

**EB-KAMMERSYSTEME**  
**Baureihe EBODISC**

**INNOVATIV  
&  
MODULAR**

reduzieren  
Kammervolumen  
und  
Evakuierungszeit  
erheblich!

Ein Unternehmen  
der



**EXZENTERSCHEIBEN-FAHRWERKE BRINGEN BEWEGUNG IN DIE KAMMERN**



# DIE NEUEN SCHEIBENFAHRWERKE **EBODISC**

## EB-KAMMERMASCHINEN Baureihe **EBODISC**

Neue innovative Scheibenfahrwerke sind das wesentlichste Merkmal der modular aufgebauten Kammer-systeme der **EBODISC** Baureihe. Neben vielen anderen Vorzügen bietet sie neue Standards bei der Bearbeitung einer breiten Palette von Bauteilen.

### 1-Scheibenfahrwerke

der Baureihe **EBODISC ED13** bewegen das Vertikalfahrwerk mit dem kippbaren Generator der Baureihe **MOBILGEN MG 60T** räumlich in der Kammer, während das zu bearbeitende Bauteil auf einem Linearschlitten alle Längs- und Ausgleichsbewegungen ausführt.

### 2-Scheibenfahrwerke

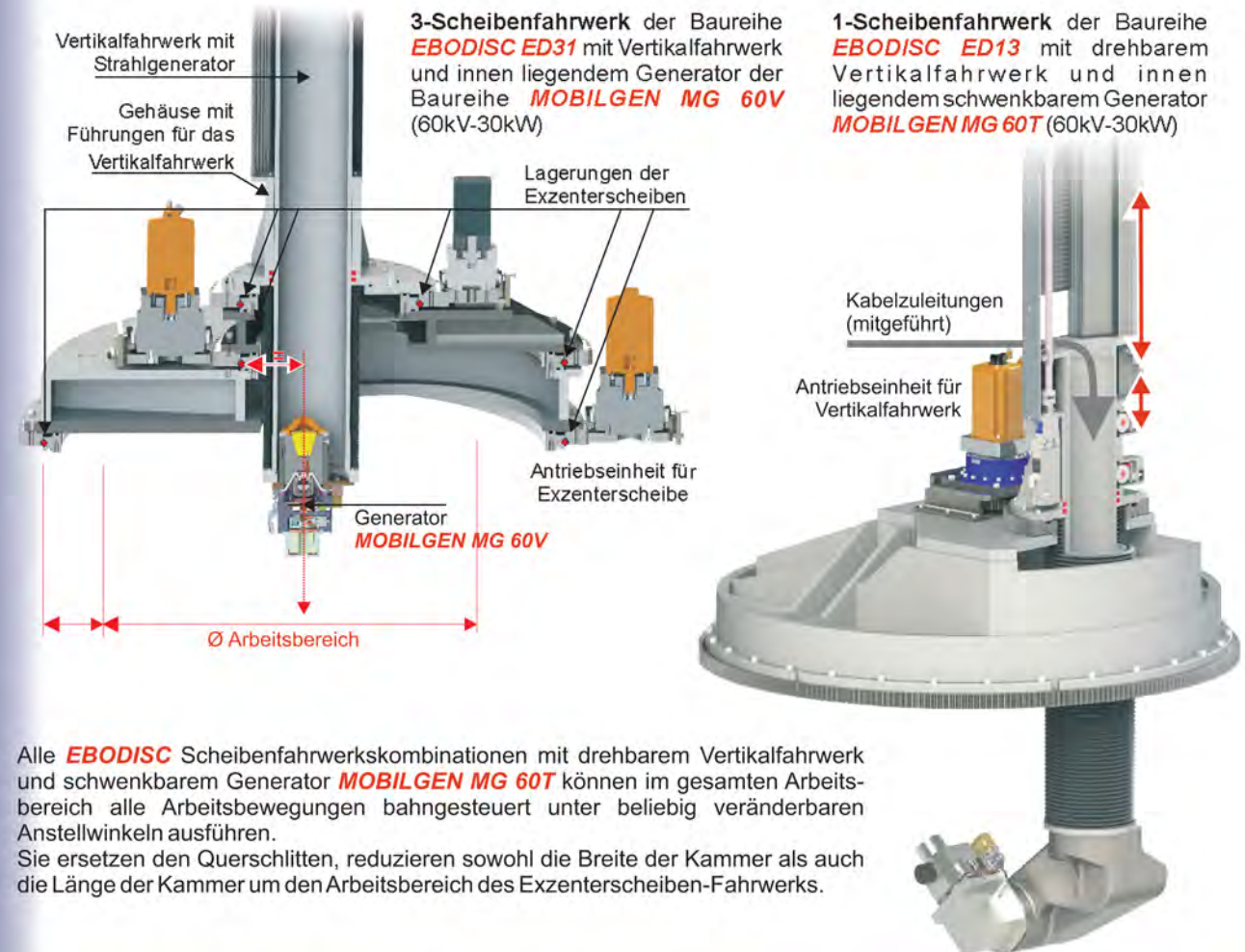
der Baureihe **EBODISC ED21** bewegen das Vertikalfahrwerk mit dem fix eingesetzten Generator der Baureihe **MOBILGEN MG 60V** im gesamten Arbeitsbereich räumlich über dem zu bearbeitenden Bauteil, das nur zur Erweiterung des Arbeitsbereichs und zur Ausführung von Ausgleichsbewegungen an kritischen Nahtpositionen auf einem Linearschlitten bewegt wird.

### 3-Scheibenfahrwerke

der Baureihe **EBODISC ED31** führen mit dem Generator der Baureihe **MOBILGEN MG 60V** im gesamten Bereich der Kammer, über den Bauteilen, beliebige Arbeitsbewegungen aus. Die Durchmesser der einzelnen Fahrwerks-Exzentrerscheiben sind dabei so abgestimmt, dass die kleinste innen liegende Scheibe im Bereich des Zentrums Ausgleichsbewegungen durchführt, um die Beschleunigungs- und Bremsvorgänge der beiden anderen Scheiben zu minimieren. Das Bauteil kann dabei fest stehen oder mit Bewegungseinheiten, wie Linearschlitten, Dreh- und Kippmanipulatoren, bewegt werden.

## FUNKTIONSSCHEMEN UND AUSFÜHRUNG

Die Scheibenfahrwerke bestehen aus 1, 2 oder 3 präzise ineinander gelagerten Exzentrerscheiben. Über ein integriertes Vertikalfahrwerk wird ein 60 kV EB-Strahlgenerator der **MOBILGEN** Baureihe räumlich im Inneren der Vakuumkammer bewegt. Diese moderne Bewegungskinematik erlaubt sowohl die räumliche Bearbeitung von fix positionierten Werkstücken als auch auf Bewegungseinheiten, wie Linearschlitten, Dreh- und Kippmanipulatoren bewegte Bauteile mit konstantem Arbeitsabstand. Die damit ebenfalls einhergehende Reduktion des Kammervolumens und der Evakuierungsdauer steigert die Wirtschaftlichkeit beträchtlich.



Alle **EBODISC** Scheibenfahrwerkskombinationen mit drehbarem Vertikalfahrwerk und schwenkbarem Generator **MOBILGEN MG 60T** können im gesamten Arbeitsbereich alle Arbeitsbewegungen bahngesteuert unter beliebig veränderbaren Anstellwinkeln ausführen.

Sie ersetzen den Querschlitten, reduzieren sowohl die Breite der Kammer als auch die Länge der Kammer um den Arbeitsbereich des Exzentrerscheiben-Fahrwerks.

STRAHLTECHNIK  
WELTWEIT

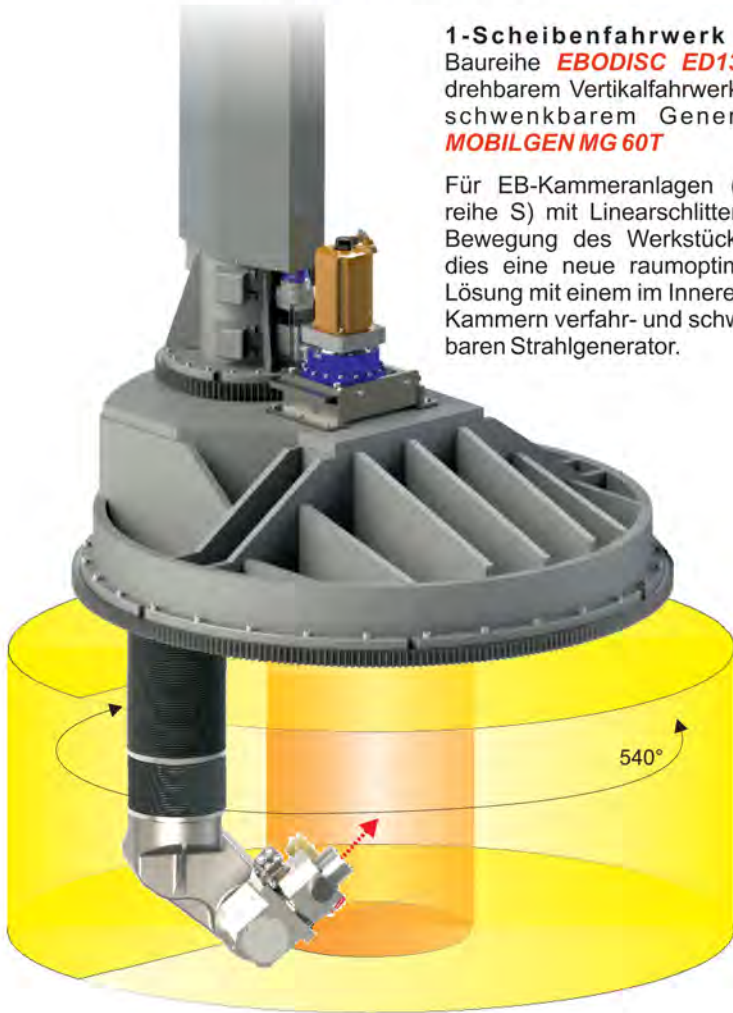




Diese drei **EBODISC**-Scheibefahrwerkskombinationen mit den neu entwickelten **EBOGEN**-Strahlgeneratoren werden derzeit in je drei Standard-Baugrößen angeboten. Sie reichen aus, die Vorteile dieser Bauweise bei den meisten der bisher gebauten EB-Kammerkonfigurationen zu realisieren und decken damit weitgehend alle technischen sowie auch wirtschaftlichen Anforderungen ab.

**1-Scheibefahrwerk** der Baureihe **EBODISC ED13** mit drehbarem Vertikalfahrwerk und schwenkbarem Generator **MOBILGEN MG 60T**

Für EB-Kammeranlagen (Baureihe S) mit Linearschlitten zur Bewegung des Werkstücks ist dies eine neue raumoptimierte Lösung mit einem im Inneren der Kammern verfahr- und schwenkbaren Strahlgenerator.



Darstellung des ringförmigen Arbeitsbereichs bei senkrechter Generatorstellung

**2-Scheibefahrwerk** der Baureihe **EBODISC ED21** mit Vertikalfahrwerk und Generator **MOBILGEN MG 60V**.

Für Standard EB-Kammeranlagen (Baureihe S) mit linearen Bewegungseinheiten.



Anlagen mit 2-Scheibefahrwerk sind für eine optimale und universelle Einsetzbarkeit mit Längsschlitten ausgestattet.

**3-Scheibefahrwerk** der Baureihe **EBODISC ED31** mit Vertikalfahrwerk und Generator **MOBILGEN MG 60V**. Für Kompakt EB-Kammersysteme (Baureihe K) für komplexere Schweißanforderungen unter Verwendung von Systemen mit Bewegungseinheiten, wie Linearschlitten, Dreh- und Kippmanipulatoren



Der Einsatz einer Bahnsteuerung erlaubt bei dieser Konfiguration die vollständige Nutzung des Arbeitsbereichs.



## VERTIKALFAHRWERKE

Die Vertikalfahrwerke sind als modulare Lineareinheiten für den Aufbau auf die **EBODISC**-Baureihen der 2- oder 3-Scheibenfahrwerke oder als Lineareinheiten für den Einbau in die Dreheinheit bei 1- oder 2-Scheibenfahrwerken geeignet. Sie werden standardmäßig mit spielfreien Spezialführungen und reaktionsschnellen Servoantrieben über Kugelspindel in 3 Bauhöhen für einen Hub von 870 mm, 1270 mm oder 1670 mm angeboten. Ein modularer Flansch ermöglicht wahlweise den Einbau eines Strahlgenerators der Baureihe **MOBILGEN MG 60V** oder den Aufbau eines Schwenkmoduls mit einem Strahlgenerator der Baureihe **MOBILGEN MG 60T**.



Darstellung des Vertikalfahrwerks als Lineareinheit

Darstellung des Vertikalfahrwerks als Linear- und Dreheinheit

Für Sonderanwendungen mit fest aufgesetzten Generatoren der Baureihe sind Adapter zum Aufbau auf die Scheibenfahrwerke erhältlich.



**STRAHLTECHNIK**  
WELTWEIT



## WEITERE INNOVATIONEN DER BAUREIHE **EBODISC**

### DREHMODULE

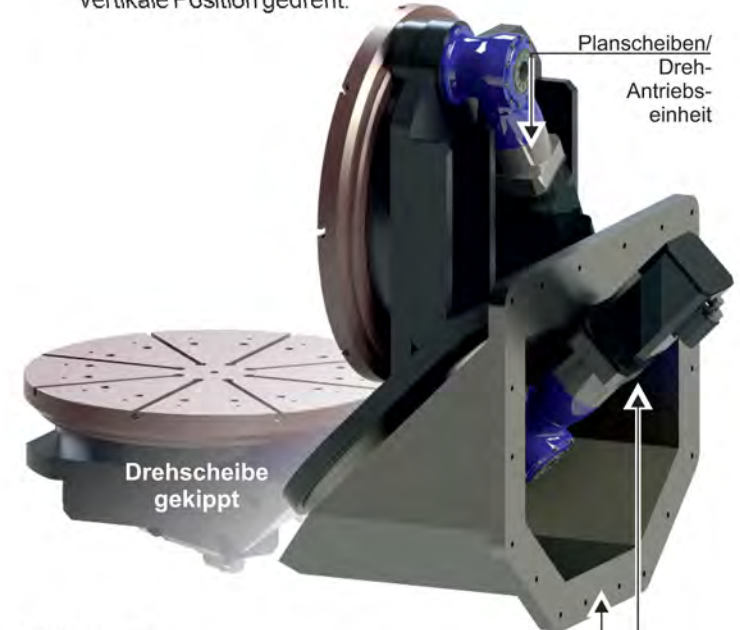
#### DREHVORRICHTUNGEN

Die Planscheiben der Drehvorrichtungen sind in 4-Punktlagern aufgenommen und werden durch außerhalb der Kammer angeordnete Servomotoren über vorgespannte Ritzel spielfrei angetrieben.



#### DREH-KIPPMANIPULATOREN

Die Drehvorrichtungen der Manipulatoren sind auf einem stabilen Schwenkarm aufgebaut, der durch einen außerhalb der EB-Kammer liegenden Servoantrieb um eine um 45° geneigte Achse geschwenkt wird. Die Achsen schneiden sich im Mittelpunkt des Bauteils bzw. des Arbeitsbereiches. Durch eine 180° Schwenkbewegung wird das Bauteil somit platzsparend um sein Zentrum aus der horizontalen in die vertikale Position gedreht.



Beide Bewegungseinheiten werden in je 4 Standard-Baugrößen für Gesamtbelastungen (Bauteil und Werkzeug) von 100 daN bis 1000 daN angeboten und können an der Kammerrückwand oder den Schwenk-Kipptoren montiert werden. Sie sind mit Hohlwelle für Kabel- und Energiezuführungen lieferbar.

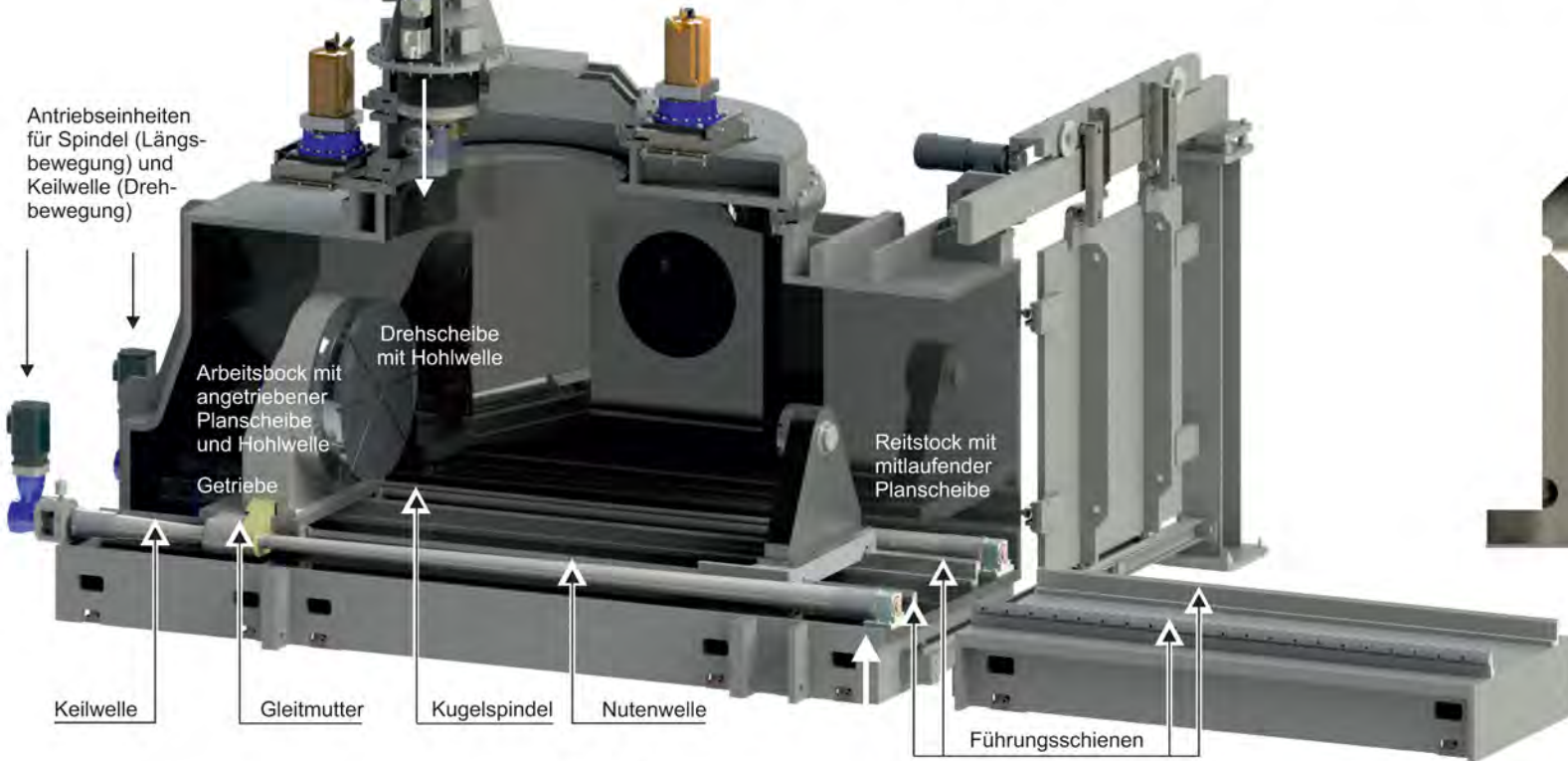
Flansch zum Aufbau auf die Rückwand oder das Kipptor

Planscheiben / Schwenk-Antriebseinheit



## SCHLITTENMODULE

Raumsparende Bewegungsmodule für die Aufnahme von Bauteilen zur Optimierung von Kammergröße, Kammervolumen, Pumpzeiten und Wirtschaftlichkeit. Der Raum zwischen Planscheibe und Reitstock ist bei allen Ausführungen zum Drehen von rechteckigen Bauteilen frei.



Kammerlängsschnitt Perspektive



Kammerquerschnitt

Der Arbeitsbock (als Option mit Drehvorrichtung) und der Reitstock (mitlaufend) sind unabhängig voneinander auf den Führungsschienen gelagert und nur durch zwei stufenlos feststellbare Mitnehmerwellen verbunden. Als Option kann dazu eine beim Verlassen der Schlitten-Endposition automatisch oder von Hand betätigte Vorrichtung zum Spannen des Werkstückes durch den Reitstock angeboten werden.

Bei Standard EB-Kammeranlagen für Bauteile bis zu ca. 4.000 mm Länge sind die Antriebsmotoren für den Schlitten und die Drehvorrichtung außen an der Rückwand der Kammer angeordnet. Der Schlitten wird über eine Kugelspindel und die Drehvorrichtung über eine Keilwelle angetrieben. Für größere Fahrwege werden die Motoren am Schlitten montiert und der Schlittenantrieb erfolgt dabei über eine Zahnstange.



## EB-GENERATOREN

### Baureihe **MOBILGEN MG 60**

Die Generatoren sind für 60 kV Beschleunigungsspannung und eine Leistung bis zu 30 kW ausgelegt. Die Baureihe **MOBILGEN** wurde für den beweglichen, innen liegenden Einsatz in EB-Kammersystemen der **EBODISC** Baureihe S und Baureihe K optimiert.

Eine stabile Funktion bei hohen Leistungen ist auch im Dauerbetrieb durch die aktive Kühlung des Strahlerzeugersystems gesichert.

Die Generatorinspektion, Wartung und Reinigung wird durch ein aufklappbares Generatorunterteil vereinfacht.

Als Option ist eine Optik zur Beobachtung des Prozesses vor und nach dem Schweißen (CCD-TV) lieferbar.

Turbomolekular-Pumpsysteme sorgen für ein prozessstabiles Hochvakuum und garantieren eine hohe Kathodenlebensdauer.

Strahlerzeuger- und Arbeitskammerraum sind durch ein Strahlrohrventil vakuumtechnisch getrennt.

Die Steuerung der Strahlleistung und des Fokusses als NC-Achsen sowie die schnelle Ablenkung des Strahls sichern die hohe Schweißqualität.

Eine Kathodenmontagevorrichtung erlaubt einen schnellen und reproduzierbaren Kathodenwechsel am Kathodenhalter des Strahlerzeugers.

Der Strahlgenerator ist für Anlagen mit CNC-Steuerung (Sinumerik Baureihen) oder PLC-Steuerung geeignet.

Ein modularer Flansch ermöglicht wahlweise den Einbau eines Strahlgenerators der Baureihe **MOBILGEN MG 60V** in das Vertikalfahrwerk oder den Anbau eines Schwenkmoduls mit einem Strahlgenerator der Baureihe **MOBILGEN MG 60T**.

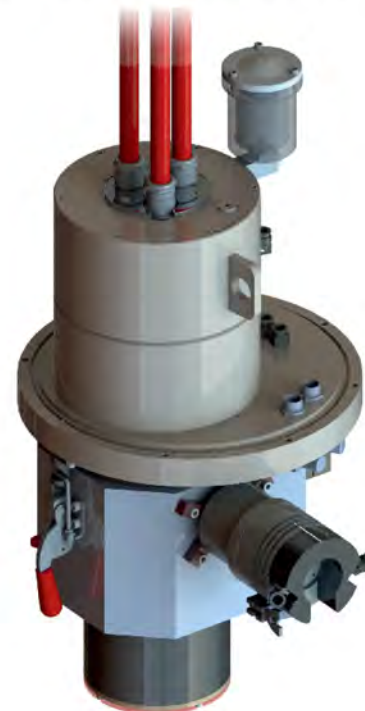
### SCHNELLE STRAHLABLENKUNG **EBO Jump**

Beide Generatortypen (**MG60V** und **MG60T**) können um die schnelle Strahlablenkung erweitert werden. Funktionen, wie Mehrbadschweißen EBO Jump, elektronenoptischer Einblick EBO View, Fugensuche EBO Scan und automatische Strahljustage EBO Set, werden damit möglich.

## WEITERE INNOVATIONEN DER BAUREIHE **EBODISC**

### DIE GENERATOREN

Generator **MOBILGEN MG 60V** zum direkten Einbau in das Vertikalfahrwerk



Generator **MOBILGEN MG 60T** zum Anbau an das Vertikalfahrwerk über das Generatoren-Schwenkmodul mit drehbarem Hochspannungsanschluss



Hochleistungsstrahlgeneratoren der Baureihe **EBOGEN EG150B** und **EG 60B** sind nur für Scheibendecken ohne Vertikalfahrwerk und für besondere Anwendungen einsetzbar.

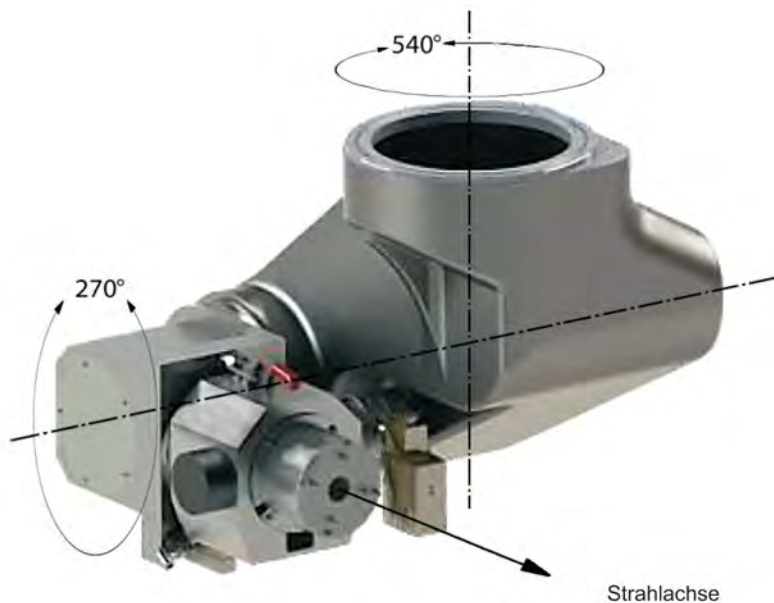




## DAS GENERATOR-SCHWENKMODUL

Um Kollisionen zwischen den Versorgungsleitungen des Generators und den Werkstücken oder Bewegungseinheiten zu vermeiden, ist das Generator-Schwenkmodul so konstruiert, dass die im Inneren des Vertikalfahrwerkes zugeführten Anschlusskabel und Energiezuleitungen geschützt bis zum schwenkbaren Generator geführt werden. Die 60 kV Zuleitung wird dabei im Ausleger der Beugeachse zu einem drehbaren Steckanschluss des Generators geführt. Damit kann der in 5 Freiheitsgraden bewegte Generator ungehindert auch sehr schwer zugängliche Bearbeitungspositionen in allen erforderlichen Anstellwinkeln erreichen.

Im Zusammenwirken aller Achsen werden damit durch den Generator **MOBILGEN MG 60T** alle Schweißungen der Werkstücke in beliebigen Bahnen ausgeführt.



Beim 1-Scheibenfahrwerk der Baureihe **EBODISC ED13** wird das um  $540^\circ$  drehbare Vertikalfahrwerk mit dem unten angebauten Schwenkarm mit Strahlgenerator **MOBILGEN MG 60T** ringförmig durch die Kammer bewegt, während das Bauteil auf dem Längsschlitten bewegt wird.



## FUNKTIONSSCHEMEN UND AUSFÜHRUNG

Kompaktkammeranlagen der **Bauform K** sind modular aufgebaut und werden in 4 Baugrößen für einfache und komplexe Bearbeitungen von Bauteilen mit maximalen Abmessungen bis zu 1.000 mm Kantenlänge gefertigt.

Die Anlagen werden standardmäßig mit einem Kammermodul mit aufgesetztem 3-Scheibenfahrwerk der Baureihe **EBODISC ED31** mit Vertikalfahrwerk und Generator der Baureihe **MOBILGEN MG 60V** oder mit einem Kammermodul mit 1-Scheibenfahrwerk der Baureihe **EBODISC ED13** mit drehbarem Vertikalfahrwerk mit Schwenkmodul und Strahlgenerator der Baureihe **MOBILGEN MG 60T** geliefert.

Beide Ausführungen können mit in die Rückwand oder in das Kipptor integrierten Bewegungseinheiten, wie Dreh- oder Dreh-Kipp-Manipulatoren für die Werkstückbewegung, geliefert oder um Weichen-, Puffer- und Schleusenmodule mit Schiebeter erweitert werden.

### Das Bearbeitungsprinzip aller Kompaktkammer-Baureihen:

Das Werkstück kann während dem Bearbeitungszyklus fest positioniert oder durch eine Drehvorrichtung oder einen 2-achsigen Manipulator bewegt werden, während das Scheibenfahrwerk den Strahlgenerator darüber im gesamten Kammerbereich beliebig verfährt. Bei Anlagen mit drehbarem Vertikalfahrwerk und Generator **MOBILGEN MG 60T** kann dabei auch der Anstellwinkel programmgesteuert verändert werden.

In der Bahnsteuerung sind alle Bewegungen der Scheibenfahrwerke und der Manipulatorachsen softwaremäßig berücksichtigt.

### Spezialausführungen

Sonderanfertigungen nach Kundenspezifikation von allen Kompaktkammeranlagen der **Bauform K** sind lieferbar. Falls nur Werkstücke gefertigt werden, die keine Bearbeitungen in der Nähe des Fahrwerkzentrums erfordern, können die Anlagen auch mit kostengünstigeren 2-Scheibenfahrwerken der Baureihe **EBODISC ED21** ausgerüstet werden, und für manche Anforderungen erfüllen auch Sondermodelle mit kleineren, außermittig angeordneten Scheibendecken ihre Aufgaben.

## KOMPAKT-KAMMERMODULE DER **BAUFORM K** MIT KIPPTOR

### KOMPAKTKAMMERN MIT 3-SCHEIBENFAHRWERK

mit Vertikalfahrwerk und Strahlgenerator der Baureihe **MOBILGEN MG 60V** oder als Option mit Schwenkmodul und Strahlgenerator der Baureihe **MOBILGEN MG 60T**.

Das **Kipptor** mit integrierten Manipulatoren trägt das Werkstück mit seiner Haltevorrichtung. Beim Öffnen des Tores wird das Werkstück aus der Bearbeitungsposition für die Be- und Entladung unter die Kranfahrbahn oder zu einem zusätzlichen Palettenfördersystem bewegt.



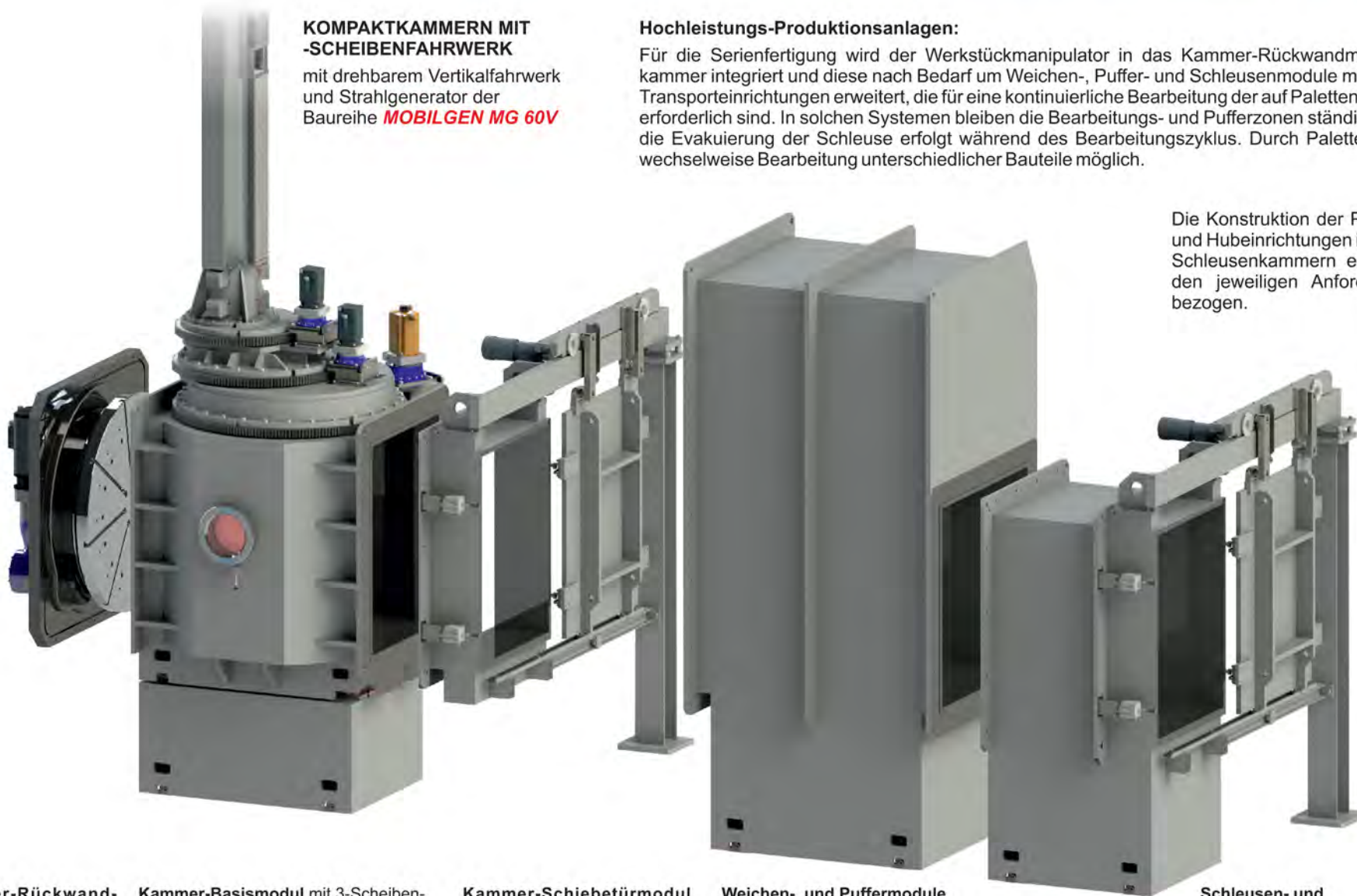


**KOMPAKTKAMMERN MIT  
-SCHEIBENFAHRWERK**  
mit drehbarem Vertikalfahrwerk  
und Strahlgenerator der  
Baureihe **MOBILGEN MG 60V**

## Hochleistungs-Produktionsanlagen:

Für die Serienfertigung wird der Werkstückmanipulator in das Kammer-Rückwandmodul der Kompaktkammer integriert und diese nach Bedarf um Weichen-, Puffer- und Schleusenmodule mit den erforderlichen Transporteinrichtungen erweitert, die für eine kontinuierliche Bearbeitung der auf Paletten montierten Bauteile erforderlich sind. In solchen Systemen bleiben die Bearbeitungs- und Pufferzonen ständig unter Vakuum und die Evakuierung der Schleuse erfolgt während des Bearbeitungszyklus. Durch Palettenerkennung ist die wechselweise Bearbeitung unterschiedlicher Bauteile möglich.

Die Konstruktion der Paletten-, Transport- und Hubeinrichtungen in den Weichen- und Schleusenmodulen erfolgt entsprechend den jeweiligen Anforderungen auftragsbezogen.



**Kammer-Rückwand-  
modul** mit integrierter  
Drehvorrichtung optional  
lieferbar mit integriertem  
Dreh-Kipp-Manipulator

**Kammer-Basismodul** mit 3-Scheiben-  
fahrwerk und Vertikalfahrwerk optional  
lieferbar mit Generator-Schwenkmodul

**Kammer-Schiebetürmodul**  
in Standardausführung

**Weichen- und Puffermodule**  
für Bauteile in vertikaler Ausführung

**Schleusen- und  
Schiebetormodule**



# STANDARD-KAMMERMODULE der **Bauform S** MIT SCHIEBETOR-

## FUNKTIONSSCHEMEN UND AUSFÜHRUNG

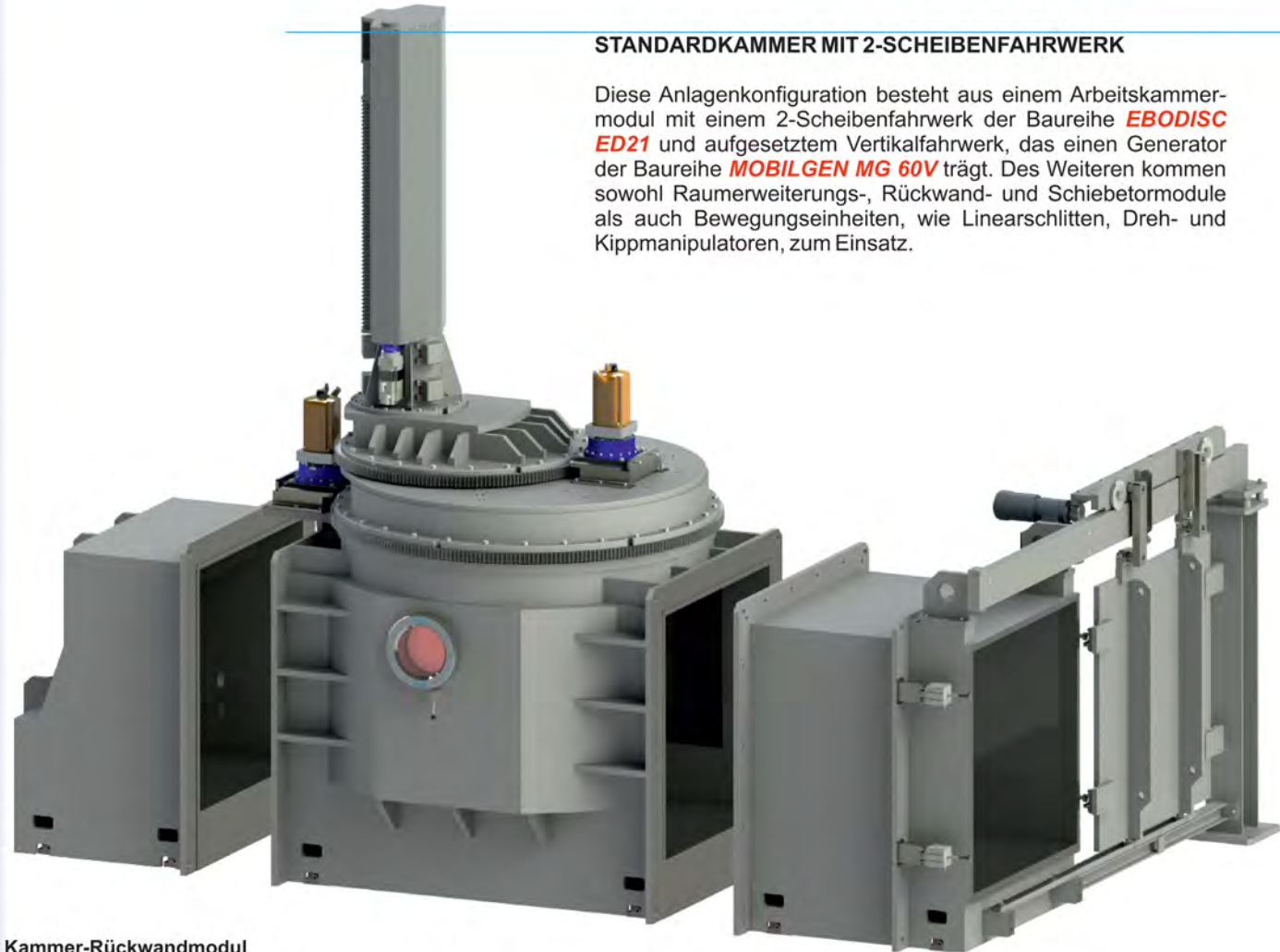
Kammersysteme der **Bauform S** sind modular aufgebaut und werden standardmäßig in 4 Bau-Größen mit Vertikalfahrwerk und Längsschlittensystem für die Werkstückbewegung geliefert. Sie können für einfache und komplexe Bearbeitungen an Bauteilen mit einem Querschnitt bis zu 1.400 mm Seitenlänge und großen Werkstücklängen ausgerüstet werden. Der Fahrweg des Linearschlittens errechnet sich aus der Bauteillänge abzüglich des Arbeitsbereichs des Scheibenfahrwerks.

## BEARBEITUNGSPRINZIP

Der in die Steuerung integrierte Längsschlitten bewegt das Bauteil in der Kammer durch den Arbeitsbereich des Scheibenfahrwerks, das dabei alle Bewegungen des Strahlgenerators zur Bearbeitung des gesamten Werkstücks mit konstantem Arbeitsabstand ausführt. Bei Anlagen mit drehbarem Vertikalfahrwerk mit Generator-Schwenkmodul kann dabei auch der Strahlwinkel kontinuierlich verändert werden.

## STANDARDKAMMER MIT 2-SCHEIBENFAHRWERK

Diese Anlagenkonfiguration besteht aus einem Arbeitskammermodul mit einem 2-Scheibenfahrwerk der Baureihe **EBODISC ED21** und aufgesetztem Vertikalfahrwerk, das einen Generator der Baureihe **MOBILGEN MG 60V** trägt. Des Weiteren kommen sowohl Raumerweiterungs-, Rückwand- und Schiebetormodule als auch Bewegungseinheiten, wie Linearschlitten, Dreh- und Kippmanipulatoren, zum Einsatz.



Kammer-Rückwandmodul  
mit Verlängerung

Kammer-Basismodul  
mit 2-Scheibenfahrwerk und Vertikalfahrwerk, optional  
lieferbar mit Generator-Schwenkmodul

Kammer-Schiebetormodul  
mit Verlängerung

STRAHLTECHNIK  
WELTWEIT





## STANDARDKAMMER MIT 1-SCHEIBENFAHRWERK

Anlagen dieser Bauart empfehlen sich auch, wenn aus technologischen Gründen horizontale Schweißpositionen erforderlich sind.

Diese Anlagenkonfiguration besteht aus einem Arbeitskammermodul mit einem 1-Scheibenfahrwerk der Baureihe **EBODISC ED13** und aufgesetztem, drehbarem Vertikal-fahrwerk mit Schwenkmodul, das einen Generator der Baureihe **MOBILGEN MG 60T** trägt.

Die Wände des Kammer-Basismoduls sind hier nur im Arbeitsbereich des Vertikalfahrwerks entsprechend dem Platzbedarf des Generator-Schwenkmoduls erweitert.

## Hochleistungs-Produktionsanlagen:

Für den Ausbau von Standard-Kammersystemen der **Bauform S** zu hochflexiblen Produktionsanlagen für unterschiedliche Bauteillängen können anforderungsbedingt auf Anfrage Raumerweiterungs-, Weichen-, Puffer- und Schleusenmodule geliefert werden.



**Kammer-Basismodul**  
mit 1-Scheibenfahrwerk und drehbarem  
Vertikalfahrwerk mit Generator-Schwenkmodul.

**Weichen- und Puffermodule**  
für Bauteile in horizontaler Ausführung

**Schleusen- und Schiebetormodule**



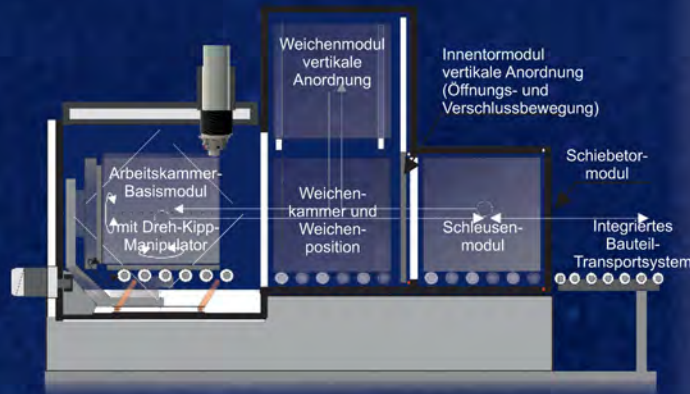
# VARIANTEN, AUSFÜHRUNGSBEISPIELE & FLEXIBILITÄT

## MODULE ZUM AUSBAU ZU FLEXIBLEN PRODUKTIONS-ANLAGEN

Der Ausbau von Standard-Kammersystemen zu hochflexiblen Produktionsanlagen für die Serienfertigung größerer Werkstücke kann mit den nachfolgend gezeigten Raum-, Automatisierungs- und Erweiterungskomponenten (Verlängerungs-, Weichen-, Puffer- Schleusenmodulen) der **EBODISC** Kammerbaureihen auf verschiedene Arten konfiguriert werden. Wesentliches Merkmal solcher Anlagen ist, dass die Arbeits- und die Weichenkammer ständig unter Vakuum bleiben und durch Palettenerkennung unterschiedliche Bauteile wechselweise bearbeitet werden können.

### Die Schleusenfunktion:

Während der Programmausführung in der Arbeitskammer erfolgt der Palettenwechsel in der Schleuse. Nach dem Schließen des Außentores und der Evakuierung der Schleuse werden die Paletten in der Weiche umgesetzt. Nach dem Bearbeitungsvorgang wird das fertig bearbeitete Bauteil durch die Weiche in die Schleusenkammer gefahren, das Innentor geschlossen, die Palette in der Bauteilweiche abgesenkt und in die Arbeitskammer gebracht. Zugleich wird die Schleuse geflutet und die Palette mit dem bearbeiteten Bauteil wieder gewechselt.



**Funktionsskizze:** EBODISC Kammersystem mit Weichenmodul in vertikaler Anordnung und Schleusenmodul

## MODULE ZUR ERWEITERUNG FÜR LÄNGERE BAUTEILE



**Kammer-Rückwandmodule** in Standardausführung

**Kammer-Verlängerungsmodule** in verschiedenen Längen und Ausführungen; geeignet zum Anbau an die linke und rechte Kammerseite.

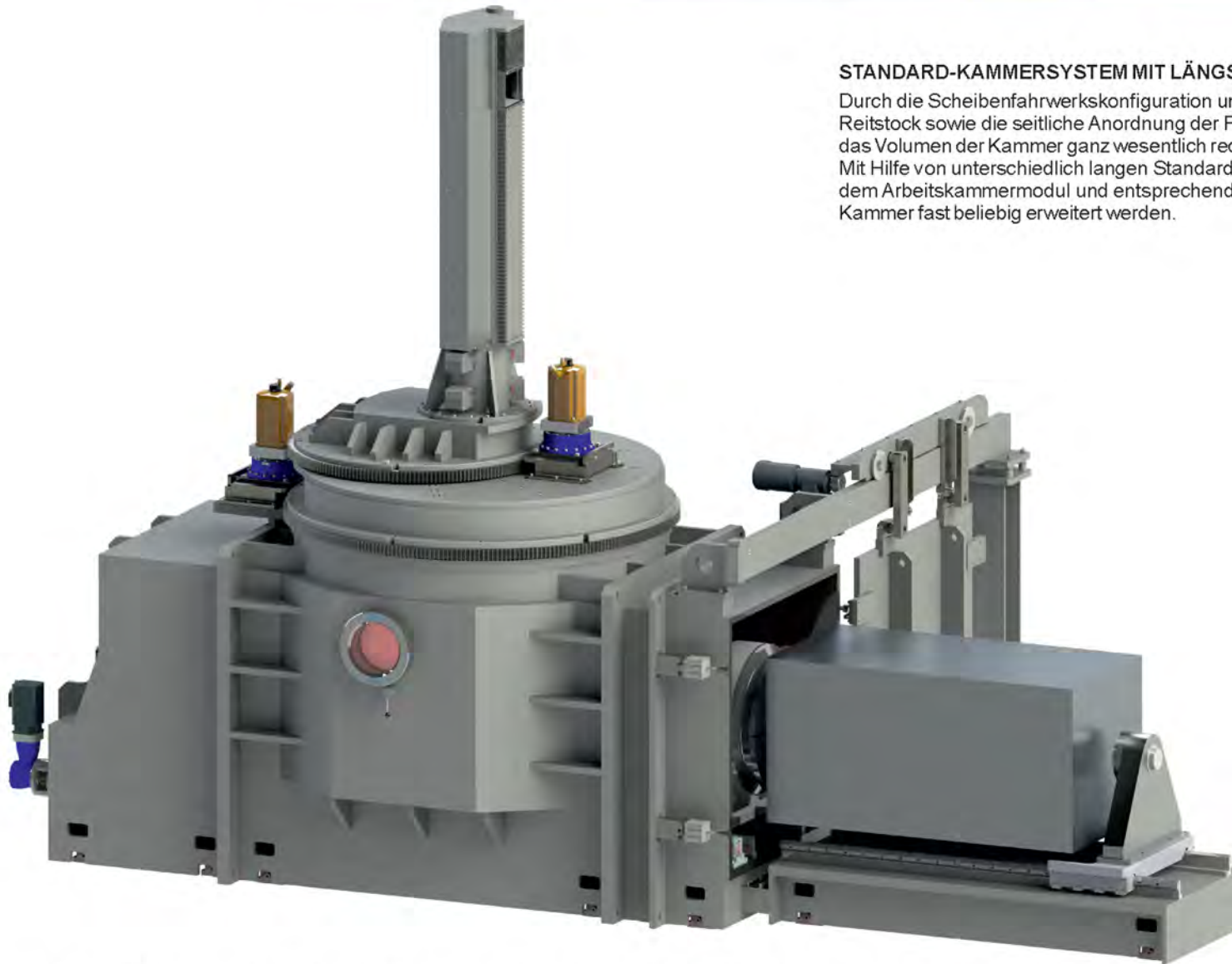
**Kammer-Schiebetormodule** in verschiedenen Ausführungen; geeignet zum Anbau an die linke und rechte Kammerseite.



## STANDARD-KAMMERSYSTEM MIT LÄNGSSCHLITTEN

Durch die Scheibenfahrwerkskonfiguration und durch die Trennung von Arbeitsbock und Reitstock sowie die seitliche Anordnung der Führungen und der Antriebsspindeln konnte das Volumen der Kammer ganz wesentlich reduziert werden.

Mit Hilfe von unterschiedlich langen Standard- Raumerweiterungsmodulen vor und nach dem Arbeitskammermodul und entsprechender Adaption des Schlittensystems kann die Kammer fast beliebig erweitert werden.



**Kammer-Rückwandmodul**  
mit Verlängerung

**Kammer-Basismodul** mit 2-Scheibenfahrwerk und Vertikalfahrwerk, optional lieferbar mit Generator-Schwenkmodul

**Kammer-Schiebetor**  
mit Verlängerung

**Werkstück-Bewegungsmodul**  
(Längsschlitten/Drehvorrichtung/Reitstock)



# EBODISC - DIE NEUEN KAMMERN MIT SCHEIBENFAHRWERKEN

## TECHNISCHE DATEN UND AUSWAHLTABELLE STANDARDBAUGRÖSSEN:

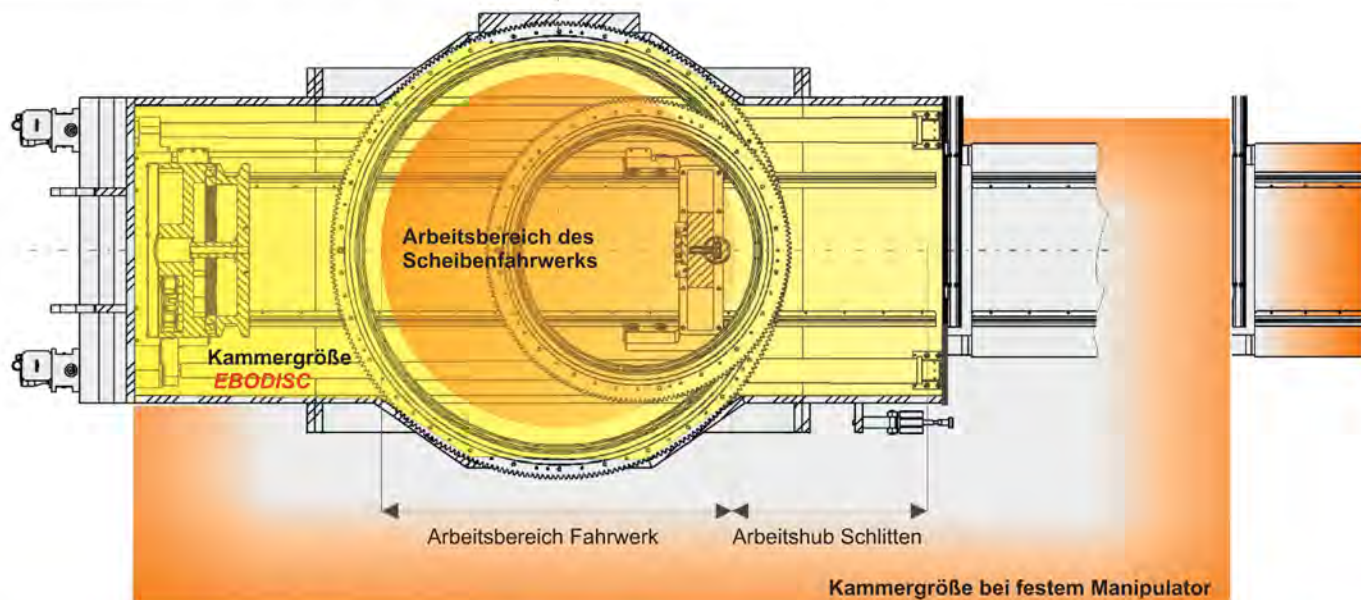
Baureihe Typenbezeichnung	Baugröße	Scheibenanzahl	Scheibendurchmesser			Vertikalfahrwerke für Generator					Generatoren MG 60			Kammergrößen Standard-Baureihen EBODISC	Verlängerungs- module für die Baureihe ED S	Schleusen-, Weichen- und Puffermodule
			Basis- scheibe	Innen- scheibe	Aus- gleich	Standard-Hubhöhe			drehbar	Schwenk- achse	kW	Einbau vertikal	schwenk- bar			
						1	2	3								
EBODISC ED 11 21 31	1	1 2 3	1756 1756 1756	- 1307 1307	- - 987	870	1270	1670	Option Option -	Option Option -	10 bis 30	x x x	Option Option -	<b>Baureihe ED S:</b> Arbeitskammern für Bauteile mit großer Länge und mit Quer- schnitten bis zu 1400 x 1400 mm <b>Baureihe ED K:</b> Arbeitskammer für kubische Werkstücke mit Seitenlängen bis 1000 mm	Für Bauteile, de- ren Länge größer als ihr Querschnitt ist, sind für alle Standardkammer- größen Verlänge- rungsmodule im Rastermaß von 800 mm verfügbar	Diese Module werden unter weitgehender Nutzung von Standard- komponenten entspre- chend der Bauteilgröße und der Palettenaus- führung gemäß den Kundenanforderungen und den Produktions- bedingungen konstruiert
EBODISC ED 11 21 31	2	1 2 3	2349 2349 2349	- 1574 1574	- - 987	870	1270	1670	Option Option -	Option Option -	10 bis 30	x x x	Option Option -			
EBODISC ED 11 21 31	3	1 2 3	2942 2942 2942	- 1841 1841	- - 987	870	1270	1670	Option Option -	Option Option -	10 bis 30	x x x	Option Option -			
Sonder- ausführungen	-	1-3	auf Anfrage			auf Anfrage					auf Anfrage 10-60kW			Unter Verwendung der Standardmodule können auch Sonder- maschinen und Anlagen für außergewöhnliche Produktionsaufgaben realisiert werden.		

Alle Maßangaben in mm

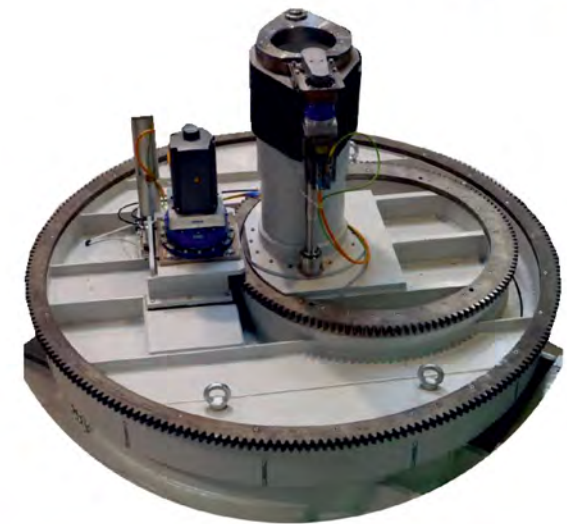
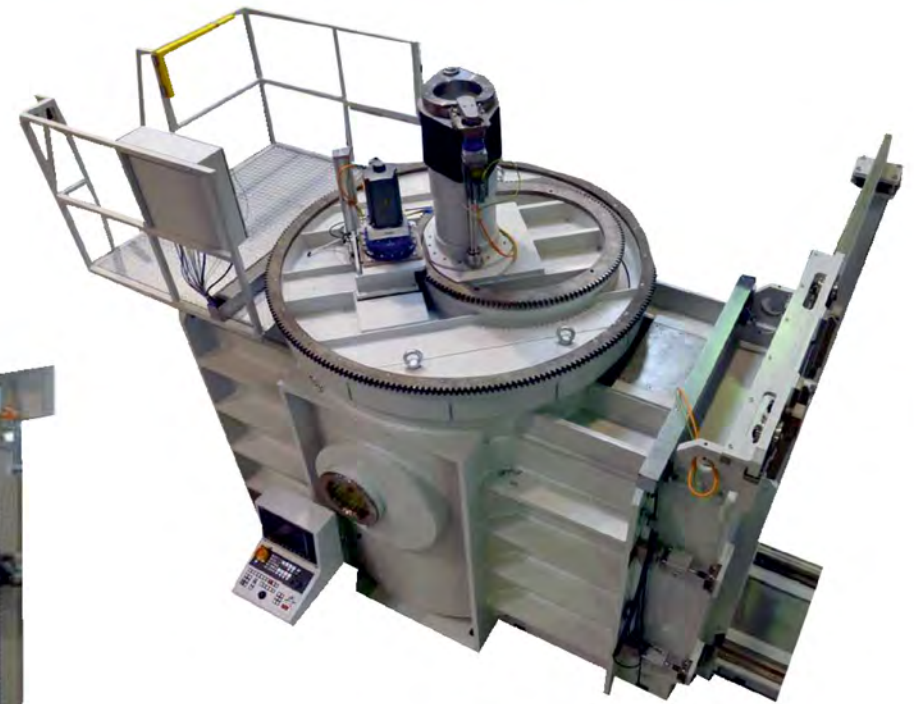
### Kostenreduzierung durch Raumeinsparung:

Darstellung einer **EBODISC ED S** mit 2-Scheibenfahrwerk und Werkstück-Drehvorrichtung für Bauteile mit einem Querschnitt von bis zu 1000 x 1000 mm und einer Länge bis 2000 mm als Betrachtungsbeispiel.

Entsprechend der Einsparung von Kammer Volumen reduzieren sich die Pumpenleistungen bzw. die Evakuierungsdauer. Aber auch der geringere Aufwand für Reinigungs- und Wartungsarbeiten und der kleinere Bedarf an Hallenfläche fallen bei der Kostenrechnung auf.











STEIGERWALD STRAHLTECHNIK GMBH

**STEIGERWALD STRAHLTECHNIK GMBH**  
 Emmy-Noether-Straße 2  
 D-82216 Maisach  
 Tel.: +49(0)8141.3535-0  
 Fax: +49(0)8141.3535-215  
 E-Mail: [info@steigerwald-eb.de](mailto:info@steigerwald-eb.de)  
 Internet: [www.steigerwald-eb.de](http://www.steigerwald-eb.de)



PRECISION TECHNOLOGIES, INC.

**PTR-PRECISION TECHNOLOGIES, INC.**  
 120 Post Road  
 Enfield, CT 06082-5625, USA  
 Tel.: +1 860.741-2281  
 Fax: +1 860.745-7932  
 E-Mail: [info@ptreb.com](mailto:info@ptreb.com)  
 Internet: [www.ptreb.com](http://www.ptreb.com)



ROBOTIC SYSTEM CO., LTD.

**AJM ROBOTIC SYSTEM CO., LTD.**  
 Building 40, No. 4 Dongdajie, Nankou Town,  
 Changping District  
 Beijing 102202  
 Tel.: +86 (10) 6977 80 00-10  
 Fax: +86 (10) 6977 80 05-10  
 E-mail: [info@aijiemo-eb.com](mailto:info@aijiemo-eb.com)  
 Internet: [www.aijiemo-eb.com](http://www.aijiemo-eb.com)



**STRAHLTECHNIK  
 WELTWEIT**



Unsere Projekttechniker sind über alle Einsatzmöglichkeiten der neuen Kammeranlagen bestens geschult und freuen sich darauf, die für Ihre Anforderungen optimale Anlage zu planen und anzubieten.



Die Unternehmen der Global Welding Technologies AG sind in Europa, Amerika und in Asien an 8 Produktionsstandorten mit über 700 Mitarbeitern und vielen Zulieferfirmen tätig. Vertrieb und Service der Anlagen werden weltweit durch bestens geschulte Tochter- oder Partnergesellschaften sichergestellt.

