

Corsi Coromant

Programmi per il miglioramento della produttività

2011



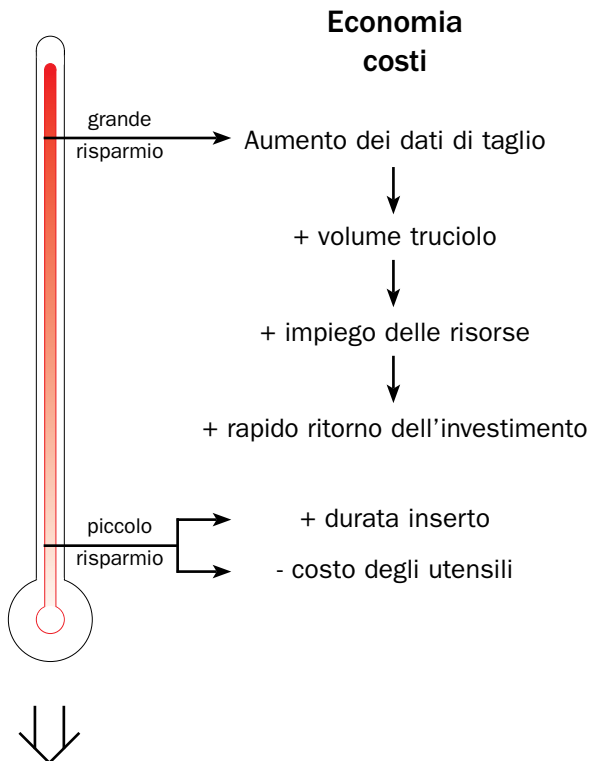


L'econometro della produzione

Concretamente produttività'

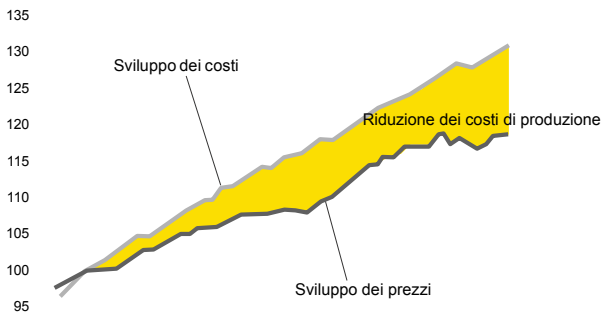
Il costo degli utensili rappresenta mediamente il 4% del costo totale di lavorazione. Il loro impiego corretto consente risparmi importanti, nell'ordine del **30%**.

I tecnici Sandvik Coromant hanno l'obiettivo di proporre sempre nuove soluzioni, per migliorare l'impiego delle risorse di produzione.



Maggiore competitività

Applicare nuove metodologie per raggiungere l'obiettivo della riduzione dei costi di produzione



Fonte: Mechanical Industry in OECD

Centro di Produttività



Il Centro è attrezzato con le più moderne tecnologie di produzione e di misurazione e rilievo.



Aule attrezzate con i più moderni sistemi multimediali.

Tra le tecnologie più significative:

Mazak



Mazak Integrex 200-III
Multi-Task con mandrino integrato Coromant Capto

MORI SEIKI



Mori Seiki NV5000α1A/50
15'000 giri con mandrino Coromant Capto integrato

I nostri corsi

Come leader globale nel settore dell'asportazione truciolo, Sandvik Coromant vuole condividere con i propri clienti la sua conoscenza.



Perchè

"Allargando le basi del sapere si moltiplicano le possibilità di soluzione", sotto la guida di docenti con una lunga e profonda esperienza nel settore della lavorazione dei metalli e attraverso il forte grado di interazione tra i partecipanti in aula.

I nostri programmi di formazione si propongono di sviluppare le competenze necessarie per affrontare le sfide quotidiane in contesti fortemente competitivi.

Dove

I corsi vengono tenuti presso il **Centro di Produttività Coromant** di Via Varesina 184 a Milano, presso la **sede dei nostri rivenditori autorizzati** e presso le **sedì dei nostri clienti**.

In quest'ultimo caso i corsi sono studiati ed organizzati insieme al cliente, sulle sue specifiche esigenze.

Corsi specifici vengono organizzati per docenti di scuole superiori tecniche e per studenti.

Il nuovo **Centro Eventi Coromant** dispone di attrezzature tecnologicamente all'avanguardia e moderne tecnologie audiovisive. Gli ospiti in sala possono essere collegati direttamente con il Centro di Produttività Coromant e le sue macchine utensili per assistere a dimostrazioni di lavorazioni dal vivo.

A Chi

I programmi dei nostri corsi sono studiati di volta in volta sulle esigenze dei partecipanti, che appartengono a tutte le aree funzionali di produzione:

- **programmazione**
- **tecnologie**
- **analisi**
- **produzione**

con diversi gradi decisionali.

Sandvik Coromant Italia crede fortemente ed investe costantemente nel dialogo e nella sinergia con l'universo scuola. Notevoli e numerose sono le collaborazioni con il Politecnico di Milano, l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, gli istituti tecnici superiori, i centri di orientamento e formazione con i quali realizziamo progetti tecnico-formativi continuativi per docenti e studenti.

I programmi

G

Corso generale

(tornitura - fresatura - foratura)

Durata: 4,5 giorni

Costo/persona (IVA escl.): 1.300 Euro



T

Corso di tornitura

(torni tradizionali e CN)

Durata: 3 giorni

Costo/persona (IVA escl.): 950 Euro



F

Corso di fresatura e foratura

(centri di lavoro e macchine tradizionali)

Durata: 3,5 giorni

Costo/persona (IVA escl.): 1.150 Euro



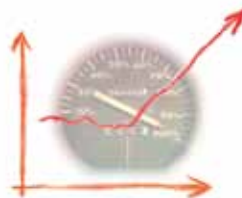
E

Corso di economia

(aspetti economici dell'asportazione truciolo per il miglioramento della produttività e la sua misurazione)

Durata: 1,5 giorni

Costo/persona (IVA escl.): 730 Euro



Il contenuto dei nostri programmi

Corso generale

- Considerazioni tecnico-economiche sul più razionale utilizzo degli utensili e della macchina utensile in operazioni di tornitura, fresatura e foratura
- Considerazioni sui materiali utilizzati per asportare truciolo, stato dell'arte e tendenze
- Moderno metallo duro: tradizionale, rivestito, cermet
- Teoria dell'asportazione truciolo
- Temperature taglienti di riporto
- Usure tipiche in tornitura e fresatura

Teoria della tornitura

- Forze di taglio in tornitura
- Calcolo della potenza
- Operazioni di finitura
- Teoria della filettatura
- Controllo truciolo su geometrie diverse
- Parametri fondamentali, angoli caratteristici
- Operazioni di troncatura assiale e radiale
- Evoluzione degli utensili
- Sistema Coromant Capto™
- Scelta dei dati di lavoro (area di massima efficienza)

Teoria della fresatura

- Metallo duro utilizzato in operazioni di fresatura e barenatura
- Individuazione critica dei parametri fondamentali in fresatura
- Simbologia e parametri fondamentali
- Caratteristiche geometriche delle frese
- Determinazione spessore massimo truciolo
- Calcolo della potenza
- Finitura superficiale (prove pratiche e rilievo)
- **Analisi dei sistemi di foratura**
- Scelta dei dati di lavoro

Corso di fresatura e foratura

- Caratteristiche e lavorabilità dei materiali
- Utensili per fresare su macchine tradizionali e MC
- Parametri di lavoro, simbologia
- Determinazione dello spessore massimo del truciolo
- Geometrie della fresa
- K_c - potenza
- Finitura superficiale, teoria
- Prove pratiche di finitura superficiale
- Fresatura periferica a disco e in contornatura
- Posizionamenti fresa/pezzo, concordanza, discordanza
- Determinazione "motivata" dei dati di lavoro
- Sistema modulare
- Prove pratiche di fresatura a sbalzo (barre antivibranti, sistema modulare, integrale)
- Sistema computerizzato CoroGuide
- Alesatura
- Sistemi di foratura
- Considerazioni economiche

Il contenuto dei nostri programmi

Corso di tornitura

- Materiali da taglio (HSS, ceramica, CBN, diamante)
- Metallo duro (tradizionale, rivestito, cermet)
- Scala ISO
- Teorie di taglio
- Formazione truciolo
- Angoli fondamentali
- Temperature
- Tagliante di riporto
- Usure tipiche: cause, rimedi
- Classificazione degli inserti secondo le norme ISO
- Parametri di lavoro, sezione truciolo, volume truciolo
- Analisi forze di taglio, rilievo mediante dinamometro
- Calcolo del K_c e potenza
- Controllo truciolo, costruzione diagrammi, influenza delle geometrie, prove pratiche
- Operazioni di finitura superficiale, considerazioni teoriche, prove pratiche
- Evoluzione degli utensili da tornio: Coromant Capto™
- Scelte motivate delle condizioni di lavoro
- Analisi dei sistemi di foratura
- Esempio di determinazione computerizzata dei dati di lavoro
- Cenni relativi alla velocità economica e di massima produzione, area di massima efficienza

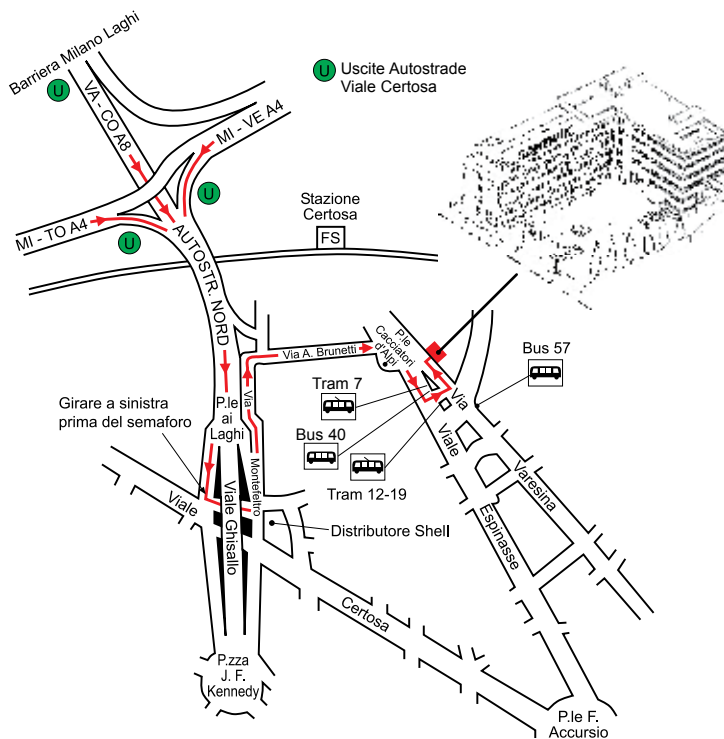
Corso di economia

- Stato dell'arte dell'asportazione truciolo
- Scelta motivata dei dati di lavoro
- Utilizzo del programma computerizzato CoroGuide
- Criteri di identificazione delle usure
- Possibile applicazione pratica della teoria di usura del tagliente
- Relazione tra tempo di durata del tagliente e velocità di taglio (Taylor)
- Realizzazione rette VT

Introduzione ai concetti di economia delle lavorazioni

- Generalità
- Analisi e calcoli economici
- Costo macchina utensile
- Costo utensile
- Costi di produzione
- Durata economica del tagliente
- Individuazione della velocità economica e di massima produzione
- Diagramma di economia
- Area di massima efficienza
- Esempi di comparazione costi di produzione (tornitura, fresatura, foratura)
- Esempio di calcolo del ritorno di un investimento

Come raggiungerci



Hotel della zona

A titolo indicativo elenchiamo alcuni hotel vicini alla sede della Sandvik Italia di cui, tuttavia, non ci assumiamo alcuna responsabilità per quanto concerne il trattamento e la qualità dei servizi offerti.

Hotel **ACCURSIO** (***)

Viale Certosa, 88 - Milano - tel. 02 33.00.12.70

Hotel **MIRAGE** (****)

Viale Certosa, 104/106 - Milano - tel. 02 39.21.04.71

Gli alberghi sopra elencati possono essere prenotati tramite Sandvik Coromant Italia.

Calendario Corsi Coromant 2011

	Tornitura	Fresatura e Foratura	Generale	Economia
Gennaio				
Febbraio				
Marzo			G1 21-25	
Aprile				
Maggio	T1 10-12			
Giugno		F1 07-10		E1 28-29
Luglio				
Agosto				
Settembre				
Ottobre			G2 03-07	
Novembre	T2 08-10	F2 29-02		
Dicembre				E2 13-14

La Sandvik Coromant

si riserva di comunicare, con un preavviso di almeno 2 settimane, l'erogazione o la soppressione dei corsi o gli eventuali spostamenti a calendario, aggiornati sul nostro sito internet: <http://www.sandvik.coromant.com/it>

Scheda di iscrizione ai corsi Coromant 2011

Vi preghiamo di iscrivere i seguenti nominativi ai corsi sotto elencati:

Tipo	Partecipante (nome e cognome)	Funzione	Pernottamento SI/NO	Data arrivo	Data partenza

N.B.: per partecipare ad un corso, nella colonna "Tipo" indicare il codice (es.: T1)

Categoria Hotel *** ****

Mittente:

Azienda

Via

CAP

Città

Tel.

Indirizzo E-mail

Fax

Sig.

Funzione

Fotocopiare o stampare dal nostro sito internet:

<http://www.sandvik.coromant.com/it>

su Vs carta intestata ed inviare

via fax al numero 02.30705.580

o via e-mail al seguente indirizzo: monica.legato@sandvik.com

Per informazioni rivolgersi alla sig.ra Monica Legato - tel.: 02.30705.439

Autorizziamo Sandvik Italia S.p.A. ad inserire i nostri dati nelle liste per l'invio di materiale informativo, pubblicitario e promozionale. In ogni momento, a norma dell'art. 13 D. Lgs. 196/2003, potremo avere gratuitamente accesso ai nostri dati, chiederne la modifica o la cancellazione.

Sandvik Italia S.p.A. - Divisione Coromant
Via Varesina, 184 - 20156 Milano
Tel. 02.30705.439 - Fax 02.30705.580
Internet: <http://www.sandvik.coromant.com/it>
E-mail: monica.legato@sandvik.com



Your success in focus