**COMUNICATO STAMPA**

# ACCRETECH lancia RONDCOM CREST, il rotondimetro che definisce nuovi standard di precisione

*Con una precisione di rotondità di (0.01+3H/10000) µm, il nuovo prodotto di ACCRETECH diventa il più preciso dispositivo di misurazione dei profili e della rotondità della sua categoria.*

*Monaco di Baviera, 11 Novembre 2019* – Oggi le misurazioni di rotondità richiedono una precisione sempre maggiore. Nell'industria automobilistica questa esigenza è spinta dalla continua attività di ricerca per migliorare l'efficienza dei motori: ad esempio, i moduli di iniezione devono essere prodotti con una precisione sempre maggiore. Ma misurazioni della rotondità estremamente precise sono necessarie per molti altri componenti a rotazione simmetrica: solo nell'automotive pensiamo ad alberi di trasmissione, assi, mozzi ruota, dischi dei freni – ma gli esempi sono tanti, anche al di fuori dell'industria automobilistica.

**Responsabili di produzione e laboratori di calibrazione richiedono tecnologie di misura ancora più precise**

I responsabili della produzione hanno bisogno, dunque, che il controllo qualità utilizzi tecnologie di misura in grado di garantire un'estrema precisione nella produzione di componenti a rotazione simmetrica. Tuttavia, causa di questa richiesta di altissima precisione, i rotondimetri disponibili fino a questo momento nelle sale metrologiche stanno sempre più spesso andando a scontrarsi con i loro limiti fisici in termini di precisione. Oltre che nelle linee di produzione, questo problema coinvolge anche i rotondimetri utilizzati nei laboratori di calibrazione, che certificano la tracciabilità metrologica per la misurazione della forma alle norme di riferimento.

**Massima precisione di rotondità di (0.01+3H/10000) µm**

Per soddisfare queste esigenze, ACCRETECH ha lanciato sul mercato RONDCOM CREST, un nuovo rotondimetro di fascia alta che con i suoi valori rappresenta oggi il più preciso dispositivo di misurazione dei profili e della rotondità della sua categoria: esso offre una precisione di rotondità di (0.01+3H/10000) µm e una accuratezza di planarità di (0.02+3R/10000) µm. Rispetto alla generazione R65B precedente, ACCRETECH ha accresciuto la precisione di rotondità di 0.3 µm. Una precisione di rettilineità dell'asse di misura Z di 0,05µm/100mm unita ad una risoluzione di 0,001 µm non può essere raggiunta da nessun altro strumento di misurazione della forma presente sul mercato. Tutto questo è inoltre reso possibile anche dal fatto che la forza di misura del detector sia impostata, attraverso il software di analisi ACCTee integrato, in una gamma tra 4 e 15 mN.

**Misurazioni di diametri e rugosità**

Questo strumento di altissima precisione integra una funzione speciale che, posizionando il tastatore nelle due direzioni opposte del pezzo, consente misurazioni estremamente accurate dei diametri con una precisione di ripetibilità di 0,3 µm. Un ulteriore prerequisito importante per questo è un asse Y aggiuntivo motorizzato, che assicura che le misurazioni siano sempre effettuate automaticamente nel punto massimo di tangenza rispetto alla superficie del pezzo.

Per la prima volta, con RONDCOM CREST è inoltre possibile eseguire anche precisissime misurazioni delle rugosità superficiali in tutti gli assi (R, Z e T) in un unico posizionamento del pezzo. Questo grazie anche alla possibilità di variare in automatico attraverso il software in dotazione la forza di misura applicate per le rugosità (normalmente in termini di pochi milli-Newton) come previsto dalle normative in vigore.

**Nuovo concetto per la meccanica della base e degli assi**

Per raggiungere questa elevatissima precisione, ACCRETECH ha ottimizzato la struttura meccanica della struttura base e degli assi di RONDCOM CREST, utilizzando un meccanismo di azionamento e guida di nuova concezione, per il quale è stato richiesto un brevetto. È stato scelto un meccanismo senza contatto sia per la guida che per l'azionamento dei due assi di movimento: i cuscinetti pneumatici aerostatici guidano i movimenti dei due assi (R e Z). Anche la tavola di allineamento è collegata a un cuscinetto ad aria rotante, che guida i movimenti rotatori ad alta precisione.

Rispetto ai cuscinetti a strisciamento, i cuscinetti ad aria funzionano senza contatto e quindi non causano attrito, il che significa che la precisione del sistema di misura rimane costante per un lungo periodo di tempo. Grazie a nuovi tipi di ugelli, ACCRETECH ha ridotto sensibilmente le vibrazioni causate dai cuscinetti ad aria. Le misure adottate per ridurre le vibrazioni garantiscono soprattutto misurazioni della rugosità ad alta precisione.

I due assi sono azionati da azionamenti lineari. A differenza dei mandrini tradizionali, questi motori non causano né rumore meccanico né vibrazioni. Tale soluzione garantisce un “rumore” di fondo non superiore a 20 nm di Ra.

Durante la rotazione del pezzo, il detector di misura controlla continuamente le variazioni di contatto sulla superficie in modo da regolare automaticamente la forza di misura sul retro dell'estremità del braccio di misura. Il detector consente quindi misurazioni automatiche a controllo numerico e questa soluzione - non essendo necessaria la sostituzione del detector stesso o la regolazione manuale della forza di misura - porta ad un risparmio di tempo per gli operatori della sala metrologica.

*Figura 2 – RONDCOM CREST – Versione a "I". Copyright ACCRETECH*

*Figura 1 – RONDCOM CREST – Versione a "L". Copyright ACCRETECH*

*Figura 3 - RONDCOM CREST – Detector. Copyright ACCRETECH*

*Figura 4 - RONDCOM CREST – Pannello di controllo. Copyright ACCRETECH*

**ACCRETECH**

ACCRETECH nasce a Tokyo nel 1949 e oggi opera a livello mondiale in due aree commerciali: produzione di strumenti di misura industriali e realizzazione di attrezzature per la produzione di semiconduttori. ACCRETECH è presente nel mercato europeo dal 1989 e dispone oggi di una rete di vendita e assistenza capillare.

**Contatti**

ACCRETECH (Europe) GmbH
Landsberger Str. 396
81241 Monaco di Baviera
www.accretech.eu

Philipp Dörr
Direttore Marketing
Tel. +49 89 546788-35
DoerrP@accretech.eu