

Componenti
Automobilistici

 **MIKRON**



Sistemi Mikron Machining
per un imbattibile costo per pezzo



I sistemi Mikron producono giornalmente 8 Mio di componenti per autoveicoli. L'esperienza conta!



Componenti Iniezione 1



8.5"/pz



6"/pz



1.5"/pz



3"/pz

Corpo ugello iniettore
su Multistar NX-24

Accumulatore
su Multistar NX-24

Valvola d'iniezione
su Multistar NX-24

Inserto valvola
su Multistar NX-24



Componenti Motore 2



107"/pz



135"/pz



51"/pz



26"/pz

Alloggiamento
su Multistep XT-200

Albero di distribuzione
su Multistep XT-200

Leva oscillante
su Multistep XT-200

Corpo farfallato
su Multistep XT-200



Componenti di sicurezza, freni e sterzo 3



6.5"/pz



3"/pz



15"/pz



198"/pz

Cilindretto freni a tamburo
su Multifactor

Cilindretto freni pompa ABS
su Multistar CX-24

Elemento deformante
su Multifactor

Modulo essicatore aria
su Multistep XT-200



Componenti del turbocompressore 4



150"/pz



55"/pz



120"/pz

Sede cuscinetto
su Multistep

Alloggiamento compressore
su Multistep XT-200

Girante compressore
su Multistep XT-one



Componenti impianto A/C 5



8.5"/pz



100"/pz



7"/pz

Valvola d'espansione
su Multifactor

Cilindro del compressore
su Multistep XT-200

Supporto
su Multifactor



1"/pz

Guida iniezione benzina
su Multistar CX-24

8.5"/pz

Supporto molla
su Multifactor

64"/pz

Corpo Iniezione
su Multistep XT-200

125"/pz

Corpo valvola iniezione
su Multistep XT-200

15"/pz

Corpo valvola
su Mikron NRG

7.5"/pz

Bilanciere
su Multifactor

8"/pz

Supporto della camma
su Multifactor

36"/pz

Morsetto di sicurezza batteria
su Multistep XT-200

0.6"/pz

Connettore a spina
su Multistar LX

12"/pz

Manicotto servosterzo
su Multifactor

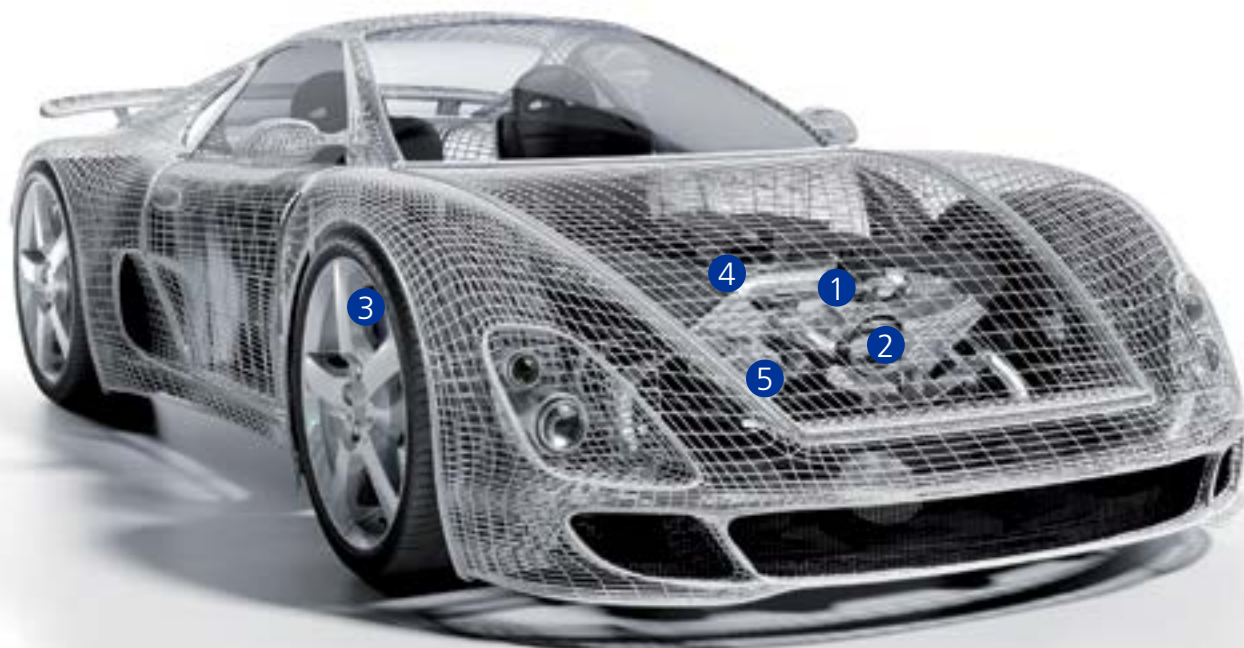
31"/pz

Forcella dello sterzo
su Multistep XT-200

55"/pz

Corpo pompa scatola sterzo
su Multistep XT-200

150"/pz

Valvola pompa ABS
su Multistep XT-200

La soluzione ideale per la produzione di componenti del sistema di distribuzione

La produzione di componenti per il sistema di distribuzione del motore è sinonimo di alta precisione, lavorazioni multiple, alta qualità ed alta produzione.

Sono quindi necessarie delle soluzioni speciali per il serraggio, forature profonde di piccoli diametri ed utensili precisi e di alta qualità per garantire un processo produttivo economico ed efficiente.

I sistemi Mikron Machining sono la soluzione perfetta per la lavorazione di questi importanti componenti

I componenti degli organi di distribuzione vengono prodotti nella maggioranza dei casi in alluminio pressofuso o ghisa.

Durante la lavorazione dell'alluminio l'utilizzo di mandrini ad alta velocità ed un sistema di filtraggio e raffreddamento funzionale sono essenziali, mentre nel caso della ghisa la criticità risiede nella soluzione di serraggio del componente, che deve assicurare, nel limite del possibile, il completamento del processo di lavorazione in una singola fase.

Nella lavorazione dei componenti in ghisa è oltremodo importante determinare le ottimali condizioni di taglio.

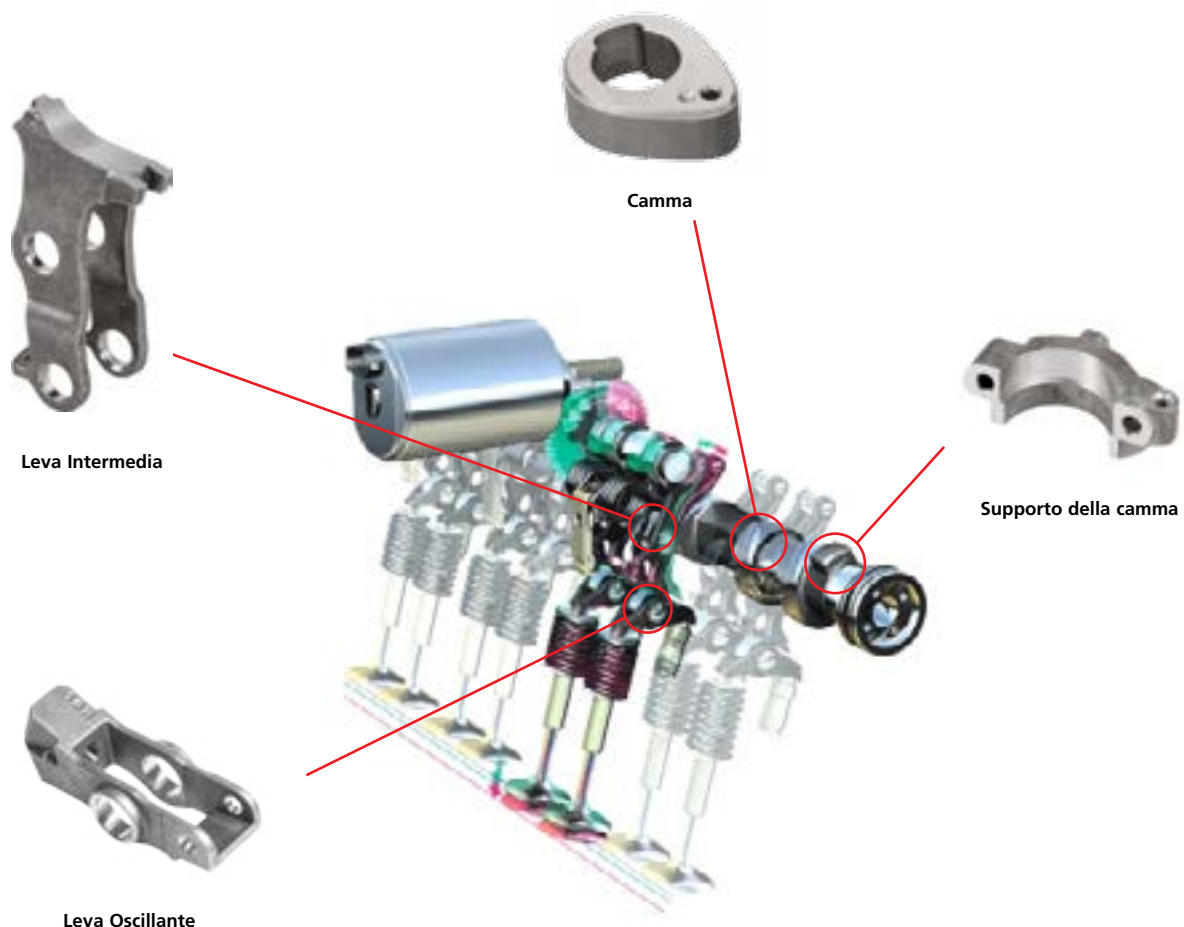
Dove è richiesto un grande volume di produzione, una soluzione a doppio ciclo offre particolari vantaggi per la riduzione dei costi.

Sono inoltre possibili lavorazioni complete in un singolo serraggio partendo da barra. Tutte le operazioni vengono eseguite rispettando i più alti requisiti tecnici relativamente a precisione e qualità.

Per raggiungere un'elevata qualità della superficie lavorata, per certe operazioni è necessario considerare un raffreddamento degli utensili da taglio specifici.

Gli utensili da taglio ad alte prestazioni utilizzati sui nostri sistemi sono sviluppati e prodotti direttamente da Mikron e sono considerati fra gli utensili migliori al mondo.

Mikron Machining offre la soluzione ottimale per specifici requisiti di produzione di ogni singolo componente e propone una filosofia di produzione individuale per ogni produttore.



Componenti del servosterzo prodotti su sistemi di lavorazione Mikron

Consentiamo ai nostri clienti di fissare nuovi standard nei loro processi produttivi e li aiutiamo a raggiungere e mantenere una posizione al vertice nei loro mercati dell'industria automobilistica.

Con il nostro portafoglio di sistemi transfer ed utensili da taglio di alta precisione, soddisfiamo perfettamente gli esigenti requisiti dell'industria automobilistica in quanto a precisione, qualità, complessità delle operazioni e flessibilità.

I maggiori leader del settore si affidano da anni ai sistemi di lavorazione Mikron per migliorare la qualità ed aumentare la produttività, riducendo allo stesso tempo il costo per pezzo.

Troviamo ad esempio:

CATERPILLAR®

CITROËN

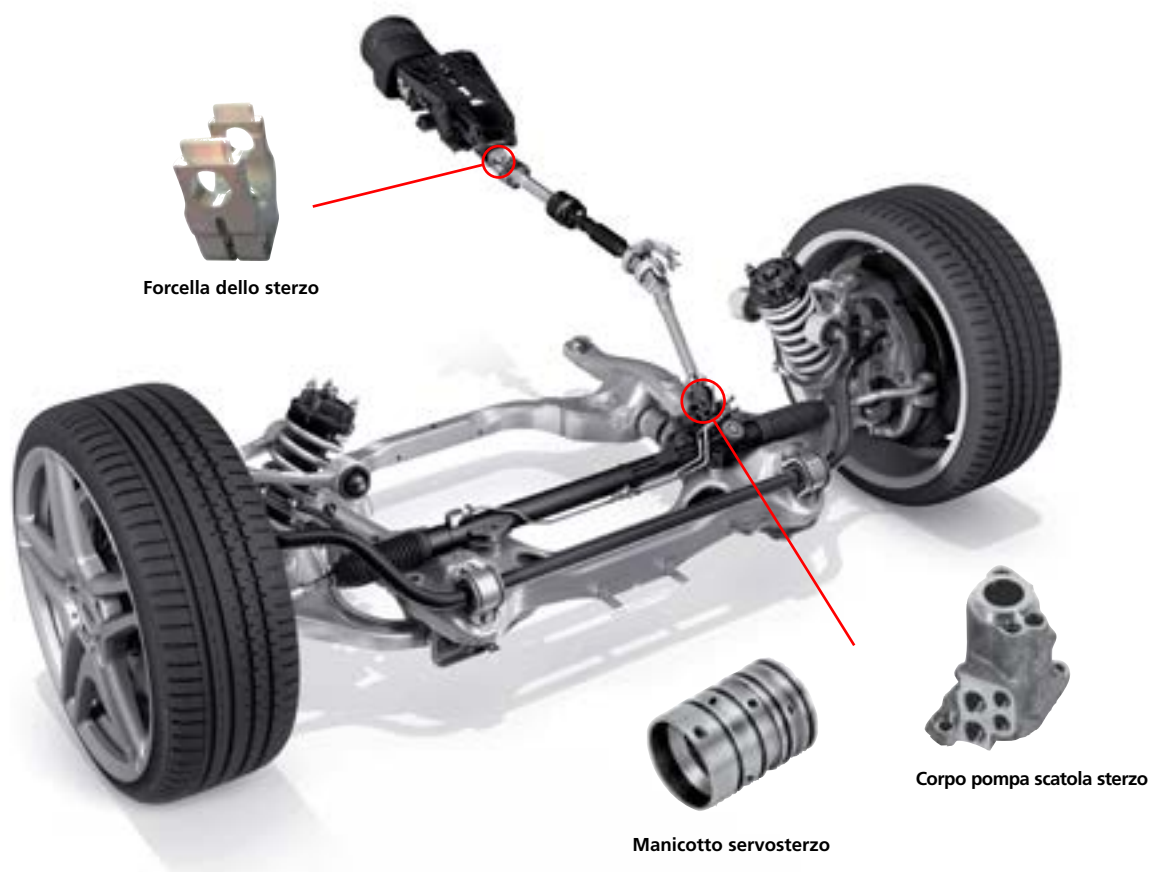
BOSCH

TRW

Cummins

Mercedes-Benz

ZF



Mikron Machining

Sistemi di produzione efficienti

Mikron Multistep XT-200

I vantaggi della modularità

Il sistema di lavorazione Multistep è un vero centro di produttività! La sua modularità e flessibilità uniche e imbattibili consentono di adeguare in qualsiasi momento la produttività ai volumi di capacità correnti, e il tutto con una precisione impareggiabile!

- Un centro di lavorazione modulare ad alta precisione per pezzi di dimensioni fino a 200 x 200 x 200 mm
- Ampliabile con moduli, 1 modulo di carico per asservire fino a 4 moduli di lavorazione
- Tempo truciolo-truciolo inferiore a 1 secondo
- Lavorazione su 5½ facce in un unico serraggio, lavorazione simultanea a 5 assi
- Cambio ciclo in 10 minuti, ideale in caso di lotti di dimensioni variabili



Multifactor 12 or 15 stazioni

Il classico

Il transfer Multifactor unisce in modo intelligente alta precisione e prestazioni produttive all'insegna dell'economicità. Allo stesso tempo, la struttura modulare della macchina garantisce un impiego universale a lungo termine. Con Multifactor avete un sistema molto produttivo che non perde valore nel tempo.

- Macchina transfer a tavola rotante ad alta precisione con 12 o 15 stazioni per particolari con dimensioni fino a 100 x 100 x 100 mm
- Lavorazione da filo, da barra o getti grezzi
- Riconfigurazione del sistema a un costo equo oggi e domani
- Lavorazione completa in un unico serraggio



Mikron NRG

La nuova generazione di macchine transfer

- Macchina transfer a tavola rotante interamente CNC ad alta precisione con 12 stazioni e fino a 30 unità di lavorazione in azione simultanea
- Per la lavorazione ad alta precisione di particolari di dimensioni fino a 80x80x80 mm o pezzi cilindrici fino a Ø 65 x 100 mm
- Possibilità di lavorazione completa su 6 facce



Mikron XT-one

Doppio mandrino, 5 assi, centro di lavoro flessibile

Il centro di lavoro Mikron XT-one é tra le macchine piú versatili e precise al mondo per la produzione di pezzi complessi. Con le numerose configurazioni possibili, ogni Mikron XT-one può essere trasformato nella perfetta soluzione alle sue richieste

- Dimensioni del pezzo fino a 200x200x200mm
- Lavorazioni a 5 assi in simultanea, lavorazione su 6 facce possibile
- 2 mandrini indipendenti (configurati a richiesta 15K & 40K 1/min)
- Tempo truciolo-truciolo di 0.9sec (anche alla velocità di rotazione massima del mandrino)
- 36 utensili (18+18 tipo HSK)
- 2 posaggi per operazioni parallele (carico e lavorazione)
- Misurazione automatica con capacità di feedback e offset



Mikron Multistar NX-24

La soluzione ideale per una produzione economica di serie da alcune centinaia fino a diverse migliaia di pezzi in materiali quali acciaio legato, ottone, titanio, oppure alluminio - con dimensioni massime fino a Ø 35 mm per una lunghezza massima di 65 mm.

24 stazioni con un massimo di 44 unità di lavorazione in azione simultanea assicurano una produttività estremamente elevata.

- 100% programmabile e 100% versatile - tutti gli assi sono controllati elettronicamente per un veloce cambio di lotto
- Produttività fino a 30 pezzi / minuto
- Alta precisione



Mikron Multistar CX-24

Cosa rende il Multistar CX-24 così speciale? È imbattibile in materia di economicità e velocità.

Multistar CX-24 comanda i movimenti dei mandrini tramite camme lineari. Le camme a sostituzione rapida aggiungono flessibilità alla lavorazione e durante il ciclo di lavorazione 24 stazioni intermedie aggiuntive consentono di rivoltare il pezzo - anche in forme diverse e di effettuare processi di misurazione, controllo e pulizia del pezzo.

- Produzione in serie precisa di famiglie di pezzi e di particolari difficili
- Precisione di posizione della tavola di $\pm 2,5 \mu\text{m}$
- 24 stazioni con un massimo di 44 unità di lavorazione in azione simultanea assicurano una produttività estremamente elevata



Mikron Machining

总部

Mikron SA Agno

Via Ginnasio 17
CH-6982 Agno 瑞士
Tel. +41 91 610 61 11
Fax +41 91 610 66 80
mag@mikron.com

Mikron GmbH Rottweil

Berner Feld 71
D-78628 Rottweil 德国
Tel. +49 741 5380 0
Fax +49 741 5380 580
mro@mikron.com

Mikron Corp. Monroe

200 Main Street
P.O. Box 268
Monroe, CT 06468 / USA 美国
Tel. +1 203 261 31 00
Fax +1 203 268 47 52
mmo@mikron.com



<http://youtube.com/mikrongroup>
www.mikron.com

Mikron® is a trademark of Mikron Holding AG, Biel (Switzerland)