

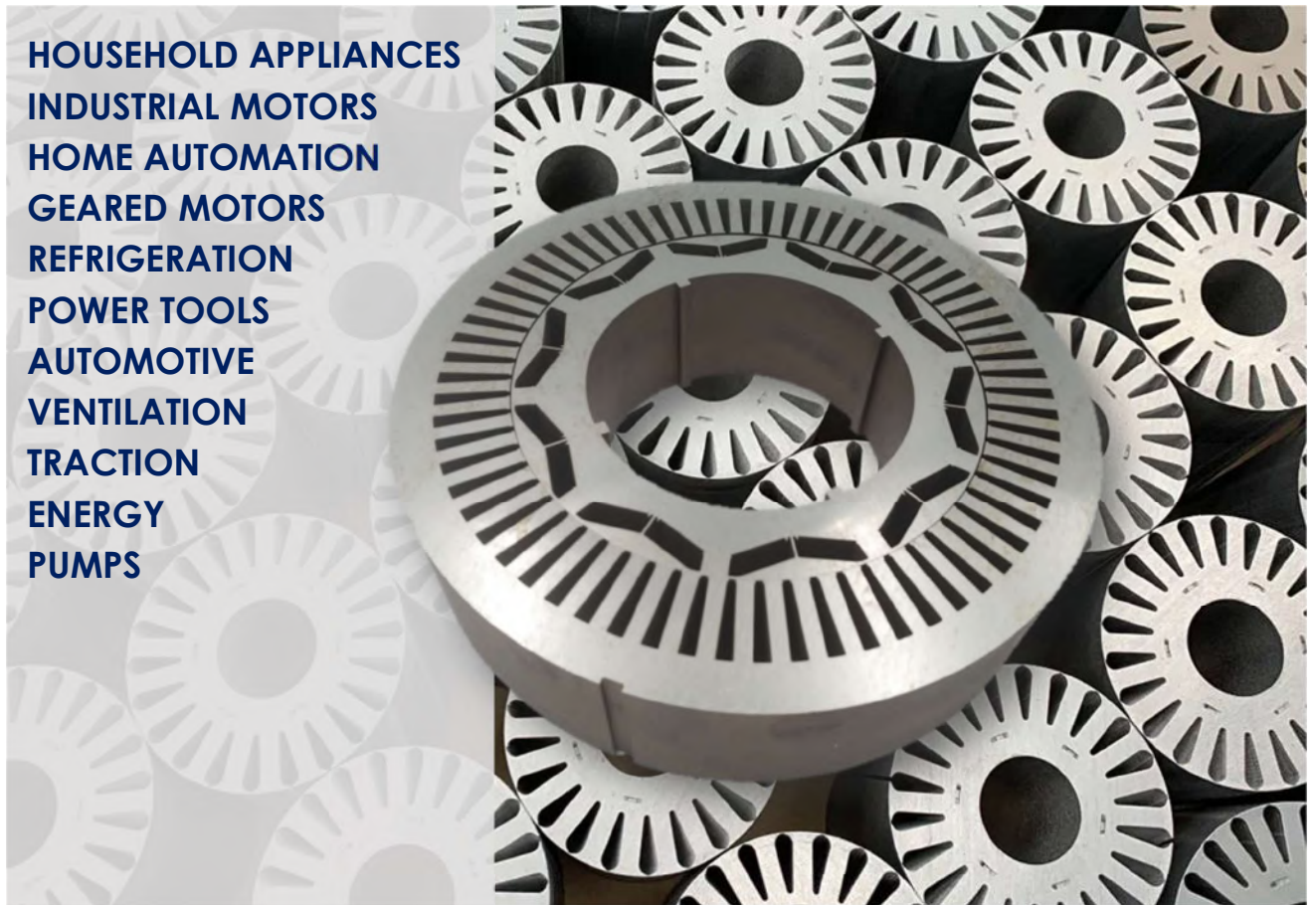


#your **steel** partner

# BONCATO

ACCIAI SPECIALI

HOUSEHOLD APPLIANCES  
INDUSTRIAL MOTORS  
HOME AUTOMATION  
GEARED MOTORS  
REFRIGERATION  
POWER TOOLS  
AUTOMOTIVE  
VENTILATION  
TRACTION  
ENERGY  
PUMPS



## ELECTRIC ENGINES

HSS PM Powder & PM Tool Steel

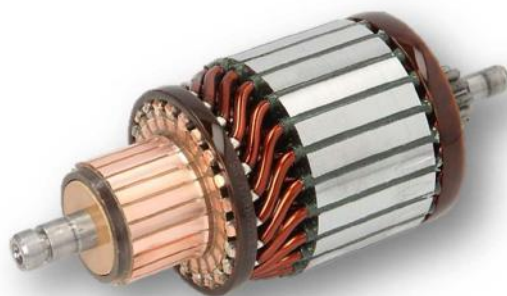
## STAMPI PER LAMIERINO MAGNETICO

Il lamierino magnetico è una lamiera di acciaio con particolari caratteristiche fisiche che si impegna per la distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica.

Gli impieghi più comuni sono nella costruzioni di grandi macchine rotanti, reattori, alimentatori, trasformatori, amplificatori, compressori, motori, saldatrici e relais, generatori, motori per l'industria automobilistica e ferroviario, contatori elettrici e per tutti quegli impieghi che necessitano dell'utilizzo di un motore o motorino elettrico.

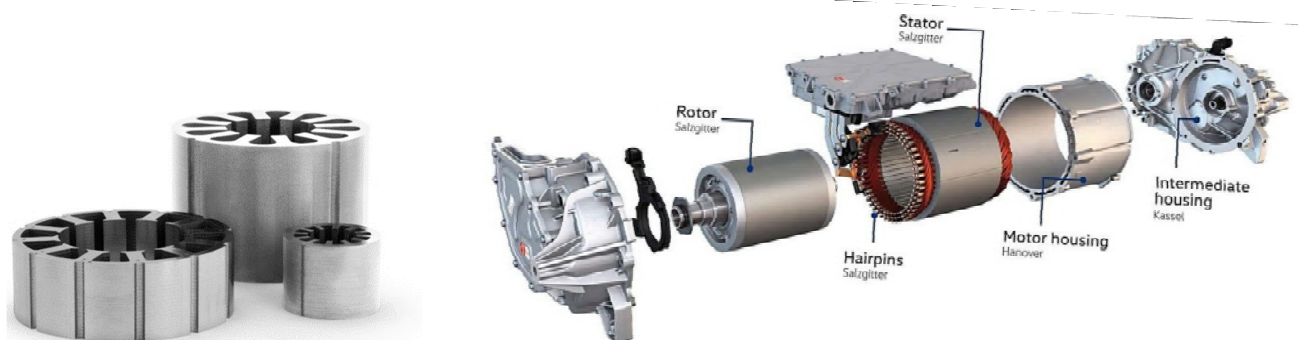
I lamierini magnetici si dividono in tre classi di prodotti:

- lamierino a grano non orientato (N.O.) con ricottura finale (fully processed) conformi alle norme DIN EN 10106
- lamierino a grano non orientato (S.P.) senza ricottura finale e quindi semi-processato (Not fully processed) conforme alle norme DIN EN 10126-10165
- lamierino a grano orientato convenzionale (G.O.) ad alta permeabilità (HIB) conforme alle norme DIN EN 10107



Gli spessori dei lamierini magnetici normalmente più utilizzati, commercializzati in nastri o coils, vanno da 0,18 a 2,5 mm; la larghezza da 6 a 1250 mm; lunghezze variabili. Gli stampi per lo stampaggio del lamierino magnetico sono progettati e realizzati utilizzando acciai speciali dalle elevate caratteristiche meccaniche in quanto devono garantire delle produzioni di milioni di pezzi.

Gli acciai speciali in **Metallurgia delle Polveri PM MICROPOWDER** garantiscono questo risultato offrendo al mercato almeno 7 qualità diverse +2 **PM TCP Top Clean Powder Extra-Clean** di ultimissima generazione, che in base alle caratteristiche di composizione di ciascun acciaio, rispondono a qualsiasi esigenza richiesta da questo particolare e crescente mercato della realizzazione di Stampi per la tranciatura di lamierino magnetico ove siano richieste oltre ad una resistenza all'usura elevatissima (possono essere rivestite attraverso un trattamento superficiale PVD supplementare), anche il rispetto di tolleranze molto strette. Per particolari impieghi degli stampi per la lavorazione del lamierino magnetico si possono utilizzare punzoni e matrici in **Metallo Duro tipo MD 40 SCF e RCR 24 SCF Special Corrosion Free**.



## STAMPI PER LAMIERINO MAGNETICO

**HARTMETAL** SPECIAL CORROSION FREE

**MICROPOWDER**

**MD 40**

**MD 24**

**PM WR95**

**PM WR15**

**PM X53**

ALSO  
TCP

**PM X10**

**PM X52**

ALSO  
TCP

**PM X49**

**PM XM4**

ALSO  
TCP

**PM X23**

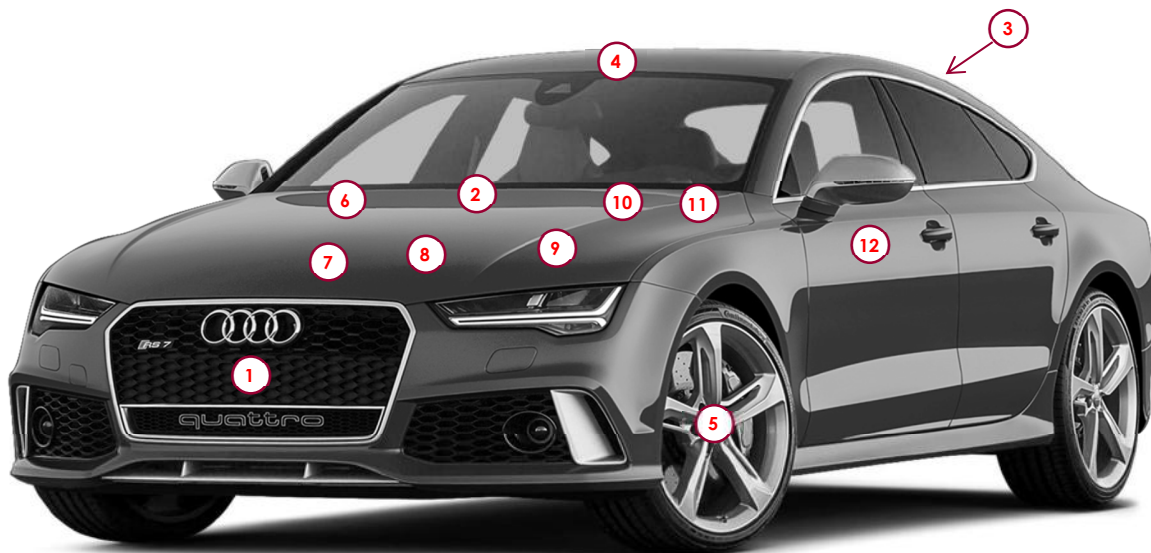
ALSO  
TCP

#your **steel** partner





## LAMIERINO MAGNETICO NELL'AUTOMOTIVE



**1** Motore per la ventola di raffreddamento

Engine cooling motor



**2** Motore del sistema tergicristallo anteriore

Front wiper system motor



**3** Motore del sistema tergicristallo posteriore

Rear wiper system motor



**4** Motore tettuccio apribile

Sunroof motor



	<b>5</b>	<b>Sistema elettrico ABS</b>	<b>ABS Motor</b>
	<b>6</b>	<b>Motore del ventilatore HVAC (condizionatore d'aria)</b>	<b>HVAC motor</b>
	<b>7</b>	<b>Nucleo statore/alternatore</b>	<b>Alternator stator core</b>
	<b>8</b>	<b>Motorino di avviamento</b>	<b>Starter motor</b>
	<b>9</b>	<b>Sistema elettrico motore turbo</b>	<b>Electric turbo motor</b>
	<b>10</b>	<b>Motore elettrico del servosterzo (ASM)</b>	<b>Electric Power Steering motor (ASM)</b>
	<b>11</b>	<b>Motore elettrico del servosterzo (PSM)</b>	<b>Electric Power Steering motor (PSM)</b>
	<b>12</b>	<b>Motorino elettrico finestrino</b>	<b>Window lift motor</b>

