



Rotofluid-Serie

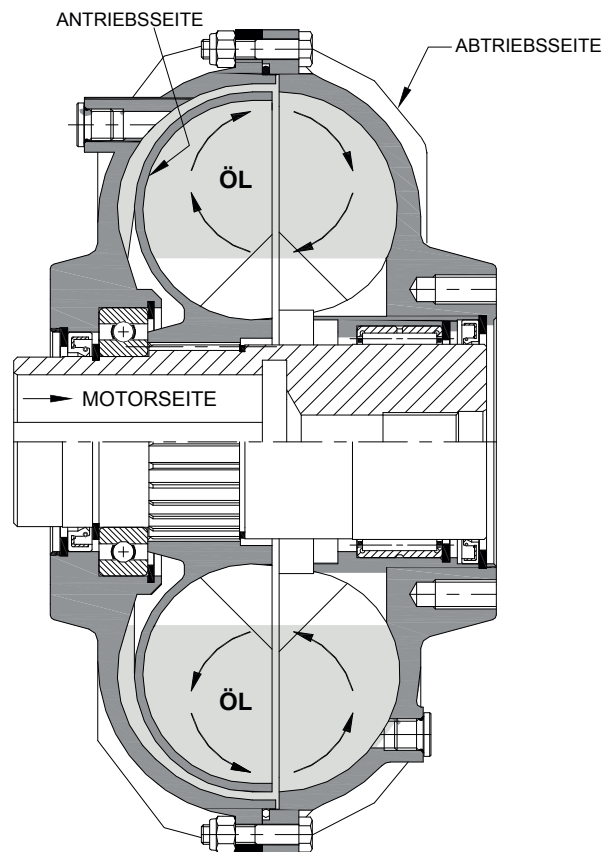
Konstant gefüllte Flüssigkeitskupplungen

Für Leistungen bis 6000 kW



INHALTSVERZEICHNIS	Seite
Funktionsprinzip und Eigenschaften der ROTOFLUID Flüssigkeitskupplungen	5
Einbauoptionen Standard und Außenradantrieb	6
Typische Kennlinien des Motors mit und ohne Flüssigkeitskupplung	7
Flüssigkeitskupplungen mit Verzögerungskammer	8
Typische Kennlinien beim Hochlauf	9
ROTOFLUID Kupplungen Ausführung ALFA and BETA	10
ROTOFLUID Kupplungen Ausführung ALFA - für Inlinebetrieb und BETA - mit Riemenscheiben	11
ROTOFLUID Kupplungen Auswahlmatrix	12
ROTOFLUID Kupplungen Auswahltable für 50 Hz, 60 Hz UNEL MEC Elektromotoren	13
Tabellen für ROTOFLUID ALFA Kupplungen	
ROTOFLUID ALFA Metrische Welle K, SCF K, DCF K	14
ROTOFLUID ALFA Zoll-Welle KA, SCF KA, DCF KA	15
ROTOFLUID ALFA mit Flanschelle K-S, SCF K-S, DCF K-S	16
ROTOFLUID ALFA mit elastischer Kupplung K, SCF K, DCF K with RNV/FRNV and AB	17
ROTOFLUID ALFA mit elastischem Element und Bremsscheibe K, SCF K, DCF K mit RNP/AV/FRNP/AV and ADB	18
ROTOFLUID ALFA mit elastischem Element und Bremstrommel K, SCF K, DCF K mit RND/FRND und AFF	19
ROTOFLUID ALFA mit Zahnkupplung RE / REU WAG-G/GU, SCF WAG-G/GU, DCF WAG-G/GU	20
ROTOFLUID ALFA mit Bremstrommel FPU / Bremsscheibe DPU WAG-GPU/GPUU, SCF WAG-GPU/GPUU, DCF WAG-GPU/GPUU	21
ROTOFLUID ALFA Lamellenkupplung HBSX KLM-RH, KLM-L	22
ROTOFLUID ALFA mit Bremstrommel FFL / Bremsscheibe DFL KLM-LF/LLF, SCF KLM-LF/LLF, DCF KLM-LF/LLF	23
ROTOFLUID ALFA für Außenradantrieb NY-FB, NY-SCF-FB, NY DCF-FB	24
ROTOFLUID ALFA CKS Gehäuse	25
Tabellen für ROTOFLUID BETA Kupplungen	
ROTOFLUID BETA mit und ohne Verzögerungskammer J, X, Z - SCF J, X, Z - DCF J, X, Z	26
Weitere Informationen	
Mögliche Hohlwellenbohrungen und Passfedernuten der Kupplungen	27
Schmelzstopfen - Schaltstift	28
Schaltstiftvorrichtung Typ ET	29
Drehzahl- und Temperaturüberwachungseinheit T09	30
Sicherheitssteuerung SCD zur Überlastüberwachung	31
ITC Infrarot Temperaturüberwachung	32
Abziehschraube Typ VE - Abziehsystem Typ SE	33
Trägheitsmomente der ROTOFLUID Kupplungen	34
Anweisung zur Ölbefüllung und zum Ölwechsel ROTOFLUID Kupplungen	35
Sonderausführungen von ROTOFLUID Kupplungen	36
Einsatzgebiete	37
Fragebogen zur Auswahl von Kupplungen	38

Inhaltsverzeichnis Technische Information / Datenblätter	Seite
ROTOFLUID Kupplungen Produktübersicht für 50/60 Hz UNEL MEC Elektromotoren.....	13
Hohlwellenbohrungen und Passfedernuten der Kupplungen	27
Trägheitsmomente von ROTOFLUID Kupplungen	34
Funktionsprinzip und Eigenschaften der ROTOFLUID Kupplungen	5
Einbauoptionen: Standardeinbau und Außenradantrieb	6
Einsatzgebiete	37
ROTOFLUID Kupplungen Ausführung ALFA für Inline-Betrieb und BETA für Riemenscheiben.....	11
Technischer Fragebogen zur Kupplungsauswahl	38
Typische Betriebskennlinien von Motoren mit und ohne Flüssigkeitskupplung	7
Typische Kennlinien des Hochlaufs	9
ROTOFLUID Auswahl der Kupplungsgröße nach Eingangsleistung und Drehzahl	12
Flüssigkeitskupplungen mit Verzögerungskammer.....	8
ROTOFLUID Kupplungen Ausführung ALFA und BETA	10
Hinweise zum Ölwechsel und Änderung der Ölmenge	35
ROTOFLUID Kupplungen Sonderausführungen	36
ROTOFLUID ALFA mit metrischer Hohlwelle K, SCF K, DCF K	14
ROTOFLUID ALFA mit Zoll-Hohlwelle KA, SCF KA, DCF KA	15
ROTOFLUID ALFA mit Vollwelle K-S, SCF K-S, DCF K-S	16
ROTOFLUID ALFA mit elastischer Kupplung K, SCF K, DCF K with RNV/FRNV e AB	17
ROTOFLUID ALFA m. elastischem Element und Bremsscheibe K, SCF K, DCF K mit RNPAV/FRNPAV u. ADB.....	18
ROTOFLUID ALFA m. elastischem Element und Bremstrommel K, SCF K, DCF K mit RND/FRND u. AFF	19
ROTOFLUID ALFA mit Zahnkupplung RE / REU WAG-G/GU, SCF WAG-G/GU, DCF WAG-G/GU	20
ROTOFLUID ALFA m. Bremstrommel FPU / Bremsscheibe DPU WAG-GPU/GPUU, SCF WAG-GPU/GPUU, DCF WAG-GPU/GPUU.....	21
ROTOFLUID BETA mit und ohne Verzögerungskammer J, X, Z - SCF J, X, Z - DCF J, X, Z	26
ROTOFLUID ALFA mit CKS Gehäuse	25
ROTOFLUID ALFA mit Lamellenkupplung HBSX KLM-RH, KLM-L	22
ROTOFLUID ALFA mit Bremstrommel FFL / Bremsscheibe DFL KLM-LF/LLF, SCF KLM-LF/LLF, DCF KLM-LF/LLF.....	23
ROTOFLUID ALFA für Außenradantrieb NY-FB, NY-SCF-FB, NY DCF-FB	24
Schaltstiftvorrichtung Typ ET	29
Elektronische Überlast-Sicherheitssteuerung SCD	31
Schmelzstopfen - Schaltstift	28
Drehzahl- und Temperaturüberwachung T09	30
Infrarot Temperaturüberwachung ITC	32
Abziehschraube Typ VE - Abziehsystem Typ SE	33



Maschinen mit ROTOFLUID-Fluidkupplungen zeichnen sich durch höchste Zuverlässigkeit und Langlebigkeit aus. Die Kupplungen werden zwischen Motor (Antrieb) und Maschine (angetriebene Komponente) eingebaut. Sie bestehen im Wesentlichen aus zwei Turbinenschaufelrädern mit einander gegenüberliegenden radialen Schaufeln, von denen eines mit der Motorwelle, das andere mit der Eingangswelle der Maschine verbunden ist. Die ROTOFLUID-Flüssigkeitskupplung wirkt wie eine Zentrifugalkupplung, wobei das Öl vom angetriebenen Turbinenschaufelrad auf das abtriebsseitige Turbinenschaufelrad geführt und so die Kraft auf die ausgangsseitige Welle übertragen wird. Das Öl in der Flüssigkeitskupplung dient gleichzeitig zur Schmierung der bewegten Teile in der Kupplung. Flüssigkeitskupplungen sind die einfachste und kostengünstigste Methode, um einen äußerst flexiblen Antriebsstrang zu konstruieren, da keine mechanische Verbindung zwischen dem Motor und dem angetriebenen Gerät oder der Maschine erforderlich sind. Ohne mechanische Verbindung gibt es praktisch keinen Verschleiß. Die Leistungsverluste in der Flüssigkeitskupplung lassen sich folgendermaßen berechnen:

$$S\% = \frac{n_m - n_u}{n_m} \times 100$$

mit:

n_m = Motordrehzahl (U/min)

n_u = Ausgangsdrehzahl der Kupplung (U/min)

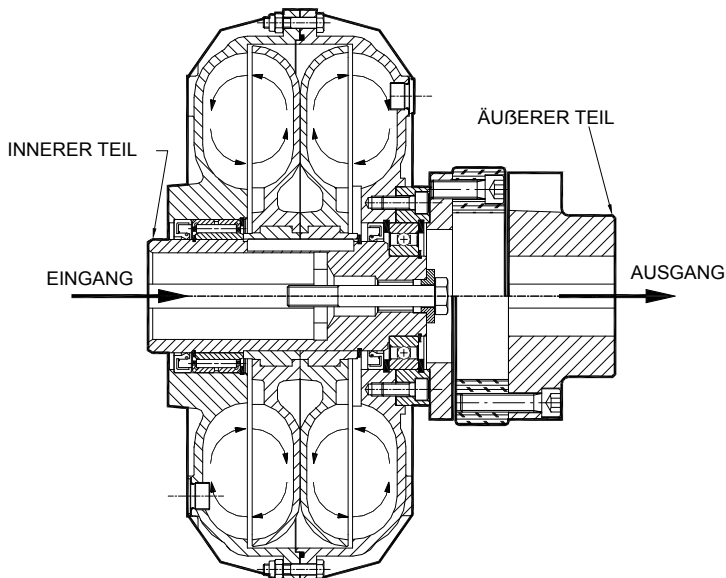
DIE VORTEILE VON FLÜSSIGKEITSKUPPLUNGEN

- Einfache Inbetriebnahme mit sanfter Beschleunigung der angetriebenen Komponente.
- Automatische Synchronisation und Lastverteilung bei Mehrmotorenantrieben.
- Begrenzung des maximalen Drehmoments (Überlastschutz).
- Drehschwingungen (auch Torsionsschwingungen) werden gedämpft.
- Drehmomentübertragung entsprechend der voreingestellten Werte.
- Elektromotoren mit Direkteinschaltung können verwendet werden.

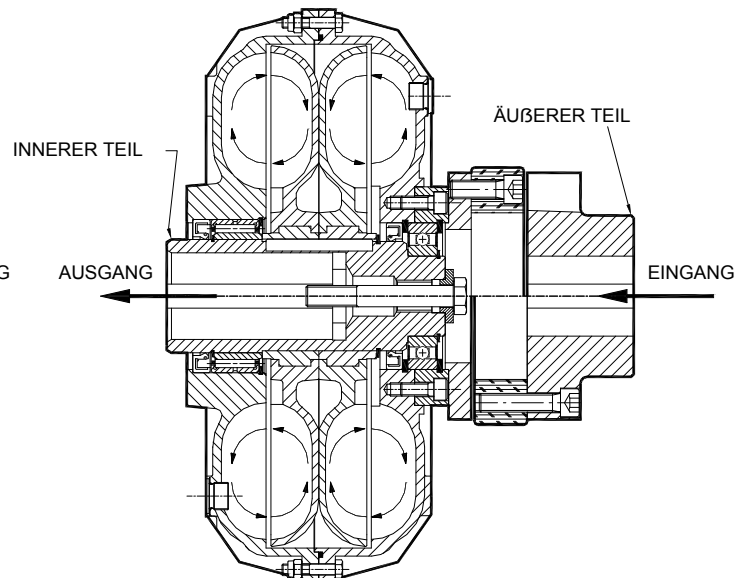
DIE VORTEILE DER ROTOFLUID FLÜSSIGKEITSKUPPLUNGEN

- Umfangreiches Angebot an Zubehör.
- Zubehör der Basiseinheit ist austauschbar.
- Die Dimensionierung von Welle und Riemenscheibe ist optimal auf die Anforderungen des Antriebsstrangs abgestimmt.
- Alle Flüssigkeitskupplungen mit Riemenantrieb sind mit Kugellagern ausgerüstet und garantieren überdurchschnittlich hohe Radiallasten.
- Alle Flüssigkeitskupplungen für Anwendungen mit horizontaler Einbaulage sind mit entsprechenden elastischen und flexiblen Kupplungen ausgestattet. Der Anwender kann das flexible Element radial von der Kupplung ohne Eingriffe am Motor oder den angetriebenen Komponenten entfernen.

STANDARDBAUGRUPPE



AUßENRADBAUGRUPPE



VORTEILE DER STANDARDBAUGRUPPE

Bei den Standardbaugruppen ist der innere Teil der Flüssigkeitskupplung mit der Motorwelle verbunden. Dies ist der übliche Aufbau bei Kupplungen mit Riemenscheiben und Inline-Anwendungen und bietet folgende Vorteile:

- Standardisierte Bohrungen entsprechend UNEL MEC Motoren.
- Während des Hochlaufs wird der Motor auf Grund der geringeren Trägheit des inneren Teils weniger belastet und die Nenndrehzahl wird bei geringeren Spitzenströmen erreicht.
- Bei Inline-Anwendungen mit Bremse wird die Bremsscheibe/Bremstrommel direkt auf die Welle des Untersetzungsgetriebes montiert ohne die axiale Länge der Kupplung zu vergrößern.
- Kupplungen mit Verzögerungskammer bieten weicheren Hochlauf, weil das Öl zuerst aus der Verzögerungskammer in den Ölkreislauf fließt und so Lastspitzen abmindert.
- Ein an die Kupplung montiertes flexibles Element wird weniger belastet weil das Drehmoment mittels des Öls übertragen wird und nicht über eine direkte ankopplung an den Motor.

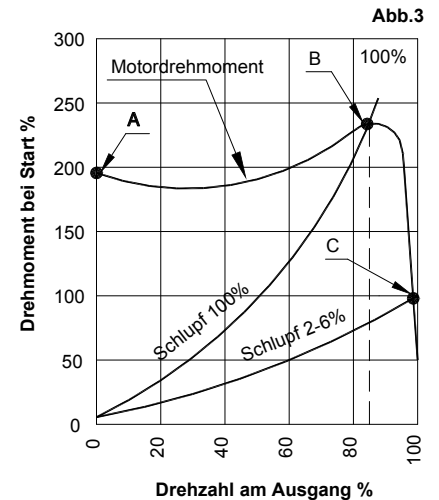
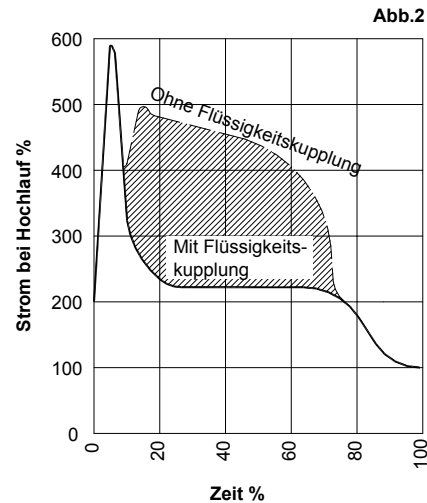
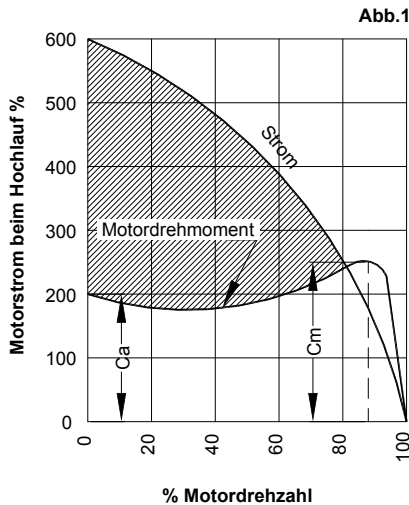
VORTEILE DER AUßENRADBAUGRUPPEN

Bei der Außenradbaugruppe ist der äußere Teil der Kupplung mit der Motorwelle verbunden. Diese Betriebsart ist immer möglich, wenn die Flüssigkeitskupplung zwischen Motor und Getriebe eingefügt ist. Bei Kupplungen mit Keilriementrieb muss die Einheit für einen Außenradantrieb auf die Maschinenwelle montiert werden. Wenden Sie sich bei Fragen dazu an esco antriebstechnik.

Der Außenradbetrieb bringt wichtige Vorteile:

- Höhere Wärmeableitung, empfohlen bei häufigen Motorstarts.
- Einfache Regulierung des Ölstands und einfaches Nachfüllen des Öls in der Kupplung, weil der äußere Teil unabhängig von der angetriebenen Maschine gedreht werden kann.
- Wichtig! Wenn die Kupplung mit einer Schaltstiftvorrichtung ausgestattet ist, wird die Funktion der Sicherheitseinrichtung auch bei Blockierung der angetriebenen Seite garantiert.

Wenn keine speziellen Anforderungen vorliegen, werden die Kupplungen in der Standardausführung (Innenradantrieb) geliefert.



HOCHLAUF OHNE FLÜSSIGKEITSKUPPLUNG

Abbildung 1 zeigt das typische Hochlaufverhalten eines direkt mit der Last gekoppelten Elektromotors. Die schraffierte Fläche bildet den Energieverlust ab, der während der Hochlaufphase bis zur Nenndrehzahl entsteht.

Der direkte Hochlauf hat folgende Nachteile:

- Die Differenz zwischen dem Hochlaufdrehmoment (C_a) und der Drehmomentanforderung der Last (C_m) ist sehr gering. Das maximale Drehmoment wird bei 80% - 85% der Betriebsdrehzahl erreicht.
- Die Stromaufnahme während des Hochlaufs kann bis zu sechs mal höher sein als der Nennstrom. Dadurch können elektrische Komponenten überlastet werden, es entstehen höhere Kosten und auf Grund der Motorerwärmung sind weniger Startvorgänge pro Zeiteinheit möglich.
- Ungünstig, wenn ein hohes Anlaufdrehmoment benötigt wird.

HOCHLAUF MIT ROTOFUID FLÜSSIGKEITSKUPPLUNG

Abbildung 2 vergleicht die Stromaufnahme des Elektromotors in Anwendungen mit und ohne hydrodynamischer Kupplung.

Die erste Kurve „ohne Flüssigkeitskupplung“ zeigt das Verhalten beim Hochlauf mit direkter Lastankopplung.

Die zweite Kurve „mit Flüssigkeitskupplung“ zeigt den gleichen Hochlauf, jedoch mit hydrodynamischer Kupplung.

Der schraffierte Bereich zeigt den Unterschied der benötigten Energie für dieselben Hochlaufvorgänge.

Die erste Kurve zeigt, dass der Spitzenstrom sechs mal höher ist als der Strom bei Nenndrehzahl und dass die Stromaufnahme bis zum Erreichen der Nenndrehzahl auf hohem Niveau bleibt.

Die zweite Kurve verdeutlicht, dass die Stromaufnahme nur für kurze Zeit einen Spitzenwert erreicht und bereits nach wenigen Sekunden (die Zeit, in welcher der Motor allein auf Nenndrehzahl beschleunigt wird) auf akzeptable Werte abfällt, während die Maschine auf Nenndrehzahl gebracht wird. Mit einer ROTOFUID Kupplung zwischen Motor und angetriebener Maschine kann ein Kurzschlussläufer als Antriebsmotor eingesetzt werden.

TYPISCHE KENNLINIEN FÜR DEN HOCHLAUF MIT FLÜSSIGKEITSKUPPLUNG

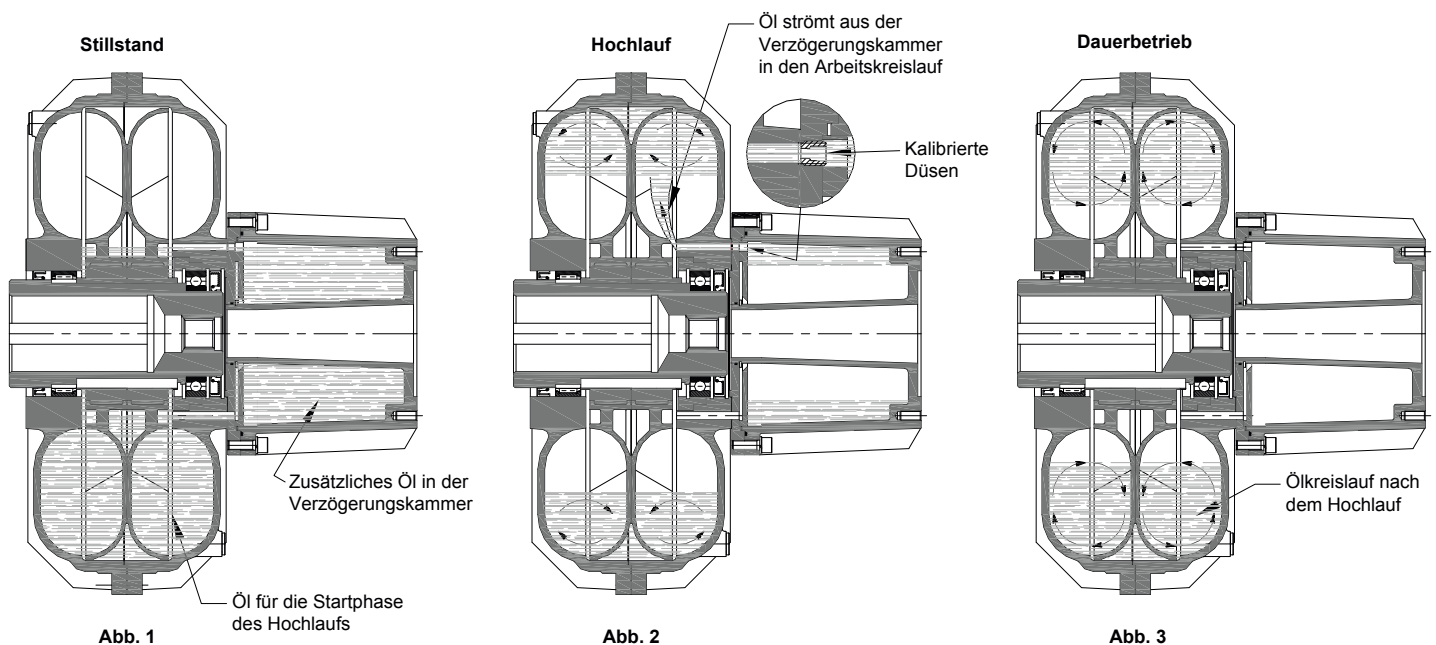
Abbildung 3 zeigt den typischen Verlauf der Betriebswerte eines Elektromotors für Drehmoment, Kippmoment sowie den Schlupf bei der Nenndrehzahl. Mit der Flüssigkeitskupplung erreicht der Motor innerhalb weniger Sekunden 80%-85% der Nenndrehzahl (Punkt A nach Punkt B). Am Punkt B werden das maximale Kippmoment der Kupplung (Schlupf = 100%) sowie das maximale Drehmoment erreicht. Am Punkt C arbeitet die Flüssigkeitskupplung dann im normalen Betriebsbereich, nachdem der Motor die Nenndrehzahl erreicht hat.

Mit einer Verzögerungskammer wird das maximale Drehmoment während des Hochlaufs begrenzt, ohne den Schlupf im Normalbetrieb zu beeinflussen. Damit kann der Motor schnell beschleunigen ohne das Gegenmoment zu erreichen, quasi als ob er ohne Last starten würde. Eine Flüssigkeitskupplung mit Verzögerungsfüllung ist mit einer zusätzlichen Kammer ausgestattet, um die Ölmenge im Arbeitsbereich zu verringern (siehe Abbildung 1). Die Kammer ist über einstellbare Düsen (Abbildung 2) mit dem Hydraulikkreislauf verbunden. Die Einstellung der Düsen beeinflusst die Zeitdauer, die das Öl benötigt, um aus der Kammer in den Hydraulikkreislauf zu gelangen. Die Hochlaufzeit der gesamten Maschine kann so beeinflusst werden.

Wenn sich das gesamte Öl aus der Kammer im Hydraulikkreislauf befindet, erreicht die Flüssigkeitskupplung die Betriebsdrehzahl und das benötigte Drehmoment wird mit minimalem Schlupf übertragen (siehe Abbildung 3).

Flüssigkeitskupplungen können mit einer einfachen oder doppelten Verzögerungskammer ausgestattet sein.

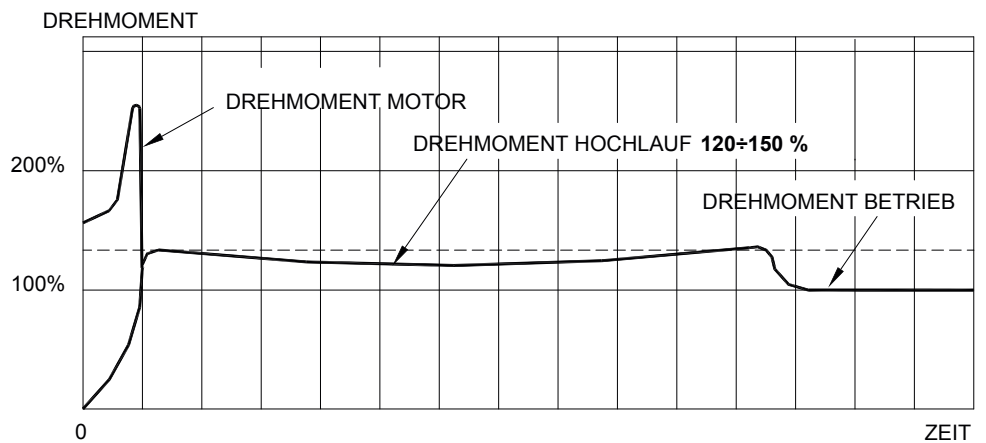
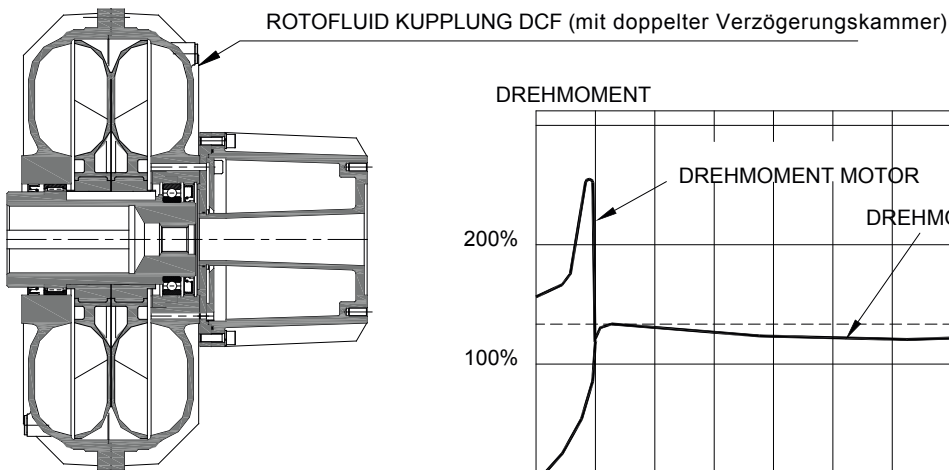
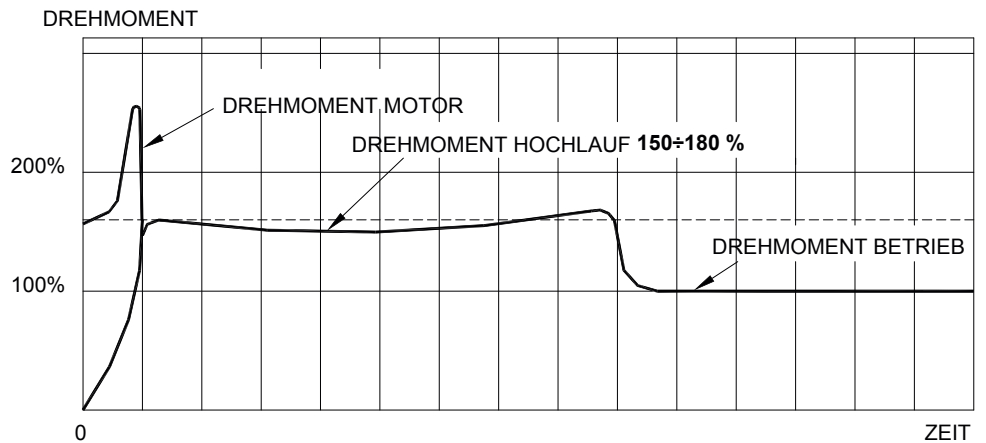
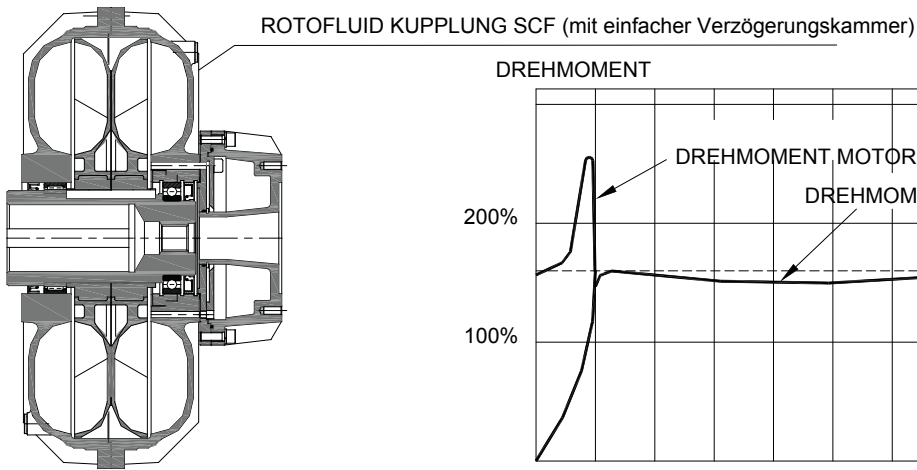
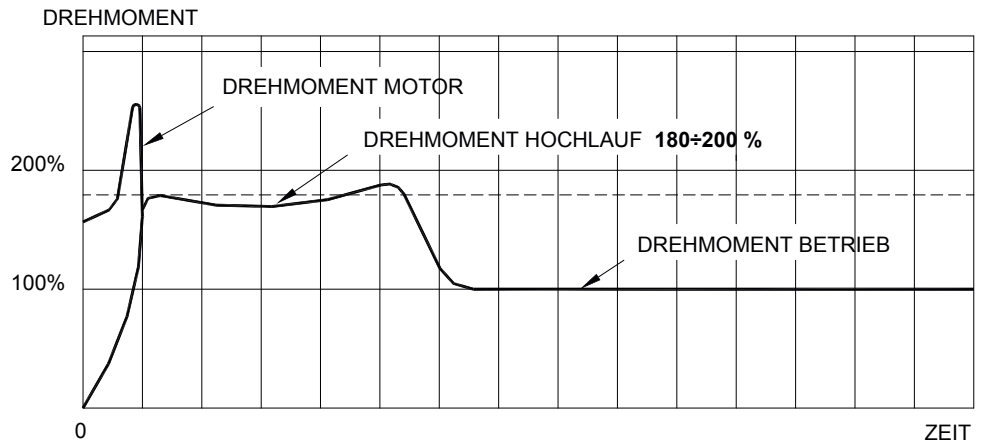
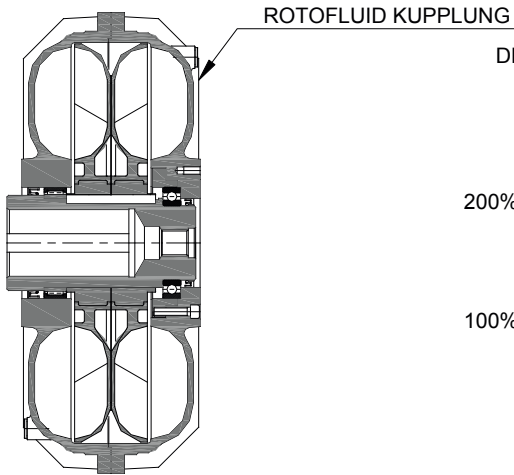
Mit einer einfachen Verzögerungskammer variiert die Ca/Cn-Begrenzung durch Regulierung der Ölmenge zwischen 180% und 150%, mit einer doppelten Verzögerungskammer variiert dieser Wert zwischen 150% und 120%. Mit höherer Leistung kommen die Vorteile der Verzögerungskammer immer mehr zum tragen. Die Verzögerungskammern SCF und DCF sind für Kupplungsgrößen von 30 bis 95P lieferbar.



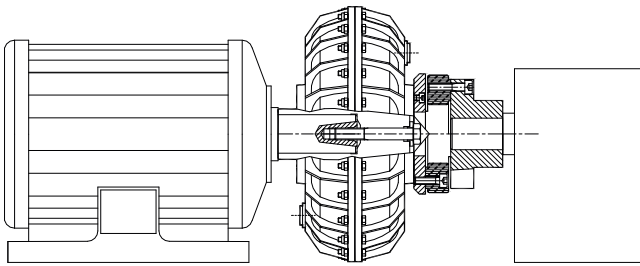
VORTEILE

- Auch bei hoher Trägheit nur geringe Leistungsverluste.
- Die Hochlaufzeit kann eingestellt werden.
- Das Drehmoment beim Hochlauf wird auf voreingestellte Werte begrenzt ohne den Schlupf zu beeinflussen.
- Die Begrenzung des Stroms beim Hochlauf verlängert die Lebensdauer des Motors.
- Bei Steuerungen mit mehreren Antrieben synchronisiert die Kupplung automatisch die Lastdrehzahl.
- Mehr Motorstarts pro Stunde sind möglich.

Die Besonderheiten der ROTOFUID Kupplungen mit Verzögerungskammer werden im Vergleich mit Kupplungen ohne Verzögerungskammer offensichtlich.



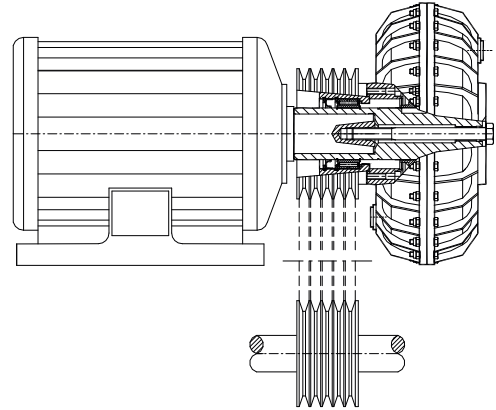
ROTOFLUID KUPPLUNG ALFA



ROTOFLUID Kupplungen **ALFA** werden in Inline-Antrieben eingesetzt.

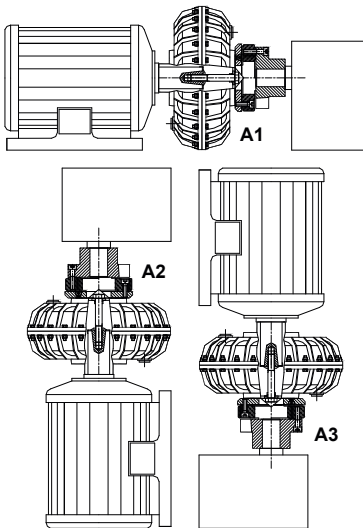
ALFA Kupplungen werden mit entsprechendem Zubehör für einfachen Einbau und Wartung geliefert.

ROTOFLUID KUPPLUNG BETA



ROTOFLUID Kupplungen **BETA** sind für Antriebe mit Riemenscheiben und parallelen Wellen konzipiert.

Diese Kupplungen sind auch mit Verzögerungskammern lieferbar.

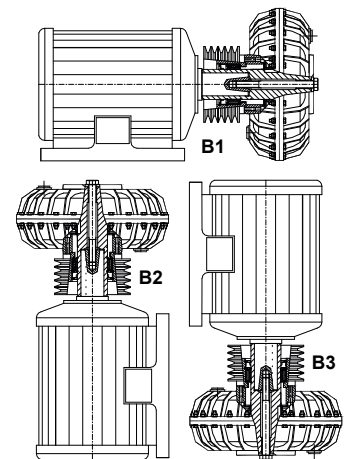


Einbauoptionen

Die ROTOFLUID Kupplungen ALFA und BETA können horizontal oder vertikal verbaut werden wie in den Beispielen A1 - A3 und B1 - B3 gezeigt.

Für detaillierte Information oder bei speziellen Anforderungen kontaktieren Sie bitte esco antriebstechnik gmbh

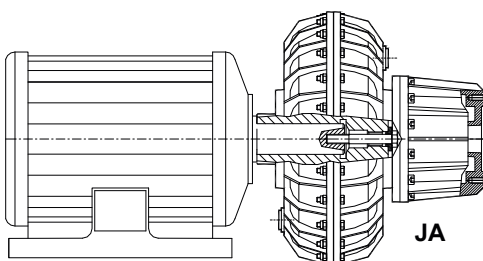
Die Kupplungen ALFA und BETA werden mit Befestigungsschrauben geliefert.



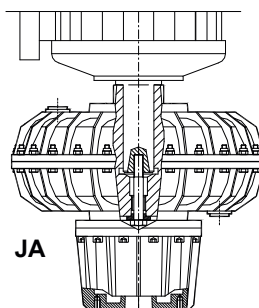
WICHTIGER HINWEIS!

RICHTIGER EINBAU VON KUPPLUNGEN MIT VERZÖGERUNGSKAMMER

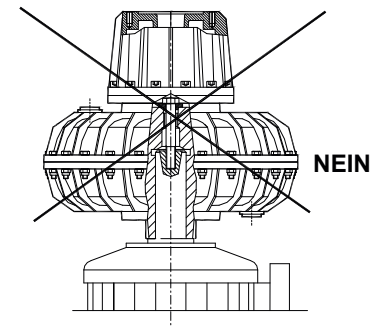
HORIZONTALE WELLE



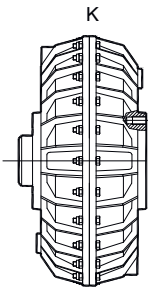
VERTIKALE WELLE MIT UNTEN LIEGENDER VERZÖGERUNGSKAMMER



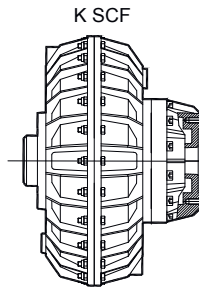
VERTIKALE WELLE MIT OBEN LIEGENDER VERZÖGERUNGSKAMMER



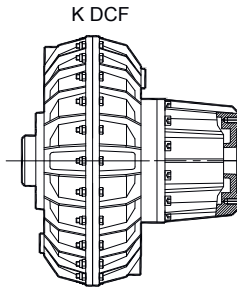
ROTOFLUID ALFA ohne Zubehör



Seite 14

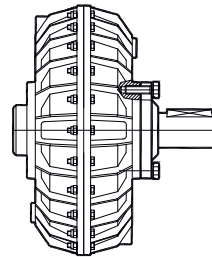


Seite 14



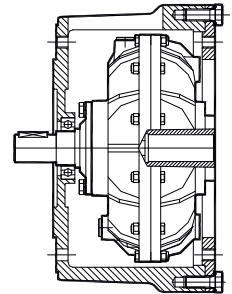
Seite 14

ROTOFLUID ALFA K-S



Seite 16

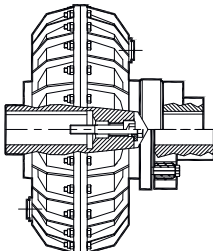
ROTOFLUID ALFA CKS



Seite 25

ROTOFLUID ALFA K mit elastischer Kupplung

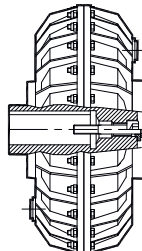
K-RNV
K-AB



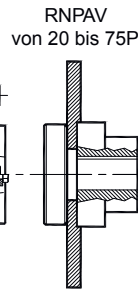
Seite 17

ROTOFLUID ALFA K mit elastischer Kupplung und Bremsscheibe

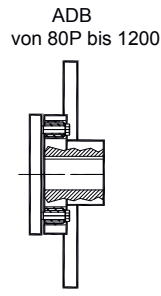
K



Seite 18



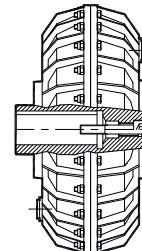
RNPV
von 20 bis 75P



ADB
von 80P bis 1200

ROTOFLUID ALFA K mit elastischer Kupplung und Bremstrommel

K



Seite 19

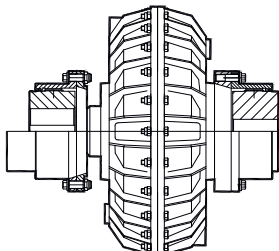


RND
von 20 bis 75P



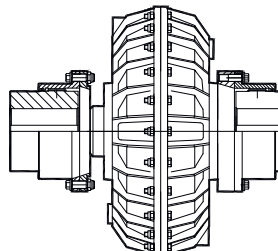
AFF
von 80P bis 1200

ALFA WAG-G



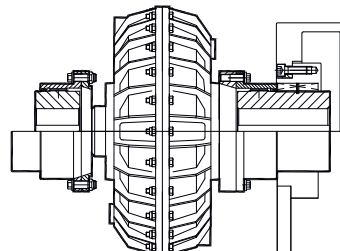
Seite 20

ALFA WAG-GU



Seite 20

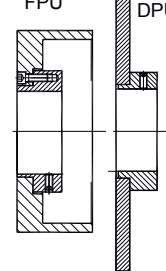
ALFA WAG-GPU



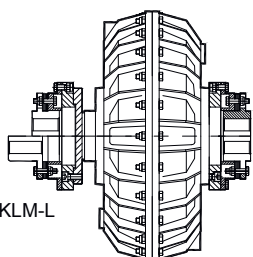
ALFA WAG-GPUU
Seite 21

FPU

DPU

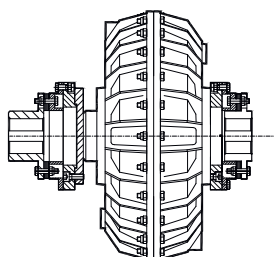


ALFA KLM-RH



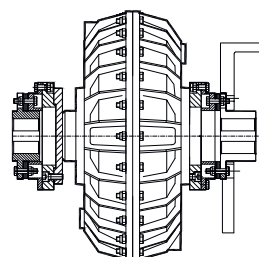
Seite 22

ALFA KLM-L



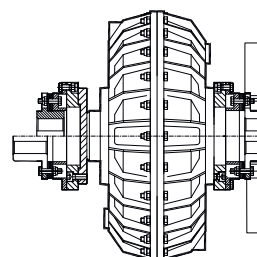
Seite 22

ALFA KLM-LF



Seite 23

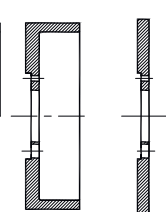
ALFA KLM-LLF



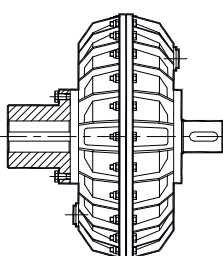
Seite 23

FFL

DFL

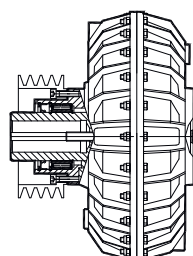


ALFA NY-FB



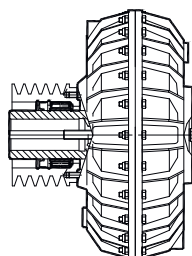
Seite 24

BETA J



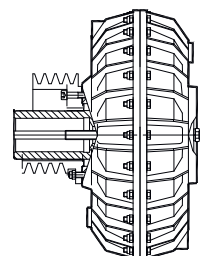
Seite 26

BETA X

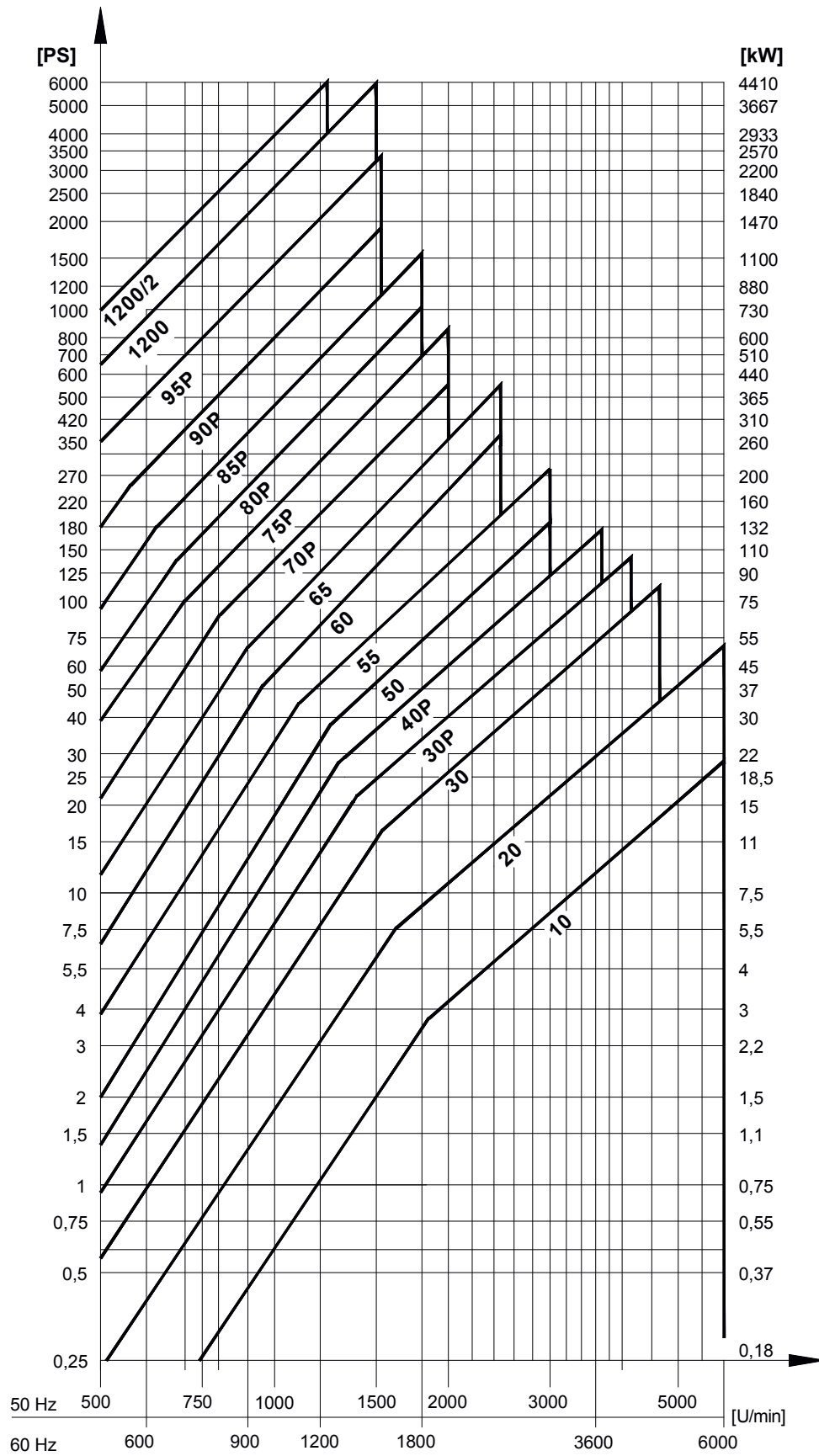


Seite 26

BETA Z



Seite 26



Auswahl der Kupplung nach Eingangsleistung und Drehzahl

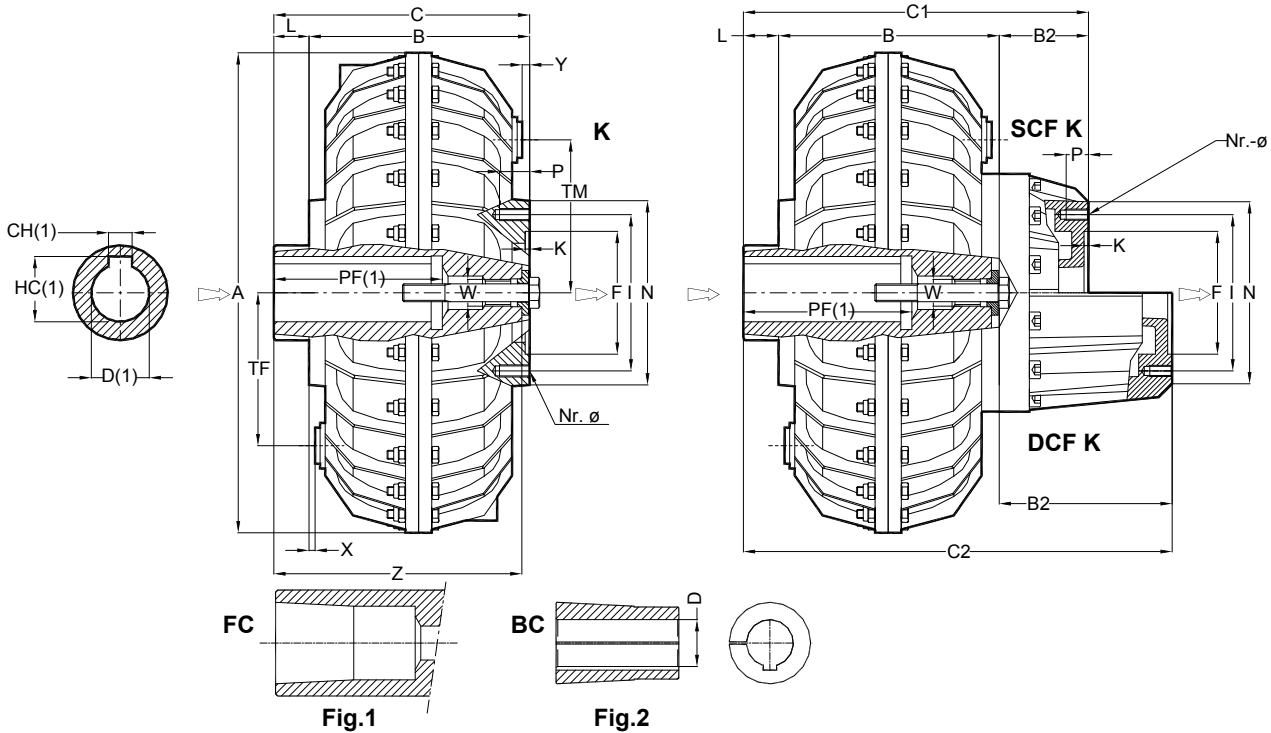
Das Diagramm zeigt die Grenzwerte der Eingangsleistung und der Drehzahl bei verschiedenen Kupplungsgrößen. Bitte setzen Sie sich mit esco antriebstechnik gmbh in Verbindung, wenn die Auswahl von der Eingangsleistung und der Drehzahl einer bestimmten Kupplungsgröße auf oder nahe bei diesen Grenzwerten liegt.

STANDARD ELEKTRO-MOTOREN		Motordrehzahl @ 50 Hz												Motordrehzahl @ 60 Hz													
		8 Pole 750 U/min			6 Pole 1000 U/min			4 Pole 1500 U/min			2 Pole 3000 U/min			6 Pole 1200 U/min			4 Pole 1800 U/min										
Type	Ø Welle	kW	PS	Kupplung	kW	PS	Kupplung	kW	PS	Kupplung	kW	PS	Kupplung	kW	PS	Kupplung	kW	PS	Kupplung								
71	14	-	-	-	0,25	0,33	10	0,25	0,33	10	0,37	0,5	10	0,25	0,33	10	0,25	0,35	10								
								0,37	0,5		0,55	0,75								0,75	1						
80	19	-	-	-	0,37	0,5	20	0,55	0,75	20	0,75	1	20	0,37	0,5	10	0,55	0,75	10								
								0,75	1		1,1	1,5								1,1	1,5						
90S	24	-	-	-	0,75	1	20	1,1	1,5	20	1,5	2	20	0,75	1	10	1,1	1,5	10								
90L	24	0,55	0,75	20	1,1	1,5	20	1,5	2	20	2,2	3	20	1,1	1,5	10	1,5	2	10								
100L	28	1,1	1,5	30	1,5	2	30	2,2	3	30	3	4	30	1,5	2	20	2,2	3	20								
112M	28	1,5	2	30P	2,2	3	30	4	5,5	30	4	5,5	30	2,2	3	20	4	5,5	20								
								3	4		30P	5,5								7,5	30	5,5	7,5				
132	38	-	-	30P	3	4	30P	5,5	7,5	30	7,5	10	30	3	4	30	5,5	7,5	30								
132M	38	3	4	40P	4	5,5	40P	5,5	7,5	40P	7,5	10	40P	4	5,5	30P	5,5	7,5	30P								
160M	42	4	5,5	50	7,5	10	40P	11	15	40P	11	15	40P	11	15	30P	15	20	30P								
								15	20		15	20		15	20												
160L	42	7,5	10	55	11	15	50	15	20	50	18,5	25	50	11	15	30	15	20	30								
180M	48	-	-	55	-	-	50	18,5	25	40P	22	30	40P	22	30	30	18,5	25	30P								
180L	48	11	15	60	15	20	55	22	30	55	22	30	55	15	20	50	22	30	40P								
200L	55	15	20		18,5	25		30	40		30	40		37	50		30	40		40P							
225S	60	18,5	25	65	-	-	60	37	50	60	37	50	60	-	-	50	37	50	50								
225M	55 60	- 22	- 30		- 30	- 40		60	- 45		- 60	55		45	60		55	75		40P	- 30	- 40	55	- 45	- 60		
250M	60 65	- 30	- 40	70P	- 37	- 50	65	- 55	- 75	60	- 55	- 75	60	- 55	- 75	50	- 55	- 75	55								
280S	65 75	- 37	- 50		- 45	- 60		65	- 75		- 100	60		75	100		75	100		60	- 45	- 60	60	- 75	- 100		
280M	65 75	- 45	- 60	75P	- 55	- 75	70P	- 90	- 125	65	- 90	- 125	65	- 55	- 75	50	- 90	- 125	60								
315S	65 80	- 55	- 75		- 75	- 100		70P	- 110		- 150	65		110	150		110	150		60	- 75	- 100	65	- 110	- 150		
315M	65	-	-	75P	-	-	75P	-	-	65	-	-	65	132	180	55	132	180	65	-							
														160	220		160	220		90	125	70P	132	180	65	132	180
														110	150		75P	110		150	70P	110	150	65	110	150	70P
355S	80	-	-	80P	-	-	80P	-	-	75P	-	-	75P	-	-	-	-	-	-								
																				100	132	180	85P	160	220	80P	250
355M	80	-	-	85P	-	-	85P	-	-	75P	-	-	75P	-	-	-	-	-	-								
																				100	160	220	85P	200	270	85P	315
				90P	250	340	90P	250	340	75P	-	-	75P	-	-	-	-	-	-								
																				200	270	85P	315	430	75P	250	340

NICHT-STANDARD ELEKTRO-MOTOREN Für maximal übertragene Leistung	330	450	90P	370	500	85P	510	700	80P
	600	800	95P	600	800	90P	810	1100	85P
	800	1100	1200	1000	1360	95P	1300	1740	90P
	1000	1360	1200D	2000	2720	1200	2300	3100	95P
				3300	4500	1200D	3850	5250	1200

310	420	80P	440	600	75P
440	600	85P	700	950	80P
800	1100	90P	1000	1360	85P
1380	1880	95P			
2580	3500	1200			
4200	5710	1200D			

• Für Kupplungen mit 3000 U/min bitte die notwendige Kombination erfragen.



HINWEISE:

(1) Die Abmessungen der Bohrungen und Passfedernuten siehe Seite 27 / (2) Die Pfeile \triangleright kennzeichnen Ein- und Ausgang

ROTOFLUID GRÖÖE	Abmessungen in mm														K			SCF K				DCF K						
	Bohrung D	A	B	K	I	L	N	Nr.-ø	P	TF TM	W	X	Y	Z	Typ	mm		kg*	mm		kg*	mm		kg*				
																C	F ^{H7}		B2	C1		F ^{H7}	B2		C2	F ^{H7}	W.	
10	19-24	193	88	4	60	10	75	6-M6	12	66	M10	0,5	0	94	K1	98	47	4	--	--	--	--	--	--	--	--		
20	24-28	230	115		78		94	6-M8	80	M14	2	7	120	2	7	120	K1	125	62	6	--	--	--	--	--	--	--	
30	38 [□] -42 [□]	290	150	4	100	12	114	8-M8	16	110	M24	9	9	157,5	K1	162	*75	21	K2	55	217	72	15,6	K2	95	257	72	16,2
30P		327													K1				K2					23,4				
40P	42 [□] -48 [□]	338	183	4,5	125	15	145	8-M10	22	130	M30	11	24	194	K1	198	*100	22	K2	58	256	90	25,7	K2	130	328	90	27,2
50	48 [□] -55 [□] -60 [□]	430	154												140				25					165				
55	55 [□] -60 [□] -65 [□]	430	196	4,5	160	20	185	8-M10	22	205	M30	6	20	192	K2	192	46	K2	90	282	125	54,4	K2	170	362	125	58	
60	48 [□] -55 [□] -60 [□] 65 [□] -75 [□]	520	172												160								20					185
65	48 [□] -55 [□] -60 [□] 65 [□] -75 [□] -80 [□]	520	220	4,5	160	20	185	8-M10	22	205	M30	6	20	192	K2	192	46	K2	90	282	125	54,4	K2	170	362	125	58	
70P	80-90 100	640	190												195								50 90					225
*75P	80-90 100	640	245	4	195	20 35	225	8-M16	24	265	M36	0	0	254 269	K2N K3N	265 280	117	K2N K3N	375 390	135	K2N K3N	490 505	150	147				
80P	Max.110 Max.125**	810	226												230										44 60	270	8-M18	28
*85P	Max.125 Max.130	810	300	5	230	40	270	8-M18	28	325	M36	0	0	334	K2N K3N	340	252	K2N K3N	458	280	K2N K3N	558	300					
90P	Max.130 Max.140** Max.160***	1000	344												506									20 120 160	550	16-M20	32	416
95P	Max.130 Max.140** Max.160***	466	466	5	506	13 120 160	550	16-M20	32	416	M36	0	0	334	K2N K3N	340	252	K2N K3N	458	280	K2N K3N	558	300					
1200	Max.190	1300	449												7									310	7	570	36	430

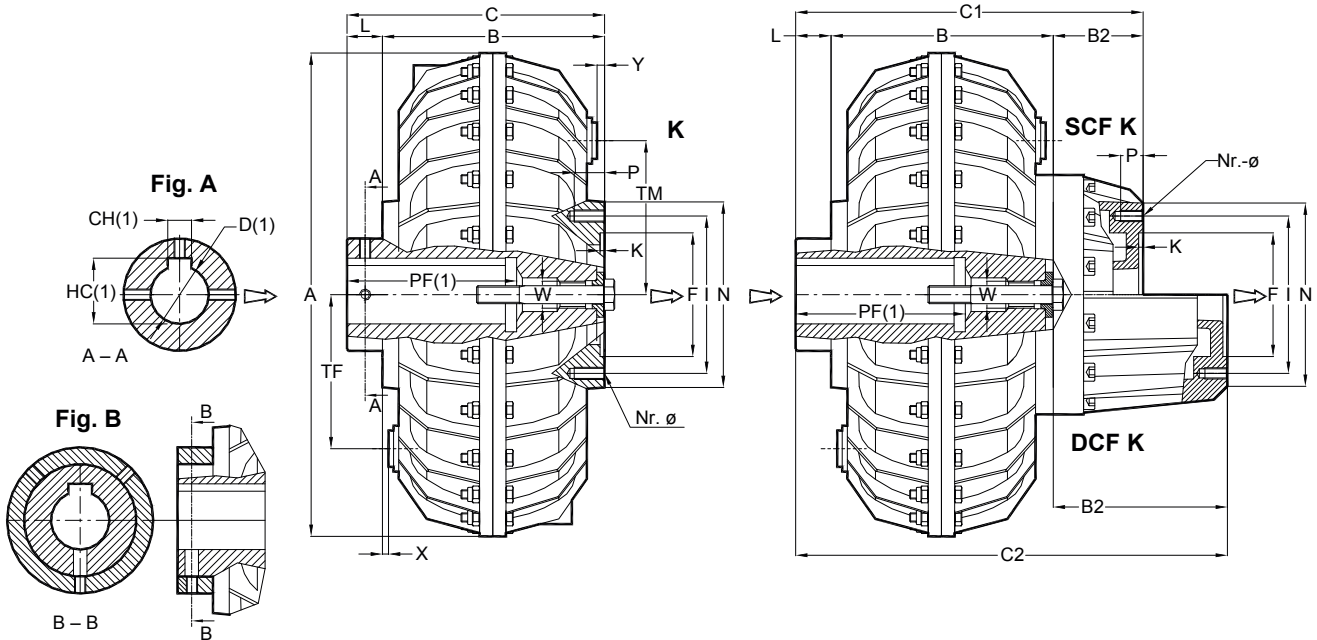
* Gewicht mit Öl ** Lochtiefe PF=210 *** Lochtiefe PF=250

Maßangaben sind unverbindlich

- Mit übergroßer Kammer SCFM oder DCFM geliefert
- For 30 e 30P K FC: FH7=72 - For 40P K FC: F^{H7}=90
- Kupplung m. konischer Bohrung FC mit konischer Buchse BC und Befestigungsschraube (Fig. 1 and 2)
- Konische Buchsen werden ohne Passfeder geliefert
- Kupplungen mit zylindrischer Bohrung D werden geliefert solange Vorrat reicht
- Bei Montage auf Wellen ohne Ansatz kontaktieren Sie bitte esco antriebstechnik gmbh

KONISCHE BUCHSE MIT BEFESTIGUNGSSCHRAUBE						
Kupplungsgröße	Typ	Standard D Bohrung			Max. D Bohrung	
30/30P	3BC	-	38	42	-	48
40P	4BC	-	42	48	-	50
50	5BC	48	55	60	-	65
55	5BC	48	55	60	65	65
60	6BC	48	55	60	65	70
65	6BC	48	55	60	65	70

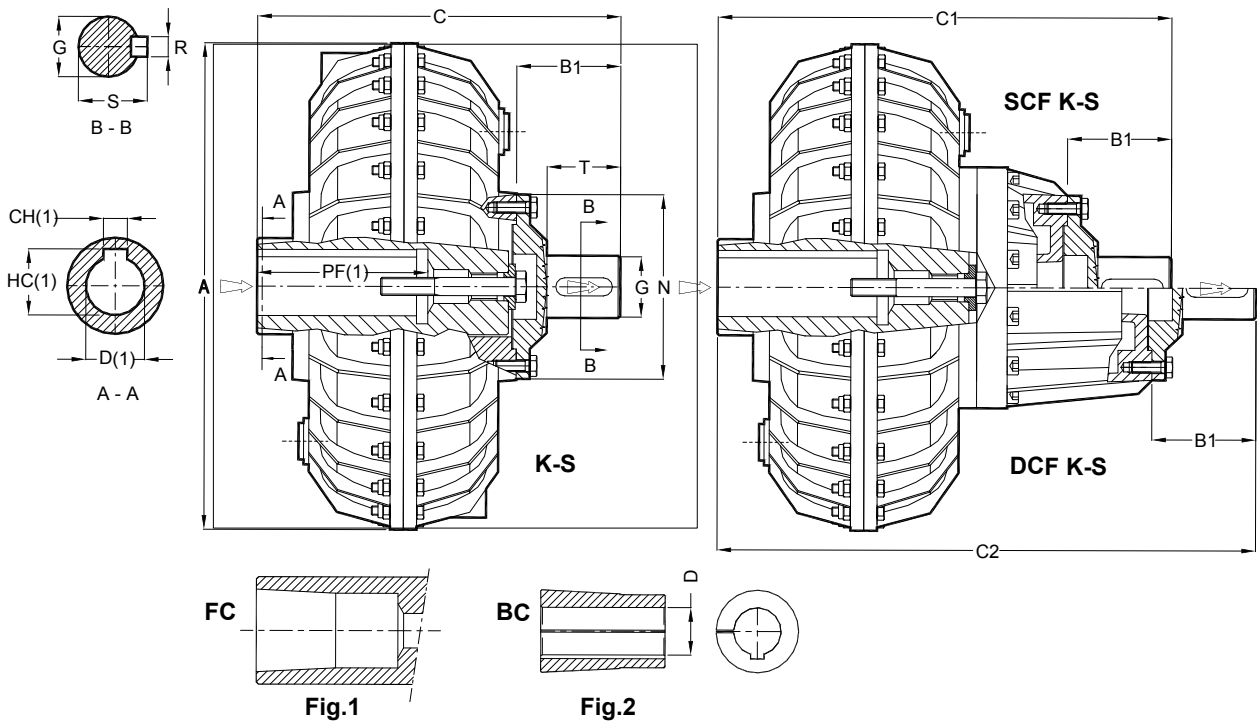
Bestellbeispiel: Kupplung mit zylindrischer Bohrung: ALFA 55 K2 D=60
 Bestellbeispiel: Kupplung ohne konische Buchse: ALFA 55 K2 FC
 Bestellbeispiel: Kupplung mit konischer Bohrung und Buchse: ALFA 55 K2 FC + 55BC L15 D=60



HINWEIS: (1) Die Pfeile \triangleright kennzeichnen Ein- und Ausgang

ROTOFLUID GRÖÙE	Zoll Zyl. Bohr D	Abmessungen in mm														K			SCF K			DCF K							
		Fig.	A	B	F ^{H7}	K	I	L	N	Nr.ø	P	TF TM	W	X	Y	PF	Type	C	kg*	Type	B2	C1	kg*	Type	B2	C2	kg*		
																												W	W.
10 KA	0,875 1,125	A B	193	88	47	4	60	10 25,4	75	6-M6	12	66	M10	0,5	0	57,15 69,85	KA	98 113,4	4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 KA	1,125 ■1,375	A B	230	115	52		78	10 25,4	94		80	M14	2	7	69,85 85,72	KA	125 140,4	6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30 KA	1,625 ■1,875	A B	290	150	72	4	100	12 40	114	8-M8	16	110	M24	9	9	101,6 117,47	KA	162 190	13,2	KA	55	217 245	15,6	KA	95	257 285	16,2		
30P KA	1,625 ■1,875	A B	327				100	12 40						6	6		85,72	162 190	21	KA	23,4	KA	257 285	24					
40P KA	1,625 1,875 2,125	A	338	183	90	4,5	125	15	145	8-M10	22	150	M30	11	24	101,6 117,47 133,35	KA	198	22	KA	58	256	25,7	KA	130	328	27,2		
50 KA	1,875 2,125 2,375	A A B	430	154	110		140	25 25 32	165					179 179 186	30	KA	35,8	KA	155	334 334 341	38								
55 KA	2,125 2,375 ■2,875	A B B		196		140	15 20 54	6	6	133,35 149,22 184,15	211 216 250	40	KA	45,8	KA	170	366 371 405	48											
60 KA	2,375 2,875 ■3,375	A A B	520	172	125	4,5	160	20 57 108	185	8-M16	24	265	M36	6	20	149,22 184,15 215,9	KA	192 229 280	46,5 46,5 50,5	KA	90	282 319 370	54,4 56 66	KA	170	362 399 450	57,5 58,5 68,5		
65 KA	2,375 2,875 ■3,375	A A B		220			160	20 20 61	6					6	149,22 184,15 215,9	240 240 281	66	KA	74,4	KA	170	410 410 451	78						
70P KA	2,375 3,375	A	640	190	150	4	195	20 90	225	8-M16	24	265	M36	15	15	149,22 215,9	KA	210 280	86	KA	110	320 390	99	KA	225	435 505	106		
•75P KA	3,375 ■3,875	A B		245			195	40 76						0	0	215,9 250,82	285 321	117	KA	135	KA	225	510 546	147					
80P KA	3,375 3,875 4,750	A	810	226	160	5	230	44 44 76	270	8-M18	28	325	M36	15	15	215,9 250,82 250,82	KA	270 270 302	180	KA	118	388 388 420	196	KA	218	488 488 520	208		
•85P KA	3,875 4,750	A		300			230	44 44 76						0	0	250,82	340	252	KA	280	KA	218	558	300					
90P KA	3,875 4,750 5,250	A	1000	344	445	5	506	40	550	16-M20	32	416	M36	35	35	250,82	KA	384	350	KA	120	504	302	KA	200	584	317		
95P KA	3,875 4,750 5,250	A		466			506	550						16-M20	32	416	506	505	KA	545	KA	200	706	560					

* Gewicht mit Öl • Mit übergroßer Kammer SCFM oder DCFM geliefert ■ Verringerte Abmessungen HC Maßangaben sind unverbindlich



HINWEIS: (1) Abmessungen der Bohrungen und Passfedern siehe Seite 27 / (2) Die Pfeile \triangleright kennzeichnen Ein- und Ausgang

ROTOFLUID GRÖÖE	Abmessungen in mm								K-S		SCF K-S		DCF K-S				
									Type	mm	kg*	Type	mm	kg*	Type	mm	kg*
	Bohrung D	A	B	1G ⁿ⁷	N	R	S	T	C	Gewicht	C1	Gewicht	C2	Gewicht			
10	19-24	193	35	19	75	6	21,5	25	K1-S1	133	4,3	--	--	--	--	--	
20	24-28	230	44	24	94	8	27	32	K1-S2	169	6,6	--	--	--	--	--	
30	38 [□] -42 [□]	290	63	38	114	10	41	45	K1-S3	225	14,3	280	16,7	K2-S3	320	17,3	
30P		22,1									24,5		25,1				
40P	42 [□] -48 [□]	338	76	48	145	14	51,5	55	K1-S4	274	24,2	K2-S4	332	27,9	K2-S4	404	29,4
50	48 [□] -55 [□] -60 [□]	430	92	55	165	16	59	65	K2-S5	271	33,2	K2-S5	351	39	K2-S5	426	41,2
55	55 [□] -60 [□] -65 [□]								K2-S5	303	43,2	K2-S5	383	49	K2-S6	458	51,2
60	48 [□] -55 [□] -60 [□] 65 [□] -75 [□]	520	110	60	185	18	64	80	K2-S6	302	50,6	K2-S5	392	59	K2-S6	472	62,6
65	48 [□] -55 [□] -60 [□] 65 [□] -75 [□] -80 [□]								K2-S6	350	70,6	K2-S6	440	79	K2-S6	520	82,6
70P	80-90 100	640	122	70	225	20	74,5	90	K2N-S7 K3N-S7	362 402	95	K2N-S6	472 512	108	K2N-S7	587 627	115
•70P	80-90 100								K2N-S7 K3N-S7	387 402	126	K2N-S7 K3N-S7	497 512	144	K2N-S7 K3N-S7	612 627	156
80P	Max.110 Max.125**	810	145	80	270	22	85	110	K2N-S8 K3N-S8	415 431	198	K2N-S8 K3N-S8	533 549	214	K2N-S8 K3N-S8	633 649	226
•85P	Max.125 Max.130								K2N-S8 K3N-S8	485	270	K2N-S8 K3N-S8	603	298	K2N-S8 K3N-S8	703	318
90P	Max.130 Max.140** Max.160***	1000	220	110	550	28	116	180	K2-S9 K3-S9 K5-S9	584 684 724	416 456 476	K2-S9 K3-S9 K5-S9	644 744 784	368 408 428	K2-S9 K3-S9 K5-S9	724 824 864	383 423 443
95P	Max.130 Max.140** Max.160***								K2-S9 K3-S9 K5-S9	669 806 846	586 636 656	K2-S9 K3-S9 K5-S9	819 926 966	626 676 696	K2-S9 K3-S9 K5-S9	899 1006 1046	641 691 711
1200	Max.190	1300	290	180		45	190	250	K2-S12	746	1900	--	--	--	--	--	

* Gewicht mit Öl ** Lochtiefe PF=210 - *** Lochtiefe PF=250

Maßangaben sind unverbindlich

• Mit übergroßer Kammer SCFM oder DCFM geliefert

□ Kupplungen mit konischer Bohrung FC werden mit konischer Buchse BC und Befestigungsschrauben (Fig. 1 und Fig. 2) geliefert, siehe Seite 14

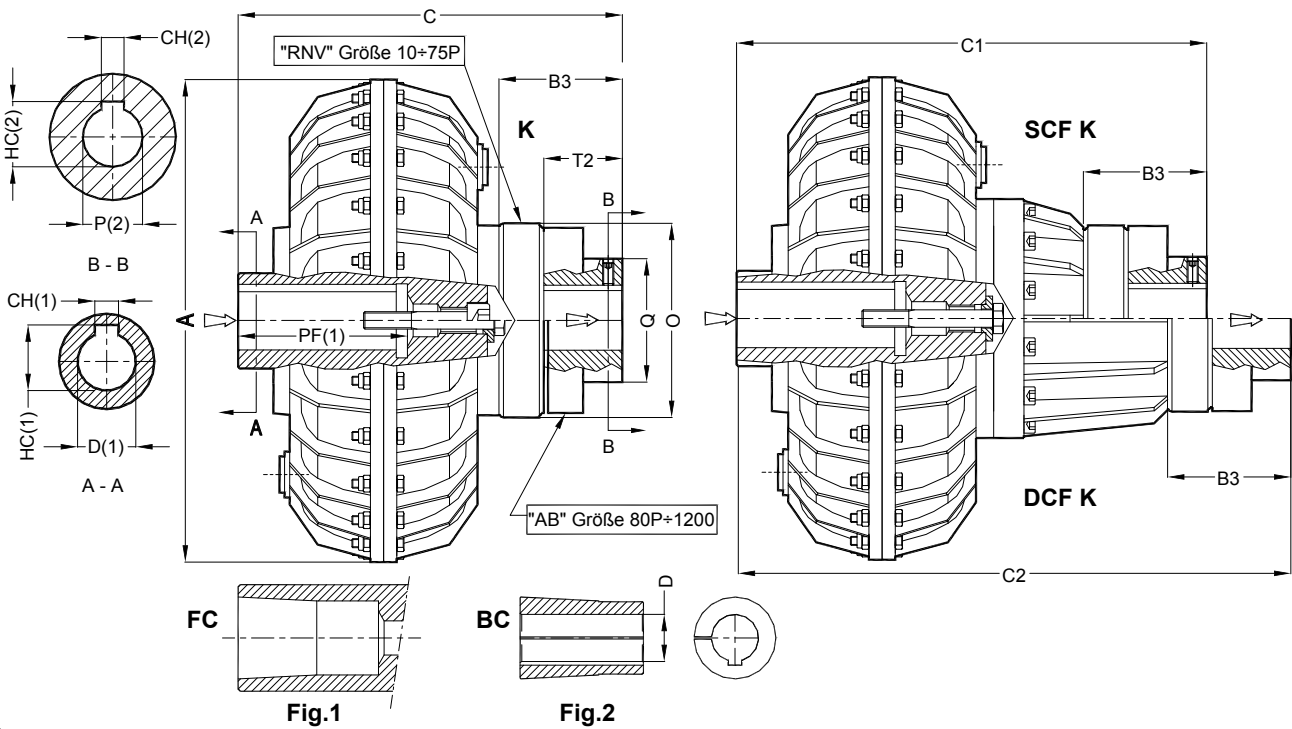
Kupplungen mit zylindrischer Bohrung D werden geliefert solange Vorrat reicht

Bei Montage auf Wellen ohne Ansatz kontaktieren Sie bitte esco antriebstechnik gmbh

Bestellbeispiel: Kupplung mit zylindrischer Bohrung: ALFA 55 K2 D=60 + S5 G=55x65

Bestellbeispiel: Kupplung mit konischer Buchse: ALFA 55 K2 FC + 55BC L15 D=60 + S5 G=55x65

ROTOFLUID ALFA MIT ELASTISCHER KUPPLUNG K, SCF K, DCF K MIT RNV/FRNV UND AB



Hinweise:

- (1) Abmessungen der Bohrungen und Passfedern siehe Seite 27 / (2) Bohrung P auf Kundenwunsch gebohrt lieferbar
- (3) Die Pfeile \Rightarrow kennzeichnen Ein- und Ausgang

ROTOFLUID GRÖÙE	Abmessungen in mm							K m. elast. Kupplung			SCF K m. elast. Kupplung			DCF K m. elast. Kupplung			ELASTISCHE KUPPLUNG
	Bohrung D	A	B3	O	P Max	Q	T2	Type	mm	kg*	Type	mm	kg*	Type	mm	kg*	
									C	Gewicht		C1	Gewicht		C2	Gewicht	
10	19-24	193	48	88	28	45	30	K1	146	4,7	--	--	--	--	--	--	RNV-1
20	24-28	230	67	110	38	56	45	K1	192	7,6	--	--	--	--	--	--	RNV-2
30	38 [□] -42 [□]	290	85	140	48	68	55	K01	247	16,2	K02	302	18,6	K02	342	19,2	RNV-3
30P		327						24		26,4			27				
40P	42 [□] -48 [□]	338	94	176	60	91	60	K01	292	26,6	K02	350	30,3	K02	422	31,8	RNV-4
50	48 [□] -55 [□] -60 [□]	430	108	194	70	106	70	K02	287	37	K02	367	42,8	K02	442	45	RNV-5
55	55 [□] -60 [□] -65 [□]							319	47	K02	399	52,8	K02	474	55		
60	48 [□] -55 [□] -60 [□] 65 [□] -75 [□]	520	122	216	80	121	80	K02	314	56,3	K02	404	64,7	K02	484	68,3	RNV-6
65	48 [□] -55 [□] -60 [□] 65 [□] -75-80							362	76,3	K02	452	84,7	K02	532	88,3		
70P	80-90 100	640	138	266	100	146	90	K2N	378	101,5	K2N	488	114,5	K02	603	121,5	RNV-7
	100							K3N	418		K3N	528		K3N	643		
•75P	80-90 100	640	194	309	110	156	110	K2N	459	154	--	--	--	--	--	--	FRNV-8
	80-90 100							--	--		K2M	541	163,7	K2M	656	175,7	RNV-8
80P	Max.110 Max.125**	810	196	330	110	170	140	K2N	466	238,5	K2N	584	254,5	K2N	684	266,5	AB-8
•85P	Max.125 Max.130							K3N	482		K3N	600		K3N	700		
90P	Max.130 Max.140** Max.160***	1000	318	550	180	290	250	K2	682	604	K2	742	556	K2	882	571	AB-9
95P	Max.130 Max.140** Max.160***							K3	782	644	K3	842	596	K3	982	611	
								K5	822	664	K5	882	616	K5	1022	631	
1200	Max. 190	1300	318	550	180	290	250	K2	774	2050	--	--	--	--	--	AB-9/12	

* Gewicht mit Öl ** Lochtiefe PF=210 - *** Lochtiefe PF=250

Maßangaben sind unverbindlich

• Mit übergroßer Kammer SCFM oder DCFM geliefert

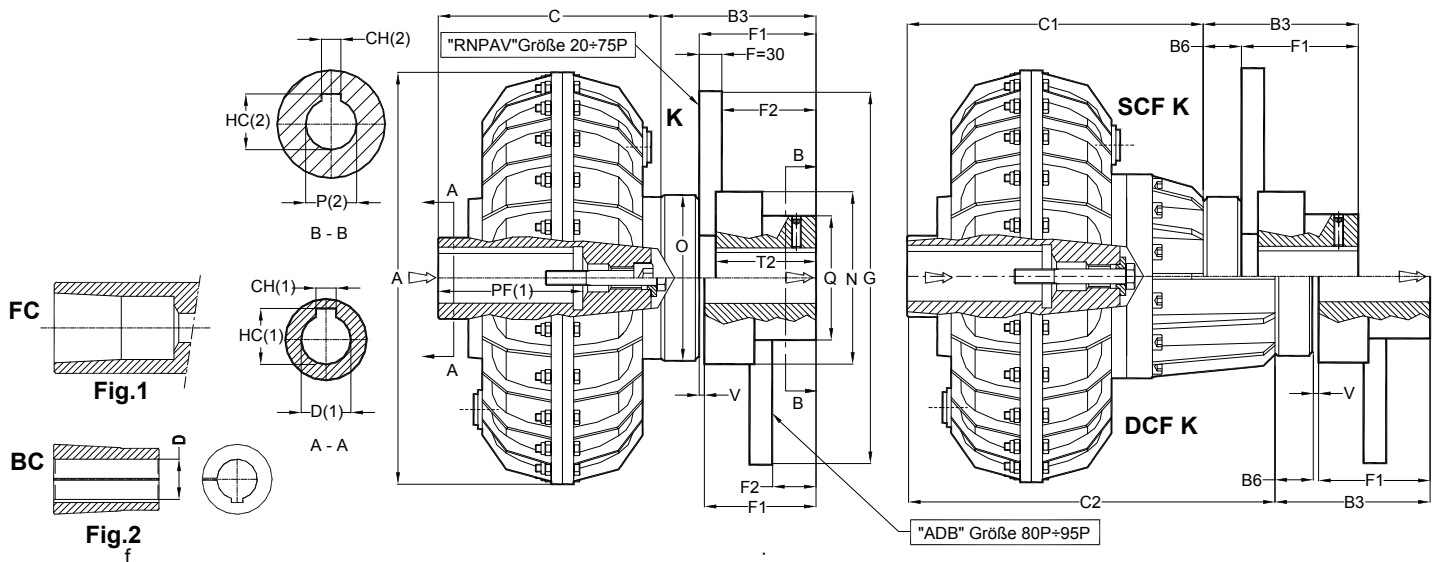
□ Kupplungen mit konischer Bohrung FC werden mit konischer Buchse BC und Befestigungsschrauben geliefert (Fig. 1 und 2) - siehe Seite 14

Kupplungen mit zylindrischer Bohrung D werden geliefert solange Vorrat reicht

Bei Montage auf Wellen ohne Ansatz kontaktieren Sie bitte esco antriebstechnik gmbh

Bestellbeispiel: Kupplung mit zylindrischer Bohrung: ALFA 55 K02 D=60 + RNV5 P=48

Bestellbeispiel: Kupplung mit konischer Buchse: ALFA 55 K02 FC + 55BC L15 D=60 + RNV5 P=48



HINWEISE: (1) Abmessungen der Bohrungen und Passfedern siehe Seite 27 / (2) Auf Bestellung: Bohrung P fertiggestellt
(3) Die Pfeile \square kennzeichnen Ein- und Ausgang

ROTOFLUID GRÖßE	Abmessungen in mm									K		SCF K		DCF K		ELASTISCHES ELEMENT MIT BREMSSCHEIBE			
	Bohrung D	A	B	3B	60	P Max	Q	N	V	Type	mm	kg*	Type	mm	kg*				
										C	Gewicht	C1	Gewicht	C2	Gewicht				
20	24-28	230	93	22	110	38	56	94		K1	125	6	--	--	--	RNPAV2			
30	38 \square -42 \square	290	111	30	140	48	68	118		K01	162	13,2	K02	217	15,6	257	24		
30P		327								K02	23,4	K02	27,2	RNPAV3					
40P	42 \square -48 \square	338	120	34	176	60	91	147		K01	198	22	K02	256	25,7	K02	328	27,2	RNPAV4
50	48 \square -55 \square -60 \square	430	134	38	194	70	106	165		K02	179	30	K02	259	35,8	K02	334	38	48
55	55 \square -60 \square -65 \square									K02	211	40	K02	291	45,8	K02	366	48	
60	48 \square -55 \square -60 \square 65 \square -75	520	148	42	216	80	121	185		K02	192	46	K02	282	54,4	K02	362	58	78
65	48 \square -55 \square -60 \square 65 \square -75-80									K02	240	66	K02	330	74,4	K02	410	78	
70P	80-90 100	640	164	48	266	100	146	226		K2N K3N	240 280	86	K2N K3N	350 390	99	K2N K3N	465 505	106	147
75P	80-90 100	640	220	84	309	110	156	270		K2N K3N	265 280	117	--	--	--	--	--	--	
	80-90 100									K2M K3M	347 362	135	K2M K3M	462 477	147	RNPAV8			
80P	Max.110 Max.125**	810	196	50	330	110	170	330		K2N K3N	270 286	180	K2N K3N	388 404	196	K2N K3N	488 504	208	300
85P	Max.125 Max.130									K2N K3N	340	252	K2N K3N	458	280	K2N K3N	558	300	
90P	Max.130 Max.140** Max.160***	1000	318	62	550	180	290	550	6	K2	364	350	K2	424	302	K2	504	317	377
95P	Max.130 Max.140** Max.160***									K3	464	390	K3	524	342	K3	604	357	
		K5	504	410	K5	564	362	K5	644	377									
		K2	479	505	K2	599	545	K2	679	560									
										K3	586	555	K3	706	595	K3	786	610	
										K5	626	575	K5	746	615	K5	826	630	

* Gewicht mit Öl, ohne Bremsscheibe RN AV o. ADB

** Lochtiefe PF=210 - *** Lochtiefe PF=250

Maßangaben sind unverbindlich

• Mit übergroßer Kammer SCFM oder DCFM geliefert

□ Kupplungen mit konischer Bohrung FC werden mit konischer Buchse BC und Befestigungsschrauben (Fig. 1 und 2) geliefert - siehe Seite 14.
Kupplungen mit zylindrischer Bohrung D werden geliefert solange Vorrat reicht.

BREMSSCHEIBE RNPAV / FRNPAV

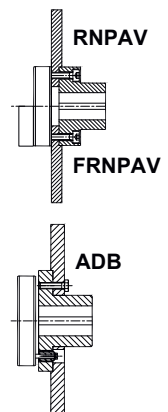
ROTOFLUID	20	30/30P	40P	50/55			60/65			70P			75P							
Bremsscheibe	RNPAV2	RNPAV3	RNPAV4	RNPAV5			RNPAV6			RNPAV7			FRNPAV8							
øG	200	200	250	315	250	315	355	315	355	400	450	450	500	450	500	560	630	710	800	
F1	71	81	86	96			106			116			136							
F2	41	51	56	66			76			86			106							
T2	45	55	60	70			80			100			110							
Gewicht kg	7,3	8,6	13,7	21,1	16,1	22,6	27,6	25,2	30,1	36,3	43,6	40,5	48,4	57,2	68,6	76,4	88,2	103,5	121,5	146,5

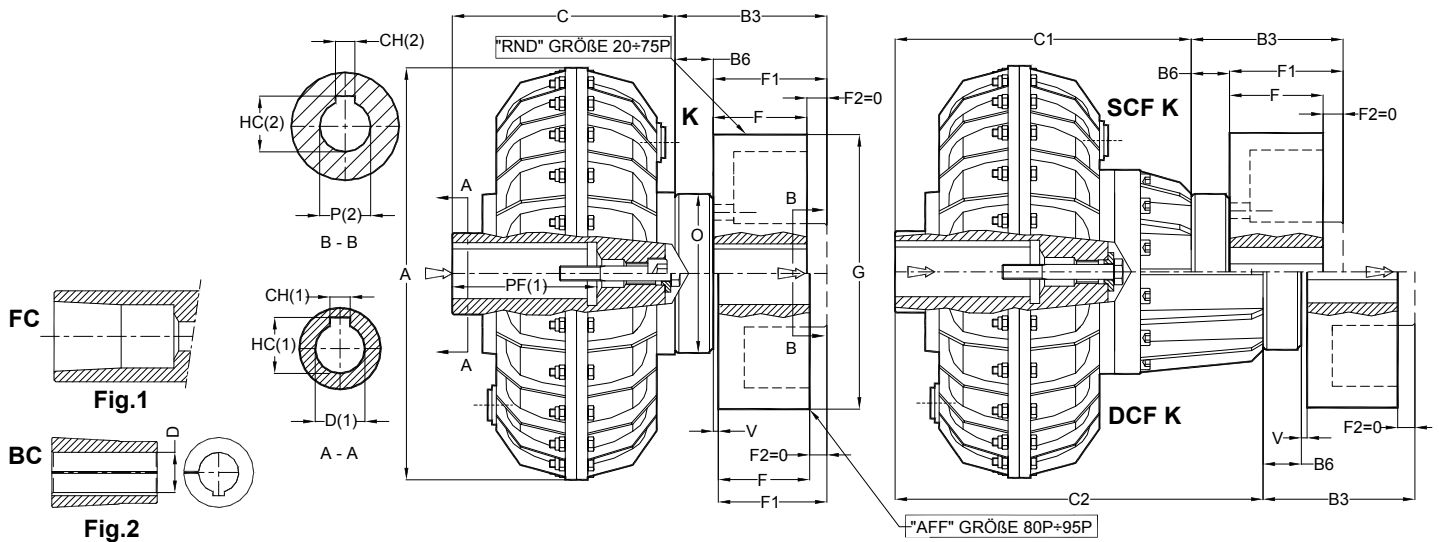
BREMSSCHEIBE ADB

ROTOFLUID	80P					85P					90P/95P				
Bremsscheibe	ADB8					ADB8M					ADB9				
øG	560	630	710	800	900	630	710	800	900	1000	710	800	900	1000	1250
F1	140					170					250				
F2	50					80					143				
Gewicht kg	107	122	142	167	234	172	192	215	248	283	325	350	382	417	520

Bestellbeispiel: Kupplung mit zylindrischer Bohrung: ALFA 55 K02 D=60 + RNPAV5 315x30 P=48

Bestellbeispiel: Kupplung mit konischer Buchse: ALFA 55 K02 FC + 55BC L15 D=60 + RNPAV5 315x30 P=48





HINWEISE: (1) Abmessungen von Bohrungen und Passfedern siehe Seite 27 / (2) Bohrung P auf Kundenwunsch gebohrt lieferbar
 (3) Die Pfeile \square kennzeichnen Ein- und Ausgang

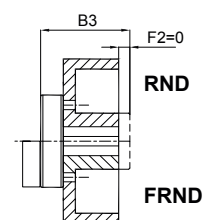
ROTOFLUID GRÖÙE	Abmessungen in mm				K			SCF K			DCF K			ELASTISCHES ELEMENT MIT TROMMEL BREMSE				
					Type	mm	kg*	Type	mm	kg*	Type	mm	kg*					
	Bohrung D	A	O	V	B6	C	Gewicht	B6	C1	Gewicht	B6	C2	Gewicht					
30	38 [□] -42 [□]	290	140	6	K01	30	162	13,2	K02	30	217	15,6	K02	30	257	16,2	RND3	
30P		327			K02				23,4				K02					24
40P	42 [□] -48 [□]	338	176	6	K01	34	198	22	K02	34	256	25,7	K02	34	328	27,2	RND4	
50	48 [□] -55 [□] -60 [□]	430	194		K02				38				179					30
55	55 [□] -60 [□] -65 [□]			520	216	K02	42	211		40	K02	42		291	45,8	K02	42	
60	48 [□] -55 [□] -60 [□] 65 [□] -75	640	266			6			K02		48		192			46		K02
65	48 [□] -55 [□] -60 [□] 65 [□] -75-80			640	309		K2N	56	240	66		K02		56	330		74,4	K02
70P	80-90 100	810	330			K2N	62				48	240	86			K2N		62
75P	80-90 100			810	400	K3N		62	84	265				117	--	62	390	
80P	80-90 100	1000	550			6	K2M				62	--	--		K2M			62
85P	80-90 100			1000	550		6	K3M	62	--				--	K3M	62	390	
90P	Max.110 Max.125**	1000	550			6		K2N			62	50	180		K2N			62
95P	Max.125** Max.130			1000	550		6	K3N	62	50				252	K3N	62	458	
	Max.130 Max.140**	1000	550			6		K2			62	62	364		350			K2
	Max.140** Max.160***			1000	550		6	K3	62	62				464		390	K3	62
	Max.160***	1000	550			6		K5			62	62	504		410		K5	
	Max.130 Max.140** Max.160***			1000	550		6	K2	62	62				479		505	K2	62
	Max.140** Max.160***	1000	550			6		K3			62	62	586		555		K3	
	Max.160***			1000	550		6	K5	62	62				626		575	K5	62

* Gewicht mit Öl, ohne Bremstrommel ** Lochtiefe PF=210 *** Lochtiefe PF=250 Maßangaben unverbindlich

- Mit übergroßer Kammer SCFM oder DCFM geliefert
- Kupplungen mit konischer Bohrung FC werden mit konischer Buchse BC Befestigungsschrauben (Fig. 1 und 2) geliefert - siehe Seite 14
- Kupplungen mit zylindrischer Bohrung D werden geliefert solange Vorrat reicht,

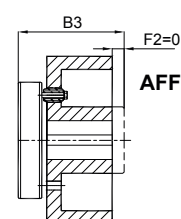
BREMSTROMMEL RND mit elastischer Kupplung

ROTOFLUID	30/30P			40P			50/55			60/65			70P			75P-K			75P SCF K/DCF K					
Bremstrommel	RND3			RND4			RND5			RND6			RND7			FRND8			RND8					
øG	160	200	250	160	200	250	160	200	250	160	200	250	160	200	250	160	200	250	160	200	250	160	200	250
F=F1	60	75	95	60	75	95	60	75	95	60	75	95	60	75	95	60	75	95	60	75	95	60	75	95
B3	90	105	125	94	109	129	94	109	129	94	109	129	94	109	129	94	109	129	94	109	129	94	109	129
P max	48	48	48	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Gewicht kg	4,4	6,6	14	5	7,8	14,6	25,8	8,5	15,6	27,4	46,3	9,6	17,6	30,3	50	31,3	55,8	112	59	82,7	142	46,5	70,2	130

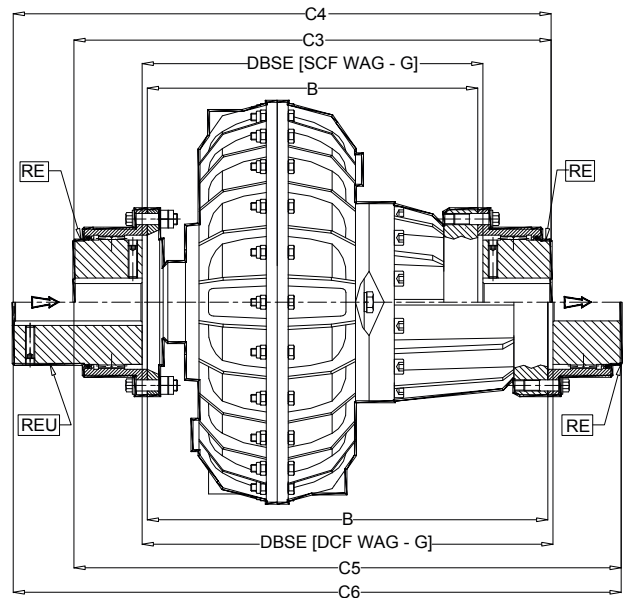
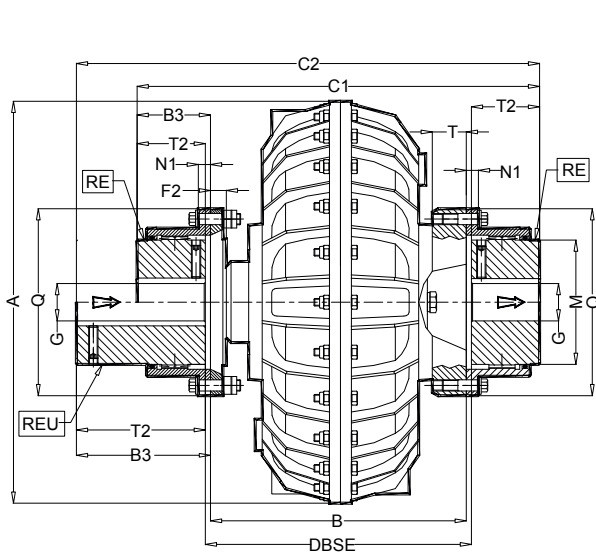


BREMSTROMMEL AFF mit elastischer Kupplung

ROTOFLUID	80P			85P			90P/95P		
Bremstrommel	AFF8			AFF8M			AFF9		
øG	400	500	630	500	630	630	630	710	
F=F1	150	190	236	190	236	236	236	265	
B3	206	246	292	246	292	304	333		
P max	110	110	110	160	160	180	180		
Gewicht kg	105	161	208	193	252	305	341		



Bestellbeispiel: Kupplung mit zylindrischer Bohrung ALFA 55 K02 D=60 + RND5 315x118 P=48
 Bestellbeispiel: Kupplung mit konischer Buchse ALFA 55 K02 FC + 55BC L15 D=60 + RND5 315x118 P=48



HINWEISE: (1): Bohrung G auf Kundenwunsch gebohrt lieferbar / (2) Die Pfeile \triangleright kennzeichnen Ein- und Ausgang / Außenradantrieb ist auf Anfrage lieferbar

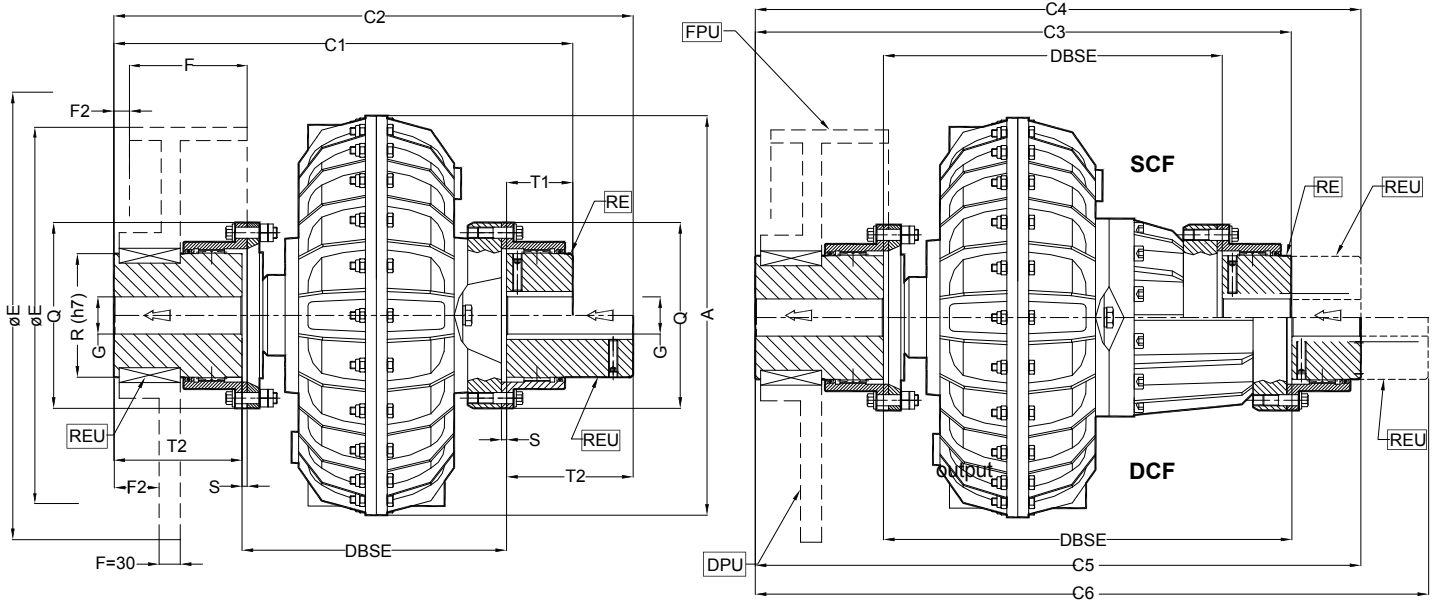
ROTOFLUID GRÖÙE	Abmessungen in mm										WAG-G					WAG-GU							
											Getriebe Kupplung	Abmessungen in mm				kg*	Getriebe Kupplung	Abmessungen in mm				kg*	
	C1	G		B3	T2	Weight	C2	G		B3		T2	Gewicht										
20	230	162	14	44,5	69	12	111	23	165	RE40	251	10	45	44,5	43	13	RE40U	313	10	45	106,5	105	15
30	290	197	12	51,5	85	10	142	23	200	RE55	300	18	60	51,5	50	26,5	RE55U	365	18	60	116,5	115	29,5
30P	327										34,5							401					
40P	338	233	23	92,5	152	13	225	60,5	236	RE100	336	50	110	92,5	90	36,2	RE100U	401	50	110	172,5	170	39,5
50	430	214									217							47,5					
55	430	256,5	17,5	78,5	133	13	200	28	261,5	RE85	413,5	40	95	78,5	76	79,3	RE85U	487,5	40	95	152,2	150	85
60	520	265									270							86					
65	520	313	28	108	178	22	265	72	318	RE120	470	60	130	108	105	107,2	RE120U	544	60	130	188	185	113
70P	640	293,5									298,5							146,7					
75P	640	348,5	34	154	254	24	370	42	298,5	RE180	533,5	95	190	154	150	187,5	RE180U	613,5	95	190	299	295	197
80P	810	370									586							262					
85P	810	440	586	656	736	324	736	324	550	RE220	656	120	230	194	190	2200	RE220U	736	120	230	309	305	2245
90P	1000	440									748							550					
95P	1000	555	863	710	1008	710	710	710	863	RE250	863	120	230	194	190	2200	RE250U	1008	120	230	309	305	800
1200/2	1300	512									900							1015					
	Auf Anfrage										RE250	Auf Anfrage					RE250U	Auf Anfrage					

ROTOFLUID GRÖÙE	Abmessungen in mm		SCF							Abmessungen in mm		DCF						
			WAG-G				WAG-GU					WAG-G				WAG-GU		
	B	DBSE	Getriebe Kupplung	mm	kg*	Getriebe Kupplung	mm	kg*	B	DBSE	Getriebe Kupplung	mm	kg*	Getriebe Kupplung	mm	kg*		
30	252	255	RE55	355	28,5	RE55U	420	31	292	295	RE55	395	29,5	RE55U	460	31,5		
30P																	36,5	39,5
40P	291	294	RE55	394	40	RE55U	459	43	363	366	RE55	466	41	RE55U	531	44		
50	294	297															397	50
55	336,5	341,5	RE85	493,5	85	RE85U	567,5	91	411,5	416,5	RE85	568,5	87	RE85U	642,5	93		
60	355	360															512	76
65	403	408	RE100	560	115,5	RE100U	634	121,5	483	488	RE100	640	119	RE100U	714	125		
70P	403,5	408,5															588,5	90
•75P	458,5	463,5	RE120	643,5	200,5	RE120U	723,5	170	209,5	573,5	578,5	RE120	758,5	207,5	RE120U	838,5	216,5	
80P	488	494																704
•85P	558	564	RE180	774	374	RE180U	854	398	658	664	RE180	874	392	RE180U	954	416		
90P	500	508															808	150
95P	675	683	RE180	983	750	RE180U	1128	840	755	763	RE180	1063	855	RE180U	1208	945		

* Gewicht mit Öl

• Mit übergroßer Kammer SCF oder DCFM geliefert

Maßangaben unverbindlich



HINWEISE: (1) Bohrung G auf Kundenwunsch gebohrt lieferbar / (2) Die Pfeile \triangleright kennzeichnen Ein- und Ausgang

ROTOFLUID GRÖÖE	Zahn- kupplungen		Abmessungen in mm								SCF					DCF									
											WAG-GPU		WAG-GPUU		WAG-GPU		WAG-GPUU		WAG-GPU		WAG-GPUU				
	Standard Nabe	Lange Nabe	A	G min	G max	Q	R (h7)	S	T2 RE	T2 RE U	mm	mm	kg*	mm	mm	kg*	mm	mm	kg*	mm	mm	kg*	mm	kg*	
30	RE55	RE55U	290	18	60	142	80	1,5	50	115	DBSE	C1	W.	C2	W.	DBSE	C3	W.	C4	W.	DBSE	C5	W.	C6	W.
30P			200								365	28,9	430	31,3	255	420	485	295	460	31,9	525	34,3			
40P			236								401	38,6	466	41	294	459	42,4	524	44,8	366	531	43,4	596	45,8	
50			217								382	46,6	447	49	297	462	52	527	54,5	372	537	54,4	602	56,8	
55	RE85	RE85U	430	40	95	200	125	2,5	76	150	261,5	487,5	85,3	561,5	91	341,5	567,5	91	641,5	97	416,5	642,5	93	716,5	99
60			270								496	92	570	98	360	586	101	660	107	440	666	104	740	110	
65			318								544	113	618	119	408	634	122	708	128	488	714	125	788	131	
70P			298,5								558,5	156	638,5	165	408,5	668,5	169	748,5	178	523,5	783,5	176	863,5	185	
•75P	RE100	RE100U	640	50	110	225	145	2,5	90	170	353,5	613,5	196	693,5	206	463,5	723,5	210	803,5	219	578,5	838,5	217	918,5	226
80P	376	666	275								746	287	494	784	291	864	303	594	884	303	964	315			
•85P	RE120	RE120U	810	60	130	265	175	3	105	185	416	736	378	816	399	534	854	428	934	449	634	954	447	1034	469
90P	1000	95	190								370	245	4	150	295	448	893	595	1038	640	508	953	587	1098	632
95P	RE180			RE180U	1000	563	1008	755	1153	800						683	1128	795	1273	840	763	1208	810	1353	855
1200	RE220	RE220U	1300	120	230	438	290	5	190	305	520	900	2200	1015	2245	UPON REQUEST					UPON REQUEST				

* Gewicht mit Öl • Mit übergroßer Kammer SCFM oder DCFM geliefert

Bestellbeispiel mit Standardnabe: ALFA SCF WAG-G RE120PU [RM] G(m)= 100 G(r)=90

Bestellbeispiel mit langer Nabe: ALFA 80P SCF WAG-G RE120PUU [RM] G(m)= 100 G(r)=90

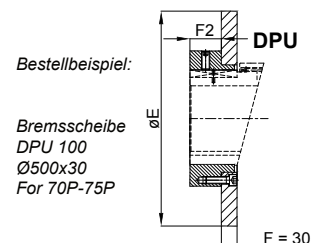
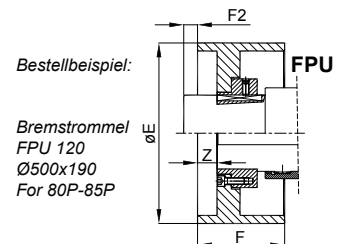
BREMSTROMMEL FPUU

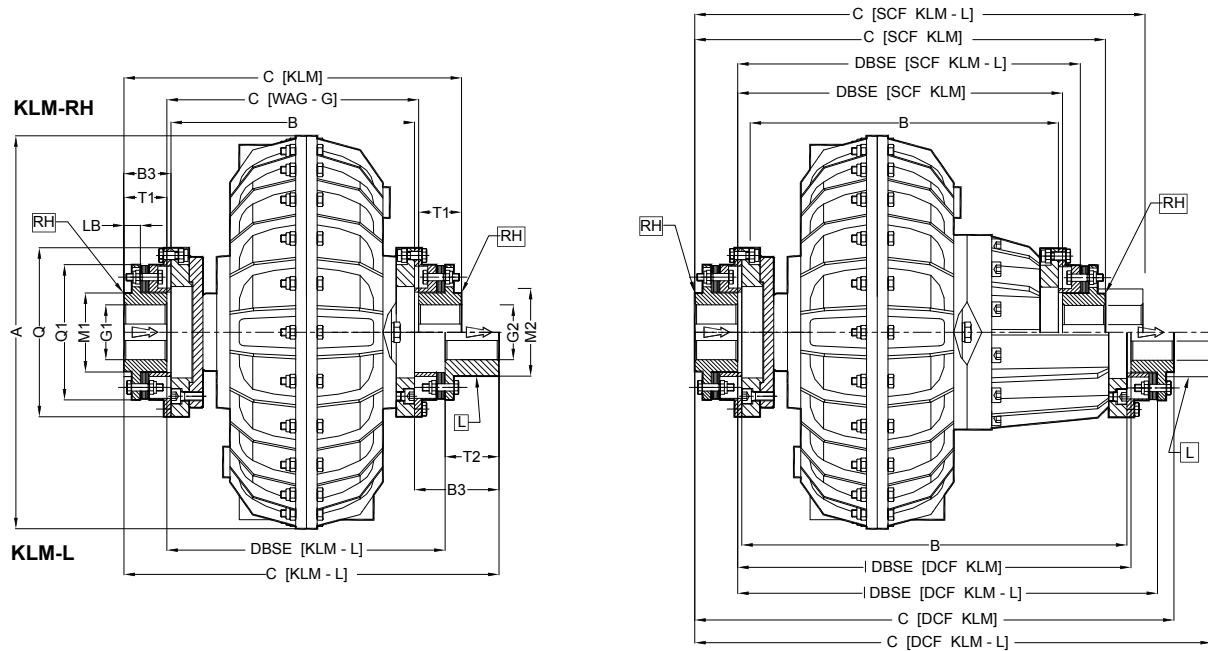
ROTOFLUID	30-30P-40P-50				55-60-65				70P-75P				80P-85P				90P-95P				1200					
Type FPU	FPU-55				FPU-85				FPU-100				FPU-120				FPU-180				FPU-220					
Ø E	160	200	250	315	400	250	315	400	315	400	500	400	500	630	500	630	710	630	710	800	500	630	710	630	710	800
F	60	75	95	118	150	95	118	150	118	150	190	150	190	236	190	236	265	236	265	300						
F2	UPON REQUEST																									
Z	0	0	0	3	35	0	0	0	0	0	20	0	5	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gewicht kg	5,4	9,2	14,5	29	50,8	19,5	30,8	52,8	35,9	58,3	96,8	57	95,6	134	105	142	178	145	180	254						

BREMSSCHEIBE DPU

ROTOFLUID	30-30P-40P-50				55-60-65				70P-75P				80P-85P				90P-95P				1200				
Type DPU	DPU-55				DPU-85				DPU-100				DPU-120				DPU-180				DPU-220				
Ø E	250	315	355	400	355	400	450	500	500	560	630	710	500	560	630	710	800	1000	710	800	1000	1250	800	1000	1250
F2	41	41	41	41	45	45	45	45	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	105	105	105	105			
Gewicht kg	11,7	18,5	23,5	28,8	25,2	31,5	38,5	47,3	51	63	78	98	50	61,6	77	97	122	188	105	130	197	300	AUF ANFRAGE		

Maßangaben unverbindlich





HINWEISE: (1) Bohrung G auf Kundenwunsch gebohrt lieferbar / (2) Die Pfeile \triangleright kennzeichnen Ein- und Ausgang / (3) Außenradantrieb auf Anfrage möglich

ROTOFLUID GRÖÙE	Kupplungs-scheibe HBSX	KLM-RH											KLM-L							
		Abmessungen in mm											Abmessungen in mm							
		A	B	C	G1 max	DBSE	B3	LB	M1	Q	Q1	T	Gewicht	C	G2 max	DBSE	B3	M2	T2	Gewicht
30	170	290	214	303	48	217	44,5	16,3	64	155	119	43	26,4	346,7	55	243,7	88,2	75	60	27,2
30P		327	34,2	243,7		35														
40P		338	37	279,7		37,8														
50	330	430	234	337	65	237	51,5	18	86	185	148	50	51,6	389	65	269	103,5	92	70	52,9
55		266	369	269		301							62,9							
60	650	520	256	383	85	259	63,5	25	120	260	214	62	94,5	468	95	296	148,5	135	110	101,5
65		304	431	307		344							121,5							
70P	1260	640	276	433	100	281	78,5	28	138	295	246	76	161	525	110	329	170,5	155	120	169,4
75P		331	488	336		384							200,4							
80P	2700	810	360	576	105	366	108	35	150	330	275	105	322	666	120	436	198	165	125	328,9
85P			3160	606	125	366	123	41	175	365	308	120	357	710	135	445	227	190	145	366,7
90P	3160	1000	430	676	125	436	123	41	175	365	308	120	429	780	135	515	227	190	145	438,7
95P			4630	461	707	125	467	123	41	175	365	308	120	530	811	135	546	227	190	145
95P	4630	576	854	140	584	139	46	195	415	346	135	740	973	150	673	258	215	165	755,3	
1200	Auf Anfrage																			

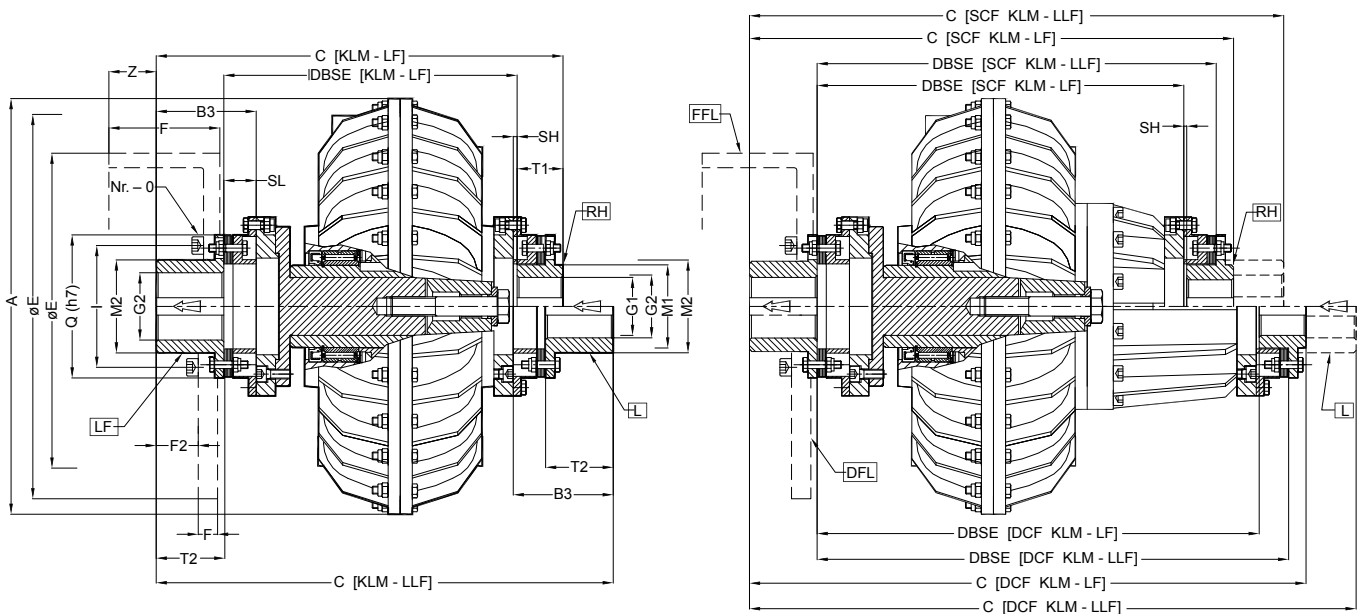
* Gewicht mit Öl

Maßangaben unverbindlich

ROTOFLUID GRÖÙE	Kupplungs-scheibe HBSX	SCF KLM-RH					SCF KLM-L					ROTOFLUID GRÖÙE	Kupplungs-scheibe HBSX	DCF KLM-RH					DCF KLM-L				
		mm				kg*	mm				kg*			mm				kg*	mm				kg*
		B	DBSE	C1	T1	Gewicht	DBSE	C1	T2	Gewicht	B			DBSE	C2	T1	Gewicht	DBSE	C2	T2	Gewicht		
30	170	269	272	358	43	28,8	298,7	401,7	60	29,6	30	170	309	312	398	43	29,4	338,7	441,7	60	30,2		
30P		36,6	37,4	38,2																			
40P		308	311	397		41,4				337,7			440,7	42,2	40P		380				383	469	42,2
50	330	314	317	417	50	57,4	349	469	70	58,7	50	330	389	392	492	50	59,6	424	544	70	60,9		
55		346	349	449		67,4	381	501		68,7			55	421	424		524	69,6	456		576	70,9	
60	650	346	349	473	62	102,9	386	558	110	109,9	60	650	426	429	553	62	106,5	466	638	110	113,8		
65		394	397	521		122,9	434	606		129,9			65	474	477		601	126,5	514		686	133,5	
70P	1260	386	391	543	76	174	439	635	120	182,4	70P	1260	501	506	658	76	181	554	750	120	189,4		
•75P		441	446	598		205	494	690		213,4			•75P	556	561		713	212	609		805	220,4	
80P	2700	478	484	694	105	338	554	784	125	344,9	80P	2700	578	584	794	105	350	654	884	125	356,9		
85P		3160	478	484		724	120	373		563			828	145	382,7		3160	648	654		894	120	477
•85P	3160	548	554	794	120	457	633	898	145	466,7	•85P	3160	648	654	894	120	477	733	998	145	486,7		
90P	3160	521	527	767	120	482	606	871	145	497,3	90P	4630	601	607	847	135	497	686	951	145	512,3		
95P		4630	696	704		974	135	780		793			1093	165	795,3		4630	776	784		1054	135	795

• Mit übergroßer Kammer SCFM oder DCFM geliefert

Bestellbeispiel: ALFA 55KLM-L 330 RH (mit 1 RH Nabe und 1 L Nabe)



HINWEISE: (1) Bohrung G auf Kundenwunsch gebohrt lieferbar / (2) Die Pfeile ⇨ kennzeichnen Ein- und Ausgang

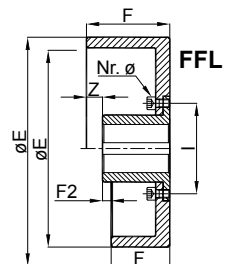
ROTOFLUID GRÖßE	Kupplungs-scheibe HBSX	mm																											
		KLM								SCF KLM						DCF KLM													
		LF				LLF				LF			LLF			LF		LLF											
A	B3	ØG1 max	ØG2 max	SH	SL	M2	Q ^{h7}	DBSE	C	T1	W.	DBSE	C	T2	W.	DBSE	C	W.	DBSE	C	W.	DBSE	C	W.	DBSE	C	W.		
30		290																											
30P	170	327	88,2	48	55	1,5	28,2	75	118,5	243,7	346,7	43	27,2	270,4	390,4	60	28	298,7	401,7	29,6	325,4	445,4	30,4	338,7	441,7	30,2	365,4	485,4	31
40P		338																											
50	330	430	103,5	65	65	1,5	33,5	92	147,5	269	389	50	52,9	301	441	70	54,2	349	469	58,7	381	521	60	424	544	60,9	456	596	62,2
55		430																											
60	650	520	148,5	85	95	1,5	38,5	135	213	296	468	62	101,5	333	553	110	108,5	386	558	109,9	423	643	116,9	466	638	113,8	503	723	123
65		520																											
70P	1260	640	170,5	100	110	2,5	50,5	155	245	329	525	76	169,4	377	617	120	177,8	439	635	182,4	487	727	190,8	554	750	189,4	602	842	197,8
75P		640																											
80P	2700	810	198	105	120	3	73	165	274	436	666	105	328,9	506	756	125	335,8	554	784	344,9	624	874	351,8	654	884	356,9	724	974	363,8
80P	3160	810	227	125	135	3	82	190	307	445	710	120	366,7	524	814	145	377,4	563	828	382,7	642	932	392,4	663	928	394,7	742	1032	404,4
85P	3160	810	227	125	135	3	82	190	307	515	780	120	438,7	594	884	145	448,4	633	898	466,7	712	1002	476,4	733	998	486,7	812	1102	496,4
90P	3160	1000	227	125	135	3	82	190	307	546	811	120	545,3	625	915	145	560,6	606	871	497,3	685	975	512,6	686	951	512,3	765	1055	527,6
95P	4630	1000	258	140	150	4	93	215	346	673	973	135	755,3	762	1092	165	770,6	793	1093	795,3	882	1212	810,6	873	1173	810,3	962	1292	825,6
1200		AUF ANFRAGE																											

Maßangaben unverbindlich

* Gewicht mit Öl

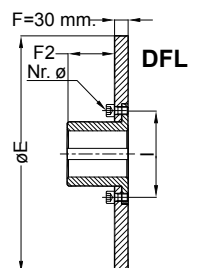
BREMSTROMMEL FFL

ROTOFLUID	30-30P-40P				50-55				60-65				70P-75P			80P		85P-90P		95P	
FFL	FFL 170				FFL 330				FFL 650				FFL 1260			FFL 2700		FFL 3160		FFL 4630	
Ø E	160	200	250	315	200	250	315	400	250	315	400	315	400	500	400	500	500	630	630	630	710
F	60	75	95	118	75	95	118	150	95	118	150	118	150	190	150	190	190	236	236	236	265
F2	0	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Z	0	15	35	58	5	25	48	80	-	8	40	-	30	70	25	65	45	91	71	100	
I	100				128				195				224			216		282		314	
Nr.-Ø	8 M10				8 M12				16 M12				16 M14			8 M20		16 M20		16 M20	
Gewicht kg	4	6,8	11,5	28	6,5	11,1	27,7	49,1	9,9	25	47,5	24	46	85	46,1	84,7	83,3	121	119	154,8	



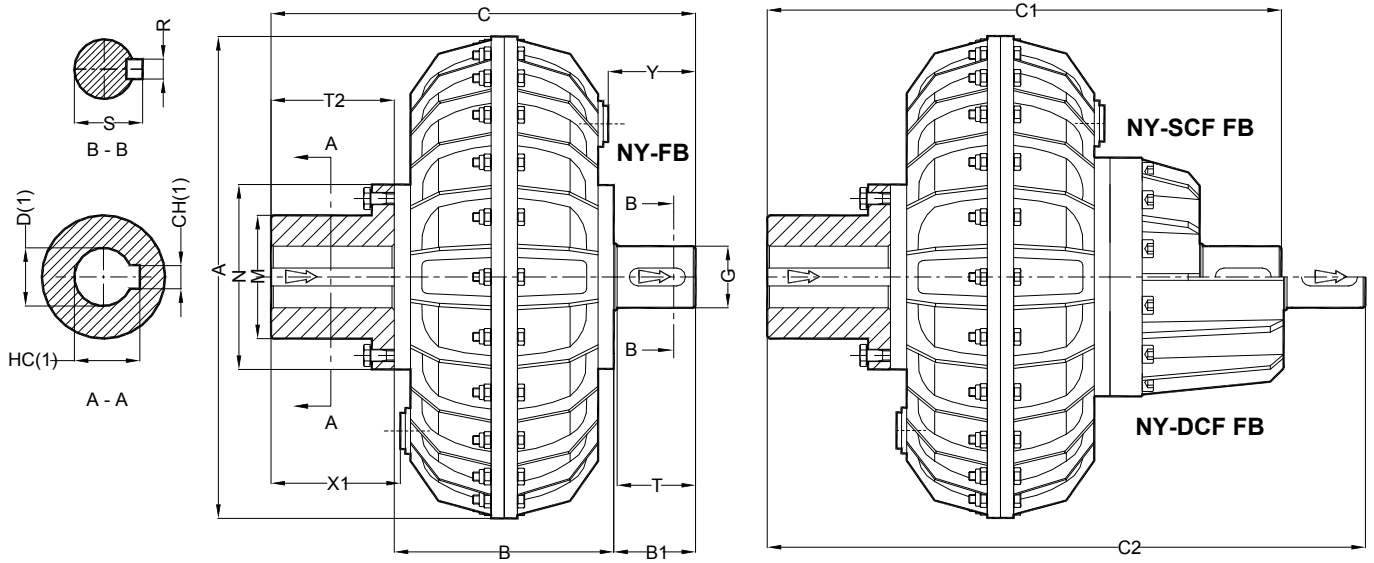
BREMSSCHEIBE DFL

ROTOFLUID	30-30P-40P				50-55				60-65				70P-75P				80P		85P-90P		95P					
DFL	DFL 170				DFL 330				DFL 650				DFL 1260				DFL 2700		DFL 3160		DFL 4630					
Ø E	250	315	355	315	355	400	450	400	450	500	500	560	630	710	800	500	630	710	800	630	710	800	710	800	1000	1250
F	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
F2	27,5	27,5	27,5	27,5	34,5	34,5	34,5	34,5	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
I	100				128				195				224				216		282		314					
Nr.-Ø	8 M10				8 M12				16 M12				16 M14				8 M20		16 M20		16 M20					
Gewicht kg	10,5	17	22,3	16	21,8	28	35,9	26,2	34	42,8	41,7	53,5	70	88,8	114	41,2	53	68,4	88,2	66,7	86,5	112	84,7	109,8	176,3	280,3



• Mit übergroßer Kammer SCFM oder DCFM geliefert

Bestellbeispiel: ALFA 55 SCF KLM 330 LF [RM] G(m)=60 G(r)=40 with Bremstrommel FFL 330 ØE 315x118



HINWEISE: (1) Maßangaben für Bohrungen und Passfeder siehe Seite 27 / (2) Die Pfeile \Rightarrow kennzeichnen Ein- und Ausgang

ROTOFLUID GRÖßE	NY-FB														NY-SCF FB		NY-DCF FB		
	Abmessungen in mm														kg*	mm	kg*	mm	kg*
	D ^{G7}	A	B	B1	C	G ^{h7}	N	M	R	S	T	T2	X1	Y	Gewicht	C1	Gewicht	C2	Gewicht
30	28	290	150	51	261	38	116	80	10	41	45	60	69	55	18	316	20,5	356	21,1
	38														21,5		22,1		
	42-48-55														22,5		23,1		
30P	28	327	150	51	261	38	116	80	10	41	45	60	64	55	27	316	29,5	356	30,1
	38														30,5		31,1		
	42-48-55														31,5		32,1		
40P	38	338	183	61	324	48	145	91	14	51,5	55	80	104	72	31	382	35	454	37
	42-48-55														32		36		38
50	42-48-55	430	154	71	325	55	165	110	16	59	65	100	106	91	44	405	50	480	52
	60-65-75														46		52		54
55	42-48-55	430	196	71	367	55	165	110	16	59	65	100	106	77	54	447	60	522	62
	60-65-75														56		62		64
60	48-55	520	172	86	368	60	185	135	18	64	80	110	116	106	67	458	75	538	79
	60-65-75														71		79		83
65	55	520	220	86	416	60	185	135	18	64	80	110	116	92	87	506	95	586	99
	60-65-75														91		99		103
70P	65-75	640	190	96	426	70	225	160	20	74,5	90	140	140	111	124	536	137	651	144
	80-90														129		142		149
•75P	65-75	640	245	96	481	70	225	160	20	74,5	90	140	140	96	165	591	178	706	185
	80-90														170		183		190
80P	60-65-75	810	226	116	482	80	270	170	22	85	110	140	140	131	232	600	248	700	260
	80-90														238		254		266
•85P	60-65-75	810	300	116	556	80	270	170	22	85	110	140	140	116	304	674	332	774	352
	80-90														310		338		358
90P	80-90-95	1000	344	186	700	110	345	250	28	116	180	170	170	240	460	760	500	840	520
	100-110														470		510		530
	120-140														480		520		540

* Gewicht mit Öl

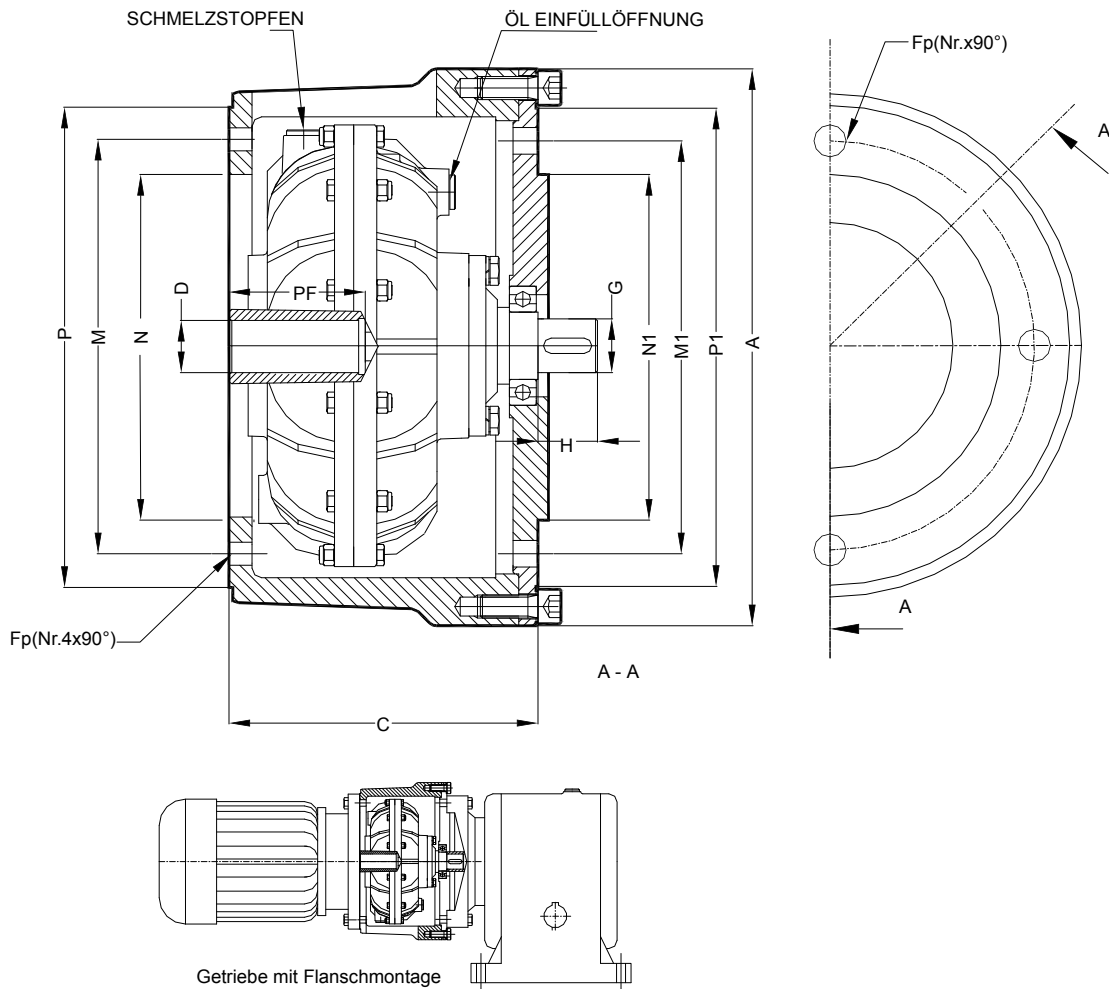
Maßangaben unverbindlich

● Mit übergroßer Kammer SCFM oder DCFM

Bestellbeispiel: ALFA 55 NY-FB D=65

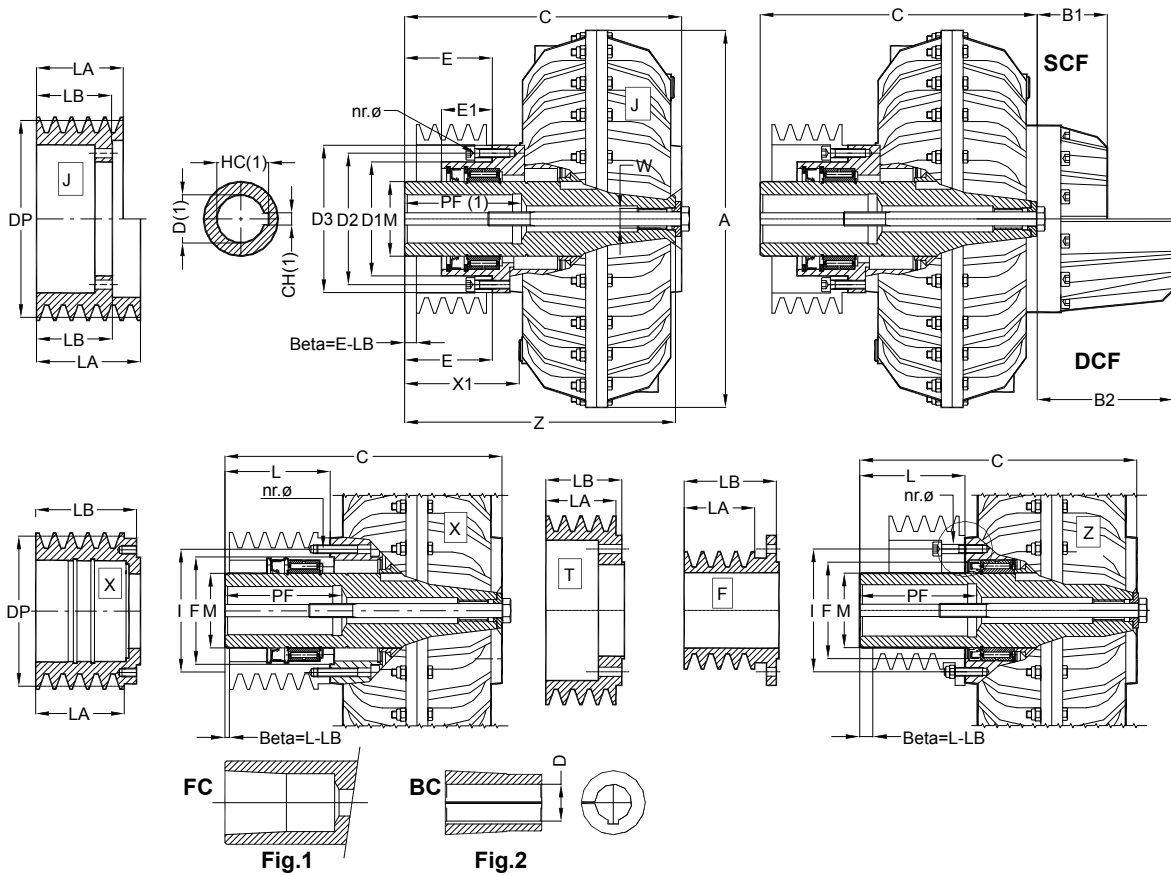
ALFA 55 NY-SCF FB D=65

ALFA 55 NY-DCF FB D=65



KUPPLUNG		MOTOR		Abmessungen in mm												kg*	
GRÖßE	Type	Type	kW	A	C	D ³⁷	Fp	G ^{h7}	H	M	M1	N ¹⁷	N1 ^{H7}	P	P1	PF	Gewicht
10	CKS-19-19	80	0,55	240	128	19	ø11	19	25	165	165	130	130	200	200	40	8,5
			0,75														
	CKS-24-24	90 S	1,1					24									
		90 L	1,5														
20	CKS-28-28	100	2,2	292	161	28	ø13	28	32	215	215	180	180	250	250	60	24
			3														
		112 M	4														
30	CKS-38-38	132S 132M	5,5 7,5	350	210	38	ø17	38	45	265	265	230	230	300	300	80	36,5
30P	CKS-42-42	160 M	11	400		42		42									
		160 L	15														
40P	CKS-48-48	180 M	18,5	400	255	48	ø17	48	55	300	300	250	250	350	350	110	42
		180 L	22														

* Gewicht mit Öl



HINWEISE: (1) Maßangaben der Bohrungen und Passfedern siehe Seite 27 / (2) Angaben zur Kombination Kupplung-Riemenscheibe LA - LB siehe WESTCAR Riemenscheiben / (3) Kupplungstypen mit X werden mit Riemenscheiben des Typs X für Durchmesser kleiner als der Minimaldurchmesser der Riemenscheiben Typ J geliefert

ROTOFLUID GRÖßE		Abmessungen in mm																J		X / Z		SCF		DCF	
		Bohrung D	A	C	D ^{1H7}	D2	D3	E	E1	F ^{H7}	I	L	M	Nr.-Ø	X1	Z	W	Gewicht kg*	Gewicht kg*	B1	Gewicht kg*	B2	Gewicht kg*		
10	Z 55	24	192	143	-	-	-	-	-	47	60	55	40	6-M6	57	140	M10	-	4,2	-	-	-	-		
20	Z 70	28	229	185	-	-	-	-	-	62	78	70	45	6-M8	76	180	M14	-	6,5	-	-	-	-		
30	J / X / Z 88	38 [□] -42 [□]	290	238	85	100	114	70	45	75	100	88	60	8-M8	97	233,5	M24	16,3	14,8	55	2,4	95	3		
30P	J / X / Z 88	38 [□] -42 [□]	327												94			24,3	22,8						
40P	J / X / Z 90	42 [□] -48 [□]	338	273	112	130	145	89	60	100	125	90	80	8-M8	114	268	M24	28	25	58	4	130	5		
	J / X / Z 118		301	117				118				142			296			29	26						
50	J / X 90	48 [□] -55 [□] -60 [□]	430	244	130	150	170	70	58	110	140	90	85	8-M10	95	241,5	M24	33	31	80	6	155	8		
	J / X 120		274	100				120				125			271,5			35,5	32,5						
55	J / X 155	55 [□] -60 [□] -65 [□]	430	351	150	170	184	135	88	125	160	155	110	8-M10	160	348,5	M30	46	43	90	8,4	170	12		
60	J / X 130	55 [□] -60 [□] -65 [□] 75-80	520	302				110				130			175			342	62					57	135
	J / X 170		350	150	170	130	175	390	77	72															
65	J / X 130	55 [□] -60 [□] -65 [□] 75-80	520	350	150	170	184	110	88	125	160	130	110	8-M10	175	390	M30	60	55	90	8,4	170	12		
	J / X 170		390	150				170				175			390			77	72						
70P	J / X 170	80 80-90-100**	640	380	188	210	230	140	100	150	195	170	120**	8-M14	169	369	M36	120,5	111	110	13	225	20		
	J / X 210		420	170				210				409			123,5			114							
•75P	J / X 210	80-90-100**	640	470	188	210	230	180	100	150	195	210	120**	8-M14	209	459	M36	156,5	147	110	18	225	30		
80P	J / X 255A	80-90-100	810	481				214				240			270			225	130					190	230
•85P	J / X 255A	80-90-100	810	555	188	210	230	225	100	150	195	254	120**	8-M18	549	549	M36	303,5	290	118	28	218	48		
		80-90-100	810	555				225				130			190			230	255					140	8-M18

* Gewicht mit Öl ** Für D=100 M = 135 mm - *** Lochtiefe PF=250

Maßangaben unverbindlich

• Mit übergroßer Kammer SCFM oder DCFM geliefert

□ Kupplungen mit konischer Bohrung FC werden mit konischer Buchse BC und Befestigungsschrauben geliefert (siehe Fig. 1 und 2)

■ Konische Buchsen werden ohne Passfeder geliefert

Kupplungen mit zylindrischer Bohrung D werden geliefert solange Vorrat reicht

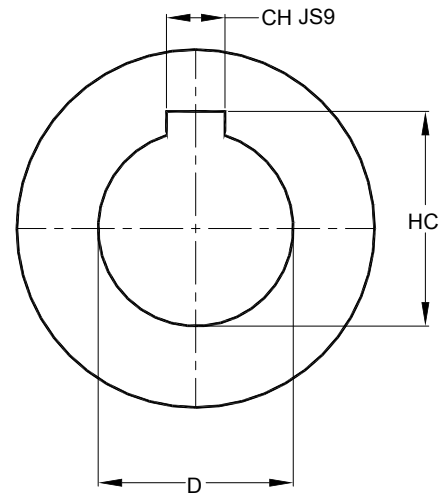
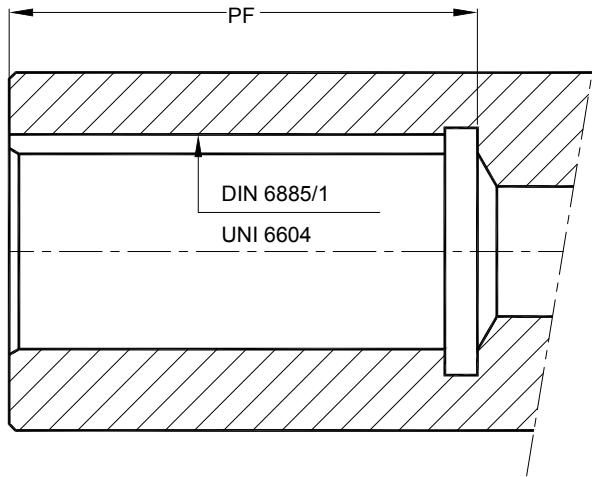
Bei Verwendung von Wellen ohne Ansatz kontaktieren Sie bitte esco antriebstechnik gmbh

Bestellbeispiel - Kupplung mit zylindrischer Bohrung: BETA 55 J155 D=60

Bestellbeispiel - Kupplung für mit konische Buchse: BETA 55 J155 FC

Bestellbeispiel - Kupplung mit konische Buchse: BE TA 55 J155 FC + 55BC L155 D=60

KONISCHE BUCHSE BC MIT BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN					
KUPPLUNG GRÖßE	Type	Standardbohrung D			Max. Bohrung D
30/30P	3BC	38	■42		48
40P	4BC	42	■48		50
50	5BC	48	■55	■60	65
55	5BC	■55	■60	■65	65
60	6BC	55	■60	■65	70
65	6BC	55	■60	■65	70



D	Toleranz	PF	CH	HC	Toleranz
10	H7	25	3	11,4	+ 0,1 0
11 *			4	12,8	
12			4	13,8	
13		30	5	15,3	+ 0,2 0
14 *			5	16,3	
15			5	17,3	
16			5	18,3	
17		40	5	19,3	+ 0,2 0
18			6	20,8	
19 *			6	21,8	
20			6	22,8	
21			6	23,8	
22			6	24,8	
23		50	8	26,3	+ 0,2 0
24 *			8	27,3	
25			8	28,3	
26			8	29,3	
27			8	30,3	
28 *	60	8	31,3	+ 0,2 0	
30		8	33,3		
32		10	35,3		
33		10	36,3		
34	G7	80	10	37,3	+ 0,2 0
35			10	38,3	
38 *			10	41,3	

D	Tolerance	PF	CH	HC	Toleranz	
40	G7	110	12	43,3	+0,2 0	
42 *			12	45,3		
45			14	48,8		
48 *			14	51,8		
50			14	53,8		
55 *			16	59,3		
60 *		140	18	64,4		+0,2 0
65 *			18	69,4		
70 *			20	74,9		
75 *			20	79,9		
80 *		170	22	85,4		+0,2 0
85 *			22	90,4		
90 *			25	95,4		
95			25	100,4		
100 *			28	106,4		
105		210	28	111,4		+0,2 0
110 *			28	116,4		
115			32	122,4		
120	32		127,4			
125 *	250	32	132,4	+0,2 0		
130		32	137,4			
135 *		36	143,4			
140		36	148,4			
160		40	169,4			
180		45	190,4			

* Standardbohrungen der UNEL MEC Elektromotoren

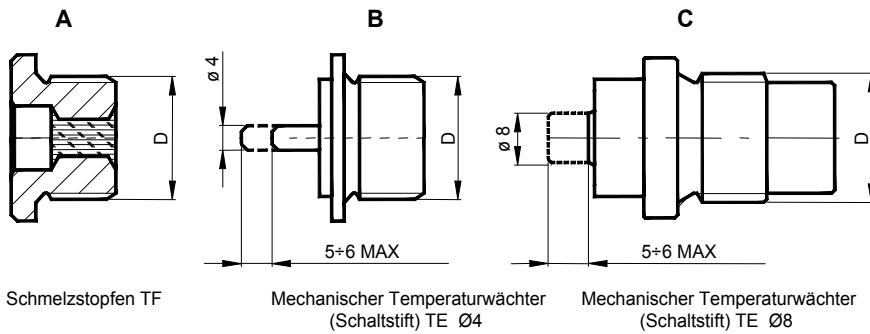
SCHMELZSTOPFEN TF

Bei Überhitzung kann das Öl am Schmelzstopfen austreten und so die Kraftübertragung auf die Abtriebswelle unterbrechen. Die Schmelzstopfen sind für Temperaturen von 96 °C, 120 °C, 145 °C sowie 180 °C erhältlich. Die Standard-Kupplungen sind mit Schmelzstopfen für 145 °C ausgerüstet.

MECHANISCHER TEMPERATURWÄCHTER (SCHALTSTIFT) TE

Mechanische Temperaturwächter (Schaltstift) bestehen aus einem Stift, der beim Erreichen einer bestimmten Temperatur ausgelöst wird und so einen Schalter betätigen kann, der ein Alarmsignal auslöst oder den Motor abschaltet. Mechanische Temperaturwächter (Schaltstift) sind für Temperaturen von 96 °C, 120 °C, 145 °C sowie 180 °C lieferbar.

Bei Auftreten eines Stallereignisses, also Motor läuft und Maschine ist blockiert, muss das Kupplungsgehäuse drehen um Signalauslösung sicher zu stellen.

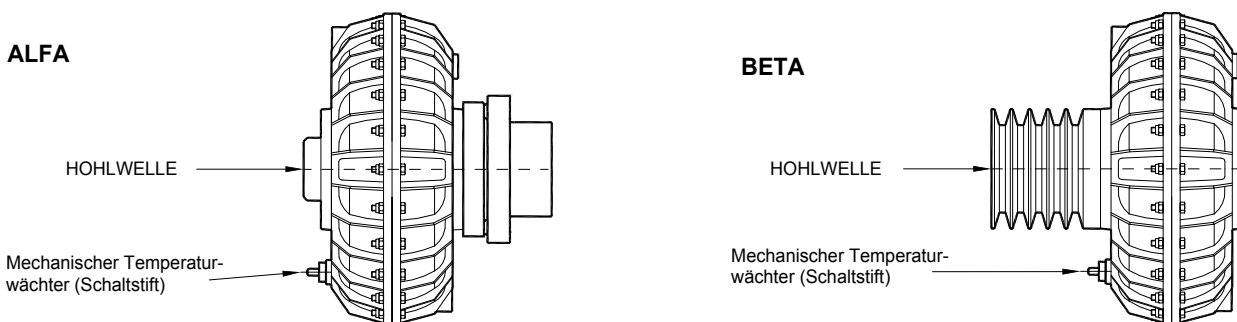


ROTOFLUID GRÖÖE	ABMESSUNGEN				TEMPERATUR			
	D	A	B	C	96 °C BLAU	120 °C WEISS	145 °C ROT	180 °C GRÜN
10 20 30-30P 40P	1/4 GAS	X	X	-	•	•	•	•
50-55 60-65	1/2 GAS	X	X	-	•	•	•	•
70P-75P 80P-85P	1/2 GAS	X	-	X	•	•	•	•
90P-95P	3/4 GAS	X	-	X	•	•	•	•

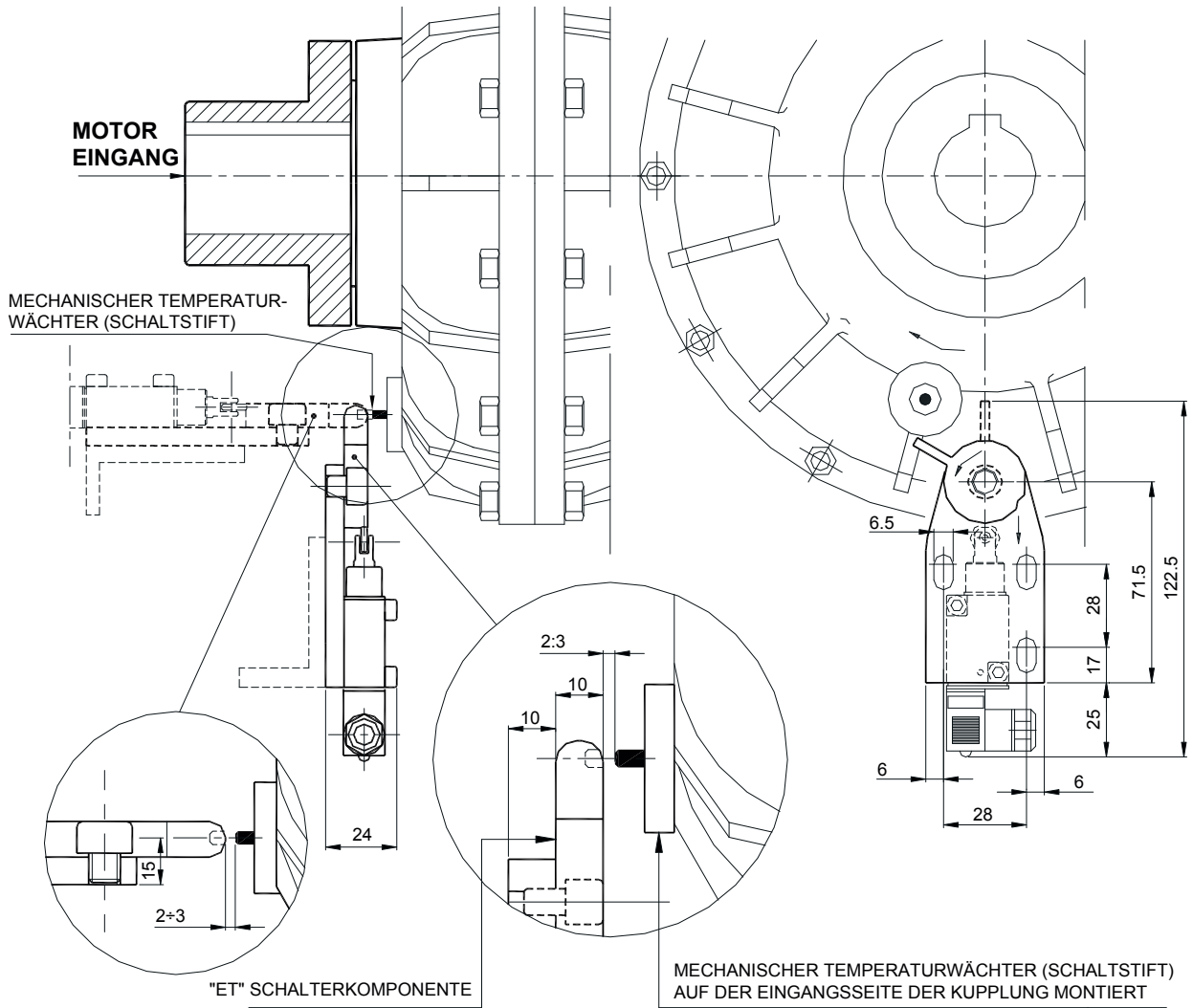
Geben Sie bei der Bestellung das Maß D, die Temperatur und die Farbe an

Bestellbeispiel: Mechanischer Temperaturwächter (Schaltstift) 1/4 GAS 145° ROT

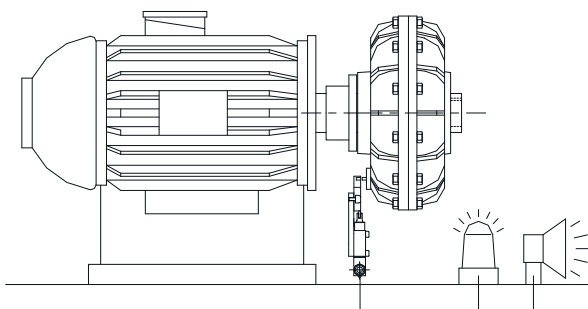
Standardeinbau des mechanischen Temperaturwächters (Schaltstift)



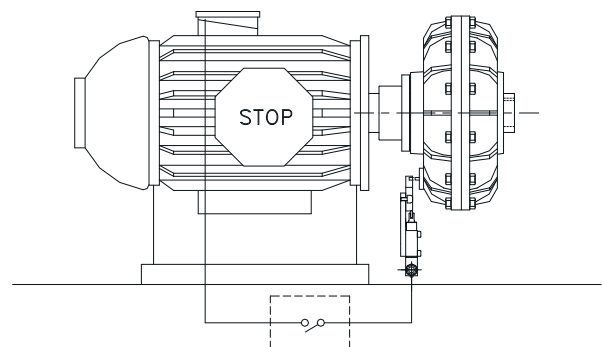
Der mechanische Temperaturwächter (Schaltstift) ist normalerweise auf der Seite mit der Hohlwelle angebracht. Bei Bedarf ist der Einbau auf der gegenüberliegenden Seite ebenso möglich.



"ET" STEUERT LICHT- UND AKUSTISCHES SIGNAL



"ET" SCHALTET MOTOR AB



Der ET Sicherheitsschalter besteht aus einem auf einer Grundplatte montierten Mikroschalter mit Schaltnocke, der vom Schaltstift des mechanischen Temperaturwächters im Kupplungsgehäuse betätigt wird.

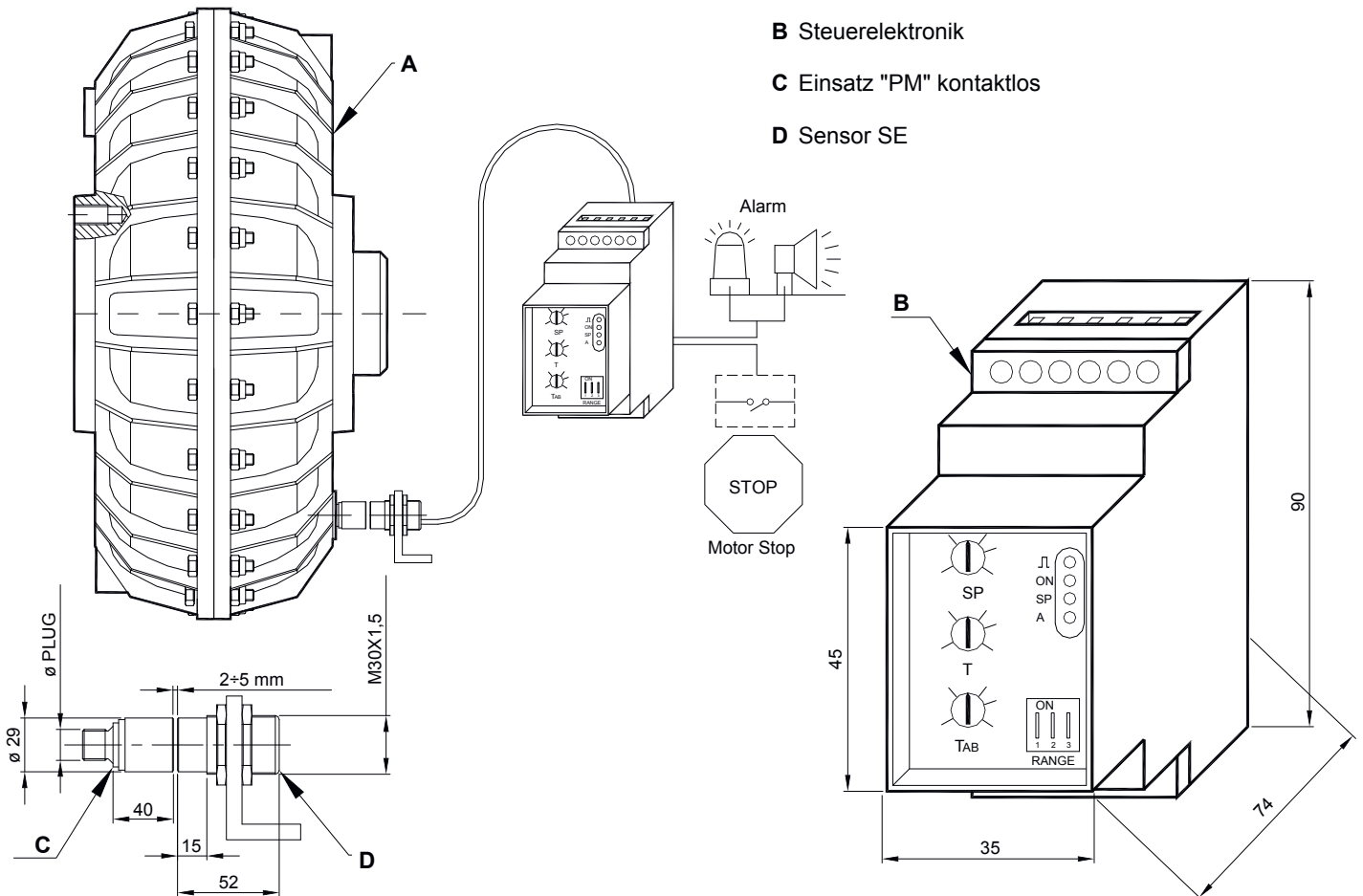
Bei Überhitzung in Folge von Überlastung, Blockierung der Maschine oder zu geringer Ölfüllung kann die Auslösetemperatur erreicht werden; der Stift wird ausgelöst und betätigt über die Schaltnocke den Mikroschalter, der ein Signalgerät ein- oder den Motor abschaltet.

A ROTOFUID Kupplung

B Steuerelektronik

C Einsatz "PM" kontaktlos

D Sensor SE



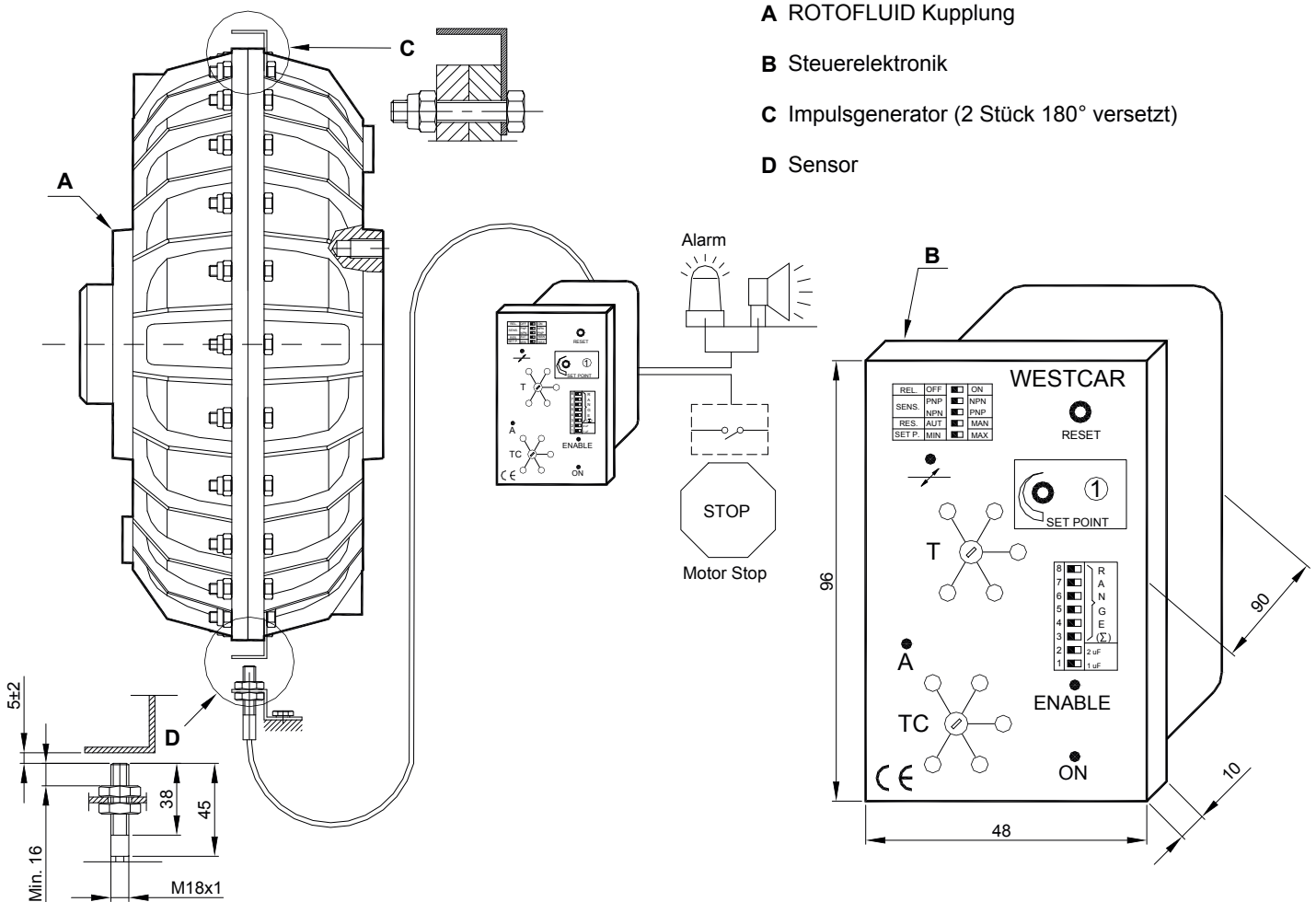
STEUEREINHEIT LOGICA T09 MIT PM

Der Einsatz PM wird auf dem äußeren Turbinenschaufelrad montiert und steht in Kontakt mit dem Öl im Kupplungsgehäuse. Die äußere Welle der Kupplung (A) kann an die Abtriebsseite (Maschine) oder die Antriebsseite (Motor) gekoppelt werden. Wenn sich der Einsatz PM an der Abtriebsseite befindet erkennt dieser Änderungen von Temperatur und Drehzahl. Bei antriebsseitiger Montage wird nur die Temperatur erfasst.

FUNKTIONSPRINZIP

Der Einsatz PM besteht aus einem Thermoelement, das seinen Status bei einer Temperatur von 120 °C (oder auf Bestellung bei 80 °C, 100 °C, 140 °C oder 160 °C) ändert. Im Normalbetrieb ist ein Schalter im Einsatz geschlossen und erzeugt beim Vorbeilaufen am Sensor SE Impulse, die der Sensor an die Steuereinheit LOGICA T09 sendet. Beim Erreichen der Auslösetemperatur öffnet der Schalter im PM und beim Vorbeilauf am Sensor SE werden keine Impulse erzeugt. Die Steuereinheit LOGICA T09 wertet dies aus und aktiviert ein Relais, welches einen Signalgeber auslöst oder der Motor abschaltet.

Stromversorgung: Standard 24 V AC (auf Anfrage 115 V AC, 230 V AC oder 24 V DC)



SICHERHEITSSTEUERUNG SCD

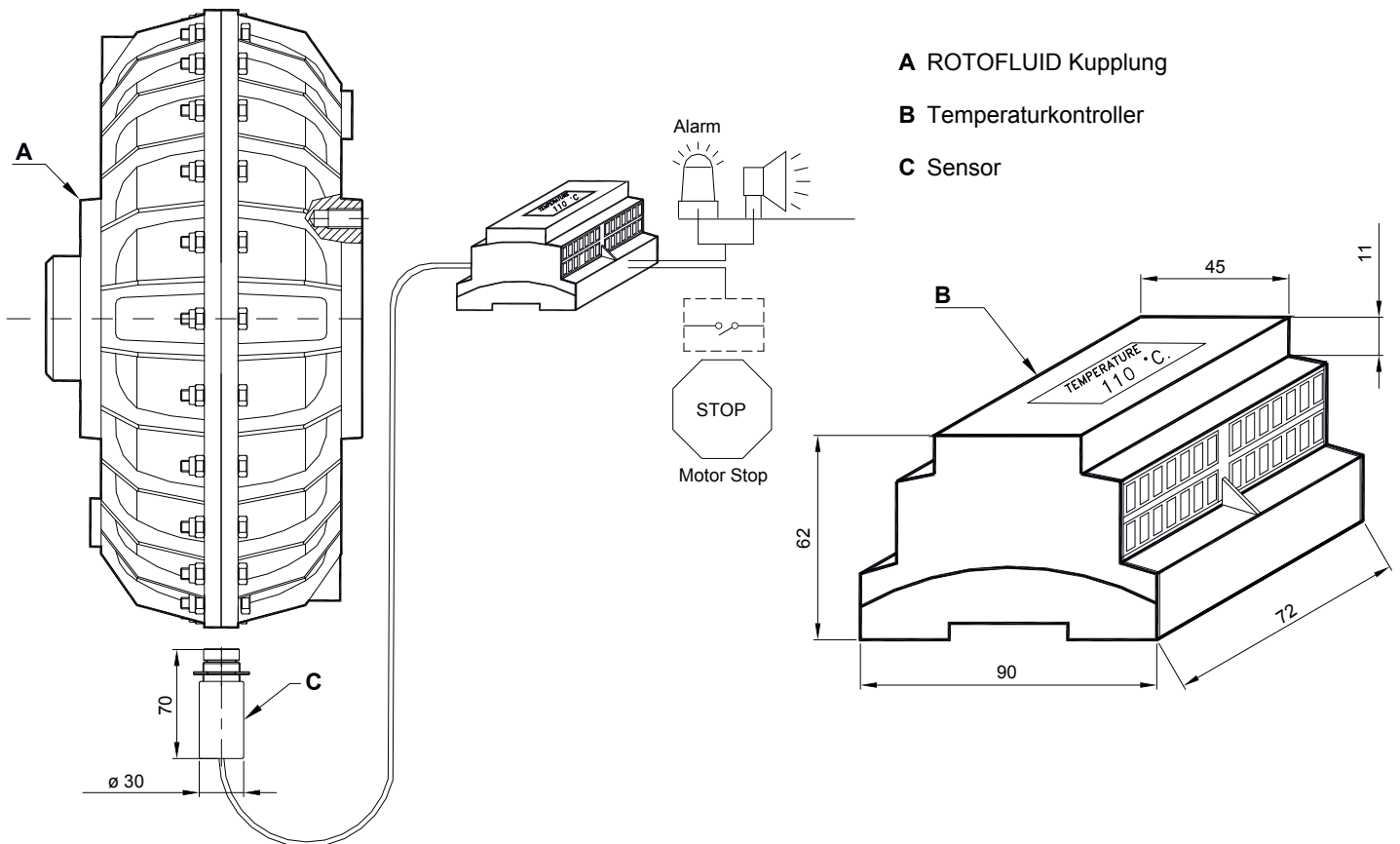
Die Sicherheitssteuerung SCD ist ein Überlastschutz, der die Produktsicherheit des gesamten Antriebsstranges erhöht. Die Sicherheitssteuerung SCD empfängt die Impulse vom Sensor und wandelt diese in eine der Pulsfolge proportionale Spannung um. Diese Spannung wird mit einem einstellbaren Referenzwert verglichen (SET POINT) und dient so zur Überwachung der Drehzahl der Welle.

Beim Über- oder Unterschreiten des voreingestellten Vergleichswertes wird ein Relais ausgelöst und zusätzlich wird ein Signal für den Bediener erzeugt, wenn die Drehzahl niedriger wird.

FUNKTIONSPRINZIP

Wenn das übertragene Drehmoment ansteigt, führt dies zu erhöhten Schlupf der Fluidkupplung. Mit der Sicherheitssteuerung SCD kann die resultierende Drehzahlreduzierung auf der Abtriebsseite erfasst und so eine Überlast erkannt werden. Die Sicherheitssteuerung SCD ist ausgangsseitig mit einem Relais mit Umschaltkontakt ausgestattet, das ein Alarmsignal auslösen oder den Motor abschalten kann. Eine Verzögerungsschaltung (maximal 120 s) verhindert Fehlalarme beim Start des Motors wenn die Betriebsspannung eingeschaltet wird. Fehlalarme durch kurze Drehmomentschwankungen werden durch eine Totzeit der Steuerung von bis zu 30 Sekunden unterdrückt.

Stromversorgung: Standard 24 V AC (auf Anfrage 115 V AC, 230 V AC oder 24 V DC)



A ROTOFLUID Kupplung

B Temperaturkontroller

C Sensor

Die **kontinuierliche Überwachung** der Komponenten trägt wesentlich dazu bei, die Leistungsfähigkeit des Systems zu erhalten und die **Zuverlässigkeit beträchtlich zu erhöhen**.

Der **ITC (Infrarot Temperatur Kontroller)** ermöglicht die kontaktlose Temperaturmessung in der Flüssigkeitskupplung ohne zeitliche Verzögerung und in einem Temperaturbereich von -20 °C und $+250\text{ °C}$. Damit können eine Lastregelung implementiert oder Sofortmaßnahmen bei Überschreitung von Grenzwerten schnell abgeleitet werden. Der Infrarot Temperatur Kontroller ITC erhöht die Effektivität und reduziert die Ausfallzeiten des gesamten Systems.

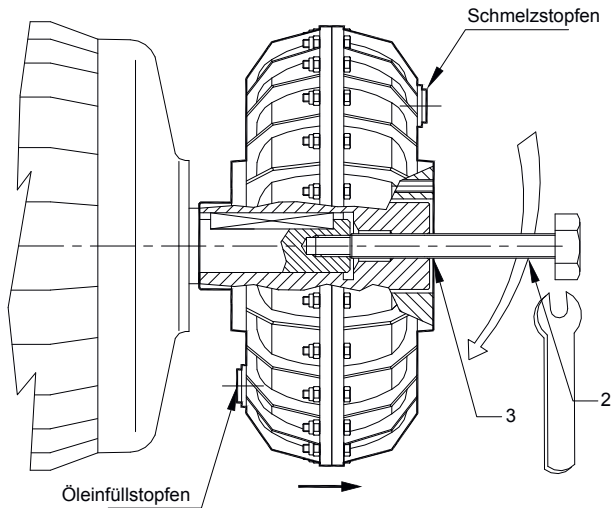
Dem auf einer DIN-Hutschiene montierbaren Kontroller können zwei Temperaturgrenzwerte vorgegeben werden (untere und obere Grenztemperatur), sodass beim Erreichen oder Über- bzw. Unterschreiten eines Grenzwertes ein Signal erzeugt werden kann.

Wenn die Baugruppe ITC in ein vorhandenes System integriert werden soll, kann diese den aktuellen Temperaturwert als analoge Spannung im Bereich von $0 - 10\text{ V DC}$ ausgeben. Das ist nützlich, wenn Daten an andere Baugruppen übertragen werden sollen oder zur automatischen Einstellung der Systemparameter des überwachten Systems verwendet werden.

Eigenschaften des ITC (Infrarot Temperatur Kontroller)

- Kontinuierliche Überwachung
- Erfassen der Temperaturwerte ohne zeitliche Verzögerung
- Ermöglicht Ausgabe der Temperaturwerte auf einem Display
- Zwei programmierbare digitale Ausgänge und Temperaturgrenzwerte
- Auswerten der Temperaturänderung
- Einfache und schnelle Montage auf DIN-Hutschiene
- Großer Anwendungsbereich
- Analoger Ausgang ($0 - 10\text{ V DC}$)

ABZIEHSCRAUBE TYP "VE"

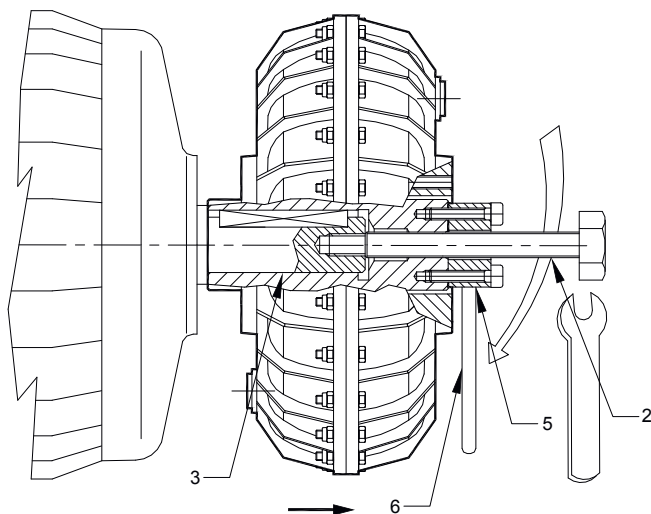


VE SYSTEM	ROTOFLUID KUPPLUNG					
	SIZE	AUSFÜHRUNG				
Type		K	Z	J	H	X
VE M14	20	K1	Z70	J70	H55	XN70
VE M16		K3	Z69	-	-	-
VE M20				J103	H85	X103
VE M24	30	ALLE AUSFÜHRUNGEN				
	30P					
	40P					
	50					
VE M30	55	BIS Ø 65				
	60	FÜR Ø75 bis Ø 80				
VE M36	65	ALLE AUSFÜHRUNGEN				
	70P					
	75P					
	80P					
	85P					
	90P					
	95P					

ABZIEHEN DER ROTOFLUID KUPPLUNG VON DER ANTRIEBSWELLE:

- 1) Entfernen Sie die Befestigungsschraube
- 2) Drehen Sie die Schraube (2) in die Gewindebohrung der Kupplungshohlwelle (3) und ziehen sie an. Achten Sie darauf, dass sich die Antriebswelle nicht drehen lässt.

ABZIEHSYSTEM Typ „SE“



SE SYSTEM	ROTOFLUID KUPLUNG					
	SIZE	AUSFÜHRUNG				
Type		K	Z	J	H	X
SE M20	20	-	-	J 103	H 85	X 103
SE M24/35	30	ALLE AUSFÜHRUNGEN				
SE M24/40	30P					
	40P					
	50					
SE M30	55	BIS ZU Ø 65				
	60	FÜR Ø75 BIS Ø 80				
SE M36	65	ALLE AUSFÜHRUNGEN				
	70P					
	75P					
	80P					
	85P					
	90P					
	95P					

ABZIEHEN DER ROTOFLUID KUPPLUNG VON DER ANTRIEBSWELLE:

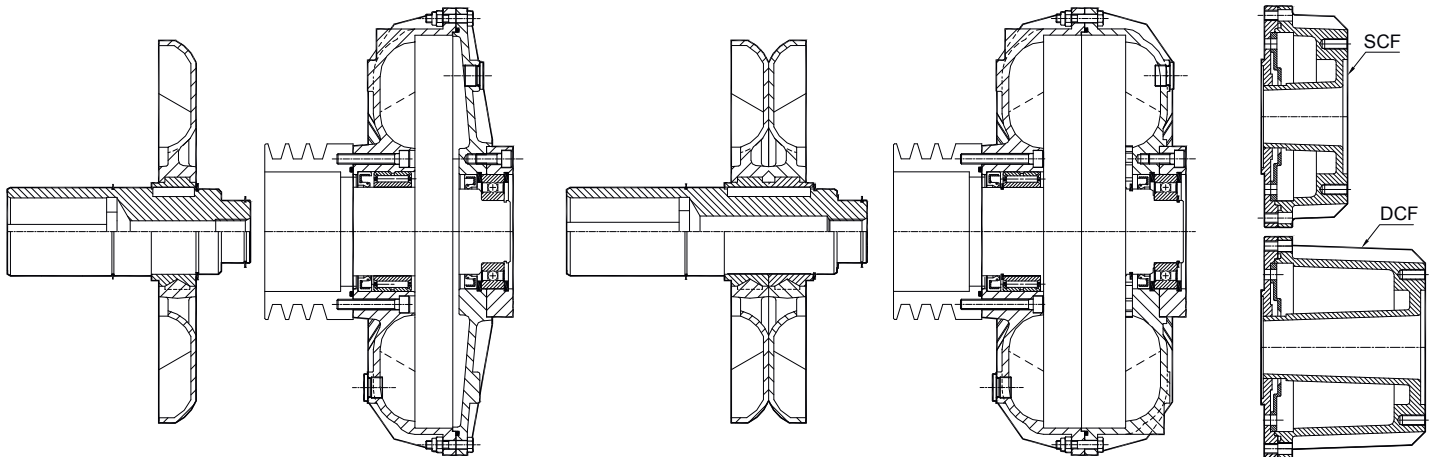
- 1) Entfernen Sie die Befestigungsschraube
- 2) Fixieren Sie die Buchse (5) am Wellenende (3) mit zwei Sicherungsschrauben. Ziehen Sie die Abziehschraube (2) in der Gewindebohrung am Wellenende fest. Fixieren Sie die Stift (6) um die Drehung der Motorwelle zu blockieren.

Die Masseträgheit der Kupplungen sind in der Tabelle für den inneren Teil und den äußeren Teil sowie für das Öl angegeben.

- Innerer Teil: Hohlwelle, Turbinenschaufelrad, halbe Ölmenge
- Äußerer Teil: Turbine und Gehäuse, halbe Ölmenge

Die Werte gelten für ROTOFLUID Kupplungen für den Ölstand bei einer Temperatur von 45 °C. Riemenscheiben, flexible Kupplungen und andere Zubehörteile sind nicht berücksichtigt. Bei Kupplungen mit Verzögerungskammern SCF/DCS werden deren Werte zu den entsprechenden Werten der äußeren Teile der Kupplung hinzugerechnet.

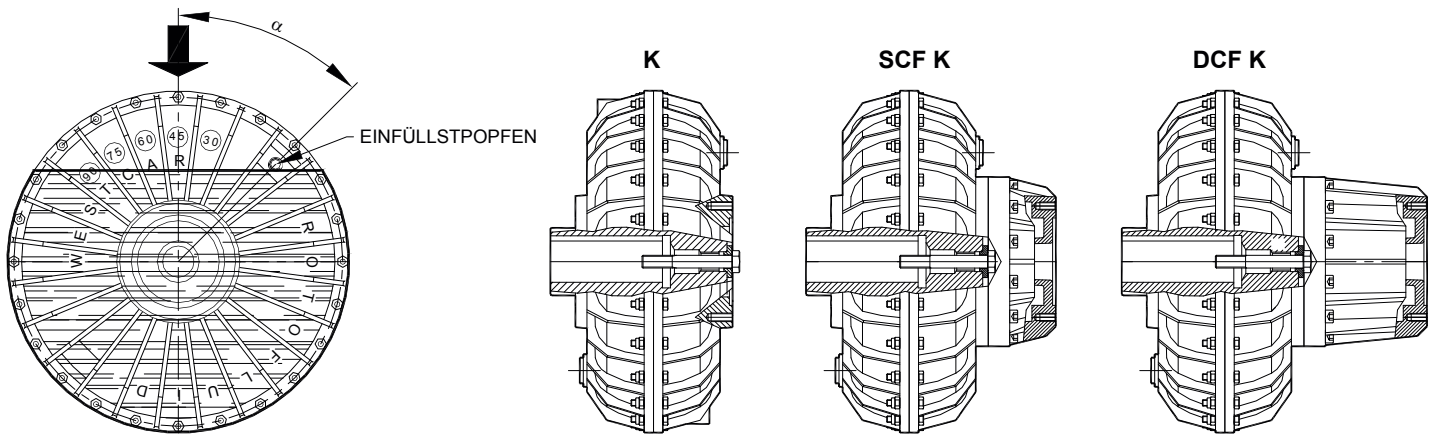
INNERER TEIL	ÄUßERER TEIL	INNERER TEIL	ÄUßERER TEIL	VERZÖGERUNG
GRÖßE: 10, 20, 30, 30P, 40P, 50, 60, 70P, 80P, 90P		GRÖßE: 55, 65, 75P, 85P, 95P		



$$\text{TRÄGHEITSMOMENT } J = \frac{m \times R^2}{2} \text{ (kg} \cdot \text{m}^2\text{)}$$

ROTOFLUID KUPPLUNG GRÖßE	AUSFÜHRUNG ALFA		AUSFÜHRUNG BETA						VERZÖGERUNGSKAMMER	
	TYP K		TYP Z, X		TYP J		TYP H		SCF	DCF
	J INNERER kg·m ²	J ÄUßERER kg·m ²	J INNERER kg·m ²	J ÄUßERER kg·m ²	J INNERER kg·m ²	J ÄUßERER kg·m ²	J INNERER kg·m ²	J ÄUßERER kg·m ²	J kg·m ²	J kg·m ²
10	0,003	0,011	0,003	0,011	--	--	0,003	0,012	--	--
20	0,006	0,024	0,006	0,024	0,006	0,026	0,006	0,027	--	--
30	0,021	0,081	0,022	0,081	0,022	0,084	0,022	0,086	0,006	0,007
30P	0,040	0,140	0,045	0,140	0,045	0,144	0,045	0,147	0,006	0,007
40P	0,060	0,179	0,065	0,179	0,065	0,190	0,065	0,197	0,013	0,016
50	0,105	0,363	0,109	0,363	0,109	0,376	0,109	0,385	0,026	0,032
55	0,208	0,474	0,214	0,474	0,214	0,487	0,214	0,496	0,026	0,032
60	0,311	0,795	0,326	0,795	0,326	0,823	0,326	0,842	0,053	0,062
65	0,564	1,040	0,583	1,040	0,583	1,068	0,583	1,087	0,053	0,062
70P	0,678	2,386	0,740	2,386	0,740	2,473	0,740	2,551	0,160	0,200
75P	1,236	2,782	1,260	2,782	1,260	2,869	1,260	2,947	• 0,350	• 0,550
80P	2,389	7,276	2,499	7,276	2,499	7,393	--	--	0,350	0,550
85P	4,668	9,977	4,792	9,977	4,792	10,094	--	--	• 0,900	• 1,400
90P	8,372	23,200	--	--	--	--	--	--	1,200	1,600
95P	15,613	28,855	--	--	--	--	--	--	1,200	1,600
1200	54,000	260,000	--	--	--	--	--	--	--	--
1200D	104,000	320,000	--	--	--	--	--	--	--	--

• Übergroße Kammer SCFM / DCFM



ÖLWECHSEL

Nach der ersten Inbetriebnahme muss nach 2000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgen, danach nach jeweils 4000 Betriebsstunden. Den Ölwechsel nehmen Sie wie folgt vor:

1. Drehen Sie die Kupplung so, dass der Einfüllstopfen die höchste Position erreicht.
2. Entfernen Sie den Einfüllstopfen.
3. Ermitteln Sie den aktuellen Ölstand indem Sie die Kupplung soweit drehen, bis Öl an Einfüllöffnung zu sehen ist. Merken Sie sich diese Position.
4. Lassen Sie dann das Öl vollständig ab indem Sie die Einfüllöffnung in die unterste Position bringen.
5. Drehen Sie die Kupplung nun so, dass sich der Einfüllstopfen wieder an der unter Punkt 3 ermittelten Position befindet.
6. Füllen Sie Öl ein, bis der vorher ermittelte Ölstand erreicht ist.

Die Ölmenge und die empfohlenen Ölsorten sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Effekte bei geringerer Ölmenge:

- Verzögerter und allmählicher Start
- Höhere Spitzenströme beim Start
- Besserer Schutz der Übertragungselemente bei Überlastung
- Höherer Schlupf im Betrieb

WICHTIG:

Bei sehr geringer Ölmenge können folgende Probleme auftreten:

- Keine schnelle Beschleunigung der Maschine wegen des zu geringen Drehmoments.
- Überhitzung der Kupplung mit resultierender Beschädigung der Öldichtungen.

Bei größerer Ölmenge:

- Schnellere Starts
- Geringerer Schlupf im Betrieb
- Bessere Unterdrückung der Spitzenströme während der Beschleunigungsphase
- Höhere Belastung der Antriebsselemente

WICHTIG:

Bei übermäßiger Erhöhung der Ölmenge können diese Probleme auftreten:

- Überlastung des Elektromotors
- Das Kupplungsgehäuse kann auf Grund des Überdrucks im Inneren bersten, weil nicht genügend Raum vorhanden ist um das sich bei Erwärmung ausdehnende Öl aufzunehmen.

Empfohlene Ölsorten bei normalen Betriebstemperaturen

Betriebstemperatur -20 °C bis + 180 °C	
BP	ENERGOL HPL 22-32
CASTROL	HYSPIN AWS 22-32
ESSO	SPINNESSO 22-32
MOBIL	VELOCITE OIL D
Q8	VERDI 22-32
SHELL	MORLINA 22-32

Bei weiteren Fragen kontaktieren Sie bitte esco antriebstechnik gmbh
Überschreiten Sie nicht die in Tabelle 1 angegebenen Ölmenngen!

Tab. 1

KUPPLUNG GRÖßE	ÖLMENGEN BEI NORMALER FÜLLUNG					
	K		SCF K		DCF K	
	α	Liter	α	Liter	α	Liter
10	45°	0,55	--	--	--	--
20	45°	1,20	--	--	--	--
30	45°	2,39	55°	2,43	65°	2,42
30P	45°	4,05	55°	3,94	65°	3,78
40P	45°	4,07	55°	4,06	70°	4,09
50	45°	4,39	65°	4,37	75°	4,59
55	45°	7,19	60°	7,04	70°	7,17
60	45°	8,61	65°	8,23	75°	8,41
65	45°	13,48	60°	12,80	70°	12,77
70P	45°	18,05	65°	16,89	75°	17,64
•75P	45°	30,14	65°	29,36	75°	29,68
80P	45°	35,53	65°	35,21	75°	35,27
•85P	45°	60,64	65°	57,79	75°	56,28
90P	45°	91,92	60°	81,70	70°	90,62
95P	45°	153,3	60°	154,9	70°	146,7
1200	45°	200	--	--	--	--
1200D	45°	400	--	--	--	--

• Übergroße Kammern SCFM, DCFM

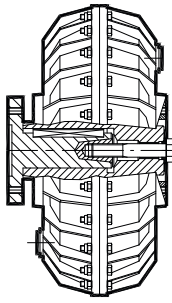


Fig. 1

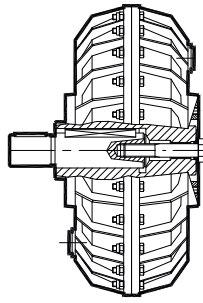


Fig. 2

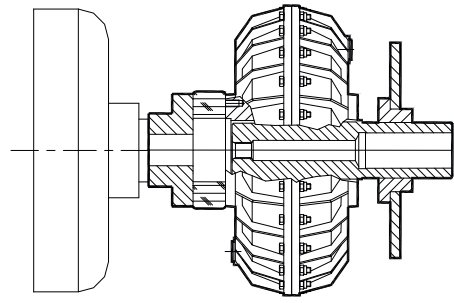


Fig. 3

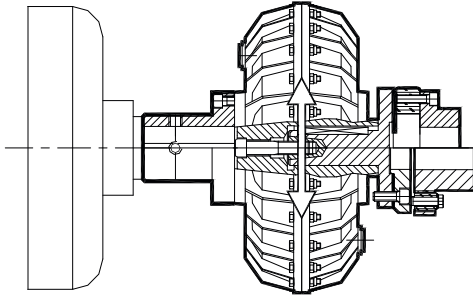


Fig. 4

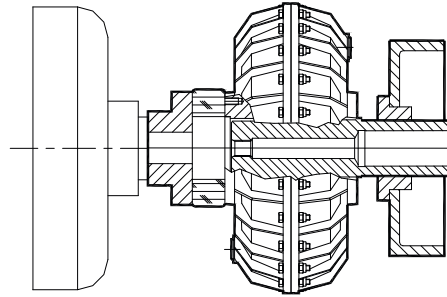


Fig. 5

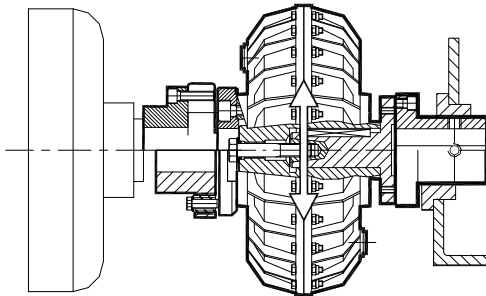


Fig. 6

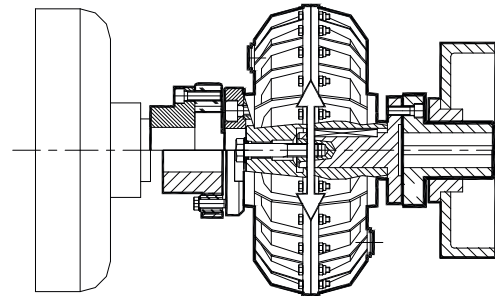


Fig. 7

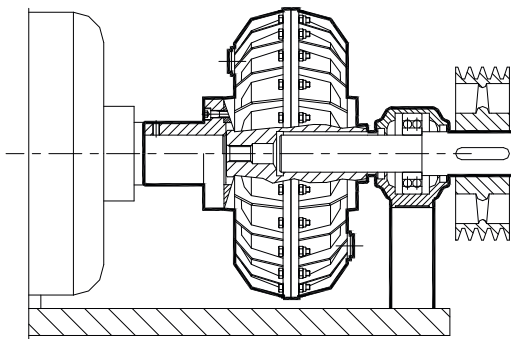


Fig. 8

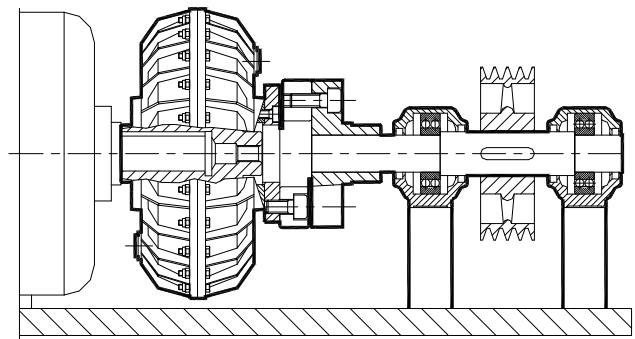


Fig. 9

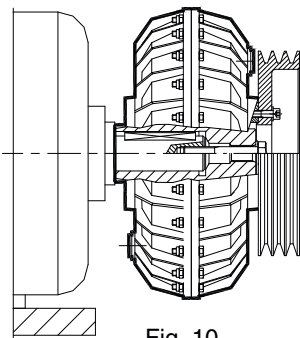


Fig. 10

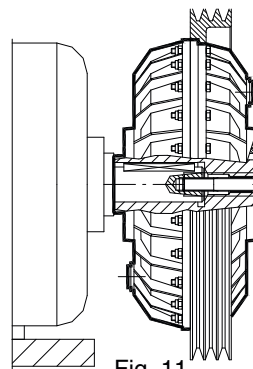


Fig. 11

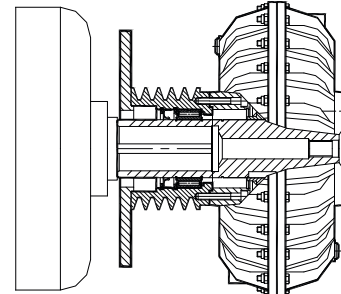


Fig. 12

GEBÄUDE - HOCHBAU - BERGWERKE - ZIEGELEIEN

- Turmkräne
- Förderband
- Drehöfen
- Brechmaschinen
- Walzwerke
- Fördertürme
- Ziegelformer
- Ofenwägen

TEXTIL

- Trommeltrockner
- Zentrifugen
- Kardiermaschinen
- Industriewaschmaschinen
- Trockner

CHEMIE

- Rührwerke
- Trockner
- Dekantierer
- Drehfilter
- Streifenschneider
- Kalander
- Palletierer
- Etikettiermaschinen
- Abfüllanlagen
- Zentrifugalabscheider

MASCHINENBAU

- Zwirnmaschinen für Seile und Drähte
- Richtmaschinen
- Pressen
- Profilpressen
- Drehbänke
- Abkantbänke
- AUTOMOBILINDUSTRIE
- Auswuchteinrichtungen
- Toröffner

PAPIERHERSTELLUNG

- Wickelmaschinen
- Pulpisierer
- Mischer

HOLZVERARBEITUNG

- Spalter
- Hartpapierpressen
- Schredder

MARMORVERARBEITUNG

- Portalkräne
- Gattersägen

ÖKOLOGIE

- Mischgeräte
- Kläranlagen

KERAMIK

- Kugelmühlen
- Mischer
- Pressen

ANDERE

- Winden
- Ankerwinden
- Kompressoren
- Ansaug- und Zentrifugalpumpen
- Saug- und Zentrifugalgebläse
- Löschwasserpumpen
- Aufzüge
- Drahtseilbahnen
- Fahrgeschäfte
- Transport Loren in Stahlwerk und Bergwerk
- Beschichtungsanlagen
- Spritzgeräte
- Raffinerien
- Skillift
- Betonmischer
- Gebläse und Lüfter



ROTOFLUID



ROTOFLEXI



ROTOFLUID CA



ROTOGEAR RE



ROTOMECH



ROTOGEAR AR



DRUM BRAKES BD



STEELFLEX



DRUM BRAKES CD



ROTOPIN

esco - starker Service für starke Marken

Wir bei esco verstehen unter Service weit mehr als Wartung und Instandhaltung. Deshalb beginnt unser Service schon beim ersten Telefonat mit Ihnen. Unsere erfahrenen Spezialisten beraten Sie bei der Auswahl der geeigneten Komponenten und erarbeiten basierend auf Ihren Anforderungen technisch und wirtschaftlich überzeugende Antriebslösungen. In konstruktiver Zusammenarbeit mit Ihnen und unseren Zulieferern setzen wir diese effizient um und unterstützen Sie während der gesamten Projektierung bis hin zur Inbetriebnahme vor Ort. Engineering und Beratung, Produkte führender Hersteller ergänzt durch erstklassige Unterstützung – esco garantiert Ihnen ein Optimum an Leistung zu einem wirtschaftlichen Preis.



Persönliche Beratung

Am Firmensitz in Troisdorf steht Ihnen ein praxiserfahrenes Team von Projektingenieuren bei allen Fragen zur Konzeption von Komplettantrieben oder zur Anpassung an die gewünschte Anwendung Rede und Antwort. Durch die enge Zusammenarbeit sowie die persönliche Betreuung entsteht Vertrauen – und das zählt heute mehr denn je.



Service aktiv

Wir wissen, wie teuer ein Produktionsausfall wegen defekter Maschinen ist. Darum setzen wir alles daran, dass Ihre Maschinen im Fall des Falles schnell wieder einsatzbereit sind. Kurze Reaktionszeiten durch optimal gestaltete Serviceprozesse sowie unsere gut sortiertes Lager am Standort Troisdorf mit 24 / 48-Stunden Lieferservice für alle wichtigen Ersatzteile garantieren Ihnen sicheren Betrieb Ihrer Anlagen und minimale Ausfallzeiten.



Mehr Information über die cleveren Antriebslösungen von esco finden Sie hier:
www.esco-antriebstechnik.de.

Oder rufen Sie uns an! Unser Vertriebsteam berät Sie gern.

