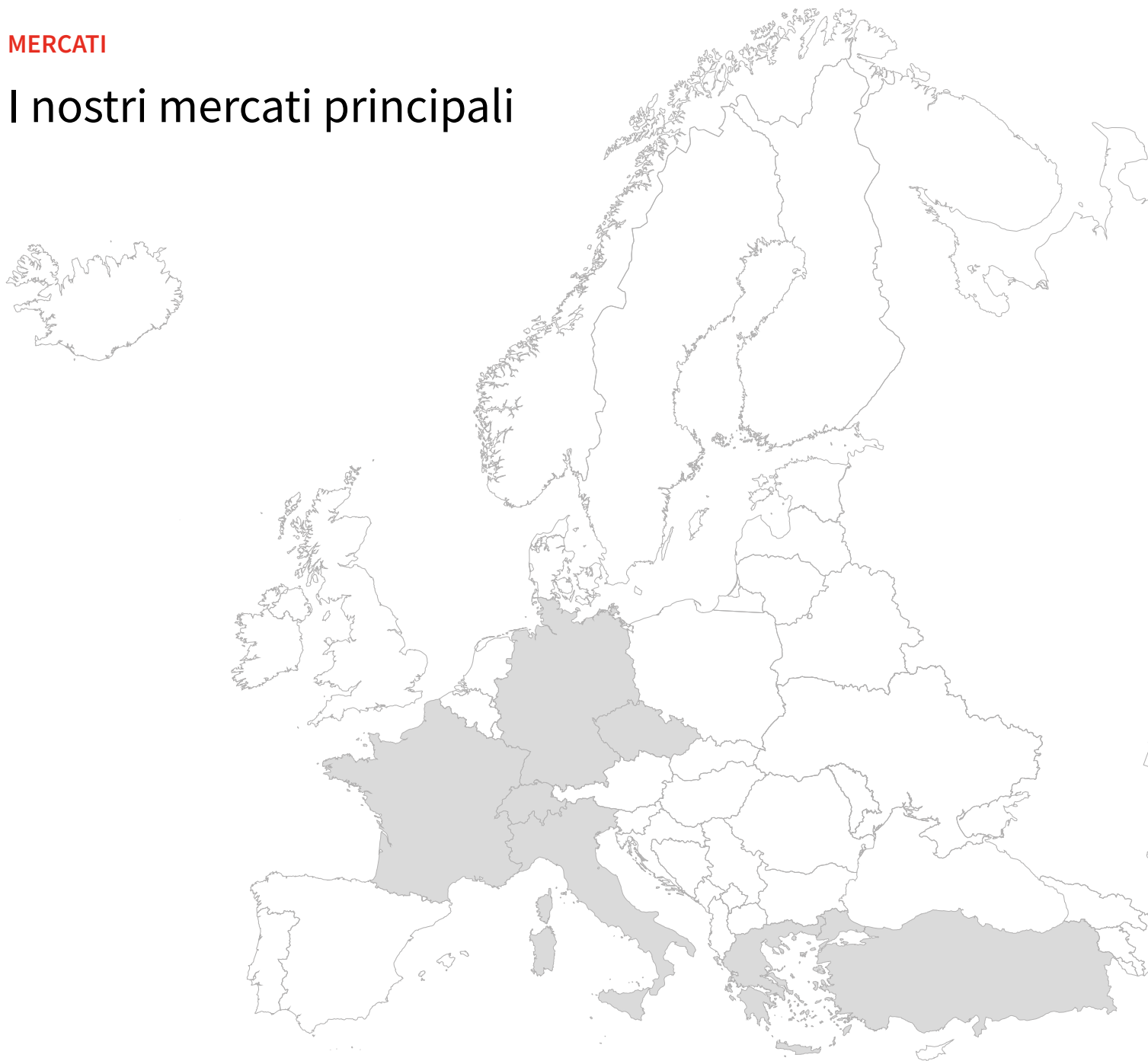
Motori elettrici a *magnete permanente* e motoriduttori



Offriamo una vasta selezione di motori con la possibilità di sviluppare ***soluzioni personalizzate*** per ogni esigenza.



I nostri mercati principali



Una solida presenza in Italia e in Europa
e una continua espansione verso *nuovi mercati*.
Fise S.p.A. si impegna ogni giorno per *crescere*
e *innovare* a livello globale.

47%

Mercato italiano

53%

Mercati esteri

SETTORI DI APPLICAZIONE

Motori elettrici per applicazioni domestiche e professionali

I prodotti FISE rappresentano il cuore fondamentale di *tante applicazioni* per i mercati industriali e consumer.



■ Aspirapolvere



■ Macchine lavapavimenti



■ Asciugacapelli



■ Asciugamano elettrico



■ Frullatore



■ Robot da cucina



■ Macina caffè



■ Apriporta



■ Alza sbarre



■ Compressore



■ Ventilazione



■ Robot taglia erba



■ Agv



■ E-mobility

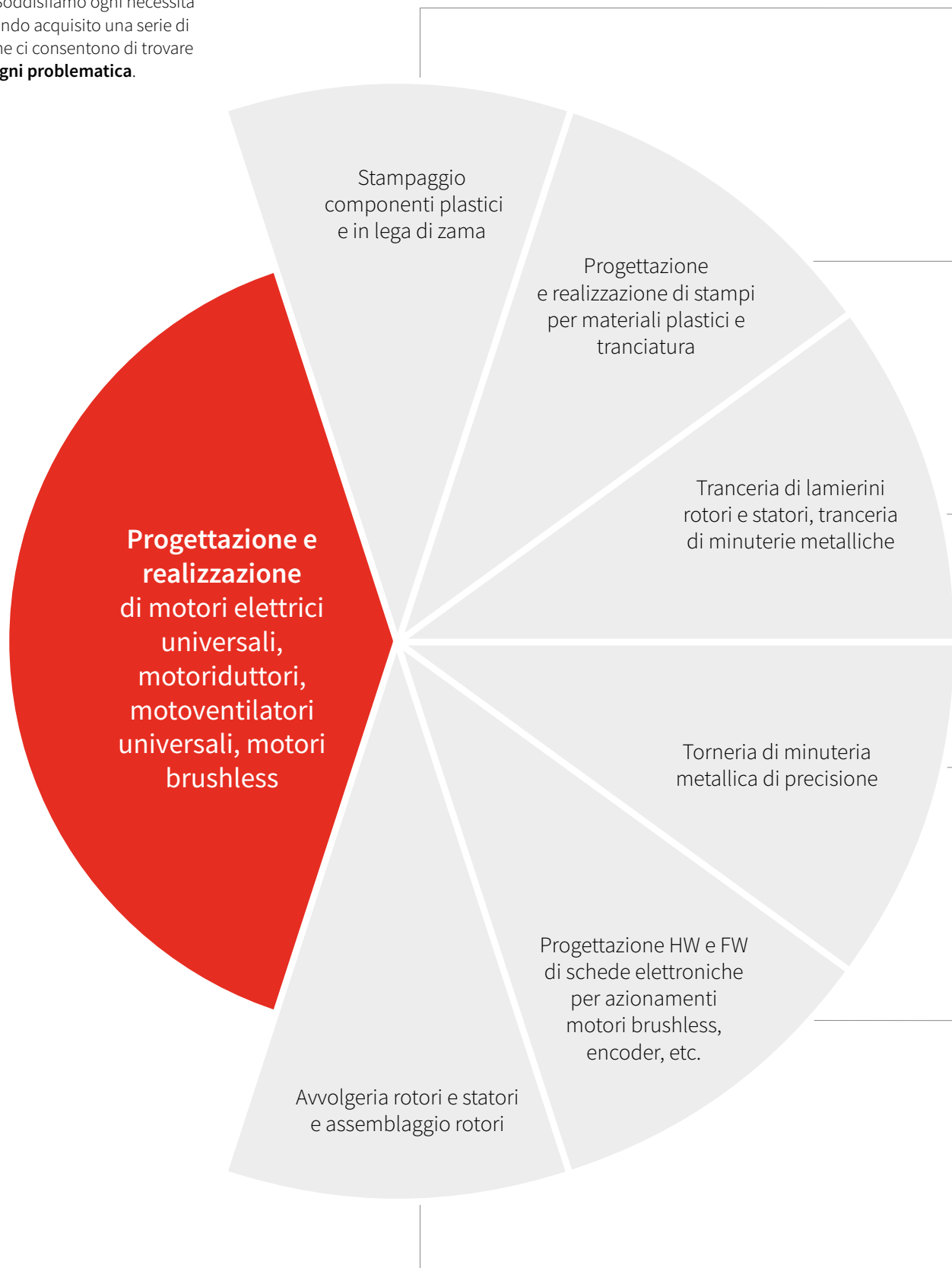


■ Pompe

Aspirapolveri professionali e domestici, aspiraliquidi professionali e domestici, macchine lavapavimenti, aspiraceneri, asciugacapelli, asciugamani elettrici, frullatori, impastatrici, robot da cucina, macina caffè, vending machine, macchine del caffè, spruzza vernici, soffiatori per jacuzzi, motori per attuatori, pompe, pompe di travaso, apriporta, apri cancelli, alza sbarre, applicazioni medicali, compressori, elettrostrumenti professionali, macchine per podologia, movimentazione poltrone, ventilazione, ventilazione controllata, robot taglia erba, Agv, E-mobility, etc. Queste sono solo alcune delle applicazioni dei nostri motori elettrici. Contattaci per una consulenza dedicata sul tuo settore di riferimento.

Produzione interna a 360°

Non produciamo solo motori elettrici, ma **tutti i componenti** necessari alla sua realizzazione. Soddisfiamo ogni necessità del cliente, avendo acquisito una serie di competenze che ci consentono di trovare **soluzioni ad ogni problematica**.





Stampaggio **componenti plastici** e in **lega di zama**



Progettazione e realizzazione di **stampi per materiali plastici** e **tranciatura**



Produzione di particolari **torniti** e **rettifica**



Torneria di **minuteria metallica** di precisione



Progettazione **HW** e **FW** di **schede elettroniche** (per azionamenti motori brushless, encoder, etc.)



Avvolgeria **rotori** e **statori** e assemblaggio rotori

RICERCA E SVILUPPO

Motore pulsante dell'innovazione

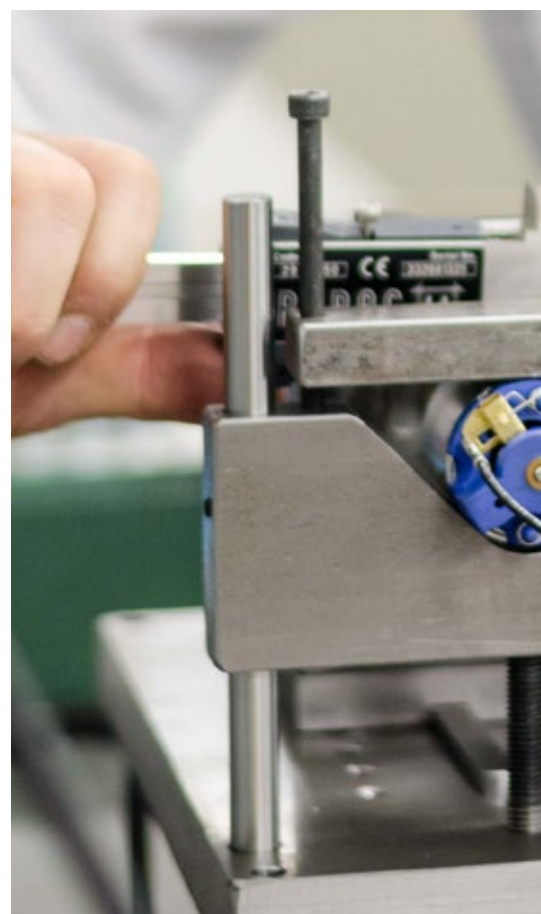
Vogliamo offrire ai nostri clienti solo prodotti di prima qualità. Il reparto di **ricerca e sviluppo** di Fise è il motore pulsante dell'innovazione. Qui, il nostro team lavora incessantemente per trovare le soluzioni e i processi produttivi più innovativi e per dare vita ai motori elettrici di domani.

Lavoriamo solo con i migliori strumenti e macchinari e ogni giorno testiamo **nuove idee, materiali e tecnologie** per assicurarci di offrire sempre prodotti migliori.



Laboratorio elettrico

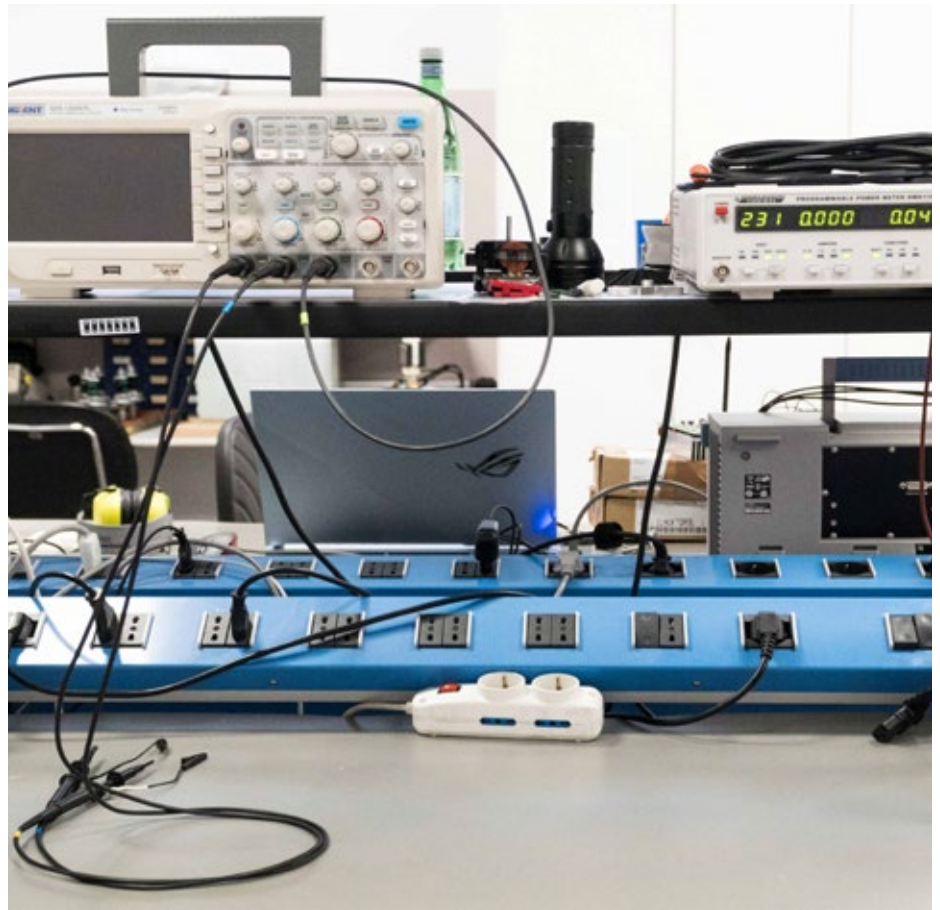
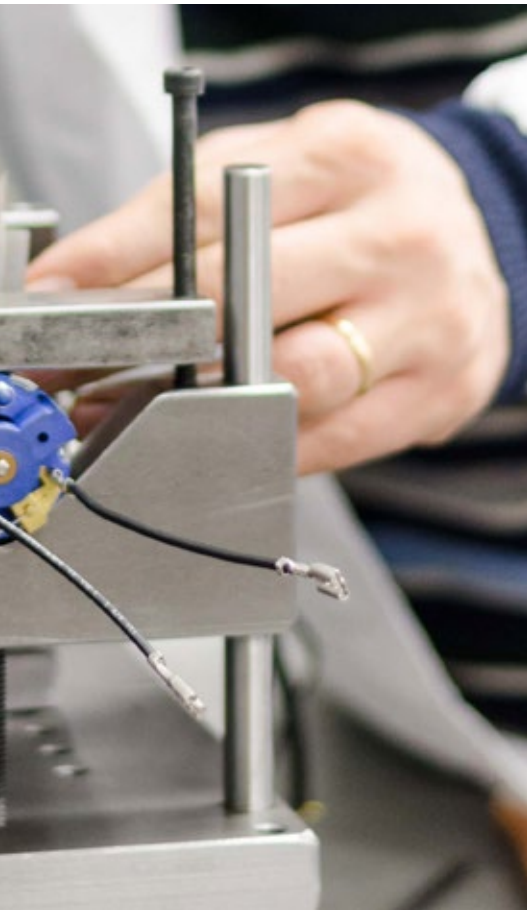
Progettazione di motori elettrici
Realizzazione CAD, distinte base, documentazione di produzione
Prove su banchi freno e prove di vita
Test EMC e test in camera anecoica
Sistemi di acquisizione dati informatizzato



Laboratorio meccanico

Progettazione di stampi
Lavorazioni meccaniche e attrezzature
Stampante 3D a laser
Stampante 3D a filo
Attrezzatura

Un *team dedicato* per progettare
i motori elettrici del *futuro*.



Laboratorio elettronico

Progettazione Hw e Fw di schede elettroniche
Test validazione firmware
Test preliminari omologazione scheda
Prototipazione con ausilio evaluation board

QUALITÀ E CERTIFICAZIONI

Controllo qualità

Abbiamo un ufficio di **controllo qualità** centralizzato che segue tutte le divisioni aziendali. Il **personale** è formato e altamente qualificato. Inoltre, ogni operatore che lavora sulle macchine è preparato, dotato di ogni **strumento di controllo** necessario, come calibri millesimali, micrometri per interni, tamponi P/NP, dime etc., e di piani di controllo di avvio produzione e di processo. Il tutto viene registrato nel **modulo Qualità del MES** che copre tutte le divisioni, e che

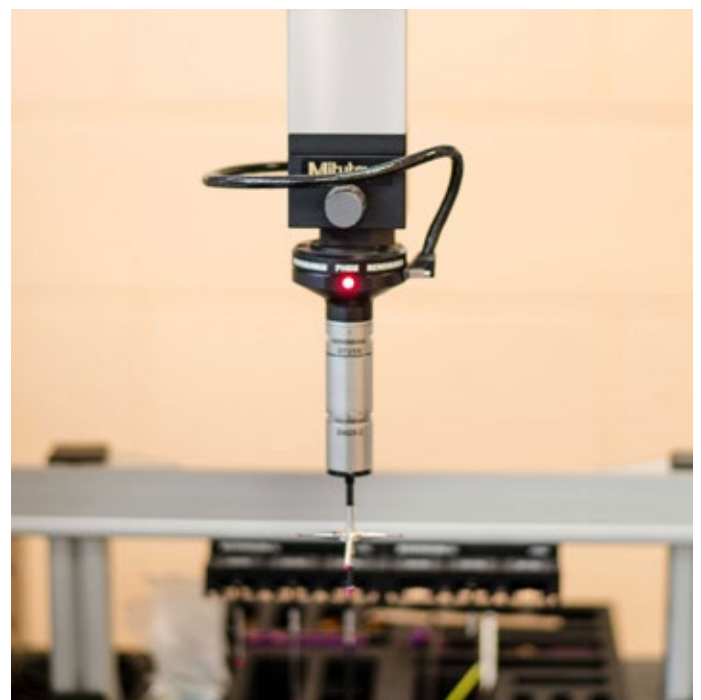
controlla la **qualità dell'intera fabbrica**. Siamo dotati di una **sala metrologica climatizzata**, a temperatura e umidità controllata, con macchine di ultima generazione giapponesi, **CMM e VMM Mitutoyo**, con le quali controlliamo sia gli avvisi produzione, che i componenti degli stampi e delle lavorazioni meccaniche. Le due macchine sono **controllate e certificate** dalla casa madre ogni anno.

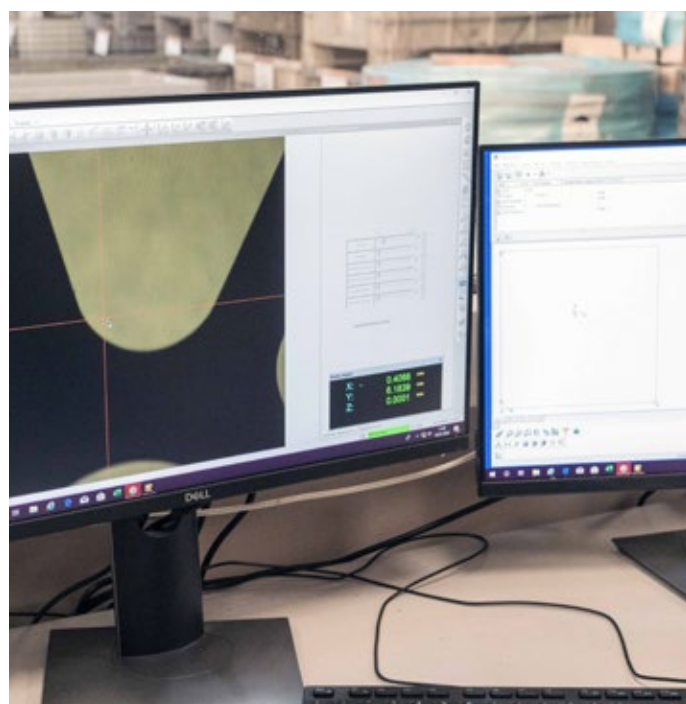
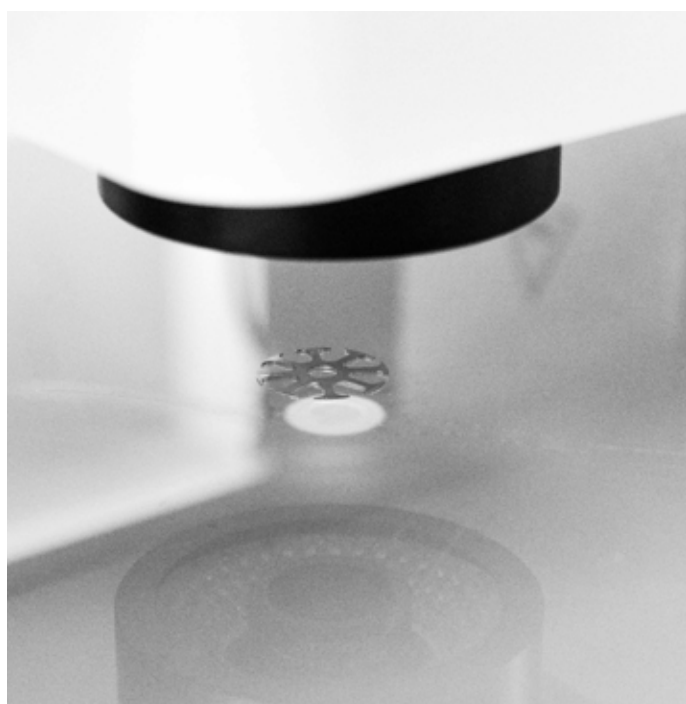


Sala metrologica

Strumentazione

- Macchina CMM Mitutoyo Crysta-Apex S574 del 2019
- Macchina VMM Mitutoyo QUICK VISION ACTIVE 404 del 2019
- Rotondimetro Mitutoyo
- Rugosimetro Mitutoyo
- Durometro Officine Galileo
- Anderometro per l'analisi del rumore dei cuscinetti
- Comparatori millesimali per le misure dei particolari torniti e rettificati
- Calibri millesimali, micrometri per interni, tamponi P/NP, dime, blocchetti Johnson, ecc.







Fise S.p.A.

Via Vienna, 5
24040 Bottanuco (BG) - Italy

Tel. +39 035 906594
Fax +39 035 906158

www.fise-spa.it

Ufficio commerciale

sales@fise-spa.it
silvia.boccola@fise-spa.it

Ufficio acquisti

purchdept@fise-spa.it



www.fise-spa.it