



# SEMIFLEX

RÜCKSTELLKRÄFTEFREIER VERLAGERUNGS-  
AUSGLEICH AUCH IN SCHMALSTEN LÜCKEN



# WIR SPRECHEN IHRE SPRACHE

Seit mehr als 50 Jahren begleiten wir Maschinenbauer als Partner für kompakte Kupplungssysteme. Durch diese Erfahrung in der Antriebstechnik besitzen wir ein umfangreiches Know-How in vielen Branchen, denn wir kennen und verstehen die unterschiedlichsten Anwendungen und können Sie so optimal unterstützen. Unsere Produkte sind immer eine sichere Wahl. Egal, ob es sich um ein Serienprodukt, eine auf eine Branche angepasste Kupplung oder eine speziell für eine Anwendung entwickelte Kupplungslösung handelt.

## Produkte mit hoher technischer Funktionalität

Unser Produktprogramm umfasst torsionssteife Kupplungen, die sich durch eine Kompaktheit und

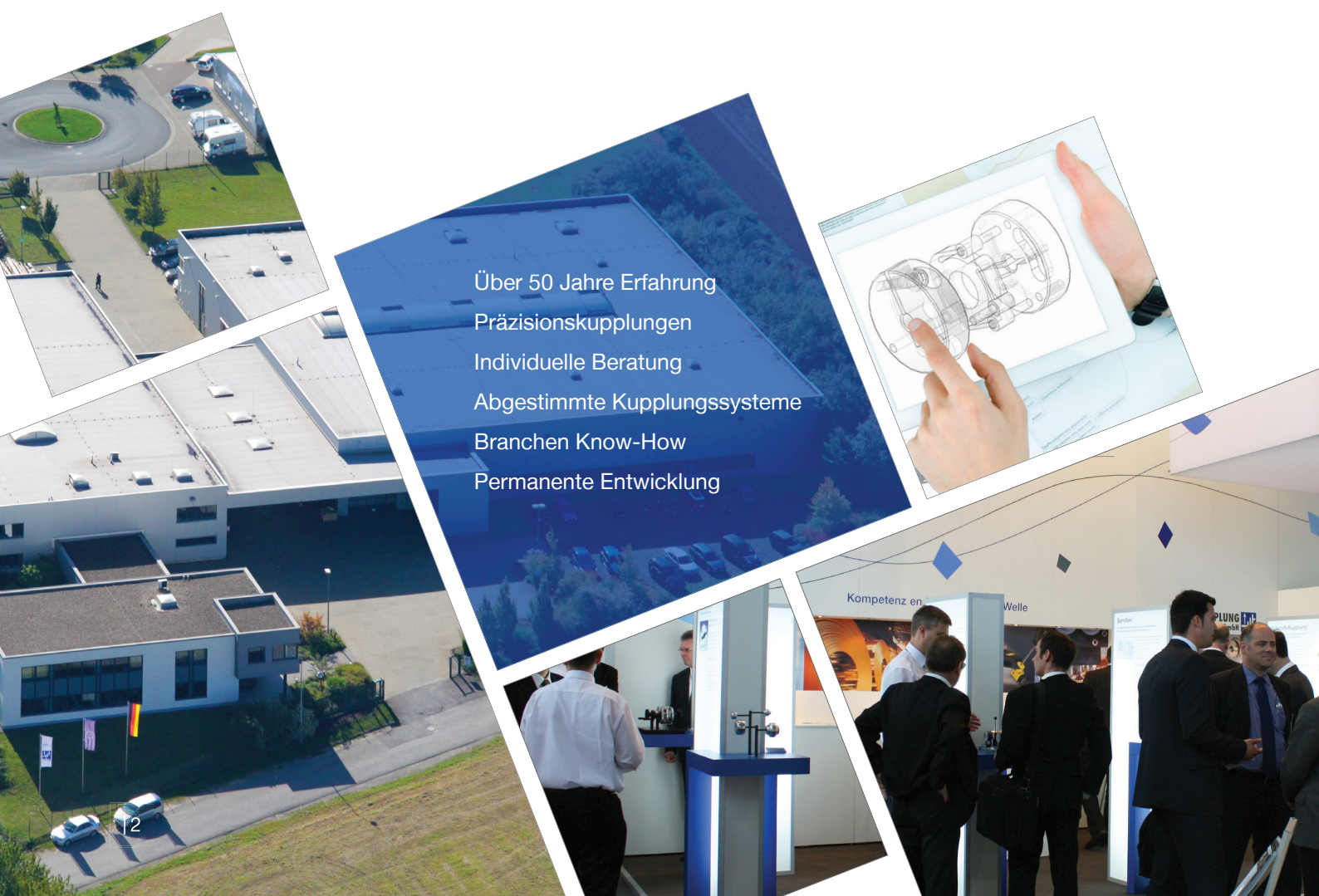
durch ihre hohe Funktionalität auszeichnen. Ihre technischen Alleinstellungsmerkmale bieten dem technischen Anwender eine Vielzahl von praxisrelevanten Vorteilen. Namhafte OEMs aus allen Bereichen des Maschinenbaus zählen zu unseren Partnern.

## Kontinuierliche Entwicklungsarbeit

Ihre Wünsche sind unser Ansporn – neue Impulse aus dem Markt fließen bei uns in permanente Weiterentwicklungen unserer Produkte ein.

## Branchenspezifische Ausführungen

Wir verstehen die Anwendungen in den unterschiedlichsten Branchen und konzipieren hierauf abgestimmte Kupplungsausführungen. Egal ob in der



Über 50 Jahre Erfahrung  
Präzisionskupplungen  
Individuelle Beratung  
Abgestimmte Kupplungssysteme  
Branchen Know-How  
Permanente Entwicklung



Lebensmittelindustrie, Vakuumindustrie, in der Verpackungs- oder Druckindustrie oder in der Sensorik oder Medizintechnik – wir fühlen uns überall zuhause.

### Optimierung Ihres Antriebs

Eine enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden bei der Konzeption und Umsetzung eines Projekts resultiert in exakt auf anwendungsspezifische Anforderungen angepasste Kupplungslösungen.

Umfassende Beratung, FEM-Analysen, Abstimmung von Prototypen und Anfertigung von Rapid Prototyping Modellen sowie Bestätigung der errechneten Konstruktionsdaten auf modernen Prüfständen – all dies sorgt für die Optimierung Ihres Antriebsstranges.

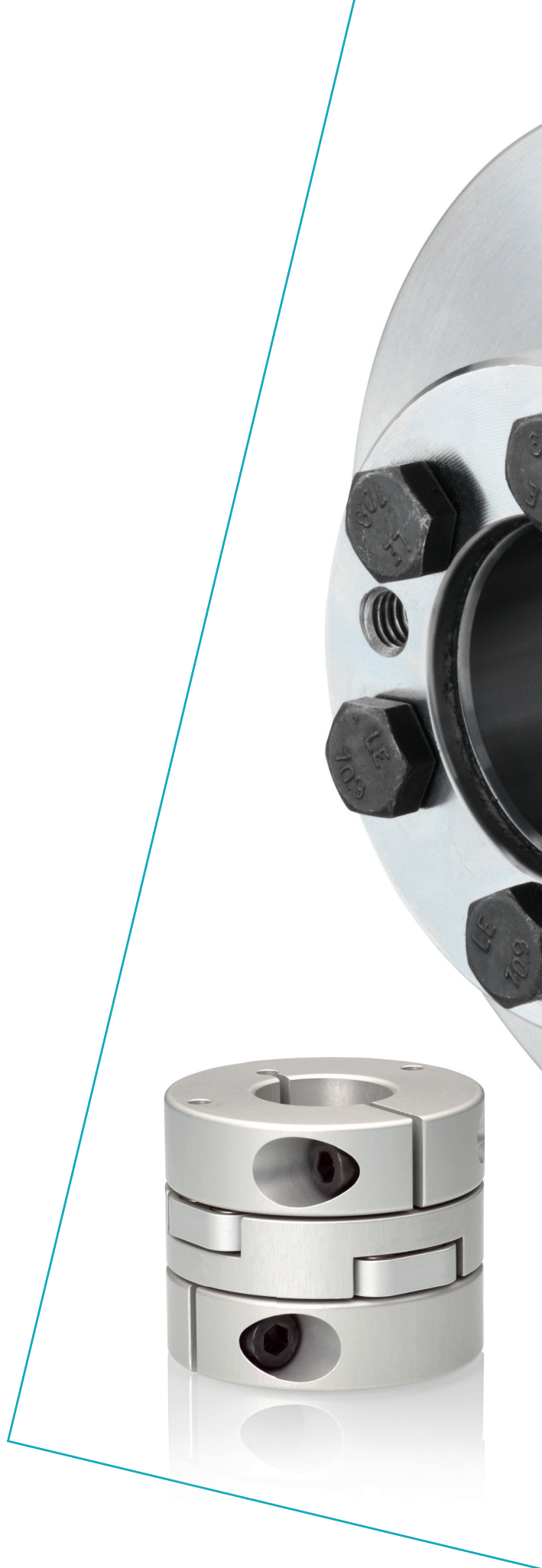
Kupplungen für alle Fälle:

- Drehgeberkupplungen
- Hochversatzkupplungen
- Servokupplungen
- Drehmomentstarke Kupplungen
- Axial steife Kupplungen



## INHALT

Einleitung	5
Technik	6 - 8
Baureihen/Material	9
Nabenformen	10 - 11
Auswahl Ablauf	12 - 13
Technische Daten Serie F und C	14 - 20
Technische Daten Serie D	21
Montagehinweise	22 - 23
Kundenspezifische Kupplungsausführungen	24 - 25
Anwendungen/Branchen	26 - 27







# SEMIFLEX

## RÜCKSTELLKRÄFTEFREIER VERLAGERUNGS- AUSGLEICH AUCH IN SCHMALSTEN LÜCKEN

Die Semiflex ist eine drehsteife und rückstellkräftefreie Präzisionskupplung. Neben dem Ausgleich von axialen und winkligen Verlagerungen bietet sie eine hohe radiale Verlagerungskapazität in Verbindung mit einer kompakten Bauform.

Der Verlagerungsausgleich erfolgt rückstellkräftefrei mittels des einzigartigen Systems zweier um 90° versetzt angeordneter paralleler Gliederpaare. Die Winkelsynchronisation der verbundenen Wellen bleibt dabei immer konstant.

## TECHNIK

### Gleichlauf auch bei hoher Verlagerung

Die Semiflex überträgt das Drehmoment mittels zweier um 90° versetzt angeordneter paralleler Gliederpaare. Sie verbinden die An- bzw. Abtriebseite mit der Mittelscheibe. Bei fluchtenden Wellen

befinden sich alle drei Scheiben ebenfalls in fluchtender Lage. Bei auftretender radialer Verlagerung schwenken die Glieder in einer Gruppe parallel und lassen die Mittelscheibe um den entsprechenden Betrag radial ausweichen. Da die Kupplungsglieder un-

tereinander immer parallel bleiben, ist für das Kupplungssystem stets gleiche Winkelgeschwindigkeit von An- und Abtrieb ohne Phasenverschiebung und folglich absoluter Gleichlauf gewährleistet.

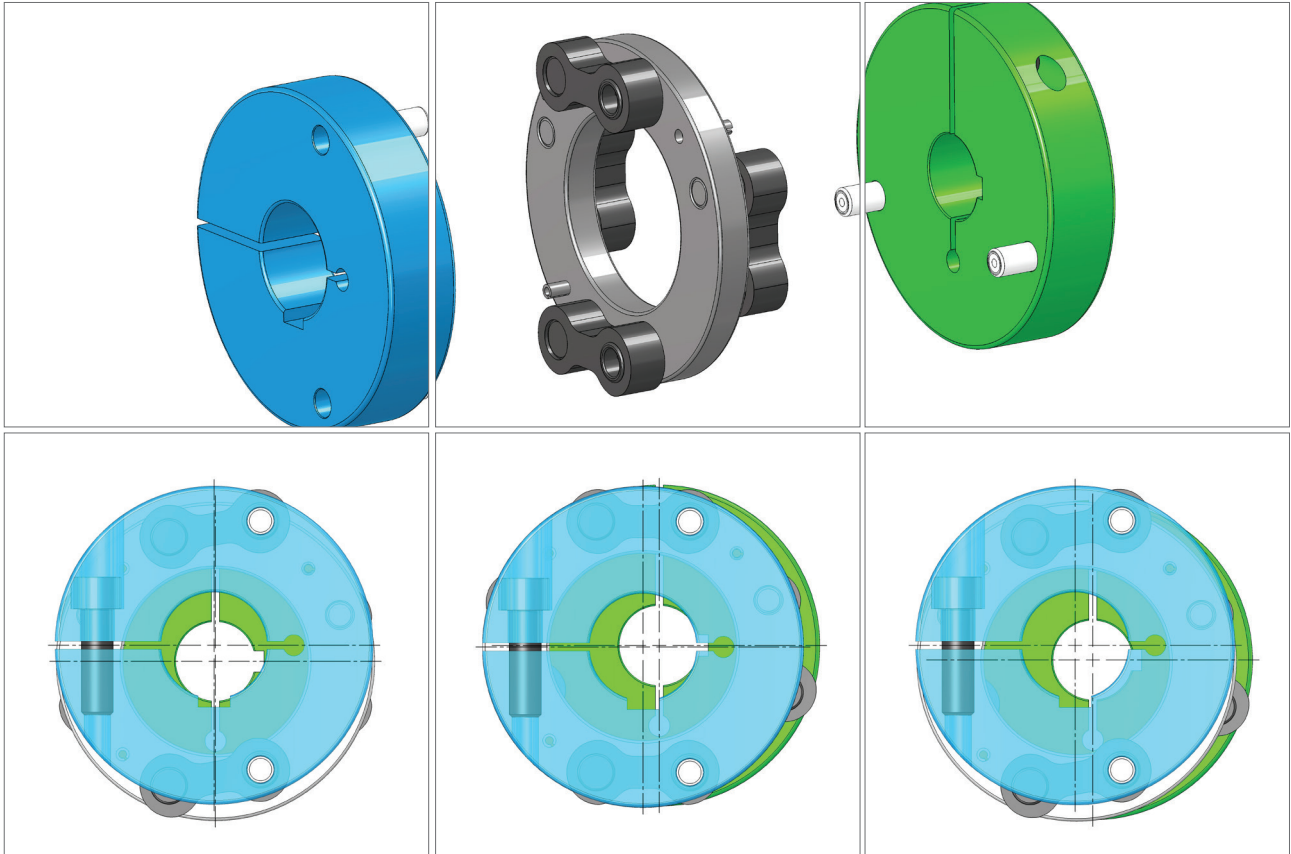


Bild: Antriebsscheibe (blau), verbunden mit der Mittelscheibe über paralleles Gliederpaar 1, Abtriebsscheibe (grün) ist verbunden mit der Mittelscheibe über paralleles Gliederpaar 2

Radiale Verlagerung der Antriebsscheibe durch kräftefreie Schwenkbewegung des Gliederpaares 1

Radiale Verlagerung der Abtriebsscheibe durch kräftefreie Schwenkbewegung des Gliederpaares 2

Beide Gliederpaare schwenken; dabei bleiben sie untereinander immer parallel, was unabhängig von der Höhe der radialen Verlagerung einen absoluten Gleichlauf gewährleistet

### Rückstellkräftefreiheit

In den Kupplungsgliedern befinden sich Nadellager. Damit sind die Kupplungsglieder auf den in den Scheiben befindlichen Bolzen drehbar. Der parallele Verlagerungsausgleich erfolgt durch eine reine kräftefreie Schwenk-

bewegung der Gliederpaare. Die Semiflex überträgt somit das reine Drehmoment ohne für angrenzende Lager negative Rückstellkräfte.

### Hohe Verlagerungen bei Kompaktheit

Die Semiflex kompensiert neben

axialen und angularen Verlagerungen hohe radiale Verlagerungen von mehreren Millimetern. Dabei benötigt die Semiflex axial nur einen minimalen Bauraum und baut somit sehr kompakt.



Kombination verschiedenster Nabenformen

Torsionssteif

Wartungsfrei



#### **Versatz im Betrieb veränderbar**

Der radiale Versatz ist auch während des Betriebes innerhalb der jeweiligen zulässigen Werte beliebig veränderbar. Der Gleichlauf von An- und Abtrieb bleibt immer gewährleistet.

#### **Torsionssteif und hohe Drehmomentübertragung**

Die Bauteile der Semiflex sind aus Qualitätsstahl mit hoher Zugfestig-

keit und Einsatz-Vergütungsstahl oder aus hochfestem Aluminium gefertigt (Baureihe Dynamic). Sie bietet als Ganzmetallkupplung eine hohe Torsionssteifigkeit und ist auf eine hohe Drehmomentübertragung ausgelegt.

#### **Unterschiedlichste Nabenformen, beliebig kombinierbar**

Das Programm bietet 6 verschiedene kraft- und formschlüssige

Nabenausführungen. Diese lassen sich je Baugröße beliebig kombinieren und damit exakt auf die jeweilige Anforderung individuell anpassen.

#### **Wartungsfrei**

Die Semiflex ist lebensdauer geschmiert und im Dauerbetrieb wartungsfrei.

Hohe Verlagerungen bei  
Kompaktheit

Geringer Bauraum  
erforderlich



### Kompakt ohne Einschränkungen

Ein Konstruktionsvorteil der Semiflex sind die sehr kompakten Abmessungen. Bei ihr besteht keine Abhängigkeit zwischen der Höhe der radialen Verlagerungswerte und der Baulänge. Bei Kupplungen, die einen Verlagerungsaus-

gleich durch ein biegeelastisches Verhalten kompensieren, nehmen die zulässigen Verlagerungen mit kürzer werdender Bauform deutlich ab.

Die Semiflex erlaubt dem Anwender somit eine platzsparende Konstruktion ohne Einschränkungen

hinsichtlich der Funktionswerte. Bei extrem kritischen Forderungen hinsichtlich der zur Verfügung stehenden axialen Platzverhältnisse, kann das reine Funktionselement der Semiflex ohne Naben direkt in die Anwendung integriert werden.



## BAUREIHEN



### Serie Standard F

Die Serie F bietet eine Symbiose aus Leistung, kompakter Bauform und großzügigen Verlagerungsmöglichkeiten. Die Serie F ist für Nenndrehmomente bis 14.500 Nm erhältlich.



### Serie Compact Plus C

Für axial extrem restriktive Einbau Räume – im Vergleich zur Baureihe Standard eine bis zu 25% kürzere Baulänge unter Beibehaltung der Leistungswerte. Die Serie C ist für Nenndrehmomente bis 7.040 Nm erhältlich.



### Serie Dynamic D

Die leichte Aluminiumbaureihe mit geringer Massenträgheit – die Baureihe für Anwendungen mit hohen Winkelbeschleunigungen. Die Serie Dynamic ist für Nenndrehmomente bis 180 Nm erhältlich. Grundsätzlich ausgestattet mit Klemmnaben.

## MATERIAL

Mittelscheibe: Serie D: Hochfeste Aluminiumlegierung 3.2315  
Oberfläche: eloxiert  
Serie F und C: Stahl 1.0570

Kupplungsglied: Stahl

Naben: Serie D: Hochfeste Aluminiumlegierung 3.2315  
Oberfläche: eloxiert  
Serie F und C: Stahl 1.0570



Kupplungsbolzen: Stahl

Nadellager: Qualitäts-Nadelbüchsen  
· Hohe Tragzahl  
· Hohe Lebensdauer  
Schmierfett: Dauerschmierung  
Staburags NBU12 mit hohem Verschleißschutz

## UNTERSCHIEDLICHE NABENFORMEN BELIEBIG KOMBINIERBAR

Alle hier aufgeführten kraft- und formschlüssigen Nabenausführungen lassen sich je Baugröße beliebig kombinieren und damit exakt auf Ihre jeweiligen Anforderung individuell anpassen.

D.h. sie können z.B. antriebsseitig

eine Spannnabenausführung wählen (Nabenform 3) und abtriebsseitig eine geteilte Klemmnabe (Nabenform 2), um ein Maschinenteil schnell wechseln und radial entnehmen zu können.

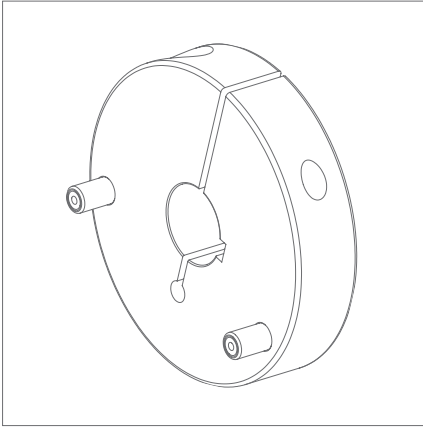
Weitere, hier nicht aufgeführte

kundenspezifische Nabenausführungen sind optional verfügbar. Beispiele hierzu können Sie auf den Seiten 24-25 „Kundenspezifische Kupplungsausführungen“ finden. Unsere Anwendungstechniker beraten Sie hierzu gerne.

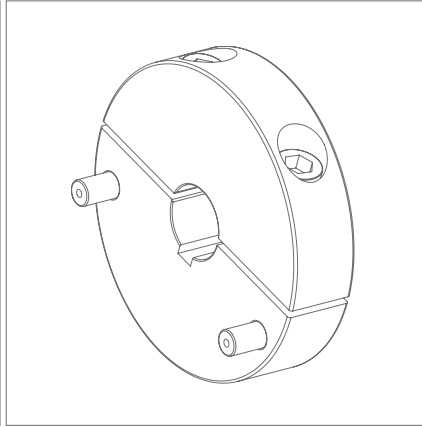




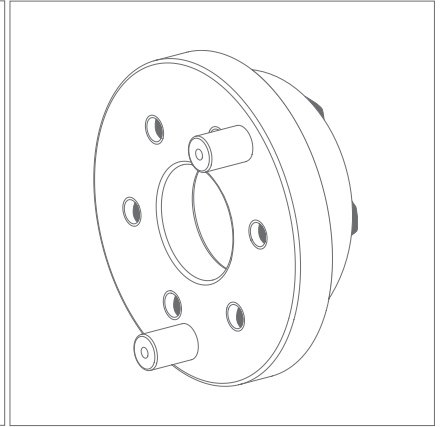
## SERIENNABEN



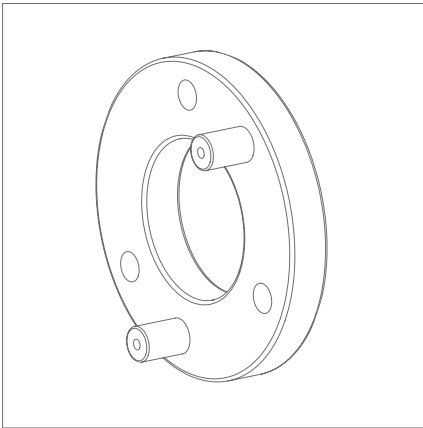
**Nabenform 1**  
Klemmnabe  
Spiefreie Welle-Nabe-Verbindung



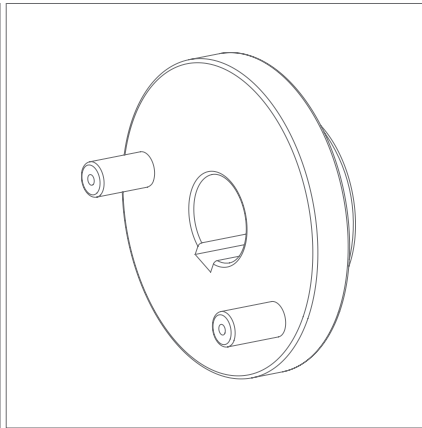
**Nabenform 2**  
Geteilte Klemmnabe  
Spiefreie Welle-Nabe-Verbindung,  
radial montierbar



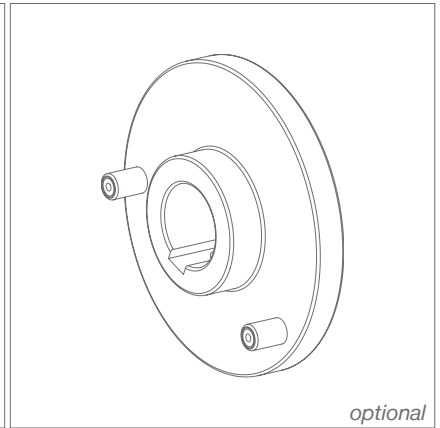
**Nabenform 3**  
Spannnabe  
Spiefreie Welle-Nabe-Verbindung,  
hohe Reibmomente



**Nabenform 5**  
Zum Anflanschen  
Kurzbauende Integration in kunden-  
spezifische Anbauteile



**Nabenform 6**  
Nabe  
Formschlüssige Drehmomentübertra-  
gung mit Passfedernut und Gewinde-  
stift



**Nabenform 7**  
Innennabe  
Kurzbauende Variante der Naben-  
form 6

*optional*

Aufgrund der Vielfalt der Nabenausführungen und der hieraus entstehenden Kombinationsmöglichkeiten beschränken wir uns in den nachfolgenden Tabellen auf die Darstellung der Semiflex mit beidseitig identischer Nabenform.

## AUSWAHLABLAUF

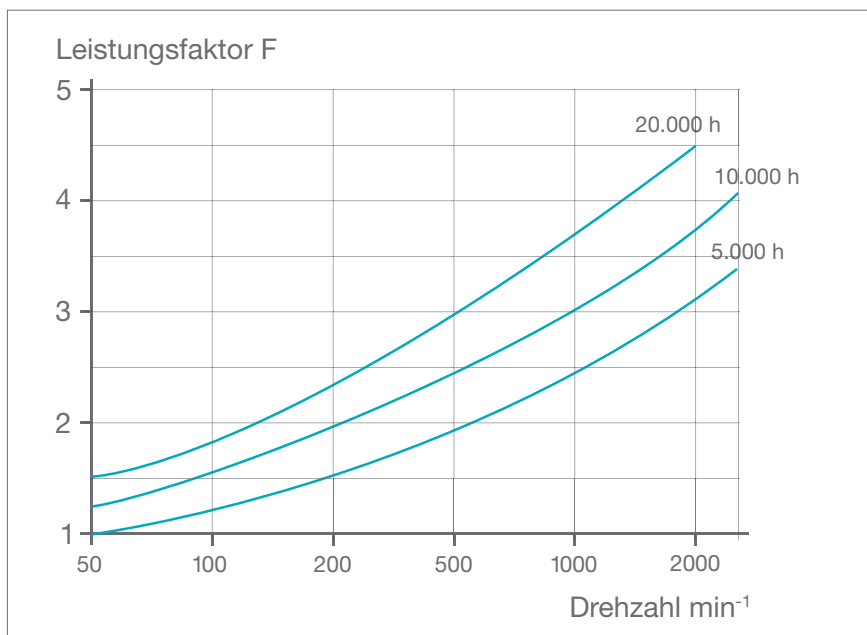
Die Auswahl der Semiflex wird durch die verschiedenen Leistungsparameter bestimmt. Dazu gehören Drehmoment, Drehzahl und auftretende Verlagerungen. Die Einflüsse dieser Parameter werden im Folgenden beschrieben:

### Auswahl nach dem Drehmoment

Errechnung des Dimensionierungsmoments  $T_D$ : Zur Errechnung des Dimensionierungsmoments multiplizieren Sie bitte Ihr Antriebsmoment  $T_A$  mit dem entsprechenden Leistungsfaktor F und dem zu erwartenden Lastfaktor K.

$$T_D = T_A \times F \times K$$

Dazu wählen Sie bitte die zu erwartende Betriebsdrehzahl Ihrer Anwendung kombiniert mit der gewünschten Lebensdauer in h\*.



Lastfaktor K			
konstanter, gleichförmiger Bewegungsablauf	geringfügige Schwankungen	schwellender Bewegungsablauf	wechselnde Belastung
1,0	1,25 - 1,75	1,75 - 2,25	2,25 - 2,75

Wählen Sie eine Kupplung, deren Nenndrehmoment  $T_{KN}$  größer ist als das errechnete Dimensionierungsmoment

$$T_{KN} > T_D$$

Stellen Sie sicher, dass das Maximaldrehmoment der Kupplung  $T_{Kmax}$  nicht überschritten wird.

\*Nominelle Lebensdauer – die Lebensdauerempfehlung der Kupplungsnadellager, ausgedrückt in der Anzahl der Betriebsstunden, die ein Lager absolvieren kann, bevor die ersten Anzeichen einer Werkstoffermüdung auftreten.



## Auswahlbeispiel

Anwendung: Walzenvorschub für die Verarbeitung unterschiedlichster Materialien

### Technische Einsatzdaten

- $T_A$   $nenn = 145$  Nm
- $T_A$   $max = 350$  Nm (kann auftreten bei Not Aus / Blockieren etc.)
- Radiale Verlagerung = Im Betrieb bis zu 2 mm (je nach Material)
- Im Stillstand (z.B. für Lüftungshub/ Walzenwechsel/ Reinigung) wird die Walze bis zu 10 mm angehoben
- Betriebsnenndrehzahl  $n = 200$   $min^{-1}$
- Lebensdauerwunsch = 10.000 h
- Wellendurchmesser  $\varnothing 35$  mm
- Spielfreie Klemmnabe zum Taktbetrieb erwünscht

Durch den Taktbetrieb beim Materialvorschub wird ein Lastfaktor von  $K = 1,5$  vorgesehen.

Aus der gewünschten Lebensdauer von 10.000 h ergibt sich bei Drehzahl  $200$   $min^{-1}$  ein Leistungsfaktor von  $F = 2$ .

### Auswahl der Kupplung nach Drehmoment und Verlagerung

$$T_D = T_A \times F \times K$$

$$T_D = 145 \text{ Nm} \times 1,5 \times 2$$

$$T_D = 435 \text{ Nm}$$

Bitte wählen Sie eine Kupplung, dessen Nenndrehmoment  $T_{KN}$  größer als 435 Nm ist.

F 440.11  $\varnothing 35$   $\varnothing 35$

Das Maximaldrehmoment der Kupplung mit 920 Nm liegt deutlich über  $T_A$   $max$  (350 Nm).

Die Größe F 440 besitzt eine radiale Verlagerungskapazität von 3 mm. Für das notwendige Anheben der Walze kann die Kupplung radial bis zu 12 mm ausgelenkt werden.

## Verlagerung

Die Kupplung besitzt eine hohe radiale Verlagerungskapazität. Zusätzlich ist sie in der Lage, auftretende axiale und winklige Verlagerungen zu kompensieren. Bei gleichzeitigem Auftreten mehrerer kombinierter Verlagerungsarten darf nicht jede einzelne von ihnen den maximalen Wert erreichen.

Sie müssen so aufeinander abgestimmt werden, dass die tatsächlichen Verlagerungen in Summe 100% nicht überschreiten dürfen.

### Radialverlagerung - Drehzahl

Die im Katalog angegebenen Radialverlagerungswerte gelten in einem mittleren Drehzahlbereich. Grundsätzlich führen höhere Drehzahlen zu einer Verringerung der möglichen Radialverlagerung, umgekehrt können höhere als die im Katalog angegebenen Radialverlagerungswerte bei Anwendungen mit niedrigen Drehzahlen realisiert werden.

Beispiel: Die Semiflex F 230 mit einer angegebenen radialen Verlagerungskapazität von 2 mm ermöglicht bei geringer Drehzahl, z.B. im Schleichgang, einen radialen Wellenversatz von bis zu 8 mm.

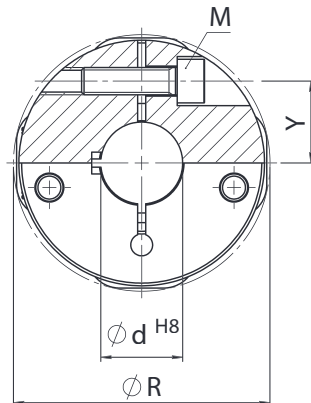
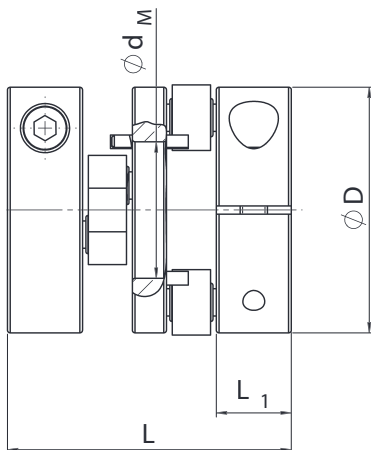
**Hinweis:** Zur exakten Ermittlung der jeweiligen radialen Verlagerungskapazität in Verbindung mit Ihrer erforderlichen Drehzahl nutzen Sie doch bitte unseren Kupplungskonfigurator unter: [schmidt-kupplung.com/de/produkte/kupplungen/semiflex](http://schmidt-kupplung.com/de/produkte/kupplungen/semiflex)

### Umgebungsbedingungen

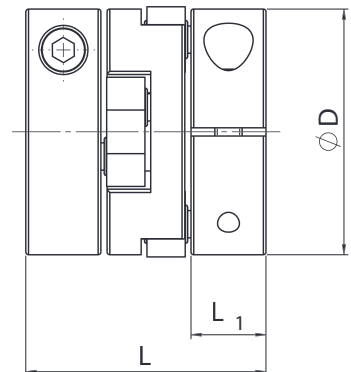
Semiflex werden betriebsbereit geliefert und sind in üblichen Umgebungsbedingungen lebensdauergerichtet schmierfähig. Schmutz, Fasern etc. sollten von der Kupplung ferngehalten werden, da sie die Schmierwirkung in den Lagern negativ beeinflussen können (Fremdkörper, Staub, Schmutz kann zu einem abrasiven Verschleiß führen, Fasern haben eine saugende Wirkung mit negativem Effekt auf die Schmiermenge und -wirkung). Zusätzlich können die Kupplungen optional mit Zusatzdichtungen ausgestattet werden. Die Kupplungen sind für Betriebstemperaturen bis zu  $+120^\circ\text{C}$  geeignet. Für höhere Temperaturbereiche oder zusätzlich auftretende Medien wie Säuren fragen Sie bitte unsere Anwendungstechniker.

# NABENFORM 1 - KLEMMNABE

## Serie F



## Serie C



## Spezifikationen

Modell	D mm	R mm	L mm	L <sub>1</sub> mm	Y mm	M	d <sub>M</sub> mm	Drehmomente		Verlagerungen				m kg	J kg cm <sup>2</sup>	n <sub>max</sub> 1/min	C <sub>T</sub> kNm/rad
								T <sub>KN</sub> Nm	T <sub>Kmax</sub> Nm	radial* mm	radial max mm	angular °	axial + mm				
F 45	50	52	60	16	17,5	M6	22	45	71	2	5	1	1	0,5	2	2.500	8
F 70	70	72	68	20	24,5	M8	42	70	112	2	5	1	1	1	8,4	2.100	13
C 70			59											1,1	8,9	1.700	
F 230	90	94	104	27,5	30	M10	50	230	460	2	8	1	1	2,7	34	1.450	53
C 230			88											3	36,8	1.150	
F 265	100	104	104	27,5	34	M12	55	265	530	2	8	1	1	3,2	50,1	1.350	61
C 265			88											3,4	54,2	1.100	
F 320	120	124	104	27,5	44	M12	70	320	635	3	15	1	1	4,1	100,4	1.250	73
C 320			88								6,5			104,8	1.000		
F 440	100	100	143	38	32	M12	40	440	920	3	12	1	1	5	74	1.150	105
F 575	120	120	143	38	40	M12	60	575	1.220	3	12	1	1	6,5	147	1.050	140
C 575			120,5								5			6,9	155	850	

\*Richtwert bei mittlerem Drehzahlbereich. Ergänzende Informationen zu möglichen Radialverlagerungswerten finden Sie auf Seite 13 oder benutzen Sie unseren Kupplungskonfigurator unter: [www.schmidt-kupplung.com/de/produkte/kupplungen/semiflex](http://www.schmidt-kupplung.com/de/produkte/kupplungen/semiflex).

Gewichtsangabe und Massenträgheitsmoment je Kupplungsgröße gemessen bei max. Bohrung  
 R= Raumbedarf bei radialer Verlagerung gleich 0, M= Schraubengröße, T<sub>KN</sub>= Nenndrehmoment, T<sub>Kmax</sub>= Kupplungsmaximalmoment, C<sub>T</sub>= Torsionssteifigkeit, m= Masse, J= Massenträgheitsmoment

## Bohrungsdurchmesser

Modell	d mm															
	12	14	16	18	20	22	24	28	30	32	35	40	42	44	48	50
F 45	■	■	■	■	■	■										
F 70, C 70	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
F 230, C 230					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
F 265, C 265							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
F 320, C 320							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
F 440									■	■	■	■	■	■	■	■
F 575, C 575									■	■	■	■	■	■	■	■

Die abgebildeten Bohrungsdurchmesser sind je Kupplungsgröße frei kombinierbar. Die Bohrungen sind grundsätzlich mit Nut nach DIN 6885/1 ausgestattet. Weitere Bohrungen als dargestellt sind auf Wunsch lieferbar.

Bestellbeispiel:

**F 70.11 Ø16 Ø20**

Semiflex Serie F, Baugröße 70, Bohrungen 16 mm, 20 mm

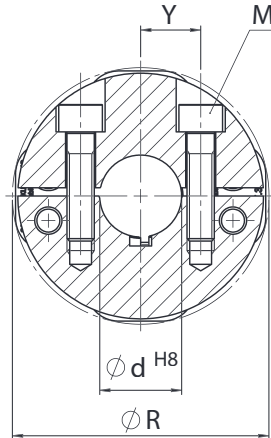
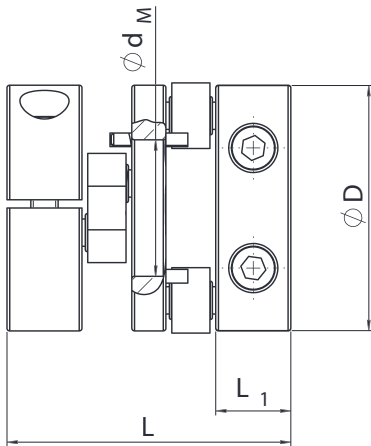
Bestellbeispiel:

**C 70.11 Ø16 Ø20**

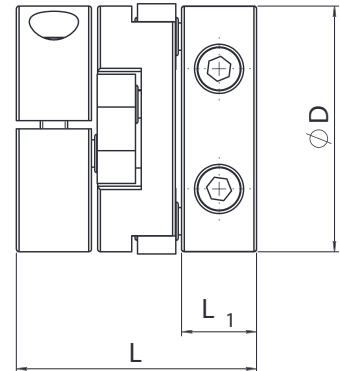
Semiflex Serie C, Baugröße 70, Bohrungen 16 mm, 20 mm

# NABENFORM 2 - GETEILTE KLEMMNABE

## Serie F



## Serie C



## Spezifikationen

Modell	D mm	R mm	L mm	L <sub>1</sub> mm	Y mm	M	d <sub>M</sub> mm	Drehmomente		Verlagerungen				m kg	J kg cm <sup>2</sup>	n <sub>max</sub> 1/min	C <sub>T</sub> kNm/rad
								T <sub>KN</sub> Nm	T <sub>Kmax</sub> Nm	radial* mm	radial max mm	angular °	axial + mm				
F 70	70	72	68	20	18	M8	42	70	112	2	5	1	1	1	8,4	2.100	13
C 70			59											1,1	8,9	1.700	
F 230	90	94	104	27,5	22	M10	50	230	460	2	8	1	1	2,7	34	1.450	53
C 230			88											3	36,8	1.150	
F 265	100	104	104	27,5	25	M12	55	265	530	2	8	1	1	3,2	50,1	1.350	61
C 265			88											3,4	54,2	1.100	
F 320	120	124	104	27,5	30	M12	70	320	635	3	15	1	1	4,1	100,4	1.250	73
C 320			88								6,5			104,8	1.000		
F 575	120	120	143	38	24	M12	60	575	1.220	3	12	1	1	6,5	147	1.050	140
C 575			120,5								5			6,9	155	850	

\*Richtwert bei mittlerem Drehzahlbereich. Ergänzende Informationen zu möglichen Radialverlagerungswerten finden Sie auf Seite 13 oder benutzen Sie unseren Kupplungskonfigurator unter: [www.schmidt-kupplung.com/de/produkte/kupplungen/semiflex](http://www.schmidt-kupplung.com/de/produkte/kupplungen/semiflex).

Gewichtsangabe und Massenträgheitsmoment je Kupplungsgröße gemessen bei max. Bohrung  
 R= Raumbedarf bei radialer Verlagerung gleich 0, M= Schraubengröße, T<sub>KN</sub>= Nenndrehmoment, T<sub>Kmax</sub>= Kupplungsmaximalmoment, C<sub>T</sub>= Torsionssteifigkeit, m= Masse, J= Massenträgheitsmoment

## Bohrungsdurchmesser

Modell	d mm											
	12	14	16	18	20	22	24	28	30	32	35	40
F 70, C 70	■	■	■	■	■	■	■					
F 230, C 230					■	■	■	■	■			
F 265, C 265							■	■	■	■	■	
F 320, C 320							■	■	■	■	■	■
F 575, C 575									■	■	■	

Die abgebildeten Bohrungsdurchmesser sind je Kupplungsgröße frei kombinierbar. Die Bohrungen sind grundsätzlich mit Nut nach DIN 6885/1 ausgestattet. Weitere Bohrungen als dargestellt sind auf Wunsch lieferbar.

Bestellbeispiel:

**F 70.22 Ø16 Ø20**

Semiflex Serie F, Baugröße 70, Bohrungen 16 mm, 20 mm

Bestellbeispiel:

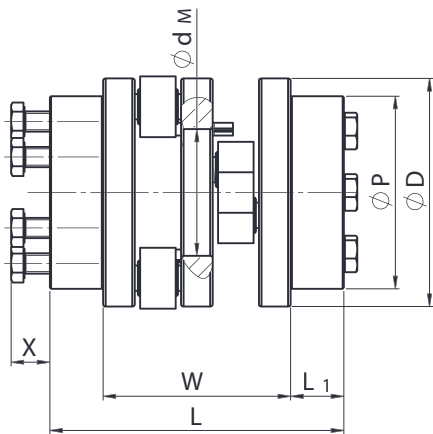
**C 70.22 Ø16 Ø20**

Semiflex Serie C, Baugröße 70, Bohrungen 16 mm, 20 mm

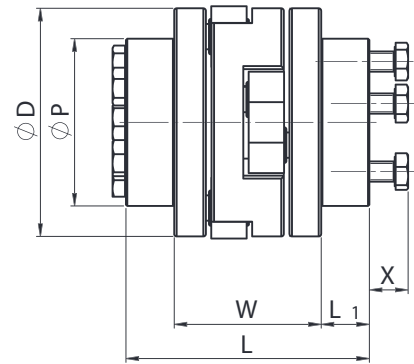
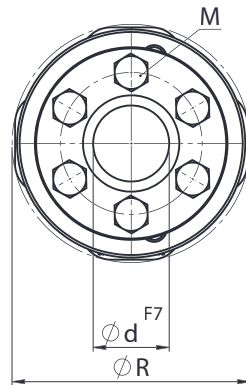


# NABENFORM 3 - SPANNNABE

## Serie F



## Serie C



## Spezifikationen

Modell	D mm	R mm	X	W mm	d <sub>M</sub> mm	Drehmomente		Verlagerungen				m kg	J kg cm <sup>2</sup>	n <sub>max</sub> 1/min	C <sub>T</sub> kNm/rad
						T <sub>KN</sub> Nm	T <sub>Kmax</sub> Nm	radial* mm	radial max mm	angular °	axial + mm				
F 230	90	94	15	74	50	230	460	2	8	1	1	3,1	32,4	1.450	53
C 230				58	4				3,2						
F 265	100	104	15	74	55	265	530	2	8	1	1	3,2	37,1	1.350	61
C 265				58	8				3,4						
F 320	120	124	15	74	70	320	635	3	15	1	1	4,5	77,1	1.250	73
C 320				58	6,5				4,6						
F 440	100	100	15	101	40	440	920	3	12	1	1	5,6	79	1.150	105
F 575	120	120	17	101	60	575	1.220	3	12	1	1	6,8	126	1.050	140
C 575				78,5	5				7,2						
F 725	140	140	23	101	70	725	1.530	3	12	1	1	9,9	248	1.000	175
C 725				78,5	7				10,5						
F 830	160	160	23	101	90	830	1.755	4	11	1	1	11,6	360	950	201
C 830				78,5	12				12						
F 1120	140	143	17	134	55	1.120	2.730	3	15	0,8	1	12	295	850	313
F 1370	158	163	23	134	70	1.370	3.340	3	15	0,8	1	15,5	505	800	383
C 1370				110	6				16						

\*Richtwert bei mittlerem Drehzahlbereich. Ergänzende Informationen zu möglichen Radialverlagerungswerten finden Sie auf Seite 13 oder benutzen Sie unseren Kupplungskonfigurator unter: <https://www.schmidt-kupplung.com/de/produkte/kupplungen/semiflex>

L, L1, P: Bitte entnehmen Sie die exakten Abmessungen Ihrer gewählten Kupplung dem CAD-Konfigurator unter: <https://www.schmidt-kupplung.com/de/produkte/kupplungen/semiflex>

Gewichtsangabe und Massenträgheitsmoment je Kupplungsgröße gemessen bei max. Bohrung  
 R= Raumbedarf bei radialer Verlagerung gleich 0, M= Schraubengröße (siehe S. 36), T<sub>KN</sub>= Nenndrehmoment, T<sub>Kmax</sub>= Kupplungsmaximalmoment, C<sub>T</sub>= Torsionssteifigkeit, m= Masse, J= Massenträgheitsmoment, X= Montageraum, W= Baulänge Kupplungsbasis

## Bohrungsdurchmesser

Modell	d mm																							
	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42	44	45	46	48	50	55	60	65	70	
F 230, C 230	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■													
F 265, C 265				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
F 320, C 320				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
F 440				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
F 575, C 575							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
F 725, C 725							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
F 830, C 830							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
F 1120							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
F 1370, C 1370													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Die abgebildeten Bohrungsdurchmesser sind je Kupplungsgröße frei kombinierbar. Bei den aufgeführten Bohrungsdurchmessern handelt es sich um unsere Standardbohrungen; weitere Bohrungsdurchmesser sind erhältlich.

Bestellbeispiel:

**F 265.33 Ø30 Ø30**

Semiflex Serie F, Baugröße 265, Bohrungen 30 mm, 30 mm

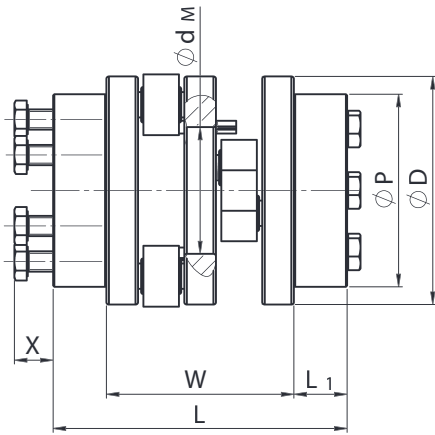
Bestellbeispiel:

**C 265.33 Ø30 Ø30**

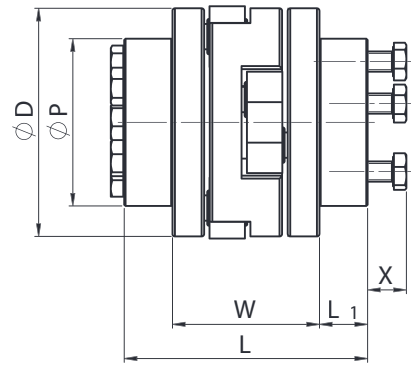
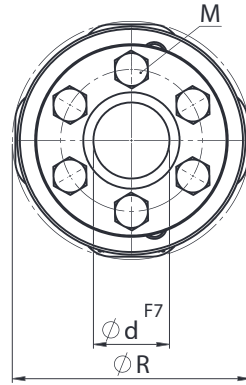
Semiflex Serie, Baugröße 265, Bohrungen 30 mm, 30 mm

# NABENFORM 3 - SPANNNABE

## Serie F



## Serie C



## Spezifikationen

Modell	D mm	R mm	X mm	W mm	d <sub>M</sub> mm	Drehmomente		Verlagerungen				m kg	J kg cm <sup>2</sup>	n <sub>max</sub> 1/min	C <sub>T</sub> kNm/rad
						T <sub>KN</sub> Nm	T <sub>Kmax</sub> Nm	radial* mm	radial max mm	angular °	axial + mm				
F 1580	180	183	24	134	90	1.580	3.845	4	20	0,8	1	19	795	750	441
C 1580				110					8			19,5	835	600	
F 2010	158	163	24	155	70	2.010	4.915	4	16	0,7	1	18	610	750	563
F 2390	180	183	30	155	90	2.390	5.855	4	16	0,7	1	25,5	1.110	700	671
C 2390				127					8			27	1.195	550	
F 2700	200	203	30	155	105	2.700	6.600	5	22	0,5	1	30	1.540	650	756
C 2700				127					11			30,5	1.600	500	
F 4220	200	200	30	196	100	4.220	11.300	5	20	0,3	2	33	1.725	600	1.295
F 5620	250	250	31	196	140	5.620	15.050	6	27	0,3	2	49	3.975	550	1.725
C 5620				152								51,5	4.250	450	
F 7040	300	300	30	196	190	7.040	18.840	6	33	0,3	2	66	7.700	500	2.159
C 7040				152								75,5	8.900	400	
F 7500	300	300	30	155	150	7.500	18.800	6	16	0,2	1	67	6.700	400	2.120
F 9750	350	350	30	155	150	9.750	24.100	6	22	0,2	1	89	11.900	400	2.760
F 14500	350	350	30	196	150	14.500	38.000	6	27	0,2	2	97	14.400	300	4.350

\*Richtwert bei mittlerem Drehzahlbereich. Ergänzende Informationen zu möglichen Radialverlagerungswerten finden Sie auf Seite 13 oder benutzen Sie unseren Kupplungskonfigurator unter: [www.schmidt-kupplung.com/de/produkte/kupplungen/semiflex](http://www.schmidt-kupplung.com/de/produkte/kupplungen/semiflex).

L, L1, P: Bitte entnehmen Sie die exakten Abmessungen Ihrer gewählten Kupplung dem CAD-Konfigurator unter: <https://www.schmidt-kupplung.com/de/produkte/kupplungen/semiflex>

Gewichtsangabe und Massenträgheitsmoment je Kupplungsgröße gemessen bei max. Bohrung  
 R= Raumbedarf bei radialer Verlagerung gleich 0, M= Schraubengröße (siehe S. 36), T<sub>KN</sub>= Nenndrehmoment, T<sub>Kmax</sub>= Kupplungsmaximalmoment, C<sub>T</sub>= Torsionssteifigkeit, m= Masse, J= Massenträgheitsmoment, X= Montageraum, W= Baulänge Kupplungsbasis

## Bohrungsdurchmesser

Modell	d mm															
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125
F 1580, C 1580	■	■	■	■	■											
F 2010	■	■	■	■	■											
F 2390, C 2390			■	■	■	■	■									
F 2700, C 2700		■	■	■	■	■	■									
F 4220			■	■	■	■	■									
F 5620, C 5620			■	■	■	■	■	■	■							
F 7040, C 7040					■	■	■	■	■	■	■					
F 7500							■	■	■	■	■					
F 9750									■	■	■	■	■	■		
F 14500											■	■	■	■	■	■

Bei den aufgeführten Bohrungsdurchmessern handelt es sich um unsere Standardbohrungen; weitere Bohrungsdurchmesser sind erhältlich.

Bestellbeispiel:

**F 2390.33 Ø60 Ø70**

Semiflex Serie F, Baugröße 2390, Bohrungen 60 mm, 70 mm

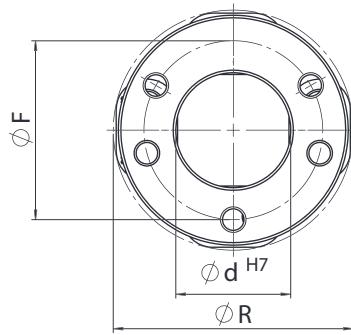
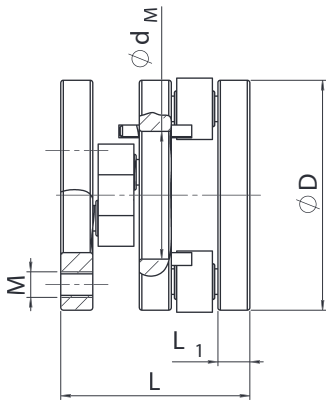
Bestellbeispiel:

**C 2390.33 Ø60 Ø70**

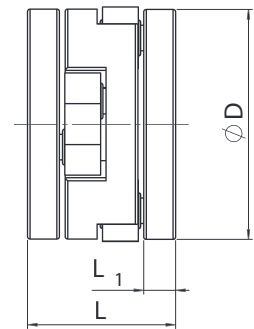
Semiflex Serie C, Baugröße 2390, Bohrungen 60 mm, 70 mm

# NABENFORM 5 - ZUM ANFLANSCHEN

## Serie F



## Serie C



## Spezifikationen

Modell	D mm	R mm	L mm	L <sub>1</sub> mm	d mm	F mm	M	d <sub>M</sub>	Drehmomente		Verlagerungen				m kg	J kg cm <sup>2</sup>	n <sub>max</sub> 1/min	C <sub>T</sub> kNm/rad
									T <sub>KN</sub> Nm	T <sub>Kmax</sub> Nm	radial* mm	radial max mm	angular °	axial + mm				
F 45	50	52	44	8	22	35	3xM6	22	45	71	2	5	1	1	0,4	1	2.500	8
F 70	70	72	44	8	25	56	3xM6	42	70	112	2	5	1	1	0,6	5	2.100	13
C 70			35												0,7		1.700	
F 230	90	94	74	12,5	45	70	3xM10	50	230	460	2	8	1	1	1,6	20	1.450	53
C 230			46					4				1,8			22		1.150	
F 265	100	104	74	12,5	45	70	3xM10	55	265	530	2	8	1	1	2	31	1.350	61
C 265			46					4							2,2		34	
F 320	120	124	74	12,5	50	98	3xM10	70	320	635	3	15	1	1	2,9	64	1.250	73
C 320			46					6,5				3,1			68		1.000	
F 440	100	100	101	17	40	70	3xM16	40	440	920	3	12	1	1	3,3	45	1.150	105
F 575	120	120	101	17	50	90	3xM16	60	575	1.220	3	12	1	1	4,3	90	1.050	140
C 575			50					5				4,8			99		850	
F 725	140	140	101	17	50	110	3xM16	70	725	1.530	3	12	1	1	5,8	165	1.000	175
C 725			46					7				6,5			187		800	
F 830	160	160	101	17	60	120	3xM16	90	830	1.755	4	11	1	1	7,1	271	950	201
C 830			46					7,6							292		750	
F 1120	140	143	134	26	55	100	3xM20	55	1.120	2.730	3	15	0,8	1	9,1	249	850	313
F 1370	158	163	134	26	60	120	3xM20	70	1.370	3.340	3	15	0,8	1	11	401	800	383
C 1370			46					6				12			434		650	
F 1580	180	183	134	26	70	140	3xM20	90	1.580	3.845	4	20	0,8	1	14	656	750	441
C 1580			46					8				15			703		600	
F 2010	158	163	155	31	60	115	5xM20	70	2.010	4.915	4	16	0,7	1	14	484	750	563

\*Richtwert bei mittlerem Drehzahlbereich. Ergänzende Informationen zu möglichen Radialverlagerungswerten finden Sie auf Seite 13 oder benutzen Sie unseren Kupplungskonfigurator unter: [www.schmidt-kupplung.com/de/produkte/kupplungen/semiflex](http://www.schmidt-kupplung.com/de/produkte/kupplungen/semiflex).

R= Raumbedarf bei radialer Verlagerung gleich 0, M= Gewindegröße, T<sub>KN</sub>= Nenndrehmoment, T<sub>Kmax</sub>= Kupplungsmaximalmoment, C<sub>T</sub>= Torsionssteifigkeit,

Bestellbeispiel:

**F 265.55**

Semiflex Serie F, Baugröße 265, zum Anflanschen

Bestellbeispiel:

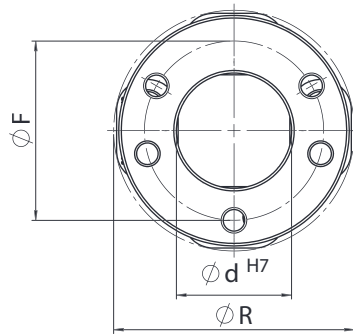
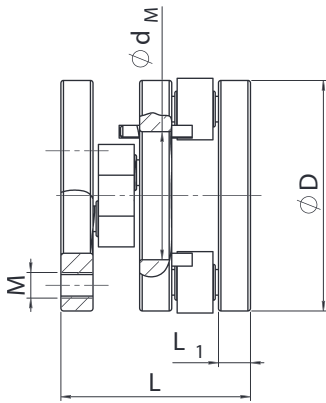
**C 265.55**

Semiflex Serie C, Baugröße 265, zum Anflanschen

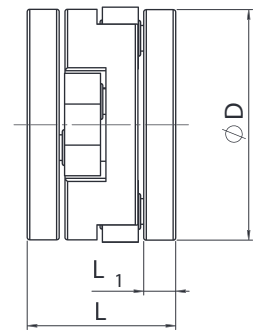


# NABENFORM 5 - ZUM ANFLANSCHEN

## Standard F



## Compact Plus C



## Spezifikationen

Modell	D mm	R mm	L mm	L <sub>1</sub> mm	d mm	F mm	M	d <sub>M</sub> mm	Drehmomente		Verlagerungen				m kg	J kg cm <sup>2</sup>	n <sub>max</sub> 1/min	C <sub>T</sub> kNm/ rad
									T <sub>KN</sub> Nm	T <sub>Kmax</sub> Nm	radial* mm	radial max mm	angular °	axial + mm				
F 2390	180	183	155	31	70	135	5xM20	90	2.390	5.855	4	16	0,7	1	17	795	700	671
C 2390			127									8						
F 2700	200	203	155	31	80	150	5xM20	105	2.700	6.600	5	22	0,5	1	21	1.214	650	756
C 2700			127									11						
F 4220	200	200	196	33	80	150	5xM24	100	4.220	11.300	5	20	0,3	2	23	1.339	600	1.295
F 5620	250	250	196	33	100	200	5xM24	140	5.620	15.050	6	27	0,3	2	34	3.209	550	1.725
C 5620			152												37			
F 7040	300	300	196	33	160	250	5xM24	190	7.040	18.840	6	33	0,3	2	42	6.238	500	2.159
C 7040			152												47			
F 7500	300	300	155	31	150	260	7xM24	150	7.500	18.800	6	16	0,2	1	48	5.900	400	2.120
F 9750	350	350	155	31	150	280	7xM30	150	9.750	24.100	6	22	0,2	1	64	10.700	400	2.760
F 14500	350	350	196	33	180	280	7xM30	180	14.500	38.000	6	27	0,2	2	66	12.500	300	4.350

\*Richtwert bei mittlerem Drehzahlbereich. Ergänzende Informationen zu möglichen Radialverlagerungswerten finden Sie auf Seite 13 oder benutzen Sie unseren Kupplungskonfigurator unter: [www.schmidt-kupplung.com/de/produkte/kupplungen/semiflex](http://www.schmidt-kupplung.com/de/produkte/kupplungen/semiflex).

R= Raumbedarf bei radialer Verlagerung gleich 0, M= Gewindegröße, T<sub>KN</sub>= Nenndrehmoment, T<sub>Kmax</sub>= Kupplungsmaximalmoment, C<sub>T</sub>= Torsionssteifigkeit,

Bestellbeispiel:

**F 2390.55**

Semiflex Serie F, Baugröße 2390, zum Anflanschen

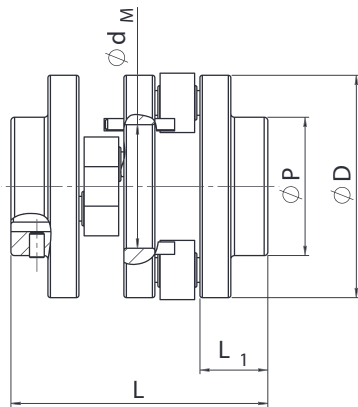
Bestellbeispiel:

**C 2390.55**

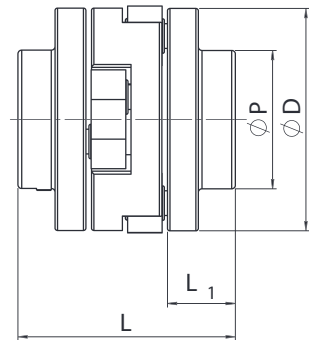
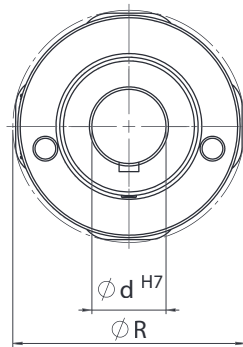
Semiflex Serie C, Baugröße 2390, zum Anflanschen

# NABENFORM 6 - NABE

## Serie F



## Serie C



## Spezifikationen

Modell	D mm	R mm	L mm	L <sub>1</sub> mm	P mm	d <sub>M</sub> mm	d <sub>max</sub> mm	Drehmomente		Verlagerungen				m kg	J kg cm <sup>2</sup>	n <sub>max</sub> 1/min	C <sub>T</sub> kNm/rad
								T <sub>KN</sub> Nm	T <sub>Kmax</sub> Nm	radial* mm	radial max mm	angular °	axial + mm				
F 45	50	52	60	16	50	22	25	45	71	2	5	1	1	0,5	2	2.500	8
F 70	70	72	68	20	70	42	30	70	112	2	5	1	1	1	8,4	2.100	13
C 70			59											1,1	8,9	1.700	
F 230	90	94	104	27,5	56	50	32	230	460	2	8	1	1	2,2	23,6	1.450	53
C 230			88			4					2,3			25,4	1.150		
F 265	100	104	104	27,5	65	55	38	265	530	2	8	1	1	2,6	34,7	1.350	61
C 265			88			2,6					37,2			1.100			
F 320	120	124	104	27,5	70	70	40	320	635	3	15	1	1	3,6	70,4	1.250	73
C 320			88			6,5					3,5			73,9	1.000		
F 440	100	100	143	38	53	40	30	440	920	3	12	1	1	4	50	1.150	105
F 575	120	120	143	38	70	60	42	575	1.220	3	12	1	1	5,2	99	1.050	140
C 575			120,5			5					6,6			108	850		
F 725	140	140	149	41	85	70	50	725	1.530	3	12	1	1	7	183	1.000	175
C 725			126,5			7					7,7			205	800		
F 830	160	160	163	48	90	90	55	830	1.755	4	11	1	1	9,1	303	950	201
C 830			140,5			9,5					324			750			
F 1120	140	143	162	40	77	55	45	1.120	2.730	3	15	0,8	1	10,5	270	850	313
F 1370	158	163	170	44	90	70	55	1.370	3.340	3	15	0,8	1	13	435	800	383
C 1370			146			6					13			460	650		
F 1580	180	183	182	50	90	90	55	1.580	3.845	4	20	0,8	1	16	710	750	441
C 1580			158			8					17			755	600		
F 2010	158	163	185	46	85	70	55	2.010	4.915	4	16	0,7	1	15,5	520	750	563
F 2390	180	183	195	51	90	90	55	2.390	5.855	4	16	0,7	1	19	850	700	671
C 2390			167			8					20			910	550		

\*Richtwert bei mittlerem Drehzahlbereich. Ergänzende Informationen zu möglichen Radialverlagerungswerten finden Sie auf Seite 13 oder benutzen Sie unseren Kupplungskonfigurator unter: [www.schmidt-kupplung.com/de/produkte/kupplungen/semiflex](http://www.schmidt-kupplung.com/de/produkte/kupplungen/semiflex).

Gewichtsangabe und Massenträgheitsmoment je Kupplungsgröße gemessen bei max. Bohrung

R= Raumbedarf bei radialer Verlagerung gleich 0, T<sub>KN</sub>= Nenn Drehmoment, T<sub>Kmax</sub>= Kupplungsmaximalmoment, C<sub>T</sub>= Torsionssteifigkeit, m= Masse, J= Massenträgheitsmoment

Bestellbeispiel:

**F 70.66 Ø16 Ø20**

Semiflex Serie F, Baugröße 70, Bohrungen 16 mm, 20 mm

Bestellbeispiel:

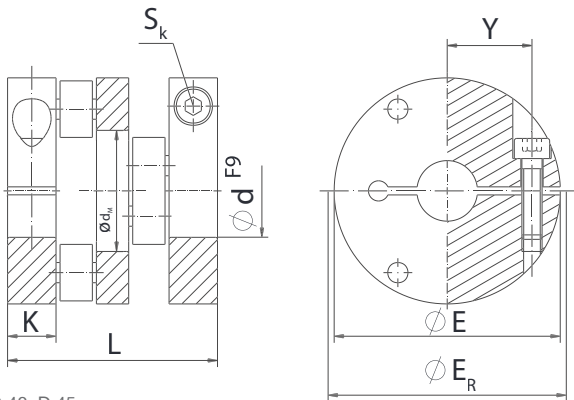
**C 70.66 Ø16 Ø20**

Semiflex Serie C, Baugröße 70, Bohrungen 16 mm, 20 mm

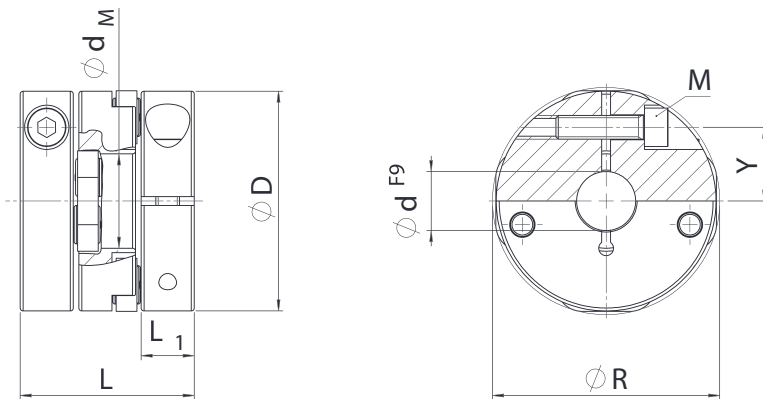
**Nabenform 7:** Kurzbauende Variante der Nabenform 6 mit beidseitig innenliegenden Naben optional verfügbar. Bitte kontaktieren Sie uns hierzu.

# NABENFORM 1 - KLEMMNABE

## Serie D



D 40, D 45



D 180, D 185

## Spezifikationen

Modell	D mm	R mm	L mm	L <sub>1</sub> mm	Y mm	M	d <sub>M</sub> mm	Drehmomente		Verlagerungen			m kg	J kg cm <sup>2</sup>	n <sub>max</sub> 1/min	C <sub>T</sub> kNm/rad
								T <sub>KN</sub> Nm	T <sub>Kmax</sub> Nm	radial* mm	angular °	axial + mm				
D 40	56	61,5	52	12	21	M5	25	40	80	1,2	1	0,5	0,26	1,2	2.500	9
D 45			58	15	19,3	M6										
D 180	74,5	77	59	18	25	M8	32	180	300	1,5	0,5	0,5	0,63	5,1	5.000	34
D 185			67										0,59	5		

\*Richtwert bei mittlerem Drehzahlbereich. Ergänzende Informationen zu möglichen Radialverlagerungswerten finden Sie auf Seite 13.

Gewichtsangabe und Massenträgheitsmoment je Kupplungsgröße gemessen bei max. Bohrung

R= Raumbedarf bei radialer Verlagerung gleich 0, T<sub>KN</sub>= Nenndrehmoment, T<sub>Kmax</sub>= Kupplungsmaximalmoment, C<sub>T</sub>= Torsionssteifigkeit, m= Masse, J= Massenträgheitsmoment

## Bohrungsdurchmesser

Modell	d mm											
	12	14	16	18	20	22	24	25	28	30	32	35
D 40	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
D 45	■	■	■	■	■	■	■	■				
D 180, D 185	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Die abgebildeten Bohrungsdurchmesser sind je Kupplungsgröße frei kombinierbar.

Bestellbeispiel:

**D 40.11 Ø16 Ø20**

Semiflex Serie D, Baugröße 40, Bohrungen 16 mm, 20 mm



## MONTAGEHINWEISE

### Nabenform 1 und 2 Ausführungen mit Klemmnabe und geteilter Klemmnabe

Wellenanschlussmaße (auch die Passfeder betreffende Maße) und Toleranzen kontrollieren. Die Bohrungen werden bei der Ausführung Standard und Compact Plus in Passung H8, bei Ausführung

Dynamic in F9 geliefert. Die Klemmschrauben sind je nach Größe mit dem empfohlenen Anzugsmoment anzuziehen (siehe unten). Die folgende Tabelle gibt die empfohlenen Schraubenanzugs- momente bei den Produktserien Semiflex Standard, Semiflex Compact Plus und Semiflex Dynamic

in den Ausführungen Nabenform 1 und 2 - Klemmnabe und geteilte Klemmnabe.

Bei Nabenform 2 (geteilte Klemmnabe) ist darauf zu achten, dass die Schrauben gleichmäßig angezogen werden (Klemmschlitz sollte beidseitig gleichen Abstand besitzen).

Typ		Schraubengröße	Anzugsmoment (Nm)
Standard	Compact Plus		
F 45		M6	15
F 70	C 70	M8	36
F 230	C 230	M10	72
F 265	C 265	M12	125
F 320	C 320	M12	125
F 440		M12	125
F 575	C 575	M12	125
Dynamic			
D 40		M5	6
D 45		M6	8
D 180		M8	24
D 185		M8	24

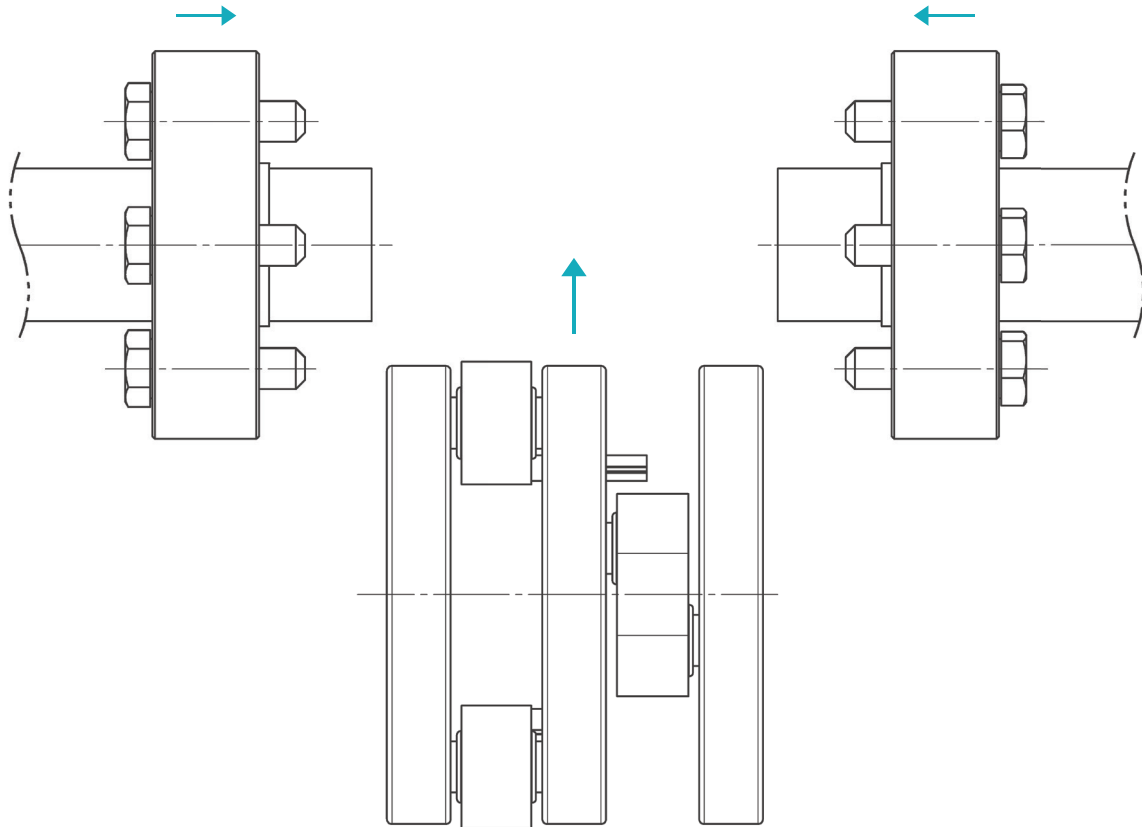
### Nabenform 3 Ausführungen mit Spannnaben

Die Bohrungen werden in Passung F7 geliefert. Bei den Spannnabenausführungen wird das

Drehmoment reibschlüssig von der Kupplung über den Innenring auf die Welle übertragen. Die Spannschrauben ermöglichen die erforderliche Pressung. Im unge-

spannten Zustand ist zwischen dem Außenring und der Kupplung ein definierter Spalt vorhanden.

Die jeweiligen Schraubengrößen und Anzugsmomente sind abhängig von den gewählten Bohrungsdurchmessern. Bitte entnehmen Sie die exakten Daten Ihrer gewählten Kupplung dem CAD-Konfigurator unter: <https://www.schmidt-kupplung.com/de/produkte/kupplungen/semiflex>



Bei Anwendungen mit axial nicht verschiebbaren Wellen bietet die Spannabenauführung (Nabenform 3) die Möglichkeit einer radialen Montage. Der Wellenabstand sollte hierbei der Nennlänge plus  $\frac{1}{2}$  der axialen Verlagerungskapazität  $\Delta K_a$  (i.d.R. 0,5 mm) der zu montierenden Kupplung entsprechen.

Im ersten Schritt sind die Spannsätze mit den eingesteckten Schrauben auf die beiden Wellenden aufzuschieben. Die Semi-flex kann nun radial zwischen die zu verbindenden Wellenstümpfe positioniert und anschließend mit den beiden Spannsätzen gefügt werden. Bevor die Schrauben

angezogen werden, ist die Kupplung in die endgültige Position zu schieben und die Baulänge zu prüfen. Nach leichtem Anziehen der Schrauben ist auf guten Planlauf zu prüfen und anschließend in mehreren Durchgängen die Schrauben auf das angegebene Moment anzuziehen.

#### Nabenform 5 Zum Anflanschen

Die Kupplung mit den Anbauflanschen mit den kundenseitig hergestellten Naben oder sonstigen Bauteilen fest verschrauben. Flanschbefestigungsschrauben mittels Drehmomentschlüssel auf das kundenseitig festgelegte Anzugsmoment anziehen.

#### Nabenform 6 und 7 Nabe und Innennabe

Die Bohrungen werden in Passung H7 geliefert. Um eine spielarme Wellenanbindung zu gewährleisten, ist ein fester Wellensitz erwünscht. Die beim Montieren auftretenden axialen Druckkräfte sind von der Kupplung fern zu halten. Hierzu bietet sich ein axiales

Abstützen der Kupplungsteile an. Alternativ können die Naben separat auf die Wellen aufgezogen und anschließend die Kupplung sauber zusammengeführt werden.

## KUNDENSPEZIFISCHE KUPPLUNGS-AUSFÜHRUNGEN

Zusätzlich zu den Serienprodukten realisiert SCHMIDT-KUPPLUNG branchenspezifische Ausführungen und anwendungsspezifische Kupplungslösungen der Semiflex. Dies sind z.B.:



### Mit gleichzeitigem Überlastschutz

Semiflex in Kombination mit spielfreier, lasttrennender Sicherheitskupplung. Bieten einen präzisen Überlastschutz bei gleichzeitigem hohen Verlagerungsausgleich.



### Besondere Umgebungsbedingungen

Ausführungen mit speziell angepassten Oberflächenbeschichtungen oder aus Edelstahl mit angepassten Wälzlagerfetten für z.B. Anwendungen unter Vakuumbedingungen oder in der Lebensmittelindustrie.

### Anwendungsspezifische Nabenausführungen

Ausführungen als „schwenkbare Klemmschraubeneinheit“ mit sog. Scharnierdeckel ausgestattet für ein schnelles Wechseln verschiedener Druckwalzen oder mit Sonderklemmnaben zur Aufnahme extra-großer Wellendurchmesser oder mit Zahnradnabe u.v.m.



### Anwendung mit zusätzlichen Axialkräften

Axial fixierte Ausführungen bspw. zur zusätzlichen präzisen Übertragung von hohen Axialkräften bei seitlichen Verstellbewegungen von Druckwalzen.





### Sonderbaulängen

Ausführungen mit angepassten, kundenspezifischen Längenmaßen zum Einbau in einen vorgegebenen Einbauraum. Hier: Ausführung mit einseitig kundenspezifisch in Länge angepasster geteilter Klemmnabe und abtriebsseitig mit innenliegender Nabe. Zusätzlich korrosionsschutz vernickelt für spezielle Umgebungsbedingungen wie unter Medieneinfluss von verdünnten Säuren und Laugen.



### Knappste Einbaubedingungen

Ausführungen mit kundenspezifischen Längenmaßen oder ausgeführt als sogenannte 1/3-Kupplung zur direkten Integration des Funktionssystems in knappste kundenspezifische Einbauräume.

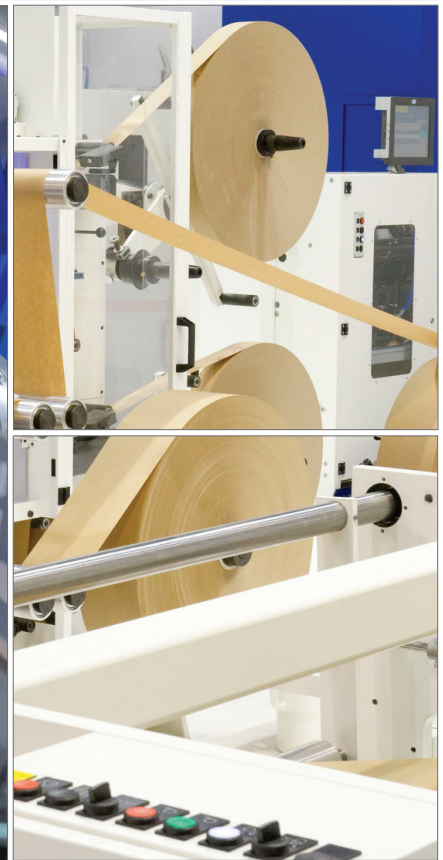
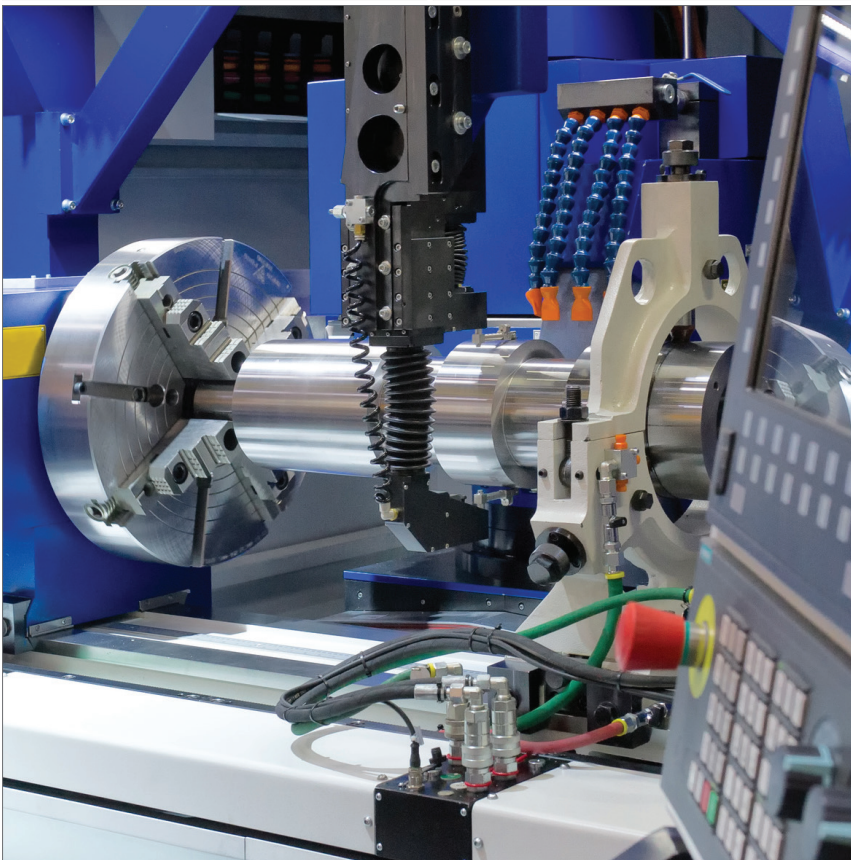
### Steck-Blindmontage

Semiflex für schnelle Steck-Blindmontage, wenn diese als funktionelle Schnittstelle zwischen demontierbaren Arbeitsstationen und der Antriebseinheit fungiert. Die Kupplung erlaubt einen schnellen Umrüstungsprozess ohne Werkzeug.

## BRANCHEN/ANWENDUNGEN



Verpackungsmaschinen  
Werkzeugmaschinen  
Fördertechnik  
Beschichtungsanlagen  
Umformtechnik u.v.m.



### Wir sprechen Ihre Sprache

Jede Branche hat ihre eigenen Besonderheiten. Das Verstehen dieser ist eine zentrale Aufgabenstellung zur erfolgreichen Umsetzung branchenspezifischer Einsatzfälle. Seit über 50 Jahren gibt uns das Lösen unzähliger Einsatzfälle in

den verschiedensten Branchen die Erfahrung und das Know-How, um in Zusammenarbeit mit unseren Kunden die für die jeweilige Applikation optimalste und effizienteste Kupplungslösung zu realisieren. Ob in der Handling- und

Fördertechnik, in Werkzeug- und Papiermaschinen, in Rundtakt- und Montageautomaten oder in der Beschichtungstechnologie unter Vakuumbedingungen:

Wir sprechen immer Ihre Sprache!

## Für jede Anwendung die optimale Lösung

### Papiermaschinen

Eine Papiermaschine ist üblicherweise in verschiedene Teilstufen gegliedert. Eine dieser Prozessstufen ist die Siebpartie, in der der eigentliche Blattbildungsprozess stattfindet. Für die Festigkeit und die Gleichmäßigkeit einer Papierqualität ist es wichtig, dass sich die Fasern nicht nur in Längsrichtung orientieren, sondern sich in einer vermischten Faserorientierung auf dem Sieb ablegen. Diese wird durch eine Querbewegung und Schüttlung der Brustwalze und somit des Siebes erreicht. Im Antrieb dieser Schütteleinheit sorgt die Semiflex in Spannabenausführung für die präzise Exzenterbewegung und damit für eine optimale Faserorientierung und Qualität des Endproduktes.

### Handling- und Fördertechnik

In der Fördertechnik haben sogenannte Rollenförderer innerhalb des Transportprozesses eine wichtige Bedeutung. Sie werden zum Ausschleusen von Stückgütern unterschiedlichen Gewichtes eingesetzt. Durch eine Art Baukastensystem lassen sie sich flexibel an jeweilige Transportsituationen anpassen. Dabei werden die Stückgüter über quer zur Förderichtung angeordnete Transport-

rollen befördert. Für den Antrieb der Förderrollen werden in Anlagen besonders platzsparende Semiflex Compact Plus eingesetzt. Zusätzlich mit Klemmnaben in Halbschalenbauweise ausgestattet und damit radial montierbar, lassen sich einzelne Module in einem Baukastensystem verbinden und zu fördertechnische Gesamtanlagen kombinieren. Die hohe radiale Verlagerungsmöglichkeit der Semiflex gewährleistet zusätzlich das Einstellen des Förderniveaus einzelner Teilmodule.

### Vakuum-Beschichtungsanlagen

Im Dünnschichtverfahren werden die verschiedensten Werkstoffe mit hauchdünnen – meist metallischen – Schichten unter Vakuumbedingungen versehen. Dazu gehört u.a. das Vakuumbeschichten von Spezialgläsern, Displays, Flachbildschirmen, Photovoltaik sowie von Spezialfolien. Zur Produktion dieser werden sogenannte Rolle-zu-Rolle-Anlagen verwendet. D.h. die zu bearbeitende auf Rolle gespeicherte Folie wird über einen Wickelantrieb für den Vakuumbeschichtungsprozess abgewickelt und nach Abschluss wieder aufgewickelt. Bei diesem kontinuierlichen Produktionsverfahren wird das Trägerma-

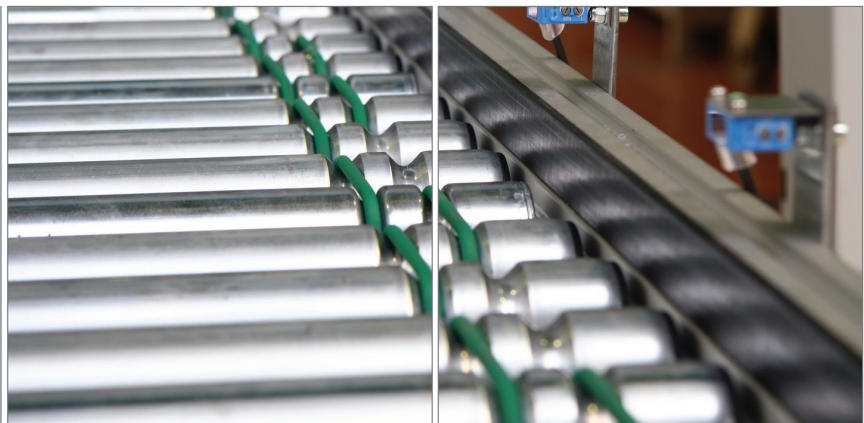
terial mit einer hauchdünnen metallischen Schicht versehen.

Die Semiflex in Vakuumausführung sorgt durch ihren absoluten Gleichlauf trotz des Ausgleiches der auftretenden Verlagerungen für den präzisen und gleichmäßigen Beschichtungsprozess.

### Werkzeugmaschinen

Wälzstoßmaschinen sind kontinuierlich arbeitende Verzahnungsmaschinen zur Herstellung grader oder schräger Außen- und Innenverzahnungen. Dabei kommt den sogenannten Teilrädern eine große Bedeutung zu. Sie synchronisieren das Schneidrad und Werkrad für den Zerspanungsvorgang. In einer CNC Wälzstoßmaschine sorgt die Semiflex in spielfreier Spannabenausführung für den präzisen Antrieb dieses Teilrades. Deren kompakte Bauform in Verbindung mit der hohen radialen Verlagerungskapazität aufgrund der permanenten Zustellbewegung bei der Bearbeitung des Werkstückes spielt bei den sehr restriktiven Einbauverhältnissen eine große Rolle. Dabei bleibt – wichtig für den präzisen Antrieb des Teilrades – der Gleichlauf trotz der hohen Verlagerung gewährleistet.

Rollenförderer  
Dünnschichtanlagen  
Rundtaktautomaten  
Prägewalzen  
Proflieranlagen u.v.m





## **KONTAKT**

**SCHMIDT-KUPPLUNG GmbH**

Wilhelm-Mast-Straße 15

38304 Wolfenbüttel

Tel.: +49 5331 9552-500

Fax: +49 5331 9552-552

E-Mail: [info@schmidt-kupplung.com](mailto:info@schmidt-kupplung.com)

Web: [www.schmidt-kupplung.com](http://www.schmidt-kupplung.com)