

# *flexident*<sup>®</sup> senior

---

Gear coupling  
*Zahnkupplung*



**CMD**

THE FLEXIDENT ALL STEEL COUPLINGS, machined with precision comprise two flanged sleeves with internal spur gear teeth.

They are linked by a set of heat treated alloy steel fasteners and mesh with two accurately machined crowned teeth hubs, with a carefully studied profile and minimum float to obtain the best alignments.

- 13 sizes from 1200 to 165 000 Nm.
- Bore capacity up to 280 mm.
- Ambient temperature between -20° C and +100° C.
- Rotating speed up to 14 000 rpm.
- High misalignments = 1°30' per gear.
- Available in stock.

## 1. Standard catalogue models for general applications.

- Horizontal working position	range S	(page 4)
- Vertical working position	range S V	(page 5)
- Coupling with ventilated brake disc	range S DF	(page 6)
- Long hubs (one standard/one long)	range S ML	(page 7)
- Long hubs (two longs)	range S ML2	(page 7)
- Limited end float model	range S JL	(page 8)
- Two half couplings S with intermediate shaft	range S P2S PA	(page 9)
- Two half couplings S with tubular spacer	range S E	(page 10)

## 2. Technical information.

- Selection	(page 3)
- Graph showing the limitations of couplings with tubular spacer	(page 11)
- Assembly-maintenance-lubrication (see note)	

All data and dimensions are for reference only subject to be changed without notice.

**BEI DEN ZAHNKUPPLUNGEN FLEXIDENT HANDELT ES SICH UM GANZSTAHLKUPPLUNGEN,** die mit großer Präzision gefertigt sind. Sie bestehen aus zwei Gehäusehälften mit gerader Innenverzahnung, die durch vergütete Schrauben verbunden sind. Zwei Kupplungs-naben mit einer balligen Evolventenverzahnung, im Zahnkopf und Zahnfuß gewölbt, greifen in die Kupplungshälften ein. Das Profil ist sorgfältig ausgelegt mit einem minimalen Spiel und gestattet den Ausgleich von Ausrichtungsfehlern.

- 13 Größen für Drehmomente von 1200 bis 165 000 Nm.
- Bohrungen bis 280 mm.
- Betriebstemperaturen von -20 bis +100° C.
- Drehzahl bis 14 000 min<sup>-1</sup>.
- Hohe Winkelabweichungen von 1°30' je Verzahnung.
- Ab Lager lieferbar.

## 1. Katalogausführungen für allgemeine Anwendungen.

- Horizontale Einbaulage	Typ S	(Seite 4)
- Vertikale Einbaulage	Typ S V	(Seite 5)
- Mit Bremse (Brems-scheibe)	Typ S DF	(Seite 6)
- Verlängerte Naben (1 standard/1 lang)	Typ S ML	(Seite 7)
- Verlängerte Naben (2 lange Naben)	Typ S ML2	(Seite 7)
- Begrenztes Axialspiel	Typ S JL	(Seite 8)
- 2 Kupplungshälften „S“ mit Flanschnabe + Zwischenwelle	Typ S P2S PA	(Seite 9)
- 2 Kupplungshälften „S“ mit Zwischenstück	Typ S E	(Seite 10)

## 2. Technische Information.

- Auswahl	(Seite 3)
- Einsatzbedingungen für die Ausführung SE mit Zwischenstück.	(Seite 11)
- Montage-, Betriebs-, und Wartungsanleitung (vgl. Anweisung)	

Maße und Angaben sind unverbindlich und können bei Weiterentwicklungen geändert werden.

## How to select your flexident

### A. Calculate corrected torque

$$\text{Corrected torque} = \text{Abs T} \times \text{SF} = \frac{9550 \times \text{Abs P (kW)}}{\text{Speed (rpm)}} \times \text{SF}$$

Choice of SF – See table below.

**B. Selection:** choose size with basic C<sub>b</sub> torque or corrected torque.

**C. Check** that speeds and bores are acceptable see characteristics tables.

## Größenbestimmung ihrer Flexident-Kupplung

### A. Berechnen des Korrigierten Drehmoments

$$\text{Korrigiertes Drehm.} = \text{absorbiertes Drehm.} \times \text{SF} = \frac{9550 \times \text{Abtriebsleistung P (kW)}}{\text{Drehzahl (min}^{-1}\text{)}} \times \text{SF}$$

Wahl des Betriebsfaktors SF – Siehe folgende Tabelle.

**B. Bestimmung:** wählen Sie die Größe, deren Nenn Drehmoment C<sub>b</sub> gleich oder größer dem korrigierten Drehmoment ist.

**C. Prüfen sie,** ob die gewählte Bauform die Drehzahl übertragen und den erforderlichen Wellendurchmesser aufnehmen kann.

SERVICE FACTOR	BETRIEBSFAKTOR	SF	SF	SF
MACHINES DRIVEN	ARBEITSMASCHINE	△	□	○
<b>Uniform load, no shocks.</b> <b>C maxi ≤ 1.5 C. Few start-up.</b> - Generators, centrifugal pumps and compressors, small fans...	<b>Sehr gleichmäßiger Betrieb, ohne Stöße, ohne Überlastungen.</b> <b>C max. ≤ 1,5 C. Sehr seltene Anläufe.</b> - Lichtgeneratoren, Zentrifugalpumpen und Kompressoren, kleine Ventilatoren...	1	1.12	**1.25
<b>Uniform load, light shocks.</b> <b>C maxi ≤ 1.8 C. Light and short overload.</b> - Agitators and mixers for liquid or senn liquid, light textile machinery, rotary machines tools; light duty conveyors...	<b>Gleichmäßiger Betrieb, seltene, geringe Stöße.</b> <b>C max. ≤ 1,8 C. Geringe, kurzzeitige Überlastungen.</b> - Mischer und Rührwerke für flüssige und halbflüssige Produkte, leichte Textilmaschinen, Werkzeugmaschinen mit drehender Bewegung, horizontale Förderbänder mit gleichmäßiger Belastung...	1.12	1.25	** 1.40
<b>Non uniform load, moderate shocks, rather frequently.</b> <b>C maxi ≤ 2.2 C.</b> - Agitators and mixers liquid + solid; bucket elevators; overhead crane; cranes in machining shops; cranes winches, card machine, dry can, loom, cloth finishing machine; extruder, plastic*; hammer mil; tumbling mill*; auxiliary drives for rolling mills; wire drawing machine...	<b>Ungleichmäßiger Betrieb, ziemlich häufige, mittlere Stöße.</b> <b>C max. ≤ 2,2 C. Ziemlich starke, kurzzeitige Überlastungen.</b> - Mischer und Rührwerke für flüssige bis feste Produkte; ansteigende Förderbänder, horizontale Förderbänder mit ungleichmäßiger Belastung; Kettenförderer; Elevatoren; Laufkräne für Kraftwerke und Werkstätten; Hebezeuge: Lastaufzüge, Winden...; große Textilmaschinen, Webstühle, Zentrifugen; Drehöfen; Kugelmöhlen; Schlagbolzenmöhlen; Kollergänge, Kalandar und Stangpressen für Gummi und Kunststoffe*; Hilfsantriebe für Walzwerksanlagen*; Planiermaschinen; Kontinuierliche Walzwerke, Walzwerke für Fertigwalzen mit geringer Anlaufhäufigkeit.	1.25	1.40	** 1.60
<b>Non uniform load, heavy shocks, frequently...</b> <b>C maxi from ≤ 3 C. High overload, reverse motion.</b> - Compressors with llywheel, reciprocating; drawbench; cold mill banbury mixers, mixing mills; tire building machine, washers*; barking drums; chippers; generators...; welder load...	<b>Ungleichmäßiger Betrieb, starke häufige Stöße.</b> <b>C max. ≤ 3 C. Hohe, häufige Überlastungen.</b> <b>Häufige, schnelle Drehrichtungsumkehrungen.</b> - Kolbenpumpen und -kompressoren mit Schwungrad (Ungleichförmigkeitsgrad < 1/100); Personenschwebbahnen; Förderkübel; Laufkräne für Stahlwerke: Stangen und Drahtziehpressen; Walzwerke und mischer für die Verarbeitung von Gummi und Kunststoffen; Grubenlüfter; Antriebe für Papiermaschinen*; Ansaugzylinder, Pressen, Trockenzyylinder...; Feinmöhlen...	1.60	1.80	** 2
<b>Very heavy shock load, very frequently.</b> <b>C maxi from 3 to 3.5 C. Very high overload reverse motion.</b> - Conveyors; live roll; shaker and reciprocating; skelp mills; gang raw (reciprocating); vibrating screen...	<b>Sehr gleichmäßiger Betrieb, sehr starke, wiederholte Stöße.</b> <b>C max. 3 bis 3,5 C. Sehr starke Überlastungen.</b> <b>Sehr häufige, schnelle Drehrichtungsumkehrungen.</b> - Schweißgeneratoren; Kolbenpumpen und Kompressoren ohne Schwungrad (Ungleichförmigkeitsgrad > 1/100); Walzwerke; Vorstraßen, Reversier-Walzwerke, doppeltwirkende Scheren, Knüppelscheren; Brecher; Schwingsiebe; Kranschaufler; Zerfaserer...	2	2.5	*** 2.5

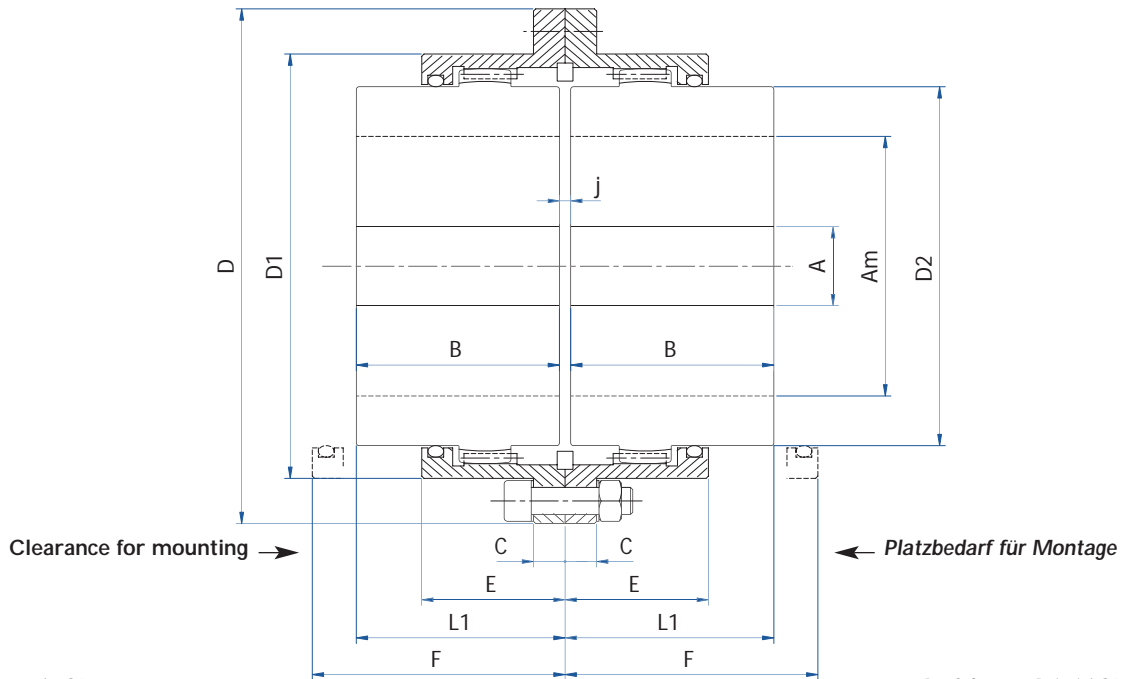
Drive per motor △ Electric or turbine  
 □ Hydraulic  
 ○ Multi-cylinders internal combustion

\* Refer to factory.  
 \*\* Mass elastic study advised.  
 \*\*\* Mass elastic study necessary.

Antriebsmaschine △ Elektromotor oder Turbine  
 □ Hydraulikmotor  
 ○ Kolbenmaschine mit mehreren Zylindern

\* Die Bestimmung muß entsprechend der genauen Betriebsbedingungen vorgenommen werden. Wir bitten um Rückfrage.  
 \*\* Die Ermittlung der kritischen Drehzahl ist ratsam.  
 \*\*\* Die Ermittlung der kritischen Drehzahl ist notwendig.

## Type S - Horizontal working position/ *Horizontaler Einbau*



**Designation.** Example **S80**  
**SENIOR** coupling size 80

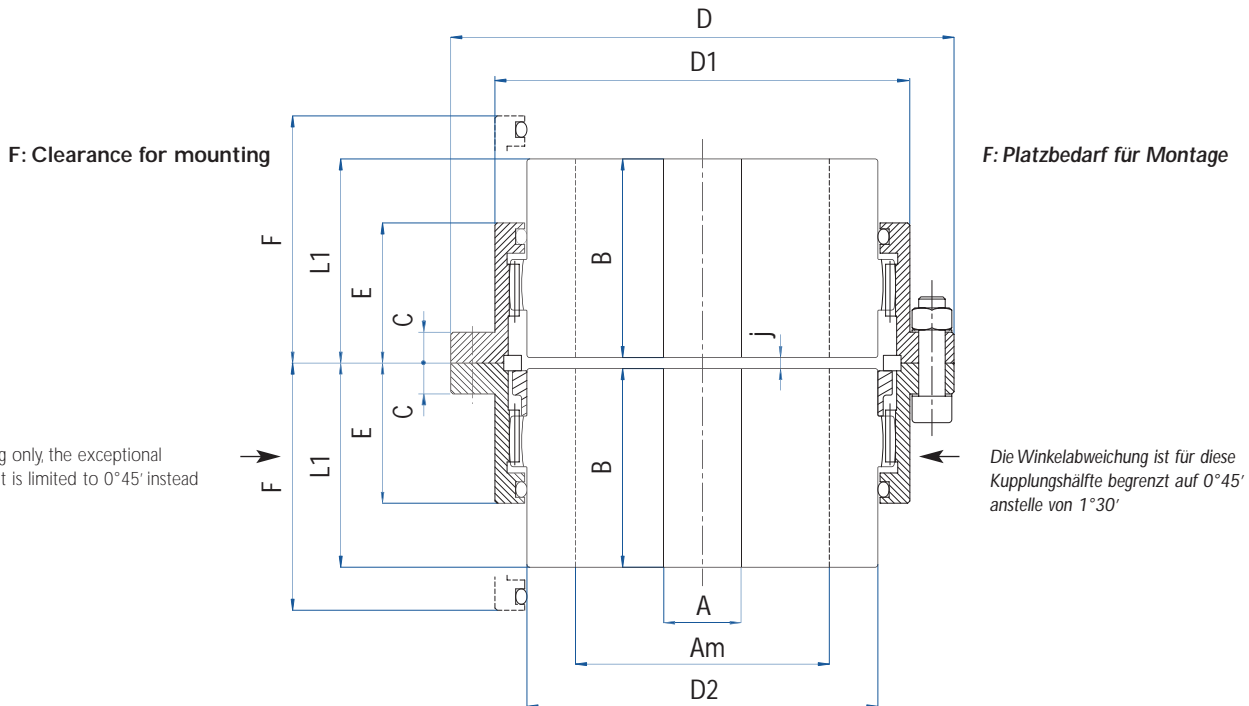
**Ausführung:** Beispiel **S80**  
**SENIOR** Kupplung Größe 80

SIZE/Größe		50	68	80	100	115	135	150	170	190	215	230	250	280
Basic rating Nenn Drehmoment	Nm	1200	3000	5200	9000	13700	21300	29200	43000	60700	88200	105000	138000	165000
Bore Bohrung	maxi													
	Am*	50	68	80	100	115	135	150	170	190	215	230	250	280
	Am**	46	63	75	92	106	125	140	160	175	200	210	230	250
Rough bore Vorbohrung	A	18	18	26	35	35	58	68	83	98	108	118	128	128
	B	43	50	62	76	90	105	120	135	150	175	190	220	310
	C	10	10	11	11	14	18	20	20	24	24	30	30	30
	D	105	140	169	200	228	266	298	330	368	410	440	473	498
	D1	83,6	112,6	134	164	188	219	245	277	309	351	374	407	432
	D2	69,4	95	112	138	159	188	209	238	263	302	319	349	374
	E	30,5	36	42	52	63,5	74	82	91	100	110,5	122	135,5	139
	J	3	3	3	5	5	6	6	8	8	8	8	10	10
	F	55	63	75	93	112	130	145	163	180	205	220	253	343
	L1	44,5	51,5	63,5	78,5	92,5	108	123	139	154	179	194	225	315
Weight Gewicht	kg	3,7	7,7	13,2	23,5	36,7	59	84	119	164	243	300	406	616
Moment of inertia <b>J</b> Massenträgheitsmoment	kgm <sup>2</sup>	0,004	0,012	0,03	0,079	0,166	0,368	0,649	1,141	1,962	3,63	5,18	8,08	13,07
Maxi speed Maximale Drehzahl	rpm													
	γ	5400	4000	3400	2700	2400	2000	1800	1600	1500	1300	1200	1100	1000
	†	14000	10500	8900	7200	6300	5400	4800	4200	3800	3300	3100	2900	2700
Weight of grease Fettmenge	† kg	0,04	0,08	0,12	0,26	0,38	0,6	0,8	1	1,7	2,2	2,9	3,8	4

\* Bore with Keyway  
 \*\* Shrink Fitting  
 • Solid Hubs  
 γ Dynamically balanced  
 † Per coupling

\* Bohrung mit Paßfederbefestigung  
 \*\* Montage über Schrumpfsitz, bitte angeben  
 • Vollnabe  
 γ Dynamisch ausgewuchtet  
 † Pro Kupplung

## Type V - Vertical working position/ *Vertikaler Einbau*



For this half coupling only, the exceptional angular misalignment is limited to 0°45' instead of 1°30'

Die Winkelabweichung ist für diese Kupplungshälfte begrenzt auf 0°45' anstelle von 1°30''

### Designation. Example **S80 V**

SENIOR coupling size 80, the floating part is maintained by a ring for vertical mounting. This ring is suitable for all executions. Ex. **S80 E1000V; S80 MLV; 2S 80 PA 1000 in V.**

### Ausführung: Beispiel **S80 V**

SENIOR Kupplung Größe 80, der aufgesteckte Teil wird in der vertikalen Einbaulage von einem Stützring getragen. Der Stützring wird bei allen Kupplungstypen in vertikaler Einbaulage eingesetzt. Bsp. **S80 E1000V; S80 MLV; 2S 80 PA 1000 in V.**

SIZE/Größe		50	68	80	100	115	135	150	170	190	215	230	250	280
Basic rating Nenn Drehmoment	Nm	1200	3000	5200	9000	13700	21300	29200	43000	60700	88200	105000	138000	165000
Bore Bohrung	maxi Am*	50	68	80	100	115	135	150	170	190	215	230	250	280
	Am**	46	63	75	92	106	125	140	160	175	200	210	230	250
Rough bore Vorbohrung	A	18	18	26	35	35	58	68	83	98	108	118	128	128
	B	43	50	62	76	90	105	120	135	150	175	190	220	310
	C	10	10	11	11	14	18	20	20	24	24	30	30	30
	D	105	140	169	200	228	266	298	330	368	410	440	473	498
	D1	83,6	112,6	134	164	188	219	245	277	309	351	374	407	432
	D2	69,4	95	112	138	159	188	209	238	263	302	319	349	374
	E	30,5	36	42	52	63,5	74	82	91	100	110,5	122	135,5	139
	J	3	3	3	5	5	6	6	8	8	8	8	10	10
	F	55	63	75	93	112	130	145	163	180	205	220	253	343
	L1	44,5	51,5	63,5	78,5	92,5	108	123	139	154	179	194	225	315
Weight Gewicht	kg	3,7	7,7	13,3	23,7	37	60	85	121	166	245	304	410	621
Moment of inertia J Massenträgheitsmoment	kgm <sup>2</sup>	0,004	0,012	0,03	0,08	0,169	0,374	0,659	1,161	1,997	3,69	5,28	8,23	13,26
Maxi speed Maximale Drehzahl rpm		5400	4000	3400	2700	2400	2000	1800	1600	1500	1300	1200	1100	1000
	γ	14000	10500	8900	7200	6300	5400	4800	4200	3800	3300	3100	2900	2700
Weight of grease Fettmenge	† kg	0,03	0,07	0,1	0,22	0,34	0,5	0,7	0,9	1,4	1,9	2,5	3,2	3,4

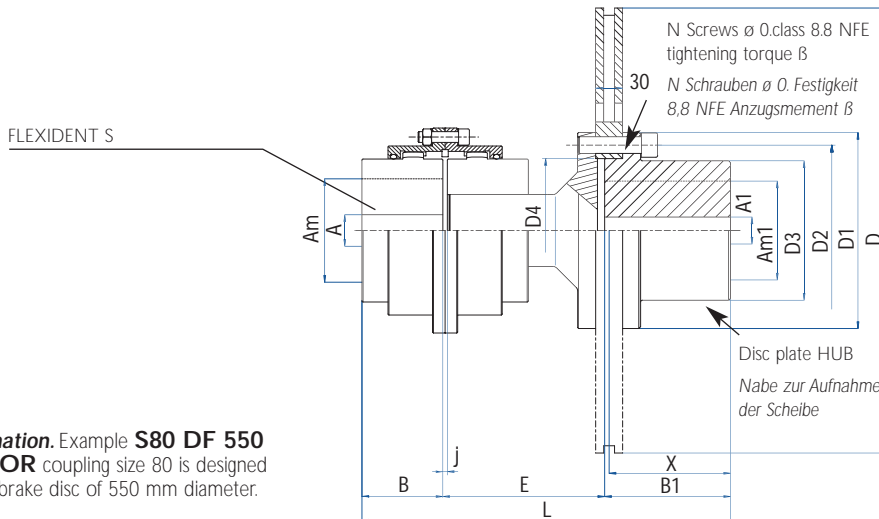
\* Bore with Keyway  
 \*\* Shrink Fitting  
 • Solid Hubs  
 γ Dynamically balanced  
 † Per coupling

\* Bohrung mit Paßfederbefestigung  
 \*\* Montage über Schrumpfsitz, bitte angeben  
 • Vollhabe  
 γ Dynamisch ausgewuchtet  
 † Pro Kupplung

## Type DF - Horizontal working position/ *Horizontaler Einbau*

COUPLING WITH VENTILATED BRAKE DISC, designed to permit mounting and dismounting the disc without moving connected machines.

KUPPLUNG MIT BELÜFTETER BREMSSCHEIBE, konstruiert zur Montage und Demontage der Scheibe, ohne daß angeschlossene Maschinenteile bewegt werden müssen.



**Designation.** Example: **S80 DF 550 SENIOR** coupling size 80 is designed with a brake disc of 550 mm diameter.

**Ausführung:** Beispiel **S80 DF 550 SENIOR** Kupplung Größe 80 mit belüfteter Bremsscheibe lieferbar. Durchmesser Bremsscheibe 550 mm.

COUPLING/KUPPLUNG												
SIZE Größe	D	CDP Nm <sup>≠</sup>	A <sup>†</sup>	Am*	Am**	B	J	E	L	MA <sup>△</sup> kg <sup>²</sup>	J <sup>◇</sup> kgm <sup>²⁰</sup>	MG <sup>□</sup> kg
68	315	1500	18	68	63	50	3	117	274	15	0,021	0,08
	355	2200						117	274	18	0,029	
	395	2200						117	274	20,5	0,044	
	445	2200						117	307	24	0,049	
80	395	2200	26	80	75	62	3	117	286	26	0,062	0,12
	445	3800						130	332	30	0,068	
	495	3800						145	347	45	0,157	
	550	3800						145	347	45	0,157	
	445	6000						145	361	40	0,116	
100	495	6000	35	100	92	76	5	164	380	56	0,207	0,26
	550	6000						164	380	56	0,207	
	625	6000						164	380	63	0,269	
	625	6000						180	410	71	0,297	
115	550	9400	35	115	106	90	5	180	410	71	0,297	0,38
	625	9400						180	410	77	0,357	
	705	9400						180	410	87	0,475	
	705	9400						196	441	99	0,559	
135	625	13800	58	135	125	105	6	196	441	110	0,68	0,6
	705	13800						196	441	123	0,862	
	795	13800						223	483	127	0,846	
150	625	20700	68	150	140	120	6	223	483	137	0,965	0,8
	705	25300						223	483	150	1,148	
	795	25300						238	513	173	1,463	
170	705	29200	83	170	160	135	8	238	513	185	1,642	1
	795	36700						238	513	185	1,642	

PLATE HUB/NABE ZUR AUFNAHME DER SCHEIBE													
D	MAXI <sub>γ</sub> tr/min rpm	A1 <sup>†</sup>	** Am1	* Am1	B1	D1	D2	D3	D4	N	O	β Nm	X
315	3000	/	50	55	107	124	105	82	85	9	M10	49	102
355	2700	/	60	70	107	145	125	100	105	9	M12	86	102
395	2400	/	70	75	107	165	140	112	115	9	M14	135	102
445	2100	/	70	80	140	175	146	112	120	12	M16	210	135
495	1900	30	100	110	140	218	190	155	160	12	M18	290	135
550	1800	30	100	110	140	218	190	155	160	12	M18	290	135
625	1500	30	105	120	140	238	205	168	170	12	M20	410	135
705	1300	30	120	135	140	268	230	190	195	12	M22	550	135
795	1200	30	135	150	140	300	260	216	220	12	M24	710	135

- Couplings details see page 4.  
- Complete the coupling selection generally chosen according to brake disc and shafts diameter CHECK that MAX PEAK TORQUE C.D.P. is larger than installation PEAK TORQUE.

- Kupplungsabmessungen siehe Seite 4.  
- Kupplungswahl grundsätzlich nach den Daten der Bremsscheibe und den Wellendurchmessern. DABEI PRÜFEN, ob das SPITZENDREHMOMENT C.D.P. größer als das SPITZENDREHMOMENT der Anlage ist.

γ Max speed allowed by disc; it may vary with manufacturer. For faster speeds refer to factory.

γ Maximal zulässige Drehzahl der Bremsscheibe, sie kann je nach Fabrikat unterschiedlich sein. Bei höheren Drehzahlen bitten wir um Rückfrage.

† Rough bore  
Max { \*Bore with keyway  
Bore { \*\*Shrink fitting

† Vorgebohrt  
Maximale { \*Bohrung mit Paßfederbefestigung  
Bohrung { \*\*Montage über Schrumpfsitz, bitte angeben

△ MA: Coupling weight  
◇ J: moment of inertia  
○ Solid hubs without disc  
≠ CDP: maxi peak torque  
□ MG: Grease weight

△ MA: Kupplungsgewicht  
◇ J: Massenträgheitsmoment  
○ Vollnabe ohne Bremsscheibe  
≠ CDP: Maximales Drehmoment  
□ MG: Fettmenge



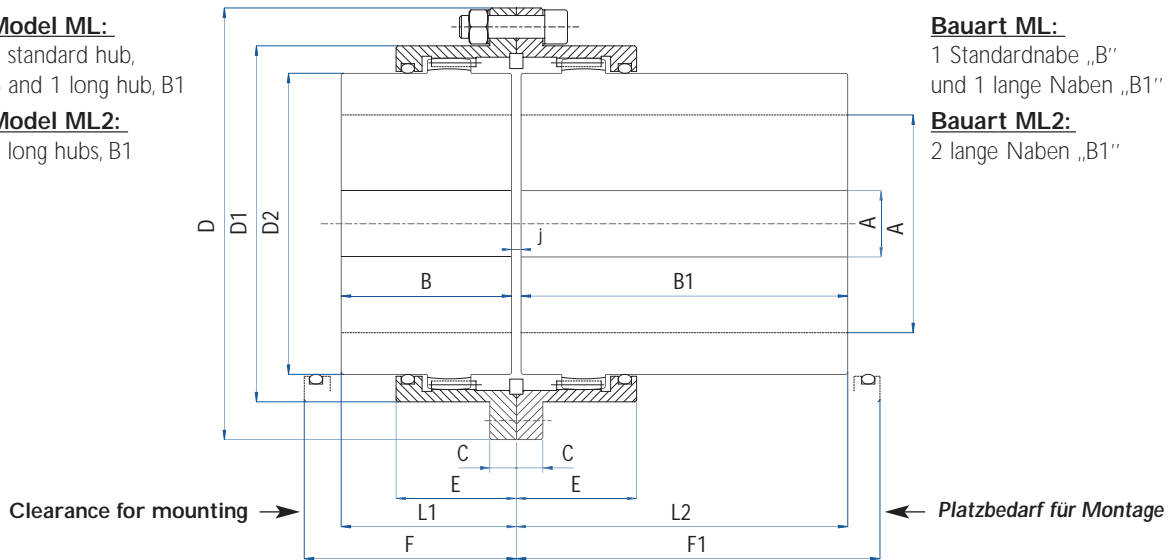
## Type ML-ML2 - Horizontal working position/ *Horizontaler Einbau*

**Model ML:**  
 1 standard hub,  
 B and 1 long hub, B1

**Model ML2:**  
 2 long hubs, B1

**Bauart ML:**  
 1 Standardnabe „B“  
 und 1 lange Naben „B1“

**Bauart ML2:**  
 2 lange Naben „B1“



**Designation.** Example **S80 ML**  
**SENIOR** coupling size **80** with one long hub.

**Ausführung:** Beispiel **S80 ML**  
**SENIOR** Kupplung Größe **80** mit einer  
 langen Nabe.

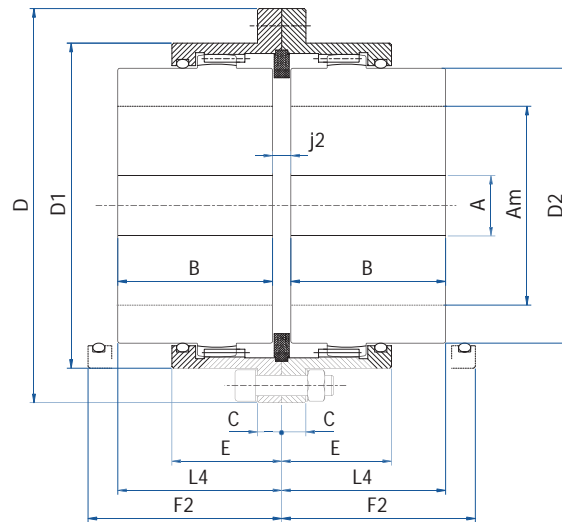
SIZE/Größe		50	68	80	100	115	135	150	170	190	215	230	250	
Basic rating Nenn Drehmoment	Nm	1200	3000	5200	9000	13700	21300	29200	43000	60700	88200	105000	138000	
Bore Bohrung	maxi	Am*	50	68	80	100	115	135	150	170	190	215	230	250
		Am**	46	63	75	92	106	125	140	160	175	200	210	230
Rough bore Vorbohrung	A	18	18	26	35	35	58	68	83	98	108	118	128	
For „B“ hub Für Nabe „B“ For „B1“ hub Für Nabe „B1“	B	43	50	62	76	90	105	120	135	150	175	190	220	
	B1	105	115	130	150	170	185	215	245	295	300	305	350	
	C	10	10	11	11	14	18	20	20	24	24	30	30	
	D	105	140	169	200	228	266	298	330	368	410	440	473	
	D1	83,6	112,6	134	164	188	219	245	277	309	351	374	407	
	D2	69,4	95	112	138	159	188	209	238	263	302	319	349	
	E	30,5	36	42	52	63,5	74	82	91	100	110,5	122	135,5	
	J	3	3	3	5	5	6	6	8	8	8	8	10	
	F	55	63	75	93	112	130	145	163	180	205	220	253	
	F	117	128	143	167	192	210	240	273	325	330	335	383	
L2	106,5	116,5	131,5	152,5	172,5	188	218	249	299	304	309	355		
Weight Gewicht	kg	S..ML 7,3	11,2 14,7	18,4 23,6	32 40,5	49 61,3	77 95	110 136	157 195	226 288	313 382	373 446	503 600	
Moment of inertia J <sub>r</sub> Massenträgheitsmoment	kgm <sup>2</sup>	S..ML 0,006	0,016 0,02	0,038 0,046	0,099 0,119	0,204 0,242	0,443 0,518	0,785 0,921	1,407 1,673	2,485 3,008	4,42 5,21	6,08 6,98	9,54 11	
Maxi speed Maximale Drehzahl	rpm		5400 4000	3400 2700	2400 2400	2000 2000	1800 1800	1600 1600	1500 1500	1300 1300	1200 1200	1100 1100		
Weight of grease Fettmenge	† kg		0,04 0,08	0,12 0,12	0,26 0,26	0,38 0,38	0,6 0,6	0,8 0,8	1 1	1,7 1,7	2,2 2,2	2,9 2,9	3,8 3,8	

\* Bore with Keyway  
 \*\* Shrink Fitting  
 • Solid Hubs  
 γ Dynamically balanced  
 † Per coupling

\* Bohrung mit Paßfederbefestigung  
 \*\* Montage über Schrumpfsitz, bitte angeben  
 • Vollnabe  
 γ Dynamisch ausgewuchtet  
 † Pro Kupplung

## Type JL - Horizontal working position - Limited end Float model

### Horizontaler Einbau - Mit reduzierten Axialspiel



Clearance for mounting Platzbedarf für Montage

**Designation.** Example **S80 JL**

**SENIOR** coupling size 80 which axial play is reduced by installing a special centering ring between hubs.

Execution generally used for free rotor motor.

The angular misalignment capacities are consequently reduced.

**Ausführung:** Beispiel **S80 JL**

**SENIOR** Kupplung Größe 80, mit reduziertem Axialspiel durch die Montage eines Zentrierrings zwischen den Naben. Ausführung für Motoren mit axial beweglichem Rotor.

Geringere zulässige Winkelabweichungen.

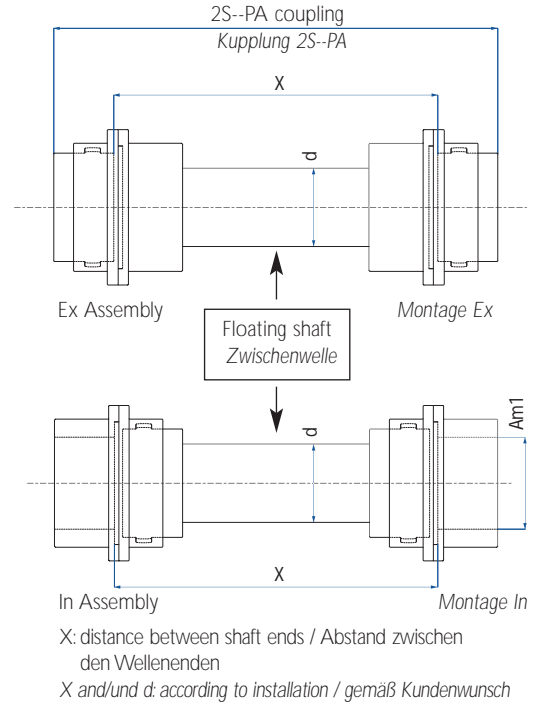
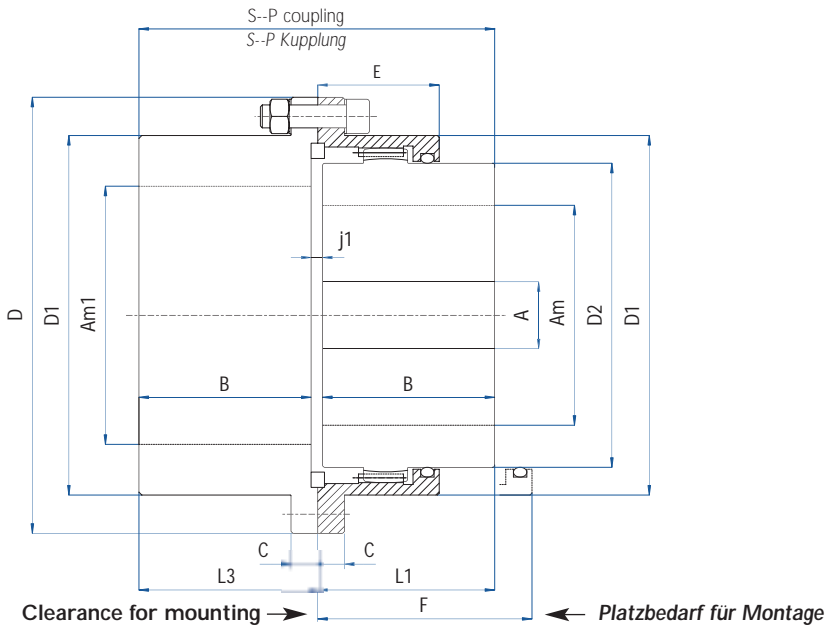
SIZE/Größe		50	68	80	100	115	135	150	170	190	215	230	250	280
Basic rating Nenn Drehmoment	Nm	1200	3000	5200	9000	13700	21300	29200	43000	60700	88200	105000	138000	165000
Bore Bohrung	maxi Am*	50	68	80	100	115	135	150	170	190	215	230	250	280
	Am**	46	63	75	92	106	125	140	160	175	200	210	230	250
Rough bore Vorbohrung	A	18	18	26	35	35	58	68	83	98	108	118	128	128
	B	43	50	62	76	90	105	120	135	150	175	190	220	310
	C	10	10	11	11	14	18	20	20	24	24	30	30	30
	D	105	140	169	200	228	266	298	330	368	410	440	473	498
	D1	83,6	112,6	134	164	188	219	245	277	309	351	374	407	432
	D2	69,4	95	112	138	159	188	209	238	263	302	319	349	374
	E	30,5	36	42	52	63,5	74	82	91	100	110,5	122	135,5	139
	J2	4,6	5,4	6	9	9,6	11,4	12	14	15	16	16,6	19,6	22,6
Axial clearance Axial	±	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	F2	57	65	78	97	117	135	150	170	190	215	230	263	355
	L4	45,3	52,7	65	80,5	94,8	110,7	126	142	157,5	183	198,3	229,8	321,3
Weight Gewicht	kg	3,7	7,7	13,2	23,6	37	60	85	120	165	244	302	408	619
Moment of inertia J• Massenträgheitsmoment	kgm <sup>2</sup>	0,004	0,012	0,03	0,08	0,167	0,371	0,655	1,151	1,978	3,66	5,22	8,14	13,16
Maxi speed Maximale Drehzahl rpm		5400	4000	3400	2700	2400	2000	1800	1600	1500	1300	1200	1100	1000
	γ	14000	10500	8900	7200	6300	5400	4800	4200	3800	3300	3100	2900	2700
Weight of grease Fettmenge	† kg	0,04	0,09	0,14	0,30	0,46	0,73	1	1,20	2	2,70	3,50	4,60	5

\* Bore with Keyway  
 \*\* Shrink Fitting  
 • Solid Hubs  
 γ Dynamically balanced  
 † Per coupling

\* Bohrung mit Paßfederbefestigung  
 \*\* Montage über Schrumpfsitz, bitte angeben  
 • Vollnabe  
 γ Dynamisch ausgewuchtet  
 † Pro Kupplung



## Type P-PA - Horizontal working position/ *Horizontaler Einbau*



**Designation.** Example **2S80 PA 1000 In**  
**SENIOR** transmission size 80 consisting of two couplings **S80 P** joined by a spacer shaft of X = 1000 mm **In** (fixed mounting situated at the end).

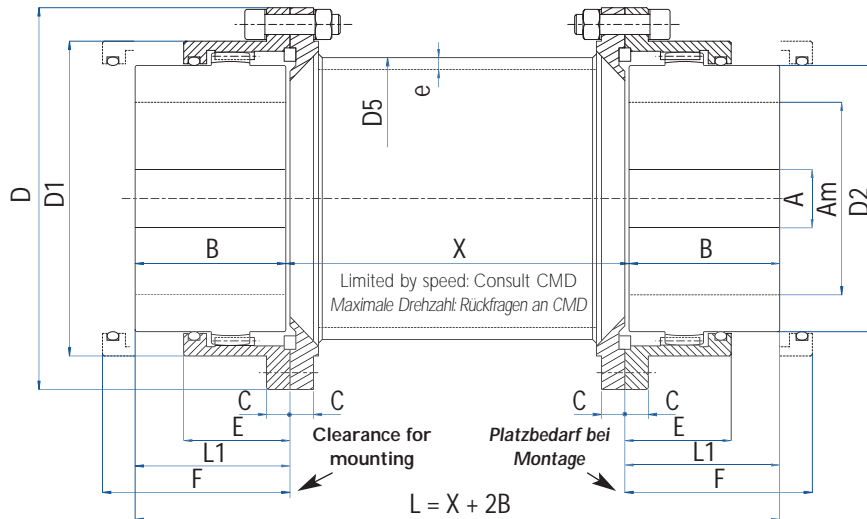
**Ausführung:** Beispiel **2S80 PA 1000 In**  
**SENIOR** Kupplung Größe 80 mit Zwischenstück, bestehend aus Kupplungen **S80 P** verbunden mit Zwischenstück, Länge X = 1000 mm (Starrnaben an den Enden).

SIZE/Größe		50	68	80	100	115	135	150	170	190	215	230	250	280	
Basic rating Nenn Drehmoment	Nm	1200	3000	5200	9000	13700	21300	29200	43000	60700	88200	105000	138000	165000	
Bore Bohrung	maxi	Am*	50	68	80	100	115	135	150	170	190	215	230	250	280
		Am**	46	63	75	92	106	125	140	160	175	200	210	230	250
		Am 1*	60	80	95	115	135	155	175	190	220	250	265	290	310
		Am 1**	55	75	85	110	125	145	160	180	205	230	250	270	280
Rough bore Vorbohrung	A	18	18	26	35	35	58	68	83	98	108	118	128	128	
	B	43	50	62	76	90	105	120	135	150	175	190	220	310	
	C	10	10	11	11	14	18	20	20	24	24	30	30	30	
	D	105	140	169	200	228	266	298	330	368	410	440	473	498	
	D1	83,6	112,6	132,6	164	188	219	245	277	309	351	374	407	432	
	D2	69,4	95	112	138	159	188	209	238	263	302	319	349	374	
	E	30,5	36	42	52	63,5	74	82	91	100	110,5	122	135,5	139	
	J1	3,5	4	4	5	6	7	8	9	10	10	11,5	12,5	12,5	
	F	55	63	75	93	112	130	145	163	180	205	220	253	343	
	L1	44,5	51,5	63,5	78,5	92,5	108	123	139	154	179	194	225	315	
L3	45	52,5	64,5	78,5	93,5	109	125	140	156	181	197,5	227,5	317,5		
Weight Gewicht	kg	4,5	9,1	15,6	27,6	43,5	70	99	139	193	281	352	472	712	
Moment of inertia J Massenträgheitsmoment	kgm <sup>2</sup>	0,005	0,017	0,041	0,106	0,22	0,484	0,861	1,493	2,6	4,74	6,85	10,6	17,16	
Maxi speed Maximale Drehzahl	rpm	†	5400	4000	3400	2700	2400	2000	1800	1600	1500	1300	1200	1100	1000
		γ	14000	10500	8900	7200	6300	5400	4800	4200	3800	3300	3100	2900	2700
Weight of grease Fettmenge	† kg	0,028	0,058	0,085	0,17	0,26	0,41	0,57	0,73	1,15	1,5	2,1	2,6	3	

\* Bore with Keyway  
 \*\* Shrink Fitting  
 • For S..P coupling - Solid Hubs  
 γ Dynamically balanced for coupling S..P only  
 † Per coupling S..P

\* Bohrung mit Paßfederbefestigung  
 \*\* Montage über Schrumpfsitz, bitte angeben  
 • Vollnabe – bei S..P Kupplung  
 γ Dynamisch ausgewuchtet, nur bei S..P Kupplung  
 † Pro Kupplung S..P

## Type E - Horizontal working position / *Horizontaler Einbau*


**Designation. Example S80 PA 1000**

**SENIOR** transmission size 80, consisting of two half couplings S80 joined by a tubular spacer with distance between shaft ends  $X = 1000$  mm.

**Ausführung: Beispiel S80 E 1000**

**SENIOR** Kupplung Größe 80 bestehend aus zwei Kupplungshälften S 80 mit einem Zwischenrohr. Länge des Zwischenrohrs  $X = 1000$  mm.

SIZE/Größe		50	68	80	100	115	135	150	170	190	215	230	250	280
Basic rating Nenn Drehmoment	Nm	1200	3000	5200	9000	13700	21300	29200	43000	60700	88200	105000	138000	165000
Bore Bohrung	maxi Am*	50	68	80	100	115	135	150	170	190	215	230	250	280
	Am**	46	63	75	92	106	125	140	160	175	200	210	230	250
Rough bore Vorbereitung	A	18	18	26	35	35	58	68	83	98	108	118	128	128
	B	43	50	62	76	90	105	120	135	150	175	190	220	310
	C	10	10	11	11	14	18	20	20	24	24	30	30	30
	D	105	140	169	200	228	266	298	330	368	410	440	473	498
	D1	83,6	112,6	132,6	164	188	219	245	277	309	351	374	407	432
	D2	69,4	95	112	138	159	188	209	238	263	302	319	349	374
	D5	70	101,6	114,3	139,7	168,3	193,7	203	244,5	273	323,9	355,6	368	406,4
	e	4	5	6,3	8	7,1	10	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	16	16
	E	30,5	36	42	52	63,5	74	82	91	100	110,5	122	135,5	139
	F	55	63	75	93	112	130	145	163	180	205	220	253	343
L1	44,5	51,5	63,5	78,5	92,5	108	123	139	154	179	194	225	315	
Weight Gewicht	• kg	11,6	22,1	34	55	75	121	165	218	285	390	480	628	870
Moment of inertia J Massenträgheitsmoment	kgm <sup>2</sup>	0,013	0,045	0,093	0,218	0,407	0,883	1,42	2,45	4	7	10	15,6	21,8
Weight Gewicht	△ kg	0,65	1,19	1,67	2,59	2,81	4,5	5,9	7,1	8	9,6	10,5	13,8	15,3
Moment of inertia J Massenträgheitsmoment	△ kgm <sup>2</sup>	0,0007	0,0028	0,005	0,0113	0,0183	0,0383	0,0533	0,096	0,136	0,232	0,31	0,43	0,59
Weight of grease Fettmenge	† kg	0,04	0,08	0,12	0,26	0,38	0,6	0,8	1	1,7	2,2	2,9	3,8	4

\* Bore with Keyway

\*\* Shrink Fitting

• For coupling with spacer  $X = 1000$  Solid hubs – Not dynamically balanced

△ Increment for  $X = 100$

† Per coupling

\* Bohrung mit Paßfederbefestigung

\*\* Montage über Schrumpfsitz, bitte angeben

• Für Kupplung mit Zwischenstück  $X = 1000$ , Vollnabe – nicht dynamisch gewichtet

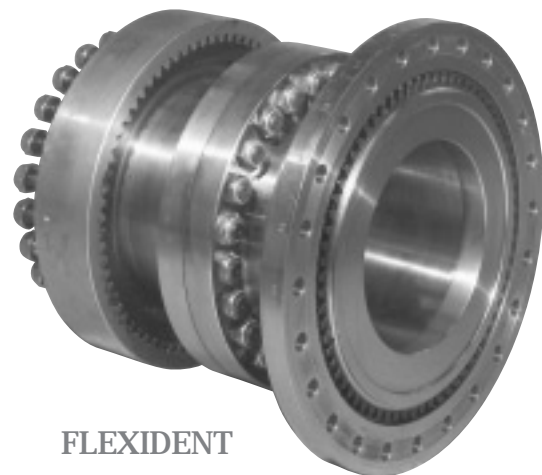
△ Korrektur für Änderung  $X = 100$

† Pro Kupplung

Spacer Gear Coupling for Cement Mill  
*Zahnkupplung mit Zwischenrohr für Zementmühle*



Special Gear Coupling for gas turbine  
*Spezial Kupplung für Gasturbine*



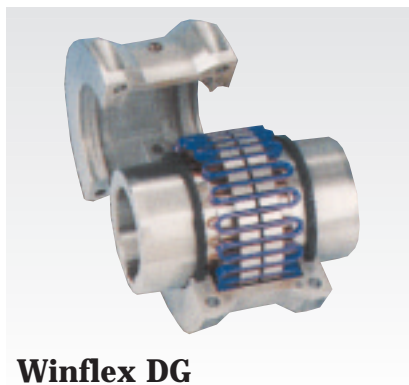
FLEXIDENT

# The driving force/ *Moderne Getriebetechnologie*

## Flexible couplings/ *Elastische Kupplungen*



**Winflex**



**Winflex DG**



**Flexacier 9000**



**Tonoflex**



**Flexident Z**



**Flexidisc**



Unité CAMBRAI  
Certifiée ISO9001  
selon certificat n°352504

**CMD GmbH**  
Handelsstrasse 6  
D - 42929 Wermelskirchen  
**Tel.: +49 2196 7267-0**  
Fax: +49 2196 2874  
E-mail : [cmd@rga-net.de](mailto:cmd@rga-net.de)  
[www.antrieb-cmd.de](http://www.antrieb-cmd.de)

**CMD**  
**ENGRENAGES & REDUCTEURS**

**SALES DEPARTEMENT / VERTRIEB INTERNATIONAL**

36, avenue de l'Europe – Immeuble l'Etendard  
BP 43 – 78142 VELIZY Cedex – FRANCE

**Tel.: +33 (0) 1 34 63 12 24** – Fax: +33 (0) 1 34 63 12 12  
E-mail : [accouplements@cmdgears.com](mailto:accouplements@cmdgears.com)

**FACTORY / WERKE**

539, avenue du Cateau – 59400 CAMBRAI - FRANCE

**Tel.: +33 (0) 3 27 73 53 11** – Fax: +33 (0) 3 27 78 36 99  
Web site : [www.cmd-transmissions.com](http://www.cmd-transmissions.com)