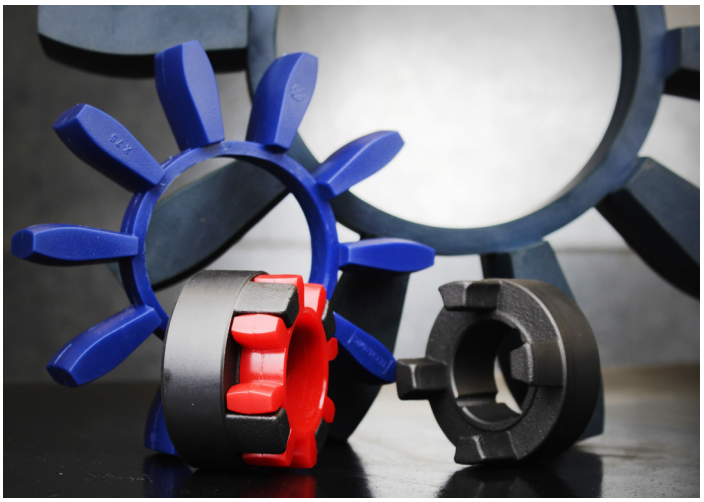
Hadeflex® X – Klauenkupplung
Hadeflex® X – Accouplement à griffes



Die Hadeflex®X-Kupplung ist eine drehelastische, durchschlagsichere Klauenkupplung aus Grauguss. Der Elastomerstern gleicht axiale, radiale und winklige Wellenversätze aus. Dabei entscheidet die Härte des Sterns über das zu übertragende Drehmoment und gewährleistet Dämpfung und Torsionssteife.

Diese Kupplung gibt es in zwei verschiedenen Ausführungen. Die Bauart TX ist für den Einbau von Taperbuchsen vorbereitet. Das System bietet dabei eine einfache und flexible Variante der Welle-Nabe-Verbindung.
Durch die international standardisierten Grössen der Taperbuchsen lassen sich Änderungen der Bohrungsdurchmesser unkompliziert und schnell umsetzen. Die Bauart XW ist standardmässig für zylindrische Fertigbohrungen mit Keilbahn.

Die Einsatzbereiche der Hadeflex®X Kupplung finden sich im gesamten allgemeinen Maschinen- und Anlagenbau, wie z.B. Pumpen und Kompressoren, Förderanlagen, Getriebe, etc.

L'accouplement Hadeflex®X est un accouplement à griffes (crabots) en fonte grise, élastique à la torsion et résistant au claquage. Un élément intermédiaire élastique, également appelé bague à cames ou étoile d'accouplement compense les désalignements axiaux, radiaux et angulaires des arbres. La dureté de l'étoile détermine le couple à transmettre et garanti des facteurs importants tels que l'amortissement des vibrations et la rigidité en torsion.

*Nous vous offrons l'accouplement Hadeflex®X en deux versions différentes. Le type XW est la version standard et prévue pour les alésages cylindriques finis avec rainure de clavette. Le type TX est préparé pour le montage de douilles taper. Le système de douille de serrage taper offre ainsi une variante simple, économique et flexible de la liaison arbre-moyeu.
Grâce aux tailles standardisées au niveau international des douilles taper, les modifications du diamètre d'alésage peuvent être réalisées facilement.*

Les domaines d'application de l'accouplement Hadeflex®X se trouvent dans toute la construction générale de machines et d'installations, comme par exemple les pompes et les compresseurs, les installations de transport, les engrenages, etc.

Bauarten

- Typ XW mit Standardnabe
- Elastischer Stern weiss / blau
- Typ TX mit Taper-Buchse
- Elastischer Stern schwarz / rot

Modèles

- *Type XW avec moyeu standard*
- *Étoile élastique blanche / bleue*
- *Type TX avec douille Taper*
- *Étoile élastique noire / rouge*

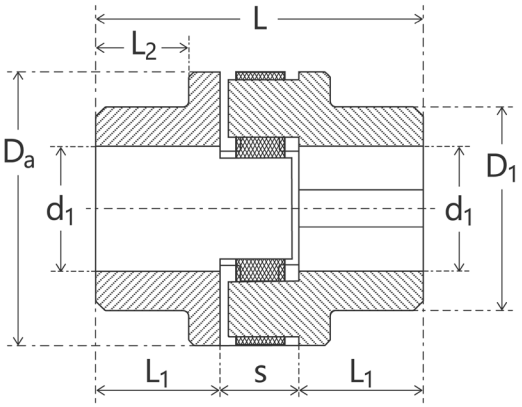
Eigenschaften

- Ausgleich von Wellenverlagerungen in winkliger, radialer und axialer Richtung
- Wirksame Dämpfung von Stössen, Drehschwingungen und Geräuschen
- Einfache Steckmontage ohne hohe Anforderungen an die Ausrichtgenauigkeit
- Stern ist temperaturbeständig von −20 °C bis +80 °C

Caractéristiques

- *Compensation des décalages d'arbres dans le sens angulaire, radial et axial*
- *Atténuation effective des à-coups, des vibrations torsionelles et des bruits*
- *Montage simple grâce à un raccord enfichable ne nécessitant pas une grande précision d'alignement*
- *L'étoile résiste aux températures de −20 °C à +80 °C*

Hadeflex® X – Klauenkupplung
Hadeflex® X – Accouplement à griffes



HADEFLEX® X – TYP XW

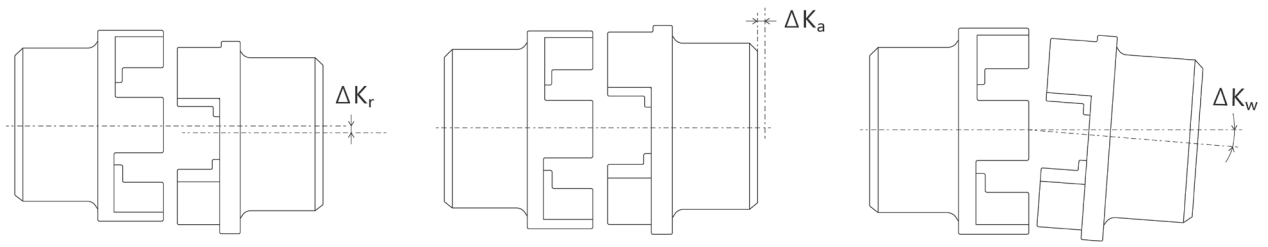
Standardausführung / *Version standard*

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

Typ	D_a	D_1	d_1 1) min.	d_1 1) max.	L	L_1	L_2	s	Gewicht *Poids*	max. Drehzahl *Nombre de tours max.*	Massenträgheitsmoment *Moment d'inertie*
	mm		mm		mm				kg	min $^{-1}$	kgm²
32	70	52	11	32	86	32	22	22	1,09	9800	0,0006
38	84	60	16	38	100	38	27	24	1,76	8100	0,0014
42	92	68	16	42	110	42	31	26	2,38	7400	0,0024
48	105	76	19	48	124	48	36	28	3,38	6500	0,0042
55	120	88	19	55	140	55	43	30	4,89	5700	0,0080
60	130	96	24	60	152	60	47	32	6,29	5200	0,0120
65	142	104	26	65	165	65	51	35	8,15	4800	0,0180
75	165	120	32	75	190	75	59	40	12,6	4100	0,0380
85	185	136	42	85	214	85	68	44	17,9	3700	0,0680
100	220	160	60	100	250	100	80	50	29,3	3100	0,1560
110	240	176	70	110	275	110	88	55	38,5	2800	0,2460
125	275	200	70	125	310	125	100	60	56,7	2500	0,4700
140	310	224	80	140	345	140	113	65	79,0	2200	0,8240
160	360	255	90	160	395	160	130	75	119,4	1900	1,6540

1) Bohrungen H7 mit Nuten nach DIN 6885/1 / *Alésages H7 avec rainures selon DIN 6885/1*

MAXIMALER WELLENVERSATZ / *DÉSALIGNEMENT MAXIMAL DE L'AXE*

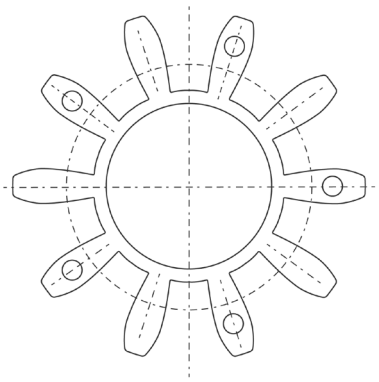


Typ XW			32	38	42	48	55	60	65	75	85	100	110	125	140	160
radial	ΔK_r	mm	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2
axial	ΔK_a	mm	1,2	1,5	1,5	1,5	1,8	1,8	1,8	2,1	2,1	2,4	2,4	3,0	3,0	3,0
winklig *angulaire*	ΔK_w	°	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

Angegebene Werte gelten für n = 600 min^{-1} und dürfen nur einzeln auftreten. Bei Versatzkombinationen oder höheren Drehzahlen muss eine Reduzierung vorgenommen werden.

Les valeurs indiquées s'appliquent à n = 600 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.

Hadeflex® X – Klauenkupplung
Hadeflex® X – Accouplement à griffes



STERN WEISS / *ÉTOILE BLANCHE*

für Typ XW / *pour type XW*

Härte / *Dureté* : **92° Shore A**
Werkstoff / *Matériau* : Polyurethan / *Polyuréthane*

Typ	Drehmoment / *Couple* Max. T_{kmax}	Drehmoment / *Couple* Wechsel / *alternatif* T_{Kw}	Nenndrehmoment *Couple nominal* T_{KN}	Drehfedersteife / *Rigidité du ressort de torsion* Nm/rad 1.0 T_{KN}	0.75 T_{KN}	0.5 T_{KN}	0.25 T_{KN}
32	300	35	100	11100	8500	6000	3700
38	480	60	160	16800	12600	8800	5800
42	660	80	220	25200	17400	11600	8100
48	960	120	320	34700	24800	16800	10400
55	1350	180	450	44550	34000	23500	13250
60	1900	230	630	559000	46800	32600	17600
65	2700	300	900	85600	66400	46800	29200
75	3750	450	1250	124200	95650	69200	42250
85	5400	675	1800	177000	135450	94450	55900
100	9000	1125	3000	268900	220400	166100	110600
110	12000	1500	4000	386900	309500	220100	120100
125	16800	2200	5600	548600	446000	331700	220500
140	24000	3000	8000	723500	602400	430100	292200
160	37500	4500	12500	1273000	847500	547000	319000

STERN BLAU / *ÉTOILE BLEUE*

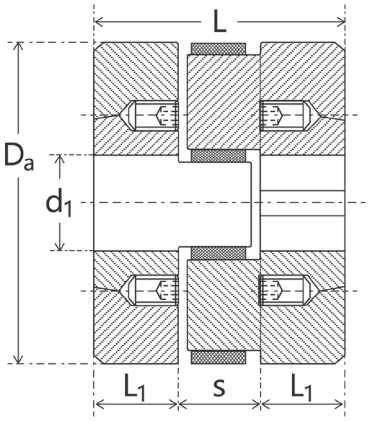
für Typ XW / *pour type XW*

Härte / *Dureté* : **98° Shore A**
Werkstoff / *Matériau* : Polyurethan / *Polyuréthane*

Typ	Drehmoment / *Couple* Max. T_{kmax}	Drehmoment / *Couple* Wechsel / *alternatif* T_{Kw}	Nenndrehmoment *Couple nominal* T_{KN}	Drehfedersteife / *Rigidité du ressort de torsion* Nm/rad 1.0 T_{KN}	0.75 T_{KN}	0.5 T_{KN}	0.25 T_{KN}
32	300	35	120	40500	23800	12850	8300
38	480	60	200	55800	31850	17600	11600
42	660	80	280	75400	42000	22500	14250
48	960	120	400	79200	49950	28700	16400
55	1350	180	600	109400	69600	39700	20650
60	1900	230	800	140700	90250	50800	24900
65	2700	300	1000	174800	120400	72500	35500
75	3750	450	1500	238600	165600	97400	46800
85	5400	675	2250	350300	222300	120400	61100
100	9000	1125	3800	482600	330000	192500	93600
110	12000	1500	5000	641000	439500	251000	130500
125	16800	2200	7000	821000	616500	358000	229700
140	24000	3000	10000	1192600	785200	465100	255200
160	37500	4500	15000	1500000	1018000	640000	364000

Angaben des Drehmoments für einen Kupplungssitz mit Passfeder. Zulässige Wechseldrehmomente bis f = 10 Hz.
Indications de couple pour logement d'accouplement avec rainure. Couples alternatifs admissibles jusqu'à f = 10 Hz.

Hadeflex® X – Klauenkupplung
Hadeflex® X – Accouplement à griffes



HADEFLEX® X – TYP TX

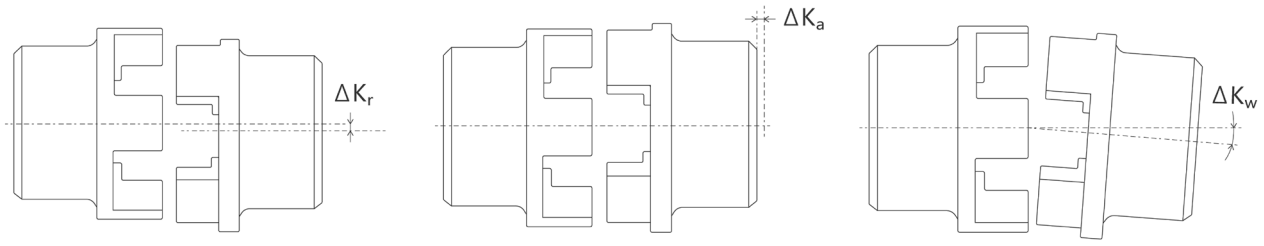
für Taper-Buchsen / *pour douilles système Taper*

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

Typ	Buchse *Douille*	D_a	d_1		L	L_1	s	Gewicht [1] *Poids*	max. Drehzahl *Nombre de tours max.*	Massenträgheitsmoment *Moment d'inertie* [1]
			min.	max.						
		mm	mm		mm			kg	min^{-1}	kgm^2
28	1108	71	10	28	66	23	20	1,26	9900	0,0004
42	1610	100	14	42	77	26	25	2,92	7000	0,0020
60	2517	147	16	60	120	45	30	10,5	4700	0,0158
75	3020	181	25	75	142	51	40	18,9	3800	0,0437
90	3535	217	35	90	224	89	46	44,0	3200	0,1440
110	4545	271	55	110	284	115	54	88,1	2500	0,4500

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

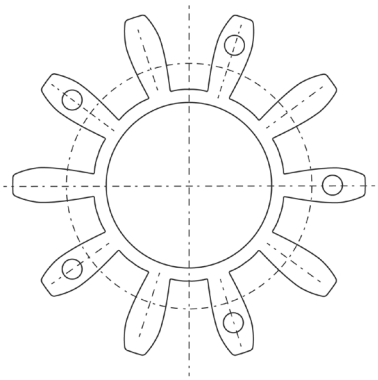
MAXIMALER WELLENVERSATZ / *DÉSALIGNEMENT MAXIMAL DE L'AXE*



Typ TX			28	42	60	75	90	110
radial	ΔK_r	mm	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9
axial	ΔK_a	mm	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
winklig / *angulaire*	ΔK_w	°	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

Angegebene Werte gelten für n = 600 min^{-1} und dürfen nur einzeln auftreten. Bei Versatzkombinationen oder höheren Drehzahlen muss eine Reduzierung vorgenommen werden.
Les valeurs indiquées s'appliquent à n = 600 min^{-1} et ne doivent apparaître que de manière isolée. En cas de combinaisons décalées ou de vitesses de rotation plus élevées, une réduction doit être effectuée.

Hadeflex® X – Klauenkupplung
Hadeflex® X – Accouplement à griffes



STERN SCHWARZ / *ÉTOILE NOIRE*

für Typ TX / *pour type TX*

Härte / *Dureté* : **92° Shore A**
Werkstoff / *Matériau* : Polyurethan / *Polyuréthane*

Typ	Drehmoment / Couple		Nenndrehmoment Couple nominal	Drehfedersteife / Rigidité du ressort de torsion Nm/rad			
	Max. T_{kmax}	Wechsel/ alternatif T_{Kw}	T_{KN}	1.0 T_{KN}	0.75 T_{KN}	0.5 T_{KN}	0.25 T_{KN}
28	190	25	63	5350	3900	2950	2450
42	660	80	220	18750	13550	9850	7900
60	1900	230	630	50000	38300	28400	22600
75	3750	450	1250	99350	81500	62850	44950
90	7500	825	2500	223500	176500	130000	90100
110	12000	1500	4000	337400	279200	223400	175700

STERN ROT / *ÉTOILE ROUGE*

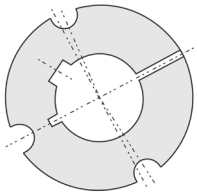
für Typ TX / *pour type TX*

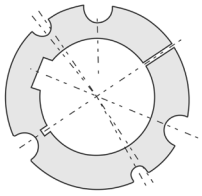
Härte / *Dureté* : **98° Shore A**
Werkstoff / *Matériau* : Polyurethan / *Polyuréthane*

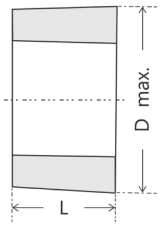
Typ	Drehmoment / Couple		Nenndrehmoment Couple nominal	Drehfedersteife / Rigidité du ressort de torsion Nm/rad			
	Max. T_{kmax}	Wechsel/ alternatif T_{Kw}	T_{KN}	1.0 T_{KN}	0.75 T_{KN}	0.5 T_{KN}	0.25 T_{KN}
28	190	25	80	11750	7350	4450	3100
42	660	80	280	41600	26400	15550	10450
60	1900	230	800	108300	73300	44450	30350
75	3750	450	1500	178500	123750	80600	58050
90	7500	825	3000	355900	253300	173800	117900
110	12000	1500	5000	477500	348500	254100	190600

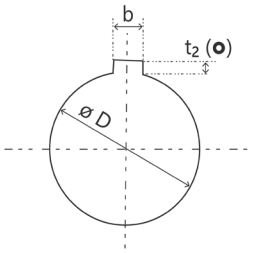
Angaben des Drehmoments für einen Kupplungssitz mit Passfeder. Zulässige Wechseldrehmomente bis f = 10 Hz.
Indications de couple pour logement d'accouplement avec rainure. Couples alternatifs admissibles jusqu'à f = 10 Hz.

TAPER-SPANNBUCHSEN FÜR HADEFLEX®X
DOUILLES DE SERRAGE SYSTÈME TAPER POUR HADEFLEX®X


Typ A


Typ B





METRISCH / *MÉTRIQUE*									ZÖLLIG / *EN POUCES*								
∅ D mm	b mm	t_2 (o) mm	1108	1610	2517	3020	3535	*4545*	∅ D inch	b inch	t_2 (o) inch	1108	1610	2517	3020	3535	4545
			A	A	A	A	B	B				A	A	A	A	B	B
9	3	1,4	●						3/8	1/8	1/16	●					
10	3	1,4	●						7/16	1/8	1/16	●					
11	4	1,8	●						1/2	1/8	1/16	●	●				
12	4	1,8	●	●					9/16	3/16	3/32	●	●				
14	5	2,3	●	●					5/8	3/16	3/32	●	●				
15	5	2,3	●	●					11/16	3/16	3/32	●	●				
16	5	2,3	●	●	●				3/4	3/16	3/32	●	●	●			
17	5	2,3	●	●	–				13/16	1/4	1/8	●	●	●			
18	6	2,8	●	●	●				7/8	1/4	1/8	●	●	●			
19	6	2,8	●	●	●				15/16	1/4	1/8	●	●	●			
20	6	2,8	●	●	●				1	1/4	1/8	●	●	●	●		
22	6	2,8	●	●	●				1 1/16	5/16	1/8 (5/64)	o	●	●	–		
24	8	3,3	●	●	●				1 1/8	5/16	1/8 (5/64)	o	●	●	●		
25	8	3,3	●	●	●	●			1 1/16	5/16	1/8		●	●	–		
28	8	3,3 (2,0)	o	●	●	●	●		1 1/4	5/16	1/8		●	●	●		
30	8	3,3		●	●	●	●		1 5/16	3/8	1/8		●	●	●	●	
32	10	3,3		●	●	●	●		1 3/8	3/8	1/8		●	●	●	●	
35	10	3,3		●	●	●	●		1 7/16	3/8	1/8		●	●	●	–	
38	10	3,3		●	●	●	●		1 1/2	3/8	1/8		●	●	●	●	
40	12	3,3		●	●	●	●		1 5/8	7/16	5/32 (1/8)		o	●	●	●	
42	12	3,3		●	●	●	●		1 3/4	7/16	5/32			●	●	●	
45	14	3,8			●	●	●		1 7/8	1/2	5/32			●	●	●	
48	14	3,8			●	●	●		2	1/2	5/32			●	●	●	
50	14	3,8			●	●	●		2 1/8	5/8	7/32			●	●	●	
55	16	4,3			●	●	●	●	2 1/4	5/8	7/32			●	●	●	●
60	18	4,4			●	●	●	●	2 3/8	5/8	7/32			●	●	●	●
65	18	4,4			●	●	●	●	2 1/2	5/8	7/32			●	●	●	●
70	20	4,9				●	●	●	2 5/8	3/4	1/4				●	●	●
75	20	4,9				●	●	●	2 3/4	3/4	1/4				●	●	●
80	22	5,4					●	●	2 7/8	3/4	1/4				●	●	●
85	22	5,4					●	●	3	3/4	1/4				●	●	●
90	25	5,4					●	●	3 7/8	7/8	5/16					●	●
95	25	5,4					●	●	3 1/4	7/8	5/16					●	●
100	28	6,4					●	●	3 3/8	7/8	5/16 (1/4)					o	●
105	28	6,4						●	3 1/2	7/8	5/16 (1/4)					o	●
110	28	6,4						●	3 3/4	1	3/8						●
115	32	7,4							4	1	3/7						●
120	32	7,4							4 3/5	1 1/4	7/16 (1/4)						o
125	32	7,4							4 1/2	1 1/4	7/16 (1/4)						o

o Bohrung mit Flachnut o *Alésage avec rainure de profondeur réduite*

Typ		**1108**	**1610**	**2517**	**3020**	**3535**	**4545**
∅ D max.	mm	38,0	57,0	85,5	108,0	127,0	162,0
Länge / *Longueur*	mm	22,3	25,4	44,5	50,8	88,9	114,3
Innensechskantschraube *Vis à tête six pans creux*	Zoll / *Pouce*	1/4 × 1/2	3/8 × 5/8	1/2 × 1	5/8 × 1 1/4	1/2 × 1 1/2	3/4 × 2
Innensechskantschlüssel *Clé mâle coudée pour vis à six pans creux*	N°	3	5	6	8	10	14
Anzugsmoment *Couple de démarrage*	Nm	5,6	20	48	90	115	192