



## ARCUSAFLEX®

Hochelastische Gummischeibenkupplung  
für Verbrennungsmotoren



SIMPLY **POWERFUL.**





## D2C – Designed to Customer

Der Leitgedanke Designed to Customer beschreibt das Erfolgsrezept von REICH. Neben den Katalogprodukten erhalten unsere Kunden auf ihre Anforderungen hin entwickelte Kupplungen. Dabei greifen die Konstruktionen weitgehend auf modulare Bauteile zurück, um so effektive und effiziente Kundenlösungen anzubieten. Die spezielle Form der engen Zusammenarbeit mit unseren Partnern reicht von der Beratung, Entwicklung, Auslegung, Fertigung, Integration in bestehende Umgebungen bis hin zu kundenspezifischen Produktions- und Logistikkonzepten, sowie After-Sales-Service – und das weltweit. Dieses kundenorientierte Konzept gilt sowohl für Serienprodukte als auch für Entwicklungen in kleinen Losgrößen.

Zur Unternehmensphilosophie von REICH gehören maßgeblich die Faktoren Kundenzufriedenheit, Flexibilität, Qualität, Lieferfähigkeit und Anpassungsfähigkeit auf die Bedürfnisse unserer Kunden.

REICH liefert Ihnen nicht nur eine Kupplung, sondern eine Lösung:  
Designed to Customer – und das SIMPLY **POWERFUL**.





# ARCUSAFLEX®

## Inhaltsverzeichnis

### Erläuterung zur Kupplung

- 04** Allgemeine technische Beschreibung

---

- 05** Vorteile und Nutzen

---

- 06** Standardbauformen

---

- 08** Allgemeine technische Daten

---

- 12** Werkstoffe

---

- 13** Auswahl der Kupplungsgröße

---

- 28** Zulässiger Wellenversatz

---

- 29** Erforderliche Daten für die Auswahl der Kupplungsgröße

### Maßtabellen

- 14** Bauform AC-T...F2 - Flanschkupplung

---

- 16** Bauform AC...F2 - Flanschkupplung

---

- 18** Bauform AC...F2K - Flanschkupplung

---

- 20** Bauform AC-T...T und AC...TK - Wellenkupplung

---

- 22** Bauform AC...TK und AC...D TK - Wellenkupplung

---

- 24** Bauform AC...D F2 - Flanschkupplung

---

- 26** Bauform AC...D F2K - Flanschkupplung

# ARCUSAFLEX®

## Allgemeine technische Beschreibung



## ARCUSAFLEX®

### Hochelastische, axial steckbare Flanschkupplung

Die ARCUSAFLEX®-Kupplung (Kurzform: AC) ist eine hochdrehelastische, axial steckbare Flanschkupplung, die eine torsionselastische Verbindung zwischen Verbrennungsmotor und angetriebener Maschine herstellt. Als hochdrehelastisches Übertragungselement wird ein auf Drehschub beanspruchter scheibenförmiger Gummikörper verwendet, der in hohem Maße Drehschwingungen dämpft und den Ausgleich von Fluchtungsfehlern ermöglicht. Um eine optimale Anpassung an die vorhandenen Einsatzbedingungen zu erreichen, stehen verschiedene Vulkanisate zur Verfügung: Für Einsatztemperaturen bis 80 °C eine Natur-/Synthese-Kautschuk Mischung als Standardausführung, bis 100 °C bzw. 120 °C temperaturbeständigere Mischungen und für höhere Einsatztemperaturen bis 130 °C eine Silikon-Kautschuk Mischung.

Das Gummielement ist am inneren Durchmesser an einem Nabenkörper oder einer Anschraubhülse direkt anvulkanisiert. Zum Kupplungsflansch besteht über eine am Elementumfang vorhandene Nockenverzahnung eine im Betrieb nahezu spielfreie, formschlüssige Steckverbindung.

Die ARCUSAFLEX®-Flanschkupplung umfasst Baugrößen für einen Drehmomentbereich von 210 Nm bis 72 000 Nm.

Zur Abstimmung der günstigsten Drehschwingungslage sind Elementausführungen mit verschiedenen Drehfedersteifigkeiten lieferbar. Die Flanschanschlussmaße der ARCUSAFLEX®-Kupplungen entsprechen vorwiegend der SAE-Norm J 620 bzw. DIN 6281. Abweichende Flanschmaße und Baulängen sind auf Wunsch lieferbar.

Zur Verbindung zweier Wellen sind ARCUSAFLEX®-Wellenkupplungen lieferbar, wobei eine ARCUSAFLEX®-Flanschkupplung in Standardbauform mit einer zweiten Nabe kombiniert wird. Typengenehmigungen verschiedener Klassifikationsgesellschaften liegen vor. Falls erforderlich können auch Kupplungen mit Durchdrehsicherung geliefert werden.

Die ARCUSAFLEX®-Kupplungen genügen dem Explosionsschutz nach ATEX. Sie sind nach Richtlinie 2014/34/EU zertifiziert und dürfen in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden (Kategorien 2 + 3). ATEX-Zusatzdokumentation zur Betriebsanleitung auf Anfrage erhältlich.






## ARCUSAFLEX®

Nenn Drehmomente von 210 Nm bis 72 000 Nm

## ARCUSAFLEX®

### Vorteile und Nutzen

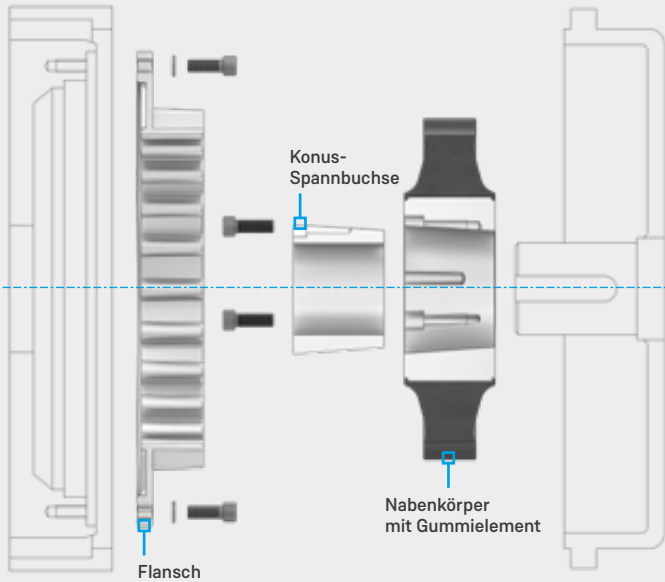
Die wichtigsten Eigenschaften und Ihr daraus entstehender Nutzen der ARCUSAFLEX®-Kupplung:

→ Sehr große Torsionselastizität bei linearer Drehfederkennlinie	→ Die Auswahl verschiedener Shorehärten ermöglicht eine optimale drehschwingungstechnische Abstimmung und die Verschiebung von Resonanzen in unkritische Betriebsbereiche → Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Anlage
→ Hohes Dämpfungsvermögen von Drehschwingungen und Laststößen	→ Schutz des Antriebsstranges und dadurch geringere Lebenszykluskosten (LCC)
→ Anpassungsfähigkeit an Betriebsbedingungen, verschiedene Vulkanisate für Umgebungstemperaturen bis 130 °C	→ Globaler Einsatz unter härtesten Bedingungen möglich
→ Bei Überlast können Elastomerzähne übrerrutschen	→ Schutz angeschlossener Komponenten maximiert Produktivität
→ Durch Nockenverzahnung am Gummielement und im Kupplungsflansch, nahezu spielfreie, formschlüssige Drehmomentübertragung	→ Schutz vor Schäden an anderen Bauteilen des Antriebsstrangs. Keine Stöße bei Lastaufschaltung oder Lastrichtungsumkehr. Hohe Laufruhe
→ Axiale Steckbarkeit mit großem Längenausgleich. Eingriff der Nockenverzahnung im Kupplungsflansch. Ausgleich von Ungenauigkeiten bei der Positionierung	→ Schnelle Einbau- und Instandsetzungszeiten und somit hohe Wirtschaftlichkeit
→ Ausgleich von Fluchtungsfehlern und einfaches Positionieren von Antriebs- und Abtriebsseite wird ermöglicht	→ Geringer Montageaufwand. Kostenersparnis durch schnelle Arbeitsabwicklung
→ Erweiterter Anwendungsbereich durch ATEX Zertifizierung nach Richtlinie 2014/34/EU 	→ Einsatz auch in explosionsgefährdeter Umgebung mit entsprechenden Sicherheitsanforderungen möglich

# ARCUSAFLEX®

## Standardbauformen

Bauform AC-T...F2



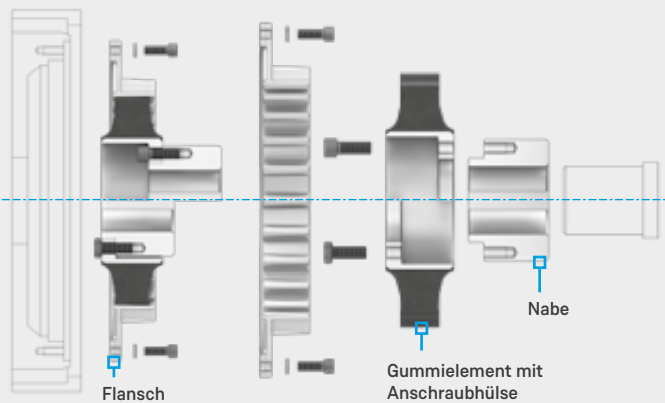
### Flanschkupplung mit Konus-Spannbuchse

Die ARCUSAFLEX®-Flanschkupplung der Bauform AC-T...F2 besitzt als Befestigungselement zur Welle eine Konus-Spannbuchse. Das Gummielement ist direkt an dem zur Konus-Spannbuchse gehörenden Nabenkörper anvulkanisiert, so dass nach erfolgter Montage zwischen Kupplungsnahe mit Gummielement und Welle eine schrumpfsitzartige Verbindung zustande kommt, die frei von Passungsspiel ist.

Durch die Verwendung von marktgängigen, mit verschiedenen Bohrungsmaßen erhältlichen Konus-Spannbuchsen entfällt bei der ARCUSAFLEX®-Kupplung Typ AC-T...F2 das sonst notwendige Fertigbohren und Nuten der Kupplungsnahe. Von der jeweiligen Spannbuchse ist das zu übertragende Drehmoment abhängig.

- + **Vorteil: Einfache Montage und Demontage ohne Spezialwerkzeug!**

Bauform AC...F2

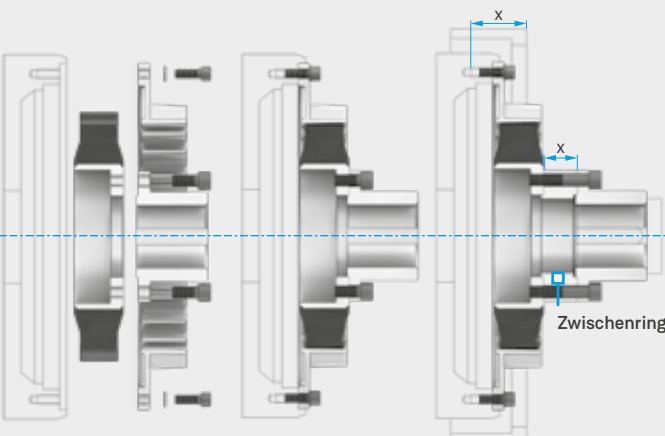


### Flanschkupplung mit Nabe

Bei der ARCUSAFLEX®-Flanschkupplung Bauform AC...F2 ist das Gummielement an einer Anschraubhülse anvulkanisiert, die mit einer Nabe oder ähnlichen Bauteilen reibschlüssig verschraubt wird.

- + **Vorteil: Mit der gleichen Kupplungsnahe lassen sich zwei verschiedene Einbaulängen, je nach Anordnung des Gummielementes, erzielen.**

Bauform AC...F2K



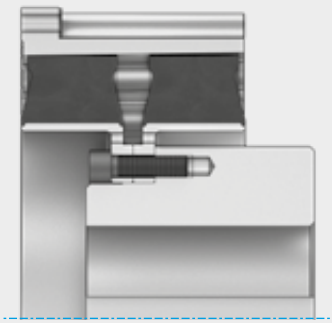
### Flanschkupplung für radialen Elementwechsel

Die Bauform AC...F2K erlaubt das gelöste Element ohne Verschiebung der gekoppelten Maschinen auszuwechseln, sofern die Welle der angetriebenen Maschine nicht aus der Kupplungsnahe ragt. Falls Schwungrad oder Schwungradgehäuse weit über das Element ragen, ist für einen radialen Ausbau ein Zwischenring entsprechend dem Überstandsmaß X erforderlich.

- + **Vorteil: Austausch des Elementes ohne Verschiebung der gekoppelten Maschinen möglich!**

### Flanschkupplung

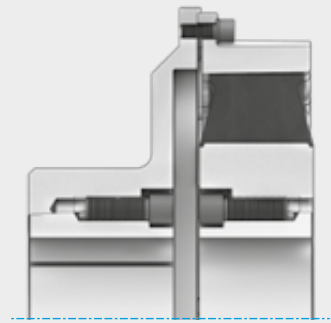
mit Nabe und zwei parallel wirkenden Kupplungselementen.



Bauform AC...D F2

### Wellenkupplung

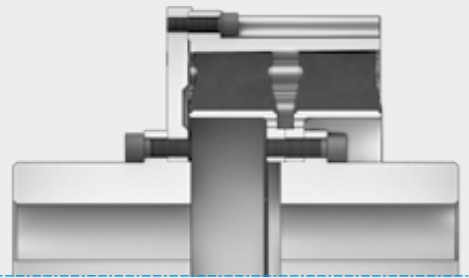
Kupplungselement und Trennflanschnabe mit Konus-Spannbuchsen.



Bauform AC-T...T

### Wellenkupplung

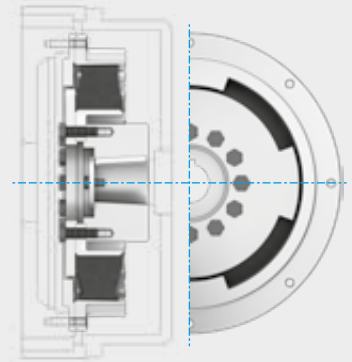
mit zwei Naben und zwei parallel wirkenden Kupplungselementen.



Bauform AC...D TK

### Flanschkupplung

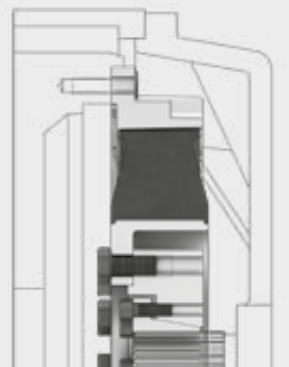
mit Durchdrehsicherung (get-you-home-device) zum Einbau zwischen Verbrennungsmotor und Schiffsgetriebe.



Bauform AC...F2 DS

### Flanschkupplung mit verzahnter Spannbuchse

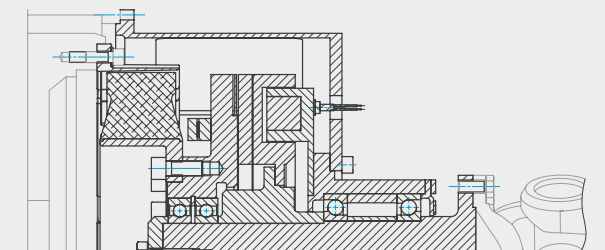
zum Einbau zwischen Verbrennungsmotor und Pumpenverteilergetriebe.



Bauform AC...F2 mit verzahnter Spannbuchse

### Flanschkupplung mit Außenanflanschgehäuse und integrierter Elektromagnetkupplung

zum Trennen des Antriebes.



Bauform AC...F2 mit Elektromagnetkupplung

# ARCUSAFLEX®

## Allgemeine technische Daten

### Standardausführung mit 1 Element in Natur-/Synthese-Kautschuk

Kupplungsgröße	Elementausführung	Nenn-drehmoment	Maximal-drehmoment	Dauerwechsel-drehmoment	Dynamische Drehfedersteifigkeit	Flanschgröße SAE J 620	Max. Drehzahl
		$T_{KN}$ [Nm]	$T_{Kmax}$ [Nm]	$T_{KW}$ (10 Hz) [Nm]	$C_{T dyn}$ [kNm/rad]		$n_{max}$ [min <sup>-1</sup> ]
AC 1,5	WN	210	450	105	1,6	6,5 – 8 10	4200 3600
	NN	250	625	125	2,6		
	SN	300	750	150	4,8		
	UN	340	850	170	9,2		
AC 2,3	WN	330	750	165	1,6	6,5 – 8 10	4200 3600
	NN	360	900	180	2,5		
	SN	400	1000	200	4,2		
	UN	450	1000	225	9,2		
AC 2,6 / 2,7 <sup>1)</sup>	WN	500	1250	250	2,4	8 10 11,5	4200 3600 3500
	NN	600	1800	300	3,6		
	SN	700	2100	350	6,1		
	UN	800	2100	400	13,5		
AC 3	WN	800	2000	400	3,6	10 11,5	3600 3500
	NN	900	2700	450	5,0		
	SN	1000	3000	500	7,5		
	UN	1150	3000	575	10,5		
AC 4 / 4.1	WN	1200	3000	600	8,0	10 11,5 14	3600 3500 3000
	NN	1350	3600	650	10,0		
	SN	1550	4200	750	13,5		
	UN	1800	4200	900	19,0		
AC 4,9	WN	1400	3500	700	10,0	11,5 14	3200 3000
	NN	1800	4500	900	15,0		
	SN	2300	5500	1150	24,0		
	UN	2700	5500	1350	34,0		
AC 5 / 5.1	WN	1800	4500	900	8,5	11,5 14	3200 3000
	NN	2000	5400	1000	13,0		
	SN	2500	7500	1250	22,0		
	UN	2900	7500	1450	31,0		
AC 6 / 6.1	WN	3100	7700	1500	16,0	14 18	3000 2300
	NN	3450	10 000	1700	30,0		
	SN	4200	12 600	2100	45,0		
	UN	4800	12 600	2400	63,0		
AC 6,5	WN	4000	10 000	2000	25,0	14	3000
	NN	4500	13 500	2250	40,0		
	SN	5500	16 500	2750	72,0		
	UN	6200	16 500	3100	100,0		
AC 7	WN	4600	10 000	2300	35,0	14 18	2600 2300
	NN	5200	15 600	2600	56,0		
	SN	6300	18 900	3100	100,0		
	UN	7400	18 900	3700	140,0		
AC 7,5	WN	5600	12 500	2800	35,0	14	2600
	NN	6400	19 200	3200	56,0		
	SN	7600	22 800	3800	100,0		
	UN	8800	22 800	4400	145,0		





Kupplungsgröße	Elementausführung	Nenn-drehmoment	Maximal-drehmoment	Dauerwechsel-drehmoment	Dynamische Drehfedersteifigkeit	Flanschgröße SAE J 620	Max. Drehzahl
		$T_{KN}$ [Nm]	$T_{Kmax}$ [Nm]	$T_{KW}$ (10 Hz) [Nm]	$C_{T dyn}$ [kNm/rad]		$n_{max}$ [min <sup>-1</sup> ]
AC 8	WN	6 200	14 000	3 100	38,0	18	2 300
	NN	7 000	21 000	3 500	75,0		
	SN	7 800	23 400	3 900	110,0	21	
	UN	9 200	23 400	4 600	160,0		
AC 9	WN	8 000	18 000	4 200	55,0	18	2 300
	NN	9 000	27 000	4 800	100,0		
	SN	10 000	30 000	5 500	190,0	21	
	UN	12 000	30 000	6 000	300,0		
AC 10.2	WN	11 000	28 000	5 500	75,0	18	2 300
	NN	12 500	37 000	6 250	120,0		
	SN	14 000	42 000	7 000	210,0	21	
	UN	16 000	42 000	8 000	320,0		
AC 11	WN	16 000	40 000	8 000	150,0	21	2 000
	NN	18 000	54 000	9 000	250,0		
	SN	20 000	60 000	10 000	450,0	24	
	UN	23 000	60 000	11 500	650,0		
AC 11,7	WN	19 200	48 000	9 600	180,0	21	2 000
	NN	21 600	65 000	11 000	300,0		
	SN	24 000	72 000	12 000	540,0	24	
	UN	27 000	72 000	13 000	785,0		
AC 11,9	WN	24 000	60 000	12 000	250,0	21	2 000
	NN	26 000	78 000	13 000	525,0		
	SN	28 000	84 000	14 000	1 200,0	24	
	UN	31 500	90 000	15 000	1 750,0		
AC 12	WN	25 000	75 000	12 500	250,0	ähnlich DIN 6288	1 500
	NN	28 000	84 000	14 000	400,0		
	SN	31 500	94 000	15 000	700,0		
	UN	36 000	94 000	18 000	1 000,0		

**i** 1) Drehfedersteifigkeiten AC 2,7 auf Anfrage

**Standardausführung mit 2 Elementen in Natur-/Synthese-Kautschuk**

Kupplungsgröße	Elementausführung	Nenn-drehmoment	Maximal-drehmoment	Dauerwechsel-drehmoment	Dynamische Drehfedersteifigkeit	Flanschgröße SAE J 620	Max. Drehzahl
		$T_{KN}$ [Nm]	$T_{Kmax}$ [Nm]	$T_{KW}$ (10 Hz) [Nm]	$C_{T dyn}$ [kNm/rad]		$n_{max}$ [min <sup>-1</sup> ]
AC 8D	WN	12 400	28 000	6 200	76,0	18	2 300
	NN	14 000	42 000	7 000	150,0		
	SN	15 600	46 800	7 800	220,0	21	
	UN	18 400	46 800	9 200	320,0		
AC 9D	WN	16 000	36 000	8 400	110,0	18	2 000
	NN	18 000	54 000	9 600	200,0		
	SN	20 000	60 000	11 000	380,0	24	
	UN	24 000	60 000	12 000	600,0		
AC 10.2D	WN	22 000	56 000	11 000	150,0	21	2 000
	NN	25 000	74 000	12 500	240,0		
	SN	28 000	84 000	14 000	420,0	24	
	UN	32 000	84 000	16 000	640,0		
AC 11D	WN	32 000	80 000	16 000	300,0	21	2 000
	NN	36 000	108 000	18 000	500,0		
	SN	40 000	120 000	20 000	900,0	24	
	UN	46 000	120 000	23 000	1 300,0		
AC 11,7D	WN	38 400	96 000	19 200	360,0	21	2 000
	NN	43 200	130 000	22 000	600,0		
	SN	48 000	144 000	24 000	1 080,0	24	
	UN	54 000	144 000	26 000	1 570,0		
AC 12D	WN	50 000	150 000	25 000	500,0	ähnlich DIN 6288	1 300
	NN	56 000	168 000	28 000	800,0		
	SN	63 000	189 000	30 000	1 400,0		
	UN	72 000	189 000	36 000	2 000,0		

**Shorehärte Sh A, Resonanzfaktor  $V_R$  und relative Dämpfung  $\Psi$**

Elementausführung	Sh A	$V_R$	$\Psi$
WN	55	7,85	0,80
NN	65	5,46	1,15
SN	75	5,03	1,25
UN	85	4,83	1,30

**i** Aufgrund der physikalischen Eigenschaften der Gummierwerkstoffe unterliegt die messbare Gummihärte einer Streuung, die nach DIN 53505 mit  $\pm 5^\circ$  Shore A definiert ist. Durch die eigene Gummifertigung wird diese Streuung jedoch minimiert.

**Allgemeiner technischer Hinweis**

Die angegebenen technischen Daten beziehen sich nur auf die eigentlichen Kupplungen bzw. auf die entsprechenden Kupplungselemente. Es liegt in der Verantwortung der Anwender sicherzustellen, dass keinerlei Bauteile unzulässig beansprucht werden. Insbesondere sind vorhandene Anschlüsse, wie z.B. Schraubverbindungen, hinsichtlich der zu übertragenden Momente zu überprüfen. Gegebenenfalls sind weitere Maßnahmen, wie zum Beispiel zusätzliche Verstärkung durch Stifte, notwendig. Es liegt in der Verantwortung der Anwender für die ausreichende Dimensionierung der Wellen- und Passfederverbindung und/oder

der sonstigen Verbindungen, z.B. Spann- und Klemmverbindungen, zu sorgen. Alle Bauteile, die rosten können, sind im Standard korrosionsgeschützt.

REICH hat ein sehr umfangreiches Programm an Kupplungen, aus dem für fast alle Antriebe die geeigneten Kupplungen bzw. Kupplungssysteme gewählt werden können. Weiterhin können kundenspezifische Lösungen entwickelt und auch in Kleinserien bzw. als Prototypen gefertigt werden. Daneben existieren verschiedene Berechnungsprogramme, mit denen alle notwendigen Auslegungen durchgeführt werden können.

## Ausführung in Silikon-Kautschuk

Kupplungsgröße	Elementausführung	Nennmoment $T_{KN}$	Maximalmoment $T_{Kmax1}$	Maximalmoment $T_{Kmax2}$	Dauerwechselmoment $T_{KW}$ (10 Hz)	Dynamische Drehfedersteifigkeit $C_{T\ dyn}$				
						0,10	0,25	0,50	0,75	1,00
						$T_{KN}$	$T_{KN}$	$T_{KN}$	$T_{KN}$	$T_{KN}$
		[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[kNm/rad]	[kNm/rad]	[kNm/rad]	[kNm/rad]	[kNm/rad]
AC 2,3	WX	300	450	600	100	0,75	1,0	1,2	1,4	2,0
AC 2,6	WX	450	675	900	185	1,25	1,7	2,1	2,5	3,7
AC 3	WX	750	1125	1500	260	2,4	3,0	3,7	4,4	6,5
AC 4 / 4.1	WX	1150	1725	2300	430	5,2	6,5	8,3	9,7	14,4
AC 4,9	WX	1600	2400	3200	600	5,5	6,8	8,6	10,0	15,0
AC 5 / 5.1	WX	1800	2700	3600	700	5,6	7,0	9,0	10,5	15,5
AC 6 / 6.1	WX	3000	4500	6000	1150	13,0	16,0	20,0	24,0	36,0
AC 6,5	WX	3800	5700	7500	1450	25,0	30,0	34,0	45,0	59,0
AC 7	WX	4500	6750	9000	1800	36,0	44,0	48,0	64,0	84,0
AC 7,5	WX	5800	8700	11600	2200	48,0	60,0	66,0	88,0	115,0
AC 8	WX	6100	9150	12200	2200	38,0	48,0	56,0	68,0	96,0
AC 8D	WX	12200	18300	24400	4400	76,0	96,0	112,0	136,0	192,0
AC 9	WX	7500	11250	15000	2950	54,0	68,0	82,0	108,0	148,0
AC 9D	WX	15000	22500	30000	5900	108,0	136,0	164,0	216,0	296,0
AC 10.2	WX	10000	15000	20000	3700	85,0	104,0	128,0	176,0	240,0
AC 10.2D	WX	20000	30000	40000	7400	170,0	208,0	256,0	352,0	480,0
AC 11	WX	15000	22500	30000	5600	135,0	179,0	215,0	305,0	410,0
AC 11D	WX	30000	45000	60000	11200	270,0	340,0	430,0	610,0	820,0
AC 12	WX	22500	33750	45000	8400	380,0	445,0	555,0	655,0	870,0
AC 12D	WX	45000	67500	90000	16800	760,0	890,0	1100,0	1330,0	1740,0

## Zusätzliche Angaben zur Auslegung von Kupplungen mit Silikon-Elementen

$$1,6 - 2,0 T_{AN} \leq T_{KN}$$

$T_{AN}$  = Nennmoment des Antriebes

$T_{Kmax1}$  ist das höchste zulässige Maximaldrehmoment der Anlage, hervorgerufen z.B. durch Anlauf- oder Stoppvorgänge mit Resonanzdurchlauf.

$T_{Kmax2}$  ist das höchste zulässige Spitzendrehmoment, welches bei begrenzter Häufigkeit anlagenbedingt auftreten kann, z.B. Kurzschluss, Fehlsynchronisation, Notstopp.

## Shorehärte Sh A, Resonanzfaktor $V_R$ und relative Dämpfung $\psi$

Elementausführung	Sh A	$V_R$	$\psi$
WX	60	5,46	1,15

**i** Aufgrund der physikalischen Eigenschaften der Gummierwerkstoffe unterliegt die messbare Gummi- Härte einer Streuung, die nach DIN 53505 mit  $\pm 5^\circ$  Shore A definiert ist. Durch die eigene Gummifertigung wird diese Streuung jedoch minimiert.

# ARCUSAFLEX®

## Werkstoffe



### Kupplungsflansche:

Kupplungsgröße AC 2,3 - AC 10.2D, AC 11D und AC 11,9 aus hochwertigem Aluminiumguss  
Kupplungsgröße AC 7,5 und AC 11 - AC 12D aus Gusseisen mit Kugelgraphit



### Bei Bauform AC mit Nabe:

Anschraubhülse aus Gusseisen mit Kugelgraphit, Nabe aus Stahl (Streckgrenze min. 360 MPa)



### Bei Bauform AC-T:

Nabenkörper und Konus-Spannbuchse aus Gusseisen mit Lamellengraphit

## Werkstoff Übersicht

Gummimischung	Umgebungstemperatur	Farbe	Kennzeichen
Natur- / Synthese-Kautschuk in Standardausführung	-40 °C bis +80 °C	schwarz	...N
Natur- / Synthese-Kautschuk in temperaturbeständiger Ausführung	-25 °C bis +100 °C	schwarz	...T
Synthese-Kautschuk in temperaturbeständiger Ausführung <sup>*)</sup>	-25 °C bis +120 °C	schwarz	...Y
Silikon-Kautschuk	-40 °C bis +130 °C	blau	...X

**i** \*) Technische Daten auf Anfrage

# ARCUSAFLEX®

## Auswahl der Kupplungsgröße

Für den Einsatz an Verbrennungsmotoren erfolgt die Auslegung und Auswahl der Kupplungsgröße nach drehschwingungstechnischen Gesichtspunkten. Bei überschlägiger Auslegung nach dem Motordrehmoment  $T_{AN}$  soll für ARCUSAFLEX®-Kupplungen mit

elastischen Scheibenelementen aus Natur-/Synthese-Kautschuk ein allgemeiner Sicherheitsfaktor von  $S = 1,3 - 1,5$  berücksichtigt werden.

### Für die Auswahl der Kupplungsgröße sind folgende Bedingungen zu beachten:

**Das Nenndrehmoment der Kupplung  $T_{KN}$**  muss bei jeder Temperatur und Betriebslast der Kupplung unter Einbezug der Auslegungsfaktoren  $S$  (z.B.: Temperaturfaktor  $S_t$ ) mindestens so groß sein wie das maximale Nenndrehmoment der Antriebsseite  $T_{AN}$ ; dabei ist die Temperatur in unmittelbarer Umgebung der Kupplung zu berücksichtigen.

$$T_{KN} \geq T_{AN} \cdot S_t$$

**Das Nenndrehmoment der Antriebsseite  $T_{AN}$**  ist mit der Antriebsleistung  $P_{AN}$  und der Drehzahl der Kupplung  $n_{AN}$  zu berechnen.

$$T_{AN} \text{ [Nm]} = 9550 \frac{P_{AN} \text{ [kW]}}{n_{AN} \text{ [min}^{-1}\text{]}}$$

**Der Temperaturfaktor  $S_t$**  berücksichtigt das Absinken der Kupplungsbelastbarkeit infolge höherer Temperatur in unmittelbarer Umgebung der Kupplung. Dabei gilt  $S_t = S_{t1}$  für die Standardausführung und  $S_t = S_{t2}$  für Silikon-Kautschuk.

Temperatur t	60°C	70°C	80°C	90°C	100°C	110°C	120°C	130°C
$S_{t1}$	1,25	1,4	1,6	auf Anfrage	-	-	-	-
$S_{t2}$	1,5	1,5	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5

**Das Maximaldrehmoment der Kupplung  $T_{Kmax}$**  muss unter Berücksichtigung des Temperaturfaktors  $S_t$  bei jeder Temperatur in unmittelbarer Umgebung der Kupplung mindestens so groß sein wie das größte im Betrieb auftretende Drehmoment  $T_{max}$ .

$$T_{Kmax} \geq T_{max} \cdot S_t$$

Bei Durchführung einer Drehschwingungsberechnung zur Überprüfung der Kupplungsauslegung muss das zulässige **Dauerwechselfeldrehmoment der Kupplung  $T_{KW}$**  mindestens so groß sein wie das größte im Betriebsdrehzahlbereich auftretende Wechselfeldrehmoment  $T_W$  unter Berücksichtigung von Temperatur in unmittelbarer Umgebung der Kupplung und Frequenz.

$$T_{KW} (10 \text{ Hz}) \geq T_W \cdot S_t \cdot S_f$$

**Der Frequenzfaktor  $S_f$**  berücksichtigt die Frequenzabhängigkeit des zulässigen Dauerwechselfeldrehmomentes  $T_{KW} (10 \text{ Hz})$  bei der Betriebsfrequenz  $f_x$ .

$$S_f = \sqrt{\frac{f_x}{10}}$$

Die Überprüfung der Auswahl der Kupplungsgröße hinsichtlich der zulässigen Kupplungsbelastung, insbesondere auftretender Wechselfeldmomente, sollte durch eine Drehschwingungsberechnung erfolgen, die wir auf Wunsch (bei Vorliegen aller erforderlichen technischen Daten) nach dem Zwei-Massen- oder n-Massensystem durchführen. Bei Einsatz der ARCUSAFLEX® in Antrieben mit hohen Schwankungen bei der Drehmomentaufnahme der

Arbeitsmaschine ist ein zusätzlicher Sicherheitsfaktor zu wählen. Wenn es aus drehschwingungs- oder regelungstechnischen Gründen erforderlich ist, kann die Kupplung primär- oder sekundärseitig mit einer Zusatzschwingmasse ausgerüstet werden. Weitere Informationen zur Torsionsschwingungsanalyse und zum Betrieb der hochdrehelastischen ARCUSAFLEX®-Gummischeibenkupplung sind auf Anfrage erhältlich.



# ARCUSAFLEX®

## Bauform AC-T...F2

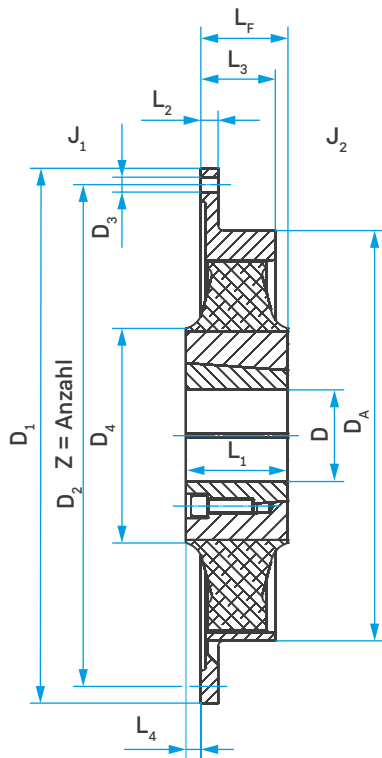


Abb. 1

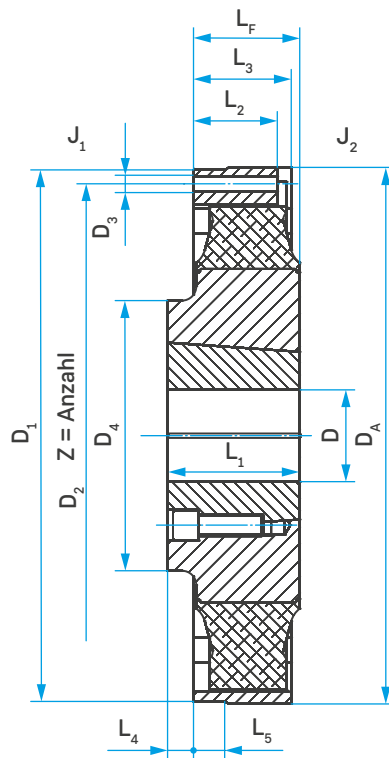
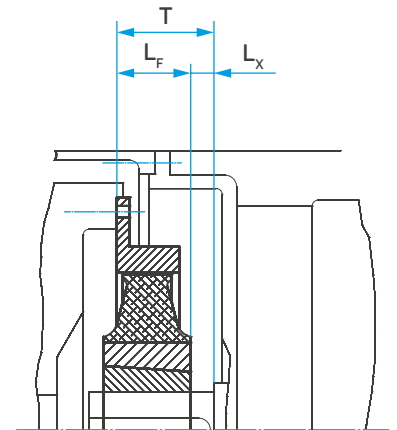


Abb. 2



**Montagehinweis:**

Bei Motor- und Generatoranschlussmaßen nach DIN 6281 ist bei der Montage das Abstandsmaß  $L_x$  zu berücksichtigen. Das Kupplungsmaß  $L_F$  muss innerhalb der Toleranz liegen.

### Lieferbare Spannbuchsen

TB-Nr. D = Metrische Bohrungen mit Passfedernut nach DIN 6885/1

1610	12	14	15	16	18	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	-	-	-	-
2012	14	16	17	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	-
2517	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60
3030	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	-	-	-
3535	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90	-	-	-	-
4040	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	-	-	-	-
4535	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	-	-	-	-	-	-	-
4545	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	-	-	-	-	-	-	-
5040	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	-	-	-	-	-	-	-

**i** Spannbuchsen mit zölligen Bohrungen und anderen Abmessungen auf Anfrage

## Kupplungsdaten

Kupplungsgröße	Abb.	Flanschanschluss für SAE J 620						Spannbuchse TB-Nr.	DIN 6281											
		SAE	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	Z	D <sub>A</sub>		D <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>F</sub>	T	L <sub>x</sub>	J <sub>1</sub> außen	J <sub>2</sub> innen	Masse gesamt
		Größe	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kgm <sup>2</sup> ]	[kgm <sup>2</sup> ]
AC-T 1,5...F2	1	6,5	215,9	200,0	8,5	6	1610	177	106	25	8	37	-	-	38 ± 2	-	-	0,005	0,004	2,2
	1	7,5	241,3	222,3	8,5	8	1610	177	106	25	8	37	-	-	38 ± 2	-	-	0,007	0,004	2,4
	1	8	263,5	244,5	10,5	6	1610	177	106	25	8	37	-	-	38 ± 2	81,0	43	0,010	0,004	2,6
	1	10	314,3	295,3	10,5	8	1610	177	106	25	8	37	-	-	38 ± 2	73,0	35	0,021	0,004	3,1
AC-T 2,3...F2	-	6,5	215,9	200,0	8,5	6	2012	222	-	32	6	41	-	8	52 ± 2	-	-	0,006	0,008	3,0
	2	7,5	241,3	222,3	8,5	8	2012	222	-	32	33	33	-	8	43 ± 3	-	-	0,008	0,008	3,1
	1	8	263,5	244,5	10,5	6	2012	222	-	32	8	33	-	-	43 ± 3	81,0	38	0,011	0,008	3,3
	1	10	314,3	295,3	10,5	8	2012	222	-	32	8	33	-	-	43 ± 3	73,0	30	0,011	0,008	3,2
AC-T 2,6...F2	2	8	263,5	244,5	10,5	6	2517	263	155	45	33	38	3	-	42 ± 4	81,0	41	0,012	0,017	5,0
	1	10	314,3	295,3	10,5	8	2517	266	155	45	10	38	3	-	42 ± 4	73,0	33	0,021	0,017	5,4
	1	11,5	352,4	333,4	10,5	8	2517	266	155	45	10	38	3	-	42 ± 4	58,6	16	0,026	0,017	5,6
AC-T 2,7...F2	1	8	263,5	244,5	10,5	6	2517	219	150	45	4	37	5	-	40 ± 4	81,0	41	0,013	0,013	5,0
	1	10	314,3	295,3	10,5	8	2517	219	150	45	4	37	5	-	40 ± 4	73,0	31	0,029	0,013	5,7
	1	11,5	352,4	333,4	10,5	8	2517	219	150	45	4	37	5	-	40 ± 4	58,6	16	0,046	0,013	6,3
AC-T 3...F2	1	10	314,3	295,3	10,5	8	2517	291	190	54	16	52	6	-	58 ± 7	73,0	14	0,029	0,030	7,4
	1	11,5	352,4	333,4	10,5	8	2517	291	190	54	16	52	6	-	58 ± 7	58,6	0	0,036	0,030	7,6
AC-T 4...F2	2	10	314,3	295,3	10,5	8	3030	320	229	76	56	56	10	13	66 ± 6	73,0	4	0,042	0,069	13,3
	1	11,5	352,4	333,4	10,5	8	3030	320	229	76	16	70	8	-	68 +16 /-6	106,6	39	0,058	0,069	13,8
	1	14	466,7	438,2	13,0	8	3030	320	229	76	16	70	8	-	68 +16 /-6	92,4	25	0,090	0,069	14,7
AC-T 4,9...F2	1	11,5	352,4	333,4	10,5	8	3535	320	192	89	16	77	-	-	92 ± 7	106,6	14	0,062	0,092	15,7
	1	14	466,7	438,2	13,0	8	3535	320	192	89	16	77	-	-	92 ± 7	92,4	0	0,095	0,092	16,6
AC-T 5...F2	2	11,5	352,4	333,4	10,5	8	3535	354	248	89	54	65	13	20,5	76 ± 5	106,6	30	0,055	0,118	17,4
	1	14	466,7	438,2	13,0	8	3535	354	248	89	15	65	13	-	76 ± 5	92,4	17	0,155	0,118	19,6
AC-T 6...F2	1	14	466,7	438,2	13,0	8	4040	420	268	102	18	80	10	-	92 ± 7	92,4	0	0,174	0,304	31,5
	1	16	517,5	489,0	13,0	8	4040	420	268	102	18	80	10	-	92 ± 7	82,7	-	0,318	0,304	34,0
	1	18	571,5	542,9	17,0	6	4040	420	268	102	18	80	10	-	92 ± 7	82,7	-	0,494	0,304	36,4
AC-T 6,5...F2	1	14	466,7	438,2	13,0	8	4535	423	274	90	16	90	-	-	92 ± 4	92,4	0	0,241	0,434	38,8
	1	18	571,5	542,9	17,0	6	4535	423	274	90	16	90	-	-	92 ± 4	82,7	-	1,267	0,434	57,2
AC-T 7...F2	2	14	466,7	438,2	13,0	8	4545	466	235	115	85	85	28	27	87 ± 10	92,4	5	0,284	0,669	53,3
	1	16	517,5	489,0	13,0	8	4545	466	235	115	27	85	28	-	87 ± 10	82,7	0	0,390	0,669	55,1
	1	18	571,5	542,9	17,0	6	4545	466	235	115	18	85	28	-	87 ± 10	82,7	0	0,477	0,669	56,1
AC-T 7,5...F2	2	14	466,7	438,2	13,0	8	4545	478	330	115	100	115	5	15	110 ± 5	-	-	1,351	0,729	76,2
AC-T 8...F2	1	18	571,5	542,9	17,0	12	5040	515	390	102	18	84	-	-	102 ± 5	-	-	0,472	1,036	61,9
	1	21	673,1	641,4	17,0	12	5040	515	390	102	18	84	-	-	102 ± 5	-	-	0,967	1,036	67,0
AC-T 9...F2	1	18	571,5	542,9	17,0	12	5040	562	398	102	35	92	-	-	102 ± 4	-	-	0,690	1,543	79,1
	1	21	673,1	641,4	17,0	12	5040	562	398	102	20	92	-	-	102 ± 4	-	-	1,316	1,543	85,7

### Bestellbeispiel

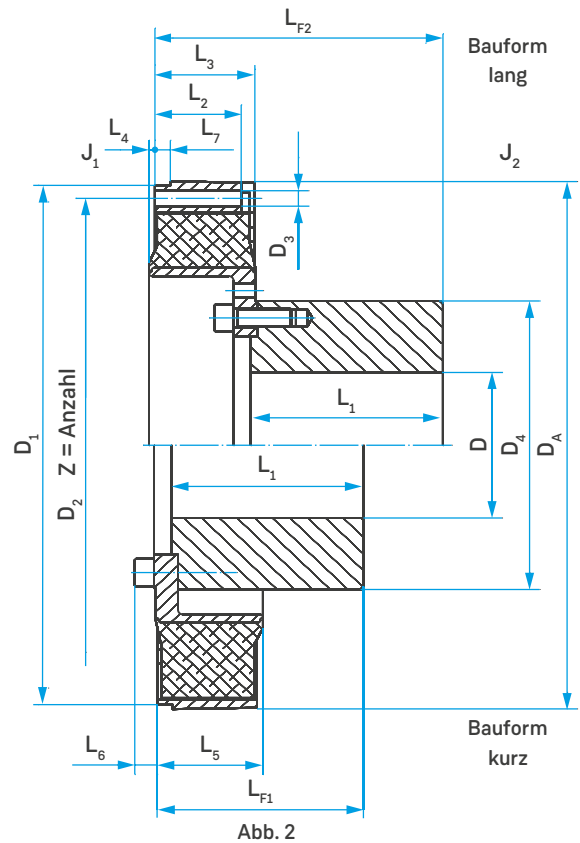
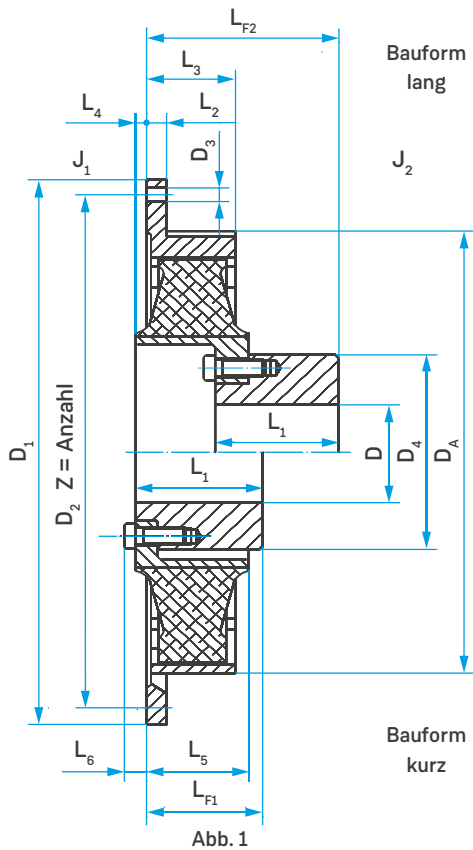
Kupplungsgröße      Elementausführung gemäß „Allgemeine technische Daten“      Flanschausführung      Flanschanschluss, Größe nach SAE J 620      Spannbuchsen-Nenngröße      Bohrungsdurchmesser

AC-T 4      .NN.      F2.      14.      3030.      65

Kupplungsbezeichnung: AC-T 4 .NN. F2. 14. 3030. 65

# ARCUSAFLEX®

## Bauform AC...F2



☞ Durch die Möglichkeit der wechselseitigen Montage des Kupplungselementes ergeben sich mit gleicher Kupplungsnahe zwei verschiedene Baulängen.

## Kupplungsdaten

Kupplungsgröße	Abb.	Flansanschluss für SAE J 620						D <sub>A</sub>	D														Masse gesamt
		SAE	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	Z	D		D <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	L <sub>F1</sub> kurz	L <sub>F2</sub> lang	J <sub>1</sub> außen	J <sub>2</sub> innen			
																					Größe	[mm]	
AC 2,3...F2	-	6,5	215,9	200,0	8,5	6	222	ungebohrt, vorzentriert	60	98	54	6	41	-	52	-	8	-	103	0,006	0,009	4,0	
	2	7,5	241,3	222,3	8,5	8	222		60	98	54	33	33	-	43	-	8	-	94	0,008	0,009	4,1	
	1	8	263,5	244,5	10,5	6	222		60	98	54	8	33	-	43	-	-	-	94	0,011	0,009	4,3	
	1	10	314,3	295,3	10,5	8	222		60	98	54	8	33	-	43	-	-	-	94	0,011	0,009	4,2	
AC 2,6...F2	2	8	263,5	244,5	10,5	6	263		65	118	65	33	38	3	42	12	-	73	104	0,012	0,021	6,9	
	1	10	314,3	295,3	10,5	8	266		65	118	65	10	38	3	42	12	-	73 <sup>1)</sup>	104	0,021	0,021	7,3	
	1	11,5	352,4	333,4	10,5	8	266		65	118	65	10	38	3	42	12	-	73	104	0,026	0,021	7,5	
AC 2,7...F2	1	8	263,5	244,5	10,5	6	219		65	118	65	4	37	5	40	-	-	-	102	0,013	0,018	6,9	
	1	10	314,3	295,3	10,5	8	219		65	118	65	4	37	5	40	-	-	-	102	0,029	0,018	7,6	
	1	11,5	352,4	333,4	10,5	8	219		65	118	65	4	37	5	40	-	-	-	102	0,046	0,018	8,2	
	1	10	314,3	295,3	10,5	8	291		65	118	68	16	52	5	60	12	-	73 <sup>1)</sup>	121	0,029	0,033	8,7	
AC 3...F2	1	11,5	352,4	333,4	10,5	8	291		65	118	70	16	52	5	60	16	-	58 <sup>1)</sup>	107	0,036	0,031	8,2	
	2	10	314,3	295,3	10,5	8	320		80	140	101	56	56	8	68	15	13	106	166	0,042	0,071	14,8	
AC 4...F2	1	11,5	352,4	333,4	10,5	8	320		80	140	101	16	70	8	68	15	-	106 <sup>1)</sup>	166	0,058	0,071	15,4	
	1	14	466,7	438,2	13,0	8	320		80	140	87	16	70	8	68	15	-	92 <sup>1)</sup>	152	0,090	0,067	15,1	
	1	11,5	352,4	333,4	10,5	8	320		90	160	100	16	77	-	79	7	-	106	165	0,062	0,101	18,2	
AC 4,9...F2	1	14	466,7	438,2	13,0	8	320		90	160	90	16	77	-	79	7	-	92	151	0,095	0,095	17,6	
	2	11,5	352,4	333,4	10,5	8	354		90	160	110	54	65	13	76	23	20,5	106 <sup>1)</sup>	175	0,055	0,130	20,5	
	1	14	466,7	438,2	13,0	8	354		90	160	105	15	65	13	76	23	-	92 <sup>1)</sup>	161	0,155	0,124	21,4	
AC 5...F2	1	14	466,7	438,2	13,0	8	420		100	185	102	18	80	10	92	20	-	92 <sup>1)</sup>	174	0,174	0,278	29,6	
	1	16	517,5	489,0	13,0	8	420	100	185	102	18	80	10	92	20	-	92	174	0,318	0,278	32,1		
	1	18	571,5	542,9	17,0	6	420	100	185	102	18	80	10	92	20	-	92	174	0,494	0,278	34,5		
	1	14	466,7	438,2	13,0	8	423	120	222	125	16	90	-	92	33	-	92 <sup>1)</sup>	164	0,241	0,397	37,6		
AC 6...F2	1	18	571,5	542,9	17,0	6	423	120	222	125	16	90	-	92	33	-	92	164	1,267	0,397	56,0		
	2	14	466,7	438,2	13,0	8	466	120	222	125	85	85	2	88	33	27	92 <sup>1)</sup>	164	0,284	0,498	41,4		
	1	16	517,5	489,0	13,0	8	466	120	222	125	27	85	2	88	33	-	92	164	0,390	0,498	43,2		
AC 7...F2	1	18	571,5	542,9	17,0	6	466	120	222	125	18	85	2	88	33	-	92	164	0,477	0,498	44,2		
	2	14	466,7	438,2	13,0	8	478	130	222	130	100	115	0	115	16	15	150	240	1,351	0,666	72,8		
AC 7,5...F2	1	18	571,5	542,9	17,0	12	515	165	250	142	18	84	0	86	10	-	159	225	0,472	0,903	56,8		
	1	21	673,1	641,4	17,0	12	515	165	250	142	18	84	0	86	10	-	159	225	0,967	0,903	61,9		
	1	18	571,5	542,9	17,0	12	562	75	150	240	140	35	92	0	103	9	-	131	237	0,690	1,185	66,8	
AC 8...F2	1	21	673,1	641,4	17,0	12	562	75	150	240	140	20	92	0	103	9	-	131	237	1,316	1,185	73,4	
	2	18	571,5	542,9	17,0	12	580	90	200	310	200	104	104	2,5	107	23	16	215	300	0,671	2,320	106	
AC 10,2...F2	1	21	673,1	641,4	17,0	12	580	90	200	310	200	26	104	2,5	107	23	-	215	300	1,260	2,320	112	
	2	21	673,1	641,4	17,0	12	682	90	220	380	210	85	111	0	107	24	15	232	312	3,725	5,284	201	
AC 11...F2	1	24	733,4	692,2	21,0	12	682	90	220	380	210	20	111	0	107	24	-	232	312	4,620	5,284	208	
	2	21	673,1	641,4	17,0	24	682	90	220	380	250	114	140	0	136	20	15	245	350	4,489	6,030	227	
AC 11,7...F2	1	24	733,4	692,2	21,0	24	682	90	220	380	250	20	140	0	136	20	-	245	350	5,341	6,030	234	
	2	21	673,1	641,4	17,0	24	755	-	180	316	210	24	158	-	158	-	14	250	-	2,886	5,552	160	
AC 11,9...F2	2	24	733,4	692,2	21,0	12	755	-	180	316	210	22	158	-	158	-	14	250	-	3,244	5,552	163	

i 1) Einbaulängen bei Flansanschlussmaßen nach SAE J 620 bzw. nach DIN 6281

Abweichende Flansch- und Längenabmessungen auf Anfrage.

### Bestellbeispiel

Kupplungsgröße	Elementausführung gemäß „Allgemeine technische Daten“	Flanschausführung	Flansanschluss, Größe nach SAE J 620	Einbaulänge L <sub>F1</sub> bzw. L <sub>F2</sub> in Millimeter
AC 7	.NN.	F2.	14.	92

Kupplungsbezeichnung: AC 7 .NN. F2. 14. 92

# ARCUSAFLEX®

Bauform AC...F2K

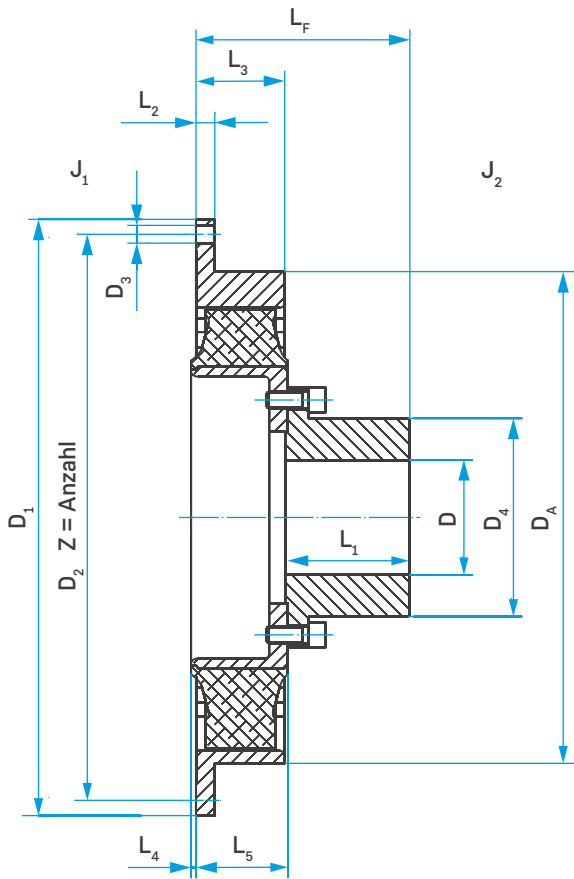


Abb. 1

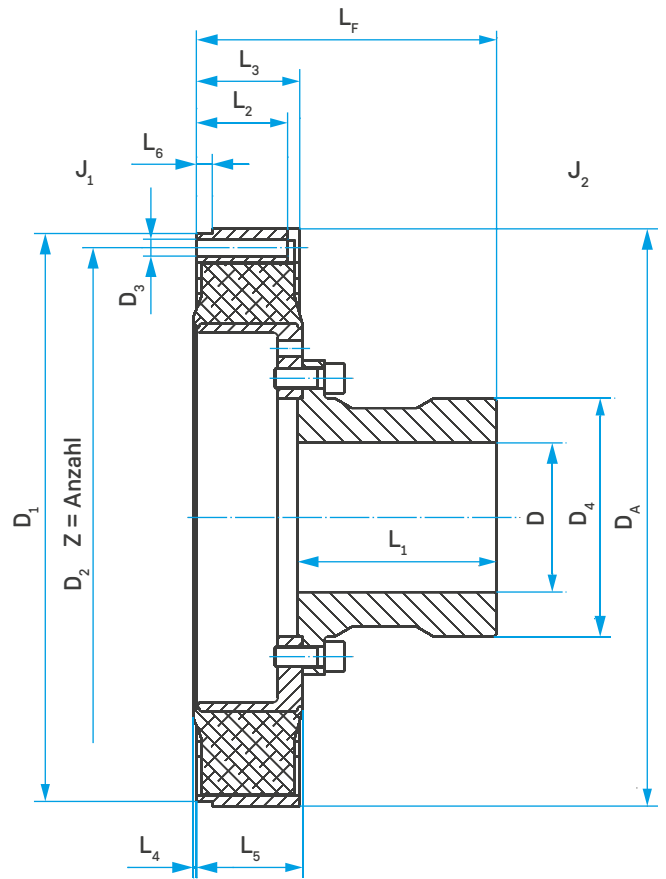


Abb. 2



## Kupplungsdaten

Kupplungsgröße	Flanschanschluss für SAE J 620																				Masse gesamt [kg]
	Abb.	SAE Größe	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	Z	D <sub>A</sub>	D		D <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>F</sub>	J <sub>1</sub> außen	J <sub>2</sub> innen		
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	min.	max.	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kgm <sup>2</sup> ]	[kgm <sup>2</sup> ]	
AC 2,6...F2K	2	8	263,5	244,5	10,5	6	263	ungebohrt, vorzentriert	55	78	65	33	38	3	42	-	104	0,012	0,015	4,8	
	1	10	314,3	295,3	10,5	8	266		55	78	65	10	38	3	42	-	104	0,021	0,015	5,3	
	1	11,5	352,4	333,4	10,5	8	266		55	78	65	10	38	3	42	-	104	0,026	0,015	5,4	
AC 2,7...F2K	1	8	263,5	244,5	10,5	6	219		55	78	65	4	37	5	40	-	102	0,013	0,012	4,8	
	1	10	314,3	295,3	10,5	8	219		55	78	65	4	37	5	40	-	102	0,029	0,012	5,5	
	1	11,5	352,4	333,4	10,5	8	219		55	78	65	4	37	5	40	-	102	0,046	0,012	6,1	
AC 3...F2K	1	10	314,3	295,3	10,5	8	291		55	78	65	16	52	5	59	-	121	0,029	0,027	6,8	
	1	11,5	352,4	333,4	10,5	8	291		55	78	65	16	52	5	59	-	121	0,036	0,027	7,0	
AC 4,1...F2K	2	10	314,3	295,3	10,5	8	320		75	112	95	56	56	-	59	13	152	0,042	0,057	11,1	
	1	11,5	352,4	333,4	10,5	8	320		75	112	95	16	70	-	59	-	152	0,058	0,057	11,7	
	1	14	466,7	438,2	13,0	8	320		75	112	95	16	70	-	59	-	152	0,090	0,057	12,5	
AC 4,9...F2K	1	11,5	352,4	333,4	10,5	8	320		85	127	95	16	77	-	79	-	172	0,062	0,084	14,8	
	1	14	466,7	438,2	13,0	8	320		85	127	95	16	77	-	79	-	172	0,095	0,084	15,6	
AC 5,1...F2K	2	11,5	352,4	333,4	10,5	8	354		85	127	95	54	65	-	68	20,5	161	0,055	0,106	15,3	
	1	14	466,7	438,2	13,0	8	354		85	127	95	15	65	-	68	-	161	0,155	0,106	17,5	
AC 6,1...F2K	1	14	466,7	438,2	13,0	8	420		110	165	95	18	80	-	82	-	174	0,174	0,251	24,7	
	1	16	517,5	489,0	13,0	8	420		110	165	95	18	80	-	82	-	174	0,318	0,251	27,2	
	1	18	571,5	542,9	17,0	6	420		110	165	95	18	80	-	82	-	174	0,494	0,251	29,6	
AC 6,5...F2K	1	14	466,7	438,2	13,0	8	423		130	190	119	16	90	-	92	-	209	0,241	0,392	35,8	
	1	18	571,5	542,9	17,0	6	423		130	190	119	16	90	-	92	-	209	1,267	0,392	54,2	
AC 7...F2K	2	14	466,7	438,2	13,0	8	466	130	190	119	85	85	3	87	27	204	0,284	0,487	38,8		
	1	16	517,5	489,0	13,0	8	466	130	190	119	27	85	3	87	-	204	0,390	0,487	40,6		
	1	18	571,5	542,9	17,0	6	466	130	190	119	18	85	3	87	-	204	0,477	0,487	41,6		
AC 7,5...F2K	2	14	466,7	438,2	13,0	8	478	130	190	119	100	115	-	120	15	237	1,351	0,596	64,9		
AC 8...F2K	1	18	571,5	542,9	17,0	12	515	155	227	162	18	84	0	84	-	245	0,472	0,930	59,6		
	1	21	673,1	641,4	17,0	12	515	155	227	162	18	84	0	84	-	245	0,967	0,930	64,7		
AC 9...F2K	1	18	571,5	542,9	17,0	12	562	75	165	240	140	35	92	0	103	-	237	0,690	1,174	63,4	
	1	21	673,1	641,4	17,0	12	562	75	165	240	140	20	92	0	103	-	237	1,316	1,174	70,0	
AC 10,2...F2K	2	18	571,5	542,9	17,0	12	580	90	165	240	200	104	104	2,5	107	16	302	0,671	1,644	78,3	
	1	21	673,1	641,4	17,0	12	580	90	165	240	200	26	104	2,5	107	-	302	1,260	1,644	84,3	
AC 11...F2K	2	21	673,1	641,4	17,0	12	682	90	200	300	210	85	111	0	107	15	312	3,725	3,655	152	
	1	24	733,4	692,2	21,0	12	682	90	200	300	210	20	111	0	107	-	312	4,620	3,655	159	
AC 11,7...F2K	2	21	673,1	641,4	17,0	24	682	90	200	300	250	114	140	0	136	15	381	4,489	4,388	179	
	1	24	733,4	692,2	21,0	24	682	90	200	300	250	20	140	0	136	-	381	5,341	4,388	186	
AC 12...F2K	1	-	860,0	820,0	20,0	32	776	90	260	390	255	27	135	-	137	-	385	9,925	11,80	317	
	1	-	920,0	880,0	20,0	32	776	90	260	390	255	27	136	-	137	-	385	12,48	11,80	329	
	1	-	995,0	950,0	22,0	32	870	90	260	390	255	27	136	-	137	-	385	18,67	11,80	358	

**i** Abweichende Flansch- und Längenabmessungen auf Anfrage.

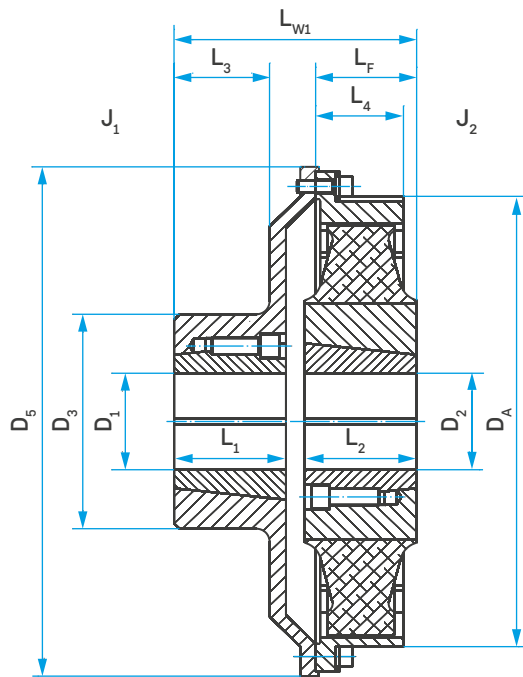
### Bestellbeispiel

Kupplungsgröße	Elementausführung gemäß „Allgemeine technische Daten“	Ausführung für Elementwechsel	Flanschanschluss, Größe nach SAE J 620 (bei AC 12: D <sub>1</sub> )	Einbaulänge L <sub>F</sub> in Millimeter
AC 9	.NN.	F2K.	18.	237

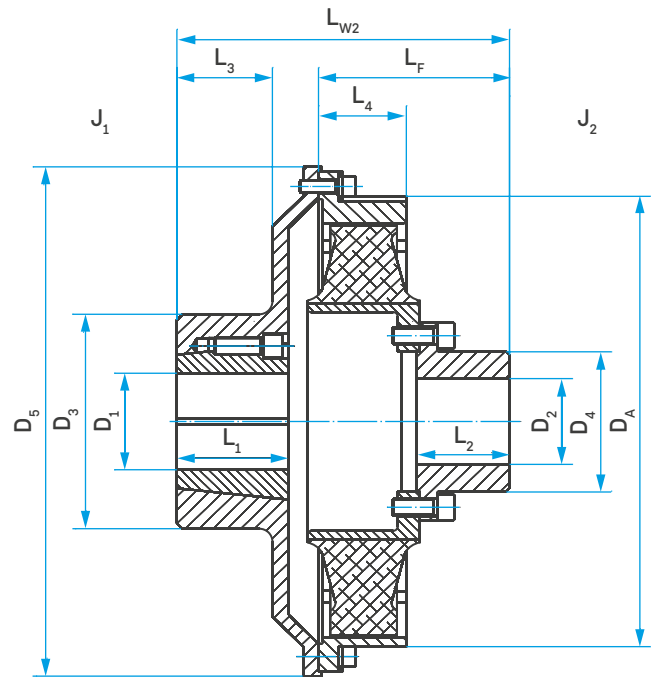
Kupplungsbezeichnung: AC 9 .NN. F2K. 18. 237

# ARCUSAFLEX®

Bauform AC-T...T und AC...TK



Bauform AC-T...T



Bauform AC...TK + TB-Nr. (für radialen Elementwechsel)

## Kupplungsdaten

Kupplungsgröße	Spannbuchse		Spannbuchse		D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>A</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>F</sub>	L <sub>W1</sub>	L <sub>W2</sub>	J <sub>1</sub>	J <sub>2</sub>	Masse gesamt
	TB-Nr.	D <sub>1</sub> max. [mm]	TB-Nr.	D <sub>2</sub> max. [mm]														
AC-T 2,3...T	2012	48	2012	48	102	-	225	222	32	32	23	41	52	84	-	0,026	0,008	6,6
AC-T 2,6...T	2517	60	2517	60	105	-	325	263	45	45	42	38	42	115	-	0,130	0,017	14,6
AC-T 3...T	2517	60	2517	60	105	-	325	291	45	45	42	52	58	131	-	0,139	0,030	16,5
AC 3...TK	2517	60	-	55	105	78	325	290	45	65	42	52	121	-	194	0,139	0,027	15,9
AC-T 4...T	3030	75	3030	75	140	-	360	320	76	76	64	70	66	166	-	0,231	0,069	27,9
AC 4.1...TK	3030	75	-	75	140	112	360	320	76	95	64	70	152	-	250	0,231	0,057	25,7
AC-T 4,9...T	3535	90	3535	90	170	-	360	320	89	89	74	77	92	109	-	0,274	0,092	34,3
AC 4,9...TK	3535	90	-	85	170	127	360	320	89	95	74	77	172	-	289	0,274	0,084	33,3
AC-T 5...T	3535	90	3535	90	170	-	360	354	89	89	74	65	76	193	-	0,272	0,118	36,1
AC 5.1...TK	3535	90	-	85	170	127	360	354	89	95	74	65	161	-	278	0,272	0,106	34,0
AC-T 6...T	4545	110	4040	100	220	-	475	420	115	102	98	80	92	226	-	0,936	0,304	71,4
AC 6.1...TK	4545	110	-	110	220	165	475	420	115	95	98	80	174	-	308	0,936	0,251	64,6
AC-T 6,5...T	4545	110	4535	110	220	-	475	420	115	90	98	90	92	226	-	1,002	0,434	78,8
AC 6,5...TK	4545	110	-	130	220	190	475	420	115	119	98	90	209	-	343	1,002	0,392	75,8
AC-T 7...T	4545	110	4535	110	220	-	475	465	115	90	98	85	87	221	-	1,070	0,617	87,6
AC 7...TK	4545	110	-	130	220	190	475	465	115	119	98	85	204	-	338	1,070	0,487	79,3

### Bestellbeispiel AC-T...T

Kupplungsgröße	Elementausführung gemäß „Allgemeine technische Daten“	Ausführung mit Trennflansch	Spannbuchsen-Nenngrößen und Bohrungsdurchmesser D <sub>1</sub>	Spannbuchsen-Nenngrößen und Bohrungsdurchmesser D <sub>2</sub>
AC-T 6,5	.NN.	T.	4545. 110	4535. 85

Kupplungsbezeichnung: AC-T 6,5 .NN. T. 4545. 110 – 4535. 85

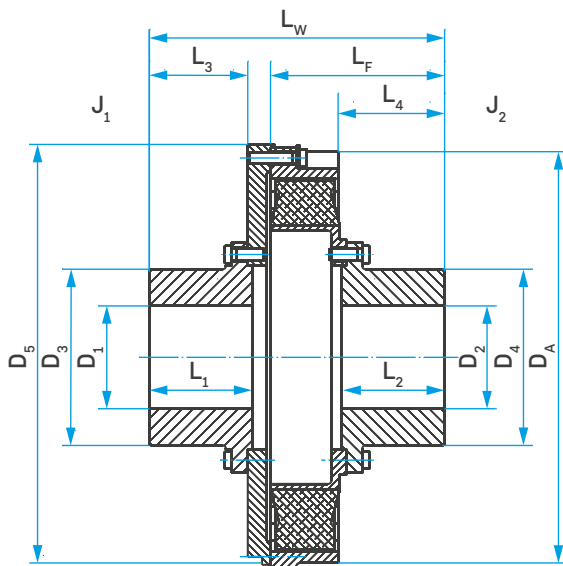
### Bestellbeispiel AC...TK + TB-Nr.

Kupplungsgröße	Elementausführung gemäß „Allgemeine technische Daten“	Ausführung mit Trennflansch für Elementwechsel	Spannbuchsen-Nenngrößen	Bohrungsdurchmesser D <sub>1</sub>
AC 6.1	.NN.	TK.	4545.	110

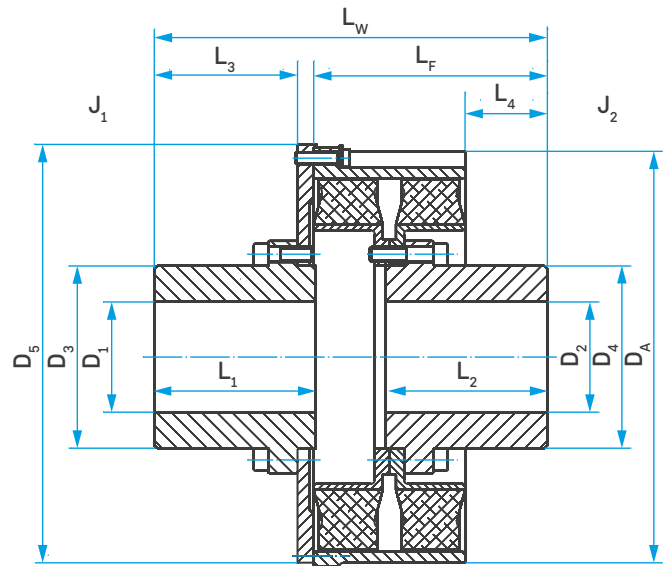
Kupplungsbezeichnung: AC 6.1 .NN. TK. 4545. 110

# ARCUSAFLEX®

Bauform AC...TK und AC...D TK




Bauform AC...TK (für radialen Elementwechsel)



Bauform AC...D TK (für radialen Elementwechsel)

## Kupplungsdaten

Kupplungsgröße	D <sub>1</sub> max. [mm]	D <sub>2</sub> max. [mm]	D <sub>3</sub> [mm]	D <sub>4</sub> [mm]	D <sub>5</sub> [mm]	D <sub>A</sub> [mm]	L <sub>1</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	L <sub>3</sub> [mm]	L <sub>4</sub> [mm]	L <sub>F</sub> [mm]	L <sub>W</sub> [mm]	J <sub>1</sub> [kgm <sup>2</sup> ]	J <sub>2</sub> [kgm <sup>2</sup> ]	Masse gesamt [kg]
AC 7...TK	130	130	190	190	475	466	119	119	117	112	204	346	1,073	0,487	76,3
AC 8...TK	150	150	227	227	580	515	162	162	160	166	245	437	3,119	0,930	140,1
AC 8D...TK	150	150	227	227	580	525	226	226	202	142	314	543	3,938	1,751	209
AC 9...TK	150	150	240	240	580	562	140	140	134	145	237	393	2,998	1,170	133
AC 9D...TK	160	160	248	248	580	563	220	220	195	113	318	535	4,373	2,457	237
AC 10.2...TK	165	165	240	240	580	594	200	200	196	202	306	531	3,591	1,644	166
AC 11...TK	200	200	300	300	682	682	210	210	206	209	320	562	10,480	3,655	300
AC 12...TK	260	260	390	390	870	776	255	255	230	259	389	667	27,626	11,80	580

 Andere Größen und Bauformen auf Anfrage

### Bestellbeispiel AC...TK

Kupplungsgröße	Elementausführung gemäß „Allgemeine technische Daten“	Ausführung mit Trennflansch für radialen Elementwechsel
----------------	---	---

AC 8	.NN.	TK.
------	------	-----

Kupplungsbezeichnung: AC 8 .NN. TK

### Bestellbeispiel AC...D TK

Kupplungsgröße	Elementausführung gemäß „Allgemeine technische Daten“	Ausführung mit Trennflansch für radialen Elementwechsel
----------------	---	---

AC 8D	.NN.	TK.
-------	------	-----

Kupplungsbezeichnung: AC 8D .NN. TK



# ARCUSAFLEX®

Bauform AC...D F2

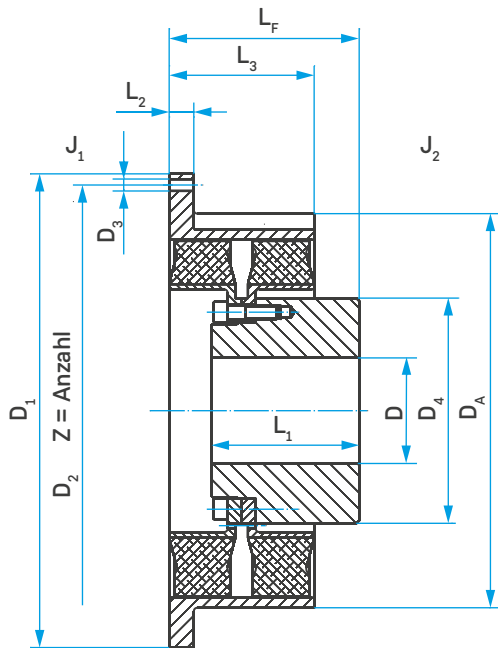


Abb. 1

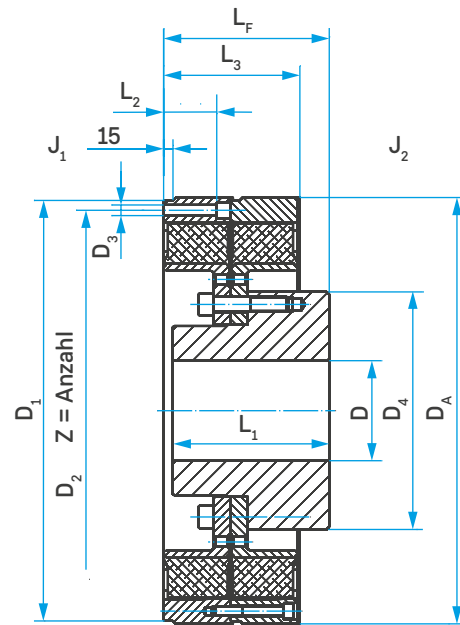


Abb. 2

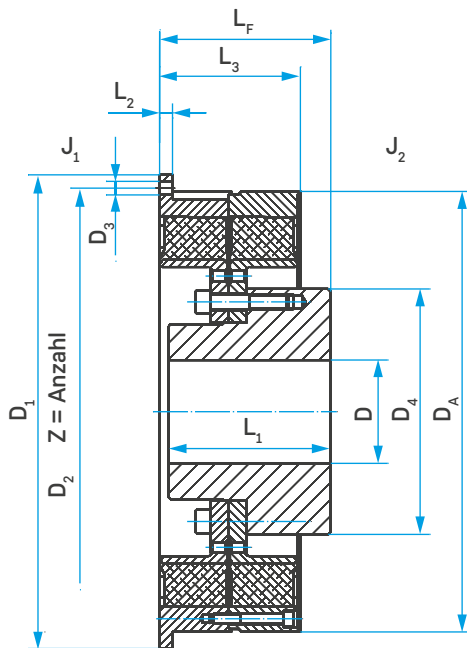



Abb. 3

## Kupplungsdaten

Kupplungsgröße	Abb.	Flanschanschluss für SAE J 620					Z	D <sub>A</sub> [mm]	D		D <sub>4</sub> [mm]	L <sub>1</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	L <sub>3</sub> [mm]	L <sub>F</sub> [mm]	J <sub>1</sub> außen [kgm <sup>2</sup> ]	J <sub>2</sub> innen [kgm <sup>2</sup> ]	Masse gesamt [kg]
		SAE	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	min.			max.									
		Größe	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]								
AC 8D...F2	1	18	571,5	542,9	17,0	12	525	-	165	250	174	25	172	255	1,020	1,508	88,6	
	1	21	673,1	641,4	17,0	12	525	-	165	250	174	18	172	255	1,540	1,508	94,0	
AC 9D...F2	1	18	571,5	542,9	17,0	12	563	75	170	316	210	35	205	270	1,531	2,697	140	
	1	21	673,1	641,4	17,0	12	563	75	170	316	210	25	205	270	2,271	2,697	147	
AC 10.2D...F2	1	21	673,1	641,4	17,0	24	585	90	200	310	250	26	210	350	2,114	3,672	164	
	1	24	733,4	692,2	21,0	12	585	90	200	310	250	26	210	350	2,740	3,672	170	
AC 11D...F2	2	21	673,1	641,4	17,0	12	682	90	220	380	250	85	218	265	7,564	6,835	256	
	1	24	733,4	692,2	21,0	12	682	90	220	380	250	20	218	265	2,662	6,835	210	
AC 11,7D...F2	3	24	733,4	692,2	21,0	24	682	90	220	380	280	20	276	375	10,450	8,892	336	

 Abweichende Flansch- und Längenmaße auf Anfrage

## Bestellbeispiel

Kupplungsgröße	Elementausführung gemäß „Allgemeine technische Daten“	Flanschausführung	Flanschanschluss, Größe nach SAE J 620	Einbaulänge L <sub>F</sub> in Millimeter
AC 9D	.NN.	F2.	18.	270

Kupplungsbezeichnung: AC 9D .NN. F2. 18. 270

# ARCUSAFLEX®

Bauform AC...D F2K

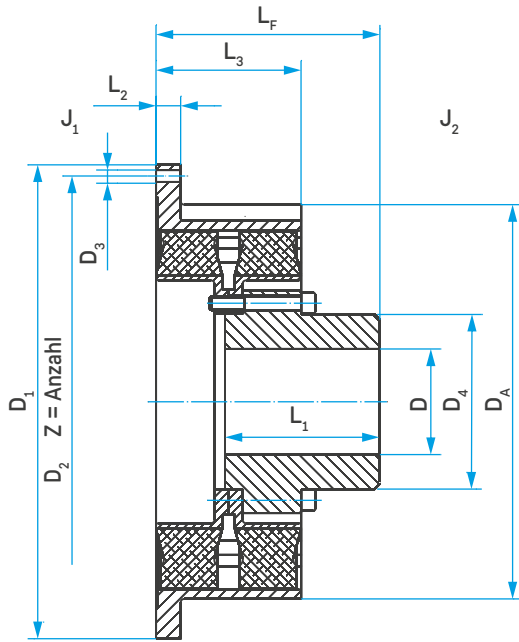


Abb. 1

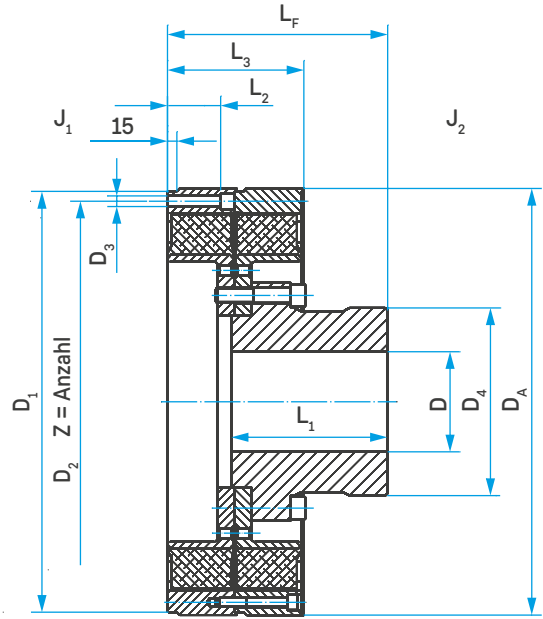


Abb. 2

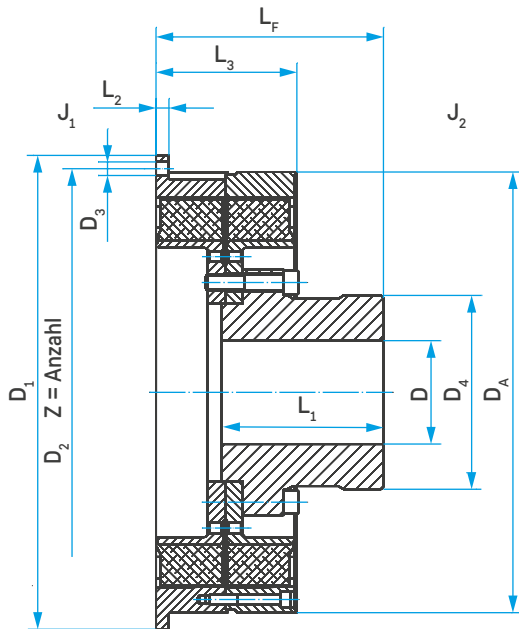


Abb. 3

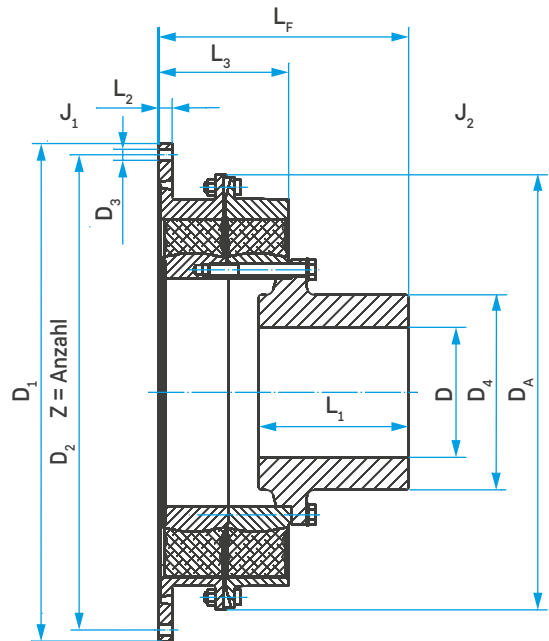



Abb. 4

## Kupplungsdaten

Kupplungsgröße	Abb.	Flanschanschluss für SAE J 620					Z	D <sub>A</sub> [mm]	D		D <sub>4</sub> [mm]	L <sub>1</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	L <sub>3</sub> [mm]	L <sub>F</sub> [mm]	J <sub>1</sub> außen [kgm <sup>2</sup> ]	J <sub>2</sub> innen [kgm <sup>2</sup> ]	Masse gesamt [kg]
		SAE	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	min.			max.									
		Größe	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]								
AC 8D...F2K	1	18	571,5	542,9	17,0	12	525	-	155	227	226	25	172	307	1,020	1,751	108	
	1	21	673,1	641,4	17,0	12	525	-	155	227	226	18	172	307	1,540	1,751	113	
AC 9D...F2K	1	18	571,5	542,9	17,0	12	563	75	160	248	220	35	205	318	1,532	2,457	132	
	1	21	673,1	641,4	17,0	12	563	75	160	248	220	25	205	318	2,271	2,457	139	
AC 10.2D...F2K	1	21	673,1	641,4	17,0	24	585	90	160	240	250	26	210	350	2,114	3,132	147	
	1	24	733,4	692,2	21,0	12	585	90	160	240	250	26	210	350	2,732	3,132	152	
AC 11D...F2K	2	21	673,1	641,4	17,0	12	682	90	200	300	250	85	218	352	7,564	6,431	252	
	1	24	733,4	692,2	21,0	12	682	90	200	300	250	20	218	352	2,662	6,431	205	
AC 11,7D...F2K	3	24	733,4	692,2	21,0	24	682	90	200	300	280	20	276	405	10,450	7,862	310	
AC 12D...F2K	4	-	860,0	820,0	22,0	32	870	90	260	390	300	19	258	496	22,010	18,098	495	
	4	-	920,0	880,0	20,0	32	870	90	260	390	300	27	266	500	25,514	18,098	513	
	4	-	995,0	950,0	22,0	32	870	90	260	390	300	27	266	500	30,299	18,098	535	

 Abweichende Flansch- und Längenmaße auf Anfrage

## Bestellbeispiel

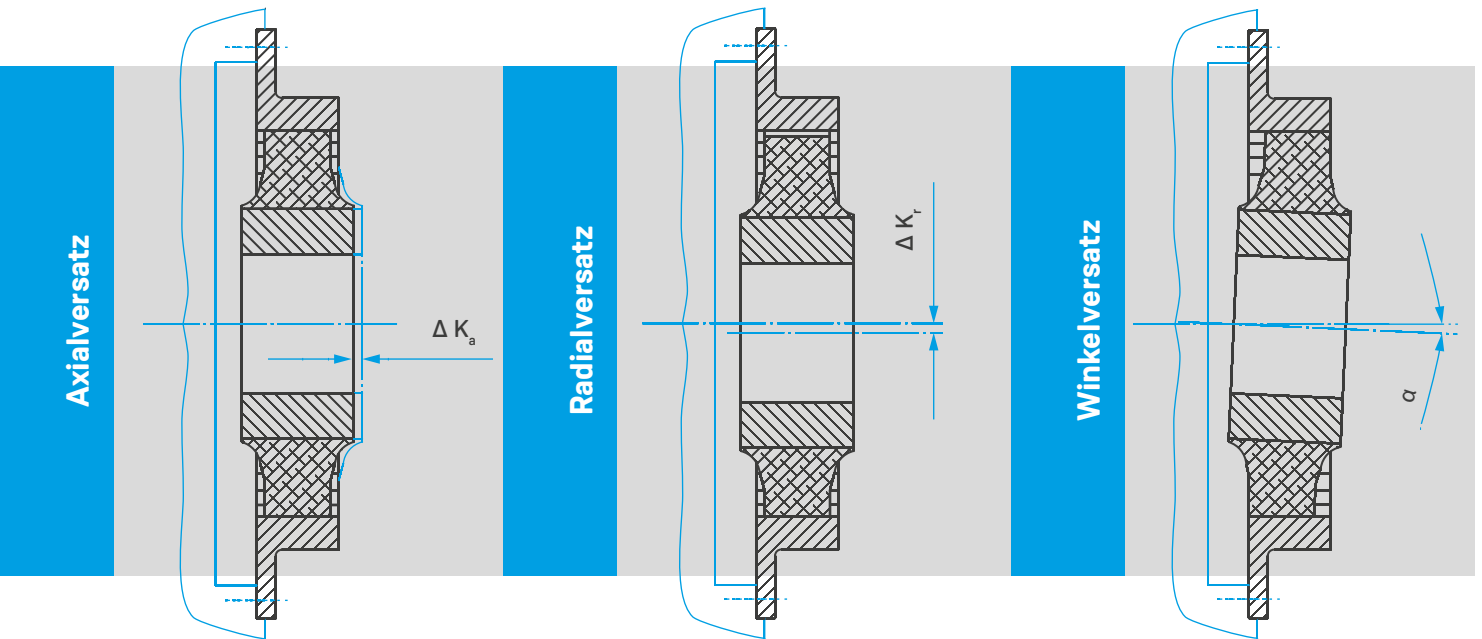
Kupplungsgröße	Elementausführung gemäß „Allgemeine technische Daten“	Ausführung für Elementwechsel	Flanschanschluss, Größe nach SAE J 620 (bei AC 12: D <sub>1</sub> )	Einbaulänge L <sub>F</sub> in Millimeter
AC 10.2D	.NN.	F2K.	21.	350

Kupplungsbezeichnung: AC 10.2D .NN. F2K. 21. 350

# ARCUSAFLEX®

## Zulässiger Wellenversatz

Die Zulässigkeit größerer Wellenverlagerungen hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie Größe der Kupplung, Härte des Elementes, Betriebsdrehzahl und Drehmomentbelastung der Kupplung. Die nachfolgend aufgeführten Richtwerte beziehen sich auf eine Betriebsdrehzahl  $\approx 1500 \text{ min}^{-1}$ . Eine genaue Ausrichtung verhindert vorzeitigen Verschleiß des Gummielementes. Beachten Sie die Betriebsanleitung.



### Technische Angaben

Kupplungsgröße		1,5	2,3	2,6	3	4 4.1	4,9	5 5.1	6 6.1	6,5	7	7,5	8 8D	9 9D	10 10D	11 / 11D 11,7 / 11,7D 11,9	12 12D
Max. zulässiger Axialversatz *)	$\Delta K_a$ [mm]	±2,5	±3	±4	±7	+16/-6	±7	±5	±7	±4	±10	±7	±5	±4	±3	±4	±3
Max. zulässiger Radialversatz	$\Delta K_r$ [mm]	0,8	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5
Max. zulässiger Winkelversatz	$\alpha$ [°]	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,4°	0,4°	0,4°	0,4°	0,4°	0,4°	0,3°	0,3°	0,3°

\*) Bei den Bauformen AC...F2K und AC...TK sollte zur Erreichung einer max. axialen Beweglichkeit des gelösten Kupplungselementes die axiale Einbaulänge  $L_F$  der Kupplung im Rahmen der möglichen Toleranz stets mit Plus-Toleranz ausgeführt werden.

i Kurzzeitig auftretende größere Verlagerungen, wie diese z.B. beim An- und Abstellen eines Dieselmotors auftreten können, sind zulässig. Die maximalen Versätze dürfen nicht gleichzeitig auftreten.



## Erforderliche Daten für die Auswahl der Kupplungsgröße

### Allgemein

1. Projekt: \_\_\_\_\_
2. Anwendung (BHKW, Notstromaggregat, Feuerlöschpumpe, ...): \_\_\_\_\_
3. Betriebsart (Dauerbetrieb, Notstrombetrieb, ...): \_\_\_\_\_
4. Einsatz-/Aufstellort: \_\_\_\_\_ Umgebungstemperatur:  $T_U$  \_\_\_\_\_ [°C]
5. Abnahme/Klasse/notw. Regeln zur Auswahl der Kupplungsgröße: \_\_\_\_\_

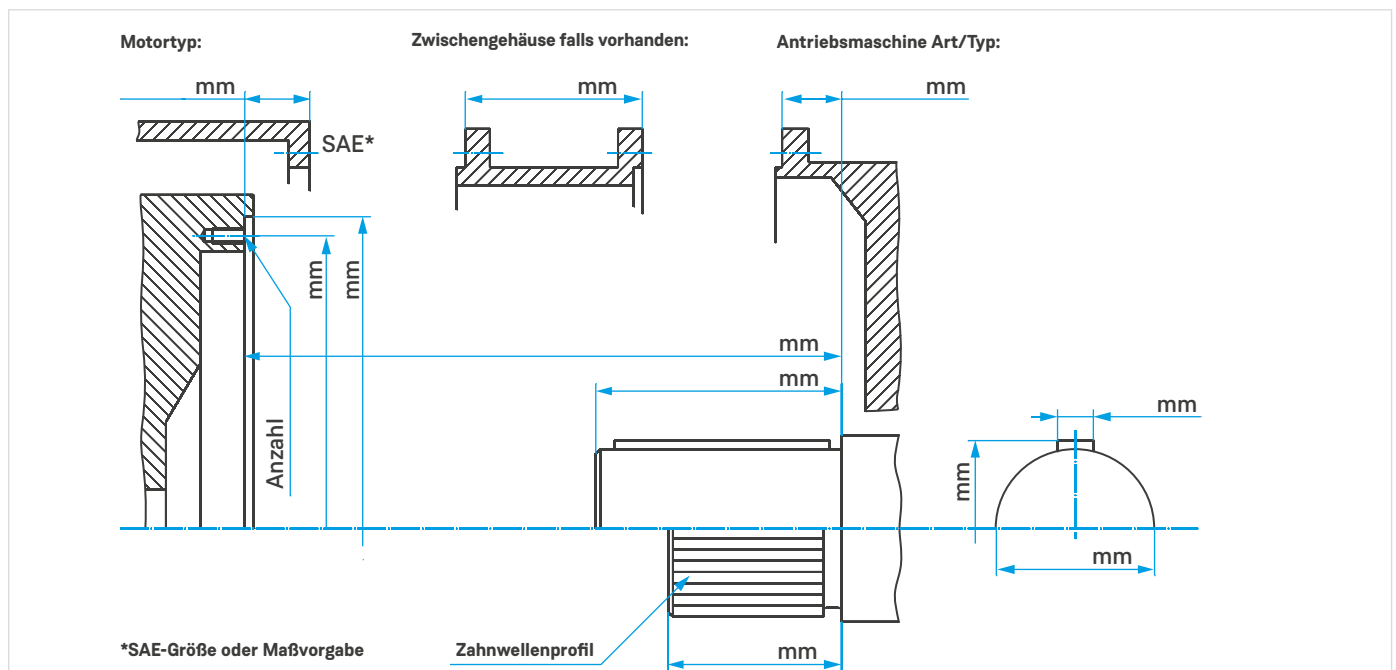
### Motorseite

1. Motor (Hersteller, Bezeichnung/Typ): \_\_\_\_\_  Diesel  Gas
2. Motorleistung (Nennbetrieb): P \_\_\_\_\_ [kW]
3. Motordrehzahl (Nennzahl): n \_\_\_\_\_ [min<sup>-1</sup>]
4. Leerlaufdrehzahl vorhanden?  ja  nein  
falls einstellbar von: n \_\_\_\_\_ [min<sup>-1</sup>] bis \_\_\_\_\_ [min<sup>-1</sup>]
5. Falls drehzahlvariabler Betrieb Drehzahlbereich von: n \_\_\_\_\_ [min<sup>-1</sup>] bis \_\_\_\_\_ [min<sup>-1</sup>]  
! Bitte entsprechendes Drehzahl-/Drehmoment-/Leistungsdiagramm beifügen.
6. Gesamt-Hubvolumen:  $V_H$  \_\_\_\_\_ [ccm] R/V (Winkel): \_\_\_\_\_ Zylinderanzahl: \_\_\_\_\_
7. Massenträgheitsmoment Motor inkl. Dämpfer ohne Schwungrad: J \_\_\_\_\_ [kgm<sup>2</sup>]  
Massenträgheitsmoment Schwungrad: J \_\_\_\_\_ [kgm<sup>2</sup>]  
Summe Massenträgheitsmomente Motor gesamt (inkl. Dämpfer, Schwungrad, etc.): J \_\_\_\_\_ [kgm<sup>2</sup>]

### Abtriebsseite

1. Art (Generator, PVG, Pumpe, Kompressor, ...): \_\_\_\_\_
2. Typ (Hersteller, Bezeichnung): \_\_\_\_\_
3. Massenträgheitsmoment: J \_\_\_\_\_ [kgm<sup>2</sup>]
4. Anschlussabmessung (D x L, Zahnwelle (Norm), Flansch, ...): \_\_\_\_\_  
! Bei verzweigten Systemen: Systemskizze mit Angabe der einzelnen Trägheiten (mit Angabe der Bezugsdrehzahl) und Übersetzungen.

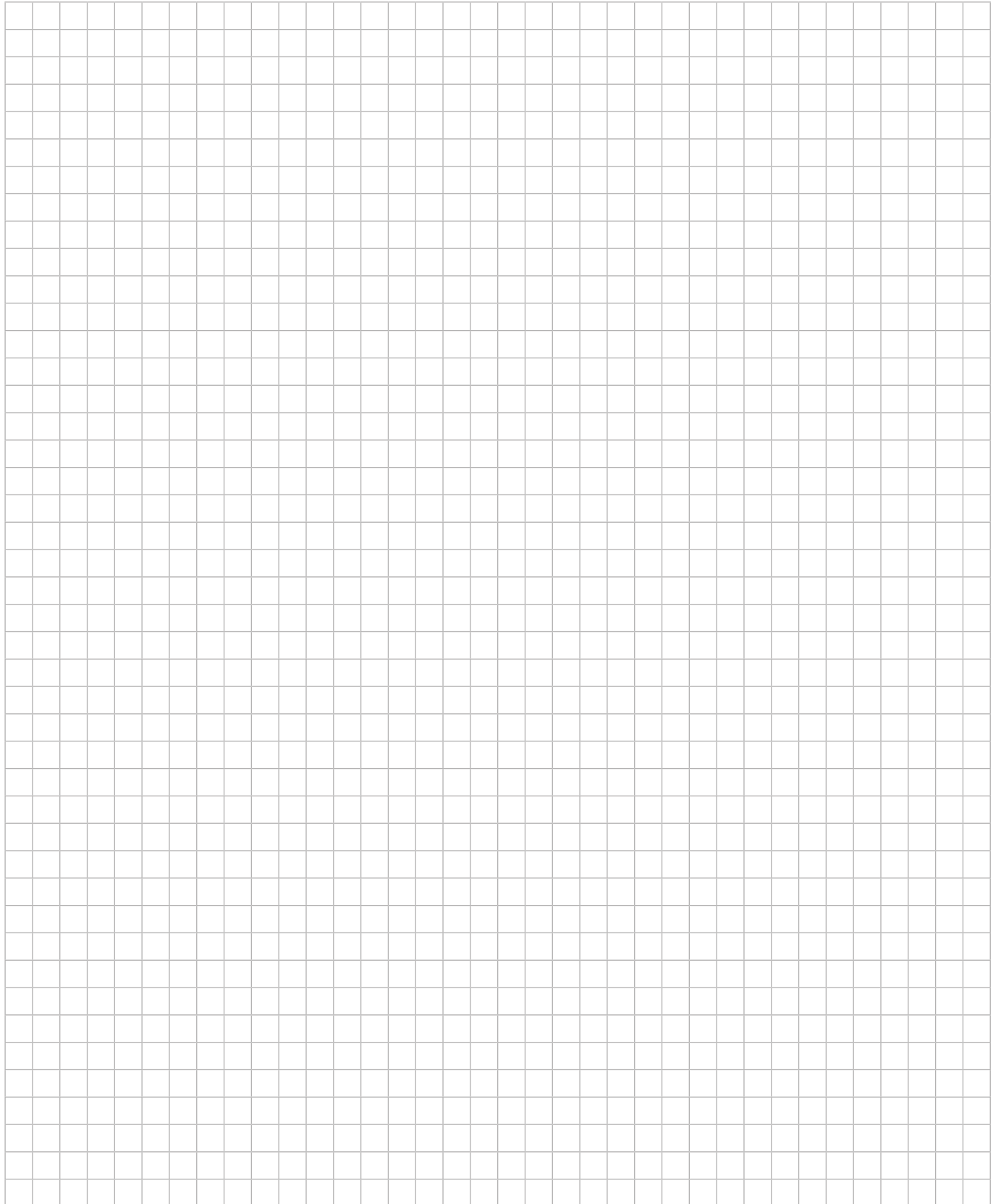
Falls die Antriebsmaschine mit einem Zwischengehäuse an den Motor angeflanscht werden soll, bitten wir zur Ermittlung einer optimalen Montageposition um Angabe der Abmessungen und Details gemäß folgender Skizze:



# ARCUSAFLEX®

Notizen

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 30 columns and 40 rows of small squares.





## ARCUSAFLEX®

SIMPLY POWERFUL. ————— □



### Branchenlösungen:

- ⚡ Stromerzeugung
- 🚛 Mobile Anwendungen
- 💡 Prüfstände
- 🔧 Pumpen & Kompressoren
- ⚙️ Industrie
- ⚓ Schiffs- & Hafentechnik

### Stammhaus:

Dipl.-Ing. Herwarth Reich GmbH  
Vierhausstraße 53 · 44807 Bochum  
☎ +49 234 959 16 - 0  
✉ [mail@reich-kupplungen.com](mailto:mail@reich-kupplungen.com)  
🌐 [www.reich-kupplungen.com](http://www.reich-kupplungen.com)

### Schutzvermerk ISO 16016 beachten:

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten. © REICH - Dipl.- Ing. Herwarth Reich GmbH

### Ausgabe März 2022

Mit dem Erscheinen dieses ARCUSAFLEX®-Kataloges verlieren vorhergehende ARCUSAFLEX®-Unterlagen teilweise ihre Gültigkeit. Alle Maßangaben in Millimeter. Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten. Texte und Abbildungen, Maß- und Leistungsangaben sind mit größter Sorgfalt zusammengestellt worden. Eine Gewähr für die Richtigkeit kann jedoch nicht übernommen werden, insbesondere wird nicht garantiert, dass Produkte in Technologie, Farbe, Form und Ausstattung mit den Abbildungen übereinstimmen oder die Produkte den Größenverhältnissen der Abbildungen entsprechen. Ebenso sind Änderungen aufgrund von Druckfehlern oder Irrtümer vorbehalten.