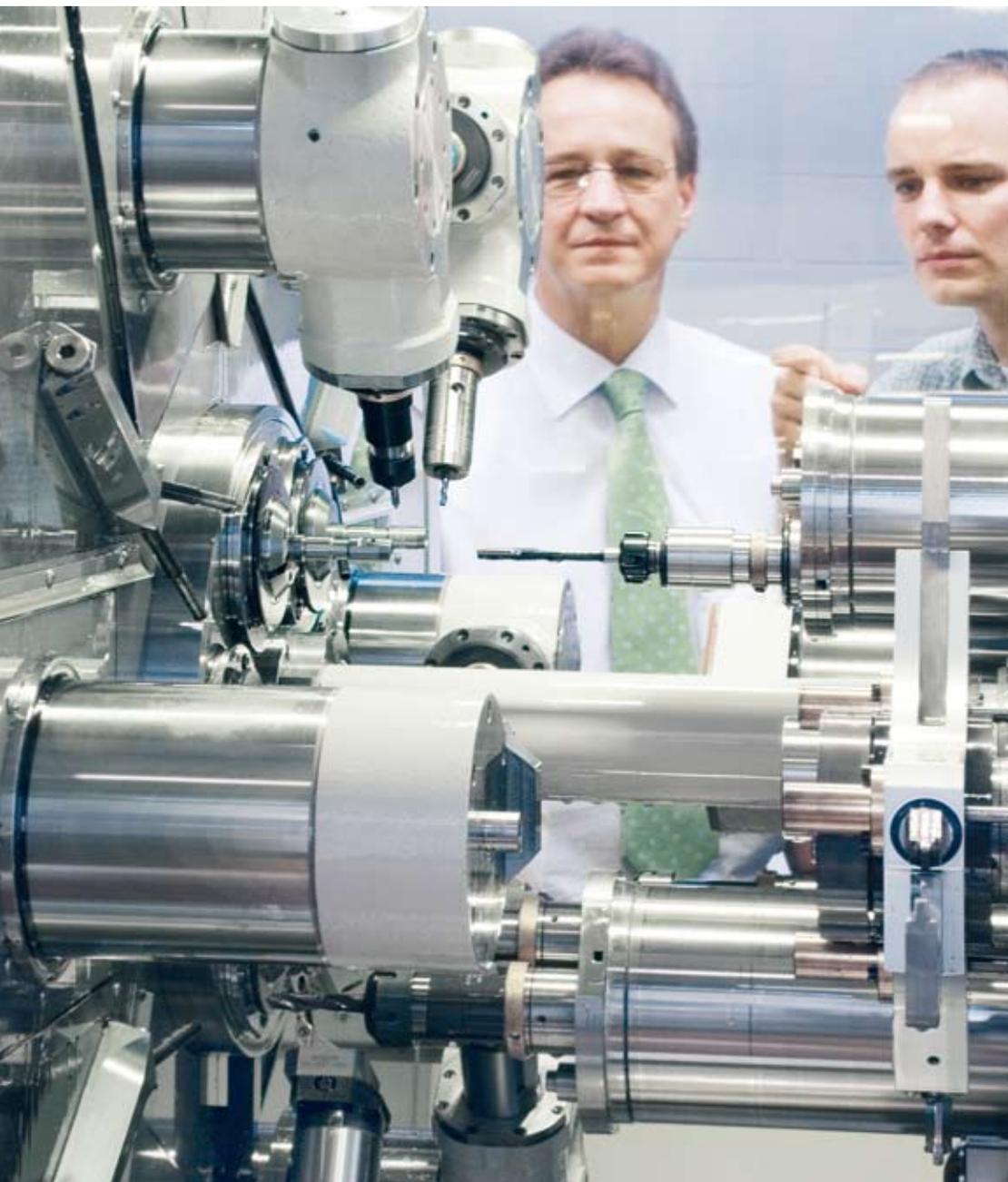
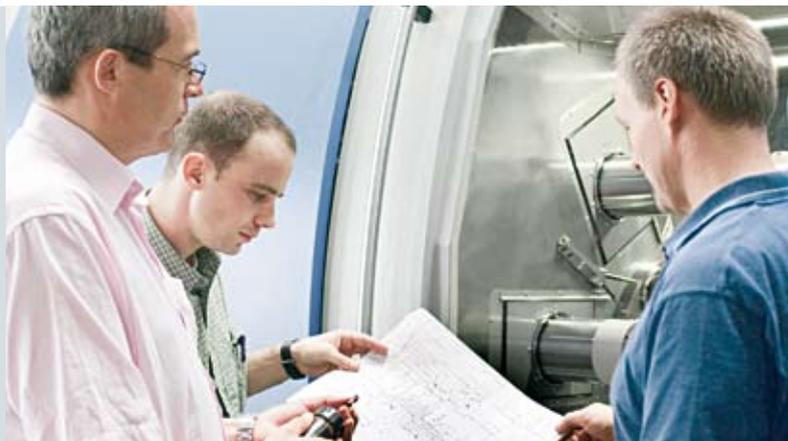




# Nuova definizione di libertà

TORNI AUTOMATICO PLURIMANDRINO CNC – LA GENERAZIONE SCX



Produzione completa di pezzi complessi - SCX propone un'ampia offerta di tecnologie per ambo i lati del pezzo

Tutti gli azionamenti, guide delle slitte, condotti di lubrificazione e di raffreddamento si trovano fuori dal campo di lavoro

# Concetto: Libertà

**Pezzi più complessi in lotti più piccoli, cicli di vita più brevi e un ambito maggiormente concorrenziale determinano oggi i cicli di produzione industriale. I campi di applicazione di un'impresa vengono determinati direttamente dai mezzi di produzione. Reagire in modo rapido e flessibile alle sfide del mercato è pertanto un presupposto sostanziale per poter essere e rimanere concorrenziali.**

I nostri ingegneri hanno seguito questa linea per lo sviluppo del nuovo tornio automatico plurimandrino Schütte ed eliminato dal campo di lavoro degli SCX tutto ciò che non è direttamente coinvolto nella lavorazione del pezzo. All'interno del vano di truciatura SCX non sono presenti né elementi di azionamento, né di guida né tubi di lubrificazione, di raffreddamento o cavi. È disponibile un'area di lavoro aperta che garantisce massima libertà di configurazione e massima semplicità di adattamento.

Inoltre, con la serie SCX, Schütte amplia in modo significativo le possibilità di lavorazione:

- sul secondo lato del pezzo grazie ad un trasferimento preciso e a tre mandrini supplementari,
- nella lavorazione completa grazie alla possibilità di integrare gli assi C ed Y in tutte le posizioni.

In tal modo la produzione con plurimandrino consente di realizzare un campo più ampio di geometrie del pezzo rispetto a quanto finora noto.

Siamo orgogliosi del risultato: SCX, il nuovo tornio automatico plurimandrino CNC di Schütte.

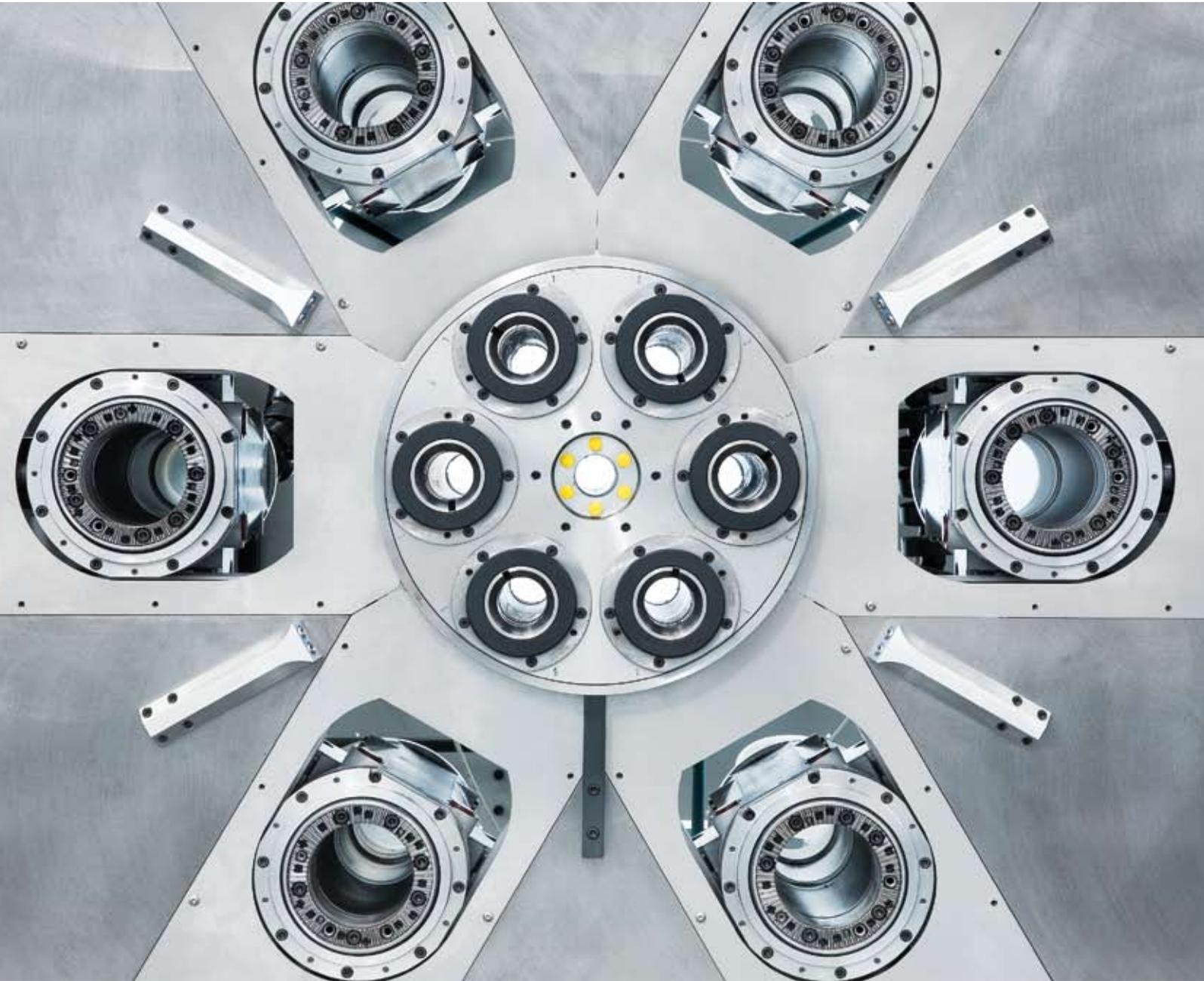
Sei posizioni di mandrino con contromandrino e lavorazione bilaterale completa



- Area di lavoro sgombra, liberamente accessibile
- Nessun azionamento, guide della slitta, condotti di lubrificazione e di raffreddamento o cavi all'interno del campo di lavoro
- Caduta di trucioli libera
- Semplicità di attrezzamento e riallestimento utensili
- Selezione libera del numero di giri
- Ampliamento del campo di lavorazione grazie alla lavorazione estesa del lato posteriore, inclusi asse C ed asse Y

**ORIENTATE LA VOSTRA AZIENDA AL FUTURO!**

Precisione e sicurezza  
di processo anche nel caso di  
geometrie di pezzo complesse



# Solo Voi decidete ritmo e velocità

**Il cuore degli SCX, ovvero il tamburo porta-mandrini, viene collocato nella sua posizione angolare con un bloccaggio Hirth tripartito ad alta precisione. Insieme alla struttura rigidamente termosimmetrica della scatola mandrini garantisce massima sicurezza di processo in tutte le posizioni di mandrino.**

I mandrini motorizzati raffreddati a liquido consentono di poter variare il numero di giri o di arrestare i mandrini con dinamica elevata. Per ogni mandrino sono disponibili numeri di giri indipendenti tra loro e quindi velocità di taglio ottimali.

Il progetto brevettato Schütte di regolatori di azionamento decentralizzati senza cavi mobili e con contatti ad anello consente di sincronizzare il tamburo porta-mandrini in modo continuo, riducendo al minimo usura e propensione ai guasti.

Configurazione libera con unità di lavorazione strutturalmente intercambiabili e teste portautensile indipendenti dalla posizione



Tamburo porta-mandrini con mandrini motorizzati **raffreddati a liquido** per massima dinamica

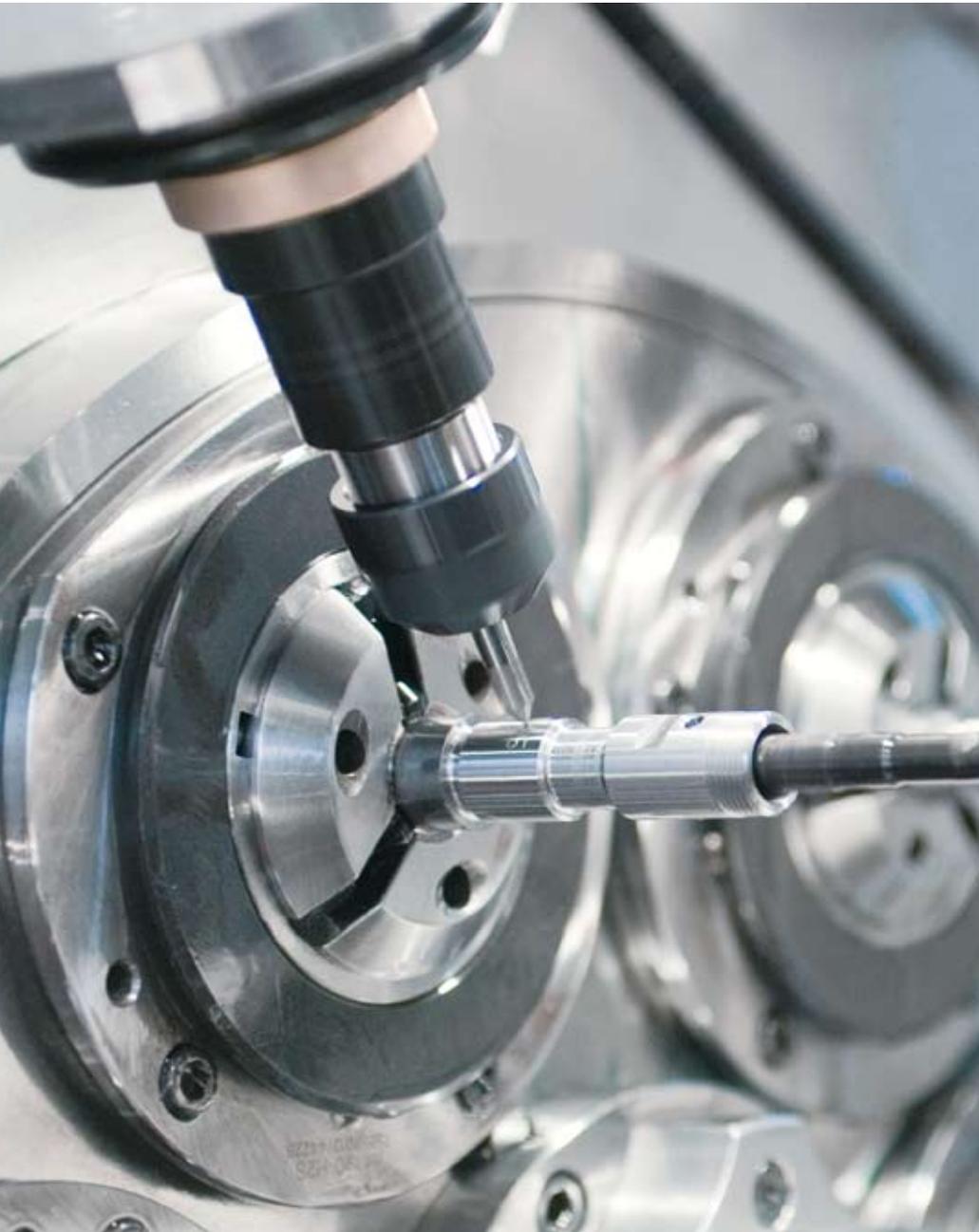


- Sicurezza di processo grazie alla termosimmetria
- Mandrini motorizzati raffreddati a liquido con dinamica e momento torcente elevate
- Regolazione digitale e precisa del numero di giri, funzionamento asse C e posizionamento mandrino
- Numeri di giri indipendenti e velocità di taglio ottimali migliorano la qualità delle superfici, i tempi di fermo di utensili e la rottura del truciolo
- Tamburo porta-mandrini sincronizzato
- Regolatore di azionamento decentralizzato, de consente l'assenza di cavi mobili, numero di contatti ad anello ridotto al minimo e minor usura e propensione ai guasti

**TAMBURI PORTA-MANDRINI SINCRONIZZATI CON LA REGOLAZIONE  
DI AZIONAMENTO DECENTRALIZZATA BREVETTATA DA SCHÜTTE**



Possibilità di fresatura con l'asse Y  
in tutte le posizioni dei mandrini



Produttività grazie al parallelismo – Due  
utensili in presa contemporaneamente  
(incisione sul perimetro del pezzo ed  
alesatura del foro)

# Configurate Voi processi, in base alle esigenze del pezzo...

**... e non in base a quelle della macchina. Con la nuova struttura assiale delle unità di lavorazione trasversale, utilizzata per la prima volta a livello internazionale per plurimandrino, si realizza un progetto che riunisce i vantaggi di una struttura rigida delle slitte ad una configurazione flessibile della macchina.**

Le unità di lavorazione trasversale sono progettate già nella versione standard come slitte a croce ed offrono tutte le funzionalità della lavorazione NC. Gli assi X vengono condotti tramite guide di scorrimento, gli assi Z, realizzati come cannotti, in modo idrostatico. Entrambi sono azionati in modo elettromeccanico. Ciò consente di integrare durante il processo di truciola i vantaggi dati da elevata precisione di guida e da un eccellente comportamento di assorbimento eccellente.

Le unità delle slitte a croce vengono concepite come sistema di costruzione modulare per utensili fissi e motorizzati. L'alimentazione del refrigerante interna è integrata nelle unità utensili. Questo sistema di costruzione modulare può essere smontato, adattato e riallestito con pochi gesti e successivamente anche ampliato con funzioni supplementari ed assi. Ogni unità di lavorazione può essere equipaggiata con una funzione revolver per utensili gemelli o successivi. Inoltre in ogni posizione vi è la possibilità di integrare anche un asse Y.

Tutti gli azionamento e le guide, anche per i dispositivi supplementari opzionali si trovano, certamente nel concetto SCX, fuori dall'area di lavoro.

Tutte le teste di lavorazione trasversale sono in grado di realizzare una lavorazione negli assi X, Z e Y.

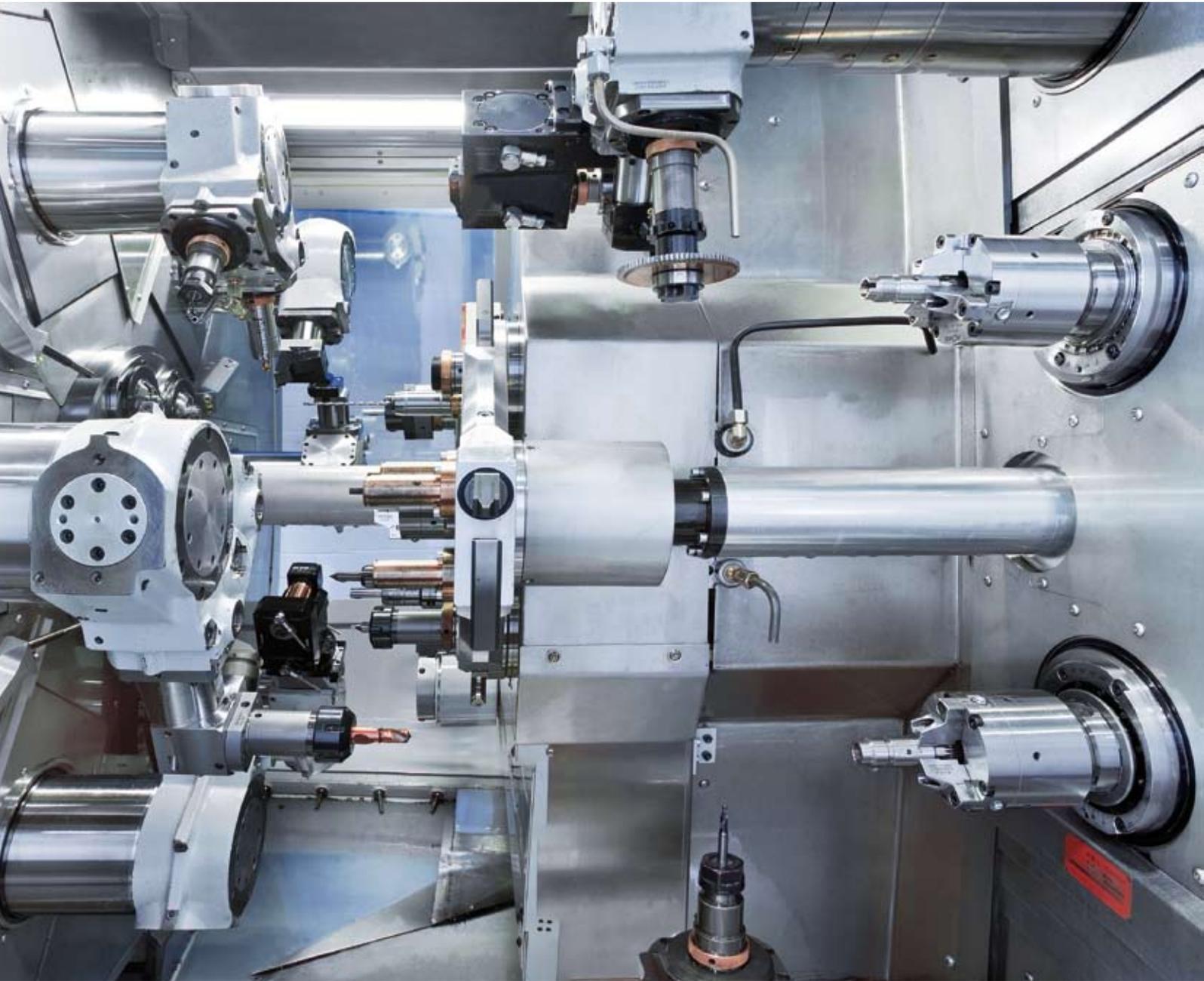


- Unità delle slitte a croce rigide come standard - configurazione flessibile con utensili fissi e motorizzati
- Slitte a croce CNC in tutte le posizioni
- Funzionalità revolver per utensili successivi e gemelli
- Alesatura e fresatura con asse C e Y
- Possibilità di ridefinizione e riallestimento grazie al sistema di costruzione modulare
- Nessun azionamento, cavo, ecc. all'interno del campo di lavoro
- Eccellente accessibilità, caduta libera di truciolo
- Meno usura

**MAGGIORE LIBERTÀ GRAZIE ALLA PARTICOLARE DISPOSIZIONE DELLE SLITTE SCHÜTTE**



Per ogni unità di lavorazione longitudinale, possono essere utilizzati due utensili. Si può trattare sia di utensili fissi, che motorizzati; anche in combinazione. Possono essere utilizzati in tutte le posizioni dei mandrini e sostituiti e riallestiti in qualunque momento.



# Un "testa a testa" con i pezzi – in ogni posizione

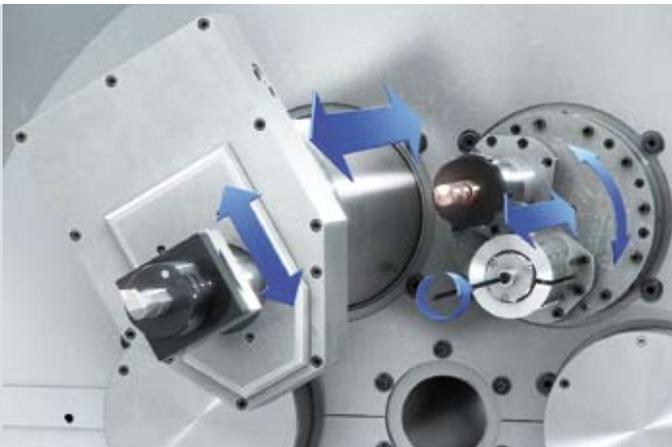
**Per una lavorazione frontale efficiente sono importanti portautensili stabili, precisi e tempi di lavorazione brevi. SCX consente in ogni posizione del mandrino di poter lavorare contemporaneamente il perimetro e la superficie frontale del pezzo.**

Tutti gli utensili per la lavorazione longitudinale vengono supportati da cannotti alloggiati in modo idrostatico. Le forze di truciatura principali agiscono con flusso di forze lineare sul corpo rigido dei cannotti, per evitare momenti flettenti sui portautensili.

Analogamente alla lavorazione trasversale, è possibile impiegare anche per la lavorazione longitudinale unità a revolver o slitte a croce sia per utensili fissi, sia motorizzati. Questo sistema modulare è uguale per tutte le posizioni del mandrino e può essere riallestito in ogni momento.

Tutti gli elementi di azionamento e di guida come pure l'alimentazione del refrigerante e lubrificante, anche per i dispositivi supplementari opzionali si trovano, come naturalmente nel caso degli SCX, fuori dal campo di lavoro. Questa caratteristica è fondamentale per garantire estrema accessibilità e visibilità. I processi di allestimento e di comando possono essere eseguiti in modo semplice e sicuro

Un sistema – senza spigoli né bordi – assicura la caduta libera di truciolo.



- Brevi tempi di truciatura grazie alla lavorazione contemporanea sia sul perimetro esterno del pezzo che sulla superficie frontale
- Precisione assoluta grazie all'avanzamento privo di gioco
- Il flusso lineare delle forze di truciatura principali sull'asse longitudinale evita momenti flettenti sui portautensili
- Sistema modulare di unità a revolver e slitte a croce
- Semplicità di attrezzamento e riallestimento nell'area di lavoro liberamente accessibile
- Perfetta accessibilità
- Lavorazione frontale con utensili consecutivi ed asse Y

**LAVORAZIONE TRASVERSALE E LONGITUDINALE CONTEMPORANEA – VELOCE E PRECISA**



Troncatura del pezzo e trasferimento  
tramite il contromandrino



Lavorazione del secondo lato del pezzo con tre mandrini  
supplementari adeguati e fino a otto utensili

# Scoprite l'altro lato

**Una dimensione del tutto nuova viene offerta dagli SCX nella versione con sette o nove mandrini per la lavorazione del lato posteriore del pezzo. Dei pezzi complessi possono essere prodotti interamente con un unico ciclo di lavoro, senza la necessità di ulteriori operazioni fuori macchina.**

Dopo la lavorazione del primo lato, il pezzo viene troncato e con il contromandrino (posizione mandrino 7) trasferito in un nuovo campo di lavoro. (In tale area) due unità di lavorazione adeguate lo completano con due ulteriori cicli di lavoro su due contromandrini (posizioni mandrino 8 e 9). Proprio come sul lato delle teste principali, potrete disporre di tutte le funzionalità, come per esempio asse C ed Y, poligonatura o revolver.

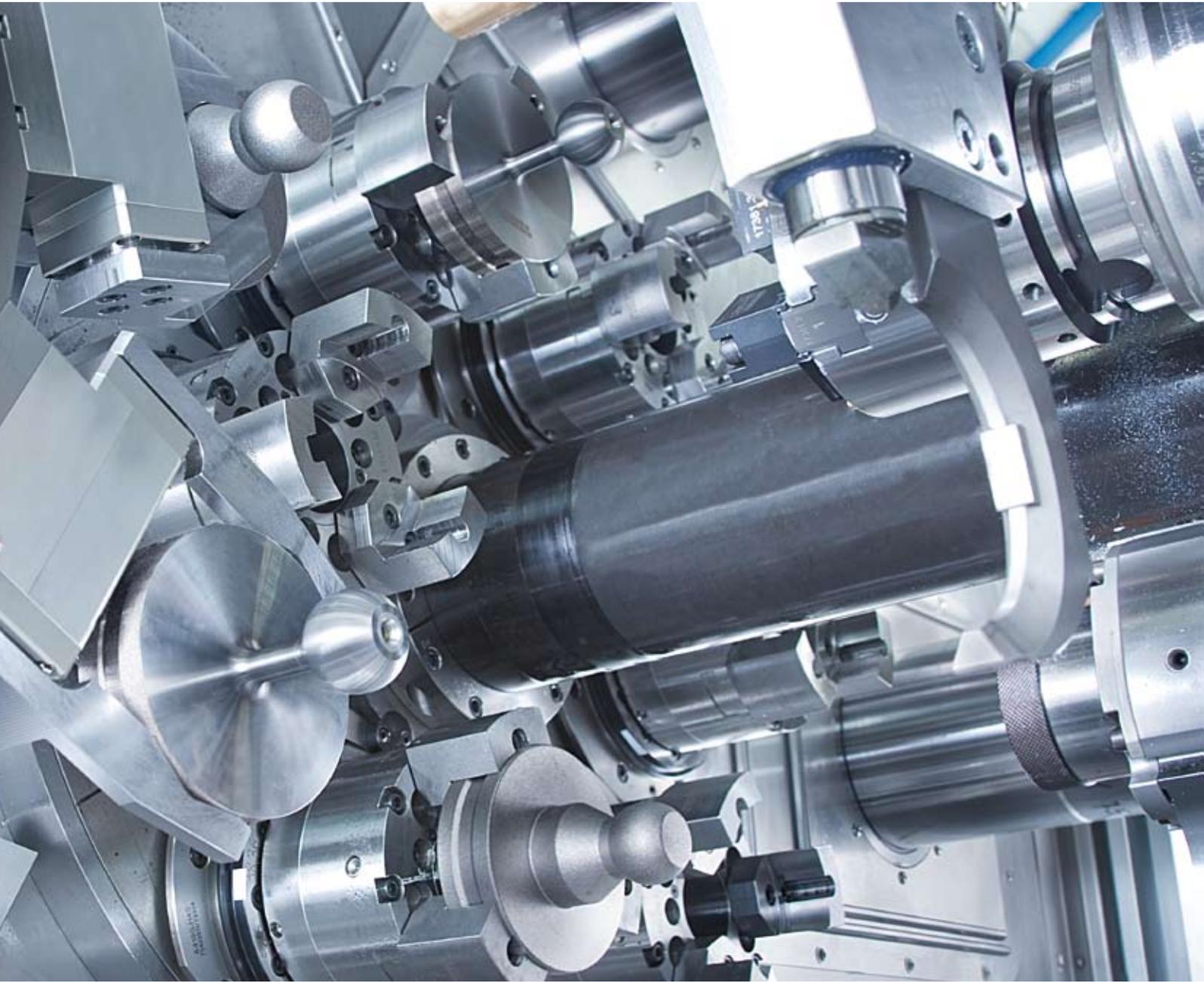
Dopo la presa precisa del pezzo da parte di un contromandrino durante la troncatura, il pezzo rimane serrato rigidamente in una pinza di bloccaggio o mandrino autocentrante per i successivi cicli di lavorazione. Grazie all'interfaccia a cambio rapido HSK, ormai collaudata da decenni, il pezzo viene trasferito con massima precisione in modo concentrico ed orientato.

Anche per la lavorazione del secondo lato rimane valido il concetto che: il vano di truciolatura rimane sgombro ed ordinato, perché tutti gli azionamenti sono alloggiati fuori dall'area di lavoro.



- Trasferimento con posizione precisa del pezzo tramite la collaudata interfaccia per cambio rapido HSK
- Lavorazione del lato posteriore del pezzo con tre ulteriori mandrini adeguati
- Il pezzo viene rigidamente bloccato e trasportato con il suo mezzo di serraggio in modo sempre estremamente preciso
- Tutte le funzionalità (asse C e Y, poligonatura, revolver) sono disponibili anche per il secondo lato
- Lavorazione completa dei pezzi
- L'area di lavoro rimane sgombera e ben accessibile

**LAVORAZIONE BILATERALE SENZA LIMITAZIONI**



# Il pezzo determina il tipo di serraggio: pinza o autocentrante

**Indipendentemente dalla scelta del materiale di partenza (barre, spezzoni di barre, pezzi grezzi fusi o fucinati), la flessibilità della SCX si riflette anche nei concetti di serraggio disponibili. La libertà di scegliere la versione della macchina da ripresa con autocentrante, da barra o da ripresa con pinza, consente di adeguare la macchina ai diversi programmi di produzione.**

Il serraggio mandrino, disponibile su SCX-46, offre la possibilità di lavorare pezzi grezzi sagomati con diametri fino a 130 mm. Naturalmente con l'opzione della lavorazione frontale e posteriore (con contromandrino e 2 ulteriori mandrini per lavorazione del secondo lato).

Il programma di costruzione macchine viene completato dalla macchina da ripresa con sistema di serraggio pinza (macchina da magazzino). L'impiego di un sistema meccanico di apertura positiva, il fermo a molla nel mandrino principale per il corretto posizionamento del pezzo grezzo e per l'eventuale espulsione del pezzo lavorato nello scivolo di trasferimento oppure nel contromandrino, sono solo alcune caratteristiche che contraddistinguono la possibilità di serraggio della SCX.

I nuovi ed i consolidati concetti di avanzamento del materiale – citiamo a tal proposito l'avanzamento proprio di Schütte, l'avanzamento delle barre tramite il caricatore, l'avanzamento delle barre in zona lavoro tramite la slitta longitudinale o trasversale, così come il carico e lo scarico dei pezzi grezzi e finiti tramite la slitta trasversale in VI posizione integrano la SCX rendendola un sistema di produzione multifunzionale per pezzi altamente complessi con caratteristiche diverse.



- Produzione flessibile di barre, spezzoni di barre, pezzi grezzi fucinati o fusi
- Serraggio del materiale tramite pinza o con autocentrante montato sul mandrino principale o sul contromandrino
- Diametro massimo lavorabile dei pezzi pari a 46 mm (con serraggio a pinza) o 130 mm (con serraggio con autocentrante)
- Funzione di lavorazione posteriore completa in ogni modello della macchina
- Diverse varianti di trasferimento del materiale dal carico dei pezzi grezzi allo scarico dei pezzi finiti
- Fermo a molla e espulsione attiva per i pezzi in versione da magazzino

**SCX PUÒ ESSERE IMPIEGATA IN MODO FLESSIBILE – INDIPENDENTEMENTE DAL FATTO CHE SI UTILIZZI MATERIALE DA BARRA O PEZZI STAMPATI GREZZI.**



Manipolazione del pezzo integrata nella macchina fino al posizionamento nel pallet – un progetto più intelligente per l'evacuazione dei pezzi senza danni e in modo mirato. Nello stesso modo è anche possibile la selezione automatica dei pezzi da misurare e misurarli durante il processo.



# Da materiale grezzo a pezzo finito – il trasferimento del pezzo

La SCX offre soluzioni intelligenti anche per quanto riguarda il trasferimento del materiale da parte della macchina. I requisiti delle diverse versioni della macchina – da ripresa con autocentrante, da barra o da ripresa con pinza – presuppongono varianti di alimentazione del materiale ed estrazione del pezzo finito personalizzabili. In questo senso, la struttura modulare della macchina della generazione SCX, consente di tener conto delle peculiarità del materiale grezzo (ad es. barre, spezzoni di barra, pezzi grezzi fucinati o fusi), del peso e delle dimensioni del pezzo, nonché dell'uscita dei pezzi finiti (casuale, orientata o esente da danni).

Oltre ai modelli di avanzamento classici tramite il caricatore di barre, la generazione SCX offre un'alimentazione barre integrata nella macchina. A scelta, il materiale può essere spinto in avanti attraverso il mandrino o essere tirato nell'area di lavoro con precisione di posizionamento elevata. I pezzi finiti possono essere scaricati in alternativa tramite scivoli o nastri trasportatori sia sul lato anteriore che posteriore della macchina. In caso di requisiti più severi per i particolari da scaricare, è possibile una manipolazione del pezzo integrata nella macchina che consente di depositarli senza danni ed in modo orientati in un dispositivo di pallettizzazione doppio. I pallet possono essere sostituiti, durante il funzionamento automatico, in parallelo al tempo di funzionamento attivo della macchina.



Per la manipolazione dei pezzi da magazzino o da autocentrante, in particolare nel caso di pezzi di peso elevato, il programma della macchina comprende una manipolazione del pezzo impiegando la base dell'unità trasversale in posizione VI. Il trasferimento dei pezzi nella macchina avviene, a partire da un'interfaccia integrata nella cappottatura, attraverso l'unità della macchina in posizione VI, mentre l'alimentazione e la fuoriuscita dei pezzi esterni possono essere personalizzati fino all'interfaccia integrata secondo i desideri del cliente. Si possono programmare molteplici soluzioni di alimentazione tramite tubi e tramite scivoli oppure tramite nastri trasportatori fino al robot.



- Avanzamento del materiale integrato
- Avanzamento del materiale nel area di lavoro in posizione precisa
- Espulsione casuale dei pezzi tramite scivoli o nastri trasportatori
- Espulsione orientata, priva di danni ed in parallelo al tempo macchina attivo in dispositivi di pallettizzazione doppi
- Manipolazione di pezzi grezzi pesanti attraverso l'unità della macchina in posizione VI
- Interfaccia macchina universale per configurazione flessibile dell'alimentazione ed espulsione dei pezzi

Dispositivo di estrazione longitudinale del materiale nella prima posizione frontale

**I SISTEMI UNIVERSALI DI MANIPOLAZIONE DEI PEZZI IMPIEGABILI CON LA GENERAZIONE SCX SONO INNOVATIVI E CONSENTONO DI RISPARMIARE TEMPO E DENARO**



Prerogazione utensile fuori dalla macchina

fisso		
motorizzato		
doppio/triplo		
	longitudinale	trasversale

# Un sistema per mantenere flessibilità

**Il concetto di libertà è stato trasferito anche nel sistema modulare degli utensili della SCX. Sia nella lavorazione longitudinale, sia trasversale, le unità portautensili possono essere utilizzate con uno o più utensili fissi motorizzati anche in combinazione.**

Anche i dispositivi trasversali di foratura, di fresatura per contornatura e tangenziale, di tornitura sferica e di poligonatura appartengono alle unità standard portautensili della macchina così come le slitte a croce longitudinali per utensili motorizzati e fissi. L'aspetto fondamentale è che tutte le unità possono essere utilizzate in modo indipendente l'una dall'altra in ogni posizione mandrino.

Interfacce di montaggio a cambio rapido standardizzate, d'uso commerciale consentono di sostituire gli utensili in modo rapido ed agevole. Con la possibilità di prerogolazione dell'utensile fuori macchina, è possibile ridurre ulteriormente i tempi di attrezzamento. L'alimentazione del refrigerante interna fino al tagliente dell'utensile contribuisce a promuovere questo aspetto. Il nuovo progetto SCX aumenta considerevolmente la sua time window di produzione.



- Sistema portautensili modulare
- Alimentazione del refrigerante integrata (idonea per alta pressione)
- Le interfacce di montaggio a cambio rapido precise semplificano la prerogolazione
- Portautensili compatti provvedono alla caduta libera del truciolo e a fornire un'ottima visibilità
- Massima ripetibilità nel cambio utensile
- Attrezzamento semplice e comodo

Buona accessibilità per montaggio e smontaggio delle teste dell'utensile

**IL SISTEMA DI UTENSILI MODULARE RENDE PIÙ FLESSIBILI LE VOSTRE  
POSSIBILITÀ DI IMPIEGO E RIDUCE I TEMPI DI FERMO MACCHINA**

Esempio di applicazione a sinistra:  
dispositivo di foratura angolare  
regolabile con utensile di rullatura e dis-  
positivo di tornitura circolare  
A destra:  
modulo di lavorazione longitudinale  
con utensile fisso e mandrino ad alta  
frequenza motorizzato



Dispositivo di tornitura sferica in  
quarta posizione mandrino



# Dispositivi supplementari ampliano il campo di applicazione

L'equipaggiamento base dei torni automatici multimandrino SCX con slitte a croce CNC su assi longitudinali e trasversali, nonché assi Y e C, le rende macchine dall'uso estremamente versatile. Grazie a dispositivi supplementari standard, concepiti per svolgere lavorazioni speciali, è possibile ampliare pressoché a piacere il campo di applicazione di questa attrezzatura. Con i torni automatici multimandrino della generazione SCX è quindi possibile effettuare la lavorazione completa di pezzi da tornire con fresature, dentature e simili, la lavorazione complessa e ampia del lato anteriore e posteriore, ottenendo massima precisione e ripetibilità unita a tempi di lavorazione estremamente brevi.

I moduli di lavorazione per lato frontale, trasversale e/o posteriore per processi di tornitura, foratura, fresatura, taglio, filettatura, tornitura poligonale o profilatura possono essere utilizzati nelle aree di lavoro rispettivamente assegnate (in senso longitudinale e trasversale) in tutte le posizioni dei mandrini e sono tra loro intercambiabili, in funzione dei requisiti del processo.

L'esempio di applicazione a sinistra mostra un dispositivo di tornitura circolare. La traiettoria circolare viene eseguita attraverso un unico movimento rotatorio dell'unità di lavorazione. Al posto di un utensile di tornitura circolare, è possibile utilizzare anche un utensile rullatore. Il diametro della sfera può essere programmato e corretto con CNC.



Dispositivo di fresatura e utensile di tornitura entrambi su un modulo di lavorazione



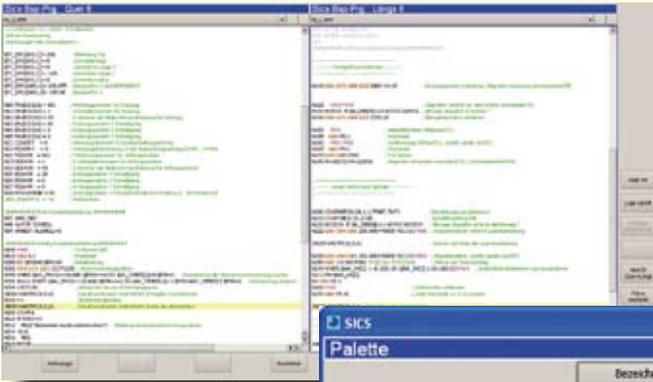
Esecuzione di dentature a creatore con scorrimento sull'asse Y

- Tutti gli assi di impostazione e trasferimento sono ad azionamento a CNC
- Alimentazione del refrigerante interna fino al punto di lavorazione
- Impiego di utensili di tornitura o rullatori a cambio rapido
- Tutti i dispositivi supplementari sono del tutto intercambiabili nella loro area di lavoro e possono anche essere utilizzati per la lavorazione posteriore

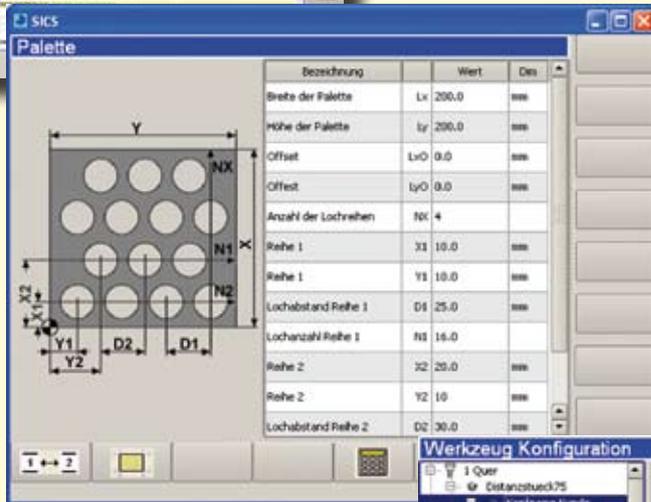
**LAVORAZIONE COMPLETA O PROFILI GEOMETRICI COMPLESSI –  
I DISPOSITIVI SUPPLEMENTARI AUMENTANO LA VOSTRA PRODUTTIVITÀ**



Programmazione e controllo numerico

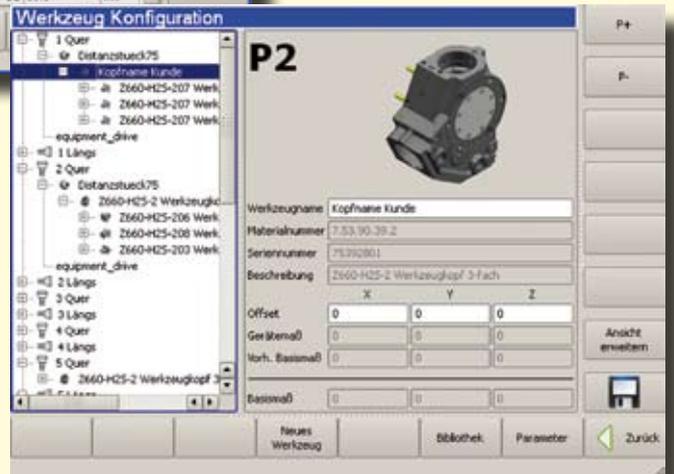


Superficie di programmazione omogenea per la configurazione, attrezzamento e programmazione NC nell'ambito della preparazione del lavoro sulla macchina.



Configurazione guidata da finestre di dialogo per i dispositivi di carico e scarico. La configurazione viene caricata con il programma del pezzo. Qui, viene mostrata a titolo esemplificativo, palletizzazione

Gestione e selezione delle teste portautensile. Registrazione e calcolo dei valori di correzione

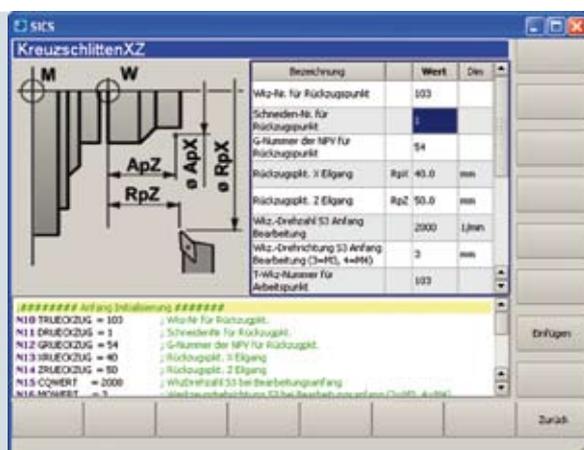


# Varietà sotto controllo – utilizzo e configurazione

Il controllo della SCX non scende a compromessi. Esegue in modo affidabile, preciso e con tempi ciclo brevissimi i programmi di lavorazione più disparati. Prima della lavorazione, supporta l'utente nella messa a punto e utilizzo, nonché nella manutenzione e assistenza dei torni automatici multimandrino SCX tramite dialoghi intuitivi, modelli ed informazioni in fase di attrezzamento macchina. In parallelo a questi compiti, le funzioni di sicurezza con controllo integrato, proteggono da danni sia l'operatore che la macchina.

La configurazione e la programmazione NC vengono semplificate da SICS. Il software SICS viene utilizzato sia su un PC fuori macchina per la preparazione del lavoro, che sul quadro di comando della macchina. Tramite una struttura ad albero molto chiara, il programmatore seleziona i dispositivi da mettere a punto e li parametrizza per il setup. Il setup della macchina viene caricato automaticamente in abbinamento con il programma NC. SICS controlla così tra l'altro la configurazione base delle teste degli utensili, lo schema di posizionamento tramite palletizzazione e la configurazione degli assi delle posizioni di lavoro.

La programmazione NC semplifica il SICS tramite l'assunzione dei dati di setup della macchina e dei dispositivi, definiti. Al programmatore vengono proposti modelli di programmazione e di funzionamento ottimizzati per le singole posizioni in riferimento all'equipaggiamento montato. Con l'ausilio di questi strumenti, il programmatore, seguendo una finestra di dialogo ed inserendo pochi dati, crea un programma NC ottimizzato per il ciclo di lavorazione, partendo dall'avanzamento del materiale, passando per la lavorazione, fino allo scarico dei pezzi.



- Controllo numerico veloce per tempi ciclo brevi
- Sincronizzazione precisa e configurazione guidata da dialogo di tutte le posizioni macchina
- Comando ottimizzato di caricamento e scarico
- SICS comune sia per PC che per la macchina
- Gestione chiara delle teste portautensile
- Caricamento dei dati del setup con il programma NC
- Programmazione NC supportata graficamente
- Strumenti NC, ottimizzati in funzione dell'equipaggiamento, come guida alla programmazione

LA FILOSOFIA DI PROGRAMMAZIONE SCHÜTTE GARANTISCE UNA  
PROGRAMMAZIONE E UN UTILIZZO SICURO

MACCHINA		SCX-32	SCX-46
<b>Gamma di pezzi in lavorazione</b>			
Diametro di serraggio, max.	mm	32	46
Diametro mandrino, max.	mm	–	130
Avanzamento materiale, max.	mm	125	125
<b>Mandrini principali</b>			
Coppia nominale	Nm	18,5	35
Coppia max.	Nm	50	80
No. di giri max.	min <sup>-1</sup>	7.000	5.000
<b>Unità di lavorazione trasversali posizioni I...VI / lavorazione del secondo lato del pezzo posizione VIII, IX</b>			
Percorso asse X	mm	70 / 110	110 / 150
Velocità percorso asse X max.	m/min	30	30
Percorso asse Z	mm	125	150
Velocità asse Z max.	m/min	30	30
Opzionale:			
percorso asse Y	mm	50	100
revolver utensile, posizioni		3	3
<b>Unità di lavorazione, longitudinali</b>			
Percorso asse Z	mm	280	280
Velocità asse Z	m/min	30	30
Opzionale:			
percorso asse X (utensili da tornio)	mm	16	25
percorso asse Y (utensili motorizzati)	mm	50	70
revolver utensile, posizioni		2	2
<b>Contromandrini, mandrini per la lavorazione del secondo lato del pezzo</b>			
Coppia nominale	Nm	15	25
Coppia max.	Nm	21	33
No. di giri max.	min <sup>-1</sup>	10.000	7.500
<b>Azionamenti utensile</b>			
Coppia nominale	Nm	15	15
No. di giri max.	min <sup>-1</sup>	10.000	10.000
<b>Interfacce utensili</b>			
Utensili fissi, a scelta		HSK/Capto	HSK/Capto
Utensili motorizzati		HSK	HSK
Alimentazione refrigerante interna, max.	bar	200	200
<b>Comando</b>			
CNC		SIEMENS SL	SIEMENS SL
Opzionale: teleassistenza, monitoraggio utensili, DNC			

# Un concetto – libertà per l'utilizzatore di scegliere le varianti

Grazie alla serie SCX, Schütte realizza per la prima volta il progetto di un plurimandriano, ovvero combina la gamma di possibilità di lavorazione di un plurimandriano con la semplicità di riallestimento e di utilizzo di comando di un monomandriano.

La SCX offre svariate versioni per pezzi di diversa complessità. Sei mandrini principali e un contromandriano per pezzi che possono essere prodotti quasi interamente dal primo lato. La versione con 9-mandrini è proposta per pezzi che devono essere lavorati completamente anche sul secondo lato in modo economico e completo.



## le versioni

SC6-32    SC6-46  
SC7-32    SC7-46  
SC9-32    SC9-46

senza contromandriano

con contromandriano

con contromandriano e 2 mandrini supplementari  
per la lavorazione del secondo lato

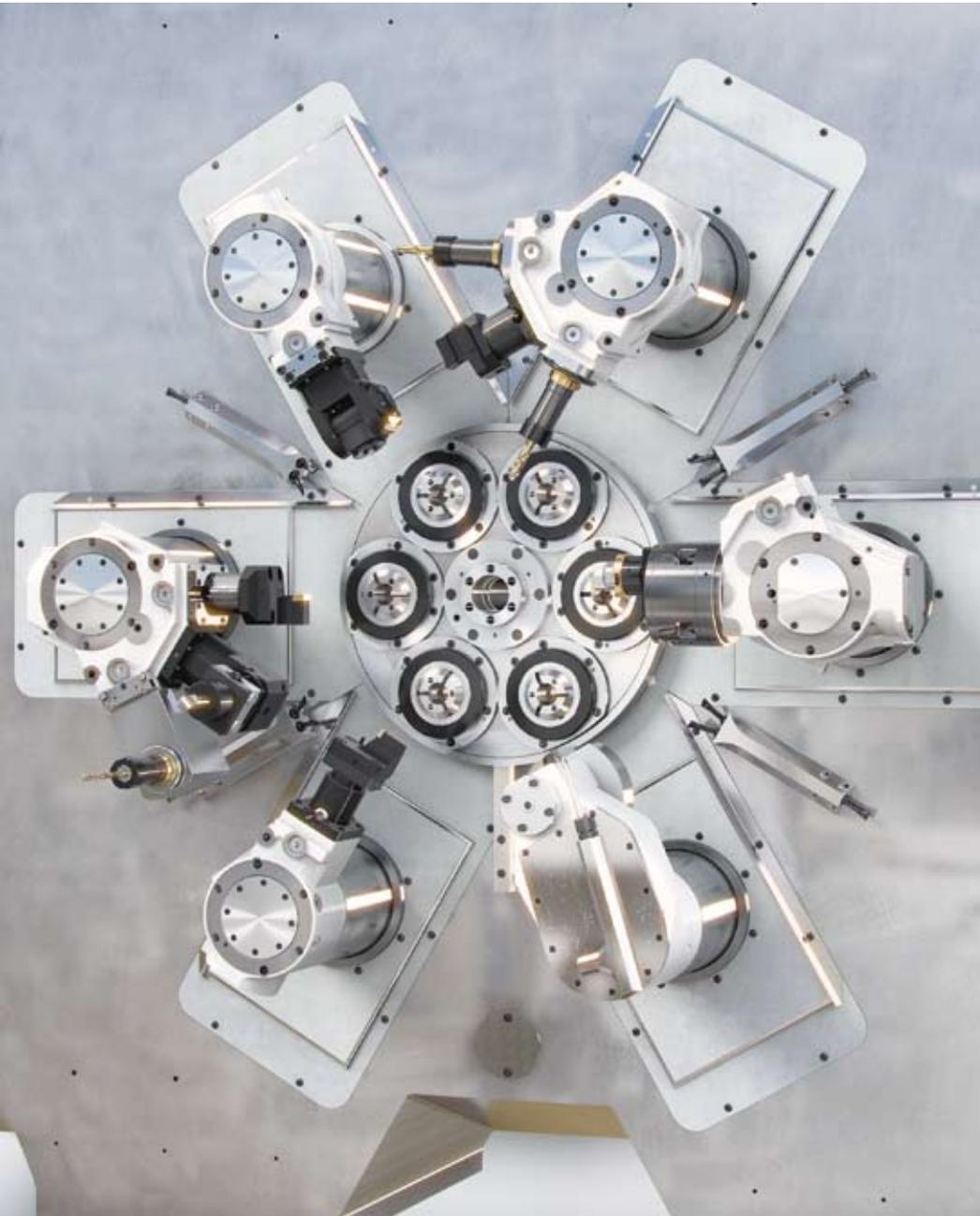


- Diverse taglie costruttive in base alla complessità dei Vostri pezzi
- Sostituzione variabile delle teste di lavorazione, indipendentemente da macchine e modelli
- Allestimento, messa a punto ed utilizzo facili, e sicuri
- Trasferibilità di programmi
- Possibilità di cambiare versione senza formazione supplementare
- Precisione e comfort grazie all'interfaccia a cambio rapido per dispositivi e teste portautensile

LA NUOVA DIMENSIONE DELLA LIBERTÀ: SERIE SCX



Utensile di rullatura montato su un'unità di lavorazione semplice



Scatola mandrini con unità di lavorazione trasversali. Nella versione standard, sono già dotati di slitte a croce e dispongono di funzionalità NC completa.

Unità di lavorazione triple, utilizzate per lavorazione lato posteriore  
a sinistra: ottava posizione mandrino  
a destra: nona posizione mandrino



SC7-32  
SC7-46

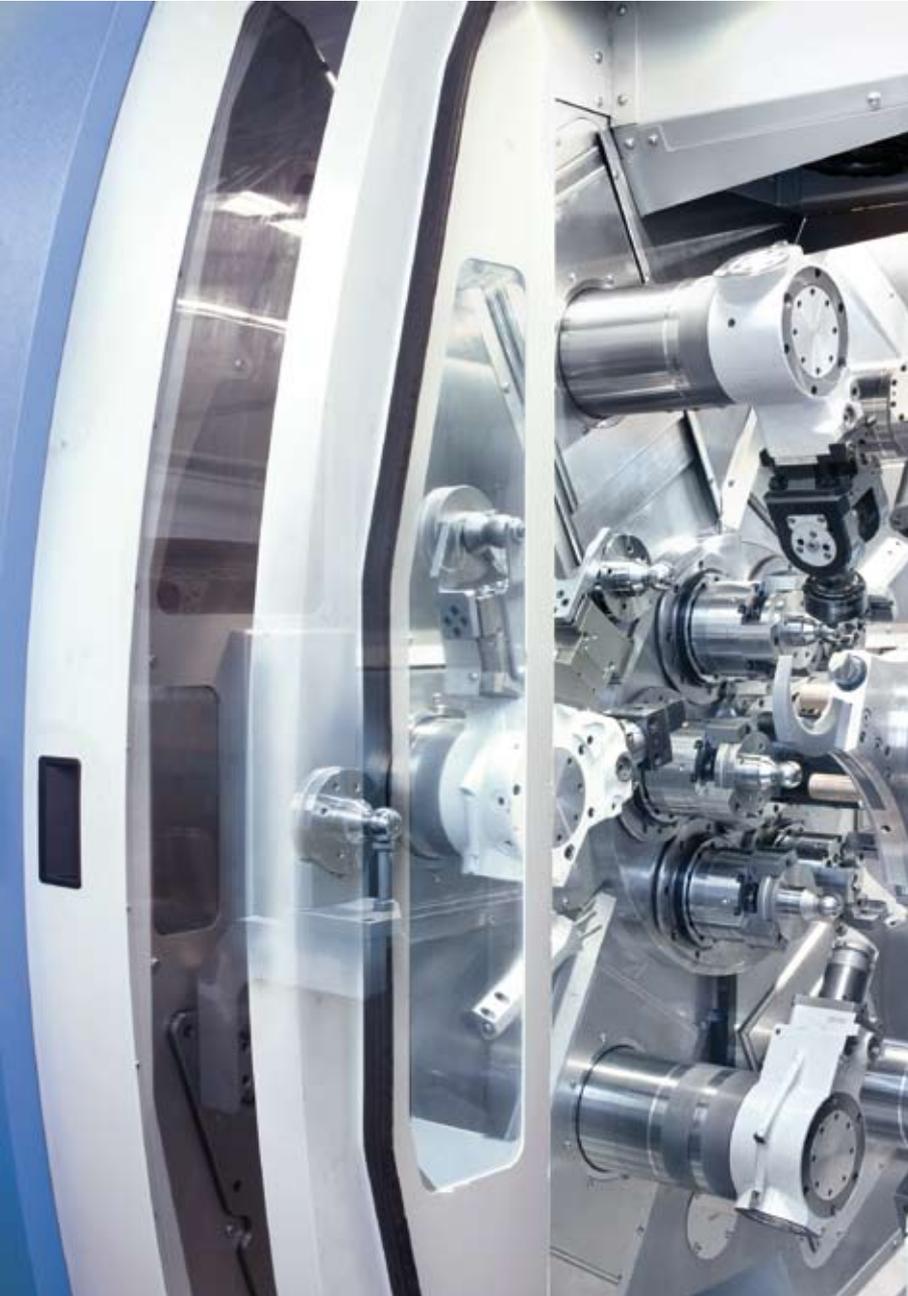


SC9-32  
SC9-46



Il numero delle lavorazioni necessarie determina la configurazione della SCX

Lavorazione del lato posteriore con uno o tre mandrini per la lavorazione del secondo lato del pezzo



La SCX è flessibile anche durante la manipolazione in fase di di scarico del pezzo. In questo caso sono disponibili diversi sistemi di prelievo longitudinali e trasversali.

# Dati tecnici





**Alfred H. Schütte**

Postfach 910752  
51077 Köln-Poll  
Alfred-Schütte-Allee 76  
51105 Köln-Poll

Téléphone +49 (0)221 8399-0  
Télécopie +49 (0)221 8399-422  
schuette@schuette.de

**SCHÜTTE ITALIA S.R.L.**

Via Ponte Gandovere n. 31  
25064 Gussago - Loc. Mandolossa (BS)  
Italia

Telefono +39 030 2415105  
Fax: +39 030 3733830  
E-Mail: info(at)schuetteitalia.it

[www.schuette.de](http://www.schuette.de)

GENERAZIONE SCX

Con riserva di modifiche. Riproduzione consentita solo se indicata la fonte e dopo preventiva autorizzazione.

KP 05.11 • 1000 • A 949c ita