

**POGGI**<sup>®</sup>

*trasmissioni meccaniche s.p.a.*

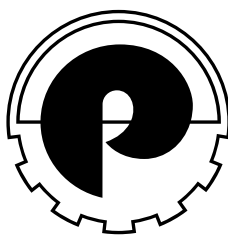


**Crowned and barrelled teeth gear couplings**  
**Zahnkupplungen mit balliger Verzahnung**  
**Accouplements à denture bombée**  
**Acoplamientos con engranajes de perfil y sección abombada**

**EDITION 2002**

**CATALOG 2402 E**





# POGGI®

*trasmissioni meccaniche s.p.a.*

DISTRIBUTED BY - VERTEILT VON - DISTRIBUE PAR - DISTRIBUIDO POR

© Copyright - Poggi - 2002 - Italy  
all rights reserved

For the availability of products included in this catalogue, please consult us.

This catalogue updates and replaces all previous editions. All specifications shown in this catalogue are representative only, and the right to make modifications, without prior notice, is reserved. All specifications, photographs and drawings shall not be reproduced, in whole or in part, without our prior written consent.

Für die Verfügbarkeit der in diesem Katalog angegebenen Produkten, beraten Sie uns.

Mit Erscheinen dieses Katalogs verlieren alle früheren ihre Gültigkeit. Alle Angaben in diesem Katalog sind freibleibend. Technische Änderungen bei Weiterentwicklung vorbehalten. Nachdruck (auch nur auszugsweise) nur mit unserer schriftlichen Genehmigung.

Pour la disponibilité des produits indiqués dans ce catalogue, merci de nous consulter.

Ce catalogue met à jour et remplace toute édition précédente. Toutes les spécifications sont données à titre indicatif seulement, et sans aucun engagement de notre part.

Nous nous réservons le droit de modifier ce catalogue sans aucun préavis, suivant l'évolution technologique. La reproduction, même partielle, des spécifications, des photos et des dessins ne peut pas être effectuée sans notre accord préalable, à donner par écrit.

Para la disponibilidad de los productos indicados en este catálogo, les rogamos nos consulten.

Este catálogo pone al día y reemplaza todas las ediciones precedentes. Todas las informaciones sólo son indicativas y no implican ningún empeño para nosotros.

Nos reservamos el derecho de modificar este catálogo sin preaviso alguno, según la evolución tecnológica. La reproducción, aunque parcial, de las informaciones, fotografías y dibujos no puede hacerse sin nuestra autorización por escrito.

**CATALOG 2402E - EDITION 2002 - PUBLISHED BY THE TECHNICAL DEPARTMENT OF POGGI® trasmissioni meccaniche s.p.a.**



# GDR gear couplings with nylon outer sleeve

## Zahnkupplungen GDR mit Aussenteil aus Nylon

### Accouplements type GDR à couronne en nylon

### Acoplamientos GDR con corona exterior de resina

#### Design features:

GDR couplings comprise of two externally toothed solid steel hubs coupled by means of a 6,6 polyamide nylon outer sleeve having internally moulded teeth. The hub teeth are both crowned and bared, to eliminate tooth edge pressures, to minimize tooth reactive forces and to provide for radial, angular and axial misalignment. The combination of steel and nylon tooth engagement provides a low friction characteristic resulting in freedom from wear, lubrication, and maintenance. Continuous operating temperatures from -25C to +90C, with short peaks up to +125C, are permissible.

#### Produktbeschreibung:

Die Kupplungen GDR bestehen aus zwei Naben aus Stahl. Sie sind an einem Ende verzahnt und durch einen innerverzahnten Kranz aus Polyamid 6,6 verbunden. Die Kupplungen POGGI mit balliger Verzahnung finden vielfältige Anwendungen, besonders wenn Kupplungen gewünscht werden, die in alle Richtungen frei sind und keine Wartung erfordern. Mit diesen Kupplungen kann man problemlos radiale, winklige und axiale Versetzungen der zu kuppelnden Wellen kompensieren, die auf Montagefehler oder Setzungen der Fundamente zurückzuführen sind. Arbeitstemperatur von -25C bis +90C, Spitzentemperatur von +125C.

#### Description:

Les accouplements GDR sont constitués de 2 moyeux en acier, dentés aux extrémités, accouplés par une couronne dentée en nylon polyamide 6,6 denture interne. Les accouplements POGGI trouvent beaucoup d'applications chaque fois que l'on veut avoir de couplages libres en toute direction et qui ne demandent pas l'entretien. En effet, ces accouplements peuvent compenser aisément les désalignements radiaux, angulaires et axiaux des arbres à accoupler, causés par des fautes de montage ou des tassements de fondations. Températures continues de fonctionnement de -25C à +90C, avec un maximum de +125C.

#### Características constructivas :

Los acoplamientos GDR están constituidos por dos cubos de acero dentados en la extremidad y conectados entre ellos por una corona de resina poliámidica 6,6 dentada internamente. Los acoplamientos POGGI con engranajes de perfil y sección abombada encuentran aplicaciones múltiples cada vez que se quiera obtener acoplamientos libres en todas las direcciones y que no requieran mantenimiento. Estos acoplamientos, en efecto, pueden compensar fácilmente desviaciones radiales, angulares y axiales de los ejes que deben acoplarse debidos a errores de montaje o a ajustes de las estructuras sobre la cuales están montados los órganos que deben conectarse. Temperatura de ejercicio continua desde -25C hasta +90C, con puntas max de +125C.

### Explanation of the code for GDR couplings / Codierungserklärung der GDR Kupplungen

### Définition du code pour les accouplements GDR / Definición del código para los acoplamientos GDR

Type	Item nr. nylon sleeve	Item nr. normal hub (unbored)	Item nr. extended hub (unbored)	Item nr. hub with bore and keyway
Typ	Codierung Aussenteil aus Nylon	Normal Nabe (ungebort)	Verlängerten Nabe (ungebort)	Normal Nabe Codierung mit Bohrungen Nut
Type	Code couronne en nylon	Code moyeu normal (sans alésage)	Code moyeu prolongé (sans alésage)	Code moyeu avec alésage et rainure
Tipo	Código corona de resina	Código cubo normal (sin taladro)	Código cubo prolongado (sin taladro)	Código cubo con taladro y ranura
GDR 0,6/14	24C14	24MN14	24MP14	24MN14..
GDR 1,2/19	24C19	24MN19	24MP19	24MN19..
GDR 2/24	24C24	24MN24	24MP24	24MN24..
GDR 3,6/28	24C28	24MN28	24MP28	24MN28..
GDR 6,5/38	24C38	24MN38	24MP38	24MN38..
GDR 10/48	24C48	24MN48	24MP48	24MN48..
GDR 19/55	24C55	24MN55	24MP55	24MN55..
GDR 35/65	24C65	24MN65	24MP65	24MN65..

### Dimensions of keyways to UNI 6604-69 DIN 6885 / Abmessung der Keilnuten nach UNI 6604-69 DIN 6885

### Dimensions des rainures pour clavettes aux normes UNI 6604-69 DIN 6885

### Dimensiones de las ranuras para chavetas UNI 6604-69 DIN 6885

D	b	t
10 > D ≥ 12	4	D+1,8
12 » » » 17	5	D+2,3
17 » » » 22	6	D+2,8
22 » » » 30	8	D+3,3
30 » » » 38	10	D+3,3
38 » » » 44	12	D+3,3
44 » » » 50	14	D+3,8
50 » » » 58	16	D+4,3
58 » » » 65	18	D+4,4
65 » » » 75	20	D+4,9
75 » » » 85	22	D+5,4
85 » » » 95	25	D+5,4
95 » » » 110	28	D+6,4

#### Note:

We deliver our GDR couplings as separate components. When ordering a coupling, please mention the codes of each part:  
For example:  
one GDR coupling type 3,6/28 with a normal hub + an extended hub:  
1) Nylon sleeve code 24C28  
2) Normal hub code 24MN28  
3) Extended hub code 24MP28

#### Note:

Nous livrons nos accouplements GDR en composants séparés.  
Pour commander un accouplement, veuillez indiquer les codes de chaque partie.  
Par exemple:  
un accouplement GDR type 3,6/28 avec un moyeu normal + un moyeu prolongé:  
1) Couronne en nylon 24C28  
2) Moyeu normal 24MN28  
3) Moyeu prolongé 24MP28

#### Bemerkung:

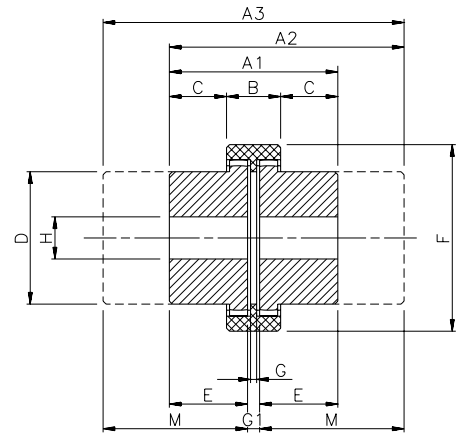
GDR Kupplungen sind als getrennte Teile geliefert. Bei Bestellung bitte nennen Sie die Codierung für jede Teile:  
Beispiel:  
1) Aussenteil aus Nylon 24C28  
2) Normal Nabe 24MN28  
3) Verlangte Nabe 24MP28

#### Nota:

Se entregan los acoplamientos GDR en componentes separados.  
Para pedir un acoplamiento, les rogamos indiquen los códigos de cada pieza.  
Por ejemplo:  
un acoplamiento GDR tipo 3,6/28 con un cubo normal y un cubo prolongado:  
1) Corona de resina  
2) Cubo normal 24MN28  
3) Cubo prolongado 24MP28



**GDR gear couplings with nylon outer sleeve**  
**Zahnkupplungen GDR mit Aussenteil aus Nylon**  
**Accouplements type GDR à couronne en nylon**  
**Acoplamientos GDR con corona exterior de resina**



**Performance table / Leistungsdaten / Table technique / Table técnica**

Type Typ Type Tipo	Torque Drehmoment Couple Par N/m		$\frac{P}{n}$ P=kW $n \begin{cases} \text{rpm} \\ \text{Upm} \\ \text{tpm} \\ \text{rpm} \end{cases}$		Permissible kW power rating (rpm) Leistung in kW bei Upm Puissance en kW par tpm Potencia transmisible en kW rpm										rpm Upm tpm rpm max	* PD <sup>2</sup> kg cm <sup>2</sup>	Max misalignment Max Abweichung Désalignement maxi Desviación max		Axial misalignment Axial-verschiebung Déplacement axial Desplazamiento axial
	norm.	max	norm.	max	500		750		1000		1500		3000						
					norm.	max	norm.	max	norm.	max	norm.	max	norm.	max					
GDR 0,6/14	10	20	0,0010	0,0021	0,50	0,62	0,75	1,57	1,00	1,24	1,50	3,15	3,00	6,30	7000	0,28	±2°	±0,4	±1
GDR 1,2/19	16	32	0,0017	0,0033	0,85	1,65	1,27	2,47	1,70	3,30	2,55	4,95	5,10	9,90	7000	0,86	±2°	±0,4	±1
GDR 2/24	20	40	0,0020	0,0041	1,00	2,05	1,50	3,08	2,00	4,10	3,00	6,15	6,00	12,3	6000	1,43	±2°	±0,5	±1
GDR 3,6/28	45	90	0,0047	0,0094	2,35	4,70	3,52	7,05	4,70	9,40	7,05	14,1	14,1	28,2	6000	5,52	±2°	±0,5	±1
GDR 6,5/38	80	160	0,0083	0,0167	4,15	8,35	6,22	12,5	8,30	16,7	12,4	24,0	24,9	50,8	5500	21,38	±2°	±0,5	±1
GDR 10/48	138	276	0,0144	0,0289	7,20	14,4	10,8	21,6	14,4	28,9	21,6	43,3	43,2	86,7	5000	63,99	±2°	±0,5	±1
GDR 19/55	280	560	0,0290	0,0586	14,4	29,3	21,7	43,9	29,0	58,6	43,5	87,9	87,0	176	4000	117,00	±2°	±0,6	±1
GDR 35/65	385	770	0,0403	0,0806	20,1	40,3	30,2	60,4	40,3	80,6	60,4	121	121	242	3500	305,00	±2°	±0,6	±1

\* The moment of inertia figures refer to standard couplings, bored to the maximum value shown on the dimensions table below.

\* Das Trägheitsmoment ist auf Kupplungen bezogen, die mit den maximal möglichen Bohrungen versehen sind.

\* Le moment d'inertie est calculé avec l'alésage maxi indiqué sur le tableau.

\* El momento de inercia se calcula con el agujero max indicado en la tabla.

**Dimensions table / Masstabelle / Dimensions / Dimensiones (mm)**

Type Typ Type Tipo	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	B	C	D	E	F	G	G <sub>1</sub>	M**	Standard coupling stock bores, bored to H7 and keywayed Bohrungen H7 mit Nut ab Lager lieferbar Alésages H7 et rainure de clavette de stock Taladros H7 y chavetero en stock	Weight Gewicht Poids Peso kg*
GDR 0,6/14	50	57	64	25	12,5	25	23	41	2	4	30	11-14	0,200
GDR 1,2/19	54	69	84	28	13,0	32	25	50	2	4	40	11-14-19	0,380
GDR 2/24	65	85	105	30	17,5	38	30	60	3	5	50	14-19-24	0,580
GDR 3,6/28	85	105	125	35	25,0	43	40	70	3	5	60	19-22-24-28	1,030
GDR 6,5/38	105	135	165	40	32,5	56	50	82	3	5	80	24-28-32-38	2,090
GDR 10/48	106	166	226	45	30,5	64	50	92	4	6	110	32-38-42-48	2,650
GDR 19/55	138	183	228	55	41,5	80	65	112	5	8	110	38-42-48-55	5,600
GDR 35/65	169	229	289	60	54,5	95	80	134	6	9	140	48-55-60-65	9,700

\* The weight refers to standard couplings unbored.

\* Das Gewicht bezieht sich auf die normale Kupplungen ohne Bohrung.

\* Les poids indiqués sont ceux des accouplements non alésés.

\* El peso se aplica a los acoplamientos normales sin agujero.

\*\*The extended hubs are available from stock, only unbored.

\*\*Die verlängerten Naben sind ab Lager nur ohne Bohrung vorrätig.

\*\*Les moyeux prolongés ne sont disponibles en stock que sans alésage.

\*\*Los cubos prolongados son disponibles en stock solo sin agujero.



## GDA gear couplings with steel outer sleeve Zahnkupplungen GDA mit Aussenteil aus Stahl Accouplements type GDA à couronne en acier Acoplamientos GDA con corona exterior de acero

### Design features:

GDA couplings comprise two externally toothed solid steel hubs coupled by means of a solid steel, internally toothed sleeve, sealed at each end by a single lip seal, retained by a circlip.

The sleeve is machined from R 80-90 kg/mm<sup>2</sup> grade steel, whereas the hubs are machined from carbon steel with high frequency hardened teeth. Both sleeve hubs are machined all over and can therefore be used for high speed applications, as the parts are in perfect dynamic balance.

The hub teeth are both crowned and bared and accurately machined to ensure that clearances between the meshing teeth are kept to a minimum, without limiting the flexibility required to accommodate radial, angular and axial shaft misalignment.

GDA couplings require continuous lubrication by grease, which can be applied through the special grease plugs housed in the sleeve.

The rubber lip seals, retained by circlips, ensure a positive seal to the sleeve chamber. Recommended alternative greases are shown on page 6.

### Produktbeschreibung:

Die Kupplungen GDA bestehen aus zwei an den Enden verzahnten Naben aus Stahl, verbunden durch einen innenverzahnten Kranz, auf dem die Dichtringe und Sicherungsringe angebracht sind.

Der Kranz ist aus Stahl R 80-90 kg/mm<sup>2</sup> hergestellt, die Verzahnung der Naben ist induktionsgehärtet.

Die sehr präzise mechanische Fertigung und die laufenden Kontrollen, denen die Einzelteile unserer Kupplungen unterworfen werden, gewährleisten eine einwandfreie Funktion auch bei hohen Drehzahlen, so dass die typische Flexibilität beim Ausgleich von Radial-, Axial- und Winkelversetzungen voll ausgenutzt werden kann.

Die Kupplungen GDA müssen dauerhaft geschmiert werden.

Dies geschieht mit Fett, das durch die dafür bestimmten Einfüllstopfen an dem Kranz eingefüllt wird.

Als Dichtungen sind Ringe aus syntetischen Kautschuk eingesetzt, die durch Sicherungsringe axial gehalten sind. Die empfohlenen Fette, die alle gleichwertig sind, sind aus der Tabelle auf Seite 6 ersichtlich.

### Description:

Les accouplements GDA sont constitués par 2 moyeux dentés aux extrémités, accouplés par une couronne dentée intérieurement sur laquelle on a assemblé les bagues d'étanchéité et les bagues d'arrêt. La couronne est fabriquée en acier R 80-90 kg/mm<sup>2</sup> et les moyeux en acier au carbone trempés par induction.

L'extrême précision d'usinage de leurs pièces constitutives ainsi que les fréquents contrôles auxquels elles sont soumises, garantissent à nos accouplements un fonctionnement parfait, même à des vitesses de rotation élevées.

Ceci permet de tirer entièrement profit de leur remarquable flexibilité lors de compensation de désalignements radiaux, axiaux ou angulaires. Les bagues d'étanchéité utilisées sont du type radial, en caoutchouc synthétique, avec circlips pour leur fixation axiale.

Les accouplements GDA doivent être lubrifiés en permanence.

A cet effet, des graisseurs sont disposés sur la couronne.

Les types de graisse recommandées, tous étant d'égale valeur, sont indiqués dans le tableau page 6.

### Características constructivas:

Los acoplamientos GDA se componen de dos cubos dentados en un extremo y unidos entre sí por una dola dentada interiormente y con alojamientos previstos para su fijación y montaje de retenes. La dola está construida en acero R 80-90 kg/mm<sup>2</sup> y los cubos son de acero al carbono y templados por inducción en su parte dentada.

La cuidadosa elaboración mecánica y los controles de calidad a los que están sometidos los componentes del acoplamiento GDA, permiten trabajar a régimen elevado de giro así como la gran transmisión de par absorbiendo las desalineaciones radiales y axiales que puedan existir.

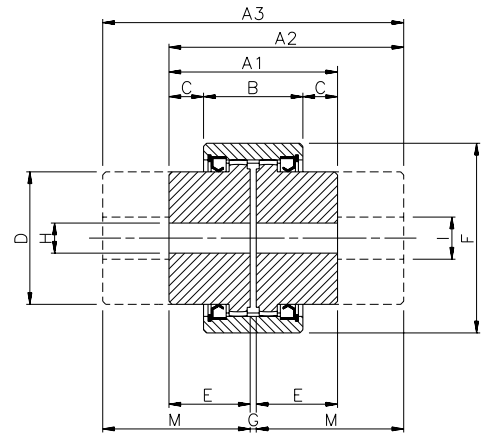
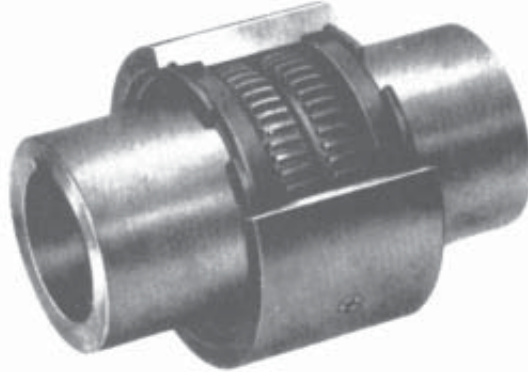
Los acoplamientos GDA deben ser lubricados periódicamente con grasa a través de los tapones que incorpora.

Tabla de las grasas recomendadas a la pág. 6.

Type	Item nr. steel sleeve	Item nr. normal hub	Item nr. extended hub
Type	Codierung Aussenteil aus Stahl	Normal Nabe Codierung	Verlängerten Nabe Codierung
Type	Code couronne en acier	Code moyeu normal	Code moyeu prolongé
Tipo	Código corona de acero	Código cubo normal	Código cubo prolongado
GDA 18/28	29C028	29MN028	29MP028
GDA 29/38	29C038	29MN038	29MP038
GDA 72/45	29C045	29MN045	29MP045
GDA 179/55	29C055	29MN055	29MP055
GDA 287/65	29C065	29MN065	29MP065
GDA 510/85	29C085	29MN085	29MP085
GDA 860/100	29C100	29MN100	29MP100
GDA 1850/125	29C125	29MN125	29MP125
GDA 3600/160	29C160	29MN160	29MP160
GDA 5000/200	29C200	29MN200	29MP200



**GDA gear couplings with steel outer sleeve**  
**Zahnkupplungen GDA mit Aussenteil aus Stahl**  
**Accouplements type GDA à couronne en acier**  
**Acoplamiento GDA con corona exterior de acero**



**Performance table / Leistungsdaten / Table technique / Table técnica**

Type Typ Type Tipo	Torque Drehmoment Couple Par N/m	P n P=kW n { rpm Urpm tpm rpm	Permissible kW power rating (rpm) Leistung in kW bei Urpm Puissance en kW par tpm Potencia transmisible en kW rpm								rpm Urpm tpm rpm max	* PD <sup>2</sup> kg cm <sup>2</sup>	Max misalignment Max Abweichung Désalignement maxi Desviación max	
			100	250	500	750	1000	1500	3000	α°			Radial mm	
GDA 18/28	210	0,021	2,10	5,25	10,5	15,75	21,0	31,5	63,0	6000	0,003	± 1°	± 0,1	
GDA 29/38	320	0,033	3,30	8,25	16,5	24,75	33,0	49,5	99,0	5500	0,008	± 1°	± 0,1	
GDA 72/45	800	0,082	8,20	20,50	41,0	61,50	82,0	123,0	246,0	5000	0,017	± 1°	± 0,1	
GDA 179/55	1800	0,184	18,40	46,00	92,0	138,00	184,0	276,0	552,0	4500	0,037	± 1°	± 0,2	
GDA 287/65	2870	0,294	29,40	73,50	147,0	220,50	294,0	441,0	882,0	4000	0,076	± 1°	± 0,2	
GDA 510/85	5100	0,515	51,50	128,75	257,5	386,25	515,0	772,5	1545,0	3000	0,213	± 1°	± 0,2	
GDA 860/100	8600	0,883	88,30	220,75	441,5	662,25	883,0	1324,5	2649,0	2800	0,305	± 1°	± 0,2	
GDA 1850/125	18500	1,898	189,80	474,50	949,0	1423,50	1898,0	2847,0	-	2500	1,012	± 1°	± 0,2	
GDA 3600/160	36000	3,702	370,20	925,50	1851,0	2776,50	3702,0	5553,0	-	2000	2,941	± 1°	± 0,2	
GDA 5500/200	55000	5,652	565,20	1413,00	2826,0	4239,00	5652,0	8478,0	-	1500	7,131	± 1°	± 0,2	

\* The moment of inertia figures refer to standard couplings, bored to the maximum value shown on the dimensions table below.

\* Das Trägheitsmoment ist bezogen auf Kupplungen, die mit den maximal möglichen Bohrungen versehen sind.

\* Le moment d'inertie est calculé avec l'alésage maxi indiqué sur le tableau.

\* El momento de inercia se calcula con el agujero max indicado en la tabla.

**Dimensions table / Masstabelle / Dimensions / Dimensiones (mm)**

Type Typ Type Tipo	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	B	C	D	E	F	G	H	I <sub>min</sub>	I <sub>max</sub>	M	Weight Gewicht Poids Peso kg*
GDA 18/28	85	104,0	123	48	18,5	42	41,0	70	3	-	11	28	60	1,500
GDA 29/38	100	131,5	163	62	19,0	55	48,5	85	3	-	16	38	80	3,000
GDA 72/45	115	139,0	163	64	25,5	64	56,0	100	3	-	20	45	80	5,000
GDA 179/55	125	164,0	203	72	26,5	80	61,0	120	3	22	24	55	100	8,000
GDA 287/65	140	191,5	243	80	30,0	95	68,5	140	3	22	24	60	120	11,00
GDA 510/85	153	218,0	283	94	29,5	125	75,0	175	3	28	30	85	140	20,00
GDA 860/100	170	256,5	343	98	36,0	145	83,5	191	3	38	40	100	170	30,00
GDA 1850/125	217	320,0	423	120	48,5	180	107,0	243	3	48	50	125	210	59,00
GDA 3600/160	273	388,0	503	150	61,5	230	135,0	296	3	65	70	165	250	105,00
GDA 5500/200	323	463,0	603	170	76,5	280	160,0	354	3	65	70	200	300	140,00

The GDA couplings are supplied either without bore or bored only as specified in the above table.

Die Kupplungen GDA werden ohne Bohrung oder mit Bohrungen nach der obigen Tabelle geliefert.

Les accouplements GDA ne sont disponibles en stock que sans alésage ou avec un alésage comme indiqué sur le tableau.

Los acoplamiento GDA son disponibles en stock solo sin agujero o con agujero como indica la tabla.

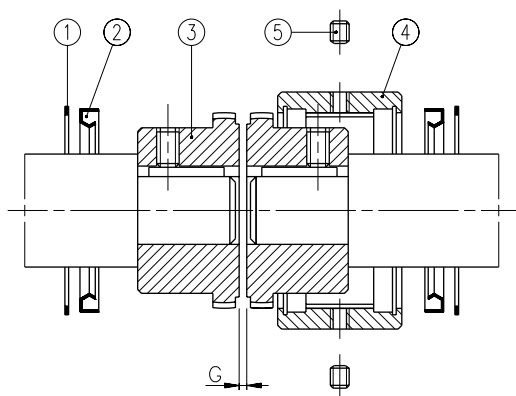


## ASSEMBLY OF GDA COUPLINGS

- 1) Place circlip (item 1) and lip seal (item 2) carefully over each shaft, taking care not to damage the seal lip.
- 2) Mount the hubs (item 3) onto their relative shafts until the inner face of the hub is flush with the end of the shaft.
- 3) Determine the longest shaft and slide the sleeve (item 4) right through the hub teeth until the end of the sleeve is beyond the shaft end.
- 4) Bring the two shafts together until gap G equals the value specified in the dimensions table.
- 5) Line up the two shafts and check that the parallel and angular alignment figures are within the values specified.
- 6) Coat the hub teeth and fill the hub gap with the recommended type of grease as shown in the table. Lightly coat hub diameters with grease to ensure lip seal slides smoothly over hub diameter.
- 7) Slide the sleeve (item 4) back into position over both sets of hub teeth. Locate the lip seals (item 2) into each end of the sleeve. Ensure the lip seals are fully seated and snap the circlip (item 1) into sleeve grooves.
- 8) To dismantle coupling, remove the circlips (item 1) using suitable circlip pliers and slide the sleeve off the hubs (item 3) the same time ejecting the lip seal (item 2) via the ends of the hub teeth.

## MONTAGE DER KUPPLUNGEN GDA

- 1) Den Sicherungsring (1) und den Dichtring (2) auf jede der beiden zu kuppelnden Wellen auflegen.
- 2) Die Naben (3) auf die entsprechenden Wellen montieren.
- 3) Der Kranz (4) kommt auf die längere Welle.
- 4) Die Wellen zusammenbringen und kontrollieren, ob der Zwischenraum G dem in der Tabelle angegebenen Wert entspricht.
- 5) Die Flucht und die Parallelität der Welle kontrollieren. Anschliessend die Naben auf der Welle befestigen.
- 6) Die Verzahnung und den Raum zwischen den Naben mit Fett füllen (siehe Tabelle der empfohlenen gleichwertigen Fette).
- 7) An dieser Stelle der Montage den Kranz (4) an seinen Platz verschieben, die Dichtringe (2) anbringen und die Sicherungsringe in ihre Nuten montieren.
- 8) Zum Abmontieren: die Sicherungsringe (1) mit Zange abnehmen, den Kranz (4) von den Naben (3) entfernen und die Kupplung GDA ist vollständig demontiert.



## ASSEMBLAGE DES ACCOUPLEMENTS GDA

- 1) Mettre les bagues d'arrêt (1) et les bagues d'étanchéité sur chaque arbre à accoupler.
- 2) Glisser les moyeux (3) sur leurs arbres respectifs.
- 3) Pousser le manchon (4) sur l'arbre le plus long.
- 4) Approcher les moyeux en contrôlant que l'espace G correspond à la valeur donnée sur le tableau des dimensions.
- 5) Aligner les arbres en contrôlant le parallélisme, fixer le moyeux.
- 6) Mettre de la graisse (voir tableau) sur la denture et dans l'espace entre les moyeux.
- 7) Glisser le manchon (4) jusqu'à son emplacement, introduire les bagues d'étanchéité (2) dans leurs logements et mettre en place les bagues d'arrêt (1).
- 8) Pour démonter l'accouplement, enlever les bagues d'arrêt (1) à l'aide d'une pince, séparer le manchon (4) des moyeux (3), et votre accouplement est démonté.

## INSTALACIÓN DE LOS ACOPLAMIENTOS GDA

- 1) Meter el anillo de parada (1) y el anillo de hermeticidad (2) sobre los dos ejes que deben ser acoplados.
- 2) Montar los cubos (3) sobre los respectivos ejes.
- 3) La corona (4) va colocada sobre el eje más largo.
- 4) Acercar los ejes y controlar que el espacio G sea el de la tabla.
- 5) Alinear los ejes y controlar el paralelismo, después fijar los cubos al eje.
- 6) Llenar de grasa (ver tabla de las grasas aconsejadas) el engranaje y la cámara entre los cubos.
- 7) A este punto para montar hacer deslizar la corona (4) a su sitio introducir los anillos de hermeticidad (2) y fijar los anillos de parada (1) en su sede.
- 8) Para desmontar quitar con la pinza los anillos de parada (1) separar la corona (4) de los cubos (3) y el acoplamiento GDA está completamente desmontado.

### Maintenance:

Unscrew both plugs (5). Keeping the grease holes in a horizontal plane inject grease with a grease gun, into one of the holes until some grease comes out of the hole on the other side. Then screw back the plugs. This operation has to be repeated every 1000 working hours.

### Wartung:

Beide Einfüllstopfen (5) abschrauben, dann mit Fettpresse Fett einfüllen, bis es aus dem anderen um 180° versetzten Loch wieder austritt, wobei die Schmierbohrungen auf horizontaler Ebene liegen müssen. Beide Einfüllstopfen wieder einschrauben. Nach 1000 Betriebsstunden die Schmierung wiederholen.

### Entretien:

Dévisser les 2 vis bouchons (5), positionner les 2 trous de graissage sur un plan horizontal, injecter la graisse à l'aide d'une pompe jusqu'au moment où elle débordera dans le trou opposé. Cette opération est à renouveler toutes les 1000 heures de fonctionnement.

### Mantenimiento:

Desatomillar ambos tapones (5) después con los orificios de engrasado sobre un plano horizontal introducir grasa con el engrasador hasta que no sobresalga por el otro orificio a 180°. Montar los tapones. La operación debe ser repetida cada 1000 horas de trabajo.

## Recommended grease types / Fettsortetabelle / Graisses conseillées / Grasas recomendadas

MOBIL	GULF	SHELL	AGIP	IP	BP	TOTAL	ESSO
Mobilplex	Gulfcrown EPO	Simnia grease O	GRMU EPO	Atina grease O	Grease LTX-EPO	Multis EP 01	Beacon EPO



## COUPLING SELECTION

For quick selection (simple drive applications)

- A) Divide the transmitted kW by the minimum rpm applied to the coupling and choose a coupling size from the performance table which give a P/n ratio just larger than the kW/rpm calculated.
- B) Make sure that the shaft diameters of both machines are within the maximum and minimum permissible bores shown in the dimensions table for the selected coupling. If one or other of the shaft is larger, then select an appropriate larger coupling.

### For more accurate selection (high shock and irregular drive applications)

- 1) Determine whether the type of prime mover falls into category A, B, or C in the table in the next page.
- 2) Select the type of driven machine and align with the drive category column to determine the service factor K from the table below.
- 3) Calculate the maximum torque to be transmitted Mt by applying the following formula:

$$Mt = 9550 \cdot \frac{P}{n} \cdot K$$

Mt = torque in Nm  
 P = power installed in kW  
 n = rpm of coupling  
 K = service factor

- 4) Check that the shaft diameters of both machines are within the maximum and minimum coupling bores shown in the dimensions table. If one or other of the shaft is larger, then select an appropriate larger coupling.

## AUSWAHL DER KUPPLUNG

- A) Für die Vorauswahl, welche Kupplung gebraucht wird, ist darauf zu achten, dass das Verhältnis P/n oder die Leistung bei der gewünschten Drehzahl kleiner ist, als die in der Tabelle angegebenen Werte für die gewählte Kupplung.
  - B) Nachprüfen, ob die Maximalbohrungen der gewählten Kupplung für die vorhandenen Wellen ausreichen.
- 1) Für eine genaue Berechnung müssen die zu übertragende Leistung Motorart und Betriebsbedingungen bekannt sein.
  - 2) Je nach Art der Maschine, der Motorklasse und den Betriebsbedingungen wird der Belastungsfaktor K nach den Tabellen bestimmt.
  - 3) Das von der Kupplung zu übertragende Drehmoment Mt wird nach der folgenden Formel berechnet:

$$Mt = 9550 \cdot \frac{P}{n} \cdot K$$

Mt = Drehmoment in Nm  
 P = installierte Leistung in kW  
 n = Upm der Kupplung  
 K = Belastungsfaktor

- 4) Die Kupplung wählen, bei der das maximale übertragbare Drehmoment grösser als der ermittelte Wert ist.
- 5) Nachprüfen, ob die Maximalbohrung der gewählten Kupplung ausreichend ist.

## CHOIX DE L'ACCOUPLLEMENT

- A) Pour un calcul rapide du choix de l'accouplement, on doit vérifier que le rapport P/n ou la puissance aux tours qui intéressent soit inférieur aux données normales du tableau et choisir l'accouplement correspondant.
- B) Contrôler que les moyeux de l'accouplement choisi permettent l'alésage demandé, autrement passer à l'accouplement supérieur.

- 1) Pour un calcul plus exact, il faut connaître la puissance transmise, le type et la catégorie du moteur.
- 2) Suivant le type de la machine sur laquelle est monté l'accouplement, la condition de travail et la classe du moteur, définir le facteur de service.
- 3) Calculer le couple à transmettre Mt avec la formule:

$$Mt = 9550 \cdot \frac{P}{n} \cdot K$$

Mt = couple en Nm  
 P = puissance installée en kW  
 n = tpm de l'accouplement  
 K = facteur de service

- 4) Choisir l'accouplement qui a un couple maxi transmissible supérieur à celui ainsi défini.
- 5) Contrôler que les moyeux de l'accouplement choisi permettront l'alésage demandé, autrement passer à l'accouplement supérieur.

## SELECCIÓN DEL ACOPLAMIENTO

- A) Para un cálculo rápido de la selección del acoplamiento, verificar que la relación P/n, o la potencia a los giros que interesan sea inferior a los datos normales de la tabla y seleccionar el acoplamiento correspondiente.
  - B) Averiguar que los cubos del acoplamiento seleccionado permitan el agujero solicitado, si no, pasar al acoplamiento mayor.
- 1) Para un cálculo más exacto es necesario conocer la potencia transmitida, el tipo y la categoría del motor.
  - 2) Basándose en la maquina sobre la que se instalará el acoplamiento, en las condiciones de trabajo y en la clase del motor, definir el factor de servicio.
  - 3) Calcular el momento de torsión Mt que tiene que ser transmitido, con la formula:

$$Mt = 9550 \cdot \frac{P}{n} \cdot K$$

Mt = momento de torsión en Nm  
 P = potencia instalada en kW  
 n = rpm del acoplamiento  
 K = factor de servicio

- 4) Seleccionar el acoplamiento que tiene un momento de torsión max transmissible superior a lo que se definido.
- 5) Controlar que los cubos del acoplamiento seleccionando permitan el agujero solicitado, si no, pasar al acoplamiento mayor.



## Type of prime mover / Art des Motors / Type de moteur / Tipo del motor

Drive category	Motorkategorie	Type de moteur	Tipo del motor	A	B	C
<b>Max instantaneous peak values</b> - Load multiivinq factors	<b>Höchste Spitzenwerte</b> - Belastungsfaktor	<b>Niveaux maxi instantanés</b> - Multiplicateurs de charge	<b>Niveles máximos instantáneos</b> - Multiplicador de la carga	1,5	1,5 + 2,5	2,5 + 4
<b>A.C. motors</b> - 1-phase	<b>Wechselstrommotoren</b> - Einphasenwechselstrommotoren	<b>Moteurs à courant alternatif</b> - Monophasé	<b>Motores con corriente alternada</b> - Monofase			
<b>Squirrel cage motors</b> - Star/delta starting - direct starting - high static torque	<b>Kurzschlussläufermotoren</b> - Stern/Dreieck Anlauf - direkter Anlauf - mit hohem Anlaufdrehmoment	<b>Moteurs à cage d'écureuil</b> - Démarrage étoile/triangle - démarrage direct - couple à arrêt statique	<b>Motores con jaula de ardilla</b> - arranque estrella/triángulo - arranque directo - alto par de despunte			
<b>Slip ring motors</b> - 1500 rpm or more - 950 rpm or more - 750 rpm or more	<b>Schleifringläufermotoren</b> - 1500 Upm oder mehr - 950 Upm oder mehr - 750 Upm oder mehr	<b>Moteurs à collecteur</b> - 1500 tpm et plus - 950 tpm et plus - 750 tpm et plus	<b>Motores de anillon</b> - 1500 rpm o más - 950 rpm o más - 750 rpm o más		15 kW ≤ 11 kW ≤ 5,5 kW ≤	15+11 kW 1,5+7,5 kW 0,7+3,6 kW
<b>Synchronous motors</b>	<b>Synchronmotoren</b>	<b>Moteurs synchrones</b>	<b>Motores sincrónicos</b>		stand torque norm. Drehm. couple norm. par normal	high torque hohes Drehm. couple elevé par alto
<b>Direct current motors</b> - shunt-wound motors - compound-wound motors - series-wound motors	<b>Gleichstrommotoren</b> - Nebenschlussmotoren - Verbundmotoren - Serienmotoren	<b>Moteurs à courant continu</b> - en dérivation - à enroulement composé - en série	<b>Motores con corriente continua</b> - en derivación - excepto compuesta - en serie			
<b>Internal combustion engines</b>	<b>Benzin oder Dieselmotoren</b>	<b>Moteurs thermiques</b>	<b>Motores endotérmicos</b>	8 cyl. or > 8 cyl. oder > 8 cyl. ou > 8 cil.o >	6 cyl. 6zyl. 6cyl. 6 cil.	5 cyl. or < 5 zyl. oder > 5cyl. ou > 5 cil.o >
<b>Hydraulic engines</b>	<b>Hydr. Motoren</b>	<b>Moteurs hydrauliques</b>	<b>Motores hidráulicos</b>			

## Service factor «K» / Belastungsfaktoren «K» / Facteur de service «K» / Factores de servicio «K»

Prime mover machine	Art des Motors	Type de machine	Tipo máquina	A	B	C
<b>Stirres, mixers</b> (with blades or screws) etc.	<b>Rührmaschinen, Mischmaschinen</b> (mit Schaufeln oder Schrauben)	<b>Agitateurs, mélangeurs</b> (à pale ou hélice)	<b>Agitadores, mezcladores</b> (a palas o a hélice)	1,4	1,6	1,8
<b>Centrifugal machines</b>	<b>Zentrifugen</b>	<b>Centrifugeurs</b>	<b>Centrifugas</b>	1,6	1,8	
<b>Compressors</b> reciprocating centrifugal	<b>Kompressoren</b> Kolbenkompressoren Kreiselkompressoren	<b>Compresseurs</b> alternatifs centrifuges	<b>Compresores</b> alternativos centrifugos	2,0 1,6	2,2 1,7	2,4 1,8
<b>Electric generators and exciters</b>	<b>Elektr. Generatoren und Erregen</b>	<b>Générateurs électriques et excitateurs</b>	<b>Generadores eléctricos y excitadores</b>	1,5	1,7	1,8
<b>Rolling mills</b>	<b>Walzwerke</b>	<b>Laminoirs</b>	<b>Laminadores</b>		2,2	2,5
<b>Power hammers</b>	<b>Hämmer</b>	<b>Marteaux-pilons</b>	<b>Máquinas para la deformación en caliente de materiales</b>	1,7	1,9	2,1
<b>Printing machines</b>	<b>Druckmaschinen</b>	<b>Machine d'imprimerie</b>	<b>Máquinas de estampa</b>	1,3	1,4	1,6
<b>Paper-making machines</b> stirrers, calenders, mixers, etc.	<b>Papiermaschinen</b> Rüher, Kalandr, Mischer, usw.	<b>Machines pour le papier</b> agitateurs, calandres, mixers	<b>Máquinas para el papel</b> agitadores, calendrias, mezcladores	1,4	1,6	1,8
<b>Wood working machines</b> lathes, band-saws, etc.	<b>Holzbearbeitungsmaschinen</b> Drechselbänke, Bandsägemaschinen	<b>Machines pour le travail du bois</b> tournante, scies, à ruban	<b>Máquinas para madera</b> tornos, sierras continuas	1,3	1,4	
<b>Laundry washing machines</b>	<b>Waschmaschinen</b>	<b>Machines à laver pour blanchisserie</b>	<b>Máquinas generales para lavandería</b>	1,6	1,6	1,7
<b>Machines for bricks and clay</b> augers, granulators stone crushers	<b>Maschinen zur Bearbeitung von Ziegelsteinen und Ton</b> Meißelbohrer, Granulatoren, usw. Steinbrecher	<b>Machines pour briquetterie et l'argile</b> foreuses, broyeur etc. presseurs	<b>Máquinas para ladrillos y arcillas</b> taladradores, granuladores, ecc. tritadores	1,5 1,8	1,7 2,0	1,9 2,2
<b>Machines for «pasta» factories, rubber mixer</b>	<b>Bäckereimaschinen, Kautschukmischer</b>	<b>Machines pour les pâtes, pour mélanger le caoutchouc</b>	<b>Máquinas para fábricas de pastas alimenticias, mezcladores para goma</b>	1,4	1,6	1,8
<b>Textiles machines</b> looms, fly frames, doubling frames, warping frames, coil winders, yam winders, carding machines, etc.	<b>Textilmaschinen</b> Webstühle, Spindelbänke, Zwimmaschinen, Kettenmaschinen, Wickelmaschinen, Spülmaschinen, Krepelmaschinen, usw.	<b>Machines textiles</b> Métiers à tisser, à filer, ourdissoirs, bobinoirs, dévidoirs, cardes	<b>Máquinas textiles</b> telares torcederos, urdideras, bobinadoras, devanadoras, cardadoras	1,5	1,7	1,9
<b>Machine tools</b> presses, lathes, broaches, drilling machines, rinding machines, shaping machines, milling machines, etc.	<b>Werkzeugmaschinen</b> Pressen, Drehbänke, Spindelpressen, Bohrmaschinen, Schleifmaschinen, Fräsmaschinen, Feilmaschinen, usw.	<b>Machines-outils</b> presses, tours, brocheuses, perceuses, rectifieuses, fraiseuse, étaux limeurs	<b>Máquinas herramientas</b> presas, tornos, balancines, taladros, rectificadoras, fresadoras, limadoras	1,4	1,6	1,8
<b>Hoist, elevators, etc.</b>	<b>Flaschenzüge, Aufzüge, usw.</b>	<b>Palans, élévateurs</b>	<b>Poleas, elevadores</b>	1,6	1,8	2,0
<b>Pumps</b> -centrifugal, gear, rotary reciprocating	<b>Pumpen</b> Zentrifugal, Zahnrad, Drehpumpen Hubkolbenpumpen	<b>Pompes</b> centrifugeuses, à engrenages, rotatives alternatives	<b>Bombas</b> centrifugas, de engranajes, rotativas alternativas	1,5 2,0	1,7 2,2	1,9 2,4
<b>Belt conveyors for light loads</b> for ovens, minerals, coal, sand bucket conveyors, slat conveyors drag conveyors screw conveyors	<b>Förderbänder für leichte Lasten</b> für Öfen, Mineralien, Kohle, Sand Becherkettenförderer, Plattenbandförderer, Plattenbandförderer Kratzförderer, Schneckenförderer	<b>Bandes transporteuses pour charges légères</b> pour fours, minéraux, charbons-sable convoyeurs à godets, convoyeurs à lame, convoyeurs de drague convoyeurs à vis	<b>Transportadores continuos con cargas ligeras</b> para hornos, minerales, carb. harena de cangilones, de placas en cadena elevadores de paletas rascantes de roscas sin fin	1,3 1,6 1,7 1,5	1,5 1,7 1,8 1,9	1,7 1,8 1,9 2,0
<b>Cutting-off machines</b>	<b>Trennmaschinen</b>	<b>Machines à trancher</b>	<b>Contadoras</b>	1,6	1,8	2,0
<b>Sifting machines</b>	<b>Sichtmaschinen</b>	<b>Machines à cribler</b>	<b>Cernadoras</b>	1,4	1,5	
<b>Fans, ventilators</b> centrifugal ventilators with forced drat, propellers, extractor for mines, positive displacement blowers	<b>Ventilatoren, Entlüfter</b> Zentrifugalentlüfter mit erzwungenem Luftstrom, Schraubenentlüfter, Ventilatoren für Bergwerke, Verdrängerkompressoren	<b>Ventilateurs, aspirateurs</b> aspirateurs, centrifugeurs à courant d'air forcé, propulseurs, ventilateurs pour les mines, compresseurs volumétriques	<b>Ventiladores, aspiradores</b> aspiradores centrifugos con corriente de aire inducida, hélices, ventiladores mina, compresores volumétricos	1,6	1,8	2,0

For continuous running of 16 to 24 hours a day, add 0,1 to the service factor / Pour un nombre d'heures d'utilisation par jour de 16 jusqu'à 24 veuillez appliquer un facteur de correction de 0,1  
Für tägliche Betriebsdauer über 16 bis 24 Stunden: zusätzlicher Faktor + 0,1 / Para un numero de horas de trabajo al día desde 16 hasta 24, considerar un factor de corrección de 0,1