NPX – Nockenkupplung
NPX – Accouplement à cames



Die elastische NPX-Kupplung ist eine Nockenkupplung mit elastischen Elementen zur drehelastischen Verbindung von Wellen. Die elastischen Elemente sind verschleissfest, alterungsbeständig sowie temperaturbeständig von −20 °C bis +80 °C. Durch die Elastizität der Kupplung werden Stösse, Drehschwingungen und Geräusche gedämpft. Radiale, axiale und winklige Bewegungen zwischen den beiden Kupplungshälften werden ausgeglichen.

NPX-Kupplungen stellen bei der Montage keine hohen Forderungen an die Ausrichtgenauigkeit. Die Wuchtqualität liegt entsprechend der DIN / ISO 1940 im Gütebereich G 16.

Bis zum Bruchmoment der gusseisernen Übertragungsnocken ist die NPX-Kupplung durchschlagsicher und bietet somit eine grösstmögliche Betriebssicherheit. Die elastischen Elemente haben eine Härte von NBR 80° Shore A. Durch deren fixierte Lage ist die Verformbarkeit in axialer Richtung frei. Auch bei wechselndem Drehmoment können keine schädlichen Axialkräfte auf die Maschinenlager wirken. Eine Wartung ist bis auf die turnusmässige Überprüfung der elastischen Elemente nicht erforderlich.

Die NPX-Kupplung kann überall dort eingesetzt werden, wo eine zuverlässige Wellenverbindung zwischen Maschine und Motor gefragt ist.

L'accouplement élastique NPX est un accouplement à cames avec des éléments élastiques pour la liaison élastique torsionnelle d'arbres. Les éléments élastiques ne s'usent pas, résistent au vieillissement et supportent des températures comprises entre −20 °C et +80 °C. L'élasticité de l'accouplement permet d'atténuer les à-coups, les vibrations de torsion et les bruits. Les mouvements radiaux, axiaux et angulaires entre les deux moitiés d'accouplement sont compensés.

Les accouplements NPX n'exigent pas de précision d'alignement élevée lors de leur montage. La qualité d'équilibrage se situe dans la classe G 16 conformément à la norme DIN / ISO 1940.

Jusqu'au moment de rupture de cames de transfert en fonte ductile, l'accouplement NPX résiste au claquage et offre une sécurité de fonctionnement extrême. Les éléments élastiques présentent une dureté NBR 80° Shore A. Leur position fixe autorise la déformation dans le sens axial. Même au changement de couple, aucune force axiale néfaste ne peut agir sur les paliers de la machine. Aucune maintenance n'est requise à part le contrôle à intervalles réguliers des éléments élastiques.

L'accouplement NPX s'utilise partout où l'arbre doit être relié de manière fiable entre la machine et le moteur.

Bauarten

- Bauart A (dreteilig): Teile 1 / 2 / 3
- Bauart B (zweiteilig): Teile 1 / 4
- Elastische Nocken als Paket

Modèles

- *Type A (en trois pièces): Parties 1 / 2 / 3*
- *Type B (en deux pièces): Parties 1 / 4*
- *Éléments élastiques en paquets*

Eigenschaften

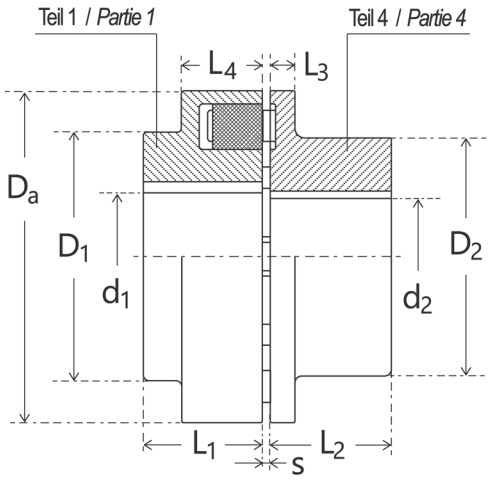
- Durchschlagssicher bis zum Bruchmoment der gusseisernen Übertragungsnocken *
- Dämpfung von Stössen, Drehschwingungen und Geräuschen
- Ausgleich radialer, axialer und winkliger Bewegungen durch elastische Nocken
- Keine hohen Anforderungen an die Ausrichtgenauigkeit bei Montage
- Nocken sind temperaturbeständig von −20 °C bis +80 °C

Caractéristiques

- *Résistant au claquage jusqu'au moment de rupture des cames de transfert en fonte grise **
- *Atténuation des à-coups, des vibrations torsionelles et des bruits*
- *Compensation des mouvements radiaux, axiaux et angulaires grâce à des cames élastiques*
- *Lors du montage aucune exigence élevée en matière de précision d'alignement*
- *Les cames sont résistantes aux températures de −20 °C à +80 °C*

* Auf Anfrage auch als durchschlagende Kupplung erhältlich
Disponible également en tant qu'accouplement non résistant au claquage sur demande

NPX – Nockenkupplung
NPX – Accouplement à cames



NPX – BAUART B / *TYPE B*
zweiteilig / *en deux pièces*

Werkstoff : EN-GJL-250 (GG25) Grauguss
Matériau : EN-GJL-250 (GG25) Fonte grise

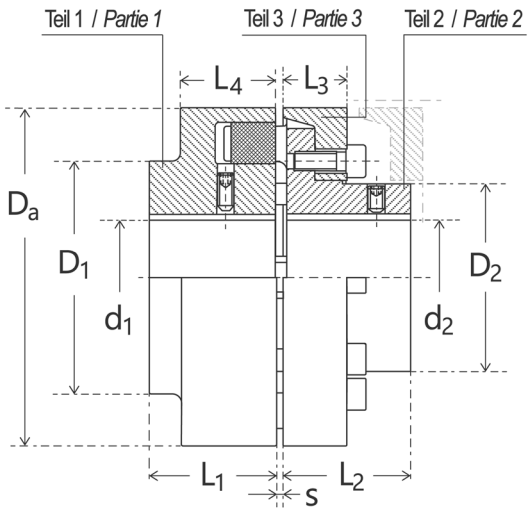
Typ	Vorbohrung *Préalésage* d1	Vorbohrung *Préalésage* d2	Bohrung / *Alésage* max. d1	Bohrung / *Alésage* max. d2	Da	D1	D2	L1	L2	L3	L4	s	Anzahl elastischer Elemente *Jeu de cames élastiques*
	mm		mm		mm								
58	–	–	19	24	58	–	40	20	20	8	20	3	4
68	–	–	24	28	68	–	50	20	20	8	20	3	5
80	12	12	30	38	80	–	68	30	30	10	30	3	6
95	12	12	42	42	95	76	76	35	35	12	30	3	6
110	17	17	48	48	110	86	86	40	40	14	34	3	6
125	18	18	55	55	125	100	100	50	50	18	36	3	6
140	20	20	60	60	140	100	100	55	55	20	34	3	6
160	25	25	65	65	160	108	108	60	60	20	39	4	7
180	25	25	75	75	180	125	125	70	70	20	42	4	8
200	30	30	85	85	200	140	140	80	80	24	47	4	8
225	35	35	90	90	225	150	150	90	90	18	52	4	8
250	45	45	100	100	250	165	165	100	100	18	60	6	8

TECHNISCHE DATEN / *DONNÉES TÉCHNIQUES*

Typ	Nenndrehmoment *Couple nominal* T_{KN}	max. Drehzahl *Nombre de tours max.* min $^{-1}$	Massenträgheits-moment [1] *Moment d'inertie* kgm²	Gewicht / *Poids* [1] kg Teil 1 *Partie 1*	Gewicht / *Poids* [1] kg Teil 4 *Partie 4*
58	19	7500	0,0001	0,24	0,28
68	34	7000	0,0002	0,32	0,45
80	60	6000	0,0006	0,75	0,94
95	100	5500	0,0013	1,30	1,55
110	160	5300	0,003	1,95	2,25
125	240	5100	0,006	3,05	3,60
140	360	4900	0,007	3,65	4,50
160	560	4250	0,01	5,05	5,95
180	880	3800	0,02	7,80	8,50
200	1340	3400	0,04	11,0	12,4
225	2000	3000	0,07	15,0	15,5
250	2800	2750	0,12	19,5	19,5

1) Angaben gelten je Kupplung für mittlere Bohrungen
Les données s'appliquent par accouplement pour des alésages moyens

NPX – Nockenkupplung
NPX – Accouplement à cames



NPX – BAUART A / *TYPE A*

dreiteilig / *en trois pièces*

Werkstoff : EN-GJL-250 (GG25) Grauguss
Matériau : EN-GJL-250 (GG25) Fonte grise

Typ	Vorbohrung *Préalésage* d1	Vorbohrung *Préalésage* d2	Bohrung / *Alésage* max. d1	Bohrung / *Alésage* max. d2	D	D1	D2	L1	L2	L3	L4	s	Anzahl elastischer Elemente *Jeu d'élément élastiques*
	mm		mm		mm								
110	17	12	48	38	110	86	62	40	40	20	34	3	6
125	18	15	55	45	125	100	75	50	50	23	36	3	6
140	20	17	60	50	140	100	82	55	55	28	34	3	6
160	25	20	65	58	160	108	95	60	60	28	39	4	7
180	25	20	75	65	180	125	108	70	70	30	42	4	8
200	30	25	85	75	200	140	122	80	80	32	47	4	8
225	35	30	90	85	225	150	136	90	90	38	52	4	8
250	45	45	100	95	250	165	155	100	100	42	60	6	8

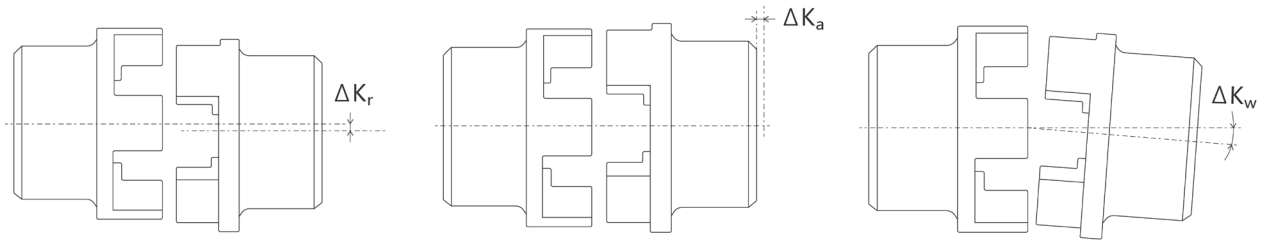
TECHNISCHE DATEN / *DONNÉES TÉCHNIQUES*

Typ	Nenndrehmoment *Couple nominal* T_{KN}	max. Drehzahl *Nombre de tours max.* min $^{-1}$	Massenträgheits-moment [1] *Moment d'inertie* kgm²	Gewicht / *Poids* [1] kg Teil 1 *Partie 1*	Teil 2 *Partie 2*	Teil 3 *Partie 3*
110	160	5300	0,003	1,95	1,38	1,97
125	240	5100	0,005	3,05	2,42	1,97
140	360	4900	0,008	3,65	3,04	2,5
160	560	4250	0,014	5,05	4,19	3,49
180	880	3800	0,025	7,80	5,94	4,41
200	1340	3400	0,04	11,0	8,61	6,02
225	2000	3000	0,08	15,0	12,06	8,93
250	2800	2750	0,13	19,5	17,41	11,7

1) Angaben gelten je Kupplung für mittlere Bohrungen.
Les données s'appliquent par accouplement pour des alésages moyens.

NPX – Nockenkupplung
NPX – Accouplement à cames

MAXIMALER WELLENVERSATZ / *DÉSALIGNEMENT MAXIMAL DE L'AXE*



Standardpaket (elastische Nocken)
Paquets standard (éléments élastiques)

Härte / *Dureté* : **80° Shore A**
Werkstoff / *Matériau* : NBR

Typ			58	68	80	95	110	125	140	160	180	200	225	250
radial	ΔK_r	mm	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,35	0,35
axial	ΔK_a	mm	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,35	0,35
winklig *angulaire*	ΔK_w	°	0,15	0,15	0,12	0,12	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08

Angegebene Werte gelten für n = 1500 min^{-1} und dürfen nur einzeln auftreten. Bei Versatzkombinationen oder höheren Drehzahlen muss eine Reduzierung vorgenommen werden.

Les valeurs indiquées s'appliquent à n = 1500 min^{-1} et ne doivent apparaître qu'individuellement. En cas de combinaisons décalées ou de vitesses de rotation plus élevées, une réduction doit être effectuée.