



MAPAL*Group*

Il Vostro partner tecnologico per l'asportazione truciolo





*» Alla base di una buona partnership c'è il dialogo. Perché solo da un dialogo aperto e diretto può nascere la comprensione. Per questo dialoghiamo costantemente – con i nostri clienti, con i nostri collaboratori e con la tecnologia. «*

*Dr. Jochen Kress, Presidente del gruppo MAPAL*



# Dal dialogo alla partnership.

## **Gentile lettore,**


negli anni passati il gruppo MAPAL ha attraversato un processo di sviluppo costante, con l'obiettivo primario di essere un partner tecnologico innovativo ed affidabile a livello mondiale. Nonostante tutti i cambiamenti, le trasformazioni e gli adattamenti che si sono resi necessari lungo la strada che abbiamo scelto di percorrere, alcune costanti imprescindibili sono rimaste, stabili e invariate, come punto focale del nostro operare: il dialogo e la solida partnership che da esso ne deriva.

Manteniamo con la tecnologia un dialogo costante a tutti i livelli della nostra azienda, ora dopo ora, giorno dopo giorno. Sondiamo tutte le possibili chance che il settore dell'asportazione truciolo può offrire, e facciamo in modo di creare spazio per utili innovazioni. In questo modo nascono utensili di nuova concezione e vengono portati avanti nuovi processi di produzione.

Il dialogo con i nostri clienti avviene per ogni singolo compito che ci viene affidato, fino al suo completamento e anche oltre. In questo modo abbiamo accolto le sfide poste dai singoli settori e abbiamo accumulato un'esperienza pluriennale nel trasformare specifiche richieste in soluzioni concrete, utili e vantaggiose.

Siamo poi naturalmente in costante dialogo anche con i nostri collaboratori, con i nostri partner commerciali e con le istituzioni della nostra regione e di tutto il mondo.

Perché da questo dialogo nasce sempre qualcosa di più: più fiducia, più successo. Per noi, partnership significa questo.

  
Dr. Jochen Kress

# Voi

cercate un esperto  
in tecnologia in grado  
di pensare al futuro?

Partner

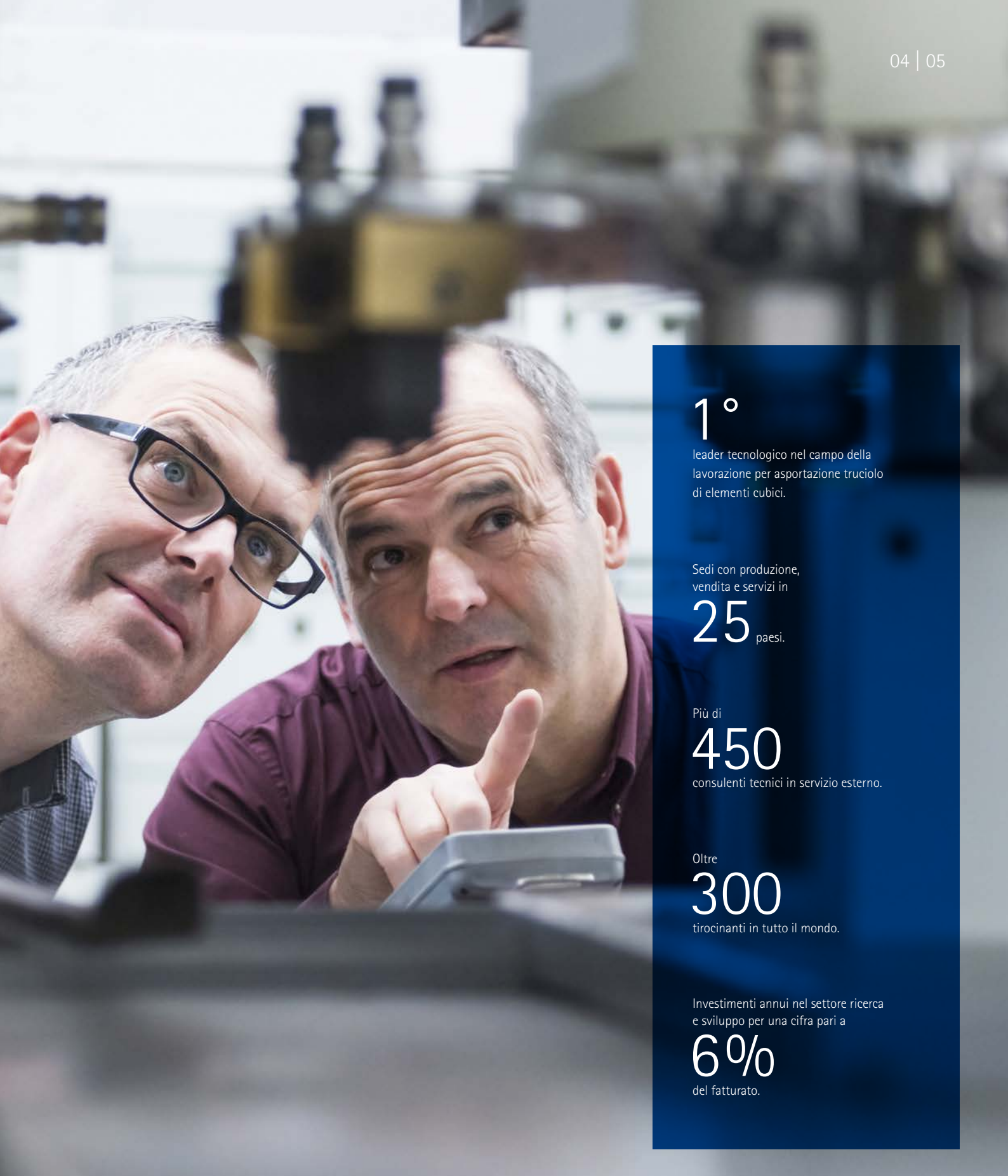
# Noi

ci impegniamo  
con tutte le nostre forze  
per trovare la soluzione  
alle Vostre necessità.

## Soluzioni per utensili e processi unite ad una vasta gamma di utili servizi.

Ci riteniamo un partner tecnologico di alto livello, e supportiamo i nostri clienti nello sviluppo di processi di produzione efficienti e a risparmio energetico con utensili standard, proponendo anche soluzioni personalizzate e l'ottimizzazione delle performance di ogni singolo utensile. I nostri prodotti soddisfano tutti i requisiti di sicurezza del processo, precisione e grande maneggevolezza. Come? Grazie ad avanzati metodi di progettazione e costruzione, nonché ad una produzione che utilizza impianti moderni e all'avanguardia.

A molti dei nostri clienti non serve solo l'utensile ottimale per il loro lavoro, ma anche un partner in grado di assumersi l'incarico dell'intera progettazione e della gestione del loro processo. Anche in questo caso siamo a Vostra disposizione. Possiamo fornirvi assistenza durante tutte le fasi di produzione mantenendola altamente produttiva, conveniente e con processi sicuri. Inoltre offriamo ai nostri clienti una rete di soluzioni complete per tutti i processi accessori che fanno da corollario al vero e proprio processo di asportazione truciolo.



1°

leader tecnologico nel campo della lavorazione per asportazione truciolo di elementi cubici.

Sedi con produzione, vendita e servizi in

25 paesi.

Più di

450

consulenti tecnici in servizio esterno.

Oltre

300

tirocinanti in tutto il mondo.

Investimenti annui nel settore ricerca e sviluppo per una cifra pari a

6%

del fatturato.

La nostra risorsa più grande: Oltre

5.500

collaboratori in tutto il mondo

## Continuità e innovazione - sin dal principio.



**1950:** Il dott. Georg Kress fonda l'azienda

1950

1951 1952

In qualità di azienda leader mondiale nel campo degli utensili di precisione e di innovative soluzioni di lavorazione, MAPAL ripercorre la storia di successo dell'azienda. Sin dagli esordi, questa storia è stata caratterizzata dalla continuità e da uno spiccato spirito innovativo, alimentato sia dalla creatività sveva che dal coraggio imprenditoriale della famiglia Kress, titolare dell'azienda.



**1954:** Il prototipo di alesatore - l'origine dell'odierno assortimento di prodotti



**1969:** Ingresso in azienda del dott. Dieter Kress

1953

1954

1955

1956

1957

1958

1959

1960

1961

1962

1963

1964

1965

1966

1967

1968

1969

**1950**

#### Fondazione - il rischio iniziale

All'età di quasi 50 anni, il dott. Georg Kress corre il rischio di fondare la MAPAL Dr. Kress KG ad Aalen.

L'assortimento di prodotti comprende inizialmente utensili per filettare e macchine per la lavorazione del legno. MAPAL è acronimo di Maschinen- und Präzisionswerkzeugfabrik Aalen (fabbrica di macchine e utensili di precisione Aalen).

**1954**

#### Il prototipo di alesatore - la prima innovazione MAPAL

Il dott. Georg Kress acquista da un inventore italiano il brevetto di un alesatore ad una lama. La messa in opera del principio di questo alesatore con una lama regolabile e due pattini di guida non ha funzionato al primo colpo. Solo i creativi collaboratori di MAPAL sono riusciti a mettere in pratica con successo questo principio innovativo. Così prese il via una serie di decisivi sviluppi nel settore dell'alesatura.



**1969**

#### Successo - nella seconda generazione

Il dott. Dieter Kress, figlio del fondatore dell'azienda, entra a far parte dell'impresa paterna.



**Dal 1960 al 1969**

#### Crescita - su basi solide

Grazie ad una perfetta simbiosi di forza innovativa, lungimiranza imprenditoriale e solida attività commerciale, l'azienda prospera e cresce fino a 130 collaboratori. Per dare una nuova base ai futuri sviluppi dell'azienda, il dott. Georg Kress acquista un ulteriore terreno attorno all'area dell'azienda esistente. Parallelamente alla realizzazione del nuovo edificio viene elaborato un progetto generale di edificazione per il futuro.

## Forza innovativa ed espansione.



1977: Prima filiale negli USA



1984: Deciso ampliamento del programma di produzione

1970

1971 1972 1973 1974

1975

1976 1977 1978 1979

1980

1981 1982 1983 1984

1985

1986

### Dal 1970 al 1979

#### Specializzazione - per più forza innovativa

Nel corso degli anni '70 MAPAL si specializza nella produzione di utensili lama-pattino per finitura di fori. Viene dismessa la produzione dei maschi e delle filiere, e in seguito anche quella dei tamponi. In sostituzione viene ottimizzata e fortemente incentivata la sezione ricerca e sviluppo. Innovazioni rapide e costanti sono da allora la caratteristica principale della MAPAL.

### 1977

#### Nuovi territori - la prima filiale

Lo sguardo si sposta verso ovest: nel 1977 MAPAL fonda la prima filiale negli USA.

### Dal 1980 al 1989

#### Guida tecnologica - in nuovi mercati

Negli anni '80 MAPAL si ingrandisce notevolmente, passando da 180 a 480 collaboratori, e assume la posizione di leader tecnologico grazie al deciso ampliamento del programma di produzione. Muovendosi su vasta scala, l'azienda conquista ora anche il settore dell'industria automobilistica, riorganizza completamente il settore della distribuzione (secondo il motto: dove sono i clienti, c'è anche MAPAL) e, non ultimo, acquista un notevole potere finanziario.





**1997:** Prima filiale in Sud-America (Brasile)



**1999:** Prima filiale nel mercato asiatico (India)

1987 1988 1989 **1990** 1991 1992 1993 1994 **1995** 1996 1997 1998 1999 **2000** 2001 2002 2003 2004



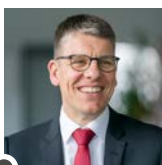
#### Dal 1990 al 1999

##### **Competenza – grazie a nuove tecnologie**

Con l'acquisto del centro di competenza di Pforzheim, MAPAL amplia il suo assortimento con gli utensili in PCD, estendendoli, fra l'altro, anche alla produzione in grande serie di particolari in alluminio. Ulteriori centri di competenza con specializzazioni chiare e ben definite ampliano ulteriormente l'assortimento di prodotti, dotandolo di utensili a movimentazione interna, utensili ISO, dispositivi di serraggio e alesatori multitagliente.

Il settore dedicato ai servizi per i clienti e il programma di produzione vengono ampliati in modo decisivo, di pari passo con la fondazione di filiali sia in Germania che all'estero. Nell'anno 1999, con oltre 1.700 collaboratori, il gruppo MAPAL è un partner tecnologico stimato e riconosciuto in tutto il mondo, nonché una delle aziende leader nella produzione di utensili speciali.

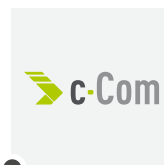
## Partner tecnologico leader in ogni parte del mondo.



**2008:** Il dott. Jochen Kress entra a far parte dell'amministrazione dell'azienda



**2012:** Impianto di rivestimento CVD interno



**2017:** Fondazione della c-Com GmbH

2005

2006 2007 2008 2009

2010

2011 2012 2013 2014

2015

2016 2017 2018

### Dal 2000 al 2009

#### Qualità in tutto il mondo – con solide radici in Germania

Negli anni 2000 l'assortimento di prodotti viene coerentemente completato; nascono inoltre ulteriori filiali nel mondo. Con soluzioni di utensili convenienti, sicure e su misura, MAPAL conquista nuovi mercati e cresce anche in settori particolarmente impegnativi, come quello dell'industria aeronautica. In tutto questo, MAPAL fa come sempre affidamento sulle sue solide radici in Germania. Le sedi di produzione dei centri di competenza vengono ampliate fortemente e allestite con attrezzature tecnologiche di ultima generazione: in questo modo dettano gli standard di produzione per un livello di prestazioni uniforme in tutto il mondo.



### 2008

Nel gennaio 2008 il dott. Jochen Kress, della terza generazione, entra a far parte dell'amministrazione del gruppo MAPAL.

## Oggi

### Dal 2010 ad oggi

#### **MAPAL – il partner tecnologico leader a livello mondiale**

Grazie alle sue costanti innovazioni e alla sua crescita internazionale, MAPAL ha conquistato stabilmente il titolo di specialista per la lavorazione di elementi cubici. Con grande competenza, lunga esperienza e una vasta offerta di prodotti e di servizi, MAPAL è oggi il partner tecnologico leader a livello mondiale.

Grazie alla sua grande forza innovativa e ad investimenti coerenti, MAPAL mette in opera in modo agile e veloce importanti temi futuristici. Ad esempio, MAPAL è stato il primo produttore di utensili di precisione a immettere sul mercato un utensile realizzato in serie con produzione additiva mediante fusione laser selettiva. Anche alla digitalizzazione e alla tematica Industria 4.0 viene prestata la dovuta attenzione con la fondazione della c-Com GmbH. Per la lavorazione di elementi nelle industrie del futuro, come quella dell'elettromobilità, sono ora a disposizione utili soluzioni maturate rapidamente.



### 2018

Il 1 gennaio 2018 il dott. Jochen Kress si assume la responsabilità della guida del gruppo MAPAL. Dott. Dieter Kress gli cede il posto di socio amministratore.

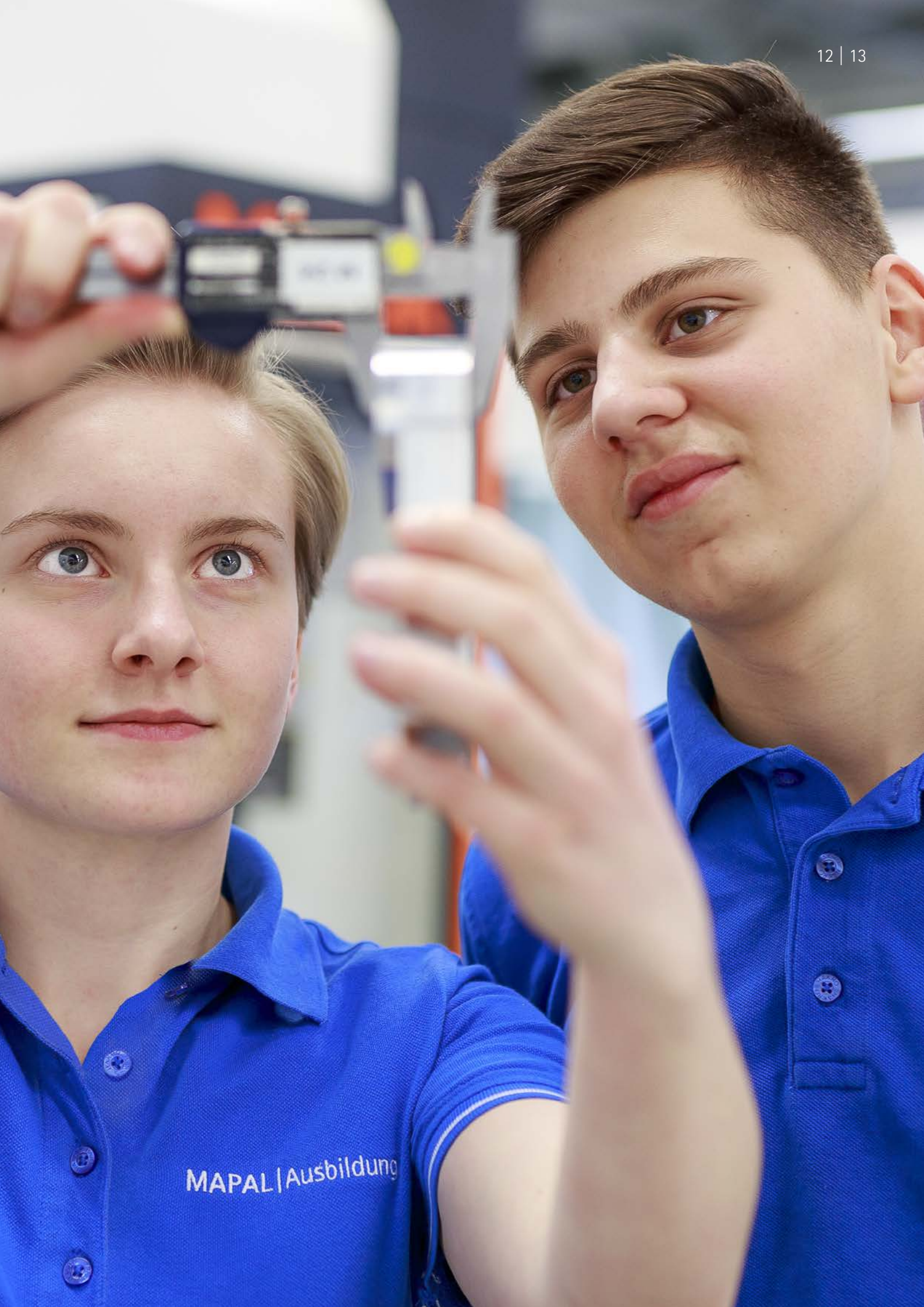


## Da tirocinante a specialista - i collaboratori della MAPAL.

Un elemento chiave del successo della MAPAL sono gli oltre 5.500 collaboratori sparsi in 25 paesi. MAPAL conta molto sul know-how e sul profondo coinvolgimento dei suoi collaboratori, e offre quindi i migliori presupposti per un futuro sicuro e di successo. Con posti di lavoro interessanti e mai monotoni, vaste possibilità per la crescita personale e professionale, e con condizioni di lavoro particolarmente moderne in un ambiente globale, MAPAL getta le basi di una partnership di lunga durata con i suoi collaboratori.

Il fulcro dell'attenzione è posto sulla formazione e sul legame con i più giovani. Questo avviene grazie ad un vasto programma di formazione, che ogni anno coinvolge oltre 300 tirocinanti e studenti con sistema duale (alternanza scuola-lavoro). I moderni centri di formazione e una concezione didattica generalmente condivisa assicurano che i tirocinanti possano, al termine della formazione, intraprendere il loro lavoro senza soluzione di continuità. Inoltre, gli studenti hanno la possibilità di mettere direttamente in pratica le conoscenze apprese nell'ambito di semestri di praticantato, attività aziendali per studenti o lavori conclusivi, allacciando così i primi rapporti con la rete MAPAL.





MAPAL | Ausbildung



## Mercati e settori.

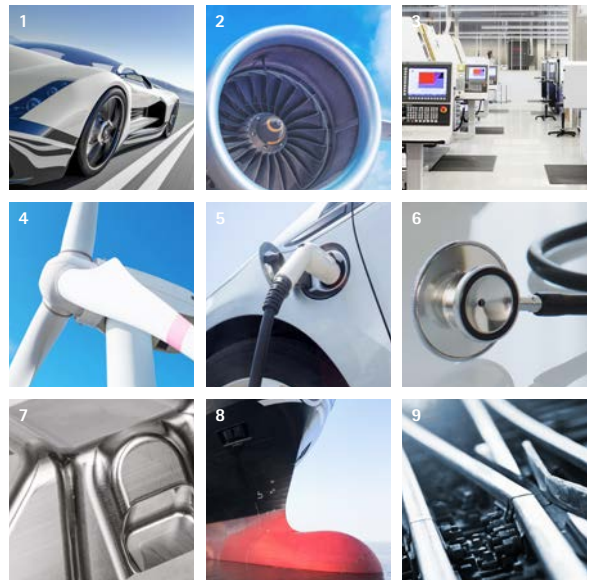
Nel corso della stretta collaborazione pluriennale con i suoi clienti, MAPAL ha acquisito una profonda conoscenza dei processi di pressoché tutte le applicazioni e procedimenti della produzione per asportazione truciolo. I campi di applicazione nei quali vengono impiegate le soluzioni di lavorazione MAPAL fanno parte dei settori più svariati.

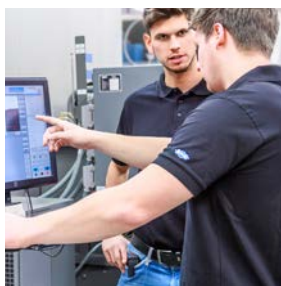
Per le sfide poste dall'industria automobilistica e quindi della produzione in grandi serie che vi sta alla base, MAPAL elabora da sempre innovazioni che vengono impiegate con successo nel campo degli chassis, dei motori e dell'elettromobilità da tutti i produttori più rinomati e dai loro fornitori. Grazie a soluzioni di processo utili e sicure, MAPAL è divenuta anche un partner accreditato dell'industria aeronautica, e in quanto tale detta le tendenze e gli standard per la tecnica di produzione e di asportazione truciolo. MAPAL dispone di un vasto assortimento di prodotti anche per il settore della costruzione di stampi, l'ultimo campo di competenza ad essersi aggiunto alle proposte dell'azienda.



- 1 Settore automobilistico
- 2 Industria aeronautica e aerospaziale
- 3 Costruzione di macchine
- 4 Produzione di energia
- 5 Elettromobilità

- 6 Ingegneria medica
- 7 Costruzione di stampi
- 8 Costruzioni navali
- 9 Traffico su rotaia





## Soluzioni per utensili e processi unite ad una vasta gamma di utili servizi.

MAPAL dispone di un vasto assortimento di prodotti e di una vasta gamma di servizi. E' così che da utensili speciali realizzati in versione personalizzata e da prodotti standard ad alte prestazioni nascono soluzioni di lavorazione in grado di rispondere in modo ottimale ai requisiti di sicurezza, precisione e redditività.

Con l'utile abbinamento di intelligenti servizi personalizzati, il cliente ottiene un pacchetto completo per il suo processo di lavorazione.









#### **Alesatura e barenatura**

Gli utensili per la finitura di fori rappresentano la competenza centrale di MAPAL. A seconda della complessità della lavorazione e dei requisiti in termini di precisione e finitura superficiale, MAPAL offre sempre la soluzione più adatta: Per la massima precisione sono disponibili alesatori e barenatori di precisione con inserti regolabili e speciali pattini di guida; per ottenere invece maggiore produttività l'assortimento comprende alesatori a più taglienti e sistemi a testina intercambiabile.



#### **Foratura integrale, allargatura e svasatura**

L'assortimento per la foratura in metallo duro comprende soluzioni per la lavorazione sicura e conveniente di pressoché qualsiasi materiale, ed è completato da moderni sistemi a testina intercambiabile. Gli utensili di allargatura, che intervengono in quella fase di lavorazione che sta tra la foratura e la finitura, devono presentare la migliore combinazione possibile di robustezza, per assorbire le forze di lavorazione che entrano in gioco, e di alta redditività. Grazie ad una tecnologia innovativa e all'assoluta precisione, MAPAL propone un vasto assortimento di utensili con inserti intercambiabili e con taglienti PCD saldobrasati. Gli utensili per svasatura ad alte prestazioni consentono notevoli incrementi della produttività.



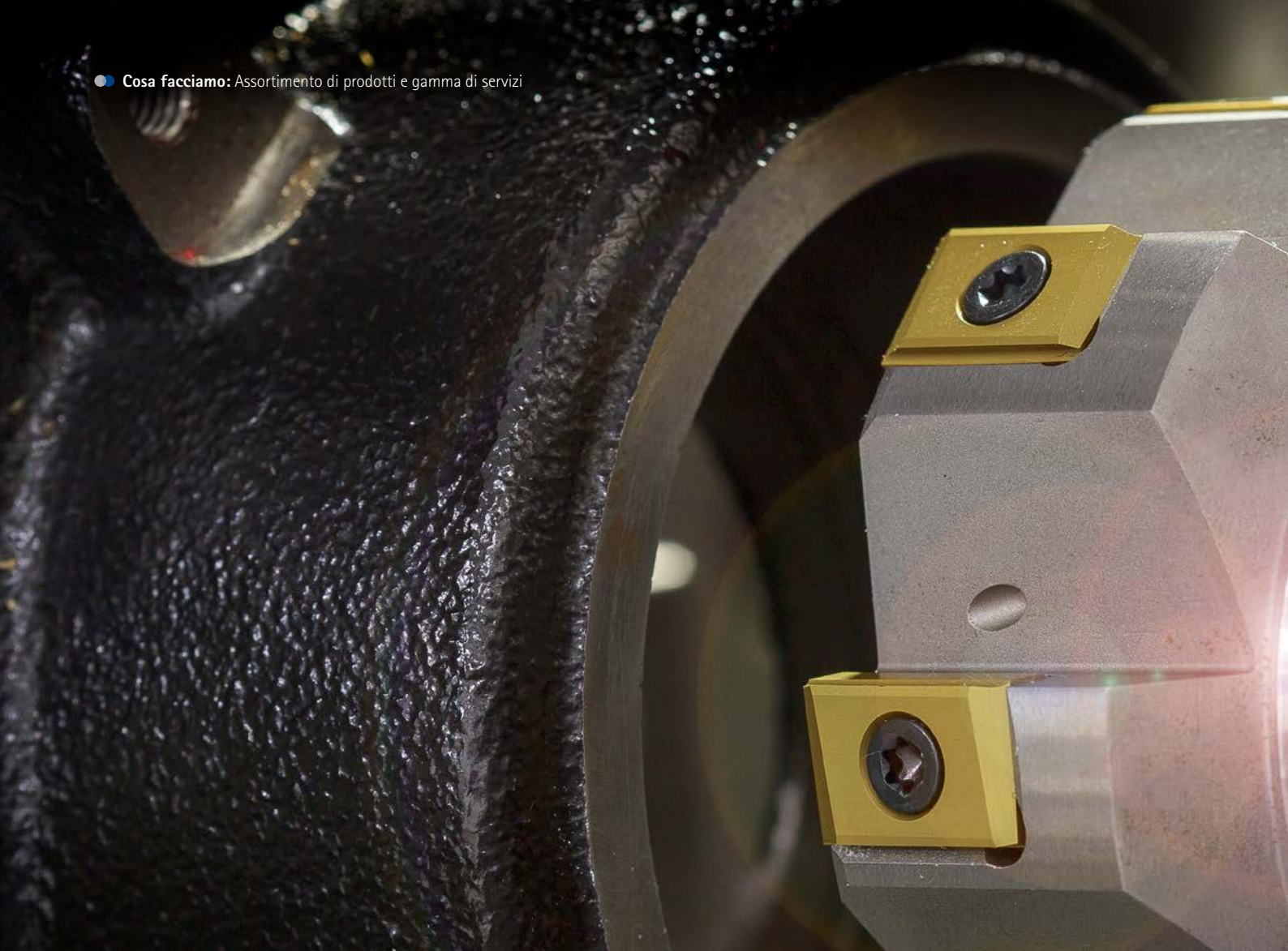
### Fresatura

MAPAL offre l'utensile più adatto per ogni tipo di lavorazione di fresatura. Tra questi rientrano frese di finitura in metallo duro integrale, frese con taglienti in PCD, nonché frese con inserti intercambiabili. Oltre alle più comuni tipologie di lavorazione, MAPAL offre anche strategie di lavorazione come la fresatura per interpolazione circolare, la fresatura trocoidale e la fresatura elicoidale proponendo soluzioni utensili innovative.



### Sistemi di serraggio

Per l'impiego di utensili, il collegamento al mandrino della macchina, e quindi la tecnica di serraggio, gioca un ruolo decisivo. L'assortimento di sistemi di serraggio MAPAL offre per ogni applicazione l'attacco perfetto, in grado di garantire all'utensile utilizzato tutte le necessarie prestazioni, nonché la dovuta precisione di concentricità e di cambio utensile. A questo proposito, l'impiego intelligente della produzione additiva ha aperto possibilità completamente nuove per la gestione del processo, specialmente nel settore della tecnica di serraggio.



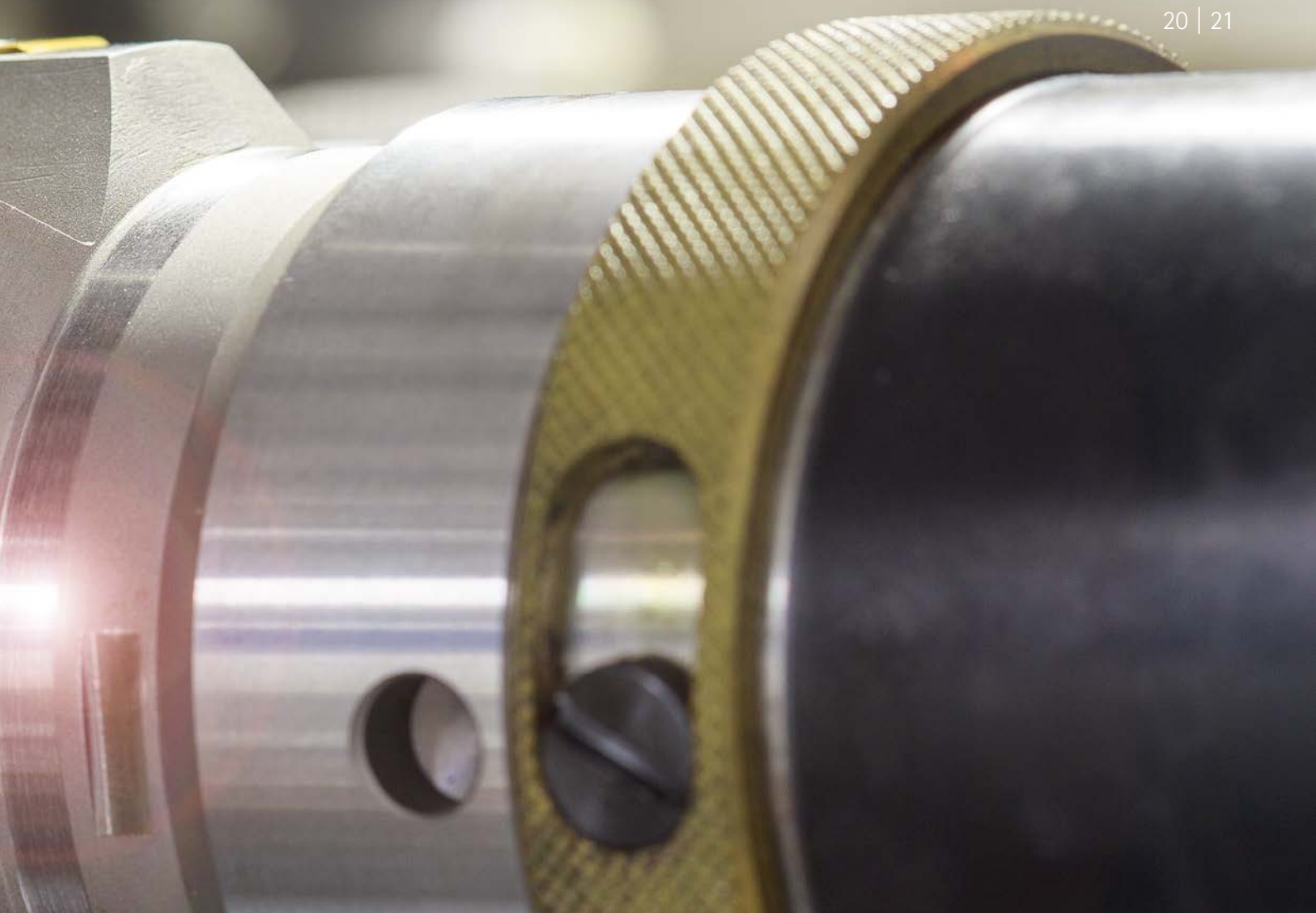
### **Tornitura**

Il punto focale di MAPAL per il settore della tornitura è la tornitura con PcBN. Dell'assortimento specifico fanno parte speciali sistemi di utensili per la tornitura senza rigature, utensili per scanalatura, inserti tondi indicizzabili per lo sfruttamento ottimale del costoso materiale da taglio PcBN, nonché una vasta scelta di inserti standard. L'assortimento viene completato da utensili HSK-T, che consentono di utilizzare i vantaggi dell'attacco HSK anche sui torni. Sono inoltre disponibili anche soluzioni complete per applicazioni specifiche.



### **Utensili a movimentazione interna**

Gli utensili movimentati sono sinonimo di massima razionalizzazione e ottimizzazione nella lavorazione di profili complessi, fori non cilindrici, superfici piane o gole, sia su macchine speciali che nella lavorazione completa su centri di lavoro. Dell'assortimento di prodotti fanno parte utensili ad azionamento meccanico, barre alesatrici e teste a sfacciare, nonché utensili a comando NC, come il flessibile sistema di utensili meccatronico TOOLTRONIC per macchine senza unità di azionamento aggiuntiva.



### Registrazione, misurazione e stoccaggio

Per la gestione tecnica e logistica dei singoli utensili nei moderni centri di produzione trovano impiego comprovati sistemi di stoccaggio e dispositivi di registrazione e misurazione ad alta precisione. In questo caso, il fattore decisivo per l'efficienza è una struttura dati mirata in abbinamento ad apparecchi affidabili dal funzionamento intuitivo. Grazie ai prodotti e ai servizi MAPAL è disponibile, anche per questo settore, un sistema modulare completo.



### Servizi

Per quanto riguarda l'industria della lavorazione dei metalli, i costi dei processi sono un punto centrale. Chi intende controllarli, deve comprendere appieno tutti i processi. MAPAL offre assistenza e supporto in tutte le fasi e in tutti i settori di produzione, proponendo servizi su misura per le aree dell'ingegneria, della logistica, della manutenzione e della formazione.





## Forza innovativa per vincere le sfide del futuro.

Le macro-tendenze sono degli importanti propulsori per le innovazioni. Da importanti tematiche come l'efficienza energetica o la tutela delle risorse, ma anche dagli ultimi sviluppi tecnologici come Industria 4.0 o il cambiamento in atto nei sistemi di propulsione degli autoveicoli, nascono sfide alle quali la moderna tecnologia degli utensili deve rispondere al meglio.

Al fine di poter offrire ai clienti dei prodotti innovativi e quindi soluzioni per l'applicazione pratica delle ultime macro-tendenze, MAPAL punta principalmente su una ricerca costante e continuativa. Lo stretto contatto con il cliente, con i partner e con gli istituti di ricerca rappresenta la solida base di partenza. Lo sviluppo coerente di idee innovative

fino alla produzione di prodotti completi e di servizi pronti per essere immessi sul mercato è una delle caratteristiche che contraddistinguono la MAPAL. Attualmente l'attenzione è incentrata principalmente sui cambiamenti del settore automobilistico. La trasformazione che sta portando dal motore a combustione interna all'elettromobilità impegna, in modo particolare, anche i produttori di utensili di precisione. Grazie all'intensiva collaborazione con i produttori di automobili e i relativi fornitori, MAPAL è stata in grado di offrire tempestivamente soluzioni complete per la lavorazione degli elementi per elettromotori, dimostrando così di essere ben degna della sua fama di affidabile partner innovativo e tecnologico per progetti futuristici.



La digitalizzazione  
crea processi trasparenti.

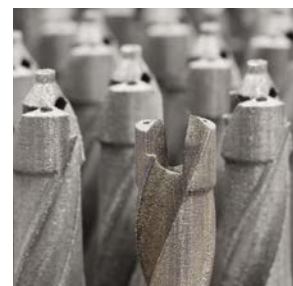
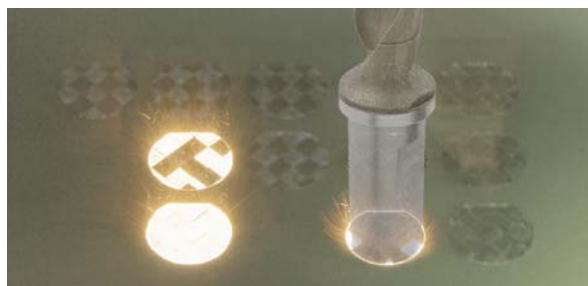




Anche la digitalizzazione pone sfide particolari alle aziende. A questo proposito sono di grande importanza due sviluppi di base: Anzitutto la digitalizzazione della MAPAL stessa, che grazie ad una migliore trasparenza, alla coerenza dei dati e a standard uguali in tutto il mondo è in grado di offrire un servizio clienti ancora migliore e di essere un partner ancora più affidabile. Inoltre, il collegamento delle aziende ad una rete digitale nei processi produttivi porta alla creazione di nuovi prodotti o a significative modifiche degli stessi.

Negli scorsi anni, MAPAL ha investito molto a questo proposito, ed è stata la prima impresa del settore a sviluppare, con la c-Com, una piattaforma aperta, digitale e basata su cloud per una gestione condivisa dei dati inerenti gli utensili. Oggi, l'azienda c-Com GmbH propone validi servizi digitali strutturati in modo modulare per tutto quanto concerne l'asportazione truciolo, e consente ai suoi clienti un semplice ingresso nel mondo digitale. Anche la stessa MAPAL utilizza c-Com, ad esempio nell'ambito dei suoi servizi di gestione utensili, assicurando così la massima trasparenza di tutti i flussi di dati, dei flussi di merci e dei costi.





## Riconoscere le chance e sfruttarle con coraggio e lungimiranza.

MAPAL è stata la prima azienda del settore ad occuparsi intensamente della fusione laser selettiva. La sezione ricerca e sviluppo ha svolto un grosso lavoro di base che ha consentito di svelare il potenziale che la stampa 3D offre per quanto riguarda la struttura degli utensili.

Si tratta sia di nuove, allettanti possibilità di costruzione - specialmente nel caso di utensili piccoli e delicati e di utensili dalle geometrie complicate - che di possibili riduzioni del peso grazie a cavità inserite nell'utensile.

Con la punta ad inserti QTD specifica per piccoli diametri, MAPAL ha immesso sul mercato il primo utensile realizzato in serie mediante produzione additiva. I canali di raffreddamento elicoidali necessari per ottenere una funzionalità ottimale erano impossibili da realizzare con i metodi tradizionali, ma per la stampa 3D non sono assolutamente un problema. Oggi la fusione laser selettiva rappresenta un eccellente completamento della produzione per asportazione truciolo.



Leader tecnologico grazie ai costanti sforzi della ricerca e sviluppo.



Le innovazioni sono da sempre il motore della nostra azienda. Il dipartimento ricerca e sviluppo dell'azienda è quindi un vero punto di forza: forza che si esprime sia in termini di personale che per quanto riguarda la dotazione tecnica. Gli elevati investimenti annuali assicurano la posizione di leader tecnologico della MAPAL.

Giorno dopo giorno, oltre 60 ingegneri, tecnici e operatori di macchina lavorano nel centro di ricerca di Aalen applicandosi ai settori dei rivestimenti, della tecnologia dei materiali e della simulazione. Grazie al supporto specialistico dei centri di competenza sviluppano così nuove soluzioni utensili, nuove geometrie dei taglienti, materiali da taglio ideali e migliori rivestimenti per gli utensili ad alte prestazioni. Mettono inoltre alla prova dei processi di produzione alternativi e testano tecnologie innovative per una produzione di utensili ancora più efficiente.

La vicinanza dell'azienda al cliente è evidente fin dalla fase dello sviluppo dei prodotti: le nuove soluzioni utensili vengono infatti testate e ottimizzate nell'apposito "centro di prova". Anche l'avvio dei nuovi prodotti presso il cliente e la produzione di prototipi fino alla pre-serie fa parte dei servizi proposti dall'azienda. Ogni anno vengono eseguiti oltre 400 esperimenti in un ambiente di produzione reale. I diversi centri di lavorazione, le tecnologie di misurazione ad alta precisione e la possibilità della produzione additiva mediante stampa 3D fanno sì che pressoché ogni processo di produzione del cliente possa essere riprodotto con la massima esattezza. Inoltre MAPAL mette a disposizione del cliente, come servizio speciale, le singole macchine del centro di prova.

Gli ingegneri del settore sviluppo ricevono preziosi input per la realizzazione di nuovi prodotti proprio dallo stretto contatto con i clienti, con i produttori di macchine e con i fornitori dei materiali da taglio, nonché dall'intensiva collaborazione con le università e con gli istituti leader quanto a nuovi progetti di ricerca.

● Cosa ci contraddistingue: Prodotti di alto livello in tutto il mondo



## Il sistema di produzione globale garantisce prodotti di massima qualità.

Gli utensili MAPAL sono sinonimo di alta qualità e redditività. Questi, infatti, sono i massimi requisiti nella produzione degli utensili. In tutte le 27 sedi sparse nel mondo, i modernissimi impianti e gli standard di produzione assicurano che la realizzazione e la rigenerazione degli utensili risponda ai più alti requisiti del settore.



MAPAL dà grande valore ad una produzione altamente moderna e unitaria a livello globale. I continui investimenti in macchine, impianti e programmi NC, nei sistemi di controllo qualità e nella certificazione, nonché nei tirocini e nella formazione dei collaboratori garantiscono che gli innovativi prodotti MAPAL vengano prodotti con la stessa qualità in ogni parte del mondo. Anche i processi di produzione sono coerentemente standardizzati. I centri di competenza specializzati nei relativi settori di prodotto definiscono i processi di produzione e ne rispondono in tutto il mondo. Alla base vi sono i più moderni programmi di simulazione e di costruzione 3D. Le interfacce intelligenti trasmettono quindi i dati in formato digitale alla relativa macchina di lavorazione, all'impianto laser o all'impianto di stampa 3D.

### **Rigenerazione in qualità pari al nuovo**

Gli utensili rigenerati con affilatura e rivestimento originali raggiungono quasi la stessa vita utensile di un utensile nuovo. Per uno svolgimento più rapido, MAPAL si occupa, su richiesta, del ritiro e della restituzione degli utensili, e garantisce, anche in questo campo, una qualità pari al nuovo e standardizzata.

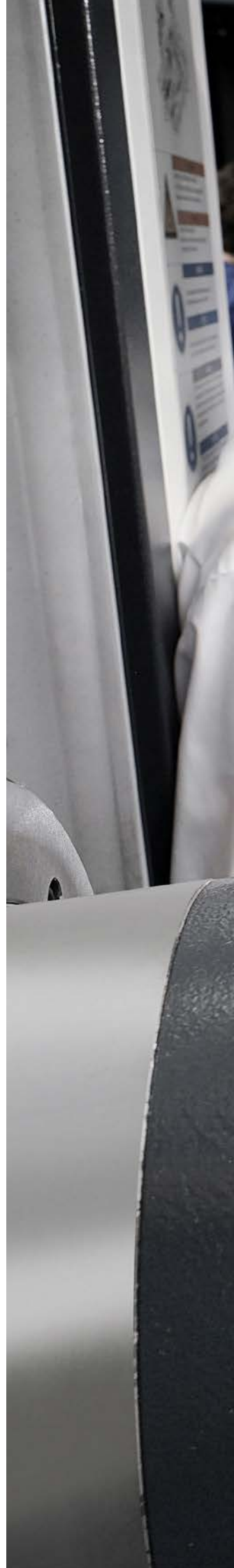


## Il servizio esterno orientato alla tecnologia consente una partnership reale e concreta.

Per la MAPAL, vicinanza con il cliente non è solo un motto, bensì una parte essenziale dell'identità dell'azienda. Perché un dialogo stretto e continuativo con il cliente e la discussione diretta delle tematiche che lo impegnano sono al centro delle attività aziendali fin dalla fondazione dell'impresa.

Solo con un regolare contatto faccia a faccia è possibile conoscere nel dettaglio e comprendere a fondo i processi del cliente e le sfide poste dai diversi settori e dai diversi mercati. E ottenere, su questa base, miglioramenti sempre nuovi.

Per questo il servizio esterno orientato alla tecnologia conta oltre 450 collaboratori in tutto il mondo.





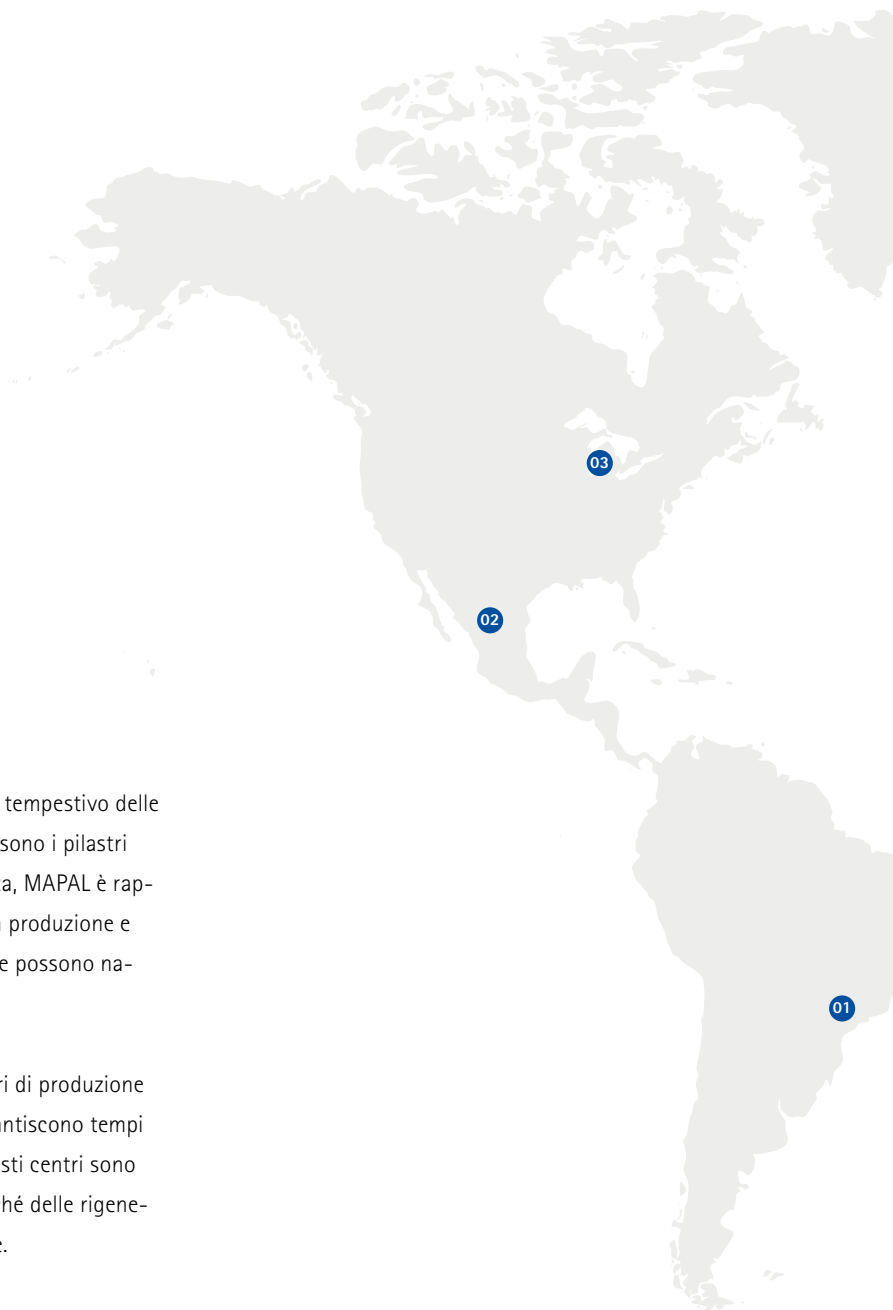


## Vicini al cliente - in tutto il mondo.

Lo stretto dialogo con il cliente e quindi il riconoscimento tempestivo delle sfide tecnologiche e degli spunti per possibili innovazioni sono i pilastri fondanti della politica aziendale di MAPAL. Di conseguenza, MAPAL è rappresentata direttamente in 25 paesi con filiali addette alla produzione e alla distribuzione. In questo modo le distanze si riducono e possono nascere contatti personali e partnership di lunga durata.

Oltre alle principali sedi di produzione in Germania, i centri di produzione locali disposti su mercati strategicamente importanti garantiscono tempi di consegna particolarmente rapidi in tutto il mondo. Questi centri sono responsabili della produzione di prodotti selezionati, nonché delle rigenerazioni, delle riparazioni e dei riordini per il mercato locale.

Oltre alle filiali proprie di MAPAL, i prodotti dell'azienda sono disponibili in ulteriori 19 paesi tramite distributori.





### Germania

Sede centrale del gruppo aziendale.



### Sud-America

**01 Brasile:** MAPAL do Brazil, Ibirité e São Paulo

### Nord-America

**02 Messico:** MAPAL FRHENOSA S.A., San Pedro Garza García e Queretaro

**03 USA:** MAPAL Inc., Port Huron e Fountain Inn

### Europa

**04 Danimarca:** MAPAL Repräsentant Michael Bang Pedersen, Harrislee

**05 Germania:** MAPAL Fabrik für Präzisionswerkzeuge Dr. Kress KG, Aalen, August Beck GmbH & Co. KG, Winterlingen, c-Com GmbH, Aalen, LASERPLUS AG, Idar-Oberstein, Lothmann Werkzeugtechnik GmbH & Co. KG, Ludwigsburg, MAPAL ITS GmbH, Eppingen, MAPAL WWS GmbH & Co. KG, Pforzheim, MILLER GmbH & Co. KG Präzisionswerkzeuge, Altenstadt, voha-tosec Werkzeuge GmbH, Lindlar, WEISSKOPF Werkzeuge GmbH, Meiningen, WTE Präzisionstechnik GmbH, Ehrenfriedersdorf,

**06 Francia:** MAPAL France S.A.S., Le Chambon Feugerolles, Villepinte, Toulouse und Vigneux De Bretagne

**07 Gran Bretagna:** MAPAL Ltd, Rugby und Rainey Engineering Solutions, Lisburn

**08 Italia:** MAPAL Italia S.R.L., Gessate

**09 Austria:** MAPAL Repräsentant Ewald Gringer, Adlwang

**10 Polonia:** MAPAL Narzedzia Precyzyjne Spółka z o.o., Poznan

**11 Romania:** MAPAL Microtek S.R.L., Codlea

**12 Svizzera:** MAPAL Repräsentant Andreas Mollet, Brittern

**13 Repubblica Ceca:** MAPAL C&S s.r.o., Mladá Boleslav

**14 Ungheria:** MAPAL Repräsentant Andras Koleszar, Budapest

### Asia e Australia

**15 Cina:** MAPAL China Ltd, sede principale a Shanghai; 16 ulteriori uffici di vendita

**16 India:** MAPAL INDIA Pvt Ltd., sede principale a Coimbatore; 4 ulteriori uffici di vendita

**17 Indonesia:** MAPAL INDONESIA, Tangerang Selatan Banten

**18 Giappone:** MAPAL KK, Saitama

**19 Malesia:** MAPAL Malaysia Sdn Bhd, Balakong

**20 Singapore:** MAPAL Asia TET Office, Singapur

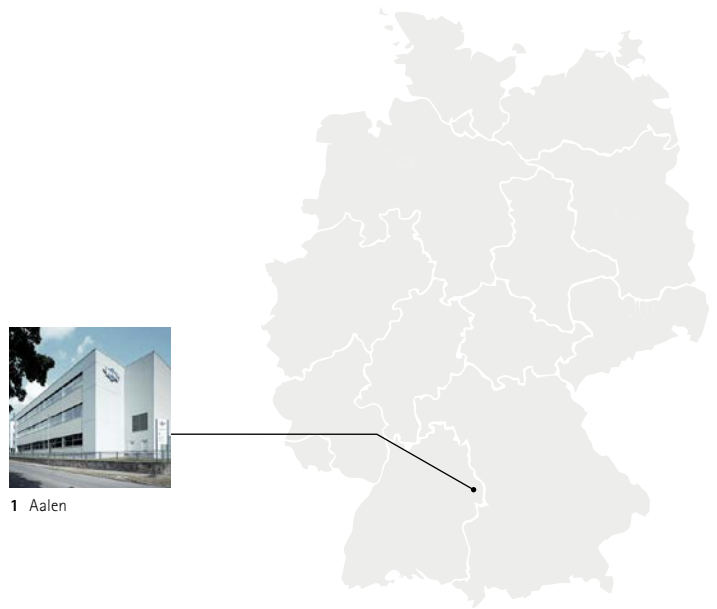
**21 Corea del Sud:** MAPAL HiTECO Co. Ltd, Siheung-si e Adico Co. Ltd, Anseong-si

**22 Taiwan:** MAPAL Precision Tool Systems Co. Ltd, Tainan City

**23 Thailandia:** MAPAL Tooling (THAILAND) Co. Ltd, Bangkok

**24 Vietnam:** MAPAL HiTECO Vietnam Co. Ltd, Hanoi

**25 Australia:** MAPAL Australia Pty Ltd, Ballarat



1 Aalen

## Forti radici in Germania.

### I centri di competenza assicurano il vantaggio tecnologico

Attorno alla sede principale del gruppo MAPAL ad Aalen, altre otto ulteriori filiali in Germania forniscono soluzioni utensili tecnologicamente avanzate. In quanto comprovati specialisti nel loro settore, i centri di competenza assicurano una produzione di alto livello, supportano la distribuzione e sono responsabili della trasmissione del know-how e dell'esperienza alle filiali sparse in tutto il mondo.



2 Pforzheim



3 Eppingen



4 Altenstadt



5 Meiningen



6 Ehrenfriedersdorf



7 Winterlingen



8 Idar-Oberstein



9 Lindlar

## 1 Sede principale del gruppo

### MAPAL Fabrik für Präzisionswerkzeuge Dr. Kress KG

Obere Bahnstraße 13  
D-73431 Aalen  
Tel.: +49 (0) 7361 585-0  
Fax: +49 (0) 7361 585-1029  
E-mail: info@mapal.com  
www.mapal.com

La MAPAL Dr. Kress KG di Aalen è la sede principale del gruppo. Ad Aalen si concentrano le funzioni centrali, come ad esempio i settori ricerca e sviluppo, marketing, tirocini e formazioni, gestione processi e servizi. Aalen è inoltre la più grande sede di produzione del gruppo, soprattutto per quanto riguarda i settori alesatura di precisione, utensili a fissaggio meccanico, tecnica di serraggio, registrazione, misurazione e stoccaggio. Qui vengono elaborate le direttive per l'intero gruppo aziendale, che vengono poi messe in pratica in ogni parte del mondo con l'aiuto dei partner di riferimento locali.

## 2 Centro di competenza per utensili PCD

### MAPAL WWS GmbH & Co. KG

Heilbronner Straße 25  
D-75179 Pforzheim  
Tel.: +49 (0) 7231 9663-0  
Fax: +49 (0) 7231 9663-2029  
E-mail: info.wws@mapal.com

Fondato nel 1980, l'odierna MAPAL WWS GmbH & Co. KG entrò a far parte del gruppo MAPAL nel 1994, in qualità di centro di competenza per utensili PCD. Nella sede di produzione più grande e più moderna del mondo, su una superficie utile di oltre 16.000 metri quadri, vengono sviluppati e prodotti utensili ad alta precisione e ad alte prestazioni, da quelli più semplici a quelli più complessi. L'assortimento di utensili PCD comprende utensili per alesatura di precisione, sistemi di fresatura a cartuccia, utensili speciali per la foratura, l'alesatura e la fresatura, nonché utensili combinati.

## 3 Centro di competenza per utensili a movimentazione interna

### MAPAL ITS GmbH

Jakob-Dieffenbacher-Straße 8  
D-75031 Eppingen  
Tel.: +49 (0) 7262 9996-0  
Fax: +49 (0) 7262 9996-7099  
E-mail: info.its@mapal.com

Con la sede di Eppingen, occupata nel 2015, MAPAL ha sensibilmente ampliato le sue capacità produttive quanto a utensili a movimentazione interna. Il moderno edificio di 5.000 metri quadri, adibito alla produzione e alla gestione, unifica le precedenti sedi di Sinsheim e Vaihingen-Enz. L'assortimento di prodotti del centro di competenza si concentra su utensili speciali dotati di inserti e su utensili movimentati, sia in versione standard che in versione speciale.

## 4 + 5 Centri di competenza per utensili in metallo duro integrale

### MILLER GmbH & Co. KG, Präzisionswerkzeuge

Im Tal 12  
D-89281 Altenstadt  
Tel.: +49 (0) 8337 727-0  
Fax: +49 (0) 8337 727-4027  
E-mail: kontakt@miller-tools.de  
www.miller-tools.de

La MILLER GmbH & Co. KG, fondata nel 1991, è lo specialista degli utensili in metallo duro integrale, e dal 2003 è parte del gruppo MAPAL come centro di competenza per utensili in metallo duro integrale. Presso la sede di Altenstadt/Iller, nei 15.000 metri quadri di una delle fabbriche per utensili in metallo duro integrale più grandi e più moderne, vengono prodotte punte e frese ad alte prestazioni. Oltre al vasto assortimento standard a magazzino, la progettazione e la produzione di utensili speciali è il secondo punto di forza dell'azienda. Il moderno centro logistico consente di rifornire i clienti di ogni parte del mondo con utensili ad alte prestazioni in modo rapido e senza intoppi.

### WEISSKOPF WERKZEUGE GmbH

Gleimershäuser Straße 5a  
D-98617 Meiningen-Dreißigacker  
Tel.: +49 (0) 3693 5017-00  
Fax: +49 (0) 36 93 5017-08  
E-mail: info@weisskopf-tools.de  
www.weisskopf-tools.de

La WEISSKOPF WERKZEUGE GmbH, fondata nel 1993 e membro del gruppo MAPAL dal 2012 ha consentito più capacità e più reattività nella produzione di utensili in metallo duro integrale. Con una superficie utile di 2.000 metri quadri, la WEISSKOPF è focalizzata sulla rapida produzione di piccole serie di utensili in metallo duro integrale e sulla produzione di micropunte.

## 6 Centro di competenza per sistemi di serraggio

### WTE Präzisionstechnik GmbH

Gewerbegebiet an der B95, 2a  
D-09427 Ehrenfriedersdorf  
Tel.: +49 (0) 373 4117-0  
Fax: +49 (0) 373 4117-101  
E-mail: info@wte-tools.de  
www.wte-tools.de

Nel 1999 venne fondata la WTE Präzisionstechnik GmbH, all'epoca con 12 collaboratori. Il fulcro dell'attività aziendale è stato, sin dall'inizio, lo sviluppo, la produzione e la vendita di mandrini ad alta precisione. Da quando, nel 2008, l'impresa è stata integrata nel gruppo MAPAL come centro di competenza per i sistemi di serraggio, è stato possibile ampliare significativamente la superficie di produzione. Ad oggi la WTE, con una superficie di produzione di circa 5.800 metri quadri, è responsabile del vastissimo assortimento standard di mandrini portapunte di precisione, mandrini idraulici ad espansione, micro-mandrini e mandrini a calettamento termico.

## 7 Centro di competenza per alesatori multitagliante

### August Beck GmbH & Co. KG

Ebinger Straße 115  
D-72474 Winterlingen  
Tel.: +49 (0) 7434 270-0  
Fax: +49 (0) 7434 270-1700  
E-mail: info@beck-tools.de  
www.beck-tools.de

La August Beck GmbH & Co. KG è stata fondata nel 1906 come officina meccanica. Da allora l'azienda si è evoluta a media impresa industriale incentrata sulla produzione di utensili per la finitura. Dal 2004, i 4.000 metri quadri della vasta sede di Winterlingen appartengono al gruppo MAPAL e rappresentano il centro di competenza per alesatori multitagliante per la finitura di fori. Base dell'attività dell'impresa sono il vasto assortimento di utensili per alesatura e svasatura disponibili a magazzino e gli utensili speciali pensati e realizzati secondo i desideri del cliente.

## 8 Specialista dell'innovativa tecnica laser

### LASERPLUSS AG

Hauptstraße 279A  
D-55743 Idar-Oberstein  
Tel.: +49 (0) 6781 98664-0  
Fax: +49 (0) 6781 98664-99  
info@laserplussag.de  
www.laserplussag.de

La LASERPLUSS AG, fondata nel 1997, si è specializzata nella produzione personalizzata di impianti laser per applicazioni di precisione, come scrittura e incisione su svariati materiali, saldatura di materiali e taglio di metalli e materiali duri. In tutto questo viene sempre impiegata la più moderna tecnologia laser. L'azienda è entrata a far parte del gruppo MAPAL nel 2008.

## 9 Centro di competenza per la costruzione di utensili per stampi

### voha-tosec Werkzeuge GmbH

Schreinerweg 2a / 2b  
51789 Lindlar  
Tel.: +49 (0) 2266 4781-0  
Fax: +49 (0) 2266 4781-40  
E-mail: info@voha-tosec.de  
www.voha-tosec.de

Dal 2019, la voha-tosec Werkzeuge GmbH è il centro di competenza per la costruzione di utensili per stampi. Nata nel 2004 dalla fusione di due aziende singole, la voha-tosec si concentra su utensili di fresatura, strategie di lavorazione e sistemi di utensili per la costruzione di stampi. Presso la sede aziendale di Lindlar vengono sviluppati, e quindi realizzati su modernissime macchine, svariati utensili ad alte prestazioni. Sono inoltre disponibili impianti per la rigenerazione, il rinnovo del rivestimento e la modifica degli utensili.

