

Maycast-Nokes
Precision Engineering Limited

Italiano

CHI SIAMO

**UNA FONDERIA NEI SETTORI
AEROSPAZIALE, DIFESA E AUTOMOTIVE**

Maycast-Nokes è una azienda che opera da oltre 60 anni nel settore della fonderie e meccanica di precisione.

L'attività produttiva dello stabilimento Maycast-Nokes è rivolta alla produzione di fusione (sabbia, cera persa e gravità) e anche meccanica di precisione di componenti in alluminio e acciaio. Forniamo componenti ai settori aerospaziale, militare, navale, automotive e ingegneria generale.

Abbiamo due fonderie separate (cera persa e sabbia precisione/gravità) e offriamo una varietà di fusione e componenti meccanici in lotto piccolo, medio e grande.

Inoltre alla fusione, abbiamo reparti per meccanica di precisione, trattamenti termici, un laboratorio per analisi materiali, controlli non distruttivi (radiografia e liquidi penetranti) e anche fabbricazione di modello.

Maycast-Nokes ha ricevuto qualifiche per ISO9001:2008, AS9100 e NADCAP.



LA STORIA

60 ANNI NEL SETTORE DELLA FONDERIE E MECCANICA DI PRECISIONE

1950's - La storia di Maycast-Nokes ha inizio nel 1950, quando l'azienda è chiamata 'Evans Foundry'. Evans Foundry è una fonderia di produzione di strumenti per i settori laboratorio e medico.

1971 – Il nome dell'azienda cambia in 'Nokes Foundry'

1982 – Colin Richer (il nostro attuale presidente) acquista la 'Nokes Foundry'. Tra 1982-1993 l'azienda investe in nuove tecnologie, quali torni a controllo numerico.

1993 – Nokes Foundry ottiene l'accreditamento di qualità per BS5750. Nokes Foundry compra un'altra fonderia, la 'Maycast Precision Products'.

1998 – Le due aziende (Nokes Foundry e Maycast Precision Products) si fondono per creare la 'Maycast-Nokes Precision Engineering Ltd'

2006 – Maycast-Nokes ottiene l'accreditamento di qualità (NADCAP) per Controlli Non Distruttivi

2009 – Maycast-Nokes ottiene l'accreditamento di qualità (NADCAP) per trattamenti termici e controlli meccanici.

2016 – Oggi, Maycast-Nokes impiega 150 persone con vendite per più di €7.8 milioni. Ancora una impresa familiare, Maycast-Nokes continua ad investire in nuove tecnologie come CNC 5-assi e prototipo rapido.



LE NOSTRE ATTIVITE

Reparto – Fusione (Cera Persa)

Reparto – Fusione (Sabbia)

Reparto – Fusione (Gravità)

Reparto – Meccanica di Precisione

Reparto – Trattamenti Termici

- La nostra lista di pianta

Reparto – Controlli Non Distruttivi

- Radiografia
- Liquidi penetranti

Reparto – Metallurgia

Reparto – Qualità Certificata

Apprendisti – Ingegneri del futuro



FUSIONE

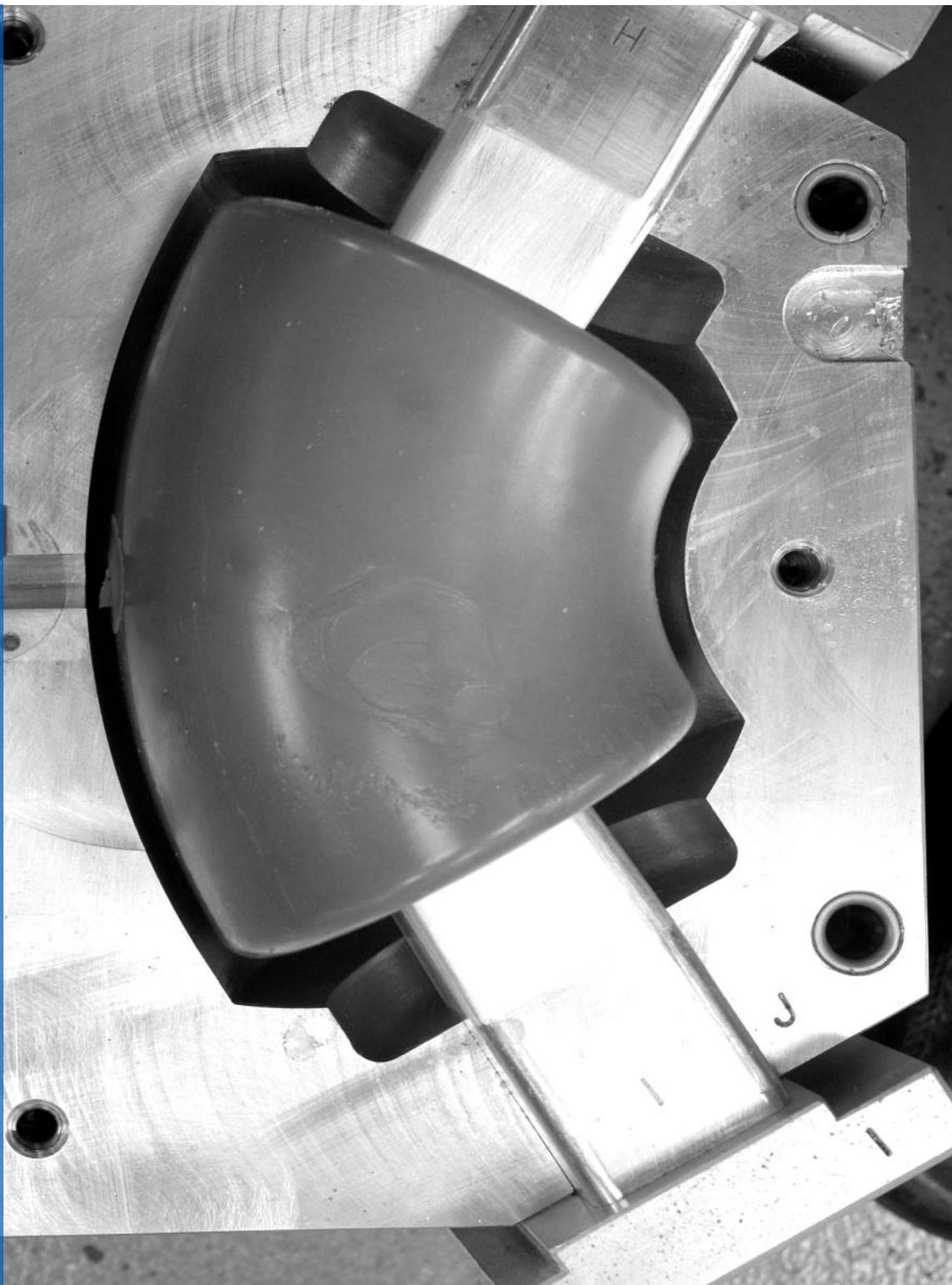
CERA PERSA

Maycast- Nokes produce fusioni di investimento di precisione in una vasta gamma di metalli per coprire la maggior parte delle applicazioni, questa capacità accoppiata con le nostre competenze ed esperienza, ci permette di intraprendere con successo qualsiasi progetti nei tempi e budget previsti.

Fusioni di precisione consentono la produzione di componenti che offrono un alto livello di accuratezza, integrità e affidabilità, riducendo la necessità di costose lavorazioni secondarie.

Utilizzando le ultime novità in tecnologia dei materiali, caratteristiche interne complesse possono essere raggiunte utilizzando nuclei sacrificali in cera o anime in ceramica.

Applicazioni tipiche per fusioni di precisione includono settori aerospaziale, militare, comunicazioni, medico e motorsport.



FUSIONE

SABBIA

Maycast-Nokes fornisce fusioni di precisione sabbia in pesi da 0,1 kg fino a 30kg. Questo metodo è altamente flessibile, adattabile e anche molto economico. Spesso, questa tecnica può essere altamente efficace, fornendo al contempo un'eccellente finitura superficiale.

Utilizzando attrezzature di modello di legno o resina, questo metodo offre un'eccellente ripetibilità pur avendo tolleranze estremamente strette. Questo può comportare la riduzione di costose operazioni di lavorazione.

L'attività di stampaggio di piano vengono effettuate da artigiani altamente qualificati, pienamente qualificati e può essere utilizzata per fare fusioni di sabbia da impianti poco costosi modello sciolto, ideale per prototipi.



FUSIONE

GRAVITÀ

Il metodo pressofusione è usato per produrre una vasta gamma di prodotti in alluminio di varie dimensioni e complessità.

I vantaggi principali di questo metodo sono la ripetibilità e l'economicità.

Maycast-Nokes è in grado di fornire fusioni completamente lavorate e finite. Il nostro gruppo di ingegneri specializzati è pronto a lavorare a stretto contatto con i clienti per consigliare sui disegni di colata.



MECCANICA DI PRECISIONE

Abbiamo una gamma di macchine CNC e convenzionali (inclusive fresatura CNC di 4/5 assi e torni CNC). I nostri ingegneri pienamente qualificati programmano, impostano ed le macchine lavorando su un sistema di 3 turni, 24 ore al giorno il che ci rende in grado di offrire un approccio altamente flessibile per entrambe le operazioni batch di piccolo e grande volume.

Il nostro reparto meccanica di precisione è impostato espressamente per lavorazione fusioni che produciamo.

Lavoriamo insieme con i nostri clienti dalle fasi iniziali di progettazione per migliorare l'efficienze e ridurre i costi. Questo si traduce anche in un vantaggio nel ridurre i tempi di consegna dal prototipo alla produzione.

L'officina meccanica è supportata da un servizio d'ispezione a temperatura controllata con due macchine di misura a coordinate (CMM) e una gamma di apparecchiature di misura convenzionale.

Riconosciamo che alle prime fasi di progettazione, un approccio flessibile è vantaggioso, in quanto tale siamo in grado di lavorare da disegni e modelli 2D o 3D.

Possiamo fornire fusioni completamente lavorate e finite (di prototipazione rapida) per funzionamenti di preproduzione.



LA NOSTRA LISTA DI PIANTA

Maho MH 1600S 4-assis CNC centro di lavoro con tre pallettizzati.

Capacità: 1.6 x 0.8 x 0.8m (X, Y, Z).

Maho MH 1200S 5-assis CNC centro di lavoro con due pallettizzati.

Capacità: 1.2 x 0.6 x 0.6m (X,Y,Z).

Maho MH 1200S 4-assis CNC centro di lavoro con due pallettizzati.

Capacità: 1.2 x 0.6 x 0.6m (X,Y,Z).

(2 x) Maho MH 700S 4-assis CNC centro di lavoro con due pallettizzati.

Capacità: 0.7 x 0.5 x 0.6m (X,Y,Z).

Maho MH 600C 4-assis CNC centro di lavoro.

Capacità: 0.6 x 0.45 x 0.45m (X,Y,Z).

Maho MC 50 4-assis CNC centro di lavoro con due pallettizzati e tavola roto-basculante.

Capacità: 1.2 x 0.6 x 0.6m (X,Y,Z).

HAAS UMC-750 5-assis CNC centro di lavoro (alta velocità).

630 x 500mm Doppia-Assis tavola rotobasculante. 40+1 cambio utensile montato lateralmente. Coordinare rotazione e ridimensionamento.

HAAS VF4SS 5-assis CNC centro di lavoro (velocità).

Capacità: 1.3 x 0.5 x 0.6 (X,Y,Z)

HAAS VF2SS 5-assis CNC centro di lavoro (alta velocità).

Capacità: 0.8 x 0.4 x 0.5m (X,Y,Z).

XYZ eMill 2000 macchina di fresatura a torretta con sistema di controllo ProTrack.

Capacità: 0.71 x 0.406 x 0.406m (X,Y,Z).

Daewoo Puma 3100L CNC torno.

Capacità: max. swing 0.85, max.

Distanza tra i centri: 0.79.m, machine \varnothing 0.3, Z-axis 0.83m.

Daewoo Puma 300B CNC torno.

Capacità: max. swing 0.57, max.

Distanza tra i centri: 0.648.m, machine \varnothing 0.4, Z-axis 0.680m.

Doosan Lynx 220B CNC torno con torretta a dodici posizioni.

Capacità: max. swing 0.29m, max. Distanza tra i centri 0.3m, machine \varnothing 0.32.

LK 990C 3-assis CMM.

Completamente programmabile con software QCT & offline CAD.

Dimensioni sotto sonda 1.3x 0.9m. Altezza sotto probe 0.7m.

Tesa 3-axis CMM con QCT software

Dimensioni del letto 30" x 24".

Inspecta 2600 3D braccio di misura portatile con software di QCT

Oltre alle macchine elencate nella pagina precedente, anche abbiamo una gamma di mulini (orizzontali & verticale) tradizionale, così come torni e frese per le operazioni di lavorazioni manuali.

REPARTO TRATTAMENTI TERMICI

Il nostro reparto di trattamenti termici (approvato dal NADCAP) degli Maycast-Nokes è attrezzato per eseguire una gamma di processi su una vasta tipologia di fusioni in lega di alluminio.

Tutti i processi di trattamento termico possono essere adattati alle esigenze specifiche del cliente e sono effettuati da personale qualificato in conformità con 'AMS' e 'British Standards'.

È anche possibile subbatare impianto di trattamento termico di Maycast-Nokes.

I nostri servizi di trattamento termico includono:

2 x forni di soluzione (Capacità di lavoro: 900 x 900 x 600 Peso: fino a 140 kg)

4 x forni di precipitazione (Capacità di lavoro: 1000 x 1000 x 1000 Peso: Fino a 200 kg)

Tutti i programmi sono controllati da computer, completamente tracciabile e monitorati dal nostro laboratorio materiali.



REPARTO RADIOGRAFIA

Il processo di ispezione radiografica fa uso dei raggi x per produrre un'immagine interna di una fusione, (o una parte di una fusione), su pellicola, per rilevare qualsiasi difetto interno.

Ci avvaliamo di ispettori CND che sono in grado di lavorare in entrambi i reparti NDT (radiografia e liquidi penetranti). Tutti sono qualificati a MAS 410 / EN4179 +PCN (livello 2). Inoltre, abbiamo un ispettore (livello 3) in loco. Possiamo scrivere e sanzionare tutte le nostre tecniche di processo senza alcuna assistenza da una fonte esterna.

Entrambi i reparti hanno l'approvazione NADCAP e sono attualmente in programma PRI Merit (attualmente al 18 mese di revisione) a seguito di tre revisioni passate con successo.

Subb-appaltare il servizio di verifica

Oltre a svolgere le ispezioni di fusione, fabbricati di Maycast-Nokes, siamo anche in grado di subbaltare i nostri servizi. Siamo infatti in grado di ispezionare componenti fabbricati da aziende terze a seguito di richieste specifiche.

9494

TOALEN

9500

REPARTO LIQUIDI PENETRANTI

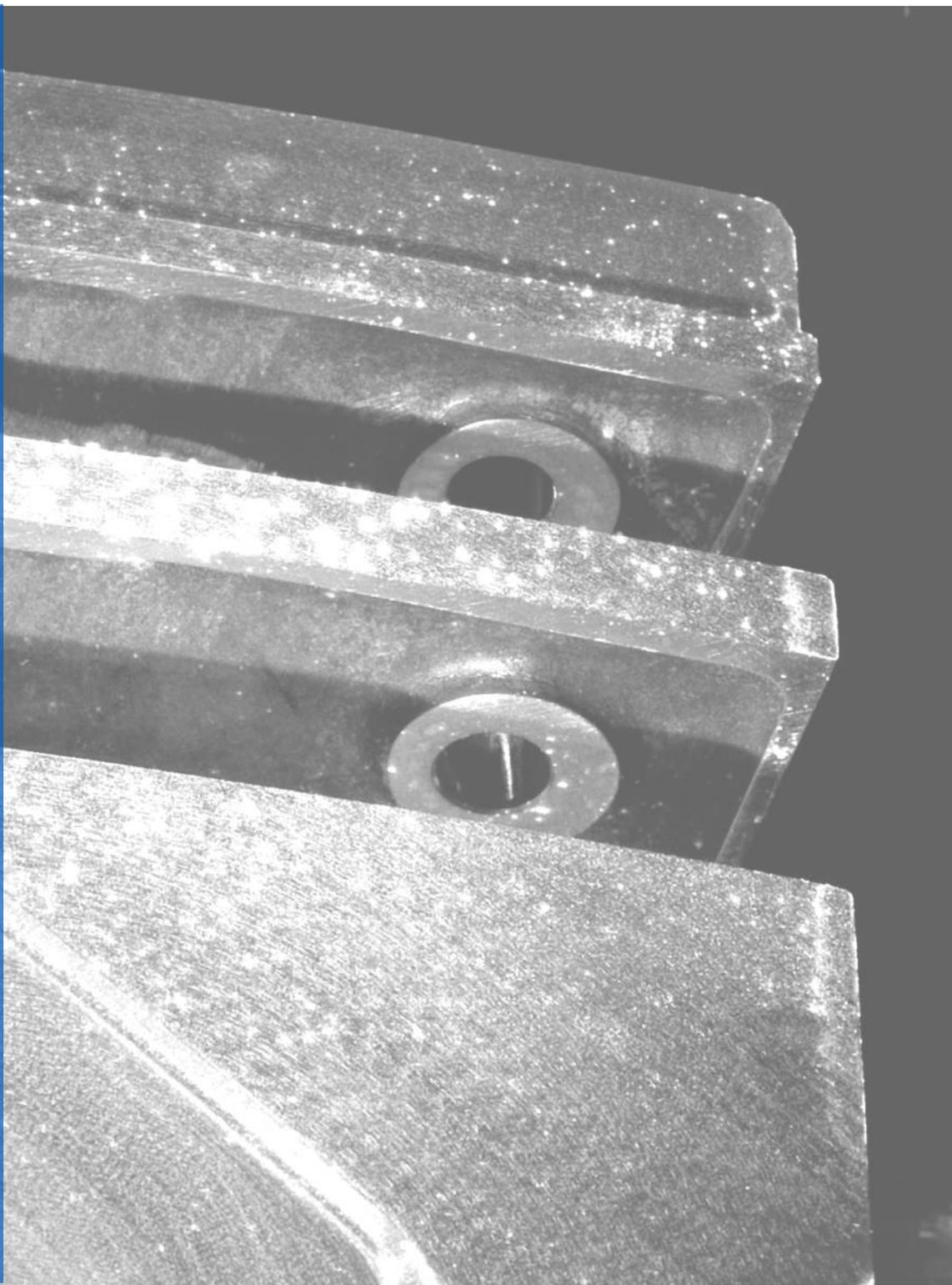
I nostri tecnici effettuano una completa ispezione superficiale di fusioni. Questo processo è disegnato per identificare qualsiasi difetto di superficie come crepe, giri o porosità.

Come nel caso del reparto di radiografia; ci avvaliamo di ispettori CND che sono in grado di lavorare in entrambi i reparti CND (radiografia e liquidi penetranti). Tutti sono qualificati a MAS 410 / EN4179 +PCN (livello 2). Inoltre, abbiamo un ispettore (livello 3) sul luogo. Possiamo scrivere e sanzionare tutte le nostre tecniche di processo, senza alcuna assistenza da una fonte esterna.

Entrambi i reparti hanno l'approvazione NADCAP e sono attualmente in programma PRI Merit (attualmente al 18 mese di revisione) a seguito di tre revisioni passate con successo.

Subb-appaltare il servizio di verifica

Oltre a svolgere le ispezioni di fusione, fabbricati di Maycast-Nokes, siamo anche in grado di subbaltare i nostri servizi. Siamo infatti in grado di ispezionare componenti fabbricati da aziende terze a seguito di richieste specifiche.



REPARTO METTALURGIA

**IL NOSTRO DIPARTIMENTO DI METALLURGIA
OFFRIRE UNA GAMMA DI SERVIZI...**

PROVE DI TRAZIONE

Maycast-Nokes esegue prove di trazione fino a 100KN capacità a temperatura ambiente. Tali prove possono essere eseguite in conformità con:

BS EN 10002

BS EN 2002

ASTM E8

Le barre di prova utilizzate possono essere come colata, si rivolse a dimensioni o lavorati direttamente da un fusione a seconda delle esigenze della clientela.

ANALISI CHIMICA

L'analisi chimica viene eseguita utilizzando la spettroscopia di emissione ottica (OES) su una macchina all'avanguardia "spectrolab".

Capacità attuali permettono la sperimentazione di leghe di alluminio, acciaio e rame.

METALLOGRAFIA

I campioni sono preparati utilizzando procedure di lucidatura, manuale e semiautomatiche. Essi sono analizzati utilizzando un microscopio ottico che varia ingrandimenti da 50-x ai ingrandimenti da 600-x.

L'analisi comprende:

Microstruttura generale

IGA/IGO

Porosità

Formato di grano

PROVA DI DUREZZA

Prova di durezza Rockwell viene effettuate come stabilito ASTM E18 e BS EN ISO 6508. I test sono eseguiti utilizzando le scale Rockwell: HRA, HRB, HRC e HRE.

ALTRI CONTROLLI

Altre prove eseguite da Maycast-Nokes includono:

Intercristallina

Bend

Frattura

QUALITÀ CERTIFICATA

La qualità è l'aspetto fondamentale sul quale la Maycast-Nokes Precision Engineering Ltd ha costruito la sua reputazione.

Abbiamo sviluppato sistemi di qualità che devono essere mantenuti per tutta la catena di fornitura nelle attività di progettazione, fabbricazione e manutenzione di tutti i nostri prodotti.

La Maycast-Nokes è certificate (NADCAP) per liquidi pentetranti, trattamento termico e raggi. Inoltre è stata approvata come previsto da BS EN ISO9001: 2008 e AS9100 Rev C. Inoltre, la Maycast-Nokes ha ottenuto lo status di 'merito' per tutti i campi accreditati da NADCAP.

Abbiamo inoltre accreditazione dai seguenti clienti: BAE Systems, UTC, Aircelle, Liebherr Aerospace, MBDA, Thales, Zodiac Aerospace, GKN.



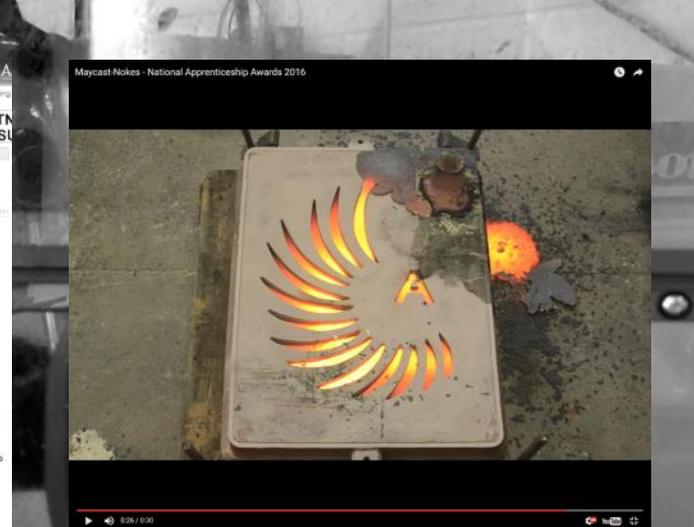
APPRENDISTI

GLI INGEGNERI DEL FUTURO

L'integrazione di apprendisti in Maycast-Nokes è una parte importante della nostra cultura. Dal 2012 operiamo un corso per apprendisti, lavorando con colleghi locali e con il governo britannico al fine di creare un curriculum educativo e professionale disegnato specificatamente per fonderie.

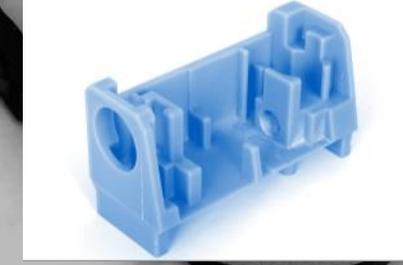
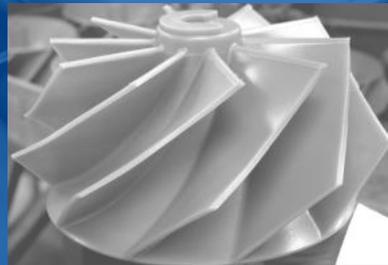
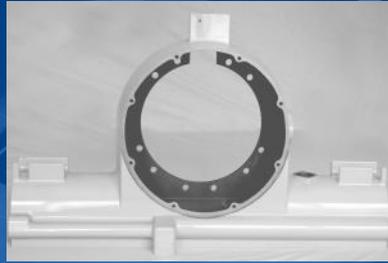
La nostra società crede fortemente nell'investire nel future dei giovani; 10% della nostra forza lavorativa sono stagisti o apprendisti.

I nostri apprendisti lavorano in tutte le aree di competenza della nostra azienda e dopo tre anni di lavoro e studio sono pronti ad intraprendere carriere lunghe e significative nell' ingegneria aerospaziale.



Elvium group given permission

GALLERIA



CONTATTACI

Maycast-Nokes Precision Engineering Ltd

Factory Lane West

Halstead

Essex

CO9 1EX

INGHILTERRA

Telephone: +44 (0) 1787-477021

Facsimile: +44 (0) 1787-474264

Email:

enquiries@maycast.co.uk

rsexton@maycast.co.uk (vendite—Italia)

Maycast-Nokes
Precision Engineering Limited