



ELLE EMME

MECCANICA DI PRECISIONE

**SOLUZIONI MECCANICHE/
INTEGRATE E CUSTOMIZZATE
/PER APPLICAZIONI INDUSTRIALI**

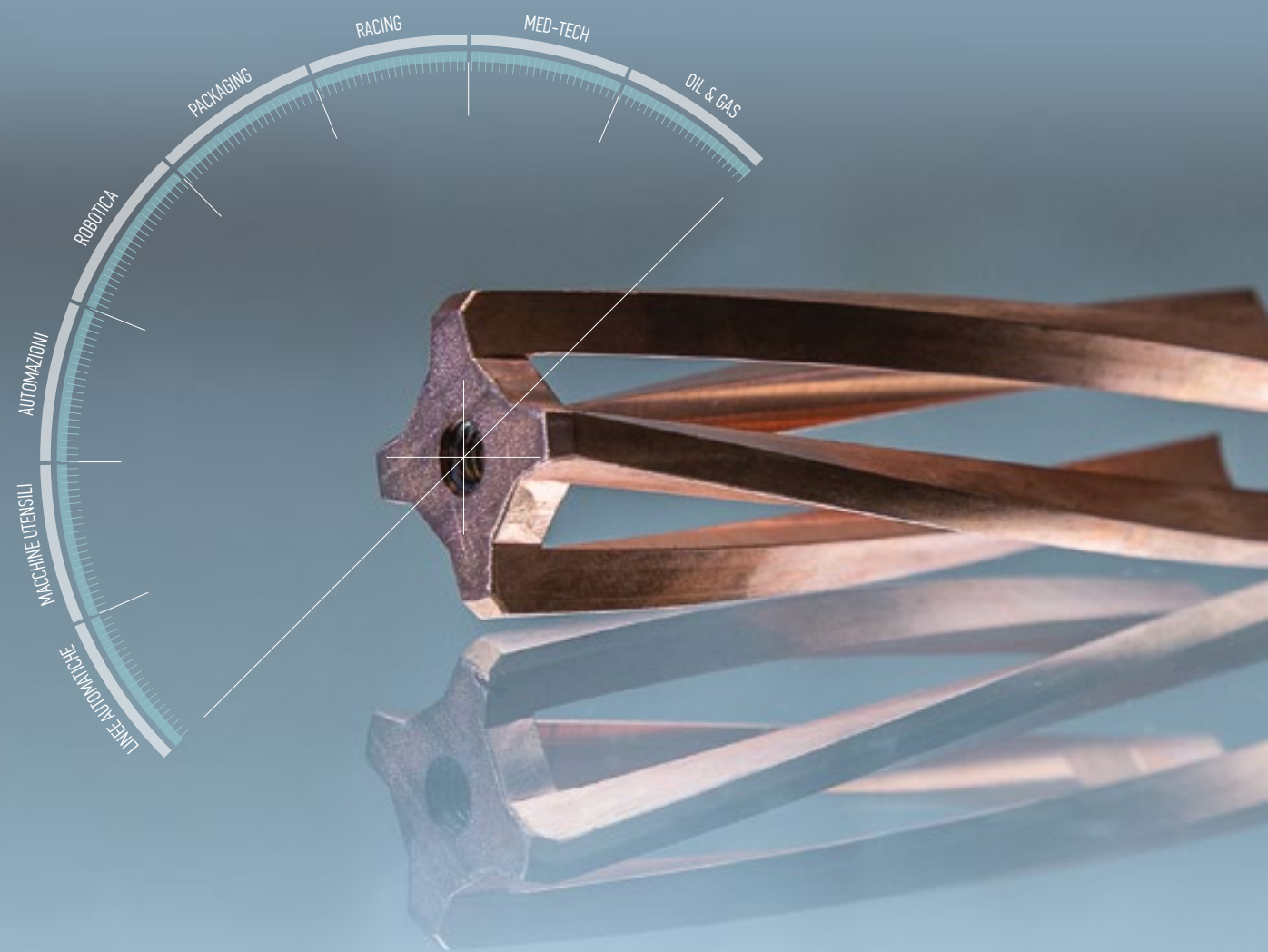


CONTENUTI:

ELLE EMME/OLTRE LA MECCANICA
PROGETTO/SOLUZIONE INTEGRALE
AGGIUSTAGGIO/MONTAGGIO
FLESSIBILITÀ/COMPETENZE GLOBALI
CONTROLLO INTEGRATO/
FABBRICA 4.0/
WORK IN PROGRESS/
LAVORAZIONI/SERVIZI
CONTATTI/

02
05
08
12
17
19
20
23
24

SETTORI/SOLUZIONI



ELLE EMME/OLTRE LA MECCANICA

UTILIZZIAMO UN APPROCCIO INUSUALE: **UN ATTENTO ASCOLTO**. IL CONFRONTO E IL NOSTRO KNOW-HOW SONO GLI STRUMENTI PER **GENERARE ECCELLENZA**

ELLE EMME nasce nel 1974. Sviluppando sin dalla sua fondazione una spiccata propensione per le lavorazioni complesse ad alto valore aggiunto, nel tempo si è costantemente evoluta specializzandosi in settori sempre più critici. Oggi il suo operato va oltre il semplice servizio conto-terzi:

- + ELLE EMME è PARTNER di progetto
- + ELLE EMME è meccanica "strategica" in outsourcing



gruppo agitatore pompa per iniezione
materia plastica.





Questo assieme, che non possiamo svelare nella sua totalità, ben rappresenta le nostre capacità: affrontiamo tutti i materiali, i trattamenti termici e le finiture galvaniche per dare vita ad applicazioni complesse.

PROGETTO/SOLUZIONE INTEGRALE

DAL PROGETTO, ATTRAVERSO UN APPROCCIO CONSULENZIALE, SIAMO IN GRADO DI CREARE **COMPLESSI GRUPPI MECCANICI COLLAUDATI**

La nostra eccellenza consiste nel saper gestire integralmente la realizzazione di **complessi gruppi meccanici**. Dopo un'attenta analisi del progetto:

- + definiamo materiali, cicli di lavoro, trattamenti, finiture, rivestimenti, piani di controllo
- + costruiamo in-home ogni singolo componente
- + gestiamo tutto l'iter dei processi esterni
- + acquisiamo parti commerciali anche customizzate (ingranaglieria, motori, snodi..)
- + acquisiamo particolari complementari da carpenteria, da fonderia, da lavorazioni su materiali plastici, etc.
- + Assembliamo e collaudiamo.

IL "FOCUS" DEL CLIENTE È LA PROGETTAZIONE. A TUTTO IL RESTO CI PENSA ELLE EMME.

sezione di mandrino autocentrante a ingombro ridotto, le griffe sono tornite e in fine sagomate in elettroerosione.



giostra per macchina automatica
ad ispezione ottica

Scatola cambio settore automotive nella quale
sono esemplificati diversi gradi di finitura:

- SGROSSATURA
- SEMIFINITURA
- FINITURA

1

3

2

AGGIUSTAGGIO/MONTAGGIO

MASSIMIZZIAMO TUTTE LE NOSTRE COMPETENZE
NELLE FINITURE MANUALI, NELL' AGGIUSTAGGIO E NEL MONTAGGIO:
QUI FACCIAMO **DELL'ESPERIENZA, LA DIFFERENZA**

Offrire il servizio completo è ciò che ci rende differenti dalle altre officine meccaniche, da sempre.
Mettiamo al vostro servizio uno strutturato reparto di montaggio dove lavorano a tempo pieno risorse dedicate a:

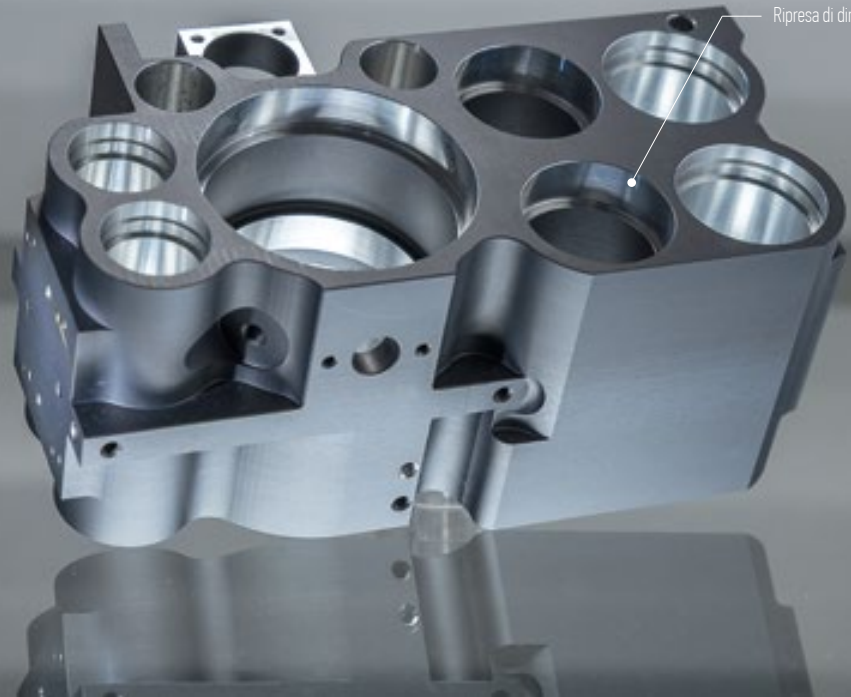
- + Finiture manuali di pregio
- + Marcature a punti e laser
- + Aggiustaggio e assiembaggio
 - + Collaudo funzionale
- + Dichiarazione di conformità (a richiesta)

Gruppo di presa e manipolazione (industria farmaceutica).

Indotto di magnetizzazione: la complessità di lavorazione di un particolare non risiede solo nella sua geometria ma anche in eventuali elementi a sbalzo. In questi casi è determinante l'esperienza nell'approccio di fresatura per evitare vibrazioni.



Ripresa di dimensioni tollerate dopo anodizzazione



pag. 10

pag. 11

Corpo mandrino multiutensile in Ergal, dopo la lavorazione le superfici dei fori vengono rullate



FLESSIBILITÀ/COMPETENZE GLOBALI

DAL SINGOLO PEZZO ALLA PICCOLA-MEDIA SERIE
STRUTTURATI PER DARVI SOLUZIONI CON LA **MASSIMA FLESSIBILITÀ**

Dall'acciaio altamente legato alle leghe leggere fino ai polimeri, nel tempo abbiamo affinato un **totale controllo sulla materia**. Neppure la forma rappresenta un limite: i componenti con geometria complessa sono fonte di stimolo, ricerca, conoscenza e miglioramento. Partiamo da questi punti di forza per fornire al cliente ciò di cui ha bisogno:

- + Analisi di fattibilità
- + Prototipo
- + Pre-serie
- + Piccola e media serie
- + Ricambi

pag. 12

pag. 13

centro di tornitura multitasking con testa a
posizionamento millesimale per lavorazioni
complesse in presa unica



pag. 14



Complesso componente in alluminio.
Il risultato di lavorazione rivela un eccellente
approccio di programmazione CAD CAM
elaborato da personale interno altamente
specializzato.



pag. 15

Camme di aggancio rapido in acciaio
aerospaziale (MARAGING)

Controllo geometrico a campione con macchina di misura 3D automatica in ambiente a temperatura controllata

CONTROLLO INTEGRATO/

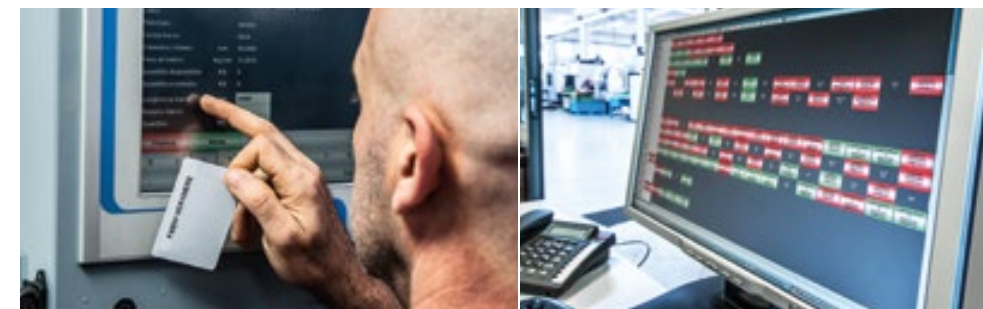
DAL PROTOCOLLO PRODUTTIVO ALLA VERIFICA DIMENSIONALE DEL SINGOLO PEZZO, TUTTO SOTTENDE AD UN **SISTEMA INTEGRATO DI CONTROLLO**

Nulla è lasciato al caso o è frutto di valutazioni empiriche:

- + Un sofisticato gestionale, integrato con il software amministrativo, **muove l'iter lavorativo secondo un preciso protocollo** fin dalla elaborazione del preventivo.
- + I più avanzati sistemi CAD CAM permettono una simulazione realistica delle lavorazioni dalla quale estrapolare tempi e costi certi e dati specifici per la corretta programmazione e il puntuale attrezzaggio delle macchine.
- + Ogni singolo operatore dispone di un **badge** con il quale dichiara il progressivo stato di avanzamento della commessa, dal prelievo della materia prima a magazzino alla registrazione dei tempi di set-up e di fase. Questo ci permette di avere il **carico macchine in real-time**.
- + Nella sala metrologica il pezzo può essere sottoposto a controllo dimensionale, verifica della geometria del profilo, analisi della durezza del materiale trattato.



ISO 9001:2008
CERTIFICATO N° 6692/1

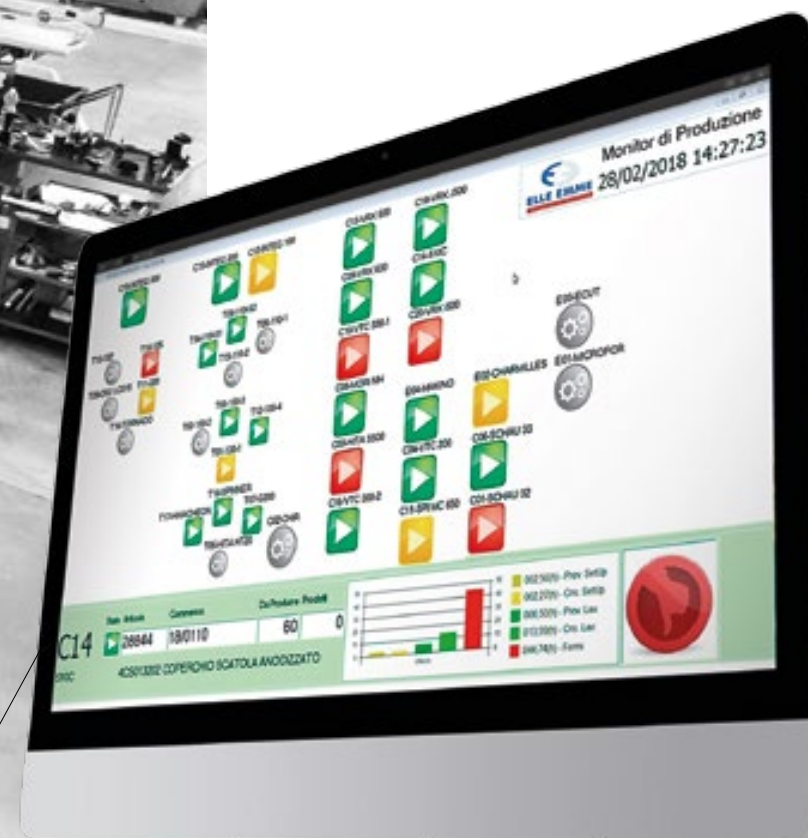


FABBRICA/4.0

LA RIVOLUZIONE DIGITALE
È GIÀ IN ATTO

Attraverso il monitoraggio della produzione in tempo reale, la condivisione dei dati e l'analisi metodica dei risultati traiamo incentivi al miglioramento continuo delle performances.

Tutte le macchine sono connesse.
Un software customizzato fornisce
l'istantanea dell'automazione di fabbrica per
uno scambio dati continuo.



WORK IN PROGRESS/

TENIAMO COSTANTEMENTE AGGIORNATO IL PARCO MACCHINE
E GLI STRUMENTI CHE UTILIZZIAMO PER **GENERARE ECCELLENZA**



REPARTO TORNITURA
A CONTROLLO NUMERICO

centro di tornitura/fresatura integrato per la lavorazione di componenti complessi	Nr. 1 Mazak Integrex i300-S Nr. 1 Mazak Integrex 200-III Nr. 1 Mazak Integrex 100-II SY	Ø 380 max. Ø 200 max. Ø 250 max.	contromandrino contromandrino
torni a 6 assi da barra e da ripresa con utensili motorizzati	Nr. 1 Schaublin 220	Ø 42 x 310	utensili motorizzati
torni a 3 assi da barra e da ripresa con utensili motorizzati	Nr. 1 Mazak QT200 MYx1000 Nr. 1 Index G200 CNC Nr. 1 Spinner TC 52 CNC Nr. 1 Hwacheon Cutex 160 Nr. 1 Okuma LCS 15 Nr. 3 Schaublin 130 CNC Nr. 4 Schaublin 110 CNC	Ø 340 x 1000 Ø 60 x 380 Ø 50 x 350 Ø 28 x 100 Ø 45 x 320 Ø 32-42 x 170-310 Ø 32 x 170	utensili motorizzati utensili motorizzati utensili motorizzati utensili motorizzati utensili motorizzati utensili motorizzati utensili motorizzati
torni a 2 assi per lavorazioni da barra	Nr. 1 Schaublin 125 Nr. 1 Schaublin 102 Nr. 1 Hitachi Seiki HT 20	Ø 30 x 170 Ø 42 x 150 Ø 51 x 350	

REPARTO FRESATURA
A CONTROLLO NUMERICO

centri di fresatura a 5 assi in continuo e con 4°/5° asse complessi	Nr. 2 Mazak Variaxis I 500 Nr. 1 Mazak Variaxis j 500 Nr. 1 Mazak Variaxis 630 2 pallets Nr. 1 Mazak Variaxis 500 2 pallets Nr. 1 Schaublin 33 CNC a 5 assi Nr. 1 Schaublin 32 CNC a 5 assi	501 x 500 x 405 550 x 510 x 350 630 x 630 x 500 500 x 500 x 405 500 x 500 x 470 500 x 300 x 200	cambio pallet cambio pallet cambio pallet cambio pallet
centri di lavoro orizzontali a 4 assi cambio pallet	Nr. 1 Mazak HCN5000 Nr. 1 Mazak FH4800 Nr. 1 Hitachi HS 500 Nr. 1 Mori Seiki NH400DCG	730 x 730 x 800 560 x 560 x 610 500 x 500 x 500 500 x 500 x 500	multi pallet cambio pallet cambio pallet cambio pallet
centri di lavoro verticali	Nr. 2 Mazak VTC 300 C pendolare a 4 assi Nr. 1 Mazak mod. VTC 200B con 4° asse Nr. 1 Mazak mod. VCN Nexus 510C III Nr. 1 Spinner MC 650-P a 4 assi 2 pallets Nr. 1 Chiron FZ 12W a 4 assi 2 pallets	1740 x 760 x 660 1300 x 570 x 510 1120 x 510 x 500 500 x 500 x 400 500 x 300 x 300	pendolare pendolare cambio pallet cambio pallet

LAVORAZIONI
COMPLEMENTARI

rettifica per piani e profili a controllo numerico	Nr. 1 Kent	700 x 350
elettroerosione a filo per il taglio e la sagomatura di particolari	Nr. 1 Makino UP32j Nr. 1 Charmilles Robofil 440 Nr. 1 Charmilles Robofil 440 CC	380 x 300 550 x 400 550 x 400
microforatrice a tuffo	Nr. 1 CR611 CNC	Ø 0,3-3,1 x 200
macchine tradizionali per attrezzeria	Nr. 2 Tornio parallelo CU 400 visualizzato Nr. 3 Fresatrice manuale visualizzata Nr. 1 Affilatrice Tacchella	200 x 1500
marcatura laser	Nr. 1 Sisma Big Smark 200F	
segatrici sabbiatrice	Nr. 3 (MAP Shark 330 Axis, Pedrazzoli, Thomas) Nr. 2 CP modello C800	

SALA METROLOGICA
E DI CONTROLLO

macchine di misura tridimensionale	Nr. 1 ZEISS Contura Nr. 1 Etalon derby 454	1000 x 700 x 600 500 x 460 x 340
macchina a misurazione ottica	Nr. 1 Vicivision MTL 500 EV	Ø 120X500
rugosimetro altimetri e micrometri per interni ed esterni proiettore di profili durometro Calibri (lineari, di profondità, per gole) Misuratori per gole Micrometri (di profondità, esterni, capruggini, piattelli, interni) Comparatori Tamponi (lisci, filettati) Alesametri Anelli filettati	Nr. 1 Mitutoyo surftest 301 Nr. 2 (Testa McroHITE 350, Mitutoyo 600) Nr. 1 Orion 400H Nr. 1 Ernst AT 20DR Nr. 71 Nr. 2 Nr. 93 Nr. 33 Nr. 112 Nr. 6 Nr. 86	

UFFICIO TECNICO
DI PROGRAMMAZIONE

disegno 2D disegno 3D programmazione	Nr. 1 Extracad Nr. 2 Solidwork Nr. 2 Solidcam, 3 Esprit, Camware
--	--

centro di lavoro orizzontale con 4° asse in continuo,
impiegato nella produzione di lotti medio-alti di
componenti complessi

pag. 22

pag. 23

LAVORAZIONI/ SERVIZI:

- + consulenza in fase di progettazione
- + tornitura
- + fresatura
- + rettifica
- + microforatura
- + elettro-erosione
- + aggiustaggio
- + montaggio
- + trattamenti termici e superficiali (in out-sourcing)
- + collaudo

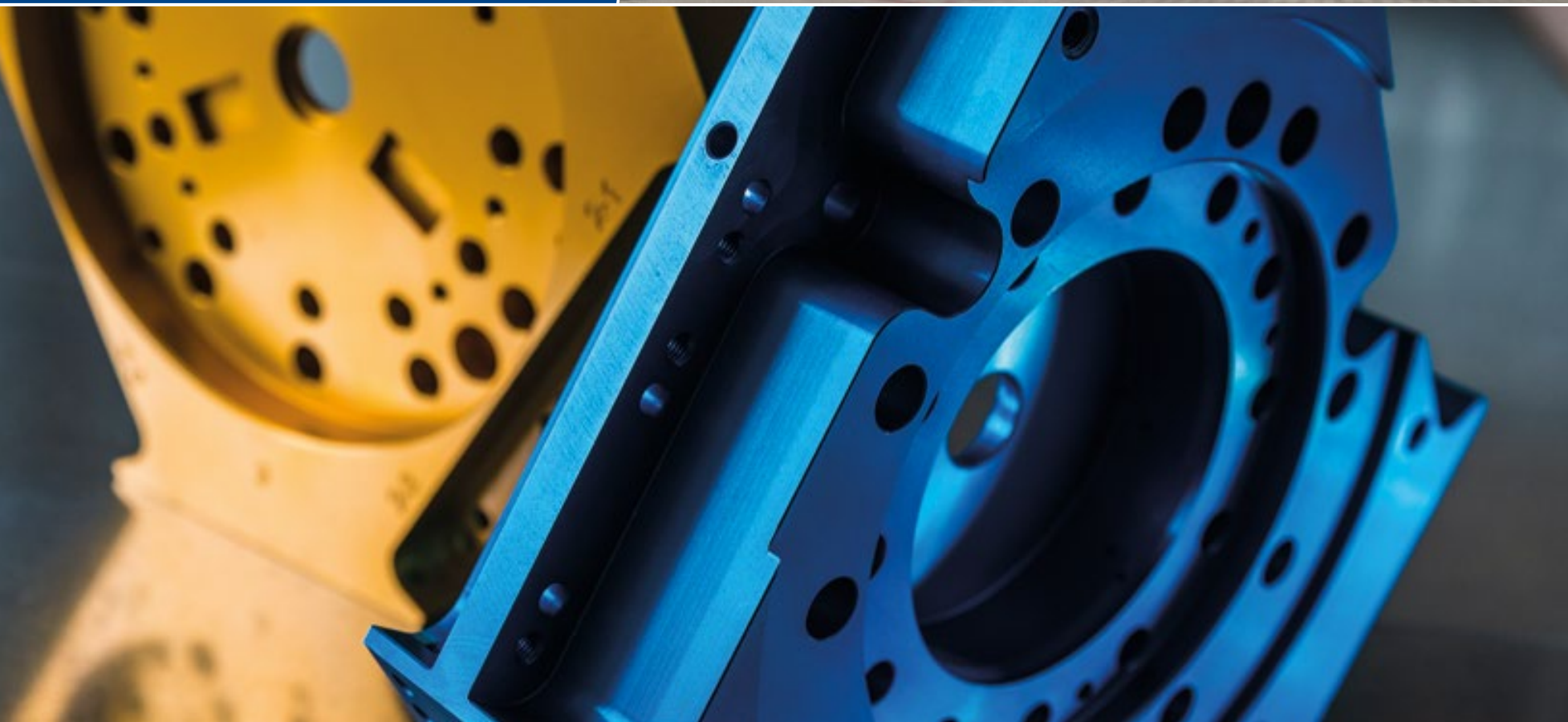
CONTATTI/

T/ +39 049 9070144

F/ +39 049 9070314

info@elle-emme.com

follow us/
www.elle-emme.com



ELLE EMME - COPYRIGHT (C) 2018

È vietata la riproduzione, anche parziale, di immagini testi o contenuti senza autorizzazione.
print 11/2019

PROGETTO DI COMUNICAZIONE E FOTO:
Ruzza Marco - Curtarolo (PD) - Kreativ99@gmail.com - www.marcoruzza.it



ELLE EMME s.r.l.

Via 11 Settembre, 30
Z.I. RONCHI
35010 Villafranca Padovana - PD



SE IL TUO SMARTPHONE DISPONE DI
UN APPLICATIVO PER LA LETTURA DEI
QR-CODE CONNETTITI DIRETTAMENTE AL
NOSTRO SITO WEB