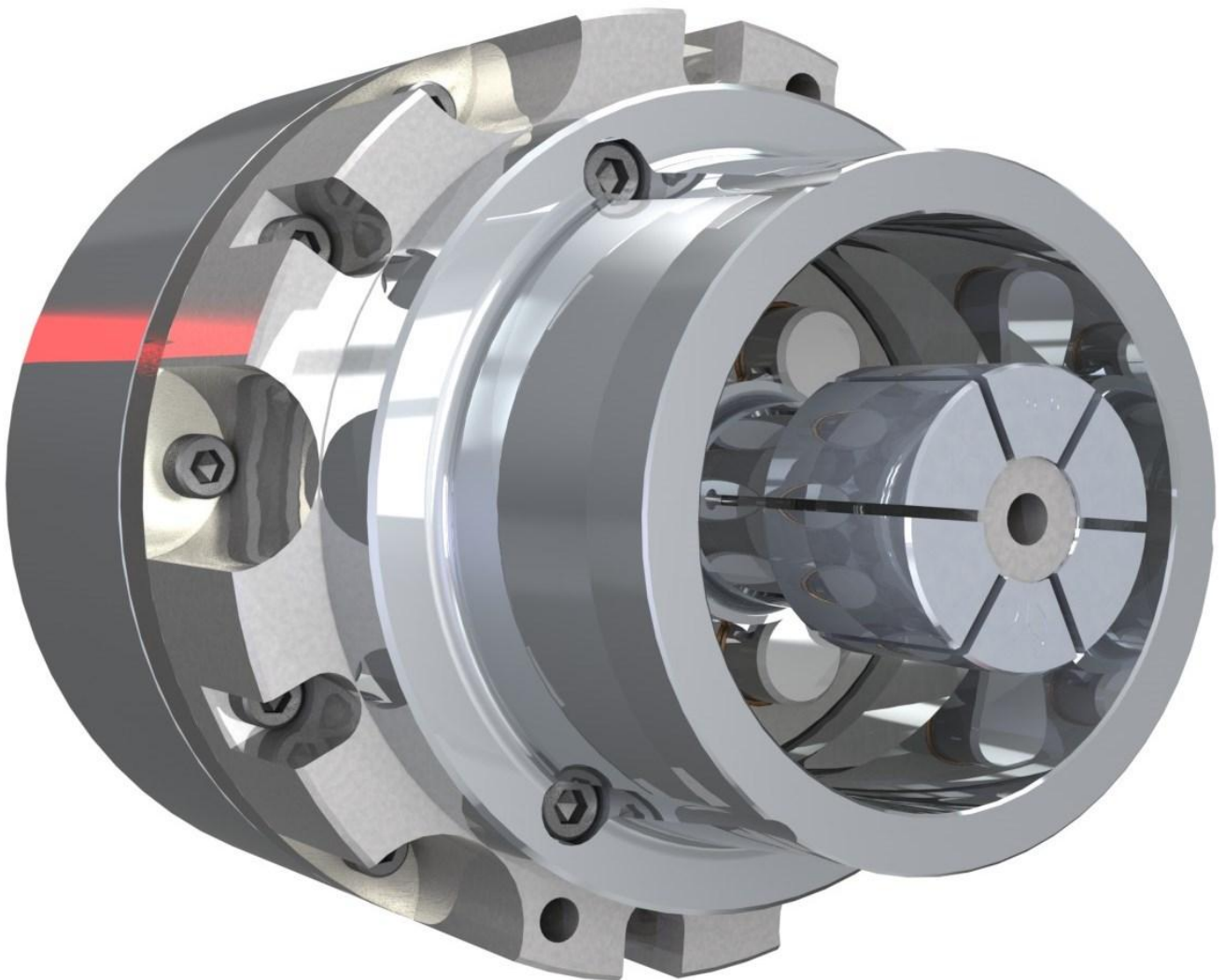


# Dornsystem MIS



 **MicroCentric GmbH**  
Berblingerstr. 16  
71254 Ditzingen / Germany  
Tel.: +49 (0) 7156 17819-0  
Fax: +49 (0) 7156 17819-20  
E-Mail: [info@microcentric.de](mailto:info@microcentric.de)

## In diesem Katalog enthaltene Produkte

### Spannmittel

Bestell-Nr.	Benennung	Verwendung	Seite
<b>MGD</b>	Grunddorn	Der Grunddorn beinhaltet den Betätigungsmechanismus, eine Aufnahme für Werkstückanschläge sowie die Elemente zur Verbindung des Membranspannfutters Gr. 150 mit der Spannzange.	5
<b>MDZ</b>	Spannzange	Die Spannzangen zum Festhalten der Werkstücke sind gehärtet und haben ein Schnellwechselsystem.	6
<b>MKR</b>	Kontrollring	Kontrollringe dienen zum hochpräzisen Ausrichten des Dornsystems sowie der regelmäßigen Überprüfung der korrekten Einstellung.	6
<b>MSV</b>	Wechselvorrichtung	Mit einer Wechselvorrichtung können die Spannzangen sehr einfach auf den Grunddorn montiert und auch gewechselt werden.	7
<b>MDA</b>	Werkstückanschlag	Der gehärtete Werkstückanschlag wird auf den Grunddorn montiert und sichert eine präzise axiale Werkstückpositionierung.	7

### Zubehör

Bestell-Nr.	Benennung	Verwendung	Seite
<b>MDV</b>	Verlängerung	Eine Verlängerung zwischen Membranfutter und Dornsystem MIS kann montiert werden, wenn das Werkstück mit einem größeren Abstand zur Maschinenspindel bearbeitet werden soll.	8
<b>MAP</b>	Dornadaption	Eine zwischen Spanneinheit und Dornsystem MIS montierte Dornadaption wird eingesetzt, um das Dornsystem auf Membranspannfutter der Größen 125 bzw. 200 bis 300 mm zu verwenden.	8

## Highlights MIS

### Innenspannung mit System

Für die Innenspannung ist häufig ein Spanndorn die beste Lösung. Deshalb haben wir zur Ergänzung unserer Membranfutterreihe ein Dornsystem entwickelt, das viele Vorteile bietet.

Ideal passt das MIS-Dornsystem zu allen Membranfuttern Größe 150. Die Betätigung des Membranfutters und damit des Dornsystems kann pneumatisch oder kraftbetätigt erfolgen.

Zur Anpassung an andere Futtergrößen sind Dornadaptionen verfügbar. Ferner kann sehr einfach auf eine Außenspannung mit einem Membranfutter-Spannsatz umgerüstet werden.

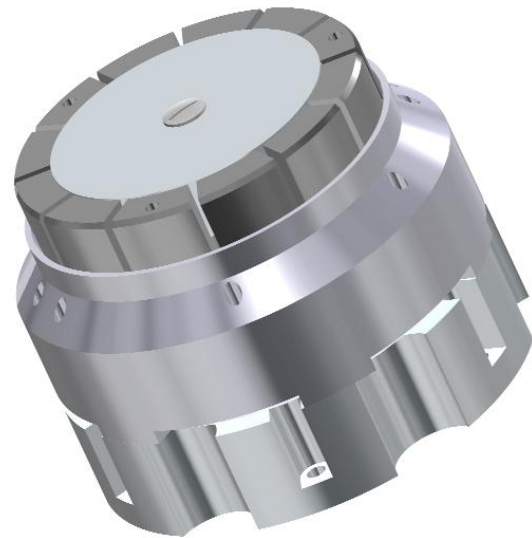
Dabei führt die modulare Bauweise zu moderaten Preisen bei größtmöglicher Flexibilität.

Das MIS Dornsystem besteht aus den Baugruppen Grunddorn, Spannsatz und Werkstückanschlag. Ein Spannsatz besteht aus Spannzange, Kontrollring und Wechselvorrichtung. Mit dem System realisierbare Spanndurchmesser liegen zwischen 20 und 121 mm.

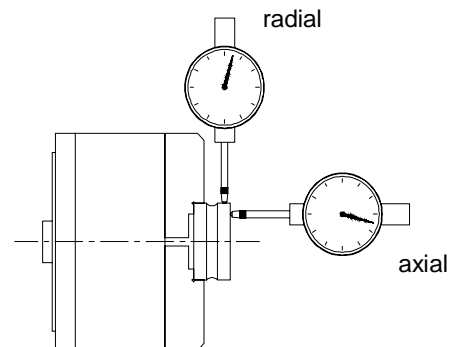
Die Grunddorne haben zur Montage auf dem Futter einen Zentriersitz für die Futtergröße 150 eingearbeitet. Durch den Zentriersitz wird ein schneller und exakter Wechsel auf andere Dorngrößen ermöglicht. Jeder Grunddorn überdeckt einen Spannbereich von mindestens 5 mm.

Mit einer Wechselvorrichtung werden Spannzangen am vorhandenen Bajonettverschluss in den Grunddorn eingekuppelt. Ähnliche Spanndurchmesser sind so innerhalb von Sekunden gerüstet.

Durch auf dem Grunddorn montierte Werkstückanschläge wird eine präzise axiale Werkstückpositionierung gesichert.



### Wiederholgenauigkeit kleiner 3 µm



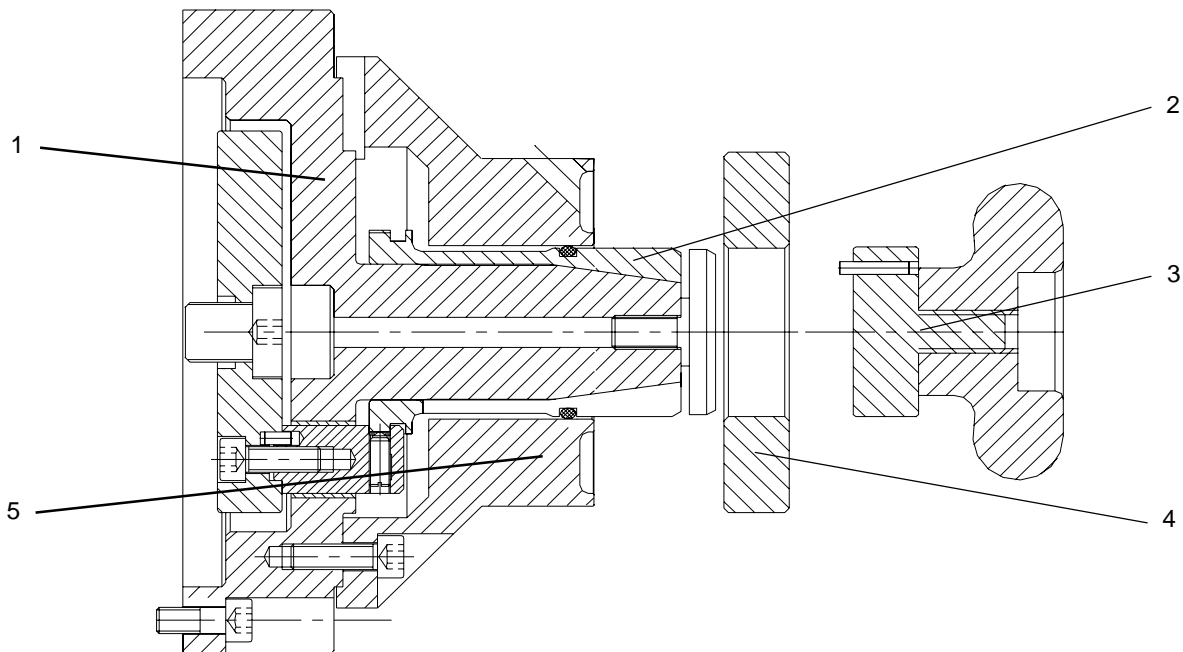
Die Standard-Wiederholgenauigkeit der MIS-Dorne beträgt max. 3 µm.

### Eigenschaften der MIS-Spanndorne

- Höchste Prozesssicherheit
- Kurze Rüstzeiten
- Stufenlos einstellbare Spannkraft
- Niederzug
- Hohe Spanngenauigkeit
- Wartungs- und Schmierungsfrei
- Lange Lebensdauer
- Fliehkraftbeständig
- Kompatibilität zu MBS-Membranfutter

# Highlights MIS

## Systemaufbau



Nr.	Benennung
1	Grunddorn
2	Spannzange
3	Wechselvorrichtung
4	Kontrollring
5	Werkstückanschlag

## Funktionsweise

Der Grunddorn wird auf ein Membranspannfutter (Größe 150) montiert. Bei Rückwärtsbewegung des Kolbens bzw. Zugstücks im Futter wird die Spannzange des MIS-Dornsystems axial auf den Konus des Grunddorns gezogen und dadurch radial im Durchmesser vergrößert. Das Werkstück wird gespannt. Der Werkstückanschlag dient zur Erreichung einer exakten axialen Positionierung der Werkstücke.

Bei Vorwärtsbewegung des Kolbens bzw. Zugstücks weg von der Maschinenspindel erfolgt die Öffnung des Spannsystems.

Zur Betätigung des Spanndornsystems MIS werden MicroCentric Membranfutter verwendet:

- MBS-L
- MBS-Z
- MBS-N

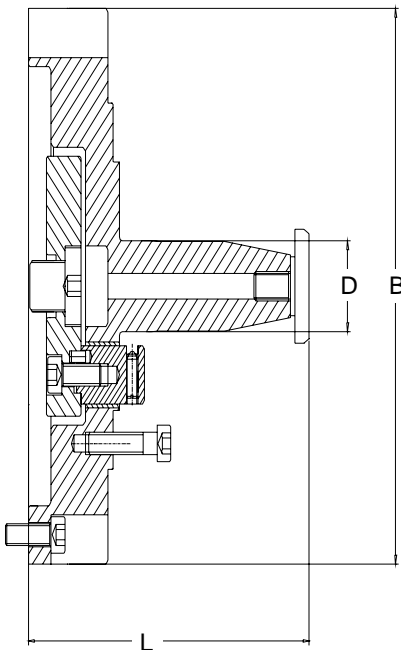
## Highlights MIS

### Einsatzgebiete für MIS-Spanndorne

Ideal einsetzbar sind MIS-Spanndorne für die Innenspannung bei folgenden Operationen:

- Schrupp- und Schlichtdrehen
- Hartdrehen
- Rundschleifen
- Zahnradbearbeitung
- Fräsbearbeitung
- Entgratarbeiten
- Kontrollarbeiten

## Grunddorne MGD



Bestell-Nr.	Größe	Spann- bereich	L	D	B
MGD-1	1-1	20 - 25	123,0	15,0	152,0
MGD-2	1-2	25 - 30	123,0	20,0	152,0
MGD-3	1-3	30 - 35	123,0	25,0	152,0
MGD-4	1-4	35 - 40	123,0	30,0	152,0
MGD-5	1-5	40 - 45	123,0	35,0	152,0
MGD-6	1-6	45 - 55	123,0	40,0	152,0
MGD-7	1-7	55 - 65	123,0	50,0	152,0
MGD-8	1-8	65 - 83	123,0	60,0	152,0
MGD-9	1-9	83 - 102	123,0	78,0	152,0
MGD-10	1-10	102 - 121	123,0	97,0	152,0

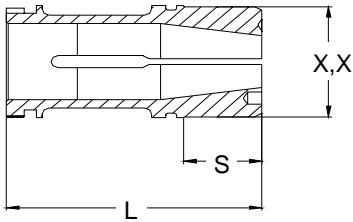
Die Grunddorne zum MIS-System haben zur Montage auf dem Futter einen Zentriersitz für die Futtergröße 150 eingearbeitet. Durch den Zentriersitz wird ein schneller und exakter Wechsel auf andere Dorngrößen ermöglicht. Jeder Grunddorn überdeckt einen Spannbereich von mindestens 5 mm. Realisierbare Spanndurchmesser liegen zwischen 20 und 121 mm.

Alle Grunddorne beinhalten den kompletten Betätigungsmechanismus, eine Aufnahme für Werkstückanschläge sowie die Elemente zur Verbindung des Membranfutters mit der Spannzange.

#### Lieferumfang:

- Dornkörper
- Abdeckschraube
- Betätigungsbolzen
- Scheibe für Betätigung
- Befestigungsteile

## Spannzangen MDZ

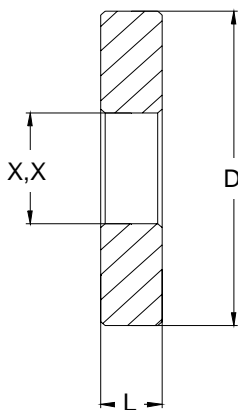


Bestell-Nr.	Größe	Spannbereich	L	S
MDZ-1-X,X	1-1	20 - 25	72,0	22,0
MDZ-2-X,X	1-2	25 - 30	72,0	22,0
MDZ-3-X,X	1-3	30 - 35	72,0	22,0
MDZ-4-X,X	1-4	35 - 40	72,0	22,0
MDZ-5-X,X	1-5	40 - 45	72,0	22,0
MDZ-6-X,X	1-6	45 - 55	72,0	22,0
MDZ-7-X,X	1-7	55 - 65	72,0	22,0
MDZ-8-X,X	1-8	65 - 83	72,0	22,0
MDZ-9-X,X	1-9	83 - 102	72,0	22,0
MDZ-10-X,X	1-10	102 - 121	72,0	22,0

Die Spannzangen sind gehärtet und haben ein Schnellwechselsystem. Die Zwischenräume der Zangensegmente sind gegen Verschmutzung mit einer Kunststoffmischung abgedichtet.

X,X = Spanndurchmesser in mm. Bitte bei Anfrage/Bestellung angeben.

## Kontrollringe MKR

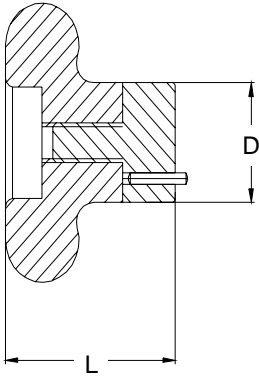


Bestell-Nr.	Größe	L	D
MKR-1-X,X	1-1	20,0	55,0
MKR-2-X,X	1-2	20,0	60,0
MKR-3-X,X	1-3	20,0	65,0
MKR-4-X,X	1-4	20,0	70,0
MKR-5-X,X	1-5	20,0	75,0
MKR-6-X,X	1-6	20,0	85,0
MKR-7-X,X	1-7	20,0	95,0
MKR-8-X,X	1-8	20,0	115,0
MKR-9-X,X	1-9	20,0	140,0
MKR-10-X,X	1-10	20,0	160,0

Kontrollringe dienen zum hochpräzisen Ausrichten des Dornsystems sowie der regelmäßigen Überprüfung der korrekten Einstellung.

X,X = Spanndurchmesser in mm. Bitte bei Anfrage/Bestellung angeben.

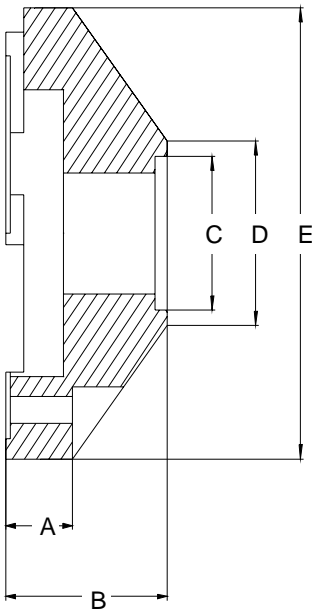
## Wechselvorrichtungen MSV



Bestell-Nr.	Größe	L	D
MSV-1	1-1	50,0	25,0
MSV-2	1-2	50,0	30,0
MSV-3	1-3	50,0	35,0
MSV-4	1-4	50,0	40,0
MSV-5	1-5	50,0	45,0
MSV-6	1-6	50,0	55,0
MSV-7	1-7	50,0	65,0
MSV-8	1-8	50,0	83,0
MSV-9	1-9	50,0	102,0
MSV-10	1-10	50,0	121,0

Mit einer Wechselvorrichtung können die Spannzangen sehr einfach auf den Grunddorn montiert und auch gewechselt werden. In den Zangen sind dazu stirnseitig Bohrungen eingebracht, in die 3 Stifte der Wechselvorrichtung eingreifen. Durch Drehen der Vorrichtung kann die Zange vom Bajonettverschluss des Grunddorns einfach demontiert bzw. montiert werden.

## Werkstückanschlätze MDA



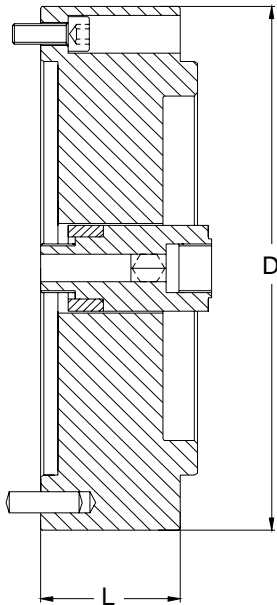
Bestell-Nr.	Größe	A	B	C	D	E
MDA-1	1-1	s.u.	s.u.	s.u.	s.u.	s.u.
MDA-2	1-2	s.u.	s.u.	s.u.	s.u.	s.u.
MDA-3	1-3	s.u.	s.u.	s.u.	s.u.	s.u.
MDA-4	1-4	s.u.	s.u.	s.u.	s.u.	s.u.
MDA-5	1-5	s.u.	s.u.	s.u.	s.u.	s.u.
MDA-6	1-6	s.u.	s.u.	s.u.	s.u.	s.u.
MDA-7	1-7	s.u.	s.u.	s.u.	s.u.	s.u.
MDA-8	1-8	s.u.	s.u.	s.u.	s.u.	s.u.
MDA-9	1-9	s.u.	s.u.	s.u.	s.u.	s.u.
MDA-10	1-10	s.u.	s.u.	s.u.	s.u.	s.u.

Der Werkstückanschlag wird auf den Grunddorn montiert und sichert eine präzise axiale Werkstückpositionierung. Alle Werkstückanschlätze werden gehärtet und hartbearbeitet mit Befestigungsteilen ausgeliefert.

Maße A / B / C / D / E = Spitze bei Anfrage/Bestellung angeben oder Werkstück- und Arbeitsraumzeichnung mitsenden, da diese Abmessungen für jede Applikation individuell festzulegen sind.

Sonder-Stirnkonturen (z.B. 3 Anlagepunkte) auf Anfrage lieferbar.

## Verlängerungen MDV



Bestell-Nr.	Größe	L	D
MDV-020	1-1	20,0	152,0
MDV-030	1-2	30,0	152,0
MDV-040	1-3	40,0	152,0
MDV-050	1-4	50,0	152,0
MDV-060	1-5	60,0	152,0

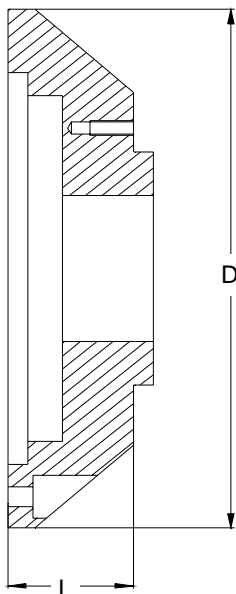
Als Baugruppe kann eine Verlängerung zwischen Membranfutter und Dornsystem MIS montiert werden. Damit ist es möglich, das Werkstück mit einem größeren Abstand zur Maschinenspindel zu bearbeiten, wenn dies aus fertigungstechnischen Gründen notwendig ist.

### Lieferumfang:

- Verlängerungsflansch
- Verlängerungsbolzen
- Befestigungsteile

Auf Anfrage liefern wir auch Längen, die oben nicht aufgelistet sind.

## Dornadaption MAP



Bestell-Nr.	Für Spanneinheit	L	D
MAP-125	MBS-125	30,0	152,0
MAP-200	MBS-200	30,0	204,0
MAP-250	MBS-250	40,0	254,0
MAP-300	MBS-300	40,0	294,0

Die Dornadaption wird zwischen Spanneinheit und Dornaufbau MIS montiert. Damit kann das Dornsystem als Option auch auf Membranfutter der Größen 125 bis 300 mm eingesetzt werden.

Auf Anfrage liefern wir auch Größen, die oben nicht aufgeführt sind.

## Bitte beachten Sie:

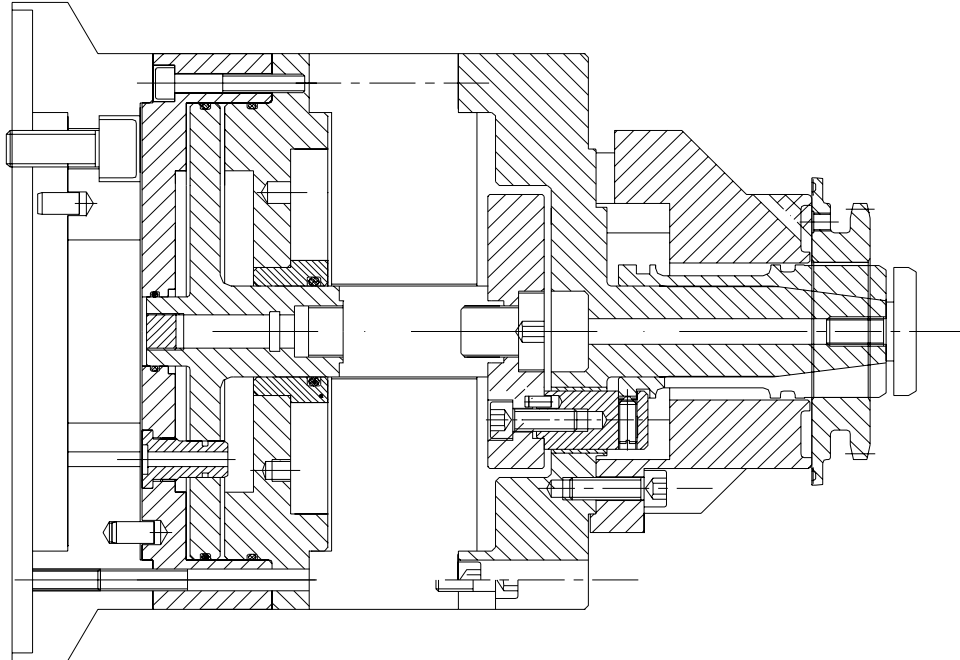
Alle im Katalog genannten Maße sind in mm angegeben.

Technische Änderungen inkl. Maßanpassungen der Produkte vorbehalten.



Anwendungsbeispiele

Innenspannung von Zahnrad



Innenspannung von Zahnrad

