

ADA.10.02.05 - LAVORAZIONI PER DEFORMAZIONE/ASPORTAZIONE CON MACCHINE UTENSILI A CONTROLLO NUMERICO

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 1 - Predisporre il macchinario alle lavorazioni, a partire dalle specifiche ricevute e in base ai lotti da produrre, modificando le impostazioni della macchina e predisponendo i semilavorati alle successive fasi di lavorazione

1 - CONDUZIONE DELLE MACCHINE UTENSILI A CONTROLLO NUMERICO

Grado di complessità 3

1.3 CONDUZIONE DELLE MACCHINE UTENSILI A CONTROLLO NUMERICO

Condurre le macchine utensili a controllo numerico per effettuare le lavorazioni di deformazione e/o asportazione richieste, monitorando il funzionamento, interpretando i messaggi e intervenendo in presenza di anomalie, inceppi della macchina o danneggiamenti dell'attrezzatura.

Grado di complessità 2

1.2 PRODUZIONE DEL PRIMO PEZZO

Eseguire la simulazione del percorso utensile effettuando la lavorazione del primo pezzo con macchine utensili automatizzate per verificare la correttezza delle regolazioni rispetto alle specifiche tecniche di lavorazione e al risultato atteso.

Grado di complessità 1

1.1 CARICAMENTO E ALIMENTAZIONE DELLA MACCHINA UTENSILE A CONTROLLO NUMERICO

Assicurare e monitorare in continuo la corretta alimentazione della macchina a controllo numerico relativamente a materiali, semilavorati ed eventuali altri apporti richiesti dal processo.

2 - ESECUZIONE DEL CONTROLLO QUALITATIVO DEI PEZZI MECCANICI REALIZZATI

Grado di complessità 3

2.3 RECUPERO DELLE ANOMALIE E DELLE DIFETTOSITÀ

Applicare metodi di intervento per il recupero delle anomalie e delle difettosità riscontrate in fase di controllo visivo e/o campionario provvedendo a ripristinare l'efficienza delle attrezzature e modificare i parametri della macchina per correggere le criticità emerse.

ADA.10.02.05 - LAVORAZIONI PER DEFORMAZIONE/ASPORTAZIONE CON MACCHINE UTENSILI A CONTROLLO NUMERICO

Grado di complessità 2

2.2 CONTROLLO DEL PRIMO PEZZO

Effettuare le verifiche e le misurazioni sul primo pezzo prodotto per controllare la rispondenza rispetto alle specifiche di lavorazione e individuare, al netto delle tolleranze consentite, eventuali difettosità tramite opportuni strumenti di misura, provvedendo a modificare i parametri della macchina per correggere le criticità emerse.

2.2 CONTROLLO A CAMPIONE DEI PEZZI PRODOTTI

Rilevare gli elementi oggetto del controllo sulla base delle indicazioni della scheda di lavorazione, effettuando le verifiche a campione programmate per individuare difettosità tramite opportuni strumenti di misura e tecniche di controllo.

Grado di complessità 1

2.1 CONTROLLO VISIVO DEI PEZZI

Monitorare in continuo il processo di lavorazione effettuando il controllo visivo dei pezzi, individuando la presenza di anomalie e difettosità, interrompendo il funzionamento della macchina a controllo numerico.

3 - VERIFICA DEI MATERIALI SOGGETTI A CONSUMO NELLA PRODUZIONE

Grado di complessità 2

3.2 VERIFICA DEI LIVELLI DI USURA DELL'ATTREZZERIA

Verificare il livello di usura dell'attrezzatura e lo stato di esercizio delle macchine controllando l'efficienza.

Grado di complessità 1

3.1 VERIFICA DEI MATERIALI SOGGETTI A CONSUMO NELLA PRODUZIONE

Verificare la conformità e il livello delle dotazioni di materiali di lavorazione soggetti a consumo (es. materie prime, lamiera, particolari semi-lavorati, elettrodi, filo, gas), sulla base della dimensione del lotto e del programma di produzione, segnalando eventuali criticità o esigenze.

4 - CONTROLLO DELLA FUNZIONALITÀ E DELL'EFFICIENZA DI MACCHINARI E ATTREZZATURE

ADA.10.02.05 - LAVORAZIONI PER DEFORMAZIONE/ASPORTAZIONE CON MACCHINE UTENSILI A CONTROLLO NUMERICO

Grado di complessità 2

4.2 MANUTENZIONE ORDINARIA DI ATTREZZATURE E MACCHINARI

Effettuare la manutenzione ordinaria di attrezzature e macchinari a controllo numerico secondo le istruzioni operative indicate dal manuale d'uso redigendo la reportistica dello stato delle macchine e della manutenzione svolta.

Grado di complessità 1

4.1 VERIFICA DELL'IMPOSTAZIONE E DEL FUNZIONAMENTO

Verificare in continuo l'impostazione e il funzionamento dei macchinari a controllo numerico interpretando le segnalazioni di allarme, individuando eventuali anomalie facendone opportuna segnalazione o intervenendo direttamente per la loro correzione.

ADA.10.02.05 - LAVORAZIONI PER DEFORMAZIONE/ASPORTAZIONE CON MACCHINE UTENSILI A CONTROLLO NUMERICO

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 1

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Caratteristiche dimensionali e dei materiali da lavorare
- Documentazione tecnica di appoggio: disegni tecnici, schede tecniche di lavorazione, programmi di produzione, schede di controllo lavorazione
- Macchine utensili a controllo numerico
- Stampi, attrezzature e utensili
- Password, identificativi e norme di accesso al sistema automatizzato
- Principali linguaggi di programmazione di macchine a controllo numerico
- Programmi e settaggi di lavorazione
- Componenti/materiali da lavorare e loro caratteristiche
- Materiali di consumo nella lavorazione
- Strumenti di misura e controllo dei pezzi lavorati
- Manuali d'uso e procedure di manutenzione ordinaria delle macchine utensili a controllo numerico
- Norme e regolamenti in materia di prevenzione e sicurezza del lavoro

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Tecniche ed operatività di conduzione di macchine utensili a controllo numerico
- Tecniche ed operatività di lavorazione per lotti
- Tecniche ed operatività di accesso al sistema automatizzato
- Tecniche ed operatività di interazione con programmi di programmazione per macchine utensili a controllo numerico
- Tecniche ed operatività di regolazione del settaggio dei programmi di lavorazione su macchine utensili a controllo numerico
- Tecniche ed operatività di caricamento e alimentazione dei pezzi da lavorare su macchine utensili a controllo numerico
- Tecniche ed operatività di controllo visivo della produzione
- Tecniche ed operatività di controllo e validazione dei pezzi lavorati
- Tecniche ed operatività per la verifica dello stato di usura e il ripristino dell'attrezzatura e dei materiali di consumo
- Tecniche ed operatività di manutenzione ordinaria delle macchine utensili a controllo numerico

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Programma di lavorazione a controllo numerico testato e ottimizzato
- Lotti di pezzi e componenti correttamente lavorati
- Sistema di alimentazione e caricamento dei pezzi da lavorare correttamente predisposto
- Forniture e materiali da lavorare conformi ai requisiti richiesti
- Macchine utensili automatizzate mantenute in efficienza

ADA.10.02.05 - LAVORAZIONI PER DEFORMAZIONE/ASPORTAZIONE CON MACCHINE UTENSILI A CONTROLLO NUMERICO

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. L'insieme delle caratteristiche dimensionali e dei materiali da lavorare
2. L'insieme delle macchine utensili automatizzate per asportazione e deformazione
3. L'insieme delle istruzioni base di almeno uno dei principali linguaggi per macchine utensili a controllo numerico
4. L'insieme delle diverse tipologie di lavorazione per deformazione/asportazione con macchine a controllo numerico
5. L'insieme delle tecniche e dell'operatività di caricamento e alimentazione dei pezzi da lavorare
6. L'insieme delle tecniche e dell'operatività di conduzione delle macchine utensili a controllo numerico
7. L'insieme delle tecniche e dell'operatività di regolazione e adattamento dei programmi di lavorazione
8. L'insieme delle tecniche e dell'operatività di controllo e validazione della lavorazione
9. L'insieme delle tecniche e dell'operatività di verifica della conformità, dello stato di usura e di ripristino dell'attrezzatura, delle forniture e dei materiali di consumo
10. L'insieme delle tecniche e dell'operatività di manutenzione ordinaria delle macchine utensili a controllo numerico

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: per almeno una tipologia di materiale lavorabile, sulla base delle specifiche progettuali di una scheda tecnica e di almeno una tipologia di macchina utensile predisposta, effettuazione di almeno una tipologia di lavorazione per asportazione/deformazione monitorando il funzionamento con la sostituzione o il ripristino dei materiali di consumo e delle attrezzature usurate.
2. Colloquio tecnico relativo alle modalità di controllo campionario di un lotto di produzione e di gestione di esempi di anomalie, difetti e blocchi macchina, per una tipologia di lavorazione non trattata nella prova prestazionale.

ADA.10.02.05 - LAVORAZIONI PER DEFORMAZIONE/ASPORTAZIONE CON MACCHINE UTENSILI A CONTROLLO NUMERICO

ADA.10.02.05 - LAVORAZIONI PER DEFORMAZIONE/ASPORTAZIONE CON MACCHINE UTENSILI A CONTROLLO NUMERICO

FONTI

Provincia autonoma di Trento - Quadro provinciale dei profili e delle qualificazioni professionali
Regione Campania - Repertorio regionale dei titoli e delle qualificazioni
Regione Friuli Venezia Giulia - Repertorio delle qualificazioni regionali
Regione Liguria - Repertorio ligure delle figure professionali
Regione Piemonte - Repertorio regionale delle qualificazioni e degli standard professionali
Regione Umbria - Repertorio degli standard professionali