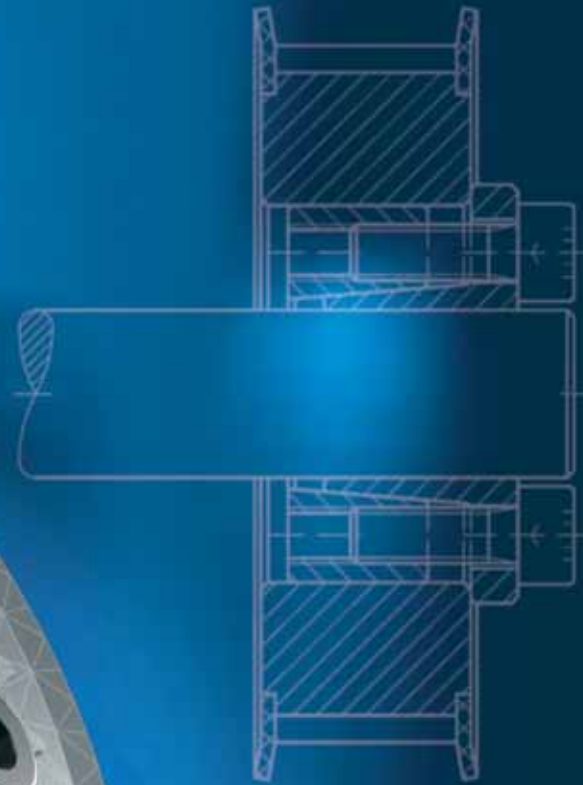


M I N I



Spannsätze ■ Schrumpfscheiben ■ Festkupplungen



[www.mav.it](http://www.mav.it)

## unser Unternehmen

---

Wir sind eine renommierte italienische Firma, bekannt für Kreativität und Ethik. Gegründet im Jahr 1989 haben wir sehr schnell hohes Ansehen durch professionellen, verlässlichen und umfassenden Service, sowie einer breitgefächerten Produktpalette erlangt. Unser Firmensitz befindet sich im norditalienischen Bosentino am Fuß der Dolomiten, einer der schönsten Alpenregionen.

## unsere Mission

---

So wie unsere Produkte mechanische Komponenten in der Antriebstechnik verbinden, ist unser Anliegen die Vereinigung mit unseren Partnern ihren Ideen, Gefühlen, Wünschen – Emotionen. Unser Ziel ist es den höchsten Standard in unserem Industriezweig zu setzen, zusammen mit Kunden und Lieferanten, die den gleichen Gedanken von Qualität, Sicherheit und Umweltschutz teilen.

## unsere Vision

---

Wir sehen den Markt als ein großes Mosaik an dem Hersteller, Lieferanten und Kunden teilhaben. Zusammen formen wir eine globale Partnerschaft mit gemeinsamen Zielen für einen beiderseitigen Nutzen. In diesem Mosaik nehmen wir eine zentrale Position ein und möchten als Referenzpunkt gelten.

*Sandro Zamboni (MAV Präsident)*

**COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
= ISO 9001/2000 =**

# Inhalt

---

- 4 Welle-Nabe Verbindungen: Herkömmliche Methoden
- 5 Welle-Nabe Verbindungen: Das MAV System
- 6-7 MAV 2061
- 8-9 MAV 5061
- 10-11 MAV 7903
- 12-13 MAV 1204
- 14-15 MAV 3008
- 16 Einbauanleitung für Mini-Spannsätze
- 17 Einbauanleitung für Mini-Festkupplungen
- 18 Einbauanleitung für Mini-Schrumpfscheiben
- 19 Technische Unterstützung

Dieser Katalog beinhaltet umfassende Informationen zur neuen MAV Mini Serie spielfreier Welle-Nabe Verbindungen. Die folgenden Seiten werden Ihnen helfen die perfekte Lösung für ihren Anwendungsfall zu finden. Sollten Sie Unterstützung für eine Anwendung benötigen, dann kontaktieren Sie bitte unseren technischen Support. Unsere Ingenieure beraten Sie gerne und umfassend.

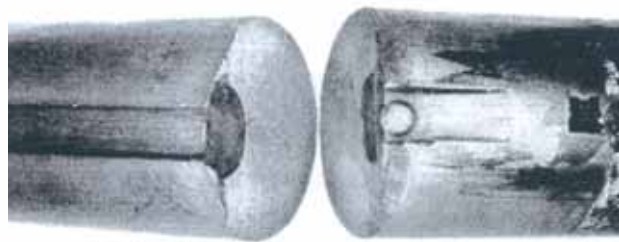
© 2005 MAV S.p.A. Alle Rechte vorbehalten.

Dieser Katalog darf nicht ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von MAV S.p.A. komplett oder auszugsweise vervielfältigt werden. Technische Änderungen vorbehalten.

# Welle-Nabe Verbindungen

## Herkömmliche Methoden

**Bild 1:** zerstörte Welle durch Ermüdungsbruch  
(C45 wärmebehandelt)

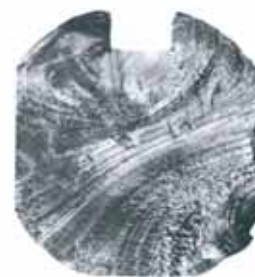


Paßfederverbindungen und Keilverzahnungen haben einen entscheidenden Nachteil, insbesondere unter Überlast- oder Reversierbedingungen. Verbundene Bauteile erleben Mikrobewegungen, welche sie dauerhaft schädigen. Die Aussparung der Paßfedernut ist ein erheblicher Streßfaktor, der den Ermüdungswiderstand reduziert. Die Bilder zeigen einige Ermüdungsfehler von genuteten Wellen (mit freundlicher Genehmigung durch ASM International, Metals Handbook, vol 9).

Dort wo hohe Radialdrücke durch Welle-Nabe Pressungen entstehen, werden Paßfederverbindungen und Keilverzahnungen Preßverbände (Pressung, Wärme) hinfällig. Man erhält eine spliefreie Verbindungsart. Zusätzlich können Welledurchmesser und Wälzlager in den betreffenden Sektionen verkleinert werden und somit Kosten reduziert werden. Diese Verbindungsart birgt jedoch Schwierigkeiten während des Montage- und Demontagevorgangs.



**Bild 2:** Ermüdungsfehler durch Torsion



**Bild 3:** typischer Ermüdungsbruch

# Welle-Nabe Verbindungen

## Das MAV System

MAV Spannverbindungen der Mini Serie bieten sowohl den Vorteil der Reibschlußverbindung sowie vereinfachte Montage- und Demontageeigenschaften. Sie basieren auf dem Konusprinzip: die axiale Vorspannung der Schrauben erzeugt durch die Konen eine hohe Radialkraft, welche die entsprechenden Bauteile durch Reibschluß verbindet.

### Die Haupteigenschaften von MAV Spannsätzen sind:

- Standardtoleranzen für Welle und Nabe sind ausreichend für eine einfache Montage und genaue Positionierung
- hohe Fertigungsgenauigkeiten mit engen geometrischen Toleranzen führen zu einem gut ausbalancierten Spannsystem, welches auch für hohe Drehzahlen geeignet ist
- hohe Pressungen erlauben die Übertragung hoher Drehmomente, auch bei zusätzlichem Biegemoment; es gibt keine Reibkorrosion
- das Fehlen von Nuten und Kerben führt zu erhöhter statischer und dynamischer Festigkeit, was ebenso eine leichtere und kostensparende Bauweise ermöglicht
- das umfassende Produktprogramm sowie Entwicklung und Herstellung kundenspezifischer Spannverbindungen ermöglichen es, die optimale Welle-Nabe Verbindung für unterschiedlichste Anwendungsfälle zu finden



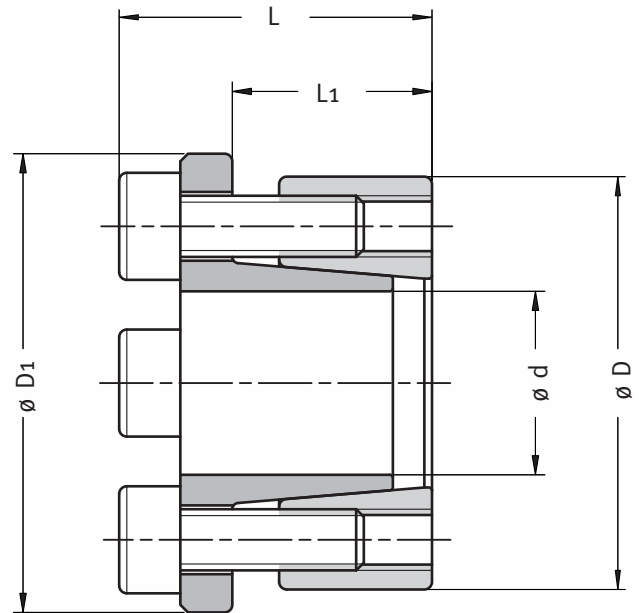
#### Legende:

Mt: übertragbares Drehmoment mit Fax=0 kN

Fax: übertragbare Axialkraft mit Mt=0 Nm

Ps: Flächenpressung auf Welle

Ph: Flächenpressung in Nabe



Bestellbeispiel: MAV 2061 – 6 x 22 (d x D)

## Eigenschaften

- Welle-Nabe Verbindung für mittlere bis hohe Drehmomente
- einfache Konusausführung, selbstzentrierend, selbsthemmend
- universeller Spannsatz, besonders geeignet für Servo- und Schrittmotoren
- kein Verschieben der Nabe während der Montage
- gute Kompensation von Biegemomenten
- Toleranz Welle: h8; Toleranz Bohrung H8
- Oberflächen Welle und Nabenbohrung  $Ra < 3,2 \mu m$

## Anwendungsbeispiele

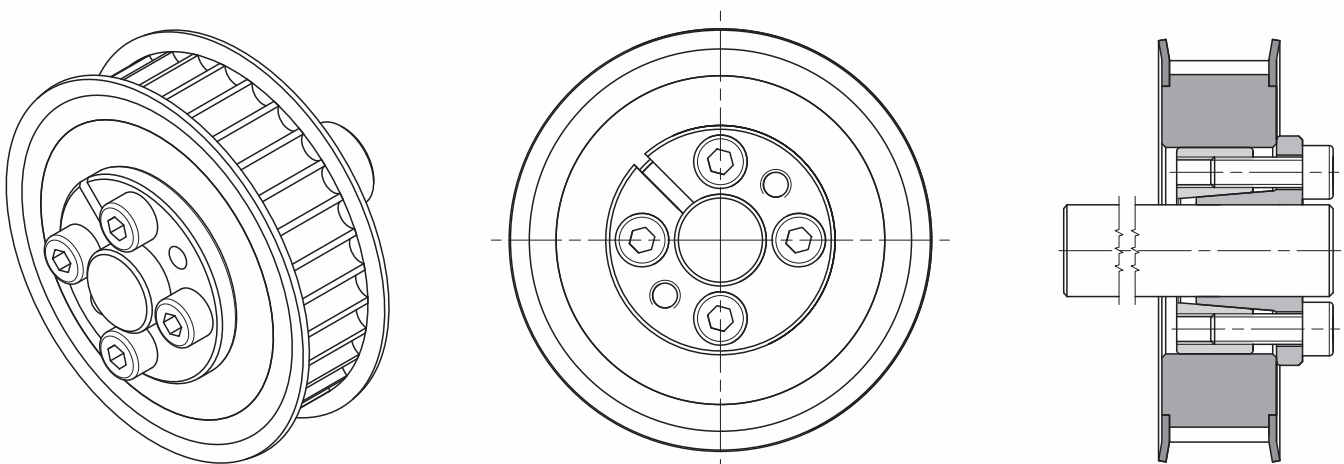
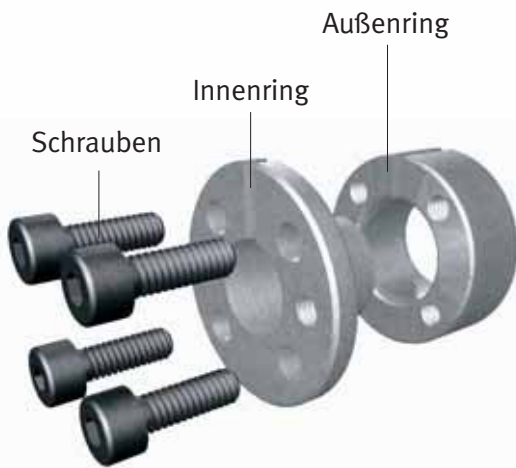


Bild 1: Befestigung einer Zahnriemenscheibe mit MAV 2061

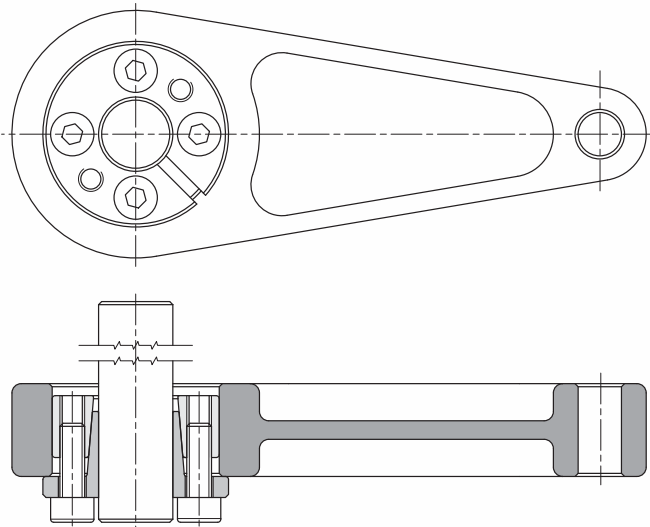
## Aufbau

- geschlitzter Innenring mit Abdrückgewinden
- geschlitzter Außenring
- Schrauben nach DIN 912 Festigkeitsklasse 12.9

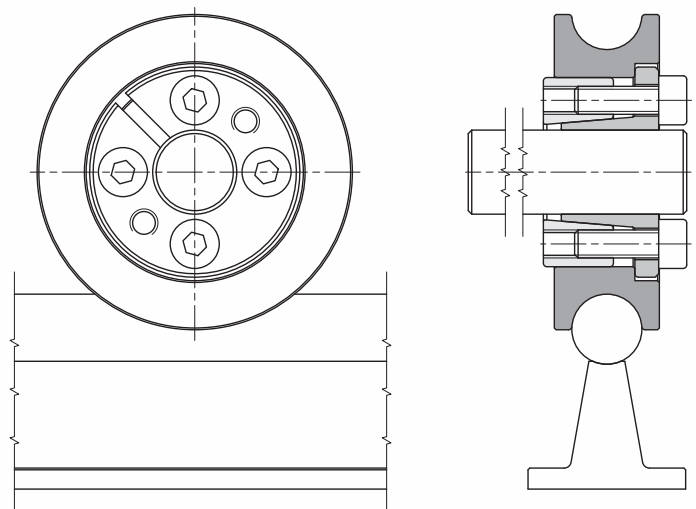


Einzelteile des MAV 2061

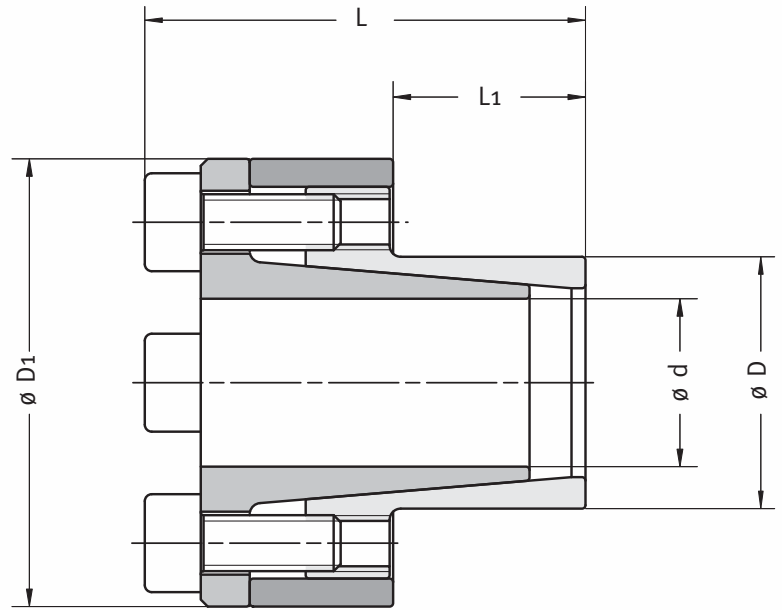
ABMESSUNGEN						SCHRAUBEN					
d	x	D	D1	L	L1	Größe	Ma	Mt	Fax	Ps	Ph
mm		mm	mm	mm	mm		Nm	Nm	kN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>
6	x	22	25	20,5	13,1	M 4	5	22	7,3	323	88
7	x	22	25	20,5	13,1	M 4	5	26	7,3	277	88
8	x	22	25	20,5	13,1	M 4	5	29	7,3	242	88
9	x	25	28	20,5	13,1	M 4	5	33	7,3	215	77
10	x	25	28	20,5	13,1	M 4	5	37	7,3	194	77
11	x	27	30	20,5	13,1	M 4	5	54	9,7	235	96
12	x	27	30	20,5	13,1	M 4	5	58	9,7	215	96
14	x	30	33	24,5	15,1	M 4	5	102	14,6	231	108
15	x	30	33	24,5	15,1	M 4	5	110	14,6	215	108
16	x	30	33	24,5	15,1	M 4	5	117	14,6	202	108
17	x	34	37	24,5	15,1	M 4	5	124	14,6	190	95
18	x	34	37	24,5	15,1	M 4	5	131	14,6	179	95
19	x	34	37	24,5	15,1	M 4	5	139	14,6	170	95
20	x	40	45	30	19,2	M 5	10	235	23,5	207	104
22	x	40	45	30	19,2	M 5	10	258	23,5	189	104
24	x	43	48	30	19,2	M 5	10	375	31,3	230	129
25	x	43	48	30	19,2	M 5	10	391	31,3	221	129
28	x	50	55	33	21,2	M 5	10	547	39,1	218	122
30	x	50	55	33	21,2	M 5	10	586	39,1	203	122
32	x	55	60	33	21,2	M 5	10	625	39,1	191	111
35	x	55	60	33	21,2	M 5	10	684	39,1	174	111



**Bild 2:** Hebelarmbefestigung mit MAV 2061



**Bild 3:** MAV 2061 zur Radbefestigung einer Lineareinheit

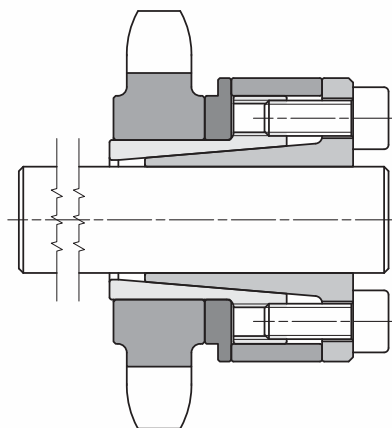
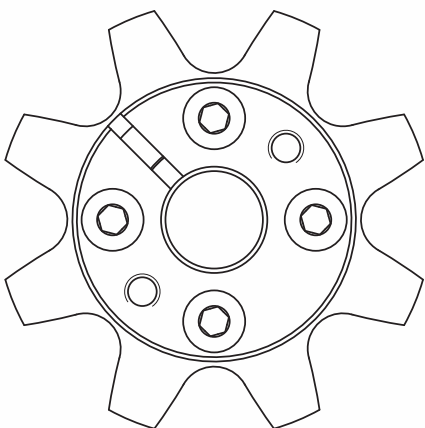


## Eigenschaften

- Welle-Nabe Verbindung für mittlere bis hohe Drehmomente
- einfache Konusausführung, selbstzentrierend, selbsthemmend
- gut geeignet für dünnwandige Naben
- kein Verschieben der Nabe während der Montage
- gute Kompensation von Biegemomenten
- Toleranz Welle h7-h11; Toleranz Bohrung H7-H11
- Oberflächen Welle und Nabenbohrung  $Ra < 3,2 \mu m$

**Bestellbeispiel:** MAV 5061 – 6 x 14 (d x D)

## Anwendungsbeispiele



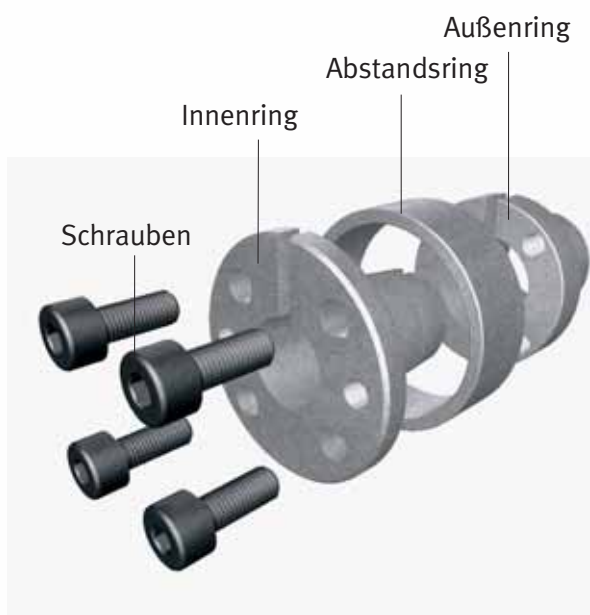
Für Anwendungen mit extrem dünnwandigen Naben bieten wir Sonderausführungen nach Kundenwunsch an.

**Bild 1:** Kettenradbefestigung MAV 5061



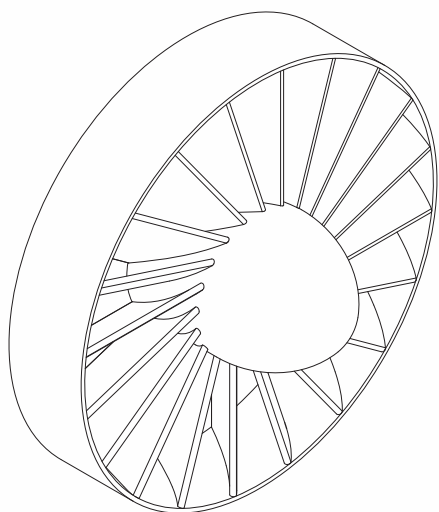
## Aufbau

- geschlitzter Innenring mit Abdrückgewinden
- geschlitzter Außenring
- Abstandsring
- Schrauben nach DIN 912 Festigkeitsklasse 12.9

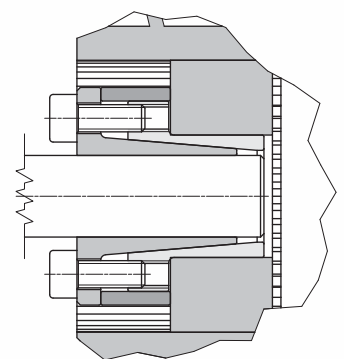


Einzelteile des MAV 5061

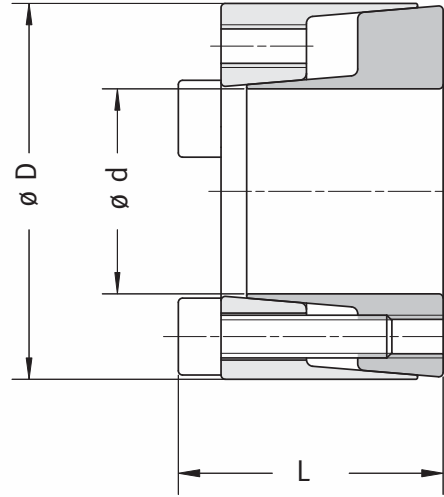
ABMESSUNGEN						SCHRAUBEN					
d	x	D	D1	L	L1	Größe	Ma	Mt	Fax	Ps	Ph
mm		mm	mm	mm	mm		Nm	Nm	kN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>
6	x	14	25	26	10	M 4	5	21	7	273	134
7	x	15	27	29	12	M 4	5	25	7	199	104
8	x	15	27	29	12	M 4	5	28	7	177	104
9	x	16	29	31	14	M 4	5	42	9	182	112
10	x	16	29	31	14	M 4	5	47	9	166	112
11	x	18	32	31,5	14	M 4	5	52	9	149	99
12	x	18	32	31,5	14	M 4	5	57	9	138	99
13	x	23	38	31,5	14	M 4	5	61	9	122	78
14	x	23	38	31,5	14	M 4	5	66	9	114	78
15	x	24	44	42,5	16	M 6	17	130	17	167	115
16	x	24	44	42,5	16	M 6	17	130	17	159	115
17	x	25	45	45,5	18	M 6	17	190	22	179	131
18	x	26	47	45,5	18	M 6	17	200	22	169	126
19	x	27	49	45,5	18	M 6	17	210	22	160	122
20	x	28	50	45,5	18	M 6	17	220	22	152	117



Da dieses Flügelrad aus Kunststoff hergestellt wird, ist der Spansatz der Serie MAV 5061 die bevorzugte Alternative aufgrund der geringen Flächenpressungen auf der Welle und in der Nabe.



**Bild 2:** MAV 5061 zur Befestigung des Flügelrads



Bestellbeispiel: MAV 7903 – 6 x 16 (d x D)

## Eigenschaften

- Welle-Nabe Verbindung für mittlere bis hohe Drehmomente
- einfache Konusausführung, selbstzentrierend, einfache Demontage
- Toleranz Welle h8-h11; Toleranz Bohrung H8-H11
- Oberflächen Welle und Nabenbohrung  $Ra < 3,2 \mu m$

## Anwendungsbeispiele

### Erhöhung / Reduzierung des Drehmoments von MAV 7903

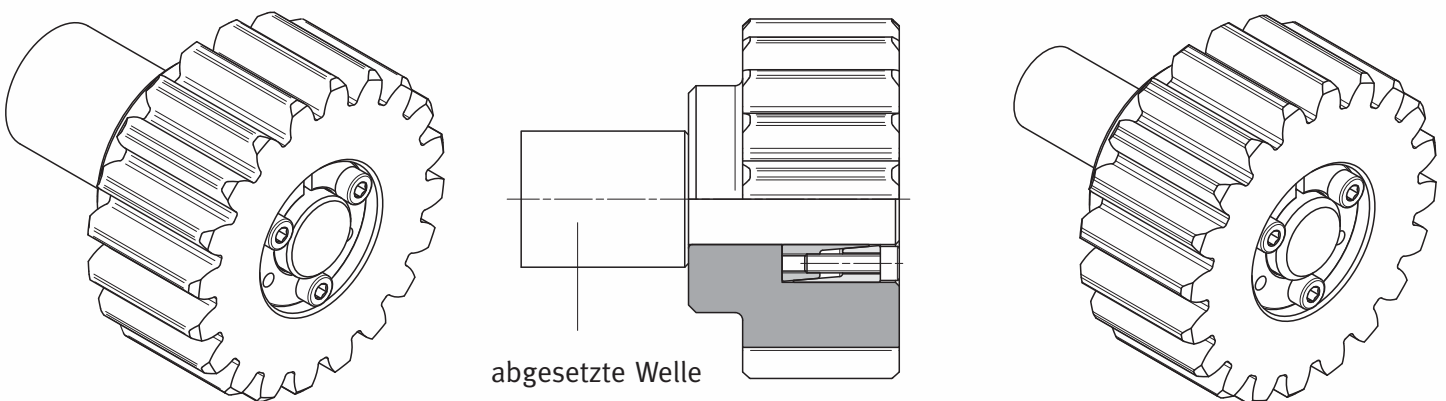
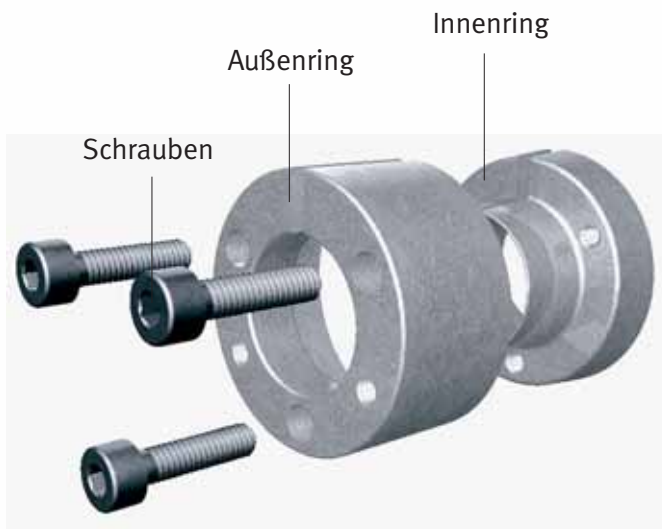


Bild 1: übertragbares Moment =  $M_t \times 0,72$

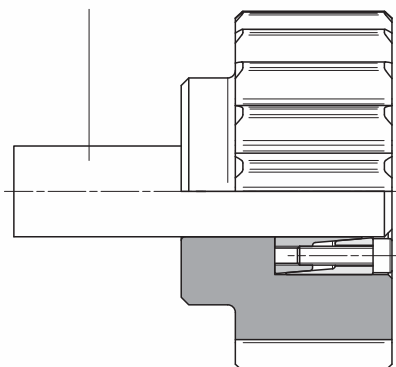
## Aufbau

- geschlitzter Außenring mit Abdrückgewinden
- geschlitzter Innenring
- Schrauben nach DIN 912 Festigkeitsklasse 12.9



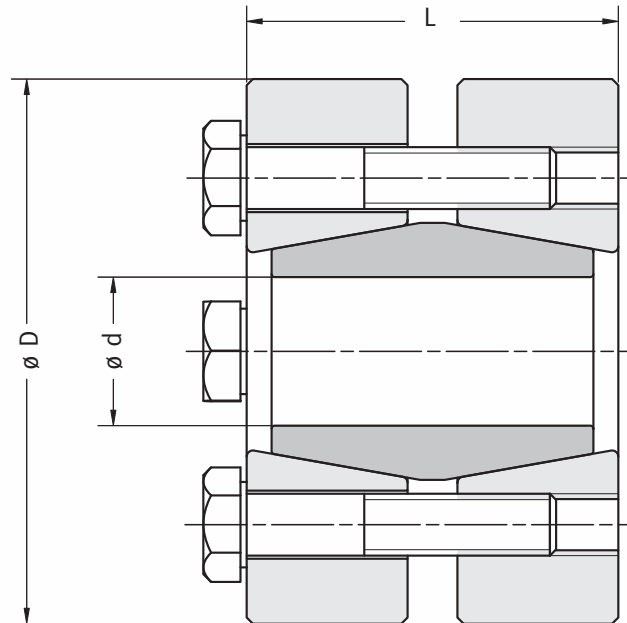
Einzelteile des MAV 7903

durchgehende Welle



**Bild 2:** übertragbares Moment =  $M_t \times 1$

ABMESSUNGEN					SCHRAUBEN					
d mm	x	D mm	L1 mm	L mm	Größe	Ma Nm	Mt Nm	Fax kN	Ps N/mm <sup>2</sup>	Ph N/mm <sup>2</sup>
5	x	16	11	13,5	M 2,5	1,2	5,5	2,9	197	62
6	x	16	11	13,5	M 2,5	1,2	8	2,9	164	62
6,35	x	16	11	13,5	M 2,5	1,2	9	2,9	155	62
7	x	17	11	13,5	M 2,5	1,2	10	2,9	141	58
8	x	18	11	13,5	M 2,5	1,2	11	2,9	123	55
9	x	20	13	15,5	M 2,5	1,2	17	3,9	130	58
9,53	x	20	13	15,5	M 2,5	1,2	18	3,9	123	58
10	x	20	13	15,5	M 2,5	1,2	19	3,9	117	58
11	x	22	13	15,5	M 2,5	1,2	21	3,9	106	53
12	x	22	13	15,5	M 2,5	1,2	23	3,9	97	53
14	x	26	17	20	M 3	2,2	42	6	95	51
15	x	28	17	20	M 3	2,2	45	6	89	48
16	x	32	17	21	M 4	5	83	10,4	145	72
17	x	35	21	25	M 4	5	88	10,4	117	57
18	x	35	21	25	M 4	5	94	10,4	110	57
19	x	35	21	25	M 4	5	99	10,4	104	57
20	x	38	21	26	M 5	10	170	17,1	162	85
22	x	40	21	26	M 5	10	180	17,1	147	81
24	x	47	26	32	M 6	17	290	24,2	149	76
25	x	47	26	32	M 6	17	300	24,2	143	76
25,4	x	47	26	32	M 6	17	300	24,2	141	76
28	x	50	26	32	M 6	17	500	36,3	192	107
30	x	55	26	32	M 6	17	540	36,3	179	97
32	x	55	26	32	M 6	17	580	36,3	168	97
35	x	60	31	37	M 6	17	840	48,5	167	97
38	x	65	31	37	M 6	17	920	48,5	154	90
40	x	65	31	37	M 6	17	970	48,5	146	90
42	x	75	36	44	M 8	41	1400	67	163	91
45	x	75	36	44	M 8	41	1500	67	152	91
48	x	80	36	44	M 8	41	2140	89,4	190	114
50	x	80	36	44	M 8	41	2230	89,4	182	114

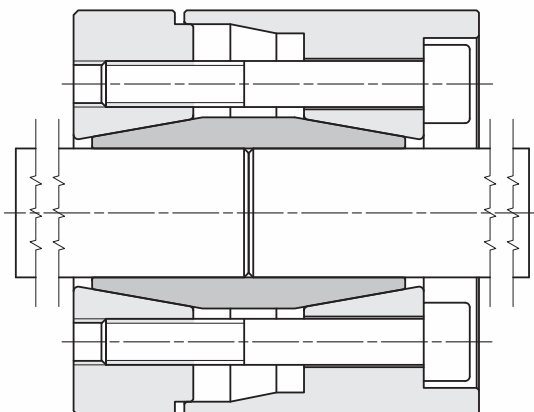


**Bestellbeispiel:** MAV 1204 – 6 x 35 (d x D)

## Eigenschaften

- starre Wellenkupplung für hohe Drehmomente, kompakte Ausführung
- Verbindung von Wellen mit unterschiedlichen Durchmessern möglich durch abgesetzte Innenhülse oder Distanzring
- Toleranz Welle h7-h9
- Oberflächen Welle und Nabenbohrung  $Ra < 3,2 \mu m$

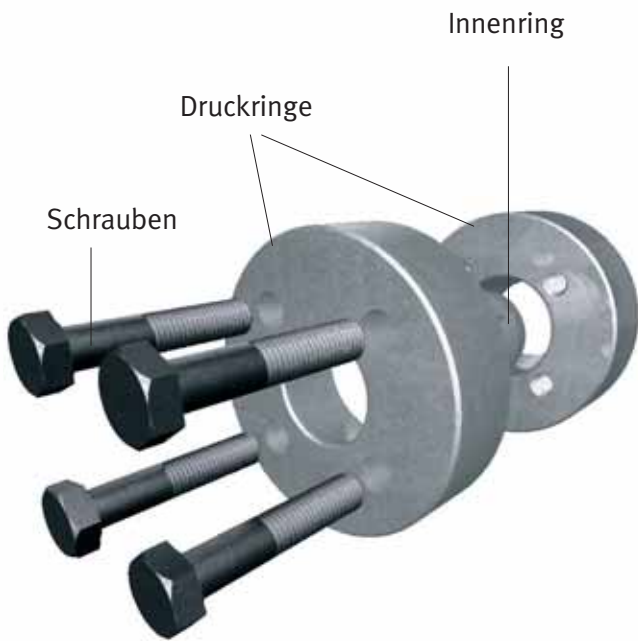
## Anwendungsbeispiele



**Bild 1:** MAV 1204 Sonderausführung mit Schraubenabdeckung

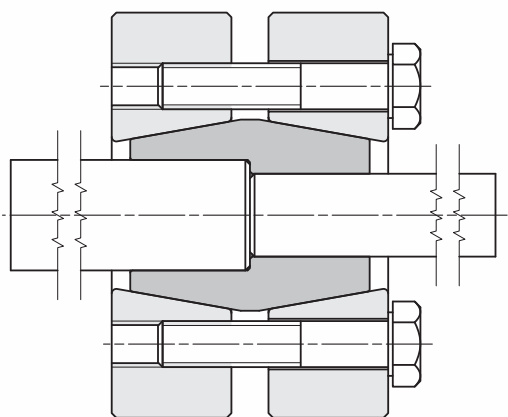
## Aufbau

- geschlitzter Innenring
  - zwei Druckringe
  - Sechskantschrauben nach DIN 931 / DIN 933
- Festigkeitsklasse 10.9 (Größe M5 Klasse 8.8)

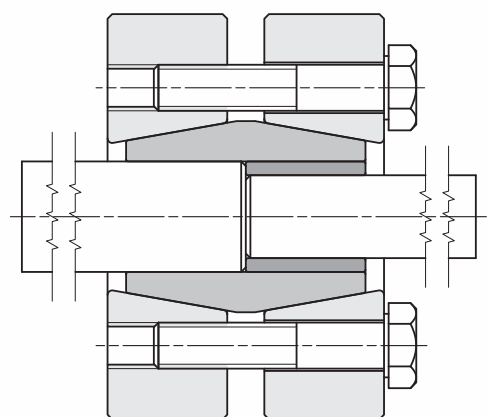


Einzelteile des MAV 1204

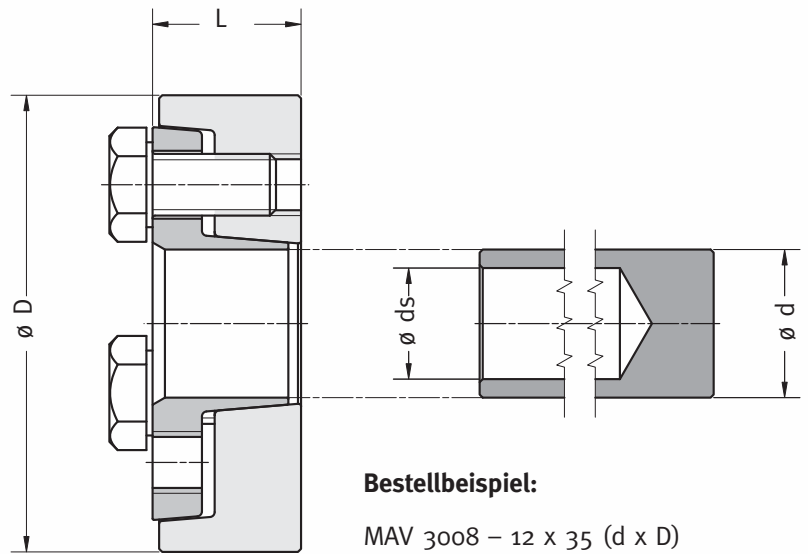
ABMESSUNGEN				SCHRAUBEN				
d	x	D	L	Größe	Ma	Mt	Fax	Ps
mm		mm	mm		Nm	Nm	kN	N/mm <sup>2</sup>
6	x	35	19	M 5	4	27	9	491
7	x	35	19	M 5	4	31	9	421
8	x	35	19	M 5	4	36	9	368
9	x	39	23	M 5	4	50	11	327
10	x	39	23	M 5	4	55	11	294
11	x	39	23	M 5	4	61	11	268
12	x	44	30	M 5	4	80	13	226
13	x	44	30	M 5	4	87	13	209
14	x	44	30	M 5	4	93	13	194
15	x	52	34	M 6	12	160	22	275
16	x	52	34	M 6	12	170	22	258
17	x	52	34	M 6	12	180	22	242
18	x	52	34	M 6	12	200	22	229
19	x	52	34	M 6	12	210	22	217
20	x	60	40	M 6	12	360	36	301



**Bild 2:** zwei unterschiedliche Wellengrößen verbunden mit MAV 1204



**Bild 3:** Adapterhülsen-System für MAV 1204



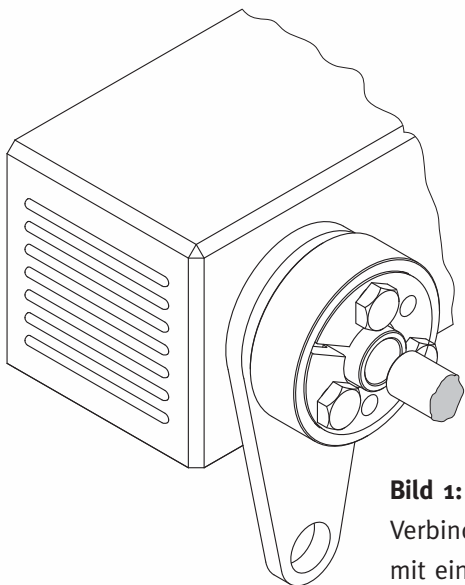
### Bestellbeispiel:

MAV 3008 – 12 x 35 (d x D)

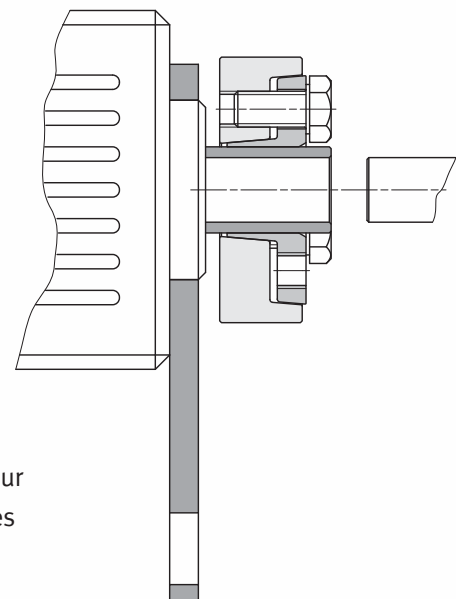
## Eigenschaften

- zweiteilige Schrumpfscheibe für Welle – Hohlwelle Verbindung mit hoher Drehmomentenaufnahme
- einfache Konusausführung
- Kompensation mittlerer Biegemomente
- empfohlen für Anwendungen mit hoher Drehzahl
- Oberflächen Welle und Hohlwelle  $Ra < 3,2 \mu m$

## Anwendungsbeispiel

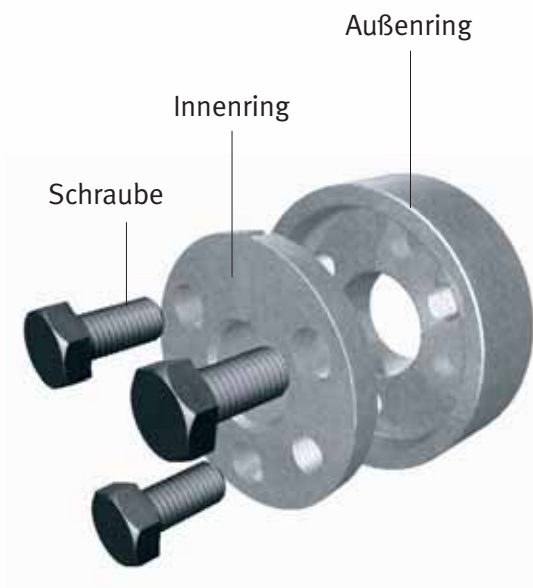


**Bild 1:** MAV Schrumpfscheibe 3008 zur Verbindung eines Hohlwellengetriebes mit einer Abtriebswelle



## Aufbau

- geschlitzter Innenring mit Abdrückgewinden
- äußerer Druckring
- Sechskantschrauben nach DIN 931 / DIN 933 Festigkeitsklasse 10.9 (Größe M5 Klasse 8.8)



Einzelteile des MAV 3008

ds	ISO Toleranz	Spiel max (mm)
6-10	H6-j6	0,011
11-18	H6-j6	0,014
19-30	H6-j6	0,017
31-50	H6-h6	0,032

Ps: Flächenpressung auf der Welle (Durchmesser ds)  
Ph: Flächenpressung auf der Hohlwelle (Durchmesser d)

ABMESSUNGEN			SCHRAUBEN					
d s mm	d x D mm	L mm	Größe	Ma Nm	Mt Nm	Fax kN	Ps N/mm <sup>2</sup>	Ph N/mm <sup>2</sup>
9	12 x 35	11	M 5	5	21	4,6	122	301
10					40	7,9	188	301
11	14 x 38	11	M 5	5	29	5,3	114	258
12					51	8,4	167	258
13	16 x 41	15	M 6	12	96	14	200	308
14					132	18	239	308
15	18 x 44	15	M 6	12	121	16	190	274
16					159	19	220	274
17	20 x 47	15	M 6	12	146	17	179	247
18					186	20	203	247
19					172	18	145	235
20	24 x 50	18	M 6	12	218	21	165	235
21					267	25	184	235
24					297	24	137	205
25	30 x 60	20	M 6	12	352	28	150	205
26					412	31	162	205
28					563	40	169	234
30	36 x 72	22	M 8	30	714	47	187	234
31					722	46	177	234
34					734	43	135	215
35	44 x 80	24	M 8	30	831	47	144	215
36					933	51	153	215
38					1230	65	166	241
40	50 x 90	26	M 8	30	1490	74	180	241
42					1760	84	193	241

# Installationsanleitung

## Mini-Spannsätze

MAV Spannsätze werden einbaufertig geliefert.

Die übertragbaren Werte basieren auf den folgenden Gegebenheiten:

- Kontaktflächen von Spannsatz, Welle und Nabenbohrung leicht geölt
- Schrauben geölt

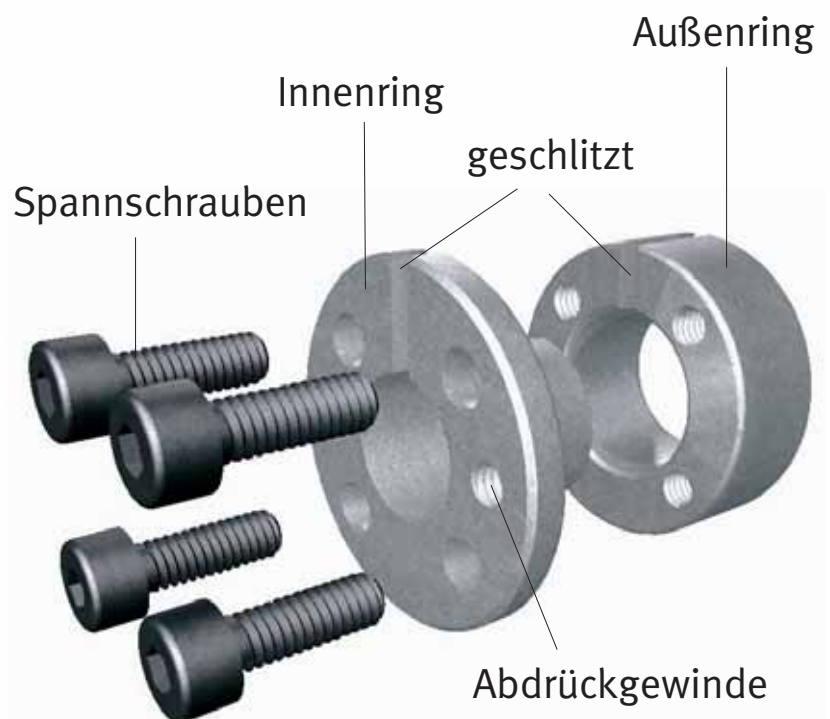
### Installation

1. Falls notwendig Einzelteile reinigen und einölen. Keine auf MoS<sub>2</sub> basierenden oder ähnliche Schmiermittel zum Einfetten von Welle, Nabe und Spannsatz benutzen.
2. Entspannen der Ringe durch Lösen der Schrauben. Falls notwendig die Abdrückgewinde mit den gelösten Schrauben zum Trennen der Bauteile verwenden. Alle Spannschrauben danach zurück in die ursprünglichen Gewindebohrungen.
3. Einstellen des Drehmomentschlüssels auf das angegebene Schraubenanzugsmoment  $M_a$ . Schrauben in mehreren Umläufen kreuzweise Anziehen. Für den letzten Umlauf das Anzugsmoment auf ca. 3-5% höher einstellen als angegeben.
4. Rücksetzen des Momentenschlüssels auf das ursprüngliche Anzugsmoment  $M_a$  zur Überprüfung, daß sich keine Schraube mehr anziehen läßt. Gegebenenfalls den Vorgang ab Punkt 3. wiederholen.

### Demontage

1. Lösen der Schrauben in mehreren Umläufen. Das Entspannen der Verbindung erfolgt mittels aller vorhandenen Abdrückgewinde.
2. Die Schrauben in den Abdrückgewinden in mehreren Umläufen kreuzweise anziehen, bis sich die Druckringe voneinander lösen.

Vor der Wiederverwendung des Spannsatzes sollte der Ursprungszustand, wie oben beschrieben, wieder hergestellt werden. Für technische Fragen jeglicher Art wenden Sie sich bitte an uns.



Einzelteile des MAV Spannsatzes



# Installationsanleitung

## Mini-Festkupplungen

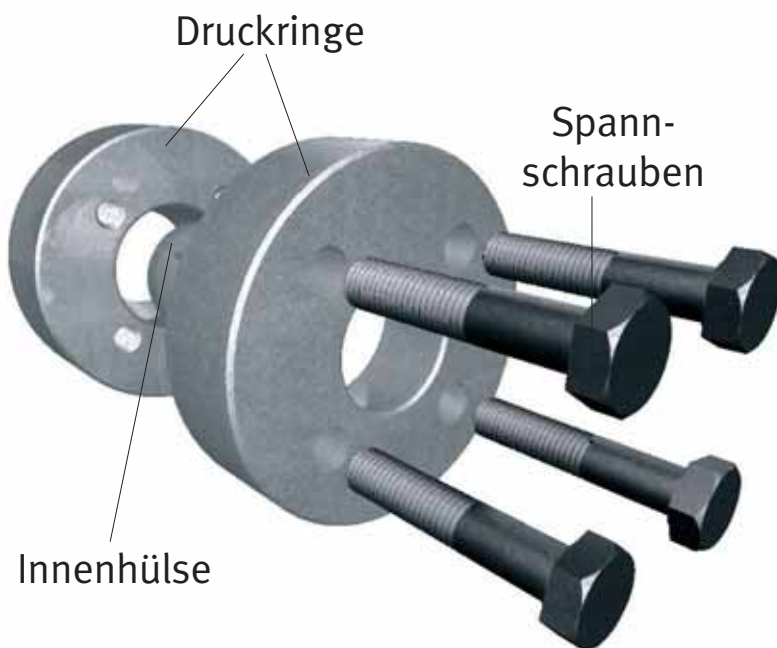
MAV Festkupplungen werden einbaufertig geliefert.

Die übertragbaren Werte basieren auf den folgenden Gegebenheiten:

- Kontaktflächen von Festkupplung und Welle leicht geölt
- gefettete Schrauben
- geölte Konen bis Größe 14 x 44
- gefettete Konen ab Größe 15 x 52

### Installation

1. Die Schrauben vor den Einbau keinesfalls anziehen.
2. Die Wellentoleranzen müssen ähnlich sein.
3. Benutzen Sie keine MoS<sub>2</sub> haltigen Schmiermittel zum Einölen der Wellen
4. Die Kupplung auf die Wellenenden schieben. Dabei ist auf genaue Fluchtung und Winkelversatz zu achten.
5. Einstellen des Drehmomentschlüssels auf das angegebene Schraubenanzugsmoment  $M_a$ . Schrauben in mehreren Umläufen im oder gegen den Uhrzeigersinn Anziehen. Für den letzten Umlauf das Anzugsmoment auf ca. 3-5 % höher einstellen als angegeben.
6. Rücksetzen des Momentenschlüssels auf das ursprüngliche Anzugsmoment  $M_a$  zur Überprüfung, daß sich keine Schraube mehr anziehen läßt. Gegebenenfalls den Vorgang ab Punkt 5 wiederholen.



Einzelteile der MAV Festkupplung

### Demontage

1. Lösen der Schrauben in mehreren Umläufen (nicht entfernen). Durch die selbstlösenden Konen lösen sich die Druckringe. Gegebenenfalls kann der Vorgang durch leichtes Hämmern unterstützt werden.

Vor der Wiederverwendung der Festkupplung sollte der Ursprungszustand, wie oben beschrieben, wieder hergestellt werden. Für technische Fragen jeglicher Art wenden Sie sich bitte an uns.

# Installationsanleitung

## Mini-Schrumpfscheiben

MAV Schrumpfscheiben werden einbaufertig geliefert.

Die übertragbaren Werte basieren auf den folgenden Gegebenheiten:

- Angegebenes maximales Welle-Nabe Spiel
- trockene Kontaktflächen von Welle und Nabe
- gefettete Schrauben
- geölte Konen

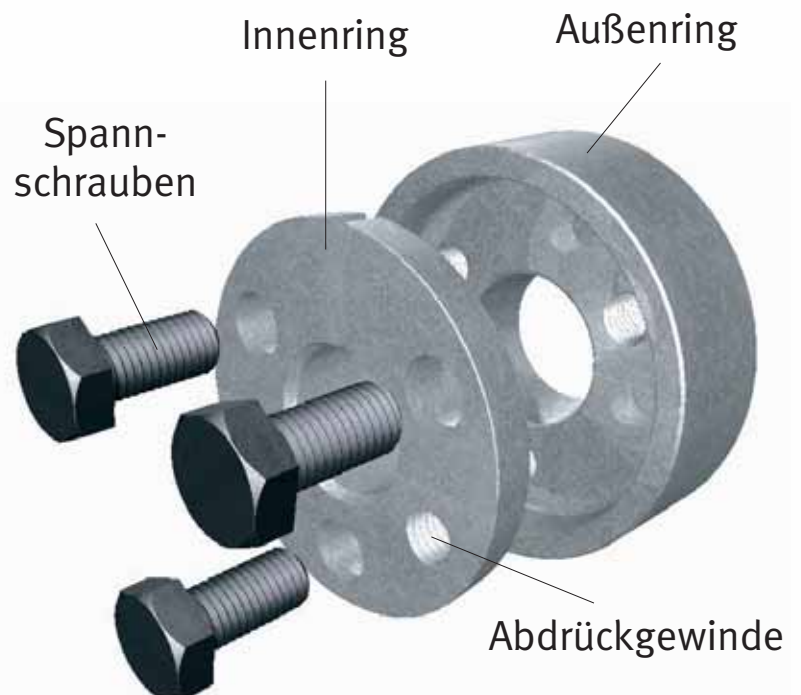
### Installation

1. Außendurchmesser der Hohlwelle und Schrumpfscheibe vor den Einbau Reinigen und Ölen
2. Welle und Hohlwellenbohrung reinigen und montieren.
3. Einstellen des Drehmomentschlüssels auf das angegebene Schraubenzugmoment  $M_a$ . Schrauben in mehreren Umläufen im oder gegen den Uhrzeigersinn Anziehen. Für den letzten Umlauf das Anzugsmoment auf ca. 3-5 % höher einstellen als angegeben.
4. Rücksetzen des Momentenschlüssels auf das ursprüngliche Anzugsmoment  $M_a$  zur Überprüfung, daß sich keine Schraube mehr anziehen läßt. Gegebenenfalls den Vorgang ab Punkt 3. wiederholen.

### Demontage

1. Eventuellen Schmutz und Rost auf der Hohlwelle vor der Demontage entfernen.
2. Lösen der Schrauben in mehreren Umläufen (nicht entfernen). Zur Demontage die Abdrückgewinde verwenden.

Vor der Wiederverwendung der Schrumpfscheibe sollte der Ursprungszustand, wie oben beschrieben, wieder hergestellt werden. Für technische Fragen jeglicher Art wenden Sie sich bitte an uns.



Einzelteile der MAV Schrumpfscheibe

# Technischer Support

## Daten des Anwendungsfalls

Sollten Sie technische Unterstützung zur Auswahl der richtigen Spannverbindung benötigen, dann füllen Sie bitte den Fragebogen aus und faxen ihn an die folgende Nummer:

**+39 0461 84 51 50**

max. übertragbares Drehmoment ..... Mt \_\_\_\_\_ [Nm]  
max. übertragbare Axialkraft ..... Fax \_\_\_\_\_ [kN]  
max. Biegemoment..... Mb \_\_\_\_\_ [Nm]  
max. Radialkraft..... Fr \_\_\_\_\_ [kN]  
max. Drehzahl..... n \_\_\_\_\_ [1/min]  
Arbeitstemperatur..... To \_\_\_\_\_ [°C]  
Umgebungstemperatur ..... Ta \_\_\_\_\_ [°C]

### DATEN DER WELLE:

Wellendurchmesser..... d \_\_\_\_\_ [mm]  
bei Hohlwelle; Innendurchmesser ..... di \_\_\_\_\_ [mm]  
Material..... \_\_\_\_\_  
Streckgrenze ..... Rp<sub>0,2</sub> \_\_\_\_\_ [N/mm<sup>2</sup>]

### DATEN DER NABE:

Nabendurchmesser ..... dH \_\_\_\_\_ [mm]  
Nabenlänge..... L \_\_\_\_\_ [mm]  
Material..... \_\_\_\_\_  
Streckgrenze ..... Rp<sub>0,2</sub> \_\_\_\_\_ [N/mm<sup>2</sup>]

### Beschreiben Sie Ihren Anwendungsfall

(wenn möglich fügen Sie eine Zeichnung oder Skizze bei)

---

---

---

---



MAV S.p.A. ■ Via Venezia, 12 ■ 38049 Bosentino (TN) ■ Italy ■ Tel +39 0461 84 51 51 ■ Fax +39 0461 84 51 50 ■ [www.mav.it](http://www.mav.it) ■ [info@mav.it](mailto:info@mav.it)

Ihr MAV Händler: