



Renishaw: chi siamo

Azienda leader mondiale nella metrologia

Società FTSE 250 con sede centrale nel Regno Unito.

Innovazione nelle procedure operative

Trasforma le efficienze produttive e alza la qualità dei prodotti

Massimizza la produzione

Riduce i cicli e i tempi di ispezione



La nostra missione

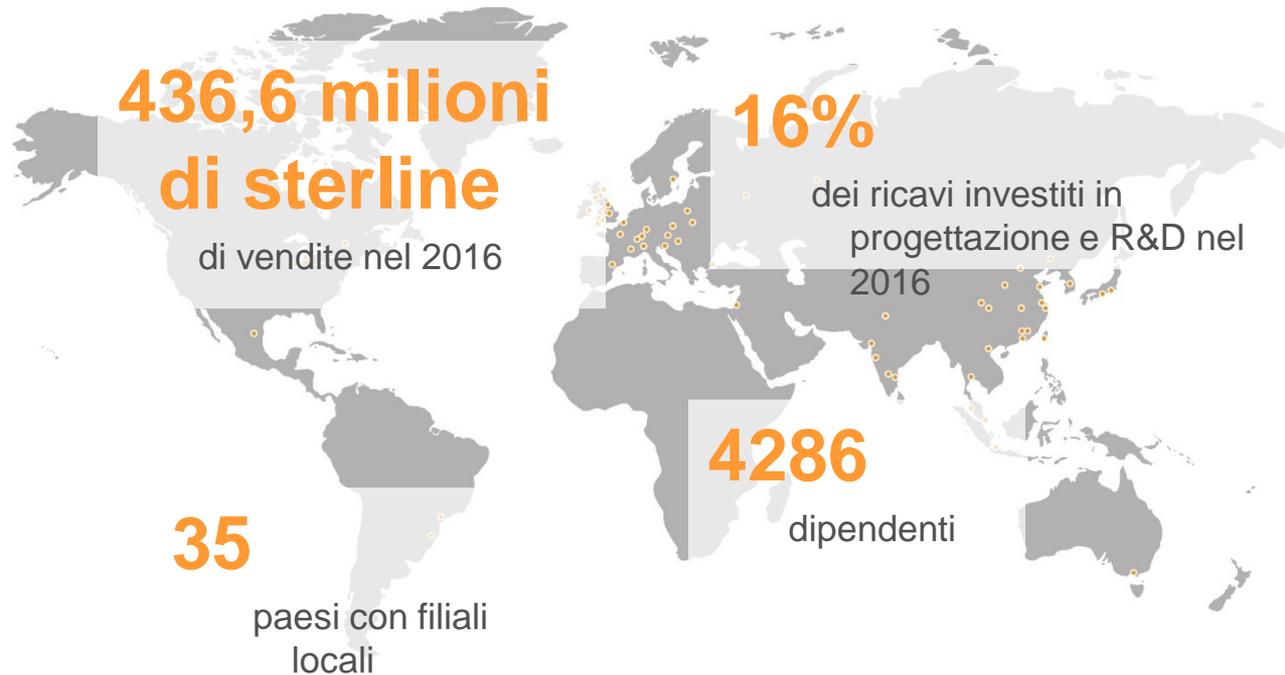
Fornire una tecnologia all'avanguardia, incoraggiando l'innovazione per rispondere alle esigenze dei nostri clienti.

Progettare, fabbricare e fornire sistemi metrologici della massima qualità e affidabilità, consentendo misurazioni dimensionali secondo gli standard stabiliti.

Ottenere la piena soddisfazione del cliente attraverso un servizio di qualità superiore.



RENISHAW





Garantire la crescita a lungo termine

Per garantire il successo ci impegniamo in prima persona in tutte le attività chiave, dalla progettazione alla produzione, dalle vendite all'assistenza al cliente.

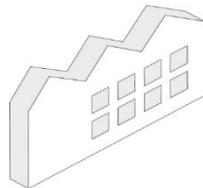




La nostra strategia



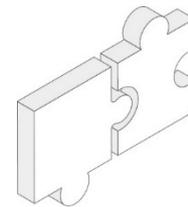
Ricerca continua per la creazione di posizioni forti sul mercato attraverso prodotti innovativi



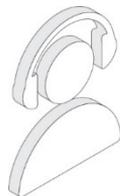
Produzione efficiente e di alta qualità



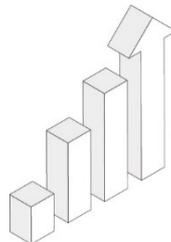
Forte presenza sul mercato e focalizzazione sui mercati emergenti



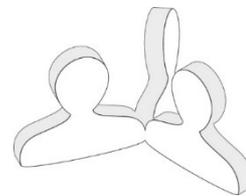
Costruire l'attività tramite acquisizioni



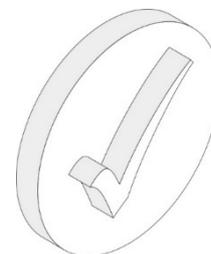
Assistenza al cliente



Crescita organica costante



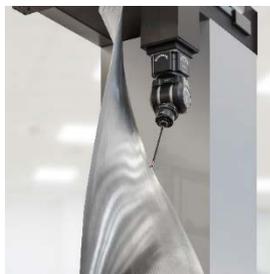
Le persone



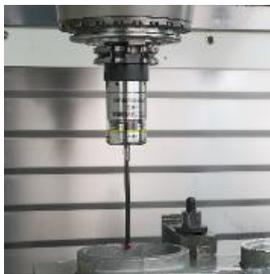
Fornitura di soluzioni



La nostra competenza - Metrologia industriale



Retrofit, software
e sonde a 5 Assi
per CMM



Sonde e
software per
macchine utensili



Calibro
flessibile
Equator™



Calibrazione e
ottimizzazione
delle macchine



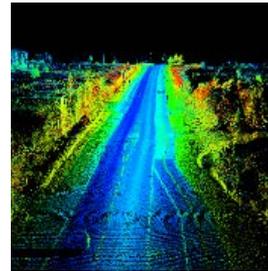
Produzione
additiva



Encoder di
posizione



Stili per sonde



Topografia e
misura laser di
distanze



Sistemi di
fissaggio
metrologici



I nostri prodotti integrati nelle fasi di controllo del processo produttivo





I nostri clienti



Aerospazio



Industria
automobilistica



Elettronica



Energia



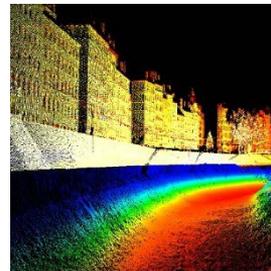
Industria
pesante



Operazioni
navali e
offshore



Medicale e
sanitario



Cave, miniere e
mappatura



Lavorazioni di
precisione



Ricerca e
analisi
scientifica



Aiutiamo i nostri clienti ad avere successo

Consulenza | Progetto | Realizzazione | Assistenza

Capire le esigenze dei nostri client stabilire un rapporto di fiducia e partnership

// Abbiamo analizzato tutto il ciclo produttivo e, in alcuni casi, siamo riusciti a ridurre i tempi fino al 50%. //

Alp Aviation (Turchia)





Aiutiamo i nostri clienti ad avere successo

Consulenza | **Progetto** | Realizzazione | Assistenza

Lavoriamo basandoci sull'esperienza maturata sia con i clienti che con i nostri stessi processi
Facciamo leva sulla rete di Ricerca e Sviluppo

// Il sistema di misura flessibile REVO® aumenta significativamente la nostra capacità di misurazione e garantisce alta accuratezza delle misure. //

**MTU Friedrichshafen
GmbH (Germania)**





Aiutiamo i nostri clienti ad avere successo

Consulenza | Progetto | **Realizzazione** | Assistenza

Forniamo soluzioni complete derivanti da una vasta gamma di prodotti.
Utilizziamo esperti locali in trentatré paesi per un supporto internazionale



// Per la nostra cella di lavorazione nessun altro strumento di misura poteva essere redditizio quanto Equator.

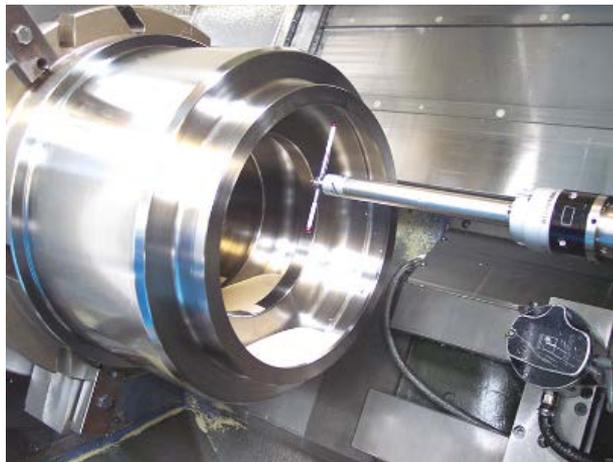
Conroe (Stati Uniti) //



Aiutiamo i nostri clienti ad avere successo

Consulenza | Progetto | Realizzazione | **Assistenza**

Garantiamo una facile e rapida assistenza a tutti i nostri clienti
Spedizione di ricambi e materiali di consumo in giornata



L'utilizzo delle nostre macchine CNC ci ha portato ad una stretta collaborazione con Renishaw, la cui flessibilità e disponibilità nell'assisterci è sempre stata di primo livello.



Castle Precision (UK)



OLTRE 40 ANNI
DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA

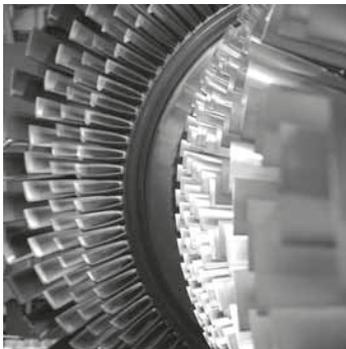
EMA RETROFIT & UPGRADE Metrology Improve Solution





Part of the Rolls-Royce Group

EMA Europea Microfusioni Aerospaziali S.p.a., situata a Morra de Sanctis (Avellino – Italy),
EMA è una fonderia per fusioni di precisione, ha sviluppato un'applicazione moderna dell'antica tecnica "processo di cera persa"
Ema è leader mondiale nei processi di produzione in colata di precisione in nichel e trattamento di superfici in cobalto di superfusione di pale ed una gamma di componenti che servono ai motori aeronautici, all'aviazione commerciale, ed alle turbine a gas industriali e ad altre applicazioni





Prodotti :

Airfolis per turbine ad alta e media pressione: Single-Crystal, Directionally Solidified, Equiax
Pale per turbine ad alta/intermedia pressione: Single-Crystal, Directionally Solidified
Pale per turbine a bassa pressione: Single-Crystal, Directionally Solidified
Shrouds and Segments
Ceramics cores

Servizi :

Ottimizzazione dei componenti e design
Simulazione del processo di fusione
Prototipazione rapida
Progettazione utensili
Ottimizzazione della produzione



**Aereo & IGT: Various
(Clamp, swirler,
shroud,)**



IGT – Turbine blades



Aereo – Multivanes



Aereo – HP/LP Turbine blades

Products

Processi



Gusci

Il reparto GUSCI (SHELL) è dotato di celle completamente automatizzate per l'applicazione controllata dei rivestimenti ceramici.

Forni

L'area FORNI (FURNACE) è divisa in due macro-aree: preparazione per la fusione, e l'area di fusione vera e propria

Cere

Il reparto CERE (WAX ROOM) è dotato di una serie di presse ad iniezione automatiche

Post Fusione

L'area POST FUSIONE (POST-CAST) è composta dalle seguenti celle: TAGLIO (CUT-UP) per la separazione dei componenti dall'assemblaggio,...

Controlli

Area controlli Il 100% dei pezzi di produzione viene sottoposto a controlli di natura metallurgica e dimensionale...

Laboratori

Area dedicate al controllo completo dei materiali in tutte le fasi di lavorazione



EMA EUROPEA MICROFUSIONE AEROSPAZIALI SpA , Morra De Santis Avellino Italy

EMA vista la peculiarità della sua Produzione controlla la geometria dei particolari prodotti al 100%
Negli ultimi anni ha incrementato considerevolmente il numero di codici e di pezzi prodotti, questo a generato la necessità di aumentare la produttività dei Sistemi di controllo per evitare l'acquisto di ulteriori macchine con conseguente incremento dei costi

Renishaw ha proposto ad EMA di implementare il parco di macchine di misura esistenti equipaggiandole di : testa a 5 assi, controllo numerico per 5 assi e software Modus :

Renishaw SPA solution consiste in:

Retrofit&Upgrade su parco macchine Cmm's attuale con Sistema 5 assi PH20

realizzazione ed ottimizzazione dei primi 70 programs in modo da ripartire immediatamente con il controllo della Produzione a fine attività Hardware

Inserimento di un calibro automatic Equator in sostituzione di alcuni calibri manuali per il controllo di una fase specifica di lavorazione (controllo del piede della pala dopo l'operazione di taglio)

Effetto generato:

Miglioramento sensibile del tempo di controllo geometrico delle pale prodotte, questo senza inficiare sul dato di accuratezza delle CMM

Esempio :

Prima il tempo di controllo di una PALA su CMM **variava dai 6,30 ai 12 min di tempo ciclo**

Dopo il tempo di controllo di una PALA su CMM+PH20 (5 assi)+CN, Software & nuovi Programmi **varia da 3,45 a 6,30 min di tempo ciclo**

After a control time with CMM's+PH20+New Part Program's in Modus is from 3,45 min to 6,30 min.

This project include **Nr. 1 Equator** to verify a dimension of blade foot after a cutter operation

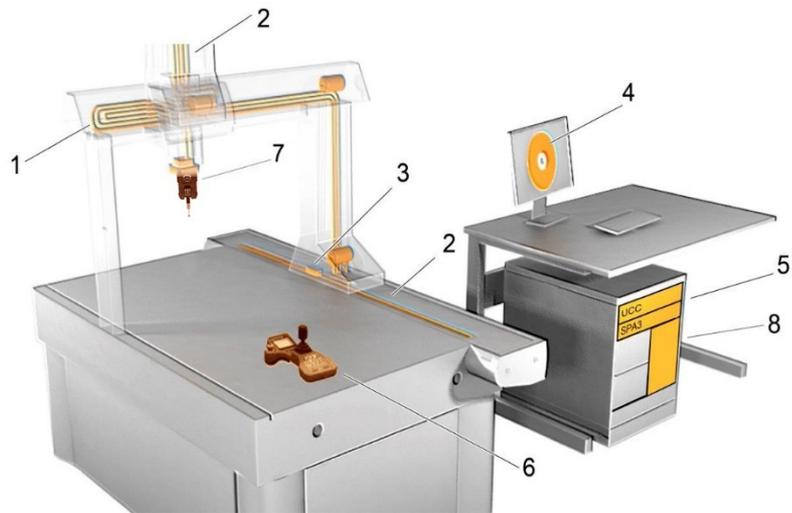




EMA EUROPEA MICROFUSIONE AEROSPAZIALI SpA , Morra De Santis Avellino Italy

Dettaglio dell'attività :

Retrofit complete della macchine di misura con testa a 5 assi PH20 CN UccT5 Software Modus

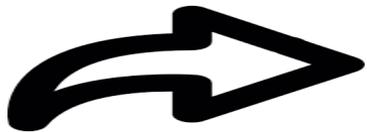




EMA EUROPEA MICROFUSIONE AEROSPAZIALI SpA , Morra De Santis Avellino Italy

Dettaglio dell'attività :
Realizzazione di 70 programmi ciclo di controllo geometrico in Modus con PH20

Partnumber	MESE DI PROGRAMMAZIONE				Nota	N° VAN	Durata Offline gg. GG. Minuti	durata Offline gg. GG. Minuti
N°	SETTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	POSAGGIO	FIGURE		
1			1				1,5	0,25
2		1			X		1,5	0,25
3					X		1,5	0,25
4	1				X		2	0,5
5					X		1	0,25
6				1			1,5	0,25
7		1			X		1	0,25
8			1		X		1	0,25
9			1		X		1,5	0,25
10		1			X		1	0,25
11			1		X		1,5	0,25
12			1		X		1,5	0,25
13			1		X		1	0,25
14			1		X		1	0,25
15		1			X		1	0,25
16			1		X		1,5	0,25
17		1			X		1	0,25
18				1	X		1,5	0,25
19	1				X	2	1,5	0,25
20	1				X	1	0,25	
21	1				X	1	0,25	
22	1				X	7	2	0,5
23	1				X	2	1,5	0,25
24	1				X	3	1,5	0,25
25			1		X	1	0,25	
26			1		X	1	1,5	0,25
27			1		X	1	1,5	0,25
28					X	1	1,5	0,25
29					X	1	1	0,25
30					X	5	2	0,5
31					X	1	1	0,25
32					X	5	1	0,25
33					X	2	2	0,5
34					X	5	2	0,5
35					X	2	1,5	0,25
36					X	2	2	0,5
37					X	5	2	0,5
38					X	2	2	0,5
39					X	5	2	0,5
40					X	5	2	0,5
41					X	5	2	0,5
42					X	5	2	0,5
43					X	5	2	0,5
44					X	5	2	0,5
45					X	1	1	0,25
46					X	1	1	0,25
47				1	X	5	2	0,5
48		1			X	1	1,5	0,25
49			1		X	1	1	0,25
50			1		X	1	1	0,25
51			1		X	1	1,5	0,25
52			1		X	2	2	0,5
53			1		X	2	1,5	0,25
MULTI VANS	17	5	1	1			51,50	10,00
BLADE	2	3	7	2				
STATORI	1	2	6	1				
SCHEMI	5	1						
TOTALE	25	11	13	4	53	Totale complessivo		



EMA EUROPEA MICROFUSIONE AEROSPAZIALI SpA , Morra De Santis Avellino Italy

Dettaglio dell'attività :

Installazione calibro di controllo automatic Equator

Realizzazione di un semplice ciclo di controllo geometrico in Modus, per la verifica della corretta sezione di taglio

Beneficio: rapidità di controllo e gestione dei dati

il ciclo di controllo è stato automatizzato e sono stati resi disponibili I dati al controllo statistici, tramite il collegamento dello strumento con la rete aziendale

