



ARLA[®] - Endenbearbeitungsmaschinen

Komplette CNC-Maschinen
mit hoher Steifigkeit und Genauigkeit
für die 1- oder 2-seitige Endenbearbeitung
von Wellen, Stangen und Rohren

- ◆ **Kompaktstation EU** für 1-seitige Bearbeitung
- ◆ **Maschine EM 1** für 1-seitige Bearbeitung
- ◆ **Maschine EM 2** für 2-seitige Bearbeitung
- ◆ **kundenspezifische Optionen**



ARLA Maschinenteknik GmbH

Hansestraße 2
D-51688 Wipperfürth

Internet: www.arla.de

Tel: +49 2267 6585-0

Fax: +49 2267 6585-70

E-Mail: info@arla.de

ARLA® - Endenbearbeitungsmaschinen

... Sie suchen flexible Endenbearbeitungslösungen für die spanende Rohr- und Wellenfertigung?

... Wir bieten Ihnen ein passendes modulares Maschinenkonzept!

Kunden suchen im Wesentlichen nicht nur die passende Maschine im Sinne eines Produktes, sondern vor allem die abgestimmte Lösung. Und eine solche Lösung wird in Form der innovativen **ARLA®-Endenbearbeitungslösung** angeboten. Die systematische und konstruktiv optimierte Zusammenführung der ARLA®-Bearbeitungseinheiten im Verbund mit dem zentrischen ARLA®-Schnellspanner führt zur **ARLA®-Endenbearbeitungsmaschine** als Ergebnis eines idealen Lösungsansatzes. Dieses Produkt entspricht einer CNC-Drehmaschine "mit umgekehrtem Vorzeichen":



Werkstück steht – Werkzeug dreht

Und wenn eine solche Maschine sogar von 2 Seiten simultan das Werkstück bearbeiten kann, dann geht es im Prinzip um zwei unabhängige CNC-Drehmaschinen im Parallelbetrieb. Die zusätzliche Integration von weiteren CNC-Achsen (Querachsen) oder auch optional eines Werkzeugwechslers führt letztendlich zu einem erweiterten Maschinenkonzept, dem **ARLA®-Endenbearbeitungszentrum**. In Kooperation mit unseren Partnerfirmen werden auch erweiterte Maschinenlösungen inklusive Werkstückhandling realisiert.

Sie haben die Applikation ...

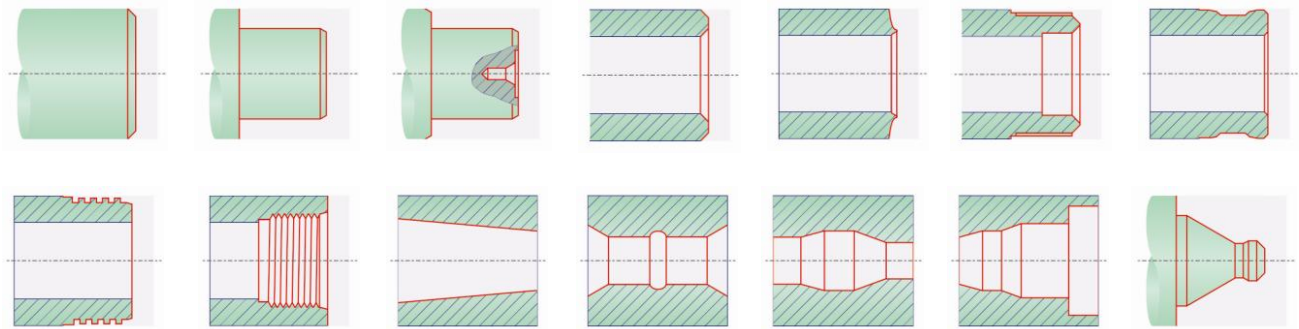
... und wir bieten dazu die optimale Maschinenlösung.

Endenbearbeitungen beinhalten mehr als "ergänzende Fertigbearbeitungen". Es gibt viele Bearbeitungsschritte in der spanenden Fertigung, die auf üblichen Drehmaschinen mit drehenden Werkstücken nur sehr aufwendig und oftmals auch gar nicht zu realisieren sind. Und darüber hinaus bietet ARLA eine Werkzeugmaschinensteifigkeit, Genauigkeit und Solidität, die sich deutlich von den sonst bekannten Maschinenkonzepten unterscheiden und bei vielen Kunden weltweit sehr geschätzt werden.

Es geht immer um die Erzielung eines noch besseren Fertigungsergebnisses unter Berücksichtigung höchster Produktivität bei gleichzeitiger Beachtung eines idealen Preis-Leistungsverhältnisses. Nur wer den technischen Prozess beherrscht und optimal umsetzt, kann die Grundlage für eine zuverlässige und vor allem wirtschaftliche und kostengünstige Produktion auch für die Zukunft schaffen.



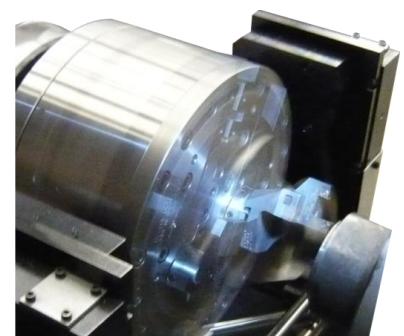
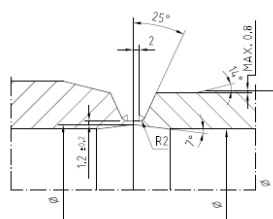
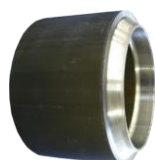
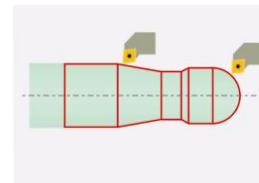
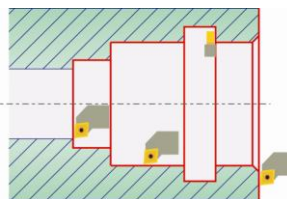
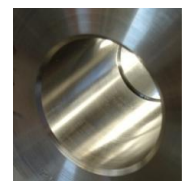
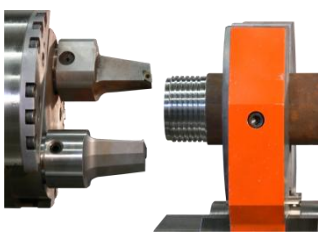
Typische Applikationen sowohl für die Außen- als auch Innenbearbeitung



- ◆ Überdrehen
- ◆ Ausdrehen (Ausspindeln)
- ◆ Anfasen
- ◆ Planen
- ◆ Gewindeschneiden
- ◆ Gewindebohren
- ◆ Entgraten
- ◆ Nuten drehen
- ◆ beliebige Konturen drehen (Kegel, Rundungen)
wie beispielsweise bei Schweißnahtvorbereitungen
- ◆ Bohren
- ◆ Fräsen
- ◆ Zentrieren



Finden Sie hier Ihre Applikationen wieder? Die Beispiele zeigen, welche Anwendungen typischerweise auf ARLA®-Endenbearbeitungsmaschinen realisiert werden können. Auch komplexe Konturen lassen sich wirtschaftlich fertigen – meist in Trockenbearbeitung, aber auch auf Wunsch mit Kühlschmierstoffen.



Vorstellung des ARLA®-Maschinenprogramms hinsichtlich der Bauweise

ARLA bietet unterschiedliche Maschinenkonzepte und Leistungsklassen an.

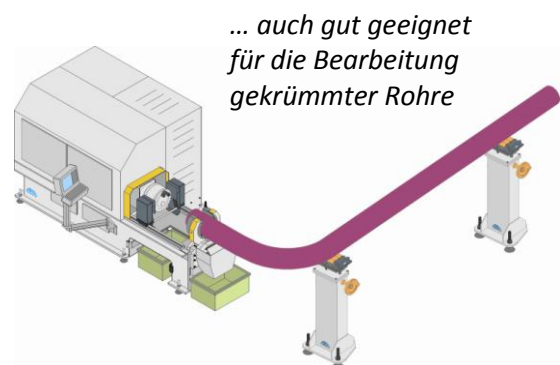
◆ CNC-Endenbearbeitungsstation EU ...

- 1-seitige Endenbearbeitung bis max. OD = 325 mm
- Werkstück wird durch 1 fixes Spannsystem zentrisch gespannt
- Kompaktbauweise mit Kurzbettanordnung
- sehr gute Integrationsfähigkeit in Anlagen
- mögliche Bettverlängerung mit Werkstückauflage als Option (**Modell EU+**) für folgende Längen: 1000, 2000, 3000, 4000 mm
- Werkstücklänge nicht limitiert; Werkstück muss extern abgestützt werden; besonders solide, externe und mobile Werkstückauflagen als Extras erhältlich
- gute Eignung auch für gekrümmte Werkstücke (Werkstück wird im geraden Abschnitt gespannt)
- wegschwenkbarer Werkstückanschlag
- Späneförderer inklusive
- CNC-Steuerung: SIEMENS, FANUC, Bosch Rexroth



Modell EU

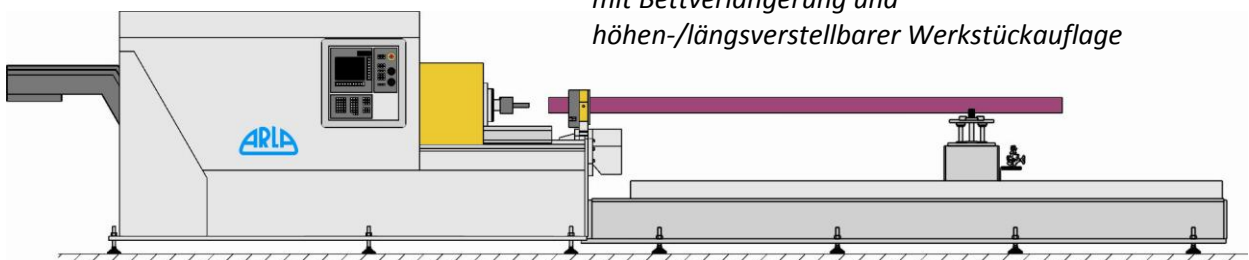
hier: mit solider externer, mobiler Werkstückauflage inklusive Höhenverstellung



... auch gut geeignet für die Bearbeitung gekrümmter Rohre

Modell EU+

mit Bettverlängerung und höhen-/längsverstellbarer Werkstückauflage



◆ **CNC-Endenbearbeitungsmaschine EM ...**

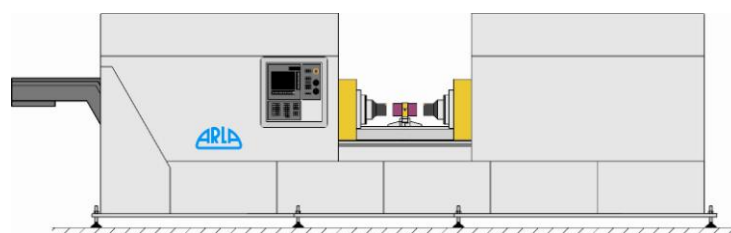
- 1-seitige Endenbearbeitung (Modell EM 1) oder 2-seitige Endenbearbeitung (Modell EM 2) bis max. OD = 325 mm
- Werkstück wird durch 2 Spannsysteme zentrisch gespannt
(1 Fixstation, 1 Station manuell oder motorisch positionierbar für unterschiedliche Werkstücklängen)
- Maschine mit erweitertem Maschinenbett für die präzise und wiederholgenaue Werkstückausrichtung auf einem gemeinsamen Führungssystem (d.h. Fluchtung zur Spindel)
- max. Werkstücklängen bzw. Spannabstände 1000 mm (Standard);
Optionen für größere Längen bis zu 1500, 2000, 3000 mm;
Option für Kurzwerkstücke mit 1 Spannsystem und beidseitiger Bearbeitung (**Modell EM 2.1**)
- wegschwenkbarer Werkstückanschlag
- Späneförderer inklusive
- CNC-Steuerung: SIEMENS, FANUC, Bosch Rexroth



Die **Modelle EM 1** haben 2 Spannstationen und einen begrenzten Spannabstand; längere Werkstücke können auch extern über eine einfache Werkstückauflage abgestützt werden.



Die **Modelle EM 2** sind begrenzt auf eine maximale Werkstücklänge von 1000, 1500, 2000 oder 3000 mm je nach Modell.



Modell EM 2.1
zweiseitig

Die **Modelle EM 2.1** unterstützen eine 2-seitige Endenbearbeitung jedoch nur mit 1 Spannsystem. Somit lassen sich auch kurze Werkstücke (z.B. Rohrmuffen, Hülsen) an beiden Enden gleichzeitig bearbeiten.

Vorstellung des ARLA®-Maschinenprogramms hinsichtlich der Technologien

Je nach Anforderung werden unterschiedliche Maschinen- und Spindeltechnologien in den ARLA®-Endenbearbeitungsmaschinen eingesetzt. Diese Technologien können mit den vorgestellten Basis-Maschinenmodellen **EU**, **EM 1** und **EM 2** kombiniert werden. Die Serienausstattungen der **A-, B- und X-Maschinen** werden im Folgenden zusammengefasst. Die Hauptunterschiede liegen vor allem in der Spindeltechnologie.

Die **A-Maschine** ...

- CNC-gesteuerte 1-achsige Maschine (pro Seite); bei der 2-seitigen Maschine **EMA 2** werden beide Seiten jeweils unabhängig als 1-achsige Maschine angesteuert (2-Kanal-Prinzip)
- **ARLA®-Spindereinheit DA** mit Direktantrieb (Direkt-Servoantrieb über Kupplung)
- Servoantrieb mit konstantem Drehmoment im gesamten Drehzahlbereich von Null bis Nenndrehzahl
- präzise und steife Spindel mit 5-fach-Lagerung, Rundlaufgenauigkeit < 2 µm
- Spindelabdichtung über Sperrluft
- **ARLA®-Schlitteneinheit** mit Präzisions-Wälzführungen inkl. Zentralschmierung
- **ARLA®-Schnellspanner** für die wiederholgenaue, zentrische Werkstückspannung (pneumatische Betätigung) inkl. Lünettenfunktion
- für **EMA 1** oder **EMA 2**: zweites Spannsystem manuell oder motorisch positionierbar
- Bearbeitung ausgelegt für die Trockenbearbeitung
- manuelle Werkzeugspannung; Werkzeugaufnahme: HSK B 63, 100 (je nach Modell)
- schwenkbarer Werkstückanschlag
- Schutzhaube und innere Späneschutzeinrichtungen
- Spänefördersystem
- **CNC-Steuerung:**
 - SIEMENS 802D sl (1-seitig) bzw. 840D sl (2-seitig)
 - FANUC Oi-TD
 - Bosch Rexroth MTX Micro

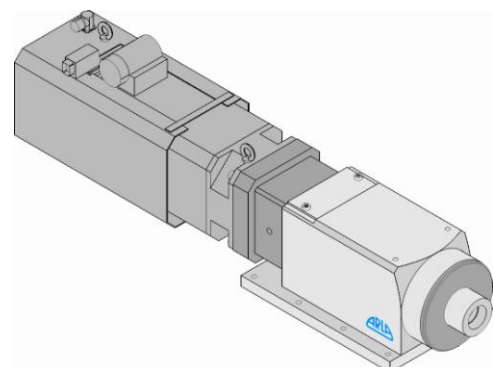
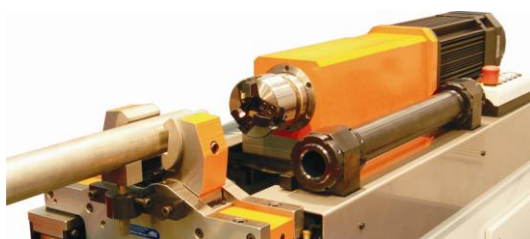
Optionen:

- Nassbearbeitung: Kühlmittleinrichtung inkl. Aggregat, erweiterte Maschinenkapselung (Einhausung)
- Minimalmengenschmierung
- hydraulisches Spannsystem (anstelle der pneumatischen Ausführung) für höhere Spannkraft
- alternative Spindereinheiten für höhere Drehzahlen (bis zu 5000 1/min)
- spezielle Kundenanforderungen auf Anfrage

Extras:

- HSK B-Werkzeuge (voreingestellt)
- Spannbacken (pro Durchmesser und pro Spannstation wird 1 Spannbackensatz benötigt)
- Spannbacken mit integrierter Werkstückauflage zwecks schneller Umstellung auf andere Werkstückdurchmesser ohne Neuausrichtung und Justage
- externe, mobile und sehr solide Werkstückauflage

ARLA®-Spindereinheit DA
als zentraler Bestandteil der **A-Maschine**



Die **B-Maschine** ...

Gegenüber der A-Maschine bietet die **B-Maschine** besondere Vorteile, die sich vor allem auf die robuste und drehmomentstarke Spindeltechnologie bezieht. Besonders bei erhöhten Produktionsanforderungen (wie z.B. hinsichtlich von optimierten Schnittbedingungen, hoher Produktivität, einer besonders steifen Spindelkonzeption) werden mit der B-Maschine Höchstleistungen und entsprechende Genauigkeiten bei stabilen Prozessbedingungen erzielt.

Die **B-Maschine** zeichnet sich durch folgende Mehrleistungen gegenüber der A-Maschine aus:

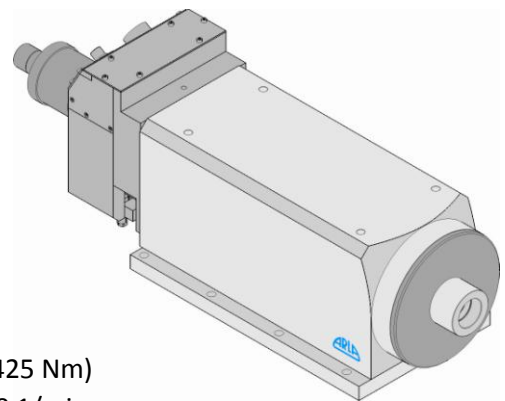
- **ARLA®-Spindeleinheit DB** mit integriertem Direktantrieb (wassergekühlte Motorspindel)
- innere Motor-/Spindelkühlung über einen im Aggregateschrank integrierten Wasserkühler
- Kompaktbauweise der Spindeleinheit mit besonders hoher radialer und axialer Steifigkeit
- manuelle Werkzeugspannung; Werkzeugaufnahme: HSK B 63, 100 (je nach Modell)
- Spindeltrieb mit höherem Drehmoment
- **ARLA®-Schnellspanner** mit Lünettenfunktion
- **CNC-Steuerung:**
 - SIEMENS 802D *sl* (1-seitig) bzw. 840D *sl* (2-seitig)
 - FANUC *Oi-TD*
 - Bosch Rexroth *MTX Compact*

Optionen:

- Nassbearbeitung über innere Kühlmittelzuführung
- Minimalmengenschmierung
- **ARLA®-Spindeleinheit DB+** mit automatischer Werkzeugspannung (pneumatisch / hydraulisch)
- verstärkte Spindeleinheiten für höhere Drehmomente (bis zu 425 Nm)
- alternative Spindeleinheiten für höhere Drehzahlen bis zu 5000 1/min
- spezielle Kundenanforderungen auf Anfrage

Extras:

- HSK B-Werkzeuge (voreingestellt)

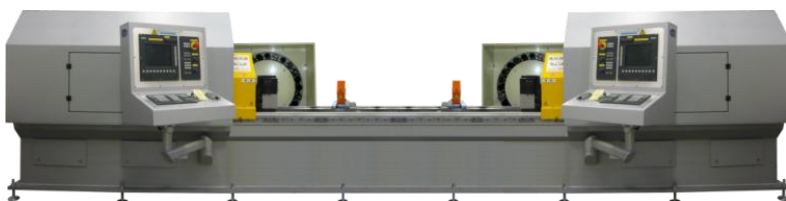


ARLA®-Spindeleinheit DB / DB+

Die **BC-Maschine** ...

Im Vergleich zur B-Maschine bietet die **BC-Maschine** sowohl für die ein- als auch zweiseitige Ausführung noch zusätzlich einen Werkzeugwechsler für 12 HSK-Werkzeuge (mehr Werkzeuge auf Anfrage). Die Spindeleinheiten haben standardmäßig in der Ausführung **DB+** eine automatische Werkzeugspannung sowie optional innere Kühlmittelzuführung.

Besondere Einsatzgebiete sind im Rahmen der mehrstufigen, fluchtgenauen Endenbearbeitung von Wellen und Achsen beispielsweise das Fasen sowie die Fertigung von Zentrierbohrungen mit Gewinde in einer einzigen zentrischen Werkstückspannung.



Die X-Maschine ...

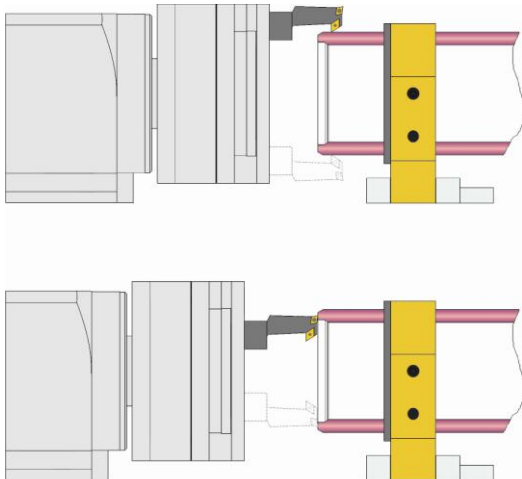
Mit der **X-Maschine** wird eine alternative Fertigungstechnologie umgesetzt. Anstelle von fixen, voreingestellten HSK-Werkzeugen werden hier Werkzeughalter mit integrierten Schneidenträgern auf Plandrehköpfen vorgesehen, die – je nach Bearbeitungsaufgabe – auch sinnvolle Schnittaufteilungen vornehmen können. Aufgrund der zusätzlichen radialen Werkzeugachse, die den separat ansteuerbaren Planschiebern zuzuordnen ist, kann somit eine interpolierende CNC-2-Achsbearbeitung realisiert werden.

Gegenüber der A- oder B-Maschine bietet die **X-Maschine** hinsichtlich der Folgekosten einen deutlichen Vorteil: Es werden hierbei Standardschneiden in Schneidenträgern eingesetzt anstelle der sonst üblichen kostspieligen voreingestellten Sonderwerkzeugen.

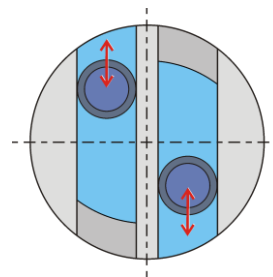
Anwendungsbeispiele sind vielfältig, da mit der **X-Maschine** beliebige, auch komplex zusammengesetzte Konturen CNC-gestützt innen und außen gefertigt werden, wie die folgenden Beispiele zeigen:

- gerade oder kegelige Absätze
- Nuten
- Gewinde
- Balligkeiten und Rundungen
- zusammengesetzte Konturen mit Schnittaufteilungen
(wie z.B. im Rahmen von Schweißnahtvorbereitungen an Rohren, siehe unteres Beispiel)

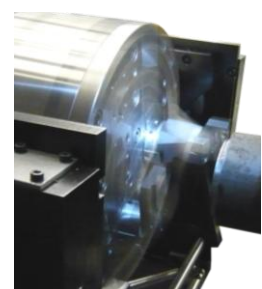
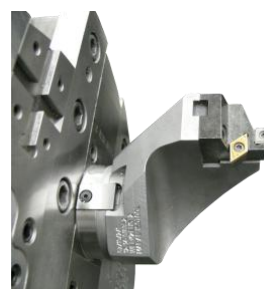
Insbesondere sei auch auf die Herstellung kegeliger Formen, spezieller Nutkonturen sowie von Norm- oder Sondergewinden sowohl im Rahmen der Außen- als auch Innenbearbeitung hingewiesen. Wegen der programmabhängigen Schnittaufteilungen besteht auch erhebliches Optimierungspotenzial bei Schrupp- und anschließenden Schlichtvorgängen in einer Aufspannung bei anspruchsvollen und schwer zerspanbaren Werkstoffen.



Beispiel für die Innen- und Außenkonturbearbeitung an Rohren



Plandrehkopf mit 2 CNC-gesteuerten Schiebern; mechanische Schnittstellen für anwendungsspezifische Werkzeughalter und Ausgleichsgewichte



Die **X-Maschine** zeichnet sich durch folgende Mehrleistungen gegenüber der A- und B-Maschine aus:

- CNC-gesteuerte 2-achsige Maschine (pro Seite); bei der 2-seitigen Maschine **EMX 2** werden beide Seiten jeweils unabhängig als 2-achsige Maschine angesteuert (2-Kanal-Prinzip)
- **ARLA®-Spindeleinheit DX** mit integriertem Direktantrieb (wassergekühlte Motorspindel) sowie einem zweiten Antrieb zur Realisierung des Planhubs (mit Differenzialantrieb)
- Kompaktbauweise der Spindeleinheit **DX** mit besonders hoher radialer und axialer Steifigkeit bei Einhaltung höchster Genauigkeit
- Spindeltrieb mit integrierter Plandreheinrichtung

Optionen:

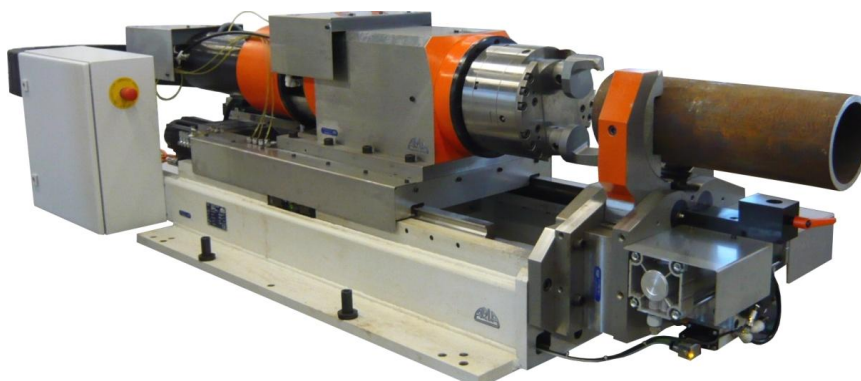
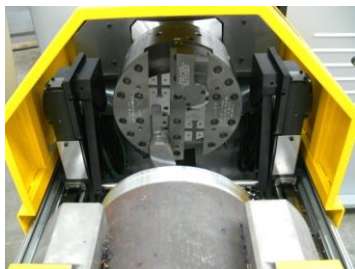
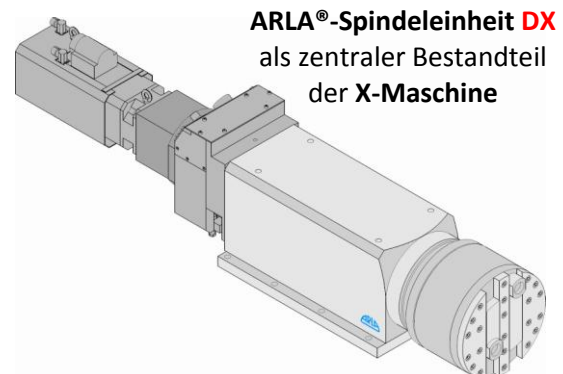
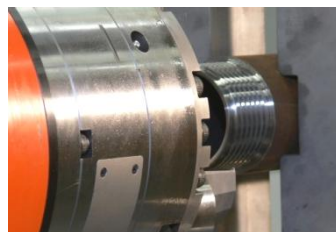
- Nassbearbeitung: Minimalmengenschmierung bzw. über innere Kühlmittelzuführung
- spezielle Kundenanforderungen auf Anfrage (insbesondere beim Einsatz spezieller bzw. vergrößerter Plandreheinrichtungen in Abhängigkeit von den geforderten Bearbeitungswegen)

Extras:

- Werkzeughalter und ggf. zugehörige Ausgleichsgewichte für die geforderten Bearbeitungsaufgaben

Optional ist in einer weiteren Ausbaustufe eine **Ausrichtung der Spindelachse zum Innendurchmesser des Werkstücks** möglich (Mittenkorrektur).

Beispiele für Bearbeitungen mit der **X-Maschine**:



Die **XC-Maschine** ...

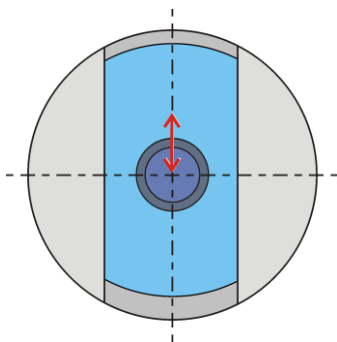
Im Vergleich zur X-Maschine bietet die **XC-Maschine** sowohl für die ein- als auch zweiseitige Ausführung noch zusätzlich einen Werkzeugwechsler für 12 HSK-Werkzeuge pro Seite (mehr Werkzeuge auf Anfrage). Die Spindeleinheiten haben standardmäßig in der Ausführung **DX+** eine automatische Werkzeugspannung sowie optional innere Kühlmittelzuführung. Die Modellreihe der **XC-Maschinen** umfasst – analog zu den Modellen der X-Maschinen – die Typen **EUXC**, **EMXC 1**, **EMXC 2**.

Besondere Einsatzgebiete sind im Rahmen der mehrstufigen, fluchtgenauen Endenbearbeitung von Wellen und Achsen beispielsweise vielfältige Konturbearbeitungen, Planbearbeitungen in mehreren aufgeteilten Schnitten sowie die Fertigung von Zentrierbohrungen mit Gewinde in einer einzigen zentrischen Werkstückspannung. Diese kombinierte Bearbeitung ist beispielsweise in der Endenbearbeitung von Wellen und Achsen von Bedeutung.

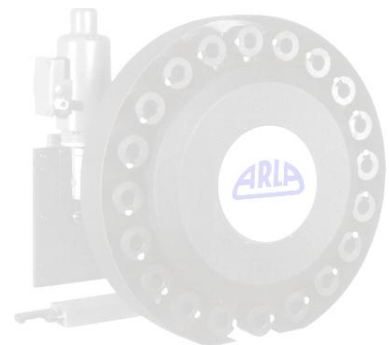
Im Gegensatz zur X-Maschine verfügt die **XC-Maschine** nur über einen einzigen Schieber auf dem Plandrehkopf.

Besonderheiten der **XC-Maschinen**:

- flexible Fertigung durch Kombination unterschiedlicher, werkzeugabhängiger Bearbeitungsgänge
- redundante Werkzeugausführungen möglich zwecks Minimierung von Produktionsnebenzeiten bei Werkzeugverschleiß
- Plandreheinrichtung mit leistungsfähigem Einschiebersystem und integriertem Wuchtausgleich
- optional: innere Kühlmittelzuführung bzw. Minimalmengenschmierung

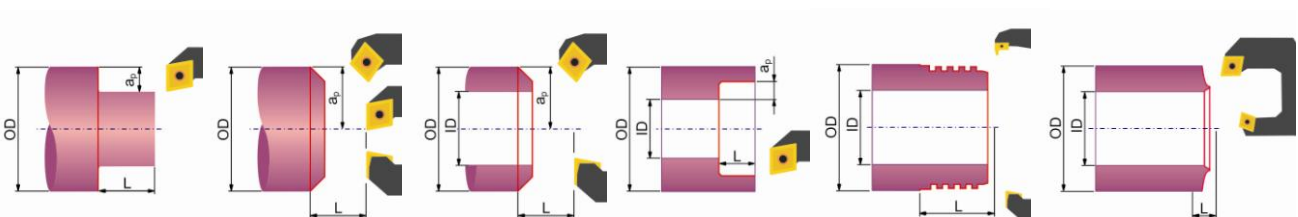


Beispiel für ein
1-Schiebersystem



Wirtschaftlicher mit dem ARLA®-Endenbearbeitungskonzept

Spielen Produktqualität und Produktionszeit für Sie eine Rolle? Überzeugen Sie sich selbst, in welchen kurzen Zeiten auch komplexe Fertigungsvorgänge in einer Werkstückaufspannung mit höchster Genauigkeit realisiert werden können. Dazu bietet ARLA die vorgestellten unterschiedlichen Maschinentechnologien an, die zu einem optimierten Gesamtkonzept beitragen (**A-, B-, X-Maschine**). Bearbeitungszeiten liegen – je nach eingesetztem Maschinenmodell – meistens bei nur wenigen Sekunden. Die detaillierte Zusammenfassung aller Hauptdaten der zur Verfügung stehenden Maschinen erfolgt später tabellarisch.



Kriterien für die Auswahl der geeigneten ARLA®-Endenbearbeitungsmaschine

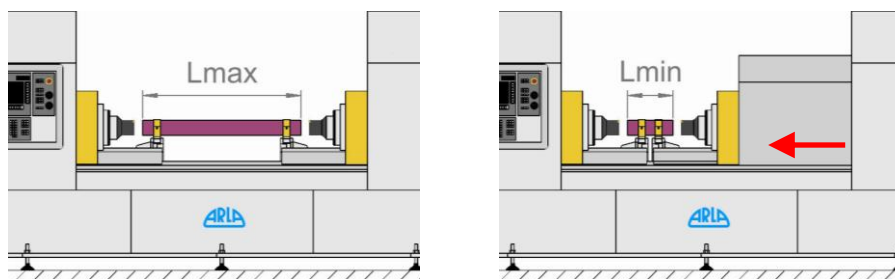
Welche ARLA-Maschine erfüllt die besten Anforderungen für Ihre Anwendungen? Anhand der folgenden Tabelle werden die unterschiedlichen Eigenschaften der angebotenen Modelle gegenübergestellt. Bitte informieren Sie uns über Ihre Anwendung, damit wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten maschinellen Lösung und der Maschinenkonfiguration behilflich sein können.

Eigenschaften	EUA	EMA	EUB	EUBC	EMB	EMBC	EUX	EUXC	EMX	EMXC
max. Werkstückdurchmesser [mm]	170		325	220	325	220	325	220	325	220
max. Spindeldrehmoment [Nm]	105		425	200	425	200	425	200	425	200
1-seitige Bearbeitung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2-seitige Bearbeitung		X			X	X			X	X
Präzisionsspindel mit Direkt-Servoantrieb	X	X								
Präzisions-Motorspindel mit Wasserkühlung			X	X	X	X	X	X	X	X
manuelle HSK-Werkzeugaufnahme	X	X	X		X		X		X	
automatische HSK-Werkzeugaufnahme				X		X		X		X
Plandreheinrichtung für Konturbearbeitung							X	X	X	X
automatischer Werkzeugwechsler (12 Werkz.)				X		X		X		X
zentrisches Werkstückspannsystem	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Späneförderer für Trockenbearbeitung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Optionen	EUA	EMA	EUB	EUBC	EMB	EMBC	EUX	EUXC	EMX	EMXC
innere Kühlmittelzuführung			X	X	X	X		X		X
Minimalmengenschmierung			X	X	X	X	X	X	X	X
Späneförderer mit Kühlmittleinrichtung			X	X	X	X	X	X	X	X
verlängertes Bett mit Werkstückauflage	X		X	X			X	X		
externe Werkstückauflage (Ständer)	X		X	X			X	X		
Sonderzubehör & Werkzeuge	EUA	EMA	EUB	EUBC	EMB	EMBC	EUX	EUXC	EMX	EMXC
Spannbacke mit integrierter Prismenauflage	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
HSK-Werkzeuge als Standardausführung	X	X	X	X	X	X		X		X
voreingestellte HSK-Werkzeuge	X	X	X		X					
HSK-Werkzeuge als Sonderausführung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

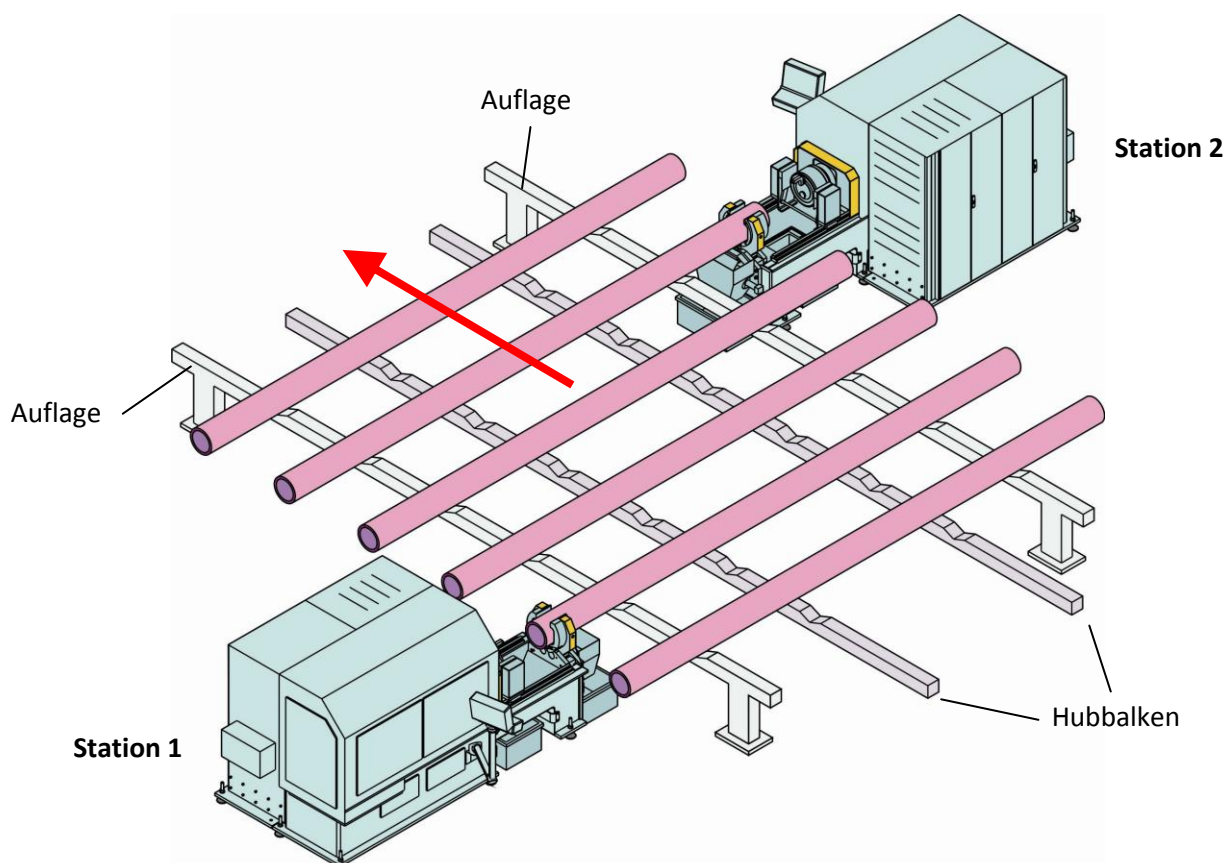


Flexible Automatisierungslösungen

Im Falle von 2-seitigen Endenbearbeitungen (**Modell EM 2**) können auch für kleine Losgrößen **unterschiedliche Werkstücklängen** berücksichtigt werden. Dabei wird eine Seite der Endenbearbeitungsmaschine CNC-gesteuert im Eilgang in die programmierte Position gefahren, so dass sofort das kürzere oder längere Werkstück produziert werden kann. Aufgrund der Blockstellung der Spannsysteme muss hierbei auch eine Mindestlänge L_{min} beachtet werden, die nicht unterschritten werden darf (vgl. Maschinentabellen). Falls das Werkstück kleiner als die Mindestlänge L_{min} ist, lässt sich eine Endenbearbeitung ebenfalls realisieren, indem das Werkstück nur einseitig bearbeitet wird und dann anschließend um 180° gedreht in der 1. oder alternativ ohne Drehung in der 2. Spannstation eingesetzt wird für die 2. Bearbeitung; dies könnte dann an beiden Spannstationen unabhängig erfolgen je nach Bearbeitungsaufgabe.



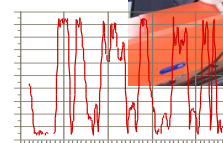
ARLA®-Endenbearbeitungsmaschinen lassen sich sehr gut in **Anlagen mit Werkstückverkettungen** integrieren. Dabei werden oftmals **versetzte 1-seitige Endenbearbeitungen** mit je einer Station (**EU** bzw. **EM 1**) für die Bearbeitung der linken bzw. rechten Seite bevorzugt. Der Werkstücktransport erfolgt beispielsweise über ein Hubbalkensystem. Eine maschinennahe Werkstückzuführung inklusive Einlegehilfe ist dabei ebenfalls vorgesehen. ARLA kooperiert zur Realisierung solcher Komplettlösungen mit Sondermaschinenbauern.



Im Jahre **1918** gründete *Arnold Laschet sen.* in Essen ein Unternehmen mit den Schwerpunkten allgemeiner Maschinenbau, Werkzeug-, Vorrichtung-, Getriebe- und Werkzeugmaschinenbau sowie kundenspezifische Produktion (Auftragsfertigung). Der Gründer, der sich auch mit Produkten aus dem Bereich der Elektrotechnik einen Namen gemacht hat, gab die Leitung des Unternehmens nach dem zweiten Weltkrieg an seine beiden Söhne *Arnold* und *Günther Laschet* ab.



Im Laufe der Zeit wurden die Maschinenprodukte, die stets mit dem Namen **ARLA** (Abkürzung aus dem Gründernamen *Arnold Laschet*) verbunden waren, konsequent weiterentwickelt und vertrieben. Durch das weitere Wachstum des Familienunternehmens erfolgte eine Firmenaufteilung. Zusammen mit seinem Sohn *Dr.-Ing. Andreas Laschet* gründete *Günther Laschet* **1984** die **ARLA Maschinentchnik GmbH**. Im Jahre 2002 zog das Unternehmen an den jetzigen Standort in **Wipperfürth**.



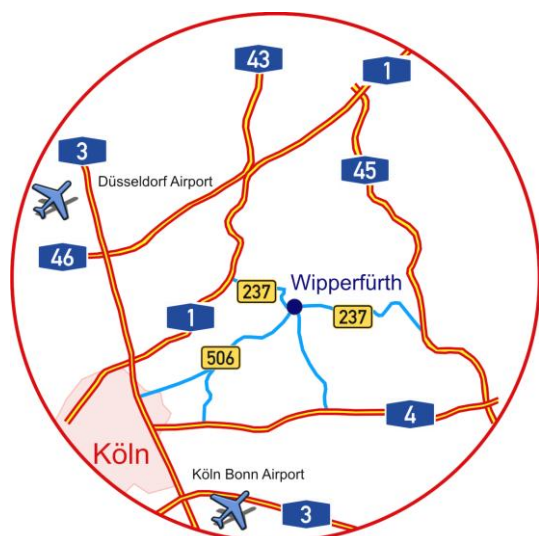
ARLA hat mit ihren hochqualifizierten Mitarbeitern stets das Ziel verfolgt, die eigenen **ARLA®-Maschinenprodukte** (CNC-Maschinen für die Endenbearbeitung von Wellen und Röhren, Schlitten-, Tisch-, Spindel-einheiten, komplette Bearbeitungseinheiten, Spannsysteme, Schaltelemente) weiter zu entwickeln, zu erproben und zu vertreiben. Aufgrund des Entwicklungs- und Konstruktionsbedarfs wurden die Produkte von Anfang an mit modernster CAD-Technologie erstellt, mit eigener praxiserprobter Software rechnerisch ausgelegt und messtechnisch umfassend geprüft und optimiert. Dabei stand der industrielle, praxisnahe Anwendungsbezug in allen Entwicklungsphasen stets im Vordergrund.



Ein weiteres wichtiges Standbein der ARLA Maschinentchnik GmbH ist das **ARLA®-Engineering**, das Angebot von praxisorientierten **Ingenieurleistungen, technischen Software-Produkten** sowie den zugehörigen **Schulungen, Seminaren und Beratungen** im Bereich der Optimierung des dynamischen Verhaltens in der Antriebstechnik.



ARLA weltweit ...



join the best
26. – 30. März 2012
Düsseldorf, Germany

