

# Stellzylinder-Modul Baureihe EKA



**NEU !  
EKA 90**

**Mechatronik - Module  
für individuelle  
Anwendungen**

## A-Drive Technology, Ihr Systemhaus für Antriebstechnik...



Durch ein abgestimmtes Baukastensystem, bestehend aus Lineareinheiten, Anbauten, Motoren, Elektronik sowie Software lässt sich in Zusammenarbeit mit dem Kunden auf einfache Weise die exakt passende Stelleinheit für die gewünschte Anwendung konfigurieren. Durch die Abstimmung der Komponenten ist diese auch kurzfristig verfügbar. A-Drive Technology unterstützt Sie dabei kompetent !

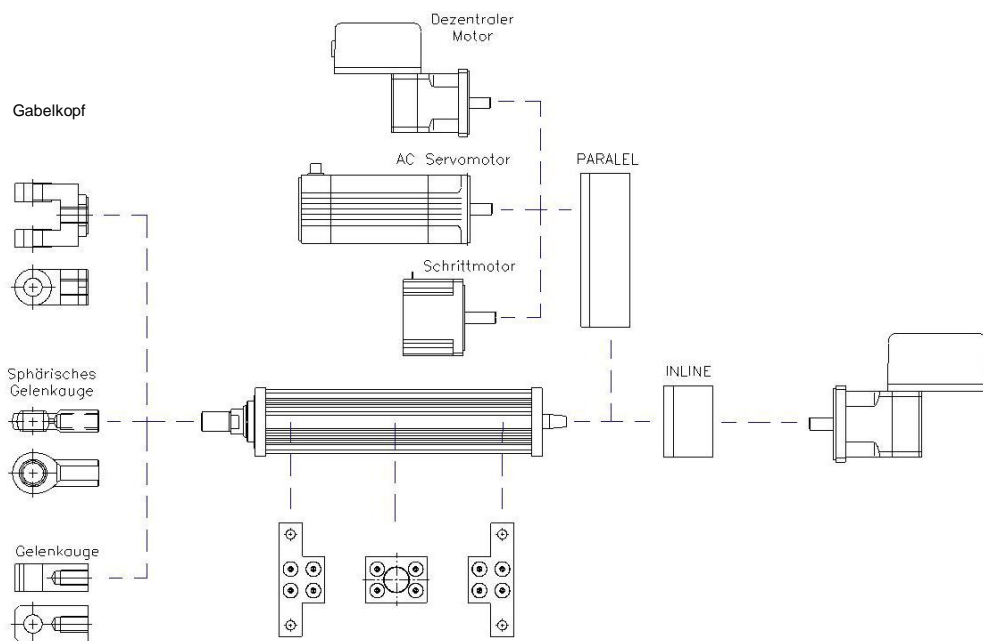
**Das spart Kosten und reduziert die Entwicklungszeiten !**

*...mit dem Blick fürs Detail*

## Stellzylinder-Einheiten Baureihe EKA

Die Planetenrollen Linearantriebe der Baureihe EKA lassen sich mit einem abgestimmten Baukasten aus Anbauten, Motoren, Elektronik und Software an die jeweiligen Anforderungen exakt anpassen. Bei dieser Baureihe ist eine optimale Abstimmung auf die Anwendung und die Anforderungen des Kunden nicht - wie sonst üblich mit hohen Kosten und großer Abstimmung verbunden.

Durch intelligente Standardisierung der EKA Baureihe kann die Flexibilität erhalten bleiben - und das ohne Aufpreis! Kernstück der linearen Stellzylinder-Einheiten sind die Linearantriebe der Baureihe EKA, die ebenfalls dieser Philosophie des modularen Aufbaus folgen.

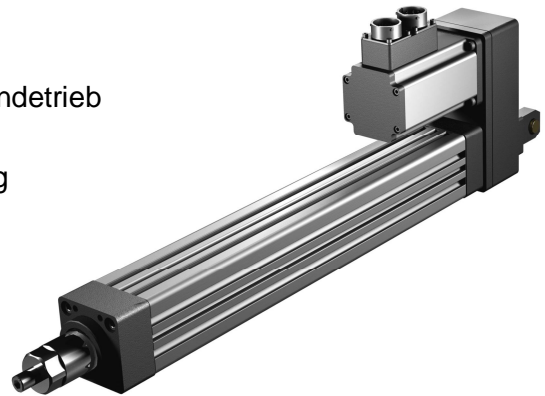


## Lineareinheit Baureihe EKA

Die unitäre Technologie der Stellzylinder ist der invertierte Planetenrollengewindetrieb. Diese Technologie vereint Kraft, Dynamik und Lebensdauer. Bei der Baureihe EKA handelt es sich um die konsequente Weiterentwicklung dieser Technologie hinsichtlich Kosten, Baugröße sowie Verfügbarkeit. Das Ergebnis: ein modulares Stellzylinder-Design mit günstigen Einstandspreisen klar definierten Lieferzeiträumen. Damit können bereits vorab die grundlegenden Anforderungen des modernen Maschinenbaus spielend erfüllt werden.

### Leistungsmerkmale

- Linearstellzylinder mit invertiertem Planetenrollengewindetrieb
- 2 Baugrößen mit Quadratmaß 60 und 90 mm
- 2 Leistungsklassen mit 5 oder 10mm Gewindesteigung
- Flanschgröße 60 Kraftbereich: 675 N bis 1350 N
- Spindel mit Planetenrollen
- Hublängen millimetergenau wählbar



### Mechanische Anbindung

Das Design der Schubstange, des Gehäuses und der Motorflansch sind auf Vielseitigkeit ohne Kostensteigerung ausgelegt. Das Gehäuse – z.B. – ist ein Extrusionsprofil mit Nuten in denen sowohl Schwenkzapfen als auch Montagefüße und auch eine externe Endlagenerfassung angebracht werden können, was ein wesentlicher Beitrag zur Standardisierung ist.

- Fuß- oder Flanschmontage
- Anbindung über Schwenkzapfen mittig- oder Kopfseitig
- Anbindung von externer Endlagenerfassung
- Kolbenstange mit Innengewinde, Gewinde oder Gelenkkopf

### Motoranbauarten

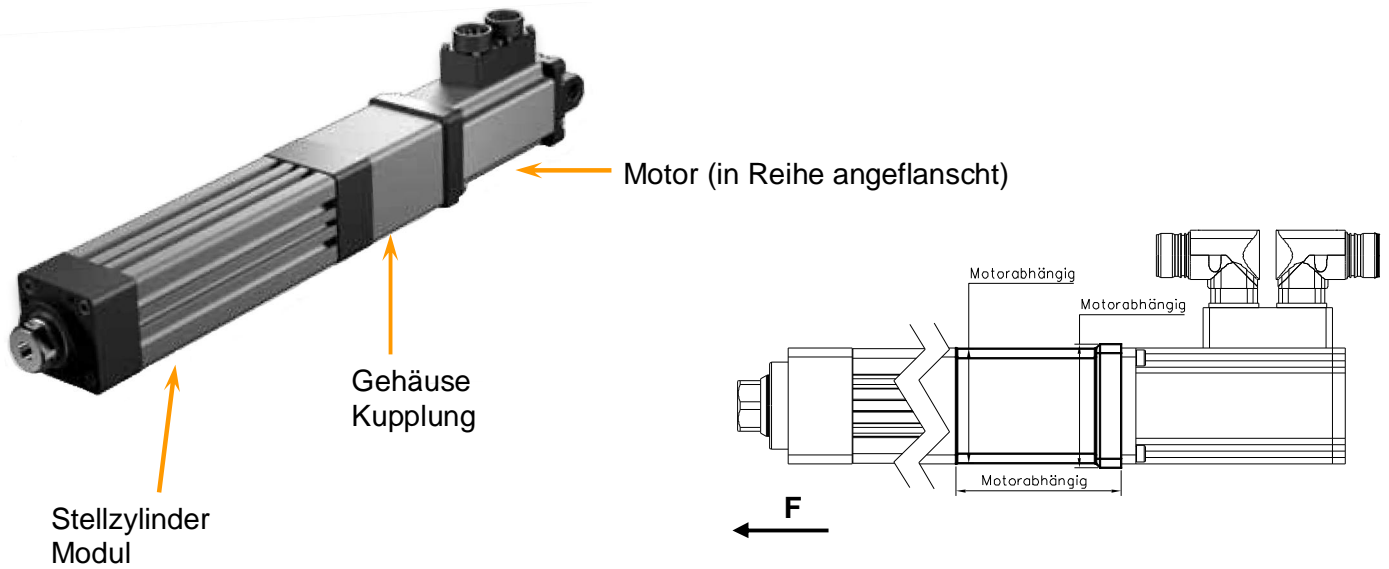
Eine große Auswahl von Anbauoptionen ermöglicht ohne großen Aufwand leichte Anpassungen an die Maschinenkonstruktion, dadurch wird die individuelle Abstimmung realisiert! Der Motoranbau kann entweder parallel oder in Achsrichtung erfolgen und so den gegenwärtig verfügbaren Bauraum, der für die Antriebstechnik vorgesehen ist, optimal nutzen.

- Motoranbau in Achsrichtung, Anbindung über spielfreie Kupplung (Motoranbau in Reihe)
- Motoranbau parallel, Anbindung/Übertragung des Antriebsmomentes über Zahnriemen
- Sonderausführungen nach Absprache

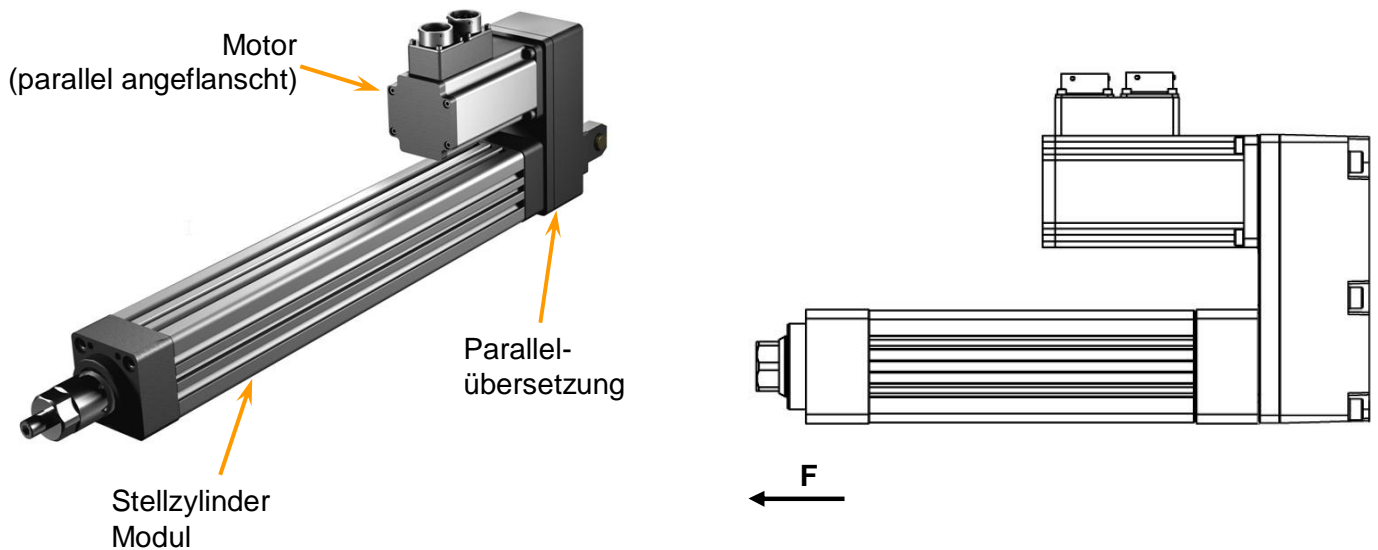


## Die Merkmale der Motoranbauarten

### Motorbefestigung in Reihe

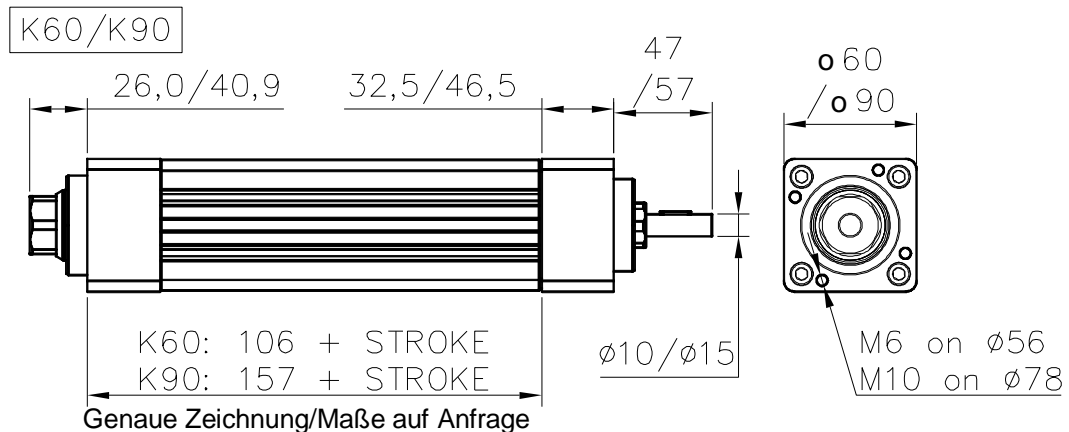


### Motorbefestigung parallel



## Basismodul der EKA Baureihe

Die Baureihe EKA ist das Basismodul, mit dieser Komponente wird der Hub an der Applikation umgesetzt. Es handelt sich dabei um eine Schubstange die mittels eines Planetenrollengewindetriebes über den Antrieb, je nach selektierter Bauweise (in Reihe oder parallel) das Drehmoment in eine Lineare Hubbewegung umwandelt und somit den Arbeitshub realisiert.



## Motorarten und Technologien

Zur Auswahl stehen Synchronmotoren drei verschiedener Bauarten, mit denen alle Anforderungen hinsichtlich Kraft, Dynamik aber auch Kosten erfüllt werden können

- Schrittmotoren für kostengünstigste Positionieraufgaben
- Schlanke Servomotoren für beste Dynamik
- Kurzmotoren für maximale Krafterausbeute



Natürlich können die Motoren individuell angepasst werden durch unterschiedliche Gebersysteme, Haltebremsen und – falls erforderlich – auch bei den elektrischen Daten.

## Merkmale Stellzylindereinheit Baureihe EKA in Kombination mit Servomotor der Baureihe EMX

- Geschlossener Regelkreis
- Schleppfaktor Korrektur
- Dynamisch

## Merkmale Stellzylindereinheit Baureihe EKA in Kombination mit Servomotor der Baureihe SMN

- Geschlossener Regelkreis
- Schleppfaktor Korrektur
- Dynamisch

**Technische Daten Basis Modul (ohne Motor)**

Antriebs- baureihe	Steigung	$F_{max}$	$M_{max}$	$V_{max}$	$n_{max}$	$C_{dyn}$	Spindel- oberfläche
	[mm/U]	[N]	[Nm]	[mm/s]	[U/min]	[N]	
KX-60XX05	5	6005	5,94	416	5000	10500	Hybrid
KX-60XX10	10	3003	5,94	833	5000	9300	
KM-60XX05	5	6005	5,94	416	5000	7673	Gerollt
KM-60XX10	10	3003	5,94	833	5000	7006	
KM-90XX05							
KM-90XX10							

**Systemdaten mit Anbindung der SM Motorbaureihe (leistungsstark)**

Servomotor Baureihe SM			Antriebs- Baureihe	Steigung	F	$F_{max}$	$V_{max}$	n	
Modell	$M_n$	$M_{max}$		[mm/U]	[N]	[N]	[mm/s]	[U/min]	
	[Nm]	[Nm]							
SMN-0480	Flansch 90x90mm	2,9	14,4	KX-60XX05	5	3097	6005	416	5000
		2,9	14,4	KX-60XX10	10	1548	3003	833	5000
		2,9	14,4	KM-60XX05	5	3097	6005	416	5000
		2,9	14,4	KM-60XX10	10	1548	3003	833	5000
SMH2-0095	Flansch 60x60mm	0,84	3,6	KX-60XX05	5	897	3845	374	4500
		0,84	3,6	KX-60XX10	10	448	1922	749	4500
		0,84	3,6	KM-60XX05	5	897	3845	374	4500
		0,84	3,6	KM-60XX10	10	448	1922	749	4500

**Systemdaten mit Anbindung der EMX Motorbaureihe (konsequent standardisiert)**

Servomotor Baureihe EMX			Antriebs- Baureihe	Steigung	F	$F_{max}$	$V_{max}$	n	
Modell	$M_n$	$M_{max}$		[mm/U]	[N]	[N]	[mm/s]	[U/min]	
	[Nm]	[Nm]							
EMJ-10	Flansch 90x90mm	3,18	9,55	KX-60XX05	5	3396	6005	249	3000
		3,18	9,55	KX-60XX10	10	1698	3003	499	3000
		3,18	9,55	KM-60XX05	5	3396	6005	249	3000
		3,18	9,55	KM-60XX10	10	1698	3003	499	3000
EMJ-04	Flansch 60x60mm	1,27	3,82	KX-60XX05	5	1356	4080	249	3000
		1,27	3,82	KX-60XX10	10	678	2040	499	3000
		1,27	3,82	KM-60XX05	5	1356	4080	249	3000
		1,27	3,82	KM-60XX10	10	678	2040	499	3000



Detaillierte Informationen und Daten, über die Servomotoren der Baureihe EMX und die Schrittmotoren der Baureihe L, finden Sie in unseren Katalog **AC Servomotoren Baureihe EMX** und **Schrittmotoren Baureihe L**.



## Ansterelektronik

Die passende Leistungselektronik ist in zentraler oder dezentraler Ausführung verfügbar, ausgestattet mit allen Standard Kommunikations-Schnittstellen und einer benutzerfreundlichen Bediener-Oberfläche.

## Steuerung

Für die Bedienung der Stellzylindereinheiten *EKA* stehen verschiedene Bedienpanels mit Industrie PC zur Verfügung. Diese können auch die komplette Maschinensteuerung übernehmen. Die Industrie PC's mit Soft SPS und eingebauten PC Schnittstellen basieren auf Windows XP mit passenden Softwarepaketen zur einfachen Projektierung. Als embedded Ausführung *Visio Control* wird das Baukastensystem komplett.



**Bestellschlüssel**

**KM 60 002 05 N - M ISC - SE - SMN**

**Antriebsbaureihe**

KX = Planetenrollengewindetrieb für höhere Belastungen  
 KM = Planetenrollengewindetrieb für gewöhnliche Belastungen

**Rahmengröße des Antriebs**

60 = 60mm Rahmengröße  
 90 = 90mm Rahmengröße (nur in Reihe)

**Hub**

0020 = 20mm Hub, von 20 bis 750mm möglich (Angabe 0020-0750)

**Steigung (Hohlwelle Planetenrollengewindetrieb)**

05 = 5mm, nur bei Planetenrollengewindetrieb  
 10 = 10mm, nur bei Planetenrollengewindetrieb  
 01 = 2,54mm, nur bei Hohlwelle mit Trapezgew.  
 02 = 5,08mm, nur bei Hohlwelle mit Trapezgew.

**Montageoptionen Kolben-/Schubstange**

N = Keine, Modulare Basis

**Anbindung der Kolben-/Schubstange**

M = Außengewinde, inch  
 A = Außengewinde, metrisch  
 F = Innengewinde, inch  
 B = Innengewinde, metrisch

**Momentenübertragung**

NMT = Kolbenstange, ohne Antrieb      P15 = Parallel, Übersetzungsverhältnis 1,5:1  
 ISC = In Reihe mit Kupplung angeflanscht      P20 = Parallel, Übersetzungsverhältnis 2:1  
 P10 = Parallel, Übersetzungsverhältnis 1:1

**Gehäuseoberflächen/externe Sensorik**

SE = Ebener Al-Strangguss      L1 = Einseitiger Endlagensensor  
 EN = Vernickelt      L2 = Beidseitiger Endlagensensor  
 HC = Hartstoffbeschichtung      L3 = Lagensensor für drei Lagen  
 WE = Weiße Epoxidbeschichtung

**Motorbaureihe**

EMJ = EMJ Motorisierung  
 SMN = SMN Motorisierung  
 0 = Ohne Motor

Änderungen und Druckfehler vorbehalten  
 47\_EKA\_Serie\_V012\_DE

