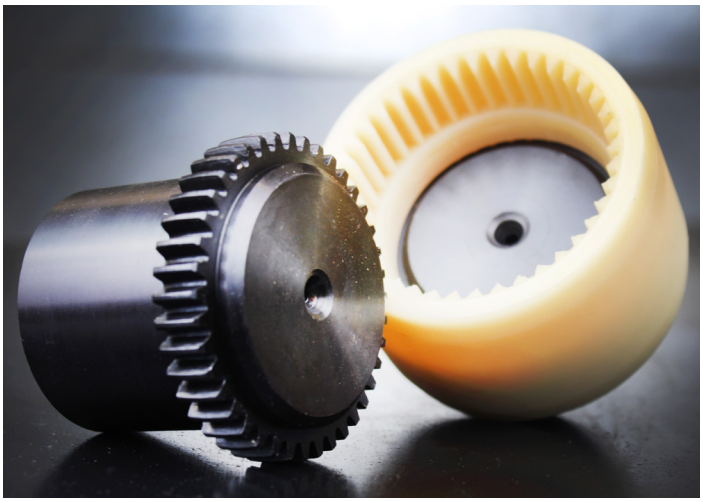
Bogenzahnkupplung
Accouplement à denture sphérique



Die Bogenzahnkupplung besteht aus zwei symmetrischen Naben mit bogenförmig gefräster Aussenverzahnung und einer Hülse. Die Naben sind aus einem Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt und korrosionsfester Oberflächenbehandlung gefertigt und über die Aussenhülse, die zur Kraftübertragung eine entsprechende Innenverzahnung aufweist, miteinander verbunden. Die spritzgegossene Hülse besteht aus einem wärmebehandelten halbkristallinen Technopolymer mit hohem Molekulargewicht.

Die Wirkungsweise der Bogenzahnkupplung verhindert Belastungen der Welle im Falle eines Radial- oder Winkelversatzes. Dank der doppelten progressiven Verzahnung werden dynamische Kräfte wie Axial-, Radial- und Winkelabweichungen auch unter Last und bei laufendem Betrieb sehr gut ausgeglichen. Bei gleichem übertragenem Drehmoment bewirkt die Geometrie der Zähne (eine spezielle, abgerundete Form) eine erhebliche Reduzierung der Flächenpressung und somit eine längere Lebensdauer.

Die Kombination von Stahl und Polyamid macht die Kupplung wartungsfrei und resistent gegenüber allen Arten von Schmiermitteln und Hydraulikflüssigkeiten. Die Umgebungstemperatur kann zwischen −20 °C und +120 °C liegen. Die Kupplung ist kompakt gebaut, relativ leicht (reduziertes Trägheitsmoment), geräuscharm im Betrieb, leicht zu montieren und dämpft elastisch Stösse und Vibrationen.

L'accouplement à denture sphérique est composé de deux moyeux symétriques avec une denture extérieure fraisée de forme sphérique et d'une douille. Les moyeux sont en d'acier à faible teneur en carbone avec un traitement de surface résistant à la corrosion. Ils sont reliés entre eux par la douille extérieure dotée d'une denture intérieure qui assure la transmission des forces. La douille moulée par injection est en techno-polymère semi-cristallin traité à chaud, au poids moléculaire élevé.

Le principe d'action de l'accouplement à denture sphérique empêche la survenance de contraintes sur l'arbre en cas de décalage radial ou angulaire. Grâce à la denture double progressive, les forces dynamiques telles que les écarts axiaux, radiaux et angulaires sont très bien compensées, même sous charge et en fonctionnement continu. À couple transmis égal, la géométrie des dents (une forme spéciale arrondie) réduit considérablement la pression superficielle ce qui garantit une durée de vie prolongée.

L'association acier et polyamide dispense l'accouplement de tout entretien et le rend résistant à tous les types de lubrifiants et de fluides hydrauliques. La température ambiante peut être comprise entre −20 °C et +120 °C. L'accouplement dispose d'une construction compacte, est relativement léger (moment d'inertie réduit), fonctionne sans bruit, se monte facilement et atténue les à-coups et les vibrations avec souplesse.

Bauarten

- Standard-Ausführung mit kurzer oder langer Nabe
- Hülse aus Polyamid

Modèles

- *Version standard avec moyeu court ou long*
- *Douille en polyamide*

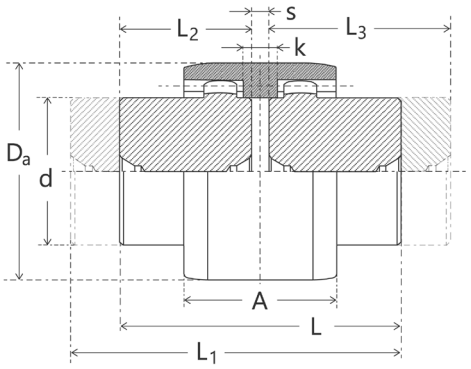
Eigenschaften

- Kompakte Bauweise
- Dämpfung von Stössen, Vibrationen sowie Geräuschen
- Temperaturbeständig von −20 °C bis +120 °C
- Ausgleich radialer, axialer und winkliger Abweichungen
- Hydraulikflüssigkeits- und schmiermittelresistent
- Leichte Montage, wartungsfrei

Caractéristiques

- *Construction compacte*
- *Atténuation des chocs, des vibrations et des bruits*
- *Résistantes aux températures de −20 °C à +120 °C*
- *Compensation des mouvements radiaux, axiaux et angulaires*
- *Résistance aux fluides hydrauliques et aux lubrifiants*
- *Montage facile, sans entretien*

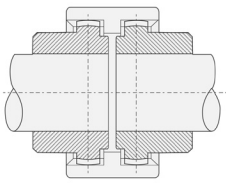
Bogenzahnkupplung
Accouplement à denture sphérique

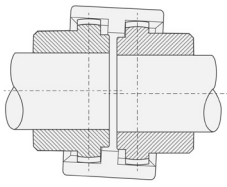


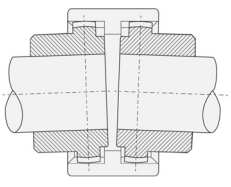
Typ	Bohrung *Alésage*		Abmessungen / *Dimensions*									Gewicht / *Poids*		
	min.	max.	A	d	D_a	L	L_1	L_2	L_3	k	s	Kurze Nabe *Moyeu court*	Lange Nabe *Moyeu long*	Hülse *Douille*
	mm		mm									kg		
14	6	14	37	24	40	50	67	23	40	6	4	0,09	0,15	0,02
19	8	19	37	30	48	54	69	25	40	6	4	0,15	0,23	0,03
24	10	24	41	36	52	56	80	26	50	8	4	0,21	0,40	0,04
28	10	28	46	44	66	84	99	40	55	9	4	0,48	0,66	0,07
32	12	32	48	50	76	84	99	40	55	9	4	0,63	0,86	0,09
38	14	38	48	58	83	84	104	40	60	9	4	0,83	1,25	0,11
42	20	42	50	65	92	88	106	42	60	9	4	1,11	1,58	0,14
48	20	48	50	67	95	104	114	50	60	9	4	1,37	1,65	0,16
55	25	55	58	82	114	108	121	52	65	10	4	2,12	2,66	0,26
65	25	65	68	95	132	114	129	55	70	12	4	3,07	3,92	0,39

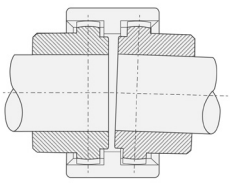
TECHNISCHE DATEN / *DONNÉES TÉCHNIQUES*

Typ	Leistungsfaktor Upm *Facteur de puissance tpm*		Drehmoment *Couple* Nm		Übertragene Leistung in kw *Puissance transmise en kw* min $^{-1}$								Drehzahl *Nombre de tours*	Max. Verlagerung für jede Nabe *Désalignement max. pour chaque moyeu*		Axialverlagerung *Désalignement axial*
					750		1000		1500		3000					
	norm.	max.	norm.	max.	norm.	max.	norm.	max.	norm.	max.	norm.	max.	max.	Winkel *Angle*	Radial mm	mm
14	0,0011	0,0023	11,5	23	0,8	1,5	1,1	2,0	1,6	3,0	3,3	6,0	14000	± 2°	0,7	± 1
19	0,0019	0,0037	18,5	36,5	1,3	2,7	1,8	3,7	2,7	5,5	5,4	11,1	12000	± 2°	0,8	± 1
24	0,0023	0,0047	23	46	1,7	3,5	2,3	4,7	3,4	7,0	6,9	14,1	10000	± 2°	0,8	± 1
28	0,0053	0,0106	51,5	103,5	3,9	7,9	5,2	10,6	7,8	15,9	15,6	31,8	8000	± 2°	1,0	± 1
32	0,0071	0,0142	69	138	5,2	10,5	7,0	14,1	10,5	21,1	21,0	42,3	7100	± 2°	1,0	± 1
38	0,0090	0,0181	88	176	6,7	13,5	9,0	18,0	13,5	27,0	27,0	54,0	6300	± 2°	0,9	± 1
42	0,0113	0,0226	110	220	8,4	16,8	11,2	22,5	16,8	33,7	33,6	67,5	6000	± 2°	0,9	± 1
48	0,0158	0,0317	154	308	11,8	23,6	15,8	31,6	23,7	47,4	47,4	94,8	5600	± 2°	0,9	± 1
55	0,0290	0,0580	285	570	21,7	43,5	29,0	58,0	43,5	87,0	87,0	174,0	4800	± 2°	1,2	± 1
65	0,0432	0,0865	420	840	32,1	64,3	42,9	85,8	64,3	128,7	128,7	257,4	4000	± 2°	1,3	± 1


Genaue Wellenausrichtung
Arbres alignés


Radialverlagerung
Désalignement radial


Winkelverlagerung
Désalignement angulaire


Radial- und Winkelverlagerung
Désalignement radial et angulaire

Denecke + Leuzinger AG
www.denecke.ch
CH-8762 Schwanden
CH-3977 Granges/Sierre
T +41 (0)55 647 42 42
T +41 (0)27 205 75 75
info@denecke.ch
valais@denecke.ch