PK-KUPPLUNGEN

PRODUKTBESCHREIBUNG

PK - Kupplungen

Die INKOMA-PK-Kupplung ist ein Maschinenelement zur Übertragung von Drehmomenten zwischen achsparallel versetzten Wellen, wobei der Wellenversatz sowohl in Ruhe als auch im Betrieb in radialer Richtung stufenlos innerhalb des zulässigen Ausschwenkbereiches veränderbar sein kann. Die Kupplung arbeitet nach dem Prinzip eines Parallelkurbelgetriebes (eine spezielle Anwendung des Parallelkurbelgetriebes ist die herkömmliche Zeichenmaschine). Jede Bewegung der Antriebsseite kann an der Abtriebsseite ohne Veränderungen wieder entnommen werden. Es finden keine von der Größe des Wellenversatzes abhängigen Relativbewegungen statt, wie z.B. bei der Gelenkwelle.

Die INKOMA-PK-Kupplung besteht im wesentlichen aus 3 mit ihren Stirnseiten parallel zueinander stehenden Scheiben, die durch jeweils mindestens 3 Lenker verbunden sind. Eine Scheibe wird mit der Antriebswelle und die andere Scheibe mit der Abtriebswelle verbunden. Die 3. Scheibe ist zwischen der Antriebsscheibe und der Abtriebsscheibe angeordnet und stellt mit den Lenkern die Verbindung zwischen den beiden äußeren Scheiben her.

Hauptmerkmale der PK-Kupplung

Die INKOMA-PK-Kupplung hat Gleichlaufeigenschaften, d.h. An- und Abtrieb laufen synchron (winkeltreu), unabhängig vom Versatz.

Die INKOMA-PK-Kupplung ist dynamisch vollkommen ausgeglichen, sie dämpft und kompensiert Radialschwingungen, welche von außen herangetragen werden.

Die INKOMA-PK-Kupplung überträgt nur das reine Drehmoment, und somit wirken keine Kräfte auf die Wellenlager.

Die INKOMA-PK-Kupplung braucht, verglichen mit dem Wellenversatz, nur wenig Bauraum.

Mit der INKOMA-PK-Kupplung kann innerhalb der typenspezifischen Grenzwerte jeder Achsversatz überbrückt werden. Innerhalb der Grenzwerte ist der parallele Achsversatz während des Betriebes bei Übertragung großer Drehzahlen und Drehmomente beliebig veränderbar, dabei bleiben die Winkelgeschwindigkeiten von An- und Abtrieb immer gleich.

Sondergrößen und -ausführungen sind möglich, unsere Techniker beraten Sie gern.

278

288

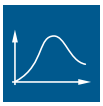
290

INHALTSVERZEICHNIS

PK - Kupplungen

TECHNISCHE INFORMATIONEN 275
Ausführung A1, A2, A3, A4, A7
Hinweise für den Einbau und Betrieb
Schmierung der PK-Kupplung

ABMESSUNGEN - BETRIEBSDATEN NA 44 - NA 196 278
PK-Kupplung (A1, A2, A3, A4, A7)



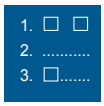
AUSWAHLTABELLEN 282
Lebensdauer nach Drehmoment
Lebensdauer nach Leistung

ABMESSUNGEN NA 280 - NAS 600 (SCHWERE BAUREIHE) 284
PK-Kupplung (A1, A2, A3, A4, A7)

ABMESSUNGEN GLK, GL (LEICHTE BAUREIHE, GLEITLAGER) 286
PK-Kupplung (A1, A2, A3, A4, A7)

ABMESSUNGEN GFL 288
GFL - Gegenflansch

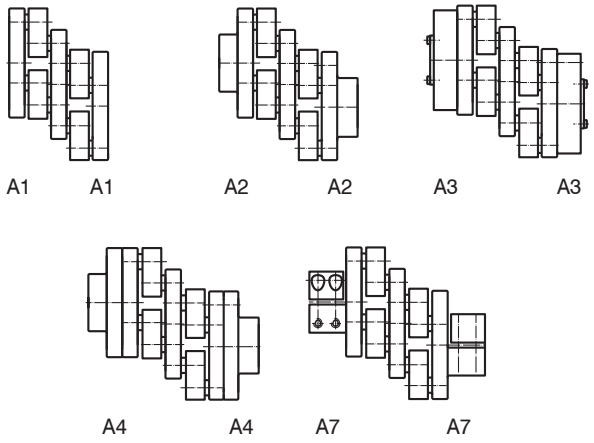
ABMESSUNGEN ISP-B 290
ISP-B - Inkofix Spannflansch



CHECKLISTE 292
für Angebotserstellung

TECHNISCHE INFORMATIONEN

PK-Kupplungen



Die INKOMA-PK-Kupplung ist standardmäßig in den folgenden Ausführungen lieferbar:

A1 = Normalausführung:
Die beiden Außenscheiben haben Befestigungsbohrungen zum Anflanschen. Anzahl der Befestigungsbohrungen auf dem Lochkreis "C" bei Kupplungen mit:

3 Lenkern = 3 x 120°
4 Lenkern = 4 x 90°
5 Lenkern = 5 x 72°
6 Lenkern = 6 x 60°

A2 = Nabenausführung:
Die beiden Außenscheiben haben eingearbeitete Naben.

A3 = Spannausführung:
Normalausführung A1 mit zusätzlichen Spannflanschen ausgerüstet. Mit den Spannflanschen wird die Kupplung kraftschlüssig mit den Wellen verbunden. Einzelheiten über die Spannflansche s. Seite 290.

A4 = Gegenflanschausführung:
Normalausführung A1 mit zusätzlichen Gegenflanschen ausgerüstet. Die Gegenflansche haben Naben. Einzelheiten über die Gegenflansche s. Seite 288.

A7 = Nabenausführung geteilt:
Die Nabenausführung hat eine geteilte Schale zum Festsetzen der Kupplung auf den Antriebswellen. Diese Ausführung verlangt bei der Montage kein Verrücken der An- und Abtriebswelle.

Kombinationen:
Jede Kupplung kann auch kombiniert, d.h. in unterschiedlicher Ausführung je Seite geliefert werden, z. B. A1/A2, d.h. eine Seite als Endscheibe mit Befestigungsbohrungen und die andere Seite mit eingearbeiteter Nabe. Alle Ausführungen sind miteinander kombinierbar, z. B. A3/A4, A1/A4, A2/A3 usw.

Sonderausführungen:
Neben den Standardausführungen sind auch kundenspezifische Sonderausführungen , z.B. Ausbildung der Außenscheibe als Kettenrad, als Zahnrad, als Zapfen u. dgl. möglich.

Hinweise für den Einbau und Betrieb

Die zu verbindenden Wellen müssen in achsparalleler Lage eingebaut werden. Sollten die vorgegebenen max. möglichen Beugungsfehler ∠α° überschritten werden, ist der Einsatz einer INKOMA-Inkoflex-Kupplung zu empfehlen. (Einzelheiten s. Rubrik "Inkoflex-Kupplungen" Seite 309). Eine Neigung der Wellen zueinander bewirkt eine Kantenbelastung der Lagerung und führt zum vorzeitigen Verschleiß und Ausfall.

Alle PK-Kupplungen haben ein Axialspiel:
Die leichte Baureihe - Gleitlagerkupplung + 2 mm
Die Standardbaureihe - bis Größe NA 196 ± 2 mm
Die schwere Baureihe - bis Größe NAS 600 ± 4 mm

Beim Einbau sollte darauf geachtet werden, dass die Kupplung axial nicht verspannt wird; die Mittelscheibe soll axial fühlbar verschiebbar sein.

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass die Kupplung nicht in Strecklage gefahren wird. Es kann passieren, dass die Lenker über ihre Strecklage gedehnt werden, welches zum Ausfall der Lager führt. Außerdem kann die Mittelscheibe dann beim Rückfahren der Kupplung zur anderen Richtung ausschwenken. Max. zulässiger Arbeitsversatz 0,95 · Strecklage, begrenzt z.B. durch einen Anschlag.

Die beiden Endscheiben dürfen im eingebauten Zustand nicht in die direkte Wellenflucht gefahren werden. Ein Mindestversatz von 0,25 · Strecklage sollte nicht unterschritten werden. In der Wellenflucht würde die Mittelscheibe nicht mehr fixiert sein.

Die Kupplungen werden in einem betriebsfertigen Zustand geliefert. Die nadelgelagerten Kupplungen sind mit einem ausreichenden Fettpolster versehen; eine Nachschmierung kann über vorhandene Schmiernippel erfolgen. Unter normal betrieblichen Bedingungen ist eine Lebensdauerschmierung vorhanden. Abweichungen siehe Schmierdiagramm Seite 277.

Trotz Verwendung absolut hochwertiger Materialien, Lager und genauester Fertigungsmethoden ist ein gewisses Drehspiel vorhanden. Nebenstehendes Diagramm zeigt einen empirisch ermittelten Mittelwert über die Drehsteifigkeit.

Sollte eine Drehspielfreiheit gefordert werden, schlagen wir vor, z.B. durch Vorspannen der Kupplung oder Abbremsen diese zu erreichen. Meist ist jedoch die Drehsteifigkeit für die geforderten Einsatzfälle ausreichend.

Die INKOMA-PK-Kupplung ist vollkommen dynamisch ausgeglichen und ist daher für hohe Drehzahlen geeignet. Radialschwingungen von außen werden kompensiert und nicht übertragen.

Position der Mittelscheibe:
Berechnungsbeispiel für die Ermittlung der Mittelscheibenposition zur Feststellung des Einbauraumes:

Beispiel: NA 74.36.70/3 Versatz Y= 20 mm, L1= 36 mm

$$X = \sqrt{\left(\frac{L_1}{2}\right)^2 - \left(\frac{Y}{2}\right)^2}$$

$$X = \sqrt{\left(\frac{36\ mm}{2}\right)^2 - \left(\frac{20\ mm}{2}\right)^2} = 14{,}97\ mm$$

Anwendungsbeispiele:
Es gibt zahlreiche Einsatzmöglichkeiten für die INKOMA-PK-Kupplungen. Einige typische Fälle sind nachfolgend kurz beschrieben.

Walzenantrieb:
Antrieb zweier Walzen, die absolut synchron laufen müssen, wobei der Achsabstand, abhängig vom Walzgut, veränderbar sein muss.

Raupenabzug:
Antrieb von zwei Raupenketten, zwischen denen z.B. Rohre aus einer Bearbeitungsmaschine herausgezogen werden.

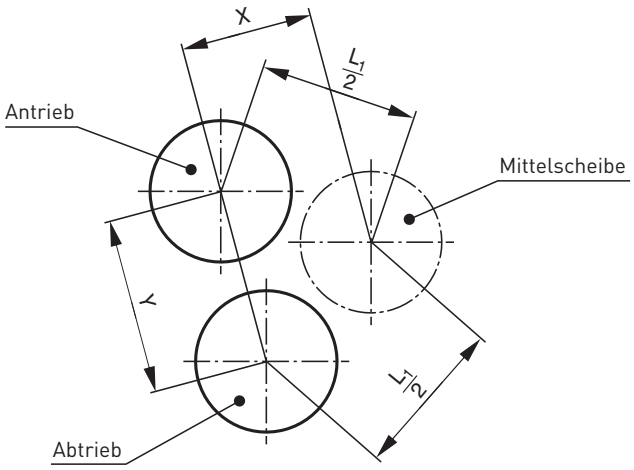
Beide Raupen müssen synchron laufen, und ihr Abstand muss für unterschiedliche Werkstückabmessungen veränderbar sein.

Umgehungen:
Müssen Antriebswellen aus konstruktiven Gründen ein Hindernis umgehen, so lässt sich dieses Problem technisch einwandfrei und raumsparend mit der INKOMA-PK-Kupplung lösen.

Schwenkantriebe:
INKOMA-PK-Kupplungen werden erfolgreich eingesetzt, wo die getriebene Welle um die treibende Welle oder umgekehrt geschwenkt wird und sich dabei der Abstand der beiden Wellen verändert.

Um die Breite des Anwendungsbereiches zu zeigen, sind nachfolgend einige Maschinentypen aufgezählt, in denen die INKOMA-PK-Kupplungen eingesetzt werden:

- Abfüllmaschinen
- Bandpressen
- Druckmaschinen
- Etikettiermaschinen
- Falzmaschinen
- Glasrohrziehmaschinen
- Holzbearbeitungsmaschinen
- Klebemaschinen
- Leim- und Lackauftragsmaschinen
- Oszillationsantriebe
- Papiermaschinen
- Rollenprüfstände
- Stellantriebe
- Textilmaschinen
- Umlenkantriebe
- Verpackungsmaschinen
- Werkzeugmaschinen
- Zigarettenherstellungsmaschinen



Schmierung der PK-Kupplung

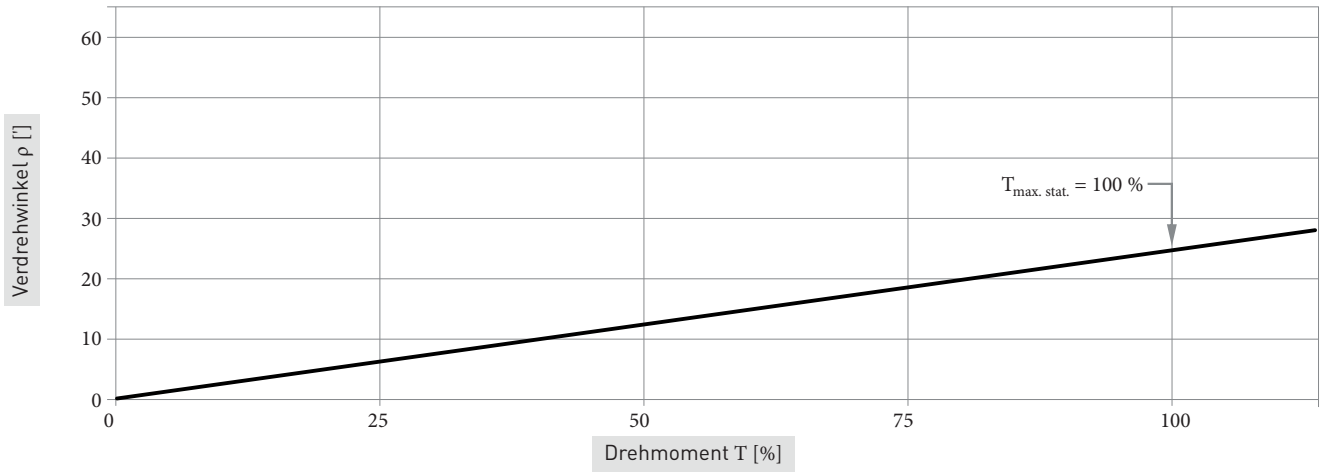
Die Kupplungen werden im betriebsfähigen Zustand geliefert. Eine Nachschmierung erfolgt über Schmiernippel in den Kupplungslenkern. Die Schmierfristen der Kupplungen hängen von der Beanspruchung der Schmierfette (also von der Fettqualität), der Betriebstemperatur, der Drehzahl, der Belastung, der Fettmenge und den Umgebungseinflüssen ab. Diese Faktoren müssen unbedingt berücksichtigt werden, da sich dadurch beträchtliche Streuungen ergeben.

Richtwerte für Schmierfristen geben den Zeitraum von Betriebsstunden an, nach denen das Schmierfett in der Lagerstelle soweit verbraucht ist, dass es ergänzt bzw. erneuert werden muss.

Im Allgemeinen kann man davon ausgehen, dass bei normal üblichen Bedingungen (mittlere Leistung) eine Lebensdauerschmierung gegeben ist.

Normale Schmierfrist t_{fR} bei mittlerer Leistung (empirisch ermittelte Werte)

Verdrehsteifigkeit von PK-Kupplungen für Standard-Baureihe (empirisch ermittelte Werte), Vorlast 10 Nm um Spiel auszuschalten



ABMESSUNGEN NA 44 - NA 196

PK-Kupplung

Aufbau und zulässiger Betriebsbereich:

1) Treibende Welle
2) Getriebene Welle
3) Außenscheibe (Ausf. A2 mit eingearbeiteter Nabe)
4) Mittelscheibe
5) Außenscheibe (Ausf. A1, für Anschluss eines Gegenflansches)
6) Gegenflansch
7) Zylinderschraube DIN 7984 und 6912 (nicht im Lieferumfang enthalten)
8) Schmiernippel

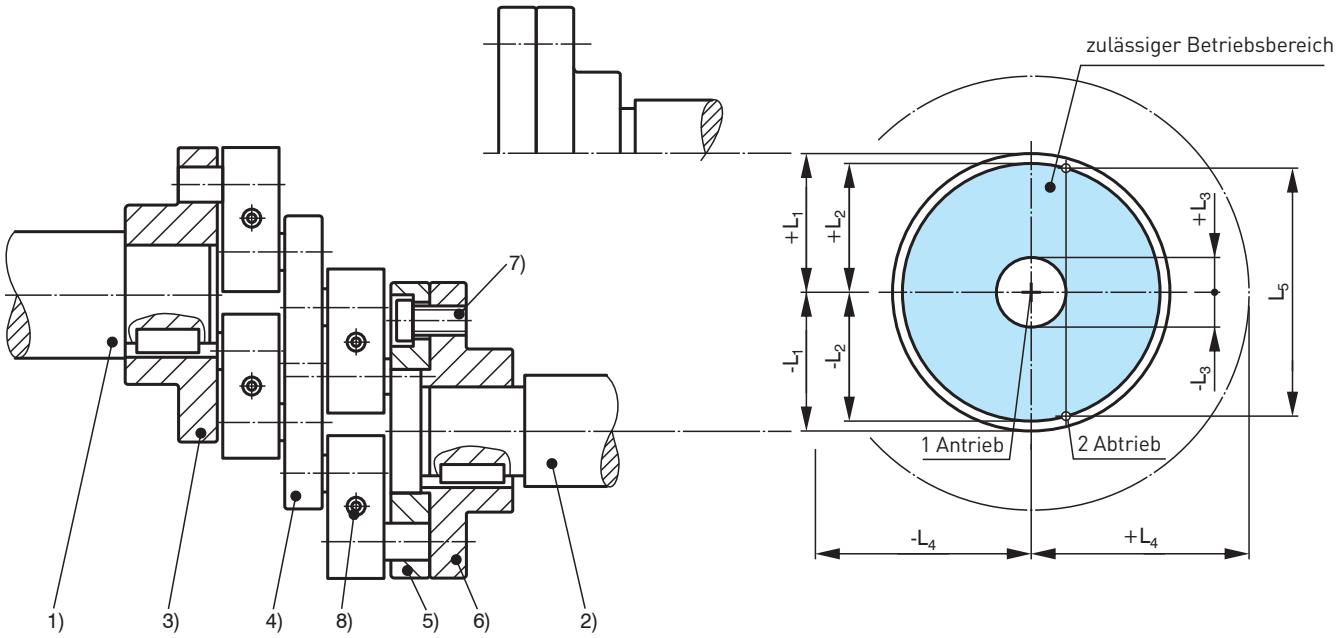
Bestellbeispiel

PK-Kupplung
axiale Baulänge
bezogen auf Ausführung A1
Strecklage
Scheibendurchmesser
Lenkerzahl
Ausführung

NA 74.36.90/4-A1-A1

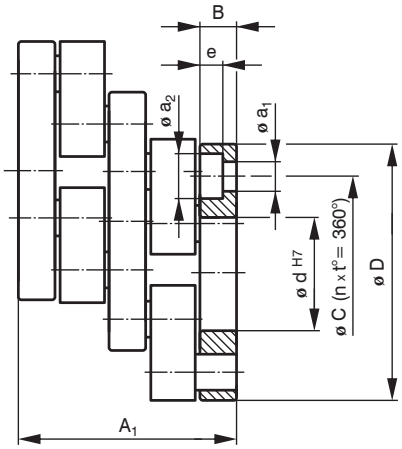
Erläuterungen:

L_1 = Strecklage
L_2 = zulässiger Betriebsbereich
L_3 = Mindest-Wellenversatz
L_4 = max. Schwenkbereich der Mittelscheibe
L_5 = max. tangentialer Arbeitsversatz

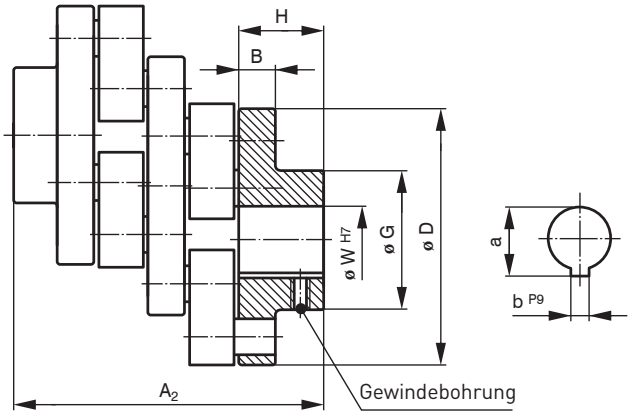


PK-Kupplung (A1, A2, A3, A4, A7)

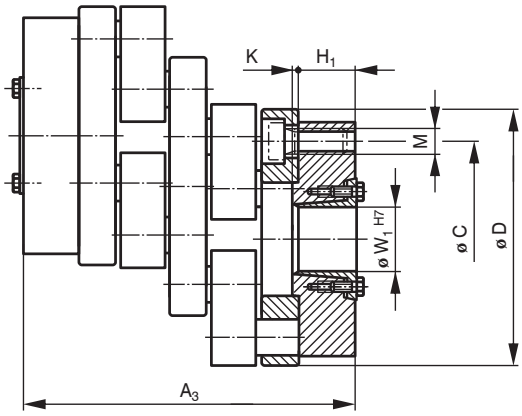
Die INKOMA-PK-Kupplung ist standardmäßig in folgenden Ausführungen lieferbar:



A1 A1

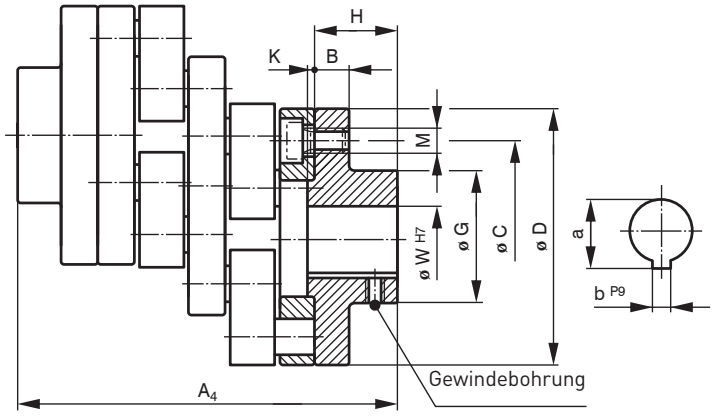


A2 A2



A3 A3

A3= A1+ISP-B

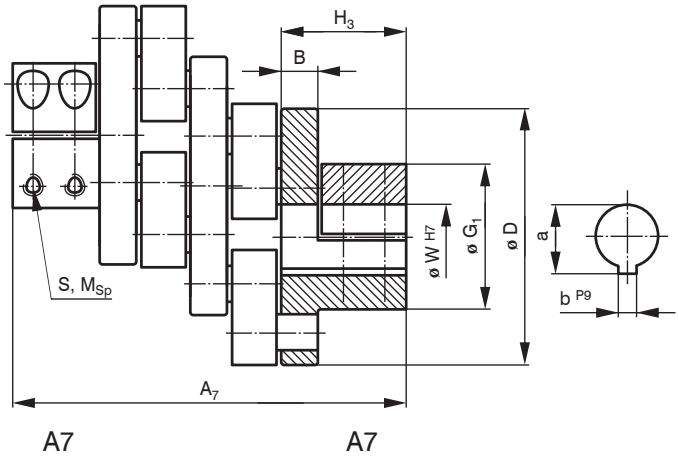


A4 A4

A4= A1+GFL

Weitere Einzelheiten s. Seite 290 Spannflansch.

Fehlende Maße und Typenbezeichnungen GFL s. Seite 288.



A7 A7

ABMESSUNGEN NA 44 - NA 196

PK-Kupplung (A1, A2, A3, A4, A7)

	Abmessungen [mm]																				
Bezeichnung	A_1	A_2	A_3	A_4	A_7	B	C	D	G	G_1	H	H_1	H_3	K	W [2)3)]	W_1 [2)]	a	a_1	a_2	b	d	e
NA 44.25.50/3 [1)]	44	68	[4)]	84	76	8	35	50	28	46	20	[4)]	24	2	14	[4)]	16,3	6,6	11	5	22	5
NA 44.25.50/4 [1)]	44	68	[4)]	84	76	8	35	50	28	46	20	[4)]	24	2	14	[4)]	16,3	6,6	11	5	22	5
NA 44.25.70/6 [1)]	44	68	68	84	94	8	56	70	35	40	20	12	33	2	16	16	18,3	6,6	11	5	25	5
NA 74.36.70/3	74	93	102	114	124	10,5	48	70	35	37,5	20	14	35,5	2	16	16	18,3	9	15	5	25	7
NA 74.36.90/3	74	127	102	148	134	10,5	70	90	55	50	37	14	40,5	3	25	25	28,3	9	15	8	45	7
NA 74.70.90/3	74	127	102	148	134	10,5	70	90	55	50	37	14	40,5	3	25	25	28,3	9	15	8	45	7
NA 74.36.90/4	74	127	102	148	134	10,5	70	90	55	50	37	14	40,5	3	25	25	28,3	9	15	8	45	7
NA 74.36.90/5	74	127	102	148	134	10,5	70	90	55	50	37	14	40,5	3	25	25	28,3	9	15	8	45	7
NA 74.120.120/3	74	137	106	158	144	10,5	98	120	60	65	42	16	45,5	3	30	30	33,3	9	15	8	50	7
NA 74.36.120/4	74	137	106	158	144	10,5	98	120	60	65	42	16	45,5	3	30	30	33,3	9	15	8	50	7
NA 74.70.120/4	74	137	106	158	144	10,5	98	120	60	65	42	16	45,5	3	30	30	33,3	9	15	8	50	7
NA 74.36.150/4	74	137	114	158	173	10,5	128	150	70	75	42	20	60	3	35	35	38,3	9	15	10	60	7
NA 74.70.150/4	74	137	114	158	173	10,5	128	150	70	75	42	20	60	3	35	35	38,3	9	15	10	60	7
NA 74.120.150/4	74	137	114	158	173	10,5	128	150	70	75	42	20	60	3	35	35	38,3	9	15	10	60	7
NA 101.56.100/3	101	144	141	175	182	15,5	70	100	54	65	37	20	56	3	30	30	33,3	13	20	8	40	10
NA 101.56.120/3	101	154	151	185	182	15,5	90	120	65	65	42	25	56	3	30	30	33,3	13	20	8	50	10
NA 101.90.120/3	101	154	151	185	182	15,5	90	120	65	65	42	25	56	3	30	30	33,3	13	20	8	50	10
NA 101.56.120/4	101	154	151	185	182	15,5	90	120	65	65	42	25	56	3	30	30	33,3	13	20	8	50	10
NA 101.120.140/3	101	174	161	205	200	15,5	110	140	70	80	52	30	65	3	35	35	38,3	13	20	10	50	10
NA 101.56.140/4	101	174	161	205	200	15,5	110	140	70	80	52	30	65	3	35	35	38,3	13	20	10	50	10
NA 101.90.140/4	101	174	161	205	200	15,5	110	140	70	80	52	30	65	3	35	35	38,3	13	20	10	50	10
NA 101.160.160/3	101	174	161	205	210	15,5	130	160	70	90	52	30	70	3	40	40	43,3	13	20	12	60	10
NA 101.56.160/4	101	174	161	205	210	15,5	130	160	70	90	52	30	70	3	40	40	43,3	13	20	12	60	10
NA 101.90.160/4	101	174	161	205	210	15,5	130	160	70	90	52	30	70	3	40	40	43,3	13	20	12	60	10
NA 101.120.160/4	101	174	161	205	210	15,5	130	160	70	90	52	30	70	3	40	40	43,3	13	20	12	60	10
NA 134.64.140/3	134	193	204	238	234	22,5	100	140	70	78	52	35	72,5	3	35	35	38,3	18	26	10	55	14
NA 134.90.140/3	134	193	204	238	234	22,5	100	140	70	78	52	35	72,5	3	35	35	38,3	18	26	10	55	14
NA 134.64.160/3	134	193	204	238	244	22,5	120	158	85	90	52	35	77,5	3	40	40	43,3	18	26	12	60	14
NA 134.90.160/3	134	193	204	238	244	22,5	120	158	85	90	52	35	77,5	3	40	40	43,3	18	26	12	60	14
NA 134.120.160/3	134	193	204	238	244	22,5	120	158	85	90	52	35	77,5	3	40	40	43,3	18	26	12	60	14
NA 134.64.160/4	134	193	204	238	244	22,5	120	158	85	90	52	35	77,5	3	40	40	43,3	18	26	12	60	14
NA 134.90.160/4	134	193	204	238	244	22,5	120	158	85	90	52	35	77,5	3	40	40	43,3	18	26	12	60	14
NA 155.72.160/3	155	209	235	259	265	25	115	160	75	90	52	40	80	3	40	40	43,3	18	26	12	60	14
NA 155.72.160/4	155	209	235	259	265	25	115	160	75	90	52	40	80	3	40	40	43,3	18	26	12	60	14
NA 155.100.160/3	155	209	235	259	265	25	115	160	75	90	52	40	80	3	40	40	43,3	18	26	12	60	14
NA 155.72.180/3	155	229	245	279	275	25	135	180	90	100	62	45	85	3	45	45	48,8	18	26	14	70	14
NA 155.100.180/3	155	229	245	279	275	25	135	180	90	100	62	45	85	3	45	45	48,8	18	26	14	70	14
NA 155.72.180/4	155	229	245	279	275	25	135	180	90	100	62	45	85	3	45	45	48,8	18	26	14	70	14
NA 155.160.200/3	155	249	255	299	275	25	152	200	100	100	72	50	85	3	50	50	53,8	18	26	14	80	14
NA 155.72.200/4	155	249	255	299	275	25	152	200	100	100	72	50	85	3	50	50	53,8	18	26	14	80	14
NA 155.100.200/4	155	249	255	299	275	25	152	200	100	100	72	50	85	3	50	50	53,8	18	26	14	80	14
NA 196.90.200/3	196	276	316	336	346	30	150	200	100	115	70	60	105	5	50	50	53,8	22	33	14	80	22
NA 196.150.200/3	196	276	316	336	346	30	150	200	100	115	70	60	105	5	50	50	53,8	22	33	14	80	22
NA 196.90.200/4	196	276	316	336	346	30	150	200	100	115	70	60	105	5	50	50	53,8	22	33	14	80	22
NA 196.90.250/4	196	296	336	356	366	30	200	250	120	150	80	70	115	5	60	60	64,4	22	33	18	100	22
NA 196.150.250/4	196	296	336	356	366	30	200	250	120	150	80	70	115	5	60	60	64,4	22	33	18	100	22
NA 196.90.250/5	196	296	336	356	366	30	200	250	120	150	80	70	115	5	60	60	64,4	22	33	18	100	22
NA 196.90.250/6	196	296	336	356	366	30	200	250	120	150	80	70	115	5	60	60	64,4	22	33	18	100	22
NA 196.90.310/6	196	326	346	386	376	30	260	310	160	170	95	75	120	5	80	80	85,4	22	33	22	150	22
NA 196.150.310/6	196	326	346	386	376	30	260	310	160	170	95	75	120	5	80	80	85,4	22	33	22	150	22

[1)] axial nicht fixiert
[2)] Vorzugsbohrung, auch in anderen Ø lieferbar
[3)] Passfedernut nach DIN 6885/1
[4)] Ausführung A3 nicht lieferbar
Axialspiel ± 2 mm
Sondergrößen auf Anfrage.

BETRIEBSDATEN NA 44 - NA 196

PK-Kupplung (A1, A2, A3, A4, A7)

	Abmessungen [mm]					Anschlussbohrungen			Klemmschrauben A7		Betriebsdaten		
Bezeichnung	Strecklage L_1	zulässiger Betriebsbereich L_2	Mindest-Wellenversatz L_3	max. Schwenkbereich der Mittelscheibe L_4	max. tangentialer Arbeitsversatz L_5	Gewinde M	Anzahl n	Teilung t [°]	S	Anzugsmoment M_{sp} [Nm]	Drehmoment $T_{stat.}$ [Nm]	Massenträgheitsmoment [5] J [kg cm²]	Gewicht [kg]
NA 44.25.50/3	25	23,5	5,5	38	45	M6	3	120	2xM5	6	34	1,2	0,4
NA 44.25.50/4	25	23,5	5,5	38	45	M6	4	90	2xM5	6	45	1,5	0,5
NA 44.25.70/6	25	23,5	5,5	58	45	M6	6	60	4xM5	6	110	2,7	0,6
NA 74.36.70/3	36	34	9	53	65	M8	3	120	4xM5	6	105	4,9	0,8
NA 74.36.90/3	36	34	9	63	65	M8	3	120	4xM6	10,5	153	15	1,5
NA 74.70.90/3	70	67	17,5	80	126	M8	3	120	4xM6	10,5	153	16	1,6
NA 74.36.90/4	36	34	9	63	65	M8	4	90	4xM6	10,5	203	16	1,6
NA 74.36.90/5	36	34	9	63	65	M8	5	72	4xM6	10,5	255	16	1,6
NA 74.120.120/3	120	114	30	120	216	M8	3	120	4xM8	25	213	53	2,9
NA 74.36.120/4	36	34	9	78	65	M8	4	90	4xM8	25	285	52	2,9
NA 74.70.120/4	70	67	17,5	95	126	M8	4	90	4xM8	25	285	52	2,9
NA 74.36.150/4	36	34	9	93	65	M8	4	90	4xM8	25	372	118	4,2
NA 74.70.150/4	70	67	17,5	110	126	M8	4	90	4xM8	25	372	121	4,3
NA 74.120.150/4	120	114	30	135	216	M8	4	90	4xM8	25	372	127	4,5
NA 101.56.100/3	56	53	14	68	100	M12	3	120	4xM8	25	425	43	3,4
NA 101.56.120/3	56	53	14	88	100	M12	3	120	4xM8	25	540	72	4,0
NA 101.90.120/3	90	86	22	105	162	M12	3	120	4xM8	25	540	73	4,0
NA 101.56.120/4	56	53	14	88	100	M12	4	90	4xM8	25	729	81	4,5
NA 101.120.140/3	120	114	30	130	216	M12	3	120	4xM10	50	660	154	6,3
NA 101.56.140/4	56	53	14	98	100	M12	4	90	4xM10	50	880	157	6,4
NA 101.90.140/4	90	86	22	115	162	M12	4	90	4xM10	50	880	158	6,4
NA 101.160.160/3	160	152	40	160	288	M12	3	120	4xM12	87	780	246	7,7
NA 101.56.160/4	56	53	14	108	100	M12	4	90	4xM12	87	1040	250	7,8
NA 101.90.160/4	90	86	22	125	162	M12	4	90	4xM12	87	1040	250	7,8
NA 101.120.160/4	120	114	30	140	216	M12	4	90	4xM12	87	1040	250	7,8
NA 134.64.140/3	64	61	16	102	115	M16	3	120	4xM10	50	1178	213	8,7
NA 134.90.140/3	90	86	22	115	162	M16	3	120	4xM10	50	1178	225	9,2
NA 134.64.160/3	64	61	16	112	115	M16	3	120	4xM12	87	1413	278	8,7
NA 134.90.160/3	90	86	22	125	162	M16	3	120	4xM12	87	1413	294	9,2
NA 134.120.160/3	120	114	30	140	216	M16	3	120	4xM12	87	1413	310	9,7
NA 134.64.160/4	64	61	16	112	115	M16	4	90	4xM12	87	1884	310	9,7
NA 134.90.160/4	90	86	22	125	162	M16	4	90	4xM12	87	1884	330	10,3
NA 155.72.160/3	72	68	18	116	130	M16	3	120	4xM12	147	2130	410	12,8
NA 155.72.160/4	72	68	18	116	130	M16	4	90	4xM12	147	2780	438	13,7
NA 155.100.160/3	100	95	25	130	180	M16	3	120	4xM12	147	2130	429	13,4
NA 155.72.180/3	72	68	18	126	130	M16	3	120	4xM12	147	2500	628	15,5
NA 155.100.180/3	100	95	25	140	180	M16	3	120	4xM12	147	2500	631	15,6
NA 155.72.180/4	72	68	18	126	130	M16	4	90	4xM12	147	3335	689	17,0
NA 155.160.200/3	160	152	40	180	288	M16	3	120	4xM12	147	2815	880	17,6
NA 155.72.200/4	72	68	18	136	130	M16	4	90	4xM12	147	3755	870	17,4
NA 155.100.200/4	100	95	25	150	180	M16	4	90	4xM12	147	3755	895	17,9
NA 196.90.200/3	90	86	22,5	145	162	M20	3	120	4xM16	360	8800	1195	23,9
NA 196.150.200/3	150	145	37,5	175	270	M20	3	120	4xM16	360	8800	1280	25,6
NA 196.90.200/4	90	86	22,5	145	162	M20	4	90	4xM16	360	11800	1435	29,3
NA 196.90.250/4	90	86	22,5	170	162	M20	4	90	4xM20	695	15800	2695	34,5
NA 196.150.250/4	150	145	37,5	200	270	M20	4	90	4xM20	695	15800	2875	36,8
NA 196.90.250/5	90	86	22,5	170	162	M20	5	72	4xM20	695	19000	2906	37,2
NA 196.90.250/6	90	86	22,5	170	162	M20	6	60	4xM20	695	23000	3125	40,0
NA 196.90.310/6	90	86	22,5	200	162	M20	6	60	4xM20	695	30000	6667	55,5
NA 196.150.310/6	150	145	37,5	230	270	M20	6	60	4xM20	695	30000	7087	59,0

[5] bei Ausführung A1

AUSWAHLTABELLEN

Lebensdauer nach Drehmoment

Bezeichnung	Lebensdauer L_h [h]															
	1000				5000				10000				20000			
	Drehzahl n [1/min]															
	50	150	500	1500	50	150	500	1500	50	150	500	1500	50	150	500	1500
	Drehmoment T [Nm]															
NA 44.25.50/3	45	32	22	16	28	20	14	10	22	16	11	8	18	13	9	6
NA 44.25.50/4	60	43	30	22	38	27	19	14	30	22	15	11	24	18	12	9
NA 44.25.70/6	144	104	72	52	89	64	44	32	72	52	36	26	58	42	29	21
NA 74.36.70/3	115	81	57	41	70	51	35	25	57	41	28	20	46	33	23	16
NA 74.36.90/3	166	119	83	59	102	73	51	37	83	59	41	30	67	48	34	24
NA 74.70.90/3	166	119	83	59	102	73	51	37	83	59	41	30	67	48	34	24
NA 74.36.90/4	221	159	111	79	136	98	68	49	111	79	55	39	90	64	45	32
NA 74.36.90/5	276	199	138	99	170	122	86	62	139	100	70	50	113	81	57	41
NA 74.120.120/3	232	167	116	83	143	103	71	51	116	83	58	41	94	68	47	34
NA 74.36.120/4	310	223	155	111	191	137	95	68	155	111	77	55	126	90	63	45
NA 74.70.120/4	310	223	155	111	191	137	95	68	155	111	77	55	126	90	63	45
NA 74.36.150/4	405	291	203	145	250	179	125	90	203	145	101	73	164	118	82	59
NA 74.70.150/4	405	291	203	145	250	179	125	90	203	145	101	73	164	118	82	59
NA 74.120.150/4	405	291	203	145	250	179	125	90	203	145	101	73	164	118	82	59
NA 101.56.100/3	396	285	199	142	245	176	122	88	199	142	99	71	161	116	80	58
NA 101.56.120/3	509	367	255	183	314	226	157	113	255	183	127	92	207	149	104	74
NA 101.90.120/3	509	367	255	183	314	226	157	113	255	183	127	92	207	149	104	74
NA 101.56.120/4	679	489	341	244	419	301	209	151	341	244	170	122	276	198	138	99
NA 101.120.140/3	623	448	312	224	384	276	192	138	312	224	156	112	253	182	127	91
NA 101.56.140/4	830	598	416	299	513	368	256	184	416	299	208	149	337	243	169	121
NA 101.90.140/4	830	598	416	299	513	368	256	184	416	299	208	149	337	243	169	121
NA 101.160.160/3	736	530	369	265	454	327	227	163	369	265	184	132	299	215	150	107
NA 101.56.160/4	981	707	492	353	606	436	303	218	492	353	246	177	399	287	200	143
NA 101.90.160/4	981	707	492	353	606	436	303	218	492	353	246	177	399	287	200	143
NA 101.120.160/4	981	707	492	353	606	436	303	218	492	353	246	177	399	287	200	143
NA 134.64.140/3	890	641	446	320	550	395	275	198	446	320	223	160	361	260	181	130
NA 134.90.140/3	890	641	446	320	550	395	275	198	446	320	223	160	361	260	181	130
NA 134.64.160/3	1068	769	536	384	659	474	329	237	536	384	268	192	434	312	217	156
NA 134.90.160/3	1068	769	536	384	659	474	329	237	536	384	268	192	434	312	217	156
NA 134.120.160/3	1068	769	536	384	659	474	329	237	536	384	268	192	434	312	217	156
NA 134.64.160/4	1424	1025	714	512	879	632	439	316	714	512	357	257	578	416	290	208
NA 134.90.160/4	1424	1025	714	512	879	632	439	316	714	512	357	257	578	416	290	208
NA 155.72.160/3	1580	1140	790	570	970	700	480	350	790	570	390	280	640	460	320	230
NA 155.72.160/4	2150	1550	1080	775	1330	955	665	480	1080	775	540	388	876	630	439	316
NA 155.100.160/3	1580	1140	790	570	970	700	480	350	790	570	390	280	640	460	320	230
NA 155.72.180/3	1850	1330	930	660	1140	820	570	410	930	660	460	330	750	540	380	270
NA 155.100.180/3	1850	1330	930	660	1140	820	570	410	930	660	460	330	750	540	380	270
NA 155.72.180/4	2470	1780	1240	890	1530	1100	760	550	1290	890	620	440	1000	720	500	360
NA 155.160.200/3	2090	1500	1040	750	1290	930	640	460	1050	750	520	370	850	610	420	300
NA 155.72.200/4	2790	2010	1400	1000	1720	1240	860	620	1400	1000	700	500	1130	810	570	410
NA 155.100.200/4	2790	2010	1400	1000	1720	1240	860	620	1400	1000	700	500	1130	810	570	410
NA 196.90.200/3	3030	2180	1520	1090	1870	1340	930	670	1520	1090	760	540	1230	880	620	440
NA 196.150.200/3	3030	2180	1520	1090	1870	1340	930	670	1520	1090	760	540	1230	880	620	440
NA 196.90.200/4	4040	2910	2030	1450	2500	1790	1250	900	2030	1450	1010	730	1640	1180	820	590
NA 196.90.250/4	5390	3880	2700	1940	3320	2390	1660	1200	2700	1940	1350	970	2190	1570	1100	790
NA 196.150.250/4	5390	3880	2700	1940	3320	2390	1660	1200	2700	1940	1350	970	2190	1570	1100	790
NA 196.90.250/5	6740	4850	3380	2420	4160	2990	2080	1500	3380	2420	1690	1210	2740	1970	1370	980
NA 196.90.250/6	8090	5830	4060	2910	5000	3590	2500	1800	4060	2910	2030	1460	3290	2360	1650	1180
NA 196.90.310/6	10520	7570	5280	3780	6480	4670	3250	2340	5280	3780	2640	1900	4270	3070	2140	1500
NA 196.150.310/6	10520	7570	5280	3780	6480	4670	3250	2340	5280	3780	2640	1900	4270	3070	2140	1500

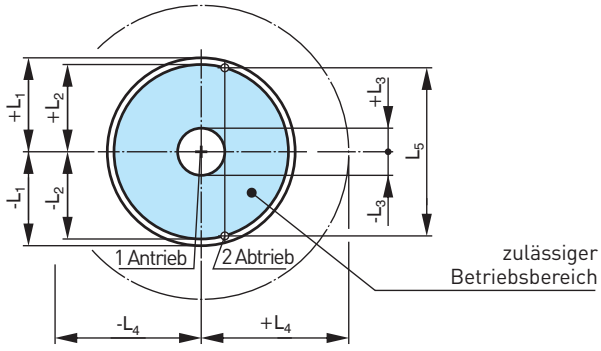
Lebensdauer nach Leistung

	Lebensdauer L_h [h]															
	1000				5000				10000				20000			
	Drehzahl n [1/min]															
	50	150	500	1500	50	150	500	1500	50	150	500	1500	50	150	500	1500
Bezeichnung	Leistung P_B [kW]															
NA 44.25.50/3	0,2	0,5	1,2	2,5	0,1	0,3	0,7	1,6	0,1	0,3	0,6	1,3	0,09	0,2	0,5	0,9
NA 44.25.50/4	0,3	0,68	1,6	3,5	0,2	0,4	1,0	2,2	0,16	0,35	0,79	1,7	0,13	0,28	0,63	1,4
NA 44.25.70/6	0,8	1,6	3,8	8,2	0,5	1,0	2,3	5,0	0,4	0,8	1,9	4,1	0,3	0,7	1,5	3,3
NA 74.36.70/3	0,6	1,3	3,0	6,4	0,4	0,8	1,8	3,9	0,3	0,6	1,5	3,1	0,2	0,5	1,2	2,5
NA 74.36.90/3	0,9	1,9	4,3	9,3	0,5	1,1	2,7	5,8	0,4	0,9	2,1	4,7	0,4	0,8	1,8	3,8
NA 74.70.90/3	0,9	1,9	4,3	9,3	0,5	1,1	2,7	5,8	0,4	0,9	2,1	4,7	0,4	0,8	1,8	3,8
NA 74.36.90/4	1,2	2,5	5,8	12,4	0,7	1,5	3,6	7,7	0,6	1,2	2,9	6,1	0,5	1,0	2,4	5,0
NA 74.36.90/5	1,4	3,1	7,2	15,6	0,9	1,9	4,5	9,7	0,7	1,6	3,7	7,9	0,6	1,3	3,0	6,4
NA 74.120.120/3	1,2	2,6	6,0	13,0	0,7	1,6	3,7	8,0	0,6	1,3	3,0	6,4	0,5	1,1	2,5	5,3
NA 74.36.120/4	1,6	3,5	8,1	17,4	1,0	2,2	5,0	10,7	0,8	1,7	4,0	8,6	0,7	1,4	3,3	7,1
NA 74.70.120/4	1,6	3,5	8,1	17,4	1,0	2,2	5,0	10,7	0,8	1,7	4,0	8,6	0,7	1,4	3,3	7,1
NA 74.36.150/4	2,1	4,8	10,8	22,8	1,3	2,8	6,5	14,1	1,1	2,3	5,3	11,5	0,9	1,9	4,3	9,3
NA 74.70.150/4	2,1	4,8	10,8	22,8	1,3	2,8	6,5	14,1	1,1	2,3	5,3	11,5	0,9	1,9	4,3	9,3
NA 74.120.150/4	2,1	4,8	10,8	22,8	1,3	2,8	6,5	14,1	1,1	2,3	5,3	11,5	0,9	1,9	4,3	9,3
NA 101.56.100/3	2,1	4,5	10,4	22,3	1,3	2,8	6,4	13,8	1,0	2,2	5,2	11,1	0,8	1,8	4,2	9,1
NA 101.56.120/3	2,7	5,8	13,3	28,7	1,6	3,5	8,2	17,7	1,3	2,9	6,6	14,4	1,1	2,3	5,4	11,6
NA 101.90.120/3	2,7	5,8	13,3	28,7	1,6	3,5	8,2	17,7	1,3	2,9	6,6	14,4	1,1	2,3	5,4	11,6
NA 101.56.120/4	3,6	7,7	17,8	38,8	2,2	4,7	10,9	23,7	1,8	3,8	8,9	19,2	1,4	3,1	7,2	15,5
NA 101.120.140/3	3,3	7,0	16,3	35,2	2,0	4,3	10,0	21,7	1,6	3,5	8,2	17,6	1,3	2,9	6,6	14,3
NA 101.56.140/4	4,3	9,4	21,8	46,9	2,7	5,8	13,4	28,9	2,2	4,7	10,9	23,4	1,8	3,8	8,8	19,9
NA 101.90.140/4	4,3	9,4	21,8	46,9	2,7	5,8	13,4	28,9	2,2	4,7	10,9	23,4	1,8	3,8	8,8	19,9
NA 101.160.160/3	3,9	8,3	19,3	42,2	2,4	5,1	11,9	25,6	1,9	4,2	9,6	20,7	1,6	3,4	7,9	16,8
NA 101.56.160/4	5,1	11,1	25,8	55,4	3,2	6,8	15,9	34,2	2,6	5,5	12,9	27,8	2,1	4,5	10,5	22,5
NA 101.90.160/4	5,1	11,1	25,8	55,4	3,2	6,8	15,9	34,2	2,6	5,5	12,9	27,8	2,1	4,5	10,5	22,5
NA 101.120.160/4	5,1	11,1	25,8	55,4	3,2	6,8	15,9	34,2	2,6	5,5	12,9	27,8	2,1	4,5	10,5	22,5
NA 134.64.140/3	4,7	10,1	23,3	50,2	2,9	6,2	14,4	31,1	2,3	5,0	11,7	25,1	2,0	4,1	9,5	20,4
NA 134.90.140/3	4,7	10,1	23,3	50,2	2,9	6,2	14,4	31,1	2,3	5,0	11,7	25,1	2,0	4,1	9,5	20,4
NA 134.64.160/3	5,6	12,1	28,1	60,3	3,4	7,4	17,2	37,2	2,8	6,0	14,0	30,1	2,3	4,9	11,4	24,5
NA 134.90.160/3	5,6	12,1	28,1	60,3	3,4	7,4	17,2	37,2	2,8	6,0	14,0	30,1	2,3	4,9	11,4	24,5
NA 134.120.160/3	5,6	12,1	28,1	60,3	3,4	7,4	17,2	37,2	2,8	6,0	14,0	30,1	2,3	4,9	11,4	24,5
NA 134.64.160/4	7,5	16,1	37,4	80,4	4,6	9,9	23,0	49,6	3,7	8,0	18,7	40,4	3,0	6,5	15,2	32,7
NA 134.90.160/4	7,5	16,1	37,4	80,4	4,6	9,9	23,0	49,6	3,7	8,0	18,7	40,4	3,0	6,5	15,2	32,7
NA 155.72.160/3	8,3	17,9	41,4	89,5	5,1	11,0	25,1	55,0	4,1	9,0	20,4	44,0	3,3	7,2	16,7	36,1
NA 155.72.160/4	11,9	24,3	56,5	121,7	7,0	15,0	34,8	75,4	5,7	12,2	28,3	60,9	4,6	9,9	23,0	49,6
NA 155.100.160/3	8,3	17,9	41,4	89,5	5,1	11,0	25,1	55,0	4,1	9,0	20,4	44,0	3,3	7,2	16,7	36,1
NA 155.72.180/3	9,7	20,9	48,7	103,6	6,0	12,9	29,8	64,4	4,9	10,4	24,1	51,8	3,9	8,5	19,9	42,4
NA 155.100.180/3	9,7	20,9	48,7	103,6	6,0	12,9	29,8	64,4	4,9	10,4	24,1	51,8	3,9	8,5	19,9	42,4
NA 155.72.180/4	12,9	28,0	64,9	139,8	8,0	17,3	39,8	86,4	6,8	14,0	32,5	69,1	5,2	11,3	26,2	56,5
NA 155.160.200/3	10,9	23,6	54,4	117,8	6,8	14,6	33,5	72,2	5,5	11,8	27,2	58,1	4,4	9,6	22,0	47,1
NA 155.72.200/4	14,6	31,6	73,3	157,0	9,0	19,5	45,0	97,4	7,3	15,7	36,6	78,5	5,9	12,7	29,8	64,4
NA 155.100.200/4	14,6	31,6	73,3	157,0	9,0	19,5	45,0	97,4	7,3	15,7	36,6	78,5	5,9	12,7	29,8	64,4
NA 196.90.200/3	15,9	34,2	79,6	171,2	9,8	21,0	48,7	105,2	8,0	17,1	39,8	84,8	6,4	13,8	32,5	69,1
NA 196.150.200/3	15,9	34,2	79,6	171,2	9,8	21,0	48,7	105,2	8,0	17,1	39,8	84,8	6,4	13,8	32,5	69,1
NA 196.90.200/4	21,1	45,7	106,3	227,7	13,1	28,1	65,4	141,3	10,6	22,8	52,8	114,6	8,6	18,5	42,9	92,6
NA 196.90.250/4	28,2	60,9	141,3	304,6	17,4	37,5	86,9	188,4	14,1	30,5	70,7	152,3	11,5	24,7	57,6	124,1
NA 196.150.250/4	28,2	60,9	141,3	304,6	17,4	37,5	86,9	188,4	14,1	30,5	70,7	152,3	11,5	24,7	57,6	124,1
NA 196.90.250/5	35,3	76,2	176,9	380,0	21,8	47,0	108,9	235,5	17,7	38,0	88,5	190,0	14,3	30,9	71,7	153,9
NA 196.90.250/6	42,3	91,5	212,5	456,9	26,2	56,4	130,9	282,6	21,3	45,7	106,3	229,3	17,2	37,1	86,4	185,3
NA 196.90.310/6	55,1	118,9	276,4	593,6	33,9	73,3	170,1	367,4	27,6	59,4	138,2	298,3	22,3	48,2	112,0	241,8
NA 196.150.310/6	55,1	118,9	276,4	593,6	33,9	73,3	170,1	367,4	27,6	59,4	138,2	298,3	22,3	48,2	112,0	241,8

ABMESSUNGEN NA 280 - NAS 600 (SCHWERE BAUREIHE)

PK-Kupplung (A1, A2, A4, A7)

Die INKOMA-PK-Kupplung ist standardmäßig in folgenden Ausführungen lieferbar:



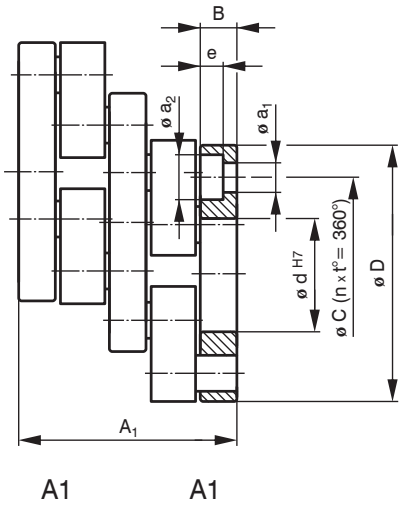
Bestellbeispiel

PK-Kupplung
axiale Baulänge
bezogen auf Ausführung A1
Strecklage
Scheibendurchmesser
Lenkerzahl
Ausführung

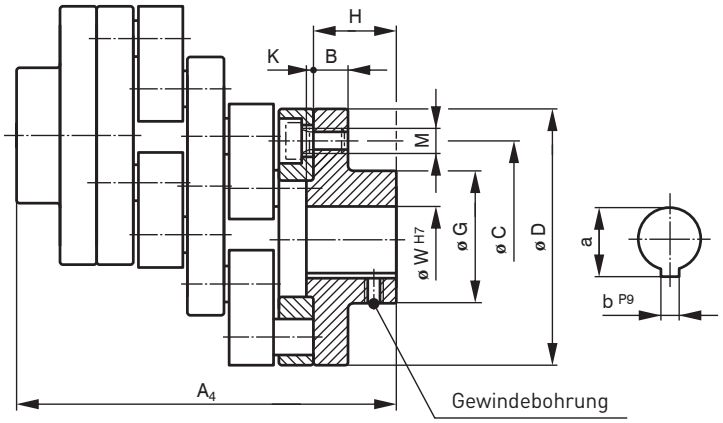
NA 280.150.350/4-A2-A4

Erläuterungen:

L_1 = Strecklage
L_2 = zulässiger Betriebsbereich
L_3 = Mindest-Wellenversatz
L_4 = max. Schwenkbereich der Mittelscheibe
L_5 = max. tangentialer Arbeitsversatz



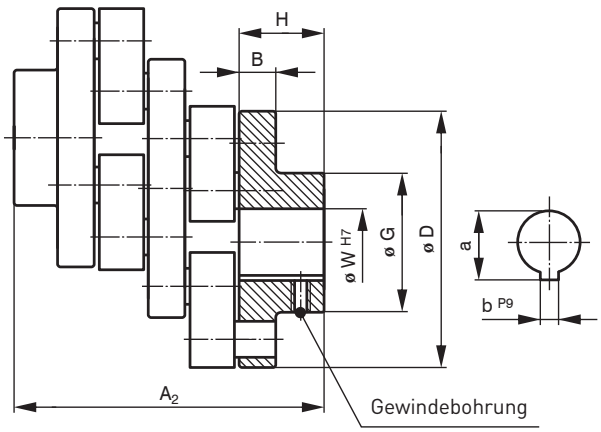
A1 A1



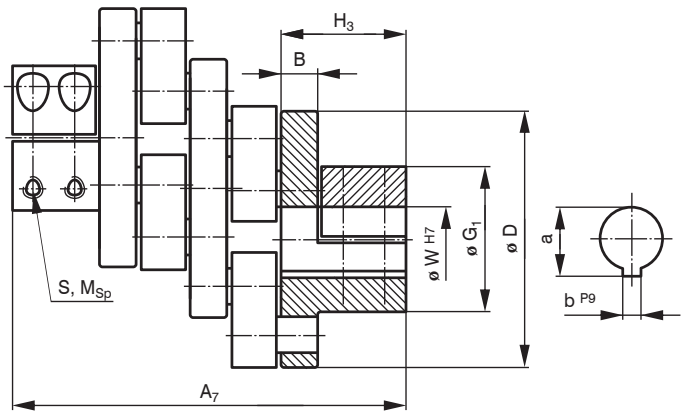
A4 A4

A4 = A1 + GFL

Fehlende Maße und Typenbezeichnungen GFL s. Seite 288.



A2 A2



A7 A7

Bezeichnung	Abmessungen [mm]																	
	A_1	A_2	A_4	A_7	B	C	D	G	H	H_3	K	W	a	a_1	a_2	b	d	e
NA 280.150.350/4	280	414	510	1)	48	272	350	180	115	1)	5	80	85,4	22	33	22	180	26
NA 280.150.350/5	280	414	510	1)	48	272	350	180	115	1)	5	80	85,4	22	33	22	180	26
NA 280.150.400/5	280	454	550	1)	48	320	400	200	135	1)	5	80	85,4	22	33	22	200	26
NA 280.150.400/6	280	454	550	1)	48	320	400	200	135	1)	5	80	85,4	22	33	22	200	26
NA 280.150.500/6	280	454	550	1)	48	420	500	200	135	1)	5	100	106,4	22	33	28	200	26
NAS 460.230.425/3	460	1)	1)	1)	80	300	425	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	200	1)
NAS 460.230.480/3	460	1)	1)	1)	80	350	480	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	210	1)
NAS 460.230.480/4	460	1)	1)	1)	80	350	480	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	210	1)
NAS 460.230.560/4	460	1)	1)	1)	80	432	560	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	220	1)
NAS 460.230.560/5	460	1)	1)	1)	80	432	560	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	220	1)
NAS 460.230.620/6	460	1)	1)	1)	80	490	620	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	250	1)
NAS 600.320.580/3	600	1)	1)	1)	100	400	580	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	220	1)
NAS 600.320.700/3	600	1)	1)	1)	100	520	700	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	300	1)
NAS 600.320.680/4	600	1)	1)	1)	100	500	680	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	300	1)

Bezeichnung	Abmessungen [mm]					Anschlussbohrungen			Betriebsdaten		
	Streck-lage	zulässiger Betriebs-bereich	Mindest-Wellen-versatz	max. Schwenk-bereich der Mittelscheibe	max. tangentialer Arbeitsversatz	Gewinde	Anzahl	Teilung	Dreh-moment	Massen-trägheits-moment 2)	Gewicht 2)
	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	M	n	t [°]	$T_{stat.}$ [Nm]	J [kg cm²]	[kg]
NA 280.150.350/4	150	145	37	250	270	M20	4	90	31000	20000	103
NA 280.150.350/5	150	145	37	250	270	M20	5	72	39000	21200	109
NA 280.150.400/5	150	145	37	275	270	M20	5	72	46000	34000	136
NA 280.150.400/6	150	145	37	275	270	M20	6	60	55000	34500	138
NA 280.150.500/6	150	145	37	325	270	M20	6	60	73000	80100	221
NAS 460.230.425/3	230	220	56	328	414	1)	3	120	100000	69800	253
NAS 460.230.480/3	230	220	56	355	414	1)	3	120	115000	109800	320
NAS 460.230.480/4	230	220	56	355	414	1)	4	90	150000	115000	335
NAS 460.230.560/4	230	220	56	395	414	1)	4	90	190000	202500	453
NAS 460.230.560/5	230	220	56	395	414	1)	5	72	238000	209300	468
NAS 460.230.620/6	230	220	56	425	414	1)	6	60	325000	317000	567
NAS 600.320.580/3	320	304	80	450	575	1)	3	120	275000	285300	593
NAS 600.320.700/3	320	304	80	510	575	1)	3	120	355000	580000	800
NAS 600.320.680/4	320	304	80	500	575	1)	4	90	450000	530000	768

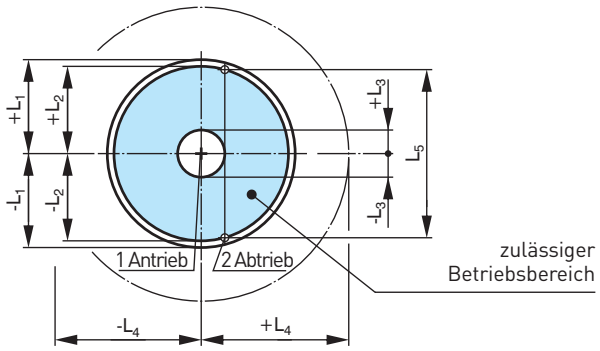
1) Nabenlänge, Durchmesser, Bohrung und Verschraubung nach Kundenwunsch
2) bei Ausführung A1
Axialspiel ± 4 mm

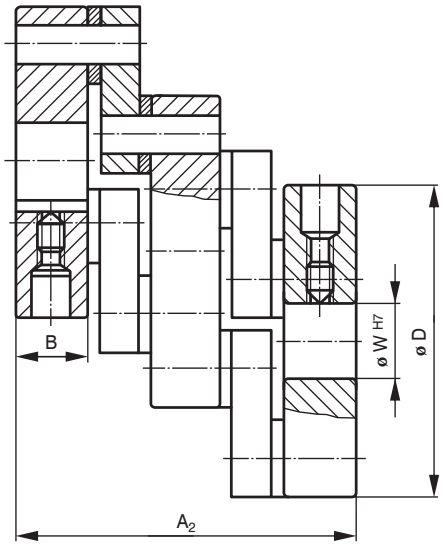
ABMESSUNGEN GLK, GL (LEICHTE BAUREIHE, GLEITLAGER)

PK-Kupplung

(GL) K: Mittelscheibe und Lenker aus Kunststoff
Außenscheibe aus Aluminium

Auf Wunsch mit Gewindestift DIN 916 oder
mit Passfedernut nach DIN 6885/1.





Bestellbeispiel

PK-Kupplung
axiale Baulänge
Strecklage
Scheibendurchmesser
Lenkerzahl

GLK 27.12.25/3

Erläuterungen:

L_1 = Strecklage
L_2 = zulässiger Betriebsbereich
L_3 = Mindest-Wellenversatz
L_4 = max. Schwenkbereich der Mittelscheibe
L_5 = max. tangentialer Arbeitsversatz

	Abmessungen [mm]									Betriebsdaten		
Bezeichnung	A_2	B	D	W	Strecklage L_1	zulässiger Betriebsbereich L_2	Mindest-Wellenversatz L_3	max. Schwenkbereich der Mittelscheibe L_4	max. tangentialer Arbeitsversatz L_5	Drehmoment $T_{stat.}$ [Nm]	Massenträgheitsmoment J [kg cm²]	Gewicht [2] [kg]
GLK 27.12.25/3 [1]	27	5,4	25	8	12	11	3	19	21,6	1,7	0,02	0,023
GLK 58.26.48/3 [1]	58	11,5	48	16	26	25	5	37	46,8	8,6	0,56	0,174
GL 42.30.40/3 [1]	42	9,4	40	10	30	28,5	7,5	35	54	12,8	0,27	0,130
GL 65.26.48/3 [1]	65	15	48	16	26	25	6,5	37	46,8	38,0	0,69	0,215

[1] axial nicht fixiert

Axialspiel +2 mm

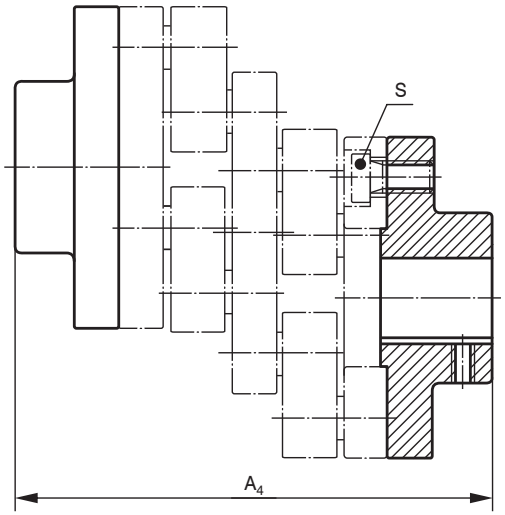
	Lebensdauer L_h [h]											
	500				1000				5000			
	Drehzahl n [1/min]											
	50	150	500	1500	50	150	500	1500	50	150	500	1500
Bezeichnung	Drehmoment T [Nm]											
GLK 27.12.25/3	1,7	1,7	1,1	0,35	1,8	1,8	0,6	0,25	1,4	0,9	0,3	0,15
GLK 58.26.48/3	8	7	5	1,8	6	5	3	1,3	5	4	1,6	0,8
GL 42.30.40/3	12	12	8,8	2,8	10	10	4,8	2	8	6	2,4	1,2
GL 65.26.48/3	38	32	9	3,6	33	20	7,2	2,7	25	11,7	3,6	1,3

	Lebensdauer L_h [h]											
	500				1000				5000			
	Drehzahl n [1/min]											
	50	150	500	1500	50	150	500	1500	50	150	500	1500
Bezeichnung	Leistung P_B [W]											
GLK 27.12.25/3	9	27	56	54	9	27	31	38	8	14	15	22
GLK 58.26.48/3	42	110	260	280	46	140	165	200	41	72	78	115
GL 42.30.40/3	63	190	460	430	72	220	280	300	64	112	120	176
GL 65.26.48/3	190	500	490	560	190	300	370	410	160	180	180	200

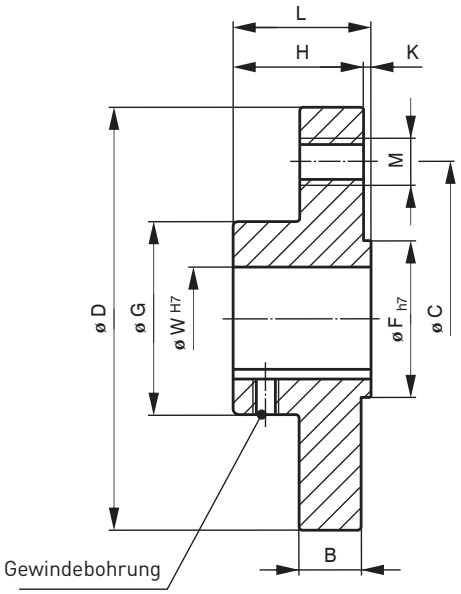
ABMESSUNGEN GFL

GFL - Gegenflansch

Zur Ausführung A4.



A4 A4

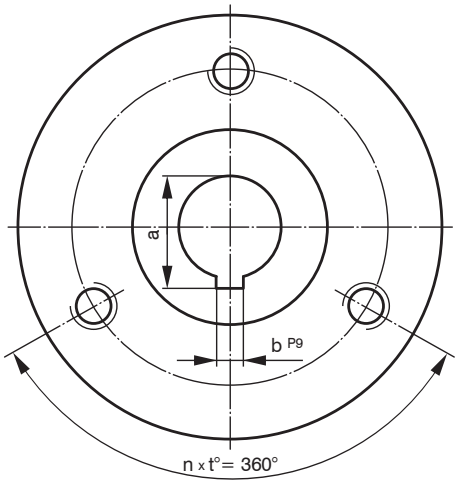


A4

Bestellbeispiel

Gegenflansch
für Kupplungstyp
Bohrungsdurchmesser
Scheibendurchmesser
Anzahl der Befestigungsbohrungen

GFL 101.30.120/3



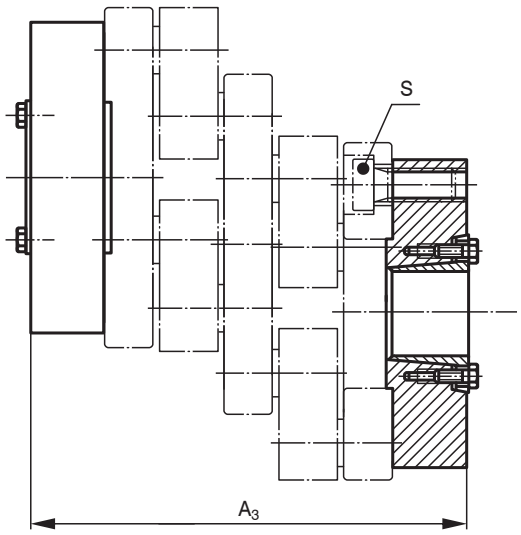
	Abmessungen [mm]												Anschlussbohrungen			Massen-träg-heits-moment	Befestigungs-schrauben [3]		Gewicht
Bezeichnung	B	C	D	F	G	H	K	L	W [1]	$W_{max.}$	a [2]	b [2]	Gewinde M	Anzahl n	Teilung t [°]	J [kg cm²]	S		[kg]
GFL 44.14.50/3	8	35	50	22	28	20	2	22	14	18	16,2	5	M6	3	120	0,5	3xM6x10	DIN 6912/ DIN 7984	0,16
GFL 44.14.50/4	8	35	50	22	28	20	2	22	14	18	16,2	5	M6	4	90	0,5	4xM6x10		0,16
GFL 44.16.70/6	8	56	70	25	35	20	2	22	16	22	18,2	5	M6	6	60	1,9	6xM6x10		0,30
GFL 74.16.70/3	10,5	48	70	25	35	20	2	22	16	22	18,3	5	M8	3	120	2,3	3xM8x14		0,36
GFL 74.25.90/3	10,5	70	90	45	55	37	3	40	25	40	28,3	8	M8	3	120	9,7	3xM8x14		0,89
GFL 74.25.90/4	10,5	70	90	45	55	37	3	40	25	40	28,3	8	M8	4	90	9,7	4xM8x14		0,89
GFL 74.25.90/5	10,5	70	90	45	55	37	3	40	25	40	28,3	8	M8	5	72	9,7	5xM8x14		0,89
GFL 74.30.120/3	10,5	98	120	50	60	42	3	45	30	45	33,3	8	M8	3	120	29	3xM8x14		1,4
GFL 74.30.120/4	10,5	98	120	50	60	42	3	45	30	45	33,3	8	M8	4	90	29	4xM8x14		1,4
GFL 74.35.150/4	10,5	128	150	60	70	42	3	45	35	50	38,3	10	M8	4	90	62	4xM8x14		2,1
GFL 101.30.100/3	15,5	70	100	40	55	37	3	40	30	40	33,3	8	M12	3	120	16	3xM12x20		1,15
GFL 101.30.120/3	15,5	90	120	50	65	42	3	45	30	45	33,3	8	M12	3	120	34	3xM12x20		1,8
GFL 101.30.120/4	15,5	90	120	50	65	42	3	45	30	45	33,3	8	M12	4	90	34	4xM12x20		1,8
GFL 101.35.140/3	15,5	110	140	50	70	52	3	55	35	50	38,3	10	M12	3	120	65	3xM12x20		2,5
GFL 101.35.140/4	15,5	110	140	50	70	52	3	55	35	50	38,3	10	M12	4	90	65	4xM12x20		2,5
GFL 101.40.160/3	15,5	130	160	60	70	52	3	55	40	55	43,3	12	M12	3	120	100	3xM12x20		3,3
GFL 101.40.160/4	15,5	130	160	60	70	52	3	55	40	55	43,3	12	M12	4	90	100	4xM12x20		3,3
GFL 134.35.140/3	22,5	100	140	55	70	52	3	55	35	50	38,3	10	M16	3	120	83	3xM16x30		3,2
GFL 134.40.160/3	22,5	120	158	60	85	52	3	55	40	55	43,3	12	M16	3	120	140	3xM16x30		4,2
GFL 134.40.160/4	22,5	120	158	60	85	52	3	55	40	55	43,3	12	M16	4	90	140	4xM16x30		4,2
GFL 155.40.160/3	25	115	160	60	75	52	3	55	40	55	43,3	12	M16	3	120	146	3xM16x30		4,3
GFL 155.40.160/4	25	115	160	60	75	52	3	55	40	55	43,3	12	M16	4	90	146	4xM16x30		4,3
GFL 155.45.180/3	25	135	180	70	90	62	3	65	45	60	48,8	14	M16	3	120	258	3xM16x30		6,0
GFL 155.45.180/4	25	135	180	70	90	62	3	65	45	60	48,8	14	M16	4	90	258	4xM16x30		6,0
GFL 155.50.200/3	25	152	200	80	100	72	3	75	50	70	53,8	14	M16	3	120	420	3xM16x30		7,9
GFL 155.50.200/4	25	152	200	80	100	72	3	75	50	70	53,8	14	M16	4	90	420	4xM16x30		7,9
GFL 196.50.200/3	30	150	200	80	100	70	5	75	50	70	53,8	14	M20	3	120	452	3xM20x35	DIN 912/ ISO 4762	8,5
GFL 196.50.200/4	30	150	200	80	100	70	5	75	50	70	53,8	14	M20	4	90	452	4xM20x35		8,5
GFL 196.60.250/4	30	200	250	100	120	80	5	85	60	80	64,4	18	M20	4	90	1157	4xM20x35		14,0
GFL 196.60.250/5	30	200	250	100	120	80	5	85	60	80	64,4	18	M20	5	72	1157	5xM20x35		14,0
GFL 196.60.250/6	30	200	250	100	120	80	5	85	60	80	64,4	18	M20	6	60	1157	6xM20x35		14,0
GFL 196.80.310/6	30	260	310	150	160	95	5	100	80	100	85,4	22	M20	6	60	3113	6xM20x35		24,3
GFL 280.80.350/4	48	272	325	180	180	115	5	120	80	120	85,4	22	M20	4	90	5658	4xM20x50		40,4
GFL 280.80.350/5	48	272	325	180	180	115	5	120	80	120	85,4	22	M20	5	72	5658	5xM20x50		40,4
GFL 280.80.400/5	48	320	375	200	200	135	5	140	80	140	85,4	22	M20	5	72	10700	5xM20x50		58,2
GFL 280.80.400/6	48	320	375	200	200	135	5	140	80	140	85,4	22	M20	6	60	10700	6xM20x50		58,2
GFL 280.100.500/6	48	420	475	200	250	135	5	140	100	140	106,4	28	M20	6	60	27130	6xM20x50		92,1

[1] Das Maß "W" für die Nabenbohrung ist ein Vorzugsmaß
[2] Werte nur für Maß "W"; ansonsten Passfeder nach DIN 6885/1
[3] Befestigungsschrauben gehören nicht zum Lieferumfang

ABMESSUNGEN ISP-B

ISP-B - Inkofix Spannflansch

Zur Ausführung A3.



A3 A3

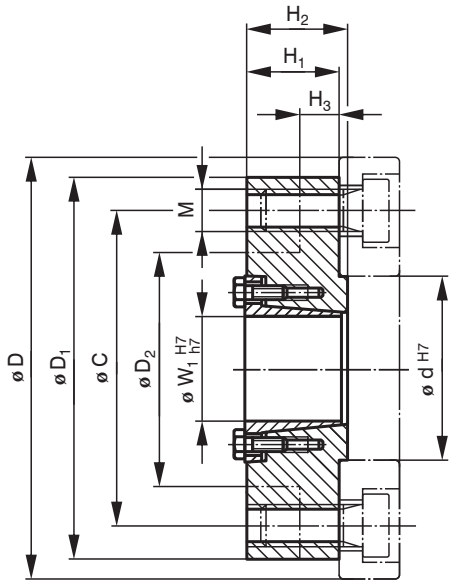
Bestellbeispiel

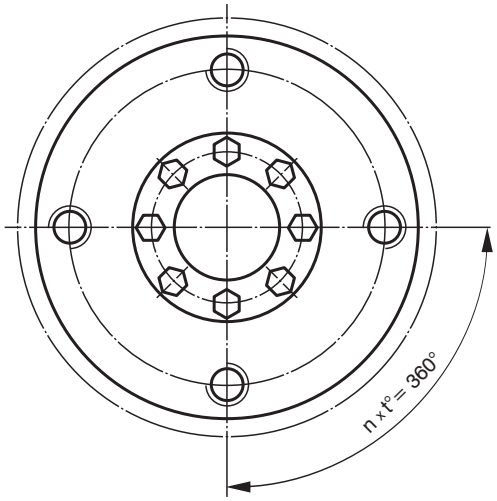
Inkofix Spannflansch ISP
Innendurchmesser W_1
Außendurchmesser D
Anzahl der Befestigungsbohrungen
Ausführung
Ø "dh7"-Zentrieransatz

ISP 30.115/4 B 50

Erläuterungen:

$T_{stat.}$ = maximal übertragbares Drehmoment eines Spannflansches
F_{ax} = maximal übertragbare Axialkraft eines Spannflansches
T_A = erforderliches Anzugsmoment der Spannschrauben
L_1 = Strecklage (abhängig von der Baugröße)





Bezeichnung Kupplung	Bezeichnung Spannflansch	Abmessungen [mm]									Anschlussbohrungen		
		d	C	D	D_1	D_2	H_1	H_2	H_3	W_1 [1]	M	n	t [°]
NA 44.25.70/6	ISP 16.66/6B25	25	56	70	66	-	12	14	-	16	M6	6	60
NA 74.36.70/3	ISP 16.60/3B25	25	48	70	60	-	14	16	-	16	M8	3	120
NA 74.L_1.90/3	ISP 25.82/3B45	45	70	90	82	-	14	17	-	25	M8	3	120
NA 74.36.90/4	ISP 25.82/4B45	45	70	90	82	-	14	17	-	25	M8	4	90
NA 74.36.90/5	ISP 25.82/5B45	45	70	90	82	-	14	17	-	25	M8	5	72
NA 74.120.120/3	ISP 30.115/3B50	50	98	120	115	-	16	19	-	30	M8	3	120
NA 74.L_1.120/4	ISP 30.115/4B50	50	98	120	115	-	16	19	-	30	M8	4	90
NA 74.L_1.150/4	ISP 35.145/4B60	60	128	150	145	-	20	23	-	35	M8	4	90
NA 101.56.100/3	ISP 30.90/3B40	40	70	100	90	-	20	23	-	30	M12	3	120
NA 101.L_1.120/3	ISP 30.110/3B50	50	90	120	110	-	25	28	-	30	M12	3	120
NA 101.56.120/4	ISP 30.110/4B50	50	90	120	110	-	25	28	-	30	M12	4	90
NA 101.120.140/3	ISP 35.130/3B50	50	110	140	130	-	30	33	-	35	M12	3	120
NA 101.L_1.140/4	ISP 35.130/4B50	50	110	140	130	-	30	33	-	35	M12	4	90
NA 101.160.160/3	ISP 40.150/3B60	60	130	160	150	-	30	33	-	40	M12	3	120
NA 101.L_1.160/4	ISP 40.150/4B60	60	130	160	150	-	30	33	-	40	M12	4	90
NA 134.L_1.140/3	ISP 35.125/3B55	55	100	140	125	-	35	38	-	35	M16	3	120
NA 134.L_1.160/3	ISP 40.145/3B60	60	120	160	145	-	35	38	-	40	M16	3	120
NA 134.L_1.160/4	ISP 40.145/4B60	60	120	160	145	-	35	38	-	40	M16	4	90
NA 155.L_1.160/3	ISP 40.140/3B60	60	115	160	140	-	40	43	-	40	M16	3	120
NA 155.L_1.160/4	ISP 40.140/4B60	60	115	160	140	-	40	43	-	40	M16	4	90
NA 155.L_1.180/3	ISP 45.160/3B70	70	135	180	160	-	45	48	-	45	M16	3	120
NA 155.72.180/4	ISP 45.160/4B70	70	135	180	160	-	45	48	-	45	M16	4	90
NA 155.160.200/3	ISP 50.180/3B80	80	152	200	180	-	50	53	-	50	M16	3	120
NA 155.L_1.200/4	ISP 50.180/4B80	80	152	200	180	120	50	53	20	50	M16	4	90
NA 196.L_1.200/3	ISP 50.185/3B80	80	150	200	185	116	60	65	28	50	M20	3	120
NA 196.90.200/4	ISP 50.185/4B80	80	150	200	185	116	60	65	28	50	M20	4	90
NA 196.L_1.250/4	ISP 60.230/4B100	100	200	250	230	-	70	75	-	60	M20	4	90
NA 196.90.250/5	ISP 60.230/5B100	100	200	250	230	-	70	75	-	60	M20	5	72
NA 196.90.250/6	ISP 60.230/6B100	100	200	250	230	-	70	75	-	60	M20	6	60
NA 196.L_1.310/6	ISP 80.290/6B150	150	260	310	290	-	75	80	-	80	M20	6	60

[1] Das Maß "W_1" für die Nabenbohrung ist ein Vorzugsmaß.

Bezeichnung Kupplung	Bezeichnung Spannflansch	Spannschraube		Betriebsdaten			Befestigungs-schrauben [2]		Gewicht
		ISO 4017 (DIN 933) 10.9	Anzugs-moment T_A [Nm]	Dreh-moment $T_{stat.}$ [Nm]	max. Axialkraft F_{ax} [kN]	Massen-trägheits-moment J [kg cm²]	S		[kg]
NA 44.25.70/6	ISP 16.66/6B25	6xM5x10	7	90	13	1,7	6xM6x10		0,30
NA 74.36.70/3	ISP 16.60/3B25	6xM5x10	7	125	16	1,4	3xM8x14		0,29
NA 74.L_1.90/3	ISP 25.82/3B45	8xM5x16	7	340	27	4,9	3xM8x14		0,53
NA 74.36.90/4	ISP 25.82/4B45	8xM5x16	7	340	27	4,9	4xM8x14		0,53
NA 74.36.90/5	ISP 25.82/5B45	8xM5x16	7	340	27	4,9	5xM8x14		0,53
NA 74.120.120/3	ISP 30.115/3B50	8xM5x16	7	680	45	21,5	3xM8x14		1,22
NA 74.L_1.120/4	ISP 30.115/4B50	8xM5x16	7	680	45	21,5	4xM8x14		1,22
NA 74.L_1.150/4	ISP 35.145/4B60	8xM6x16	12	850	49	68,0	4xM8x14		2,44
NA 101.56.100/3	ISP 30.90/3B40	8xM5x16	7	830	55	10	3xM12x20	DIN 6912 / DIN 7984	0,89
NA 101.L_1.120/3	ISP 30.110/3B50	8xM5x16	7	982	65	28	3xM12x20		1,73
NA 101.56.120/4	ISP 30.110/4B50	8xM5x16	7	982	65	28	4xM12x20		1,73
NA 101.120.140/3	ISP 35.130/3B50	8xM6x16	12	1195	68	66	3xM12x20		2,90
NA 101.L_1.140/4	ISP 35.130/4B50	8xM6x16	12	1195	68	66	4xM12x20		2,90
NA 101.160.160/3	ISP 40.150/3B60	8xM6x16	12	1920	96	117	3xM12x20		3,90
NA 101.L_1.160/4	ISP 40.150/4B60	8xM6x16	12	1920	96	117	4xM12x20		3,90
NA 134.L_1.140/3	ISP 35.125/3B55	8xM6x16	12	1385	79	65	3xM16x30		3,10
NA 134.L_1.160/3	ISP 40.145/3B60	8xM6x16	12	2220	111	119	3xM16x30		4,19
NA 134.L_1.160/4	ISP 40.145/4B60	8xM6x16	12	2220	111	119	4xM16x30		4,19
NA 155.L_1.160/3	ISP 40.140/3B60	8xM6x16	12	2460	123	118	3xM16x30		4,44
NA 155.L_1.160/4	ISP 40.140/4B60	8xM6x16	12	2460	123	118	4xM16x30		4,44
NA 155.L_1.180/3	ISP 45.160/3B70	10xM6x16	12	3000	133	226	3xM16x30		6,54
NA 155.72.180/4	ISP 45.160/4B70	10xM6x16	12	3000	133	226	4xM16x30		6,54
NA 155.160.200/3	ISP 50.180/3B80	10xM6x20	12	4100	164	402	3xM16x30		9,21
NA 155.L_1.200/4	ISP 50.180/4B80	10xM6x20	12	4100	164	402	4xM16x30		9,21
NA 196.L_1.200/3	ISP 50.185/3B80	10xM6x20	12	5200	208	538	3xM20x35	DIN 912 / ISO 4762	11,73
NA 196.90.200/4	ISP 50.185/4B80	10xM6x20	12	5200	208	538	4xM20x35		11,73
NA 196.L_1.250/4	ISP 60.230/4B100	10xM6x20	12	9800	327	1500	4xM20x35		21,27
NA 196.90.250/5	ISP 60.230/5B100	10xM6x20	12	9800	327	1500	5xM20x35		21,27
NA 196.90.250/6	ISP 60.230/6B100	10xM6x20	12	9800	327	1500	6xM20x35		21,27
NA 196.L_1.310/6	ISP 80.290/6B150	10xM8x25	32	13600	340	4061	6xM20x35		35,90

[2] Befestigungsschrauben gehören nicht zum Lieferumfang

CHECKLISTE

Unsere Checklisten finden Sie auch im Internet:
www.inkoma-albert.com/Produkte/Kupplungen/PK-Kupplungen. Online ausfüllen und absenden.

für Angebotserstellung

Datum:

Firma: **Abteilung:**

Sachbearbeiter: **Tel:** **Fax:**

Anschrift:

Projekt:

Betriebsdaten:

Leistungskollektiv

	P [kW]	T [Nm]	n [1/min]	ED [%]
1				
2				
3				

Belastungsart: ◯ stetig ◯ wechselnd ◯ Stöße ◯ schwellend ◯ vibrierend

Art des Antriebes: ◯ E-Motor ◯ Verbrennungskraftmaschine ◯ sonstige:

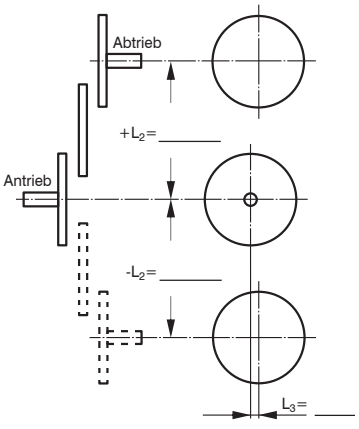
Betriebsdauer: h/d Erforderliche Lebensdauer: h

Betriebsbedingungen: Umgebungstemperatur von: °C bis °C

◯ trocken ◯ Feuchtigkeit ◯ Staub (Material?):

Sonstige nicht aufgeführte Betriebsbedingungen:

Angaben zur Einbausituation:
Wellenversatz:



◯ konstant L_2 = mm

◯ variabel von $+L_2$= mm bis $-L_2$= mm

L_3 = Mindest-Wellenversatz

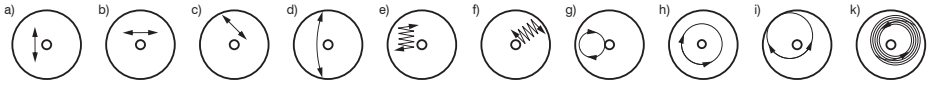
Hinweis: Bei INKOMA-PK-Kupplungen muss die direkte Wellenflucht vermieden werden.
(INKOMA-Lineflex-Kupplungen können in Fluchtstellung arbeiten.)

Beugungswinkel:

◯ konstant α = °

◯ variabel von + α = ° bis - α = °

Art des Wellenversatzes:



Benötigte Stückzahl: Prototyp: Produktionsmenge pro Jahr:

In Losgrößen von: Gewünschter Liefertermin:

INKOMA-GROUP
INKOMA / ALBERT

Das dichte Vertriebsnetz der INKOMA-GROUP unterstützt Sie in allen Fragen rund um die mechanische Antriebstechnik.

Informieren Sie sich auf unserer Website **www.inkoma-albert.com** oder vereinbaren Sie einen Termin mit uns.

Qualifizierte Techniker und Ingenieure mit langjährigem Know-How stehen Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

INKOMA Maschinenbau GmbH
Member of INKOMA-GROUP
INKOMA-GROUP Headoffice
Lange Göhren 14
39171 Osterweddingen – GERMANY
Telefon: +49 39205 453-0
E-Mail: info@inkoma.de
www.inkoma-albert.com

Maschinenfabrik ALBERT GmbH
Member of INKOMA-GROUP
Technologiepark 2
4851 Gampern – AUSTRIA
Telefon: +43 7682 39080-10
E-Mail: office@albert.at
www.inkoma-albert.com
2023-11 © IKOMA-GROUP

GETRIEBE UND LINEARTECHNIK

KEGELRADGETRIEBE

GEWINDETRIEBE

KUPPLUNGEN

WELLE-NABE VERBINDUNGEN

SPANNSÄTZE

LOHNFERTIGUNG