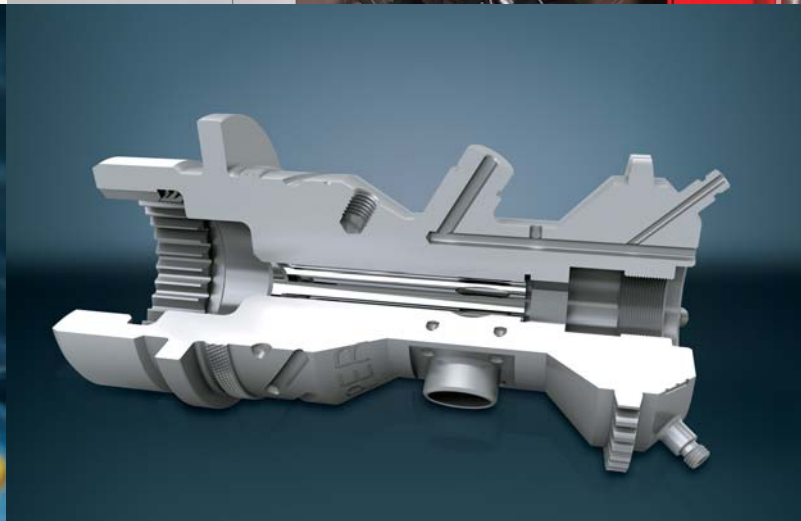


EMCO Industrial Training: dall'industria per l'industria



Più di 25 anni di EMCO Industrial Training



**Trasferimento del know-how dall'industria per l'industria:
60 anni di esperienza EMCO nello sviluppo e nella produzione**



Da ormai 25 anni, EMCO Industrial Training forma i dipendenti delle aziende di tutto il mondo e il futuro personale specializzato all'uso delle più moderne macchine CNC. E questo grazie ad un concetto di formazione sviluppato in modo mirato per soddisfare i requisiti produttivi delle singole aziende. Con un'esperienza di oltre 60 anni nello sviluppo e nella produzione di macchine high-tech per la lavorazione ad asportazione di truciolo, il Gruppo EMCO continua a sperimentare il successo dei propri metodi didattici. Gli operatori CNC vengono messi in condizioni di apprendere esercitandosi senza limitazioni, in piena sicurezza, **su macchine industriali** in modo da poter trasferire immediatamente nella propria azienda le conoscenze acquisite.

[Il futuro è alla portata di tutti]

Indipendentemente dal settore di applicazione e dal livello di specializzazione, EMCO Industrial Training si rivela il sistema ottimale per la formazione. Grazie alla sua **struttura modulare** si adatta alle esigenze formative specifiche dei singoli e delle aziende.

Modularità significa la possibilità di dotare ogni **macchina EMCO Concept** con diversi controlli **software**; e simulare perfettamente lavorazioni industriali, supportati da un eccellente materiale didattico, il cosiddetto "**EMCO courseware**". Completano il sistema i **servizi di consulenza** personalizzati che EMCO Industrial Training è in grado di fornire ai suoi clienti.



Assistenza al cliente in tutte le fasi: dalla definizione delle esigenze del cliente alla pianificazione del compito, fino all'implementazione e all'addestramento degli istruttori.



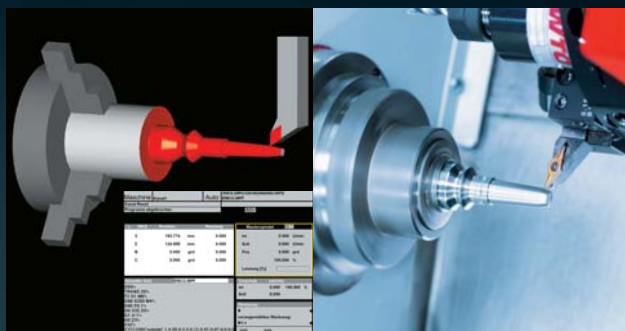
Apprendere sperimentando le tecniche di asportazione di truciolo. Formazione CNC orientata alla pratica su macchine Concept industriali.



Con l'esclusivo concetto di controllo intercambiabile, per tutte le macchine Concept, l'operatore può essere addestrato all'utilizzo di tutti i controlli CNC industriali disponibili sul mercato.



Strumenti didattici e di apprendimento multimediali sviluppati appositamente per facilitare l'acquisizione del know-how necessario.



Software di programmazione, simulazione e CAD/CAM per la formazione CNC. La programmazione sicura per una produzione industriale senza errori.

Le aziende che si fidano di noi:

- Airbus
- General Motors
- Swarovski
- Gruppo Volkswagen
- FESTO AG

Grazie alla struttura modulare ed all'eccellente servizio d'assistenza fornito ai suoi clienti, oggi EMCO è **il fornitore leader dei sistemi di formazione CNC.**

Product Range

[Tornitura]

EMCO HYPERTURN

Centri di tornitura e fresatura CNC

Per la lavorazione completa di pezzi complessi fino a $\varnothing$ 520 mm

Passaggio barra: $\varnothing$ 45, 65, 95 mm



HYPERTURN 45



HYPERTURN 645



HYPERTURN 665



HYPERTURN 690

EMCO MAXXTURN

Centri di tornitura ad alte prestazioni

Per la lavorazione flessibile di autocentranti, alberi o parti di barre

Pezzi fino a $\varnothing$ 610 mm; passaggio barra da $\varnothing$ 25 a $\varnothing$ 105 mm



MAXXTURN 25



MAXXTURN 45



MAXXTURN 65



MAXXTURN 95



MAXXTURN 110

EMCOTURN

Torni CNC

Per la lavorazione economica di autocentranti, alberi o parti di barre

Pezzi fino a $\varnothing$ 1050 mm; passaggio barra da $\varnothing$ 25 a $\varnothing$ 200 mm



EMCOTURN 420



EMCOTURN 900



EMCOTURN E25



EMCOTURN E45



EMCOTURN E65

EMCOMAT

Torni di precisione universali

Altezza punta: da 140 a 200 mm

Distanza tra le punte: da 650 a 1000 mm



EMCOMAT-14 S/14 D



EMCOMAT-17 S/17 D



EMCOMAT-20 D



EMCOMAT E-200
EASY CYCLE



EMCOMAT E-300 - 480

Torni di precisione con controllo a cicli

Altezza punta: da 200 a 510 mm

Distanza tra le punte: da 1000 a 6000 mm

[Industria]

[Convenzionali]

EMCO CONCEPT TURN

Torni CNC

Dotati di controllo intercambiabile

Pezzi fino a $\varnothing$ 220 mm, passaggio barra fino a $\varnothing$ 45 mm



CONCEPT TURN 55



CONCEPT TURN 105



CONCEPT TURN 250



CONCEPT TURN 450

[Industrial Training]

[Fresatura]

EMCO LINEARMILL

Centro di lavoro a 5 assi in simultaneo

Con motori lineari su tutti e tre gli assi e tavola
Corsa in X: 600 mm



LINEARMILL 600 HD

EMCO MAXXMILL

Centro di lavoro verticale a 5 assi

Per lavorazioni su 5 facce con un campo reale
di 500 x 500 x 500 mm



MAXXMILL 500

EMCO MMV

Centri di lavoro ad alte prestazioni a montante mobile

con motori lineari sugli assi X e Y
Corsa in X da 1600 a 2000 mm



MMV 160/65 LINEAR



MMV 200/80 LINEAR

EMCO FAMUP MCP

Centri di lavoro verticali CNC con tavola a croce

con cambio pallet
Corsa in X da 700 a 1100 mm



FAMUP MCP 70-50



FAMUP MCP 100-50

EMCO FAMUP MC

Centri di lavoro verticali CNC con tavola a croce

senza cambio pallet
Corsa in X da 750 a 1200 mm



FAMUP MC 75-50



FAMUP MC 120-60

EMCOMILL

Centri di lavoro verticali CNC a 3 assi

Per la lavorazione economica di lotti medio-piccoli.
Corsa in X da 350 a 1200 mm



EMCOMILL E350



EMCOMILL E600



EMCOMILL E900



EMCOMILL E1200

EMCOMAT

Fresatrici universali con controllo manuale

Corsa in X da 300 a 600 mm



EMCOMAT FB-3



EMCOMAT FB-450 L



EMCOMAT FB-600 L

Fresatrici universali con controllo elettronico

Corsa in X da 450 a 600 mm



EMCOMAT FB-450 L
Easy Cycle



EMCOMAT FB-600 L
Easy Cycle

EMCO CONCEPT MILL

Fresatrici CNC

Dotate di controllo intercambiabile. Corsa in X da 190 a 600 mm



CONCEPT MILL 55



CONCEPT MILL 105



CONCEPT MILL 250



CONCEPT MILL 450

[Industria]

[Convenzionali]

[Industrial Training]



Macchine con un grande **valore aggiunto**

[Il principio del controllo intercambiabile]

EMCO Industrial Training è sinonimo di formazione ritagliata sulle esigenze individuali e consente una rapida messa in pratica **delle nozioni apprese** nella produzione CNC industriale. L'operatore viene addestrato all'uso dei controlli industriali CNC disponibili sul mercato su un'unica macchina. Tutte le macchine Concept possono essere equipaggiate con un controllo intercambiabile. Per **passare** da un controllo all'altro è **semplice**: il tempo per sostituire il pannello operatore ed avviare il software corrispondente al nuovo controllo.

Questo concetto di macchina e di formazione permette di addestrare specialisti flessibili in grado di reagire velocemente ai cambiamenti del mercato. Con conseguente vantaggio competitivo per l'azienda rispetto ai suoi concorrenti. Il sistema viene costantemente aggiornato grazie allo sviluppo di sempre nuovi controlli.

Si possono acquisire le tecniche base sulle lavorazioni per asportazione di truciolo operando su macchine convenzionali EMCO (con o senza autoapprendimento) note per la loro qualità. Si sviluppano quindi competenze specifiche sul CNC grazie alle macchine del sistema Concept. Infine tutte queste conoscenze vengono messe in pratica sulle macchine industriali CNC di EMCO nella lavorazione di pezzi più grandi.

WinNC nel dettaglio

WinNC è un software specifico del controllo che viene installato su un comune PC. Corrisponde esattamente al controllo originale sia nel comando che nella funzione. L'operatore lavora sul PC come sul controllo originale e può acquisire familiarità con tutti gli aspetti più avanzati della programmazione del controllo industriale.



- Siemens 810D/840D
- Siemens 820
- GE Fanuc Series 21
- Fagor 8055
- EASY CYCLE (integrato nel Concept MILL/TURN 55 e 105)

- Heidenhain TNC 426/430
- Siemens 810
- GE Fanuc Series 0
- EMCOTRONIC TM02

Caratteristiche principali

- Software identici sia sulla postazione PC in aula che sulla macchina industriale
- 3D-View opzionale (simulazione 3D pezzo grezzo, dispositivo di serraggio, utensile e controllo anticollisione)
- Simulazione grafica con grafico lineare
- Messaggi di errore dettagliati in caso di problemi di azionamento ed errori di programmazione
- Comando tramite tastiera PC e mouse, tastiera di comando o digitizer
- Sistemi operativi: Win98, WinME, Win2000, WinXP, Vista

Opzioni

- Licenza macchine: software di comando per tutte le macchine Concept EMCO
- Licenza singola: interfaccia di programmazione esterno per qualsiasi macchina utensile CNC
- Licenza multipla: illimitata all'interno di un istituto di formazione; utilizzabile in una rete di PC

[Formazione senza confini]

Oggi EMCO è rappresentata in tutto il mondo grazie a sistemi formativi dedicati alla produzione industriale. Scuole, centri di formazione industriale ed aziende di tutti i continenti si sono dotate nel corso degli anni di macchine e know-how per soddisfare le proprie esigenze.

I clienti **EMCO** riconoscono in Industrial Training un prezioso **investimento nel futuro**. La EMCO è consapevole di questo e si ispira ad un principio di responsabilità in ogni rapporto con i propri clienti. EMCO Industrial Training realizza numerosi progetti anche in paesi che si trovano in una fase difficile (sia dal punto di vista politico che economico) o che abbiano appena superato una fase critica. Tuttavia, questo non è l'unico motivo per cui l'Industrial Training rappresenta una delle sfide più grandi che gli specialisti del settore formativo di EMCO si trovano costantemente ad affrontare.

L'avviamento di un tipico progetto richiede da due a quattro anni. Un tempo di attuazione molto lungo, nel quale giocano **un ruolo fondamentale soprattutto la buona progettazione ed una proficua collaborazione**. Questo coinvolge il cliente, i Ministeri del paese in cui il progetto si attua, gli Istituti finanziari internazionali ed eventualmente altri decisori. Anche diverse condizioni iniziali (mentalità ed aspettative) sono un aspetto estremamente importante nell'ambito di un simile progetto. Anche se il denominatore comune di ogni progetto, sia esso in Brasile, in Irlanda o nelle Filippine, è sempre il fabbisogno di

un know-how moderno: i clienti richiedono sempre più un servizio completo adattato alle proprie esigenze, **che vada dalla pianificazione al finanziamento, fino all'implementazione e all'assistenza post-vendita**. Questo significa elaborare programmi didattici, mettere a disposizione materiale didattico moderno, garantire piani di formazione e verifiche dettagliate, realizzare sistemi di certificazione. E ancora, sviluppare programmi di formazione e specializzazione per gli insegnanti, e mettere a disposizione le attrezzature complete di tutti i dispositivi per i laboratori e per le aule.

Infine il processo comprende anche indicazioni e vincoli per un'implementazione efficiente di questi moduli nelle strutture preesistenti del paese.

Lo svolgimento classico di un progetto dell'ordine di grandezza menzionato è costituito da quattro fasi: osservandolo più da vicino, si capisce quanto la dotazione di un centro di formazione possa essere vasta, complessa e dispendiosa in termini di tempo. E quante **conoscenze tecniche interdisciplinari** richieda.



**Future is
here and now.**

up. An association of top European companies. Our goal: to improve your productivity
or production costs. To achieve this we have a unique range of turning and milling
in the expansive standard machine through to the fully automatic production cell.

production solutions for
ing and complete machining

emco

ing technologies from EMCO: high performance. Durable
over there in the extensive automatic periphery and
program that is unparalleled in its size, quality and cost.

NC machining centers

lean market for
ing centers
all machine
adapt



[Fase 1]

Fase di acquisizione (durata: 2-4 anni)

Elaborazione del contenuto del progetto e di varianti di finanziamento. Svolgimento dei processi di autorizzazione necessari in Austria e nel paese del progetto (Ministero delle Finanze, Ministero per la programmazione, Ministero del Budget, Banca di controllo austriaca, OECD ecc.), contrattazioni (tecniche, economiche), stipula del contratto.

[Fase 2]

Pianificazione, preparazioni, acquisto e produzione (durata: 3-10 mesi)

Lavori di pianificazione tecnica per eventuali nuovi edifici o per il restauro di edifici e per l'installazione di macchine e impianti (dispositivi di laboratorio, impianti di aspirazione, alimentazione del gas, impianti compressori centrali ad alta potenza, fondamenta per macchine ecc.). Reclutamento e preparazione interna degli esperti dell'assistenza tecnica, tutti gli acquisti supplementari vengono effettuati e le macchine vengono prodotte presso EMCO.

[Fase 3]

Consegna e installazione (durata: 3-10 mesi)

Consegna dell'intera attrezzatura via mare nel paese del progetto. Il direttore del progetto coordina tutte le attività, lo

sdoganamento nel paese del progetto, il successivo trasporto locale dal porto alle diverse scuole, università, centri di formazione (prevalentemente distribuiti in tutto il paese) scarico, inventariazione, installazione e collaudo finale presso il cliente.

[Fase 4]

Addestramento e intervento dell'assistenza tecnica (durata: 6-36 mesi)

Addestramento del personale (componenti centrali del progetto) a cura degli esperti dell'assistenza tecnica EMCO. Talvolta anche addestramenti di più mesi del personale straniero in Austria (presso EMCO o in collaborazione con istituti di formazione austriaci).

Gli esperti dell'assistenza tecnica EMCO restano spesso nel paese del progetto anche diversi mesi (o anni) dopo la quarta fase, per collaborare allo sviluppo del sistema di formazione e al consolidamento di un sistema di manutenzione.

Tutti questi compiti richiedono un impegno speciale. Non solo: richiedono anche uomini speciali. Apertura mentale, resistenza, pensiero globale, profonda passione per la materia e disponibilità all'integrazione sono solo alcune delle caratteristiche necessarie per realizzare questi progetti.

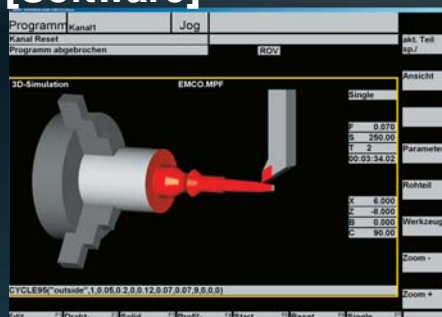
Concetto di formazione

[Servizi di consulenza]



- Elaborazione dei contenuti del progetto e delle varianti di finanziamento
- Pianificazione, preparazione, acquisto e produzione
- Consegna e installazione
- Addestramento e intervento dell'assistenza tecnica

[Software]



- EMCO WinNC
- Win3D-View
- CAMConcept
- DNC e interfaccia robotica

[Macchine]



- Macchine Concept
- Torni e frese convenzionali
- Macchine industriali

[Courseware]



- TrainConcept
- WinTutorial
- Vision

